

2020年度JSC 調査

# 中国の造船業界と 業界に影響を 与える政策

日本船舶輸出組合  
ジャパン・シップ・センター  
一般財団法人日本船舶技術研究協会

2021年3月



## はじめに

OECD 造船部会（WP6：Working Party 6）は、世界で単一市場を形成する造船業に関し、不当な貿易歪曲措置・競争を避けるべく、OECD 理事会直属の作業部会として 1966 年に設置された。造船に関する唯一の政府レベルの多国間フォーラムであり、主要造船国間の政策レビュー、「公的輸出信用アレンジメント船舶セクター了解（SSU）」や、「市場歪曲的措置の防止に関する国際規律」の策定等、造船市場の健全化に向けた政策協調が行われている。

今般、OECD 造船部会において中国の市場・政策の調査を実施することとされ、2021 年 4 月に OECD 事務局よりレポート「REPORT ON CHINA'S SHIPBUILDING INDUSTRY AND POLICIES AFFECTING IT」が発行された。本レポートは中国の造船バリューチェーンの構造や、中国造船業の急成長の背景にある中国政府による政策を理解する上で極めて有用であるところ、非公式の翻訳版を作成した。国際造船市場の理解の一助となれば幸いである。

なお、本書は非公式の翻訳であることに留意されたい。また、本書の詳細の内容についてはレポート本紙を参考されたい。



## 目次

略語表.....	1
1. はじめに.....	2
2. 中国の造船業界.....	5
2.1. 世界の展望.....	5
2.2. 中国造船セクターのタイポロジー.....	8
2.2.1. 主要造船複合企業体.....	8
2.2.2. 主要船舶建造施設所在地.....	10
2.2.3. 中国造船団体.....	12
2.2.4. 海洋機器.....	12
2.3. 製造と発注.....	15
2.4. 国内船主からの発注.....	22
3. 中国の造船業界に影響を与える政策.....	25
3.1. 戦略的政策手段の概要.....	25
3.1.1. 第13次5カ年計画（2016～2020年）とセクターでの運用.....	26
3.1.2. 中国製造2025.....	31
3.1.3. 1990年代、2000年代の政策の歴史的概観.....	33
3.2. 戦略政策手段の実施.....	37
3.2.1. 過剰供給能力.....	37
3.2.2. 支援策.....	42
3.2.3. 資金調達.....	55
3.2.4. 国有企業.....	62
3.2.5. 市場への参入.....	70
3.2.6. グリーン技術とスマート造船.....	75
3.3. 透明性.....	77
4. 結論.....	79
添付資料 I：海上シルクロードと一帯一路構想.....	83
添付資料 II：インテリジェンス船開発計画（2019～2020年）.....	86
添付資料 III：中国の造船業界に影響を与える研究、開発、イノベーションプロジェクトの概要.....	89



## 略語表

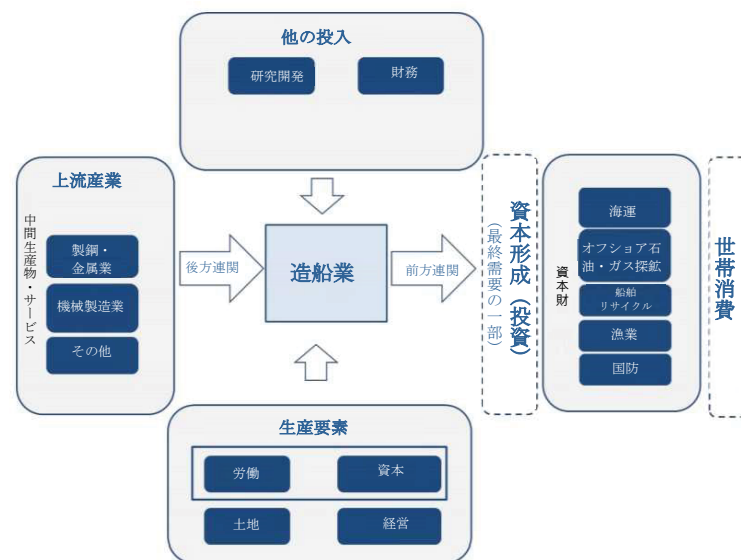
ECA	輸出信用機関
CANSI	中国船舶工業行業協会
CBRC	中国銀行業監督管理委員会
CDB	中国国家開発銀行
Cexim	中国輸出入銀行
CMIH	招商局工業集団有限公司
COSTIND	国防科学技術工業委員会
CSSG	中国船舶集団有限公司
CSIC	中国船舶重工集団有限公司
CSSC	中国船舶工業集団有限公司
CSSRC	中国船舶科学研究所
LNG	液化天然ガス
NDRC	中国国家發展改革委員会
MARIC	中国船舶及び海洋工程設計研究院
M&As	合併と買収
MIIT	中国工業情報化部
MOFCOM	商務部
PBOC	中国人民銀行
Sinosure	中国輸出信用保険公司
SOA	国家海洋局
SOE	国有企業
VLCC	大型原油・ケミカルタンカー

## 1. はじめに

OECD は、2008 年と 2011 年に、中華人民共和国（以下「中国」）の造船業界に関する報告書を草稿した<sup>1</sup>。本報告書はこれら過去の報告書の所見を踏まえつつ、中国の造船政策についての分析を大幅に拡充した。過去の WP6 報告書の作成以降、中国は主要造船国の一つとなり、同国政府の政策が世界の造船市場に与える影響が大きくなっていると考えられる。

本報告書が主として取り上げたのは、貨物輸送船舶（ばら積み貨物船、タンカー、コンテナ船）の建造であり、これは造船市場のこれらのセグメントで中国が高い評価を築いてきたためである。市場のより付加価値の高いセグメントにおける中国の現時点での影響力はそれほど大きくはないものの、同国の政策文書にはバリューチェーンの上流を目指す野心がはっきりと記されている。このため、旅客船（クルーズ船、フェリー）、特殊船（研究船、浚渫船）、あるいは海洋機器等の造船市場の他の部門についても取り上げた。本報告書は可能な限りバリューチェーン全体の視点から中国造船業界を検証している。造船バリューチェーンは下図のように要約することができる。

図 1：造船バリューチェーンに関与する主要産業の概要



出典：図は、K. Gourdon and Ch.Steidl、「グローバルバリューチェーンと造船業界（Global Value Chains and the Shipbuilding Industry）」、OECD ワーキングペーパー2019、16 頁より引用。

中国はまた、海軍艦艇の主要造船国の一つでもある。中国の複数の政策文書は、同国が造船所に民生用船舶と軍艦双方の建造及び船種間の技術共用を認め、民生・軍事両用制度<sup>2</sup>を積極的に推進している

<sup>1</sup>2008 年報告書は <https://www.oecd.org/china/42033311.pdf>、2011 年報告書は [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china\\_gen\\_papers-2010-5kg6z7tg5w5l](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china_gen_papers-2010-5kg6z7tg5w5l) をそれぞれ参照。

<sup>2</sup>「基本方針：（略）統合を深化させることを主張する。両用技術の精力的な開発。軍事・民生技術の双方向の移転と変革の推進。軍事・民生リソースの共有強化。船舶研究と開発、船舶設計、製造、サービスにおける軍事・民生統合の包括的推進。デジタルネットワーク化されたインテリジェント製造の方向性に沿って、船舶の中間製品のインテリジェント製造の積極的な推進と、船舶とオフショア工学機器、製造技



ことを示唆している<sup>3</sup>。このような民生・軍事統合は、中国が自国の造船セクターに投資する多額のリソースの説明となる要素の一つであると主張されてきた<sup>4</sup>。しかしながら、本報告書には、WP6 の任務の対象外であることから、軍艦の建造、民生・軍事両用の海洋技術についての分析は含まれていないことに留意する必要がある。

本報告書では、上場企業の文書、学術論文、ニュース記事等の公的資料を主として活用している。また、可能な限り、中国法、公式メディア等の一次資料を参照し、一次資料に見解を寄せている外部研究者や事務局の分析・討議等の二次資料により情報を補完した。しかし、入手可能なデータが少なく、事務局のエビデンスに基づく分析は限定的なものとなった。本報告書の作成中、全ての一次資料が公表されているわけではないことが明らかとなった。さらに、調査対象となったのは、株式市場に上場し、その事業が公表されている企業だけである。このような企業の親会社が上場されていることは稀であるため、結果として詳細な調査は行われていない。これは分析においてデータの食い違いが起こる可能性があることを意味している。

調査結果は中国の造船業界が 2000 年以降急成長し、2010 年には同国が世界最大の造船国となったことを示している。これは、歴史的な好況に沸いた 2003～2008 年にかけて中国の造船会社が行った設備の大規模な拡大と、2001 年以降重要な戦略的輸出産業として造船業界を推進した政府の政策努力とに起因している。

中国の造船所は過去 10 年間、ほぼあらゆる種類の船舶の建造を手掛けてきた。中国は伝統的にばら積み貨物船、タンカー、コンテナ船を中心に建造していたが、近年ではガス運搬船、オフショア支援船、旅客船、自動車運搬船、RO-RO 船等、高度な特殊船の建造が増えている。CGT ベースの建造量では中国の造船所大手 100 のうち 45 社が中央及び地方政府の所有であり、これらの社で 2019 年の同国の建造量の 59% を占める。

中国の造船業界の成長は、5 年計画、スクラップ・アンド・ビルド方式、そして一帯一路構想や中国製造 2025 等の国家主導の戦略に付随する特定の行動計画等、政府の産業政策と強く結びついている。

---

術、情報技術との統合の深化の加速」、MIIT、NDRC、財政部、中国銀行業監督管理委員会、国家国防科技工業局、「船舶工業構造調整深化・変革加速の行動計画（2016～20 年）」、2017 年、<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c5459940/content.html> と、[https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjjzqgh/201707/t20170707\\_1196828.html](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjjzqgh/201707/t20170707_1196828.html)。

「(5) 徹底的な民生・軍事統合の発展を推進する。13. 軍事・民生セクター間の共同イノベーションを推進する。軍事・民生統合のための建設と科学技術共同イノベーションプラットフォームを推進する。軍事から民生及び両用技術に関する船舶の科学的研究をさらに強化するとともに、軍事・民生技術の双方向の移転と変革を支援する。」、MIIT、国家国防科技工業局、「船舶の組立と建造のインテリジェント変革を推進するための行動計画に関する通知（2019～21 年）」、2018 年、287 号、[https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/zbgv/art/2020/art\\_defb12f96bad4b6c8220d49e8c516a08.html](https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/zbgv/art/2020/art_defb12f96bad4b6c8220d49e8c516a08.html) と、[https://www.miit.gov.cn/cms\\_files/filemanager/oldfile/miit/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/part/6567282.pdf](https://www.miit.gov.cn/cms_files/filemanager/oldfile/miit/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/part/6567282.pdf)

<sup>3</sup>T. R. Heath (ランド研究所)、「中国の海外安全保障の追求 (China's Pursuit of Overseas Security)」、2018 年、を参照、[https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\\_reports/RR2200/RR2271/RAND\\_RR2271.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR2200/RR2271/RAND_RR2271.pdf)、30 頁。N. Tian、F. Su、「中国企業による兵器販売額の推計 (Estimating the Arms Sales of Chinese Companies)」、ストックホルム国際平和研究所、2020 年、[https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-01/sipriinsight2002\\_0\\_0.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-01/sipriinsight2002_0_0.pdf)

CSSC は民生・軍事双方の戦略を有する企業の実例である。<http://www.cssc.net.cn/n5/n18/c17354/content.html> を参照。

<sup>4</sup>H. Legarda、M. Nouwens、「中国の軍事・民生両用先端技術の追求 (China's Pursuit of Advanced Dual-Use Technologies)」、国際戦略研究所リサーチペーパー、2018 年、<https://www.iiss.org/blogs/research-paper/2018/12/emerging-technology-dominance>

これらの政策は中国の造船業界の急成長に寄与し、さらに、専門家によれば、各産業へ膨大な額の補助金交付を伴っている（下記参照）。

2011年以降の船舶需要の落ち込みを招き、そして過剰能力に拍車をかけた2008～2009年の世界金融危機以降、中国の民間造船所の多くが市場から撤退した。中国政府は、造船市場の合理化と集約推進を目指すホワイトリスト（優良企業リスト）等の政策を導入した。このような展開は、大手国有造船会社2社、つまりCSSCとCSICの合併によって明確に示されている。

報告書では、新型コロナウイルスの感染拡大が中国の造船業界に及ぼした影響についても取り上げている。多くの省で都市封鎖（ロックダウン）が行なわれたことで、中国の造船所は操業の停止を余儀なくされたものの、2020年春夏には急速な回復を見せた。他国の造船所と比べ、中国の造船所の業績が相対的に良好なのは、国内の発注量が膨大なことで説明できる。しかし、経済不況がもたらした海運貿易の落ち込みは、今後の船舶需要の重しとなると考えられる。

## 2. 中国の造船業界

### 2.1. 世界の展望

中国は世界最大の生産基地であり、製造国である。2018年の中国製造業の付加価値額は4兆米ドルに相当し、世界の全生産量の28.2%に当たる。中国は世界の輸出の12.6%を占めている。中国製造業の付加価値額は過去15年間、平均して毎年約13%増加している<sup>5</sup>。中国の116の産業セクターのうち、97が造船セクターに関係しているが<sup>6</sup>、これは造船セクターが他の上流セクター及び下流セクターと強く結びついているためである（中国船舶工業行業協会（CANSI））。このように、世界の造船バリューチェーン全体の視点から、中国の造船セクターに迫ることが重要である<sup>7</sup>。

中国の造船所は1985年にはGTベース（総トン数）で世界の建造量の0.9%を占めていたに過ぎないが、2000年には4.7%に増加する（Ludwig and Tholen, 2006）<sup>8</sup>。2000年初頭に記録した竣工量200万CGTは1990年代後半の3倍であり、これは1990年代半ばからの大規模投資といくつかの政策によるものである。中国の造船業界の成長は産業政策や国家主導の戦略と密接に関連しており、これによりけん引されている。次章ではこのような政策や戦略を詳しく見ていく。

中国のほとんどの重工業セクターと同様に、造船業界の急成長が始まったのは2000年以降である。2000年の世界の外航船竣工量に中国が占める割合は10%に満たなかった。それが2010年には最大の造船国となったのである。中国の造船業界の力強い成長を最初にけん引したのは輸出だったが、その後は国内の海上輸送サービスの成長と密接に関連していた。国際海運サービスを利用する他の新興経済国と異なり、中国では並行して自国の船団を構築した。国内企業からの受注と政府主導の戦略が、中国の造船業界の発展を決定づけた主要要因である（OECD, 2011）。

第10次、第11次5カ年経済計画（2001～2010年）の対象期間中、中国の建造量は2,100万CGTに達し、これは世界の造船量の37%に相当し、年間成長率は31%に及ぶ。Barwick、Kalouptsidi、Zahur（2019）は、2006～2013年にかけて中国の造船業界が受けた補助金は5,400億元（900億米ドル）に上ると推定した。この調査によれば、これらの補助金は韓国、日本の造船業界に直接打撃を与え、同時期の両国の市場シェアは前者が47%から38%、後者が24%から21%にそれぞれ減少している。市場シェアの減少は、両国を合わせて1,400億元（210億米ドル）の損失に匹敵する<sup>9</sup>。中国の造船業界の急拡大は、EUの造船業界にとっても重荷であった。例えば、中国造船所が近年フェリーの建造を受注するようになってきていることは、高付加価値船の建造と海洋機器に焦点を当てた中国の目的に適うものである。価格に加え、革新的な資金調達が発注者を引き付ける大きな要素となっている<sup>10</sup>。

<sup>5</sup>世界銀行オープンデータ、世界開発指標を基にOECDが算出。

<sup>6</sup> <http://www.cansi.org.cn/for/shownews.php?lang=cn&id=12707>

<sup>7</sup>造船業界のグローバルバリューチェーンについては、OECD、「グローバルバリューチェーンと造船業界（Global Value Chains and the Shipbuilding Industry）」、2019年、を参照、<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7e94709a-en.pdf?expires=1594202346&id=id&accname=guest&checksum=C3DEDEBF785B41525B8124BFABF449B1>

<sup>8</sup> Ludwig, T. and Tholen J. (2006)、「中国の造船業と、欧州造船産業への影響」、ブレーメン大学 <http://www.iaw.uni-bremen.de/downloads/ShipbuildingChina2006.pdf>

<sup>9</sup>P.J.Barwick, M. Kalouptsidi and N.B.Zahur、「中国産業政策：実証的評価（China's Industrial Policy: An Empirical Evaluation）」、NBER ワーキングペーパー、2019年、29頁。

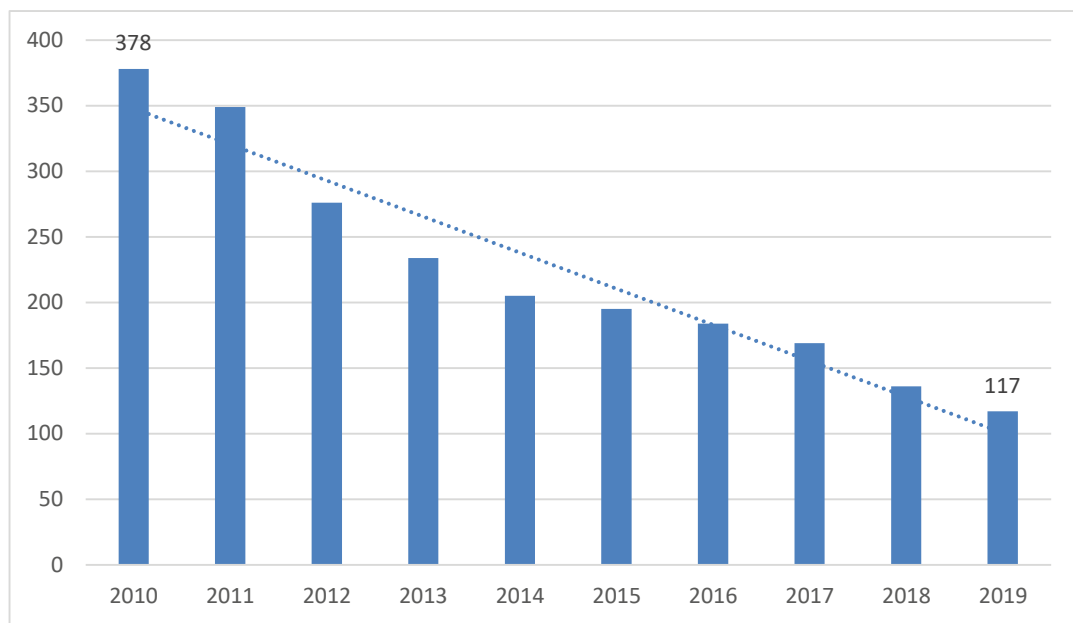
<sup>10</sup> <https://www.rivieramm.com/news-content-hub/exclusive-new-business-model-boosts-chinese-yards-cruise-and-ferry-construction-27596>; <https://www.rivieramm.com/news-content-hub/news-content-hub/chinese-yards-boost-ferry-and-cruise-business-56489>

2007年には、韓国が先頭を走り日本と中国が追っていた。中国の新造船受注量（100万GT）は、造船セクターにおける中国の急成長と真の順位を示している。受注量に基づけば、2007年時点での中国の順位は韓国に次いで2位となり、日本よりも前に出た。

中国は2010年までに日本と韓国を既に上回っていた。中国の造船業界の急拡大は、歴史的好況に沸いた2003～2008年にかけて中国の造船会社が行った設備の大規模な拡大と、2001年以降重要な戦略的輸出産業として造船業界の育成に力を注いだ政府の政策努力に関連している。

2008年の世界金融危機後の造船業界における需要の低迷と、危機前の数年間で蓄積された過剰供給能力が中国の造船業界再編の引き金となった。中国工業情報化部（MIIT）は当局から最も効率的と見なされ、暗黙的に政府支援の対象となる造船所の手引きとして、いわゆる「ホワイトリスト」<sup>11</sup>を2014年に作成した。しかし、潜在的な目的としてあり得ることは、力強くかつ成長可能な造船所に新造船発注を集中させることであり、トップの造船所の競争力を高めることである。操業中の造船所（1,000GT超の船舶を少なくとも1隻受注している造船所）の数は、2010年の379社から2019年末の117社に減少している（図2）。この間に小規模造船所の多くが市場から撤退した。幾度かの改訂を経てMIITは2019年3月にホワイトリストを削除した。

図1：中国の操業中の造船所数：2010～2019年



注：操業中の造船所とは、毎年1,000GT超の船舶を少なくとも1隻受注している会社を指す。

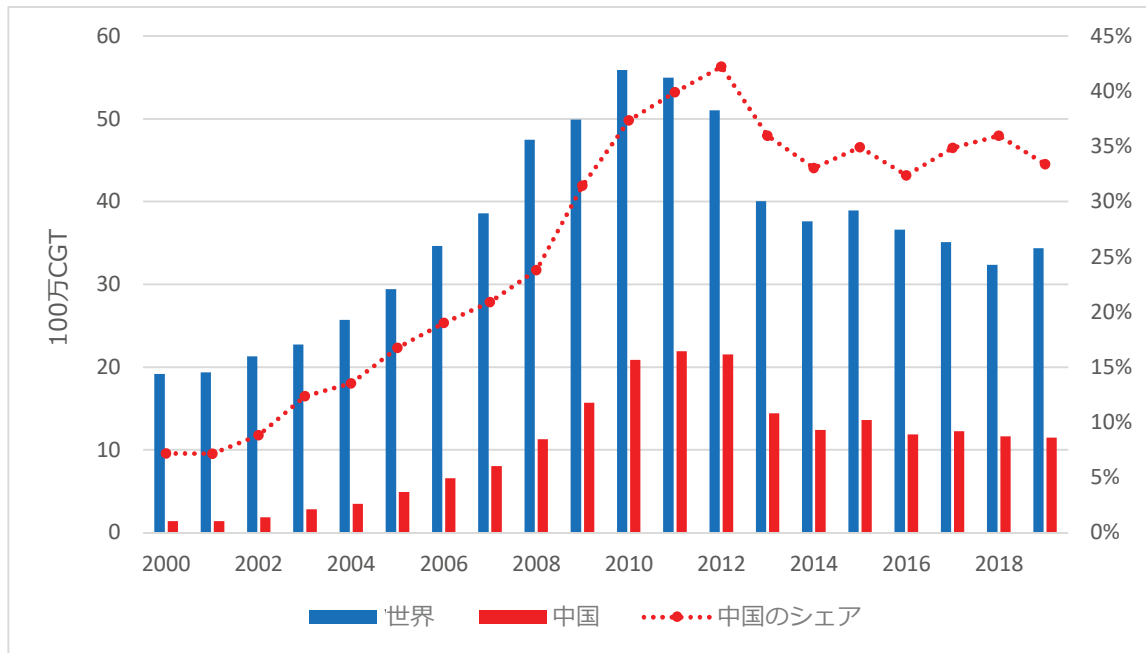
出典：クラークソン・リサーチ・サービスの2020年世界船主名録を基にOECDが算出、

<https://www.clarksons.net/wfr>.

それにもかかわらず、2019年も中国は最大の造船国であり、竣工量は1,140万CGT、世界全体の33.4%を占めている（図2）。

<sup>11</sup>ホワイトリストの目的は効率性の高い企業と低い企業を分類し、効率的な造船会社に関しては肯定的なメッセージを、非効率的な会社に関しては否定的なメッセージを市場に送ることにある。OECD、「造船業界の不均衡と政策対応評価（Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses）」、2017年 [https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)、43頁も参照。

図 2：中国の外洋船竣工工量：2000～2019 年



注：ここには 100 GT 超の全ての外洋船が含まれる。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの 2020 年世界船主名録を基に OECD が算出、  
<https://www.clarksons.net/wfr>.

2019 年末の中国の受注量は世界トップの 2,570 万 CGT となり世界全体の 33.3% を占めた (表 1)。中国に次ぐのが韓国、EU、日本で、それぞれ受注量の 27.7%、14.9%、14.3% を占めている。

表 1：主要造船国受注量：2019 年 12 月

国名	船舶数	100 万 CGT	全体に対する%
中国	1 519	25.7	33.3%
韓国	457	21.4	27.7%
欧州連合	419	11.5	14.9%
日本	674	11.0	14.3%
ロシア	124	1.6	2.1%
トルコ	180	0.8	1.0%
ベトナム	131	0.7	0.9%
フィリピン	42	0.6	0.8%
ブラジル	45	0.6	0.8%
インド	94	0.5	0.6%
その他	657	2.7	3.5%

注：EU の数値は、2019 年末の EU 加盟国に基づき算出。

出典：IHS Markit Maritime & Trade、世界造船統計 2019

## 2.2. 中国造船セクターのタイポロジー

中国の造船業界は以下の3つに大きく分類される。国有企業（SOE：State-Owned Enterprises）、国内の民間企業、そして外国企業と国内企業による合弁事業である。CGT ベースの竣工量に関しては、中国の大型造船所 100 のうち 45 は中央政府や地方政府によって所有されているため、国有企業（SOE）である。これら造船所が、2019年の同国の建造量の59%を占めた（表2）。

表2：中国造船所トップ100の所有構造（2019年）

所有形態	SOE		民間企業	
	中央政府	地方政府	国内所有者のみ	外国人所有者
造船所数	35	10	49	5
竣工量（千CGT）	6 010	719	4 089	517
竣工量に対する割合（%）	53%	6%	36%	5%

注：表には100 GT以上の全ての外洋船が含まれる。所有形態はクラークソンズ・リサーチ・サービスの世界船主名録にある造船所の経営（国が多数株主であることを意味する）についての情報に基づく。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの2020年世界船主名録を基にOECDが算出、  
<https://www.clarksons.net/wfr>。

### 2.2.1. 主要造船複合企業体

中国の2つの主要な造船複合企業体がCSSCとCSICである。このSOE2社は中央政府の監督下にある。2018年時点で、CSSCとCSIC所有の造船所がCGTベースでの中国の竣工量の36%、受注量の35%を占めている（表3）。

表3：CSSC及びCSIC所有造船所の2018年竣工量及び受注量

	竣工量 (千CGT)	受注量 (千CGT)
中国造船会社合計	11 645	10 593
CSSCグループ	2 978	2 769
CSICグループ	1 253	975

注：表には100 GT以上の全ての外洋船が含まれる。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの2020年世界船主名録を基にOECDが算出、  
<https://www.clarksons.net/wfr>。

この2つのグループ会社は、党中央委員会の決定と國務院の承認を受け、2019年10月25日に合併した。新会社は中国船舶集团有限公司（CSGC）で、造船所、機器製造会社、研究所他を含め147の子会社を傘下に収め、31万人の従業員を擁している。総資産は7,900億元（約1,120億米ドル）に上る。この新グループ会社は、世界最大の商船建造会社の一つで、2018年の世界市場における総シェアは20.85%である<sup>12</sup>。クラークソンズ・リサーチのデータによれば、2009～2019年の間にCSGCの子会社が引き渡した新造船は年平均で約210隻である。

もう一つの主要造船複合企業体が中遠海運重工で、中国遠洋海運集団（中国最大の国有海運会社）の子会社である。中遠海運重工は9つの造船所を傘下に収める。傘下の主な造船所は中遠海運重工（舟

<sup>12</sup> <https://www.caixinglobal.com/2019-10-29/cx-daily-what-to-know-about-the-rise-of-chinas-joint-lending-market-101476277.html>; <https://www.chinadailyhk.com/articles/139/67/176/1574827563456.html?newsId=113898>



山)、中遠海運重工(揚州)、中遠海運重工(広東)、中遠海運重工(大連)、南通中遠川崎船舶(NACKS)、及び大連中遠海運川崎(DACKS)である。NACKS/DACKSの二つの造船所はいずれも、日本の川崎重工との合弁事業である。2019年時点で、中遠海運重工の造船所がCGTベースでの中国の竣工量の14%、受注量の13%を占めている。

表4：中遠海運重工所有造船所の2019年竣工量及び受注量

造船所	竣工量		受注量	
	CGT (千)	中国国内順位	CGT (千)	中国国内順位
南通中遠川崎	421	6	58	31
中遠海運重工(舟山)	384	7	52	35
大連中遠海運川崎	314	13	158	18
中遠海運重工(揚州)	291	14	350	7
中遠海運重工(広東)	133	23	58	32
中遠海運重工(大連)	75	35	131	21
中遠海運重工(啓東)	41	49	-	-

注：表には100GT以上の全ての外洋船が含まれる。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの2020年世界船主名録を基にOECDが算出、<https://www.clarksons.net/wfr>。

1956年に設立された揚子江船業集団は、中国最大の民間造船企業である。同社は江蘇省の揚子江沿いに、江蘇新揚子造船、江蘇揚子鑫福造船、江蘇揚子江海洋石油機械、江蘇揚子江船業の4つの造船所を所有している。また、2019年には日本の三井物産との間で江蘇揚子三井造船(YAMIC)を設立した。

表5：揚子江船業集団の2つの主要造船所

造船所	概要	主要な数値
江蘇新揚子造船	2005年設立。靖江市の靖江・江陰工業区に位置する。 大中型船舶の建造及び海洋工学機器の設計・製造を行う。年間の建造能力は30隻、または載貨重量300万トンである。建造能力と生産量は中国造船企業トップ5に位置する。 各種コンテナ船(1,100TEU~1万TEU)、ばら積み貨物船と多目的船(3万6,000DWT~9万3,000DWT)、LNG船(2万7,500m <sup>2</sup> )他の建造。	引き渡し量(2019年)： 99万5,259CGT(中国1位) 契約量(2019年)： 23万6,512CGT(中国12位) 従業員：約2,300人 総資産：170億元超
江蘇揚子鑫福造船	2011年設立され、泰興市虹橋工業団地に位置する。大型船の建造とオフショア工事機器の製造が中心。 1万TEU型及び1万1,800TEU型コンテナ船、20万8,000DWTばら積み貨物船、26万1,000DWT及び40万DWTVLOC等の建造。	引き渡し量(2019年)： 45万5,797CGT(中国4位) 契約量(2019年)： 17万8,410CGT(中国16位)

出典：揚子江船業集団ウェブサイト(<http://www.yzjship.com>)及びクラークソン・リサーチ・サービスの2020年世界船主名録、<https://www.clarksons.net/wfr>を基にOECDが算出した数値。

### 2.2.2. 主要船舶建造施設所在地

中国の造船業及び船舶修繕業は、VLCC の建造能力を有する会社から小型ボートや舟艇の建造を手掛ける小規模造船所に至る、多数の造船所から成り立っている。このような会社は海事産業が主要河川沿いに発展してきたことを反映し、沿岸、内陸にかかわらず国内各地にある。

中国の主要造船所は、主に揚子江と球江の間の東部沿岸と、この2つの河川の河口部に位置している。中国では両河川を2つの運河（贛粵運河と湘桂運河）で結ぶことを検討している<sup>13</sup>。中国北部では、造船所は黄河河口と渤海湾沿岸に集中している。

主要造船会社と船舶修繕会社は、浙江、江蘇、及び上海を中心とした特定の地域に集中している。当該地域で、2019年の中国の全竣工量の74%を占めていた（表6）。

表6：中国の省別造船所数と造船量（2019年）

省	造船所数	竣工量 (千 CGT)	竣工量に対する%
江蘇	41	5 217 272	45.5
浙江	31	1 673 796	14.6
上海	7	1 601 112	14.0
広東	18	1 115 686	9.7
遼寧	6	747 926	6.5
山東	7	424 367	3.7
福建	3	251 040	2.2
安徽	4	170 993	1.5
天津	1	117 280	1.0
湖北	5	83 827	0.7
河北	1	21 292	0.2
湖南	2	18 191	0.2
江西	2	15 618	0.1
深圳	1	13 168	0.1
合計	129	11 471 567	100.0

注：表には100 GT以上の全ての外洋船が含まれる。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの2020年世界船主名録を基に OECD が算出、

<https://www.clarksons.net/wfr>

国内造船業の最大集積地は、揚子江のデルタ地帯である。揚子江は中国最西部から上海に向かって流れ、黄河と合流する。江蘇新揚子造船、新時代造船、江蘇揚子鑫福造船等の主要民間造船所と、国有企業 CSSC 傘下の主要造船所がこの地域に位置している（表7）。

表7：揚子江地域の主要造船所

省	造船所名	親会社	経営形態
江蘇	江蘇新揚子造船	揚子江船業集団	独立系
	新時代造船	-	独立系
	江蘇揚子鑫福造船	揚子江船業集団	独立系
	南通中遠川崎船舶工程	中国遠洋海運	中央政府

<sup>13</sup>交通運輸部による内海航運発展綱要の印刷と頒布に関する通知、2020年、54号、を参照。

[http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/04/content\\_5517185.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/04/content_5517185.htm)



	金陵船舶	CMI	中央政府
	中船澄西新榮船舶	CSSC	中央政府
	中遠海運重工（揚州）	中国遠洋海運	中央政府
	南通象嶼海洋裝備	廈門象嶼	地方政府
	新大洋造船	SUMEC グループ	中央政府
	江蘇韓通船舶重工	江蘇韓通集団	独立系
上海	上海外高橋造船	CSSC	中央政府
	江南造船集団	CSSC	中央政府
	上海江南長興造船	CSSC	中央政府
	湖東中華造船所	CSSC	中央政府
安徽	蕪湖造船	-	地方政府
湖北	武昌船舶重工集団	CSSC	中央政府

出典：OECD 事務局とクラークソン・リサーチ・サービスの世界船主名録の造船所の経営

中国は上海の南から珠江まで、長い海岸線を有している。浙江省、福建省、海南省、香港がここに位置している。この地域の主要な造船所は表 8 のとおりである。

表 8：中国東部及び南部の主要造船所

省	造船所名	親会社	経営形態
浙江	中遠海運舟山造船	中国遠洋海運	中央政府
	常石集団（舟山）造船	常石集団	独立系（外資）
	揚帆集団	-	独立系
	サムスン重工業寧波	サムスン重工業	独立系（外資）
福建	福建馬尾造船	福建省船舶工業集団	地方政府
	福建東南造船	福建省船舶工業集団	地方政府
	廈門船舶重工	福建省船舶工業集団	地方政府

出典：OECD 事務局とクラークソン・リサーチ・サービスの世界船主名録の造船所の経営

珠江は、中国南部最大の河川である。広東省を中心に揚子江の珠江河口近くに多数の造船所がある。この地方の主な造船所は表 9 のとおりである。

表 9：珠江地域の主要造船所

省	造船所名	親会社	経営形態
広東	広州広船国際	CSSC	中央政府
広東	中船黄埔文沖船舶	CSSC	中央政府
広東	中遠海運重工（広東）	中国遠洋海運	中央政府
広東	江門市南洋船舶工程	-	独立系

出典：OECD 事務局とクラークソン・リサーチ・サービスの世界船主名録の造船所の経営

造船業のもう一つの集積地は、中国北部の黄河と黒龍江との間に位置している。この地方の主な造船所は表 10 のとおりである。

表 10：黄河、黒竜江、中国北部沿岸部の主な造船所

省	造船所名	親会社	経営形態
遼寧	大連中遠川崎船舶工程	中国遠洋海運	中央政府
遼寧	大連船舶重工集団	CSIC	中央政府
遼寧	中国遠洋海運大連造船	中国遠洋海運	中央政府
遼寧	渤海船舶重工	CSIC	中央政府
山東	青島北海船舶重工	CSIC	中央政府
山東	山東黄海造船	-	独立系
天津	天津新港船舶重工	CSIC	中央政府

出典：OECD 事務局とクラークソン・リサーチ・サービスの世界船主名録の造船所の経営

### 2.2.3. 中国造船団体

中国には、異なる造船関連業界を代表する利益団体が複数存在する。その役割は業界に関するニュース、分析、発展のためのフォーラムを開催し、コンサルタントサービスを提供することである。これらの団体の一部を表 11 に取りまとめた。

表 11：中国造船団体の役割

中国船舶工業行業協会 (CANSI) ( <a href="http://www.cansi.org.cn">http://www.cansi.org.cn</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>造船業界最大の団体。国内の全建造量の 95% を占める。</li> <li>造船会社、船舶修繕業、海洋機器製造業、造船研究所、及び関連大学で構成。</li> <li>中国造船業に関する統計を毎年発表。</li> </ul>
中国造船工程学会 (CSNAME) ( <a href="http://www.csname.org.cn">www.csname.org.cn</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>非営利団体。研究所、学会及び産業界からの専門家 3 万人超の会員を擁する。</li> <li>知識共有、先進技術推進、コンサルタントサービスの提供を通じて、造船業界の発展促進を目的とする。</li> </ul>
中国船級協会 (CCS) ( <a href="https://www.ccs.org.cn">https://www.ccs.org.cn</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>船舶、オフショア構造物、コンテナ、その他関連機器・資材の分類及び法令調査、ならびに技術コンサルタントサービスの提供を行う技術団体。</li> <li>国際船級協会連合 (IACS) 会員。世界中で 120 の事務所を設立。</li> </ul>
中国船級社実業公司 (CCSI) ( <a href="http://en.ccsi.com.cn">http://en.ccsi.com.cn</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCS の下部組織の独立法人。工学機器の監督・検査及び企業経営コンサルタントを行う。</li> <li>本部を北京に置き、国内の海及び河川沿いの大中都市に計 17 の支部を有する。</li> </ul>

出典：中国の造船業界 (OECD、2011) 及び各機関のウェブサイト。

### 2.2.4. 海洋機器

中国の海洋機器産業は、江蘇、上海、遼寧、湖北、重慶、浙江、山東、広東を中心に、造船所周辺に集中している。CANSI によると、海洋機器業界の 2018 年の売上高は 553 億元 (81 億米ドル) で前年比 33.7% の減少、総利益は 37 億 5,000 万元 (5 億 5,000 万米ドル) で 30.8% の減少となった。

CANSI によれば、2018 年時点の海洋機器製造会社は 420 社である。主要企業のほとんどが国有企業で、その多くが CSIC と CSSC の関連会社である。2018 年時点でトップ 20 社のうち 18 社が SOE であり、そのうち 13 社が CSIC や CSSC の関連会社である (表 12)。

表 12：中国の主要海洋機器製造会社（2018年）

会社名 所有形態	売上 (10億元)	主な製品
武漢船用機械 (国有、CSSC)	4.01	ウィンチ、操舵装置、クレーン
湖東重工機械製造 (国有、CSSC)	3.93	船用低速ディーゼルエンジン
中国船舶集団重油機 (国有、CSIC)	2.22	船用低速ディーゼルエンジン
寧波中策動力機電集団 (国有)	1.86	船用ディーゼルエンジン、ジェネレーター式
陝柴重工 (国有、CSIC)	1.60	船用中高速ディーゼルエンジン
中国船舶重工集団動力 (国有、CSIC)	1.19	船用ディーゼルエンジン、ジェネレーター式
濰柴集団 (国有)	1.13	船用ディーゼルエンジン
江蘇垂星錨鏈 (民間)	0.99	錨鎖、オフショア係留用チェーン
河南柴油機重工 (国有、CSIC)	0.87	船用高速ディーゼルエンジン
中南機器 (国有、CSIC)	0.86	光学機器
武漢重工鑄鍛 (国有、CSIC)	0.85	船舶用シャフト、舵装置、プロペラ、ディーゼルエンジンクランクシャフト
南京中船緑洲機器 (国有、CSSC)	0.80	甲板機械
大業金属 (日本の TAA との合弁事業)	0.75	金属研磨
青島双瑞海洋環境工程 (国有、CSIC)	0.65	船舶用バラスト水管理システム
宜昌船舶柴油機 (国有、CSIC)	0.56	船用低速ディーゼルエンジン
杭州市前進齒輪箱集団 (国有)	0.54	船舶用ギアボックス
青島海西重機 (国有、CSIC)	0.51	船用ディーゼルエンジン
油柴動力 (国有)	0.45	船用ディーゼルエンジン、ジェネレーター式
広州柴油機廠 (国有)	0.42	船用中速ディーゼルエンジン
安慶中船柴油機 (国有、CSSC)	0.41	船用中速ディーゼルエンジン

出典：中国船舶工業年鑑 2019、CANSI 及び各社ウェブサイト

中国の海洋機器製造会社は主に船用ディーゼルエンジンの製造を手掛けている。2018年に中国で製造された船用ディーゼルエンジンは、1万1,272台で総出力は930万kWである（表13）。中国は韓国、日本と並んで世界的に知られた船用ディーゼルエンジンの製造国で、世界の総生産の3分の1を占めている<sup>14</sup>。船用ディーゼルエンジンの他にも、甲板機械、船室用機器が同国の海洋機器生産の主軸である。しかし、高性能ディーゼルエンジン、推進システム、通信・航行機器等のハイテク製品は、依然として

<sup>14</sup><https://markets.businessinsider.com/news/stocks/global-marine-diesel-engine-industry-report-2018-with-focus-on-china-with-profiles-of-7-global-and-17-chinese-marine-diesel-engine-companies-1027480781/>

韓国やEUからの輸入に大きく依存している。2017年の中国による海洋機器の総輸入額は14億5,000万米ドルで、輸出額は97万米ドルである<sup>15</sup>。製品ラインアップをより付加価値の高い船種に格上げするため、中国の造船、海洋機器メーカーは近年、技術導入と提携、設備の現地化、新製品の開発、外国企業との合弁事業の設立に焦点を当てている。

表 13 : 中国海洋機器産業の主要製品 (2018年)

製品	数量
<b>1.動力システムと装置</b>	
低速ディーゼルエンジン	223 台 (375 万 9,000 kW)
中速ディーゼルエンジン	5,525 台 (406 万 9,000 kW)
高速ディーゼルエンジン	5,524 台 (151 万 8,000 kW)
推進装置	161 台
低速ディーゼルエンジンクランクシャフト	169 台
<b>2.甲板機械</b>	
係留装置	1,082 台
積み込み・積み下ろし装置	374 台
操舵装置	205 台
錨鎖	17 万 7,060 トン
<b>3.船室用機器</b>	
ファン	4,804 台
船用ボイラ	26 台
海洋環境保護機器	261 台

出典：中国船舶工業年鑑 2019、CANSI

<sup>15</sup> <https://www.marketresearch.com/China-Research-and-Intelligence-Co-Ltd-v3627/Research-China-Ship-Accessory-Equipment-12933729/>

### 2.3. 製造と発注

中国の造船所は過去 10 年間、ほぼあらゆる種類の船舶の建造を手掛けている。中国は伝統的にばら積み貨物船、タンカー、コンテナ船を中心に建造してきたが、近年では LNG 運搬船、オフショア支援船<sup>16</sup>、旅客船<sup>17</sup>、浚渫船<sup>18</sup>、自動車運搬船、RO-RO 船、軍艦等、民生・軍用双方の船舶技術を共用できる高度な特殊船の建造に積極的に取り組んでいる<sup>19</sup>。2010～2019 年には、中国は CGT ベースで世界のばら積み貨物船建造量の 53%、タンカー建造量の 30.1%、コンテナ船建造量の 30.2%、オフショア支援船建造量の 41.1%、ガス運搬船建造量の 10.3%をそれぞれ占めている（表 14）。また、中国はスクラバーやバラスト水処理装置の設置も手掛けている<sup>20</sup>。

表 14：船種別世界の外航船竣工量（2010～2019 年）

船種	世界		中国			
	CGT (千)	GT (千)	CGT (千)	世界の総建造量に 占める割合(%)	GT (千)	世界の総建造量に 占める割合(%)
ばら積み貨物船	142 538	331 787	75 519	53.0%	175 147	52.8%
タンカー	86 828	175 667	26 168	30.1%	52 098	29.7%
FCC (フルコンテナ船)	66 930	136 613	20 214	30.2%	35 490	26.0%
オフショア支援船	20 899	12 296	8 583	41.1%	4 929	40.1%
ガス運搬船	33 577	43 458	3 465	10.3%	3 975	9.1%
自動車運搬専用船 (PCC)	8 724	15 587	1 850	21.2%	3 150	20.2%
クルーズ船	10 252	9 743	20	0.2%	8	0.1%
旅客船・フェリー	8 050	4 361	2 395	29.8%	1 471	33.7%
RO-RO 船	3 580	5 443	595	16.6%	1 071	19.7%
浚渫船	2 572	1 635	1 232	47.9%	766	46.9%
その他	33 011	26 549	12 023	36.4%	11 455	43.1%

注：表には 100 GT 以上の全ての外洋船が含まれる。「ばら積み貨物船」には「ばら積み貨物船」、「ばら積み鉄鉱石運搬船」、「ばら積み・石油」が含まれる。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの 2020 年世界船主名録を基に OECD が算出、  
<https://www.clarksons.net/wfi>。

2019 年の中国の竣工量は 1,130 万 CGT である。新規契約は過去 3 年間（2017～2019 年）にわたって減少している。2019 年は 2018 年に比べて大幅に減少し、約 12%減となっている。

<sup>16</sup>例：FPSO、<http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20200310/0016-163576.html>

<sup>17</sup>高速旅客船の建造を目指し、広東省航運集団（GNG）と Brodrene AA により設立された合弁事業も参照、  
[http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2017-09/25/c\\_105558.htm](http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2017-09/25/c_105558.htm)

別の事例には、中遠海運重工が開発した旅客船がある。  
[http://chi.coscoshipping.com/art/2020/3/24/art\\_7982\\_152750.html](http://chi.coscoshipping.com/art/2020/3/24/art_7982_152750.html)

<sup>18</sup>例として、<http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20180409/0016-24181.html>を参照。

<sup>19</sup>例として、<https://www.marinelink.com/news/dualfuel-ropax-ferry-mv-visborg-delivered-460850>;  
<https://www.worldmaritimeaffairs.com/worlds-fastest-eco-friendly-ro-ro-passenger-ship-named-visborg/>;  
[http://www.eguangzhou.gov.cn/2018-01/29/c\\_132097.htm](http://www.eguangzhou.gov.cn/2018-01/29/c_132097.htm); [http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2018-09/28/c\\_276829.htm](http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2018-09/28/c_276829.htm); <http://www.cmindustry.com.hk/?lang=zh-cn&tn=content&id=583>を参照。

<sup>20</sup><https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LLI132020/Yard-Talk--Ship-repairers-in-virus-gloom>

表 15：中国の造船業界の事業関連指標（2017～2019年）

年	竣工量		受注量		年末時点での手持工事量	
	(100万 CGT)	(100万 GT)	(100万 CGT)	(100万 GT)	(100万 CGT)	(100万 GT)
2019	11.3	23.0	8.9	18.1	27.3	53.5
2018	11.4	23.3	10.6	21.3	31.1	60.8
2017	11.9	23.8	12.2	25.0	32.9	64.5

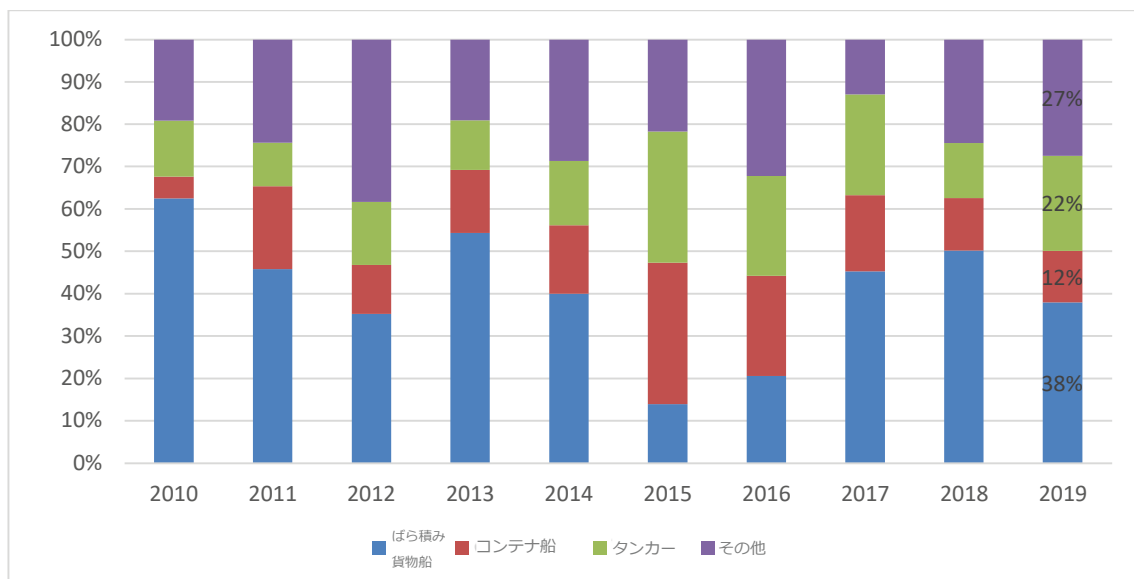
注：表には 100 GT 以上の全ての外洋船が含まれる。

出典：世界造船所モニター（World Shipyard Monitor）（2020年2月）、クラークソンズ・リサーチ。

近年の中国の竣工量（CGT ベース）の減少は世界的な船の需要減と造船市場を特徴づける過剰供給能力に関連している。さらに、中国の製造コストは、特に人件費と地価の上昇により増加している。その結果、各造船所は複数の政府戦略に則り、海洋機器、LNG 運搬船、ヨット、クルーズ船等、海事セクターの高付加価値部門に狙いを定めている<sup>21</sup>。

下記グラフから、中国の造船業界のばら積み貨物船に対する依存度が過去 10 年間で大きく変動していることが分かる（図 3）。CGT ベースで見ると、ばら積み貨物船の契約高の割合は 2010 年の 63% から 2015 年の 14% に急減したものの、2016 年には 21% に戻っている。2019 年でも、最大シェア（38%）を占めている。

図 3：中国の造船所の受注契約の船種別割合（2010～2019年）



注：割合は CGT ベースで、100 GT 以上の全ての外洋船が含まれる。「ばら積み貨物船」には「ばら積み貨物船」、「ばら積み鉄鉱石運搬船」、「ばら積み・石油」が含まれる。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの 2020 年世界船主名録を基に OECD が算出、<https://www.clarksons.net/wfi>。

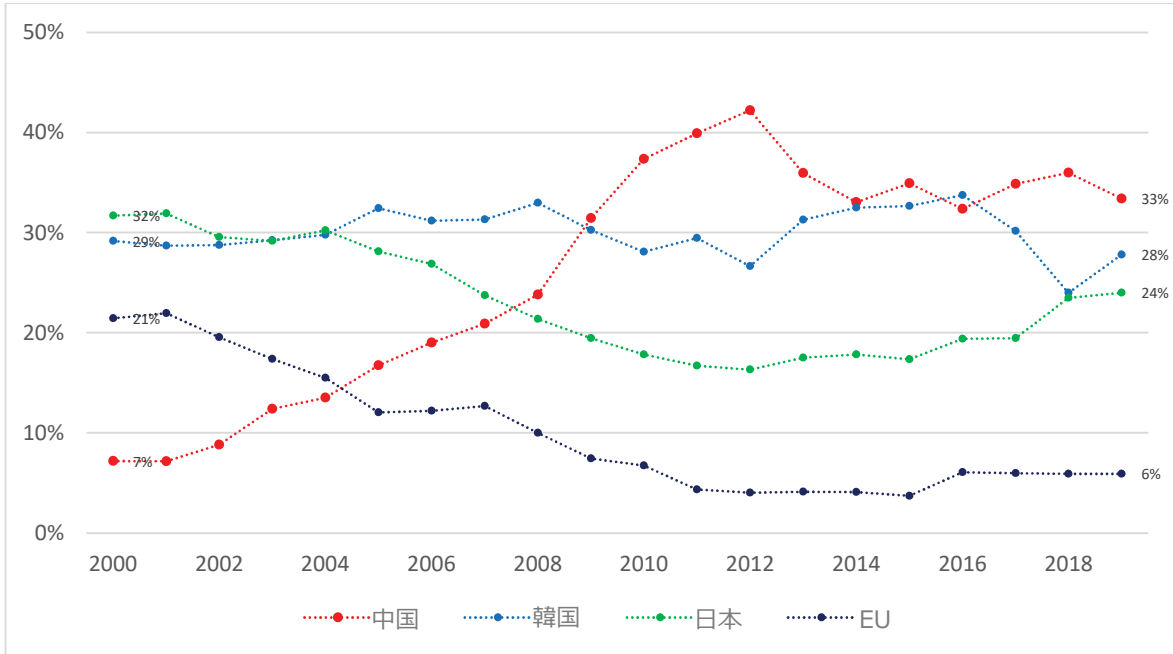
<sup>21</sup>MIIT、「中国製造 2025 の解釈：海洋工学装置及びハイテク船開発の促進」、2016 年、[http://www.gov.cn/zhuanti/2016-05/12/content\\_5072766.htm](http://www.gov.cn/zhuanti/2016-05/12/content_5072766.htm);

<https://www.chinadaily.com.cn/a/201911/14/WS5dccaebca310cf3e35577468.html>。CSOC（CSIC 傘下）、「2019 年上半期船舶工業経済状況分析」、<http://www.csoc.cn/show/news/795.html>

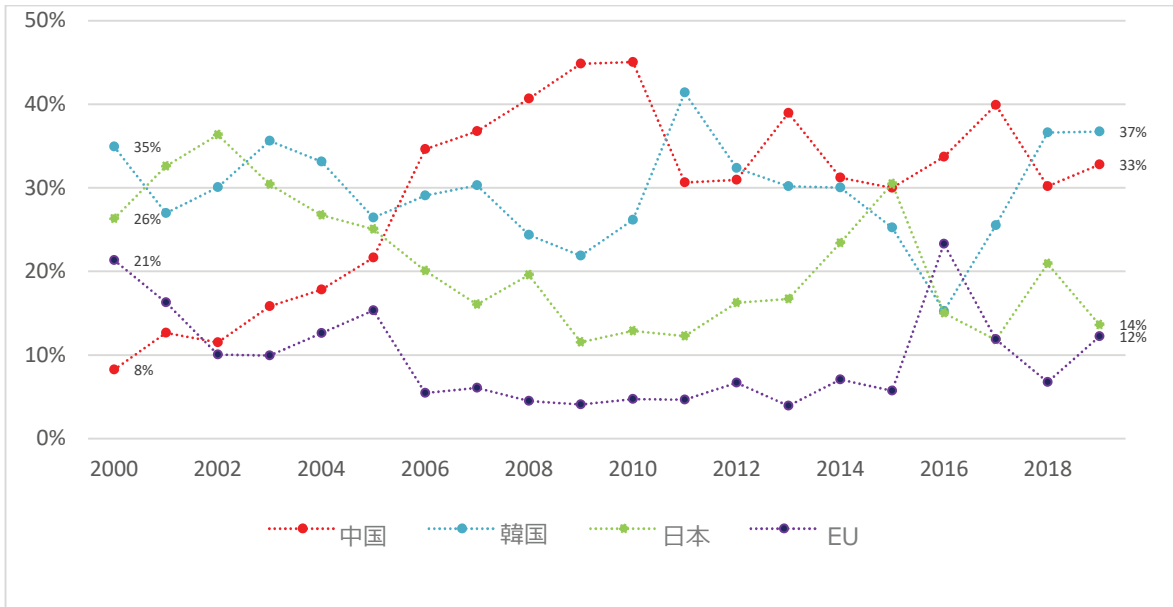
世界の造船市場における中国のシェアは、2000年の7%から2012年の42%に急増した（図4）。同時期に、EUのシェアは24%から4%に落ち込んだ。中韓日で、2019年のCGTベースでの全竣工量の85%、受注量の84%を占めている。2016年を除き過去10年間、中国の竣工量はトップである。新規契約についても、2016～2019年にかけてLNG船とVLCCの需要が上向きだったことから、2018年、2019年と中国は韓国に次いで2番目であった（表16）。

図 4：中韓日及び EU の世界造船市場シェア（2000～2019 年）

(1) 竣工量



(2) 受注量



注：シェアは CGT ベース。100 GT 以上の全ての外洋船を含む。EU の数値は、2019 年末の EU 加盟国に基づき算出。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの 2020 年世界船主名録を基に OECD が算出、<https://www.clarksons.net/wfr>。



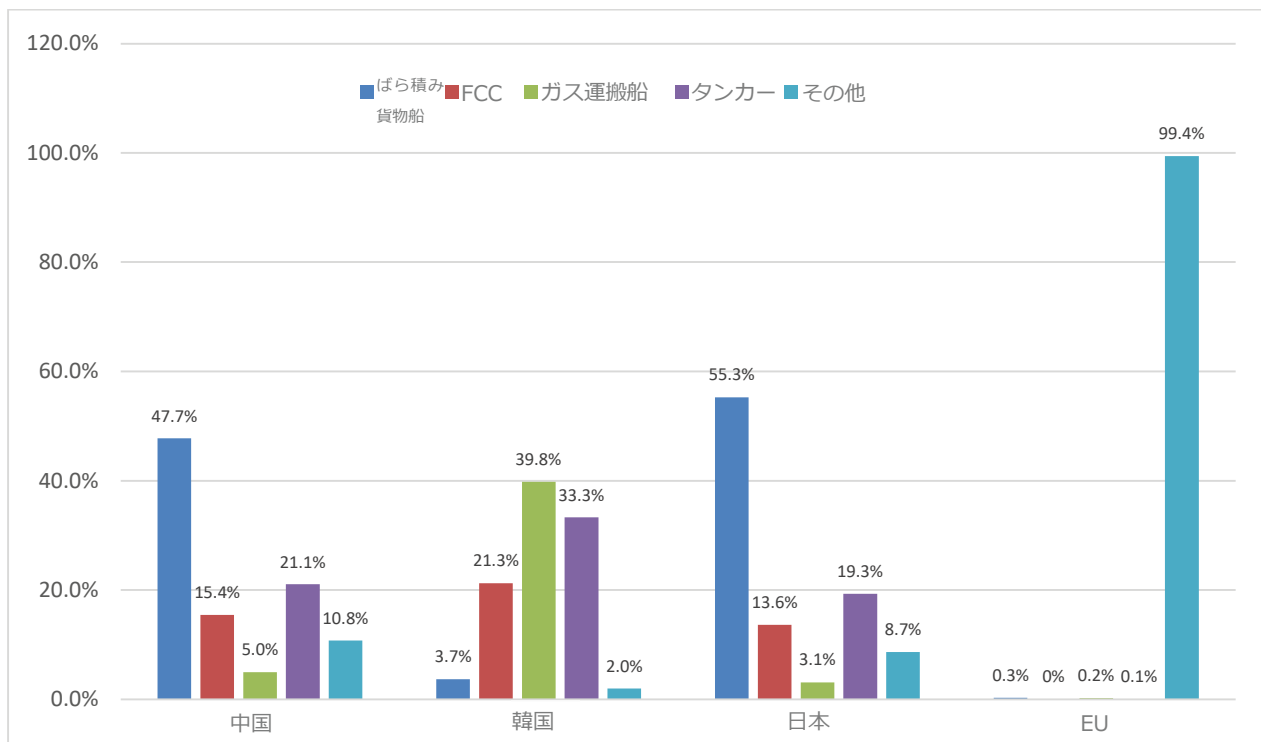
表 16 : LNG 運搬船と VLCC の世界の受注量 (2016~2019 年)

年	LNG 運搬船		VLCC	
	隻数	CGT (千)	隻数	CGT (千)
2016	10	731	14	616
2017	18	1 284	56	2 480
2018	77	5 940	49	2 147
2019	60	4 489	31	1 334

出典：クラークソン・リサーチ・サービス (2020)、世界船主名録、<https://www.clarksons.net/wfr>。

2017~2019 年にかけての新規受注は、中国と日本が比較的類似した製品ポートフォリオを持っていることを示しており、ばら積み貨物船、鉄鉱石運搬船市場に大きく依存している (図 5)。反対に韓国はばら積み貨物船から撤退し、ガス運搬船と大型タンカーの建造に集中している。EU は中国、韓国、日本とは大きく異なり、クルーズ船・旅客船が新規受注全体の 90.8% を占め、同期のばら積み貨物船、ガス運搬船、タンカーの受注量は合計で 0.6% にすぎない (図 5)。

図 5 : 日中韓受注量の船種別割合 (2017~2019 年)



注：割合は CGT ベースで、100 GT 以上の全ての外洋船が含まれる。「ばら積み貨物船」には「ばら積み貨物船」、「ばら積み鉄鉱石運搬船」、「ばら積み・石油」が含まれる。数値は、2019 年末の EU 加盟国に基づき算出。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの 2020 年世界船主名録を基に OECD が算出、<https://www.clarksons.net/wfr>

韓国は大型原油・ケミカルタンカー (VLCC)、LNG 運搬船、大型コンテナ船のセグメントで首位に立っており、GT ベースでの世界市場シェアはそれぞれ 42%、92%、52% である (表 17)。中国は VLCC と大型コンテナ船市場で高いシェアを誇っており、それぞれ 29% と 28% を占める。しかし、

LNG 運搬船の市場シェアは 7%と依然として低い。すなわち、従来の貯蔵タンクと比べ、LNG 運搬船の建造にはより高度な技術を要するのだ。例えば、LNG 運搬船建造にはマイナス 162 度にも耐えうる貯蔵タンクを設計・建造する能力が必要となる。中国で大型 LNG 運搬船と LNG 設備の建造に経験があるのは湖東中華造船（CSSC 傘下）だけである<sup>22</sup>。この造船所はこれまでに 23 隻の LNG タンカーの建造実績を持つ世界第 4 位の LNG 運搬船造船会社であり<sup>23</sup>、2025 年までに年間建造量をこれまでの 2 倍の 12 隻とすることを目指している<sup>24</sup>。最近の注文のうち、まず挙げられるのがカタールからの 17 万 4,000 立法メートル級の LNG 運搬船 8 隻（オプションでさらに 8 隻）である<sup>25</sup>。さらに、世界最大の LNG 運搬船（27 万立法メートル級）を今後数年以内に引き渡す予定であり<sup>26</sup>、これに COSCO とペトロチャイナから受注した 17 万 4,000 立法メートル級の LNG 運搬船 3 隻<sup>27</sup>、世界初の超大型 LNG 燃料コンテナ船<sup>28</sup>が加わる。このいずれもが上述の目標の重要性を明確に表している。国内の他の造船所も LNG 運搬船や他のガス運搬船の建造に関心を示している。例えば、大連船舶重工（CSIC 傘下）は既に、LNG 運搬船といったニッチな産業により集中するため、さらなるリソースを呼び込む意向を発表している<sup>29</sup>。大連中国海運重工（COSCO 傘下）は大幅に遅延したものの、小型 LNG 運搬船を引き渡した<sup>30</sup>。中遠海運重工は LNG 船の修繕・建造能力向上のため、いくつかの協力協定に署名した<sup>31</sup>。中国のリース会社もエタンを使用できる二元燃料機関を搭載した大型運搬船を、江南造船（CSSC 傘下）に既に発注している<sup>32</sup>。最後となるが、2019 年 5 月に江蘇揚子江船業は LNG 運搬船を含む商船の建造を目指し、三井 E&S 造船会社との合弁事業（江蘇揚子三井造船）を設立した。2020 年 6 月、揚子江船業は LNG 運搬船建造のための合弁事業をタイガー・ガスと設立したことを発表した<sup>33</sup>。建造に加え、中国は LNG 運搬船の設計市場にも参入している<sup>34</sup>。

<sup>22</sup><http://www.csic.com.cn/n5/n26/c16677/content.html>; <https://www.rivieramm.com/opinion/opinion/chinese-shipyard-secures-more-lng-carrier-orders-36645>; <http://en.people.cn/n3/2019/0403/c90000-9563232.html>

<sup>23</sup> <http://global.chinadaily.com.cn/a/202008/20/WS5f3dc8b9a310834817261792.html>

<sup>24</sup> <https://www.tradewindsnews.com/insight/hudong-zhonghua-to-double-its-output-of-lng-carriers/2-1-705226>

<sup>25</sup> [https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1132045/Chinese-yard-lands-\\$3bn-shipbuilding-deal-from-Qatar](https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1132045/Chinese-yard-lands-$3bn-shipbuilding-deal-from-Qatar); <https://www.tradewindsnews.com/gas/qatar-turns-to-china-for-first-of-120-lng-newbuilding-slots/2-1-795486>; <https://www.chinadaily.com.cn/a/202004/23/WS5ea0df50a3105d50a3d18273.html>

<sup>26</sup> <http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20190403/0016-153746.html>

<sup>27</sup> <http://www.dsic.cn/home/xwzxcen/jtxwen/347613.htm>; <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1132095/Coscos-LNG-tanker-investment-linked-to-US-export-projects>; <https://www.tradewindsnews.com/gas/coscos-tanker-arm-confirms-lng-carrier-trio-at-hudong-zhonghua/2-1-835205>

<sup>28</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/worlds-first-23000-tank-lng-powered-container-ship-starts-trial-voyage/>

<sup>29</sup> <https://www.chinadaily.com.cn/a/201909/05/WS5d7077caa310cf3e35569e0c.html>; <https://www.chinadailyhk.com/articles/148/151/59/1567667169953.html?newsId=94276>

<sup>30</sup> <https://www.tradewindsnews.com/gas/chinese-yard-finally-delivers-mini-lng-carrier-ordered-in-2013/2-1-795204>

<sup>31</sup> [http://chi.coscoshipping.com/art/2020/5/19/art\\_7982\\_159181.html](http://chi.coscoshipping.com/art/2020/5/19/art_7982_159181.html); [http://chi.coscoshipping.com/art/2020/5/14/art\\_7982\\_159193.html](http://chi.coscoshipping.com/art/2020/5/14/art_7982_159193.html)

<sup>32</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130605/Chinese-leasing-majors-fund-Pacific-Gass-VLEC-orders>

<sup>33</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/shipbuilding/yangzijiang-wins-new-orders-lng-tank-carriers-and-bulkers>

<sup>34</sup>例として、恵生海洋工程、[http://www.wison.com/en/read\\_page/1026](http://www.wison.com/en/read_page/1026) と [http://www.wison.com/en/read\\_page/1020](http://www.wison.com/en/read_page/1020) を参照。

表 17：中韓日の大型・高付加価値船受注量（2020年2月）

国名	VLCC (20万超 DWT)		LNG 運搬船		コンテナ船 (8,000 超 TEU)	
	隻数	100 万 GT (全体に対する割合 (%))	隻数	100 万 GT (全体に対する割合 (%))	隻数	100 万 GT (全体に対する割合 (%))
中国	18	2.8 (29%)	25	1.0 (7%)	30	4.8 (28%)
韓国	27	4.1 (42%)	120	13.1 (92%)	64	10.0 (57%)
日本	18	2.8 (29%)	2	0.0	24	2.6 (15%)
その他	-	-	2	0.2 (1%)	-	-
世界合計	63	9.7	149	14.3	118	17.4

出典：世界造船所モニター（World Shipyard Monitor）（2020年2月）、クラークソンズ・リサーチ。

現在までに中国が建造した大型クルーズ船は 1 隻だけである<sup>35</sup>。しかし、CSSC は高付加価値の大型クルーズ船のニッチな市場での事業拡大を計画している。2016 年 9 月、CSSC、カーニバルコーポレーション、フィンカンティエリは、13 万 3,500GT 大型豪華クルーズ船の建造に関する覚書（MOU）に共同で署名した。MOU 署名に続き、3 社は 2017 年 2 月、クルーズ船 2 隻の建造について拘束力のある契約書を結んだ。ここにはオプションとしてさらに 4 隻の建造も含まれている。最初の引き渡しは 2023 年と 2024 年に予定されている<sup>36</sup>。船舶の建造は、CSSC の子会社である上海外高橋造船の造船所で行われる<sup>37</sup>。招商局工業集団も同様に、クルーズ船建造事業の拡大を発表している<sup>38</sup>。

中国は浚渫船の建造にも着手している。中国交通建設集団（CCCC）の傘下である、国有企業の中国交通建設（CCCC）は、国内最大の浚渫会社である<sup>39</sup>。浚渫船建造及び関連機器製造を手掛ける会社には他に、青州永盛機械や山東浩海疏浚装備がある<sup>40</sup>。例えば、中国の浚渫会社は既に、浚渫装置、鉸物加工装置、浚渫汚泥の除塩装置、水陸両用の浚渫船、そしてアジア最大の Cutter を備えたサクシオン浚渫船を製造している。中国の新聞社によれば、商務部は、認可なしに大型 Cutter サクシオン浚渫船の輸出をすることを禁じている。この要件は、外国による大型工事船購入を認めないためのものと考えられる<sup>41</sup>。

<sup>35</sup>クラークソン・リサーチ・サービスの 2020 年世界船主名録によれば、招商局工業集団（江蘇）は 2019 年に 8,035 GT のクルーズ船を建造している。

<sup>36</sup>Hong Wang, 「中国クルーズ産業発展報告（Report on the Development of Cruise industry in China）」、2018 年、89 頁。<https://www.maritime-executive.com/article/fincantieri-establishes-chinese-cruise-hub>;

<https://www.chinadailyhk.com/articles/8/13/42/1573714564345.html?newsId=112579>

<sup>37</sup><https://www.fincantieri.com/en/media/press-releases/2018/fincantieri-extends-the-cooperation-with-china/>;  
<http://www.shipol.com.cn/cbjz/348891.htm>

<sup>38</sup><http://www.cmindustry.com.hk/?lang=en-us&tn=page&id=1327>; <http://www.cmindustry.com.hk/?lang=zh-cn&tn=content&id=451>; <https://www.seatrade-cruise.com/news-headlines/china-merchants-heavy-industry-wins-four-ship-cruise-order>

<sup>39</sup>CCCC2019 年年次報告書、[http://chinaeast.cdn.euroland.com/arinhhtml/CN-CYY/2019/AR\\_ENG\\_2019/index.htm](http://chinaeast.cdn.euroland.com/arinhhtml/CN-CYY/2019/AR_ENG_2019/index.htm)、16：「中国のみならず世界最大の浚渫企業として、当グループは中国沿岸部の浚渫需要で絶大な影響力を誇っている。（略）2019 年、船舶購入計画に基づき、当グループの浚渫船団での作業に活用するという特別の目的の下、大型船 2 隻を新たに建造した。2019 年 12 月 31 日時点で、当グループの浚渫能力は通常の作業条件下で約 7 億 8,800 万立方メートルに上る。」

<sup>40</sup><http://www.qzwealth.com/company.html>; <http://www.hiddredger.com/about1.asp?/50.html>;  
<http://en.ccccltd.cn/business/dredging/>

<sup>41</sup><http://en.people.cn/n3/2017/0731/c90000-9249126.html>

### Box 1. 中国の造船業界と新型コロナウイルス感染症の影響

新型コロナウイルスの感染拡大は、造船業界発展の重要要因とされる、世界の GDP 成長、海上貿易、そして世界のサプライチェーンに影響を与えた。2020 年 2 月、3 月には多くの造船所が閉鎖され、感染拡大は中国の造船業界に影響をもたらした。多くの造船所は春節休暇の後、操業の再開が遅れ、中には契約期限に間に合わないため不可抗力条項を発動させた会社もあった。特に、多くの省で都市封鎖（ロックダウン）が行われたことで、造船所を中心に操業停止を余儀なくされた。クラークソンズによれば、2020 年上半期に中国の造船所が引き渡した船舶は、2020 年の同時期と比べて標準貨物船換算トン数で 22%の落ち込みで、これは世界各国の造船会社の経験と同様の減少だった。

中国の主要造船会社は沿岸部にあり、湖北省ではわずかな生産能力しか有していない。しかし、確認された新型コロナウイルス感染者数は沿岸部の広東省、浙江省で比較的多く、竣工量はそれぞれ 4 番目と 2 番目に大きいこれらの省では、操業する多くの造船所が操業の一時停止を余儀なくされた。中国政府は社会保険控除、税制優遇措置、補助金を包含する政策を打ち出し、操業再開を支援した。クラークソンズ・リサーチのレポート（2020 年 2 月）にあるように、MIIT の製造再開ガイドラインでは、造船等、経済成長の推進が可能なセクターでの生産をまず再開するとしている。中国の造船国有企業である CSSC は、COSCO（造船業も営む中国最大の海運国有企業）と同様に短期債「コロナ債」（償還期間 270 日）を発行した。トレードウィンズ社によると、中国当局は短期の資金需要に応えるため、迅速な承認を通じて、国内投資家によるコロナ債の運用を推進している。債券発行に際し、その発行体はパンデミックの状況に業務を適応させるために、調達資金の少なくとも 10%を活用することが求められる。

国内造船所の現在の生産水準は、新型コロナウイルスの感染拡大前に戻っていることが報告されている。海事セクターを襲った世界需要の大幅な落ち込みや供給網の乱れにより、新造船受注は落ち込み、2020 年上半期では世界全体で前年比マイナス 59%となったものの、中国の造船所ではマイナス 25%にとどまった。中国の造船所の受注状況が比較的良好だったのは、国内から膨大な発注があったこと、また実際に他の造船国は中国より遅れてパンデミックの影響を受け、しかもそれがより長期にわたったことで説明できる。さらにトレードウィンズ社によると、中国の造船所は船主を引き付けるため、半年前と比べ価格を最大で 20%引き下げている<sup>42</sup>。トムソン・ロイターは 2012 年、中国の造船所は金融危機後、価格を 5~20%引き下げしており、このような会社が危機の最中、価格を大幅に引き下げるだけの力を持っていることを示唆している、と報告した。<sup>43</sup>

## 2.4. 国内船主からの発注

中国の造船業界の成長は、特に、中国の工業製品の輸出と、エネルギーや鉱物資源の輸入に関連した海運業界の急速な発展によって推進されてきた<sup>44</sup>。2019 年には、中国（香港を含む）の船主は、ギリシャに次いで世界で 2 番目に大きな船団を所有し、載貨重量 3 億 400 万トン（DWT）に相当し、世界の総トン数の 15.5%を占めた<sup>45</sup>。中国の海運会社のほとんどは SOE である。

中国の海運会社は、国内の造船市場に大きな影響力を有している。2017~2019 年にかけての世界の新規契約の 13.2%が中国の船主からのもので、これは日本に次いで世界第 2 位の受注量である（表 18）。この時期、中国の船主からの注文の約 90%が、中国の造船所に発注された。図 6 は、中国の船主が韓国や日本の船主に比べて、国内の造船所により多く発注していることを示している。

<sup>42</sup><https://www.tradewindsnews.com/shipyards/chinese-shipyards-slash-prices-in-post-lockdown-bid-to-woo-buyers/2-1-788853> と、<https://www.tradewindsnews.com/shipyards/three-shipyards-score-880m-in-vlcc-orders-from-zhejiang-satellite/2-1-863314>

<sup>43</sup> <https://www.reuters.com/article/china-shipbuilding/china-shipyards-slash-prices-to-survive-industry-idUSL4E8GV0LE20120531>

<sup>44</sup> Yin-Chung Tsai (2011)、「中国における造船産業」、OECD 出版、パリ  
[https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china\\_gen\\_papers-2010-5kg6z7tg5w5l](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china_gen_papers-2010-5kg6z7tg5w5l)

<sup>45</sup>表 2.6 参照。2019 年、UNCTAD、2019 年海上輸送レビューにある載貨重量別世界船舶所有。

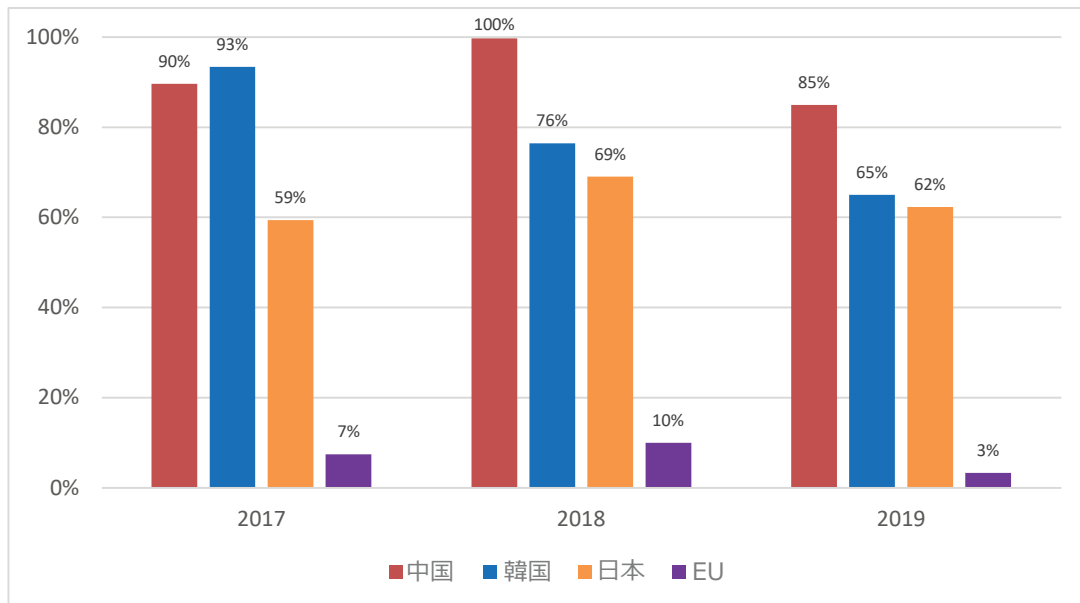
表 18 : CGT ベースでの船主国毎の新規発注量 (2017~2019 年)

船主国	2017	2018	2019	2017~2019 年平均	
	CGT (千)	CGT (千)	CGT (千)	CGT (千)	全体に対する割合(%)
日本	4 051	7 611	3 572	5 078	16.6%
中国 (香港)	4 487 (656)	3 051 (882)	4 559 (1 343)	4 032 (960)	13.2% (3.1%)
ギリシャ	3 225	5 184	2 733	3 714	12.1%
韓国	1 640	2 676	1 920	2 079	6.8%
シンガポール	2 377	2 280	1 531	2 063	6.7%
米国	2 446	1 480	1 459	1 795	5.9%
その他	12 141	12 805	10 618	11 854	38.7%

注：表には 100 GT 以上の全ての外洋船が含まれる。この表では香港は中国に含まれる。

出典：クラークソン・リサーチ・サービスの 2020 年世界船主名録を基に OECD が算出、  
<https://www.clarksons.net/wfr>

図 6 : CGT ベースでの自国発注の割合 (2017~2019 年)



注：数字には 100 GT 以上の全ての外洋船が含まれる。中国の船主には香港を本拠地としている会社も含まれる。EU の数値は、2019 年末の EU 加盟国に基づき算出。

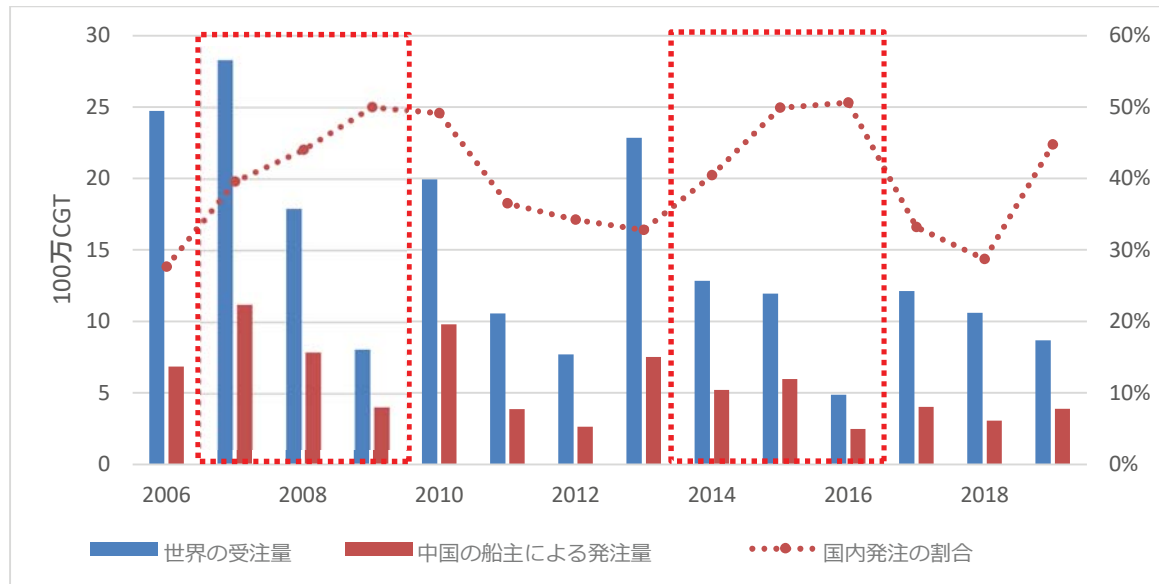
出典：クラークソン・リサーチ・サービスの 2020 年世界船主名録を基に OECD が算出、  
<https://www.clarksons.net/wfr>

中国の造船所への国内発注量は、世界の造船需要が落ち込んだ期間に特にその割合が増える傾向にある。国内からの注文が占める割合は、2007~2010 年では 40%から 50%に、2013~2016 年では 33%から 51%に、それぞれ増えている（図 7）。市場が低迷しているにもかかわらず、中国の国有船主たちは、明らかに自国の造船所への発注量を維持しようとしている。以下の図が示すように、政府主導の戦略、国家財政、魅力的な財政パッケージが、このような国内からの注文を引き付けるのに大切な役割を果た

している。新型コロナウイルス感染症による危機を背景に、中国では景気循環対策としての投資や国内発注が増加した<sup>46</sup>。

図 7：中国造船会社の受注のうち国内発注が占める割合（2006～2019年）

長方形は国内発注の割合が増えた時期を示している。



注：数字には 100 GT 以上の全ての外洋船が含まれる。この図では中国の船主に香港の船主も含まれる。  
 出典：クラークソン・リサーチ・サービスの 2020 年世界船主名録を基に OECD が算出、  
<https://www.clarksons.net/wfi>

<sup>46</sup>例えば、ロイドリストは 2020 年の最初の 4 か月に発注された中国船舶 99 隻のうち、62 隻が国内の船主からのものであったと報告している、<https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1132428/Yard-Talk--A-bet-on-a-nations-fortune>



### 3. 中国の造船業界に影響を与える政策

中国政府は造船等の戦略上重要なセクターを支援するため<sup>47</sup>、野心的な産業政策を実施している<sup>48</sup>。これは、OECD が以前行った半導体やアルミニウムに関する調査でも確認されている<sup>49</sup>。中国の造船業界がこのような戦略的な産業政策手段からどのように便益を享受しているのかについて以下で分析する。各種政策が造船業界に与える影響を評価するため、その主たる要素を取り上げる。その過程で、政府支援策については特に深く掘り下げる。政府支援策に関するこの分析は、事務局の独自調査から派生したものであり、OECD 事務局が作成した年刊の WP6 非加盟国の支援策一覧（例：[C/WP6\(2020\)4](#)）にある一次資料と、中国当局が起案した文書、発表した声明に主に依拠している。一次資料が入手できなかった事項を中心に、専門家の研究論文や他の公的資料からの二次情報で補完した。

#### 3.1. 戦略的政策手段の概要

本節では、造船業界を統治する、中国中央政府主導の最も重要な戦略的政策文書の概要を見ていく。中央政府のこれらの戦略は、省、地方レベルの計画で補完されている。例えば、Y. Wu と X. Zhu の論文は、地方政府が北京の政策を反映し、補完するよう奨励されていることを明らかにしている<sup>50</sup>。これを踏まえ、限定的ではあるものの、本報告書では地方の政策についても取り上げる。

中国は自国の造船セクターの発展に弾みをつけるために、いくつかの政策を実施している。このような政策には造船業界を対象としたものと、本質的により一般的なプログラムと組み合わせられたものがある。したがって、中国の政策が直接的に、あるいは間接的に造船セクターに与える影響を理解するためには、各種政策がどのように影響しあうかを評価する必要がある。

完全を期すために、以下の囲み記事では中国の異なる法律及び行政文書の概要、また、これらの文書が規範の階層構造のどこに位置するかを示している。中国の立法プロセス、さまざまな官民機関の連携については、戦略国際問題研究所の論文に詳しい<sup>51</sup>。

<sup>47</sup>中国産業政策の台頭についてのさらなる情報は、S. Heilmann、L. Shih、「中国産業政策の台頭 1978～2012（The Rise of Industrial Policy in China, 1978-2012）」、ハーバード・エンチン研究所ワーキングペーパーシリーズ 2013、を参照、[https://www.harvard-yenching.org/sites/harvard-yenching.org/files/featurefiles/Sebastian%20Heilmann%20and%20Lea%20Shih\\_The%20Rise%20of%20Industrial%20Policy%20in%20China%201978-2012.pdf](https://www.harvard-yenching.org/sites/harvard-yenching.org/files/featurefiles/Sebastian%20Heilmann%20and%20Lea%20Shih_The%20Rise%20of%20Industrial%20Policy%20in%20China%201978-2012.pdf)

<sup>48</sup>例：国務院海運業の健全な発展促進に関するいくつかの意見、国発（Guo Fa） [32号]、2014年8月15日、[http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/03/content\\_9062.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/03/content_9062.htm)

<sup>49</sup>OECD、「半導体バリューチェーンにおける国際市場歪曲分析」、OECD トレードポリシーペーパー、2019年、234号、OECD 出版局、パリ、<https://doi.org/10.1787/8fe4491d-en>。

OECD、「アルミニウムバリューチェーンにおける国際市場歪曲分析」、OECD トレードポリシーペーパー、2019年、218号、OECD 出版局、パリ。<https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>。

<sup>50</sup>Y. Wu、X. Zhu、「なぜ、時代に先駆けての地理的分散か：中華人民共和国の産業政策と経済地理学（Why Geographic Dispersion Before its Time: Industrial Policy and Economic Geography in the People's Republic in China）」アジア開発銀行研究所ワーキングペーパーシリーズ 2017、633号、<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/222041/adbi-wp633.pdf>、1～2、19～20頁。

<sup>51</sup>戦略国際問題研究所、「中国の産業政策策定プロセス（China's Industrial Policymaking Process）」、2013年、[https://www.csis.org/files/publication/130124\\_Ahrens\\_ChinaPolicymaking\\_Web.pdf](https://www.csis.org/files/publication/130124_Ahrens_ChinaPolicymaking_Web.pdf)

### 囲み記事 2 : 中国の法律・行政文書の分類<sup>52</sup>

憲法に次いで、全国人民代表大会（NPC）やその常任委員会によって制定された**法律**が最上位の法的文書である。中国の立法機関の会期は短く、多くの（ほとんどではないにしても）法律は NPC の会期中に成立することではなく、常任委員会が年間を通じてこの任に当たっている。

法律の実施に関する実質的な行政指令が**規則**であり、法律の次に位置している。規則は中国の最高行政機関である国務院が制定する。

階層構造の次に位置するのが**部門規程**であり、通常、「規定」あるいは「措置」と称される。これらは省庁単位で交付され、法的に完全な実効性を有する。

ほとんどの文書は、「意見」、「通知」、「ガイドライン」、または「回状」との表題が付され、いわゆる「**規制文書**」に分類されるもので、国務院と省庁の双方が交付できるが、法的拘束力は持たない。しかし、このことにより規制文書の妥当性が失われるわけではない。なぜなら、これらの文書は地方政府に対する指示であるだけでなく、中央の指導層が何を優先しているのかを示す貴重な指標でもあるからである。

一般的な注意事項として、中国の政策立案者が往々にして「実践によって学ぶ」ことに留意する必要がある<sup>53</sup>。したがって、多くの場合、中国の政策は変化する状況に対応することが可能である。また、政策の戦略目標とその実施状況とが、大きくかい離したままとなっている場合がある。例えば、K.A.Jaros と Y.Tan が論文で実証したのは、省がいわゆる「開発の余地」を利用して、中央の目的を、省の優先事項、特に具体的な結果をもたらす戦略的投資プロジェクトに転用する方法を示している<sup>54</sup>。このため、異なる政策構想の一貫性は想定されるよりも低い可能性がある<sup>55</sup>。国家製造強国建設指導グループの設立は<sup>56</sup>、このようなニーズに対応するためのものだ。グループの目的は中国の産業政策を調整することだが、現実的な課題は解消されていないように見える。

本節の第 1 部と第 2 部では、第 13 次 5 年計画と中国製造 2025 計画という特に重要な水平戦略に注目している。本節ではさらに、1990 年代と 2000 年代に導入された、造船と海事セクターに関する主要な政策文書を概観する。この概観は、一般的な歴史的傾向を強調することを目的とする。

#### 3.1.1. 第 13 次 5 年計画（2016～2020 年）とセクターでの運用

##### 第 13 次 5 年計画（2016～2020 年）

中国の 5 年計画は、対象期間における中央当局の経済開発、環境開発、そして社会開発に対する一般的な戦略目的と優先事項を取りまとめたものである。第 13 次 5 年計画は 2016 年 3 月に承認され、

<sup>52</sup>中国法令の種類については、戦略国際問題研究所、中国の産業政策策定プロセス（China's Industrial Policymaking Process）、2013 年、[https://www.csis.org/files/publication/130124\\_Ahrens\\_ChinaPolicymaking\\_Web.pdf](https://www.csis.org/files/publication/130124_Ahrens_ChinaPolicymaking_Web.pdf)、別添 III に詳しい。

