

欧州におけるグリーンファイナンスに関する調査

2021年度JSC追加特別調査

2022年3月

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

概要

2030年までに世界の温室効果ガス（GHG）排出量を半減し、2050年までにネットゼロにするという目標達成のために、世界経済の全てのセクターを通じてファイナンスの大幅な練り直しが求められている。最近の試算では、国際海運の脱炭素化にかかるコストは様々であるが、2050年までで2兆ドル程度になると考えられている。

国際海運からの二酸化炭素（CO₂）排出量は世界の2-3%を占めており、この業界は現在移行期を迎えている。2021年には従来の燃料に依存している状況ではあるが、どの燃料や技術が将来的に採用されることになるのかはまだ明らかにはなっていない。

「グリーンファイナンス」の枠組みは幅広く存在しており、海運にも適用されるケースが増えてきている。何をもち「グリーンファイナンス」とするのかは、現在利用可能な商品、あるいは新たな金融商品が提供されるにつれて変化していくと考えられる。現在、LNGのような、炭素燃料をベースとする移行期の燃料や技術は「サステナブル」又は「グリーン」と認められている。少なくとも、従来の選択肢に比べれば、よりサステナブルであり、よりグリーンであるということである。

大手銀行と海運業界はポセイドン原則を発足し、その署名者である金融機関は、融資の決定に気候変動への配慮を組み込むことになった。この取り組みは、金融機関が世界で初めて、セクター別の自主的なガバナンスによる気候変動対策への協定を結んだことを意味し、評価されている。一方で、野心的な欧州諸国、欧州連合（EU）、金融機関、海運業界は、2050年までにネットゼロ達成を目標とすべく取り組んでおり、これは、国際海事機関（IMO）が採択した現行のGHG削減戦略や、ポセイドン原則が採用する目標よりも大幅に上回っている。

2021年時点で、海運業の移行のために必要な「グリーンファイナンス」は十分ではないと言われており、海運業への融資総額は、2020年に3,000億ドル規模であると推定されているが、そのうち持続可能な要素への融資は10%程度と考えられている。

従来の伝統的なシップファイナンスと同様に、一部の借り手は資金を調達し、また別の借り手は資金調達に苦勞するということになるだろう。そこで、政府の支援が役割を果たすことになると推察される。民間の投資を引き出すための輸出信用は、新技術の研究開発に資金を提供する政府の支援と同様に重要な役割を持つ。

海運市場は多様性が大きく、世界的な大企業から小規模な家族経営の企業まで様々である。銀行、ファンド、プライベート・エクイティから新たな資金を調達することが必要になるだろう。必要な規模の資金を調達するために、より広範な株式市場が必要になると思われる。世界大手の銀行は既に、投資家からの圧力の高まりを考慮して、海運業向けのファイナンスにおいてはるかに厳しい環境基準を適用するようになっている。

このような変化の主な要因は、より広い社会的利益のために脱炭素化を達成することと、銀行やステークホルダーからの圧力が今後も増加するからであり、今後もゆるぎないものであると考えられている。唯一の問題は、この変化がどのくらいのスピードで起こるかということである。

目次

概要

1. はじめに	1
2. 市場の概況と背景	2
2.1 世界と海運業におけるグリーンファイナンスの取り組み	3
2.2 欧州における海運グリーンファイナンス	6
2.3 グリーン海運ファイナンスの各国の政策	7
2.3.1 デンマーク	8
2.3.2 フィンランド	10
2.3.3 フランス	11
2.3.4 ドイツ	12
2.3.5 ノルウェー	14
2.3.6 北欧地域	16
2.3.7 オランダ	17
2.3.8 スイス	19
2.3.9 スウェーデン	20
2.4 市場規模	21
3. 欧州主要金融機関におけるグリーンファイナンスの取組み	23
3.1 ABN アムロ (ABN AMRO)	24
3.2 アムステルダム・トレード・バンク (Amsterdam Trade Bank)	26
3.3 BNP パリバ (BNP Paribas)	27
3.4 CIC (Crédit Industriel et Commercial)	29
3.5 クレディ・アグリコル (Crédit Agricole)	30
3.6 クレディ・スイス (Credit Suisse)	32
3.7 デンマーク・シップ・ファイナンス (DSF)	33

3.8	ダンスケ銀行 (Danske Bank)	35
3.9	DNB	37
3.10	DVB	39
3.11	ING	40
3.12	ノルデア (Nordea)	43
3.13	SEB	45
3.14	ソシエテ・ジェネラル (Societe Generale)	48
3.15	スパレバンク 1 (SpareBank 1)	50
3.16	スパレバンケン・ベスト (Sparebanken Vest)	52
3.17	スタンダード・チャータード (Standard Chartered)	54
4.	輸出信用の役割	56
4.1	アトラディウス DSB (Atradius DSB)	57
4.2	BPI フランス (Bpifrance)	58
4.3	エクスフィン (EKSFIN)	60
4.4	ユーラーヘルメス AG (Euler Hermes Aktiengesellschaft)	62
4.5	フィンヴェラ (FINNVERA)	64
4.6	SACE SIMEST	65
5.	グリーン及び代替的なファイナンスの種類	66
6.	海運におけるグリーンファイナンスのポートフォリオ	74
7.	グリーンファイナンスのメリット	82
8.	まとめ	86

1. はじめに

本調査では、欧州海運業における「グリーンファイナンス」市場について分析を行った。調査項目は以下の通りである。

- 欧州連合（EU）域内及び欧州主要各国における海運業の「グリーンファイナンス」の政策及びその推進に関するアプローチ
- 欧州の主要金融機関が海運業向けに提供した主な「グリーンファイナンス」の商品の概要
- 欧州の主要金融機関による「グリーンファイナンス」の取引の例、ポートフォリオの規模、船種に関する情報の把握
- 新造船に「グリーンファイナンス」を適用することの利点と、従来型ファイナンスと比較し借り手にとって有利な価格設定または金利設定があるか
- 傾向、規制の方向性、変化を後押しする主な要因、いくつかの将来のシナリオについての展望

また、本調査においては、相互参照を容易にするため、金額の多くを US ドル建ての概算値に換算した。

2. 市場の概況と背景

国際海運からの CO2 排出量は世界の 2-3%を占めており¹、脱炭素化に向けた圧力は年々高まっている。この業界は現在移行期にあり、従来型の燃料に依存する一方で、将来の動力源や燃料となる技術を検討している段階にある²。脱炭素化に向けてどの燃料や技術を将来的に採用するのか、今のところ明らかにはなっていない。環境に関連する規制や法律、ESG に配慮した融資が増え、船主は「よりグリーンな、より環境にやさしい」技術を求めており、海運業への注目が高まってきている。代替技術にはメリットとそれに伴うコストがあり、船主はそれらを比較検討する必要がある。海運業のような資本集約的な産業では、「グリーンファイナンス」の役割は、市場の方向性を形成する上で重要な役割を果たすだろう。本調査では、欧州における最新の動向と、それが日本の造船企業にとってどのような意義を持つかについて分析を行った。ギリシャのペトロフィン・リサーチ (Petrofin Research) は 2021 年 10 月に、ほとんどの船主が適正な技術を探し、その費用便益がどのようになるかの評価を進めている段階にある (それは現時点においても同様である) が故に、「グリーン融資 (Green-Lending)」はまだ本格的には出現していないと指摘していた³。

IMO (国際海事機関) が最初に採択した GHG 削減戦略は、2008 年を基準年として、2030 年までに CO2 排出量 40%以上削減 (輸送量あたり)、2050 年までに GHG 排出量 50%以上削減、今世紀中なるべく早期の排出量ゼロが求められる⁴。これは、2050 年までにネットゼロを実現しようとする、社会全体の目標と比べるとかなり控えめである。投資家からの銀行への圧力は徐々に高まってゆくであろうし、そうなる銀行は、海運会社に対する圧力を強めることになり、最終的に IMO に対して、さらに踏み込んだ目標をより早くに達成するよう求めることになるだろう。IMO は 2023 年までに排出削減戦略をより野心的な目標へ改定すると報じられており、一部の諸国はそのような取り組みと、より野心的な目標を支持する考えである。欧州連合 (EU) 全体及び一部の

¹ <https://www.spglobal.com/esg/insights/your-climate-change-goals-may-have-a-maritime-shipping-problem>

² <https://www.maersk.com/news/articles/2020/06/25/new-research-center-will-lead-the-way-for-decarbonizing-shipping>

³ <https://www.petrofin.gr/wp-content/uploads/2021/11/Petrofin-Global-Bank-Research-and-Petrofin-Index-of-Global-Ship-Finance-end2020.pdf>

⁴ <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/GHG-Emissions.aspx>

欧州諸国では、さらに野心的な行動が必要であると考えられており、このような大規模な脱炭素化の推進に必要な資金を確保することが必要な要素となる。

金融機関は、持続可能性という観点から投資先の決定を正当化するように求められるようになっており、世論もまた、迅速で堅実な取り組みを求める方向に傾いている。環境上の目標に関するポートフォリオの業績を高めるため、また、世論や株主の要求に応えるために、持続可能な資産に対する資金提供への注目が高まることだろう⁵。最近の試算では、国際海運の脱炭素化にかかるコストは、2050年までで2兆ドル程度になると考えられる。この数字は、エネルギー移行のための資金調達における課題の大きさを示している。ギリシャのペトロフィン・リサーチが指摘するように、欧州の大手銀行の間では海運業に対する統一的な方針があるようには思われず、方向性や対応は各銀行の方針に依存している⁶。トップ40行の海運業への融資額は、2020年時点で約2,870億ドル程度であった⁷。