<sup>53</sup>Y. Zhang、「政治学習の理論（Theory of Policy Learning）」、A. Farazmand 編著、行政学の世界百科事典（Global Encyclopedia of Public Administration）、Springer、2017 年、9 頁。

<sup>54</sup>K. A.Jaros、Y. Tan、「中央集権化された中国での省の力：国内外の『開発余地』における駆け引き（Provincial Power in a Centralising China:The Politics of Domestic and International "Development Space）」、チャイナ・ジャーナル 2020（The China Journal 2020）、79～104 頁。

<sup>55</sup>M. Rithmire、「海外に向かうさまざまな中国資本：中国企業の国内での政治的地位と世界化（Varieties of Outward Chinese Capital:Domestic Politics Status and Globalization of Chinese Firms）」、ハーバードビジネススクール、ワーキングペーパー 20-009、2019 年、21～22 頁。

<sup>56</sup>国家製造強国建設指導グループ設立に関する国務院通知、国弁発（Guobanfa）[2015]、48 号、[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-06/24/content\\_9972.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-06/24/content_9972.htm)



2016～2020年を対象期間としている<sup>57</sup>。計画目標には、イノベーションがけん引する<sup>58</sup>経済成長、高付加価値型製造業、地域の発展と包括的な成長、グリーン成長、そして中国の海外進出拡大を目指した開放が含まれる。これらの目的に沿って、本計画は中国製造2025計画、2015年のSOE改革、一帯一路構想への支援強化を打ち出している（添付資料I）。第13次5カ年計画を支援するため、省庁<sup>59</sup>や産業界よりいくつかの政策段階<sup>60</sup>で打ち出された構想には、公共の目的達成に向けて民間企業を鼓舞するためのより具体的な提案が含まれる<sup>61</sup>。

第13次5カ年計画はまた、造船業界、海洋工学機器、ハイテク船についても言及している。具体的には、計画では「深海探査<sup>62</sup>、海洋掘削、海底資源開発と利用、及び海洋作業支援のための機器とシステムの開発、深海基地や大型浮体構造物の開発と工事の推進、クルーズ船や他のハイテク船の建造技術及びその主要付属機器の統合的、知的かつ規格化できる設計と製造に関する飛躍的前進」について言及している<sup>63</sup>。上記目的は、第12次5カ年計画（2011～2015年）<sup>64</sup>、造船業調整振興計画（2013～2015年）<sup>65</sup>、中国工業情報化部（MIIT）によるハイテク船研究プロジェクトガイドライン（2014年）<sup>66</sup>、そして国家中長期科学技術発展計画（2006～2020年<sup>67</sup>）に基づくものである。ハイテク船研究プロジェクトガイドラインには、中国のハイテク造船業界のさらなる発展を目指した研究開発プロジェクトと期待される成果が記されており、LNG運搬船（例：LNG運搬船の燃料貯蔵庫と供給システムの設計、LNG燃料船の基幹構成部分の製造、LNG燃料供給に関するモニタリングと保安システムの設計と主要技術の統合に関する研究）、及びクルーズ船（例：構造設計技術及び中型豪華クルーズ船の水力作用に関する研究）に関する研究が含まれている。多くの場合これらの研究は大学（例：上海海事大学、大連海事大

<sup>57</sup>中国語版は [http://www.gov.cn/xinwen/2016-03/17/content\\_5054992.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-03/17/content_5054992.htm) を参照。公式な英訳版は、[https://en.ndrc.gov.cn/newsrelease\\_8232/201612/P020191101481868235378.pdf](https://en.ndrc.gov.cn/newsrelease_8232/201612/P020191101481868235378.pdf) を参照。第14次5カ年計画（2021～2025年）は現在、最終稿の段階である。

<sup>58</sup>中国には多くのイノベーション主導型の計画がある。最も有名な実施計画の一つが、国家重点研究開発プログラムの管理に関する中間措置、国科発監（Guo Ke Fa Zi） [2017]、152号、[http://www.most.gov.cn/mostinfo/xinxifenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201706/t20170628\\_133796.htm](http://www.most.gov.cn/mostinfo/xinxifenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201706/t20170628_133796.htm) である。

<sup>59</sup>例として、2019年10月24日に開催されたMIIT会議では、中国の産業基盤強化の必要性が重ねて強調された、<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n7039597/c7483605/content.html>

<sup>60</sup>高性能機器の製造等、各省に新興産業に関する専門分野を持たせる計画についての論文は、D. Prud'Homme、「戦略的新興産業での中国各省の専門化の変遷（Dynamics of China's Provincial-Level Specialization in Strategic Emerging Industries）」、リサーチポリシー2016（Research Policy 2016）、1586～1603頁。

<sup>61</sup>S. Kennedy and Ch.J. Johnson（戦略国際問題研究所）、「中国株式会社の完成：第13次5カ年計画（Perfecting China Inc. – The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan）」、2016年、1～2頁。

<sup>62</sup>飽和潜水用支援船の例は、<http://en.people.cn/n3/2019/12/30/c90000-9644879.html>、<https://global.chinadaily.com.cn/a/201912/30/WS5e09f906a310cf3e355818e2.html> を参照。

<sup>63</sup>中国の第13次5カ年計画第22章第7節の囲み記事7を参照。さらなる情報は、中国造船通信社の海洋における中国の計画に関する記事を参照、<http://chinashipnews.com.cn/show.php?contentid=13768>

<sup>64</sup>第12次5カ年計画の非公式英訳版は、<https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/12th%20Five-Year%20Plan%20%282011-2015%29%20for%20National%20Economic%20and%20Social%20Development%20%28EN%29.pdf>

<sup>65</sup> [http://www.gov.cn/zwqk/2013-08/04/content\\_2460962.htm](http://www.gov.cn/zwqk/2013-08/04/content_2460962.htm)

<sup>66</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740583/content.html>

<sup>67</sup> <http://www.cutech.edu.cn/cn/rxcz/webinfo/2006/05/1179971197415561.htm>

非公式英訳版は、[https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/National\\_Strategies\\_Repository/China\\_2006.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/National_Strategies_Repository/China_2006.pdf) を参照。

学)、政府、(国有)企業(例:上海電気科学研究所、上海船舶研究設計院、広州海控自動化工程、または中国船舶及び海洋工程設計研究院)の連携の下で実施されている。

高価値海事産業に的を絞った戦略は、中国が造船と海洋機器バリューチェーンの上流を目指していることを物語っている。例えば、CSSCが発行した文書では、過剰供給能力と低収益性が中国造船会社の高性能船舶と海洋技術部門への転換を促していると強調している<sup>68</sup>。第13次5カ年計画と中国海洋アジェンダ21(2009)もまた、中国企業に対して、製造能力と機器製造で国際協力に関与することでの「海外進出」、そして地元の状況に適した海外の産業集積地の建設を奨励している<sup>69</sup>。

### セクターごとの実施状況

中国工業情報化部(MIIT)、中国国家発展改革委員会(NDRC)他の機関は2017年に政策文書を発表し、造船業界に特化した計画(造船5カ年行動計画改訂版[2016~2020年])を明らかにした<sup>70</sup>。この計画では、国の第13次5カ年計画と造船業界独自の目的とを整合させるために、業界の改革と転換を目指している。全体的な目標は、中国造船業の競争力を高め、中国が造船「大国」から造船「超大国」に進化できるように、中国の造船業界の競争力を向上させることである。さらに、この計画では、国有事業を強化し、2020年までに国内造船最大手の国内シェアを70%とすることを目指しており、同年までに世界のハイテク船市場における中国のシェアを34~40%とする目標も掲げている<sup>71</sup>。次に、この青写真が焦点を当てているのが、技術的・革新的応用(グリーン船及びスマート船を含む)、製造能力の合理化、知的生産の採用、品質の向上とブランディング、民生・軍用造船能力の共有推進、投資と提携の世界的拡大である<sup>72</sup>。

同様の方針の下、海洋機器産業に特化したのが海洋機器製造能力増強計画(2015~2020年)である<sup>73</sup>。この計画は、2020年までに中国で新たに建造されるばら積み貨物船、石油タンカー、及びコンテナ船で使用される機器の80%、ハイテク船に搭載される海洋機器の60%を中国製とすることを目指している。また、2025年までに、中国製海洋機器の平均使用率を85%とすることを目標としている。この目標を達成するために、計画では財政・金融支援政策の実施、研究開発支援の強化、国内外ネットワークの構築を提案している。

この計画は、高品質船支援製品リスト(2017年)と連動したものである<sup>74</sup>。このリストは高速ディーゼルエンジンや海上クレーンを販売する優良海洋機器サプライヤーの一覧を掲載している。各種政策文書の目的に沿って、例えば、CSSC傘下の研究所の一つである、中国船舶及び海洋工程設計研究院

<sup>68</sup>CSSC、「2017年造船業界経済運営分析(Analysis of the Economic Operation Of the Shipbuilding Industry in 2017)」、2018年、<http://www.csname.org.cn/csnameyjd/329123.htm>。中国造船通信社、「海運業界の経費を削減し、サプライサイド改革を後押しせよ(Reduce Cost and Boost the Supply-Side Reform of Shipping Companies)」、2017年、<http://chinashipnews.com.cn/show.php?contentid=13035>

<sup>69</sup>中国第13次5カ年計画第49章第2節及び中国海洋アジェンダ21(2009年)を参照、[http://www.npc.gov.cn/zgrdw/huiyi/lfzt/hdbhf/2009-10/31/content\\_1525058.htm](http://www.npc.gov.cn/zgrdw/huiyi/lfzt/hdbhf/2009-10/31/content_1525058.htm)

<sup>70</sup>MIIT、NDRC、財政部、中国銀行業監督管理委員会、国家国防科技工業局、「船舶工業構造調整深化・変革加速の行動計画(2016~20年)」、2017年、<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c5459940/content.html>と、[https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjjzgh/201707/t20170707\\_1196828.html](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjjzgh/201707/t20170707_1196828.html)

<sup>71</sup>国務院意見及び国際生産能力と設備製造における協力を推進する方針。中国国務院、船用工業発展の第12次5カ年計画、2016年。J. Holslag、シルクロードの罠:欧州に戦いを挑む中国の貿易における野望とは(The Silk Road Trap – How China's Trade Ambitions Challenge Europe)、Polity Press、2019年、110頁。

<sup>72</sup><https://www.seatrade-maritime.com/asia/china-outlines-blueprint-upgrade-shipbuilding-sector>

<sup>73</sup>MIIT、「海洋機器製造能力増強計画(2015~20年)」、2016年、<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c5366105/content.html>

<sup>74</sup><http://www.csname.org.cn/csnamebzt/328339.htm>

(MARIC) は、ウォータージェット推進技術<sup>75</sup>、電気推進技術<sup>76</sup>等高性能海洋機器の工業化のペースを加速していることを明らかにしている。つまり、J. Holslag 教授によれば、中国の造船業振興計画は、「数としては少ないものの、国内の先進部品製造業者から供給を受けるような、より大きく、革新的な造船所」に的を絞っている<sup>77</sup>。このような造船政策は国有企業の役割拡大を目指す、より広範な国家政策とも整合していると考えられる。

### 統合的政策立案

造船業と海洋機器製造業は大きな海事クラスターの一部である。例えば、国務院による海運業の健全な発展促進に関する意見書（2014年）<sup>78</sup>は、中国造船業が他の海事セクターと強く結びついていることを示している。この意見書は、中国は海事産業の国際競争力を高める前にまず、同産業の構造的欠陥を正す必要があるとしている。また、課題として保有する商船隊の最適化、グローバルな海運ネットワークの改善、海運会社の変革と増強の推進等が含まれるとしている。

他の海洋国と同様に、中国は自国の海洋経済の拡張を目指している<sup>79</sup>。例えば、中国では既に深海探査用有人潜水艇<sup>80</sup>、無人スマート船<sup>81</sup>、研究船<sup>82</sup>、深海インテリジェント養殖装置（養殖業）<sup>83</sup>の建造・製造に力を入れている。自然資源部は、海洋経済関連の戦略ガイドラインの策定や法令の立案を担当している。同部では最近、前身の国家海洋局（SOA）を統合した<sup>84</sup>。NDRCとSOAは、2016年に第13次5カ年計画を海洋経済の観点から実施するための文書を発表した<sup>85</sup>。この計画は、中国海洋経済発展に向けた造船業、海事工学、海事サービス、海事ファイナンスの戦略的位置づけを再確認するものとなっており、これにより政府支援の点で、これらの産業は特別な扱いを受けることになると考えられる<sup>86</sup>。戦略国際問題研究所の最近の調査によれば、中国はインド太平洋地域での海洋研究を急速に拡大してい

<sup>75</sup> [http://www.maric.com.cn/component\\_product\\_center/index.php?typeid=3](http://www.maric.com.cn/component_product_center/index.php?typeid=3)

<sup>76</sup> <http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20170607/0016-145641.html>

<sup>77</sup>J. Holslag, シルクロードの罠：欧州に戦いを挑む中国の貿易における野望とは（The Silk Road Trap – How China's Trade Ambitions Challenge Europe）、Polity Press、2019年、110頁。

<sup>78</sup>国務院、「海運業の健全な発展促進に関するいくつかの意見」、国発（Guo Fa）[2014]、32号、[http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/03/content\\_9062.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/03/content_9062.htm)

<sup>79</sup>第13次5カ年計画第41章を参照。

<sup>80</sup> <https://www.chinadaily.com.cn/a/202006/21/WS5eee9266a310834817254658.html>;  
[http://english.www.gov.cn/news/top\\_news/2018/12/11/content\\_281476428774664.htm](http://english.www.gov.cn/news/top_news/2018/12/11/content_281476428774664.htm);  
<http://en.people.cn/n3/2020/03/11/c90000-9666906.html>;  
<https://www.chinadailyhk.com/articles/22/76/58/1575526246626.html?newsId=114734>

また、高性能新船・深海開発共同センターのウェブサイト参照、<http://cisse.sjtu.edu.cn/>

<sup>81</sup> [http://english.www.gov.cn/news/top\\_news/2018/02/13/content\\_281476046079148.htm](http://english.www.gov.cn/news/top_news/2018/02/13/content_281476046079148.htm);  
[http://english.www.gov.cn/news/top\\_news/2017/12/06/content\\_281475966749424.htm](http://english.www.gov.cn/news/top_news/2017/12/06/content_281475966749424.htm);

<http://www.csname.org.cn/csname/shx/336241.htm>

<sup>82</sup>中国の研究船の例として、以下を参照、<http://en.people.cn/n3/2019/12/05/c90000-9638282.html>;  
<http://english.qdio.cas.cn/rs/fs/rv/>; <http://lssf.cas.cn/en/facilities-view.jsp?id=ff8080814ff56599014ff56ea053000a>;  
<http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20180913/0016-23469.html>

<sup>83</sup> <https://csoi.hk/en/offshore-intelligent-fishery-project/>

<sup>84</sup>[http://english.forestry.gov.cn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1847&catid=21&Itemid=105](http://english.forestry.gov.cn/index.php?option=com_content&view=article&id=1847&catid=21&Itemid=105);  
[http://english.www.gov.cn/state\\_council/2014/10/06/content\\_281474992889983.htm](http://english.www.gov.cn/state_council/2014/10/06/content_281474992889983.htm)

<sup>85</sup>国家海洋経済発展のための第13次5カ年計画に関する通知、2017年、861号、[http://gc.mnr.gov.cn/201806/t20180614\\_1795445.html](http://gc.mnr.gov.cn/201806/t20180614_1795445.html)

<sup>86</sup>欧州外交問題評議会（European Council on Foreign Relations）、「欧州に向けて海上シルクロードを航行する青い中国（Blue China: Navigating the Maritime Silk Road to Europe）」、2018年、[https://www.ecfr.eu/page/-/blue\\_china\\_navigating\\_the\\_maritime\\_silk\\_road\\_to\\_europeNEW-compressed.pdf](https://www.ecfr.eu/page/-/blue_china_navigating_the_maritime_silk_road_to_europeNEW-compressed.pdf)、10頁

る<sup>87</sup>。実際に、中国最大の船舶及び海洋工学の研究所である中国船舶科学研究所（CSSRC）は、船舶の水力作用、推進システム、高性能船、深海技術、海上・オフショア構造物に関する複数のプロジェクトに既に関与している<sup>88</sup>。また、中国とミャンマーが共同で実施する科学海洋研究では、中国の研究船向陽江 6 号を使用する予定で、この研究は海洋産業における国際協力の一例（「進出」戦略）である<sup>89</sup>。最後の事例は、中韓海洋科学共同研究所の設立である<sup>90</sup>。

海洋経済に関する OECD 報告書（2016 年）は、中国の海洋経済の規模を GDP の 4.3～13.8%とする他の著者による推定を引用している<sup>91</sup>。新華網の推定によれば、2018 年の中国海洋経済の規模は GDP の 9.3%である<sup>92</sup>。海洋経済の可能性を追求するにあたり、中国では海洋における自国のプレゼンスを高めることを宣言している。この目標達成を支援するための財政パッケージについては、海洋経済発展に向けた金融サービス改善強化に関する指導意見（2018 年）で取り上げられている。このような指導意見は他の政策とともに、国内の金融機関に対して「専門サービス向上のための特定の海事金融部門、金融サービスセンター、公認専門機関の設置（1）、（略）「ホワイトリスト」に列挙されている高い競争力を持つ船舶及び海洋工学機器メーカーへの支援<sup>93</sup>（4）、（略）地方に対する、海洋漁業保険への補助金支給の奨励（9）、（略）ファイナンスリース会社の設立支援（11）、（略）中国海洋発展基金の発展と強化及び海洋経済発展支援への積極的関与（14）、（略）海事セクターへの信用補完の強化、リスク評価能力の向上、海洋経済関連企業に対する貸付利率の柔軟性向上に関する金融機関への指導（17）、（略）金融政策と産業政策の連携強化（19）」を奨励している<sup>94</sup>。藍海情報ネットワークの設立は、自国の海洋経済発展を目指した中国の計画と関連付けられる。センサーや通信機器で構築されたこのネットワークは、南シナ海北部の海洋環境調査での活用を目的としている。

海洋経済に関する政策目標を支持するため、国内の複合企業体は海洋経済のいくつかの分野への参画を進めることを既に発表している。例えば、招商銀行（CMIH）はウェブサイトで「海洋経済の発展を自らの義務と考え」と表現し、造船・船舶修繕（クルーズ船を含む）、海洋工学、コンテナ輸送、オフショア設備、港湾インフラ、深海調査の分野で既に事業を行っている<sup>95</sup>。

2019 年、共産党中央委員会と国務院は、交通強国建設綱要を発表した。この綱要はその目的として、堅牢な国内交通ネットワーク建設の調整と推進を掲げている。造船セクターについては、「中大型クルーズ船、大型 LNG 船、極域船、インテリジェンス船、新燃料使用船を独自に設計・建造する能力の強化」と述べている<sup>96</sup>。この文書の発表後、NDRC も 2019 年に産業構造調整指導目録を改訂し<sup>97</sup>、造船関連では、造船に係る国際規則・基準に従い、各種船舶・海洋機器の最適化、性能向上、製造を促している。

<sup>87</sup>CSIS、「インド太平洋の海洋研究船調査（A Survey of Marine Research Vessels in the Indo-Pacific）」、2020 年 4 月 16 日を参照、<https://amti.csis.org/a-survey-of-marine-research-vessels-in-the-indo-pacific/>

<sup>88</sup><http://www.cssrc.com/>

<sup>89</sup><http://en.people.cn/n3/2020/0220/c90000-9659975.html> を参照。

<sup>90</sup><http://www.ckjorc.org/en/about.jsp?id=1475>; <https://www.kmi.re.kr/eng/contents/contentsView.do?rbsIdx=109>

<sup>91</sup><https://www.oecd.org/environment/the-ocean-economy-in-2030-9789264251724-en.htm>、179 頁を参照。

<sup>92</sup>[http://www.xinhuanet.com/english/2019-06/08/c\\_138126648.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-06/08/c_138126648.htm)

<sup>93</sup>「ホワイトリスト」は 2019 年に公式に廃止されたことに留意。

<sup>94</sup>海洋経済発展に向けた金融サービス改善強化に関する指導意見、銀発 7 号、2018 年  
<http://www.pbc.gov.cn/jinrongshichangsi/147160/147289/147301/3470241/index.html>

<sup>95</sup><http://www.cmindustry.com.hk/?lang=en-us&tn=page&id=1320>; <https://www.caixinglobal.com/2019-10-18/exclusive-state-shipbuilding-giant-cmih-invites-investors-in-search-for-listing-101472595.html>

<sup>96</sup>[http://www.gov.cn/zhengce/2019-09/19/content\\_5431432.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-09/19/content_5431432.htm)

<sup>97</sup>国家発展改革委員会令 29 号、「産業構造調整指導目録」、2019 年  
[http://www.tzxm.gov.cn/flfg/deptRegulations/201911/t20191106\\_12490.html](http://www.tzxm.gov.cn/flfg/deptRegulations/201911/t20191106_12490.html)



### 3.1.2. 中国製造 2025

中国製造 2025 計画は 2015 年に開始され<sup>98</sup>、2049 年までに世界の技術リーダーになるという中国の包括的な野望の一端を形成している。また、この計画は、技術と産業の統合をより深化させることを目的としており、中国全体の目標とも整合している<sup>99</sup>。2049 年は中華人民共和国建国 100 周年に当たるため、極めて大きな重要性を持つ。この計画は、3 段階（2015～2025 年、2026～2035 年、2036～2049 年）に分けられている。段階毎に、バリューチェーンを一つずつ上げていくこととし、世界でのプレゼンスを高めつつ、海外技術への依存を減らしていくとしている（「大国から強国へ」）<sup>100</sup>。ここでは世界の製造強国になるという「チャイナ・ドリーム」を実現するために<sup>101</sup>、10 の中核産業に焦点を当て、それぞれに異なる優先事項を設定している。造船セクターでは、海洋工学機器とハイテク船が主要産業として特定されている。他の中核産業に比べ、ハイテク海洋機器と船舶の優先度は中程度とされている<sup>102</sup>。中国政府は財政・税制政策を通じて、中国製造 2025 政策を支援することを宣言している<sup>103</sup>。全ての地方政府、そして政府部門は、それぞれのレベルで中国製造 2025 戦略を実施することを期待されている<sup>104</sup>。江蘇省税務局が、招商銀行が運営する造船所の一つに視察に訪れたことは、造船会社の経営が政府の戦略的政策と整合していれば、税制上の優遇措置を受けられることを示唆している<sup>105</sup>。

第 13 次 5 年計画には中国製造 2025 計画を実施に移すための提案が含まれている<sup>106</sup>。海事セクターの目的は、「中国製造 2025 の解釈：海洋工学装置及びハイテク船開発の促進」で具体化されている<sup>107</sup>。この文書は、2025 年までに中国を世界の海事大国に転換することを目指している。この目標を達成するため、中国製造 2025 実施計画は、海洋資源探査機（例：深海探知機、オフショア石油・ガス掘削機、オフショア作業支援機器）、ハイテク造船（例：LNG 運搬船、LPG 船、砕氷貨物船、自動車船、漁船、

<sup>98</sup>国務院通知、国発（Guo Fa）[2015] 28 号を参照、[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content\\_9784.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm)

<sup>99</sup>第 5 回中央財經委員会（2019 年）で、中国が自立し、そして産業セクターをまたがる相互補完的な地方統合と主要技術の共有とを通じて戦略的なバリューチェーンを構築することの重要性が強調された点を参照。<http://en.dl.gov.cn/News/ChinaNews/24747.jhtml>

情報と産業の統合のための特別行動計画（2013～2018 年）、インターネットプラス（2015 年）、付加製造産業発展行動計画（2017～2020 年）を参照。

製造と技術の統合については、例えば、南通中遠川崎によるハイテク船のリーンコンストラクションを参照、[http://chi.coscoshipping.com/art/2019/11/16/art\\_7982\\_125044.html](http://chi.coscoshipping.com/art/2019/11/16/art_7982_125044.html)

<sup>100</sup>L. Li、「2025 年中国製造業の位置：『中国製造 2025』と『中国版インダストリー 4.0』を比較する（China's Manufacturing Locus in 2025: With a Comparison of "Made-in-China 2025" and "Industry 4.0"）」、技術予測と社会変化 2018（Technological Forecasting and Social Change 2018）、68 頁。Miao Wei（MIIT 大臣）インタビュー、2015 年、[http://www.gov.cn/zhengce/2015-05/23/content\\_2867501.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2015-05/23/content_2867501.htm); CANSI、<http://www.cansi.org.cn/ifor/shownews.php?lang=cn&id=13094>

<sup>101</sup>[http://www.gov.cn/zhengce/2015-05/20/content\\_2865508.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2015-05/20/content_2865508.htm)

<sup>102</sup>MERICs、「進化する中国製造 2025：グローバルテクノロジーのリーダーを目指す中国産業政策（Evolving Made in China 2025 – China's Industrial Policy in the Quest for Global Tech Leadership）」、2019 年、19～21、44 頁。

<sup>103</sup>[http://www.gov.cn/xinwen/2015-05/19/content\\_2864566.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2015-05/19/content_2864566.htm)

<sup>104</sup>[http://www.gov.cn/xinwen/2015-05/19/content\\_2864538.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2015-05/19/content_2864538.htm)

<sup>105</sup><http://www.cmindustry.com.hk/?lang=zh-cn&tn=content&id=360>：「8 月 24 日の朝、江蘇省税務局の Ge Yuanli 副局長一行が業務の検査と指導のため、招商局工業集団（江蘇）を訪れた。（略）会社からクルーズ船建造に関連して税制優遇措置に係る問題と必要性についてたずねられた副局長は、南通市及び海門区税務局にその問題の調査、解決のために会社と特別会議を持ち、会社の安定的発展を支援するため全力で取り組むよう指示すると答えている。」

<sup>106</sup>中国第 13 次 5 年計画第 22 章。

<sup>107</sup>MIIT、「中国製造 2025 の解釈：海洋工学装置及びハイテク船開発の促進」、2016 年、[http://www.gov.cn/zhuanti/2016-05/12/content\\_5072766.htm](http://www.gov.cn/zhuanti/2016-05/12/content_5072766.htm)。

豪華クルーズ船)及び環境配慮型船舶等、多くの高価値海事セクターの発展を後押ししている。つまり、現在の中国の造船業界は、中核技術や海洋機器を外国に大きく依存している。中国はこのような技術や機器を国内で賄うことで、バリューチェーンの上流を担うことを目指している<sup>108</sup>。例えば、中国工業情報化部(MIIT)は、中国の技術的野心達成に向けた自らの戦略的役割に基づいて、中国が2020年までに世界の高性能機器市場でシェア40%を達成する計画であることを、2017年に発表した<sup>109</sup>。次に、中国は、海洋機器および造船の国際的に有名なハイテク製造会社を5つ以上受け入れ、2025年までに、ハイテク船の設計・製造機器の50%を供給することを目指している<sup>110</sup>。さらに、中国はこれらの会社の運営管理能力を高め、造船バリューチェーンにおける連携を強める意向である。

中国は、中国製造2025の実施計画で、生産性向上のためスマート船建造への支出上積みと、グリーン技術への投資を計画していることに言及している(3.2.6.参照)。MIITの造船所及び造船インテリジェント化推進行動計画(2019~2021年)<sup>111</sup>、インテリジェンス船開發行動計画(2019~2021年)<sup>112</sup>は、これらのスマート海運推進という目的達成に向けた動きの一環である。インテリジェンス船開發行動計画(2019~2020年)の要点と原則は、添付資料IIを参照のこと。

さらに、自らの実施ガイドラインを草案した省もある(例:上海産業転換向上特別プログラム、湖北省海洋工学機器及びハイテク産業開發行動計画)<sup>113</sup>。

中国の知識集約型科学技術の発展という野望の達成には、いくつかの道筋がある。例えば、このような道筋には、スマート機器搭載のためのノルマの設定、直接補助金の支給、会社の方針と国家目標とを整合させるための国有企業と民間企業の連携活性化、外国からの技術移転、そして戦略的な海外投資が含まれる<sup>114</sup>。

---

<sup>108</sup> <http://www.cansi.org.cn/iframe/shownews.php?lang=cn&id=12707>

<sup>109</sup> <https://www.reuters.com/article/china-shipbuilding/china-pledges-support-for-shipbuilding-industry-targets-high-end-market-idUSL4N1F223L>

<sup>110</sup> <https://multimedia.scmp.com/news/china/article/made-in-China-2025/index.html>。米国商工会議所、「中国製造2025:地元産業保護の上に成り立つ世界への野望(Made in China 2025:Global Ambitions Built on Local Protections)」、2017年、  
[https://www.uschamber.com/sites/default/files/final\\_made\\_in\\_china\\_2025\\_report\\_full.pdf](https://www.uschamber.com/sites/default/files/final_made_in_china_2025_report_full.pdf)、72~73頁

<sup>111</sup>

[https://www.miit.gov.cn/cms\\_files/filemanager/oldfile/miit/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/part/6567282.pdf](https://www.miit.gov.cn/cms_files/filemanager/oldfile/miit/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/part/6567282.pdf); <http://www.cansi.org.cn/iframe/shownews.php?lang=cn&id=11357>

<sup>112</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/content.html>

<sup>113</sup>省の実施計画の概要は、<https://www.uschina.org/local-made-china-2025-plans>を参照。

<sup>114</sup>外交問題評議会、「メイドインチャイナは世界貿易への脅威か(“Is ‘Made in China’ a Threat to Global Trade”)」、2019年5月13日、<https://www.cfr.org/backgrounder/made-china-2025-threat-global-trade>。MERICS、「進化する中国製造2025:グローバルテクノロジーのリーダーを目指す中国産業政策(Evolving Made in China 2025 – China’s Industrial Policy in the Quest for Global Tech Leadership)」、2019年、19~21、44頁。米国商工会議所、「中国製造2025:地元産業保護の上に成り立つ世界への野望(Made in China 2025:Global Ambitions Built on Local Protections)」、2017年、  
[https://www.uschamber.com/sites/default/files/final\\_made\\_in\\_china\\_2025\\_report\\_full.pdf](https://www.uschamber.com/sites/default/files/final_made_in_china_2025_report_full.pdf)、17頁とそれ以降。

中国製造 2025 政策は他国の懸念を呼んでいる<sup>115</sup>。中国は、国民の高齢化と地方政府や企業の債務増により、国がいわゆる中所得国の罠に陥る可能性があるとして、この政策を正当化している。したがって、中国は迅速に今の絶好の機会を利用して、刷新を図りたいのである<sup>116</sup>。

最近、中国の発言は、中国製造 2025 計画の明示的な言及を撤回したように見受けられる<sup>117</sup>。それにもかかわらず、専門家はこのような傾向はこの計画に秘められた野心を撤回するものではない、としている<sup>118</sup>。計画が正式に撤回されたわけではないことから、本報告書では明確性と一貫性を保つため、「中国製造 2025」という用語を引き続き使用する。

### 3.1.3. 1990 年代、2000 年代の政策の歴史的概観

中国は、かつても造船市場で傑出した地位を占めていたことがある。例えば、宋王朝（960～1279 年）や明朝初期（1368～1476 年）には、中国造船業は国際的な名声をほしいままにしていた。本報告書は中国の造船業界についての過去の OECD 報告書（2008 年<sup>119</sup>と 2011 年<sup>120</sup>）を引き継ぐものであることから、歴史的概要は 2011 年以降に主に焦点を当てることとする。

1996 年、中国国家海洋局（SOA）は海洋アジェンダを制定した<sup>121</sup>。このイニシアチブを読むには、持続可能な海洋開発戦略の策定を各国に求めた国連のアジェンダ 21（1992 年）を踏まえる必要がある。海洋アジェンダは、海洋と中国海洋経済の持続可能な利用と開発を呼びかけるとともに、そのけん引役として技術とイノベーションの重要性を既に強調している。海洋アジェンダが草案された時の中国海事セクターの総価値額は 1,400 億元（210 億米ドル）であった。

中国は 1999 年に、中国船舶工業集团有限公司（CSSC）を中国船舶工業集团有限公司（CSSC）と中国船舶集团有限公司（CSIC）に分割した。CSSC が揚子江南側に位置する一方で、CSIC は中国北部と東部を本拠地としている。会社を分割した目的は、競争を通じて生産性向上を図るとともに、外国企業との提携や合弁事業設立を促進することで、海外からの投資、専門技術、技能を呼び込むためだった。2001 年の中国の WTO 加盟を背景に、このような改革が行われた<sup>122</sup>。その後、中国政府は第 10 次 5 年計画（2001～2005 年）で、自国造船業を世界トップの産業に育成するという野心を明らかにしている。大手国有複合企業体の CSIC と CSSC の 2 社は、中央及び地方政府の支援を受け、それ以降急速に事業を拡大した。

<sup>115</sup>国際ガバナンス・イノベーションセンター（Centre for International Governance Innovation）、「国際貿易ガバナンスに挑む中国製造 2025（Made in China 2025 as a Challenge in Global Trade Governance）」、2018 年、5～6 頁。

<sup>116</sup>在中国欧州商工会議所、「中国製造 2025：市場原理に先行する産業政策（China Manufacturing 2025 – Putting Industrial Policy Ahead of Market Forces）」、2017 年、3～4 頁。

<sup>117</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/beijings-made-in-china-2025-plan-isnt-dead-its-out-of-control/>

<sup>118</sup>MERICs、「進化する中国製造 2025：グローバルテクノロジーのリーダーを目指す中国の産業政策（Evolving Made in China 2025 – China’s Industrial Policy in the Quest for Global Tech Leadership）」、2019 年、29～30 頁。 <https://www.hellenicshippingnews.com/beijings-made-in-china-2025-plan-isnt-dead-its-out-of-control/>

<sup>119</sup><https://www.oecd.org/china/42033311.pdf> を参照。

<sup>120</sup>[https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china\\_gen\\_papers-2010-5kg6z7tg5w5l](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china_gen_papers-2010-5kg6z7tg5w5l) を参照。

<sup>121</sup>国務院、「中国海洋アジェンダ」、1996 年、2008 年発行、[http://www.npc.gov.cn/zgrdw/huiyi/lfzt/hdbhf/2009-10/31/content\\_1525058.htm](http://www.npc.gov.cn/zgrdw/huiyi/lfzt/hdbhf/2009-10/31/content_1525058.htm)

<sup>122</sup> <https://www.ship-technology.com/news/china-csic-cssc-merger/>

国務院は 2003 年に、中国海事産業の経済的発展を推進するための計画を公表した。中国海洋経済発展計画綱要<sup>123</sup>には、2003～2010 年を対象にさまざまな戦略目標が掲げられている。この綱要は、2010 年までに海事セクターの総生産高を中国 GDP の 5%以上、かつ沿岸にある省の GDP の 10%以上とすることを目標としている。この目標を達成するため、海洋漁業、造船、オフショア石油・ガスを中心とする海洋経済の主要セクターに構造転換を促している。造船セクターに関して言えば、本文書は、LNG 運搬船や RO-RO 船等のハイテク船開発と、掘削プラットフォームやオフショアプラットフォームを中心とする海洋機器製造業推進に当たって、渤海周辺の造船業地帯、東シナ海造船業（上海）、南シナ海造船業（広州）の重要性をとりわけ強調している。

海洋アジェンダや中国海洋経済発展計画綱要は、中国が自国の海事産業に関して包括的な戦略を採用していることを示している。海事産業の異なる部門間の相互連携を通じて技術や専門性が共有されることで、関係者間のネットワーク効果創出を期待したのである。さらに海事セクターは、雇用の創出と並んで、輸出セクターや安全保障・国防セクターの発展に重要な役割を果たすと考えられていた。造船及び海洋機器セクターは、中国海事産業の構造改革を促す主要な柱と当初から考えられていた。第二に、このような政策文書は中国の海事セクターの価値を高めるため、科学、技術、イノベーションの重要性を強調している。ここで強調されている事項は、中国の今後のセクターごとの戦略政策文書でも、引き続き取り上げられている。

例えば、NDRC が作成した船舶工業中長期発展計画（2006～2015 年）<sup>124</sup>は、造船セクター向けの改革計画の実施を加速する必要性を謳っている。計画では、中国の造船業が 2012 年には 1,500 億元（187 億米ドル）相当であったのが、2015 年には既に 1,800 億元（224 億米ドル）相当に増加していることに言及している。中国は世界の造船セクターで競争力を持つための取り組みを強化し続けた。より具体的に言えば、中国の造船セクターはより革新的で、より効率的となることを主張したのである。このような目的を達成するための手段として中国が選んだのが、合併と買収による造船所の再編、産業資源の統合、大規模造船所の特定地域への集積（例：渤海湾、揚子江、珠江）、中高速ディーゼルエンジンの年間製造量増加につながる独自技術の開発、製品開発、マーケティング、経営管理スキルに強みを持つ大手企業体の設立等であった。

計画のパラ 40～50 には、造船セクターが国際競争力を持つのに必要となる、さまざまな要素全てを具体化するための政策措置が明記されている。このような政策手段には、船舶ファイナンスを引き付けるための金融手法（例：社債、ファイナンスリース、投資基金<sup>125</sup>）拡充から、造船企業グループ間の提携促進、船舶輸出ファイナンス制度（輸出信用、輸出保険）の改善、国内企業による海洋機器・ハイテク船研究開発投資促進への支援にまで及ぶ。船舶工業中長期発展計画（2006～2015 年）は、第 11 次 5 カ年経済計画（2006～2011 年）に沿っている。

この方針の後援を受けて、2007 年の COSCO グループと川崎重工の合併を経て、大連中遠海運川崎（DACKS）が設立された。中国民間造船会社最大手、揚子江船業は 2007 年にシンガポール株式市場に上場した。CSIC は子会社である中国重工を設立し、2008 年に上海株式市場に上場した。

2008 年の金融危機により、中国の造船業界は需要の急速な落ち込みと、過剰能力の拡大に直面した。これを受け、造船業界の将来を形作るための構想がいくつか始動した。このような構想は第 12 次 5 カ年計画（2011～2015 年）に関連付けられ、計画の目的達成を加速させることを目指していた。国務院

<sup>123</sup> [http://www.gov.cn/gongbao/content/2003/content\\_62156.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2003/content_62156.htm)

<sup>124</sup>NDRC、「船舶工業中長期発展計画（2006～15 年）」、  
<https://www.ndrc.gov.cn/fgz/fzlggh/gjjzgh/200710/P020191104623363865929.pdf>

<sup>125</sup>例えば、天津造船基金を参照。<https://www.seatrade-maritime.com/asia/chinas-20bn-yuan-shipbuilding-fund>



は 2009 年に船舶工業調整・活性化計画を発表した<sup>126</sup>。この計画では、世界的な金融危機に対処するための造船セクター向け政策パッケージが提示されており、その目的は成長維持、国内の船舶需要拡大、造船セクター再編である。このような市場の状況にもかかわらず、中国の造船業界は金融危機が引き起こした否定的な外的ショックを吸収し、相対的に言えば持ちこたえていた。2008 年の金融危機以降、中国は生産拡大から、過剰能力の解消、そしてハイテク産業のバリューチェーン上流へ向かう計画の実施加速に、戦略の軸足を移したように見える。

国務院の戦略産業計画（2010 年）<sup>127</sup>は、戦略的新興産業（SEI）の発展と取得についての概観を提供し、これを財政、税制、融資の各政策によって裏付けた。これらの産業は主に、革新的なハイテク市場に的を絞っていた。計画はさらに、新興産業全てで 2015 年までに GDP の 8%、2020 年までに 15% を占めることを目指した。計画では、海事セクターについては簡単に言及するにとどめたが、高性能海洋工学機器と海洋バイオテクノロジーを極めて重要な産業とされた。SEI は主要技術の研究プロジェクトと関連していた。このような主要技術の開発は、中国独自のイノベーション力強化を目指したものであった。2010 年の国務院文書は SEI の発展維持のため、金融財政支援を行うよう呼びかけた。SEI はまた、5 カ年計画（例：第 13 次 5 カ年計画第 23 章）や中国製造 2025 等の重要政策文書とも関連付けられている。

NDRC が発表した海洋工学装置産業革新発展戦略（2011～2020 年）<sup>128</sup>は、SEI を基盤として、ハイテク海洋工学と海洋機器を扱う戦略的新興産業における中国の地位強化を目指していた。2015 年までに、主要な支援機器システムとその設計・製造に関する主要要素を理解する必要があった。また、2020 年までに、研究開発、設計、製造、技術的なアフターサービスを含めた、国際的に認められた多くの中国製海洋機器の完全なサプライチェーンを形成することを目指していた。オフショア工学機器（例：LNG-FPSO）、海洋工学機器（例：採掘機器）、主要技術と機器（例：深海技術と海中機器）の開発に特に注意が払われた。

MIIT が発表した、船舶工業第 12 次 5 カ年発展計画（2011～2015 年）<sup>129</sup>は、国の第 12 次 5 カ年計画をセクター別に具体化したものである。計画は、有名な国際ブランドを 50 以上構築すること、海洋機器サプライヤーを最低 5 社以上立ち上げることを含む、世界的な造船大国となるための中国の発展を促進した。具体的には、造船業界におけるイノベーション拡充（例えば、大手造船会社は研究開発に収益の最低 2% を投資し、超大型コンテナ船、LPG 船、LNG 船建造を加速する）、造船業界における産業構造の拡張と生産性の向上（例えば、国内造船大手 10 社の国内市場でのシェアを最低 70%、国内海洋機器サプライヤーの国際市場でのシェアを最低 20% とする。また、船舶建造にリーン生産方式を採用する）、地方のサプライチェーンと支援産業の拡充（例えば、主要な大手造船会社グループを育成する、中小企業が主要造船会社に供給する中間製品の製造に特化するよう推進する）を強調している。中国国家は、このような目的を具体化するための重要な政策的役割を任されている。例えば、計画では国の役割として研究開発政策の積極的な実施（主要企業を支援するための科学研究基金設立を含む）、財政、税制、金融政策の改善（例：輸出税の払い戻し、機器保険、船舶担保貸付け）、高度人材の獲得（例：リーダーシップ訓練、研修センターの推進）、海外関係者との連携促進、そして造船業における経営管理体制改善の促進を挙げている。

<sup>126</sup> [http://www.gov.cn/zwggk/2009-06/09/content\\_1335839.htm](http://www.gov.cn/zwggk/2009-06/09/content_1335839.htm)

<sup>127</sup> 国務院、「戦略的進行産業の育成と発展の加速に関する決定」、国発（Guo Fa）[2010]、32 号、[http://www.gov.cn/zwggk/2010-10/18/content\\_1724848.htm](http://www.gov.cn/zwggk/2010-10/18/content_1724848.htm)

<sup>128</sup> NDRC、科学技術部（MOST）、MIIT、国家エネルギー局、「海洋工学装置産業革新発展戦略（2011～2020 年）」、2011 年、1675 号、<http://www.gov.cn/govweb/gzdt/att/att/site1/20110916/001e3741a2cc0fdd4fd101.pdf>

<sup>129</sup> MIIT、「船舶工業第 12 次 5 カ年発展計画」、2012 年発行。  
<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3757369/content.html>

MIIT の 5 カ年実施計画と関連した、国務院が 2013 年に公布した造船業調整振興計画に関する通知<sup>130</sup>。当時、中国のハイテク船と海洋機器の国際市場におけるシェアはそれぞれ 25%と 20%だった。同時に、中国の造船セクターは新規受注の落ち込みに苦しんでいた。したがって、通知は造船業の発展を維持するため、イノベーション創出に向けてさらなる努力を行う重要性を強調した。さらに、中国の造船業界がイノベーション、高性能製品、強力な造船支援産業に焦点を当てた産業に構造的に変化する際の負担を軽減するためのいくつかの枠組み条件についても言及している。このような指針には、老朽船早期処分の奨励、国際競争力を高めるための技術イノベーションの推進、政策枠組みの改善、金融支援の奨励（例：外国輸入者向けのバイヤーズクレジットや信用保険、主要海運会社のローン証券化案件の開発、主要海運会社への非金融企業債務による資金調達や社債発行に係る支援）による、環境配慮型船舶やハイテク船舶（例：遠洋漁船、豪華ヨット）、関連海洋機器（例：バラスト水処理システム、LNG 船推進システム）の需要の強化が含まれる。

---

<sup>130</sup>国務院、「造船業調整振興計画に関する通知」、国発（Guo Fa） [2013]、29 号、[http://www.gov.cn/zwggk/2013-08/04/content\\_2460962.htm](http://www.gov.cn/zwggk/2013-08/04/content_2460962.htm)。

### 3.2. 戦略政策手段の実施

本章は上記 3.1 で言及した戦略政策手段の実施を、支援策、金融手法、戦略 SOE（「国家の擁護者」）の関与の観点から評価する。政策文書、学術論文、実地観察が示唆するのは、戦略 SOE は安く資金調達ができること、また政府の幅広い支援策により、競合他社よりも安く製品価格を設定できる（おそらく製造価格よりも安い場合もある）ことである。このような慣行は、造船セクターにおける世界的な供給過剰に影響を与えていたであろう。低価格船舶や短期的に見た造船 SOE の低収益性にもかかわらず、造船セクターはその戦略的重要性から、国際海事産業の主要国を目指す中国の長期目標達成の一助となりうる。中国の補助金や特権付与は、所有権だけに基づいているのではなく、むしろ政治的關係によるものであり、したがって SOE に限定されないことに留意すべきである<sup>131</sup>。しかし、その一方で本報告書や最近の WP6 による SOE に関する報告書<sup>132</sup>で詳説されているように、市場の歪曲効果は SOE の方が顕著であるように見受けられる。OECD 国有企業のコーポレートガバナンス・ガイドラインは、SOE に対して、経済活動を行う際には公平な競争環境で競争し、市場で公平に競争することを、また、SOE が産業政策等の特定の公共政策目標達成のための手段として活用される場合には、利害の対立を回避するために政府内の所有権、規制、そして政策機能の厳格な分離をすることを提言している<sup>133</sup>。

次節以降は、戦略目的達成に SOE を利用する銀行重視の制度と行政政策とを組み合わせ、戦略 SOE への資金配分は、中国の成長モデルを形成するものの、必ずしも最も競争力のある企業に報いる政策枠組みの構築にはつながらない可能性があることを明らかにする<sup>134</sup>。

#### 3.2.1. 過剰供給能力

2019 年 10 月 24 日に開催された JECKU 造船首脳会議では、日本、欧州、中国、韓国、米国から参加した造船会社が以下の声明を承認した。

「我々の業界は設備過剰と低利益率という好ましくない状況に取りつかれている。我々はこの JECKU において、これらの問題に対処し、海事産業の持続性の創出に取り組めるよう全ての関係者に協力を要請する。」<sup>135</sup>

実際、世界の造船セクターは過剰供給能力に特徴づけられる<sup>136</sup>。過剰供給能力はセクターの財政健全性を損ね、船舶価格の低下を招く。1995～2015 年のデータを調査した OECD の最近の報告書では、世界中で膨大な数の船舶が過剰供給されていることを強調した。2005～2015 年の間に過剰共有された船舶を累積すると全体で 2 億 9,700 万総トンに上り、これは 2015 年の世界の船舶の 23% に相当する。タンカー、ばら積み貨物船、コンテナ船等の大型船種のほとんどが、特に厳しい状況に置かれている。将

<sup>131</sup>C.J.Milhaupt, W. Zheng, 「所有権を超えて：国家資本主義と中国企業（Beyond Ownership: State Capitalism and the Chinese Firm）」、ジョージタウン法律ジャーナル 2015（The Georgetown Law Journal 2015）、665 頁。

<sup>132</sup>[https://www.oecd-ilibrary.org/fr/science-and-technology/state-owned-enterprises-in-the-shipbuilding-sector\\_5264c49c-en](https://www.oecd-ilibrary.org/fr/science-and-technology/state-owned-enterprises-in-the-shipbuilding-sector_5264c49c-en)

<sup>133</sup><http://www.oecd.org/corporate/guidelines-corporate-governance-SOEs.htm>

<sup>134</sup>Y. Liang, K. Shi, L. Wang, J. Xu, 「地方政府の債務と企業の借入：中国からの証言（Local Government Debt and Firm Leverage: Evidence from China）」、アジア経済政策レビュー 2017（Asian Economic Policy Review 2017）、229 頁。

<sup>135</sup>[https://www.sajn.or.jp/files/view/articles\\_doc/src/4e974c24a2c6d2a385b2a9fda4ceb573.pdf](https://www.sajn.or.jp/files/view/articles_doc/src/4e974c24a2c6d2a385b2a9fda4ceb573.pdf)

<sup>136</sup>民間の造船企業である揚子江船業の年次報告書（2018 年）は、この状況を以下のように表現している。「造船所の過剰設備と、韓国や中国の国有造船会社との熾烈な価格競争は、船舶価格の低下を招いてきた。」国際海運会議所も過剰供給能力と低運賃率の 2 つが今後 10 年間の主な課題となると警告している、<https://www.maritime-executive.com/article/ics-oversupply-still-a-major-challenge>、国際海運会議所年次報告書（2019 年）、<https://www.ics-shipping.org/docs/default-source/resources/ics-annual-review-2019.pdf?sfvrsn=3>、30-33。

来の船舶需要が 2011 年に達成された竣工のピークと等しくなるのは、2030 年と見込まれている<sup>137</sup>。事実、トレードウィンズ社は 2019 年の新造船建造量が過去 15 年間で最も少なかったことを既に報告している。結果として、操業中の造船会社の総数は世界中で 130 社以下と 60%も減少している<sup>138</sup>。

造船セクターの過剰供給能力は特に中国で著しい<sup>139</sup>。過剰供給能力による造船会社の財政健全度の悪化は、投入資材の価格高騰<sup>140</sup>や中国通貨の値上がり<sup>141</sup>でさらに深刻化している。しかし、造船会社の過剰供給能力解消のために、中国が広範な対策を過去に行った様子はない。それどころか、国務院の船舶工業調整・振興計画（2009 年）は船舶需要の拡大、造船量の維持、老朽船処分の加速、造船所の統合、新船種建造、船舶修繕、海洋機器製造の着手を呼び掛けている。さらに、銀行や ECA は造船業界への金融支援継続を指示されている<sup>142</sup>。この政策が示しているのは、中国が造船会社の能力削減ではなく、能力安定化を目指していることである。

過剰供給能力が「ゾンビ企業」（公的資金や有利な与信制度により作為的に存続させられている企業）<sup>143</sup>の割合の高さを説明する主な要因であるとされる。したがって、不良貸付けや支払い能力についてのリスクの高まり、収益性を維持するための造船所による厳しい経費削減、研究開発（R&D）予算の削減、第三国との貿易摩擦の深刻化<sup>144</sup>へとつながっている。同様に、WTO は 2018 年の中国貿易レビューの中で、中期的成長、環境、財政安定に対する過剰供給能力の否定的意味合いについて説明している<sup>145</sup>。

対照的に、中国船舶工業行業協会（CANSI）は、中国の造船能力活用モニタリングインデックス（CCI）が 2019 年に前年比 8.2%（つまり 607 から 657 ポイント）増加したと発表している<sup>146</sup>。このことは中国の過剰供給率が 2019 年には減少したことを意味している。

<sup>137</sup>OECD、「造船業界の不均衡と政策対応評価（Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses）」、2017 年 [https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)、7～11、19 頁。

<sup>138</sup> <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/shipbuilders-finding-ways-to-adapt-to-challenging-market/2-1-590915>

<sup>139</sup>国務院の深刻な生産力過剰問題の解決に向けた指導意見、国発（Guo Fa）[2013]、41 号。

<sup>140</sup>揚子江船業の年次報告書によれば、2017 年の鉄鋼価格は 30%値上がりしてトン当たり 4,000 元を超え、米ドルは中国元に対し 5%値下がりした。

<http://www.yzship.com/upload/doc/2017%E5%B9%B4%E5%B9%B4%E6%8A%A5.pdf>、7 頁。CSSC、「2017 年の造船業における経済活動の分析」も参照、<http://www.csname.org.cn/csnameyjd/329123.htm>

<sup>141</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1122217/The-Interview-Ren-Yuanlin>

<sup>142</sup> [http://www.gov.cn/zw/gk/2009-06/09/content\\_1335839.htm](http://www.gov.cn/zw/gk/2009-06/09/content_1335839.htm)

<sup>143</sup>2018 年、揚子江船業の会長は以下のように述べている。「中国では依然として 1,000 社を超える造船所が操業中として登録されている。しかし、過去 1 年間に船舶を引き渡したり、あるいは受注したりした会社は 100 社を少し超える程度である。私の意見では、実際に操業している造船所は 30～40 しかない」

<https://www.sectrade-maritime.com/asia/tough-road-ahead-chinese-yards-yangzjiang>;

<https://www.scmp.com/business/china-business/article/1782782/chinese-shipyards-face-gloom-amid-excess-vessel-capacity>

<sup>144</sup>在中国欧州商工会議所、「党の改革アジェンダ実施を阻む中国の過剰供給能力（Overcapacity in China.An Impediment to the Party's Reform Agenda）」、2016 年、32 頁。

<sup>145</sup>WTO (WT/TPR/S/375)、中国貿易レビュー、2018 年、パラ 23。1.30.

<sup>146</sup> <http://www.cansi.org.cn/iframe/shownews.php?lang=cn&id=14458>



## 過剰供給能力の考えられる原因

在中国欧州商工会議所によれば、中国造船セクターの過剰供給能力は以下を起因とする。

- 資金への容易なアクセス
- 造船セクター拡大に向けた政府の積極支援
- 業界の隆盛や船舶の長期需要の大幅な見直し<sup>147</sup>

同様に他の専門家は、産業界が現在抱える過剰供給能力は、他の理由と並んで中国の産業政策に直接起因していると説明している。

「著しい過剰能力に苦しむほとんどの産業、そして支払い不能に完全に陥っている「ゾンビ」SOEが、中国の産業政策の対象である規制産業に含まれている。このことは過当競争という誤った印象を与えるが、このような印象を生む過剰供給能力を創出し、維持するのが水平政策、行政による独占行使、民間企業や外国企業に対抗したSOEへの優遇支援という、市場とは無関係に決定される介入である。」<sup>148</sup>

D. Xu と Y. Liu は「政府の過剰介入」が過剰投資や過剰供給能力を引き起こしてきたと主張し、中国造船業の設備生産能力の原因を5つ挙げている。第一に、中国の国有企業における、経済的圧力や危機意識の欠如。第二に、「政府上層部の命令に盲目的に従い、非現実的な目標を設定し、市場の変化に対する感度に欠ける。(略)」という、造船企業の経営者の考え方。第三に、特定の地方政府が、造船業の生産能力を高め、地域のGDPと雇用を後押しすることを特に重視したこと。第四に、国有銀行や政策銀行による貸付けをむやみに刺激した金融政策。第五に、国際造船市場に対する理解の欠如である<sup>149</sup>。

事実、P.J.Barwick、M. Kalouptsidi、N.B.Zahur による研究が示唆しているのは、2006～13年にかけてばら積み貨物船を中心に一部の過剰供給能力を生み出した直接の原因が、新造船所設立のための補助金等の産業補助金であったことである<sup>150</sup>。

過剰供給能力のもう一つの原因は、造船所と地方政府に達成が求められた野心的な生産目標とも考えられる。例えば、江南造船(CSSC傘下)の売上目標だった55億元(7億8,150万米ドル)は、実際の販売額の2倍以上だった。江南造船の年間売上目標は毎年10億元ずつ上積みされている<sup>151</sup>。2015年に行われたある調査では、鉄鋼、造船業を含めさまざまなセクターが直面する過剰供給能力の問題が地域に及ぼす影響が明らかにされている。この調査では江蘇省で操業する696社からの回答を処理した。ここでの主な所見は、中央政府の戦略的政策文書に書かれていることと、地域で実行に移されていることが整合していないことを示唆している<sup>152</sup>。この不一致の原因は明らかにされていない。それらは中央レベルでの調整とコミュニケーションの不足、中央と地方の異なる利益、そして強制力を持つ対策がないこと等が原因だった可能性がある。

<sup>147</sup>在中国欧州商工会議所、「党の改革アジェンダ実施を阻む中国の過剰供給能力(Overcapacity in China. An Impediment to the Party's Reform Agenda)」、2016年、32頁。

<sup>148</sup>W. E.Kovacic、「中国の競争政策と国有企業(Competition Policy and State-Owned Enterprises in China)」、世界貿易レビュー2017(World Trade Review 2017)、705頁。

<sup>149</sup>D. Xu and Y. Liu、中国の過剰供給能力を理解する(Understanding China's Overcapacity)、北京大学出版社、2018年、240～241、251頁。

<sup>150</sup>P.J.Barwick, M. Kalouptsidi and N.B.Zahur、「中国産業政策：実証的評価(China's Industrial Policy: an Empirical Evaluation)」、NBER ワーキングペーパー、2019年、30、33頁。

<sup>151</sup><https://www.tradewindsnews.com/shipyards/jiangnan-shipyard-outperforms-beijings-expectations/2-1-705302>

<sup>152</sup><http://www.pbc.gov.cn/english/3278277/3278296/2988539/index.html>

### 過剰供給能力に対応する解消策の提案

造船セクターが現在の過剰供給能力を維持し続けることは不可能であり、重要な投資を行うことができなくなる恐れがある。さらに、政府から同じような支援を受けていない国内外の競争相手に打撃を与えている。過剰供給能力の影響を緩和するため、いくつかの計画が既に実施に移されている。例えば、第13次5カ年計画は複数の産業セクターが抱える過剰供給能力の解消を目指しており、そのための将来像を提示している。ここには、「企業の構造調整に対する報奨金や補助金向け基金（略）」の創設が含まれている<sup>153</sup>。実際に中国は、過剰能力解消がもたらす雇用への影響に対応する地方政府を支援するため、2016年に1,000億元を計上している<sup>154</sup>。財政部による2019年の予算支出報告書及び2020年予算案では、主要産業の過剰供給能力解消のための報奨金や助成金として、2019年に20億元（3億米ドル）を計上したと発表している。しかし、この金額は他の予算支出と比べ相対的に低い<sup>155</sup>。その後、中央SOEに籍を置く党委員は、過剰能力とゾンビ企業の現象に関する党のイデオロギーを実施に移すよう促されている<sup>156</sup>。

中国は、自国の造船業を海洋機器や極域船等の新たな高付加価値市場に誘導するための政策を策定している。この種の政策は、造船セクターの特定の部門が現在抱える過剰供給能力の解消につながる可能性があるが、別の部門で生産能力の過剰を引き起こすかもしれない<sup>157</sup>。スクラップ・アンド・ビルド補助金等の他の政策は、船舶需要を喚起し、その結果として建造量の増加と過剰供給能力の解消を目指している。しかし、需要を人為的に喚起しようとするこの政策は、中国企業、特にSOEを対外国企業で優遇することで市場を歪める等、他の否定的効果をもたらしている<sup>158</sup>。

IMFによれば、過剰供給能力を抱えるセクターで操業する多くのSOEでは、債務レベルが高くなっている<sup>159</sup>。このことは企業の意思決定過程の有効性に疑問を投げかける。中国は過剰供給能力に対処するための手段の一つとして統合を進めている<sup>160</sup>。サプライサイド構造改革（2015年）政策や中央企業の構造調整・再編推進に関する国務院弁公庁指導意見（2016年）は、このことを念頭に解釈する必要がある。例えば、指導意見は過剰供給能力解消を進めるため、大手SOEのさらなる集約化と、その投資決定に対するより厳格な監督を行うことを明らかにしている<sup>161</sup>。また同様の理由で、造船会社の統合を促すため、過剰供給能力に苦しむ造船所に対する貸出額を与信政策で制限する意向である、と表明している<sup>162</sup>。この点について、例えば、招商銀行の2018年年次報告書には「石炭、鉄鋼、造船、太陽光

<sup>153</sup>第22章、第5節。

<sup>154</sup>[http://english.www.gov.cn/state\\_council/ministries/2016/05/19/content\\_281475352712538.htm](http://english.www.gov.cn/state_council/ministries/2016/05/19/content_281475352712538.htm)

<sup>155</sup>財務部、2019年中央・地方予算執行と2020年中央・地方予算案に関する報告書、第13回全国人民代表大会、<http://www.xinhuanet.com/english/download/centralandlocalbudgets.pdf>、10頁

<sup>156</sup>中国共産党の一次組織の活動に関する規則（暫定版）第26条、<http://www.csic.com.cn/n6/n27/c16000/content.html>

<sup>157</sup>D. Xu and Y. Liu、中国の過剰供給能力を理解する（Understanding China's Overcapacity）、北京大学出版社、2018年、246～247頁。

<sup>158</sup>OECD、「造船業界の不均衡と政策対応評価（Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses）」、2017年、[http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)

<sup>159</sup>IMF中国報告書、17/248号、2017年、24～25頁。J. Daniel編著、「中国企業債務問題を解決する（Resolving China's Corporate Debt Problem）」、IMFワーキングペーパー16/203、2016年、17頁。

<sup>160</sup>造船業調整振興計画に関する国務院通知（2013～2015年）、国発（Guo Fa）[2013]、29号、[http://www.gov.cn/zwggk/2013-08/04/content\\_2460962.htm](http://www.gov.cn/zwggk/2013-08/04/content_2460962.htm); <https://www.scmp.com/business/china-business/article/3041313/outlook-global-shipbuilding-industry-dismal-order-books>; <https://www.scmp.com/business/china-business/article/1657280/beijing-adopts-selective-lending-force-shipyard>

<sup>161</sup>[http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-07/26/content\\_5095050.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-07/26/content_5095050.htm)

<sup>162</sup>S. Wei、中国のシャドバンキング。リスク、規制、政策（Shadow Banking in China.Risk, Regulation and Policy）、Elgar Publishing、2016年、284頁。<https://www.reuters.com/article/idUSL4N0FP0HT20130723>

発電、石炭化学製品（略）等、融資を減らしたり、引き上げたりした 16 の産業を対象に、当社は（略）産業界の先進企業や当該産業界で競争力を有する地域の優良企業への支援に集中し、（略）、大きなリスクと企業レベルの低い過剰供給能力を抱える顧客、中でも過剰供給能力解消や負債削減の過程にある顧客や「ゾンビ企業」基準に当てはまる顧客への融資削減、あるいは引き上げに注力する」、と書かれている<sup>163</sup>。

中国輸出入銀行（Cexim）は同様に、以下の対応を促した。「当行はまた、過剰能力を抱える製鋼、造船、アルミ練造、セメント・ガラス製造といった 5 つの産業に対し、異なる与信方針を採用し、このような産業に対する新たな融資について厳格な対応を行う。」<sup>164</sup>

統合目標に照らしてみると、国内で操業中の造船所の数（1,000 GT 超の船舶を少なくとも 1 隻以上受注）は、2010 年の 379 社から 2019 年末の 117 社に減少している（図 2）。中小造船所、非国有造船所のほとんどが過剰供給能力に苦しんでいるものの、国内の建造能力の半分以上を占めているのは特に SOE が運営する大手造船所である<sup>165</sup>。したがって、CSIC と CSSC の最近の合併を含めて、造船 SOE の単なる統合がはたして過剰供給能力解消に十分に資するののか、という疑問が浮かぶかもしれない。

中国の発表にもかかわらず、造船セクターの過剰供給能力が大きく解消したようには見えない。OECD による過去の調査は、造船セクターの生産能力の減少を目指した中国の政策が、実際には大した効果がなかったことを明らかにした<sup>166</sup>。ここで重ねて強調しなければならないのは、中国では国有企業が造船市場の大部分を占有していること、またしばしば政策実施の手段として活用されていることである。過剰供給能力問題の複雑性、そしてその発生にはさまざまな要因が絡み合っていることを認めつつも、中国が造船セクターの過剰供給能力の解消に向けて十分な対策を行っているのか、という疑問が浮かぶかもしれない。例えば、国務院は 2013 年当時、深刻な過剰供給能力の問題に直面していたにもかかわらず、「主要企業は生産と経営の安定を維持する」<sup>167</sup>ことを要請した<sup>168</sup>。2015 年中国統計年鑑のデータによれば、同国の民間船舶建造能力に関する正味重量は 2009 年に 20.11%、2010 年に 26.69%、2011 年に 19.89%、2012 年 7.99%、2013 年に 7.10%、2014 年に 5.58%、それぞれ増加している。造船セクター全体の供給能力活用率は 2013～2015 年には約 50%だったが、造船大手 10 社に限ると 2013 年は 71%だった<sup>169</sup>。

中国は、長期的に見て過剰供給能力が造船セクターの包括的な産業目標達成に寄与するならば、短期的にはこの状況を受け入れるつもりであると考えられる。実際に、確約された過剰供給能力の解消は、過剰供給能力に苦しむ部門（例：ばら積み貨物船）への投資削減と、現在は過剰供給能力の問題がない

<sup>163</sup>招商銀行、2018 年 年次報告書、<http://file.cmbimg.com/cmbir/201904/476b7790-2259-4f08-a457-f1437d92620b.pdf>、48 頁

<sup>164</sup>Cexim、2016 年 年次報告書、<http://english.eximbank.gov.cn/News/AnnualR/2016/201807/P020180718670634794046.pdf>、73 頁

<sup>165</sup>在中国欧州商工会議所、「党の改革アジェンダ実施を阻む中国の過剰供給能力（Overcapacity in China. An Impediment to the Party's Reform Agenda）」、2016 年、31 頁。D. Xu and Y. Liu、中国の過剰供給能力を理解する（Understanding China's Overcapacity）、北京大学出版社、2018 年、263 頁。

<sup>166</sup>OECD、「造船セクターの不均衡と政策対応評価（Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses）」、2017 年、[https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)、45 頁

<sup>167</sup>造船業調整振興計画に関する国務院通知（2013～2015 年）。

<sup>168</sup>OECD、「造船業界の不均衡と政策対応評価（Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses）」、2017 年、[http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)[http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)。

<sup>169</sup>数値は、D. Xu and Y. Liu、中国の過剰供給能力を理解する（Understanding China's Overcapacity）、北京大学出版社、2018 年、233、240、242 頁より引用。

高付加価値部門に政府の支援を振り替える、という形を取っている<sup>170</sup>。したがって、過剰供給能力を解消するという政府の公約よりも、産業発展の状態が、中国の生産能力レベルを理解するにはより有効な指標であるかもしれない。さらに、資金を造船セクターの高付加価値部門に振り替える戦略は、長期的に見て業界の構造的な過剰供給能力の問題を解決するとは思えない。なぜならば、現在の生産レベルが過剰供給能力に当たらない部門においても、広範な支援を受けることで、将来、過剰供給能力に陥る可能性があるからである。このため、企業の稼働率を高め、市場から非効率的なゾンビ企業を撤退させ、品質と需給関係に基づく価格設定を行うために、生産能力水準を構造的に漸減し、関連政策（例：税制優遇措置）を段階的に撤廃することが推奨される。D. Xu と Y. Liu の所見と一致するが、中国政府はまた、関連制度、法の支配（能力解消に関する規則を回避するために、いわゆる賄賂を渡す慣行を撲滅することを含めて）、そしてコーポレートガバナンスに関する規則のさらなる強化を検討すべきであろう。このように政策を入れ替えて、規制の枠組みを強化すれば、市場はその枠組みの中で現在の過剰供給能力の問題を自動的に解決することができる<sup>171</sup>。

### 3.2.2. 支援策

#### 広範な政府支援策の一環としての補助金

補助金は、造船業界で一般的に使用される特徴であり、特に幼稚産業の立ち上げ段階で使用される<sup>172</sup>。P.J.Barwick、M. Kalouptsidi、N.B.Zahur によれば、2006～2013 年にかけて拠出された造船セクター向けの産業補助金は 5,400 億元（約 900 億米ドル）と推定され、この期間、世界市場における中国のシェアは 40%増加した。造船業の国内収入は 1 兆 7,000 億元と推定されていることから、補助金による刺激策の総額は結果として、国内収入のほぼ 3 分の 1 に相当する。拠出された補助金は 3 つの種類に分類することができる。一つ目は建造費を削減するためのもので、そのため、製造補助金と呼ばれる。2006～2013 年にかけて拠出された製造補助金額は 1,590 億元と推定される。製造補助金には廉価の鋼材等投入資材に対する補助金、輸出信用、担保ローンの形を取るバイヤーファイナンス等が含まれる。二つ目は投資補助金で、2006～2013 年にかけて 510 億元が拠出された。優遇融資や優遇税制として、実施されている。最後は、新規事業向け補助金でその額は 2006～2013 年にかけて 3,300 億元に上る。土地取得に対する補助、ライセンス申請手続きの簡素化等がここに含まれる<sup>173</sup>。戦略国際問題研究所が実施したより最近の調査によると、中国の海運や港湾管理の会社が 2007～2019 年にかけて受け取った直接補助金は 34 億米ドルに上り、そのうち 21 億米ドルは造船セクター向けのものであった。このような直接補助金には現金給付と税金の払戻金が含まれているが<sup>174</sup>、P.J.Barwick、M. Kalouptsidi、N.B.Zahur が実施した調査よりもその範囲は狭い。

<sup>170</sup>例えば、Cexim ウェブサイトでの以下の声明を参照。「造船業調整振興計画に関する国务院通知が 2013 年に発表されて以来、当行は同セクターに 3,000 億元を超える融資支援を行ってきた。具体的な行動と共に、当行は造船業界の発展と成長に大きく貢献してきた。」  
[http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201912/t20191227\\_15545.html](http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201912/t20191227_15545.html)

<sup>171</sup>D. Xu and Y. Liu、中国の過剰供給能力を理解する（Understanding China's Overcapacity）、北京大学出版社、2018 年、256～257 頁。

<sup>172</sup>外高橋造船（CSSC 傘下）の成長の例は、P. Scott、「民間造船業の競争と補助金（Competition and Subsidy in Commercial Shipbuilding）」、2017 年を参照。  
<https://theses.ncl.ac.uk/jspui/bitstream/10443/3751/1/Stott%2C%20P.W.%202017.pdf>、55～56 頁

<sup>173</sup>P.J.Barwick, M. Kalouptsidi and N.B.Zahur、「中国産業政策：実証的評価（China's Industrial Policy: an Empirical Evaluation）」、NBER ワーキングペーパー、2019 年、6～7、29 頁。

<sup>174</sup>戦略国際問題研究所（CSIS）、「隠された港：中国国家を後ろ盾とする海運業界（Hidden Harbors: China's State-Backed Shipping Industry）」、2020 年、<https://www.csis.org/analysis/hidden-harbors-chinas-state-backed-shipping-industry>



補助金を交付する一方で、社会、貿易、競争に対する潜在的な歪曲効果を最大限抑えなければならない。これに関しては、特に国有企業が補助金の提供者かつ受領者となる場合、支援の性質や規模は重要な決定要因として作用する<sup>175</sup>。

一方で、造船市場における中国のシェアは産業補助金の効果により大幅に増加した。特に、補助金が最も生産性の高い企業を対象とし、かつ国際造船市場の受注が落ち込んだ時期に実施された場合はなおさらであった<sup>176</sup>。しかし、これはもっと産業補助金を増やすべきだと言っているわけではない。造船市場のシェアが増えたという単なる事実は、経済的な観点から見て、産業補助金の効果的配分を意味するわけではない。また他方では、これらの補助金は船舶の全体価格を下げた上に、2,300 億元（2006～2013 年）の利益を海外の船主にもたらし、造船所の収益性を低下させ、さらに、多くの補助金が効率性の低い造船所に誤って配分され、補助金政策間の連携も欠如していた。その結果、中国の営業利益率は低下し、第三国は補助金が市場を歪めたことによる影響をより受けることとなった<sup>177</sup>。税控除は未だ広く行われているが、2017 年以降、直接補助金の多くは廃止されたと考えられる。

政府による支援は補助金に限らない。例えば、中国の造船政策は、自国の主要企業を支援する優遇的な規制の枠組みやエコシステムを構築することも目的としている。戦略上重要な国有企業（SOE）は、産業政策実施の大切な手段である。政府の戦略、支援策（報奨金を含め）、SOE は不可分の関係にあることが強く示唆されている。このため、（間接）支援策、あるいは政策については本報告書の別の節で取り上げる。この点で注意しなければならないのは、間接支援は直接支援のように検知できないということである。非上場会社のデータを入手することが困難であること、調査が主に公的資料に基づいているという制約があることから、非上場企業のデータ、また市場価格以下の融資<sup>178</sup>、市場価格以下の増資、非市場的恩恵等、特定するのが困難な支援策については、本報告書では取り上げていない。また、所見は造船セクターに限定される。例えそうであっても、世界のバリューチェーン全体の観点から造船セクターに対する補助金の影響を確認する必要があるが、方法論や時間的制約のため、事務局は海運、港湾、または上流（例：鋼材）セクターへの補助金についての分析を本報告書に含めていない。したがって、その累加的な影響について推定することはできない。このため、本報告書で取り上げている支援策は、中国が行っている造船産業への全体的な政府支援、これらの支援がもたらす歪曲効果から見るとかなり控えめなものと言えるだろう。

本節では、造船産業に対する中国の特定の支援策を取り上げるが、水平支援策についても言及している。M. Kalouptsidi によれば、造船セクターを対象とした補助金により、中国造船所の生産コストは

<sup>175</sup>OECD、「半導体バリューチェーンにおける国際市場歪曲分析」、OECD トレードポリシーペーパー、2019 年、234 号、OECD 出版局、パリを参照、<https://doi.org/10.1787/8fe4491d-en>、94 頁

OECD、「アルミニウムバリューチェーンにおける国際市場歪曲分析」、OECD トレードポリシーペーパー、2019 年、218 号、OECD 出版局、パリ。<https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>、30 頁

<sup>176</sup>ロイドリストが 2020 年 1 月 24 日に、現在の市場の落ち込みにより造船補助金の増加が見込まれると報告していることに留意、<https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130774/Yard-Talk--No-end-to-state-subsidy-seen>

<sup>177</sup>P.J.Barwick, M. Kalouptsidi and N.B.Zahur、「中国産業政策：実証的評価（China's Industrial Policy: an Empirical Evaluation）」、NBER ワーキングペーパー、2019 年、29～32、38 頁。

<sup>178</sup>この問題は WTO の補助金・相殺措置委員会でも取り上げられている。2018 年 4 月 24 日に開催された合議事録、G/SCM/M/105、及びカナダ、EU、日本、メキシコ、米国の書簡、「補助金と過剰供給能力：市場価格以下の資金調達」、2018 年 4 月 13 日、G/SCM/W/575 を参照。

<sup>179</sup>OECD、「アルミニウムバリューチェーンにおける国際市場歪曲分析」、OECD トレードポリシーペーパー、2019 年、218 号、OECD 出版局、パリ、<https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>、97 頁とそれ以降も参照されたい。

2006～2012年にかけて13～20%削減された<sup>180</sup>。これらの推計は2012年以降公表されていない。本報告書では最も歪曲的な支援策の事例に焦点を当てているものの網羅的ではない。また、WTOの補助金及び相殺措置に関する協定(ASCM)<sup>181</sup>に基づき、いくつかの分類を除外するとともに、支援策の合法性についての判断は控えた。

事務局の分析は国内外の情報とともに、WP6の非加盟国一覧にある独自調査に基づいて行われた。特定のビジネス契約に関するデータはほとんど入手できていないことから、このような契約が市場よりも有利な条件で交わされているかどうかを判断することは難しい。結果的に、各対策固有の特徴を見ることで、どのような性質を持った支援かを常に判断することになる。今後、より効果的な調査を実施するために、造船会社の所有構造と、支援を行う政策理由を中心に、政府支援の透明性を高めることが求められている。

### 保険料の補償

MIITは2015年に、特定分野の中国製主要技術機器の発展を後押しするために、重大技術装置第一陣の振興と適用ディレクトリを公表した。MIITは、自国産業の主要技術機器分野での発展を鑑み、2～3年毎にディレクトリを改訂する計画だった。造船や海洋機器産業に限ると、ディレクトリには自動船位保持装置、高速ディーゼルエンジン、車両輸送大型船、大型ポンプ浚渫船、C型LNG運搬船、深海パイプ敷設船用クレーン等のプロジェクトが掲載されている<sup>182</sup>。

ディレクトリに掲載されている機器は、最低でも次の3つの基準のうちの一つを満たす必要がある。

1. 新戦略産業の発展や伝統的産業の改善に寄与すること。国家経済の構築や主要国家プロジェクトにとって、その機器が今すぐに必要であること。
2. 省エネ、資材節約、あるいは環境に優しいといった特徴を顕著に有すること。経済的・社会的利点を必ず有すること。
3. 市場への参入をちょうど果たした主要技術機器の新型であること<sup>183</sup>。

ディレクトリに掲載されている機器の振興をはかるため、MIIT、MOF、中国保険監督管理委員会は合同中で、重大技術装置第一陣向けの保険補填メカニズムの運用に関する政策を発表した。この政策に照らすと、同委員会と中国保険協会は、ディレクトリに掲載された機器を保険の対象とするよう、中国の保険会社にけしかけていることになる。掲載機器を製造する会社は自ら保険を掛けていると思われるが、その一方で中国政府は、一定の条件の下、該当する保険料に対して補助金を拠出しているのである<sup>184</sup>。

<sup>180</sup>M. Kalouptsidi, 「産業補助金を把握し、その影響を探る：中国造船業の事例 (Detection and Impact of Industrial Subsidies: the Case of Chinese Shipbuilding)」, 経済研究レビュー2018 (Review of Economic Studies 2018)、1113、1131、1145頁。

<sup>181</sup>ASCMの枠組みにおける補助金と商業造船の関係についての詳細は、P. Scott, 「民間造船業の競争と補助金 (Competition and Subsidy in Commercial Shipbuilding)」, 2017年を参照。  
<https://theses.ncl.ac.uk/jspui/bitstream/10443/3751/1/Stott%2C%20P.W.%202017.pdf>

<sup>182</sup>[http://zwgk.cangzhou.gov.cn/article5\\_new.jsp?infoId=440213;](http://zwgk.cangzhou.gov.cn/article5_new.jsp?infoId=440213;)  
<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n7281310/c7485099/content.html>

<sup>183</sup><http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852367/content.html;>  
<http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852372/content.html>

<sup>184</sup><http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852352/content.html;>  
<http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852357/content.html;>  
<http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852377/content.html>

## 貸付けと助成金

中央、地方を問わず、造船セクターを支援するために各種政策が実施されている。例えば、中国融資に関する一般規則（1996年）第15条には利息を割り引く可能性について明確に規定している。

「特定の産業や地域経済の発展を推進するため、関連部門は国家政策に則って、貸付けに対する利息を割り引くことができる。」<sup>185</sup>

本節では貸付けと助成金の両方について取り上げる。報告書の本節で貸付け・助成金が言及されているという単なる事実は、それが何らかの形の政府支援を提供することを必ずしも意味するわけではないことを、重ねて強調しなければならない。政府支援の度合いは貸付け・助成金が提供される際の条件で決まってくる。つまり、市場よりも有利な条件であるかどうかが重要となる。

研究者の中には、中国の上場 SOE が資金調達する際のコストは、基準金利よりも 40~50bp 低い傾向がある、と主張する者もいる<sup>186</sup>。この主張は、アルミニウムの国際市場での歪みを測定した OECD の先行調査と整合する<sup>187</sup>。さらに貸付けについては、貸付け後に条件を変更して、期間を延長したり、利息を下げたり、あるいは貸付金利を免除したりすることさえできる<sup>188</sup>。実際にここ何年かにわたって、造船国有企業への直接補助金が減少傾向にあるように見受けられる。このことは支援策の種類が変わったためと考えられないこともない（例えば、政府調達手順や国有企業の非公式ネットワーク通じて、間接的な形で国内市場の保護を進める）。

ある種の金融商品（中国産業政策の趣旨に偶然にもこのいくつかが規定されている）が、会社に対して、主として民間市場よりも有利な条件で提供されていることを確実に示す証拠はない。しかし、ある状況においては、貸付け・助成金の支給にあたって適用される全体的な枠組み（例：国有機関間の強い結びつき、低収益率企業を対象とした貸付け・助成金）は、前例<sup>189</sup>と相まって、貸付けが市場よりも有利な条件の下で行われているのではないかと、という推測を生む場合がある。

中国の政策銀行や国有銀行が産業発展に向けた国の野心に自分たちの業務を整合させ（上記 3.2.3 参照）、かつ合法的に有利な条件で融資を行うことができることを思い起こすと、経営トップが中国共産党との関係を享受する、過大な借入金を抱える低収益中央 SOE が、国の野心への賛同を宣言し、その後国有銀行から多額の融資を受けているならば、より有利な条件で貸付けが行われているとの（反論の余地のある）推測がある、と主張する者もいるだろう。

<sup>185</sup> <https://www.ghbank.com.cn/flfg/fzzdd/201603/P020160322653239582144.pdf>. 非公式英訳版は、<http://en.pkulaw.cn/display.aspx?cgid=1548a3b12364f930bdfb&lib=law> を参照。

<sup>186</sup> W. Lam, A. Schipke, 「国有企業改革 (State-Owned Enterprise Reform)」、W. R. Lam, M. Rodlauer, A. Schipke 編著、中国の近代化：ソフトインフラへの投資 (Modernising China – Investing in Soft Infrastructure)、IMF、2017年、315頁。

<sup>187</sup> OECD、「アルミニウムバリューチェーンにおける国際市場歪曲分析」、OECD トレードポリシーペーパー、2019年、218号、OECD 出版局、パリ。<https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>、97頁とそれ以降。

<sup>188</sup> S. Chan、「中国の増え続ける企業債務：迫りくる危機か (China's Mounting Corporate Debt – A Crisis in the Making?)」、アジア・サーベイ 2018 (Asian Survey 2018)、837~838頁。

<sup>189</sup> 例えば、上海及び深圳株式市場に上場する中国企業 1,239社に対する政府補助金についてのデータを調査した、Ch.Y.Lim, J. Wang, Ch.Zeng による論文を参照。この論文によれば、中国の主要国有企業が政府から多額の補助金を受け取り、その結果、収益性が低いにも関わらず、債務に係るコストが減り、各社の全体の債務レベルが上昇している。Ch.Y.Lim, J. Wang, Ch.Zeng、「中国政府の『重商主義』補助金、債務のコストと企業業績 (China's "Mercantilist" Government Subsidies, the Cost of Debt and Firm Performance)」、バンキング・ファイナンス・ジャーナル 2018 (Journal of Banking and Finance 2018)。  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426617302169>

在中国欧州商工会議所によれば、中国のリース会社やファイナンス会社が産業発展に向けた中国政府の野心に沿う形で、事業を拡大している（同様に上記 3.2.3 参照）。このような貸付け慣行が造船セクターの過剰供給能力の拡大と関連している<sup>190</sup>。

政府の優遇措置を利用していると思われる銀行についてケーススタディを行う際、その対象として挙げられるのが、中国開発銀行傘下のリース会社である。例えば、CDB リーシングは 2018 年の年次報告書で、深圳市から土地使用価格の約 30%相当を助成金として受け取るかもしれない、と発表している。しかし、年次報告書は助成金を受け取る可能性が高いことを述べているに過ぎない。最終的に助成金が交付されたかどうかを確認するデータはない。その一方で年次報告書には、「金融産業の発展を促すために」、同社が 2011 年に類似の助成金 1 億 4,430 万元を受け取ったこと、そしてグループ会社が深圳市から 2017 年と 2018 年にそれぞれ 80 万元と 1,300 万元の助成金を交付されたことが記載されている<sup>191</sup>。

中船海洋予防務装備（COMEC）の 2019 年の年次報告書によれば、同社は 2019 年までに政府助成金として 3 億 3,837 万元（4,950 万米ドル）を受け取っている（助成金、税額控除、直接補助金を含む）<sup>192</sup>。また、2020 年の第 1 四半期には 826 万元（120 万米ドル）の政府助成金を受けている<sup>193</sup>。

別の事例として挙げられるのが、浚渫も行う国有企業の中国交通建設（CCCC）が中国の銀行から得た信用枠である。J. Holslag は、2017 年に CCCC は中国開発銀行と中国郵政儲蓄銀行からそれぞれ 300 億米ドルを受け取っていると主張している。また、2014～2017 年の間に、中国港湾工程（CCCC の派生会社）が中国広発銀行、CDB 天津支店、中国郵政儲蓄銀行、中国銀行天津支店及び招商銀行から合わせて 170 億米ドルを受け取ったとされる。著者は、このような融資が自国の浚渫会社の海外進出拡大という、産業発展に向けた中国の野心を支えていると主張する<sup>194</sup>。同社の 2018 年の年次報告書はこのような解釈と一致している。

「当社は国家による『go-global』の戦略的展開に積極的に対応し、海外の経済支援プログラムや国際契約プロジェクトとの協調、また競争に大々的に参画し、『一带一路』構想実施のリーダーとして行動する。

（略）また、中国を輸送強国、海事強国に発展させ、緑の中国を建設する際に、強国の支柱としての責任を担う」

（略）

当社は正確かつきめ細かく変革を推進し、実質的かつ深く『一带一路』の建設を促し、最高級のつながりと最高峰の作業で高次元の開発をけん引することに注力した。また、『中国計画』を提案し、中

<sup>190</sup>在中国欧州商工会議所、「党の改革アジェンダ実施を阻む中国の過剰供給能力（Overcapacity in China. An Impediment to the Party's Reform Agenda）」、2016 年、32 頁。「（略）このようなリース会社やファイナンス会社のおかげで、通常の金融市場から資金調達ができない船主でも中国製船舶の購入が可能となる場合がある。これが通常の市場メカニズムを歪め、造船業界の現在の過剰供給能力の一因となっている。」

<sup>191</sup>深圳金融業界発展に関する提言実施細則、CDB リーシング 2018 年年次報告書を参照、<http://www.cdb-leasing.com/Uploads/Uploads/2019-04-27/5cc32d5beed51.pdf>、179 頁

<sup>192</sup>COMEC、2019 年年次報告書。

<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0427/2020042700771.pdf>、146、169、183 頁、（194）。

<sup>193</sup> <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0429/2020042900955.pdf>、3 頁

<sup>194</sup>J. Holslag、シルクロードの罠：欧州に戦いを挑む中国の貿易における野望とは（The Silk Road Trap – How China's Trade Ambitions Challenge Europe）、Polity Press、2019 年、98～99 頁。



国・アフリカ協力フォーラム北京サミットや第 1 回中国国際輸入博覧会（CIIE）等の国家の主要な外交、ビジネスイベントで『中国の声』を作成した<sup>195</sup>。

以下に示すいわゆる国家支援は、国有海運・造船企業である COSCO が、2013～2016 年にかけて得た合計約 820 億米ドルの信用枠についてである。J.Holslag の主張によれば、膨大な損失が出ているにもかかわらず、この会社は一帶一路構想を支援するために、招商銀行から 80 億米ドル、中国銀行から 144 億米ドル、中国輸出入銀行から 17 億 5,000 万米ドル、ICBC から 130 億米ドル、中国開発銀行から 260 億米ドルをそれぞれ受け取っている。著者はさらに、COSCO 自身が声明で、「中国のグローバルサプライチェーンの安定的発展と国家の産業発展を推進する」ための自らの戦略上の重要性について強調したことに言及している<sup>196</sup>。その後の COSCO の財務報告書でも、国家支援が継続していることがうかがえる。COSCO は 2018 年に、2 億 3,000 万米ドルの国家支援を受けたことを報告しているが、その一方で同社の純益は 2 億 5,100 万米ドルだった。同社は 2019 年に、政府補助金として 9 億 706 万元（1 億 2,931 万米ドル）を申告し、さらに 9 億 4,446 万元（634 万米ドル）を繰り延べ法人税として、23 億 4,000 万元（3 億 3,359 万米ドル）を繰り延べ税負債として報告している。2019 年の直接補助金の減少は、スクラップ・アンド・ビルド補助金の廃止によるものである。2020 年の第 1 四半期には補助金として、4,200 万元（599 万米ドル）を申告している。しかし、財務諸表ではこのような補助金には「会社の通常業務に密接に関連し、国の政策に基づく統一基準割当額または基準額に準じて継続的に受給できる、政府補助金は含まれない」と説明している。繰り延べ法人税については、長期的な繰り延べ費用向けに 6,414 万元、繰り延べ法人税向けに 7 億 7,683 万元と推定される<sup>197</sup>。

CSSC と CSIC も 2009～2019 年の間に、国有銀行や他の国有企業から少なくとも 440 億米ドルの融資を得ている<sup>198</sup>。両社の年次報告書には、2017 年に「営業外収益」として CSIC が 3 億 277 万元を、また CSSC が 3 億 3,484 万元をそれぞれ得たことが記載されている<sup>199</sup>。全ての営業外収益が補助金というわけではないが、中には補助金もあるだろう。しかし、事務局はこの仮説を立証する特別なデータは持っていない。

この意見や本節初めに述べたことに照らし合わせると、ここで重ねて強調しなければならないのは、多額の融資や助成金が会社に交付されているという単なる事実それ自体が、補助金支給の証拠とはならない、ということである。補助金の度合いは、民間市場に比べてどの程度有利な条件で貸付けや助成金が拠出されているかにかかっている。しかし、周辺状況によっては、ある貸付けや助成金が実際には国内企業を支援するための、より大きな枠組みの一環なのではないかとの憶測を呼ぶかもしれない。この仮説を立証するにはより広範な調査が必要である。

<sup>195</sup>CCCC、2018 年年次報告書、<http://en.ccccltd.cn/investorrelations/reporth/201905/P020190507337868438550.pdf>、2、9～10 頁。

<sup>196</sup>J. Holslag、シルクロードの罠：欧州に戦いを挑む中国の貿易における野望とは（The Silk Road Trap – How China's Trade Ambitions Challenge Europe）、Polity Press、2019 年、103～104 頁。  
<https://www.hellenicshippingnews.com/cosco-shipping-development-announces-2018-annual-results-says-will-boost-industrial-development-through-financial-services-and-achieve-greater-synergies/>で確認。

<sup>197</sup>中国遠洋海運、2018 年年間実績、<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2019/0329/lt201903292376.pdf>、20 頁。2019 年財務報告書 <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0424/2020042400675.pdf>、150～151、258 頁、[http://hold.coscoshipping.com/module/download/down.jsp?i\\_ID=112982&colID=10002](http://hold.coscoshipping.com/module/download/down.jsp?i_ID=112982&colID=10002)。  
<https://theloadstar.com/subsidies-from-china-keeping-ambitious-cosco-in-calm-financial-waters/>。

財務報告書 2020 年第 1 四半期、<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0429/2020042902792.pdf>

<sup>198</sup>J. Holslag、シルクロードの罠：欧州に戦いを挑む中国の貿易における野望とは（The Silk Road Trap – How China's Trade Ambitions Challenge Europe）、Polity Press、2019 年、110 頁。

<sup>199</sup>CSIC 年次報告書（2017 年）、[http://www.shclearing.com/xxpl/cwbg/nb/201804/t20180428\\_375993.html](http://www.shclearing.com/xxpl/cwbg/nb/201804/t20180428_375993.html)。CSSC 年次報告書（2017 年）、[http://www.shclearing.com/xxpl/cwbg/nb/201804/t20180426\\_372891.html](http://www.shclearing.com/xxpl/cwbg/nb/201804/t20180426_372891.html)。

## デッドエクイティスワップ

造船等、過剰供給能力で特徴づけられるセクターで操業し、過大な借入金を抱える会社は、債務の支払いのために、資金難に直面しているかもしれない<sup>200</sup>。サプライサイド改革の点から見ると、中国は2000年に最初のデッドエクイティスワッププログラムを導入し<sup>201</sup>、2016年に再導入した<sup>202</sup>。デッドエクイティスワップは債務を免除する代わりに株式（例：株やある種の転換社債）を取得する金融手法である。2019年に自ら実施した中国の経済調査でOECDは、デッドエクイティスワップが中国SOEの高い債務レベルの解消に重要な役割を果たすことができる、と認めている<sup>203</sup>。実際に、株式による資金調達は、それが通常の市場原理に基づくものであれば、懸念を呼ぶものではない。しかし、資本注入に付随する再建計画がない場合、資本注入が市場の状況で債務を評価しない場合、あるいは明確な出口戦略がない場合に、市場が株式に価値がある、または信用に値するとみなさない企業に、政府や国有企業が株式を注入するのであれば、株式融資はより論争を引き起こすことになろう。そのような状況は、他の企業が利用できない利点をいくつかの企業に提供する可能性がある<sup>204</sup>。

中国は2019年に、合計2,030億米ドルに及ぶデッドエクイティスワップを複数のセクターで実施した<sup>205</sup>。2020年、中国銀行保険監督管理委員会は、デッドエクイティスワップに対する投資のさらなる拡充を奨励すると発表した<sup>206</sup>。しかし、投資額が中国の債務問題解決には不十分であること、スワップに際しての価格設定メカニズムに公平さが欠けていると考えられることから、このデッドエクイティスワッププログラムは批判されてきた<sup>207</sup>。本節では、中国最大の造船会社、つまりCSICとCSSCのデッドエクイティスワップの事例を取り上げる。

<sup>200</sup>S. Chan, 「中国の増え続ける企業債務：迫りくる危機か（China's Mounting Corporate Debt – A Crisis in the Making?）」、アジア・サーベイ 2018（Asian Survey 2018）、827～829頁。

<sup>201</sup>中央企業の構造調整・再編推進に関する國務院弁公庁指導意見（2016年）、[http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-07/26/content\\_5095050.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-07/26/content_5095050.htm) も参照。「多額の債務を抱える会社への投資は、負債比率を高めないとの方針に基づき、その規模を厳密に管理しなければならない。」

W. Junling, 「デッドエクイティスワップが最適者の市場での生き残りを促進する（Debt-Equity Swaps Promote the Survival of the Fittest in the Market）」、2019年、[http://www.gov.cn/zhengce/2019-06/10/content\\_5398708.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-06/10/content_5398708.htm) と、Lu Haoming, 「国有企業の借入金削減を、レバレッジ解消の最優先事項とする（Put State-Owned Enterprises' Leverage Reduction as a Top Priority of Deleveraging）」、2017年、[http://www.gov.cn/zhengce/2017-08/23/content\\_5219943.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2017-08/23/content_5219943.htm) も参照

<sup>202</sup>2000年にデッドエクイティスワッププログラムの対象となった北部造船（CSIC）は興味深い事例である。この事例については、R. Smyth, J. Wang, X. Deng, 「中国大手企業によるデッドエクイティスワップ：ある大手国有企業の再建を事例に（Equity for Debt Swaps in Chinese Big Business: A Case-Study of Restructuring in One Large State-Owned Enterprise）」、アジア太平洋ビジネスレビュー2004（Asia Pacific Business Review 2004）、382～401頁、を参照。

<sup>203</sup>OECD、2019年中国経済調査、<http://www.oecd.org/economy/surveys/china-2019-OECD-economic-survey-overview.pdf>、29頁

<sup>204</sup>J. Daniel, J. Garrido, M. Moretti, 「中国での債務の株式化と不良債権の証券化：最初の検討事項（Debt-Equity Conversions and NPL Securitization in China – Some Initial Considerations）」、IMFテクニカルノート・マニュアル（IMF Technical Note and Manuals）、2016年、<https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2016/tnm1605.pdf>

<sup>205</sup><https://www.reuters.com/article/us-china-economy-infrastructure/chinese-firms-implemented-203-billion-debt-to-equity-swaps-in-2019-idUSKBN1ZCOLW>

<sup>206</sup><https://www.caixinglobal.com/2020-05-07/china-expands-funding-sources-for-debt-to-equity-swaps-101550801.html>; <https://www.chinadaily.com.cn/a/202005/13/WS5ebb3beba310a8b24115539e.html>

<sup>207</sup>T. Huang（ピーターソン国際経済研究所）、「中国のデッドエクイティスワッププログラムを追う：『大山鳴動して鼠一匹』（Tracking China's Debt-to-Equity Swap Program: "Great Cry and Little Wool"）」、2019

CSIC の事例では、2017 年に投資家 8 社がその子会社 2 社に対して 219 億元（32 億 7,000 万米ドル）を供給した（大連船舶重工集団に 165 億元、武昌船舶重工集団に 54 億元）。その代わりに、投資家は親会社（つまり、CSIC）の株を受け取った。この財政的構造により、CSIC は最終的に両社を買収することができた。財政部が統制する、中国信達資産管理有限公司と中国東方資産管理公司是、株式と引き換えに、大胆にも 70 億元（10 億米ドル）を投資している。一方、国有企業である、ベンチャー・キャピタル・ファンド<sup>208</sup>、国有企業構造調整基金<sup>209</sup>、中国人寿保険を含む他の投資家 6 社が株取得のために投資したのは、148 億元（22 億米ドル）に及ぶ<sup>210</sup>。今回のデッドエクイティスワップの具体的な条件は不明だが、投資家は資本投資の代わりに再建計画の提出を要求したと思われる。実際に、CSIC は翌年以降、経費節減とより一層の効率化を目指してグループ内部の再編（例えば、大連船舶重工集団による渤海船舶重工の買収）にさらに注力している<sup>211</sup>。

CSSC も同様に、デッドエクイティスワップに関与しており、その評価額は 2018 年以降で 169 億元（25 億米ドル）である。中国船舶工業股份有限公司は、湖東重工機械製造の推進機器資産と、子会社の中船海洋与防務装備股フン有限公司（COMEC）が保有していた中船黄埔文冲船舶と広州広船国際の造船資産とを交換した。さらに、中船海洋与防務装備股フン有限公司（COMEC）は、中船動力、CSSC 船用推進器研究所、上海中船三井造船柴油機から海洋推進機器資産を取得している。最後に、中国船舶工業股份有限公司は中国船舶工業集団（つまり親会社）から江南造船を取得している<sup>212</sup>。2017 年のデッドエクイティスワップによる資金調達額は 75 億元（11 億米ドル）で、中国建設銀行と中国人寿保険からの融資である<sup>213</sup>。

再編後、CSIC は主に造船業（中国船舶重工集団）、動力機器製造（中国船舶重工集団動力）、情報テクノロジー（CEC コアキャスト）に焦点を当てている。CSSC は、造船（中国船舶工業股份有限公

---

年、<https://www.piie.com/blogs/china-economic-watch/tracking-chinas-debt-equity-swap-program-great-cry-and-little-wool>. W. Gang, B. Yang（中国国务院発展研究センター）、「市場志向型デッドエクイティスワップ：問題と政策意見（Market-Oriented Debt-to-Equity Swap: Problems and Policy Options）」、リサーチレポート 99 号、2018 年、6～21 頁。X.、「Ren Yuanlin のインタビュー（interview of Ren Yuanlin）」、<https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1122217/The-Interview-Ren-Yuanlin>

<sup>208</sup> このファンドは国有企業である中国国新控股有限責任公司、中国郵政儲蓄銀行、中国建設銀行、深圳市投資控股有限公司他で構成されている、  
<http://www.dhl.com.cn/EN/newscontent/0006/006632/2.aspx?MID=0876&AID=>

<sup>209</sup> このファンドを管理しているのは SASAC で、国有企業の構造改革促進を目的としている。構成しているのは、中国誠通、中国郵政儲蓄銀行、招商銀行、中国兵器工業集团公司、シノバックグループ、神華集団有限責任公司、中国移動である。

[http://www.cctgroup.com.cn/cctgroupen/business/investment\\_and\\_financing/index.html](http://www.cctgroup.com.cn/cctgroupen/business/investment_and_financing/index.html);  
[http://www.chinadaily.com.cn/business/2016-09/27/content\\_26904633.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2016-09/27/content_26904633.htm); <https://www.caixinglobal.com/2016-09-26/china-chengtong-creates-525-billion-fund-company-100992316.html>;  
[https://www.cmhk.com/home/a/2016/i29/a31972\\_32059.shtml](https://www.cmhk.com/home/a/2016/i29/a31972_32059.shtml); [https://www.chinadailyasia.com/business/2016-08/12/content\\_15478272.html](https://www.chinadailyasia.com/business/2016-08/12/content_15478272.html); <https://www.reuters.com/article/us-china-economy-restructuring-idUSKCN11W0ER>.

<sup>210</sup> <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL110949/Beijing-to-cover-33bn-debts-for-state-shipbuilder-CSIC>; [http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-08/19/content\\_30815047.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-08/19/content_30815047.htm);  
<https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/is-china-s-great-debt-for-equity-swap-working-a-reality-check-at-year-three>.

<sup>211</sup> <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/china-shipbuilding-industry-corp-merging-dalian-and-bohai-yards-under-beijing-reform/2-1-570320>

<sup>212</sup> <https://www.caixinglobal.com/2019-03-30/state-owned-ship-company-swaps-assets-among-units-101399060.html>;  
<https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130774/Yard-Talk--No-end-to-state-subsidy-seen?vid=Maritime&processId=00665889-0602-49ab-bbfe-5ee62e376d86>;  
<https://www.tradewindsnews.com/shipyards/cscc-holdings-set-to-snap-two-year-losing-streak/2-1-523010>.

<sup>213</sup> <http://www.dhl.com.cn/EN/newscontent/0006/007448/2.aspx?AID=00000000000000001923&Type=YJ>;  
<https://www.tradewindsnews.com/shipyards/cscc-gets-help-from-construction-bank/2-1-73344>



司)、海洋推進機器(中船海洋与防務裝備股フン有限公司)、鉄骨構造物と機械工学(中船科技)への特化を進めている<sup>214</sup>。

デッドエクイティスワップの順番に従うと、内部の構造改革が行われた後、CSICとCSSCが合併している。過剰供給能力で特徴づけられる他のセクターでも同様のやり方が取られており<sup>215</sup>、このような決定はより広範な政策によって導かれているように思われる。これらの理由と、国の複数の組織がデッドエクイティスワップの取引に関与しているという事実から、取引条件が民間市場の条件よりも有利なのではないかという疑念が生ずる。しかし、事務局はこの仮説を立証するデータは持っていない。

デッドエクイティスワップを通じて債務を再構築すれば、会社の債務は減るかもしれないが、その長期的影響についての疑問が出てくる。W. R.Lam, A. Schipke, Y. Tan, Z. Tanによる先行研究に合わせて、OECD事務局は企業の債務解消には、例えば中核事業に専念し、補助金を漸減し、暗黙の支援を減らすこと等で、ゾンビ企業やSOEの構造改革を伴うよう提案している<sup>216</sup>。

## 保証

造船セクターにおける「保証」<sup>217</sup>の一つの例は、2015年にCSSCが5億ユーロの信用補完債券を発行する際に出した、中国銀行による取消不能残高引受信用状である。信用格付会社のムーディーズは、債券にA1(つまり、低い信用リスクの上級中位の格付け)格付けをする主な理由の一つが、信用状であると明確に述べている<sup>218</sup>。このことが示唆しているのは中国の国有銀行が与える保証は、会社の信用度を高め、したがって資金調達や資本条件を改善する。しかし、信用状がどのような条件に基づいて発行されたのかは定かではない。

あからさまな保証以外にも、同様の効果を持つ他の支援策についても考慮する必要がある。例えば、調査が示唆するのは、中国の産業補助金は会社の現金持高を増やすため、内部に資金調達ギャップを抱える会社を中心に、より有利な条件での借入れを増やすことができるということである<sup>219</sup>。さらに、政府との密接な関係が有名な会社もある。会社がこのような地位にあれば、信用提供者によってはその会社は国の後押しを受けており、救済の対象となると信ずる(つまり、暗黙の保証)<sup>220</sup>。このため、会社はほとんどの民間企業と比べると、信用を容易かつ有利な条件で得ることができるとともに、より多額

<sup>214</sup> <https://www.caixinglobal.com/2019-03-30/state-owned-ship-company-swaps-assets-among-units-101399060.html>

<sup>215</sup> <https://www.reuters.com/article/us-china-ccb-debt/china-construction-bank-gets-nod-for-debt-for-equity-swap-subsiidiary-idUSKBN1A611C>; <https://www.scmp.com/business/banking-finance/article/2063650/ccb-way-ahead-other-state-lenders-debt-equity-swaps>

<sup>216</sup> W. R.Lam, A. Schipke, Y. Tan, Z. Tan, 「中国のゾンビを解決する：債務の解消と生産性向上 (Resolving China's Zombies:Tackling Debt and Raising Productivity)」、IMF ワーキングペーパー17/266 (2017年)、16頁。

<sup>217</sup> 法律的には異なるが、取消不能残高引受信用状は保証と同様の機能をする(信用状統一規則UCP600、請求払保証に関する統一規則URDG758を参照)。したがって、保証という単語を鉤括弧の中に入れてある。

<sup>218</sup> [https://www.moodys.com/research/Moodys-assigns-A1-to-BOC-supported-bonds-of-China-State--PR\\_318535](https://www.moodys.com/research/Moodys-assigns-A1-to-BOC-supported-bonds-of-China-State--PR_318535); [https://www.moodys.com/sites/products/productattachments/ap075378\\_1\\_1408\\_ki.pdf](https://www.moodys.com/sites/products/productattachments/ap075378_1_1408_ki.pdf)

<sup>219</sup> Y. Zeng, P. Guo, B. Li, 「企業の負債金融に対する政府補助金の効果：中国上場企業からの新たな証拠 (The Impact of Government Subsidies on Company Debt Financing:New Evidence from Chinese Listed Companies)」、新興市場金融と貿易2019 (Emerging Markets Finance and Trade 2019)、14~15ページ。

<sup>220</sup> スタンダード・アンド・プアーズ(S&P)による中国船舶(香港)航運租賃の信用格付けを例として参照、<http://file.finance.sina.com.cn/211.154.219.97:9494/MRGG/BOND/2019/2019-9/2019-09-18/63295.PDF>、2019年9月18日、「中国船舶(香港)の格付けは、同社が中国船舶工業集団にとって戦略上非常に重要な子会社(CSSCグループ)であるとする我々の見解を反映したものである。同社が適時に親会社からの支援を受け、かつ必要に応じて、親会社であるCSSCグループを通じて間接的に中国政府からの支援を受けられると、我々は考えている。」

の債務を借り入れることができる。国有企業や地方政府の投資商品<sup>221</sup>は、このような特権分野での主役である。しかし、暗黙の保証がもたらすのは、プロジェクトの経済的存立可能性よりも、世間が認識する会社の名声に基づいて信用が与えられるという状況である。この結果、資金は誤って配分される可能性がある<sup>222</sup>。

## 税金

中国の中央・地方政府は高付加価値セクターに海外の技術的知見を引き付け、国内造船セクターを刺激するため、一連の計画に着手している。このような計画の全てを詳細に取り上げることは、本報告書の目的ではない。例として、造船や海洋機器産業を対象とする税制上の優遇措置をいくつか見ていく。また、特定の税制は一部の工業区（自由貿易区）のみに適用される場合があること、また地方政府が個々の事例に応じて、企業に対して税を軽減する場合があることに気を付ける必要がある<sup>223</sup>。

中国は 2017 年以降、海洋工学機器やハイテク海洋船等、中国製造 2025 政策が取り上げる 10 の主要分野で操業する革新的企業向けに、過剰仕入れ分の VAT に対する控除額を還付する形で、VAT 支援を行っている<sup>224</sup>。同様に、中国は 2009 年から、国が支援する主要技術機器・製品目録<sup>225</sup>、主要技術機器・製品に関する主要輸入部品・原材料目録<sup>226</sup>を制定し、定期的に更新している。後者の目録に記載されている製品が、前者の目録に記載されている製品の製造に使われる場合には、関税や輸入 VAT の免除がある<sup>227</sup>。製造会社に対しては、VAT や関税の税率だけでなく、料金や他の税金についても低く抑

<sup>221</sup>例として、COSCO や中国信達資産管理が投資する船舶ファイナンス投資商品がある。

<https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1120788/Cosco-thinks-big-in-alternative-ship-finance>

<sup>222</sup>D. Anzoategui, M. Chivakul, W. Maliszewski, “中国における金融の歪曲：一般均衡アプローチ (Financial Distortions in China: A General Equilibrium Approach)」、IMF ワーキングペーパー-15/274、2015 年、5～6 頁。S. Chan、「中国の増え続ける企業債務：迫りくる危機か (China’s Mounting Corporate Debt – A Crisis in the Making?)」、アジア・サーベイ 2018 (Asian Survey 2018)、824、839 頁。Y. Liang, K. Shi, L. Wang, J. Xu、「地方政府の債務と企業の借入：中国からの証言 (Local Government Debt and Firm Leverage: Evidence from China)」、アジア経済政策レビュー 2017 (Asian Economic Policy Review 2017)、214 頁。M. Molnar, J. Lu、「中国企業債務の裏の国有企業 (State-Owned Firms Behind China’s Corporate Debt)」、OECD 経済部ワーキングペーパー-1536 号、2019 年、8 頁。OECD、中国経済調査、2019 年、

<http://www.oecd.org/economy/surveys/china-2019-OECD-economic-survey-overview.pdf>、27、34 頁。S. Seki、「社債市場から見た中国のモラルハザード (Moral Hazards in China from the Perspective of the Corporate Bond Market)」、太平洋ビジネスと産業 2017 (Pacific Business and Industries 2017)、6～8 頁

<sup>223</sup>Ch.Li, Y. Wang, L. Wu, J. Z.Xiao、「政治的つながりと税制主導の収益管理：中国からの証言 (Political Connections and Tax-Induced Earnings Management: Evidence from China)」、欧州金融ジャーナル 2016 (the European Journal of Finance 2016)、413～431 頁。

<sup>224</sup>[http://www.gov.cn/xinwen/2017-11/15/content\\_5239832.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2017-11/15/content_5239832.htm)

<sup>225</sup>2019 年版は、

<http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810755/c5140651/5140651/files/8b42acd1cb4649c99222838d7c9845f4.pdf>を参照。

<sup>226</sup>2019 年版は、

<http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810755/c5140651/5140651/files/f6c45159db664ba5bff592603377eb98.pdf>を参照。

<sup>227</sup>財政部、MIIT、海関総署、国家税務総局、エネルギー局、「重大技術装備輸入税収政策管理弁法に関する通知」、財関税 (Cai Shui) [2020]、2 号、[http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/14/content\\_5468912.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/14/content_5468912.htm)。財政部、MIIT、海関総署、国家税務総局、エネルギー局、「重大技術装備輸入税収政策関連目録の調整に関する通知」、財関税 (Cai Shui) [2019]、38 号。

<http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810755/c5140651/content.html>

<http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm);

<http://www.shui5.cn/uploads/soft/180108/3-1P10R04545.pdf>; <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>;

えられている。チャイナデイリーの報道によれば、セクターに対する税等の軽減は、2019年には全体で1兆6,500億元(2,400億米ドル)と推定されており、将来さらに軽減される可能性がある。企業は、こうして自由になったリソースを研究開発に投資できる。大規模な複合企業体は複数の製造業に関わっていることから、造船セクターが受け取った正確な額は不明で、推計するのは困難である。しかし、この記事は造船セクターがこのような有利な規則の対象であることを、明確に示している。大連華銳重工の代表は、以下のように発言している。

「工場以外にも、我々は道路、鉄道、港湾の使用料軽減ならびに銀行サービスや仲介サービスの料金規制からの恩恵を受けている。このような動きは、機器や機械の輸出業者である我々の国内外市場での経営負担を効果的に減らしている、」<sup>228</sup>。

COMEC (CSSC 傘下) の財務諸表は同様に、同社が VAT、法人所得税、資産税、土地利用税の軽減等、優遇税制から恩恵を受けていることを示している<sup>229</sup>。

その後、関連権限譲渡後の固定資産の減価償却加速の評価と承認業務に関する回状(2003年)は、中国の税法に基づき、造船会社が使用する特定の種類の機械及び機器の減価償却を加速させた<sup>230</sup>。

また、中央・省レベルの双方で、海運セクターにおけるファイナンスリース業務を推進するためのさまざまな手段がある。ファイナンスリース契約の印紙税政策に関する回状<sup>231</sup>によれば、リース契約の税額は融資契約の0.5%である。特定のセール・アンド・リースバック契約では、印紙税の免除さえ行なわれている。第二に、天津市は船舶のファイナンスリースを推進するため、1年間、輸出税の払戻金(VAT免除)を支給している。この税の割り戻しが延長されたかは定かではない<sup>232</sup>。

#### 船舶の解体(スクラップ・アンド・ビルド補助金)

スクラップ・アンド・ビルド補助金<sup>233</sup>は、法定耐用年数に満たない中国人所有の船舶の解体と、新規発注を促した。この制度の目的は造船業界の過剰供給問題を緩和し、国の船団の技術的改善を促すことだった。さらに、2008年の世界的な市場低迷で最も打撃を受けた造船所の中には、この補助金によって、解体事業への再転換を行い、会社の存続につなげたものもあるだろう。最初の制度が始まったのは2009年だったが、2010年6月に公布され、2013年、2015年、2017年と延長された<sup>234</sup>。スクラップ方式

<http://www.shui5.cn/article/9a/117553.html>; [http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content\\_5459584.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm);  
<http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/5459584/files/a09a2e188cf24941a5292f8ce18118e1.pdf> も参照。

<sup>228</sup> <https://www.chinadaily.com.cn/a/202001/16/WS5e1fb19ba31012821727147f.html>

<sup>229</sup> COMEC、2019年年度報告書。

<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0427/2020042700771.pdf>、132~133頁

<sup>230</sup> 国家税務総局、国税発(Guo Shui Fa) [2003]、113号、

<http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810765/n812198/200310/c1205333/content.html>。S. Han、W. Wang、「中国ファイナンスリース法の発展に係る概要(An Overview of the Development of the Financial Leasing Law in China)」、ユニフォーム・ロー・レビュー(Uniform Law Review)、2011年、269頁。

<sup>231</sup> 財政部、国家税務総局、財関税(Cai Shui) [2015]、144号、

<http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810765/n1990035/201602/c2185946/content.html>

<sup>232</sup> 財関税(Cai Shui) [2010]、24号、<http://shanxi.chinatax.gov.cn/zcfg/detail/sx-11400-3815-1697297>;

<http://www.cansi.org.cn/iframe/shownews.php?lang=cn&id=10350>

<sup>233</sup> 老朽船とシングルハルトンカーの処分と更新特別基金細則に関する財政部他の通知、財建(Caijian)

[2011]、4号、<http://fgcx.bjcourt.gov.cn:4601/law?fn=chl381s210.txt>

<sup>234</sup> OECD、「造船セクターの不均衡と政策対応評価(Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses)」、2017年、[https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)、別添6。

は、船舶の廃棄年数の義務付けと、年数に満たずに廃棄された中国籍船舶向けの補助金を組み合わせたものである<sup>235</sup>。

現実に、スクラップ・アンド・ビルド補助金は、中国の船主が自国の造船所に新造船を発注するよう後押しした。デニッシュ・シップ・ファイナンスによれば、この政策によって中国造船会社の国内シェアは、2013年の28%から2015年の51%に上昇した。さらに、現実として中国人船主からの注文（CGTベース）の94%は、中国国有造船所が受注している<sup>236</sup>。

中国は、スクラップ・アンド・ビルド補助金の総拠出額についていかなるデータも公表していない。非上場会社にはこれらの情報を公表する義務はないことから、何らかの判断を下すことは難しい。したがって、この報告書では、いくつかの事例を取り上げることに限定される。例えば、COSCOグループは多額のスクラップ補助金を受け取っている。2015年、COSCOグループはこの補助金から6億3,780万米ドルを受給したことを報告した。この補助金がどの期間を対象に支払われたのか、また同社がその後受け取った累積の支援額がいくらだったのかは不明のままである。多くの場合、補助金は会社の財務諸表で「営業外収益」として報告される<sup>237</sup>。最近の国際交通大臣会議の報告書によれば、COSCOが2018年に受け取った補助金は2億3,000万米ドルで、そのうちの1億2,200万米ドルは船舶処分実施に対して、また1億700万米ドルはその他の理由で交付されている<sup>238</sup>。

中国の他の海運グループも、同じようにスクラップ補助金から恩恵を得ている。中国外運（招商銀行グループ傘下）は、2018年の財務諸表で、スクラップ補助金は、老朽輸送船とシングルハルトンカーの早期処分と交換実施計画（2013年）<sup>239</sup>と、老朽輸送船とシングルハルトンカーの早期処分と交換を奨励する中央財政部による特別補助金細則に則って運用されている<sup>240</sup>、と述べている<sup>241</sup>。このような規則の目的は、老朽船の早期処分と更新に対する補助金用基金を規制することである。最後に、招商局能源運輸（CMES）は2016年にスクラップ補助金から1億1,600万米ドルを受け取っている（つまり、「営業外収益」の一部）<sup>242</sup>。

<sup>235</sup>Z. Yang, Z. Jiang, T. Notteboom, H. Haralambides, 「ドライバルク船団更新に対するスクラップ補助金の効果（The Impact of Ship Scrapping Subsidies on Fleet Renewal Decisions in Dry Bulk Shipping）」、運輸研究2019（Transportation Research 2019）、179頁。

<sup>236</sup>デニッシュ・シップ・ファイナンス、「海運市場レビュー（Shipping Market Review）」、2015年11月、28～29頁。OECD、「造船セクターの不均衡と政策対応評価（Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses）」、2017年、[https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)、44頁

<sup>237</sup><https://www.seatrade-maritime.com/asia/cosco-gets-638m-subsidy-fleet-renewal>; [https://loydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL111576/Cosco-Shipping-Energy-gets-\\$54m-scrap-and-build-subsidy](https://loydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL111576/Cosco-Shipping-Energy-gets-$54m-scrap-and-build-subsidy); <https://www.seatrade-maritime.com/asia/cosco-shipping-holdings-benefits-78m-state-subsidy>

<sup>238</sup>国際交通大臣会議、「海事補助金。見合う価値があるのか（Maritime Subsidies. Do They Provide Value for Money?）」、2019年、<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/maritime-subsidies-value-for-money.pdf>、12、14、43頁。2018年COSCO年次報告書、<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2019/0329/lt201903292376.pdf>、20頁。

<sup>239</sup>計画によれば、スクラップ補助金は総トン当たり1,500元である。交水発（Jiao Shui Fa）[2013]、729号を参照、[http://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/syj/202006/t20200623\\_3314113.html](http://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/syj/202006/t20200623_3314113.html)

<sup>240</sup>このような規則によると、スクラップ補助金総額は総トン数、船舶の使用年数、船種によって異なる。財健（Caijian）[2014]、24号を参照、[http://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content\\_2701564.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content_2701564.htm)

<sup>241</sup>中国外運、2018年財務報告書、<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2018/0427/lt201804271104.pdf>、138頁

<sup>242</sup><https://www.offshore-energy.biz/cmcs-receives-scrapping-subsidy-from-china/>; [http://static.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/2017-03-31/601872\\_2016\\_n.pdf](http://static.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/2017-03-31/601872_2016_n.pdf)



## 研究、開発、イノベーション

中国は研究、開発、イノベーション向けの支出を急増させている。OECD が出している分野横断的な数値を見ると、異なる省間の大きな違いは残るかもしれないが、中国の研究開発への投資は、対 GDP 比で、2010 年の 0.89% から 2018 年の 2.19% に増えている。その間に、中国と OECD 加盟国の平均 (2.4%) との差はほぼなくなっている<sup>243</sup>。

残念なことに、中国が自国の造船業界に対する R&D 支援の形でつぎ込んだ総額を示す、業界ごとの数値はない。概して、造船業調整振興計画に関する国務院通知 (2013 年)、MIIT の船舶工業発展の 5 年計画 (2013 年)、MIIT の中国製造 2025 の解釈：海洋工学装置及びハイテク船開発の促進 (2016 年) は、海洋・ハイテク船技術について中国独自の開発を奨励しているように思われる。R&D 基金や研究所<sup>244</sup>への投資を増やすことは、この目標を達成するための一つの方法である。短期的に外国企業との連携に道を開くことは、より長期的な観点からこの目標を達成するためのもう一つの方法である。

2008 年の金融危機発生を踏まえ、かつ金融危機に対応した船舶工業調整・振興計画 (2009 年)<sup>245</sup>、海洋工学機器製造中長期発展計画<sup>246</sup>、国家戦略性新興産業発展計画<sup>247</sup>、海洋工学機器設計実施計画に則り、MIIT はオフショア・深海石油ガスの分野を中心に海洋工学産業の研究開発を加速するためのガイドラインを発表した。中国は移動型掘削プラットフォーム、浮体式生産ユニット、オフショア工学、及び補助艦建設に関するプロジェクトを支援している。このガイドラインは、2012、2013、2014 年に実施された具体的なプロジェクトを継続して行う意向であることを明確に述べている<sup>248</sup>。

中国科学技術部は、ハイテクセクターの発展を促すため、国家ハイテク R&D プログラム (「863 計画」) を開始した。このプログラムは、第 11 次、第 12 次 5 年計画、国家中長期科学技術発展計画綱要と関連づけられている。この計画は本質的に水平的である。海洋技術セクターに限ると、計画は独自の最先端技術による、中国の総合輸送システムの改善を目指している<sup>249</sup>。財政支援を受けられるのは、最低 1 年以上中国本土で登録し、かつ中国企業と提携している団体である<sup>250</sup>。

さらに、いくつかのプロジェクトは、MIIT のハイテク船研究開発計画 (2014 年)<sup>251</sup>、造船業調整振興計画 (2013~2015 年) と結びついている。このような計画の目的は、造船業界の技術開発、中国独自のイノベーション力向上、中国の造船業界の国際市場での競争力向上である。

添付資料 III の一覧は網羅的ではないが、造船セクターと海洋機器セクターにおける R&D 向け投資の奨励を目的とした国家計画の一部である。この国家計画は、地方の計画によって補完される場合もある。例えば広東省は、自動運転深海艇、あるいは大型海洋構造物の損傷検知や修繕を行うインテリジェンス装置に関するプロジェクトの R&D 支援の補助金プログラムを開始している<sup>252</sup>。

<sup>243</sup> <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

<sup>244</sup>例：中国造船海洋機器技術パーク、<http://www.cssc.net.cn/n5/n18/c18279/content.html>

<sup>245</sup>国務院、「船舶工業調整・振興計画」、2009 年、[http://www.gov.cn/zwgk/2009-06/09/content\\_1335839.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2009-06/09/content_1335839.htm)

<sup>246</sup>MIIT、信管 (Liangui) [2011]、597 号、<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3757378/content.html>。

<sup>247</sup>国務院、国発 (Guo Fa) [2012]、28 号 [http://www.gov.cn/zwgk/2012-07/20/content\\_2187770.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2012-07/20/content_2187770.htm)。

<sup>248</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n4509650/c4510298/content.html>;  
<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n7039597/c7057909/content.html>

<sup>249</sup> [http://www.most.gov.cn/tzgt/200703/t20070326\\_42350.htm](http://www.most.gov.cn/tzgt/200703/t20070326_42350.htm)

<sup>250</sup>863 プログラムの申請案内は、[http://www.most.gov.cn/tzgt/200703/t20070326\\_42347.htm](http://www.most.gov.cn/tzgt/200703/t20070326_42347.htm) を参照。

<sup>251</sup><http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html> 参照。

<sup>252</sup>[http://gdsc.gd.gov.cn/zwgk\\_n/tzgg/content/post\\_2715952.html](http://gdsc.gd.gov.cn/zwgk_n/tzgg/content/post_2715952.html) 参照。

市場の失敗の修正やイノベーションの促進など、R&D を支援する優れた経済議論はあるものの、その設計に当たっては注意が必要である。財政的制約に直面する企業に利益をもたらす透明で公平な政策、あるいは民間セクターでは供給不足になる可能性のある基本的な研究開発を行う競争前の研究に重点を置くことが望ましい<sup>253</sup>。例えば在中国欧州商工会議所は、外国企業が中国の R&D 基金にアクセスするための実際の実現可能性についてすでに懸念を表明している<sup>254</sup>。

### 3.2.3. 資金調達

中国の産業政策の影響は、産業補助金の分野を超えて広がっている。産業政策はまた、投資商品<sup>255</sup>を通じた直接的財政支援から資本市場の深化に至る、多様な経済・金融手法と大きく影響しあう。資金調達のかなりの部分は、政策銀行や国有銀行の支援で提供される。このような銀行は中国の金融規制<sup>256</sup>による制約を受ける傾向があり、国内造船業界の再建等、自国の産業政策<sup>257</sup>に寄与することを求められている<sup>258</sup>。実際に、例えば DSIC (CSSC 傘下) のウェブサイトでは、同社の業績は「金融分野での (中国建設銀行) 大連支店からの支援とは切り離せない」と述べている<sup>259</sup>。

ロイズリストは Cexim と CSSC が 2019 年に戦略的協力協定に署名した、と発表した。この記事によれば、最近の CSSC と CSIC の合併は重要な政策的・財政的配慮を明らに出した。「今や北京によって、CSSC は北に位置するいとこの中国船舶工業集団と合併し、新しい、そしてより大きな CSSC へと生まれ変わった。このことは、この統合された企業が国の貸し手から、さらに強化された支援を得ることができることを意味している。」さらに、Cexim が、2019 年末に CSSC が (マリンテック・チャイナの会場で) 署名した 40 億米ドルの新造船受注を後押しする、最重要金融機関の一つであると論じている<sup>260</sup>。また、CSSC は中国開発銀行、中信銀行、交通銀行、中国光大銀行と融資契約を結んだことを発

<sup>253</sup>OECD、「半導体バリューチェーンにおける国際市場歪曲分析」、OECD トレードポリシーペーパー、2019 年、234 号、OECD 出版局、パリを参照、<https://doi.org/10.1787/8fe4491d-en>、9、91 頁。

<sup>254</sup>在中国欧州商工会議所、「中国ポジションペーパー2020/2021 での欧州ビジネス (European Business in China Position Paper 2020/2021)」、287 頁。

<sup>255</sup>中国の公共投資基金及びその財源についての概要は、A. Malking (国際ガバナンス・イノベーションセンター)、「国際貿易ガバナンスに挑む中国製造 2025 (Made in China 2025 as a Challenge in Global Trade Governance)」、2018 年、[https://www.cigionline.org/sites/default/files/documents/Paper%20no.183\\_0.pdf](https://www.cigionline.org/sites/default/files/documents/Paper%20no.183_0.pdf)、4 頁、または T. Huang (ピーターソン国際経済研究所)、「中国政府主導ファンド：国家産業政策の資金調達手段 (Government-Guided Funds in China: Financing Vehicles for State Industrial Policy)」、2019 年を参照。<https://www.pjie.com/blogs/china-economic-watch/government-guided-funds-china-financing-vehicles-state-industrial-policy>

<sup>256</sup>「金融規制の基となる政策には、金利上限規制、流動性比率要件、高い預金準備率、資本規制、金融セクター市場への参入制限、信用限度、信用配分の方向性についての規制等がある」、G. Xu、B. Gui、「金融抑制から金融危機へ：中国の事例 (From Financial Repression to Financial Crisis? The Case of China)」、アジア太平洋経済研究報告 2019 (Asian Pacific Economic Literature 2019)、49 頁。

<sup>257</sup>例えば、中国輸出入銀行や中国開発銀行に対する特定の規制を参照。「規制では、輸出入銀行の位置づけが国家戦略に仕える政策金融機関であることが強調され、国家の経済発展にとって主要かつ脆弱な分野に対して、確固たる金融サービスの提供が指示されている」  
<http://www.cbrc.gov.cn/EngdocView.do?docID=94532989DEE041A192D753A0AB05C092>。「規制では、政策金融機関としての中国開発銀行の位置づけと、国家戦略への奉仕というその機能を強調している。」、  
<http://www.cbrc.gov.cn/EngdocView.do?docID=312518AB448D45FB814A41423BAEF6F0>

<sup>258</sup>V. Marantidou (Jamestown Foundation)、「船舶ファイナンス：世界海運強国に向けての中国の新たな手段 (Shipping Finance: China's New Tool in Becoming a Global Maritime Power)」、チャイナ・ブリーフ 2018 (China Brief 2018)、<https://jamestown.org/program/shipping-finance-chinas-new-tool-becoming-global-maritime-power/>

<sup>259</sup><http://www.dsic.cn/home/xwz xen/jtxwen/322837.htm>

<sup>260</sup><https://loydyslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130213/12-Hu-Xiaolian-The-ExportImport-Bank-of-China>

表している。この発表によれば、CSSCは4億8,500万米ドル（2018年）、3億ユーロ（2018年）、8億米ドル（2013年）、5億ユーロ（2015年）の社債をそれぞれ発行している<sup>261</sup>。

注文成立のために重要となる要因の一つが資金調達コストの安さであるため、金融政策は造船セクターにとって特に重要である。安い資金調達コストは、間接的な国内市場保護の一つの形と言えるかもしれない。特に、収益性が低く、債務レベルの高い会社を対象としている場合はそうである。韓国の新聞は、外国の船主は、中国の造船所での新規注文の囑託と引き換えに、中国政府から有利な船舶ファイナンスを受けていると報道している<sup>262</sup>。カタールによる最近の LNG 運搬船の大型発注は、同様に政府から有利な資金支援を受けたことによるものと考えられている<sup>263</sup>。

さらに、他の中国の国有企業から委託され、輸出信用機関や金融リース会社などの国有の金融機関によって資金提供されている、中国の国有造船所向けの大量発注の例は数多くある。2019年の事例として挙げられるのが、中国船舶工業集団（CSICとCSSCの合併後企業）がマリンテック・チャイナより受注した40億米ドルの新造船案件、CSICが契約した28億米ドルの新船24隻他のプロジェクト、CSSCが受注した15億米ドルの新船36隻の建造、交通銀行ファイナンス・リーシングが広州及び上海外高橋造船に発注した6億5,000万米ドルの石油タンカー12隻の建造である<sup>264</sup>。

契約の保護的な性質を評価する際の検討事項としては、資金調達の条件、当該企業の概要、契約と産業政策の整合性、船舶発注の手順（例えば、政府調達）、契約の規模、投資と貿易の全般的な状況等が挙げられる。

## 金融・財政政策

中国人民銀行（PBOC）は、金融政策を通じて自国の産業政策を支援しているように見える。まず挙げられるのが、PBOCがかつて預金金利に上限を設けていたことである。中国の家計から、特にSOEをはじめとする法人部門への間接的な低利融資として資金を移転させるために、預金金利は人為的に低く保たれていると主張されてきた<sup>265</sup>。研究者には、金利上限規制政策は2015年に公式に廃止されたが、現実として商業銀行は自分たちの金利をPBOCが設定した公式基準金利に合わせ続けている、と主張す

<sup>261</sup> [https://www.ise.ie/debt\\_documents/ListingParticulars\\_1fcc50ba-fee9-40f7-b101-5e139bab0c29.PDF](https://www.ise.ie/debt_documents/ListingParticulars_1fcc50ba-fee9-40f7-b101-5e139bab0c29.PDF)、96頁

<sup>262</sup> <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=43893>

<sup>263</sup> 「言い換えれば、中国造船所への LNG 運搬船の大型発注は、中国の技術によるものではなく、むしろ政府や中国の銀行から資金支援を受けた大量の国内注文に起因する。」、<https://www.rivieramm.com/news-content-hub/news-content-hub/chinese-financing-backs-massive-qatar-lng-carrier-order-says-analyst-59605>

<sup>264</sup> <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/china-s-new-shipyard-giant-poised-for-4bn-newbuilding-order-spree/2-1-713844>; <https://www.tradewindsnews.com/tankers/china-showcases-its-shipbuilding-power-at-marintec/2-1-720097>; <https://www.seatrade-maritime.com/asia/csic-inks-208bn-new-contracts>; <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1126033/CSSC-to-finance-36-newbuilds>; <https://connect.ihsmarkit.com/upstream-insight/article/phoenix/1540919/cscc-announces-new-orders-for-offshore-vessels>; <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1123831/China-to-back-LNG-as-a-marine-fuel>; <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1124156/Yard-Talk--Chinese-yards-breathe-easier>.

<sup>265</sup> L.W.Cong、H. Gao、J. Ponticelli、X. Yang、「経済刺激下での信用配分：中国からのエビデンス（Credit Allocation Under Economic Stimulus: Evidence From China）」、金融研究レビュー2019（The Review of Financial Studies 2019）、3415頁。S. Hardy（ピーターソン国際経済研究所）、「中国の金融規制（Financial Repression in China）」、ポリシーブリーフ2008年9月、1～2頁。L. Klapper、M.S.Martinez Peria、B. Zia、「中国の銀行業」、A.N.Berger、P. Molyneux、J. Wilson編著、オックスフォードハンドブック・バンキング（3版）（The Oxford Handbook of Banking (3rd ed.)）、2019年、1120頁。D. He、H. Wang、X. Yu、「中国の金利決定：過去、現在、そして未来（Interest Rate Determination in China: Past, Present and Future）」、国際中央銀行ジャーナル2015（International Journal of Central Banking 2015）、255～256、262頁。



る者もいる<sup>266</sup>。L. Zheng、P. Wang、Z. Xuによれば、SOEは製品の売上げを伸ばすための奨励金に加え、より有利な条件で資金を調達していることから、金利自由化は預貯金からSOEへの資金の流れを加速させた。これによりSOEへの資本の誤配分はあらゆるセクターで悪化している<sup>267</sup>。数値は融資借入れに関して国有法人の割合が2010～2016年にかけて増加し続けていることを示しており、2010年には国有企業が36%、民間企業が48%であったが、2016年には前者が83%、後者が11%となっている<sup>268</sup>。

第二に、PBOCは、2017年の四半期報告書で「確固たる金融サービスをインフラ建設、ならびに鉄道、造船等の主要分野や産業の増強と転換のために継続的に提供していく。」<sup>269</sup>と述べている。この取り組みは、財政部による2019年中央・地方予算執行報告書では、「戦略的に重要な主要分野に資本と資源を誘導する際の政府資金の投入的役割を十分に果たし、主要機器製造業において弱点の克服と、主要産業での新たなサービスプラットフォームの創出を支援し、主要な戦略分野でイノベーションと飛躍的前進を後押しする。」と記載されている<sup>270</sup>。より広範な中国の政策文書を背景として上記のPBOCの文言を読むと、PBOCは自らの金融・財政政策を通じて、造船セクターにおける自国の産業目的を推進していく意向であることを、結果的に示唆しているのかもしれない。

金融安定理事会によれば、中国のより厳格な銀行政策は融資への高い需要、高利回りを求める動き、暗黙の保証と相まって、シャドーバンキングの急速な発展の一因となっている可能性がある<sup>271</sup> <sup>272</sup>。中国では、銀行部門とノンバンク部門の間には強い相互作用がある。例えば大手企業（民間及びSOE）は商業銀行からより魅力的な融資を受けており、自社の高い信用度を使って他の会社、通常は中小SOEや民間企業に、転貸融資<sup>273</sup>を行うことができる。例えば、民間企業である揚子江船業は既に、自社

<sup>266</sup>T. Yuyan、Y. Ji、Y. Huang、「中国の金利自由化を終える（Completing China's Interest Rate Liberalization）」、中国と世界経済2016（China & World Economy 2016）、2頁。

<sup>267</sup>L. Zheng、P. Wang、Z. Xu、「金利自由化と資本誤配分（Interest-Rate Liberalization and Capital Misallocations）」、サンフランシスコ連邦準備銀行ワーキングペーパー2017-15、2020年、<https://doi.org/10.24148/wp2017-15>、3および28頁

<sup>268</sup><https://www.piie.com/research/piie-charts/state-owned-chinese-firms-borrowing-far-more-private-firms-despite-lagging>; <https://www.piie.com/blogs/china-economic-watch/state-sector-support-china-accelerating>

<sup>269</sup>PBOC 中国金融政策 2017年第1四半期報告書、<http://www.pbc.gov.cn/english/130721/3272835/index.html>

<sup>270</sup>非公式英訳版は、[https://www.wsj.com/public/resources/documents/2019NPC\\_Financial\\_Report\\_EN.pdf?mod=article\\_inline26](https://www.wsj.com/public/resources/documents/2019NPC_Financial_Report_EN.pdf?mod=article_inline26)を参照。

<sup>271</sup>シャドーバンキングは、本質的には従来の貸付け以上に、融資を行う制度を指す。金融安定理事会の定義によれば、シャドーバンキングとは、「正規の銀行制度を（全くあるいは一部）超えて、団体や事業を巻き込む信用仲介業」である。FSB、グローバルシャドーバンキング・モニタリングレポート2017を参照。シャドーバンキングには、信託、転貸融資、ソーシャルレンディング、資産管理商品、複合企業体の金融会社、融資プラットフォーム（LGFV）が含まれる。

<sup>272</sup>金融安定理事会、「中国の評価（Peer Review of China）」、2015年、<https://www.fsb.org/wp-content/uploads/China-peer-review-report.pdf>、29頁。T. Ehlers、S. Kong、F. Zhu（国際決済銀行）、「中国のシャドーバンキングをマッピングする：構造と変遷（Mapping Shadow Banking in China: Structure and Dynamics）」、BISワーキングペーパー2018、701号、<https://www.bis.org/publ/work701.pdf>、5、10～11頁。

<sup>273</sup>Chen、Z.、Z. HeとC. Liuは、転貸融資を「銀行を仲介者として、ノンバンク（例：企業）2社の間で行われる融資」と定義している。Chen、Z.、Z. He、and C. Liu、「中華人民共和国地方政府の資金調達：刺激融資の衰退とシャドーバンキングの成長（The Financing of Local Government in the People's Republic of China: Stimulus Loan Wanes and Shadow Banking Waxes）」、ADBワーキングペーパー800号、2018年、5頁。

の金融子会社を仲介として他の事業に直接融資を行っている<sup>274</sup>。PBOCの金融安定報告書（2018年）が強調するように、北京はシャドバンキングをより厳しく規制するための複数の政策を発表している<sup>275</sup>。このような政策が、造船セクターの貸付け慣行に与える影響については未だ明らかではない。

さらに、国内の金融政策に加え、中国は自国の金融慣行の海外輸出に意欲的に見える。研究者である T. Kenderine と H. Ling は、中国の国際生産能力協力（ICC）政策について<sup>276</sup>、この政策が「競争力のある生産能力構築を目指し、外国との協力を推進する」ことが目的としつつも、本質的には中国の政策や産業能力を海外に輸出する方法（一帯一路構想）として、理解されるべきだと主張する。筆者はさらに続けて、このような活動に融資する中国の銀行は、北京の産業戦略や政策（中国製造 2025 参照等）に賛同していると指摘する。より具体的に言えば、中国人民銀行、国家外貨管理局、中国投資有限責任会社が、中国の政策銀行と 4 大商業銀行を通じて、シルクロード基金等の投資基金に資金を流しているのではないかと疑っている。中国の規制の枠組み<sup>277</sup>はこの主張を裏付けているように見える。そして、これらの投資基金は、多くの場合に SOE を通じて、海外の産業プラントへの進出を果敢に試みる。プロジェクトの実施は省レベルで管理される<sup>278</sup>。筆者は、中国の国際生産能力協力制度が、貿易や投資の並行的なアーキテクチャーを創出しかねないこと、そして中国地方政府の債務輸出は他国への債務デフレモデルの輸出になりかねず、その結果、世界で行なわれている資本移転に対するシステムリスクの原因となることに気が付いている<sup>279</sup>。

## ファイナンスリース

2008 年の金融危機後、中国のリース会社は国際的な船舶ファイナンスで突出した地位を築き、その影響は拡大し続けている<sup>280</sup>。中国リース会社の勃興を支援したのは、国務院、中国銀行監督管理委員会、MOFCOM が公布した、ファイナンスリース業の発展加速に関する指導意見（2015 年）<sup>281</sup>、ファイナンスリース会社特別補助金に関する管理暫定弁法（2014 年）<sup>282</sup>、ファイナンスリース会社管理弁法

<sup>274</sup>Y. Lian, 「中国のシャドバンキング：金融安定への意味合いとマクロ経済の再均衡（Shadow Banking in China: Implications for Financial Stability and Macroeconomic Rebalancing）」、中国経済 2016（The Chinese Economy 2016）、150 頁。エコノミスト、「中国のシャドバンキング：暗黒との闘い（Shadow Banking in China. Battling the Darkness）」、2014 年 5 月 10 日、<https://www.economist.com/finance-and-economics/2014/05/10/battling-the-darkness>

<sup>275</sup><http://www.pbc.gov.cn/english/130736/3729741/index.html>

<sup>276</sup>生産能力・設備製造分野における国際協力の推進に関する指導意見（2015 年）を参照、[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/16/content\\_9771.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/16/content_9771.htm)

<sup>277</sup>例えば、国務院産業構造調整促進の暫定施行規定の発布実施に関する決定（国発〔Guo Fa〕〔2005〕、40 号）は、全ての金融機関に対し、特に「奨励」プロジェクトに融資支援を行うよう指示している。

中国商業銀行法第 34 条（1995 年）は、「商業銀行は国民経済・社会発展の必要に基づき、国の産業政策の指導のもとで貸付け業務を行う。」と規定している。

<sup>278</sup>例えば、上海市政府と CSSC の戦略的協力協定を参照、<http://www.shanghai.gov.cn/shanghai/node27118/node27818/u22ai90905.html>;  
[http://jnshipyard.cssc.net.cn/compay\\_mod\\_file/news\\_detail.php?id=805&cart=3](http://jnshipyard.cssc.net.cn/compay_mod_file/news_detail.php?id=805&cart=3)

<sup>279</sup>T. Kenderine, H. Ling, 「国際能力協調：中国の産業過剰生産能力の輸出に融資する（International Capacity Cooperation – Financing China’s Export of Industrial Overcapacity）」、グローバル・ポリシー 2018（Global Policy 2018）、42～45 頁。

<sup>280</sup>BRS グループ、2019 年年次報告書 <https://www.brsbrokers.com/BRS-Review-2019.pdf>、3 頁、18～19 頁、<https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130237/04-Zhao-Jiong-Bocomm-Financial-Leasing-and-Zhao-Guicai-ICBC-Financial-Leasing>、<https://www.seatrade-maritime.com/asia/chinese-leasing-fast-becoming-prime-form-ship-financing>

<sup>281</sup>国務院、ファイナンスリース業の発展加速に関する指導意見、国弁発（Guobanfa）〔2015〕、68 号、[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/07/content\\_10144.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/07/content_10144.htm)

<sup>282</sup><http://www.cbrc.gov.cn/EngdocView.do?docID=9B015F8F2E5D428F89911FA2041D852C>

(2014年)等の規制である<sup>283</sup>。戦略国際問題研究所の推定では、2010～2018年にかけて中国の銀行が海運会社に行った融資及びリースの累積は、少なくとも1,270億米ドルに上る<sup>284</sup>。中国リース会社の急成長は、特に財政・税制政策、政府調達政策、船舶、海洋機器等特定セクターへの絞り込み、輸出信用の増加によって後押しされた<sup>285</sup>。

中国のリース会社は2019年には、世界の金融ポートフォリオの約20% (約640億米ドル) に相当した。

中国で営業するファイナンスリース会社には、外国資本金会社、ノンバンク・ファイナンスリース会社、国内資本のファイナンスリース準備会社、複合企業体に関するファイナンスリース団体等、さまざまなタイプがある<sup>286</sup>。中国の船舶ファイナンス市場で営業する有名な会社には、中国国際租賃<sup>287</sup>、招商銀行(CMB)、交通銀行(BoCom)、中国工商銀行(ICBC)、民生リース等がある。このような銀行が所有するリース会社が、中国船舶リース市場の主なけん引役である<sup>288</sup>。CSSC、CSIC、COSCO等の大手複合企業体も、独自の金融リース子会社を持っている。<sup>289</sup>複合企業体傘下のリース業は銀行に比べると大幅に規模が小さいものの、このような企業体は国内銀行大手傘下のリース会社の株式も保有している<sup>290</sup>。

トレードウィンズの資料<sup>291</sup>によれば、中国リース・ファイナンスのトップ5社は、2018年末の時点でそれぞれ50億米ドルの船舶資産を運用している。また、メディアの記事によれば、中国の融資会社の資産はその取引の大部分が公にされないことから、多くの場合過小評価されている<sup>292</sup>。また、中国のリース会社は利益追求のため、将来の再編が見込まれる(例:株式公開)<sup>293</sup>。

<sup>283</sup> <http://en.pkulaw.cn/display.aspx?cgid=d5a981f1a1361c1ebdfb&lib=law>

<sup>284</sup> 戦略国際問題研究所(CSIS)、「隠された港: 中国国家を後ろ盾とする海運業界 (Hidden Harbors: China's State-Backed Shipping Industry)」、2020年、<https://www.csis.org/analysis/hidden-harbors-chinas-state-backed-shipping-industry>

<sup>285</sup> 国務院、ファイナンスリース業の発展加速に関する指導意見、国弁発(Guobanfa) [2015]、68号、[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/07/content\\_10144.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/07/content_10144.htm)、第3章: 政策と措置。

<sup>286</sup> S. Han、W. Wang、「中国ファイナンスリース法の発展に係る概要 (An Overview of the Development of the Financial Leasing Law in China)」、ユニフォーム・ロー・レビュー (Uniform Law Review)、2011年、244頁。

<sup>287</sup> 2019年、招商局工業投資は中航国際船舶の株式73.87%を一株当たり22.8米ドルで取得した、<https://www.caixinglobal.com/2019-08-29/china-merchants-to-take-over-avics-shipbuilding-assets-101456175.html>

<sup>288</sup> OECD、「主要造船国における船舶ファイナンスの実践 (Ship Finance Practices in Major Shipbuilding Economies)」、2019年、[https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/ship-finance-practices-in-major-shipbuilding-economies\\_e0448fd0-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/ship-finance-practices-in-major-shipbuilding-economies_e0448fd0-en)、30頁

<sup>289</sup> CSSCのファイナンスリース会社はCSSC(香港)である。例えば、CSSCによる新船36隻の建造向け融資に関与している、<https://www.seatrade-maritime.com/asia/cssc-build-and-finance-36-newbuilds>。会社は、目論見書で、2018年の世界市場シェアは3.9%(1億9,190万米ドル)だったことを公表した。ノンバンクによる船舶リース業に限れば、同社は世界首位で、2018年の市場シェアは14.8%(1億9,190万米ドル)である。<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2019/0528/ltm20190528017.pdf>、67頁

例えば、CSSC国際は天津銀行、中国開発銀行ファイナンスリース、光大証券の株を保有している、<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2019/0528/ltm20190528017.pdf>、84頁

<sup>291</sup> <https://www.tradewindsnews.com/legal/chinese-lessorsseek-to-refine-their-business-models-in-shipping/2-1-570986>

<sup>292</sup> <https://www.tradewindsnews.com/opinion/china-s-ship-financing-machine-is-still-going-strong-under-the-radar/2-1-643559>

<sup>293</sup> <https://www.tradewindsnews.com/legal/chinese-lessorsseek-to-refine-their-business-models-in-shipping/2-1-570986>

中国のリース会社は国内造船会社を優遇する傾向があり<sup>294</sup>、さらに政策銀行に至ってはプロジェクトの提携先を選ぶとき「中国的要素」を求める。例えば中国のリース会社は、クルーズ船の建造<sup>295</sup>、LNG燃料船200隻のセール・アンド・リースバック<sup>296</sup>、VLOC10隻の発注<sup>297</sup>、ウルトラマックス船の建造に既に関与している<sup>298</sup>。セール・アンド・リースバック方式は、依然としてリーシングではよく使われるもので、海運会社への資金提供の方法の一つである<sup>299</sup>。事例を見ると、中国のリース取引は従来の銀行事業に比べ、より有利な条件で行なわれている<sup>300</sup>。さらに、民間団体が提供する別形態の船舶ファイナンスを利用することはますます難しくなっている<sup>301</sup>。船舶ファイナンスの好ましい形態として、リースの人気の高まっているのはこのためかもしれない。

ロイドリストによれば、CSICとCSSCからの不満を受けて、MIITが2017年に中国のリース会社に対して、外国造船企業での新船建造に融資しないよう要請した可能性がある。しかし、中国のリース会社が中国銀行監督管理委員会（CBRC）の監督下にあることを考えると、MIITからの要請が実際にどのような影響を及ぼすのかは不明である<sup>302</sup>。事務局はこのような制約に政策銀行を従わせるための明示的の法律も、抽象的な規定も見つけていない。したがって、個々の事例は個別に評価する必要がある。確かに、政策銀行である中国開発銀行（CDB）の年次報告書は、同行が党の路線を支持していることをほめかしているように見える。この年次報告書には以下の記述がある。「新時代の党構築に関する全体計画実施に向けた取り組みにおいて、我々は党のリーダーシップが我々のコーポレートガバナンス及び経営管理全体に及ぶことを確実なものとした」、「経済成長を支える先進金融機関として我々は、長江経済ベルト（略）等の優先分野向けに1兆3000億元の融資を行い（略）、優先分野や主要プログラム・プロジェクトを支援した」、「将来を見据えて、我々は習近平の新時代の中国の特色ある社会主義思想を守り、中国共産党中央委員会と国務院の戦略と計画を実行に移し、着実に前進する。<sup>303</sup>」反対に、商業銀行は「中国的要素」を前提条件として義務付けすることを放棄したと思われる<sup>304</sup>。

もし中国のリース会社が船舶ファイナンス市場で大きなシェアを持ち、外国の造船企業が現実として中国の政策銀行や商業銀行から安く資金を調達できないとするならば、外国の造船企業は取引のための資金を内部資金に頼るか、あるいはより厳しい条件で外部資金を借り入れるかせざるを得なくなる。し

<sup>294</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/asia/china-banking-regulator-voices-support-financial-leasing-shipping>

<sup>295</sup> <https://www.icbcleasing.com/node/99>; <https://www.tradewindnews.com/cruise-and-ferry/genting-hong-kong-in-900m-sale-and-lease-back-deal-with-chinese-lessors/2-1-738658>

<sup>296</sup> <https://maritimeneeds.com/chinese-leasing-firms-ink-leasing-agreement-for-200-lng-fuelled-vessels/>

<sup>297</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1129057/Yangzijiang-secures-more-Bocomm-Leasinglinked-VLOC-orders>

<sup>298</sup> <https://splash247.com/cdb-leasing-ordering-eight-ultramaxes-at-new-dayang/>

<sup>299</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/sale-and-lease-back-of-ships-a-growing-trend-among-ship-owners-with-the-help-of-chinese-financial-institutions/>; <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=43893>

<sup>300</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/asia/china-banking-regulator-voices-support-financial-leasing-shipping>

<sup>301</sup> OECD、「主要造船国における船舶ファイナンスの実践（Ship Finance Practices in Major Shipbuilding Economies）」、2019年、[https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/ship-finance-practices-in-major-shipbuilding-economies\\_e0448fd0-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/ship-finance-practices-in-major-shipbuilding-economies_e0448fd0-en)

<sup>302</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL111954/No-more-finance-for-foreignyard-newbuilds-Chinas-leasing-houses-told?vid=Maritime&processId=4b2d3c48-5e9a-4f52-9771-96d21d02ec2a>

<sup>303</sup> 中国開発銀行、2018年年度報告書、[http://www.cdb.com.cn/English/gykh\\_512/ndbg\\_jx/2018\\_jx/](http://www.cdb.com.cn/English/gykh_512/ndbg_jx/2018_jx/)、10～11頁

<sup>304</sup> A. Oates、「中国ファイナンスリースの勃興（the Rise of Chinese Financial Leasing）」、2017年、<https://www.marinemoney.com/article/rise-。> V. Marantidou（Jamestown Foundation）、「船舶ファイナンス：世界海運強国に向けての中国の新たな手段（Shipping Finance:China's New Tool in Becoming a Global Maritime Power）」、チャイナ・ブリーフ2018（China Brief 2018）、<https://jamestown.org/program/shipping-finance-chinas-new-tool-becoming-global-maritime-power/>



かし、現在の過剰供給能力の状態、及びその結果として生ずる低収益性を考えると、新造船プロジェクトの資金のために内部資金を集約することは難しいかもしれない。

## 輸出信用機関

輸出信用は輸出を推進するための一つの手法<sup>305</sup>である。中国で船舶ファイナンスを提供する会社のうち最も一般的な機関が、中国輸出信用保険公司（シノシユア）と中国輸出入銀行（Cexim）の2社である。さらに、中国開発銀行が公的輸出信用に非常によく似た金融パッケージを提供している。このような機関は既に、一帯一路や中国製造 2025 のプログラムを支持することを誓約している<sup>306</sup>。多くの経済大国が輸出信用を提供しているが、中国は2014年に580億米ドルを拠出しており、他の国と比べても4倍以上の額となっている。また、G7各国の総額よりも多い。さらに、研究者の主張によれば、中国の輸出信用は融資が適用範囲外の条件に基づいていたり、OECD公的輸出信用アレンジメントの規定よりも有利な条件で提供されていたりすることから、間接的な国家支援、あるいは紐付き援助としての役割を果たしている<sup>307</sup>。最近の国務院の文書では、中国は新型コロナウイルスがもたらした危機による負の影響に対処するため、輸出信用をさらに拡大する計画であることが示唆されている。ここには、短期の輸出信用保険の支払い条件を変更したり、猶予期間を延長したりする可能性が含まれる<sup>308</sup>。

中国の輸出信用機関（ECA）<sup>309</sup>は、中国の造船所に新船建造を発注する計画を持つ会社に優先的に融資しており、中国のリース会社と協力する可能性がある<sup>310</sup>。Ceximは政策銀行としての役割を果たしており、造船バリューチェーンの上流を目指す政府の計画を支援している。同行は輸出信用保険、造船信用、融資、造船保証を提供している<sup>311</sup>。同行のウェブサイトには、2013年以来造船業界に対し3,000億元を超える輸出信用を提供したことが記載されている<sup>312</sup>。また、新造船発注を保証し、LNG運搬船や

<sup>305</sup>VATの払い戻し、自由貿易協定、為替レート、海外向け投資等、輸出を促進するための他の政策手段の概要については、J. Holslag、「グローバル化した世界の地経学：中国の輸出政策を事例として（Goeconomics in a Globalised World: the Case of China's Export Policy）」、アジア・欧州ジャーナル2016（Asia Europe Journal 2016）、173～184頁。

<sup>306</sup>例：シノシユア、<http://www.sinosure.com.cn/en/Responsibility/smic/index.shtml>と<http://www.sinosure.com.cn/en/Responsibility/iec/index.shtml>。例：Cexim、[http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201904/t20190410\\_8833.html](http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201904/t20190410_8833.html)、[http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201807/t20180730\\_6758.html](http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201807/t20180730_6758.html)

<sup>307</sup>K. Dawar、「公認輸出信用支援：競争とコンプライアンス問題（Official Export Credit Support: Competition and Compliance Issues）」、世界貿易ジャーナル2020（Journal of World Trade 2020）、386～387頁。K. Hopewell、「強国の変遷と世界貿易ガバナンス：輸出信用制度における中国勃興の影響（Power Transitions and Global Trade Governance: the Impact of a Rising China on the Export Credit Regime）」、規則とガバナンス2019（Regulation and Governance 2019）、1～2、6～7、10～11頁。

<sup>308</sup>国務院、「対外貿易と外国投資のさらなる安定化に関する意見」、2020年、28号、[https://www.creditchina.gov.cn/zhengcefagui/zhengcefagui/zhongyangzhengcefagui1/202008/t20200821\\_207817.html](https://www.creditchina.gov.cn/zhengcefagui/zhengcefagui/zhongyangzhengcefagui1/202008/t20200821_207817.html)

<sup>309</sup>中国の輸出信用機関とそれぞれのプロジェクトの一般的な概要については、OECD、「中国輸出信用政策とプログラム（Chinese Export Credit Policies and Programmes）」、2015年、を参照。<http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/ECG%282015%293&doclanguage=en>

<sup>310</sup>V. Marantidou（Jamestown Foundation）、「船舶ファイナンス：世界海運強国に向けての中国の新たな手段（Shipping Finance: China's New Tool in Becoming a Global Maritime Power）」、チャイナ・ブリーフ2018（China Brief 2018）、<https://jamestown.org/program/shipping-finance-chinas-new-tool-becoming-global-maritime-power/>

<sup>311</sup>Cexim2018年年度報告書、<http://english.eximbank.gov.cn/News/AnnualR/2018/201912/P020191216390734628082.pdf>、60頁。Cexim、2017年年度報告書、<http://english.eximbank.gov.cn/News/AnnualR/2017/201812/P020181205388465253449.pdf>、55頁

<sup>312</sup>[http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201912/t20191227\\_15545.html](http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201912/t20191227_15545.html)

ステンレス鋼ケミカルタンカーを中心とする高価値船舶の建造を支援することを確約している<sup>313</sup>。さらに、融資の際には多くの場合、魅力的な条件を提示することから、船主に中国の造船所に発注したいと思わせる効果がある<sup>314</sup>。ロイドリストの報告では、Ceximは2016～2017年にかけて151億米ドルを超える船舶融資を行い、これにより中国では688隻の建造とオフショアプロジェクトが実施された<sup>315</sup>。例えばCeximは2017年に、CMA-CMGに対して新造船9隻のために15億米ドルを、また中国遠洋海運に対しては新造船50隻の発注のために40億米ドルをそれぞれ融資している。2018年には、Ceximはブルガリアの船主にドライバルク船6隻(9,400万米ドル)、ポーランドの船主に内航ばら積み貨物船3隻(3,420万米ドル)の資金提供を行った。新しい船の全てが中国国内で建造されることになるだろう<sup>316</sup>。

シノシュアもまた、輸出信用保証を提供している。IMO2020規制(SOx規制)を鑑みての船舶へのスクラバー搭載に関する事例がある。例えば海運会社のMSCは、自社の船舶86隻にスクラバーを搭載した。シノシュアの輸出信用保証付き融資を受けて、この改造工事を中国の造船所(国有企業のCSICや中遠海運重工を含む)で行うことができたろう<sup>317</sup>。シノシュアはまた、招商局工業集団が世界的な造船会社となるよう、さらなる支援を行うと表明している<sup>318</sup>。

### 3.2.4. 国有企業

本報告書では広範にわたって、中国国有企業(SOE)について取り上げた。SOEは、政府関係者や政府契約への特権的アクセス、より円滑な許認可手続き、高い水準の債務、有利な資金調達等、さまざまな形態の優遇措置を享受している。本報告書の多くの部分をSOEに対する補助金と、SOEによる補助金の説明に割いている。しかし、貿易や競争に対するSOEの実際の影響を理解するには、中国SOEを統治しているより広範な規制と政策の枠組みを調べる必要がある。例えばGeorge Magnus(オックスフォード大学・東洋アフリカ研究学院)は、「それは国有企業(SOE)に対する補助金だけではなく、極めて重要なセクターで、SOEを含む国内企業に特権や利益を付与する政府の方針である(略)」と記している<sup>319</sup>。

この点を踏まえると、SOEと民間企業を厳密に区別することは実際には難しいかもしれない(つまり、民営化された企業は、政府との重要な関係を引き続き保持している可能性がある)。学者による研究が示唆するのは、企業への政治的影響を判断する際に重要なのは、単なる法的所有権の種類(つまり、公的か民間か)よりも、社内にどの程度党体制が構築されているのかということである<sup>320</sup>。例えば、民間

<sup>313</sup> <https://www.xindemarineneews.com/en/market/2020/0310/18874.html>;  
<https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130213/12-Hu-Xiaolian-The-ExportImport-Bank-of-China>

<sup>314</sup> 「Ceximは潤沢な資金を有しており、船舶の価格が魅力的となるよう、融資を提供できる、と彼は付け加えた。『これも、上海外高橋造船や湖東中華造船が現代重工業から注文を横取りできた理由の一つだ』と、消息筋は語った。」<https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/-/media/lloyds-list/daily-pdf/2017/august/db-240817.pdf> 「中国の造船会社は、中国政府による政策金融を頼りに、高度な技術で、技術的に優位な韓国企業を打ち負かしたのである。」<https://www.hellenicshippingnews.com/chinese-shipbuilders-likely-to-win-1-35-tril-won-order-from-hapag-lloyd-over-korean-companies/>

<sup>315</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1120545/Top-10-women-in-shipping-2017>

<sup>316</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1125353/04-Hu-Xiaolian-the-ExportImport-Bank-of-China>;  
<https://www.tradewindsnews.com/finance/cash-for-cosco/2-1-110402>

<sup>317</sup> [https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1126001/MS-C-receives-\\$439m-scrubber-loan-for-86-ships](https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1126001/MS-C-receives-$439m-scrubber-loan-for-86-ships);  
<https://www.seatrade-maritime.com/europe/msc-secures-439m-financing-86-scrubbers>

<sup>318</sup> <http://www.cmindustry.com.hk/?lang=zh-cn&tn=content&id=563>

<sup>319</sup> <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/2184707/why-chinas-subsidised-state-owned-enterprises-anger-us-europe>

<sup>320</sup> A. Garcia-Herrero, J. Xu (ブリュッセル)、「EU・中国投資会談での国有企業の取り扱い方(How to Handle State-Owned Enterprises in EU-China Investment Talks)」、2017年、<https://www.bruegel.org/wp->



上場会社が 2018 年に受領した補助金は全体の 3 分の 1 に相当する<sup>321</sup>。したがって、この章で提案できるのは暫定的な枠組みのみである。政治的干渉の程度、中国産業政策と企業の整合性の度合いを厳密に測るには、個々の事例ごとに見ていく必要がある。

SOE は、中央 SOE と地方 SOE に分けられる。中央 SOE<sup>322</sup>は、通常、造船といった戦略的に重要なセクターで操業している。実際に、中央 SOE の戦略的性質は、役人との距離が近いことにあるが、それは国の直接的または間接的支配（例：投資手段）も招く<sup>323</sup>。例えば中央 SOE の一つである COSCO は、以前から、「我々は困難な時期には互いに暖かく支え合うようにという SASAC の中央企業に対する呼びかけに応えるべきである」、「我々は国内企業を支え、このような企業の海外進出を助け、商品とサービスの輸出を支援するために我々の海外資産の活用を模索している。」と述べている<sup>324</sup>。同様に、中国の企業国有資産法では、国家資産は重要な産業に割り当てるべきとしている<sup>325</sup>。反対に、地方 SOE の規模や影響度はかなり小さいようであり、商業的に重要な産業や事業でより活発である。その点で、地方 SOE と、政治と強いつながりを持つ民間企業との間の違いは紙一重である。

本節は主に、戦略的に重要な中央 SOE を取り上げる。このため、結論の全てが自動的に他の種類の SOE にあてはまるわけではない。

### 組織構造

中国の中央 SOE は多くの場合、複合企業体を構成している。このような構造は中国の政策で奨励されている。例えば MIIT の第 12 次 5 年実施計画（2011～2015 年）<sup>326</sup>は、広域かつ分野横断的で株式持ち合い型の大規模企業グループの育成を推進している。複合企業体の内部は、通常ピラミッド型の構造で、持株会社の中に 1 社以上の上場会社、1 社以上の金融会社、1 機関以上の研究所が展開している。複合企業体の子会社には、造船業の特定部門<sup>327</sup>、チャーターや船舶仲介業等の船舶取引サービス、保険

[content/uploads/2017/06/PC-18-2017\\_2.pdf](https://content/uploads/2017/06/PC-18-2017_2.pdf)、12 頁。A. Harrison 他、「虎の縞模様を変える：国家半影部での中国国有企業改革（Changing the Tiger's Stripes: Reform of Chinese State-Owned Enterprises in the Penumbra of the State）」、2019 年、<https://voxeu.org/article/reform-chinese-state-owned-enterprises-penumbra-state>。L. Yu-Hsin Lin、C.J. Milhaupt、「党構築それとも騒々しい合図？中国のコルポレートガバナンスにおける政治的適合性の輪郭（Party Building or Noisy Signaling? The Contours of Political Conformity in Chinese Corporate Governance）」、欧州コルポレートガバナンス研究所（European Corporate Governance Institute）、ワーキングペーパー 493/2020、22～23 頁。

<sup>321</sup> 欧州経営者連盟、「EU と中国。体系的課題の克服。中国との関係を再均衡するための EU の包括的戦略（The EU and China. Addressing the Systemic Challenge. A Comprehensive EU Strategy to Rebalance the Relationship with China）」、2020 年、106 頁。

<sup>322</sup> 中国中央 SOE に関する概要は、SASAC 中央企業ディレクトリにある一覧を参照。<http://www.sasac.gov.cn/n2588035/n2641579/n2641645/index.html>。海事分野に関係する中央企業は以下の通りである。COSCO グループ、中国海運集団、中国外運長航集団、CSIC、CSSC。

<sup>323</sup> アルバータ大学中国研究所、「現代中国経済における国有企業：役割、改革、進化（State-Owned Enterprises in the Chinese Economy Today: Role, Reform and Evolution）」、2018 年、<https://cloudfront.ualberta.ca/-/media/china/media-gallery/research/policy-papers/soepaper1-2018.pdf>、12 頁

<sup>324</sup> COSCO グループ 2017 年次報告書。COSCO 発表、J. Holslag、シルクロードの罟：欧州に戦いを挑む中国の貿易における野望とは（The Silk Road Trap – How China's Trade Ambitions Challenge Europe）、Polity Press、2019 年、104～105 頁から引用。

<sup>325</sup> 中国企業国有資産法（2008 年）第 7 条、[http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content\\_1134207.htm](http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content_1134207.htm)。

<sup>326</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3757369/content.html>、パラ 4.(2).1。

<sup>327</sup> 例えば大連船舶重工集団（CSIC の傘下）は、国内向け機器の製造、軍艦、造船、オフショア装置建造、重工業プロジェクト、船舶整備、船舶処分に関する専門性を併せ持っている。

仲介業に特化した会社もある<sup>328</sup>。国務院国有資産監督管理委員会（SASAC）は通常、持株会社の支配株主として機能する。SASAC の支配の度合いは、SOE がどのカテゴリーに分類されるかで異なっている<sup>329</sup>。SASAC が完全に所有し、資金も提供している中央 SOE は、最大の政治的干渉に直面している<sup>330</sup>。SASAC の主要権限（MIIT 等他の省庁と連携する場合もある）は、任命、交替、報酬（すなわち、固定給、福利厚生、ボーナス）<sup>331</sup>及び役員の評価、国有資産の管理、SOE の再編である。その一方で SASAC は国務院の監督を受ける<sup>332</sup>。

SOE は外国企業と提携（例：合弁企業、戦略的連携<sup>333</sup>）し、国内のネットワークを設立するよう促されている<sup>334</sup>。このようなネットワークは、組織レベル（製鋼会社、海運会社、造船会社間のネットワークや、中央と地方 SOE のネットワーク<sup>335</sup>）で、または個人レベル（SASAC や他の政府機関と中央 SOE

<sup>328</sup>例えば、中遠海運国際（香港）2019 年年次報告書参照、  
<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0422/2020042200871.pdf>

<sup>329</sup>例えば CSSC は、A ランクである。<http://www.cssc.net.cn/n5/n18/c17964/content.html>

<sup>330</sup>アルバータ大学中国研究所、「現代中国経済における国有企業：役割、改革、進化（State-Owned Enterprises in the Chinese Economy Today: Role, Reform and Evolution）」、2018 年、  
<https://cloudfront.ualberta.ca/-/media/china/media-gallery/research/policy-papers/soepaper1-2018.pdf>、9 頁

<sup>331</sup>中央 SOE の役員報酬は「黨員として有能か否かが、会社の一員として有能か否かと少なくとも同じくらい（もしそれ以上でなければ）重要である。経営や投資に関する決定を行う時、このような役員にとって最大の懸念は利益最大化ではない。特に経済的目的と政治的目的が対立するときはなおさらである。」と主張する者もいる。アルバータ大学中国研究所、「現代中国経済における国有企業：役割、改革、進化（State-Owned Enterprises in the Chinese Economy Today: Role, Reform and Evolution）」、2018 年、を参照、  
<https://cloudfront.ualberta.ca/-/media/china/media-gallery/research/policy-papers/soepaper1-2018.pdf>、15 頁

<sup>332</sup>[http://en.sasac.gov.cn/2018/07/17/c\\_7.htm](http://en.sasac.gov.cn/2018/07/17/c_7.htm)。L.-W.Lin、C.J.Milhaupt、「我々は（国家の）擁護者だ：中国の国家資本主義の仕組みを理解する（We Are The (National) Champions: Understanding the Mechanisms of State Capitalism in China）」、スタンフォード・ロー・レビュー 2013（Stanford Law Review 2013）、723～728、734 頁以降。<https://www.scmp.com/news/china/economy/article/2098755/how-communist-party-controls-chinas-state-owned-industrial-titans>

<sup>333</sup>例えば、研究開発での協力。SASAC が公布した中央企業の革新的発展のさらなる推進にかかる科学技術部の意見に関する通知、国科発資（Guokefazi）[2018]、19 号、を参照、  
[http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content\\_5327472.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_5327472.htm)

と、国家発展改革委員会、重大技術装置第一陣の実証と適用推進に関する意見、2018 年、558 号、  
[https://www.ndrc.gov.cn/fgsj/tjsj/cy fz/zzyfz/201804/t20180417\\_1149981.html](https://www.ndrc.gov.cn/fgsj/tjsj/cy fz/zzyfz/201804/t20180417_1149981.html)

<sup>334</sup>例えば、大連華鋭重工と STX 重工が締結した低速ディーゼルエンジン製造のための戦略的協力協定（2018 年）、<http://www.dhhi.com.cn/index.php?g=&m=News&a=news&id=143>

<sup>335</sup>例えば以下を参照、中国華能集団と CSSC が結んだ協力協定、<https://www.seatrade-maritime.com/asia/china-huaneng-group-cooperation-agreement-cssc-energy-sector-development>、中再集団と CSSC が締結した戦略的協力協定、<http://eng.chinare.com.cn/zzywzgb/589258/589291/580620/index.html>、DSIC（CSIC 傘下）と江蘇雅克（半導体資材）の間の LNG プロジェクトに関する戦略的連携、  
<http://www.dsic.cn/home/xwz xen/jtxwen/344149.htm>、DSIC（CSSC 傘下）、中国船舶資本有限公司、CSIC ファクタリング、中信銀行、CSSC 間で結ばれたサプライチェーン・ファイナンスに関する戦略的連携、  
<http://www.dsic.cn/home/xwz xen/jtxwen/346438.htm>、DSIC（CSSC 傘下）と国有企業の中遠海運能源運輸との間で結ばれた、二元燃料機関を搭載した LNG 燃料 VLCC に関する覚書、  
<http://www.dsic.cn/home/xwz xen/jtxwen/340210.htm>、及び中央 SOE と上海の地元ビジネスが立ち上げた、より一般的な連携プラットフォーム、<http://www.shanghai.gov.cn/shanghai/node27118/node27818/u22ai89094.html>

との間での役員の交替<sup>336</sup>、あるいは SOE の最高幹部間の協力<sup>337</sup>) で具現化する。したがって、中国の複合企業体を「ネットワーク化されたヒエラルキー」と、ラベル付けすることができる<sup>338</sup>。

中国船舶工業集团有限公司 (CSSC) や中国船舶集团有限公司 (CSIC) の役員に就任するためには、政治的支援が必要である。SOE の最高幹部の人事を管理し、それに影響を及ぼすこと (例えば、北京の中央党校は経営者のための研修コースを開講している) であり、中国は自国の産業政策の実施に際し、戦略的 SOE をその手段として活用できる<sup>339</sup>。したがって、戦略的 SOE は政治力、経済力の双方で操られているように見える。しかし、政治的干渉の度合いは、実際の SOE の意思決定過程が断片化される可能性がある範囲で微妙に調整される必要がある<sup>340</sup>。さらに、政治的干渉の程度は SOE が「国家の擁護者」、つまり戦略的に重要な大手複合企業体であるか否かにも関わっている<sup>341</sup>。

Ch.Zhang が言うように、中国の SOE を全て合わせると GDP の 23~28%、就業人口の 5~16% を占める<sup>342</sup>。それにもかかわらず、戦略的セクターの SOE は、国内市場シェア約 80% を保持している<sup>343</sup>。上述のように、造船セクターは中国の戦略的セクターの一つである。造船及び海洋機器セクターで重要な SOE として挙げられるのが、中国船舶重工集団 (CSIC)、中国船舶工業集団 (CSSC)、大連船舶重工集団 (CSIC 傘下)、COMEC/GSI (CSSC 傘下)、湖東中華造船 (CSSC 傘下)、上海外高橋造船 (CSSC 傘下)、招商局工業集団、中国遠洋海運である<sup>344</sup>。学術研究では、中国の中央 SOE を「中核会社」と

<sup>336</sup>国のさまざまな団体と、中遠海運国際との間の役員交替の事例は、<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0422/2020042200871.pdf> の 47 頁以降を参照。

<sup>337</sup>例えば中央 SOE と上海の SOE との間の連携については <http://english.sheitic.sh.gov.cn/news/680362.htm>、Li Chaokun 氏 (独立取締役) が製鋼、金融、造船の各社で就任したさまざまな役職については、上海銀行 2017 年年次報告書 89 頁をそれぞれ参照。

<sup>338</sup>[http://en.sasac.gov.cn/2018/07/17/c\\_7.htm](http://en.sasac.gov.cn/2018/07/17/c_7.htm)。L.-W.Lin, C.J.Milhaupt, 「我々は (国家の) 擁護者だ: 中国の国家資本主義の仕組みを理解する (We Are The (National) Champions: Understanding the Mechanisms of State Capitalism in China)」, スタンフォード・ロー・レビュー 2013 (Stanford Law Review 2013)、707、711、723~728 頁。W. Leutert, 「現代中国の国有企業 (State-Owned Enterprises in Contemporary China)」, L. Bernier, M. Florio, Ph.Bance 編著、国有企業のルートリッジハンドブック (The Routledge Handbook of State-Owned Enterprises)、Routledge、ニューヨーク、2020 年、<http://www.wendyleutert.com/research>、8 頁

<sup>339</sup>K.E.Brodsgaard, 「中国の政治と企業集団の形成: 党が掌握? (Politics and Business Group Formation in China: the Party in Control?)」, チャイナ・クォーターリー 2012 (The China Quarterly 2012)、624~625、633~639、644~645 頁。L.-W.Lin, C.J.Milhaupt, 「我々は (国家の) 擁護者だ: 中国の国家資本主義の仕組みを理解する (We Are The (National) Champions: Understanding the Mechanisms of State Capitalism in China)」, スタンフォード・ロー・レビュー 2013 (Stanford Law Review 2013)、742 頁。B. Naughton, 「国家セクターの転換: SASAC、市場経済、新たな国家の擁護者 (The Transformation of the State Sector: SASAC, the Market Economy, and the New National Champions)」, B. Naughton, K. Tsai 編著、国家資本主義、制度の適応、そして中国の奇跡 (State Capitalism, Institutional Adaptation, and the Chinese Miracle)、CUP、2015 年、66 頁。

<sup>340</sup>K.E.Brodsgaard, 「中国の政治と企業集団の形成: 党が掌握? (Politics and Business Group Formation in China: the Party in Control?)」, チャイナ・クォーターリー 2012 (The China Quarterly 2012)、643~644 頁。

<sup>341</sup>W. Leutert, 「確固たる支配: 習近平下の国有経済統治 (Firm Control: Governing the State-Owned Economy Under Xi Jinping)」, 中国展望 2018 (China Perspectives 2018)、28 頁。

<sup>342</sup>Ch.Zhang, 「国有企業はどの程度中国の GDP と雇用に貢献しているのか (How Much Do State-Owned Enterprises Contribute to China's GDP and Employment)」, 2019 年、<http://documents.worldbank.org/curated/en/449701565248091726/pdf/How-Much-Do-State-Owned-Enterprises-Contribute-to-China-s-GDP-and-Employment.pdf>、10 頁

<sup>343</sup>MERICs, 「進化する中国製造 2025: グローバルテクノロジーのリーダーを目指す中国の産業政策 (Evolving Made in China 2025 – China's Industrial Policy in the Quest for Global Tech Leadership)」, 2019 年、45 頁。

<sup>344</sup>多くの場合で、このような複合企業体は、海運業界で活発に事業展開をしているが、南通中遠川崎船舶工程等、造船や海洋機器会社の株式も保有している。

「二次会社」に区分している。前者はまた「重要な国有基幹企業」として知られ、中国産業政策の先頭に立つとともに、副大臣格である。後者は、制度上は”局”と同等レベルである<sup>345</sup>。CSSC、CSIC（子会社を含む）は前者に当たる。上述の一覧にある他の SOE は後者である<sup>346</sup>。

さらに、政府基金が SOE 最大手向けに直接投資を行ったことで、国が企業の決定に及ぼす影響はさらに強まっている<sup>347</sup>。

2018年に創設された、10億元（1億5,000万米ドル）規模の中国遠洋海運投資基金は、海運業界への投資を増やすために、中央 SOE が中国財政部や国有金融機関（中国信達）と連携していることを示す恰好の事例である<sup>348</sup>。中央政府の政策は、地方政府の計画で補完することができる。例えば深圳市政府は、スマート船やグリーン船を推進するために2019年に30億元規模の海運基金を創設した<sup>349</sup>。

ある程度の政治的支配を SOE の最高幹部に対して行使するだけならば、必ずしも憂慮すべき理由とはならない。政治的影響が公正な競争や貿易に対して実際に引き起こす結果を評価するためには、政治的影響（コーポレートガバナンスを参照）<sup>350</sup>の範囲、また透明度等の具体的な状況を確認する必要がある。

これを背景に、より広範な政治の枠組みを評価する必要がある。WTO の貿易政策検討が示すように、北京は「国の通商事業は市場メカニズムに則って行われており、政府の介入は受けていない」と断言している<sup>351</sup>。それにもかかわらず、中国の行政規則は民間企業を犠牲にして、資本や土地利用を中心に、より有利な条件を SOE に対して規定している。第13回全人代で、中国首相は「国有地の借地料を下げるか、免除する。またあらゆる土地所有者に対しても借地料を下げるか、免除するか、あるいは支払いを遅らせることを奨励し、政府は所有者に対し政治的支援を行う。我々は不法な税金や料金を企業が支払うことのないよう、確固たる措置を講ずる。」と表明している<sup>352</sup>。大手複合企業体である中央 SOE はさらに、独占的超過利潤や国への低い配当金支払いで財政的利益を得ている<sup>353</sup>。IMF は同様に、中央

<sup>345</sup>W. Leutert, 「確固たる支配：習近平下の国有経済統治（Firm Control:Governing the State-Owned Economy Under Xi Jinping）」、中国展望2018（China Perspectives 2018）、28頁。

<sup>346</sup> K.E. Brodsgaard, 「中国の政治と企業集団の形成：党が掌握？（Politics and Business Group Formation in China: the Party in Control?）」、チャイナ・クォーターリー2012（The China Quarterly 2012）、635頁。

<sup>347</sup>国有企業によるCSICのデッドエクイティスワップへの投資がその一例、[http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-08/19/content\\_30815047.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-08/19/content_30815047.htm)

<sup>348</sup> [https://loydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1120785/Cosco-Shipping-launches-\\$150m-shipping-fund](https://loydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1120785/Cosco-Shipping-launches-$150m-shipping-fund)

<sup>349</sup> <https://splash247.com/shenzhen-sets-up-428m-shipping-fund/>;  
<https://www.xindemarinenews.com/en/market/2020/0102/17244.html>

<sup>350</sup>SOE 役員の政治実績と評価とのつながりについては、F. Liu、L. Zhang, 「中国国有企業役員の異動：政府志向、それとも市場志向（Executive Turnover in China's State-Owned Enterprises:Government-Oriented or Market-Oriented）」、中国会計研究ジャーナル2018（China Journal of Account Research 2018）、129～149頁、を参照。

<sup>351</sup>WTO (WT/TPR/S/375)、中国の貿易政策検討、2018年、87頁辺り。3.178.