2021年4月に、欧州委員会（EC）は、EUタクソノミーとして、どのような経済活動がEUの環境目標達成に最も貢献しているかを明確にすることで、持続可能な投資を支援するための基準を原則的に承認した⁸。その中には海運業も含まれるが、排出ガス、バラスト水、騒音・振動、積載貨物などに関する除外項目や認定要件などが設けられている。

2.1 世界と海運業におけるグリーンファイナンスの取り組み

「グリーンファイナンス」の取り組みは、海運による環境へのインパクトを軽減するために、業界特有の、地域、国内、さらに世界的な取り組みの影響を受けており、今後も影響を受け続けるだろう。また、顧客と株主の圧力が強まり、一般の人々の意識が高まるにつれて、金融機関、業界、また社会の要求がこういった取り組みの原動力となっている。金融業界において進められている幅広い取り組みの一例として、カトヴィツェ・コミットメント（The Katowice Commitment）⁹を挙げることができる。世

⁵ https://unctad.org/system/files/official-document/diae2021d1_en.pdf

⁶ <https://www.petrofin.gr/wp-content/uploads/2021/11/Petrofin-Global-Bank-Research-and-Petrofin-Index-of-Global-Ship-Finance-end2020.pdf>

⁷ <https://splash247.com/watershed-year-for-ship-finance-as-banks-up-their-game/>

⁸ https://ec.europa.eu/info/publications/210421-sustainable-finance-communication_en#taxonomy

⁹ https://group.bnpparibas/uploads/file/katowice_commitment_letter.pdf

界の平均温度の上昇を止めるという国連のパリ協定の目標と、金融業界が足並みを揃えるべく、2018年にポーランドのカトヴィツェで開催されたCOP24（第24回国連気候変動枠組条約締約国会議）において、欧州主要の銀行5社が融資ポートフォリオをパリ協定の目標に適合するための方法論の開発を呼びかけた。この誓約はその後、2019年に世界中の銀行26社が署名した気候変動対応に関する共同公約（CCCA：Collective Commitment on Climate Action）¹⁰の中に取り込まれた。カトヴィツェ・コミットメントに加わった銀行が用いた方法論は、海運における気候変動への適合性評価に関する、ポセイドン原則（Poseidon Principles）¹¹に類するものとされているが、カトヴィツェ・コミットメントは様々な業界にまたがって適用できるように設計されたものである。

海運業のファイナンスに限ると、先ほどのポセイドン原則が、船舶ファイナンスのポートフォリオの気候変動への適合性の評価と情報開示のためのフレームワークとなっている。この原則は、金融機関、関連するリース会社及び輸出信用機関（ECA）を含めた金融保証人に適用され、IMOの規制対象となる船舶に関わる様々な金融商品、例えば船舶の抵当権を担保する融資商品やファイナンスリース、ECAローンに対して適用される。現在30社近い金融機関が署名しており、これら金融機関の船舶ファイナンス規模としては約1,850億ドルとなっており、本報告書の執筆時点で世界全体の船舶ファイナンスの50%に相当する。

ポセイドン原則に署名した金融機関は、自社の船舶ファイナンスポートフォリオ全体の炭素強度を測定し、GHG排出削減努力貢献度を算出、その数値を公表することになる。そのベースラインとなるシナリオは、2008年比で2050年までに少なくとも50%のGHG排出量削減を達成するというIMOの方針及び目標に沿ったものである。2020年12月に最初のポセイドン原則年次報告書が公表¹²され、2021年12月には2年目の年次報告書が公表¹³された。各金融機関が2050年の目標に向けて進むペースは、それぞれのポートフォリオによって異なる。

¹⁰ <https://www.unepfi.org/banking/bankingprinciples/commitments/ccca/>

¹¹ <https://www.poseidonprinciples.org/>

¹² <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹³ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

英国のサステナブル・ SHIPPING・イニチアチブ（SSI：Sustainable Shipping Initiative）¹⁴によると、船級協会の DNV の発表を引用し、費用対効果の高い技術を用いれば、海運からの CO2 排出量の 40%は回避することができるとの見方を示している。これは、海運業における変革において、「グリーンファイナンス」が果たしうる役割の大きさを示すものである。これを阻む要因の一つは、柔軟性に欠けるファイナンスの選択肢である。このことはまた、シップファイナンス市場への新規参入者によるオルタナティブ・ファイナンスの出現を促進する要因となる可能性がある。GHG 排出量削減を促進し、脱炭素化の目標を達成するためには、レトロフィットや燃費削減、新造船購入のための資金調達が重要であり、新たなファイナンス・イノベーションが鍵となる。

デンマークの官民共同パートナーシップであるグリーン・シップ・オブ・ザ・フューチャー（GSF：Green Ship of the Future）¹⁵のもとで行われた最近のプロジェクトでは、プロジェクトのパートナー企業 20 社が、現時点で利用可能な技術を用いて、3 年以内に投資回収が可能なレトロフィットで、最大で 27%の燃料消費量削減の可能性を見出している¹⁶。GSF は特にデジタル化に焦点を当てており、「デジタル化による脱炭素化」を、3 つの重点分野の 1 つとして掲げている¹⁷。デジタル化とデジタル技術は、エネルギー消費量の削減、透明性の向上、業務の効率化によって、海運業会からの GHG 排出量削減する大きな可能性を秘めている。

グローバルな視点としては、国連のネット・ゼロ・バンキング・アライアンス（Net-Zero Banking Alliance）¹⁸がある。2021 年 4 月に 43 社の創設メンバーから発足し、現在では 40 か国から 100 社以上の金融機関がアライアンスに参加しており、世界の銀行資産の 40%以上を占めるまでに成長した。2050 年までに融資と投資のポートフォリオをネット・ゼロ・エミッションにすることを約束していて、2050 年の社会全体のカーボンニュートラル実現に向けての道を模索している。フランスの BNP パリバのような主要金融機関は、この取り組みと、ポセイドン原則のような海運業界固有のフレームワークの両方に加入・署名している。

¹⁴ <https://www.sustainableshipping.org/>

¹⁵ <https://greenship.org/>

¹⁶ <https://greenship.org/project/2019-retrofit-series/>

¹⁷ <https://greenship.org/project/digitization-for-de-carbonization/>

¹⁸ <https://www.unepfi.org/net-zero-banking/>

2.2 欧州における海運グリーンファイナンス

欧州連合（EU）は、2050年までにカーボンニュートラルを達成する意志を表明している。世界（IMO）、地域（EU）、そして国内（各国別）の要素が重なり、複雑な様相を呈している。

欧州の海運業における「グリーンファイナンス」の方針とその推進については、欧州の脱炭素化に向けた目標と、2050年の目標という幅広い文脈の中で考える必要がある。欧州グリーンディール¹⁹では、1990年を基準年として2030年までにGHG総排出量を55%削減し、2050年までに気候変動に左右されない、気候ニュートラルの欧州の達成を目指している。欧州委員会（EC）は、グリーンディールの達成のためには持続可能なブルーエコノミーが重要であると判断し、欧州連合域内排出量取引制度（EU ETS）に国際海運を含めることを提案している。

欧州域内においては、輸送関連のGHG排出量の13%程度が国際海運によるものと推定している²⁰。CO2排出量のモニタリング、レポートイング、検証を行い、次にCO2排出削減目標を定め、最後に中長期的な対策を検討するという戦略が取られている。現在は、欧州議会において、EU ETSの収益を財源とした海運の脱炭素化に向けたセクター別の専用基金設立に向けた協議が進められている²¹。船舶のエネルギー効率性改善と、海運の脱炭素化に向けた投資を支援するのが基金の目的である。

欧州投資銀行（EIB：European Investment Bank）²²は欧州連合（EU）の融資部門である。世界最大の多国間融資機関であり、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて1.5°Cに抑えるのが「我々の義務」だと表明している²³。EIBは自らを気候変動対策への世界最大の出資者としており、海運業におけるファイナンスの「グリーン化」の支援において重要な役割を担っている。EUの「気候銀行」として、欧州グリーンディールを支援し、2050年までに欧州を初のカーボンニュートラルな大陸にすることを目指している。

¹⁹ https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

²⁰ https://ec.europa.eu/clima/eu-action/transport-emissions/reducing-emissions-shipping-sector_en

²¹ <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=560e2abc-be8f-44c8-9783-d91dbce7e33f>

²² <https://www.eib.org/en/index.htm>

²³ <https://www.eib.org/en/about/priorities/climate-action/index.htm>

2016年に、EIBは、グリーン・ SHIPPING・ ギャランティ・ プログラム（Green Shipping Guarantee Program）²⁴を立ち上げ、「エコフレンドリー」な船舶の資金調達や既存船のレトロフィットを支援している。このプログラムは、オランダの ABN アムロのような船舶ファイナンスに特化した金融機関との保証フレームワークであり、「グリーン」な船舶のための資金調達ギャップを解消することを目的としている。当初提案されていた EIB の融資額は約 7 億 5,000 万ユーロ、プログラム総額では約 30 億ユーロの融資を実現することが目標とされたが、実際の支援例としては、低排出ガスのセメント運搬船 3 隻の資金調達のためのファシリティ（融資枠）として 1,000 万ユーロ、42 隻の船隊へのスクラバー及びバラスト水管理システムの設置導入のためのファシリティとして 4,650 万ユーロの拠出がある。