<sup>352</sup>国務院総理、政府業務報告、第13回全国人民代表大会、[http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/29/c\\_139099211.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/29/c_139099211.htm)、11頁

<sup>353</sup>D. Chen、O. Zhen Li、F. Xin, 「5カ年計画、中国財政とその結末（Five-Year Plans, China Finance and Their Consequences）」、中国会計研究ジャーナル2017（China Journal of Account Research 2017）、190頁。。W. E.Kovacic, 「中国の競争政策と国有企業（Competition Policy and State-Owned Enterprises in China）」、世界貿易レビュー2017（World Trade Review 2017）、708頁。



SOEが土地の寄贈、有利な融資、安価な天然資源等、さまざまな事項で暗黙の支援を受ける傾向にある、との懸念を既に表明している<sup>354</sup>。

実際のところ、中央 SOE は中国経済と産業の発展において突出した役割を果たしている。中国の法規にも、その戦略的重要性が織り込まれている。中国憲法第 7 条は「国有経済（略）が国家経済をけん引している。国家は国有経済の統合と発展を確かなものとしなければならない。」と規定している<sup>355</sup>。そして、競争政策を背景として、中国独占禁止法（2007 年）第 7 条により中央 SOE の重要性は増している<sup>356</sup>。次に、SASAC はしばしば、党委員会や党組織及び取締役会、またはそのいずれかと連携して、中央 SOE が「重大かつ重要な」決定を実行する前に監督官庁の承認を得よう、強いている<sup>357</sup>。このような決定には党レベルの政策、上級役員任命や更迭、合併や社外投資等会社の業務にとって重大な意味を持つ決定、年間予算に含まれない経費等、政治的に重要な決定が含まれる<sup>358 359</sup>。

より広範な政策枠組みを考慮に入れると、中国の海運・造船 SOE が政治的配慮の影響を受けていないと信じるのは難しいと思われる。市場の先行指標から見て、船舶受注の落ち込みが予想されるとき、中国の国有海運会社が自国の国有の造船所に新船建造を発注する事例が多々見受けられる。新型コロナウイルス（COVID-19）の感染拡大後、需要が世界的に落ち込んでいるにもかかわらず、韓国と日本の造船会社とは明らかに対照的に、中国の国营造船会社は、例えば、非常に多くの新規受注を獲得した<sup>360</sup>。このことは、特に中国の造船 SOE が民間の競合他社と比べるとレバレッジが高く、収益性ははるかに低いことを考えると市場の傾向とは矛盾しているように思える（出典：OECD、造船セクターにおける国有企業<sup>361</sup>）。さらに、CSIC傘下の中国船舶重工国際貿易（CSOC）が実施した中国市場の調査は、中国の新造船受注件数（DWT ベース）が低迷しており、近いうちに変化する見通しはないとしている<sup>362</sup>。

同時に、中国の SOE は、通常、西側の同等の企業に比べてより広範な役割を果たしていることを考慮する必要がある。SOEは自社の生産目標や社会保障目標を達成するために、必要とする数以上の従業員を雇用していることも、この役割には含まれる。その代わりに中国政府は、自国の戦略 SOE に対し

<sup>354</sup>IMF 中国報告書、17/248 号、2017 年、25～26 頁。。W. Lam, A. Schipke、「国有企業改革（State-Owned Enterprise Reform）」、W. R.Lam, M. Rodlauer, A. Schipke 編著、中国の近代化：ソフトインフラへの投資（Modernising China – Investing in Soft Infrastructure）、IMF、2017 年、314～315 頁

<sup>355</sup><http://en.people.cn/constitution/constitution.html>

<sup>356</sup>独占禁止法第 7 条：「国有経済部門の管理下にあり、国家経済上または国家安全保障上の要となる産業、また法に基づき専業専売を行う産業に関して、国家がその事業者の合法的な事業活動を保護し、かつ事業者の事業行為及びその商品と役務の価格に対して法に基づき監督管理と調整規制を実施し、消費者の利益を守り、技術の進歩を促進する。」

<http://english.mofcom.gov.cn/article/policyrelease/Businessregulations/201303/20130300045909.shtml>

<sup>357</sup>中国外運（招商局傘下）の内規第 163 条とそれ以降を事例として参照、  
<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0602/2020060200115.pdf>

<sup>358</sup>企業国有資産監督管理暫定施行条例（2003 年）第 21 条。「国が全額出資している国有事業、あるいは会社の分割、合併、破産、解散は、国有資産監督管理委員会の審査を受けた後、該当するレベルの人民政府に報告し、承認を得る。」[http://en.sasac.gov.cn/2003/11/24/c\\_118.htm](http://en.sasac.gov.cn/2003/11/24/c_118.htm)

<sup>359</sup>アルバータ大学中国研究所、「現代中国経済における国有企業：役割、改革、進化（State-Owned Enterprises in the Chinese Economy Today: Role, Reform and Evolution）」、2018 年、  
<https://cloudfront.ualberta.ca/-/media/china/media-gallery/research/policy-papers/soepaper1-2018.pdf>、13～14 頁

<sup>360</sup><https://www.caixinglobal.com/2020-06-29/chinas-state-backed-shipbuilders-overcome-coronavirus-slump-101573058.html>; <https://www.maritime-executive.com/article/china-reports-recovery-in-shipbuilding-volumes-in-ongoing-competition>

<sup>361</sup>[https://www.oecd-ilibrary.org/fr/science-and-technology/state-owned-enterprises-in-the-shipbuilding-sector\\_5264c49c-en](https://www.oecd-ilibrary.org/fr/science-and-technology/state-owned-enterprises-in-the-shipbuilding-sector_5264c49c-en)

<sup>362</sup><http://www.csoc.cn/show/news/795.html>



て、余裕のある予算（例：高い債務率）を認めている<sup>363</sup>。融資の返済ができなくなったとき、高い債務レベルはリスクとなり得る。S. Chan は、中国 SOE の債務問題解決には、SOE の過剰能力を解消し、その効率性と生産性を高める SOE 改革政策を含む、構造改革が不可欠だと主張する。それには、SOE の改革に加えて、国と銀行セクター、およびコーポレートガバナンスメカニズムの再設計がある<sup>364</sup>。S. Chan の主張は認めるものの、中国 SOE はある場合には、純粋な商業上の利益だけではなく、より広範な目的の達成を求められているという点で、この主張は限定されるかもしれない<sup>365</sup>。

## 市場統合

中国の新規事業向け補助金は、非効率な会社を魅了し、市場の分断と過剰能力（3.2.1 参照）につながっている。非効率な会社（例：ゾンビ企業）向けの次善の出口政策を組み合わせた、製造補助金と投資補助金の開始は、このような傾向を悪化させただけだった。2008 年の金融危機とその結果引き起こされた船舶価格の下落を契機として、中国は世界的な競争力を持つ大規模な国有企業を創設するための複数の統合政策を採択した。統合政策はさらに、過剰能力を抑制し、中国の SOE 間の競争を制限し、規模の経済を導入すると考えられていた<sup>366</sup>。2015 年に招商局集団が中国外運と長航集団（CSC）を買収し、世界最大の港湾・ロジスティクス会社を設立した。2019 年には、招商局工業集団が中国外運長航集団から、金陵船舶、蕪湖江東造船の 2 つの造船所を引き継ぐ合意文書に署名した。並行して、招商局工業投資は中航国際の造船部門である、中航国際船舶（つまり、中航鼎衡造船と威海船廠の持株会社）の株式の過半数を買収した<sup>367</sup>。ある情報筋によれば、招商局集団はオフショア・海洋工学産業等の高付加価値部門の統合に焦点を当てた、中国第 3 位の造船複合企業体創設のため、さらなる統合を進める意向である<sup>368</sup>。2016 年、中国は、COSCO と中国海運集団の合併により、世界第 4 位のコンテナ海運会社を設立した。この会社は中国遠洋海運と改称し、造船会社である中遠海運重工（つまり、中遠造船、中

<sup>363</sup>H. Shen, L. Fang, K. Deng, 「中国の『赤い財閥』の勃興：国有企業大手の砦と拡大、1990～2016 年（Rise of 'Red Zaibatsu' in China: Entrenchment and Expansion of Large State-Owned Enterprises, 1990-2016）」、ロンドンスクールオブエコノミクス・経済史ワーキングペーパー260/2017号、10～11頁。

<sup>364</sup>S. Chan, 「中国の増え続ける企業債務：迫りくる危機か（China's Mounting Corporate Debt – A Crisis in the Making?）」、アジア・サーベイ 2018（Asian Survey 2018）、838～839、842頁。

<sup>365</sup><https://www.chinadaily.com.cn/a/202007/10/WS5f07cc36a310834817258858.html>

<sup>366</sup>米中経済安全保障再考委員会、「国有企業の大規模合併は、中国経済政策の新たな方向性の表れ（SOE Megamergers Signal New Direction in China's Economic Policy）」、2018年、<https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/SOE%20Megamergers.pdf>。報告書には、2014年～2017年の評価額が10億米ドルを超える中国のSOEが関与する、合併と買収に関する概要が記述されている。

<sup>367</sup><https://www.scmp.com/business/companies/article/1896390/another-shipping-conglomerate-born-beijing-approves-merger>; [http://europe.chinadaily.com.cn/business/2016-03/16/content\\_23887841.htm](http://europe.chinadaily.com.cn/business/2016-03/16/content_23887841.htm); [https://www.chinadaily.com.cn/business/2016-03/16/content\\_23887666.htm](https://www.chinadaily.com.cn/business/2016-03/16/content_23887666.htm); <https://www.seatrade-maritime.com/asia/cmih-takes-over-two-major-shipbuilding-facilities-sinotrans-csc>; <https://www.caixinglobal.com/2019-08-29/china-merchants-to-take-over-avics-shipbuilding-assets-101456175.html>; <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130294/AVIC-quits-shipbuilding-after-China-Merchants-takeover>

<sup>368</sup>

<http://www.sdgute.com/en/%E6%8B%9B%E5%95%86%E5%B1%80%E5%B0%86%E6%95%B4%E5%90%88%E4%B8%89%E5%A4%A7%E5%A4%AE%E4%BC%81%E6%97%97%E4%B8%8B%E8%88%B9%E8%88%B6%E6%B5%B7%E5%B7%A5%E4%B8%9A%E5%8A%A1.html>; <https://splash247.com/china-merchants-integrates-yards-into-jinling-brand/>

遠造船工業、中国海運工業の合併により誕生した会社)を設立した<sup>369</sup>。2018年には、中国遠洋海運が東方海外貨櫃航運(OOCL)の親会社である、東方海外国際(OOIL)を買収した<sup>370</sup>。

このような統合政策は、包括的な規制の枠組みによって後押しされているように見える。船舶工業調整・活性化計画(2009年)<sup>371</sup>は、造船業界への新規参入を抑制する一方で、既存の会社による投資を推進している。次に、船舶工業規範条件(2013年)政策では、中国造船所の「ホワイトリスト」を導入した。このリストには、補助金や銀行融資へ優先的アクセス等、高度の政策支援の対象となる中国造船所の一覧が含まれている。これらの政策は、国内造船所が生産や投資レベルの拡大をすることを奨励した。この状況は、2009~2013年にかけて船舶価格の低迷に襲われた世界市場の展開と好対照をなす<sup>372</sup>。

企業国有資産法は、SOEが、自社の権利や利益に影響を与える戦略的に重要なあらゆる決定を下す際には、政府の承認を得るよう強いていることが確認されている<sup>373</sup>。中国造船最大手2社の中国船舶工業集団(CSSC)と中国船舶重工集団(CSIC)は、2019年に合併計画を発表した。業界の過剰供給能力が中国の造船会社に等しく影響を与えているため、合併は会社を倒産から救う一つの方法である。Ka Sam-hyun氏(現代重工業)によれば、造船業界は「生き残るために合併している」<sup>374</sup>。さらに、合併は倒産に伴う破滅的な社会不安を和らげる可能性がある<sup>375</sup>。

最後に、中国メディアの財新が推測するには、2社の合併に先駆けて行われた、デッドエクイティスワップとその後の内部改革は、造船会社の資産を地域密着型から、専門化戦略へと転換するための広範な戦略の一環である<sup>376</sup>。例えば合併は、相乗効果と規模の経済の創出を意図して行なわれ、その結果中国は、LNG船、豪華クルーズ船、砕氷船、オフショア工学機器等の高性能船舶を中心に、海外の競合

<sup>369</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/asia/cosco-shipping-guide-merger-cosco-and-china-shipping>; <https://de.reuters.com/article/china-shipping-cosco/update-2-china-launches-new-shipping-giant-to-battle-downturn-idUKL3N15X22N>; <https://www.wsj.com/articles/cosco-china-shipping-to-merge-shipbuilding-arms-1475688293>; <https://www.maritime-executive.com/article/chinese-cabinet-approves-cosco-cscl-merger>; <https://www.wsj.com/articles/china-cosco-shipping-merger-expected-to-kick-off-further-consolidation-in-industry-1454598139>; [http://www.chinadaily.com.cn/business/2015-12/11/content\\_22686563.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2015-12/11/content_22686563.htm).

<sup>370</sup> <https://www.tradewindsnews.com/boxships/cosco-tables-6-3bn-offer-for-orient-overseas-international/2-1-121155>; [https://www.joc.com/maritime-news/container-lines/oocl/oocl-keep-brand-63-million-merger-cosco\\_20170709.html](https://www.joc.com/maritime-news/container-lines/oocl/oocl-keep-brand-63-million-merger-cosco_20170709.html); <https://www.tradewindsnews.com/finance/ownership-change-puts-oocl-on-chinas-belt-and-road-map/2-1-560539>; <https://www.tradewindsnews.com/weekly/cosco-s-6bn-takeover-of-oocl-is-potent-symbol-of-china-s-power/2-1-122497>

<sup>371</sup> [http://www.gov.cn/zwqk/2009-06/09/content\\_1335839.htm](http://www.gov.cn/zwqk/2009-06/09/content_1335839.htm)

<sup>372</sup> P.J.Barwick, M. Kalouptsi and N.B.Zahur, 「中国産業政策：実証的評価 (China's Industrial Policy: an Empirical Evaluation)」, NBER ワーキングペーパー、2019年、7~8、31~32頁。H. Shen, L. Fang, K. Deng, 「中国の『赤い財閥』の勃興：国有企業大手の砦と拡大、1990~2016年 (Rise of 'Red Zaibatsu' in China: Entrenchment and Expansion of Large State-Owned Enterprises, 1990-2016)」, ロンドンスクールオブエコノミクス・経済史ワーキングペーパー260/2017号、33~34頁。OECD, 「造船セクターの不均衡と政策対応評価 (Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses)」, 2017年、[https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf), 45頁

<sup>373</sup> このような決定に含まれるのは、合併、買収そして内部再編である。企業国有資産法(2008年)の第30条とそれ以降を参照、[http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content\\_1134207.htm](http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content_1134207.htm).

<sup>374</sup> フィナンシャルタイムズ記事、「中国大型合併、韓国造船企業戦いへの備え (South Korean Shipbuilders Brace for Fight After China Mega-Mergers)」, 2019年8月6日、から引用、<https://www.ft.com/content/70221848-b35f-11e9-bec9-fdcab53d6959>

<sup>375</sup> <https://www.ft.com/content/253d7eb0-ca6c-11e5-84df-70594b99fc47>

<sup>376</sup> <https://www.caixinglobal.com/2019-03-30/state-owned-ship-company-swaps-assets-among-units-101399060.html>

他社に対して競争力を保っている<sup>377</sup>。ニッチ分野を手掛ける造船所の設立に加え、この戦略は会社内外での知識共有等、波及効果を生み出しているように思われる。

合併は市場シェアを短期間で高める効果はあるものの、競争性や効率性の改善を伴わない場合、長期的な付加価値が何かという疑問が生ずるかもしれない<sup>378</sup>。さらに、会社内部の技術共有を通じて支配力が増す度合い、規模の経済、世界のバリューチェーンに対する総じての支配力の点で、このような大型合併が競争に与える影響を評価するのは興味深い。チャイナデイリーが CSIC と CSSC の合併の戦略的性質に注目していることから、このような懸念は正当化されるように思われる。造船グループの新会長の発言を引用し、チャイナデイリーは以下を掲載している。

「中国共産党中央委員会と国務院の指導の下で戦略的合併が行われたが、この合併は我が国の海洋・造船セクターの競争力向上と科学技術育成にとって大変有意義である。」<sup>379</sup>

韓国の新聞では、中国の合併が韓国の中小造船会社に及ぼす影響について既に懸念を表明していることが確認されている<sup>380</sup>。

### 3.2.5. 市場への参入

海運業と造船業は不可分の関係にある。国内の船主が、国内の造船所に新船を発注するよう促すための補助金がある。スクラップ補助金（3.2.2.）はこれらの政策の一例である。2018年には中国船舶の約90%が自国の造船所に発注されたことが確認されている<sup>381</sup>。その結果、世界的に以下のような状況もたらされた。

---

<sup>377</sup> <http://www.chinadaily.com.cn/a/201907/03/WS5d1c1a4ea3105895c2e7b664.html>;  
<https://www.chinadaily.com.cn/a/202003/30/WS5e814dfba310128217282e58.html>

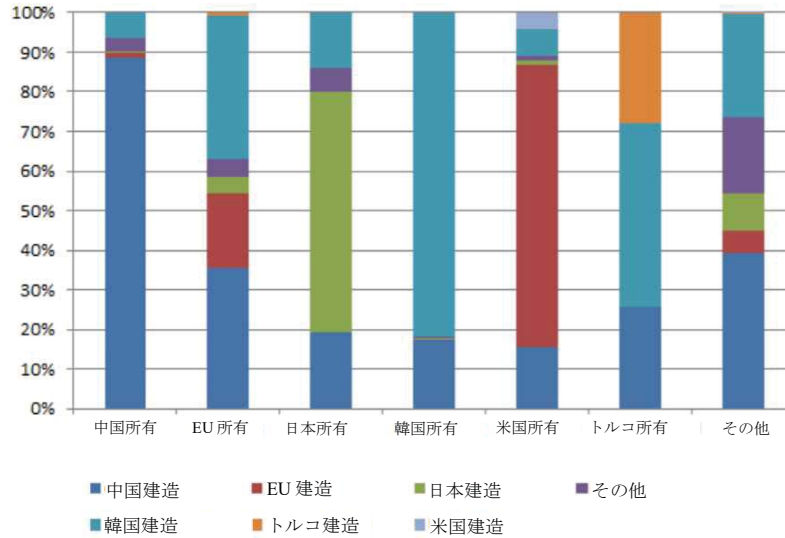
<sup>378</sup>W, Leutert, 「中国国有企業改革、今後の課題（Challenges Ahead in China's Reform of State-Owned Enterprises）」、2016年、<https://www.brookings.edu/articles/challenges-ahead-in-chinas-reform-of-state-owned-enterprises/>

<sup>379</sup> <https://www.chinadailyhk.com/articles/139/67/176/1574827563456.html?newsId=113898>

<sup>380</sup> <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=34130>

<sup>381</sup>国際交通大臣会議、「海事補助金。見合う価値があるのか（Maritime Subsidies.Do They Provide Value for Money?）」、2019年、<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/maritime-subsidies-value-for-money.pdf>、43～44頁。

図 10：所有権と建造地別受注状況（2018 年）



出典：IHS Fairplay に基づいた SEA Europe 提供データ

出典：国際交通大臣会議、「海事補助金。見合う価値があるのか（Maritime Subsidies.Do They Provide Value for Money?）」、2019 年、からの数値、<https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/maritime-subsidies-value-for-money.pdf>、44 頁

船主による国内発注は珍しくなく、中国の船主は、商業上の理由から国内の造船会社やサプライヤーのエコシステムを好む可能性がある。中国の造船所は、すなわち国際的な名声を構築してきた。さらに、中国の金融・財政政策の中には、国内造船所への新造船発注を促してきたものもあるように思われる。しかし、中国では国内発注の割合が顕著に高く、このことは中国企業の優遇（上記の資金調達及び国有企業の章を参照）とともに、外国造船会社による中国市場への参入について疑念を抱かせる恐れがある。

本節では、外国企業が中国市場で地歩を固めたり、サービスを提供したりする際の障壁や制約に限定して見ていくことにする。このような障壁や制約をどの程度取り除けば、中国の船主が外国の造船会社や海洋機器の供給業者に発注する割合が増えるのかを判断するのは難しい。また、本節ではひとたび市場に参入した外国企業が直面する制約については論じていない。さらに、互恵的な市場参入が欠如していると、巨大企業の創出を促しかねず、それが国際競争と貿易、あるいはそのいずれか一方を歪めることにつながる。したがって、市場参入問題と競争と貿易等の他の政策領域とを関連付けることが重要になる。

外国企業が中国市場にどの程度参入できているかは、その企業が提供する製品やサービス、またその所在地によって異なる。時には中国は、外国企業の市場参入を国内代替品の開発度合いに基づいて監視していると思われる。

中長期発展計画（2006～2015 年）の第 37 段落では、海外投資者（つまり、外資との合弁事業、外資が全額出資している国内会社や事業）から投資を受け、中国が国内の専門性を構築したディーゼルエンジンの種類である、中低速ディーゼルエンジンやクランクシャフトに主眼を置く企業においては、中国側が 51%以上の株式を保有すると記されている。一方、その他の種類の海洋機器製造、及び研究開発協力には、所有権に関する制限はない。このような政策を実施するために、中国は外国企業を禁止、ま



たは制限するセクターを指定するネガティブリスト<sup>382</sup>の草案を作成している。2007年には造船業の複数の事業に対して制限が課せられる一方で、中国は自由貿易区<sup>383</sup>を中心に外国企業<sup>384</sup>への造船市場開放を徐々に進めた。現在までに長い歴史を持つ造船セクターの制約のほとんどがなくなった。造船及び海洋機器セクターが操業する自由貿易区には、山東自由貿易試験区、上海自由貿易試験区、天津自由貿易試験区、浙江自由貿易試験区がある。例外的に、自由貿易区では外国投資者が外資所有の会社を設立することができる。自由貿易区に設立した会社も、優遇税制・貿易政策の恩恵を享受できる。例えば欧州の海洋機器供給業者は、上海自由貿易試験区に工場を建設し、欧州船級協会は中国の自由貿易区での営業許可を得ている<sup>385</sup>。外国貿易試験区用のネガティブリスト 2019年版では、さらに水産物市場が開放された<sup>386</sup>。他の海事セクターでは外資に対する参入制限が現在のところ継続しており、海洋地図作成への投資禁止、国内水運業や漁業への参入制限が課せられている<sup>387</sup>。

造船事業の中には制限されたり、禁止されていたりするものがある一方で、特に奨励されている事業もある。外商投資奨励産業リスト<sup>388</sup>には産業別事業別のリストがあり、外国企業との提携が推進されている。主に高付加価値部門やニッチ部門（例：海床にある燃える氷（メタンハイドレート）の探査・開発<sup>389</sup>、船用通信・航行機器）に関連した事業である。これらの部門は、バリューチェーンの上流を目指す中国の願望と照応する（3.1 参照）。しかし、海洋機器部品の製造をリストから外すことは、海洋機器部品の製造と販売は中国の企業に完全に任せながら、外国のノウハウを引き込むためだけの手段として認識される可能性があるため、海外の取引相手に懸念を引き起こした<sup>390</sup>。

市場アクセスに関する中国の法律は、外国企業や取引相手から批判されてきた。彼らは特に相互主義の欠如を厳しく避難している。例えば、中国企業と外国企業による互いの市場への参入について見ると、

<sup>382</sup>例えば、外商投資参入特別管理措置（2020年版）、<https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/fzggwl/202006/P020200624549035288187.pdf>。自由貿易試験区外商投資参入特別管理措置（2020年版）、[https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/fzggwl/202006/t20200624\\_1231939.html](https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/fzggwl/202006/t20200624_1231939.html)

詳細は、市場参入ネガティブリスト制度の実施に関する国務院の意見（2015年）参照、[http://english.www.gov.cn/policies/latest\\_releases/2015/11/12/content\\_281475233639218.htm](http://english.www.gov.cn/policies/latest_releases/2015/11/12/content_281475233639218.htm)

<sup>383</sup>中国の貿易自由区と開発区についての詳細は、中英ビジネス協議会（China-Britain Business Council）、「地区の中で：中国の地区と地方の包括ガイド（In the Zone – A Comprehensive Guide to China’s Zones and Regions）」、2019年、を参照、[http://www.cbcc.org/cbbc/media/cbbc\\_media/4.%20Files/CBBC-In-the-Zone-Report-\(May-2019\).pdf](http://www.cbcc.org/cbbc/media/cbbc_media/4.%20Files/CBBC-In-the-Zone-Report-(May-2019).pdf)

<sup>384</sup>例えば、外商投資産業指導目録（2007年版）、<http://www.mofcom.gov.cn/aarticle/b/f/200711/20071105248462.html> と、外資ネガティブリスト（2017年版）、<http://www.mofcom.gov.cn/article/b/g/201708/20170802635610.shtml> を比較。

<sup>385</sup> <https://www.wartsila.cn/en/about/contact-us>; <https://asia.nikkei.com/Economy/China-expands-Shanghai-free-trade-zone-to-pull-in-investment>; <https://www.seatrade-maritime.com/europe/bureau-veritas-approved-operate-china-free-trade-zone>

<sup>386</sup> <https://www.china-briefing.com/news/chinas-2019-negative-lists-encouraged-catalogue-foreign-investment/>; <https://www.china-briefing.com/news/china-fdi-policy-negative-lists-encouraged-catalogues/>

<sup>387</sup>外商投資ネガティブリスト（2019年版）、<http://images.mofcom.gov.cn/wzs/201906/20190629212130154.pdf> 自由貿易試験区における外商投資ネガティブリスト（2019年版）、<http://images.mofcom.gov.cn/wzs/201906/20190629212301720.pdf>

<sup>388</sup>2007年版は、[http://www.gov.cn/gongbao/content/2008/content\\_1018951.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2008/content_1018951.htm) を参照。2019年版と比較する場合は、<http://images.mofcom.gov.cn/wzs/201906/20190629212356599.pdf> を参照。

<sup>389</sup>例えば、<https://www.independent.co.uk/news/science/japan-china-combustible-ice-frozen-fossil-fuel-extract-seafloor-energy-methane-hydrate-a7744456.html> を参照。

<sup>390</sup>在中国欧州商工会議所、「ポジションペーパー2020/21」、286頁。



中国企業の方が参入が容易である、と主張している<sup>391</sup>。外国企業が批判するもう一つの点は、特定の場合において、技術移転が市場参入の条件となっている場合があることであり、このことは知的所有権が保護されていないとの認識と相まって、懸念を抱かせかねない<sup>392</sup>。強制的な技術移転について書かれた論文において、OECD事務局が技術移転にはさまざまな程度があることを指摘しているが、強制の程度、技術管理に対するさまざまな影響、そして広範な政策枠組みによって、不安の度合いも異なってくる。論文ではまた、民間企業を対象としたインタビュー結果に言及しており、このような企業は、合併事業における強制的な技術移転、データの現地化要件、ライセンス手続きでのデリケートなビジネス情報の共有が、問題の一部であることを支持する傾向がある<sup>393</sup>。

懸念を払しょくするために、北京は2019年3月に新しい外商投資法を採択した。法律は2020年1月1日に実施規則とともに発効された<sup>394</sup>。外商投資法は基本法で、国内の外商投資に関して主要な方針を規定しており、外国投資者による事業を規定する過去の3つの法令に代わるものである。法律は外国企業に対して、中国の投資環境を整備する目的がある。さらに、強制的技術移転、知的所有権保護、国内外の企業に対する公平な競争環境の提供に関する、外国投資者のこれまでの懸念を踏まえたものとなっている。

具体的には、42条にわたる外商投資法は、外商投資を促すための一連の方針を規定している。そこには政府基金、土地、税控除及びライセンスへの公平なアクセス、政府調達での公平な扱い、強制的な技術移転禁止等、外商投資保護規制の強化、国外への収益等の送金保証、外国投資者による取引の秘密保持に関するより効果的な対策が含まれている。さらに、外商投資法により、外商投資情報報告制度や外国投資者による事業向けに集権化された不服申立ての仕組みも導入された。しかし、新外商投資法では、これらの規定のうちのいくつが実施されるのかは不明瞭であり、「国家の利益」、「公共の利益」等の重要な用語が定義されないままとなっている。

最近の法律は、中国が外国投資者に対して国内市場を少しずつ開放しようとする意図を示したものと考えられる。このような措置を歓迎しつつも、外国投資者が中国企業と同様の処遇を享受するためにはさらなる行動が必要である。例えば、外国投資者が中国企業とほぼ公平に競争できているかを判断するには、中国の規制制度全体を見る必要がある。これには、ビジネスに対する無差別的扱い、許認可や行政文書の透明性、外国企業の設立要件、現地調達率<sup>395</sup>、補助金、あるいは政府調達契約への参入が含まれる。在中国欧州商工会議所は、中国の造船セクターで間接的な形で行われている国内市場保護について、一覧に取りまとめている。ここでは事例として、海洋機器認定手続きでの互恵性欠如、中国の船主による新造船発注を中心に、国内造船プロジェクトでの構造的な自国機器メーカーの優遇が挙がってい

<sup>391</sup>MERICs、Rhodium、「EU中国FDI：互恵的投資関係の構築に向けて（EU-China FDI:Working Towards Reciprocity in Investment Relations）」、2018年、[https://merics.org/sites/default/files/2020-04/180723\\_MERICs-COFDI-Update\\_final\\_0.pdf](https://merics.org/sites/default/files/2020-04/180723_MERICs-COFDI-Update_final_0.pdf)

<sup>392</sup>米中経済安全保障再考委員会、「中国企業はどのように米国からの技術移転を促進したか（How Chinese Companies Facilitate Technology Transfer From the United States）」、2019年、<https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/How%20Chinese%20Companies%20Facilitate%20Tech%20Transfer%20from%20the%20US.pdf>。在中国欧州商工会議所、「中国ポジションペーパー 2019/2020での欧州ビジネス（European Business in China Position Paper 2019/2020）」、269頁。

<sup>393</sup>OECD、「国際技術移転政策」、2019年、[https://www.oecd-ilibrary.org/trade/international-technology-transfer-policies\\_7103eabf-en](https://www.oecd-ilibrary.org/trade/international-technology-transfer-policies_7103eabf-en)。

<sup>394</sup>国務院、「中国外商投資法実施条例」、2019年、[http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-12/31/content\\_5465449.htm?trs=1](http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-12/31/content_5465449.htm?trs=1)

<sup>395</sup>国内事業の要件については、K. Gourdon、J.J.Guilhoto（OECD）、「現地調達率とその造船業への経済効果（Local Content Requirements and Their Economic Effect on Shipbuilding）」、2019年、が詳しい。[https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/local-content-requirements-and-their-economic-effect-on-shipbuilding\\_90316781-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/local-content-requirements-and-their-economic-effect-on-shipbuilding_90316781-en)

る<sup>396</sup>。さらに、中国の取引相手は、外国企業が中国の港や領海で中国籍船舶に特定の海事サービス（例：救命用具、消火システム、航行安全機器）を提供する際の障壁について懸念を示しており、このような障壁には外国製輸入海洋機器への高関税、中国国内での外国企業の子会社や地元オフィスの設立禁止等がある<sup>397</sup>。裏を返せば、外国籍船舶にだけサービスを提供している外国の海事サービス事業者は、このような制約の適用外となっているように見える<sup>398</sup>。

最後に、法人信用制度が外国企業の市場参入にどのような影響を与えるかについての疑問が生じる可能性がある<sup>399</sup>。例えば、市場参入ネガティブリスト制度の実施に関する国務院意見には、「市場参加者はその信用履歴に基づいて分類され、異なる扱いを受ける。（略）」、「市場参加者が競争規範に違反し、市場秩序を乱し、あるいは消費者、労働者、他の事業経営者の合法的権利を侵害し、それが重大と認められる場合には、参加者はブラックリストに載ることになる。さらに、非常に重大な場合には、違反者は法律に則り、市場への参入を禁じられる。」と明示されている<sup>400</sup>。

---

<sup>396</sup>在中国欧州商工会議所、「中国ポジションペーパー 2019/2020 での欧州ビジネス（European Business in China Position Paper 2019/2020）」、269 頁。

<sup>397</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/europe/greek-pm-raise-concerns-over-china-tariffs-maritime-services>;  
<https://info.lr.org/l/12702/2019-08-29/7x5dcm>; <https://www.swzmaritime.nl/news/2019/09/12/maritime-service-suppliers-can-only-work-in-china-with-chinese-entity/>

<sup>398</sup> <https://icsclass.org/uncategorized/new-requirements-for-service-suppliers-in-china/>

<sup>399</sup> 例：[https://www.creditchina.gov.cn/hangyexinyong\\_824/disanfxyongjianguan/201712/t20171225\\_104541.html](https://www.creditchina.gov.cn/hangyexinyong_824/disanfxyongjianguan/201712/t20171225_104541.html)

例えば、法人信用スコアの事例については、湛江造船を参照。

<https://www.creditchina.gov.cn/xinyongxinixiangqing/xyDetail.html?searchState=1&entityType=1&keyword=%E6%B9%9B%E6%B1%9F%E9%80%A0%E8%88%B9%E5%8E%82&uuid=37670cf8f003961cdf50669aa456ca6d&tyshxydm=91440800194382739R>

<sup>400</sup> [http://english.www.gov.cn/policies/latest\\_releases/2015/11/12/content\\_281475233639218.htm](http://english.www.gov.cn/policies/latest_releases/2015/11/12/content_281475233639218.htm), para.20.

### 3.2.6. グリーン技術とスマート造船

2018年の海洋技術・機器フォーラムにおいて、複数の中国の造船業界のリーダーは、中国がどのように造船及び海洋工学の「新時代」を育てていくのかについて自らの戦略を表明している。一帯一路構想への支持に加え、フォーラムでは中国海洋工学産業のさらなる発展が極めて重要であることが強調された<sup>401</sup>。このフォーラムでの議論が示したのは、中国の包括的戦略目標がバリューチェーンを上流へと上ることにある、ということである。

造船所及び造船スマート化推進行動計画（2019～2020年）<sup>402</sup>、インテリジェンス船開發行動計画（2019～2021年）<sup>403</sup>の後押しを受け、中国の造船会社は、スマート船建造への投資を加速することを発表している<sup>404</sup>。これらの計画によれば、中国は複数の技術を統合し、スマート船開発で世界の中心となることを目指している。中国船級社（CCS）はスマート船規格を2015年に発行した。なお、同規格は2020年に改訂されている<sup>405</sup>。この規格ではスマート船のさまざまな部品や機能を提示している。3年後、同機関は無人運航船検査指針を発表したが、この指針には通信システムや航行機器等、無人運航船の主要部品についての概念、製造、保守及び使用に関する規則が記載されている<sup>406</sup>。大連船舶重工（CSIC傘下）は高付加価値船舶に重点を置き、既に世界初のインテリジェンスVLCC（ニュージャーニーとニュービジョン<sup>407</sup>）を建造している<sup>408</sup>。船舶の特徴として、液体貨物スマート管理、統合エネルギー効率管理等が挙げられる。このような船舶が航行データを収集することで、半自動航行等将来のスマート船建造プロジェクトの立ち上げが可能となるだろう。スマート船は、国家が支援するインテリジェンス船設計プログラムの後援下で設計された<sup>409</sup>。スマート船のもう一つの事例が、中船黄浦文沖船舶（CSSC傘下）が建造したグレートスマートである。これらのプロジェクトは多くの場合、国内の大学や、SOE傘下の研究所との緊密な連携の下で実施されている（例：CSIC第702研究所、CSIC第707研究所、CSSC上海船舶研究設計院、CSSC広州船舶及海洋工程設計研究院）<sup>410</sup>。

中国は自動運航船もターゲットとしている<sup>411</sup>。他の海事国との競争が熾烈ではあるものの、中国が2025年までに自動運航船で世界のリーダーとなる可能性がある、と公言する者もいる<sup>412</sup>。あるコンサルタント会社によれば、自動運航船に関連する世界の特許3,000件<sup>413</sup>のうち、96%が中国で登録されて

<sup>401</sup><http://www.csname.org.cn/csname/shx/336242.htm> を参照

<sup>402</sup>MIIT、2018年、287号。

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/content.html>

<sup>403</sup>国務院、[http://www.gov.cn/xinwen/2018-12/30/content\\_5353550.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-12/30/content_5353550.htm)

<sup>404</sup><https://global.chinadaily.com.cn/a/201907/08/WS5d22ae83a3105895c2e7c3ad.html>;

[http://www.xinhuanet.com/english/2019-07/08/c\\_138209016.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-07/08/c_138209016.htm); <https://www.hellenicshippingnews.com/china-to-promote-smart-ship-development-maritime-environmental-protection/>

<sup>405</sup><https://www.ccs.org.cn/ccswz/specialDetail?id=201900001000009739>

<sup>406</sup><https://www.ccs.org.cn/ccswz/specialDetail?id=201900001000008283>

<sup>407</sup><http://en.people.cn/n3/2019/0829/c90000-9610205.html>

<sup>408</sup><https://global.chinadaily.com.cn/a/201909/05/WS5d7077caa310cf3e35569e0c.html>

<sup>409</sup><https://www.rivieramm.com/news-content-hub/news-content-hub/dalian-shipbuilding-completes-sea-trials-of-first-intelligent-vlcc-55294>; [http://www.xinhuanet.com/english/2019-08/28/c\\_138345769.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-08/28/c_138345769.htm);

<https://www.chinadaily.com.cn/a/201907/08/WS5d22ae83a3105895c2e7c3ad.html>

<sup>410</sup>[http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2017-11/03/c\\_109056.htm](http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2017-11/03/c_109056.htm)

<sup>411</sup>IMOは、自動運航船（MASS）を「人間の関与なしに、程度の差はあれ、自律的に航行できる船舶」と定義している、<http://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/08-MS-C-99-MASS-scoping.aspx>

<sup>412</sup>例えば、HMMとサムスン重工による最近のスマートデジタル船技術開発計画を参照、

<https://www.seatrade-maritime.com/technology/hmm-samsung-heavy-develop-smart-digital-ship-technologies>

<sup>413</sup>特許の合計件数と、特許の質が異なることに留意する必要がある。より詳しくは、P. Boeing、E.

Mueller、「国際比較における特許品質の測定（Measuring Patent Quality in Cross-Country Comparison）」、経

いる。これらのプロジェクトに供与される R&D 資金の大半が、中国政府による出資と推測される<sup>414</sup>。2019 年には中国初の自動商業船が広東で、成功裏に航行を終えている<sup>415</sup>。次に、大連海事大学は大連船舶重工（CSIC 傘下）と共同で、自動運航船専門の研究所立ち上げを検討している<sup>416</sup>。最後に、ICBC リーシングは「自動運航船プロジェクトに対して、融資率を上げる等、追加刺激策を行う意思がある」ことを既に発表している<sup>417</sup>。

中国は造船セクターにおけるグリーン政策も推進している。例えば中国交通運輸部は、2025 年までに政府の新造船の 15% を LNG 燃料船とする目標を打ち出している。中国は既に LNG を燃料とする旅客船<sup>418</sup>を建造しており、現在は LNG 燃料コンテナ船を建造中である<sup>419</sup>。さらに、LNG 補給基地や港湾での LNG 使用にも投資している<sup>420</sup>。この結果として、中国では LNG 需要の大幅な伸びが見込まれている<sup>421</sup>。この目的に沿って、中国では LNG 運搬船建造をターゲットに入れている。江南造船の主任技術者が明らかにしているように、中国が LNG 運搬船のシェアを増やすためには、造船会社、船主、船級社が緊密に連携する必要がある。

「(略) 中国は大型 LNG 運搬船を自ら設計する必要もある。韓国からの特許権取得は高額であり、造船所にとっては、実証過程でのリスクが伴う。」主任技術者は、技術的な障壁を乗り越えるために船級社と船主が力を合わせ、この実現を図らなければならない、と結んでいる。「リスクを減らし、建造過程を改善し、経費を削減するには、我々皆が力を合わせる必要がある。」<sup>422</sup>

連携の重要性を示す別の事例として、中国 LNG と国内造船 9 社との間で締結された、LNG 船と関連インフラの推進と建造に関する戦略的協力協定が挙げられる。同様に、CLNG ファイナンス（中国 LNG 傘下）と買付通国際融資租賃は、国内の内陸水路航行用の LNG 燃料船 200 隻の建造を対象とするセール・アンド・リースバック契約を緑動水上運輸と既に締結している。船舶は宏華オフショアが主体となって建造した<sup>423</sup>。

済便り 2016 (Economics Letters 2016)、145～147 頁、を参照、  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176516304475>

<sup>414</sup> <https://thetius.com/china-will-be-a-leader-in-autonomous-shipping-by-2025/>;  
<https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1131938/China-forecast-to-lead-autonomous-shipping-sector-by-2025>; <https://www.forbes.com/sites/ralphjennings/2018/03/14/china-is-developing-a-fleet-of-high-tech-ships-with-no-captains/#6c7cd86d49be>

<sup>415</sup> <https://www.chinadaily.com.cn/a/201912/17/WS5df83230a310cf3e3557e8fe.html>. 自動運航船に関し、中国の重要な節目となる事例についての概要は、<https://www.rivieramm.com/opinion/opinion/china-achieves-autonomous-shipping-milestones-57333> を参照。

<sup>416</sup> <https://splash247.com/dalian-maritime-university-and-dsic-to-set-up-autonomous-ship-lab/>

<sup>417</sup> <https://www.tradewindnews.com/finance/icbc-leasing-eyes-financing-for-autonomous-shipping/2-1-616939>

<sup>418</sup> [http://www.mot.gov.cn/jiaotongyaowen/201912/t20191212\\_3308079.html](http://www.mot.gov.cn/jiaotongyaowen/201912/t20191212_3308079.html)

<sup>419</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/chinas-lng-fueled-containership-can-it-be-delivered-this-time/>

<sup>420</sup> <https://safetyatsea.net/news/2018/china-outlines-plans-to-boost-lng-as-ship-fuel/>

<sup>421</sup> 詳細は、S. O'Sullivan、「中国の天然ガス開発報告：リアリティチェック（China's Natural Gas Development Report – Reality Check）」、2019 年、を参照。<https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2019/11/Chinas-Natural-Gas-Development-Report.pdf>; Ch.Wan, X. Yan, J. Shi, S. Fu, A.K.Y.Ng、「中国海運業界における LNG 燃料船の出現：その展望についてのハイブリッド分析（Emerging LNG-fuelled Ships in the Chinese Shipping Industry: a Hybrid Analysis on its Prospects）」、世界海事大学海事問題ジャーナル 2015（WMU Journal of Maritime Affairs 2015）、43～59 頁。

<sup>422</sup> Keyi Hu 氏（江南造船主任技術者）の発言を <https://new.abb.com/news/detail/24756/the-impact-of-lng-on-maritime-china> から引用。

<sup>423</sup> <https://www.motorship.com/gfsconference/latest-news101/nine-chinese-yards-sign-lng-agreement>;  
<https://www.seatrade-maritime.com/asia/chinese-leasing-firms-ink-leasing-agreement-200-lng-fuelled-vessels>



中国の造船業界が、より環境に優しい船舶の建造へと転換する際に伴う痛みを軽減するには、このような転換を可能とする、基本的な前提条件を認識することが重要となる。グリーン運航への転換を可能にするには、船舶価格が持続可能なものである必要もある。例えば JECKU 議長の 2019 年 10 月 24 日の会議メモには、船舶価格とグリーン運航への投資が相互に与える影響について以下の記述がある。

「適切な技術の開発と持続可能な海上輸送の実施は、莫大な投資を必要とする。この目的を達成するためには、全ての関係者が収益性を大幅に高めなければならない。」<sup>424</sup>

さらに、より持続可能な船舶建造への転換は、海運及び造船のエコシステム全体に影響を及ぼす。

### 3.3. 透明性

中国の造船業界は急速に発展してきた。2000 年代初めには取るに足りなかったが、2010 年代には世界のリーダーへと成長した。この拡大に貢献した主な要因は何かという疑問が生まれるかもしれない。造船所の効率性、資本への容易なアクセス、優れた技術、安価な労働力、それとも他の要因であろうか。造船業は中国にとって戦略上重要な産業とされており、複数の造船 SOE が、例えば合併統合、一帯一路構想、中国製造 2025、需給改革等に関する多くの政策の重要性を強調している。しかし、中央 SOE と国有金融機関が、正確にどの程度中国の産業政策を具体化しているのか、また知識共有に際してネットワークが果たしている役割が正確に何であるかは依然として不透明なままである。同様に、造船 SOE のさまざまな社会経済的目的がさらに明確になると、その意思決定過程について理解することができるともならない（例えば、過剰雇用は収益率を下げるが、社会保障面では目的に合っているかもしれない）。

中国の最大 SOE であった中国船舶工業集団（CSSC）と中国船舶重工集団（CSIC）の 2 社は 2019 年に合併し、中国船舶集団（CSGC）が誕生した。この新しい会社によって、世界最大の造船会社が誕生した。したがって、CSGC の行動は他の造船会社や造船国に重要な影響を及ぼしていくであろう。このような状況下では、例えば、CSGC のコーポレートガバナンス構造、同社が受け取る補助金の総額、暗黙の保証や国内受注等、政府が後押しする政策から同社がどの程度の恩恵を得ているのかについて、透明性を高めるよう要求することは不合理ではないように思える。

湖東中華造船（CSSC 傘下）の LNG 運搬船受注が最近増加していることは、不透明さを示すもう一つの事例である。同社は 2019 年に、LNG 運搬船の年間建造数を 2025 年までに現在の 4~6 隻から 12 隻に倍増する意向であると発表した。2020 年、この造船所は既に、カタールとの間で大型 LNG 運搬船 8 隻（オプションでさらに 8 隻）、ペトロナスとの間で中型 LNG 運搬船 2 隻、COSCO とペトロチャイナとの間で大型 LNG 運搬船 3 隻を受注した。これらの契約は、新型コロナウイルスの感染拡大、そして LNG の短期需要落ち込みを招く石油価格低迷を受け、LNG 市場価格が下落した時期に行われた<sup>425</sup>。LNG 運搬船の建造に関して言えば、韓国造船会社の方が効率的と思えることから、湖東中華造船が提示した船舶価格の競争力についての疑問が出ている。韓国の新聞は、「この合意は中国がカタールから天然ガスを購入することを条件に交わされたと伝えられている。言い換えれば、実際の入札で湖東中華造船が韓国企業を負かしたのではない（略）」と報道した<sup>426</sup>。この報道を立証することは困難であり、中国の造船会社は、カタールとの契約を、中国製造 2025 戦略や一帯一路構想の一環として結びつけて

<sup>424</sup> [https://www.sajn.or.jp/files/view/articles\\_doc/src/4e974c24a2c6d2a385b2a9fda4ceb573.pdf](https://www.sajn.or.jp/files/view/articles_doc/src/4e974c24a2c6d2a385b2a9fda4ceb573.pdf)

<sup>425</sup> <https://www.tradewindnews.com/insight/hudong-zhonghua-to-double-its-output-of-lng-carriers/2-1-705226;>  
<https://www.tradewindnews.com/gas/qatar-turns-to-china-for-first-of-120-lng-newbuilding-slots/2-1-795486;>  
<https://www.tradewindnews.com/shipyards/cosco-and-petrochina-join-forces-for-555m-lng-carrier-order/2-1-798049;>  
<https://www.tradewindnews.com/shipyards/petronas-signs-with-hudong-zhonghua-for-midsized-lng-carriers/2-1-738558>

<sup>426</sup> <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=44726>



いることを確認することしかできない<sup>427</sup>。上述のように、この戦略の下で実施されているプロジェクトの多くが、政府の支援を得ている。韓国の新聞は別の記事でも「中国の造船会社は、先進技術を有し技術的に優位な韓国企業を、中国政府による政策金融を頼りに打ち負かした」、「ハパックロイドは、中国政府から船舶ファイナンスを受け取るために中国の造船所に発注する意向である。」<sup>428</sup>、と同様に報道している。同様に、過去には LNG 燃料コンテナ船が資金援助を受けていたと考えられている<sup>429</sup>。公平な競争環境を確かなものとするため、このような契約を締結する際の政府や国が後押しするセクター（投資ファンドや信託を含む）の役割について、透明性を高めることが結果として必要となる。

透明性が高まることで、情報の非対称性が解消され、かつ造船業界での政府支援における公平な競争環境の確保について、公の議論が触発される。さらに、補助金の透明性が高まれば、一般市民が公的資金の用途について知るようになる。最後に、政府支援の透明性が高まれば、各国が互いの政策について学んだり、優良事例を確立したりする助けとなるかもしれない<sup>430</sup>。

その点では、新型コロナウイルスの感染拡大によって、優良事例から学び、政府支援について明確にするという要求が高まった可能性がある。複数の国の政府が、異なる形態の金融、財政、予算支援を実施しているとすれば、どのような対策が、どの状況で最も効果的かを質問したいと思うであろう。各国が新型コロナウイルスによる危機の一刻も早い解決という目標を共有しているため、この質問は全ての国に関係している。したがって、政府支援の透明性を高めることはまた、政府資源の効果的な配分に寄与し、その結果政治家が国民に対する説明責任を果たす一助となる。

第3章は、全体として、政府支援、国有企業、融資の革新的な形態の間に、注目に値する相互関係があることを示している。これらの強い関係性は、国内外の企業の市場参入の観点から影響を及ぼす。

---

<sup>427</sup> <http://www.csic.com.cn/n5/n18/c16852/content.html>; <http://www.csoc.cn/show/news/818.html>

<sup>428</sup> <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=43893>

<sup>429</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/chinas-lng-fueled-containership-can-it-be-delivered-this-time/>

<sup>430</sup> 政府支援についての OECD 政策ブリーフ <https://www.oecd.org/trade/documents/covid-19-government-support.pdf> を参照。

#### 4. 結論

中国は 2010 年以降、世界最大の造船大国となった。世界の造船市場における中国のシェアは、受注量と竣工量で 30%以上 (CGT ベース) を占めている。中国は最大の造船国と言える一方で、世界の高付加価値船の世界市場シェアは依存として低い。中国の主力製品は未だにばら積み貨物船や鉄鉱石運搬船であり、VLCC、大型コンテナ船、LNG 運搬船、クルーズ船ほどの技術的先進性はない。中国が 2017～2019 年の 3 年間に新たに締結した契約のうちの 48%がばら積み貨物船であり、高付加価値・技術集約型船舶に分類されるガス運搬船はわずか 5%にとどまる。しかしながら、中国の造船所はニッチなハイテク部門 (例：フェリー) に少しずつ参入を始めている。

中国の政策目的は、高付加価値産業に的を絞り自国の世界的競争力を高めることにある。このような野心を包括的かつ分野横断的な戦略に基づいて実現させるため、5 年計画、一帯一路構想、中国製造 2025 でその将来像が描かれている。本報告書では中国の制度を十分に理解するために体系的アプローチを採用し、特定の造船政策をこのような広範な背景を基に読み解いた。さらに、「新時代の中国の特色ある社会主義思想」という、中国固有の政治制度に沿って、中国の政策の解釈を試みた<sup>431</sup>。この「中国の特色」が何を指すのかについては依然として議論されており、かつ継続的に観察されているように思われるが、本報告書で強調したいのは、この中国の特色の基本的特徴である。この特徴にはエコシステムの創出が含まれ、主要国有企業は産業政策実施ネットワークの一部を形成している。

海事について言えば、中国は既に「海事強国」となる強い意欲を表明している。波及効果をもたらす海事産業の関連セクターには海運、コンテナ輸送、鉄鋼・アルミニウム、そして鉄道等海事以外の統合的輸送ネットワークが含まれる。これらの産業の発展を促すために、中国は一連の政策措置を思うままに使うことができる。先行研究から分かることは、海事産業発展を目指した中国の産業政策は、資本の誤配分が目立っていたとしても自国にとって効果的だったということである。長期的かつ包括的な中国の政策のアプローチが、造船セクター急成長の一因と考えられる。しかし、中国の野心を達成するための手段のいくつかは、依然としてより大きな論争的的となっている。

まず、戦略的産業政策を実行に移すための手段として、主要な国有造船企業に好んで政府支援を行っているように見えることである。中国の金融・財政政策は、国有企業が主要な他の国有企業である造船会社に多額の資金を提供することができるシステムを構築した。このような資金を提供できるのが、国有リース会社、輸出信用機関、国有銀行、あるいは国による投資商品であり、中国政府の暗黙の保証によってバックアップされている。資金がどのような条件・形態 (例：債務、株式) で導入されているのかを確認することが大切となる。この質問に答えるためには各事例を個別に見ていく必要があるが、広範な政策の枠組みが明示しているのは、多くの場合、主要な国有造船企業は市場よりも有利な条件で資金を調達していることである。例えば、主要な国有造船企業の場合、これらの企業は多額の借入金を抱え、相対的に収益性が低いという事実にもかかわらず、多額の資金を引き寄せ、高い市場シェアを持っている。反対に、他業種ではシャドバンキング制度を使つての資金調達を余儀なくされることが多い。新船建造を考えている外国の船主が、ファイナンスリース方式を中心とした有利な条件と他の政府支援を提示されれば、中国の造船所に発注したいと思うようにもなるだろう。

第二に、資金の貸借を行う主要国有企業は、広範にわたる人と企業のネットワークの一部で、中国共産党の戦略的監視下 (例：党委員会や SASAC 経由) にあり、ネットワークに属する他のパートナーとの取引の締結を好んでいる (戦略的パートナーシップ)。典型的な事例の一つが、中国の造船所に発注する中国の海運会社向けに、中国の国有銀行から得た低利融資を貸し付ける中国のファイナンスリース

<sup>431</sup> 「習近平の新時代の中国の特色ある社会主義思想」については、以下に詳しい。

[http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/17/c\\_137046261.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/17/c_137046261.htm)。習近平の思想は 4 つの柱に支えられている (4 つの全面)。1) 小康社会の全面的実現、2) 全面的な改革深化、3) 全面的な法治推進、4) 全面的な厳しい党治。「4 つの全面」についての詳細は、J. Garrick, Y.B. Bennett, 「習近平思想 (Xi Jinping Thought)」、中国展望 2018 (China Perspectives 2018)、<https://journals.openedition.org/chinaperspectives/7872>

会社である<sup>432</sup>。実際、ほとんどが SOE である中国の海運会社は、新造船の国内発注を通じて自国の造船会社を支援したいと述べている。中国の船主が 2017~2019 年の 3 年間に行った発注の約 90%は、国内の造船会社向けのものであった。市場が低迷する中、中国の船主は自国の造船所への発注を継続していた。このことは、中国製船舶で中国貨物を輸送するという、政府の政策の方向性に一部起因する。同時に、本報告書で見てきたように、中国の政策と資金調達ツールは、外国の船主から多くの注文を獲得するのに役立っている。

第三に、このような SOE ネットワークの効果は、合併・買収政策や異なる主要国有企業間での株の持ち合いによって強化されている。例えば中国政府は 2019 年に、CGT ベースで中国の竣工量の 36%を占める巨大 SOE2 社、CSSC と CSIC の再合併を許可した。主要な国有造船大手は、ネットワークに属する会社間のノウハウ共有を促す可能性がある一方で、これらの企業の規模は、市場の集中、貿易、競争に与える影響に関して疑問を投げかける。

第四に、政府支援が、中央と地方レベル、さらにバリューチェーンの異なる部門でそれぞれ行われている可能性があり、かつ主要国有企業のネットワークがもたらす効果を考え合わせると、政府支援の効果は増幅しているとも考えられる。しかし、データが揃わないため、本報告書ではこれらの効果が造船業界にどのような影響を与えているのかについて正確に算定することはできない。したがって、国家主導の政府支援について公平な競争環境の構築を推進するには、透明性を高める必要がある。

本報告書第 2 章で見た中国の広範な規制の枠組みと経済データを考えると、中国の産業政策が造船セクターの世界的過剰供給能力を生み出した一因と考えられる。このことは、中国産業発展のための穏当な目標を達成するために、異なる政府や国有企業間で行われている競争、造船セクター向けの多額の資金、造船市場で中国が強い部門で過剰供給能力がより顕著であるという事実、国有企業が景気循環対策として国内の造船所に投資している事例に関係している。過剰供給能力の問題解消には、企業の稼働率を高め、市場から非効率的なゾンビ企業を撤退させ、品質と需給関係に基づく価格設定を行うために、生産能力水準を構造的に漸減し、関連政策（例：税制優遇措置）を段階的に撤廃することが、特に推奨される。

しかし、過剰供給能力の測定が複雑で、かつその発生には諸々の要因が絡み合っていることを考えれば、中国が正確にどの程度、造船セクターの過剰供給能力を助長しているのかを測定することは、依然として難しい。世界的な過剰供給能力が中国の対応を強く求めている。これに応え、中国は、資金の一部を他の産業に振り替えたり、国有造船所を統合したり、過剰供給能力の一部を輸出したり、造船セクターの高付加価値部門向けにターゲットを絞っている。

実際のところ、造船市場を特徴づけ、かつ中国造船業の拡大に一部起因する過剰供給能力と結びつく世界金融危機後の造船市場での需要の低迷は、中国の造船業界再編の引き金となった。中国の操業中の造船所の数は、2010 年の 379 社から 2019 年末の 117 社へと急減した。これは、市場統合と、数多くの小規模の民間造船所が市場から撤退したことで説明できる。事実、閉鎖した約 200 社の造船所が操業していたのは 10~15 年にすぎない。このことは、これらの造船所がそもそもなぜ設立されたのかという疑問を招き、市場がその結果引き起こされた供給能力拡大を誘発したのではないことを示している。

特に、中国リース会社からの輸出信用や有利な融資が支える、国内過剰供給能力の一部輸出が、中国の世界的企業との交流、より広範な「進出」政策の採用を可能とした。この国際経験とノウハウの共有

---

<sup>432</sup>最近の事例では、中国遠洋海運傘下の東方海外貨櫃航運（OOCL）が、同じく傘下の造船会社 2 社に大型コンテナ船 5 隻を発注している。<https://www.seatrade-maritime.com/shipbuilding/oocl-orders-five-23000-teu-boxships-cosco-yards-778m>; <https://www.chinadaily.com.cn/a/202003/11/WS5e6888bfa31012821727e337.html>  
最近のもう一つの事例としては、SOE である山東海運が ICBC からの融資を受けて、新時代造船と COSCO にタンカー 12 隻を発注している。<https://worldmaritimenews.com/archives/283359/shandong-shipping-orders-12-tankers-bulkers-in-china/>

が、中国造船会社の国際競争力を高め、自国の規範を海外に輸出するためのプラットフォームを中国に提供する。

知的製造技術によりハイテク船建造と海洋機器生産にターゲットを絞ることは、過剰供給能力に対処する方法であるだけでなく、バリューチェーンの上流に上り、外国技術への依存を減らすという中国の目的達成にも寄与する（「造船大国から造船強国」への脱皮）。このことは中国製造 2025 戦略と結びついており、また中国が事業を行う造船市場の特定部門では、低い新造船価格とより高い人件費とが組み合わさっている点からも必要とされている。より強い造船産業は、中国の海事・海洋経済の発展のための支柱の一つでもある。

中国の政策が造船市場に与える影響を確認し、その潜在的な歪曲効果を評価するためには、実際の政策の影響を分析する必要がある。例えば、中国の戦略的産業政策は実施上の困難に直面しているとともに、主要国有企業の収益率改善に必ずしもつながっていない。これに関連しているのが、資金の誤配分、効率性の低い企業の統合、造船セクターから他の海事セクターへの限定的な波及効果、そして中央政府と地方政府では政策の優先度が異なっていることである。さらに、中国は異なるレベル及び部門ごとに、造船に関するさまざまな戦略政策を制定するとともに、これを補完する二次政策文書を作成して、政策の実施、詳細な主要方針の明確化を図ってきた。これらの政策や、その基本となる目的がどのように作用し合っているのかは必ずしも明確ではない。確かに、それぞれの政府部門が追求する異なる又は時に相反する目的は中国に固有のものではなく、それ自体が問題となることはないはずである。しかし、中国が制定する膨大な数の政策とその実施細則の効果を確かなものとするためには、より広範な管理の仕組みを構築することが求められている。

中国はもちろん産業政策を策定する唯一の国ではなく、個々の政策措置のいくつかは他国の産業政策にも含まれている。実際に、自由貿易区で操業する企業を中心に外国企業と消費者は、安価な新造船や低額の輸送料金から恩恵を得ていると主張する者さえいるだろう。異なるのは、中国の政策が異なる政治的エコシステムで実施されているように見受けられること、またこのような政策が大規模な資金で支えられていることによって組み合わされた個別政策の全てが他国の造船業（及び関連産業）及び中国のいくつかの（ほとんどの場合、中小、民間双方、またはいずれか一方の）造船所に甚大な被害を与える可能性があることである。この影響は、上流・下流・分野横断的 SOE、国有銀行、政府支援、そして「進出」政策に関係するさまざまな政策がもたらす複合的影響等、特定の政策が引き起こすネットワーク効果によってさらに悪化するかもしれない。したがって、自国民の福祉実現を目的とした中国の経済発展と、中国の政策や慣行が第三国に及ぼす（潜在的に）好ましくない影響との間には、緊張関係があると考えられる。

中国の造船業がまだ初期の産業として発展途上にあった時期には、寛大な対応があったように思われるが、中国の造船業が徐々に成熟し始めた時期には政府支援の性質と規模を擁護することはさらに困難となったように思える。確かに、今までのところ中国は高付加価値造船や海洋工学産業で、競争相手ほどには技術イノベーションが進んでいない。しかし、中国が造船業で強力な地位を保持していることは否定できない。中国自身の経済発展と、その政策と慣行が他国に及ぼす影響との微妙な均衡を再考するよう促す圧力は強まっている。世界の造船セクターは新型コロナウイルスの流行による経済的影響に対して、政府の迅速かつ効果的な対応を求めている。この議論を深めるために、補助金、統合政策、あるいは SOE の投資決定といった中国のいくつかの政策に関する透明性の向上が高く称賛される。

事務局は、中国当局に本報告書に対するコメントを求め、中国当局に現時点での不確実性を明らかにし、いくつかのデータギャップを埋める機会を提供した。さらに、中国が WP6 会合に参加する招待は残っているため、造船セクターの競争環境をより公平なものとする世界的な政策策定議論に参加することができる。しかしながら、事務局は中国から何らの返答も受け取ることができなかった。



重大なデータギャップが根強く残り、中国政府の政策の透明性の欠如が続くとするのであれば、WP6 は同国の造船政策が第三国に与える影響を評価するために別の方法を検討すべきである。この点に関して、事務局はある産業について市場金利を下回る債務や市場価格を下回る株式の影響を評価した OECD の別の業務に注目する<sup>433</sup>。造船セクターにおける中国の産業政策の規模や影響を評価するために同様の方法が採用できるかもしれない。また、国有投資ファンドの役割や異なる SOE による株の持ち合いについては、さらなる調査が推奨される。

---

<sup>433</sup>例：OECD、「半導体バリューチェーンにおける国際市場歪曲分析」、OECD トレードポリシーペーパー、2019 年、234 号、OECD 出版局、パリ、<https://doi.org/10.1787/8fe4491d-en>。

OECD、「アルミニウムバリューチェーンにおける国際市場歪曲分析」、OECD トレードポリシーペーパー、2019 年、218 号、OECD 出版局、パリ。<https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>。



## 添付資料 I : 海上シルクロードと一帯一路構想

海上シルクロードは、貿易、投資、金融、技術交換<sup>434</sup>、そして港湾開発の専門性を通じて、アジアと欧州を結ぶ海上貿易ルートのネットワークである<sup>435</sup>。2016年に一帯一路構想<sup>436</sup>と改称した、中国の一帯一路戦略（2013年）の一環であり、世界進出を進める北京の青写真でもある。第13次5カ年計画もまた、一帯一路構想推進のための取り組みを拡大することを、はっきりと打ち出している<sup>437</sup>。中国が10年間に海外の港湾に投資した額は、既に約110億米ドルに上ることが確認されている<sup>438</sup>。一帯一路構想の下で行われているプロジェクトのもう一つの例は、バングラデシュ南部での中国特別経済区の開発である。この経済区では、造船を含め各種産業を対象とする予定である<sup>439</sup>。

一帯一路構想の実際の目的、及び構想が中国の経済発展促進<sup>440</sup>だけを目的としているのか、あるいはより地政学的な観点から検討すべきなのかについては意見が分かれる<sup>441</sup>。この質問に対する答えは各プロジェクトの特性によって異なるだろう。一帯一路構想の下で実施される個別プロジェクトの実際の目的を確認するために、戦略国際問題研究所では極めて特徴的な3つの点を提示している。(1) 主要航路の近傍であること、(2) 既存港湾の近傍であること、そして(3) 後背地と結ばれていること。これら3つの条件を基に、プロジェクトの経済的な実現可能性を確認することを試みることができる。プロジェクトの経済的実行可能性が低いほど、さまざまな利益が問題になる可能性が高くなる<sup>442</sup>。さらに、プロジェクトを実際に実施した場合と照応しながら、一帯一路構想の理論的枠組みを評価する必要がある。例えばその点で研究者が強調するのは、この構想の実施や解釈が一貫性を持たないこと、そして一帯一路構想という物語が、一元的に管理された一貫性のある戦略であるとの意味合いを持たせるよう、地方レベルでは経済的な実現可能性と政治的な好ましさとの間で、折り合いをつけていることである<sup>443</sup>。

<sup>434</sup>商務部、科学技術部、中国国家発展改革委員会、外交部、「『一帯一路』科学技術イノベーションと協力構築推進のための特別計画に関する通知」、2016年、[http://www.most.gov.cn/tztg/201609/t20160914\\_127689.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/201609/t20160914_127689.htm)

<sup>435</sup>中国国家発展改革委員会及び国家海洋局、「『一帯一路構想』海上協力構築計画」、2017年、<http://www.gov.cn/xinwen/2017-11/17/5240325/files/13f35a0e00a845a2b8c5655eb0e95df5.pdf>

<sup>436</sup>一帯一路構想についての普遍的な定義がないことに留意すべきである。したがって、どのプロジェクトがこの範疇に含まれるのかを規定するのは困難である。

<sup>437</sup>中国第13次5カ年計画第51章。

<sup>438</sup><https://asia.nikkei.com/Spotlight/Belt-and-Road/China-drops-11bn-anchors-to-expand-Maritime-Silk-Road>

<sup>439</sup><http://en.people.cn/n3/2019/11/15/c90000-9632652.html>

<sup>440</sup>在中国欧州商工会議所の最近の報告によれば、純粋な経済的観点から見た場合でさえ、一帯一路構想は透明性、公平な調達制度、公平な競争の点で論争の的であり続けることを示している。在中国欧州商工会議所、「未開の道。中国の一帯一路構想への欧州の関与。(The Road Less Travelled. European Involvement in China's Belt and Road Initiative.)」、2020年、52頁。

<sup>441</sup>OECD、「世界貿易、投資、金融から見る中国の一帯一路構想 (China's Belt and Road Initiative in the Global Trade, Investment and Finance Landscape)」、ビジネス・金融アウトック 2018、33～34頁。Steer Davies Gleave (欧州議会、構造及び結束政策政策局)、「TRAN委員会調査：新シルクロード—EU運輸にとっての機会と課題 (Research for TRAN Committee: The New Silk Road – Opportunities and Challenges for EU Transport)」、2018年、26～29頁。<https://www.economist.com/special-report/2020/02/06/china-wants-to-put-itself-back-at-the-centre-of-the-world>。

<sup>442</sup>M. Funaiolo and J. Hillman (戦略国際問題研究所)、「中国の海上シルクロード (China's Maritime Silk Road)」、2018年、21～23頁。

<sup>443</sup>M. Ye、「断片化と動員：中国一帯一路の国内政治 (Fragmentation and Mobilization: Domestic Politics of the Belt and Road in China)」、現代中国ジャーナル 2019 (Journal of Contemporary China 2019)、696頁以降数ページ。

一帯一路プロジェクトの財政的な実現可能性は、しばしば批判されている一方で（債務の罠を参照）、ロジウムの2019年の調査によれば、融資の再交渉のほとんど（2007～2019年で500億米ドル<sup>444</sup>）は資産の取り押さえではなく、比較的少量の資産償却につながり、続いて、繰り延べと借り換え、条件の再交渉、追加融資の拒否がある<sup>445</sup>。これは、全ての一帯一路プロジェクトが、中国の力を国際的に発揮するために明確に定義された地政学的な戦略の一部であるという見方を微妙に変える。

確かに、中国の海外投資の多くが一帯一路構想につき込まれており（2016～2019年では8.5～13.6%）<sup>446</sup>、その主な担い手がSOEである。その範囲が曖昧で、調整役の政府機関が一つに特定されていないことを考えると、一帯一路構想に対して正確にどのくらいの資金が計上されているのかは、依然として不透明なままである。チャイナ・インベストメント・リサーチの推計では、習国家主席が一帯一路構想の展開に向けて公約した額は既に1,270億米ドルに上る。融資のほとんどが、中国の政策銀行（中国開発銀行、中国輸出入銀行）<sup>447</sup>や国有銀行（中国銀行、中国建設銀行、中国工商銀行<sup>448</sup>、中国農業銀行）を通じて行なわれる。上記銀行ほどではないが、アジアインフラ投資銀行と新開発銀行等の国際金融機関も関与している。さらに、シルクロード基金<sup>449</sup>が、特に一帯一路構想への投機的投資向けに、2014年に設立された<sup>450</sup>。チャイナ・インベストメント・リサーチは、2018年以降、二国間融資から公開市場での資金調達に傾向が変化する可能性があることを指摘している<sup>451</sup>。

2017年には、海上シルクロードに、3本の「ブルールート」（中国からアフリカと地中海、中国からオセアニアと南太平洋、中国から欧州）建設が加わった。ブルールート狙いは、海洋経済における国際協力の強化である（2015年シルクロード経済ベルトと21世紀海上シルクロード<sup>452</sup>の共同建設推進の

<sup>444</sup>いくつかの融資再交渉は、未だ継続していることに留意。さらに、ロジウムは自分たちのデータ分析には、少なくとも20数件に上る事例がおそらく欠落していると注記している。したがって、債務再交渉の総額は500億米ドルを超える。

<sup>445</sup>A. Kratz, A. Feng and L. Wright（ロジウムグループ）、「『債務の罠』に関する質問についての新データ（New Data on the “Debt Trap” Question）」、2019年、<https://rhg.com/research/new-data-on-the-debt-trap-question/>

<sup>446</sup>商務部、<http://hzs.mofcom.gov.cn/article/date/202001/20200102932445.shtml>、<http://hzs.mofcom.gov.cn/article/date/201901/20190102829086.shtml>、<http://hzs.mofcom.gov.cn/article/date/201801/20180102699459.shtml>、<http://hzs.mofcom.gov.cn/article/date/201701/20170102504429.shtml> を参照。

<sup>447</sup>詳細は、チャイナ・インベストメント・リサーチ、「中国政策銀行と21世紀の海上航路の迅速な建設（2013～2015年）（Chinese Policy Banks and the Rapid Build Out of the 21<sup>st</sup> Century Maritime Routes (2013-2015)」、2016年、[http://www.chinainvestmentresearch.org/wp-content/uploads/2016/03/Article\\_Chinese-Policy-Bank-Loans\\_2013-2015.pdf](http://www.chinainvestmentresearch.org/wp-content/uploads/2016/03/Article_Chinese-Policy-Bank-Loans_2013-2015.pdf)。

<sup>448</sup>MOFCOMの2019年の発表によると、中国工商銀行が造船業を含む製造業に対して、何兆元もの資金を提供している、<http://english.mofcom.gov.cn/article/counselorsreport/asiareport/201903/20190302840560.shtml>

<sup>449</sup><http://www.silkroadfund.com.cn/enweb/23775/23767/index.html>

<sup>450</sup>OECD、「世界貿易、投資、金融から見る中国の一帯一路構想（China’s Belt and Road Initiative in the Global Trade, Investment and Finance Landscape）」、ビジネス・金融アウトック2018、20～21頁。Steer Davies Gleave（欧州議会、構造及び結束政策政策局）、「TRAN委員会調査：新シルクロード—EU運輸にとっての機会と課題（Research for TRAN Committee: The New Silk Road – Opportunities and Challenges for EU Transport）」、2018年、39～43頁。

<sup>451</sup>チャイナ・インベストメント・リサーチ、「BRIの鼓動：BRIファイナンスにおける構造変化（BRI Pulse – Structural Changes in BRI Financing）」、2019年、[http://www.chinainvestmentresearch.org/wp-content/uploads/2019/07/BRI-Pulse\\_Structural-Changes-in-BRI-Financing.pdf](http://www.chinainvestmentresearch.org/wp-content/uploads/2019/07/BRI-Pulse_Structural-Changes-in-BRI-Financing.pdf)

<sup>452</sup>[https://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/zxxx\\_662805/t1249618.shtml](https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/t1249618.shtml)

ビジョンとアクション、また 2017 年海上協力のためのビジョン<sup>453</sup>を参照) <sup>454</sup>。中国から欧州へのブルールート、つまり北方の海を通るルート<sup>455</sup>は、北極域シルクロード構想<sup>456</sup>と結びついており、「一带一路構想の第 3 極」となることを意味している<sup>457</sup>。事実、中国は徐々に北極海での存在感を高めている。このことは、2018 年の初の中国製砕氷船 (R/V Xuelong 2<sup>458</sup>) 建造、2019 年のマリンテックでの砕氷船新モデルの発表<sup>459</sup>、世界初の極域凝縮物石油タンカー (ボリス・ソコロフ) の建造<sup>460</sup>、中国による北極海科学研究に係る取り組み強化 (例: 中国・北欧北極研究センター<sup>461</sup>、中国極地研究所<sup>462</sup>、中露北極共同研究センター<sup>463</sup>)、中国による北極域での港湾・採掘投資 (例: ノルウェーのキルケネス港、ロシアのアルハンゲリスク港、ロシアのヤマル LNG プラント、カナダのナニシビクニッケル鉱)、極域サテライトプログラムからもうかがえる<sup>464</sup>。

海外進出拡大と並行して、また省と省とを確実に結ぶ計画実施の傍ら、中国は国内水路の開発に引き続き取り組んでいる<sup>465</sup>。長江経済ベルト (2016 年) <sup>466</sup>は、このような目的を実証するものであり、東西 9 つの省と 2 つの市、そして揚子江と公海を結んでいる。この地域で人口と GDP の 40% を網羅する。「長江経済ベルト」が、一带一路構想の国際協調をけん引する、極めて重要な役割を果たしていると言いつける研究者もいる<sup>467</sup>。

<sup>453</sup> [http://english.www.gov.cn/archive/publications/2017/06/20/content\\_281475691873460.htm](http://english.www.gov.cn/archive/publications/2017/06/20/content_281475691873460.htm)

<sup>454</sup> [http://english.www.gov.cn/state\\_council/ministries/2017/06/21/content\\_281475692760102.htm](http://english.www.gov.cn/state_council/ministries/2017/06/21/content_281475692760102.htm);  
[http://www.xinhuanet.com/english/2017-06/20/c\\_136380414.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2017-06/20/c_136380414.htm)

<sup>455</sup> 北海ルートによって、欧州・中国間の航海距離は大幅に短縮されるかもしれないが、この航路は未だに大きな議論の対象となっている (例えば、環境破壊への懸念)。したがって、その重要性を言いすぎることはない、と論ずる者もいる。Malte Humpert (周極安全保障研究センター (Center for Circumpolar Security Studies))、「北極航行の未来: 中国にとっての新シルクロード? (The Future of Arctic Shipping: A New Silk Road for China?)」、2013 年、20 頁と、Malte Humpert (周極安全保障研究センター)、「北極航行: 2013 年北方の海の航行季節の分析 (Arctic Shipping: An Analysis of the 2013 Northern Sea Route Season)」、2013 年、14 頁。

<sup>456</sup> 中国北極政策白書 (2018 年) 参照、  
[http://english.www.gov.cn/archive/white\\_paper/2018/01/26/content\\_281476026660336.htm](http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm);  
<http://www.cansi.org.cn/for/shownews.php?lang=cn&id=13003>

<sup>457</sup> [http://english.www.gov.cn/news/top\\_news/2018/06/04/content\\_281476171710974.htm](http://english.www.gov.cn/news/top_news/2018/06/04/content_281476171710974.htm)

<sup>458</sup> [http://www.gov.cn/xinwen/2018-09/12/content\\_5321170.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-09/12/content_5321170.htm)

<sup>459</sup> <https://thediplomat.com/2020/01/chinas-shipbuilders-seek-new-inroads-in-arctic-shipping/>

<sup>460</sup> [http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2018-12/05/c\\_303356.htm](http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2018-12/05/c_303356.htm)

<sup>461</sup> [http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/12/content\\_2546677.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/12/content_2546677.htm)

<sup>462</sup> <http://www.pric.org.cn/EN/>

<sup>463</sup> <http://en.people.cn/n3/2019/0621/c90000-9590285.html>

<sup>464</sup> H. Tillman, Y. Jian, E. T. Nielsson、「国際協力における中国の新たなフロンティア (China's New Frontier of International Cooperation)」、中国国際戦略研究クオターリー 2018 (China Quarterly of International Strategic Studies 2018)、345~362 頁。

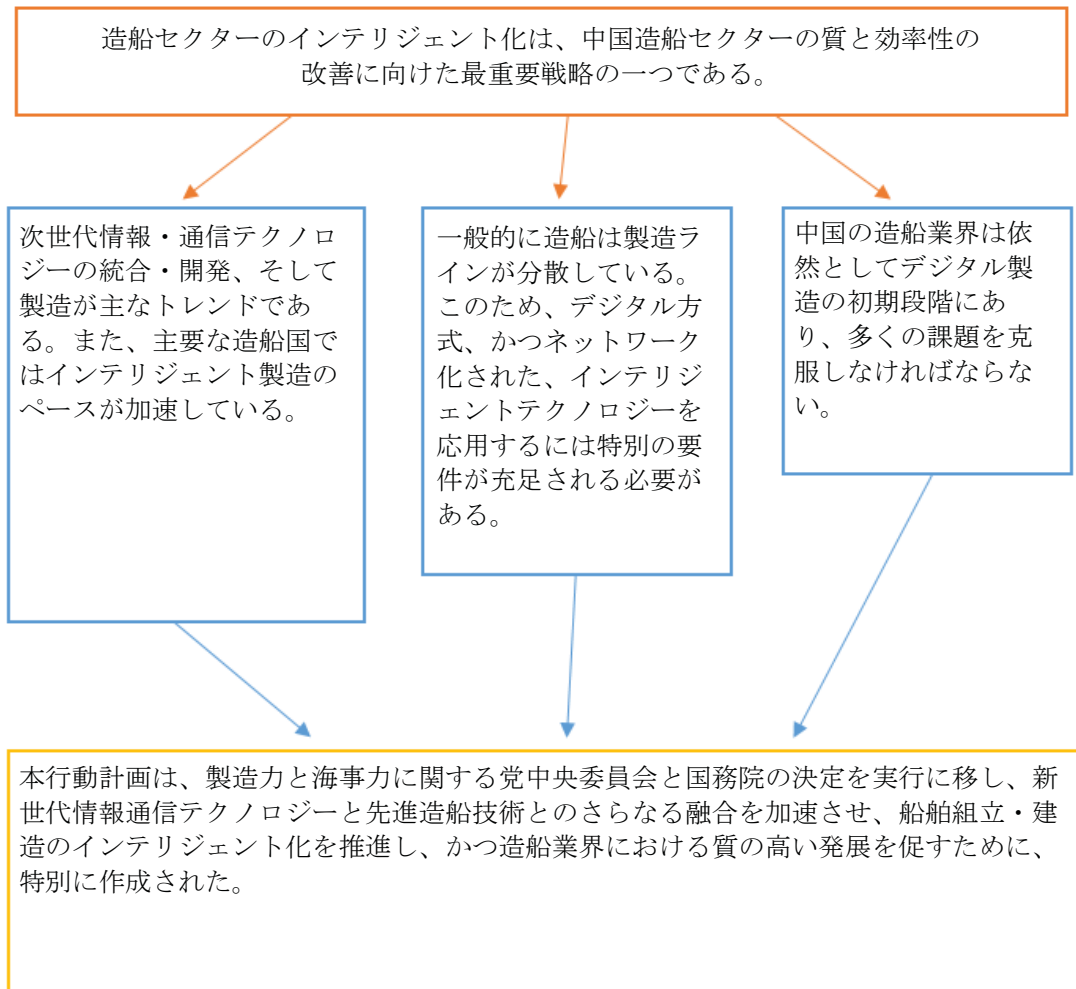
<sup>465</sup> 国務院、「国内水路運輸管理条例」、2017 年、を参照、  
[http://www.gov.cn/gongbao/content/2017/content\\_5219180.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2017/content_5219180.htm)。中国の地方開発と、その一带一路構想との関係についての概要は、F. M. Cheung, Y. Hong 編著、一带一路構想下での地域関係。経済・財政協力への展望 (Regional Connection Under the Belt and Road Initiative. The Prospects for Economic and Financial Cooperation)、Routledge、2019 年、280 頁、を参照。

<sup>466</sup> 詳しくは、水利部長江水利委員会のウェブサイト参照。<http://www.cjw.gov.cn/xwzx/zjix/yjld/>

<sup>467</sup> Ch. Sun, L. Chen, Y. Tian、「不均衡な持続可能な開発地域のための都市国家における収容能力の研究: 長江経済ベルトからの証言 (Study on the Urban State Carrying Capacity for Unbalanced Sustainable Development Regions: Evidence from the Yangtze River Economic Belt)」、エコロジカル指標 2018 (Ecological Indicators 2018)、150~158 頁。[http://www.xinhuanet.com/english/2019-04/16/c\\_137982056.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-04/16/c_137982056.htm)

## 添付資料 II : インテリジェンス船開発計画 (2019~2020年)

### 目的



## 指導思想

習近平の「新時代の中国の特色ある社会主義」思想に導かれ、第19回中国共産党全国代表会議と第19回中国共産党中央委員会第2、3回全体会議の精神を十二分に遂行し、新開発概念に則り、造船の質、効率性、そして有効性を高めるために、強国と海事力の構築に向けた戦略目標に厳密に焦点を当てることを中心に据え、デジタル造船を進めることに包括的に集中し、インテリジェント化をイノベーション推進のための出発点である主要な接点と捉え、欠点を克服し、基盤を強化し、そして船舶の設計、建造、管理、サービスを融合したデジタルネットワーク化の推進、造船技術の改善の加速、国際競争力の向上、中国の造船業界の大から強への転換支援の実証を促す。

## 基本方針

基盤を統合し、  
欠点を克服する

あらゆる分野で  
の重要な大躍進  
と、優れた仕事  
を推進する

協調的なイノ  
ベーション、  
開放性、協力

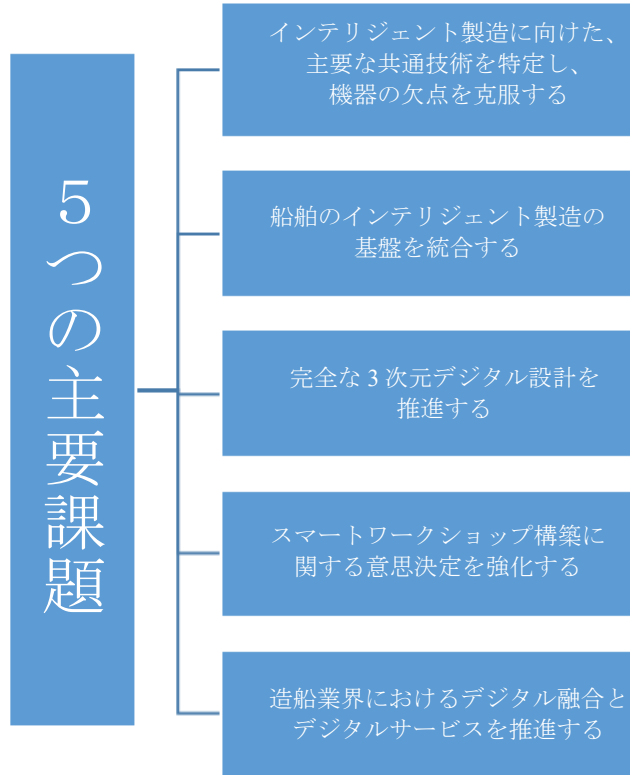
さまざまな戦略  
の遠近の融合と  
実施

## 開発目標

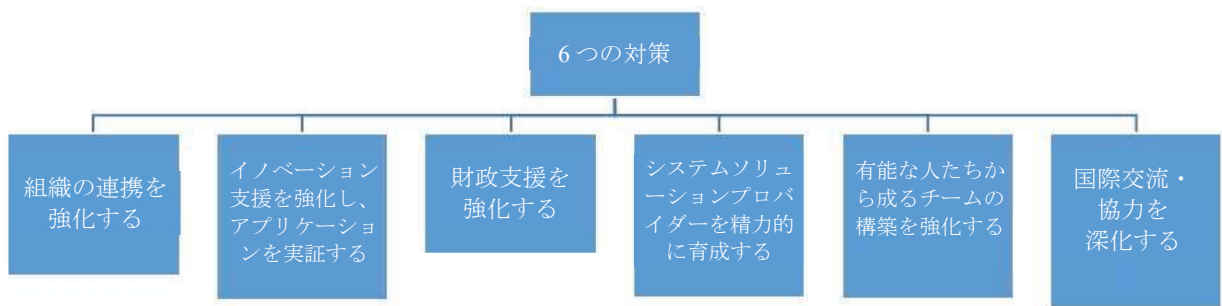
- 船舶の知的製造技術イノベーションシステムを予備的に設置する。
- 切断、形成、溶接、塗装の労働集約性を大きく減らすとともに、作業員数を大幅に削減する。
- 造船会社の経営と営業の洗練度が大幅に改善した。
- 2-3 基準となる会社がまず、複数の国際的に先進なインテリジェント部門、インテリジェント製造ライン、複数のインテリジェントワークショップを立ち上げる。
- 基幹事業はデジタル造船を実現し、総労働投入量を 20%以上、かつ総トン数に対する総エネルギー消費量を 10%、それぞれ削減した。



### 5つの主要課題



### 6つの対策



出典：数値は <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1653018/c6566921/content.html> に基づく。

添付資料 III：中国の造船業界に影響を与える研究、開発、イノベーションプロジェクトの概要

R&D 支援助策	担当部門	プロジェクト概要	金額	対象期間
国家ハイテク研究 開発プログラム (「863 計画」)	科学技術部 (MOST)	南シナ海での石油・ガス深海探査開発のための主 要テクノロジ及び機器 <sup>468</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 億 4,300 万元 (2006~2012 年)</li> <li>4 億 5,000 万元 (2012~2015 年)</li> </ul>	2006~2015 年
		高周波地上波レーダー <sup>469</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2007~2010 年にかけて 100 万元</li> <li>2012 年、「863 計画」が追加資金の提供を言及。しかし、政府からの正確な支援額は不明。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2007~2010 年</li> <li>2012~未定</li> </ul> (注：MOST は、2017 年までに高周波地上波レーダーを取得したと発表)
		深海ターミナル <sup>470</sup>	300 万元	2007~2010 年
		水中自己再構成型ロボット <sup>471</sup>	300 万元	2007~2010 年
		船舶統合監視・制御システム <sup>472</sup>	6,000 万元	2011 年 1 月~2013 年 12 月
		300 フォイート超ジャッキアップ・リフト <sup>473</sup>	3,000 万元	2011 年 3 月~2013 年 12 月
		深海生産システム用ユニバーサルロボット <sup>474</sup>	2,000 万元	2013~2016 年
		自律型海洋観測システム <sup>475</sup>	1,200 万元	2014~2017 年
		ハイブリッド型無人高速艇監視システム <sup>475</sup>	1,000 万元	2014~2017 年

<sup>468</sup> [http://www.most.gov.cn/kjbgz/201210/t20121009\\_97154.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201210/t20121009_97154.htm)

<sup>469</sup> [http://www.most.gov.cn/kjbgz/201708/t20170825\\_134596.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201708/t20170825_134596.htm); <https://pol.ouc.edu.cn/2014/0417/c12359a181595/page.htm>;  
<http://download.most.gov.cn/20120224095540968.pdf>

<sup>470</sup> [http://www.most.gov.cn/tzfg/200703/t20070326\\_42350.htm](http://www.most.gov.cn/tzfg/200703/t20070326_42350.htm)

<sup>471</sup> [http://www.most.gov.cn/tzfg/200703/t20070327\\_42368.htm](http://www.most.gov.cn/tzfg/200703/t20070327_42368.htm)

<sup>472</sup> <http://www.most.gov.cn/tzfg/201010/P020101021500064211903.pdf>

<sup>473</sup> [http://www.most.gov.cn/tzfg/200703/t20070327\\_42368.htm](http://www.most.gov.cn/tzfg/200703/t20070327_42368.htm)

<sup>474</sup> [http://www.most.gov.cn/tzfg/201304/t20130416\\_100890.htm](http://www.most.gov.cn/tzfg/201304/t20130416_100890.htm)

<sup>475</sup> [http://www.most.gov.cn/tzfg/201304/t20130416\\_100890.htm](http://www.most.gov.cn/tzfg/201304/t20130416_100890.htm)

		海洋監視・検知センサー <sup>476</sup> 専用船やオフショアプラットフォームで重要な自動船位保持装置 (DP3 テクノロジー) <sup>477</sup>	150 万元	2014～2017 年
海洋工学科学研究 ガイドライン	中国工業情報化部 (MIIT)	石油・ガス探査用掘削船 (3,000 メートル超) <sup>478</sup>	不明	DP3 プロジェクトは 2011 年 11 月に開始された。DP3 テクノロジーは最終的に、2018 年に初めて取得、試験、活用された。
		パイプ敷設クレーン船 (3,000 メートル超) <sup>479</sup>	不明	2009～未定
		オフショア掘削プラットフォーム深海パイプラインシステム用主要部品 <sup>480</sup>	不明	2009～未定
		大型バイブ敷設船搭載深海ウインチシステム用技術 <sup>481</sup>	不明	2012～未定
		深海掘削補強システム <sup>482</sup>	不明	2013～未定
ハイテク造船研究 開発計画	中国工業情報化部 (MIIT)	C 型小型 LNG 運搬船用設計技術 <sup>483</sup>	不明	2014～未定
		IMO 基準に基づく、海洋環境下の耐食鋼に関する適用可能技術の研究 <sup>484</sup>	不明	2012～未定
		船用予混合燃焼式高速ディーゼルエンジンの排ガス制御に関する主要技術 <sup>485</sup>	不明	2012～未定
		二元燃料エンジン <sup>486</sup>	不明	2012～未定

<sup>476</sup> [http://www.most.gov.cn/tzqg/201304/t20130416\\_100890.htm](http://www.most.gov.cn/tzqg/201304/t20130416_100890.htm)

<sup>477</sup> [http://www.edu.cn/rd/gao\\_xiao\\_cheng\\_guo/cheng\\_guo\\_zhan\\_shi/201410/t20141017\\_1190822\\_1.shtml](http://www.edu.cn/rd/gao_xiao_cheng_guo/cheng_guo_zhan_shi/201410/t20141017_1190822_1.shtml);

[http://www.most.gov.cn/kjbgz/201404/t20140428\\_112919.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201404/t20140428_112919.htm); [http://www.most.gov.cn/kjbgz/201807/t20180713\\_140547.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201807/t20180713_140547.htm);

<http://download.most.gov.cn/20120224095540968.pdf>

<sup>478</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n4509650/c4510298/content.html>

<sup>479</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n4509650/c4510298/content.html>

<sup>480</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

<sup>481</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146290/n146402/n7039597/c7057909/part/7057910.pdf>

<sup>482</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763289/content.html>

<sup>483</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

<sup>484</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

<sup>485</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

<sup>486</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>;

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740623/content.html>;

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

特定の外国製ハイテク主要機器と技術に対する輸入関税と輸入VAT免除。 <sup>494</sup>	財政部 (NDRC、MIIT、海関総署、国家税务总局、国家エネルギー局との協力)	8万 DWT ケミカルタンカー用グリーン・安全設計技術 <sup>487</sup>	不明	2012～未定
		省エネ型バウ・ハル設計 <sup>488</sup>	不明	2013～未定
		大型 (1,000 台超) 自動車船 <sup>489</sup>	不明	2013～未定
		環境に配慮した河川・海上コンテナ船 <sup>490</sup>	不明	2014～未定
		船用推進装置 <sup>491</sup>	不明	2014～未定
		大型多機能病院船向け主要技術 <sup>492</sup>	不明	2014～未定
		高効率ハイブリッド型反転推進システムと省エネ型機器の開発 <sup>493</sup>	不明	2014～未定
		ジャッキアップ・リフト (300 トン超) <sup>495</sup>	不明	2012～2014 年
		科学研究船 <sup>496</sup>	不明	2012～2014 年
		列車運搬船 <sup>497</sup>	不明	2012～2014 年
クレーン船 (積載量 1,200 トン超、甲板からの高さ 85 メートル超、据付出力 3500 kW 超) <sup>498</sup>	不明	2012～2014 年		
洋上風力・潮力タービン設置船 (吊上げ荷重 500 トン超、オフショア風力タービン出力 5 Mw 超) <sup>499</sup>	不明	2012～2014 年		

<sup>487</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

<sup>488</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740623/content.html>

<sup>489</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740623/content.html>

<sup>490</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

<sup>491</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

<sup>492</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

<sup>493</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html> 参照。

<sup>494</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm); [http://www.shuidouzi.com/shuishou/2746.html](http://www.shui5.cn/uploads/sof/180108/3-1P10R04545.pdf); <http://www.shui5.cn/article/9a/117553.html>; [http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/5459584/files/a09a2e188cf24941a5292f8ce18118e1.pdf](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm)

<sup>495</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

<sup>496</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

<sup>497</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

<sup>498</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

<sup>499</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

				不明	2012～2014年
	浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備 (FPSO) (貯蔵容量100万バレル超) <sup>500</sup>			不明	2014～2015年
	高性能マルチケブール深海地球物理探査船 <sup>501</sup>			不明	2012～2016年
	深海パイプ敷設船 (水深200メートル超、許容張力75トン超、巻き上げ荷重75トン超) <sup>502</sup>			不明	2012～2019年
	大型グラブ浚渫船 (浚渫能力1万立方メートル超) <sup>503</sup>			不明	2012～2020年
	大型ポンプ浚渫船 (浚渫能力3,500立方メートル超) <sup>504</sup>			不明	2013～2014年
	車両輸送大型船 (5,000台超) <sup>505</sup>			不明	2014～2020年
	半潜水型掘削リグ (稼働水深500メートル超) <sup>506</sup>			不明	2014～2020年
	C型LNG運搬船(貯蔵容量: 2014～17年実施プロジェクトは1,000立方メートル超、2017～20年実施プロジェクトは2万立方メートル超) <sup>507</sup>			不明	2017～2020年
	天然ガス二元燃料エンジン <sup>508</sup>			不明	2017～2020年
	統合型深海研究船 <sup>509</sup>			不明	2017～2020年

<sup>500</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

<sup>501</sup> [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm); <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>

<sup>502</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm); <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>

<sup>503</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm); <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>

<sup>504</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content\\_5459584.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm)

<sup>505</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm); <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>

<sup>506</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content\\_5459584.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm)

<sup>507</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

<sup>508</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

<sup>509</sup> [http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content\\_5459584.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm); <http://www.shui5.cn/article/9a/117553.html>; <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>

<sup>510</sup> <http://www.shui5.cn/uploads/soft/180108/3-1P10R04545.pdf>; <http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/5459584/files/a09a2e188cf24941a5292f8ce18118e1.pdf>

<sup>511</sup> [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)



				不明	2017～2020年
		北極域研究砕氷船 <sup>510</sup>		不明	2017～2022年
		天然ガス二元エンジン (1,000 kW 超、ボア径 200 ミリ超) <sup>511</sup>			

<sup>510</sup> <http://www.shui5.cn/uploads/sof/180108/3-1P10R04545.pdf>

<sup>511</sup> <http://www.shui5.cn/uploads/sof/180108/3-1P10R04545.pdf>; <http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/5459584/files/a09a2e188cf24941a5292f8ce18118e1.pdf>



OECD *publishing*

# REPORT ON CHINA'S SHIPBUILDING INDUSTRY AND POLICIES AFFECTING IT

---

OECD SCIENCE, TECHNOLOGY  
AND INDUSTRY  
**POLICY PAPERS**

April 2021 **No. 105**

This paper was approved and declassified by the OECD Council Working Party 6 on Shipbuilding (WP6) on 26 November 2020, and was prepared for publication by the OECD Secretariat.