また、欧州委員会は、クリーンエネルギーのコストを適正化し、普及が可能となる価格水準に引き下げ、イノベーションの推進と世界的な研究開発投資の促進を目指すことを目的とした、22 カ国が参加のミッション・イノベーション（Mission Innovation）²⁵を支援している。この取り組みは、2015 年にフランスで開催された COP21（第 21 回国連気候変動枠組条約締約国会議）の際に発表され、2021 年にも再確認された。

2.3 グリーン海運ファイナンスの各国の政策

欧州諸国でどのような「グリーンファイナンス」の政策が公表されているかを分析した。この分野はまだ黎明期であるが、共通の規則やルールを定めることは有益であり、「エコフレンドリー」な船舶を支援するためのファイナンスを増やすことが必要である、というのが全体の理解ではある。多くの事例では、EIB が重要な支援者として言及されている。一部の国では、開発銀行等の目標を通じて政策が明かされており、経済のすべてのセクターにおいて、2050 年までにあるいはそれ以前に脱炭素化を達成するという一般的なコンセンサスが見受けられる。今後数年間では、「グリーンファイナンス」を全面的に支援することが強調され、持続可能な資金調達を促進することに重点が置かれていることが伺える。

²⁴ <https://www.eib.org/en/projects/pipelines/all/20150334>

²⁵ <http://mission-innovation.net/about-mi/overview/>

2.3.1 デンマーク

デンマーク政府は、14 件の気候変動パートナーシップを導入²⁶しているが、その中には、海運に関するものやファイナンスに関するものが含まれている。

海運のパートナーシップ²⁷は、デンマークの銀行やデンマーク海事業界によって構成されており、デンマークを脱炭素化海運の先駆者とすることを目指している。2050 年までの気候ニュートラル達成という目標を、オフセットを用いることなく実現することを目指しており、最初のゼロエミッション外航船の商業規模での運航を 2030 年までに開始することが期待されている²⁸。このパートナーシップの目標は野心的であり、IMO の現行目標を上回るものである。この目標は、デンマークの内航海運と外航海運の両方において持続可能性への移行を支援することを可能にできると考えられている。

ファイナンスのパートナーシップ²⁹は、2030 年までにデンマークの GHG 排出量を 70%削減（1990 年比）、2050 年までにカーボンニュートラルを達成するという経済の移行を実現するために必要な投資を提供するという、極めて重要な役割を担っている。実用的な提言としては、持続可能な開発や、研究、イノベーションのための資金供給のために、公的融資を含む、独立したファイナンス構造の枠組み作りなどを確立することがあげられる。また、燃料からの排出量削減の余地が大きいプロジェクトや、二酸化炭素回収・貯留（CCS：Carbon Capture and Storage）といった分野のプロジェクトにファイナンスをつけるための公的資金やベンチャーキャピタルも検討されている。

デンマークは、2021 年 11 月にスコットランドで開催された COP26（第 26 回国連気候変動枠組条約締約国会議）において、国際海運からの GHG 排出量を削減し、2050 年までに完全な脱炭素化を達成するための支援を構築するための取り組みに署名した³⁰。デンマークは、この目標達成のための措置の採択を目指して、IMO において各国に働きかけを行う計画を立てているが、より野心的な目標の設定については政治的合意を得るのは困難が伴う可能性がある。デンマークは、ノルウェーや他の諸国とともに、船主が船隊更新をする際に、ゼロエミッション船を「自然な選択肢」とすることを目

²⁶ <https://climatepartnerships2030.com/>

²⁷ <https://climatepartnerships2030.com/the-climate-partnerships/blue-denmark/>

²⁸ <https://www.danishshipping.dk/en/press/news/the-climate-ambitions-still-stands/>

²⁹ <https://climatepartnerships2030.com/the-climate-partnerships/finance/>

³⁰ <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/denmark-us-12-other-nations-back-tougher-climate-goal-shipping-2021-11-01/>

的とした、ゼロ・エミッション・ SHIPPING・ ミッション (Zero-Emission Shipping Mission) ³¹という取り組みに協力している。

2021年11月に、ブルームバーグは、COP26の機会に行った取材において、デンマークが最初の「グリーンボンド」の発行に近づいていると報じ、デンマークとEUの両方で、今後の気候変動対策のための資金を確保するための手段の一部として「グリーンボンド」を考えているとするデンマークの財務大臣の談話を紹介した³²。デンマーク財務省は、2019年に、諮問機関として持続可能なファイナンスのためのフォーラム (Forum for Sustainable Finance) ³³を設置しており、この機関は、銀行、融資者及び投資家が、ファイナンス対象事業のカーボンフットプリントについて把握できるよう支援することを目的としている。また、デンマークの海運大手 A.P.モラー・マースクも、2050年までのカーボンニュートラル達成に向けて歩みを進めている³⁴。

関連する政策の例	概要及び説明
Climate Partnerships (気候変動パートナーシップ)	デンマーク政府の支援を受けた銀行及び業界が、デンマークを海運脱炭素化の先駆者にする。
気候ニュートラルの達成時期	2050年まで ³⁵
Zero-Emission Shipping Mission (ゼロ・エミッション・ SHIPPING・ ミッション)	ゼロエミッション船を「自然な選択肢」とすることを旨す
Forum for Sustainable Finance (持続可能なファイナンスのためのフォーラム)	銀行、融資者、投資家がファイナンス対象案件の持続可能性について評価できるよう支援
輸出信用	デンマーク輸出信用基金 EKF (EKF Denmark's Export Credit Agency) は 2045年までにポートフォリオのネットゼロ化を約束 ³⁶ 。2045年に炭素回収でオフセット。民間の金融部門の協力を得て、市場とも両立する「グリーンファイナンス」商品の開発を目指す。

³¹ <https://dma.dk/environment-and-climate/zero-emission-shipping-mission>

³² <https://www.bloomberquint.com/global-economics/denmark-edges-closer-to-historic-decision-on-green-debt-issuance>

³³ <https://financedenmark.dk/news/2019/forum-for-sustainable-finance-20-recommendations-to-finance-denmark/>

³⁴ <https://www.maersk.com/news/articles/2021/04/21/climate-action-a-strategic-imperative>

³⁵ <https://um.dk/en/foreign-policy/new-climate-action-strategy>

³⁶ <https://www.ekf.dk/en/netzero>

2.3.2 フィンランド

2020年、フィンランド運輸通信省は、新造船の資金調達が重要な課題であり、環境配慮型技術を確実に導入するために、様々なオプションを開発する必要があると指摘³⁷。同国の気候変動目標は世界で最も野心的なものであり、2035年までのカーボンニュートラル達成を求めている³⁸。これはEUが掲げる目標よりも15年早い目標である。

短期的には、国内の銀行が欧州投資銀行（EIB）と協定を結び、EIBの「グリーンファイナンス」の利用を促進することが可能であると示している。さらに、「グリーンファイナンス」を支援するため、EU内及び国内で船舶の資金調達手段を開発する必要があるとの認識も示されている。同時に、EIBの金融商品を利用するためにEIBと既に協定を結んでいる国内の銀行は比較的少ないとも指摘されている。

関連する政策の例	概要及び説明
政府のガイダンス	環境配慮型技術の導入を可能にするファイナンス面での複数のオプションを開発する。EIBのグリーンファイナンスの利用を容易にするためEIBと協定を結ぶよう国内の銀行に推奨する。
気候ニュートラルの達成時期	2035年まで
輸出信用	フィンランド輸出信用会社フィンヴェラ（Finnvera）はポセイドン原則に署名 ³⁹ 。すべての案件について環境上のリスクに関する評価を実施。

³⁷

<https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/Economic%20incentives%20to%20promote%20environmentally%20friendly%20maritime%20transport%20in%20the%20Baltic%20Sea%20region%20by%20Finland.pdf>

³⁸ <https://valtioneuvosto.fi/en/marin/government-programme/carbon-neutral-finland-that-protects-biodiversity#:~:text=Finland%20will%20achieve%20carbon%20neutrality%20by%202035&text=Finland%20aims%20to%20develop%20the,below%20the%201990%20emissions%20level.>

³⁹ <https://www.finnvera.fi/eng/finnvera/newsroom/press-releases/finnvera-becomes-signatory-to-the-poseidon-principles-to-measure-the-greenhouse-gas-emissions-of>

2.3.3 フランス

現在のところ、フランスにおける「グリーンシップファイナンス」に関する政策は見受けられないが、フランス政府のレベルでは、金融投資がどれだけ「グリーン」であるかを定めるために、EU と米国の間で共通の規則作りを実現するよう後押ししている。

輸出支援については、持続可能なプロジェクトに対して必要な輸出支援を行うという動きがある。公的保証は、それ自体が「勝つための強み」になるとは認識されていないが、こうした保証を受けられない者は不利な立場に立たされるという効果をもたらすものである。また、将来的には、持続可能なプロジェクトに低いリスクプレミアムを適用するというアプローチも考えられるが、これは必ずしもプロジェクトの財務リスクの低さを反映しているものではなく、環境面で優れているプロジェクトを優遇するためのものである⁴⁰。

関連する政策の例	概要及び説明
気候ニュートラルの達成時期	2050 年 ⁴¹
政府の全般的な戦略	「グリーンファイナンス」に関して EU と米国の間において共通の規則を策定するべく後押し。
輸出信用	フランス公的投資銀行 BPI フランス (Bpifrance) はポセイドン原則に署名 ⁴² 。また、持続可能性を評価するための方法論を確立し、EU タクソノミーではまだカバーされていない産業のためのアドホックな方法論を策定。EU タクソノミーに基づいて持続可能と判断された活動に対して、輸出信用を付与することを通じた輸出プロジェクト支援を検討。