Note to Delegations:

This document is also available on O.N.E under the reference code:  
*C/WP6(2020)8/FINAL*

This document, as well as any data and any map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

© OECD (2021)

---

The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at <http://www.oecd.org/termsandconditions/>

---

# *Report on China's shipbuilding industry and policies affecting it*

OECD Shipbuilding Unit<sup>1</sup>

## **Abstract**

This report analyses the structural characteristics of China's shipbuilding industry, notably through comparison of other major shipbuilding economies. Building upon previous reports drafted in 2008 and 2011, it aims to analyse China's shipbuilding sector from a holistic and multidisciplinary perspective (e.g. the interconnection between trade, competition, monetary, financial, fiscal and industrial policies), with a particular emphasis on government support measures. Key findings from these analyses suggest that: 1) China's shipbuilding industry has been labelled as a strategic industry, which may equally explain China's intention to move up the shipbuilding value chain, 2) State-owned conglomerates hold a lot of influence in China's shipbuilding industry, 3) Government support to the Chinese shipbuilding industry is alleged to have contributed to global excess capacity.

**Keywords:** Shipbuilding, China, State-owned enterprise, Support measures, Excess capacity

---

<sup>1</sup> For further information please contact the OECD Directorate for Science, Technology and Innovation at [sti.contact@oecd.org](mailto:sti.contact@oecd.org) or [shipbuilding@oecd.org](mailto:shipbuilding@oecd.org).



## *Table of Contents*

<b>LIST OF ABBREVIATIONS</b> .....	<b>6</b>
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>7</b>
<b>2. THE CHINESE SHIPBUILDING INDUSTRY</b> .....	<b>9</b>
2.1. GLOBAL PERSPECTIVE .....	9
2.2. TYPOLOGY OF THE CHINESE SHIPBUILDING SECTOR .....	11
2.2.1. <i>Major shipbuilding conglomerates</i> .....	12
2.2.2. <i>Geographic distribution of main ship construction facilities</i> .....	13
2.2.3. <i>Chinese shipbuilding associations</i> .....	16
2.2.4. <i>Marine equipment</i> .....	16
2.3. PRODUCTION AND ORDERS.....	18
2.4. ORDERS FROM DOMESTIC SHIP OWNERS.....	24
<b>3. POLICIES AFFECTING THE CHINESE SHIPBUILDING INDUSTRY</b> .....	<b>27</b>
3.1. OVERVIEW OF STRATEGIC POLICY INSTRUMENTS.....	27
3.1.1. <i>The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan (2016-2020) and sectoral implementation</i> .....	28
3.1.2. <i>Made in China 2025</i> .....	30
3.1.3. <i>Historic overview of policies in the 1990s and 2000s</i> .....	32
3.2. IMPLEMENTATION OF STRATEGIC POLICY INSTRUMENTS.....	34
3.2.1. <i>Overcapacity</i> .....	35
3.2.2. <i>Support measures</i> .....	38
3.2.3. <i>Financing</i> .....	46
3.2.4. <i>State-Owned Enterprises</i> .....	50
3.2.5. <i>Market access</i> .....	54
3.2.6. <i>Green technologies and smart shipbuilding</i> .....	57
3.3. TRANSPARENCY .....	58
<b>4. CONCLUSION</b> .....	<b>60</b>
<b>ANNEX I: THE MARITIME SILK ROAD AND THE BELT AND ROAD INITIATIVE</b> .....	<b>64</b>
<b>ANNEX II: THE INTELLIGENT SHIP DEVELOPMENT ACTION PLAN FOR 2019 - 2020</b> .....	<b>66</b>
<b>ANNEX III: OVERVIEW OF RESEARCH, DEVELOPMENT AND INNOVATION PROJECTS IMPACTING THE CHINESE SHIPBUILDING INDUSTRY</b> .....	<b>69</b>
<b>ENDNOTES</b> .....	<b>73</b>

## **Tables**

Table 1. Orderbook for selected shipbuilding economies, December 2019 .....	11
Table 2. Ownership structure of the top 100 Chinese shipyards in 2019 .....	12
Table 3. Deliveries and contracts of shipyards owned by CSSC and CSIC in 2018 .....	12
Table 4. Ship deliveries and contracts of shipyards owned by COSCO shipping heavy industry in 2019.....	13
Table 5. Two major shipyards of the Yangzijiang shipbuilding group .....	13
Table 6. Shipyard distribution and ship construction by province in China, 2019 .....	14
Table 7. Main shipyards in the Yangtze River area.....	14
Table 8. Main shipyards of the East and South China coasts .....	15
Table 9. Main shipyards of the Pearl River area .....	15

Table 10. Selected shipyards of the Yellow River, Heilong River and North China coast area.....	15
Table 11. The role of Chinese shipbuilding associations .....	16
Table 12. China's major marine equipment manufacturers in 2018 .....	16
Table 13. Major products of China's marine equipment industry in 2018.....	18
Table 14. Global completions of seagoing vessels by selected ship types, 2010-2019 .....	18
Table 15. Activity indicators of China's shipbuilding industry, 2017-2019 .....	19
Table 16. Global contracts of LNG carriers and VLCCs, 2016-2019 .....	22
Table 17. Orderbooks of China, Korea and Japan for large-sized and high value-added vessels, February 2020.....	23
Table 18. New contracts by owner countries in CGT, 2017-2019 .....	25

## Figures

Figure 1. Overview of main industries involved in the shipbuilding value chain .....	7
Figure 2. Number of active shipyards in China, 2010-2019.....	10
Figure 3. Completions of seagoing vessels in China, 2000-2019.....	11
Figure 4. Share of contracts of Chinese yards by shiptype, 2010-2019 .....	20
Figure 5. Global shipbuilding market shares of China, Korea, Japan and EU, 2000-2019 .....	21
Figure 6. Share of contracts by ship type in China, Korea and Japan, 2017-2019 .....	22
Figure 7. Share of domestic shipbuilders in domestic orders in CGT, 2017-2019.....	25
Figure 8. Share of domestic contracts in new contracts of Chinese shipbuilders, 2006 -2019.....	26

## *List of abbreviations*

ECA: Export Credit Agency

CANSI: Chinese Association of the National Shipbuilding Industry

CBRC: China Banking Regulatory Commission

CDB: China's Development Bank

Cexim: Chinese Export-Import Bank

CMIH: China Merchants Industry Holding

COSTIND: Commission of Science, Technology and Industry for National Defence

CSSG: China State Shipbuilding Group

CSIC: China Shipbuilding Industry Corporation

CSSC: China State Shipbuilding Corporation

CSSRC: China Ship Scientific Research Center

LNG: Liquefied Natural Gas

NDRC: National Development and Reform Commission

MARIC: Marine Design and Research Institute of China

M&As: merger and acquisitions

MIIT: Ministry of Industry and Information Technology

MOFCOM: Ministry of Commerce

PBOC: People's Bank of China

Sinosure: The China Export and Credit Insurance Corporation

SOA: State Ocean Administration

SOE: state-owned enterprise

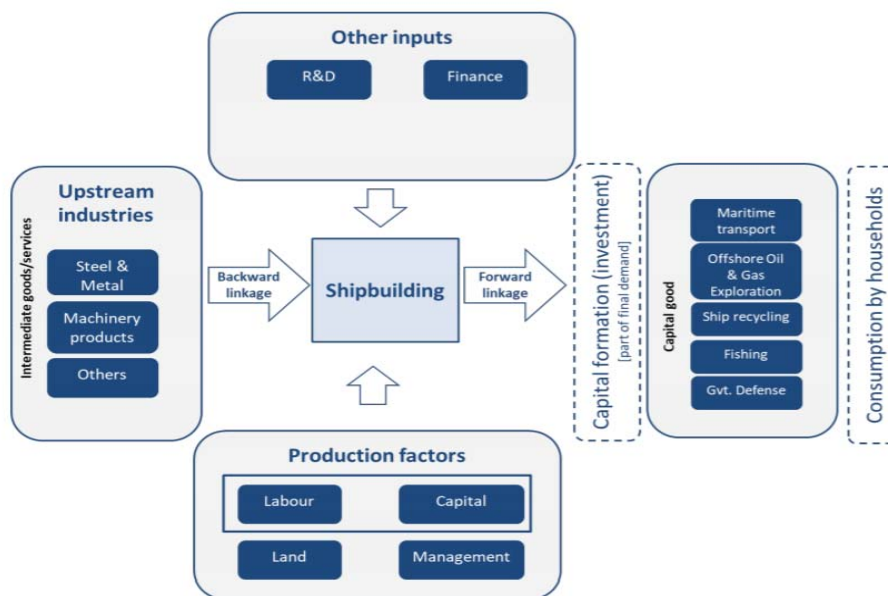
VLCC: very large tankers for crude oil and chemicals

## 1. Introduction

The OECD drafted reports on the shipbuilding industry in the People's Republic of China (hereafter 'China') in 2008 and in 2011.<sup>1</sup> While the present report intends to build on the observations of these previous reports, it significantly expands the analysis of Chinese shipbuilding policies. China has become a major player in the shipbuilding sector since the previous WP6 reports and certain government policies may have had an impact on the global shipbuilding market.

The report mainly focuses on the construction of ships used for the shipping of goods (i.e. bulkers, tankers and container ships), as China has built a strong reputation in these segments of the shipbuilding market. While China's overall influence in more high-value added segments of the market is at present less noticeable, Chinese policy documents clearly articulate the ambition to move up the value chain. Therefore - at times - references are equally made to other segments of the shipbuilding market such as passenger ships (i.e. cruises or ferries), specialised ships (e.g. research vessels and dredgers) or marine equipment. To the extent possible, the report assesses the Chinese shipbuilding industry from the perspective of the entire value chain. The shipbuilding value chain can be visualised as follows:

**Figure 1. Overview of main industries involved in the shipbuilding value chain**



Source: Chart taken from K. Gourdon and Ch. Steidl, 'Global Value Chains and the Shipbuilding Industry', OECD Working Papers 2019, 16.

China is also a major producer of naval vessels. Several Chinese policy documents indicate that China is actively promoting a system of dual-use<sup>2</sup>, allowing shipyards to both build civilian and naval vessels and share technologies between both ship types.<sup>3</sup> It has been argued that this civil-military integration could be a possible element to explain the large amounts of resources invested by the Chinese government in its shipbuilding sector.<sup>4</sup> It should be noted however that this report does not include an analysis of naval shipbuilding or marine technologies with dual-use, as these types of activities fall outside the scope of the WP6's mandate.

The report mainly draws upon public sources including documents of listed companies, academic journals, and news articles. To the extent possible, reference is made to primary sources, including Chinese laws and official press, supplemented with secondary sources, including external authors providing comments on primary sources, and the Secretariat's analysis. However, the paucity of available

data has restricted the Secretariat in undertaking a thorough evidence-based analysis. While drafting the report, it became clear that not all primary sources are publicly accessible. Additionally, only the companies that are listed on the stock market, and hence are required to issue public statements about their activities, were researched. Their parent companies are often not listed and were consequently not scrutinised in detail. This implies that the analysis may suffer from data gaps.

The results of this study show that China's shipbuilding industry has grown rapidly since the year 2000 and that China became the world's largest shipbuilding economy in 2010. This is – amongst other factors - attributable to the large-scale expansion of facilities by China's shipbuilders during the historic boom period from 2003 to 2008 and the Chinese government's policy efforts to promote the shipbuilding industry as a major strategic export industry since 2001.

China's shipyards have been involved in the production of a wide variety of vessel types in the past ten years. While China has traditionally been focusing on bulk carriers, tankers and containers, in more recent years China increasingly built highly specialised vessels such as gas carriers, offshore service vessels, passenger ships, car carriers, and roll-on/roll-off (ro-ro) vessels. In terms of completions in CGT, 45 of the largest 100 Chinese shipyards are owned by the central and local governments and these shipyards represented 59% of China's shipbuilding production in 2019.

The growth of the Chinese shipbuilding industry seems linked to the government's industrial policies, including its Five-Year Plans, Scrap-and-Build schemes, and specific Action Plans accompanied by state-led strategies such as the Belt and Road Initiative and Made in China 2025. These policy measures contributed to the fast expansion of the Chinese shipbuilding industry and, according to some experts, were accompanied by a considerable subsidisation of the industry (see 3.2.2.).

After the Global Financial Crisis in 2008 and 2009, which led to a negative shock in ship demand from 2011 onwards and exacerbated the excess capacity situation, many private Chinese yards exited the market. Subsequently, the Chinese government installed policies such as the White List to rationalise and promote the concentration of the shipbuilding market. These developments are notably articulated by the merger between the two large shipbuilding State-Owned Enterprises (SOEs), i.e. CSSC and CSIC.

The report also addresses the impact of the COVID-19 outbreak on the Chinese shipbuilding industry. Chinese yards had to stop their operations because of the lockdown promulgated in many Chinese provinces but managed to recover quickly during the spring and summer of 2020. The relatively better performance of Chinese yards compared to yards located in other countries can be explained by the numerous domestic ship orders in China. However, as a consequence of the economic downturn, the decrease of seaborne trade is expected to weigh on certain ship segments' demand in the coming years.



## 2. The Chinese shipbuilding industry

### 2.1. Global Perspective

China is the world's largest manufacturing economy and exporter of goods. In 2018, the added value of China's manufacturing industry corresponded to USD 4 trillion, accounting for 28.2% of the world's total production. China accounted for 12.6% of the world's exports. The value added of China's manufacturing industry increased by about 13% per year on average during the last fifteen years.<sup>5</sup> Of all 116 industrial sectors in China, 97 are associated to the shipbuilding sector<sup>6</sup> as the shipbuilding industry is heavily connected with other upstream and downstream sectors (China Association of the National Shipbuilding Industry). Therefore, it will be important to approach the Chinese shipbuilding sector from the perspective of the entire global shipbuilding value chain.<sup>7</sup>

While the Chinese shipyards delivered only 0.9% of all worldwide built ships in terms of GT (Gross Tonnage) in 1985, this number increased to 4.7% in 2000<sup>8</sup>. China's ship completions reached 2 million of CGT in the early 2000s, which was three times the level registered in the second half of the 1990s, driven by big investments and some policy measures which were implemented in the mid-1990s. The growth of the Chinese shipbuilding industry is highly linked to and driven by industrial policies and state-led strategies, which are presented in detail in the next section of this report.

Like most of China's heavy industry sectors, the shipbuilding industry has grown rapidly since 2000. While China accounted for less than 10% of global ship completions of seagoing vessels in 2000, it became the world largest shipbuilding economy in 2010. While first driven by exports, this strong growth in China's shipbuilding industry was closely linked to the growth in domestic seaborne transportation services. Unlike other emerging economies that used foreign shipping services, China built up its own domestic fleet in parallel. Domestic orders and government-led strategies are envisaged as two of the main determinants of the Chinese shipbuilding industry's development.

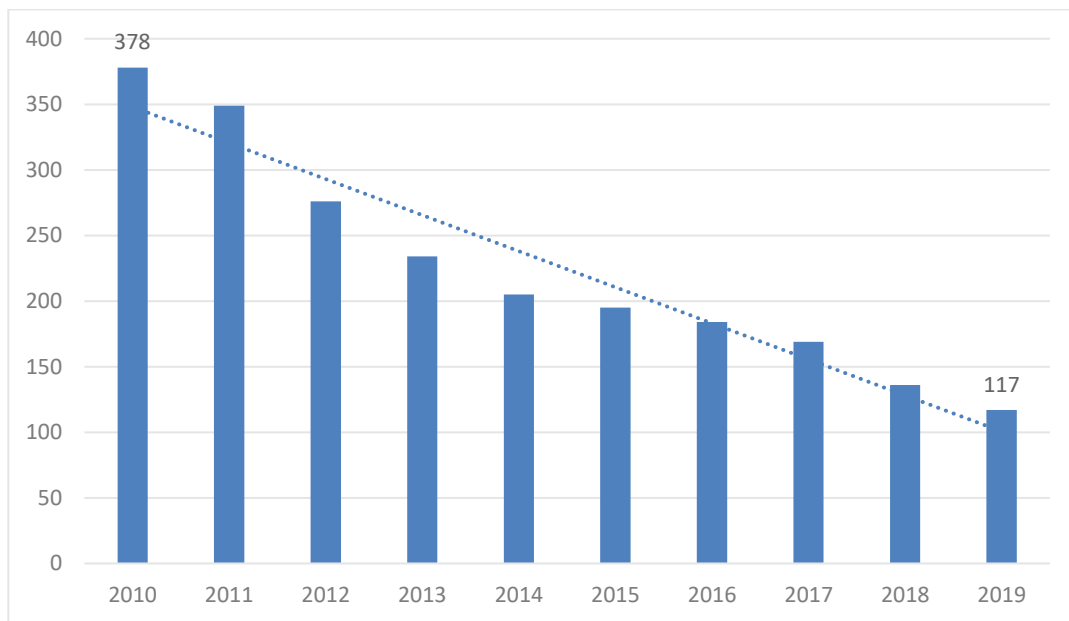
During the period of the 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> Five-Year Plan (2001-2010), the Chinese shipbuilding production reached 21 million CGT, which accounted for 37% of world completions and which represented a compound annual growth rate of 31%. Barwick, Kalouptsi and Zahur (2019) have estimated that the Chinese shipbuilding industry received CNY 540 billion (USD 90 billion) in subsidies between 2006 and 2013. According to this study, this had a direct impact on the Korean and Japanese shipbuilding industries, which saw their respective market shares decrease in the same period from 47% to 38% and from 24% to 21%, respectively. This decrease in market share corresponded to a loss of CNY 140 billion (USD 21 billion) for the two countries combined.<sup>9</sup> The fast expansion of the Chinese shipbuilding industry also weighed on the EU's shipbuilding industry. In recent years, Chinese shipyards have for instance been able to attract several new build ferry orders, in line with the Chinese objectives of targeting the higher value ship building and marine equipment segments. In addition to the price, access to innovative forms of financing were important elements to attract these orders.<sup>10</sup>

China's newbuild orderbook (m. GT) illustrates the rapid rise of China in the shipbuilding sector. Based on orderbook figures, China ranked second in 2007, after Korea and before Japan. By 2010, China had already surpassed Japan and Korea. This rapid expansion of China's shipbuilding industry correlates with the large-scale expansion of facilities by China's shipbuilders during the historic boom period from 2003 to 2008 and the Chinese government's policy efforts to foster the shipbuilding industry as a major strategic export industry since 2001.

Weak demand in the global shipbuilding market after the global financial crisis of 2008 and accumulated excess capacity have triggered the restructuring of the Chinese shipbuilding industry. The Ministry of Industry and Information Technology (MIIT) of China established a so called "White List"<sup>11</sup> in 2014 to establish a guide of shipyards that were considered the most efficient by public authorities and implicitly would be eligible for public support. However, its presumable underlying objective was to concentrate

ship orders at strong and viable facilities, thereby enhancing the consolidation and competitiveness of these top shipyards. The number of active shipyards (with at least one vessel over 1000 GT on order) fell in China from 379 in 2010 to 117 at the end of 2019 (Figure 2). During this period, a large number of small private shipyards exited the market. Following a number of revisions, MIIT eliminated the White List in March 2019.

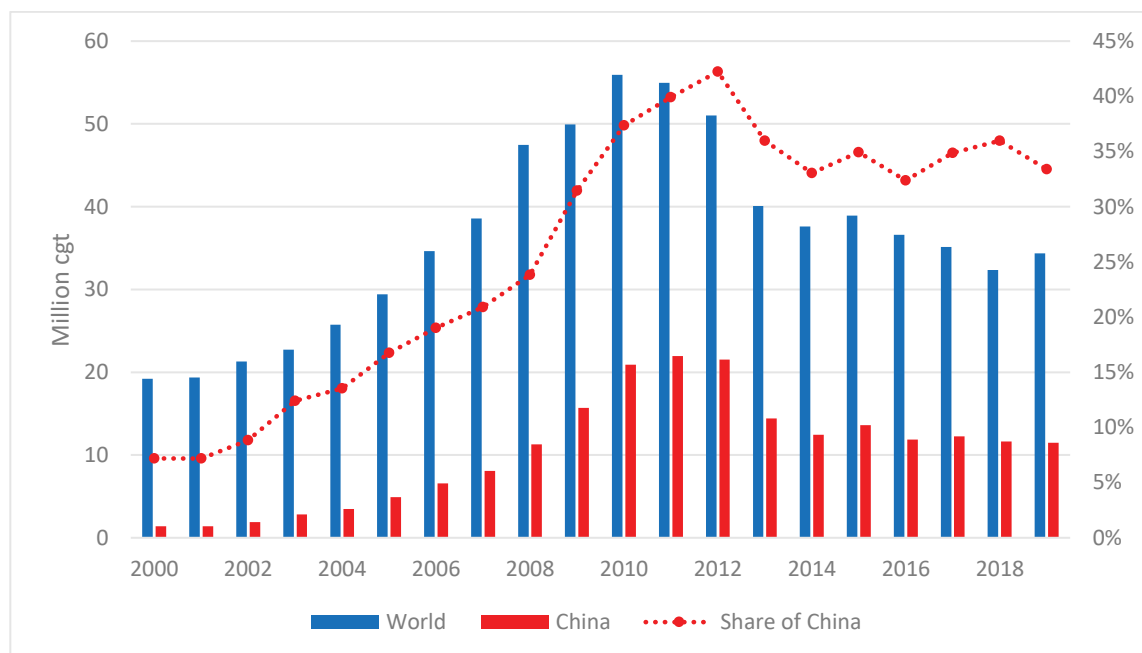
**Figure 2. Number of active shipyards in China, 2010-2019**



Note: An active shipyard is a yard with at least one vessel over 1 000 GT in its order book at the end of each year.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

Nevertheless, China remained the largest shipbuilding economy in 2019 with ship completions in China accounting for 11.4 million CGT representing 33.4% of world total (Figure 3).

**Figure 3. Completions of seagoing vessels in China, 2000-2019**

Note: This figure includes all seagoing vessels above 100 GT.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

At the end of 2019, China's orderbook ranked first, accounting for 25.7 million CGT and representing 33.3% of the world total (Table 1). Korea, EU and Japan followed China with 27.7%, 14.9%, and 14.3% of the orderbook respectively.

**Table 1. Orderbook for selected shipbuilding economies, December 2019**

Country	Number of ships	Million CGT	% of total
China	1 519	25.7	33.3%
Korea	457	21.4	27.7%
European Union	419	11.5	14.9%
Japan	674	11.0	14.3%
Russia	124	1.6	2.1%
Turkey	180	0.8	1.0%
Viet Nam	131	0.7	0.9%
Philippines	42	0.6	0.8%
Brazil	45	0.6	0.8%
India	94	0.5	0.6%
Others	657	2.7	3.5%

Note: The figures of EU are calculated based on member states of EU at the end of 2019.

Source: IHS Markit Maritime & Trade, World Shipbuilding Statistics 2019

## 2.2. Typology of the Chinese shipbuilding sector

China's shipbuilding industry can be divided into three broad categories: state-owned enterprises (SOEs), private domestic shipbuilding enterprises, and joint ventures consisting of foreign and domestic

companies. In terms of completions in CGT, 45 of the Chinese largest 100 shipyards are owned by the central and local governments and thus are State-Owned Enterprises (SOEs). These shipyards represented 59% of China's shipbuilding production in 2019 (Table 2).

**Table 2. Ownership structure of the top 100 Chinese shipyards in 2019**

Ownership Type	SOEs		Private companies	
	National government	Local government	Domestic owner(s) only	Foreign owner(s)
Number of shipyards	35	10	49	5
Completions in CGT ('000s)	6 010	719	4 089	517
% of completions	53%	6%	36%	5%

Note: This table includes all seagoing vessels from 100 GT. The ownership type is based on the information of yard administration (meaning a majority state ownership) in *World Fleet Register* of Clarksons Research Services.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

### 2.2.1. Major shipbuilding conglomerates

The two main Chinese shipbuilding conglomerates are CSSC and CSIC. These two SOEs are supervised by the central government. As of 2018, shipyards owned by CSSC and CSIC accounted for 36% of all CGT delivered and 35% of all CGT contracted in China (Table 3).

**Table 3. Deliveries and contracts of shipyards owned by CSSC and CSIC in 2018**

	Deliveries (CGT in '000s)	Contracts (CGT in '000s)
China's shipbuilders in general	11 645	10 593
CSSC group	2 978	2 769
CSIC group	1 253	975

Note: This table includes all seagoing vessels from 100 GT.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

These two groups merged on 25 October 2019, in accordance with the decision of the Party Central Committee and upon approval by the State Council. The new entity's name is the China Shipbuilding Group Corporation (CSGC), which owns 147 subsidiaries, including shipyards, equipment manufacturers, research institutes and other firms and accounts for 310 000 employees. Its combined assets amount to CNY 790 billion (approximately USD 112 billion). The new group is one of the largest merchant shipbuilding entities globally and represented a combined global market share of 20.85% in 2018.<sup>12</sup> According to data from Clarksons Research, CSGC's subsidiary yards have delivered around 210 vessels per year on average between 2009 and 2019.

Another major shipbuilding conglomerate is COSCO Shipping Heavy Industry, which is a subsidiary of the COSCO shipping group (*i.e.* the largest state-owned shipping operator in China). COSCO Shipping Heavy Industry has nine shipyards. Major shipyards under its direction are COSCO HI (Zhoushan), COSCO HI (Yangzhou), COSCO HI (Guangdong), COSCO HI (Dalian), Nantong COSCO KHI, and Dalian COSCO KHI. The two COSCO KHI shipyards are both joint ventures with Kawasaki Heavy Industry of Japan. As of 2019, the shipyards of COSCO shipping heavy industry accounted for 14% of all CGT delivered and 13% of all CCT contracted in China.

**Table 4. Ship deliveries and contracts of shipyards owned by COSCO shipping heavy industry in 2019**

Shipyards	Deliveries		Contracts	
	CGT ('000s)	Rank in China	CGT ('000s)	Rank in China
Nantong COSCO KHI	421	6	58	31
COSCO HI (Zhoushan)	384	7	52	35
Dalian COSCO KHI	314	13	158	18
COSCO HI (Yangzhou)	291	14	350	7
COSCO HI (Guangdong)	133	23	58	32
COSCO HI (Dalian)	75	35	131	21
COSCO HI (Qidong)	41	49	-	-

Note: This table includes all seagoing vessels from 100 GT.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

The Yangzijiang Shipbuilding Group, established in 1956, is China's largest private shipbuilder. The group owns four shipyards, which are located along the Yangtze River in the province of Jiangsu. These yards are named Jiangsu New Yangzi Shipbuilding, Jiangsu Yangzi Xinfu Shipbuilding, Jiangsu Yangzijiang Offshore Engineering, and Jiangsu Yangzijiang Shipbuilding. Also, the group established Jiangsu Yangzi-Mitsui Shipbuilding through a joint investment with Mitsui of Japan in May 2019.

**Table 5. Two major shipyards of the Yangzijiang shipbuilding group**

Shipyards	Overview	Key figures
Jiangsu New Yangzi Shipbuilding	<p>Founded in 2005, it is located in Jingjiang &amp; Jiangyin industrial zone, Jingjiang city.</p> <p>It is engaged in the production of large and medium-sized ships and ocean engineering equipment design and manufacturing, with 30 vessels or 3 million deadweight tons annually in shipbuilding capacity. Its shipbuilding capacity and output are in the top 5 of Chinese shipbuilding enterprises.</p> <p>Its product covers series of container vessels (1 100 TEU to 10 000 TEU), bulk carriers and multipurpose ships (36 000 DWT to 93 000 DWT), LNG ships (27 500 m<sup>2</sup>), etc.</p>	<p>Deliveries (2019) : 995 259 CGT (No. 1 in China)</p> <p>Contracts (2019) : 236 512 CGT (No. 12 in China)</p> <p>Employees : about 2 300</p> <p>Total assets : over CNY 17 billion</p>
Jiangsu Yangzi Xinfu Shipbuilding	<p>Founded in 2011, It is located in Hongqiao Industrial Park, Taixing City. It focuses on the construction of large ships and offshore engineering equipment.</p> <p>Major products include 10 000 TEU container vessels, 11 800 TEU container vessels, 208 000 DWT bulk carriers, 261 000 DWT VLOC and 400 000 DWT VLOC.</p>	<p>Deliveries (2019) : 455 797 CGT (No. 4 ranked in China)</p> <p>Contracts (2019) : 178 410 CGT (No. 16 ranked in China)</p>

Source: Website of Yangzijiang shipbuilding group (<http://www.yzjship.com>) and OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

### 2.2.2. Geographic distribution of main ship construction facilities

The Chinese shipbuilding and ship repair industry is composed of a large number of yards, ranging from yards capable of building VLCCs to small yards generally building small boats and local craft. These



yards are located in various geographical areas, both coastal and inland, reflecting the development of marine industries along the main Chinese rivers.

China's major shipyards are primarily located along the eastern coastline between the Yangtze River and the Pearl River, and at the mouths of these rivers. China is considering to connect these two waterways by excavating two canals (i.e. the Gan-Yue Canal and the Xiang-Gui Canal).<sup>13</sup> In Northern China, shipbuilding is concentrated at the mouth of the Yellow River and in the coastal areas bordering the Bohai Gulf.

The major shipbuilding and repair activities are concentrated in specific areas, notably Zhejiang, Jiangsu and Shanghai. These areas accounted for 74.1% of total Chinese completions in 2019 (Table 6).

**Table 6. Shipyard distribution and ship construction by province in China, 2019**

Province	Number of shipyards	Completions (CGT in '000s)	% of Completions
Jiangsu	41	5 217 272	45.5
Zhejiang	31	1 673 796	14.6
Shanghai	7	1 601 112	14.0
Guangdong	18	1 115 686	9.7
Liaoning	6	747 926	6.5
Shandong	7	424 367	3.7
Fujian	3	251 040	2.2
Anhui	4	170 993	1.5
Tianjin	1	117 280	1.0
Hubei	5	83 827	0.7
Hebei	1	21 292	0.2
Hunan	2	18 191	0.2
Jiangxi	2	15 618	0.1
Shenzhen	1	13 168	0.1
Total	129	11 471 567	100.0

Note: This table includes all seagoing vessels from 100 GT.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

China's largest shipbuilding cluster is located in the Yangtze River Delta region. The Yangtze River rises in the far West and ends in Shanghai, where it merges into the Yellow Sea. Important private shipyards, including the Jiangsu New Yangzijiang, New Times and Jiansu Yangzi Xinfu shipyards, and the main shipyards of state-owned enterprise CSSC are located in this region (Table 7).

**Table 7. Main shipyards in the Yangtze River area**

Province	Name of shipyard	Parent Company	Administration
Jiangsu	Jiangsu New Yangzijiang Shipbuilding	Jiansu Yangzijiang shipbuilding group	Independent
	New Times Shipbuilding	-	Independent
	Jiangsu Yangzi Xinfu Shipbuilding	Jiansu Yangzijiang shipbuilding group	Independent
	Nantong COSCO KHI Ship Eng.	COSCO Shipping	National government
	Jinling Shipyard	CMI	National government
	Chengxi Shipyard	CSSC	National government
	COSCO Shipping HI (Yangzhou)	COSCO Shipping	National government
	Nantong Xiangyu Shipbuilding and Offshore Eng.	Xiamen Xiangyu	Local government
	New Dayang Shipbuilding	SUMEC group	National government
Jiangsu Hantong ship HI	Jiangsu Hantong group	Independent	
Shanghai	Shanghai Waigaoqiao shipbuilding	CSSC	National government

	Jiangnan shipyard Group	CSSC	National government
	Shanghai Jiangnan Changxing Shipbuilding	CSSC	National government
	Hudong Zhonghua shipbuilding	CSSC	National government
Anhui	Wuhu Shipyard	-	Local government
Hubei	Wuchang Shipbuilding Industry Group	CSSC	National government

Source: OECD Secretariat and yard administration in *World Fleet Register* of Clarksons Research Services.

China has an extensive coastline from the south of Shanghai down to the Pearl River. It includes Zhejiang, Fujian, Hainan provinces and Hong Kong (China). The main shipyards in the region are listed in Table 8.

**Table 8. Main shipyards of the East and South China coasts**

Province	Name of shipyard	Parent Company	Administration
Zhejiang	COSCO Zhoushan shipyard	COSCO Shipping	National government
	Tsuneishi Group(Zhoushan) Shipbuilding	Tsuneishi Group	Independent (FO)
	Yangfan Group	-	Independent
	Samsung HI Ningbo	Samsung HI	Independent (FO)
Fujian	Fujian Mawei Shipbuilding	Fujian Shipbuilding industry group	Local government
	Fujian Southeast Shipbuilding	Fujian Shipbuilding industry group	Local government
	Xiamen Shipbuilding Industry	Fujian Shipbuilding industry group	Local government

Source: OECD Secretariat and yard administration in *World Fleet Register* of Clarksons Research Services.

The Pearl River is the largest river in South China. As for the Yangtze River, numerous shipbuilding facilities are located near the mouth of the Pearl River, especially around the Guangdong province. The main shipyards in this region are shown in Table 9.

**Table 9. Main shipyards of the Pearl River area**

Province	Name of shipyard	Parent Company	Administration
Guangdong	Guangzhou Shipyard International	CSSC	National government
Guangdong	Huangpu Wenchong Shipbuilding	CSSC	National government
Guangdong	COSCO shipping HI (Guangdong)	COSCO shipping	National government
Guangdong	Jiangmen Nanyang Ship Engineering	-	Independent

Source: OECD Secretariat and yard administration in *World Fleet Register* of Clarksons Research Services.

Another cluster of shipbuilding facilities is located in the area located between the Yellow River and the Heilong River in northern China. The main shipyards in this region are presented in Table 10.

**Table 10. Selected shipyards of the Yellow River, Heilong River and North China coast area**

Province	Name of shipyard	Parent Company	Administration
Liaoning	Dalian COSCO KHI Ship Engineering	COSCO shipping	National government
Liaoning	Dalian Shipbuilding Industry	CSIC	National government
Liaoning	COSCO Dalian Shipyard	COSCO shipping	National government
Liaoning	Bohai Shipbuilding HI	CSIC	National government
Shandong	Qingdao Beihai Shipbuilding HI	CSIC	National government

Shandong	Shandong Huanghai Shipbuilding	-	Independent
Tianjin	Tianjin Xingang Shipbuilding HI	CSIC	National government

Source: OECD Secretariat and yard administration in *World Fleet Register* of Clarksons Research Services.

### 2.2.3. Chinese shipbuilding associations

China accommodates several interest groups that represent different industries associated with shipbuilding. Their roles are to provide a forum for industrial news, analysis and developments, as well as to provide consultancy services. Some of the associations represented are shown in Table 11.

**Table 11. The role of Chinese shipbuilding associations**

China Association of National Shipbuilding Industry (CANSI) ( <a href="http://www.cansi.org.cn">http://www.cansi.org.cn</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>· The most significant organisation in the shipbuilding industry with its members accounting for 95% of the total production.</li> <li>· Consisting of shipbuilders, ship repairers, marine equipment producers, as well as shipbuilding research institutes and related universities.</li> <li>· Publishes statistics about the Chinese shipbuilding sectors each year.</li> </ul>
Chinese Society of Shipbuilding Engineering (CSNAME) ( <a href="http://www.csname.org.cn">www.csname.org.cn</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Non-profit organisation with a membership of more than 30 000 national professionals from research institutions, academies and industry.</li> <li>· Aims to promote the development of the shipbuilding industry by exchanging knowledge and promoting advanced technology and consultancy services.</li> </ul>
Chinese Classification Society (CCS) ( <a href="https://www.ccs.org.cn">https://www.ccs.org.cn</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Technical organisation providing classification and statutory surveys of ships, offshore installations, containers and other related equipment and materials, as well as providing technical consultancy services.</li> <li>· Member of the International Association of Classification Societies (IACS) and has established 120 offices across the globe.</li> </ul>
China Classification Society Industrial Corporation (CCSI) ( <a href="http://en.ccsi.com.cn">http://en.ccsi.com.cn</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Subsidiary to CCS with the status of an independent legal entity, engaged in the supervision and inspection of engineering equipment, and enterprise management consulting.</li> <li>· With Headquarters located in Beijing, 17 branches covering large and medium-sized cities along the sea and the river in China.</li> </ul>

Source: The shipbuilding industry in China (OECD, 2011) and websites of each institution.

### 2.2.4. Marine equipment

The Chinese marine equipment industry is concentrated around shipyard locations, mainly in Jiangsu, Shanghai, Liaoning, Hubei, Chongqing, Zhejiang, Shandong and Guangdong. According to CANSI, the sales revenue of the marine equipment industry was 55.3 billion CNY (USD 8.1 billion) in 2018, a decrease of 33.7% from the previous year, and the total profit amounted to 3.75 billion CNY (USD 0.55 billion) in 2018, i.e. a decrease of 30.8%.

According to CANSI, there were 420 marine equipment manufacturers in 2018. The major enterprises are mostly state-owned, many of which are affiliates of CSIC and CSSC. As of 2018, 18 of the top 20 companies are SOEs, of which 13 are affiliates of CSSC and CSIC (Table 12).

**Table 12. China's major marine equipment manufacturers in 2018**

Company name (Ownership type)	Revenue (billion CNY)	Main products
----------------------------------	--------------------------	---------------

Wuhan marine machinery (State-owned, CSSC)	4.01	Winch, steering gear and crane
Hudong heavy machinery (State-owned, CSSC)	3.93	Low-speed marine diesel engines
China shipbuilding industry corporation diesel engine (State-owned, CSIC)	2.22	Low-speed marine diesel engines
Ningbo C.S.I. power & machinery group (State-owned)	1.86	Marine diesel engines and generator sets
Shaanxi diesel heavy industry (State-owned, CSIC)	1.60	Medium and high speed marine diesel engines
China shipbuilding industry group power (State-owned, CSIC)	1.19	Marine diesel engines and generator sets
Weichai Holding group (State-owned)	1.13	Marine diesel engines
Jiangsu Yaxing anchor chain (Private)	0.99	Marine anchor chain and offshore mooring chain
Henan diesel engine industry (State-owned, CSIC)	0.87	High-speed marine diesel engines
Zhongnan equipment (State-owned, CSIC)	0.86	Optical devices
Wuhan heavy industry casting and forging (State-owned, CSIC)	0.85	Marine shaft, rudder, propeller and diesel engine crankshaft
Nanjing Luzhou machine (State-owned, CSSC)	0.80	Deck machinery
Zibo TAA metal technology (Joint venture with Japanese TAA)	0.75	Metal abrasive
Qingdao Shuangrui marine environmental engineering (State-owned, CSIC)	0.65	Marine ballast water management system
Yichang marine diesel engine (State-owned, CSIC)	0.56	Low-speed marine diesel engines
Hangzhou advance gearbox group (State-owned)	0.54	Marine gearboxes
Qingdao Haixi marine diesel engine (State-owned, CSIC)	0.51	Marine diesel engines
Zichai power (State-owned)	0.45	Marine diesel engines and generator sets
Guangzhou diesel engine factory (State-owned)	0.42	Medium-speed marine diesel engines
Anqing marine diesel engine (State-owned, CSSC)	0.41	Medium-speed marine diesel engines

Source: 中國船舶工業年鑑 2019 (China shipbuilding industry yearbook 2019), CANSI and websites of each company

The main product of China's marine equipment manufacturers is a marine diesel engine. In 2018, China produced 11 272 marine diesel engines with a capacity of 9.3 million kW (Table 13). China is one of the world-renowned marine diesel engine producers, along with Korea and Japan, accounting for one third of the global production<sup>14</sup>. Deck machinery and cabin equipment equally constitute major segments of China's marine equipment production. However, for high-tech product lines such as high-end diesel engine, propulsion systems, and communication and navigation equipment, China still relies heavily on imports from Korea and the EU. In 2017, China's total imports of marine equipment amounted to 1.45 billion USD and exports to 0.97 million USD<sup>15</sup>. To upgrade their product portfolio with more high value-added ship types, Chinese shipbuilding and marine equipment companies were focusing in recent years on technology introduction and cooperation, localisation of equipment, new product development and the establishment of joint ventures with foreign companies.

**Table 13. Major products of China's marine equipment industry in 2018**

Product	Quantity
<b>1. Power system and device</b>	
Low speed diesel engine	223 units (3 759 thousand kW)
Medium speed diesel engine	5 525 units (4 069 thousand kW)
High speed diesel engine	5 524 units (1 518 thousand kW)
Propulsion device	161 pieces
Low speed diesel engine crankshaft	169 pieces
<b>2. Deck machinery</b>	
Mooring equipment	1 082 units
Loading and unloading equipment	374 units
Steering gear	205 units
Anchor chain	177 060 ton
<b>3. Cabin equipment</b>	
Fan	4 804 units
Marine boiler	26 units
Marine environment protection equipment	261 units

Source: 中國船舶工業年鑑 2019 (China shipbuilding industry yearbook 2019), CANSI

### 2.3. Production and Orders

China's shipyards have been manufacturing a wide variety of vessel types in the past ten years. While China has traditionally been focusing on bulk carriers, tankers and containers, in more recent years China also became active in the construction of highly specialised vessels such as LNG carriers, offshore service vessels<sup>16</sup>, passenger ships<sup>17</sup>, dredgers<sup>18</sup>, car carriers, roll-on/roll-off (ro-ro) and naval ships, thereby facilitating the sharing of technology between naval and civilian ships<sup>19</sup>. Between 2010 and 2019, China has accounted for 53% of the global production of bulk carriers in CGT terms, for 30.1% of the global production of tankers, for 30.2% of the global production of containers, for 41.1% of the global production of offshore service vessels, and for 10.3% of the global production of gas carriers (Table 14). China is also engaged in the instalment of scrubbers and ballast water treatments<sup>20</sup>.

**Table 14. Global completions of seagoing vessels by selected ship types, 2010-2019**

Type	World		China			
	CGT ('000s)	GT ('000s)	CGT ('000s)	% of World total	GT ('000s)	% of World total
Bulk Carrier	142 538	331 787	75 519	53.0%	175 147	52.8%
Tanker	86 828	175 667	26 168	30.1%	52 098	29.7%
FCC (fully cellular carriers)	66 930	136 613	20 214	30.2%	35 490	26.0%



Offshore Service	20 899	12 296	8 583	41.1%	4 929	40.1%
Gas Carrier	33 577	43 458	3 465	10.3%	3 975	9.1%
PCC (pure car carrier)	8 724	15 587	1 850	21.2%	3 150	20.2%
Cruise	10 252	9 743	20	0.2%	8	0.1%
Passenger/Ferry	8 050	4 361	2 395	29.8%	1 471	33.7%
Ro-ro (roll-on/roll-off)	3 580	5 443	595	16.6%	1 071	19.7%
Dredger	2 572	1 635	1 232	47.9%	766	46.9%
Others	33 011	26 549	12 023	36.4%	11 455	43.1%

Note: This table includes all seagoing vessels from 100 GT. The category “Bulk carriers” includes the groups of “bulk carriers”, “bulk ore carriers”, and “bulk/oil”.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

In 2019, China's ship completions amounted to 11.3 million CGT. New contracts have declined over the past three years (2017-2019). The order book in 2019 fell considerably, by about 12% compared to 2018.

**Table 15. Activity indicators of China's shipbuilding industry, 2017-2019**

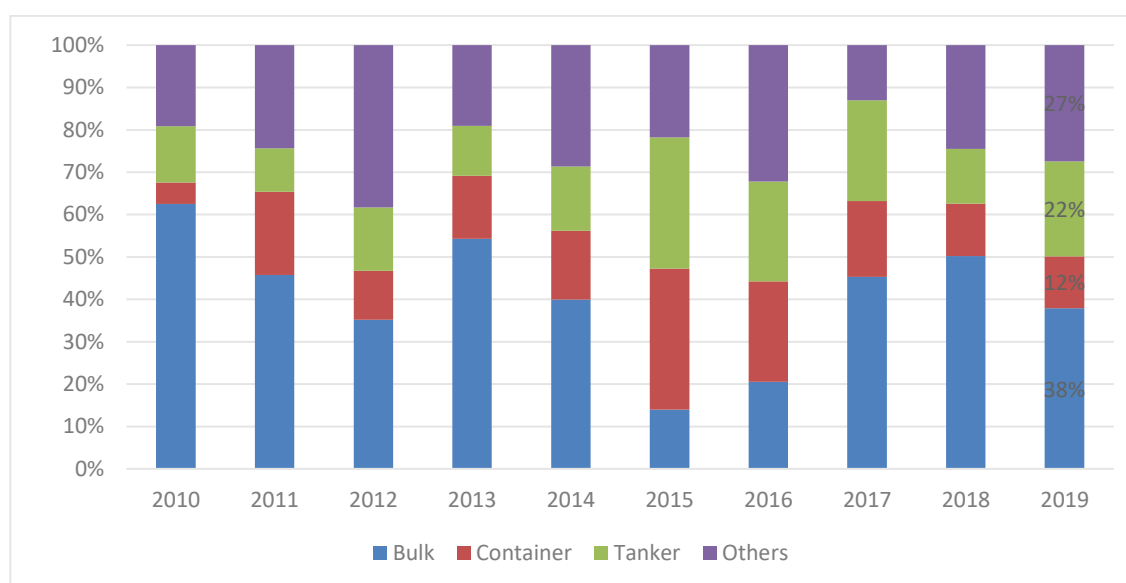
Year	Completions		Contracts		Order book at the end of year	
	Million CGT	Million GT	Million CGT	Million GT	Million CGT	Million GT
2019	11.3	23.0	8.9	18.1	27.3	53.5
2018	11.4	23.3	10.6	21.3	31.1	60.8
2017	11.9	23.8	12.2	25.0	32.9	64.5

Note: This table includes all seagoing vessels from 100 GT.

Source: World Shipyard Monitor (February of 2020), Clarksons Research.

The recent decrease in Chinese ship completions in CGT is associated with the weaker global demand for ships and the excess capacity characterising the shipbuilding market. In addition, Chinese manufacturing costs are increasing, notably because of the rising labour costs and land prices. As a result, Chinese yards are targeting higher value added segments in the marine sector such as marine equipment, LNG carriers, yachts and cruise ships, in accordance with the Chinese governmental strategies.<sup>21</sup>

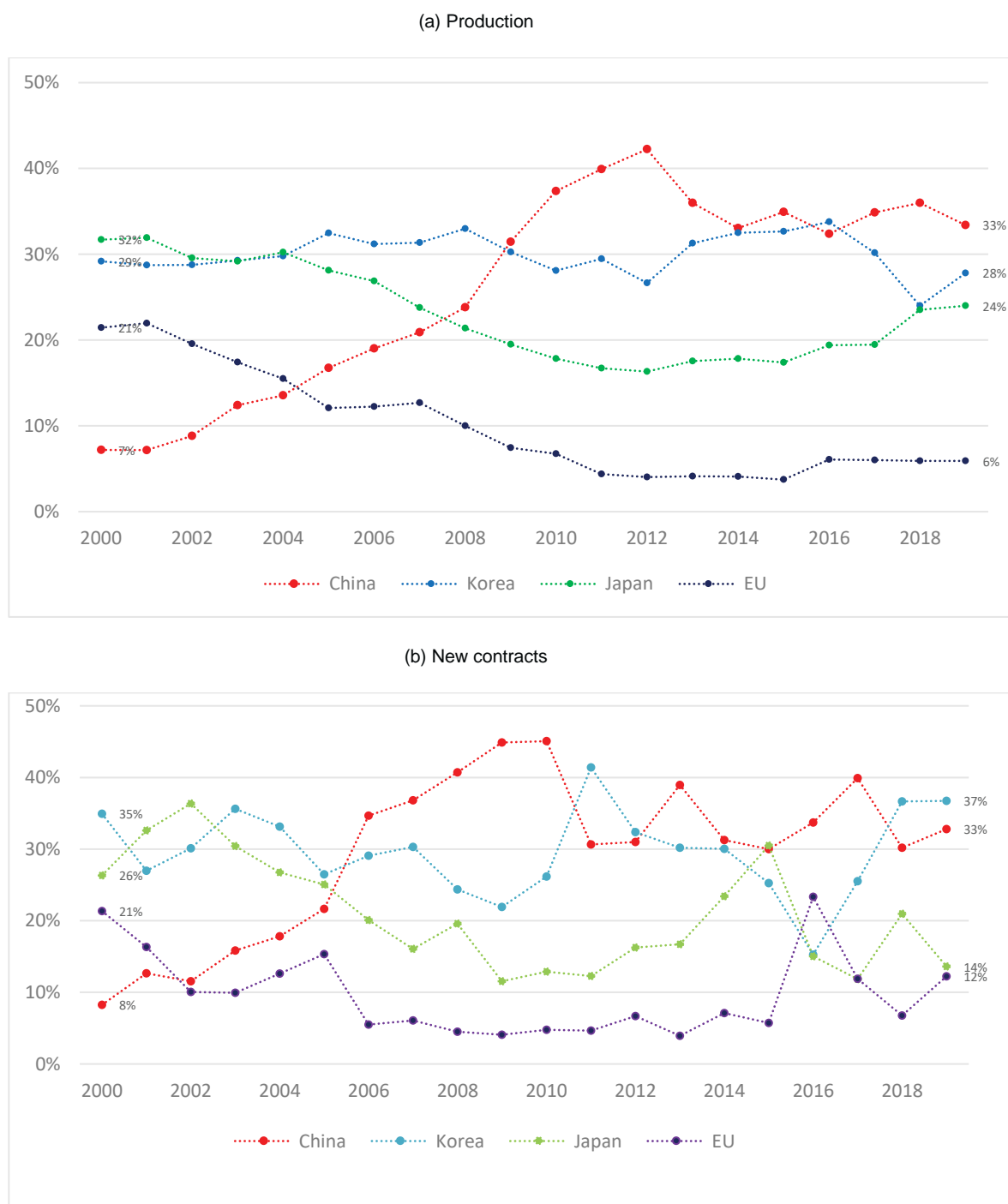
From the chart below, one can observe that the Chinese shipbuilding industry's dependence on bulk carriers has highly fluctuated over the last decade (Figure 4). The share in CGT of this ship-type in contracts sharply declined from 63% in 2010 to 14% in 2015, but rebounded in 2016 to 21%. In 2019, bulk carriers still accounted for the largest share of ships manufactured in China(38%).

**Figure 4. Share of contracts of Chinese yards by shiptype, 2010-2019**

Note: The shares are based on CGT, including all seagoing vessels from 100 GT and the category “Bulk” includes the groups “bulk carriers”, “bulk ore carriers”, and “bulk/oil”.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

China’s global market share in shipbuilding rose sharply from 7% in 2000 to 42% in 2012 (Figure 5). During the same period, EU’s market share dropped from 24% to 4%. China, Korea and Japan represented 85% of all CGT delivered and 84% of all CGT contracted in 2019. During the last ten years – with the exception of 2016 - China ranked first in terms of completions. Regarding new contracts, China ranked second after Korea - both in 2018 and 2019 - due to higher demand for LNG and VLCC vessels (Table 16).

**Figure 5. Global shipbuilding market shares of China, Korea, Japan and EU, 2000-2019**


Note: The market shares are based on CGT, including all seagoing vessels from 100 GT. The figures of the EU are calculated based on the member states of the EU at the end of 2019.

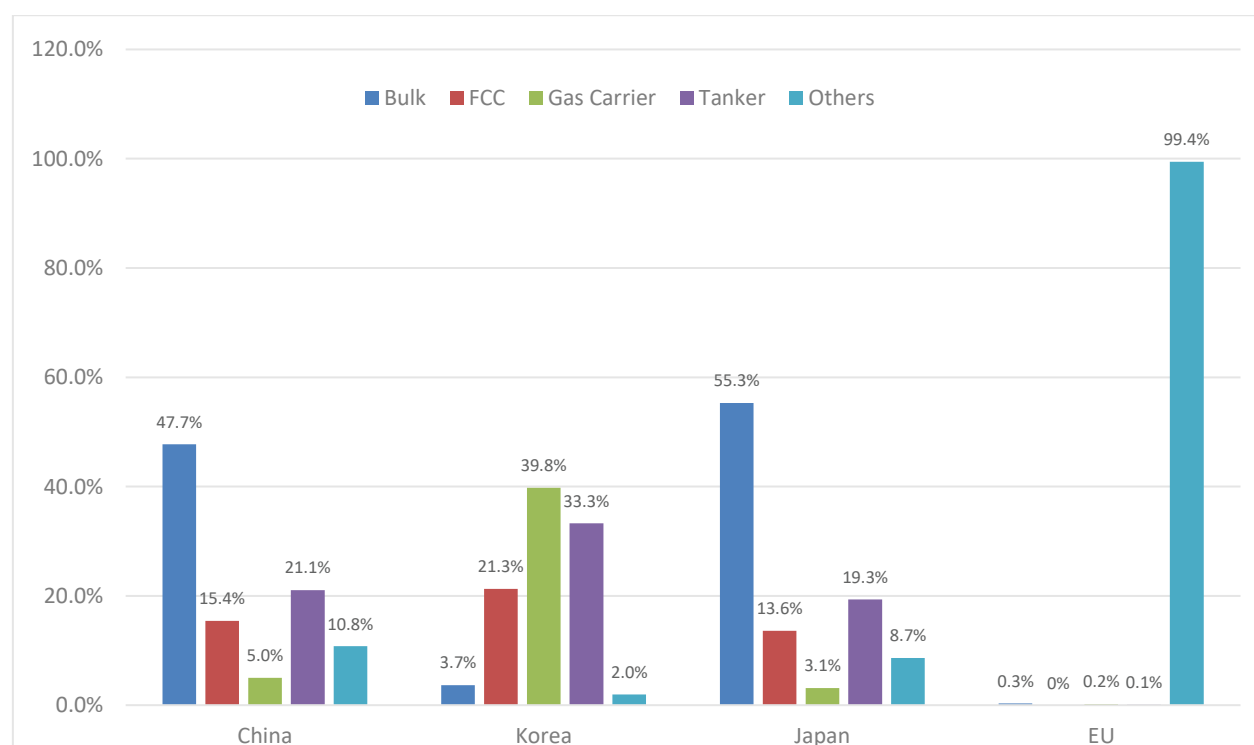
Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

**Table 16. Global contracts of LNG carriers and VLCCs, 2016-2019**

Year	LNG carrier		VLCC	
	Number of ships	CGT ('000s)	Number of ships	CGT ('000s)
2016	10	731	14	616
2017	18	1 284	56	2 480
2018	77	5 940	49	2 147
2019	60	4 489	31	1 334

Source: Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>.

New orders between 2017 and 2019 show that China and Japan have relatively similar product portfolios, i.e. highly depending on the market of bulk and ore carriers (Figure 6). Korea, by contrast, has moved away from the bulk carrier market and focused on building gas carriers and large-sized tankers. The EU has a very different product portfolio from China, Korea, and Japan. Cruise/passenger ships accounted for 90.8% of EU's new orders, while bulk, gas carrier, and tanker represented only 0.6% during that period (Figure 6).

**Figure 6. Share of contracts by ship type in China, Korea and Japan, 2017-2019**

Note: The shares are based on CGT, including all seagoing vessels from 100 GT and the category “Bulk” includes the groups “bulk carriers”, “bulk ore carriers”, and “bulk/oil”. The figures are calculated based on the member states of the EU at the end of 2019.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>

Korea ranks first in the segments of very large tankers for crude oil and chemicals (VLCCs), LNG carriers, and large container vessels, representing global market shares (GT) of 42%, 92% and 52%, respectively (Table 17). China has a significant share of the VLCC and large container vessel market, amounting to

29% and 28% respectively. However, China's market share of 7% for LNG carriers remains relatively low. Building LNG carriers namely requires more advanced technologies than manufacturing a conventional storage tank. For example, building LNG carriers requires the ability to design and build storage tanks which can resist temperatures up to minus 162 °C. In China, only the Shanghai-based shipbuilding company Hudong Zhonghua (part of CSSC) has experience in building large LNG carriers and LNG equipment.<sup>22</sup> The shipyard has produced 23 LNG tankers so far, which makes it the fourth-largest LNG vessel builder in the world,<sup>23</sup> and aims to double its annual output of LNG carriers to 12 by 2025<sup>24</sup>. A recent order for a first slot of eight 174 000 cubic meters (cum) LNG carriers by Qatar (and an option for eight more)<sup>25</sup>, its plan to deliver the largest LNG carrier in the world (270 000 cum) in the next years<sup>26</sup>, an order by Cosco and PetroChina for three 174 000 cum LNG carriers<sup>27</sup>, and the delivering of the world's first ultra-large container ship with LNG<sup>28</sup> all underscore this objective. Other Chinese shipyards have uttered their interest to expand the production of LNG carriers and other gas carriers. Dalian Shipbuilding (part of CSIC) for instance already declared that it wants to attract more resources to focus more on niche industries such as LNG carriers.<sup>29</sup> Dalian In (part of COSCO) already delivered a small LNG carrier, although the project was heavily delayed.<sup>30</sup> COSCO Shipping Heavy Industry signed several cooperation agreements to further develop LNG ship repair and construction.<sup>31</sup> Chinese leasing houses have also ordered two large dual fuel ethane carriers already at Jiangnan Shipyard (part of CSSC).<sup>32</sup> Finally, Yangzijiang Shipbuilding concluded a joint venture with Mitsui Engineering (i.e. Jiangsu Yangzi Mitsui Shipbuilding Co.) in May 2019 to construct LNG carriers - amongst other commercial ships. In June 2020, Yangzijiang Shipbuilding announced a joint project with Tiger Gas for the construction of LNG carriers.<sup>33</sup> In addition to manufacturing LNG carriers, China is also entering the market of LNG carrier designing.<sup>34</sup>

**Table 17. Orderbooks of China, Korea and Japan for large-sized and high value-added vessels, February 2020**

Country	VLCC (200,000+ DWT)		LNG carrier		Container (8,000+ TEU)	
	Number of ships	Million GT (% of total)	Number of ships	Million GT (% of total)	Number of ships	Million GT (% of total)
China	18	2.8 (29%)	25	1.0 (7%)	30	4.8 (28%)
Korea	27	4.1 (42%)	120	13.1 (92%)	64	10.0 (57%)
Japan	18	2.8 (29%)	2	0.0	24	2.6 (15%)
Others	-	-	2	0.2 (1%)	-	-
World Total	63	9.7	149	14.3	118	17.4

Source: World Shipyard Monitor (February of 2020), Clarksons Research.

Only one large cruise ship has been built in China to date<sup>35</sup>. However, CSSC plans to expand its activities in the high value-added niche market of large cruises. In September 2016, CSSC, Carnival Corporation and Fincantieri jointly signed a Memorandum of Understanding (MOU) for the construction of large luxury 133 500 GT cruise ships. As a follow-up to the MOU, the project partners concluded a binding agreement in February 2017 for the construction of two cruise ships, with an option for four additional ships. The first ships are scheduled to be delivered in 2023 and 2024<sup>36</sup>. The ships will be built at the shipyard of Shanghai Waigaoqiao Shipbuilding (SWS), i.e. a subsidiary of CSSC.<sup>37</sup> China Merchant Industry Holding has equally announced to expand its activities in the construction of cruises.<sup>38</sup>

China has commenced with the construction of dredgers too. State-owned enterprise China Communications Construction Company (CCCC), part of the China Communications Construction Group (CCCCG), is the largest dredging company in China.<sup>39</sup> Other companies that are involved in the



construction of dredgers and associated equipment are Qingzhou Yong Dredging Machinery Co. and Shandong Haohai Dredging Equipment Co.<sup>40</sup> Chinese dredging companies for instance already manufactured dredging equipment, mineral processing equipment, a salt mining dredger, an amphibious dredger and the largest cutting by suction dredger in Asia. According to a Chinese press agency, the Ministry of Commerce has prohibited the export of large cutter-suction dredgers without approval. This requirement is deemed to avoid foreign purchases of large-scale engineering ships.<sup>41</sup>

### **Box 1. The Chinese shipbuilding industry and the effect of COVID-19**

The COVID-19 outbreak has consequences for global GDP growth, seaborne trade, and global supply chains, which are key factors for developments in the shipbuilding industry. The COVID-19 outbreak affected the Chinese shipbuilding industry with a number of yard closures in February and March 2020. Many shipyards delayed the restart of their operations after the Chinese new-year holidays and some invoked the force majeure clause as they could not meet the deadline of their contracts. Yards notably had to stop their operations because of the lockdown announced in many Chinese provinces. According to Clarksons, in the first half of 2020, ship deliveries by Chinese yards decreased by 22% in compensated gross tonnes compared to the same period in 2020, which is a similar drop as the one experienced by yards at the global level.

Major shipbuilding companies in China are located at the coast and have only minor capacity in Hubei province. But a relatively high number of COVID-19 cases were registered in the coastal provinces of Guangdong and Zhejiang, which are respectively the fourth and second largest provinces in terms of ship completions where many yards had to stop temporary their activities. The Chinese government supported the resumption of work with policies encompassing social insurance deductions, tax benefits and subsidies. As reported by Clarkson Research (February, 2020) guidelines issued by MIIT on resuming production highlight that sectors with the potential to promote economic growth, such as shipbuilding, will be given priority in resuming production. Chinese shipbuilding SOE CSSC issued a short term (i.e. maturity of 270 days) "Corona bond" similarly to COSCO (a major Chinese shipping SOE which also has shipbuilding activities). According to Tradewinds, Chinese authorities promote the use of corona bonds among domestic investors to meet short-term capital needs via a fast track approval process. To be eligible, the bond seller has to spend at least 10% of the funds raised in actions taken by companies linked to the adaptation of the work to the pandemic situation.

Chinese yards are now reported to return to their activity level before the COVID-19 outbreak. The major global demand shock as well as supply disruptions affecting the maritime sector led to a drop of ship orders to Chinese yards by 25% year-on-year in the first half of 2020, compared to a decrease by 59% at the global level. The relative better performance of orders at Chinese yards can be explained by the numerous domestic ship orders in China and by the fact that some other shipbuilding economies were more heavily affected by the pandemic than China. Moreover, according to TradeWinds, Chinese yards decreased their prices up to 20% compared to prices seen six months ago to attract shipowners<sup>42</sup>. Thomson Reuters reported in 2012 that Chinese yards' price decreased by 5 to 20% after the financial crisis, which could indicate that Chinese yards have the capability to decrease sharply their prices during crises.<sup>43</sup>

## **2.4. Orders from domestic ship owners**

The growth of China's shipbuilding industry has been notably driven by the fast development of its shipping industry linked to the Chinese exports of industrial products and imports of energy and mineral resources<sup>44</sup>. In 2019, China's ship owners owned the second largest fleet in the world, after Greece, representing 304 million dead weight tonnes (DWT), and accounting for 15.5% of the world tonnage<sup>45</sup>. Most of China's shipping companies are SOEs.

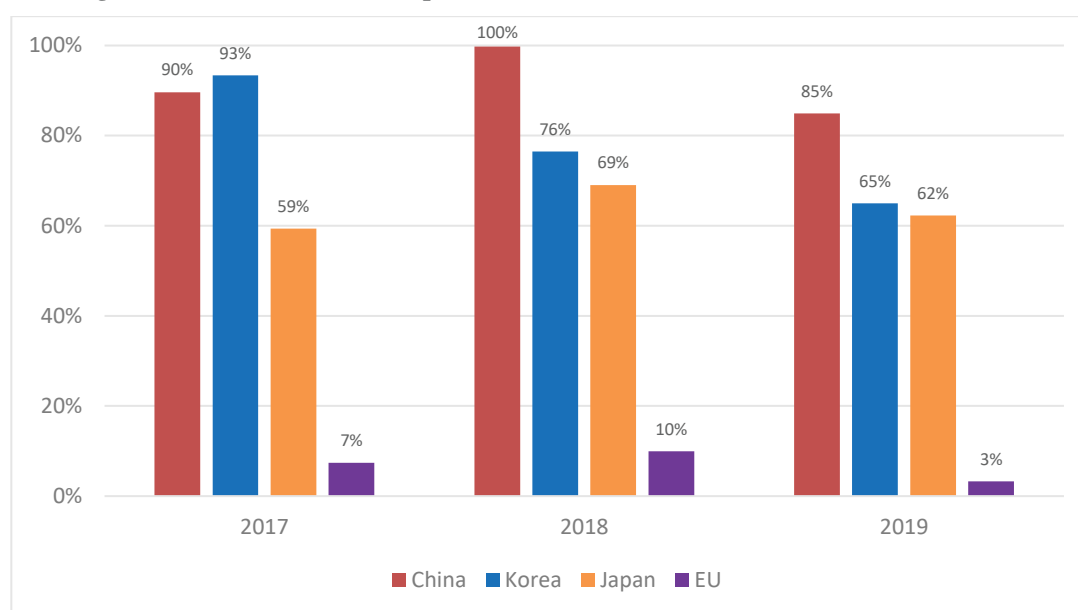
Chinese shipping companies have a strong impact on the Chinese shipbuilding market. Chinese ship owners accounted for 13.2% of global new contracts between 2017 and 2019, which is the world's second largest volume of orders after Japanese ship owners (Table 18). During this time period, about 90% of Chinese ship owner's orders were placed with Chinese shipbuilders. Figure 7 shows that Chinese ship owners are inclined to concentrate their orders more often at domestic shipyards than their Korean and Japanese counterparts.

**Table 18. New contracts by owner countries in CGT, 2017-2019**

Country of ownership	2017	2018	2019	Average of 2017-2019	
	CGT ('000s)	CGT ('000s)	CGT ('000s)	CGT ('000s)	% of total
Japan	4 051	7 611	3 572	5 078	16.6%
China	4 487 (656)	3 051 (882)	4 559 (1 343)	4 032 (960)	13.2% (3.1%)
Greece	3 225	5 184	2 733	3 714	12.1%
Korea	1 640	2 676	1 920	2 079	6.8%
Singapore	2 377	2 280	1 531	2 063	6.7%
United States	2 446	1 480	1 459	1 795	5.9%
Others	12 141	12 805	10 618	11 854	38.7%

Note: The table includes all seagoing vessels from 100 GT. In this table, China includes Hong Kong.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>

**Figure 7. Share of domestic shipbuilders in domestic orders in CGT, 2017-2019**

Note: The figure includes all seagoing vessels from 100 GT. Chinese ship owners include those based in Hong Kong (China).

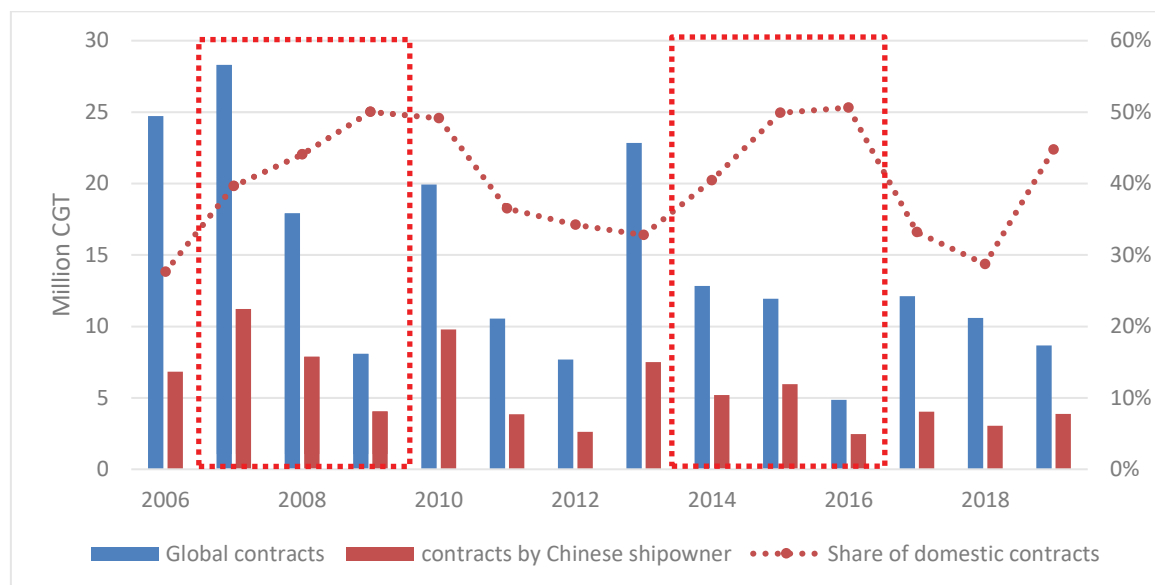
The figures of EU are calculated based on member states of EU at the end of 2019.

Source: OECD calculations based on Clarksons Research (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>

The share of domestic orders placed at Chinese shipyards tended to increase particularly during periods of weaker global ship demand. From 2007 to 2010, the share of domestic contracts increased from 40% to 50%, and from 2013 to 2016 it increased from 33% to 51% (Figure 8). Despite the weak market conditions, Chinese – notably state-owned - ship-owners tried to maintain a level of orders placed at Chinese shipyards. As illustrated in the sections below, government-led strategies, state finance and attractive financial packages played an important role in attracting these domestic orders. In the context of the COVID-19 crisis, countercyclical investments and domestic orders equally increased in China.<sup>46</sup>

**Figure 8. Share of domestic contracts in new contracts of Chinese shipbuilders, 2006 -2019**

Rectangles represent periods when the share of domestic orders increased



Note: The figure includes all seagoing vessels from 100 GT. In this figure, Chinese ship owners include ship owners of Hong Kong (China).

Source: OECD calculations based on Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*, <https://www.clarksons.net/wfr>

### 3. Policies affecting the Chinese shipbuilding industry

The Chinese government has implemented ambitious industrial policies<sup>47</sup> to support strategic sectors such as shipbuilding.<sup>48</sup> This is also confirmed by previous OECD work on semiconductors and aluminium.<sup>49</sup> The following sections of the report describe how the shipbuilding industry in China has benefited from these strategic industrial policy instruments. This report touches upon the main elements of each strategic policy to assess its impact on the shipbuilding industry. While doing so, there is a particular emphasis on government support measures. This analysis of government support measures stems from an independent assessment by the Secretariat and is predominantly based on primary sources of the OECD Secretariat in its yearly Inventory on Support Measures of non-WP6 Members as well as on documents drafted by or statements made by Chinese officials. These sources are supplemented with secondary information from research papers by experts and other public sources, notably where primary sources were not available.

#### 3.1. Overview of strategic policy instruments

The current subsection provides an overview of the most important centrally-led strategic Chinese policy documents that govern the shipbuilding industry. These central strategies are supplemented by provincial and local initiatives. A paper by Y. Wu and X. Zhu indicates that local governments are incentivised to mirror and complement Beijing's central policies.<sup>50</sup> Therefore, selected regional policy initiatives are also touched upon in this report – though to a lesser extent.

China has taken several initiatives to spur the development of its shipbuilding sector. Some of these policies are specific to the shipbuilding industry, while others couple with programmes that are more general in nature. To grasp the impact of the Chinese policies that directly or indirectly apply to the shipbuilding sector, one consequently will have to examine how all these different policies interact.

For the sake of completeness, the box below offers an overview of the different legal and administrative documents in China. For more information about the Chinese legislative process and the interactions between different public and private institutions, reference is made to a paper by the Center for Strategic and International Studies.<sup>51</sup>

#### Box 2: classification of Chinese legal and administrative documents<sup>52</sup>

After the Constitution, **laws**, which are exclusively passed by the National People's Congress (NPC) or its Standing Committee, are the highest-ranking legal documents.

**Regulations**, which in effect make administrative directives on the implementation of laws, rank just below laws, and are issued by the State Council, China's highest executive authority.

One step below in the hierarchy are **departmental rules**, which are usually titled "provisions" or "measures". These are issued by ministry-level bodies, and have full legal validity.

Most documents are titled "opinions", "notices", "guidelines" or "circulars", and thus fall into the category of so-called **regulatory documents**, which can be issued both by the State Council and ministry-level bodies, but are not legally binding.

As a general caveat one has to keep in mind that Chinese policy makers often "learn by doing".<sup>53</sup> Therefore, Chinese policies are often adaptable to changing circumstances. Also, there may remain important gaps between the strategic objectives of a policy and their implementation. A paper by K.A. Jaros and Y. Tan for instance demonstrates how provinces have used their so-called "development space" to divert from central objectives towards provincial priorities, notably to strategic investment projects with tangible results.<sup>54</sup> For these reasons, there may be less coherence between all different policy initiatives than assumed.<sup>55</sup> The establishment of the Leading Group for the Building of a National Manufacturing Power<sup>56</sup> intends to meet this need. It aims to coordinate China's industrial policies, although practical challenges seem to persist.

A first and second part of this subsector focus on two particularly important horizontal strategies, namely the 13<sup>th</sup> Five-Year Plan, and the Made in China 2025 Plan. The subsection further provides a short overview of some principle policy documents regarding the shipbuilding and maritime sector, which were in place in the 1990s and 2000s. The intention of this short overview is to highlight some general historic tendencies.

### *3.1.1. The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan (2016-2020) and sectoral implementation*

#### *The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan (2016-2020)*

The Chinese Five-Year Plans incorporate the general strategic objectives and priorities of the Chinese central administration for economic, ecological and social development in a given five-year period. The 13<sup>th</sup> Chinese Five-Year Plan was ratified in March 2016 and runs from 2016 until 2020.<sup>57</sup> The plan's goals include innovation-led<sup>58</sup> economic growth, high-value added manufacturing, regional development and inclusive growth, green growth and an increasing openness to expand China's international outreach. In line with these objectives, the plan reinforces the support for the Made in China 2025 plan, the SOE reforms of 2015 and the Belt and Road Initiative (ANNEX 1). The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan is supported by numerous ministerial<sup>59</sup> and industrial initiatives at several policy levels<sup>60</sup>, which include more concrete proposals to encourage private actors to implement some of the public objectives.<sup>61</sup>

The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan also covers the shipbuilding industry, marine engineering equipment and high-tech vessels. More specifically, it refers to “developing equipment and systems for deep-water exploration<sup>62</sup>, ocean drilling, seafloor resource development and utilisation, and marine operations support; promoting the development and engineering of deep-sea stations and large floating structures; focusing on breakthroughs in technologies for cruise ships and other high-tech vessels, as well as for the integrated, intelligent, and modular design and manufacturing of key accessory equipment for such vessels”.<sup>63</sup> These objectives build upon the 12<sup>th</sup> Five-Year Plan (2011-2015)<sup>64</sup>, the Implementation Plan of the Shipbuilding Industry to Accelerate Structural Adjustment and Promote Transformation and Upgrading (2013-2015)<sup>65</sup>, the Ministry of Industry and Information Technology (MIIT) Guidelines for Research Projects on High-Tech Ships (2014)<sup>66</sup>, and the National Medium-And Long-Term Program for Science and Technology Development (2006-2020)<sup>67</sup>. The Guidelines for Research Projects on High-Tech Ships encompass R&D projects and desired outcomes to further develop the Chinese high-tech shipbuilding industry. They include research initiatives on - amongst others - the promotion of LNG carriers (e.g. research on the design of LNG fuel storage and supply systems, manufacturing of core components for LNG fuelled ships, LNG fuel supply monitoring and security system design and integration of key technologies) and cruise ships (e.g. research on structural design technology and hydrodynamic performance of medium-sized luxury cruise ships). These research initiatives often constitute collaborations between universities (e.g. Shanghai Maritime University or Dalian Maritime University), the government and (state-owned) companies (e.g. Shanghai Electrical Apparatus Research Institute, the Shanghai Merchant Design and Research Institute, the Guangzhou Marine Engineering Corporation or the Marine Design & Research Institute of China).

The strategy to target higher value marine industries indicates that China aims to move up the shipbuilding and marine equipment value chain. A document issued by CSSC for instance highlights that the excess capacity and low profit margins in the sector incentivise Chinese industry players to shift to high-end shipbuilding and marine technology segments.<sup>68</sup> The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan and the China Ocean Agenda 21 (2009) also encourage Chinese firms to “go global” by engaging in international cooperation on production capacity and equipment manufacturing as well as to build overseas industrial clusters suitable to local conditions.<sup>69</sup>



### *Sectoral implementation*

The Chinese Ministry of Industry and Information Technology (MIIT), the National Development and Reform Commission (NDRC) and other departments published a policy document in 2017, unveiling an industry specific shipbuilding plan (Updated Five-Year Shipbuilding Action Plan (2016-2020)).<sup>70</sup> This blueprint aims at reforming and transforming the shipbuilding industry to align its sector specific objectives with the national 13<sup>th</sup> Five-Year Plan. The overall goal is to improve the competitiveness of the Chinese shipbuilding industry so China can transform from a shipbuilding “power” into a shipbuilding “giant”. Further on, the shipbuilding plan intends to strengthen state-owned enterprise (SOE) cooperation, targets a domestic market share of 70% by 2020 for China’s biggest shipbuilding yards, and includes a target for Chinese high-tech ships of 34% to 40% of the global market by the same date.<sup>71</sup> Next, the blueprint focuses on extending technological and innovative applications (including green and smart shipping), streamlining capacity, incorporating intelligent manufacturing, refining quality and branding, promoting military-commercial shipbuilding cooperation, and expanding global investments and partnerships.<sup>72</sup>

The Boosting Capabilities of Marine Equipment Plan (2015-2020) adheres to similar principles, narrowed down to the marine equipment industry.<sup>73</sup> The Plan aimed that, by 2020, 80% of the equipment used in Chinese newbuild bulk carriers, oil tankers, and container ships and 60% of the marine equipment deployed in Chinese newbuild high-tech ships would be produced by Chinese manufacturers. By 2025, the average target for Chinese marine equipment is set at 85%. To achieve these objectives, the Plan proposed to implement fiscal and financial support policies, to increase support for R&D, and to establish domestic and international networks.

Coupled with this Plan is the Catalogue of High-Quality Ship-Supporting Products (2017).<sup>74</sup> This Catalogue lists recommended marine equipment suppliers of high-speed diesel engines and marine cranes. In line with the objectives of the different policy documents, the Marine Design and Research Institute of China (MARIC), a CSSC research unit, for instance already indicated that it has accelerated the pace of industrialisation of high-end marine equipment such as water jet propulsion<sup>75</sup> or electric propulsion technology<sup>76</sup>. In summary, as considered by Professor J. Holslag, China’s industrial sectoral shipbuilding plans are targeting “fewer, but bigger and more innovative, shipyards supplied by advanced domestic component producers.”<sup>77</sup> This policy for shipbuilding also seems to align with a broader Chinese strategy to enlarge the role of its state-owned sector.

### *Integrated policy-making*

The shipbuilding and marine equipment industries are part of a larger maritime cluster. The State Council’s Opinions on Promoting the Healthy Development of the Maritime Industry (2014)<sup>78</sup> for instance indicate that the Chinese shipbuilding sector is strongly interconnected with other maritime sectors. The Opinions posit that China needs to address some structural deficiencies in its maritime industry first before it can increase its international competitiveness. Some of the remaining challenges included optimising its merchant fleet, improving its global shipping network, and promoting the transformation and upgrading of its shipping companies.