⁴⁰ <https://gsh.cib.natixis.com/our-center-of-expertise/articles/france-s-strategy-on-export-financing-a-stick-and-carrot-approach-with-fossil-fuels-funding-phasing-out-and-a-supporting-factor-for-eu-taxonomy-compliant-activities>

⁴¹ <https://www.climatecorecard.org/2021/07/frances-current-law-targets-decrease-emissions-by-40-by-2030-compared-to-1990-levels/#:~:text=Part%20of%20the%20French%20governments,into%20the%20French%20energy%20code.&text=Currently%2C%20national%20law%20is%20targeting,2030%20compared%20to%201990%20levels.>

⁴² <https://presse.bpifrance.fr/bpifrance-banque-du-climat-sengage-pour-la-transition-energetique-du-secteur-naval-francais-en-signant-les-principes-de-poseidon/>

2.3.4 ドイツ

2021年5月、ドイツ政府は気候保護法の改正法案を閣議決定し、GHG排出削減目標の修正が行われるとともに、気候ニュートラルの達成時期をこれまでの2050年から2045年までに、5年前倒しとなった⁴³。GHG排出量削減の目標達成のためには、化石燃料から再生可能エネルギーに移行することが必要不可欠であり、こうしたエネルギー転換の推進も着実に進められている。2021年末に発足したドイツの新政権でも、連立協定において再生可能エネルギーに重点を置いている。また、2021年5月には「持続可能なファイナンス戦略プラン」も公表された⁴⁴。このプランでは特に海運について言及していないが、ドイツが持続可能な金融セクターにおいてリーダーになるための道筋を定めることを目的としたプランである。

ドイツ復興金融公庫（KfW IPEX）は、経済と社会の変革の推進において、政府をサポートする役割を担えると考えている。KfWがファイナンスに加わるプロジェクトにおいては、国際基準に合致した環境社会インパクト評価を行うことが期待されており、また、KfWは「グリーンボンド」を発行する世界最大の金融機関の一つでもある。KfWはまた、「船舶ファイナンスにおける世界最大手の一角」でもあり、同行は、海運業の「グリーン化」への移行への貢献を自らの使命とみなしている⁴⁵。

ドイツ政府はまた、輸出信用保証制度を通じて、海運業の持続可能性に影響を及ぼすことが可能である。輸出信用の手続きには持続可能性が考慮されており、例えば、石油・ガスなどの新規プロジェクトは、現在では保証の対象から除外されている。ドイツの輸出信用保証制度及び投資保証制度には気候戦略が策定されており、カーボンニュートラル達成を含めて、ドイツ政府の環境的・社会的目標が、こうしたファイナンスの仕組みを通じて反映されている。ドイツの輸出信用の焦点は、これからは徐々に「グリーンプロジェクト」の分野へと向けられてゆくものと考えられる。

⁴³ <https://www.bmu.de/en/pressrelease/revised-climate-change-act-sets-out-binding-trajectory-towards-climate-neutrality-by-2045/>

⁴⁴ <https://www.weforum.org/agenda/2021/05/germany-unveils-plan-to-become-a-leading-hub-for-sustainable-finance/>

⁴⁵ <https://www.kfw-ipex-bank.de/International-financing/KfW-IPEX-Bank/Business-Areas/Maritime-Industrie/Topthema-Green-Shipping/>

関連する政策の例	概要及び説明
持続可能なファイナンス戦略プラン	ドイツが持続可能なファイナンスでリーダーとなる道筋をつける
気候ニュートラルの達成時期	2045 年
政府の全般的な戦略	新政権は再生可能エネルギーを強く後押し
輸出信用	ドイツ政府の委託先である民間信用保険会社ユーラーヘルメス (Euler Hermes) は 2020 年にカントリーリスク格付けに ESG リスクを折り込んだ初の輸出信用機関。

2.3.5 ノルウェー

ノルウェーは、石油・ガス、再生可能エネルギー等の主要な生産国である。同国は2050年までにカーボンニュートラルになることを目指しているが、海外のプロジェクトへの投資とカーボンオフセットを通じて、大局的には2030年に達成することを目標としている⁴⁶。

ノルウェー輸出金融公社（Eksfin）は、ノルウェー国内外の企業や銀行に融資し、ノルウェーの輸出を促進する輸出信用機関である。2021年7月にノルウェー輸出信用保証庁（GIEK）とノルウェー輸出信用公社（Export Credit Norway）が合併して設立された。Eksfinは、環境面に配慮したプロジェクトを追求する方針を打ち出しており、貿易産業漁業省が国内の海運業向けファイナンスの方向付けを行っている。Eksfinは合併前を含め、2021年9月までの4年間で、LNG燃料船を含む35隻の「環境配慮型」船舶の建造向けに、約12億ドルの輸出信用を供与した⁴⁷。

EUの援助とノルウェーのNOx基金も、船主が低炭素船舶に投資する上で助けになった。ノルウェーでは2007年にNOx税が導入されたが、産業界がエコフレンドリーな技術の導入及び排出量削減の取り組みを支援するために、NOx基金として発展した⁴⁸。この基金は政府に納税する代わりに、企業が賦課金を納付するという仕組みになっている。企業側はその上で、基金に対して、NOxの削減のためのプロジェクトに資金の協力を申請することが出来る。支援対象となる分野の例にはバッテリー技術、LNG船、触媒を利用したNOx除去などが含まれる⁴⁹。基金の支援先の内訳で最も大きい項目は海運業である。基金が発足してから2020年末までの期間に、NOx削減策に対して57億ノルウェークローネ（約6億3000万ドル）を超える資金協力がなされた。

⁴⁶ <https://cicero.oslo.no/no/posts/nyheter/climate-neutrality-the-norwegian-way-carbon-trading#:~:text=The%20act%20states%20that%20Norway,targets%20by%2010%20per%20cent.>

⁴⁷ <https://www.offshore-energy.biz/norways-eksfin-supporting-shippings-green-transition-with-up-to-1bn/#:~:text=Norway's%20Eksfin%20supporting%20shipping's%20green%20transition%20with%20up%20to%20%241bn,-Business%20%26%20Finance&text=Norwegian%20export%20credit%20agency%20Eksfin,over%20the%20last%20four%20years.>

⁴⁸ <https://www.iaccsea.com/nox/nox-taxes-and-incentives/>

⁴⁹ <https://www.noxfondet.no/en/articles/about-the-nox-fond/>

関連する政策の例	概要と説明
ステークホルダーの協力	政府と海運業はそれぞれ野心的な目標を設定。ノルウェー船主協会の会員企業は、2030年以降の発注をゼロエミッション船舶のみとすることを目指す ⁵⁰ 。2050年までにノルウェーの船隊をカーボンニュートラルにするという、IMOの目標を上回る目標を設定。
気候ニュートラルの達成時期	2050年（オフセットにより2030年を目指す）
政府の全般的な戦略	2021年に「気候変動行動プラン」白書を作成し、EUとの間で2030年までEU ETS加入について合意 ⁵¹ 。排出量を削減するためのインセンティブとして炭素税の税率強化を検討しており、2050年以降は非カーボンニュートラル船舶を締め出すべく後押しする計画もある ⁵² 。
輸出信用	ノルウェー輸出金融公社エクスフィン（Eksfin）はポセイドン原則に署名 ⁵³ 、「グリーンシフト」の加速において重要な役割を担う構え。

⁵⁰ <https://rederi.no/en/aktuelt/2020/norwegian-shipping-climate-neutral-by-2050/>

⁵¹ <https://bioenergyinternational.com/policy/norwegian-government-launches-climate-action-plan>

⁵² <https://splash247.com/norwegian-owners-commit-to-a-carbon-neutral-fleet-by-2050/>

⁵³ <https://www.eksfin.no/en/news/maritime/poseidon-principles-report-illustrates-increasing-focus-on-emission-cuts-in-shipping/>

2.3.6 北欧地域

北欧地域には、アイスランド、エストニア、スウェーデン、デンマーク、ノルウェー、フィンランド、ラトビア、リトアニアが出資する北欧投資銀行（Nordic Investment Bank）がある。この多国籍の国際銀行は、北欧・バルト海地域における、生産性向上と環境配慮のプロジェクトに融資をしている。この銀行は汚染軽減、クリーン技術の開発、気候変動の軽減を目指すプロジェクトに焦点が当てられる傾向がある。これはEUや各国ごとの対策に加えて、地域内における協力が重要であることを示している。

関連する政策の例	概要及び説明
地域レベルの協力	北欧投資銀行（Nordic Investment Bank）は、広く北欧・バルト海地域のプロジェクトに資金を供給し、地域間の協力の推進に当たる。

2.3.7 オランダ

持続可能なファイナンスの振興に関する、最近の経済協力開発機構（OECD）の報告書によると、オランダは金融システムにおける気候変動リスクへの配慮を促進するという点で「先駆者」であるとし⁵⁴、オランダ中央銀行（DNB：De Nederlandsche Bank）が2016年に、持続可能なファイナンスへの意識の向上と推進を目的に、「サステナブル・ファイナンス・プラットフォーム」を設立したことも挙げている⁵⁵。

DNBは、国連の責任投資原則（PRI：Principles for Responsible Investment）に署名した最初の中央銀行であり、オランダ政府が支援するグリーン投資組織であるインベストNLは、2020年に17億ユーロの資本で発足した。インベストNLは、限られた海運関連のプロジェクトへのファイナンスに協力しており、内航船へのメタノール燃料の導入の実現や、実行可能なビジネスモデルの開発を支援しており、ファイナンスが得られないような事業やプロジェクトを見だし、そのファイナンスに協力している。