Like other ocean economies, China equally set the goal to expand its ocean economy space.<sup>79</sup> It has for instance already intensified the construction of manned submersibles for deep-sea explorations<sup>80</sup>, the manufacturing of unmanned and smart ships<sup>81</sup>, the building of research vessels<sup>82</sup>, and the construction of deep-sea intelligent breeding equipment (aquaculture)<sup>83</sup>. The Ministry of Natural Resources is in charge for setting out the strategic guidelines and for drafting laws related to the ocean economy. The Ministry recently integrated its predecessor, i.e. the State Ocean Administration (SOA), into its administrative structure.<sup>84</sup> NDRC and SOA issued a document in 2016 to implement the 13<sup>th</sup> Five-Year Plan for the ocean economy.<sup>85</sup> This plan reaffirmed the strategic status of the shipbuilding industry, maritime engineering, maritime services and maritime finance for the development of the Chinese ocean economy,

which could result into a preferential position of these industries in terms of government support.<sup>86</sup> A recent study from the Center for Strategic and International Studies shows that China is rapidly upscaling its marine research in the Indo-Pacific area.<sup>87</sup> Indeed, the China Ship Scientific Research Center (CSSRC) serves as China's largest ship and ocean engineering institute and was already involved in projects on the hydrodynamic performance of ships, propulsion systems, high performance ships, underwater engineering and marine and offshore structures.<sup>88</sup> Also, the joint science marine research between China and Myanmar that will be conducted by China's research vessel Xiangyanghong 06 is one example of international cooperation in the ocean industries (cfr. 'going out' strategy).<sup>89</sup> A final example is the establishment of the China-Korea Joint Ocean Research Center.<sup>90</sup>

The OECD report on the ocean economy (2016) includes estimations by other authors about the size of the Chinese ocean economy, ranging from 4.3% to 13.8% of GDP.<sup>91</sup> According to Xinhuanet, China's ocean economy is estimated to account for 9.3% of GDP in 2018.<sup>92</sup> In pursuit of the ocean economy's potential, China declared to speed up its presence in the oceans. The financial package that endorses this goal is presented in the Guiding Opinions on Improving and Strengthening Financial Services for Marine Economic Development (2018). These Guiding Opinions amongst others encourage Chinese financial institutions "to set up specific maritime finance divisions, financial service centres and special authorised institutions aimed at improving professional services (1), [...] to support highly competitive ship and marine engineering equipment manufacturing enterprises listed in the "White List"<sup>93</sup> (4), [...] to encourage localities to subsidise marine fishery insurance (9), [...] to support the establishment of financial leasing companies (11), [...] to develop and strengthen the China Oceanic Development Foundation and actively play a role in supporting the development of the marine economy (14), [...] to guide financial institutions to increase credit support to the marine sector and guide the financial institutions to enhance their risk pricing capabilities and increase the flexibility of loan interest rates for marine economic enterprises (17), [...] and to strengthen the coordination of financial and industrial policies (19)".<sup>94</sup> The establishment of the Blue Ocean Information Network is related to the Chinese plans to develop its ocean economy.

To underpin the ocean economy agenda, some Chinese conglomerates have already announced to increase their participation in several areas of the ocean economy. For instance, China Merchants Industry Holding (CMIH) describes itself on its website as "taking the development of the ocean economy as its duty" and is already involved in shipbuilding and ship repair (including cruises), marine engineering, container trafficking, offshore facilities, port infrastructure, and deep-sea research.<sup>95</sup>

In 2019, the CPC Central Committee and the State Council issued the Outline of Building a Powerful Country for Transportation. The Outline presents the objectives to coordinate and promote the construction of a strong transport network in China. On the side of the shipbuilding sector, it mentions "strengthening the capacity of independent design and construction of medium-sized and large cruise ships, large-scale LNG ships, polar sailing ships, intelligent ships, and ships alimented with new energy sources".<sup>96</sup> In the wake of this document, the NDRC also updated its Guide Catalogue of Industrial Structure Adjustment in 2019.<sup>97</sup> Revolved around shipbuilding, this document urges for the optimisation, upgrading and construction of various types of ships and marine equipment in accordance with international shipbuilding regulations and standards.

### 3.1.2. *Made in China 2025*

The Made in China 2025 plan was launched in 2015<sup>98</sup> and is part of China's overarching ambition to become a global technological leader by 2049. The objectives of the Made in China 2025 plan also appear to align with the overall goal of China to integrate technologies and industries more deeply<sup>99</sup>. The year 2049 symbolises momentous significance as it will usher in the 100<sup>th</sup> anniversary of the People's Republic of China. The blueprint is subdivided into three stages (2015 to 2025; 2026 to 2035 and 2036 to 2049). During each of the stages, China aims to move up a step in the value chain so it can gradually increase its global prominence and reduce its dependence on foreign technologies ('from big to strong').<sup>100</sup> The

Made in China 2025 plan focuses on ten core industries to achieve the “Chinese dream” of becoming a global manufacturing power<sup>101</sup> and sets different priorities amid these core industries. In the shipbuilding sector, maritime engineering equipment and high-tech ships are targeted as key industries. Compared to other core industries of the Made in China 2025 strategy, high-tech marine equipment and vessels merely hold an intermediate priority.<sup>102</sup> The Chinese government declared to support the Made in China 2025 policy through fiscal and taxation policies.<sup>103</sup> All regions and government departments are encouraged to implement the Made in China 2025 strategy at their respective level.<sup>104</sup> Indeed, the visit by the Jiangsu Taxation Bureau of one of China Merchant Industry Holding’s shipyards suggests that shipbuilding companies receive preferential tax rates if they align with Chinese strategic policies.<sup>105</sup>

The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan includes several proposals to implement the Made in China 2025 plan.<sup>106</sup> The concrete objectives for the maritime sector are fleshed out in the “Interpretation of Made in China 2025: Promoting the Development of Marine Engineering and High-tech Ships”.<sup>107</sup> This Interpretation is aimed at transforming China to a global maritime power by 2025. To attain this goal, the Made in China 2025 Implementation Plan incites the Chinese development of a number of strategic high-value maritime sectors, such as equipment for the exploration of ocean resources (e.g. deep sea detection equipment, equipment for offshore oil and gas drilling, and support equipment for offshore operations), high-tech shipbuilding (e.g. LNG carriers, LPG carriers, icebreaking cargo ships, car carriers, fishing vessels, and luxury cruise ships), and green ships. The current Chinese shipbuilding industry is namely highly dependent on foreign nations for its core technologies and marine equipment. China intends to provide for domestic alternatives so it can move up the value chain.<sup>108</sup> Building on the strategic role for China’s technological ambitions, a 2017 statement by the Chinese Ministry of Industry and Information Technology (MIIT) for instance indicated that China plans to grasp 40% of the global high-end equipment market by 2020.<sup>109</sup> Next, China aims to accommodate more than five internationally renowned high-tech manufacturing companies for marine equipment and shipbuilding and to supply 50% of high-tech ship design and manufacturing equipment by 2025.<sup>110</sup> In addition, China intends to update the management skills of its companies to increase coordination of the shipbuilding supply chain.

The Made in China 2025 Implementation Plan mentions the Chinese plans to increase spending in smart shipbuilding to improve productivity and to invest in green technologies (see 3.2.6.). The MIIT’s Action Plan to Promote Smart Transformation Shipyards and Shipbuilding (2019-2021)<sup>111</sup> and the Intelligent Ship Development Action Plan for 2019 — 2021<sup>112</sup> feed into these objectives of promoting smart shipping. The main outline and principles of the Intelligent Ship Development Plan 2019-2020 are described in annex II.

Additionally, several Chinese provinces have drafted their own implementation guidelines (e.g. the Shanghai Industrial Transformation and Upgrading Special Programme and the Hubei Provincial Ocean Engineering Equipment and High-Tech Industry Development Action Plan)<sup>113</sup>.

There are various routes to achieve China’s knowledge intensive technological aspirations. These routes for instance include target quota for the deployment of smart equipment, providing direct subsidies, activating state-owned and private business partners to align their policies with national targets, foreign technology transfers and strategic outbound investments.<sup>114</sup>

The Made in China 2025 policy has raised concerns in other countries.<sup>115</sup> China justifies this policy by putting forward the ageing of its population and the increase of local governments’ and corporate debt levels, which may result in a China that is caught in the so-called “middle-income trap”. China therefore wants to make rapid use of its current window of opportunity to innovate.<sup>116</sup>

Recently, China seems to have rescinded any explicit reference to the Made in China 2025 plan.<sup>117</sup> Some experts nonetheless state that this recent tendency does not revoke the plan’s underlying aspirations.<sup>118</sup> For the sake of clarity and consistency, this report will continue to use the terminology “Made in China 2025”, since the plan was not officially revoked (yet).

### 3.1.3. *Historic overview of policies in the 1990s and 2000s*

It is not the first time in history that China has taken a prominent place in the shipbuilding market. Both during the Song Dynasty (960-1279) and the early Ming Dynasty (1368-1476), China's shipbuilders for instance enjoyed a widespread international reputation. Given that this report follows-up on the earlier OECD reports about shipbuilding in China (2008<sup>119</sup> and 2011<sup>120</sup>), the historical overview will predominantly focus on the period from the year 2011 onwards.

In 1996, the Chinese State Oceanic Administration (SOA) enacted the Ocean Agenda.<sup>121</sup> This initiative has to be read against the backdrop of the UN Agenda 21 (1992), urging countries to develop sustainable development strategies about the oceans. The Ocean Agenda called for a sustainable exploitation and development of the oceans and the Chinese maritime economy, and already highlighted the importance of technology and innovation as driving factors. At the time of the Ocean Agenda's drafting, the total value of the Chinese maritime sector accounted for CNY 140 billion (USD 21 billion).

In 1999, the Chinese government split the China State Shipbuilding Corporation (CSSC) into the China State Shipbuilding Corporation (CSSC) and the China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC). CSIC is based in the north and east of China, while CSSC is located along the southern side of the Yangtze River. The purpose of this dismantling process was to increase productivity through competition and to facilitate partnerships and joint-ventures with foreign enterprises to attract foreign investments, expertise and skills. These changes took place in the context of China's accession to the WTO in 2001.<sup>122</sup> Thereafter, the Chinese government expressed its ambition in its 10<sup>th</sup> Five-Year Economic Plan (2001-2005) to develop its shipbuilding industry into a major world-leading industry. The two large state-owned conglomerates CSIC and CSSC sharply expanded their business activities in the subsequent period of time, with the support of the Chinese central and local governments.

In 2003, the State Council published its plan to promote the economic development of the Chinese maritime industry. In the Outline for the Maritime Economy Development<sup>123</sup> different strategic objectives are set out for the period 2003-2010. The Outline put a target for the total production value of the maritime sector to represent at least 5% of overall Chinese GDP by 2010, and at least 10% of Chinese coastal provinces' GDP. To attain this goal, structural transformations were encouraged in several key maritime economic sectors, including the ocean fishery industry, shipbuilding, and offshore oil and gas. Regarding the shipbuilding sector, the document specifically highlights the importance of the Bohai Rim Shipbuilding Industry Belt, the East China Sea Shipbuilding Industry (Shanghai), and the South China Sea Shipbuilding Industry (Guangzhou) for the development of high-tech ships such as LNG carriers and ro-ro ships, and the promotion of the marine equipment industry, notably drilling platforms and offshore platforms.

The Ocean Agenda and the Outline for the Maritime Economy Development illustrated that China deployed a holistic strategy as regards its maritime industry. Through interconnections between the different segments of the maritime industry, the sharing of technologies and expertise was expected to create network effects between the actors involved. In addition, the maritime sector was envisioned to play an important role for the development of new jobs, the export sector and the security and defence sector. From the start, the shipbuilding and marine equipment sector have been considered as key pillars to induce structural reforms of China's maritime industry. Secondly, these policy documents emphasise the importance of science, technology and innovation to upgrade the value of China's maritime sector. These highlights have continued to play a role in China's future sector-specific strategic policy documents.

The Medium and Long-Term Development Plan for the Shipbuilding Industry (2006-2015) by the NDRC<sup>124</sup> for instance specified that the reform plans for the shipbuilding sector needed to be accelerated. The Plan mentions that while the Chinese shipbuilding industry accounted for CNY 150 billion (USD 18.7 billion) in 2012, this number had already increased to CNY 180 billion (USD 22.4 billion) in 2015. China continued increasing its efforts to become an internationally competitive player in the shipbuilding



sector. More specifically, the Chinese shipbuilding sector insisted at becoming more innovative and more efficient. The restructuring of shipyards through mergers and acquisitions, the integration of industrial resources, the focus on specific areas to develop large-scale shipbuilding bases (e.g. Bohai Bay, Yangtze and Pearl River), the development of independent technologies leading to the increase of the annual production of medium and low speed diesel engines, and the establishment of large enterprise groups with strong product development, marketing and management skills were some of the elements in the Chinese tool-box to achieve these objectives.

The paragraphs 40 to 50 of the Development Plan specified the policy measures that should substantiate all of the different elements that were needed to build an internationally competitive shipbuilding sector. These policy instruments ranged from upscaling the financial methods to attract ship financing (e.g. corporate bonds, financial leasing or investment funds<sup>125</sup>), to encourage partnerships between different shipbuilding groups, improving the ship export financing system (i.e. export credit and export insurance), and providing support to domestic companies to invest more in research and development of marine equipment and high-tech vessels. The Medium and Long-Term Development Plan for the Shipbuilding Industry (2006-2015) aligned with the 11<sup>th</sup> Five-Year Economic Plan (2006-2010).

Under the auspices of this policy, the COSCO's Dalian branch was established through a joint venture with the COSCO group and Kawasaki Heavy Industries in 2007. Yangzijiang Shipbuilding, China's largest private shipyard, was listed on the Singapore Stock Exchange in 2007. CSIC founded its subsidiary CSIC Limited, which was listed on the Shanghai Stock Exchange in 2008.

In the wake of the financial crisis in 2008, China's shipbuilding industry was confronted with a sharp drop in demand and accumulating excess capacity. In response, there were several initiatives taken to shape the future of the Chinese shipbuilding industry. These initiatives coupled with the Twelfth Five-Year Plan (2011-2015) and aimed to accelerate some of its objectives. In 2009, the State Council issued its Restructuring and Revitalization Plan for the Shipbuilding Industry.<sup>126</sup> The plan proposed a package with policy measures for the shipbuilding sector to respond to the global financial crisis, which intended to sustain growth, expand domestic demand for ships and restructure the shipbuilding sector. Despite the market circumstances, the Chinese shipbuilding industry remained relatively resilient to absorb the negative external shock caused by the financial crisis. After the financial crisis of 2008, China seemed to have pivoted its strategy from increasing production levels to accelerating its plans to move up the value chain by targeting high-tech industries.

The State Council's Plan for Strategic Industries (2010)<sup>127</sup> provided an overview of the development and acquiring of strategic emerging industries (SEIs), which was substantiated by fiscal, taxation and financial lending policies. These industries mainly targeted innovative, high-tech market segments. It further stated that the targeted share of all emerging strategic industries should account for 8% of GDP by 2015 and 15% of GDP by 2020. The Plan briefly mentioned the maritime sector, in which high-end maritime engineering equipment and marine biotechnology were considered vital industries. The SEIs were interlinked with research projects on key technologies. The development of these key technologies aimed at strengthening the independent innovation capabilities of China. The State Council's 2010 document called for accompanying financial and fiscal support to sustain the development of the SEIs. The SEIs also coupled with other important policy documents such as the Five-Year Plans (e.g. 13<sup>th</sup> Five-Year Plan - Chapter 23) and Made in China 2025.

The NDRC's Innovation Development Strategy for the Maritime Engineering Equipment Sector (2011-2020)<sup>128</sup> built on the SEIs and aimed to ramp up China's position in the strategic emerging industries of high-tech marine engineering and marine equipment. By 2015, China intended to grasp the key elements of key supporting equipment systems and their design and manufacturing. By 2020, China aimed to establish a complete supply chain for a number of internationally-recognised Chinese marine equipment products, including the research and development, design as well as the manufacturing and the after-sales technical service. Specific attention was given to the development of offshore engineering equipment



(e.g. LNG-FPSO), marine engineering equipment (e.g. mining equipment), and key technologies and equipment (e.g. deep sea technology and underwater equipment).

MIIT's 12<sup>th</sup> Five-Year Implementation Plan for the Shipbuilding Industry (2011-2015)<sup>129</sup> provided the sectoral implementation of China's 12<sup>th</sup> Five-Year Plan. The Plan promoted the development of China to become a global shipbuilding power, which included the formation of more than 50 well-known international brands and the creation of at least five marine equipment suppliers. More specifically, it emphasized the upscaling of Chinese innovation in the shipbuilding industry (e.g. large shipbuilding companies should at least invest 2% of their sales revenue on research and development, speeding up the construction of ultra-large container ships, LPG ships, LNG ships), the increase of the industrial structure and productivity of the Chinese shipbuilding industry (e.g. the 10 largest Chinese shipbuilding companies should gain a domestic market share of at least 70% and Chinese marine equipment suppliers should capture at least 20% of the international market share, implement lean shipbuilding production processes), and the upgrading of the Chinese local supply chain and the support industries (e.g. cultivating large-scale key shipbuilding enterprise groups and spur small and medium-sized enterprises to specialise in the manufacturing of intermediate products that can be integrated in key shipbuilding companies). The Chinese State was assigned an important policy role to shape these objectives. The Plan for instance mentioned its role to actively implement research and development policies (including the establishment of a Scientific Research Fund to support key enterprises); to improve fiscal, tax and financial policies (e.g. export tax rebate, equipment insurance, ship mortgage financing); to attract highly-skilled talent (e.g. disciplining leadership and promoting training centres); to promote cooperation with international players; and to encourage improved management systems in shipbuilding.

The State Council's 2013 Notice to Accelerate the Implementation of Structural Adjustment Programs to Promote the Transformation and Upgrading of the Shipbuilding Industry<sup>130</sup> linked with MIIT's Five-Year Implementation Plan. At the time, China respectively accounted for 25% and 20% of the international market share for high-tech ships and marine equipment. At the same time, the Chinese shipbuilding sector was suffering from a decline in new orders. To sustain the development of its shipbuilding sector, the Notice therefore highlighted the importance of accelerating the efforts in innovation. It further mentioned several framework conditions to alleviate the structural transformation of China's shipbuilding into an industry that focuses on innovation, high-end products and strong shipbuilding support industries. These guiding principles included the strengthening of demand for green and high-tech vessels (e.g. ocean-going fishing vessels, luxury yachts) as well as for corresponding marine equipment (e.g. ballast water treatment systems and LNG ship propulsion systems) by encouraging the early scrapping of old ships, promoting technological innovation to compete internationally, improving the policy framework and encouraging financial support (e.g. export buyer credit and credit insurance, develop loan securitisation of key shipping companies, support key shipping companies to issue non-financial corporate debt financing and corporate bonds).

### 3.2. Implementation of strategic policy instruments

This subsection will appraise the implementation of the strategic policy instruments mentioned in subsection 3.1 through the deployment of support measures, financing tools and involvement of strategic SOEs ('national champions'). Policy documents, academic articles, and practical observations suggest that strategic SOEs are able to set a lower price for some of their ships - perhaps in some cases even below production cost - than their competitors because they benefit from cheaper financing and a wide range of government support measures. These practices would have had an influence on the global oversupply in the shipbuilding sector. Because of the strategic importance of the shipbuilding sector, lower priced ships and shipbuilding SOEs with a lower profitability rate in the short-term can nonetheless contribute to the long-term objectives of China to become a dominant player in the international maritime industry. While it has to be noted that the Chinese subsidies and privileges are attributed on the basis of a broader set of criteria than ownership per se - and are therefore not limited to SOEs<sup>-131</sup>, the market distortive effect

seems more apparent in the case of SOEs, as elaborated in the SOE section of this report and in the latest WP6 report on SOEs<sup>132</sup>. Reference can be made to the OECD Guidelines on Corporate Governance of State-Owned Enterprises, which recommend SOEs to compete on a level playing field and in fair competition in the marketplace when they undertake economic activities, and to ensure a strict separation of ownership, regulatory and policy functions within government to avoid conflicts of interest if SOEs are used as a delivery vehicle for specific public policy goals, such as industrial policy.<sup>133</sup>

The subsequent sections illustrate that the allocation of funds to strategic SOEs, in combination with a bank-centric system and administrative policies to resort to SOEs for strategic purposes, have shaped the Chinese growth model, but may also have resulted into a policy framework that not necessarily rewards the most competitive companies.<sup>134</sup>

### 3.2.1. Overcapacity

At the JECKU meeting of 24 October 2019, the participating shipbuilders from Japan, Europe, China, Korea and the U.S. endorsed the following joint statement:

*“Overcapacity and low profitability haunt the shipbuilding industry. We call for a joint effort by all parties involved to address these core problems and thereby create framework conditions that allow industry to forcefully tackle maritime sustainability.”*<sup>135</sup>

Indeed, the global shipbuilding sector is characterised by overcapacity<sup>136</sup>. This contributes to a weakening of the shipbuilding sector's financial health and results into lower ship prices. A recent OECD report examining data between 1995 and 2015 highlights the massive excess supply of vessels in the global shipbuilding industry. Between 2005 and 2015, the cumulated oversupply reached 297 million gross tonnes in total and the oversupply accounted for 23% of the world fleet in 2015. This situation is particularly severe for most large vessel categories such as tankers, bulkers and containers. Future vessel requirements are expected to only equal in 2030 the peak of completions that was reached in 2011.<sup>137</sup> Indeed, TradeWinds already reported that the year 2019 marked the lowest amount of newbuilds in 15 years' time. As a consequence, the total number of active shipbuilders has even decreased by 60%, to less than 130 worldwide.<sup>138</sup>

Overcapacity in the shipbuilding sector is notably severe in China<sup>139</sup>. The impact of overcapacity on the financial health of shipbuilders is exacerbated by rising input prices<sup>140</sup> and a stronger Chinese currency.<sup>141</sup> However, it does not seem that China has taken extensive measures in the past to cut its shipbuilding overcapacity. Instead, the State Council's Shipbuilding Industry Adjustment and Revitalisation Plan (2009) called to increase demands for ships, to maintain shipbuilding output, to accelerate the elimination of old ships, to consolidate shipyards, and to embark on the construction of new vessel types, ship repair, and marine equipment. In addition, banks and ECAs are instructed to continue their financial support to the Chinese shipbuilding industry.<sup>142</sup> This policy illustrates that China aimed to stabilise its shipbuilding capacity rather than reducing it.

Overcapacity has been argued to be a key factor explaining the high share of 'zombie firms' (i.e. companies that are being artificially kept alive by public money and beneficial credit schemes)<sup>143</sup> and hence an increased risk of non-performing loans and solvency problems; severe cost cutting by the shipyards to sustain profitability levels; lower budgets for research and development (R&D); and growing trade tensions with third countries.<sup>144</sup> In its 2018 trade review of China, the WTO equally described the negative implications of overcapacity for medium-term growth, the environment and financial stability.<sup>145</sup>

The China Shipbuilding Industry Association (CANSI), by contrast, announced that China's Shipbuilding Capacity Utilisation Monitoring Index (CCI) increased by 8.2% (i.e. from 607 to 657 points) in 2019 year-on-year.<sup>146</sup> This implies that the Chinese rate of excess capacity would have decreased in 2019.

### *Possible causes of overcapacity*

According to the European Chamber of Commerce in China, the overcapacity in China's shipbuilding sector is the result of:

- Easy access to finance;
- Strong policy support for the expansion of China's shipbuilding sector;
- Huge modifications in industry dynamics and long-term demand for vessels.<sup>147</sup>

W. E. Kovacic equally describes the current industrial overcapacity as a direct result of China's industrial policies – amongst others:

*“Most industries currently suffering from severe excess capacity, as well as most insolvent ‘zombie’ SOEs, are in the regulated industries targeted by industrial policy in China. This gives the false impression of excessive competition, but excess capacity that creates this impression arises from, and is sustained by, non-market determined interventions – by vertical policy actions, by the exercise of administrative monopoly, or preferential support for SOEs against private or foreign owned enterprises.”*<sup>148</sup>

D. Xu and Y. Liu argue that “excessive government intervention” has precipitated overinvestment and overcapacity. They present five possible reasons for China's overcapacity in the shipbuilding sector. First, the lack of economic pressure and crisis awareness in China's state-owned enterprises. Second, the mentality of managers in shipbuilding companies to “blindly follow orders of higher authorities, set unrealistic targets, and [a] lack [of] sensitivity to market changes. (...)”. Third, the strong focus by certain local governments to boost local GDP and employment by virtue of an elevated shipbuilding capacity. Fourth, monetary policies that inordinately stimulated lending by state-owned banks and policy banks. Fifth, a (perceived) lack of understanding of international shipbuilding markets.<sup>149</sup>

Indeed, research by P.J. Barwick, M. Kalouptsidi and N.B. Zahur indicated that part of the overcapacity generated between 2006 and 2013, notably for bulkers, is a direct result of Chinese industrial subsidies, particularly subsidies for establishing new shipyards.<sup>150</sup>

Another cause of overcapacity may be the ambitious production targets that shipyards and local governments have to meet. Jiangnan shipyard (part of CSSC) for instance had an annual sales target of CNY 5.5 billion (USD 781.5 million), which it exceeded with twice the amount. Each year the annual sales target of Jiangnan is enlarged with another CNY 1 billion.<sup>151</sup> A 2015 survey provided an illustration of the regional effects of overcapacity problems in various sectors, including the steel and shipbuilding sector. The survey processed the answers of 696 industrial enterprises that were active in the province of Jiangsu. The main observations suggested that a misalignment between the strategic policy documents of the central Chinese government and the implementation at the local level existed.<sup>152</sup> The reasons for this mismatch remained uncertain. They possibly could have included limited coordination and communication at the central level, different interests between the central and local level, or a lack of enforcement measures.

### *Proposed solutions to tackle overcapacity*

The current overcapacity in the shipbuilding sector is not sustainable and may hinder the sector from making important investments. Moreover, it is hurting domestic and foreign competitors that do not benefit from as much government support. Several initiatives were already taken to lower the impact of overcapacity. China's 13<sup>th</sup> Five-Year Plan for instance aims to address the problem of overcapacity in China's industrial sectors and presents a blueprint to reduce overcapacity. This includes the set-up of a “fund to provide rewards and subsidies for structural adjustments in industrial enterprises (...)”.<sup>153</sup> Indeed, China earmarked CNY 100 billion in 2016 to support local governments dealing with the impact

of capacity reductions on employability.<sup>154</sup> The report on the budgetary expenses for 2019 and the draft budget for 2020 by the Ministry of Finance announced that it had provided CNY 2 billion (USD 300 million) in rewards and subsidies in 2019 to cut overcapacity in key industries, which is however a relatively low number compared to other budgetary expenses.<sup>155</sup> Subsequently, Party Committee members of central SOEs are encouraged to implement the party's ideology about dwindling excess capacity and zombie firms.<sup>156</sup>

China develops policies to direct its shipbuilding activities to new high-value added markets such as the marine equipment market or polar vessels. This type of policies could reduce China's overcapacity in the current segments of the shipbuilding sector but could also lead to overcapacity in other segments<sup>157</sup>. Other policy measures like China's scrap and build subsidy aimed to support ship demand and subsequently increase ship production and reduce excess capacity. This measure, which artificially supported demand, could, however, have had other negative effects such as the distortion of markets by favouring Chinese producers - especially SOEs - vis-à-vis foreign competitors<sup>158</sup>.

According to the IMF, many SOEs with activities in overcapacity sectors contain high levels of debt.<sup>159</sup> This may raise questions as to the effectiveness of the corporate decision-making process. China has been promoting consolidation as one of the tools to tackle the problem of overcapacity.<sup>160</sup> The Supply-Side Structural Reform (2015) policy and the Guiding Opinions of the General Office of the State Council on Promoting the Structural Adjustment and Reorganisation of Central Enterprises (2016) should be interpreted against this backdrop. The Guiding Opinions for instance clarify that the further centralisation of prominent SOEs and a stricter control on its investment decisions should facilitate the reduction of overcapacity.<sup>161</sup> By the same token, it is stated that Chinese credit policies intended to limit credit lines to shipyards suffering from overcapacity so the consolidation of shipbuilding companies could be facilitated.<sup>162</sup> In that regard, China Merchant Bank's annual report of 2018 for instance noted that *"For the 16 industries that we have reduced or withdrawn from such as coal, iron and steel, shipbuilding, photovoltaic and coal chemicals (...), the Company (...) focused on supporting leading enterprises in industries and regional quality enterprises with competitive advantages in the industry, (...), devoted to reducing and withdrawing from customers associated with significant risks and low-end overcapacity, especially for customers in the process of reducing production capacity, deleveraging, and those meeting the "zombie enterprise" standards."*<sup>163</sup>

CEXIM equally prompted that *"The Bank also adopted differentiated credit policies for five industries with excess capacity, including steelmaking, shipbuilding, aluminium smelting, cement and glassmaking, and exercised strict control over new loans to such industries."*<sup>164</sup>

In light of the consolidation objective, the number of active shipyards (with at least one vessel over 1 000 GT on order) decreased in China from 379 in 2010 to 117 at the end of 2019 (Figure 2). The large yards, especially those operated by SOEs, account for more than half of the capacity, while smaller yards and non-SOE yards are mostly suffering from overcapacity.<sup>165</sup> Therefore, one may wonder if the mere consolidation of SOE shipyards, including the recent merger between CSIC and CSSC, will sufficiently contribute to mitigating the overcapacity problem.

Despite China's statements, overcapacity in the shipbuilding sector does not seem to be significantly reduced. Prior research by the OECD illustrates that Chinese policies to reduce capacity in the shipbuilding sector in fact only had a marginal effect.<sup>166</sup> It has to be reiterated that China's state-owned enterprises hold a significantly large share of the shipbuilding market and that state-owned enterprises are often used as vehicles to implement policies. While acknowledging the complexity of the overcapacity problem, and the interaction of different factors that may contribute to it, one may nonetheless pose the open question if China is taking sufficient measures to cut its overcapacity in the shipbuilding sector. In 2013, the State Council for instance requested that *"key enterprises shall keep stable production and operation"*<sup>167</sup>, even though overcapacity was severe at that point in time.<sup>168</sup> Data from the Chinese Statistical Yearbook 2015 demonstrate that the Chinese net weight capacity of civil ships rose by 20.11%



in 2009, 26.69% in 2010, 19.89% in 2011, 7.99% in 2012, 7.10% in 2013 and 5.58% in 2014. In 2013, the capacity utilisation rate was about 71% for China's top 10 shipyards, while the capacity utilization rate of the entire sector between 2013 and 2015 was around 50%.<sup>169</sup>

It appears that China is willing to accept overcapacity in the short term if this contributes to the overall industrial objectives of its shipbuilding sector in the longer term. In practice, the pledged reduction of overcapacity rather seems to take the form of reducing investments in those segments that are haunted by overcapacity (e.g. bulkers), while redirecting government support to higher value-added segments of the shipbuilding sector where there is less overcapacity at present.<sup>170</sup> Therefore, the state of industrial development might be a more effective indicator to understand capacity levels in China than government statements pledging to reduce overcapacity. Moreover, the strategy to redirect funding to high value-added segments of the shipbuilding sector does not seem to resolve the structural overcapacity of the sector in the longer term as extensive support to segments with lower overcapacity levels at present may contribute to the creation of overcapacity in these segments in the future. For this reason, it is recommended to structurally diminish capacity levels and to phase-out corresponding policies (e.g. tax incentives) in the shipbuilding sector in order to accrue firms' production levels, let inefficient zombie firms exit the market and to root ship prices on features of quality and supply-demand interactions. In suit of D. Xu and Y. Liu's observations, the Chinese government could also consider further strengthening its institutions, its rule of law and its rules on corporate governance. These alterations should fortify the regulatory framework in which the markets can autocorrect the current overcapacity problem.<sup>171</sup>

### 3.2.2. Support measures

#### *Subsidies as part of wider government support measures*

Subsidies are a commonly used feature of the shipbuilding industry, notably in the start-up phase of an infant industry.<sup>172</sup> P.J. Barwick, M. Kalouptsi and N.B. Zahur illustrate that China's industrial subsidy programme in the shipbuilding sector, estimated at CNY 540 billion (approximately USD 90 billion) between 2006 and 2013, increased China's world market share by 40% within that same timeframe. Given that the domestic size of the Chinese shipbuilding revenue was estimated to be CNY 1 700 billion, the overall subsidy stimulation programme consequently corresponded to nearly one third of the domestic industry's revenue. The subsidies that were deployed can be subdivided into three types. The first type lowers a ship's production costs and therefore is called a production subsidy. Between 2006 and 2013, Chinese production subsidies are estimated to amount to CNY 159 billion. Some examples of production subsidies are subsidised input materials such as cheap steel, export credit or buyer financing in the form of collateral loans. A second form of subsidy are investment subsidies, amounting to CNY 51 billion between 2006 and 2013. They can be provided as favourable loans or preferential tax policies. A last category of subsidy relates to entry subsidies, accounting for CNY 330 billion between 2006 and 2013, such as subsidised land or simplified licensing procedures.<sup>173</sup> A more recent study by the Center for Strategic and International Studies contends that Chinese shipping and port management firms received USD 3.4 billion in direct subsidies between 2007 and 2019, of which USD 2.1 billion was attributed to the shipbuilding sector. These direct subsidies encompass cash payments and rebates for taxes and levies<sup>174</sup>, which are more confined in scope than the study conducted by P.J. Barwick, M. Kalouptsi and N.B. Zahur.

While providing subsidies one will have to limit - to the maximum extent possible - the potential distortive effects on societies, trade and competition. Thereby, the nature and scale of the support will serve as an important determinant, especially in a context where state-owned enterprises both act as providers as well as recipients of subsidies.<sup>175</sup>

On the one hand, industrial subsidies significantly increased China's market share in the shipbuilding sector, especially if they were targeted towards the most productive firms and if they were implemented in times where the global shipbuilding markets were facing a drop in orders.<sup>176</sup> However, this is not a plea



for more industrial subsidies, as the mere fact that China's shipbuilding market share has increased does not imply that its industrial subsidies were allocated effectively from an economic point of view. On the other hand, these subsidies resulted into lower overall prices for ships, also benefitting foreign ship-owners for CNY 230 billion (between 2006 and 2013); lower profitability levels for shipyards; a significant misallocation of subsidies to less efficient shipyards; and a lack of coordination of the subsidy policies, which resulted into lower rates of return for China as well as in a higher distortive effect of the subsidies vis-à-vis third countries.<sup>177</sup> A large part of the direct subsidies seem to have been dismantled since 2017, although tax exemptions remain prevalent.

Government support is not limited to subsidies. China's shipbuilding policies for instance also aim at creating a favourable regulatory framework and ecosystem that supports its key enterprises. Strategic state-owned enterprises (SOEs) are an important vehicle for the implementation of industrial policies. There are strong indications that governmental strategies, support measures (including financial incentives) and SOEs are intertwined. For this reason, some of the (indirect) support measures or policies will be touched upon in other sections of this report. Against this backdrop, the caveat has to be made that indirect forms of support measures are harder to detect than direct forms of support. Due to limited accessibility to data from unlisted companies and the restriction to primarily base the research on public sources, the report does not include data from unlisted companies or support measures that are harder to identify such as below-market loans<sup>178, 179</sup>, below-market equity injections or non-market based advantages. Also, the observations are limited to the shipbuilding sector. Even though, the impact of subsidies to the shipbuilding sector needs to be approached from the entire global value chain, methodological and time constraints urged the Secretariat to largely exclude analyses about subsidies to the shipping sector, the port sector, or the upstream sectors (e.g. steel) from the report so their cumulative effect cannot be estimated. Therefore, the support measures mentioned in this report may still constitute a rather conservative mapping of China's overall government support to the shipbuilding industry and the distortive effects that may result from them.

The current section describes some examples of specific Chinese support measures in the shipbuilding industry, although references may be made to horizontal support measures as well. According to M. Kalouptsidi, China's subsidies to the shipbuilding sector lowered the production costs of Chinese shipyards by 13 to 20% between 2006 and 2012.<sup>180</sup> Similar estimates with a similar scope are not publicly available for the period after 2012. This report mainly focuses on providing some examples of potentially distortive support measures but does not claim to be exhaustive. It excludes any taxonomy based on the WTO's Agreement on Subsidies and Countervailing Measures (ASCM)<sup>181</sup> and it refrains from making any judgments on the legality of the support measure.

The Secretariat has based its analysis on international and domestic sources and on its independent assessment as conducted in the non-WP6 members Inventory. As data on specific business deals are often missing, it is difficult to identify if these deals were concluded at terms more favourable than those offered by market conditions. Consequently, it will always depend on the specific characteristics of a measure to envisage its supportive nature. To conduct more effective research in the future, a call is made for enhanced transparency on government support, notably on the ownership structure of shipbuilding companies and on the policy reasons to provide support.

### *Insurance Premium Compensation*

In 2015, the MIIT published the Directory for the Promotion and Application for the First Set of Major Technical Equipment ('the Directory') to facilitate the development of some categories of major Chinese technical equipment. The MIIT planned on modifying the Directory every 2-3 years bearing into account the development of these major technical equipment categories in Chinese industries. Narrowed down to the shipbuilding and marine equipment industries, the Directory comprises projects such as the

dynamic position of ships, high-speed diesel engines, large vehicle carriers, large cutter suction dredgers, C-type LNG carriers and a crane for a deep-water pipe laying vessel.<sup>182</sup>

The equipment listed in the Directory has to meet at least one of the following three criteria:

1. Contributing to the development of new strategic industries and the upgrading of traditional industries. The equipment is urgently needed for the national economic construction and major national projects.
2. Consisting of outstanding energy-saving, material-saving or environmentally friendly features. The equipment must also entail economic and social benefits.
3. Being a new type of major technical equipment that has just gained market access.<sup>183</sup>

To promote the equipment included by the Directory, MIIT, MOF, and the China Insurance Regulatory Commission jointly issued a policy to Implement an Insurance Compensation Mechanism for the First Set of Major Technical Equipment. In light of this policy, the China Insurance Regulatory Commission and the Insurance Association of China instigate Chinese insurance groups to insure the equipment encompassed by the Directory. The firms that manufacture the equipment listed on the Directory are deemed to insure themselves, whereas the Chinese government - under certain conditions - subsidises the corresponding insurance premiums.<sup>184</sup>

### *Loans and grants*

There are various initiatives at the central and the local level to support the shipbuilding sector. Article 15 of the Chinese General Rules for Loans (1996) for instance explicitly provides for the possibility to grant interest discounts:

*“To promote the development of certain industries and regional economies, relevant departments may grant interest discounts for loans pursuant to state policies.”*<sup>185</sup>

This subsection both covers loans and grants. It has to be reiterated that the mere fact that a loan/grant is mentioned in this section of the report does not necessarily imply that it provides some form of government support. The extent of the government support would depend on the conditions at which the loan/grant is provided, i.e. at terms more favourable than what would have been provided by the market.

Some authors have contended that the financing costs for listed SOEs in China tend to be 40-50 basis points below the benchmark interest rate.<sup>186</sup> This statement aligns with prior OECD research on measuring distortions in the international aluminium market.<sup>187</sup> In addition, loans can be restructured after they were issued by extending its tenor or lowering its rate, or even waiving lending interest.<sup>188</sup> Indeed, over the past years there seems to be a declining trend in direct subsidies to state-owned enterprises in the shipbuilding sector. It is not unlikely that a shift took place in the type of support measure (e.g. an increase in indirect forms of domestic market protection through government procurement procedures or through informal networks of state-owned companies).

There are no sufficient data to confirm with certainty that certain financial instruments - some of which happen to be provided in the spirit of China's industrial policies - would predominantly have been granted against more favourable conditions than what a company would have secured on the private market. Though, in some circumstances the overall framework against which the loan/grant is provided (e.g. strong interconnection between state-owned institutions or loans/grants provided to companies with a low profitability ratio), in combination with precedents<sup>189</sup>, may raise assumptions that the loan was indeed provided at terms more favourable than market conditions.

Indeed, if a central, highly leveraged, and low profitable SOE, whose top executives enjoy ties with the Chinese Communist Party, declares to subscribe to China's industrial ambitions and subsequently

receives a high amount of credit by Chinese state-owned banks, while bearing in mind that Chinese policy banks and state-owned banks align with China's industrial ambitions (see section 3.2.3.) and that these banks are legally entitled to provide more favourable loans, one may in fact argue that there could be a (refutable) presumption of a credit granted at more favourable terms.

According to the European Chamber of Commerce, Chinese leasing and financing companies develop their activities in line with the industrial ambitions of the Chinese government (see also section 3.2.3.). Such lending practices correlate with the accrued overcapacity in the shipbuilding sector.<sup>190</sup>

The leasing company of China's Development Bank constitutes a case study where a bank seemed to have access to favourable government incentives. In its annual report of 2018, CDB Leasing for instance declared that it would be rewarded a municipal grant from Shenzhen, corresponding with around 30% of the land usage price. However, the annual report only mentions a great likelihood to receive the grant. There were no data to verify if the grant was provided in the end. The annual report does, by contrast, state that the company already received a similar grant in 2011 for the amount of CNY 144,3 million, and that the company group received a grant from the Shenzhen government of CNY 800 000 and CNY 13 million in 2017 and 2018 respectively for 'encouraging the development of the financial industry'.<sup>191</sup>

According to its annual report of 2019, CSSC Offshore and Marine Engineering (COMEC) received CNY 338.37 million (USD 49.5 million) in government grants (including grants, tax benefits and direct subsidies) by 2019.<sup>192</sup> In the first quarter of 2020, the company received for CNY 8.26 million (USD 1.2 million) in government grants.<sup>193</sup>

Another example are the credit lines that the state-owned company China Communications Construction Company (CCCC), whose activities include dredging, received from Chinese banks. J. Holslag claims that, in 2017, CCCC received USD 30 billion from the China Development Bank and USD 30 billion from the Postal Saving Bank of China. Between 2014 and 2017, the China Harbour Engineering Company (i.e. a daughter company of CCCC) would in addition have obtained a combined amount of USD 17 billion from China Guangfa Bank, CDB Tianjin branch, the Postal Saving Bank of China, Bank of China Tianjin and China Merchants Bank. The author contends that these loans intend to bolster China's industrial ambitions to expand its dredging companies overseas.<sup>194</sup> The company's annual report of 2018 would indeed correspond to such an interpretation:

*"The Company responded actively [to] the national strategic deployment of "Going Global", participated extensively in cooperation and competition for foreign economic aid programs and international contracting projects, and acted as a leader in implementing the initiative of "the Belt and Road".*

*(...) and shouldered the responsibility as a pillar of a great power in respect of developing China into a transport power as well as a maritime power, and building a green China.*

*(...)*

*The Company was committed to promoting reform precisely and delicately, promoting the construction of the "Belt and Road" in both substance and depth, driving high-dimensional development through high-end connection and high-end operation, and proposed "China's Plans" and made "China's Voice" at major diplomatic and business events of the State, such as the Beijing summit meeting of Sino-African Cooperation Forum and the First China International Import Expo (CIIE)."*<sup>195</sup>

A subsequent illustration of alleged state support is the combined credit line of almost USD 82 billion between 2013-2016 to China's state-owned shipping and shipbuilding company COSCO. J. Holslag argues that, despite making significant losses, this company received USD 8 billion from China Merchants Bank, USD 14.4 billion from the Bank of China, USD 1.75 billion from the Chinese Exim Bank, USD 13 billion from ICBC, and USD 26 billion from the China Development Bank to support the Belt and Road Initiative. The author furthermore refers to a statement of COSCO itself, wherein it

accentuated its strategic importance to “[p]romote the stable development of Chinese global supply chains and national industrial development”.<sup>196</sup> The later financial reports of COSCO equally indicate continuous state support. In 2018, COSCO reported for USD 230 million in state support, whereas the net income of the company accounted to USD 251 million. In 2019, COSCO declared CNY 907.06 million (USD 129.31 million) as government subsidy and reported for CNY 944.46 million (USD 6.34 million) as deferred income tax and CNY 2.34 billion (USD 333.59 million) in deferred tax liability. It has to be remarked that the lower direct subsidies for 2019 are a result of the discontinuation of the scrap-and-build subsidies. For the first quarter of 2020, the company declared CNY 42 million (USD 5.99 million) in subsidies. The financial statement however explains that these subsidies are “exclusive of government subsidies which are closely related to normal operating business of the Company and are entitled continuously pursuant to unified standard quota or amount under the State government policy.” The deferred income tax was estimated at CNY 64.14 million for long-term deferred expenses and CNY 776.83 million for deferred income tax.<sup>197</sup>

CSSC and CSIC would also at least have received USD 44 billion in credit from China's state-owned banks and other state-owned enterprises between 2009 and 2019.<sup>198</sup> The annual reports of the companies indicate that CSIC received CNY 302.77 million as “non-operating income” for 2017, while CSSC obtained CNY 334.84 million for the same year.<sup>199</sup> While not all forms of non-operating income are subsidies per se, some of it might be. However, the Secretariat lacks the specific data to confirm this hypothesis.

In light of this remark and as indicated at the beginning of this section, it needs to be reiterated that the mere fact that large amounts of credit or grants are provided to a company does not provide by itself any evidence of a subsidy. The degree of the subsidy would depend on the extent to which loans or grants are offered at terms more favourable than the terms that would have been provided by the private market. However, the surrounding circumstances may raise the presumption that certain loans or grants were indeed part of a larger framework to support the Chinese domestic industry. More extensive research is needed to confirm this hypothesis.

### *Debt-equity swaps*

Highly-leveraged companies that operate in sectors characterised by overcapacity, such as shipbuilding, may face financial difficulties to repay their debt.<sup>200</sup> In light of its supply side reforms, China re-introduced its debt-to-equity swap programme in 2016<sup>201</sup>, after it was first introduced in 2000<sup>202</sup>. Debt-to-equity swaps are a financial instrument to provide equity (e.g. shares or some types of convertible bonds) in exchange for debt relief. In its 2019 Economic Survey of China, the OECD acknowledged that debt-to-equity swaps can play an important role in tackling the high levels of debt in Chinese SOEs.<sup>203</sup> In fact, equity financing does not raise concerns if it stems from the normal operation of market forces. However, equity financing may become more controversial when governments or state-owned enterprises inject equity in companies that the markets would not deem equity- or credit-worthy, if there are no restructuring plans attached to the injection, if the capital injection does not value the debt at market conditions, or if there is no clear exit strategy, as such circumstances could provide for advantages to some firms that are not available to others.<sup>204</sup>

In 2019, China implemented debt-to-equity swaps in various sectors for an amount of USD 203 billion in total.<sup>205</sup> In 2020, the China Banking and Insurance Regulatory Commission announced to encourage further expansion of investments in debt-to-equity swaps.<sup>206</sup> However, the debt-to-equity swap programme has been criticised as the amount of money involved would be insufficient to tackle China's debt problem and because of a perceived lack of a fair pricing mechanism of the swaps.<sup>207</sup> The current section discusses the case study of China's biggest shipbuilders' debt-equity swaps, i.e. CSIC and CSSC.

In the case of CSIC, eight investors injected CNY 21.9 billion (USD 3.27 billion) in 2017 in two of CSIC's subsidiaries (CNY 16.5 bn. for Dalian Shipbuilding Industry and CNY 5.4 bn. for Wuchang

Shipbuilding Industry Group). In exchange, investors received shares of the parent company (i.e. CSIC Ltd.). By virtue of this financial construction, CSIC Ltd. could eventually acquire Dalian Shipbuilding Industry and Wuchan Shipbuilding Industry Corp. The China Cinda Asset Management Co. and China Orient Asset Management, both controlled by the Ministry of Finance, ventured CNY 7 billion (USD 1 billion) in return for equity. The other six investors, including state-owned enterprises Venture Capital Investment Fund Co Ltd<sup>208</sup>, Enterprises Structural Reform Fund Co Ltd<sup>209</sup>, and China Life Insurance Group Co, invested for CNY 14.8 billion (USD 2.2 billion) in cash-for-equity deals.<sup>210</sup> While the specific terms and conditions of the debt-to-equity swap are not known, it seems likely that the investors required a restructuring plan in exchange for their capital investments. Indeed, in the following years CSIC further focused on internal restructurings (e.g. Dalian Shipbuilding acquired Bohai Shipbuilding) to reduce its costs and to increase its efficiency.<sup>211</sup>

CSSC equally engaged in debt-to-equity swaps, gauged at CYN 16.9 billion (USD 2.5 billion) since 2018. CSSC Holdings Ltd. swapped the shipbuilding assets of Huangpu Wenchong Shipbuilding and Guangzhou Shipyard International from its subsidiary CSSC Offshore & Marine Engineering Company Ltd. (COMEC) in exchange for the marine propulsion assets of Hudong Heavy Machineries. In addition, CSSC Offshore & Marine Engineering Company Ltd. (COMEC) acquired the marine propulsion assets from CSSC Marine Power, CSSC Propulsion Research Institute and CSSC-MES Diesel. Finally, CSSC Holdings Ltd. acquired Jiangnan Shipbuilding from China State Shipbuilding Corp. (i.e. the parent company).<sup>212</sup> The financing for the debt-to- equity swaps in 2017 amounted for CNY 7.5 billion (USD 1.1 billion) and came from the China Construction Bank Corporation and the China Life Insurance Group.<sup>213</sup>

After the restructurings, CSIC would mainly focus on shipbuilding (i.e. China Shipbuilding Industry Co. Ltd), power equipment manufacturing (i.e. China Shipbuilding Industry Group Power Co. Ltd.), and information technology (i.e. CEC CoreCast Corp.). CSSC would further specialise in shipbuilding (i.e. CSSC Holdings Ltd.), marine propulsion (i.e. CSSC Offshore & Marine Engineering Company Ltd.), and steel structures and mechanical engineering (i.e. CSSC Science and Technology Co.).<sup>214</sup>

Following the sequencing of the debt-to-equity swaps, the internal restructurings, the subsequent merger of CSIC and CSSC - and the similar sequencing pursued in other sectors characterised by overcapacity<sup>215</sup>- it seems that these decisions were inspired by wider governmental policies. For this reason and the fact that several state-entities are involved in the debt-equity swap transactions, the suspicion is raised that the terms and conditions of the debt-to-equity swaps took place at conditions more favourable than what would have been offered by the private market. However, the Secretariat lacks the data to confirm this hypothesis.

While the restructuring of debt through debt-equity swaps may reduce the debt burden of a company, one may pose the question as to its long-term effect. In line with prior research by W. R. Lam, A. Schipke, Y. Tan, and Z. Tan, the OECD Secretariat suggests that the deleveraging of firms will have to be accommodated by the restructuring of zombie-firms and SOEs, for instance by focusing on core activities, diminishing subsidies and reducing implicit support.<sup>216</sup>

### *Guarantees*

One example of a 'guarantee'<sup>217</sup> in the shipbuilding sector is the irrevocable and standby letter of credit provided by the Bank of China for the issuance of EUR 500 million in credit enhanced bonds by CSSC in 2015. The credit rating agency Moody's explicitly mentions the letter of credit as one of the main reasons to grant the bond 'A1' status (i.e. upper medium grade with low credit risk).<sup>218</sup> This suggests that the guarantees provided by the Chinese state-owned banks improve the creditworthiness and hence the financing and capital conditions of a company. It is, however, not clear at which particular conditions the letter of credit was issued.



Apart from explicit guarantees, other support measures with a similar effect also need to be taken into account. Research illustrates that industrial subsidies in China for instance had increased the cash position of businesses so they could lend more and at more favourable terms, notably in cases where companies were facing an internal financing gap.<sup>219</sup> Some companies moreover enjoy a reputation of being closely connected to the Chinese government. Because of this status, certain credit providers believe that the company will be backed-up and bailed-out by the state (i.e. implicit guarantee).<sup>220</sup> For this reason, the company can benefit from more favourable access to credit, credit at more favourable terms, and higher levels of debt, compared to most private counterparts. State-owned enterprises and local government investment vehicles<sup>221</sup> are the main actors of this privileged category. These implicit guarantees, however, lead to a situation where credit is granted on the basis of a company's perceived reputation rather than on the project's economic viability. This may lead to a misallocation of funds.<sup>222</sup>

### *Taxes*

The Chinese central and local governments have launched a series of initiatives to attract foreign expertise in high value-added sectors and to stimulate the domestic shipbuilding sector. It is beyond the scope of the current report to discuss all of these incentives in detail. By way of example the present report will refer to some illustrations of tax incentives in the shipbuilding and marine equipment industries. Moreover, one has to bear in mind that specific tax regimes may apply in certain types of industrial zones (e.g. Free Trade Zones) and that local governments may reduce a company's tax burden on a case-by-case basis.<sup>223</sup>

Since 2017, China provided VAT support - in the form of refunds for excess input VAT credit - for innovative firms that were active in the 10 key areas of the Made in China 2025 policy, including marine engineering equipment and high-tech marine vessels.<sup>224</sup> In similar vein, since 2009 China enacts the Catalogue of State-supported Key Technical Equipment and Products<sup>225</sup> and the Catalogue of Imported Key Components and Raw Materials of Key Technical Equipment and Products<sup>226</sup>, which are both updated regularly. Products covered by the latter catalogue can benefit from customs duty and import VAT relief if they are deployed to manufacture the products that are included in the former catalogue.<sup>227</sup> Manufacturing companies not only benefit from lower VAT rates and customs duties, but also from lower fees or other types of taxes. According to the China Daily the overall reductions for the sector was estimated at CNY 1.65 trillion (USD 240 billion) in 2019, and could be further reduced in the future. The freed resources can be used by companies to invest in research and development. The exact amount that was received by the shipbuilding sector is unknown and is hard to measure given that large conglomerates may be active in several manufacturing industries. The article, however, makes clear that the shipbuilding sector equally falls under these beneficial rules. A representative from Dalian Huarui Heavy Industry records the following statement:

*"Besides factories, we have also benefited from reduced charges on roads, railways and ports, and regulate charges for banking and intermediary services. As an equipment and machinery exporter, these moves have effectively reduced the burden on our operations in the domestic and export market."*<sup>228</sup>

The financial statements from COMEC (part of CSSC) equally suggest that the company benefited from preferential taxation, including reductions in VAT, enterprise income tax, property tax, and land use tax.<sup>229</sup>

Subsequently, the Chinese Circular on the Following Administrative Work of Fixed Assets Depreciation's Examination and Approval after the Related Power Delegated to Lower Levels (2003), provides for accelerated depreciation of certain types of machinery and equipment used by shipbuilding enterprises under Chinese tax laws.<sup>230</sup>

Also, there are various instruments to promote financial leasing activities in the shipping sector, both at the central and the provincial level. According to the Circular on the Stamp Tax Policies relating to Financial Leasing Contracts<sup>231</sup>, leasing contracts are taxed at 0.5% of the loan contract. Stamp duties are

even exempted in certain sale and lease back contracts. Secondly, Tianjin has issued a one-year export tax rebate (VAT exemption) to promote the financial leasing of ships. It is not clear if this tax rebate was extended.<sup>232</sup>

### *Vessel demolition (scrap and build subsidy)*

The scrap and build subsidy<sup>233</sup> promoted the demolition of Chinese owned vessels that had not reached the statutory service life and encouraged new orders of vessels. The scheme aimed to mitigate the problem of excess supply in the shipbuilding industry and promoted a technical upgrade of China's national fleet. In addition, the subsidy was likely to sustain activities in some of the yards that were most grievously hit by the global market slump in 2008 by reconvertng them into scrapping activities. The first scheme started in 2009 but has been officially promulgated in June 2010 and the government extended it to 2013, 2015 and 2017.<sup>234</sup> The scrapping scheme combined a mandatory scrapping age for ships with a subsidy for ships navigating under Chinese flag that were scrapped before that time.<sup>235</sup>

In practice, the scrap and build subsidy nudged Chinese ship-owners to place newbuild orders at Chinese shipyards. According to Danish Ship Finance, this policy contributed to a growing Chinese domestic shipbuilding market share from 28% in 2013 to 51% in 2015. Moreover, one may observe that Chinese state-owned yards have attracted 94% of orders (CGT) placed by Chinese ship-owners in practice.<sup>236</sup>

China has never publicly released any data on the total amount of money that was spent on the scrap and build subsidy. Given that non-publicly listed companies have no duty to publicly declare this kind of information, it is hard to make any assessment. Therefore, this report is limited to an enumeration of some examples. The Cosco Group for instance received a high amount of the scrapping subsidy. In 2015, the Cosco Group reported that it received USD 637.8 million in scrapping subsidies. It remains unclear over which period this amount was due or how much accumulated support the company would receive in the following years. The subsidy is often reported in the companies' financial statements as 'non-operating income'.<sup>237</sup> A more recent report by the International Transport Forum specifies that COSCO received USD 230 million in subsidies in 2018, of which USD 122 million were granted in effect to the vessel demolition scheme and USD 107 million in subsidies were received on other terms.<sup>238</sup>

Other Chinese shipping groups equally benefited from the scrapping subsidies. Sinotrans shipping (part of China Merchant Group) stated in its financial statement of 2018 that the scrapping subsidy was applied in accordance with the Implementation Plan for Early Retirement and Replacement of Obsolete and Worn-out Transportation Vessels And Single-hull Oil Tankers (2013)<sup>239</sup> and the Administrative Measure For The Special Subsidies Given By The Central Finance To Encourage Retirement And Replacement Of Obsolete and Worn-out Transportation Vessels And Single-hull Oil Tankers (2014)'',<sup>240</sup> <sup>241</sup> These rules aimed to regulate the arranged funds to subsidise the early scrapping and renewal of obsolete ships. Lastly, China Merchant Energy Shipping (CMES) received for USD 116 million in scrapping subsidies (i.e. part of 'non-operating income') in 2016.<sup>242</sup>

### *Research, Development and Innovation*

China has significantly increased its spending in research, development and innovation. Cross-sectoral figures from the OECD show that Chinese investment on research and development, relative to GDP, has risen from 0.89% in 2010 to 2.19% in 2018, although big differences may remain between the different provinces. Meanwhile, China has almost closed its gap with the OECD average, i.e. 2.4%.<sup>243</sup>

Unfortunately, there are no industry specific figures on the total amount of money that China spends in the form of R&D support to its shipbuilding industry. Generally speaking, governmental policies such as the State Council's Notice to Accelerate the Transformation and Upgrading of the Shipbuilding Industry (2013), MIIT's Five-Year Plan for the Shipbuilding Industry (2013) and MIIT's Interpretation on Made in China 2025: Promoting the Development of Marine Engineering Equipment and High-Tech Ships (2016) seem to encourage the independent development of marine and high-tech vessel technologies. The

increased investments in R&D funds and research centres<sup>244</sup> is one way to contribute to this goal. Opening up collaborations with foreign players in the short-term is another way to attain this longer term objective.

In the wake of the financial crisis of 2008 and in line with the corresponding Shipbuilding Industry Adjustment and Revitalisation Plan (2009)<sup>245</sup>, the Medium and Long Term Development Plan of Marine Engineering Equipment Manufacturing<sup>246</sup>, the National Strategic Emerging Industry Development Plan<sup>247</sup>, and the Ocean Engineering Equipment Engineering Implementation Plan, MIIT unveiled guidelines to speed up the research and development in the marine engineering industry, notably in the field of offshore and deep-sea oil and gas. More specifically, China supported projects on the construction of mobile drilling platforms, floating production units, offshore engineering and auxiliary ships. The guidelines also articulated the wish to sustain concrete projects in 2012, 2013, and 2014.<sup>248</sup>

The Chinese Ministry of Science and Technology initiated its State High-Tech R&D Program ('863 Plan') to incite the development of high-tech sectors. This program couples with the 11<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> Five-Year Plans as well as with the National Medium and Long Term Scientific and Technological Development Plan Outline. These plans are horizontal in nature. Narrowed-down to the marine technology sector, the plans want to upgrade China's integrated transport system by virtue of developing independent, cutting-edge technologies.<sup>249</sup> To be eligible for the funding, the applying institution must be registered in Mainland China for at least one year and should cooperate with a Chinese partner.<sup>250</sup>

Additionally, some projects couple with MIIT's high-tech shipbuilding R&D plan (2014)<sup>251</sup>, and the Plan to accelerate the implementation of structural adjustment programs to promote the transformation and upgrading of the shipbuilding industry (2013-2015). The aim of these plans is to encourage the technical development of the shipbuilding industry, improve China's own independent innovation capacity and improve the Chinese shipbuilding industry's global competitiveness.

A non-exhaustive list including some examples of national Chinese initiatives that aim to encourage R&D investments in the shipbuilding and marine equipment sector can be found in Annex III. These national initiatives may be supplemented by local initiatives. The province of Guangdong has for instance launched a subsidy programme to support R&D in projects regarding deep-sea autonomous underwater vehicles or intelligent equipment for damage detection and repair of large marine structures.<sup>252</sup>

While there are good economic arguments to provide R&D support – such as correcting market failures and fostering innovation – care should be given to its design. Emphasis should preferably be placed on transparent and non-discriminatory policies that benefit firms that face financial constraints or on pre-competitive research that undertakes fundamental R&D, which might be undersupplied by the private sector.<sup>253</sup> The European Chamber of Commerce has for instance already expressed its concerns as to the practical feasibility for foreign firms to access Chinese R&D funds.<sup>254</sup>

### 3.2.3. *Financing*

The impact of China's industrial policies extends beyond the field of industrial subsidies. Industrial policies also largely interact with a variety of economic and financial tools, ranging from direct funding through investment vehicles<sup>255</sup> to the deepening of capital markets. A substantial part of the financing is provided with the assistance of policy banks and state-owned banks. These banks tend to be constrained by the Chinese rules on financial repression<sup>256</sup> and are claimed to contribute to China's industrial policies<sup>257</sup> such as the revamping of China's domestic shipbuilding industry.<sup>258</sup> Indeed, DSIC's (part of CSSC) website for instance mentions that its achievements were "inseparable from the support of CCB [China Construction Bank] Dalian Branch in [the] financial field".<sup>259</sup>

Lloyd's List announced that Cexim had signed a strategic cooperation agreement with CSSC in 2019. According to the news article, the recent merger of CSSC with CSIC elicits important policy and financial considerations: "Now CSSC has been merged by Beijing with its northern cousin, China Shipbuilding Industry Corp and reincarnated into a new and larger CSSC, it means the combined group will receive

*more consolidated support from the state lender.*” Also, it is argued that Cexim would be one of the most important financial institutions to back-up the USD 4 billion newbuilding orders that CSSC had signed at the end of 2019 (i.e. at Marintec).<sup>260</sup> Additionally, CSSC mentioned in a statement that it has signed loan agreements with the China Development Bank, China CITIC Bank, Bank of Communications and China Everbright Bank. Moreover the statement posits that CSSC has issued for USD 485 million (2018), EUR 300 million (2018) USD 800 million (2013) and EUR 500 million (2015) in corporate bonds.<sup>261</sup>

Financial policies are of particular importance in the shipbuilding sector as cheap financing is one of the key factors for concluding an order. Cheap financing may be associated with an indirect form of domestic market protection, notably if it is provided to companies with low profitability levels and high levels of debt. A Korean newspaper mentions that foreign ship-owners receive favourable shipping finance from the Chinese government in exchange for the commissioning of new orders at Chinese yards.<sup>262</sup> A recent large order for LNG carriers by Qatar is equally alleged to benefit from favourable government funding.<sup>263</sup>

In addition, there are many examples of large orders made at Chinese state-owned yards that are commissioned by other Chinese state-owned enterprises, and that are financed by state-owned financial institutions such as export credit agencies and/or financial leasing houses. Some examples in 2019 were the newbuild orders at Marintec for the China State Shipbuilding Corporation (merger between CSIC and CSSC), accounting for USD 4 billion; the CSIC deal for 24 newbuilds and other projects, accounting for USD 2.8 billion; the order of 36 newbuild vessels by CSSC, corresponding to more than USD 1.5 billion; and the commissioning of 12 oil tankers for USD 650 million by the Bank of Communications Financial Leasing at Guangzhou and Shanghai Waigaoqiao shipyards.<sup>264</sup>

Some elements to take into consideration while assessing the protective nature of a deal relate to the terms of financing, the profile of the companies involved, the extent to which the deal aligns with industrial policies, the procedure for ordering the vessels (e.g. government procurement), the size of the deal, and the overall investment and trade climate.

### *Monetary and financial policies*

The People's Bank of China (PBOC) appears to support China's industrial policies via its monetary policies. Firstly, the PBOC used to put a maximum cap on deposit interest rates. It has been argued that deposit interest rates were kept artificially low to transfer money from Chinese households as an indirect form of cheap credit to the Chinese corporate sector, notably to SOEs.<sup>265</sup> While the interest rate ceiling policy was officially abandoned in 2015, some scholars argue that in practice commercial banks perpetuate aligning their interest rates with the official benchmark rates set by the PBOC.<sup>266</sup> According to L. Zheng, P. Wang and Z. Xu, the liberalisation of the interest rates accelerated the flow from deposit savings to SOEs as these firms enjoy more favourable access to finance, in addition to the incentive to boost production sales. This would exacerbate capital misallocation to SOEs across sectors.<sup>267</sup> Figures show that the share of state-owned corporate loan borrowings in China have continued to increase between 2010 and 2016, from respectively 36% to 83%, while the private sector respectively represented 48% in 2010 and 11% in 2016.<sup>268</sup>

Secondly, the PBOC already noted in its Quarterly Report of 2017 that “*sound financial services will be delivered on a continuous basis for infrastructure construction and the upgrading and transformation of key areas and industries, such as railways and shipbuilding.*”<sup>269</sup> This engagement feeds into the 2019 Report on the Execution of the Central and Local Budgets by the Chinese Ministry of Finance to “*give full play to the leveraging role of government funds in guiding capital and resources toward key areas of strategic importance, to help shore up weaknesses in major equipment manufacturing and create new service platforms in key industries, and promote innovations and breakthroughs in key strategic areas.*”<sup>270</sup> Read against the backdrop of broader Chinese policy documents, this preceding paragraph by the PBOC may consequently suggest that the PBOC intends to promote the Chinese industrial objectives in the shipbuilding sector through its monetary and financial policies.



According to the Financial Stability Board, the stricter banking policies in China in combination with a strong demand for credit, the search for higher yield and the implicit guarantees may have contributed to the rapidly evolving shadow banking industry.<sup>271,272</sup> There is a strong interaction between the banking and the non-banking sector in China. Larger companies (private and SOE) can for instance receive more attractive funding from commercial banks and deploy their creditworthy position to grant entrusted loans<sup>273</sup> to other, usually smaller and medium-sized SOEs or private companies. Yangzijiang Shipbuilding, a private company, for instance already provided direct loans to other businesses through the intermediation of its financial subsidiaries.<sup>274</sup> Beijing has issued several policies to regulate shadow banking more strictly, as reinforced by the Financial Stability Report of the PBOC (2018).<sup>275</sup> The impact of these policies on lending practices in the shipbuilding sector yet remains to be seen.

In addition to China's domestic financial policies, China seems to be eager to export some of its financial norms abroad. The scholars T. Kenderine and H. Ling argue that China's policy of International Capacity Cooperation (ICC)<sup>276</sup>, while aimed at "promoting foreign cooperation in competitive production capacity", essentially must be understood in such a way as exporting China's policies and industrial capacity abroad (cfr. Belt and Road Initiative). The authors furthermore indicate that the Chinese banks financing these operations subscribe to Beijing's industrial strategies and policies (cfr. Made in China 2025). More concretely, the People's Bank of China, State Administration of Foreign Exchange, and China Investment Corporation are suspected to channel funding through Chinese policy banks and the big four commercial banks to investment funds such as the Silk Road Fund. The Chinese regulatory framework<sup>277</sup> seems to confirm this assertion. These investment funds then venture - often through SOEs - industrial plants abroad. The implementation of the projects is managed at the provincial level.<sup>278</sup> The authors notice that the Chinese International Capacity Cooperation system could create a parallel trade and investment architecture and that the export of local Chinese government debt may export a debt-deflation model to other countries, thereby causing a systemic risk to global capital transfers.<sup>279</sup>

### *Financial leasing*

In the aftermath of the financial crisis in 2008, Chinese leasing companies have been building a prominent position in the international financing of ships and continued to expand their influence.<sup>280</sup> This rise of the Chinese leasing industry has been supported by several regulatory initiatives issued by the State Council, the China Banking Regulatory Commission (CBRC) and MOFCOM, such as the Guiding Opinion on Accelerating the Development of Financial Leasing Industry (2015)<sup>281</sup>, the Interim Provisions on the Administration of Specialised Subsidiaries of Financial Leasing Companies (2014)<sup>282</sup> and the Administrative Measures for Financial Leasing Companies (2014)<sup>283</sup>. According to estimations by the Center for Strategic and International Studies, Chinese bank lending and leasing to shipping companies accumulated to - at least - USD 127 billion over a time period between 2010 and 2018.<sup>284</sup> The fast growth of the Chinese leasing companies was facilitated by i.e. fiscal and taxation policies, government procurement policies, the targeting of specific sectors such as ships or marine equipment, and an increase in export credits.<sup>285</sup>

The share of Chinese leasing companies in the global portfolio increased sharply between 2010 and 2019 to represent almost 20% of the world total in 2019 (approximately USD 64 billion).

There are several types of financial leasing companies that operate in China such as foreign-funded enterprises, non-banking financial leasing companies, domestic-capital financial leasing pilot enterprises, and financial leasing entities pertaining to conglomerates.<sup>286</sup> Some renowned companies active in the Chinese ship finance market are AVIC International Leasing<sup>287</sup>, China's Merchant Bank (CMB), the Bank of Communications (BoCom), the Industrial and Commercial Bank of China (ICBC), and Minsheng Leasing. These leasing companies, owned by banks, are the main drivers of the Chinese ship leasing market.<sup>288</sup> Large Chinese shipbuilding conglomerates such as CSSC, CSIC or COSCO also have their own financial leasing subsidiary.<sup>289</sup> While their leasing activities are significantly lower than their



banking counterparts, it has to be noted that these conglomerates also hold shares in leasing companies of big Chinese banks.<sup>290</sup>

A ranking published by Tradewinds<sup>291</sup> provides an overview of Chinese lease financing and shows that five Chinese leasing companies managed each more than USD 5 billion of shipping assets at the end of 2018. According to some press articles, the assets of Chinese lessors are often an underestimation as a large share of the deals remains unreported.<sup>292</sup> Also, Chinese leasing companies are likely to restructure in the future (e.g. public listing) to pursue higher financial gains.<sup>293</sup>

Chinese leasing companies tend to favour domestic shipbuilding companies<sup>294</sup> and Chinese policy banks may even require a 'Chinese element' when selecting potential project partners. Chinese leasing companies were for instance already involved in the construction of cruise ships<sup>295</sup>, the sale-and-lease-back of 200 LNG-fuelled vessels<sup>296</sup>, the ordering up to 10 VLOCs<sup>297</sup>, and the construction of eight ultramax ships.<sup>298</sup> The sale-and-lease-back formula remains the dominant form of leasing and is a way to provide liquidity to shipping companies.<sup>299</sup> Examples show that some Chinese leasing deals are conducted on more competitive terms than traditional banking.<sup>300</sup> Additionally, other forms of ship finance provided by private entities are increasingly difficult to access.<sup>301</sup> This could explain the rising popularity of leasing as the preferred form of ship finance.

Lloyd's List reports that MIIT, upon complaints from CSIC and CSSC, would have requested Chinese leasing houses in 2017 to no longer finance newbuilding projects at foreign shipyards. However, given that Chinese leasing institutions are supervised by the China Banking Regulatory Commission (CBRC), it is unclear which impact MIIT's request has in practice.<sup>302</sup> The Secretariat did not find any explicit law or abstract prescription for policy banks to adhere to such constraints. Therefore, each case needs to be assessed individually. The annual report of China's Development Bank (CDB), a policy bank, for instance appears to indicate that the China Development Bank supports the Chinese party line. Some of the statements in this annual report include "*in an effort to implement the overall plan for Party building in a new era, we made sure that the Party's leadership is present throughout our corporate governance and management*", "*as a lead financial institution for economic growth, we supported priority areas and major programmes and projects, issuing (...) CNY 1.3 trillion loans to priority areas such as the Yangtze Economic Belt (...)*", and "*looking ahead, CDB will keep to the Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era, implement the strategies and plans of the CPC Central Committee and the State Council, and move forward steadily*".<sup>303</sup> Commercial banks, by contrast, seem to have abandoned any compulsory prerequisite of a 'Chinese element'.<sup>304</sup>

Provided that Chinese leasing institutions have gained a large share of the ship financing market and assuming that foreign shipbuilders have in fact no access to cheap financing by Chinese policy banks and commercial banks, foreign shipbuilders may in practice be forced to finance their transactions with internal funds or with external funding against more stringent conditions. Given the current situation of overcapacity and the resulting low profit margins, it may, however, be difficult to aggregate internal funds for the financing of new shipbuilding projects.

### *Export credit agencies*

Export credit is one tool<sup>305</sup> to promote exports. The China Export and Credit Insurance Corporation (Sinasure) and the Chinese Export-Import Bank (Cexim) are the two most common providers of ship finance in China. In addition, the China Development Bank offers financial packages that closely resemble official export credits. These institutions already pledged to support China's Belt and Road policies and the Made in China 2025 programme.<sup>306</sup> While many large economies provide export credits, China awarded in 2014 for USD 58 billion in export credits, which is four times higher than the financing by any other state, and which is more than the export credits by all of the G7 members combined. In addition, scholars have argued that China's export credits may serve as an indirect form of state support or tied aid given that the credit is offered at terms outside the scope or at more favourable terms than the

provisions of the OECD Arrangement on Officially Supported Export Credits.<sup>307</sup> A recent document from the State Council indicates that China is planning to further expand its export credits to tackle the negative impact of the COVID-19 crisis. This includes the possibility to change the payment term of short-term export credit insurance or to extend the grace period.<sup>308</sup>

China's Export Credit Agencies (ECAs)<sup>309</sup> prioritise lending to companies intending to construct their ships at Chinese shipyards and may combine forces with Chinese leasing houses.<sup>310</sup> Cexim acts as a policy bank and supports the plan of the Chinese government to move up the value chain in shipbuilding. It provides export credit insurance, shipbuilding credits, loans and shipbuilding guarantees.<sup>311</sup> According to its website, Cexim has provided for more than CNY 300 billion in export credit to the shipbuilding industry since 2013.<sup>312</sup> Cexim has already pledged to guarantee shipbuilding orders and to support the production of high-value ships, notably LNG carriers and stainless steel chemical tankers.<sup>313</sup> Moreover, its financing is often provided at attractive terms, which may persuade ship owners to commission vessels at Chinese yards.<sup>314</sup> Lloyd's List reports that Cexim issued more than USD 15.1 billion in ship loans between 2016 and 2017, which led to the construction of 688 vessels and offshore projects in China.<sup>315</sup> In 2017, Cexim for instance financed a USD 1.5 billion project for nine newbuilds for CMA-CMG and granted USD 4 billion in loans for an order of 50 new vessels for COSCO Shipping. In 2018, Cexim funded six dry bulkers (USD 94 million) for a Bulgarian ship owner and three lake bulkers (USD 34.2 million) for a Polish ship owner. All new vessels would be built in China.<sup>316</sup>

Sinosure equally provides export credit guarantees. One illustration relates to the retrofitting of ships to install a scrubber in light of the IMO 2020 sulphur regulations. The shipping company MSC for instance installed scrubbers on 86 of its vessels. The retrofitting would be carried out by Chinese shipyards (incl. state-owned companies CSIC and COSCO), while the financial loans were backed-up by export credit guarantees of Sinosure.<sup>317</sup> Sinosure has also expressed its intention already to support the further development of the China Merchant Industry Holdings into a global shipbuilder.<sup>318</sup>

### 3.2.4. State-Owned Enterprises

Chinese state-owned enterprises (SOEs) have been discussed extensively in the literature. SOEs may enjoy various forms of preferential treatment such as privileged access to government contacts and contracts, smoother licensing procedures, higher levels of debt, or favourable financing. A significant portion of the literature focuses on subsidies to and by SOEs. However, to capture the actual impact of SOEs on trade and competition, the broader regulatory and policy framework by which Chinese SOEs are governed will equally be examined. In that respect, George Magnus (Oxford and SOAS University) for instance notes that “[i]t is not only subsidies to state-owned enterprises (SOEs), it is also the principle of the state extending privileges and advantages to local companies, including SOEs, in vital sectors (...).”<sup>319</sup>

In light of this remark, it may be difficult to draw a strict line between SOEs and private companies in practice (i.e. privatised companies may still hold important government contacts). Research by several scholars suggests that the degree of party-building is more important in assessing the political influence of a firm than its mere type of legal ownership (i.e. public or private).<sup>320</sup> Private listed firms for instance received one third of China's subsidies in 2018.<sup>321</sup> Therefore, the current section can only offer a tentative framework. The exact level of political interference and alignment of a company with China's industrial policies will need to be assessed on a case-by-case basis.

SOEs are divided into central SOEs and local SOEs. Central SOEs<sup>322</sup> usually operate in strategically important sectors such as shipbuilding. In practical terms, this strategic nature of a central SOE entails easier access to government officials but also leads to a more direct or indirect (e.g. investment vehicles) form of state control.<sup>323</sup> One of the central SOEs in China, COSCO, for instance already stated that “we should respond to SASAC's call to central enterprises to hold each other warm in difficult times” and “we seek to use our assets overseas to support domestic industries, to help domestic companies to go out

and to support the export of goods and services.”<sup>324</sup> By the same token, China's Law on State-Owned Assets of Enterprises mentions that state owned capital should be directed to important industries.<sup>325</sup> Local SOEs, by contrast, seem to be much smaller in size and influence and are more active in industries or operations of commercial significance. In that sense, it becomes a thin line between local SOEs and private firms that are well-connected politically.

The findings in this section are mainly confined to strategic and central SOEs. For this reason, not all conclusions can be automatically transferred to other types of SOEs.

### *Organisational structure*

Chinese central SOEs are often structured as conglomerates. This structure appears to be encouraged by Chinese policies. MIIT's Twelfth Five-Year Implementation Plan (2011-2015)<sup>326</sup> for instance promotes the cultivation of large-scale enterprise groups, including the establishment of cross-regional, cross-sectoral and cross-ownership structures. Within the conglomerate, a pyramid shaped composition normally unfolds in a holding company, one or more publicly traded subsidiaries, one or more financial company(ies) and one or more research institute(s). Some of the conglomerate's subsidiaries on their turn focus on specific segments of the shipbuilding industry<sup>327</sup>, ship trading services such as chartering or ship broking or insurance brokerage.<sup>328</sup> The State-Owned Assets Supervision (SASAC) usually acts as the controlling shareholder of the holding company. The degree of SASAC's control depends on the classification of the SOE.<sup>329</sup> Central SOEs that are fully owned and funded by SASAC encounter the highest degree of political interference.<sup>330</sup> SASAC's main competences (sometimes in cooperation with other ministries such as MIIT) relate to the appointment, rotation, remuneration (i.e. fixed, fringe benefits and bonuses)<sup>331</sup> and evaluation of top managers; administering state assets; and restructuring of SOEs. SASAC on its turn falls under the supervision of the State Council.<sup>332</sup>

SOEs are instigated to collaborate with foreign partners (e.g. joint venture or strategic alliance<sup>333</sup>) and to set-up domestic networks<sup>334</sup>. These networks materialise at the institutional level (e.g. between steel companies, shipping companies and shipbuilding companies and/or between central and local SOEs<sup>335</sup>) as well as at the personal level (e.g. rotation of management between SASAC or other government bodies and central SOEs<sup>336</sup>, or cooperation between top management of SOEs<sup>337</sup>). Therefore, a Chinese conglomerate can be labelled as a “networked hierarchy”.<sup>338</sup>

The appointment of top executives of the China State Shipbuilding Corporation (CSSC) or the China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC) requires political endorsement. By exercising control and influence over the top management of SOEs, China could deploy strategic SOEs as vehicles for the implementation of its industrial policies.<sup>339</sup> Therefore, it appears that strategic SOEs in China are both driven by political and economic forces. The degree of political interference, however, needs to be nuanced as the SOE decision-making process may be fragmented in practice.<sup>340</sup> Besides, the level of political interference also depends on whether the SOE is a “national champion”, i.e. a strategic and large conglomerate.<sup>341</sup>

As stated by Ch. Zhang, all SOEs in China represent about 23%-28% of China's GDP and between 5% and 16% of China's total employment.<sup>342</sup> Chinese SOEs in strategic sectors nonetheless hold domestic market shares of around 80%.<sup>343</sup> As mentioned above, the shipbuilding sector is one of China's strategic sectors. Some important SOEs in the shipbuilding and marine equipment sector are China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC), China State Shipbuilding Corporation (CSSC), Dalian Shipbuilding Industry Corporation (part of CSIC), COMEC/GSI (part of CSSC), Hudong-Zhonghua Shipyard (part of CSSC), Shanghai Waigaoqiao Shipbuilding Co. (part of CSSC), China Merchants Industry Holdings, and China COSCO Shipping Corporation<sup>344</sup>. Certain academic researchers rank China's central SOEs into ‘core companies’ and ‘secondary companies’. The first type, also known as “important backbone state-owned enterprises”, are at the forefront of China's industrial policies and possess vice-ministerial status. The second type enjoy the same hierarchical level as departments.<sup>345</sup> CSSC, CSIC (and all their

subsidiaries) resort under the first category. The other SOEs of the abovementioned list fall under the second category.<sup>346</sup>

In addition, the direct investments that were made by Chinese government funds in some of China's largest SOEs gives the Chinese state a bigger influence over corporate decisions.<sup>347</sup>

The COSCO Shipping Investment Fund of CNY 1 billion (USD 150 million), which was initiated in 2018, provides a good illustration of a central SOE collaborating with the Chinese Ministry of Finance and a state-owned financial institution (Cinda) to nourish investments in shipping.<sup>348</sup> Policies by the central government can be supplemented by local initiatives. The government of Shenzhen for instance set up a CNY 3 billion Shipping Fund in 2019 to promote smart and green shipping.<sup>349</sup>

The mere exertion of some degree of political control over the top management of SOEs will not necessarily be a reason for concern. One would have to examine the extent of the political influence (cfr. corporate governance)<sup>350</sup> and the concrete circumstances, such as the degree of transparency, to assess the practical consequences of political influence on fair competition and trade.

Against this backdrop, one has to assess the broader policy framework. As recorded by the WTO's Trade Review, Beijing, affirms that its "state trading enterprises operate following market mechanisms, with no government intervention".<sup>351</sup> At the 13<sup>th</sup> National People's Congress, China's Premier mentioned in his report that "rents for state-owned premises will be lowered or exempted, and all other types of property owners are encouraged to also reduce, waive, or defer payments, and they will receive policy support from the government in doing so. We will take firm steps to stop the unauthorized levy of fees on enterprises."<sup>352</sup> Some scholars have nonetheless claimed that Chinese administrative rules offer SOEs more favourable conditions, notably with respect to capital and land use, at the expense of the private counterparts. Central SOEs acting as large conglomerates would in addition also reap the financial gains from monopoly rents and lower dividends to the state.<sup>353</sup> In similar vein, the IMF already expressed its concern about central SOEs tending to receive implicit support on matters such as land endowment, favourable credit or cheap natural resources.<sup>354</sup>

Indeed, central SOEs play a salient role in the Chinese economy and industrial development. Their strategic importance is incorporated in Chinese regulations. Article 7 of the Chinese Constitution stipulates that "*the state-owned economy, (...), is the leading force in the national economy. The state ensures the consolidation and development of the state-owned economy.*"<sup>355</sup> Subsequently, in the context of competition policies, article 7 of China's Anti-Monopoly Law (2007) reinforces the importance of central SOEs.<sup>356</sup> Next, it is noted that SASAC, in coordination with the Party Committee or Party Organization and/or the board of directors, often compels central SOEs for its regulatory approval before 'critical and important' decisions may be implemented.<sup>357</sup> These contain politically important decisions such as Party-level policies, the appointment or removal of high-level executives, decisions that have crucial implications for the operations of a company such as mergers or external investments, and expenses that were not allocated under the annual budget.<sup>358,359</sup>

Taken into account the broader policy framework, it seems hard to believe that Chinese shipping and shipbuilding SOEs would not be influenced by any political considerations at all. One may observe that there are various examples of Chinese, state-owned shipping companies commissioning vessels at Chinese, state-owned, shipyards, at a time where the ordering of new vessels does not seem to be sustained by market-led indicators. After the COVID-19 outbreak, Chinese state-affiliated shipbuilders for instance attracted a significantly higher number of new orders, despite the global drop in demand and in clear contrast to Korean and Japanese shipbuilders.<sup>360</sup> This seems at odds with the market tendencies, notably taking into account that Chinese shipbuilding SOEs are highly leveraged and significantly less profitable than their private counterparts (see OECD, State-Owned Enterprises in the shipbuilding sector<sup>361</sup>). Additionally, a Chinese market study by China Shipbuilding and Offshore International (CSOC), part of



CSIC, mentions that China's newbuild orders (DWT) were stagnating, a situation that the market study did not foresee to change any time soon.<sup>362</sup>

At the same time, one needs to take into account that Chinese SOEs usually take more extensive roles in society than may be the case in more advanced economies. This includes employing a larger labour force than necessary to meet the SOE's production targets and to meet social-welfare targets. In exchange the Chinese government may accept softer budgets (e.g. higher debt ratios) for its strategic SOEs.<sup>363</sup> These higher level of debts can contain a risk if loans can no longer be repaid. S. Chan argues that the debt issue in Chinese SOEs can only be tackled by structural reforms, including SOE reform policies that cut excess capacity and improve SOEs' efficiency and productivity rate. Coupled with the reform of SOEs are the redesigning of the state and the banking sector as well as corporate governance mechanisms.<sup>364</sup> While acknowledging S. Chan's statement, higher debt levels may be qualified in the sense that Chinese SOEs are – in some circumstances - ought to fulfil wider objectives than purely commercial gains.<sup>365</sup>

### *Market consolidation*

The Chinese entry subsidies have attracted inefficient firms and led to market fragmentation and excess capacity (see 3.2.1.). The initiation of production and investment subsidies in combination with suboptimal exit policies for inefficient firms (e.g. zombie firms) only exacerbated these trends. In the wake of the global financial crisis in 2008 and the resulting drop of ship prices, China adopted several consolidation policies to create Chinese big state-owned enterprises that were able to compete globally (*yangqi*). Moreover, the consolidation policies were assumed to curb excess capacity, limit competition between China's SOEs and introduce economies of scale.<sup>366</sup> In 2015, Sinotrans and Changjiang Shipping Co. (CSC) were acquired by the China Merchants Group, thereby creating the world's largest ports and logistics company. In 2019, China Merchants Industry Holdings signed an agreement to take over the two remaining shipbuilding facilities from Sinotrans-CSC, namely Nanjing Jinling Shipyard and Wuhu Jiandong Shipyard. In parallel, China Merchants Industry Investment bought a majority stake in the shipbuilding unit from AVIC International Holdings, namely AVIC International Maritime Holdings (i.e. the holding company of AVIC Dingheng Shipbuilding and AVIC Weihai Shipyard).<sup>367</sup> One source contends that China Merchants Group is anticipating further integration to form China's third largest shipbuilding conglomerate, focusing on the integration of high value-added segments such as the offshore and marine engineering industry.<sup>368</sup> In 2016, China created the world's fourth's largest container operator through the merger of COSCO and China Shipping. The company was renamed to COSCO Shipping and established the shipbuilder COSCO Shipping Heavy Industries (i.e. merging COSCO Shipyard, COSCO Shipbuilding Industry Company and China Shipping Industry Co.).<sup>369</sup> In 2018, COSCO Shipping Holdings acquired Orient Overseas International (OOIL), i.e. the parent company of Orient Overseas Container Line (OOCL).<sup>370</sup>

The consolidation policies seem to have been facilitated by the overall regulatory framework. The Plan on Restructuring and Revitalising the Shipbuilding Industry (2009)<sup>371</sup> discouraged the entry of new shipbuilding firms but also spurred existing firms to increase their investments. Subsequently, the Shipbuilding Industry Standard and Conditions (2013) policy introduced the 'White List' of Chinese shipyards. This List encapsulated a list of Chinese shipyards that were eligible for enhanced policy support such as preferential access to subsidies or bank financing. These policies encouraged Chinese shipyards to upscale their production and investment levels. This stands in clear contrast with the evolution in global markets, which were hit by stagnating ship prices between 2009 and 2013.<sup>372</sup>

It is observed that China's Law on State-Owned Assets of Enterprises compels SOEs to seek approval by the government for any strategically important decision that affects their rights or interests.<sup>373</sup> The two biggest Chinese shipbuilding companies, China State Shipbuilding Corporation (CSSC) and China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC), announced their merger plans in 2019. As the overcapacity in the sector has equally affected Chinese shipbuilders, mergers are one of the possible options to prevent



companies from going bankrupt. To quote Mr. Ka Sam-hyun (Hyundai Heavy Industries): the shipbuilding industry is ‘‘consolidating to survive’’.<sup>374</sup> In addition, mergers may mitigate the disruptive social unrest associated with bankruptcies.<sup>375</sup>

Finally, the news agency Caixin posits that the debt-to-equity swaps and subsequent internal restructurings of these two companies preceding the merger are part of a wider strategy to transform the shipbuilders’ assets from a region-based approach to a strategy of specialisation.<sup>376</sup> The merger for instance intends to create synergies and economies of scale so China remains competitive vis-à-vis its international rivals, notably on high-end vessels such as LNG carriers, luxury cruise liners, icebreakers or offshore engineering equipment.<sup>377</sup> In addition to creating niche-based shipyards, this strategy seems to induce spill-over effects, such as knowledge sharing, within the same company and/or with other companies.