2005年に導入されたオランダのグリーンファンド・スキーム⁵⁶は、同スキームに参加する意志と能力があるいくつかの金融機関を「グリーンバンク」として認定した。これらの金融機関は、条件を満たした対象プロジェクトに低コストのファイナンスを提供し、投資家へは平均を下回るリターンを提供するが、この低めのリターンについては税制優遇措置（資本税の免税）により補填されることになる。固定債や固定株、グリーン投資ファンドなどは、市場の標準的な利回りよりも低いリターンとなり、これにより、プロジェクトへの銀行の貸出金利を低めに設定できるという。

⁵⁴ https://www.oecd-ilibrary.org/sites/134a2dbe-en/1/3/2/5/index.html?itemId=/content/publication/134a2dbe-en&_csp_=062998fb6eb20cf4e25d9a4ba3ba529e&itemIGO=oecd&itemContentType=book

⁵⁵ <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/134a2dbe-en/index.html?itemId=/content/publication/134a2dbe-en>

⁵⁶ Green Projects scheme | Business.gov.nl

関連する政策の例	概要及び説明
サステナブル・ファイナンス・プラットフォーム	2016年にオランダ中央銀行（DNB：De Nederlandsche Bank）が、持続可能なファイナンスを推進し、気候変動リスクをファイナンスに組み入れるために設置。
気候ニュートラルの達成時期	2050年（95%の削減） ⁵⁷
政府の全般的な戦略	DNBと政府の「グリーン投資機関」が大きな役割を果たす。2019年の国家気候合意が、それぞれの経済部門が気候目標の達成のために何をすべきか定めており、それを実現可能かつ手ごろな価格で示している ⁵⁸ 。
輸出信用	オランダ政府に代わって輸出信用枠を管理しているアトラディウス DSB（Atradius DSB）が、自ら野心的とみなすグリーンアジェンダの実行に当たる。

⁵⁷ https://ec.europa.eu/clima/sites/its/its_nl_en.pdf

⁵⁸ <https://www.government.nl/topics/climate-change/climate-policy>

2.3.8 スイス

2021年6月の報道によると、スイスの大統領は、ESGファンドがスイスにおける運用資産に占める割合は20%を超えており、年率で30%を超える成長を記録していると説明した⁵⁹。スイス政府は、スイスを世界最大の持続可能なファイナンスのハブにすることを目指している。2050年までにネットゼロを達成することを目標とし⁶⁰、そのためのファイナンスを行うことは、この戦略の主要部分となることを示している。

関連する政策の例	概要及び説明
政府の全般的な戦略	スイスを持続可能なファイナンスの世界最大のハブとする
気候ニュートラルの達成時期	2050年

⁵⁹ Switzerland paves the way in sustainable finance | Lombard Odier

⁶⁰

https://www4.unfccc.int/sites/ndcstaging/PublishedDocuments/Switzerland%20First/Swiss%20NDC%202021-2030%20incl%20ICTU_December%202021.pdf

2.3.9 スウェーデン

スウェーデンの保有船隊の規模は小さいが、スウェーデンの船主協会が 2050 年までの海運のゼロカーボン達成という目標を掲げたのは 2015 年に遡る⁶¹。2018 年に発表された経済協力開発機構（OECD）の報告書は、スウェーデンにおける進展は、ステークホルダーらの協力、ファイナンス面の支援、規制のあり方により説明されていると指摘している⁶²。

スウェーデンは、2045 年までにカーボンニュートラルの達成を目指している⁶³。政府の枠組みは、気候法を通じて、気候政策における秩序と安定性を創出することを目指すものである。

関連する政策の例	概要及び説明
ステークホルダーの協力	政府と業界は、2045 年までのネットゼロ達成を目指して協力
気候ニュートラルの達成時期	2045 年
政策	国際的に気候問題でリーダーシップを示す

⁶¹ Decarbonising maritime transport: what makes Sweden the leader? - Ship Technology Global | Issue 55 | June 2018 (nridigital.com)

⁶² decarbonising-maritime-transport-sweden_0.pdf (itf-oecd.org)

⁶³ <https://www.government.se/articles/2021/03/swedens-climate-policy-framework/#:~:text=By%202045%2C%20Sweden%20is%20to,greenhouse%20gases%20into%20the%20atmosphere.&text=The%20framework%20contains%20ambitious%20climate,and%20stability%20in%20climate%20policy.>

2.4 市場規模

英国に本拠地を置くスティーブソン・ハーウッド法律事務所は、2020 年後半には、船舶ファイナンス市場全体に「グリーン」又は「サステナブル」な船舶ファイナンスが占める割合を 10%程度と推定した⁶⁴。市場規模は比較的にかさいものの、成長を続けており、市場を牽引するのは欧州の金融機関で、日本とアジアの金融機関も追随する形になるとみられている

海運業界への融資全体は、2020 年に 3,000 億ドル程度と推定されている。上記の推定に依拠するならば、持続可能な海運への融資は 300 億ドル程度ということになる。

ボストン・コンサルティング・グループ（BCG：Boston Consulting Group）は、ESG 関連の海運業界への運用資産が、2030 年までに融資総額のうち 80%を占めるようになると予測している⁶⁵。これは、2020 年の融資総額 3,000 億ドルをもとにして計算すれば、2,400 億ドルということになる。第 3 節に示すように、一部の銀行や船主協会（ノルウェーやスウェーデンなど）、主要船主（マースクや CMA CGM など）は、2050 年までにカーボンニュートラルを達成すべく推進している。

英国に本拠を置くシェルは、海運の脱炭素化に関する報告の中で、海運の脱炭素化のコストを 1 兆 6,500 億ドル程度と推定しているが⁶⁶、それよりもはるかに多い、2 兆ドルを超えると予想している見方もある⁶⁷。現時点での推定の平均値を 2 兆ドル程度と考え、この極めて大きな支出は、2021 年において利用可能なものを上回る新たな財源と資本が必要になることを示している。

2021 年には、移行のための十分な「グリーンファイナンス」は確保されなかった⁶⁸。従来型の船舶ファイナンス（伝統的な船舶ファイナンス）と同様に、資金調達できるケース、資金調達できないケースが生じることだろう。海運市場と言っても多様性が

⁶⁴ <https://www.esglegalhub.com/sites/default/files/pdf/bd1025-green-finance-bulletin-final-web.pdf>

⁶⁵ <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/shipping-industry-faces-esg-heat-lenders-2021-10-19/>

⁶⁶ <https://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/decarbonising-shipping/the-dilemma-of-shipping.html>

⁶⁷ <https://shipandbunker.com/news/world/237209-economist-martin-stopford-estimates-34-trillion-bill-for-shipping-decarbonisation>

⁶⁸ https://www3.weforum.org/docs/WEF_Financing_the_Transition_to_a_Net_Zero_Future_2021.pdf

大きく、世界的な大企業もあれば、小規模な一族経営の会社もある。銀行、投資ファンド、プライベート・エクイティから新たな資金調達が必要となる。

必要とされる資金を調達するために、株式市場が活用されることになるだろう。これまでのところ、「グリーンファイナンス」としては、スクラバー設置や新造船建造への資金が供給されているが、こうした案件のほとんどが、公的機関や国が、輸出信用機関や欧州投資銀行（EIB：European Investment Bank）の支援を通じて、ある程度のサポートしている。「グリーンファイナンス」は今のところ「安価」なものとはみなされていない。

海運専門の法律事務所ノートン・ローズ・フルブライトは、ファイナンスに関して持続可能性への関心が明らかに高まっていると指摘している⁶⁹。「グリーンボンド」などの一部の金融商品やグリーンローン原則（GLP：Green Loan Principles）などのフレームワークが存在する。これらは、「グリーン」な資金調達のためのローンやボンドのための、さらなるハイレベルなフレームワークの創出を促し、そのような枠組みにより、海運業の一部の大手による「グリーンボンド」の発行が可能になっている。

2021 年末の時点で、ギリシャのペトロフィン・リサーチは、グローバルな金融サービス業界の業界団体である国際金融協会（IIF：Institute of International Finance）の集計として、直近 18 ヶ月間になされた海運業向けの持続可能性融資は 30-35 件であったこと指摘している⁷⁰。オランダの ING 銀行は、2017 年に持続可能性とファイナンスをリンクさせた初の銀行が自行であると指摘⁷¹した上で、この形式のソリューションが市場においていかに新しいものであるかを説明している。これは「グリーンファイナンス」の現在の取り組みの規模を示すものでもある。

⁶⁹ <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/fff1b355/sustainable-financing-and-overcoming-the-risks-of-greenwashing>

⁷⁰ <https://www.petrofin.gr/wp-content/uploads/2021/11/Petrofin-Global-Bank-Research-and-Petrofin-Index-of-Global-Ship-Finance-end2020.pdf>

⁷¹ <https://www.ing.com/Newsroom/News/ING-speaks-up-for-sustainability-linked-finance.htm>

3. 欧州主要金融機関におけるグリーンファイナンスの取組み

本項目では欧州の主要な金融会社について分析を行った。公開されている情報をもとに、海運業向けポートフォリオや、市場に提供されている「グリーン」な海運業向けファイナンス商品に関する情報を収集した。