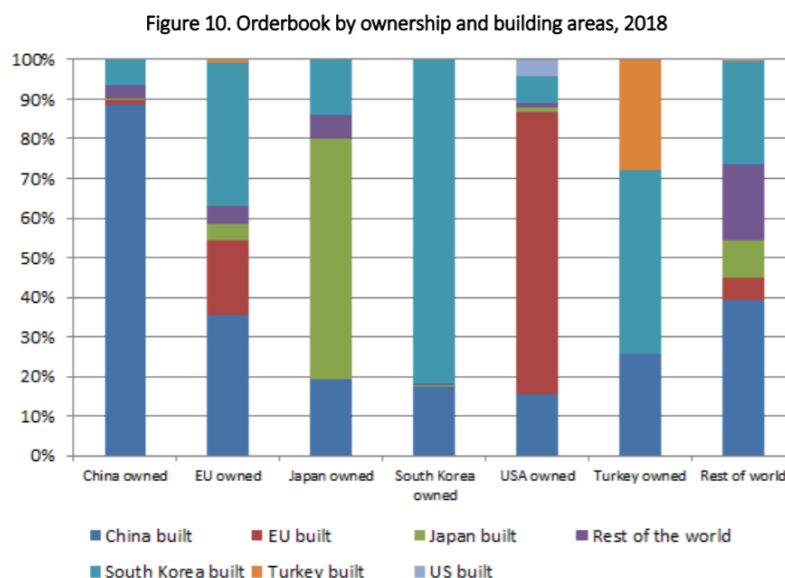
While consolidation may be effective to gain a higher market share in the short term, one may question its added value in the longer term if consolidation is not accompanied with increased competitiveness and efficiency gains.<sup>378</sup> In addition, it will be interesting to assess the impact of these big mergers on competition, notably with regard to the degree of accumulated control through intra-company technology sharing, economies of scale, as well as the extent of aggregated control over the global value chains. These concerns seem justified as the China Daily highlights the strategic nature of the merger between CSIC and CSSC. Quoting the new chairman of the shipbuilding group, the China Daily records the following:

*‘‘The strategic merger was guided by the CPC Central Committee and State Council and is very meaningful to improving the competitiveness of our nation’s marine and manufacturing sectors and fostering our science and technology.’’<sup>379</sup>*

It is observed that a Korean newspaper already expressed its concern about the impact that the Chinese mergers may have on small and medium-sized Korean shipbuilders.<sup>380</sup>

### **3.2.5. Market access**

The shipping and the shipbuilding sectors are intertwined. Certain subsidies aim to stimulate domestic ship-owners to replace their fleet at domestic shipyards. The scrapping subsidy (3.2.2.) is one example of such a policy. It is observed that almost 90% of Chinese ships were ordered at Chinese shipyards in 2018.<sup>381</sup> This leads to the following worldwide figure:



Source: Data provided by SEA Europe based on IHS Fairplay

Source: Figure taken from ITF, ‘Maritime Subsidies. Do They Provide Value for Money?’, 2019, <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/maritime-subsidies-value-for-money.pdf>, 44.

Domestic orders by ship-owners are not uncommon and Chinese ship-owners may prefer the local Chinese eco-system of shipbuilders and suppliers because of commercial reasons. Chinese shipyards have namely built a steady international reputation. Additionally, some Chinese financial and fiscal policies seem to have stimulated the commissioning of new vessels at local shipyards. The significant high percentage of domestic orders in China, however, may raise questions as to the market access of foreign companies to the Chinese domestic market, in addition to a more privileged treatment for Chinese companies (see previous sections 3.2.3. on finance and 3.2.4. on SOEs).

This subsection confines its research to identifying barriers or constraints for foreign entities to establish itself or to provide services in the Chinese market. To what extent the lifting of these barriers or constraints would result in a higher degree of orders by Chinese ship-owners with foreign shipbuilders or marine equipment suppliers is hard to gauge. Also, this subsection does not discuss any constraints that foreign entities may face once market access was granted. Finally, it will be important to draw connections between the issue of market access and other policy domains such as competition and trade, as a lack of reciprocal market access may facilitate the creation of behemoths that on their turn distort international competition and/or trade.

The degree of foreign market access to the Chinese market will depend on the products and services that the foreign entity provides as well as on the geographic region. In some cases China seems to monitor its market access according to the degree to which it has developed a domestic alternative.

The Medium and Long-Term Development Plan (2006-2015) states in paragraph 37 that Chinese companies shall hold at least 51% of the shares in companies that include foreign investors (i.e. foreign-invested joint ventures, domestic wholly-owned foreign companies and foreign enterprises) and that focus on low and medium speed diesel engines and crankshaft, i.e. the type of diesel engines in which China has built domestic expertise. For other types of marine equipment and cooperation on research and development, by contrast, the ownership restrictions did not apply. To implement these policies, China has drafted negative lists<sup>382</sup> to indicate the sectors that are prohibited or restricted to foreign entities. While in 2007, several shipbuilding activities were restricted, China has gradually opened its shipbuilding market for foreign entities<sup>383</sup>, notably in Free Trade Zones<sup>384</sup>. At present, most of the historic restrictions

in the shipbuilding sector have been lifted. Some Free Trade Zones that are active in the shipbuilding and marine equipment sector are the Shandong Pilot Free Trading Zone, Shanghai Pilot Free Trade Zone, the Tianjin Pilot Free Zone and the Zhejian Pilot Free Trade Zone. By way of exception, an FTZ may allow foreign investors to establish foreign-owned companies. Companies that are established in an FTZ can also benefit from preferential tax and trade policies. A European marine equipment supplier has for instance set up a plant in the Shanghai Pilot Free Trade Zone and a European classification society has gained approval to conduct services in China's Free Trade Zones.<sup>385</sup> The 2019 version of the Negative List for a Pilot Foreign Trade Zone further opened market access for fishing and aquatic products.<sup>386</sup> Limited access for foreign investments in other marine sectors that persist at present are the prohibition to invest in marine mapping, restrictions for domestic water transport or restrictions to engage in fishing activities.<sup>387</sup>

While some shipbuilding activities were restricted or prohibited, others are particularly encouraged. The Catalogue of Encouraged Industries for Foreign Investment<sup>388</sup> includes a list per industry and type of activities in which partnerships with foreign entities are promoted. The activities mainly relate to high value-added or niche segments (e.g. exploration and development of seabed combustible ice (methane hydrates)<sup>389</sup>; ship communication and navigation equipment). The identification of these segments corresponds with China's desire to move up the value chain (cfr. section 3.1.). However, the exclusion of the production of marine equipment components from the list has raised concerns with foreign trading partners as this could be perceived as a way to only attract the foreign know-how while entirely leaving the production and selling of marine equipment components to Chinese firms.<sup>390</sup>

The Chinese laws on market access have been criticised by foreign companies and trading partners. They for instance contend that Chinese companies enjoy easier access to foreign markets than vice-versa.<sup>391</sup> Another point of criticism by foreign players is that – in certain cases – market access is made conditional upon the transfer of technology, which combined with a perceived lack of protection of intellectual property rights may cause concern.<sup>392</sup> In a paper about the involuntary transfer of technologies, the OECD Secretariat points out that there are various degrees of technology transfers, which depending on the different degrees of compulsion, different effects on the control of technologies, and the wider policy framework commensurately give raise to different degrees of apprehension. The paper also includes the results of interviews that were conducted with private companies, which tend to second some of the issues associated with involuntary transfers of technology through joint ventures, data localisation requirements and the sharing of sensitive business information in the course of certification and licensing procedures.<sup>393</sup>

To meet some of the concerns, Beijing adopted a new Foreign Investment Law in March 2019. The law took effect together with its Implementing Regulations on 1 January 2020.<sup>394</sup> The Foreign Investment Law serves as a basic law, prescribing the central principles of foreign investment in China, and replaces three previous laws governing foreign-invested enterprises. The law aims at promoting China's investment climate for foreign enterprises. In addition, it accommodates prior concerns by foreign investors on forced technology transfers, the protection of intellectual property rights, and the recalibration of a level-playing field between foreign and domestic firms.

More specifically, the 42-article Foreign Investment Law introduces a set of principles to promote foreign investment, including equal access to government funds, land supply, tax exemptions, and licensing; equal treatment in government procurement; as well as strengthened regulations to protect foreign investment, such as prohibiting forced technology transfers; guaranteed overseas remittances of profits; and more effective measures to protect the trade secrets of foreign investors. The Foreign Investment Law also introduces a foreign investment information reporting system, and a centralised complaint mechanism for foreign-invested enterprises. However, the new Foreign Investment Law remains rather vague on how many of these provisions will be implemented.

The recent laws seem to illustrate that China is willing to gradually open up its markets for foreign investors. While welcoming this process, additional steps will be needed for foreign investors to enjoy

the same level of treatment as their Chinese counterparts. One will for instance need to look at the entire Chinese regulatory system to assess if foreign investors are able to compete fairly with their Chinese counterparts. This includes a non-discriminatory treatment of businesses, transparency about licences and administrative documents, establishment requirements for foreign firms, local content requirements<sup>395</sup>, subsidies, or access to government procurement contracts. The European Chamber of Commerce in China has listed some indirect forms of market protection in the Chinese shipbuilding sector. Examples refer to the lack of reciprocity regarding marine equipment certification procedures or the structural prioritisation of Chinese equipment manufacturers in Chinese shipbuilding projects, notably in the commissioning of new vessels by Chinese ship-owners.<sup>396</sup> In addition, some of China's trading partners have raised concerns about obstacles for foreign companies to provide certain maritime services (e.g. life-saving equipment, firefighting systems or navigation safety equipment) to China flagged vessels in the ports and waters of China such as high customs duties for imported foreign marine equipment or the prohibition of the establishment of foreign-owned subsidiaries or local offices in China.<sup>397</sup> Conversely, the restrictions do not seem to apply to foreign maritime service providers that only conduct services on foreign flagged vessels.<sup>398</sup>

Finally, one may raise the question what the impact of the corporate credit system will be on market access for foreign entities.<sup>399</sup> The Opinions of the State Council on Implementing the Negative List System for Market Access for instance already highlighted that "Market players should be divided into groups and treated differently according to their credit records (...)", and that "Market players should be blacklisted if they seriously breach competition norms, disturb market order, or infringe upon the legitimate rights of consumers, workers and other business operators. If the case is extremely serious, the guilty market player should be prohibited from entering the market in accordance with the law."<sup>400</sup>

### 3.2.6. Green technologies and smart shipbuilding

At the Marine Technology and Equipment Forum of 2018, several Chinese shipbuilding industry leaders expressed their strategies on how China can develop a "new era" in shipbuilding and marine engineering. In addition to the endorsement for the Belt and Road Initiative, the Forum highlighted the vital importance of further developing the Chinese marine engineering industry.<sup>401</sup> The tendencies discussed at this Forum serve as an illustration for the overall strategic goal of China to move up the value chain.

Driven by the Action Plan to Promote the Smart Transformation of Shipyards and Shipbuilding (2019-2020)<sup>402</sup> and the Intelligent Ship Development Action Plan for 2019-2021<sup>403</sup>, Chinese shipbuilders have already announced to accelerate investments in smart shipbuilding.<sup>404</sup> According to these plans, China aims to integrate several technologies to become a global innovation centre for smart shipbuilding. In 2015, the Chinese Classification Society (CCS) issued the "Smart Ship Specifications", which were revised in 2020.<sup>405</sup> These specifications set out the various components and functions of smart ships. Three years later, the same institute released its "Unmanned Surface Boat Inspection Guide", which contains rules on the conception, construction, maintenance and use of unmanned surface boats' key components such as the communication system or navigation equipment.<sup>406</sup> Dalian Shipbuilding (part of CSIC) is focusing on high value-added ships and already manufactured the world's first intelligent VLCCs (i.e. the *New Journey* and the *New Vision*<sup>407</sup>).<sup>408</sup> Some of the vessels' features include smart liquid cargo management and integrated energy efficiency management. Due to their collection of navigation data, the vessels can enable future smart shipbuilding projects such as partially automated sailing. The smart vessels were designed under the aegis of a state-sponsored intelligent ship design programme.<sup>409</sup> Another example of a smart ship is the Great Smart, which was constructed by Huangpu Wenchong Shipbuilding (part of CSSC). These projects are often conducted in close collaboration with Chinese universities and research centres of Chinese SOEs (e.g. CSIC – 702 Research Institute and CSIC 707 – Research Institute, and CSSC – Shanghai Merchant Ship Design, CSSC – Guangzhou Marine Engineering Corporation).<sup>410</sup>

In addition, China has targeted autonomous shipping<sup>411</sup>. Some proclaim that the country might develop into a global leader in autonomous shipping by 2025, although competition from other maritime nations remains fierce.<sup>412</sup> A consultancy firm contends that 96% of the global 3 000 patents<sup>413</sup> relating to autonomous shipping, were registered in China. It is assumed that a large part of the R&D funding for these projects was assigned by the Chinese government.<sup>414</sup> In 2019, China's first autonomous commercial vessel successfully completed its voyage in Guangdong.<sup>415</sup> Next, The Dalian Maritime University is considering to set up a partnership with Dalian Shipbuilding (part of CSIC) to establish an expertise centre on autonomous ships.<sup>416</sup> Finally, ICBC Leasing already declared that it ‘‘would be willing to provide extra incentives to autonomous shipping projects, such as higher loan ratios’’.<sup>417</sup>

China is also promoting green policies in the shipbuilding sector. The Chinese Ministry of Transport for instance included a target of 15% for government newbuilds to be LNG powered by 2025. China already constructed an LNG fuelled passenger ship<sup>418</sup> and is building an LNG fuelled containership.<sup>419</sup> In addition, China is investing in LNG refuelling stations and LNG use in ports.<sup>420</sup> Consequently, it is expected that the Chinese demand for LNG will grow significantly<sup>421</sup>. In line with this objective, China is targeting the construction of LNG carriers. As articulated by the Chief Engineer of Jiangnan Shipbuilding, China's efforts to increase its share in LNG carriers will require intense cooperation between shipbuilders, ship owners and classification societies:

*‘‘(...) China also needs its own design for large LNG carriers. It is too expensive to obtain patent rights from Korea, and the verification process involves some risk for the shipyard.’’ To achieve this, he concluded, the classification societies and the shipowners will need to work together to overcome technical barriers. ‘‘We all need to work together to reduce risk, improve the building process and lower costs.’’<sup>422</sup>*

The importance of cooperation is also illustrated by the conclusion of several strategic cooperation agreements between China LNG and nine Chinese shipyards for the promotion and construction of LNG vessels and accommodating infrastructure. By the same token, CLNG Finance (part of China LNG) and Maifutong already concluded a sale and lease back agreement with LNG Power Shipping for 200 LNG fuelled vessels to be used in China's inland waterways. The vessels were mainly built by Hongua Offshore.<sup>423</sup>

To alleviate the transformation of China's shipbuilding industry to the manufacturing of more environmentally-friendly vessels, it will be pivotal to acknowledge the underlying prerequisites that are needed to make such transformation possible. To enable a shift to green shipping, shipbuilding prices need to be sustainable as well. The JECKU Chairman's note of 24 October 2019 for instance contained the following statement about the interaction between ship prices and investments in green shipping:

*‘‘Huge investments are needed to develop adequate technology and implement sustainable shipping. To this end, profitability of all players involved has to improve significantly.’’<sup>424</sup>*

Moreover, the shift to the production of more sustainable vessels will affect the entire shipping and shipbuilding eco-system including notably shipbuilders, marine equipment suppliers, shipowners and classification societies.

### 3.3. Transparency

China's shipbuilding industry has developed itself rapidly. It grew from a rather small-scale player in the early 2000s to a world leader in the 2010s. One may pose the question what main drivers have contributed to this expansion. Is it a matter of yard efficiency, easier access to capital, superior technology, cheaper labour, or other factors? The shipbuilding industry is labelled as a strategic sector in China and the numerous industrial policy documents on for instance merger consolidation, the Belt and Road Initiative, Made in China 2025 and supply-demand reforms seem to have been underscored by multiple shipbuilding



SOEs. The exact extent to which central SOEs and state-owned financial institutions substantiate China's industrial policies and the exact role of networks to channel knowledge-sharing, however, remains opaque. In similar vein, increased clarity about the different socio-economic purposes of shipbuilding SOEs may enable the understanding of their decision-making process (e.g. excessive employment may result in lower profitability rates but may equally meet a social security purpose).

Two of China's biggest SOEs, China State Shipbuilding Corporation (CSSC) and China Shipbuilding Industry Company (CSIC), have merged in 2019 to form the China State Shipbuilding Group Corporation (CSGC). This new company created the biggest shipbuilding company in the world. Therefore, the actions undertaken by the CSGC will have important consequences for other shipbuilding companies and nations. It does not seem unreasonable in these circumstances to call for enhanced transparency on for instance the corporate governance structure of CSGC, the total amount of subsidies that the company has received, and the extent to which CSGC may benefit from government-backed policies such as implicit guarantees or the commissioning of domestic orders.

Another example of opacity is the recent expansion of LNG carrier orders by Hudong-Zhonghua Shipbuilding (part of CSSC). This company declared in 2019 that it wanted to double its LNG carrier output by 2025 from 4-6 ships per year to 12 ships per year. In 2020, this shipyard already secured a deal for eight large LNG carriers (with an option for eight more) by Qatar, two mid-sized LNG carriers by Petronas, as well as a deal for three large LNG carriers by COSCO and PetroChina. These deals were concluded against the backdrop of falling LNG market prices as a result of the COVID-19 outbreak and low oil prices, which lowered the short-term demand for LNG.<sup>425</sup> As Korean LNG shipbuilders are still seen as more efficient in the construction of LNG carriers, questions have been raised about the competitive pricing set by Hudong-Zhonghua. A Korean newspaper reported that "This agreement was reportedly reached on the condition that China buys natural gas from Qatar. In other words, Hudong-Zhonghua did not beat the Korean companies in the actual tender (...)".<sup>426</sup> Whilst it is hard to verify this statement, one can only observe that Chinese shipbuilders dovetail the deal with Qatar as part of the Made in China 2025 strategy and the Belt and Road Initiative.<sup>427</sup> As stated above, projects falling under this strategy often receive government support. Another article in a Korean newspaper equally mentions that "Chinese shipbuilders beat technologically superior Korean competitors with advanced technology on the back of the Chinese government's policy financing" and that "Hapag-Lloyd intends to place an order with a Chinese shipyard to receive shipping financing from the Chinese government".<sup>428</sup> In similar vein, it has been observed that an earlier LNG fuelled containership received financial aid.<sup>429</sup> To ensure a level-playing field, more transparency is consequently needed on the role of the government and state-backed sector (including investment funds and trusts) in concluding these deals.

Enhanced transparency should reduce information asymmetries and should instigate an open debate on how the shipbuilding industry can ensure a level-playing field on government support. In addition, increased transparency on subsidies also informs the general public how public money is spent. Finally, more transparency about government support may help other countries to learn from each other's policies and to establish best practices.<sup>430</sup>

In that spirit, the COVID-19 outbreak may have increased the urge to learn from best practices and to provide clarity about government support. Provided that several national governments have introduced several forms of monetary, financial, fiscal, and budgetary support, one may like to ask the question which measure is deemed most effective in which context. This question concerns all nations, as they share a common purpose to tackle the COVID-19 crisis as fast as possible. Therefore, increased transparency about government support also contributes to an effective allocation of government resources and hence to the accountability of politicians to their citizens.

In total, section 3 shows a compelling interconnection between government support, state-owned enterprises and innovative forms of financing. These strong links have implications in terms of market access for private domestic or foreign enterprises.

## 4. Conclusion

Since 2010, China has become the world's largest shipbuilding economy. China's global market share calculated by CGT has accounted for more than 30% of new orders and ship deliveries. While China may be the largest shipbuilding nation, it still holds a relatively low global market share in high value-added ships. China's main products still consist of bulk and ore carriers, which are less technologically-advanced than VLCC, large container ships, LNG carriers and cruise ships. For the three years 2017-2019, bulk carriers accounted for 48% of new Chinese shipbuilding contracts, whereas gas carriers, which are classified as high value-added and technology-intensive vessels, only accounted for 5%. Nevertheless, China's yards gradually entered high tech/niche segments (e.g. ferries).

China's policies aim to increase China's global competitiveness by targeting higher value added industries. The blueprint of this ambition has been set out in the Five-Year Plans, the Belt and Road Initiative and the Made in China 2025 policy to be realised with a holistic and cross-sectoral strategy. In order to fully grasp the Chinese system, the report adopted a systemic approach, whereby the specific shipbuilding policies are interpreted against this broader background. Furthermore, the report attempted to interpret China's policies in line with China's specific political system, i.e. a "social market-led approach with Chinese Characteristics for a New Era".<sup>431</sup> While it seems that the scope of these "Chinese characteristics" is still debated and even subjected to consistent monitoring, the report aims to highlight some of its cardinal features. These features include the creation of an eco-system, whereby key state-enterprises are part of a network to implement industrial policies.

On the maritime front, China already expressed the ambition to become a "great maritime power". Correlated sectors of the maritime industry that induce spill-over effects may include shipping and container line transport, steel and aluminium, or other modes of integrative transport networks such as railways. To promote the development of these industries, China has a set of policy measures at its disposal. Previous research indicated that China's industrial policies to develop its maritime industry were effective for China, even if misallocation of capital was prevalent. The long-term and holistic approach of China's policies seem to have contributed to the rapid growth of its shipbuilding sector. Some of the instruments to achieve China's ambitions remain, however, more controversial.

First of all, there appears to be a preference to funnel government support to those key state-owned shipbuilding enterprises that act as vehicles to implement strategic industrial policies. Chinese monetary, financial and fiscal policies have created a system which enables state-owned enterprises to provide large sums to other key state-owned shipbuilding enterprises. These funds can be provided by state-owned leasing houses, export credit agencies, state-owned banks or state-owned investment vehicles, and are often backed-up by implicit guarantees by the Chinese government. It will be important to assess at which conditions and under which form (e.g. debt or equity) these funds were installed. While this question has to be ascertained on a case-by-case basis, the wider policy framework clearly suggests that funding to key state-owned shipbuilding enterprises is often provided at terms more favourable than market conditions. It is for instance observed that key state-owned shipbuilding enterprises were able to attract large amounts of funds and that they hold high market shares, despite the fact that they are highly leveraged and that they bear relatively low profitability rates. Other types of enterprises, by contrast, often have to seek financing through the shadow banking system. Favourable financial terms for newbuilds, notably in the form of financial leasing, in combination with other forms of government support may also have convinced foreign enterprises to order their vessels at Chinese yards.

Second, the key state-owned enterprises that provide and receive funding are part of a wider network of people and companies, which are under strategic oversight of the Chinese Communist Party (e.g. via Party Committees and SASAC). There seems to be a preference by partners of the network to conclude deals with other partners that belong to the network (cfr. strategic partnerships). One classic example refers to a Chinese financial lease company that provides cheap credit from Chinese state-owned banks in order

for Chinese shipping companies to place orders at Chinese shipyards.<sup>432</sup> Indeed, Chinese shipping companies, mostly SOEs, have expressed their support for Chinese shipbuilders through the commissioning of domestic shipbuilding orders. For the three years 2017-2019, about 90% of Chinese ship-owners' orders were assigned to Chinese shipbuilders. Amid depressed market conditions, Chinese ship-owners continued ordering vessels at Chinese yards. This is partly attributable to the Chinese government's policy direction to transport Chinese cargo on vessels made in China. At the same time, China has been successful in attracting a lot of orders from foreign shipowners through policy and financing tools, as illustrated in this report.

Third, these network effects of SOEs are intensified by policies on mergers and acquisitions. In 2019, the Chinese government for instance approved the re-merger of CSSC and the CSIC, two giant SOEs accounting for 36% of all CGT delivered in China. While large key state-owned shipbuilders may facilitate the sharing of know-how between the companies that are part of the network, their size poses questions as to the effect on market concentration, trade and competition.

Fourth, given that government support may be provided at the central and the local levels as well as at different segments of the value chain, and taken into account the network effects of key state-owned enterprises, the impact of the government support may be amplified. However, this report was unable to calculate the exact effect of this impact on the shipbuilding industry due to a lack of data. Therefore, more transparency is needed to promote a level playing field on government support.

Considering China's broader regulatory framework and the economic data set out in section 2 of this report, it can be assumed that China's industrial policies have contributed to global overcapacity in the shipbuilding sector. This is related to the competition between different governments and state-owned enterprises to meet China's soft targets of industrial development, the large amount of funding directed to the shipbuilding sector, the fact that overcapacity is more apparent in the segments of the shipbuilding market where China holds a strong position, and illustrations of countercyclical investments by state-owned companies at domestic shipyards. To tackle the issue of overcapacity, it is – amongst other reasons - recommended to structurally diminish capacity levels and to phase-out corresponding policies (e.g. tax incentives) in the shipbuilding sector in order to accrue firms' production levels, let inefficient zombie firms exit the market and to root ship prices on features of quality and supply-demand interactions.

Given the complexity of measuring overcapacity and the interaction of various causes of overcapacity, the exact degree to which China contributed to overcapacity in the shipbuilding sector, however, remains hard to measure. The global situation of overcapacity has forced China to respond. By way of reaction, China redirected part of its funding to other industries, consolidated state-owned shipyards, exported part of its excess capacity and targeted higher value-added segments of the shipbuilding sector.

Indeed, the weak demand in the global shipbuilding market after the global financial crisis, in connection with the excess capacity that characterises the shipbuilding market, which was partially driven by the expansion of the Chinese shipbuilding industry, triggered a restructuring of the Chinese shipbuilding industry. The number of active shipyards in China sharply declined from 379 in 2010 to 117 at the end of 2019. This can be explained by market consolidation and a large number of small private shipyards exiting the market. Approximately 200 of the yards that were closed were in fact opened only 10 to 15 years before, raising the question why these shipyards were opened in the first place and suggesting the corresponding capacity expansion was not required by the market.

Exporting part of the domestic overcapacity, notably where supported by export credit and favourable financing by Chinese leasing houses, enabled China to interact with global players and taps into the broader Chinese policy of 'going out'. This international experience and exchange of know-how also makes Chinese shipbuilders more internationally competitive and offers China a platform to export its norms abroad.

The targeting of the high-tech shipbuilding and marine equipment industry by virtue of intelligent manufacturing is not only a way to deal with overcapacity but should also contribute to the Chinese objective to move up the value chain and to become less dependent on foreign technology (i.e. moving from a 'large to a strong shipbuilding industry'). This couples with the Made in China 2025 strategy and is needed due to higher labour costs combined with the low ship prices in the segments of the shipbuilding market wherein China operates. A strong shipbuilding industry also acts as one of the pillars to develop China's maritime and ocean economy.

To assess the impact of China's policies on the shipbuilding market and to evaluate their potential distortive effect, one needs to analyse their practical impact. It is for instance observed that some of China's strategic industrial policies face implementation difficulties and have not necessarily resulted in higher profitability rates of key state-owned enterprises. Some examples relate to the misallocation of funds, the consolidation of less efficient firms, limited spill-over effects from the shipbuilding sector to other maritime sectors, and the different policy priorities by the central and local governments. In addition, China has promulgated a variety of strategic policies about shipbuilding at different levels and by different departments, supplemented by secondary policy documents to implement or to articulate the main principles in more detail. It is not always clear how these different policies, and their underlying objectives, interact. Admittedly, different and sometimes even conflicting objectives pursued by different governmental departments are not unique to China and should not pose a problem per se. The large amount of policies that are enacted in China and their detailed implementation policies, however, requires more extensive control mechanisms to ensure their effectiveness.

China is of course not the only country to set-up industrial policies and some of the individual policy measures are also included in other countries' industrial policies. In fact, one could even argue that foreign companies, notably while operating from Free Trade Zones, as well as consumers benefited from low-cost ships or the cheap transport of goods. The difference is that China's policies seem to take place in a different political eco-system and that these policies are supported with large funds, so all of the individual measures combined may inflict significant harm upon other countries' shipbuilding (and related) industry(ies) as well as upon some of the (mostly smaller and/or private) shipyards in China. This impact may be exacerbated by the network effects of certain policies such as the combined impact of policies on upstream, downstream and cross-sectoral SOEs, state-owned banks, government support and the 'going out' policies. Therefore, there appears to be a tension between China's objective of economic development to create welfare for its citizens and the (potential) detrimental impact of some of its policies and practices on third countries.

While there seems to have been more leniency at a time when China was still developing its shipbuilding industry as an infant industry, the nature and scale of its government support appears harder to defend the moment China's shipbuilding industry gradually started to mature. Admittedly, China has not yet achieved the same level of technological innovation of its competitors in the high value-added shipbuilding and marine engineering industry. However, one cannot deny that China holds a strong position in the shipbuilding industry. Therefore, there is a growing pressure to reconsider the delicate equilibrium between China's own economic development and the impact of its policies and practices on third countries. This question seems even more urgent in a global context where the economic impact of the COVID-19 pandemic on the shipbuilding sector will require governments to respond rapidly and effectively. In order to foster this debate, increased transparency about some of China's policies such as subsidies, consolidation policies, or investment decisions of SOEs would be highly commended.

The Secretariat has invited the Chinese authorities to cooperate on this peer review of the Chinese shipbuilding industry and to provide comments on the current report in order to offer the Chinese authorities the opportunity to clarify some of the current uncertainties and to fill some of the current data gaps. Until now, the Secretariat has not received a response from China. The standing invitation to join

future WP6 meetings however remains for China to participate in the debate on shaping global policies that improve the level-playing field in the shipbuilding sector.

Existing data gaps and the lack of transparency on some Chinese government policies may compel the WP6 to study alternative ways for assessing the impact of China's shipbuilding policies on third nations. In that regard, the Secretariat refers to other OECD work that estimates the impact of below-market debt and below-market equity on specific industries.<sup>433</sup> A similar methodology could be applied to estimate the size and impact of some of China's industrial policies on the shipbuilding sector. In addition, more research is recommended about the role of state-owned investment funds and cross-equity participations by different SOEs.



## ANNEX I: The Maritime Silk Road and the Belt and Road Initiative

The Maritime Silk Road constitutes a network of maritime trade routes connecting Asia and Europe through trade, investment, finance, the exchange of technology<sup>434</sup> and expertise in port development.<sup>435</sup> It is part of China's One Belt, One Road Strategy (2013), rebranded in 2016 to the Belt and Road Initiative<sup>436</sup>, and Beijing's blueprint to increase its global outreach. The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan also explicitly mentions an amplified effort to promote the Belt and Road Initiative.<sup>437</sup> It is observed that in ten years' time, China already invested around USD 11 billion into overseas ports.<sup>438</sup> Another example of a project falling under the Belt and Road Initiative is the development of the Special Chinese Economic Zone in southern Bangladesh. This zone will focus on a range of industries, including shipbuilding.<sup>439</sup>

Opinions differ on the actual purpose of the Belt and Road Initiative and whether it solely aims to foster China's economic development<sup>440</sup> or if it must be approached from a more geopolitical angle.<sup>441</sup> Perhaps the answer to this question will depend on the particularities of each individual project. To assess the actual purpose of individual projects under the Belt and Road Initiative, the Center for Strategic and International Studies came up with three distinguishing features: (1) proximity to major shipping lanes; (2) proximity to existing ports; and (3) hinterland connectivity. On the basis of these three criteria, one can endeavour to ascertain the economic viability of a project. The less economically viable a project appears, the more likely it becomes that different interests are at stake.<sup>442</sup> In addition, one needs to evaluate the theoretical framework of the Belt and Road Initiative against its practical implementation. On that front, scholars have for instance emphasised the fragmented implementation and interpretation of the Initiative and the trade-off at the local policy level between economic viability and political desirability of projects to nuance the narrative of the Belt and Road Initiative as a coherent and centralised foreign strategy.<sup>443</sup>

While the financial viability of Belt and Road projects is often criticised (cfr. "debt trap"), research by the Rhodium Group in 2019 points out that most of the loan renegotiations (USD 50 bn. between 2007-2019<sup>444</sup>) do not result in asset seizures but in write-offs of relatively small amounts, followed by deferments and refinancing, term renegotiations and denials of additional financing.<sup>445</sup> This equally nuances the perception that all Belt and Road projects are part of a clearly defined geopolitical strategy to exert China's power internationally.

The Belt and Road Initiative indeed accounts for a significant part of China's outbound investments (between 8.5 and 13.6% for the period 2016-2019)<sup>446</sup>, notably by SOEs. Given the haziness about its scope and lack of coordination by one specific government agency, it remains opaque how much money is earmarked to the Belt and Road Initiative exactly. According to estimations by Chinese Investment Research, President Xi Jinping would already have pledged to attribute USD 127 bn. to roll out the Belt and Road Initiative. Most of the loans are provided through Chinese policy banks (the China Development Bank and the China EXIM Bank)<sup>447</sup> and state-owned banks (the Bank of China, the China Construction Bank, the Industrial and Commercial Bank of China<sup>448</sup> and the Agricultural Bank of China). To a lesser extent, other international banks such as the Asian Infrastructure Investment Bank and the New Development Bank are involved as well. In addition, the Silk Road Fund<sup>449</sup> was established in 2014 to specifically venture investments in the Belt and Road Initiative.<sup>450</sup> China Investment Research noted that from 2018 a shifting trend could be observed from financing through bilateral loans to public market funding.<sup>451</sup>

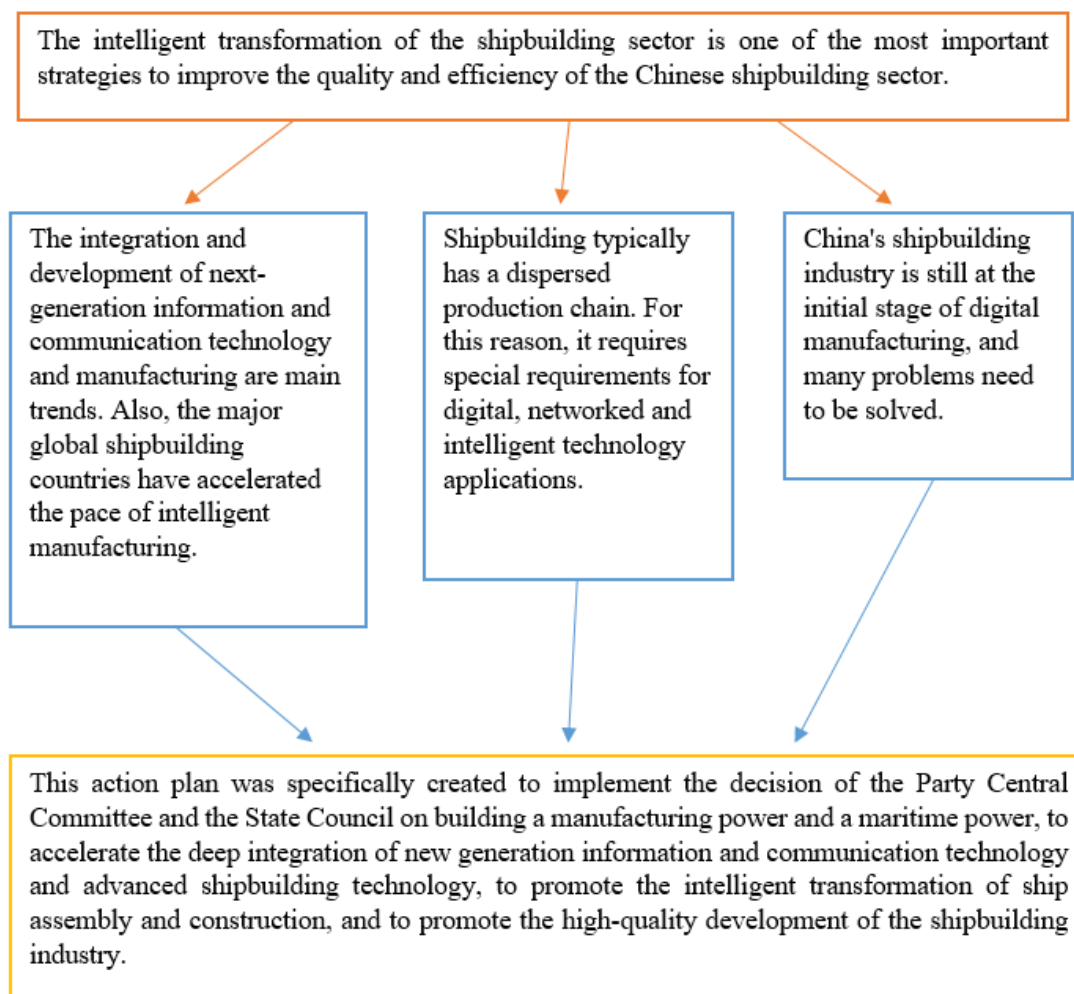
In 2017, the Maritime Silk Road was complemented by the establishment of three "blue passages" (China to Africa and the Mediterranean; China to Oceania and the South Pacific and China to Europe). These

blue passages aim to increase international cooperation in the ocean economy (cfr. 2015 Vision and Actions on Jointly Building Silk Road Economic Belt and 21<sup>st</sup> Century Maritime Silk Road<sup>452</sup> and 2017 Vision for Maritime Cooperation<sup>453</sup>).<sup>454</sup> The China to Europe Blue Passage or Northern Sea Route<sup>455</sup> entangles with the Polar Silk Road initiative<sup>456</sup> and is meant to become the “third arch of the Belt and Road Initiative”.<sup>457</sup> Indeed, China seems to slowly but gradually increase its presence in the Arctic. This is illustrated by the construction of China's first domestically built icebreaker (R/V Xuelong 2<sup>458</sup>) in 2018 and the new icebreaker model revealed at the Marintec fair in 2019<sup>459</sup>, the construction of the world's first polar condensate oil tanker (*Boris Sokolov*)<sup>460</sup>, China's augmented efforts in Arctic scientific research (e.g. China-Nordic Arctic Research Center<sup>461</sup>, the Polar Research Institute of China<sup>462</sup> and the joint China-Russian Federation (Russia) joint polar laboratory<sup>463</sup>), China's port and mining investments in the Arctic region (e.g. the Kirkenes port in Norway, the Arkhangelsk port in Russia, the Yamal LNG plant in Russia and the Nunavik Nickel Mine in Canada), and the establishment of a polar satellite programme.<sup>464</sup>

In parallel to expanding its international outreach and in pursuit of China's plans to ensure the intra-connectivity of its provinces, China continues to develop its internal waterways.<sup>465</sup> The Yangtze River Economic Belt (2016)<sup>466</sup> serves as an illustration of this objective. It unites nine provinces and two municipalities between the west and east of China and couples the Yangtze River with international ocean flows. The area covers about 40% of China's population and GDP. Some scholars have proclaimed that “the Yangtze River Economic Belt” plays a crucial role to drive the global cooperation on the Belt and Road Initiative”.<sup>467</sup>

## ANNEX II: The Intelligent Ship Development Action Plan for 2019 - 2020

### Objectives



### Guiding ideology

Guided by Xi Jinping's thoughts on "socialism with Chinese characteristics in the new era", fully implement the spirit of the 19th National Congress of the Communist Party of China and the 2nd and 3rd Plenary Sessions of the 19th CPC Central Committee, adhere to the new development concept, and closely focus on the strategic goals of building a strong country and a marine power to improve the quality of shipbuilding, efficiency and effectiveness are at the core, focusing on comprehensively advancing digital shipbuilding, and taking the intelligent transformation of key links as the starting point to promote innovation, make up for shortcomings, strengthen the foundation, and promote demonstration to promote the digital network of ship design, construction, management, and services integrated, accelerate the upgrading of shipbuilding technology, increase international competitiveness, and support the transformation of China's shipbuilding industry from large to strong.

### The basic principles

Consolidate the foundation and make up for the shortcomings

Key breakthroughs and promotion of good work in all areas

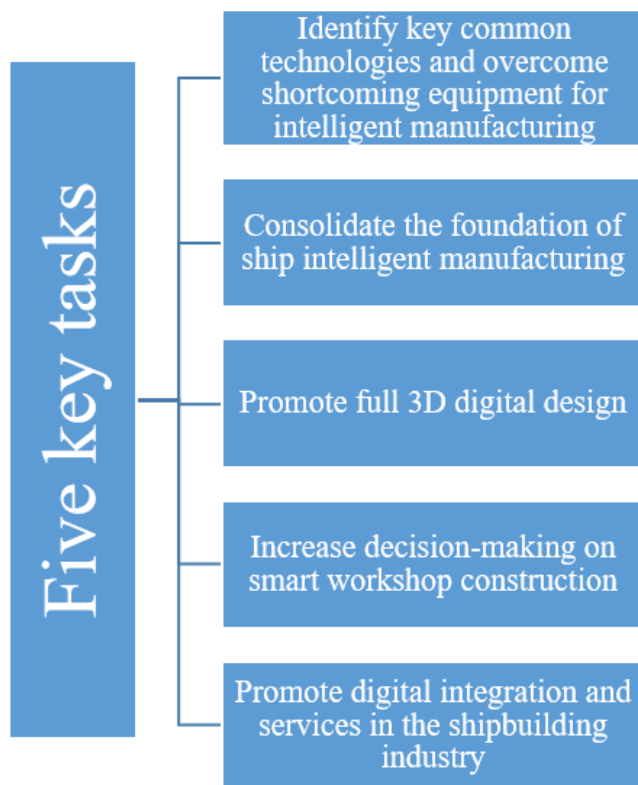
Collaborative innovation, openness and cooperation

Far and near integration and implementation of different strategies

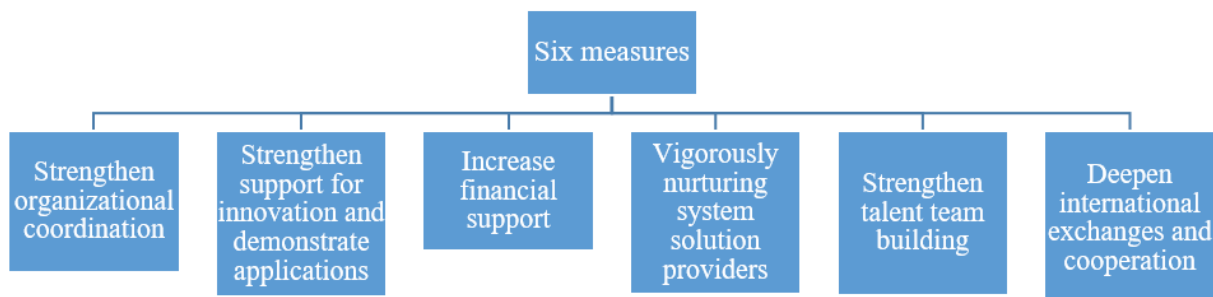
### Development goals

- Preliminary establishment of a ship intelligent manufacturing technology innovation system
- The labour intensity of cutting, forming, welding and painting is heavily reduced, and the number of operators is significantly reduced.
- The refinement of shipbuilding enterprise management and sales have significantly improved
- 2-3 benchmarking companies are the first to build a number of internationally advanced intelligence units, an intelligent production line and intelligent workshops
- Backbone enterprises have realized digital shipbuilding and achieved a reduction in total man-hour consumption of more than 20%, and a reduction in comprehensive energy consumption per unit of gross tonnage by 10%.

### Five key tasks



### Six measures



Source: figures based on <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1653018/c6566921/content.html>



### ANNEX III: Overview of research, development and innovation projects impacting the Chinese shipbuilding industry

R&D support measures	Department in charge	Short description of the project	Amount of money	Time period
State High-Tech R&D Program (the ‘‘863 Plan’’)	The Ministry of Science and Technology (MOST)	Key technologies and equipment for deep-water oil and gas exploration and development in South China Sea <sup>468</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CNY 243 million (2006-2012)</li> <li>• CNY 450 million (2012-2015)</li> </ul>	2006-2015
		High frequency ground wave radar <sup>469</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CNY 1 million between 2007-2010</li> <li>• In 2012, the ‘‘863 Plan’’ mentions to provide additional resources.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2007-2010</li> <li>• 2012 – not specified</li> </ul> <p>[Remark: MOST announced that it acquired the high-frequency ground wave radar by 2017]</p>

			Deep-water terminal <sup>470</sup>	CNY 3 million	2007-2010
			Underwater self-reconfigurable robot <sup>471</sup>	CNY 3 million	2007-2010
			Integrated monitoring and control system on ships <sup>472</sup>	CNY 60 million	January 2011 – December 2013
			Over-300-foot jack-up drilling rig <sup>473</sup>	CNY 30 million	March 2011 – December 2013
			Universal connector for deep water production system	CNY 20 million	2013-2016
			Autonomous wave glider observation system <sup>474</sup>	CNY 12 million	2014-2017
			Monitoring system for a hybrid fast unmanned boat <sup>475</sup>	CNY 10 million	2014-2017
			Ocean monitoring and detecting sensor <sup>476</sup>	CNY 1.5 million	2014-2017
			Dynamic positioning of ships (DP3 technology), notably important in the context of specialized ships and offshore platforms <sup>477</sup>	Not specified	The DP3 project was launched in November 2011. The DP3 technology was eventually acquired, tested and used for the first time in 2018
			Drilling ship for oil and gas exploration(> 3000 m depth) <sup>478</sup>	Not specified	2009 - not specified
			Pipe-laying crane ship (> 3000 m) <sup>479</sup>	Not specified	2009 – not specified
			Key components for deep-water pipe systems of offshore drilling platforms <sup>480</sup>	Not specified	2012 – not specified
			Technology for a deep-water winch system of a large pipe-laying vessel <sup>481</sup>	Not specified	2013 – not specified
			Deep-water drilling compensation system <sup>482</sup>	Not specified	2014 – not specified
			Design technology for small C-type LNG carrier <sup>483</sup>	Not specified	2012 – not specified
			Research on applicable technology of marine corrosion-resistant steel, based on the IMO standard <sup>484</sup>	Not specified	2012 – not specified
Guidelines for marine engineering scientific research	Ministry of Industry and Information Technology (MIIT)				
High-tech shipbuilding R&D plan	Ministry of Industry and Information Technology (MIIT)				

<p>Exemption from import custom taxes and import VAT taxes on a list of foreign high-tech key equipment and technologies.<sup>494</sup></p>		<p>Key technologies of emission control for premixed combustion high-speed diesel engine for ships<sup>485</sup></p> <p>Double-fuel engines<sup>486</sup></p> <p>Green and safe design technology for a 80 000 DWT Chemical tanker<sup>487</sup></p> <p>Energy-saving bow and hull design<sup>488</sup></p> <p>Large (+ 1000) vehicle-carrier<sup>489</sup></p> <p>Environmental river-sea container ship<sup>490</sup></p> <p>Sail-propulsion<sup>491</sup></p> <p>Key technology for a large multi-functional hospital ship<sup>492</sup></p> <p>Development of high-efficiency hybrid counter rotating propulsion system and energy-saving equipment<sup>493</sup></p> <p>Jack-up drilling rig (&gt; 300 foot)<sup>495</sup></p> <p>Scientific research ship<sup>496</sup></p> <p>Train ferry<sup>497</sup></p> <p>Floating crane vessel (loading capacity &gt; 1200 tons; elevation height above deck &gt; 85 m; installing power &gt; 3500 Kw)<sup>498</sup></p> <p>Marine and intertidal wind turbine installation vessel (lifting capacity &gt; 500 tons; offshore wind turbine capacity &gt; 5 Mw)<sup>499</sup></p> <p>Floating production storage and offloading unit (FPSO) (&gt; 1 million barrels storage capacity)<sup>500</sup></p> <p>Multi-cable high-performance deep-water geophysical exploration ship<sup>501</sup></p> <p>Deep-water pipe laying vessel (water depth &gt; 200m; tensioner capacity &gt; 75 tons; hose-reeling unit capacity &gt; 75 tons)<sup>502</sup></p>	<p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p> <p>Not specified</p>	<p>2012 – not specified</p> <p>2012 – not specified</p> <p>2012 – not specified</p> <p>2013 – not specified</p> <p>2013 – not specified</p> <p>2014 – not specified</p> <p>2014 – not specified</p> <p>2014 – not specified</p> <p>2014 – not specified</p> <p>2014 – not specified</p> <p>2014 – not specified</p> <p>2014 – not specified</p> <p>2012-2014</p> <p>2012-2014</p> <p>2012-2014</p> <p>2012-2014</p> <p>2012-2014</p> <p>2012-2014</p> <p>2012-2014</p> <p>2012-2014</p> <p>2014-2015</p> <p>2012-2016</p>
	<p>Ministry of Finance, in collaboration with the NDRC, MIIT, General Administration of Customs, State Administration of Taxation, and the National Energy Administration</p>			

				2012-2019
		Large drag suction dredger (mud hopper capacity > 10 000 m <sup>3</sup> ) <sup>503</sup>	Not specified	
		Large cutter suction dredger (production rate > 3500 m <sup>3</sup> ) <sup>504</sup>	Not specified	2012-2020
		Large vehicle carrier (> 5000 cars) <sup>505</sup>	Not specified	2013-2014
		Semi-submersible drilling rig (> 500 m sea depth) <sup>506</sup>	Not Specified	2014-2020
		C-type LNG carrier (storage capacity > 1000 m <sup>3</sup> for projects between 2014-2017 and > 20 000 m <sup>3</sup> for projects between 2017-2020) <sup>507</sup>	Not specified	2014-2020
		Natural gas and double-fuel engine <sup>508</sup>	Not specified	2017-2020
		Deep-water sea integrated research ship <sup>509</sup>	Not specified	2017-2020
		Arctic research icebreaker <sup>510</sup>	Not specified	2017-2020
		Natural gas and double engine (> 1000 kW; bore size > 200 mm) <sup>511</sup>	Not specified	2017-2022

## Endnotes

<sup>1</sup> For the 2008 report, see <https://www.oecd.org/china/42033311.pdf>; for the 2011 report, see [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china\\_gen\\_papers-2010-5kg6z7tg5w51](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china_gen_papers-2010-5kg6z7tg5w51)

<sup>2</sup> “*Basic principles: (...) Insist on deepening integration: vigorously develop dual-use technology; promote the two-way transfer and transformation of military and civilian technology; strengthen the sharing of military and civilian resources; comprehensively promote the integration of the military and civilian in ship research and development, ship design and manufacturing and services; in line with the direction of digital networked intelligence manufacturing, vigorously promote the intelligent manufacturing of intermediate products of ships and accelerate the deep integration of ship and offshore engineering equipment, manufacturing technology and information technology*”, MIIT, NDRC, Ministry of Finance, People’s Bank, China Banking Regulatory Commission, National Defence Science, and Industry Council, “The Action Plan for Deepening the Structural Adjustment and Accelerating the Transformation and Upgrading of the Shipbuilding Industry (2016-2020)”, 2017,

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c5459940/content.html> and [https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjjzxgh/201707/t20170707\\_1196828.html](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjjzxgh/201707/t20170707_1196828.html);

“(5) *Promote the development of in-depth civil-military integration: 13. Promote collaborative innovation between the military and civilian sector. Promote the construction and science and technology collaborative innovation platforms for the integration of the military and the civil. Further strengthen the military-to-civilian and dual-use technology scientific research of ships, and support the two-way transfer and transformation of military and civilian technologies.*”, MIIT and National Defence Science and Industry Bureau, “*Notice on Action Plan for Promoting the Intelligent Transformation of Ship Assembly and Construction (2019-2021)*”, 2018, no. 287.

[https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/zbgj/art/2020/art\\_defb12f96bad4b6c8220d49e8c516a08.html](https://www.miit.gov.cn/zwgk/zcwj/wjfb/zbgj/art/2020/art_defb12f96bad4b6c8220d49e8c516a08.html) and

[https://www.miit.gov.cn/cms\\_files/filemanager/oldfile/miit/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/part/6567282.pdf](https://www.miit.gov.cn/cms_files/filemanager/oldfile/miit/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/part/6567282.pdf)

<sup>3</sup> See T. R. Heath (RAND), “China’s Pursuit of Overseas Security”, 2018, [https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\\_reports/RR2200/RR2271/RAND\\_RR2271.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR2200/RR2271/RAND_RR2271.pdf), 30; N. Tian and F. Su, “Estimating the Arms Sales of Chinese Companies”, Stockholm International Peace Research Institute, 2020, [https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-01/sipriinsight2002\\_0\\_0.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-01/sipriinsight2002_0_0.pdf).

CSSC is an example of a company with a dual-use strategy, see <http://www.cssc.net.cn/n5/n18/c17354/content.html>



<sup>4</sup> H. Legarda and M. Nouwens, "China's Pursuit of Advanced Dual-Use Technologies", IISS Research Paper 2018, <https://www.iiss.org/blogs/research-paper/2018/12/emerging-technology-dominance>

<sup>5</sup> OECD calculation based on *the world development indicators* of the World Bank Open Data.

<sup>6</sup> <http://www.cansi.org.cn/ifor/shownews.php?lang=cn&id=12707>

<sup>7</sup> For more information on the global value chain of shipbuilding, see OECD, "Global Value Chains and the Shipbuilding Industry", 2019, <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7e94709a-en.pdf?expires=1594202346&id=id&accname=guest&checksum=C3DEDEBF785B41525B8124BFABF449B1>

<sup>8</sup> Ludwig, T. and Tholen J. (2006), "Shipbuilding in China and its impacts on European shipbuilding industry", University of Bremen. <http://www.iaw.uni-bremen.de/downloads/ShipbuildingChina2006.pdf>

<sup>9</sup> P.J. Barwick, M. Kalouptsi and N.B. Zahur, "China's Industrial Policy: An Empirical Evaluation", NBER Working Paper, 2019, 29.

<sup>10</sup> <https://www.rivieramm.com/news-content-hub/exclusive-new-business-model-boosts-chinese-yards-cruise-and-ferry-construction-27596>; <https://www.rivieramm.com/news-content-hub/news-content-hub/chinese-yards-boost-ferry-and-cruise-business-56489>

<sup>11</sup> The objective of the White List was to differentiate high- and low-efficiency firms so as to send a positive signal to the market for efficient shipbuilding firms and negative signal for inefficient ones. Also see OECD, "Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses", 2017, [https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf), 43.

<sup>12</sup> <https://www.caixinglobal.com/2019-10-29/cx-daily-what-to-know-about-the-rise-of-chinas-joint-lending-market-101476277.html>; <https://www.chinadailyhk.com/articles/139/67/176/1574827563456.html?newsId=113898>

<sup>13</sup> See Notice of the Ministry of Transport on Printing and Distributing the Outline for the Development of Inland Waterway Navigation, 2020, no. 54, [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/04/content\\_5517185.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/04/content_5517185.htm)

<sup>14</sup> <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/global-marine-diesel-engine-industry-report-2018-with-focus-on-china-with-profiles-of-7-global-and-17-chinese-marine-diesel-engine-companies-1027480781/>

<sup>15</sup> <https://www.marketresearch.com/China-Research-and-Intelligence-Co-Ltd-v3627/Research-China-Ship-Accessory-Equipment-12933729/>

<sup>16</sup> E.g. FPSO, <http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20200310/0016-163576.html>

<sup>17</sup> See also the joint venture between Guangdong Province Navigation Group (GNG) and Brodnene AA for the construction of high-speed passenger ships, [http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2017-09/25/c\\_105558.htm](http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2017-09/25/c_105558.htm)

For another example, see the passenger ships developed by COSCO, [http://chi.coscoshipping.com/art/2020/3/24/art\\_7982\\_152750.html](http://chi.coscoshipping.com/art/2020/3/24/art_7982_152750.html)

<sup>18</sup> For an example, see <http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20180409/0016-24181.html>

<sup>19</sup> For examples, see <https://www.marinelink.com/news/dualfuel-ropax-ferry-mv-visborg-delivered-460850>; <https://www.worldmaritimeaffairs.com/worlds-fastest-eco-friendly-ro-ro-passenger-ship-named-visborg/>; [http://www.eguangzhou.gov.cn/2018-01/29/c\\_132097.htm](http://www.eguangzhou.gov.cn/2018-01/29/c_132097.htm);

[http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2018-09/28/c\\_276829.htm](http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2018-09/28/c_276829.htm);  
<http://www.cmindustry.com.hk/?lang=zh-cn&tn=content&id=583>.

<sup>20</sup> <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1132020/Yard-Talk--Ship-repairers-in-virus-gloom>

<sup>21</sup> MIIT, ‘‘Interpretation of Made in China 2025: Promoting the Development of Marine Engineering Equipment and High-tech Ships’’, 2016, [http://www.gov.cn/zhuanti/2016-05/12/content\\_5072766.htm](http://www.gov.cn/zhuanti/2016-05/12/content_5072766.htm);  
<https://www.chinadaily.com.cn/a/201911/14/WS5dccaebca310cf3e35577468.html>; CSOC (part of CSIC), ‘‘ Analysis of the Economic Situation of the Shipbuilding Industry in the First Half of 2019’’, <http://www.csoc.cn/show/news/795.html> .

<sup>22</sup> <http://www.csic.com.cn/n5/n26/c16677/content.html>;  
<https://www.rivieramm.com/opinion/opinion/chinese-shipyard-secures-more-lng-carrier-orders-36645>; <http://en.people.cn/n3/2019/0403/c90000-9563232.html>

<sup>23</sup> <http://global.chinadaily.com.cn/a/202008/20/WS5f3dc8b9a310834817261792.html>

<sup>24</sup> <https://www.tradewindsnews.com/insight/hudong-zhonghua-to-double-its-output-of-lng-carriers/2-1-705226>

<sup>25</sup> [https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1132045/Chinese-yard-lands-\\$3bn-shipbuilding-deal-from-Qatar](https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1132045/Chinese-yard-lands-$3bn-shipbuilding-deal-from-Qatar); <https://www.tradewindsnews.com/gas/qatar-turns-to-china-for-first-of-120-lng-newbuilding-slots/2-1-795486>;  
<https://www.chinadaily.com.cn/a/202004/23/WS5ea0df50a3105d50a3d18273.html>

<sup>26</sup> <http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20190403/0016-153746.html>

<sup>27</sup>

<http://www.dsic.cn/home/xwzxen/jtxwen/347613.htm><https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1132095/Coscos-LNG-tanker-investment-linked-to-US-export-projects>;  
<https://www.tradewindsnews.com/gas/coscos-tanker-arm-confirms-lng-carrier-trio-at-hudong-zhonghua/2-1-835205>

<sup>28</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/worlds-first-23000-tank-lng-powered-container-ship-starts-trial-voyage/>

<sup>29</sup> <https://www.chinadaily.com.cn/a/201909/05/WS5d7077caa310cf3e35569e0c.html>;  
<https://www.chinadailyhk.com/articles/148/151/59/1567667169953.html?newsId=94276>

<sup>30</sup> <https://www.tradewindsnews.com/gas/chinese-yard-finally-delivers-mini-lng-carrier-ordered-in-2013/2-1-795204>

<sup>31</sup> [http://chi.coscoshipping.com/art/2020/5/19/art\\_7982\\_159181.html](http://chi.coscoshipping.com/art/2020/5/19/art_7982_159181.html);  
[http://chi.coscoshipping.com/art/2020/5/14/art\\_7982\\_159193.html](http://chi.coscoshipping.com/art/2020/5/14/art_7982_159193.html)

<sup>32</sup> <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130605/Chinese-leasing-majors-fund-Pacific-Gass-VLEC-orders>

<sup>33</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/shipbuilding/yangzijiang-wins-new-orders-lng-tank-carriers-and-bulkers>

<sup>34</sup> E.g. Wison Offshore and Marine, see [http://www.wison.com/en/read\\_page/1026](http://www.wison.com/en/read_page/1026) and [http://www.wison.com/en/read\\_page/1020](http://www.wison.com/en/read_page/1020)

<sup>35</sup> China Merchants Heavy Industry (Jiangsu) built the cruise ship with 8 035 GT in 2019 according to Clarksons Research Services Limited (2020), *World Fleet Register*.

<sup>36</sup> Hong Wang, ‘‘Report on the Development of Cruise industry in China’’, 2018, 89;  
<https://www.maritime-executive.com/article/fincantieri-establishes-chinese-cruise-hub>;  
<https://www.chinadailyhk.com/articles/8/13/42/1573714564345.html?newsId=112579>

<sup>37</sup> <https://www.fincantieri.com/en/media/press-releases/2018/fincantieri-extends-the-cooperation-with-china/>; <http://www.shipol.com.cn/cbjz/348891.htm>

<sup>38</sup> <http://www.cmindustry.com.hk/?lang=en-us&tn=page&id=1327>;  
<http://www.cmindustry.com.hk/?lang=zh-cn&tn=content&id=451>; <https://www.seatrade-cruise.com/news-headlines/china-merchants-heavy-industry-wins-four-ship-cruise-order>

<sup>39</sup> CCCC Annual Report 2019, [http://chinaeast.cdn.euroland.com/arinhhtml/CN-CYY/2019/AR\\_ENG\\_2019/index.htm](http://chinaeast.cdn.euroland.com/arinhhtml/CN-CYY/2019/AR_ENG_2019/index.htm), 16: *“As the largest dredging enterprise in China and even in the world, the Group enjoys absolute influence in China’s coastal dredging market. (...) In 2019, according to the vessel purchase plan, two large vessels were newly constructed with special purpose to serve in the Group’s dredger fleets. As at 31 December 2019, the Group’s dredging capacity amounted to approximately 788 million cubic meters under standard operating conditions.”*

<sup>40</sup> <http://www.qzwealth.com/company.html>;  
<http://www.hiddredger.com/about1.asp?/50.html>; <http://en.ccccltd.cn/business/dredging/>

<sup>41</sup> <http://en.people.cn/n3/2017/0731/c90000-9249126.html>

<sup>42</sup> <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/chinese-shipyards-slash-prices-in-post-lockdown-bid-to-woo-buyers/2-1-788853> and  
<https://www.tradewindsnews.com/shipyards/three-shipyards-score-880m-in-vlec-orders-from-zhejiang-satellite/2-1-863314>

<sup>43</sup> <https://www.reuters.com/article/china-shipbuilding/china-shipyards-slash-prices-to-survive-industry-idUSL4E8GV0LE20120531>

<sup>44</sup> Yin-Chung Tsai (2011), “The shipbuilding industry in China”, OECD publishing, Paris. [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china\\_gen\\_papers-2010-5kg6z7tg5w51](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china_gen_papers-2010-5kg6z7tg5w51)

<sup>45</sup> See Table 2.6. Ownership of world fleet ranked by dead-weight tonnage, 2019, UNCTAD, Review of Maritime Transport 2019.

<sup>46</sup> Lloyd’s List for instance reports that from the 99 Chinese vessels ordered in the first four months of 2020, 62 were ordered by domestic owners, <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1132428/Yard-Talk--A-bet-on-anations-fortune>

<sup>47</sup> For more information on the rise of Chinese industrial policies, see S. Heilmann and L. Shih, “the Rise of Industrial Policy in China, 1978-2012”, Harvard-Yenching Institute Working Paper Series 2013, [https://www.harvard-yenching.org/sites/harvard-yenching.org/files/featurefiles/Sebastian%20Heilmann%20and%20Lea%20Shih\\_The%20Rise%20of%20Industrial%20Policy%20in%20China%201978-2012.pdf](https://www.harvard-yenching.org/sites/harvard-yenching.org/files/featurefiles/Sebastian%20Heilmann%20and%20Lea%20Shih_The%20Rise%20of%20Industrial%20Policy%20in%20China%201978-2012.pdf)

<sup>48</sup> E.g. Several Opinions of the State Council on Promoting the Healthy Development of Maritime Industry, Guo Fa [32], 15 August 2014, [http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/03/content\\_9062.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/03/content_9062.htm)

<sup>49</sup> OECD, "Measuring distortions in international markets: the semiconductor value chain", OECD Trade Policy Papers, 2019, No. 234, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8fe4491d-en>.

OECD, "Measuring distortions in international markets: the aluminium value chain", OECD Trade Policy Papers, 2019, No. 218, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>.

<sup>50</sup> Y. Wu and X. Zhu, “Why Geographic Dispersion Before its Time: Industrial Policy and Economic Geography in the People’s Republic in China”, Asian Development Bank Institute

Working Paper Series 2017, No. 633,

<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/222041/adbi-wp633.pdf>, 1-2 and 19-20.

<sup>51</sup> Center for Strategic and International Studies, "China's Industrial Policymaking Process", 2013, [https://www.csis.org/files/publication/130124\\_Ahrens\\_ChinaPolicymaking\\_Web.pdf](https://www.csis.org/files/publication/130124_Ahrens_ChinaPolicymaking_Web.pdf)

<sup>52</sup> For a more extensive overview of the different categories of Chinese legislation, see Center for Strategic and International Studies, "China's Industrial Policymaking Process", 2013, [https://www.csis.org/files/publication/130124\\_Ahrens\\_ChinaPolicymaking\\_Web.pdf](https://www.csis.org/files/publication/130124_Ahrens_ChinaPolicymaking_Web.pdf), Appendix III.

<sup>53</sup> Y. Zhang, "Theory of Policy Learning", in A. Farazmand (ed.), *Global Encyclopedia of Public Administration*, Springer, 2017, 9.

<sup>54</sup> K. A. Jaros and Y. Tan, "Provincial Power in a Centralising China: The Politics of Domestic and International "Development Space", *The China Journal* 2020, 79-104.

<sup>55</sup> M. Rithmire, "Varieties of Outward Chinese Capital: Domestic Politics Status and Globalization of Chinese Firms", Harvard Business School, Working Paper 20-009, 2019, 21-22.

<sup>56</sup> Notice of the State Council on the Establishment of a Leading Group for Building a National Manufacturing Power, Guobanfa [2015], no. 48, [http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-06/24/content\\_9972.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-06/24/content_9972.htm)

<sup>57</sup> For the Chinese version see [http://www.gov.cn/xinwen/2016-03/17/content\\_5054992.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2016-03/17/content_5054992.htm). For an official English translation, see [https://en.ndrc.gov.cn/newsrelease\\_8232/201612/P020191101481868235378.pdf](https://en.ndrc.gov.cn/newsrelease_8232/201612/P020191101481868235378.pdf). Note that the 14th Five-Year Plan for the period 2021-2025 is in the final drafting stage.

<sup>58</sup> There are many innovation driven plans in China. One of the most renown implementation plans are the Interim Measures for the Management of National Key R&D Programmes, Guo Ke Fa Zi [2017], No. 152, see [http://www.most.gov.cn/mostinfo/xinxifenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201706/t20170628\\_133796.htm](http://www.most.gov.cn/mostinfo/xinxifenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2017/201706/t20170628_133796.htm)

<sup>59</sup> E.g. see the recent [MIIT meeting of 24 October 2019, where the need for upscaling China's industrial base was reiterated](http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n7039597/c7483605/content.html), <http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n7039597/c7483605/content.html>

<sup>60</sup> For a paper about the provincial specialisation plans in emerging industries such as high end equipment manufacturing, see D. Prud'Homme, "Dynamics of China's Provincial-Level Specialization in Strategic Emerging Industries", *Research Policy* 2016, 1586-1603.

<sup>61</sup> S. Kennedy and Ch. J. Johnson (Centre for Strategic International Studies), "Perfecting China Inc. – The 13<sup>th</sup> Five-Year Plan", 2016, 1-2.

<sup>62</sup> For an example of a support ship for saturation diving, see <http://en.people.cn/n3/2019/1230/c90000-9644879.html> and <https://global.chinadaily.com.cn/a/201912/30/WS5e09f906a310cf3e355818e2.html>

<sup>63</sup> See Box 7, Chapter 22, section 7 of China's 13<sup>th</sup> Five-Year Plan. For more information, see also the article from the China Shipbuilding News Agency about China's plans in the oceans, <http://chinashipnews.com.cn/show.php?contentid=13768>

<sup>64</sup> For an unofficial English translation of the 12<sup>th</sup> Five-Year Plan, <https://policy.asiapacificenergy.org/sites/default/files/12th%20Five-Year%20Plan%20%282011-2015%29%20for%20National%20Economic%20and%20Social%20Development%20%28EN%29.pdf>

<sup>65</sup> [http://www.gov.cn/zwgc/2013-08/04/content\\_2460962.htm](http://www.gov.cn/zwgc/2013-08/04/content_2460962.htm)

<sup>66</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740583/content.html>

<sup>67</sup> <http://www.cutech.edu.cn/cn/rxcz/webinfo/2006/05/1179971197415561.htm>

For an unofficial English translation, see [https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/National\\_Strategies\\_Repository/China\\_2006.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Documents/National_Strategies_Repository/China_2006.pdf)

<sup>68</sup> CSSC, ‘‘Analysis of the Economic Operation Of the Shipbuilding Industry in 2017’’, 2018, <http://www.csname.org.cn/csnameyjd/329123.htm>; China Shipbuilding News Agency, ‘‘Reduce Cost and Boost the Supply-Side Reform of Shipping Companies’’, 2017, <http://chinashipnews.com.cn/show.php?contentid=13035>

<sup>69</sup> See Chapter 49, section 2 of China’s 13th Five-Year Plan and the China Ocean Agenda 21 (2009), [http://www.npc.gov.cn/zgrdw/huiyi/lfzt/hdbhf/2009-10/31/content\\_1525058.htm](http://www.npc.gov.cn/zgrdw/huiyi/lfzt/hdbhf/2009-10/31/content_1525058.htm)

<sup>70</sup> MIIT, NDRC, Ministry of Finance, People’s Bank, China Banking Regulatory Commission, National Defence Science, and Industry Council, ‘‘The Action Plan for Deepening the Structural Adjustment and Accelerating the Transformation and Upgrading of the Shipbuilding Industry (2016-2020)’’, 2017, <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c5459940/content.html> and [https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjjzxgh/201707/t20170707\\_1196828.html](https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjjzxgh/201707/t20170707_1196828.html)

<sup>71</sup> Opinions of State Council and Guidance for Cooperation on the Promotion of International Production Capacity and Equipment Manufacturing; State Council, China, 2016, Twelfth Five-Year Programme for the Shipbuilding Industry; J. Holslag, *The Silk Road Trap – How China’s Trade Ambitions Challenge Europe*, Polity Press, 2019, 110.

<sup>72</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/asia/china-outlines-blueprint-upgrade-shipbuilding-sector>

<sup>73</sup> MIIT, ‘‘Boosting Capabilities of Marine Equipment Plan (2015-2020)’’, 2016, <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c5366105/content.html>

<sup>74</sup> <http://www.csname.org.cn/csnamebzt/328339.htm>

<sup>75</sup> [http://www.maric.com.cn/component\\_product\\_center/index.php?typeid=3](http://www.maric.com.cn/component_product_center/index.php?typeid=3)

<sup>76</sup> <http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20170607/0016-145641.html>

<sup>77</sup> J. Holslag, *The Silk Road Trap – How China’s Trade Ambitions Challenge Europe*, Polity Press, 2019, 110.

<sup>78</sup> State Council, ‘‘Several Opinions on Promoting the Healthy Development of the Maritime Industry’’, 2014, Guo Fa [32], [http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/03/content\\_9062.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-09/03/content_9062.htm)

<sup>79</sup> See Chapter 41 of the 13th Five-Year Plan.

<sup>80</sup> <https://www.chinadaily.com.cn/a/202006/21/WS5eee9266a310834817254658.html>; [http://english.www.gov.cn/news/top\\_news/2018/12/11/content\\_281476428774664.htm](http://english.www.gov.cn/news/top_news/2018/12/11/content_281476428774664.htm); <http://en.people.cn/n3/2020/0311/c90000-9666906.html>; <https://www.chinadailyhk.com/articles/22/76/58/1575526246626.html?newsId=114734>

See also the website of the Collaborative Center for Advanced Ship and Deep-Sea Exploration, <http://cisse.sjtu.edu.cn/>

<sup>81</sup> [http://english.www.gov.cn/news/top\\_news/2018/02/13/content\\_281476046079148.htm](http://english.www.gov.cn/news/top_news/2018/02/13/content_281476046079148.htm); [http://english.www.gov.cn/news/top\\_news/2017/12/06/content\\_281475966749424.htm](http://english.www.gov.cn/news/top_news/2017/12/06/content_281475966749424.htm);

<http://www.csname.org.cn/csname/shx/336241.htm>



<sup>82</sup> For some examples of Chinese research vessels, see

<http://en.people.cn/n3/2019/1205/c90000-9638282.html>; <http://english.qdio.cas.cn/rs/fs/rv/>;  
<http://lssf.cas.cn/en/facilities-view.jsp?id=ff8080814ff56599014ff56ea053000a>;  
<http://stcsm.sh.gov.cn/xwzx/kjzl/20180913/0016-23469.html>

<sup>83</sup> <https://csoi.hk/en/offshore-intelligent-fishery-project/>

<sup>84</sup>

[http://english.forestry.gov.cn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1847&catid=21&Itemid=105](http://english.forestry.gov.cn/index.php?option=com_content&view=article&id=1847&catid=21&Itemid=105);  
[http://english.www.gov.cn/state\\_council/2014/10/06/content\\_281474992889983.htm](http://english.www.gov.cn/state_council/2014/10/06/content_281474992889983.htm)

<sup>85</sup> Notice on Issuing the 13<sup>th</sup> Five-Year Plan for National Marine Economic Development, 2017, no. 861, [http://gc.mnr.gov.cn/201806/t20180614\\_1795445.html](http://gc.mnr.gov.cn/201806/t20180614_1795445.html)

<sup>86</sup> European Council on Foreign Relations, “Blue China: Navigating the Maritime Silk Road to Europe”, 2018, [https://www.ecfr.eu/page/-/blue\\_china\\_navigating\\_the\\_maritime\\_silk\\_road\\_to\\_europeNEW-compressed.pdf](https://www.ecfr.eu/page/-/blue_china_navigating_the_maritime_silk_road_to_europeNEW-compressed.pdf), 10.

<sup>87</sup> See CSIS, “A Survey of Marine Research Vessels in the Indo-Pacific”, 16 April 2020, <https://amti.csis.org/a-survey-of-marine-research-vessels-in-the-indo-pacific/>

<sup>88</sup> <http://www.cssrc.com/>

<sup>89</sup> See <http://en.people.cn/n3/2020/0220/c90000-9659975.html>

<sup>90</sup> <http://www.ckjorc.org/en/about.jsp?id=1475>;  
<https://www.kmi.re.kr/eng/contents/contentsView.do?rbsIdx=109>

<sup>91</sup> see <https://www.oecd.org/environment/the-ocean-economy-in-2030-9789264251724-en.htm>, p.179

<sup>92</sup> [http://www.xinhuanet.com/english/2019-06/08/c\\_138126648.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-06/08/c_138126648.htm)

<sup>93</sup> Note that the “white list” was officially abandoned in 2019.

<sup>94</sup> Guiding Opinions on Improving and Strengthening Financial Services for Marine Economic Development, Yingfa no. 7, 2018,  
<http://www.pbc.gov.cn/jinrongshichangsi/147160/147289/147301/3470241/index.html>

<sup>95</sup> <http://www.cmindustry.com.hk/?lang=en-us&tn=page&id=1320>;  
<https://www.caixinglobal.com/2019-10-18/exclusive-state-shipbuilding-giant-cmih-invites-investors-in-search-for-listing-101472595.html>

<sup>96</sup> [http://www.gov.cn/zhengce/2019-09/19/content\\_5431432.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-09/19/content_5431432.htm)

<sup>97</sup> Order of the National Development and Reform Commission No. 29, “Guide Catalogue of Industrial Structure Adjustment”, 2019,  
[http://www.tzxm.gov.cn/flfg/deptRegulations/201911/t20191106\\_12490.html](http://www.tzxm.gov.cn/flfg/deptRegulations/201911/t20191106_12490.html)

<sup>98</sup> See Notice of the State Council, Guofa [2015] No. 28,  
[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content\\_9784.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm)

<sup>99</sup> Cfr. the 5<sup>th</sup> Meeting of the Central Financial and Economic Commission (2019), where the importance for China to be self-reliant, and to build strategic value chains through complementary regional integration and key common technologies across industrial sectors was highlighted, <http://en.dl.gov.cn/News/ChinaNews/24747.jhtml>

Cfr. the Special Action Plan for the Deep Integration of Industrialization and Industrialization (2013-2018); the Internet Plus (2015); Additive Manufacturing Industry Development Action Plan (2017-2020).

For an example of a project manufacturing and technologies are integrated, see the Nangtong COSCO Shipping Kawasaki project about the Lean Construction of High-Tech Ships, [http://chi.coscoshipping.com/art/2019/11/16/art\\_7982\\_125044.html](http://chi.coscoshipping.com/art/2019/11/16/art_7982_125044.html)

<sup>100</sup> L. Li, “China’s Manufacturing Locus in 2025: With a Comparison of “Made-in-China 2025” and “Industry 4.0”, *Technological Forecasting and Social Change* 2018, 68; Interview with Miao Wei (Minister of MIIT), 2015, [http://www.gov.cn/zhengce/2015-05/23/content\\_2867501.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2015-05/23/content_2867501.htm); CANSI, <http://www.cansi.org.cn/ifor/shownews.php?lang=cn&id=13094>

<sup>101</sup> [http://www.gov.cn/zhengce/2015-05/20/content\\_2865508.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2015-05/20/content_2865508.htm)

<sup>102</sup> MERICS, “Evolving Made in China 2025 – China’s Industrial Policy in the Quest for Global Tech Leadership”, 2019, 19-21 and 44.

<sup>103</sup> [http://www.gov.cn/xinwen/2015-05/19/content\\_2864566.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2015-05/19/content_2864566.htm)

<sup>104</sup> [http://www.gov.cn/xinwen/2015-05/19/content\\_2864538.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2015-05/19/content_2864538.htm)

<sup>105</sup> <http://www.cmindustry.com.hk/?lang=zh-cn&tn=content&id=360>: ‘‘ On the morning of August 24, Ge Yuanli, deputy director of the Jiangsu Provincial Taxation Bureau, and his party went to China Merchants Heavy Industry (Jiangsu) Co., Ltd. to investigate and guide the work. (...) In response to some tax-related preferential policy issues and needs related to the cruise industry raised by Jiangsu Heavy Industry, Ge Yuanli said that he would request Nantong City and Haimen City Taxation Bureaus to follow up with companies to hold special meetings to study and solve them, and do their best to support the stable development of the company.’’

<sup>106</sup> Chapter 22 of China’s 13<sup>th</sup> Five-Year Plan.

<sup>107</sup> MIIT, ‘‘Interpretation of Made in China 2025: Promoting the Development of Marine Engineering Equipment and High-tech Ships’’, 2016, [http://www.gov.cn/zhuanti/2016-05/12/content\\_5072766.htm](http://www.gov.cn/zhuanti/2016-05/12/content_5072766.htm).

<sup>108</sup> <http://www.cansi.org.cn/ifor/shownews.php?lang=cn&id=12707>

<sup>109</sup> <https://www.reuters.com/article/china-shipbuilding/china-pledges-support-for-shipbuilding-industry-targets-high-end-market-idUSL4N1F223L>

<sup>110</sup> <https://multimedia.scmp.com/news/china/article/made-in-China-2025/index.html>; US Chamber of Commerce, “Made in China 2025: Global Ambitions Built on Local Protections”, 2017, [https://www.uschamber.com/sites/default/files/final\\_made\\_in\\_china\\_2025\\_report\\_full.pdf](https://www.uschamber.com/sites/default/files/final_made_in_china_2025_report_full.pdf), 72-73.

<sup>111</sup>

[https://www.miit.gov.cn/cms\\_files/filemanager/oldfile/miit/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/part/6567282.pdf](https://www.miit.gov.cn/cms_files/filemanager/oldfile/miit/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/part/6567282.pdf);  
<http://www.cansi.org.cn/ifor/shownews.php?lang=cn&id=11357>

<sup>112</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/content.html>

<sup>113</sup> For an overview of the provincial implementation plans, see <https://www.uschina.org/local-made-china-2025-plans>

<sup>114</sup> Council on Foreign Relations, “Is ‘Made in China’ a Threat to Global Trade”, 13 May 2019, <https://www.cfr.org/backgrounder/made-china-2025-threat-global-trade>; MERICS, “Evolving Made in China 2025 – China’s Industrial Policy in the Quest for Global Tech Leadership”, 2019, 19-21 and 44.; US Chamber of Commerce, “Made in China 2025: Global Ambitions Built on Local Protections”, 2017,

[https://www.uschamber.com/sites/default/files/final\\_made\\_in\\_china\\_2025\\_report\\_full.pdf](https://www.uschamber.com/sites/default/files/final_made_in_china_2025_report_full.pdf), 17 and following.

<sup>115</sup> Centre for International Governance Innovation, “Made in China 2025 as a Challenge in Global Trade Governance”, 2018, 5-6.

<sup>116</sup> European Chamber of Commerce in China, “China Manufacturing 2025 – Putting Industrial Policy Ahead of Market Forces”, 2017, 3-4.

<sup>117</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/beijings-made-in-china-2025-plan-isnt-dead-its-out-of-control/>

<sup>118</sup> MERICS, “Evolving Made in China 2025 – China’s Industrial Policy in the Quest for Global Tech Leadership”, 2019, 29-30; <https://www.hellenicshippingnews.com/beijings-made-in-china-2025-plan-isnt-dead-its-out-of-control/>

<sup>119</sup> See <https://www.oecd.org/china/42033311.pdf>

<sup>120</sup> See [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china\\_gen\\_papers-2010-5kg6z7tg5w51](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-shipbuilding-industry-in-china_gen_papers-2010-5kg6z7tg5w51)

<sup>121</sup> State Council, “China Ocean Agenda”, 1996, published in 2008, [http://www.npc.gov.cn/zgrdw/huiyi/lfzt/hdbhf/2009-10/31/content\\_1525058.htm](http://www.npc.gov.cn/zgrdw/huiyi/lfzt/hdbhf/2009-10/31/content_1525058.htm)

<sup>122</sup> <https://www.ship-technology.com/news/china-csic-cssc-merger/>

<sup>123</sup> [http://www.gov.cn/gongbao/content/2003/content\\_62156.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2003/content_62156.htm)

<sup>124</sup> NDRC, “Medium and Long-Term Plan for Shipbuilding (2006-2015)”, <https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/gjjzqgh/200710/P020191104623363865929.pdf>

<sup>125</sup> See for instance the Tianjin shipbuilding industry fund, <https://www.seatrade-maritime.com/asia/chinas-20bn-yuan-shipbuilding-fund>

<sup>126</sup> [http://www.gov.cn/zwgk/2009-06/09/content\\_1335839.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2009-06/09/content_1335839.htm)

<sup>127</sup> State Council, “Decision on Accelerating the Cultivation and Development of Strategic Emerging Industries”, Guo Fa [2010], no. 32, [http://www.gov.cn/zwgk/2010-10/18/content\\_1724848.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2010-10/18/content_1724848.htm)

<sup>128</sup> NDRC, MOST, MIIT and National Energy Administration, “Notice of the Innovation Development Strategy for the Marine Engineering Equipment Industry (2011-2020)”, 2011, no. 1675, <http://www.gov.cn/govweb/gzdt/att/att/site1/20110916/001e3741a2cc0fdd4fd101.pdf>

<sup>129</sup> MIIT, “12<sup>th</sup> Five-Year Implementation Plan for the Shipbuilding Industry”, published in 2012, <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3757369/content.html>

<sup>130</sup> State Council, “Notice to Accelerate the Implementation of Structural Adjustment Programs to Promote the Transformation and Upgrading of the Shipbuilding Industry”, 2013, Guo Fa [29], [http://www.gov.cn/zwgk/2013-08/04/content\\_2460962.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2013-08/04/content_2460962.htm).

<sup>131</sup> See C.J. Milhaupt and W. Zheng, “Beyond Ownership: State Capitalism and the Chinese Firm”, the Georgetown Law Journal 2015, 665.

<sup>132</sup> See: [https://www.oecd-ilibrary.org/fr/science-and-technology/state-owned-enterprises-in-the-shipbuilding-sector\\_5264c49c-en](https://www.oecd-ilibrary.org/fr/science-and-technology/state-owned-enterprises-in-the-shipbuilding-sector_5264c49c-en)

<sup>133</sup> <http://www.oecd.org/corporate/guidelines-corporate-governance-SOEs.htm>

<sup>134</sup> Y. Liang, K. Shi, L. Wang and J. Xu, “Local Government Debt and Firm Leverage: Evidence from China”, *Asian Economic Policy Review* 2017, 229.

<sup>135</sup> [https://www.sajn.or.jp/files/view/articles\\_doc/src/4e974c24a2c6d2a385b2a9fda4ceb573.pdf](https://www.sajn.or.jp/files/view/articles_doc/src/4e974c24a2c6d2a385b2a9fda4ceb573.pdf)

<sup>136</sup> The annual report (2018) of the private Chinese shipbuilding group Yangzijiang described the situation as follows: “*Overcapacity of shipyard space and cut throat price competition from state-owned Korean and PRC shipyards have contributed to depressed vessel prices.*” The International Chamber of Shipping has also warned that overcapacity and low freight rates remain two of the main challenges for the next ten years, <https://www.maritime-executive.com/article/ics-oversupply-still-a-major-challenge>; Annual report (2019) of the International Chamber of Shipping, <https://www.ics-shipping.org/docs/default-source/resources/ics-annual-review-2019.pdf?sfvrsn=3>, 30-33.

<sup>137</sup> OECD, “Imbalances in the Shipbuilding Industry and Assessment of Policy Responses”, 2017, [https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf), 7-11 and 19;

<sup>138</sup> <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/shipbuilders-finding-ways-to-adapt-to-challenging-market/2-1-590915>

<sup>139</sup> State Council's Guiding Opinions on Solving the Problem of Serious Overcapacity, Guofa [2013] No. 41.

<sup>140</sup> According to the annual report of Yangzijiang Shipbuilding, in 2017 steel prices rose 30% to more than CNY 4000 per ton, and the USD depreciated 5% against the CNY, <http://www.yzjship.com/upload/doc/2017%E5%B9%B4%E5%B9%B4%E6%8A%A5.pdf>, 7. See also CSSC, “Analysis of the Economic Operation of the Shipbuilding Industry in 2017”, <http://www.csname.org.cn/csnamejdt/329123.htm>

<sup>141</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1122217/The-Interview-Ren-Yuanlin>

<sup>142</sup> [http://www.gov.cn/zwgk/2009-06/09/content\\_1335839.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2009-06/09/content_1335839.htm)

<sup>143</sup> In 2018, the executive chairman of Yangzijiang made the following statement: “*More than 1,000 shipyards are still registered as being in business in China. But those that have done deliveries or won orders in the past one year number at just slightly more than 100. In my opinion, there are really only 30-40 active yards,*” <https://www.seatrade-maritime.com/asia/tough-road-ahead-chinese-yards-yangzijiang>; <https://www.scmp.com/business/china-business/article/1782782/chinese-shipyards-face-gloom-amid-excess-vessel-capacity>

<sup>144</sup> European Chamber of Commerce, “Overcapacity in China. An Impediment to the Party’s Reform Agenda”, 2016, 32.

<sup>145</sup> WTO (WT/TPR/S/375), Trade Review of China, 2018, 23, para. 1.30.

<sup>146</sup> <http://www.cansi.org.cn/for/shownews.php?lang=cn&id=14458>

<sup>147</sup> European Chamber of Commerce, “Overcapacity in China. An Impediment to the Party’s Reform Agenda”, 2016, 32.

<sup>148</sup> W. E. Kovacic, “Competition Policy and State-Owned Enterprises in China”, *World Trade Review* 2017, 705.

<sup>149</sup> D. Xu and Y. Liu, *Understanding China’s Overcapacity*, Peking University Press, 2018, 240-241, and 251.