海運業向けポートフォリオ世界ランキングは、ギリシャのペトロフィン・リサーチが 2021 年 10 月末時点での各銀行のポートフォリオの規模について行った評価に基づいている。多くの場合、銀行はシンジケート団を組んでおり、これまでに実施された大規模な「グリーンファイナンス」の多くに同一の銀行が関わっている。

以下のセクションにおけるデータは参考値であり、入手できた情報を表示したが、さらなる検証が必要である。例えば、海運業向けのポートフォリオ規模や公開されている推定値は、各銀行においてばらつきがあり、情報を十分に提供している銀行もあれば、細分化していない銀行もあることがその理由の一つである。調査対象の海運業に関わる銀行のうち、上位銀行の 10 年間の期間におけるポートフォリオの相対的な規模については第 6 節で扱う。

以下の銀行の各々について、「グリーン」又は「サステナブル」関連のファイナンスの指標となる数値（金額）は、解釈に注意が必要である。多くの銀行がシンジケート団を組んでおり、いくつかの大型案件には共同で関与している。A.P.モラー・マースクの 50 億ドルのリボルビング・クレジット・ローン⁷²がその好例であり、以下のリストにおいて複数の銀行が関与している。目安として示した数値（金額）は、各銀行が関与した案件の総額となっており、各銀行の比率は公表されていない。

⁷² <https://www.maersk.com/news/articles/2020/02/25/ap-moller-maersk-links-new-5bn-revolving-credit-facility-to-its-co2-performance>

3.1 ABN アムロ (ABN AMRO、オランダ)

海運ポートフォリオ世界ランキング=10

運用資産	2,250 億ドル
海運ポートフォリオ	80 億ドル
海運ポートフォリオの隻数、2021 年 ⁷³	2,000
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2020 年) ⁷⁴	+5%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2021 年) ⁷⁵	-3.3%
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	サステナビリティ・リンク・ローン
同行が引き受けた「グリーン」商品の総額目安 (シンジケート団参加含む)	5 億ドル以上
サステナビリティ・リンク・ローンが提供された船種	バルクキャリア、タンカー
ローンの価格決定のメカニズムの例	ベルギー Euronav へのタンカーの融資において、排出量削減目標が達成されれば、金利が 5 ベーシスポイント (0.05%) 引き下げられる ⁷⁶ 。

ABN アムロは約 80 億ドル規模の海運ポートフォリオを保有している。同行は 2021 年 7 月に、米国の輸送企業数社のファイナンスから撤退したが⁷⁷、欧州の海運セクターへの融資は継続することを表明した。ABN アムロの 2020 年の年次報告書によると、IMO の目標に対する現在の達成状況を踏まえて、改善の必要がある顧客に対してテコ入れを行った⁷⁸。同行はまた、海運業界全体の持続可能性を高めること目的としたサス

⁷³ <https://www.wagenborg.com/cases/sustainable-shipping-from-a-bankers-perspective>

⁷⁴ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

⁷⁵ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

⁷⁶ <https://www.globalmaritimeforum.org/news/a-year-at-sea-the-poseidon-principles-and-the-possibilities-of-sectoral-decarbonization>

⁷⁷ <https://www.abnamro.com/clearing/en/news/abn-amro-to-sell-portfolio-of-us-intermodal-and-shipping-loans>

⁷⁸ <https://www.abnamro.com/en/about-abn-amro/product/download-centre>

テナブル・ SHIPPING・イニチアチブ（SSI：Sustainable Shipping Initiative）に加わっている⁷⁹。サステナビリティ・リンク・ローンと、欧州投資銀行（EIB）との枠組み合意を通じた商品に重点が置かれる傾向にある。

- サステナビリティ・リンク担保付ローン

ABN アムロは、造船業の顧客に対して、持続可能性に関する目標を設定した融資を提供している。目標が達成された場合には、より有利な金利が適用される。

2021年3月、他の銀行とともにシンジケート団を組成して、シンガポールのプロダクトタンカーの船主である Hafnia に対して、合計 3 億 7,400 万ドルのサステナビリティ・リンクのタームローンとリボルビング・クレジット・ファシリティを供与した⁸⁰。

2021年4月、ベルギーのタンカー大手 Euronav に対して、9,500 万ドルのサステナビリティ・リンク・ローンを付与したシンジケート団に加わった⁸¹。

2021年5月には、ギリシャのドライバルク企業である Diana Shipping に対して、保有船隊のうち 6 隻を対象にした既存ローンのリファイナンスとして、9,100 万ドルのファイナンスを付与した⁸²。

- 欧州投資銀（EIB）との保証枠組み合意

2017年に締結されたこの保証枠組み⁸³は、持続可能な海運プロジェクトの推進者が、EIBのAAAの信用格付けによる有利な融資条件が適用されるようにするというものである。環境に配慮した船舶へのファイナンス上のギャップを埋めるための取り組みの一環である。

⁷⁹ <https://www.sustainableshipping.org/member/abn-amro/>

⁸⁰ <https://hafniabw.com/wp-content/uploads/2021/03/240321-Hafnia-Refinancing-vFinal.pdf>

⁸¹ <https://www.offshore-energy.biz/euronav-fixes-95m-in-green-financing/>

⁸² <https://lloydlist.maritimeintelligence.informa.com/LL1136841/Diana-scores-sustainability-linked-loan-from-ABN-Amro>

⁸³ <https://www.eib.org/en/press/all/2017-106-investment-plan-for-europe-eur-150-million-to-finance-green-shipping>

3.2 アムステルダム・トレード・バンク (Amsterdam Trade Bank、オランダ)

海運ポートフォリオ世界ランキング>40

貸付債権の資産額 (2019 年)	9 億ドル
海運ポートフォリオ	15 億ドル
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2020 年) ⁸⁴	+35.6%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2021 年) ⁸⁵	未公表
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	特定されていない

アムステルダム・トレード・バンクは、ロシアの民間投資グループの傘下であり⁸⁶、伝統的には国際的な商品取引ファイナンス (コモディティ・ファイナンス)、エネルギー、金属、穀物、海運、資産運用を中心にしてきた。同行は 2019 年に損失を出しており、同行の年次業績報告⁸⁷からは、ポセイドン原則や「グリーンファイナンス」に重点を置こうとする姿勢は今のところほとんど見受けられない。2020 年のポセイドン原則年次報告書では、同行の海運ポートフォリオについて、排出量削減目標との適合性が極めて低いことが判明した。同行は、今後の意思決定において、「予想される取引パターンを考慮しつつ、より燃費効率の高い船舶へのファイナンスを検討する。」と説明している。アムステルダム・トレード・バンクの海運ファイナンス部門の責任者は、このアプローチを、小さいステップを長時間かけて着実に続けてゆくことが必要なマラソンに似たものだと説明している。同行の船主向け商品において、「グリーン」な金融商品は今のところは見当たらない。

⁸⁴ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

⁸⁵ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

⁸⁶ <https://amsterdamtradebank.com/>

⁸⁷ <https://a.storyblok.com/f/118807/x/dc50405da5/atb-2019-report.pdf>

3.3 BNP パリバ (BNP Paribas、フランス)

海運ポートフォリオ世界ランキング=1

運用資産	4,650 億ドル
海運ポートフォリオ	210 億ドル
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2020 年) ⁸⁸	+2.88%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2021 年) ⁸⁹	+7.5%
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	サステナビリティ・リンク・ローン、グリーンローン、グリーンボンド
サステナビリティ・リンク・ローンが提供された船種	コンテナ船、タンカー
ローンの料金決定の仕組みの例	ベルギー Euronav へのタンカーの融資において、排出量削減目標が達成されれば、金利が 5 ベーシスポイント (0.05%) 引き下げられる ⁹⁰ 。

BNP パリバは、海運ポートフォリオが 210 億ドル超と世界最大であり、環境面での信頼性を重視している。同行は最近、パリ協定に沿って 2050 年までに投融资のポートフォリオをカーボンニュートラルにすることを目的とするネット・ゼロ・バンキング・アライアンスに加盟した。同行は融資ポートフォリオの適合化を段階的に進めることに重点を置いており⁹¹、2018 年のカトヴィツェ・コミットメントにも署名し、2017 年には、シェールガス、オイルサンド、北極圏の炭化水素、石炭火力発電向けの融資を停止した⁹²。さらに同行は 2025 年までに、船舶のエコロジー移行のために 10 億ユーロのファイナンスを行うと約束した⁹³。2020 年に同行が直接引き受けた GHG 排出量削減基準が伴

⁸⁸ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

⁸⁹ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

⁹⁰ <https://www.globalmaritimeforum.org/news/a-year-at-sea-the-poseidon-principles-and-the-possibilities-of-sectoral-decarbonization>

⁹¹ <https://group.bnpparibas/en/news/bnp-paribas-takes-steps-aligning-credit-portfolio-finance-carbon-neutral-economy>

⁹² https://group.bnpparibas/uploads/file/bnp_paribas_commitments_for_the_environment_oct_2017.pdf

⁹³ https://group.bnpparibas/uploads/file/ocean_csrrpublicposition_bnpparibas.pdf

う「サステナビリティ・リンク・ローン」（すべての部門が対象）は総額で約 45 億ドルに上った⁹⁴。同行は、「サステナビリティ・リンク・ローン」と「グリーンローン」、「グリーンボンド」を、顧客の目標達成に向けて取り扱っており、商船及びヨットのファイナンスにおいて、任意で顧客にカーボンオフセットプランを提供している。

- グリーンローン

BNP パリバは、ドイツのコンテナ船大手ハパックロイド向けの償還期間 12 年の 4 億 1,700 万ユーロのシンジケートローンに加わっている。これは、2020 年 12 月に韓国の造船所に発注され、2024 年から引き渡しが予定されている LNG デュアルフェューエルコンテナ船（23,500TEU）6 隻の建造を対象としている⁹⁵。同行は、韓国の輸出信用機関とともに、この取引の組成と調整を主導した。この融資は、ローンマーケット協会（LMA：Loan Market Association）のグリーンローン原則を満たしており、DNV による認証を得ている。建造される船舶は、従来型燃料船に比べて CO2 排出量が 15-25%削減できる可能性があるとされ、EU タクソノミーの技術的審査基準を満たすものになるという。

- サステナビリティ・リンク・ローン

2021 年 3 月に、他の銀行とともにシンジケート団を組成して、シンガポールのプロダクトタンカーの船主である Hafnia に対して、合計 3 億 7,400 万ドルのサステナビリティ・リンクのタームローンとリボルビング・クレジット・ファシリティを供与した。

2021 年 4 月に、ベルギーの Euronav へサステナビリティ・リンク・ローン（9,500 万ドル）を供与したシンジケート団に加わっている。

2020 年に A.P.モラー・マースクに対して 50 億ドルを供与したサステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジットのシンジケート団にも加わっている。この融資の金利は、2030 年までにトンマイル当たりの CO2 排出量を 60%削減するというマースクの目標の達成状況に連動する形で設定される。この目標は、IMO が設定したものよりもはるかに野心的である⁹⁶。

⁹⁴ https://group.bnpparibas/uploads/file/tcfd_2020_bnpparibas_en.pdf

⁹⁵ <https://www.hapag-lloyd.com/en/company/press/releases/2021/02/green-financings-concluded-for-six-large-container-ships-on-orde.html>

⁹⁶ <https://www.maersk.com/news/articles/2020/02/25/ap-moller-maersk-links-new-5bn-revolving-credit-facility-to-its-co2-performance>

3.4 CIC (Crédit Industriel et Commercial、フランス)

海運ポートフォリオ世界ランキング=35

融資残高	不明
海運ポートフォリオ	25 億ドル
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2020 年) ⁹⁷	+1.1%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2021 年) ⁹⁸	-7.0%

フランスの CIC 銀行の海運ポートフォリオは 25 億ドルの規模である。同行は、自社のカーボンフットプリントを 2023 年までに 30%削減し、さらに、2018 年から 2023 年にかけて気候変動対策のプロジェクトへの資金供給を 30%増やすことを目指しており、エネルギー消費の削減を目指すプロジェクト向け融資に重点を置いてきた。同行の広報は、環境に配慮した建物や再生可能エネルギーのプロジェクトといった分野で、環境・持続可能性のプロジェクト向けに資金を供給する「グリーンファイナンス」の仕組みを作ると予告しているものの、同行の海運に関する「グリーンローン」について得られる情報は限定的である⁹⁹。

CICのサステナビリティ・リンク・ローンは、グリーンローン原則 (GLP : Green Loan Principles) とサステナビリティ・リンク・ローン原則 (SLLP : Sustainability Linked Loan Principles) に準拠したものであると考えられる。

⁹⁷ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

⁹⁸ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

⁹⁹ https://www.cic.fr/partage/fr/CC/CIC-2015/telechargements/essentiel-du-cic/the-CIC_2019.pdf

3.5 クレディ・アグリコル (Crédit Agricole、フランス)

海運ポートフォリオ世界ランキング=6

貸出ポートフォリオ	1兆8,100億ドル
海運ポートフォリオ	180億ドル
海運関連のEAD（デフォルト時貸出残高）に占めるデフォルト比率（2020年末） ¹⁰⁰	5.1%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2020年） ¹⁰¹	+0.44%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021年） ¹⁰²	+16.2%
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	サステナビリティ・リンク・ローン、グリーンローン
同行が引き受けた「グリーン」商品の総額目安（シンジケート団参加含む）	50億ドル
サステナビリティ・リンク・ローンが提供された船種	タンカー、コンテナ船
ローンの料金決定の仕組みの例	Seaways：当該年におけるフリート・サステナビリティ・スコアが前年のスコアより低い場合、金利が年間0.025%引き下げられる。前年よりもスコアが高い場合、同じ幅の引き上げがなされる。

フランスのクレディ・アグリコルでは、「グリーンシップファイナンス」における最近の実績を宣伝している。これには、海事ファイナンスの情報分析を専門とするマリンマネー（Marine Money）から受賞した「サステナビリティ・リンク・ローン」と「グリーンローン」の案件が含まれる¹⁰³。同行の融資ポートフォリオは2020年末時点

¹⁰⁰ <https://www.credit-agricole.com/pdfPreview/186516>

¹⁰¹ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹⁰² <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹⁰³ <https://www.ca-cib.com/pressroom/news/ship-finance-credit-agricole-cib-wins-4-marine-money-deal-year-awards-2020>

で1兆8,100億ドル程度に上り、海運はその1%程度を占めるに過ぎない¹⁰⁴。つまり、2020年末時点で180億ドル規模と推定される。2021年には、ポセイドン原則の目標に照らして同行のポートフォリオの業績は明らかに悪化したが、その原因としては、客船に関する評価方法の変更と、クルーズ船の強制的な運航停止があげられる。同行によれば、これらの要因により、銀行のスコア計算に「深刻な歪曲」が生じ、適合性の評価を適正に行うことが困難になった。2021年の数値を前年の数値と比較する試みは「ほとんど不可能」であるという。

- サステナビリティ・リンク・ローン

クレディ・アグリコルは、2020年1月に、タンカー海運のSeaways Inc.への3億9,000万ドルの担保ローンの主幹事を務めた。ニューヨーク株式市場の上場企業である船主について、持続可能性にリンクした費用決定のメカニズムが伴うファイナンスの手配はこれが初めてだという¹⁰⁵。融資は、Seawaysのタンカー船隊が炭素排出量の目標を達成するためのインセンティブを与える仕組みがなされている。炭素排出量の削減と、船隊の持続可能性に関する年次評価の結果で、貸出金利に割引がなされ、評価が悪化すると債務者の負担は上昇する。クレディ・アグリコルは、ここで用いられるサステナビリティ評価について、ポセイドン原則における年間効率化比率（AER：Annual Efficiency Ratio）の推移を用いた方法論に依拠して算出されるとしている。この融資案件は、将来の持続可能性に関するファイナンスに青写真を与えるものとして評価され、上記の受賞に至った。

同行はまた、2020年にA.P.モラー・マースクに対して50億ドルを供与したサステナビリティ・リンク・ローンのシンジケート団にも加わっている。

- グリーンローン

クレディ・アグリコルは、ハパックロイドが2020年12月に発注したコンテナ船のファイナンスのための4億1,700万ドルの融資に加わった11銀行からなるシンジケート団の一員である。

¹⁰⁴ <https://www.credit-agricole.com/pdfPreview/188261>

¹⁰⁵ <https://www.ca-cib.com/pressroom/news/ship-finance-credit-agricole-cib-wins-4-marine-money-deal-year-awards-2020>

3.6 クレディ・スイス (Credit Suisse、スイス)

海運ポートフォリオ世界ランキング=11

運用資産	1兆6,000億ドル
海運ポートフォリオ	100億ドル
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2021年) ¹⁰⁶	-2.4%

クレディ・スイスの海運ポートフォリオは 100 億ドル規模である。同行は、海運業向けのエネルギー移行フレームワークの開発を検討中だと発表している。同行はまた、2050 年までに、自行の事業とファイナンスにおいてネットゼロ化を達成することを目指すアプローチの開発に取り組んでおり、パリ協定の目標である世界の気温上昇を 1.5 度に抑えるためのファイナンスを計画している¹⁰⁷。同行は、2020 年には全てのセクターにおいて、リファイナンスや延長を含む 340 億ドル以上の「サステナビリティ・リンク・ローン」に参与した。

¹⁰⁶ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹⁰⁷ <https://www.credit-suisse.com/about-us/en/our-company/corporate-responsibility/environment/climate-protection.html>

3.7 デンマーク・シップ・ファイナンス（Danish Ship Finance、デンマーク）

海運ポートフォリオ世界ランキング=22

運用資産	55 億ドル
海運ポートフォリオの隻数	800
海運ポートフォリオの船舶のプロフィール	カバードボンド（欧州発祥の担保付社債の一種）のカバープールの 60%は、バルクキャリア、コンテナ船、プロダクトタンカーで、コラテラル（担保）の大部分が 10 トン超。
海運ポートフォリオのクライアント数 ¹⁰⁸	75
海運ポートフォリオのプロフィール	市況の変動に対応できる優良企業を選別。上位 10 件のローンがエクスポージャーの 68%占める。
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2020 年） ¹⁰⁹	+6.72%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021 年） ¹¹⁰	+5.6%

デンマーク・シップ・ファイナンス（DSF）の海運ポートフォリオは 55 億ドル規模である¹¹¹。2020 年、DSF は IMO の 2050 年の排出量削減目標に向けた進捗状況に応じて費用が決まる形での「サステナビリティ・リンク・ローン」を初めて付与した¹¹²。同機関は、持続可能な未来へ移行するために、金融機関が鍵となる役割を果たすことを理解している。他の金融機関が行っているように、DSF も環境問題と倫理問題の両方に焦点をあてた取り組みの一環として、責任あるシップリサイクル（RSRS：Responsible Ship Recycling Standards）に関する対応の準備を進めている。同機関は、2025 年までに自社の船舶ポートフォリオをポセイドン原則の目標に適合させることを