- <sup>150</sup> P.J. Barwick, M. Kalouptsidi and N.B. Zahur, "China's Industrial Policy: An Empirical Evaluation", NBER Working Paper, 2019, 30 and 33.
- <sup>151</sup> <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/jiangnan-shipyard-outperforms-beijings-expectations/2-1-705302>
- <sup>152</sup> <http://www.pbc.gov.cn/english/3278277/3278296/2988539/index.html>
- <sup>153</sup> Chapter 22, section 5.
- <sup>154</sup> [http://english.www.gov.cn/state\\_council/ministries/2016/05/19/content\\_281475352712538.htm](http://english.www.gov.cn/state_council/ministries/2016/05/19/content_281475352712538.htm)
- <sup>155</sup> Ministry of Finance, Report on the Execution of the Central and Local Budgets for 2019 and on the Draft Central and Local Budgets for 2020, 13<sup>th</sup> National's People's Congress, <http://www.xinhuanet.com/english/download/centralandlocalbudgets.pdf>, 10.
- <sup>156</sup> Article 26 Regulations on the Work of Primary Organisations of the Communist Party of China (trial), <http://www.csic.com.cn/n6/n27/c16000/content.html>
- <sup>157</sup> D. Xu and Y. Liu, *Understanding China's Overcapacity*, Peking University Press, 2018, 246-247.
- <sup>158</sup> OECD, "Imbalances in shipbuilding and assessment of policy responses", 2017, [http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)
- <sup>159</sup> IMF Country Report People's Republic of China, No. 17/248, 2017, 24-25; J. Daniel (ed.), "Resolving China's Corporate Debt Problem", IMF Working Paper No. 16/203, 2016, 17.
- <sup>160</sup> Notice of the State Council on Issuing the Implementation Plans on Accelerating Structural Adjustment and Promoting Transformation and Upgrading of the Shipbuilding Industry (2013-2015), Guofa [2013] No. 29, [http://www.gov.cn/zwggk/2013-08/04/content\\_2460962.htm](http://www.gov.cn/zwggk/2013-08/04/content_2460962.htm); <https://www.scmp.com/business/china-business/article/3041313/outlook-global-shipbuilding-industry-dismal-order-books>; <https://www.scmp.com/business/china-business/article/1657280/beijing-adopts-selective-lending-force-shipyard>
- <sup>161</sup> [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-07/26/content\\_5095050.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-07/26/content_5095050.htm)
- <sup>162</sup> S. Wei, *Shadow Banking in China. Risk, Regulation and Policy*, Elgar Publishing, 2016, 284; <https://www.reuters.com/article/idUSL4N0FP0HT20130723>
- <sup>163</sup> China Merchants Bank, Annual Report 2018, <http://file.cmbimg.com/cmbir/201904/476b7790-2259-4f08-a457-f1437d92620b.pdf>, 48.
- <sup>164</sup> Cexim, Annual Report 2016, <http://english.eximbank.gov.cn/News/AnnualR/2016/201807/P020180718670634794046.pdf>, 73.
- <sup>165</sup> European Chamber of Commerce, "Overcapacity in China. An Impediment to the Party's Reform Agenda", 2016, 31; D. Xu and Y. Liu, *Understanding China's Overcapacity*, Peking University Press, 2018, 263.
- <sup>166</sup> OECD, "Imbalances in the Shipbuilding Sector", 2017, [https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf), 45.
- <sup>167</sup> Notice of the State Council on Issuing the Implementation Plans on Accelerating Structural Adjustment and Promoting Transformation and Upgrading of the Shipbuilding Industry (2013-2015).



<sup>168</sup> OECD, "Imbalances in the Shipbuilding Industry and Policy Responses", 2017, [http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf)[http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](http://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf).

<sup>169</sup> Figures cited in D. Xu and Y. Liu, *Understanding China's Overcapacity*, Peking University Press, 2018, 233, 240 and 242.

<sup>170</sup> See for instance the statement by Cexim on its website: "Since the State Council issued the Implementation Plans on Accelerating Structural Adjustment and Promoting Transformation and Upgrading of the Shipbuilding Industry in 2013, China Eximbank has provided more than RMB300 billion of financing support to the sector. With concrete actions, the Bank has contributed significantly to the development and growth of the shipbuilding industry.", [http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201912/t20191227\\_15545.html](http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201912/t20191227_15545.html)

<sup>171</sup> D. Xu and Y. Liu, *Understanding China's Overcapacity*, Peking University Press, 2018, 256-257.

<sup>172</sup> See P. Scott for the example of the development of Waigaoqiao Shipbuilding (part of CSSC), P. Scott, 'Competition and Subsidy in Commercial Shipbuilding', 2017, <https://theses.ncl.ac.uk/jspui/bitstream/10443/3751/1/Stott%2C%20P.W.%202017.pdf>, 55-56.

<sup>173</sup> P.J. Barwick, M. Kalouptsidi and N.B. Zahur, "China's Industrial Policy: An Empirical Evaluation", NBER Working Paper, 2019, 6-7 and 29.

<sup>174</sup> Center for Strategic and International Studies (CSIS), "Hidden Harbors: China's State-Backed Shipping Industry", 2020, <https://www.csis.org/analysis/hidden-harbors-chinas-state-backed-shipping-industry>

<sup>175</sup> Cfr. OECD, "Measuring distortions in international markets: the semiconductor value chain", OECD Trade Policy Papers, 2019, No. 234, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8fe4491d-en>, 94.

OECD, "Measuring distortions in international markets: the aluminium value chain", OECD Trade Policy Papers, 2019, No. 218, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>, 30.

<sup>176</sup> Note that Lloyd's List reported on 24 January 2020 that it expects a rise in shipbuilding subsidies due to the current downturn in the market, <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130774/Yard-Talk--No-end-to-state-subsidy-seen>

<sup>177</sup> P.J. Barwick, M. Kalouptsidi and N.B. Zahur, "China's Industrial Policy: An Empirical Evaluation", NBER Working Paper, 2019, 29-32 and 38.

<sup>178</sup> This issue has also been raised in the WTO's Committee on Subsidies and Countervailing Measures, see Minutes of the meeting held on 24 April 2018, G/SCM/M/105 and Communication by Canada, the European Union, Japan, Mexico and the United States, "Subsidies and Overcapacity: the Role of Below-Market Financing", 13 April 2018, G/SCM/W/575.

<sup>179</sup> Please see also OECD, "Measuring distortions in international markets: the aluminium value chain", OECD Trade Policy Papers, 2019, No. 218, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>, 97 and following.

<sup>180</sup> M. Kalouptsidi, "Detection and Impact of Industrial Subsidies: the Case of Chinese Shipbuilding", *Review of Economic Studies* 2018, 1113, 1131 and 1145.

<sup>181</sup> For more information about the relationship between subsidies and commercial shipbuilding in the framework of the ASCM, see P. Scott, "Competition and Subsidy in

Commercial Shipbuilding'', 2017,

<https://theses.ncl.ac.uk/jspui/bitstream/10443/3751/1/Stott%2C%20P.W.%202017.pdf>

<sup>182</sup> [http://zwgk.cangzhou.gov.cn/article5\\_new.jsp?infoId=440213;](http://zwgk.cangzhou.gov.cn/article5_new.jsp?infoId=440213;)

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n7281310/c7485099/content.html>

<sup>183</sup> [http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852367/content.html;](http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852367/content.html)

<http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852372/content.html>

<sup>184</sup> [http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852352/content.html;](http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852352/content.html)

[http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852357/content.html;](http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852357/content.html)

<http://www.miit.gov.cn/n973401/n1234643/n1234646/c3852377/content.html>

<sup>185</sup> <https://www.ghbank.com.cn/flfg/fzdd/201603/P020160322653239582144.pdf>. For an unofficial translation in English, see

<http://en.pkulaw.cn/display.aspx?cgid=1548a3b12364f930bdfb&lib=law>

<sup>186</sup> W. Lam and A. Schipke, 'State-Owned Enterprise Reform' in W. R. Lam, M. Rodlauer and A. Schipke (eds.), *Modernising China – Investing in Soft Infrastructure*, IMF, 2017, 315.

<sup>187</sup> OECD, "Measuring distortions in international markets: the aluminium value chain", OECD Trade Policy Papers, 2019, No. 218, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>, 97 and following.

<sup>188</sup> S. Chan, 'China's Mounting Corporate Debt – A Crisis in the Making?', *Asian Survey* 2018, 837-838.

<sup>189</sup> See for instance the research paper by Ch.Y. Lim, J. Wang and Ch. Zeng, which examined data about government subsidies of 1 239 Chinese companies listed at the Shanghai and Shenzhen stock markets. The paper indicates that Chinese key state-enterprises have received high amounts of government subsidies, thereby reducing the cost of debt and hence raising their overall debt levels, despite their lower profitability rates. Ch.Y. Lim, J. Wang and Ch. Zeng, 'China's "Mercantilist" Government Subsidies, the Cost of Debt and Firm Performance', *Journal of Banking and Finance* 2018,

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426617302169>

<sup>190</sup> European Chamber of Commerce, "Overcapacity in China. An Impediment to the Party's Reform Agenda", 2016, 32: "(...) *these new leasing and financing companies are creating opportunities for ship owners who in some cases would not be otherwise be able to find financing on the ordinary financial market to purchase ships that have been produced in China. This distorts normal market mechanisms and contributes to the present overcapacity in the shipping industry.*"

<sup>191</sup> See Detailed Rules for the Implementation of Suggestions on the Development of the Financial Industry in Shenzhen and CDB Leasing Annual Report 2018, <http://www.cdb-leasing.com/Uploads/Uploads/2019-04-27/5cc32d5beed51.pdf>, 179.

<sup>192</sup> COMEC, annual report 2019,

<https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0427/2020042700771.pdf>, pages 146, 169 and 183, (194).

<sup>193</sup> <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0429/2020042900955.pdf>, 3.

<sup>194</sup> J. Holslag, *The Silk Road Trap – How China's Trade Ambitions Challenge Europe*, Polity Press, 2019, 98-99.

<sup>195</sup> CCCC, Annual Report 2018,

<http://en.ccccltd.cn/investorrelations/reporth/201905/P020190507337868438550.pdf>, 2 and 9-10.

<sup>196</sup> J. Holslag, *The Silk Road Trap – How China's Trade Ambitions Challenge Europe*, Polity Press, 2019, 103-104; confirmed by <https://www.hellenicshippingnews.com/cosco-shipping-development-announces-2018-annual-results-says-will-boost-industrial-development-through-financial-services-and-achieve-greater-synergies/>

<sup>197</sup> Cosco Shipping Holdings Co. Ltd., Annual results 2018, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2019/0329/lt201903292376.pdf>, 20; Financial Report 2019 <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0424/2020042400675.pdf>, 150-151 and 258, [http://hold.coscoshipping.com/module/download/down.jsp?i\\_ID=112982&colID=10002](http://hold.coscoshipping.com/module/download/down.jsp?i_ID=112982&colID=10002); <https://theloadstar.com/subsidies-from-china-keeping-ambitious-cosco-in-calm-financial-waters/>; Financial Report 2020 Q1, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0429/2020042902792.pdf>

<sup>198</sup> J. Holslag, *The Silk Road Trap – How China's Trade Ambitions Challenge Europe*, Polity Press, 2019, 110.

<sup>199</sup> Annual Report CSIC (2017), [http://www.shclearing.com/xxpl/cwbg/nb/201804/t20180428\\_375993.html](http://www.shclearing.com/xxpl/cwbg/nb/201804/t20180428_375993.html); Annual Report CSSC (2017), [http://www.shclearing.com/xxpl/cwbg/nb/201804/t20180426\\_372891.html](http://www.shclearing.com/xxpl/cwbg/nb/201804/t20180426_372891.html).

<sup>200</sup> S. Chan, ‘China’s Mounting Corporate Debt – A Crisis in the Making?’, *Asian Survey* 2018, 827-829.

<sup>201</sup> See also the Guiding Opinions on Promoting SOE Restructuring and Reorganising (2016), [http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-07/26/content\\_5095050.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-07/26/content_5095050.htm): “*For high-debt enterprises, the investment scale should be strictly controlled on the principle of not increasing the asset-liability ratio.*”

See also, W. Junling, ‘Debt-Equity Swaps Promote the Survival of the Fittest in the Market’, 2019, [http://www.gov.cn/zhengce/2019-06/10/content\\_5398708.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2019-06/10/content_5398708.htm) and Lu Haoming, ‘Put State-Owned Enterprises’ Leverage Reduction as a Top Priority of Deleveraging’, 2017, [http://www.gov.cn/zhengce/2017-08/23/content\\_5219943.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2017-08/23/content_5219943.htm)

<sup>202</sup> For an interesting case-study about Northern Shipbuilding (CSIC) under the 2000 debt-to-equity swap programme, see R. Smyth, J. Wang and X. Deng, ‘Equity for Debt Swaps in Chinese Big Business: A Case-Study of Restructuring in One Large State-Owned Enterprise’, *Asia Pacific Business Review* 2004, 382-401.

<sup>203</sup> OECD, *China Economic Survey 2019*, <http://www.oecd.org/economy/surveys/china-2019-OECD-economic-survey-overview.pdf>, 29.

<sup>204</sup> See also J. Daniel, J. Garrido and M. Moretti, ‘Debt-Equity Conversions and NPL Securitization in China – Some Initial Considerations’, *IMF Technical Note and Manuals*, 2016, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2016/tnm1605.pdf>

<sup>205</sup> <https://www.reuters.com/article/us-china-economy-infrastructure/chinese-firms-implemented-203-billion-debt-to-equity-swaps-in-2019-idUSKBN1ZCOLW>

<sup>206</sup> <https://www.caixinglobal.com/2020-05-07/china-expands-funding-sources-for-debt-to-equity-swaps-101550801.html>; <https://www.chinadaily.com.cn/a/202005/13/WS5ebb3beba310a8b24115539e.html>

<sup>207</sup> T. Huang (Peterson Institute for International Economics), ‘Tracking China’s Debt –to-Equity Swap Program: ‘Great Cry and Little Wool’’, 2019, <https://www.piie.com/blogs/china-economic-watch/tracking-chinas-debt-equity-swap-program-great-cry-and-little-wool>; W. Gang and B. Yang (Development Research Center of the State Council of the People’s Republic of China), ‘Market-Oriented Debt-to-Equity

Swap: Problems and Policy Options, Research Report no. 99, 2018, 6-21; X., ‘Interview of Ren Yuanlin’, <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1122217/The-Interview-Ren-Yuanlin>

<sup>208</sup> This Fund consists of the state-owned enterprise China Reform Holdings Corporation Ltd., Postal Savings Bank of China Co. Ltd., the China Construction Bank Corporation, Shenzhen Investment Holdings Co. Ltd. and other agencies, <http://www.dhl.com.cn/EN/newscontent/0006/006632/2.aspx?MID=0876&AID=>

<sup>209</sup> This Fund is managed by SASAC and aims to facilitate state-owned enterprises’ structural reforms. It consists of China Chengtong, Postal Savings Bank of China, China Merchants Group, China North Industries Group Corp., Sinopec Group, Shenghua Group, and China Mobile, [http://www.cctgroup.com.cn/cctgroupen/business/investment\\_and\\_financing/index.html](http://www.cctgroup.com.cn/cctgroupen/business/investment_and_financing/index.html); [http://www.chinadaily.com.cn/business/2016-09/27/content\\_26904633.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2016-09/27/content_26904633.htm); <https://www.caixinglobal.com/2016-09-26/china-chengtong-creates-525-billion-fund-company-100992316.html>; [https://www.cmhk.com/home/a/2016/i29/a31972\\_32059.shtml](https://www.cmhk.com/home/a/2016/i29/a31972_32059.shtml); [https://www.chinadailyasia.com/business/2016-08/12/content\\_15478272.html](https://www.chinadailyasia.com/business/2016-08/12/content_15478272.html); <https://www.reuters.com/article/us-china-economy-restructuring-idUSKCN11W0ER>.

<sup>210</sup> <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL110949/Beijing-to-cover-33bn-debts-for-state-shipbuilder-CSIC>; [http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-08/19/content\\_30815047.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-08/19/content_30815047.htm); <https://www.spglobal.com/en/research-insights/articles/is-china-s-great-debt-for-equity-swap-working-a-reality-check-at-year-three>.

<sup>211</sup> <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/china-shipbuilding-industry-corp-merging-dalian-and-bohai-yards-under-beijing-reform/2-1-570320>

<sup>212</sup> <https://www.caixinglobal.com/2019-03-30/state-owned-ship-company-swaps-assets-among-units-101399060.html>; <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130774/Yard-Talk--No-end-to-state-subsidy-seen?vid=Maritime&processId=00665889-0602-49ab-bbfe-5ee62e376d86>; <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/cssc-holdings-set-to-snap-two-year-losing-streak/2-1-523010>.

<sup>213</sup> <http://www.dhl.com.cn/EN/newscontent/0006/007448/2.aspx?AID=00000000000000001923&Type=YJ>; <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/cssc-gets-help-from-construction-bank/2-1-73344>

<sup>214</sup> <https://www.caixinglobal.com/2019-03-30/state-owned-ship-company-swaps-assets-among-units-101399060.html>

<sup>215</sup> <https://www.reuters.com/article/us-china-ccb-debt/china-construction-bank-gets-nod-for-debt-for-equity-swap-subsidiary-idUSKBN1A611C>; <https://www.scmp.com/business/banking-finance/article/2063650/ccb-way-ahead-other-state-lenders-debt-equity-swaps>

<sup>216</sup> W. R. Lam, A. Schipke, Y. Tan, and Z. Tan, ‘Resolving China’s Zombies: Tackling Debt and Raising Productivity’, IMF Working Paper 17/266 (2017), 16.

<sup>217</sup> While legally distinct, an irrevocable and standby letter of credit performs similar functions as a guarantee (See UCP 600 and URDG 758). Therefore, the word guarantee is put between brackets.

<sup>218</sup> [https://www.moodys.com/research/Moodys-assigns-A1-to-BOC-supported-bonds-of-China-State--PR\\_318535](https://www.moodys.com/research/Moodys-assigns-A1-to-BOC-supported-bonds-of-China-State--PR_318535); [https://www.moodys.com/sites/products/productattachments/ap075378\\_1\\_1408\\_ki.pdf](https://www.moodys.com/sites/products/productattachments/ap075378_1_1408_ki.pdf)

<sup>219</sup> Y. Zeng, P. Guo and B. Li, “The Impact of Government Subsidies on Company Debt Financing: New Evidence from Chinese Listed Companies”, *Emerging Markets Finance and Trade* 2019, 14-15.

<sup>220</sup> See for example the credit rating of CCSC (Honk Kong) Shipping by Standard and Poor's (S&P), <http://file.finance.sina.com.cn/211.154.219.97:9494/MRGG/BOND/2019/2019-9/2019-09-18/63295.PDF>, 18 September 2019: “*The ratings on CSSCHK reflects our view that the company is a highly strategic subsidiary to China State Shipbuilding Corp. (CSSC Group). We expect CSSCHK to receive timely parent support and indirectly benefit from Chinese government support through its parent CSSC Group, if needed.*”

<sup>221</sup> See for instance the ship finance investment vehicle funded by Cosco and China Cinda Asset Management, <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1120788/Cosco-thinks-big-in-alternative-ship-finance>

<sup>222</sup> D. Anzoategui, M. Chivakul and W. Maliszewski, “Financial Distortions in China: A General Equilibrium Approach”, IMF Working Paper no. 15/274, 2015, 5-6; S. Chan, “China's Mounting Corporate Debt – A Crisis in the Making?”, *Asian Survey* 2018, 824 and 839; Y. Liang, K. Shi, L. Wang and J. Xu, “Local Government Debt and Firm Leverage: Evidence from China”, *Asian Economic Policy Review* 2017, 214; M. Molnar and J. Lu, “State-Owned Firms Behind China's Corporate Debt”, OECD Economics Department Working Paper No. 1536, 2019, 8; OECD, *Economic Survey of China*, 2019, <http://www.oecd.org/economy/surveys/china-2019-OECD-economic-survey-overview.pdf>, 27 and 34; S. Seki, “Moral Hazards in China from the Perspective of the Corporate Bond Market”, *Pacific Business and Industries* 2017, 6-8

<sup>223</sup> See Ch. Li, Y. Wang, L. Wu and J. Z. Xiao, “Political Connections and Tax-Induced Earnings Management: Evidence from China”, *the European Journal of Finance* 2016, 413-431.

<sup>224</sup> [http://www.gov.cn/xinwen/2017-11/15/content\\_5239832.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2017-11/15/content_5239832.htm)

<sup>225</sup> For the 2019 version, see <http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810755/c5140651/5140651/files/8b42acd1cb4649c99222838d7c9845f4.pdf>

<sup>226</sup> For the 2019 version, see <http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810755/c5140651/5140651/files/f6c45159db664ba5bff592603377eb98.pdf>

<sup>227</sup> Ministry of Finance, MIIT, General Administration of Customs, State Administration of Taxation, and Energy Bureau, “Notice on Issuing the Administrative Measures on Import Tax Policies for Major Technical Equipment”, *Cai Shui* [2020] No. 2, [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/14/content\\_5468912.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/14/content_5468912.htm); Ministry of Finance, MIIT, General Administration of Customs, State Administration of Taxation and Energy Bureau, “Notice on Adjusting the Relevant Catalogue of Import Tax Policies for Major Technical Equipment”, *Cai Shui* [2019] No. 38, <http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810755/c5140651/content.html>

See also <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm); <http://www.shui5.cn/uploads/soft/180108/3-1P10R04545.pdf>; <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>; <http://www.shui5.cn/article/9a/117553.html>; [http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content\\_5459584.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm); <http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/5459584/files/a09a2e188cf24941a5292f8ce18118e1.pdf>

<sup>228</sup> <https://www.chinadaily.com.cn/a/202001/16/WS5e1fb19ba31012821727147f.html>



- <sup>229</sup> COMEC, annual report 2019, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0427/2020042700771.pdf>, 132-133.
- <sup>230</sup> State Administration of Taxation, Guo Shui Fa [2003], no. 113, <http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810765/n812198/200310/c1205333/content.html>; S. Han and W. Wang, “An Overview of the Development of the Financial Leasing Law in China”, Unif.L.Rev. 2011, 269.
- <sup>231</sup> Ministry of Finance and State Administration of Taxation, Cai Shui [2015], no. 144, <http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810341/n810765/n1990035/201602/c2185946/content.html>
- <sup>232</sup> Cai Shui [2010], No. 24, <http://shanxi.chinatax.gov.cn/zcfg/detail/sx-11400-3815-1697297>; <http://www.cansi.org.cn/for/shownews.php?lang=cn&id=10350>
- <sup>233</sup> Notice of the Ministry of Finance and Other Departments on the Issuance of the Administrative Measures for Special Funds for Retirement and Renewal of Old Ships and Single Hull Tankers, Caijian [2011], no. 4, <http://fgcx.bjcourt.gov.cn:4601/law?fn=chl381s210.txt>
- <sup>234</sup> OECD, “Imbalances in the Shipbuilding Sector”, 2017, [https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf), Appendix 6
- <sup>235</sup> Z. Yang, Z. Jiang, T. Notteboom and H. Haralambides, “The Impact of Ship Scrapping Subsidies on Fleet Renewal Decisions in Dry Bulk Shipping”, Transportation Research 2019, 179.
- <sup>236</sup> Danish Ship Finance, “Shipping Market Review”, November 2015, 28-29; OECD, “Imbalances in the Shipbuilding Sector”, 2017, [https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf), 44.
- <sup>237</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/asia/cosco-gets-638m-subsidy-fleet-renewal>; [https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL111576/Cosco-Shipping-Energy-gets-\\$54m-scrap-and-build-subsidy](https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL111576/Cosco-Shipping-Energy-gets-$54m-scrap-and-build-subsidy); <https://www.seatrade-maritime.com/asia/cosco-shipping-holdings-benefits-78m-state-subsidy>
- <sup>238</sup> ITF, “Maritime Subsidies. Do They Provide Value for Money?”, 2019, <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/maritime-subsidies-value-for-money.pdf>, 12, 14 and 43; Cosco Annual Report 2018, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2019/0329/ltn201903292376.pdf>, 20.
- <sup>239</sup> The Plan mentions a scrapping subsidy of CNY 1 500/gross tonnage. See Jiao Shui Fa [2013], No. 729, [http://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/syj/202006/t20200623\\_3314113.html](http://xxgk.mot.gov.cn/2020/jigou/syj/202006/t20200623_3314113.html)
- <sup>240</sup> According to these rules, the total scrapping subsidy depends on the gross tonnage, ship age and ship type, see Caijian [2014] No. 24, [http://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content\\_2701564.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2014/content_2701564.htm)
- <sup>241</sup> Sinotrans Shipping Limited, Financial Report 2018, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2018/0427/ltn201804271104.pdf>, 138.
- <sup>242</sup> <https://www.offshore-energy.biz/cmcs-receives-scrapping-subsidy-from-china/>; [http://static.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/2017-03-31/601872\\_2016\\_n.pdf](http://static.sse.com.cn/disclosure/listedinfo/announcement/c/2017-03-31/601872_2016_n.pdf)
- <sup>243</sup> <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>
- <sup>244</sup> E.g. the China Shipbuilding Marine Equipment Technology Park, <http://www.cssc.net.cn/n5/n18/c18279/content.html>

<sup>245</sup> State Council (2009), ‘‘Shipbuilding Industry Adjustment and Revitalisation Plan’’, [http://www.gov.cn/zwggk/2009-06/09/content\\_1335839.htm](http://www.gov.cn/zwggk/2009-06/09/content_1335839.htm)

<sup>246</sup> MIIT, Liangui [2011], No. 597, <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3757378/content.html>

<sup>247</sup> State Council, Guofa [2012], No. 28, [http://www.gov.cn/zwggk/2012-07/20/content\\_2187770.htm](http://www.gov.cn/zwggk/2012-07/20/content_2187770.htm).

<sup>248</sup>

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n4509650/c4510298/content.html>;  
<http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n7039597/c7057909/content.html>

<sup>249</sup> [http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070326\\_42350.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070326_42350.htm)

<sup>250</sup> For the application guide on the 863 Program, see [http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070326\\_42347.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070326_42347.htm)

<sup>251</sup> See

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

<sup>252</sup> See [http://gdstc.gd.gov.cn/zwggk\\_n/tzgg/content/post\\_2715952.html](http://gdstc.gd.gov.cn/zwggk_n/tzgg/content/post_2715952.html)

<sup>253</sup> Cfr. OECD, ‘‘Measuring distortions in international markets: the semiconductor value chain’’, OECD Trade Policy Papers, 2019, No. 234, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8fe4491d-en>, 9 and 91.

<sup>254</sup> European Chamber of Commerce, ‘‘European Business in China Position Paper 2020/2021’’, 287.

<sup>255</sup> For an overview of public investment funds in China and their resources, see A. Malking (Centre for International Governance Innovation), ‘‘Made in China 2025 as a Challenge in Global Trade Governance’’, 2018, [https://www.cigionline.org/sites/default/files/documents/Paper%20no.183\\_0.pdf](https://www.cigionline.org/sites/default/files/documents/Paper%20no.183_0.pdf), 4 or T. Huang (Peterson Institute for International Economics), ‘‘Government-Guided Funds in China: Financing Vehicles for State Industrial Policy’’, 2019, <https://www.piie.com/blogs/china-economic-watch/government-guided-funds-china-financing-vehicles-state-industrial-policy>

<sup>256</sup> ‘‘The policies that cause financial repression include interest rate ceilings, liquidity ratio requirements, high bank reserve requirements, capital controls, restrictions on market entry into the financial sector, credit ceilings or restrictions on the direction of credit allocation, and the government's ownership or control of banks.’’, G. Xu and B. Gui, ‘‘From Financial Repression to Financial Crisis? The Case of China.’’, Asian Pacific Economic Literature 2019, 49.

<sup>257</sup> See for instance the specific regulations on China's Exim Bank and the China Development Bank: ‘‘The Regulation highlights the Exim Bank's position as a policy financial institution to serve national strategies and instructs it to provide sound financial services for key and weak areas of national economic development’’, <http://www.cbrc.gov.cn/EngdocView.do?docID=94532989DDEE041A192D753A0AB05C092>; ‘‘The Regulation highlights CDB's position as a development financial institution and its features of serving national strategies.’’, <http://www.cbrc.gov.cn/EngdocView.do?docID=312518AB448D45FB814A41423BAEF6F0>

<sup>258</sup> V. Marantidou (Jamestown Foundation), ‘‘Shipping Finance: China's New Tool in Becoming a Global Maritime Power’’, China Brief 2018, <https://jamestown.org/program/shipping-finance-chinas-new-tool-becoming-global-maritime-power/>

- <sup>259</sup> <http://www.dsic.cn/home/xwz xen/jtxwen/322837.htm>
- <sup>260</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130213/12-Hu-Xiaolian-The-Export-Import-Bank-of-China>
- <sup>261</sup> [https://www.ise.ie/debt\\_documents/ListingParticulars\\_1fcc50ba-fee9-40f7-b101-5e139bab0c29.PDF](https://www.ise.ie/debt_documents/ListingParticulars_1fcc50ba-fee9-40f7-b101-5e139bab0c29.PDF), 96.
- <sup>262</sup> <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=43893>
- <sup>263</sup> “In other words, Chinese shipyards’ large orders for LNG carriers are not the result of their technology, but rather a substantial domestic order by financing support from the government and Chinese banks.”, <https://www.rivieramm.com/news-content-hub/news-content-hub/chinese-financing-backs-massive-qatar-lng-carrier-order-says-analyst-59605>
- <sup>264</sup> <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/china-s-new-shipyard-giant-poised-for-4bn-newbuilding-order-spree/2-1-713844>; <https://www.tradewindsnews.com/tankers/china-showcases-its-shipbuilding-power-at-marintec/2-1-720097>; <https://www.seatrade-maritime.com/asia/csic-inks-208bn-new-contracts>; <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1126033/CSSC-to-finance-36-newbuilds>; <https://connect.ihsmarket.com/upstream-insight/article/phoenix/1540919/cssc-announces-new-orders-for-offshore-vessels>; <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1123831/China-to-back-LNG-as-a-marine-fuel>; <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1124156/Yard-Talk--Chinese-yards-breathe-easier>.
- <sup>265</sup> L.W. Cong, H. Gao, J. Ponticelli and X. Yang, “Credit Allocation Under Economic Stimulus: Evidence From China”, *The Review of Financial Studies* 2019, 3415; S. Hardy (Peterson Institute for International Economics), “Financial Repression in China”, Policy Brief September 2008, 1-2; L. Klapper, M.S. Martinez Peria and B. Zia, “Banking in China” in A.N. Berger, P. Molyneux and J. Wilson (eds.), *The Oxford Handbook of Banking (3<sup>rd</sup> ed.)*, 2019, 1120; D. He, H. Wang and X. Yu, “Interest Rate Determination in China: Past, Present and Future”, *International Journal of Central Banking* 2015, 255-256 and 262.
- <sup>266</sup> T. Yuyan, Y. Ji and Y. Huang, “Completing China’s Interest Rate Liberalization”, *China & World Economy* 2016, 2.
- <sup>267</sup> L. Zheng, P. Wang and Z. Xu., “Interest-Rate Liberalization and Capital Misallocations,” Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2017-15, 2020, <https://doi.org/10.24148/wp2017-15>, 3 and 28.
- <sup>268</sup> <https://www.piie.com/research/piie-charts/state-owned-chinese-firms-borrowing-far-more-private-firms-despite-lagging>; <https://www.piie.com/blogs/china-economic-watch/state-sector-support-china-accelerating>
- <sup>269</sup> PBOC China Monetary Policy Quarter One 2017 Report, <http://www.pbc.gov.cn/english/130721/3272835/index.html>
- <sup>270</sup> For an unofficial English translation, see [https://www.wsj.com/public/resources/documents/2019NPC\\_Financial\\_Report\\_EN.pdf?mod=article\\_inline](https://www.wsj.com/public/resources/documents/2019NPC_Financial_Report_EN.pdf?mod=article_inline), 26
- <sup>271</sup> Shadow banking essentially refers to a system to provide credit beyond traditional loans. The term is defined by the Financial Stability Board as “credit intermediation involving entities and activities (fully or partly) outside of the regular banking system”, see FSB, *Global Shadow Banking Monitoring Report 2017*. Some forms of shadow banking include trusts, entrusted loans, peer-to-peer lending, wealth management products, a finance company of a conglomerate, or a local government financing vehicle (LGFV).

<sup>272</sup> Financial Stability Board, “Peer Review of China”, 2015, <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/China-peer-review-report.pdf>, 29; T. Ehlers, S. Kong, F. Zhu (Bank for International Settlements), “Mapping Shadow Banking in China: Structure and Dynamics”, BIS Working Papers 2018, No. 701, <https://www.bis.org/publ/work701.pdf>, 5 and 10-11.

<sup>273</sup> An entrusted loan is defined by Chen, Z., Z. He, and C. Liu as ‘[a] loan between two non-bank parties (e.g., industrial firms) using a bank as an intermediate’, Chen, Z., Z. He, and C. Liu., ‘The Financing of Local Government in the People’s Republic of China: Stimulus Loan Wanes and Shadow Banking Waxes’, 2018, ADBI Working Paper No. 800, 5.

<sup>274</sup> Y. Lian, “Shadow Banking in China: Implications for Financial Stability and Macroeconomic Rebalancing”, *The Chinese Economy* 2016, 150; *The Economist*, “Shadow Banking in China. Battling the Darkness”, 10 May 2014, <https://www.economist.com/finance-and-economics/2014/05/10/battling-the-darkness>

<sup>275</sup> <http://www.pbc.gov.cn/english/130736/3729741/index.html>

<sup>276</sup> See Guiding Opinions on the Promotion of International Capacity Cooperation and Equipment Manufacturing (2015), [http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/16/content\\_9771.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/16/content_9771.htm)

<sup>277</sup> The Decision of the State Council on Implementation of Provisional Regulations on Promoting the Industry Restructuring (Guo Fa [2005], No. 40) for instance instructs all financial institutions to provide credit support specifically to “encouraged” projects.

Article 34 of the Chinese Commercial Bank Law (1995) reads as follows: ‘A commercial bank shall conduct its loan business in accordance with the need for the development of the national economy and social progress and under the guidance of the state industrial policy.’

<sup>278</sup> See for instance the strategic cooperation agreement between the Shanghai Municipal Government and CSSC, <http://www.shanghai.gov.cn/shanghai/node27118/node27818/u22ai90905.html>; [http://jnshipyard.cssc.net.cn/compay\\_mod\\_file/news\\_detail.php?id=805&cart=3](http://jnshipyard.cssc.net.cn/compay_mod_file/news_detail.php?id=805&cart=3)

<sup>279</sup> T. Kenderdine and H. Ling, “International Capacity Cooperation – Financing China’s Export of Industrial Overcapacity”, *Global Policy* 2018, 42-45.

<sup>280</sup> BRS Group, Annual Review 2019, <https://www.brsbrokers.com/BRS-Review-2019.pdf>, 3 and 18-19; <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130237/04-Zhao-Jiong-Bocomm-Financial-Leasing-and-Zhao-Guicai-ICBC-Financial-Leasing>; <https://www.seatrade-maritime.com/asia/chinese-leasing-fast-becoming-prime-form-ship-financing>

<sup>281</sup> State Council, the Guiding Opinion on Accelerating the Development of Financial Leasing Industry, Ban Fa [2015], No. 68, [http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/07/content\\_10144.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/07/content_10144.htm)

<sup>282</sup>

<http://www.cbrc.gov.cn/EngdocView.do?docID=9B015F8F2E5D428F89911FA2041D852C>

<sup>283</sup> <http://en.pkulaw.cn/display.aspx?cgid=d5a981f1a1361c1ebdfb&lib=law>

<sup>284</sup> Center for Strategic and International Studies (CSIS), “Hidden Harbors: China’s State-Backed Shipping Industry”, 2020, <https://www.csis.org/analysis/hidden-harbors-chinas-state-backed-shipping-industry>

<sup>285</sup> See State Council, the Guiding Opinion on Accelerating the Development of Financial Leasing Industry, Ban Fa [2015], No. 68, [http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/07/content\\_10144.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-09/07/content_10144.htm), Chapter 3: policies and measures.

<sup>286</sup> S. Han and W. Wang, “An Overview of the Development of the Financial Leasing Law in China”, *Unif.L.Rev.* 2011, 244.

<sup>287</sup> In 2019, China Merchants Industry Investments acquired 73.87% of the shares of AVIC International Maritime Holdings for USD 22.8 dollar, <https://www.caixinglobal.com/2019-08-29/china-merchants-to-take-over-avics-shipbuilding-assets-101456175.html>

<sup>288</sup> OECD, “Ship Finance Practices in Major Shipbuilding Companies”, 2019, [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/ship-finance-practices-in-major-shipbuilding-economies\\_e0448fd0-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/ship-finance-practices-in-major-shipbuilding-economies_e0448fd0-en), 30.

<sup>289</sup> The financial leasing company of CSSC is CSSC (Hong Kong, China) Company Ltd. It was for instance involved in the financing of 36 newbuildings by CSSC, <https://www.seatrade-maritime.com/asia/cssc-build-and-finance-36-newbuilds>. In a prospectus, the company announces that it held a global market share of 3.9% [USD 191.9 million] in 2018. If one looks at the non-banking ship leasing industry, the company takes the first place worldwide, representing a market share of 14.8% [USD 191.9 million] in 2018, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2019/0528/ltn20190528017.pdf>, 67.

<sup>290</sup> CSSC International for instance holds shares in the Bank of Tianjin, the China Development Bank Financial Leasing Co., and Everbright Securities Company Limited, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2019/0528/ltn20190528017.pdf>, 84.

<sup>291</sup> See Chart published in Trade Winds (2019), <https://www.tradewindsnews.com/legal/chinese-lessors-look-to-refine-their-business-models-in-shipping/2-1-570986>

<sup>292</sup> <https://www.tradewindsnews.com/opinion/china-s-ship-financing-machine-is-still-going-strong-under-the-radar/2-1-643559>

<sup>293</sup> <https://www.tradewindsnews.com/legal/chinese-lessors-look-to-refine-their-business-models-in-shipping/2-1-570986>

<sup>294</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/asia/china-banking-regulator-voices-support-financial-leasing-shipping>

<sup>295</sup> <https://www.icbclearing.com/node/99>; <https://www.tradewindsnews.com/cruise-and-ferry/genting-hong-kong-in-900m-sale-and-lease-back-deal-with-chinese-lessors/2-1-738658>

<sup>296</sup> <https://maritimeneews.id/chinese-leasing-firms-ink-leasing-agreement-for-200-lng-fuelled-vessels/>

<sup>297</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1129057/Yangzijiang-secures-more-Bocomm-Leasinglinked-VLOC-orders>

<sup>298</sup> <https://splash247.com/cdb-leasing-ordering-eight-ultramaxes-at-new-dayang/>

<sup>299</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/sale-and-lease-back-of-ships-a-growing-trend-among-ship-owners-with-the-help-of-chinese-financial-institutions/>; <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=43893>

<sup>300</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/asia/china-banking-regulator-voices-support-financial-leasing-shipping>

<sup>301</sup> OECD, “Ship finance practices in major shipbuilding economies”, 2019, [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/ship-finance-practices-in-major-shipbuilding-economies\\_e0448fd0-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/ship-finance-practices-in-major-shipbuilding-economies_e0448fd0-en)

<sup>302</sup> <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL111954/No-more-finance-for-foreignyard-newbuilds-Chinas-leasing-houses-told?vid=Maritime&processId=4b2d3c48-5e9a-4f52-9771-96d21d02ec2a>



- <sup>303</sup> China Development Bank, Annual Report 2018, [http://www.cdb.com.cn/English/gykh\\_512/ndbg\\_jx/2018\\_jx/](http://www.cdb.com.cn/English/gykh_512/ndbg_jx/2018_jx/), 10-11.
- <sup>304</sup> A. Oates, “the Rise of Chinese Financial Leasing”, 2017, <https://www.marinemoney.com/article/rise-chinese-financial-leasing>; V. Marantidou (Jamestown Foundation), “Shipping Finance: China’s New Tool in Becoming a Global Maritime Power”, China Brief 2018, <https://jamestown.org/program/shipping-finance-chinas-new-tool-becoming-global-maritime-power/>
- <sup>305</sup> For an overview of other policy instruments to promote exports such as VAT tax rebates, free trade agreements, exchange rate, or outbound investments, see J. Holslag, “Goeconomics in a Globalised World: the Case of China’s Export Policy”, Asia Europe Journal 2016, 173-184.
- <sup>306</sup> E.g. Sinosure, <http://www.sinosure.com.cn/en/Responsibility/smic/index.shtml> and <http://www.sinosure.com.cn/en/Responsibility/iec/index.shtml>; e.g. Cexim, [http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201904/t20190410\\_8833.html](http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201904/t20190410_8833.html), [http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201807/t20180730\\_6758.html](http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201807/t20180730_6758.html)
- <sup>307</sup> K. Dawar, “Official Export Credit Support: Competition and Compliance Issues”, Journal of World Trade 2020, 386-387; K. Hopewell, “Power Transitions and Global Trade Governance: the Impact of a Rising China on the Export Credit Regime”, Regulation and Governance 2019, 1-2, 6-7 and 10-11.
- <sup>308</sup> State Council, “Opinions on Further Improving the Work of Stabilising Foreign Trade and Foreign Capital”, 2020, no. 28, [https://www.creditchina.gov.cn/zhengcefagui/zhengcefagui/zhongyangzhengcefagui1/202008/t20200821\\_207817.html](https://www.creditchina.gov.cn/zhengcefagui/zhengcefagui/zhongyangzhengcefagui1/202008/t20200821_207817.html).
- <sup>309</sup> For a general overview of China’s Export Credit Agencies and their respective programmes, see OECD, “Chinese Export Credit Policies and Programmes”, 2015, <http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/ECG%282015%293&doclanguage=en>
- <sup>310</sup> V. Marantidou (Jamestown Foundation), “Shipping Finance: China’s New Tool in Becoming a Global Maritime Power”, China Brief 2018, <https://jamestown.org/program/shipping-finance-chinas-new-tool-becoming-global-maritime-power/>
- <sup>311</sup> Cexim Annual Report 2018, <http://english.eximbank.gov.cn/News/AnnualR/2018/201912/P020191216390734628082.pdf>, 60; Cexim, Annual Report 2017, <http://english.eximbank.gov.cn/News/AnnualR/2017/201812/P020181205388465253449.pdf>, 55
- <sup>312</sup> [http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201912/t20191227\\_15545.html](http://english.eximbank.gov.cn/News/NewsR/201912/t20191227_15545.html)
- <sup>313</sup> <https://www.xindemarineneews.com/en/market/2020/0310/18874.html>; <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130213/12-Hu-Xiaolian-The-ExportImport-Bank-of-China>
- <sup>314</sup> “*He added that Cexim was equipped with abundant liquidity and would be able to offer loans at attractive prices for the vessels. “That is also part of the reason why Shanghai Waigaoqiao Shipbuilding and Hudong-Zhonghua Shipbuilding can snatch the orders from Hyundai Heavy Industries,” the source added.*”, <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/-/media/lloyds-list/daily-pdf/2017/august/db-240817.pdf>; “*Chinese shipbuilders beat technologically superior Korean competitors with advanced technology on the back of the Chinese government’s policy*”

*financing.*”, <https://www.hellenicshippingnews.com/chinese-shipbuilders-likely-to-win-1-35-tril-won-order-from-hapag-lloyd-over-korean-companies/>

<sup>315</sup> <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1120545/Top-10-women-in-shipping-2017>

<sup>316</sup> <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1125353/04-Hu-Xiaolian-the-Export-Import-Bank-of-China>; <https://www.tradewindsnews.com/finance/cash-for-cosco/2-1-110402>

<sup>317</sup> [https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1126001/MS-C-receives-\\$439m-scrubber-loan-for-86-ships](https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1126001/MS-C-receives-$439m-scrubber-loan-for-86-ships); <https://www.seatrade-maritime.com/europe/msc-secures-439m-financing-86-scrubbers>

<sup>318</sup> <http://www.cmindustry.com.hk/?lang=zh-cn&tn=content&id=563>

<sup>319</sup> <https://www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/2184707/why-chinas-subsidised-state-owned-enterprises-anger-us-europe>

<sup>320</sup> A. Garcia-Herrero and J. Xu (Bruegel), “How to Handle State-Owned Enterprises in EU-China Investment Talks”, 2017, [https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2017/06/PC-18-2017\\_2.pdf](https://www.bruegel.org/wp-content/uploads/2017/06/PC-18-2017_2.pdf), 12; A. Harrison et al., “Changing the Tiger’s Stripes: Reform of Chinese State-Owned Enterprises in the Penumbra of the State”, 2019, <https://voxeu.org/article/reform-chinese-state-owned-enterprises-penumbra-state>; L. Yu-Hsin Lin and C.J. Milhaupt, “Party Building or Noisy Signaling? The Contours of Political Conformity in Chinese Corporate Governance”, European Corporate Governance Institute, Working Paper No. 493/2020, 22-23.

<sup>321</sup> Business Europe, “The EU and China. Addressing the Systemic Challenge. A Comprehensive EU Strategy to Rebalance the Relationship with China”, 2020, 106.

<sup>322</sup> For an overview of China’s central SOEs, see the list of the Central Enterprise Directory of SASAC, <http://www.sasac.gov.cn/n2588035/n2641579/n2641645/index.html>. In the field of maritime affairs, the following central enterprises are relevant: COSCO Group, China Shipping Group, Sinotrans Changhang Group, CSIC, and CSSC.

<sup>323</sup> China Institute university of Alberta, “State-Owned Enterprises in the Chinese Economy Today: Role, Reform and Evolution”, 2018, <https://cloudfront.ualberta.ca/-/media/china/media-gallery/research/policy-papers/soepaper1-2018.pdf>, 12.

<sup>324</sup> Annual Report COSCO Group 2017; COSCO statement, quoted in J. Holslag, *The Silk Road Trap – How China’s Trade Ambitions Challenge Europe*, Polity Press, 2019, 104-105.

<sup>325</sup> Article 7 of the Law of the People’s Republic of China on State-Owned Assets of Enterprises (2008), [http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content\\_1134207.htm](http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content_1134207.htm)[http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content\\_1134207.htm](http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content_1134207.htm).

<sup>326</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3757369/content.html>, para. 4.(2).1.

<sup>327</sup> Dalian (part of CSIC) for instance combines expertise on domestic equipment manufacturing, naval ships, shipbuilding, offshore equipment building, heavy industrial projects, ship maintenance and vessel scrapping.

<sup>328</sup> See for the example of COSCO Shipping International (Hong Kong, China) Co. Ltd., Annual Report 2019, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0422/2020042200871.pdf>

<sup>329</sup> CSSC for instance enjoys A-level status, <http://www.cssc.net.cn/n5/n18/c17964/content.html>

<sup>330</sup> China Institute university of Alberta, "State-Owned Enterprises in the Chinese Economy Today: Role, Reform and Evolution", 2018, <https://cloudfront.ualberta.ca/-/media/china/media-gallery/research/policy-papers/soepaper1-2018.pdf>, 9.

<sup>331</sup> Some argue that the remuneration of central SOE's executives is "based on their competence as party members, at least as much (if not more) than their competence as company members. Profit maximisation is sometimes less important for these executives when they make management or investment decisions, particularly when economic and political objectives conflict.", see China Institute university of Alberta, "State-Owned Enterprises in the Chinese Economy Today: Role, Reform and Evolution", 2018, <https://cloudfront.ualberta.ca/-/media/china/media-gallery/research/policy-papers/soepaper1-2018.pdf>, 15.

<sup>332</sup> [http://en.sasac.gov.cn/2018/07/17/c\\_7.htm](http://en.sasac.gov.cn/2018/07/17/c_7.htm); L.-W. Lin and C.J. Milhaupt, "We Are The (National) Champions: Understanding the Mechanisms of State Capitalism in China", Stanford Law Review 2013, 723 - 728 and 734 et seq.; <https://www.scmp.com/news/china/economy/article/2098755/how-communist-party-controls-chinas-state-owned-industrial-titans>

<sup>333</sup> For instance the strategic cooperation agreement (2018) between Dalian Huarui Heavy Industry and STX Heavy Industry for the production of low speed diesel engines, <http://www.dhhi.com.cn/index.php?g=&m=News&a=news&id=143>

<sup>334</sup> E.g. collaborations on research and development, see Notice issued by SASAC on the Opinions by the Ministry of Science and Technology on Further Promoting the Innovation and Development of Central Enterprises, Guokefazi [2018] No.19, [http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content\\_5327472.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_5327472.htm) and Opinions on Promoting the Demonstration and Application of the First Set of Major Technical Equipment by the National Development and Reform Commission, 2018, No. 558, [https://www.ndrc.gov.cn/fgsj/tjsj/cyfb/zzyfz/201804/t20180417\\_1149981.html](https://www.ndrc.gov.cn/fgsj/tjsj/cyfb/zzyfz/201804/t20180417_1149981.html)

<sup>335</sup> See for instance the cooperation agreement between the China Huang Group and CSSC, <https://www.seatrade-maritime.com/asia/china-huaneng-group-cooperation-agreement-cssc-energy-sector-development>; the strategic cooperation agreement between China Re Group and CSSC, <http://eng.chinare.com.cn/zzywzgb/589258/589291/580620/index.html>; the strategic cooperation on LNG projects between DSIC (part of CSIC) and Jiangsu Yake (semiconductor materials), <http://www.dsic.cn/home/xwz xen/jtxwen/344149.htm>; the strategic cooperation on supply chain financing between DSIC (part of CSSC) and China Shipbuilding Capital Holding, CSIC Factoring Corporation, China CITIC Bank and CSSC, <http://www.dsic.cn/home/xwz xen/jtxwen/346438.htm>; the memorandum of understanding between DSIC (part of CSSC) and state-owned company Cosco Shipping Energy Transportation on dual-fuelled LNG VLCCs, <http://www.dsic.cn/home/xwz xen/jtxwen/340210.htm>; and the more general collaboration platform between central SOEs and local businesses in Shanghai, <http://www.shanghai.gov.cn/shanghai/node27118/node27818/u22ai89094.html>

<sup>336</sup> See for an example of rotation between different state-entities, COSCO Shipping International, <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0422/2020042200871.pdf>, 47 et seq.

<sup>337</sup> For example the cooperation between central SOEs and SOEs in Shanghai, <http://english.sheitc.sh.gov.cn/news/680362.htm> or the different positions held by Mr. Li Chaokun (non-executive Director) at a steel company, finance companies and a shipbuilding company, see Bank of Shanghai, Annual Report 2017, 89.

<sup>338</sup> [http://en.sasac.gov.cn/2018/07/17/c\\_7.htm](http://en.sasac.gov.cn/2018/07/17/c_7.htm); L.-W. Lin and C.J. Milhaupt, "We Are The (National) Champions: Understanding the Mechanisms of State Capitalism in China", Stanford Law Review 2013, 707, 711, 723 – 728; W. Leutert, "State-Owned Enterprises in

Contemporary China” in L. Bernier, M. Florio and Ph. Bance (eds.), *The Routledge Handbook of State-Owned Enterprises*, New York, Routledge, 2020, <http://www.wendyleutert.com/research>, 8

<sup>339</sup> K.E. Brodsgaard, “Politics and Business Group Formation in China: The Party in Control?”, *The China Quarterly* 2012, 624-625, 633-639 and 644-645; L.-W. Lin and C.J. Milhaupt, “We Are The (National) Champions: Understanding the Mechanisms of State Capitalism in China”, *Stanford Law Review* 2013, 742; B. Naughton, “The Transformation of the State Sector: SASAC, the Market Economy, and the New National Champions” in B. Naughton and K. Tsai (eds.), *State Capitalism, Institutional Adaptation, and the Chinese Miracle*, CUP, 2015, 66.

<sup>340</sup> K.E. Brodsgaard, “Politics and Business Group Formation in China: The Party in Control?”, *The China Quarterly* 2012, 643-644.

<sup>341</sup> W. Leutert, “Firm Control: Governing the State-Owned Economy Under Xi Jinping”, *China Perspectives* 2018, 28.

<sup>342</sup> Ch. Zhang, “How Much Do State-Owned Enterprises Contribute to China’s GDP and Employment”, 2019, <http://documents.worldbank.org/curated/en/449701565248091726/pdf/How-Much-Do-State-Owned-Enterprises-Contribute-to-China-s-GDP-and-Employment.pdf>, 10.

<sup>343</sup> MERICS, “Evolving Made in China 2025 – China’s Industrial Policy in the Quest for Global Tech Leadership”, 2019, 45.

<sup>344</sup> While this conglomerate is mostly active in the shipping industry, it also holds shares in shipbuilding and marine equipment facilities, e.g. Nantong COSCO KHI Ship Engineering Co.

<sup>345</sup> W. Leutert, “Firm Control: Governing the State-Owned Economy Under Xi Jinping”, *China Perspectives* 2018, 28.

<sup>346</sup> K.E. Brodsgaard, “Politics and Business Group Formation in China: the Party in Control?”, *The China Quarterly* 2012, 635.

<sup>347</sup> One example are the investments by state-owned enterprises into the debt-for-equity swaps by CSIC, [http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-08/19/content\\_30815047.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2017-08/19/content_30815047.htm)

<sup>348</sup> [https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1120785/Cosco-Shipping-launches-\\$150m-shipping-fund](https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1120785/Cosco-Shipping-launches-$150m-shipping-fund)

<sup>349</sup> <https://splash247.com/shenzhen-sets-up-428m-shipping-fund/>; <https://www.xindemarinenews.com/en/market/2020/0102/17244.html>

<sup>350</sup> For more information on the link between political performance and the evaluation of SOE executives, see F. Liu and L. Zhang, “Executive Turnover in China’s State-Owned Enterprises: Government-Oriented or Market-Oriented”, *China Journal of Account Research* 2018, 129-149.

<sup>351</sup> WTO (WT/TPR/S/375), *Trade Review of China*, 2018, 87, nr. 3.178.

<sup>352</sup> Premier of the State Council, Report on the Work of the Government, 13<sup>th</sup> National People’s Congress, [http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/29/c\\_139099211.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2020-05/29/c_139099211.htm), 11.

<sup>353</sup> D. Chen, O. Zhen Li and F. Xin, “Five-Year Plans, China Finance and Their Consequences”, *China Journal of Accounting Research* 2017, 190; W. E. Kovacic, “Competition Policy and State-Owned Enterprises in China”, *World Trade Review* 2017, 708.

<sup>354</sup> IMF Country Report People's Republic of China, No. 17/248, 2017, 25-26; W. Lam and A. Schipke, "State-Owned Enterprise Reform" in W. R. Lam, M. Rodlauer and A. Schipke (eds.), *Modernising China – Investing in Soft Infrastructure*, IMF, 2017, 314-315

<sup>355</sup> <http://en.people.cn/constitution/constitution.html>

<sup>356</sup> Article 7 AML: "with respect to the industries which are under the control of the State-owned economic sector and have a bearing on the lifeline of the national economy or national security and the industries which exercise monopoly over the production and sale of certain commodities according to law, the State shall protect the lawful business operations of undertakings in these industries, and shall, in accordance with the law, supervise and regulate their business operations and the prices of the commodities and services provided by them, in order to protect the consumers' interests and facilitate technological advance." <http://english.mofcom.gov.cn/article/policyrelease/Businessregulations/201303/20130300045909.shtml>

<sup>357</sup> See for example article 163 and following of the by-laws of Sinotrans Ltd. (part of China Merchants Group), <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2020/0602/2020060200115.pdf>

<sup>358</sup> Article 21 Interim Regulations on Supervision and Management of State-owned Assets of Enterprises (2003): "The division, merger, bankruptcy or dissolution of key wholly State-owned enterprises or wholly State-owned companies shall, upon the review by the State-owned assets supervision and administration authority, be reported for approval to the people's government at the corresponding level.", [http://en.sasac.gov.cn/2003/11/24/c\\_118.htm](http://en.sasac.gov.cn/2003/11/24/c_118.htm)

<sup>359</sup> China Institute university of Alberta, "State-Owned Enterprises in the Chinese Economy Today: Role, Reform and Evolution", 2018, <https://cloudfront.ualberta.ca/-/media/china/media-gallery/research/policy-papers/soepaper1-2018.pdf>, 13-14.

<sup>360</sup> <https://www.caixinglobal.com/2020-06-29/chinas-state-backed-shipbuilders-overcome-coronavirus-slump-101573058.html>; <https://www.maritime-executive.com/article/china-reports-recovery-in-shipbuilding-volumes-in-ongoing-competition>

<sup>361</sup> See [https://www.oecd-ilibrary.org/fr/science-and-technology/state-owned-enterprises-in-the-shipbuilding-sector\\_5264c49c-en](https://www.oecd-ilibrary.org/fr/science-and-technology/state-owned-enterprises-in-the-shipbuilding-sector_5264c49c-en)

<sup>362</sup> <http://www.csoc.cn/show/news/795.html>

<sup>363</sup> H. Shen, L. Fang and K. Deng, "Rise of 'Red Zaibatsu' in China: Entrenchment and Expansion of Large State-Owned Enterprises, 1990-2016", London School of Economics Economic History Working Papers No. 260/2017, 10-11.

<sup>364</sup> S. Chan, "China's Mounting Corporate Debt – A Crisis in the Making?", *Asian Survey* 2018, 838-839 and 842.

<sup>365</sup> <https://www.chinadaily.com.cn/a/202007/10/WS5f07cc36a310834817258858.html>

<sup>366</sup> US-China Economic and Security Review Commission, "SOE Megamergers Signal New Direction in China's Economic Policy", 2018, <https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/SOE%20Megamergers.pdf>. The report also contains an overview of mergers and acquisitions involving Chinese SOEs that are valued at more than USD 1 billion for the period between 2014 and 2017.

<sup>367</sup> <https://www.scmp.com/business/companies/article/1896390/another-shipping-conglomerate-born-beijing-approves-merger>; [http://europe.chinadaily.com.cn/business/2016-03/16/content\\_23887841.htm](http://europe.chinadaily.com.cn/business/2016-03/16/content_23887841.htm); [https://www.chinadaily.com.cn/business/2016-03/16/content\\_23887666.htm](https://www.chinadaily.com.cn/business/2016-03/16/content_23887666.htm); <https://www.seatrade-maritime.com/asia/cmih-takes-over-two-major-shipbuilding-facilities-sinotrans-csc>; <https://www.caixinglobal.com/2019-08-29/china-merchants-to-take-over-avics-shipbuilding-assets-101456175.html>;



<https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1130294/AVIC-quits-shipbuilding-after-China-Merchants-takeover>

368

<http://www.sdgute.com/en/%E6%8B%9B%E5%95%86%E5%B1%80%E5%B0%86%E6%95%B4%E5%90%88%E4%B8%89%E5%A4%A7%E5%A4%AE%E4%BC%81%E6%97%97%E4%B8%8B%E8%88%B9%E8%88%B6%E6%B5%B7%E5%B7%A5%E4%B8%9A%E5%8A%A1.html>; <https://splash247.com/china-merchants-integrates-yards-into-jinling-brand/>

<sup>369</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/asia/cosco-shipping-guide-merger-cosco-and-china-shipping>; <https://de.reuters.com/article/china-shipping-cosco/update-2-china-launches-new-shipping-giant-to-battle-downturn-idUKL3N15X22N>; <https://www.wsj.com/articles/cosco-china-shipping-to-merge-shipbuilding-arms-1475688293>; <https://www.maritime-executive.com/article/chinese-cabinet-approves-cosco-cscl-merger>; <https://www.wsj.com/articles/china-cosco-shipping-merger-expected-to-kick-off-further-consolidation-in-industry-1454598139>; [http://www.chinadaily.com.cn/business/2015-12/11/content\\_22686563.htm](http://www.chinadaily.com.cn/business/2015-12/11/content_22686563.htm).

<sup>370</sup> <https://www.tradewindsnews.com/boxships/cosco-tables-6-3bn-offer-for-orient-overseas-international/2-1-121155>; [https://www.joc.com/maritime-news/container-lines/oocl/oocl-keep-brand-63-million-merger-cosco\\_20170709.html](https://www.joc.com/maritime-news/container-lines/oocl/oocl-keep-brand-63-million-merger-cosco_20170709.html); <https://www.tradewindsnews.com/finance/ownership-change-puts-oocl-on-chinas-belt-and-road-map/2-1-560539>; <https://www.tradewindsnews.com/weekly/cosco-s-6bn-takeover-of-oocl-is-potent-symbol-of-china-s-power/2-1-122497>

<sup>371</sup> [http://www.gov.cn/zwgk/2009-06/09/content\\_1335839.htm](http://www.gov.cn/zwgk/2009-06/09/content_1335839.htm)

<sup>372</sup> P.J. Barwick, M. Kalouptsidi and N.B. Zahur, ‘China’s Industrial Policy: An Empirical Evaluation’, NBER Working Paper, 2019, 7-8 and 31-32; H. Shen, L. Fang and K. Deng, ‘Rise of ‘Red *Zaibatsu*’ in China: Entrenchment and Expansion of Large State-Owned Enterprises, 1990-2016’, London School of Economics Economic History Working Papers No. 260/2017, 33-34.; OECD, ‘Imbalances in the Shipbuilding Sector’, 2017, [https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances\\_Shipbuilding\\_Industry.pdf](https://www.oecd.org/industry/ind/Imbalances_Shipbuilding_Industry.pdf), 45.

<sup>373</sup> These decisions include mergers and acquisitions and internal restructurings. See article 30 and following China’s Law on State-Owned Assets of Enterprises (2008), [http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content\\_1134207.htm](http://www.gov.cn/flfg/2008-10/28/content_1134207.htm).

<sup>374</sup> Quote taken from an article in the Financial Times, ‘South Korean Shipbuilders Brace for Fight After China Mega-Mergers’, 6 August 2019, <https://www.ft.com/content/70221848-b35f-11e9-bec9-fdcab53d6959>

<sup>375</sup> <https://www.ft.com/content/253d7eb0-ca6c-11e5-84df-70594b99fc47>

<sup>376</sup> <https://www.caixinglobal.com/2019-03-30/state-owned-ship-company-swaps-assets-among-units-101399060.html>

<sup>377</sup> <http://www.chinadaily.com.cn/a/201907/03/WS5d1c1a4ea3105895c2e7b664.html>; <https://www.chinadaily.com.cn/a/202003/30/WS5e814dfba310128217282e58.html>

<sup>378</sup> W, Leutert, ‘Challenges Ahead in China’s Reform of State-Owned Enterprises’, 2016, <https://www.brookings.edu/articles/challenges-ahead-in-chinas-reform-of-state-owned-enterprises/>

<sup>379</sup> <https://www.chinadailyhk.com/articles/139/67/176/1574827563456.html?newsId=113898>

<sup>380</sup> <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=34130>

<sup>381</sup> ITF, ‘Maritime Subsidies. Do They Provide Value for Money?’, 2019, <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/maritime-subsidies-value-for-money.pdf>, 43-44.

<sup>382</sup> For example the Special Administrative Measures for Access of Foreign Investment (2020 version), <https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/fzggwl/202006/P020200624549035288187.pdf>; the Special Administrative Measures for Foreign Investment Access in Pilot Free Trade Zones (2020 version), [https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/fzggwl/202006/t20200624\\_1231939.html](https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/fzggwl/202006/t20200624_1231939.html)

For more information, see Opinions of the State Council on Implementing the negative List System for Market Access (2015), [http://english.www.gov.cn/policies/latest\\_releases/2015/11/12/content\\_281475233639218.htm](http://english.www.gov.cn/policies/latest_releases/2015/11/12/content_281475233639218.htm)

<sup>383</sup> E.g. compare Catalogue for Guidance of Foreign Investment Industries (version 2007), <http://www.mofcom.gov.cn/aarticle/b/f/200711/20071105248462.html>; and Negative List of Foreign Investment (version 2017), <http://www.mofcom.gov.cn/article/b/g/201708/20170802635610.shtml>

<sup>384</sup> For more information about China's Free Trade Zones and development zones, see China-Britain Business Council, 'In the Zone – A Comprehensive Guide to China's Zones and Regions', 2019, [http://www.cbcc.org/cbbc/media/cbbc\\_media/4.%20Files/CBBC-In-the-Zone-Report-\(May-2019\).pdf](http://www.cbcc.org/cbbc/media/cbbc_media/4.%20Files/CBBC-In-the-Zone-Report-(May-2019).pdf)

<sup>385</sup> <https://www.wartsila.cn/en/about/contact-us>; <https://asia.nikkei.com/Economy/China-expands-Shanghai-free-trade-zone-to-pull-in-investment>; <https://www.seatrade-maritime.com/europe/bureau-veritas-approved-operate-china-free-trade-zone>

<sup>386</sup> <https://www.china-briefing.com/news/chinas-2019-negative-lists-encouraged-catalogue-foreign-investment/>; <https://www.china-briefing.com/news/china-fdi-policy-negative-lists-encouraged-catalogues/>

<sup>387</sup> Negative List for Foreign Investments (2019 version), <http://images.mofcom.gov.cn/wzs/201906/20190629212130154.pdf>; Negative List for Foreign Investments in Pilot Free Trade Zones (2019 version), <http://images.mofcom.gov.cn/wzs/201906/20190629212301720.pdf>

<sup>388</sup> For the 2007 version, see [http://www.gov.cn/gongbao/content/2008/content\\_1018951.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2008/content_1018951.htm); Compare with 2019 version, <http://images.mofcom.gov.cn/wzs/201906/20190629212356599.pdf>

<sup>389</sup> For an example, see <https://www.independent.co.uk/news/science/japan-china-combustible-ice-frozen-fossil-fuel-extract-seafloor-energy-methane-hydrate-a7744456.html>

<sup>390</sup> European Chamber of Commerce in China, 'Position Paper 2020/21', 286.

<sup>391</sup> See MERICS and Rhodium, 'EU-China FDI: Working Towards Reciprocity in Investment Relations', 2018, [https://merics.org/sites/default/files/2020-04/180723\\_MERICS-COFDI-Update\\_final\\_0.pdf](https://merics.org/sites/default/files/2020-04/180723_MERICS-COFDI-Update_final_0.pdf)

<sup>392</sup> US-China Economic and Security Review Commission, 'How Chinese Companies Facilitate Technology Transfer From the United States', 2019, <https://www.uscc.gov/sites/default/files/Research/How%20Chinese%20Companies%20Facilitate%20Tech%20Transfer%20from%20the%20US.pdf>; European Chamber of Commerce, 'European Business in China Position Paper 2019/2020', 269.

<sup>393</sup> OECD, 'International Technology Transfer Policies', 2019, [https://www.oecd-ilibrary.org/trade/international-technology-transfer-policies\\_7103eabf-en](https://www.oecd-ilibrary.org/trade/international-technology-transfer-policies_7103eabf-en).

<sup>394</sup> State Council, 'Regulations for the Implementation of the Foreign Investment Law of the People's Republic of China', 2019, [http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-12/31/content\\_5465449.htm?trs=1](http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-12/31/content_5465449.htm?trs=1)

<sup>395</sup> For more information on local content requirements, see K. Gourdon and J.J. Guilhoto (OECD), "Local Content Requirements and Their Economic Effect on Shipbuilding", 2019, [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/local-content-requirements-and-their-economic-effect-on-shipbuilding\\_90316781-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/local-content-requirements-and-their-economic-effect-on-shipbuilding_90316781-en)

<sup>396</sup> European Chamber of Commerce, "European Business in China Position Paper 2019/2020", 269.

<sup>397</sup> <https://www.seatrade-maritime.com/europe/greek-pm-raise-concerns-over-china-tariffs-maritime-services>; <https://info.lr.org/l/12702/2019-08-29/7x5dcm>; <https://www.swzmaritime.nl/news/2019/09/12/maritime-service-suppliers-can-only-work-in-china-with-chinese-entity/>

<sup>398</sup> <https://icsclass.org/uncategorized/new-requirements-for-service-suppliers-in-china/>

<sup>399</sup> E.g.

[https://www.creditchina.gov.cn/hangyexinyong\\_824/disanxinyongjianguan/201712/t20171225\\_104541.html](https://www.creditchina.gov.cn/hangyexinyong_824/disanxinyongjianguan/201712/t20171225_104541.html)

For an example of a corporate credit score, see Zhanjiang Shipyard,

<https://www.creditchina.gov.cn/xinyongxinxiqiangqing/xyDetail.html?searchState=1&entityType=1&keyword=%E6%B9%9B%E6%B1%9F%E9%80%A0%E8%88%B9%E5%8E%82&uuid=37670cf8f003961cdf50669aa456ca6d&tyshxydm=91440800194382739R>

400

[http://english.www.gov.cn/policies/latest\\_releases/2015/11/12/content\\_281475233639218.htm](http://english.www.gov.cn/policies/latest_releases/2015/11/12/content_281475233639218.htm), para. 20.

<sup>401</sup> See <http://www.csname.org.cn/csname/shx/336242.htm>

<sup>402</sup> MIIT, 2018, no. 287,

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c6567267/content.html>

<sup>403</sup> State Council, [http://www.gov.cn/xinwen/2018-12/30/content\\_5353550.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-12/30/content_5353550.htm)

<sup>404</sup> <https://global.chinadaily.com.cn/a/201907/08/WS5d22ae83a3105895c2e7c3ad.html>;

[http://www.xinhuanet.com/english/2019-07/08/c\\_138209016.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-07/08/c_138209016.htm);

<https://www.hellenicshippingnews.com/china-to-promote-smart-ship-development-maritime-environmental-protection/>

<sup>405</sup> <https://www.ccs.org.cn/ccswz/specialDetail?id=201900001000009739>

<sup>406</sup> <https://www.ccs.org.cn/ccswz/specialDetail?id=201900001000008283>

<sup>407</sup> <http://en.people.cn/n3/2019/0829/c90000-9610205.html>

<sup>408</sup> <https://global.chinadaily.com.cn/a/201909/05/WS5d7077caa310cf3e35569e0c.html>

<sup>409</sup> <https://www.rivieramm.com/news-content-hub/news-content-hub/dalian-shipbuilding-completes-sea-trials-of-first-intelligent-vlcc-55294>; [http://www.xinhuanet.com/english/2019-08/28/c\\_138345769.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-08/28/c_138345769.htm);

<https://www.chinadaily.com.cn/a/201907/08/WS5d22ae83a3105895c2e7c3ad.html>

<sup>410</sup> [http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2017-11/03/c\\_109056.htm](http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2017-11/03/c_109056.htm)

<sup>411</sup> The IMO defines a Maritime Autonomous Surface Ship (MASS) as "a ship which, to a varying degree, can operate independently of human interaction", <http://www.imo.org/en/MediaCentre/PressBriefings/Pages/08-MSA-99-MASS-scoping.aspx>

<sup>412</sup> See for instance the recent initiative by HMM and Samsung Heavy to develop smart digital ship technologies, <https://www.seatrade-maritime.com/technology/hmm-samsung-heavy-develop-smart-digital-ship-technologies>

- <sup>413</sup> It has to be noted that the total number of patents is distinguished from the quality of the patents, for more information see P. Boeing and E. Mueller, ‘Measuring Patent Quality in Cross-Country Comparison’, *Economics Letters* 2016, 145-147, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176516304475>
- <sup>414</sup> <https://thetius.com/china-will-be-a-leader-in-autonomous-shipping-by-2025/>; <https://lloydslist.maritimeintelligence.informa.com/LL1131938/China-forecast-to-lead-autonomous-shipping-sector-by-2025>; <https://www.forbes.com/sites/ralphjennings/2018/03/14/china-is-developing-a-fleet-of-high-tech-ships-with-no-captains/#6c7cd86d49be>
- <sup>415</sup> <https://www.chinadaily.com.cn/a/201912/17/WS5df83230a310cf3e3557e8fe.html>. For an overview of China’s milestones in autonomous shipping, see <https://www.rivieramm.com/opinion/opinion/china-achieves-autonomous-shipping-milestones-57333>
- <sup>416</sup> <https://splash247.com/dalian-maritime-university-and-dsic-to-set-up-autonomous-ship-lab/>
- <sup>417</sup> <https://www.tradewindsnews.com/finance/icbc-leasing-eyes-financing-for-autonomous-shipping/2-1-616939>
- <sup>418</sup> [http://www.mot.gov.cn/jiaotongyaowen/201912/t20191212\\_3308079.html](http://www.mot.gov.cn/jiaotongyaowen/201912/t20191212_3308079.html)
- <sup>419</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/chinas-lng-fueled-containership-can-it-be-delivered-this-time/>
- <sup>420</sup> <https://safetyatsea.net/news/2018/china-outlines-plans-to-boost-lng-as-ship-fuel/>
- <sup>421</sup> For more information, see S. O’Sullivan, ‘China’s Natural Gas Development Report – Reality Check’, 2019, <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2019/11/Chinas-Natural-Gas-Development-Report.pdf>; Ch. Wan, X. Yan, J. Shi, S. Fu and A.K.Y. Ng., ‘Emerging LNG-fuelled Ships in the Chinese Shipping Industry: a Hybrid Analysis on its Prospects’, *WMU Journal of Maritime Affairs* 2015, 43-59
- <sup>422</sup> Mr. Keyi Hu (Chief Engineering at Jiangnan Shipbuilding) was cited in <https://new.abb.com/news/detail/24756/the-impact-of-lng-on-maritime-china>
- <sup>423</sup> <https://www.motorship.com/gfsconference/latest-news101/nine-chinese-yards-sign-lng-agreement>; <https://www.seatrade-maritime.com/asia/chinese-leasing-firms-ink-leasing-agreement-200-lng-fuelled-vessels>
- <sup>424</sup> [https://www.sajn.or.jp/files/view/articles\\_doc/src/4e974c24a2c6d2a385b2a9fda4ceb573.pdf](https://www.sajn.or.jp/files/view/articles_doc/src/4e974c24a2c6d2a385b2a9fda4ceb573.pdf)
- <sup>425</sup> <https://www.tradewindsnews.com/insight/hudong-zhonghua-to-double-its-output-of-lng-carriers/2-1-705226>; <https://www.tradewindsnews.com/gas/qatar-turns-to-china-for-first-of-120-lng-newbuilding-slots/2-1-795486>; <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/cosco-and-petrochina-join-forces-for-555m-lng-carrier-order/2-1-798049>; <https://www.tradewindsnews.com/shipyards/petronas-signs-with-hudong-zhonghua-for-midsize-lng-carriers/2-1-738558>
- <sup>426</sup> <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=44726>
- <sup>427</sup> <http://www.csic.com.cn/n5/n18/c16852/content.html>; <http://www.csoc.cn/show/news/818.html>
- <sup>428</sup> <http://www.businesskorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=43893>
- <sup>429</sup> <https://www.hellenicshippingnews.com/chinas-lng-fueled-containership-can-it-be-delivered-this-time/>

<sup>430</sup> Please see OECD policy brief on government support

<https://www.oecd.org/trade/documents/covid-19-government-support.pdf>

<sup>431</sup> For more information about the “Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era”, see [http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/17/c\\_137046261.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2018-03/17/c_137046261.htm). Xi Jinping’s thought is founded on four pillars (the “four comprehensives”): 1) building a moderately prosperous society; 2) deepening reform; 3) governing the nation according to the law; 4) tightening party discipline. For more information on the “four comprehensives”, see J. Garrick and Y.B. Bennett, “Xi Jinping Thought”, China Perspectives 2018, <https://journals.openedition.org/chinaperspectives/7872>

<sup>432</sup> For a recent example, see the ordering of five mega-container ships at two COSCO shipyards by the Orient Overseas Container Line (OOCL), a COSCO controlled company, <https://www.seatrade-maritime.com/shipbuilding/oocl-orders-five-23000-teu-boxships-cosco-yards-778m>; <https://www.chinadaily.com.cn/a/202003/11/WS5e6888bfa31012821727e337.html>

Another recent example is the ordering of 12 tankers by the SOE Shandong Shipping at New Times Shipbuilding and Cosco, financed by ICBC, <https://worldmaritimeneeds.com/archives/283359/shandong-shipping-orders-12-tankers-bulkers-in-china/>

<sup>433</sup> E.g. OECD, “Measuring distortions in international markets: the semiconductor value chain”, OECD Trade Policy Papers, 2019, No. 234, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8fe4491d-en>.

OECD, “Measuring distortions in international markets: the aluminium value chain”, OECD Trade Policy Papers, 2019, No. 218, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/c82911ab-en>.

<sup>434</sup> Ministry of Commerce, Ministry of Science and Technology, National Development and Reform Commission and Ministry of Foreign Affairs, “Notice on the Special Plan for Promoting Scientific and Technological Innovation and Cooperation in the Construction of the “Belt and Road Technology Innovation Cooperation”, 2016, [http://www.most.gov.cn/tztg/201609/t20160914\\_127689.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/201609/t20160914_127689.htm)

<sup>435</sup> National Development and Reform Commission and State Oceanic Administration, “Plan for the Construction of Maritime Cooperation of the “Belt and Road Initiative”, 2017, <http://www.gov.cn/xinwen/2017-11/17/5240325/files/13f35a0e00a845a2b8c5655eb0e95df5.pdf>

<sup>436</sup> It has to be remarked that there is no universal definition of the Belt and Road Initiative, so it is hard to define which projects fall under its scope.

<sup>437</sup> Chapter 51 China’s 13th Five-Year Plan.

<sup>438</sup> <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Belt-and-Road/China-drops-11bn-anchors-to-expand-Maritime-Silk-Road>

<sup>439</sup> <http://en.people.cn/n3/2019/1115/c90000-9632652.html>

<sup>440</sup> A recent report by the European Chamber of Commerce in China illustrates the even from a purely economic angle, the BRI remains controversial in terms of transparency, a fair procurement system and fair competition, European Chamber of Commerce in China, “The Road Less Travelled. European Involvement in China’s Belt and Road Initiative.”, 2020, p.52.

<sup>441</sup> OECD, “China’s Belt and Road Initiative in the Global Trade, Investment and Finance Landscape” in Business and Finance Outlook 2018, 33-34; Steer Davies Gleave (European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies), “Research for TRAN Committee: The New Silk Road – Opportunities and Challenges for EU Transport”, 2018,



26-29; <https://www.economist.com/special-report/2020/02/06/china-wants-to-put-itself-back-at-the-centre-of-the-world>.

<sup>442</sup> M. Funaiole and J. Hillman (Center for Strategic and International Studies), “China’s Maritime Silk Road”, 2018, 21-23.

<sup>443</sup> M. Ye, “Fragmentation and Mobilization: Domestic Politics of the Belt and Road in China”, *Journal of Contemporary China* 2019, 696 et seq.

<sup>444</sup> Note that some of the debt renegotiations are still ongoing. In addition, the note by Rhodium raises the caveat that at least two dozen cases are probably missing in their data analysis. So, the total amount of debt renegotiations is higher than USD 50 bn.

<sup>445</sup> A. Kratz, A. Feng and L. Wright (Rhodium Group), “New Data on the “Debt Trap” Question”, 2019, <https://rhg.com/research/new-data-on-the-debt-trap-question/>

<sup>446</sup> See Ministry of Commerce, <http://hzs.mofcom.gov.cn/article/date/202001/20200102932445.shtml>; <http://hzs.mofcom.gov.cn/article/date/201901/20190102829086.shtml>; <http://hzs.mofcom.gov.cn/article/date/201801/20180102699459.shtml>; <http://hzs.mofcom.gov.cn/article/date/201701/20170102504429.shtml>.

<sup>447</sup> For more information, see China Investment Research, “Chinese Policy Banks and the Rapid Build Out of the 21<sup>st</sup> Century Maritime Routes (2013-2015)”, 2016, [http://www.chinainvestmentresearch.org/wp-content/uploads/2016/03/Article\\_Chinese-Policy-Bank-Loans\\_2013-2015.pdf](http://www.chinainvestmentresearch.org/wp-content/uploads/2016/03/Article_Chinese-Policy-Bank-Loans_2013-2015.pdf).

<sup>448</sup> MOFCOM announced in 2019 that the ICBC had provided trillions of yuan to the manufacturing industry, including the shipbuilding industry, <http://english.mofcom.gov.cn/article/counselorsreport/asiareport/201903/20190302840560.shtml>

<sup>449</sup> <http://www.silkroadfund.com.cn/enweb/23775/23767/index.html>

<sup>450</sup> OECD, “China’s Belt and Road Initiative in the Global Trade, Investment and Finance Landscape” in *Business and Finance Outlook 2018*, 20-21; Steer Davies Gleave (European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies), “Research for TRAN Committee: The New Silk Road – Opportunities and Challenges for EU Transport”, 2018, 39-43.

<sup>451</sup> China Research Investment, “BRI Pulse – Structural Changes in BRI Financing”, 2019, [http://www.chinainvestmentresearch.org/wp-content/uploads/2019/07/BRI-Pulse\\_Structural-Changes-in-BRI-Financing.pdf](http://www.chinainvestmentresearch.org/wp-content/uploads/2019/07/BRI-Pulse_Structural-Changes-in-BRI-Financing.pdf)

<sup>452</sup> [https://www.fmprc.gov.cn/mfa\\_eng/zxxx\\_662805/t1249618.shtml](https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/zxxx_662805/t1249618.shtml)

<sup>453</sup> [http://english.www.gov.cn/archive/publications/2017/06/20/content\\_281475691873460.htm](http://english.www.gov.cn/archive/publications/2017/06/20/content_281475691873460.htm)

<sup>454</sup> [http://english.www.gov.cn/state\\_council/ministries/2017/06/21/content\\_281475692760102.htm](http://english.www.gov.cn/state_council/ministries/2017/06/21/content_281475692760102.htm); [http://www.xinhuanet.com/english/2017-06/20/c\\_136380414.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2017-06/20/c_136380414.htm)

<sup>455</sup> While The North Sea Route may significantly reduce sailing distance between Europe and China, this navigation route remains highly controversial (e.g. environmental concerns). Therefore, some argue that its significance should not be overstated, see Malte Humpert (Center for Circumpolar Security Studies), “The Future of Arctic Shipping: A New Silk Road for China?”, 2013, 20 and Malte Humpert (Center for Circumpolar Security Studies), “Arctic Shipping: An Analysis of the 2013 Northern Sea Route Season”, 2013, 14.

- <sup>456</sup> See China's White Paper on Arctic Policy (2018), [http://english.www.gov.cn/archive/white\\_paper/2018/01/26/content\\_281476026660336.htm](http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm); <http://www.cansi.org.cn/ifor/shownews.php?lang=cn&id=13003>
- <sup>457</sup> [http://english.www.gov.cn/news/top\\_news/2018/06/04/content\\_281476171710974.htm](http://english.www.gov.cn/news/top_news/2018/06/04/content_281476171710974.htm)
- <sup>458</sup> [http://www.gov.cn/xinwen/2018-09/12/content\\_5321170.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2018-09/12/content_5321170.htm)
- <sup>459</sup> <https://thediplomat.com/2020/01/chinas-shipbuilders-seek-new-inroads-in-arctic-shipping/>
- <sup>460</sup> [http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2018-12/05/c\\_303356.htm](http://subsites.chinadaily.com.cn/guangzhou/2018-12/05/c_303356.htm)
- <sup>461</sup> [http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/12/content\\_2546677.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/12/content_2546677.htm)
- <sup>462</sup> <http://www.pric.org.cn/EN/>
- <sup>463</sup> <http://en.people.cn/n3/2019/0621/c90000-9590285.html>
- <sup>464</sup> H. Tillman, Y. Jian and E.T. Nielsson, "China's New Frontier of International Cooperation", *China Quarterly of International Strategic Studies* 2018, 345-362.
- <sup>465</sup> See State Council, "Regulations on the Administration of Domestic Waterway Transportation", 2017, [http://www.gov.cn/gongbao/content/2017/content\\_5219180.htm](http://www.gov.cn/gongbao/content/2017/content_5219180.htm); For an overview of China's regional development and its link with the Belt and Road Initiative, see F. M. Cheung and Y. Hong (eds.), *Regional Connection Under the Belt and Road Initiative. The Prospects for Economic and Financial Cooperation*, Routledge, 2019, p.280.
- <sup>466</sup> For more information, see the website of the Yangtze River Water Resources Commission of the Ministry of Water Resources, <http://www.cjw.gov.cn/xwzx/ztjx/yjjd/>
- <sup>467</sup> Ch. Sun, L. Chen and Y. Tian, "Study on the Urban State Carrying Capacity for Unbalanced Sustainable Development Regions: Evidence from the Yangtze River Economic Belt", *Ecological Indicators* 2018, 150-158; [http://www.xinhuanet.com/english/2019-04/16/c\\_137982056.htm](http://www.xinhuanet.com/english/2019-04/16/c_137982056.htm).
- <sup>468</sup> [http://www.most.gov.cn/kjbgz/201210/t20121009\\_97154.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201210/t20121009_97154.htm)
- <sup>469</sup> [http://www.most.gov.cn/kjbgz/201708/t20170825\\_134596.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201708/t20170825_134596.htm); <https://pol.ouc.edu.cn/2014/0417/c12359a181595/page.htm>; <http://download.most.gov.cn/20120224095540968.pdf>
- <sup>470</sup> [http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070326\\_42350.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070326_42350.htm)
- <sup>471</sup> [http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070327\\_42368.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070327_42368.htm)
- <sup>472</sup> <http://www.most.gov.cn/tztg/201010/P020101021500064211903.pdf>
- <sup>473</sup> [http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070327\\_42368.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/200703/t20070327_42368.htm)
- <sup>474</sup> [http://www.most.gov.cn/tztg/201304/t20130416\\_100890.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/201304/t20130416_100890.htm)
- <sup>475</sup> [http://www.most.gov.cn/tztg/201304/t20130416\\_100890.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/201304/t20130416_100890.htm)
- <sup>476</sup> [http://www.most.gov.cn/tztg/201304/t20130416\\_100890.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/201304/t20130416_100890.htm)
- <sup>477</sup> [http://www.edu.cn/rd/gao\\_xiao\\_cheng\\_guo/cheng\\_guo\\_zhan\\_shi/201410/t20141017\\_119082\\_2\\_1.shtml](http://www.edu.cn/rd/gao_xiao_cheng_guo/cheng_guo_zhan_shi/201410/t20141017_119082_2_1.shtml); [http://www.most.gov.cn/kjbgz/201404/t20140428\\_112919.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201404/t20140428_112919.htm); [http://www.most.gov.cn/kjbgz/201807/t20180713\\_140547.htm](http://www.most.gov.cn/kjbgz/201807/t20180713_140547.htm); <http://download.most.gov.cn/20120224095540968.pdf>
- <sup>478</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n4509650/c4510298/content.html>
- <sup>479</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n4509650/c4510298/content.html>

480

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

<sup>481</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146290/n1146402/n7039597/c7057909/part/7057910.pdf>

<sup>482</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763289/content.html>

483

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

484

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

485

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

486

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>;

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740623/content.html>;

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

487

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740660/content.html>

488

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740623/content.html>

489

<http://www.miit.gov.cn/n1146285/n1146352/n3054355/n7697926/n7697960/c7740623/content.html>

<sup>490</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

<sup>491</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

<sup>492</sup> <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

<sup>493</sup> See

<http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n3757018/c3763285/content.html>

<sup>494</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm);

<http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>; <http://www.shui5.cn/article/9a/117553.html>;

[http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content\\_5459584.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm);

<http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/5459584/files/a09a2e188cf24941a5292f8ce18118e1.pdf>

<sup>495</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

<http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>

<sup>496</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)

<http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>

- <sup>497</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)
- <sup>498</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)
- <sup>499</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)
- <sup>500</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)
- <sup>501</sup> [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm);  
<http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>
- <sup>502</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm); <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>
- <sup>503</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm); <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>;  
<http://www.shui5.cn/article/9a/117553.html>; [http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content\\_5459584.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm)
- <sup>504</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm); <http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>  
; <http://www.shui5.cn/article/9a/117553.html>; [http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content\\_5459584.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm)
- <sup>505</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)
- <sup>506</sup> <http://www.shui5.cn/article/12/58140.html>; [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)
- <sup>507</sup> [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm);  
<http://www.shudouzi.com/shuishou/2746.html>; <http://www.shui5.cn/article/9a/117553.html>;  
[http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content\\_5459584.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/content_5459584.htm)
- <sup>508</sup> <http://www.shui5.cn/uploads/soft/180108/3-1P10R04545.pdf>;  
<http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/5459584/files/a09a2e188cf24941a5292f8ce18118e1.pdf>
- <sup>509</sup> [http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content\\_2625354.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2014-02/28/content_2625354.htm)
- <sup>510</sup> <http://www.shui5.cn/uploads/soft/180108/3-1P10R04545.pdf>
- <sup>511</sup> <http://www.shui5.cn/uploads/soft/180108/3-1P10R04545.pdf>;  
<http://www.gov.cn/xinwen/2019-12/09/5459584/files/a09a2e188cf24941a5292f8ce18118e1.pdf>

この報告書はボートレースの交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。

## 2020 年度 JSC 調査

### 中国の造船業界と業界に影響を与える政策

2021 年（令和 3 年）3 月発行

発行 日本船舶輸出組合

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-15-12

日本ガス協会ビル 3 階

TEL 03-6206-1663 FAX 03-3597-7800

JAPAN SHIP CENTRE (JETRO)

MidCity Place, 71 High Holborn,

London WC1V 6AL, United Kingdom

一般財団法人 日本船舶技術研究協会

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-10-9 ラウンドクロス赤坂

TEL 03-5575-6426 FAX 03-5114-8941

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。