¹⁰⁸ https://www.shipfinance.dk/media/2096/tansaction-update-danmarks-skibskredit-as-capital-centre-a-covered-bondprogram_apr-27-2021.pdf

¹⁰⁹ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹¹⁰ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹¹¹ <https://www.shipfinance.dk/media/2066/ds-annual-report-2020.pdf>

¹¹² <https://www.shipfinance.dk/media/2071/dsf-sustainability-report-2020.pdf>

目標としており、新規案件においてもポセイドン原則を反映させた契約を増やしてゆくことでその実現を進める¹¹³。同機関は、まずは「サステナビリティ・リンク・ローン」を優先する方針であり、将来的に「グリーンボンド」の発行なども検討する予定である。DSF は、新たなカーボンニュートラルな燃料や技術がより広く採用されるまでは、海運ポートフォリオの気候目標への適合化が大幅に進むことは期待できないと考えている。また、IMO の削減戦略に向けて組織を活性化するためには、一部の顧客を振るい落とすというやり方よりも、長期的な見地から脱炭素化で顧客と協力する方が大きな効果があると考えている。DSF 社は、サステナブル・ファイナンス市場は、「サステナビリティ・リンク・ローン」の普及を筆頭に急速に発展していると考えており、ファシリティの価格設定を持続可能性の目標に連動させることへの需要が高まっていると考えられる。2020 年には、DSF の新規融資の約 15%がサステナビリティ・リンクとなっており、DSF はこれを増やすことを目指している¹¹⁴。

¹¹³ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹¹⁴ <https://www.shipfinance.dk/media/2071/dsf-sustainability-report-2020.pdf>

3.8 ダンスケ銀行（Danske Bank、デンマーク）

海運ポートフォリオ世界ランキング=19

運用資産	2,700 億ドル
海運ポートフォリオ	60 億ドル
海運ポートフォリオの船舶プロフィール	石油・ガス関係が主
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2020 年） ¹¹⁵	+11.9%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021 年） ¹¹⁶	+3.3%
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	サステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジット
同行が引き受けた「グリーン」商品の総額目安（シンジケート団参加含む）	50 億ドル
サステナビリティ・リンク・ローンが提供された船種	コンテナ船

デンマークのダンスケ銀行の海運ポートフォリオは 60 億ドル規模である。同行は、近代的で効率性の高い船舶に焦点を当てたことが、2021 年のポセイドン原則の目標に対するポートフォリオ改善に貢献したと考えている。同行は、より多くの資本を持続可能な活動や企業に向ける必要があると認識しており、北欧の基準から受け入れることが難しいとされる事業を含む企業への投資を、今後制限する可能性もある。

同社は、2020 年、A.P.モラー・マースクへの 50 億ドルを供与した「サステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジット」を付与したシンジケート団の一員であり、北欧地域におけるサステナブル・ファイナンスのリーディング・ポジションを取るために、ESG 配慮を融投資に組み入れることを計画している¹¹⁷。同行の 2020 年のサステナビリティ・レポートによると、これまでに発行したグリーンボンドは約 140 億ドル、

¹¹⁵ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹¹⁶ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹¹⁷ <https://danskebank.com/-/media/danske-bank-com/file-cloud/2021/2/sustainability-report-2020.ashx?rev=9e97efda94d5437181f320ed84be1ffc&hash=903A34A49C748F279F4406C39574F75D>

グリーンローンは 35 億ドルで、ブルームバーグの評価では、北欧におけるグリーンボンド及びサステナビリティ・ボンドのアレンジャー（主幹事）としては最大手である¹¹⁸。

現在、ダンスケ銀行の法人融資ポートフォリオの約 23%が気候変動リスクに配慮したものとなっており、同行は、企業が持続可能な資金調達とグリーン・トランジションのレベルを引き上げることに貢献することを目指している。また、法人融資ポートフォリオについて気候目標を定める予定で、気候変動に関するパリ協定に沿って設定される予定。金融セクターが適切な融投資を促進することで、持続可能性への移行において中心的な役割を果たすようになると考えている。

同行は、2050 年までのネットゼロ社会に向けて支援することとしており、2021 年初旬に、自社の海運ポートフォリオの気候適合性に関する評価と情報開示を開始すると発表した。同行のポセイドン原則におけるポートフォリオの適用性評価は 2020 年報告ではターゲットより約 12%高い水準で、2021 年報告では改善されたが、ターゲットよりも 3%以上高く、顧客との間で改善を進める目的で対話を開始するとしている。多くの金融機関で見られるように、ESG 配慮を通じて、同行の新規融資案件の 94%において、責任あるシプリサイクル（RSRS：Responsible Ship Recycling Standards）に関する条項が盛り込まれるようになっている。2021 年以降は、すべての新規船舶ファイナンス契約において、そうした条項が盛り込まれる見通しである。2020 年、同行の海運部門のグローバルヘッドは、銀行は 2030 年以降「GHG を排出する新造船のファイナンスには応じないと思われる。」と述べたと報じられている¹¹⁹。

¹¹⁸ <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-01-04/danske-becomes-nordic-esg-debt-leader-after-4-billion-in-deals>

¹¹⁹ <https://shippingwatch.com/regulation/article12439231.ece>

3.9 DNB（ノルウェー）

海運ポートフォリオ世界ランキング=17

運用資産（融資・預金）	3,310 億ドル
海運ポートフォリオ	72 億ドル
全体の EAD（デフォルト時貸出残高）に対する海運ポートフォリオ比率	4.5%
海運関連の EAD に占める船種（かっこ内は EAD の割合） ¹²⁰	タンカー（24%）、ガスカリヤ（22%）、バルクキャリア（19%）、コンテナ船（12%）、ケミカル/プロダクト（9%）、その他（14%）
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2020 年） ¹²¹	+2.5%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021 年） ¹²²	+9.5%
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	グリーン・レトロフィット・ローン、サステナビリティ・ボンド
同行が引き受けた「グリーン」商品の総額目安（シンジケート団参加含む）	5 億ドル
「グリーン」又はサステナビリティ・リンク・ボンドが提供された船種	バルクキャリア、その他
ローンの料金決定の仕組みの例	SFL：目標が達成されない場合、サステナビリティ・ボンド額面の%が償還額となる。

ノルウェーの DNB の海運ポートフォリオは、2020 年末時点で 70 億ドル規模である。2020 年の時点で融資の大部分に ESG 評価を組み入れたとしており、海運部門の定性的及び定量的な初回評価も実施された。ポセイドン原則との適合性に関する 2020 年の報

¹²⁰ <https://www.ir.dnb.no/sites/default/files/pr/202110201792-3.pdf?ts=1636033473>

¹²¹ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹²² <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

告によると、ポートフォリオの成績はターゲットに対して 2.5%高い水準にある¹²³。2021 年の報告では数値が悪化したが、この原因として、使用したスコアリング方法の感度の高さと外部要因を挙げしており、クルーズ部門における特殊な状況などが、数値を悪化させる影響を及ぼしたとされている。また、同行は、ノルウェークローネ建てサステナビリティ・ボンドのノルウェー発行市場における最大の銀行でもある。

- グリーン・レトロフィット・ローン

DNB は、2018 年に総額 3 億 1,000 万ドルのローンのアレンジャー（主幹事）を務めた。その中には、ギリシャのスターバルクが保有するバルクキャリアに 50 基のスクラバーを追加するレトロフィット向けの 7,000 万ドルの「グリーンローン」が含まれる¹²⁴。こうしたレトロフィットへのファイナンスをまとめるのは、従来の標準的な船舶担保融資を通じては困難であった。シンジケート団に加わった銀行には、ABN アムロ、BNP パリバ、DSF、Skandinaviska Enskilda Banken が含まれる。

- サステナビリティ・ボンド

DNB は 2021 年 4 月に、ニューヨーク市場に上場するノルウェー系の船舶投資会社である SFL コーポレーションの 1 億 5,000 万ドルの無担保サステナビリティ・リンク・ボンドについて、サステナビリティ・ストラクチャリング・アドバイザーおよびジョイント・ブックランナーとして関与した。SFL の船隊は、タンカー、バルクキャリア、コンテナ船、自動車運搬船、オフショアリグからなる。このボンドは年利 7.25%のクーポン債で、2026 年 5 月を償還期限とする¹²⁵。持続可能性にリンクした目標が達成された場合、満期とともに額面の 100%の額が償還される。しかし、SFL が設定した目標達成の期日までに、目標を達成したことを証明する書面を提示できなかった場合には、額面の 100.5%の額が償還される¹²⁶。

¹²³ https://www.dnb.no/portalfront/nedlast/en/about-us/Reporting/2020/Sustainability_Factbook_2020_1.pdf

¹²⁴ <https://www.seatrade-maritime.com/americas/star-bulk-secures-70m-green-loan-financing-scrubber-retrofits>

¹²⁵ <https://www.sflcorp.com/sfl-successful-placement-of-5-year-inaugural-sustainability-linked-bonds/>

¹²⁶ <https://www.sflcorp.com/wp-content/uploads/Final-Terms-SFL-Corporation-NO0010992944.pdf>

3.10 DVB（ドイツ）

海運ポートフォリオ世界ランキング>40

2019年に、DVBは、多数の主要事業部門を売却し、残存するポートフォリオを帳簿上で償却した。同行は、既存の海運ファイナンス事業を継続してはいるが、積極的なマーケット開拓などは行わず、原則として海運ファイナンスの新規事業の取り組みは停止した。このため、DVBに関する「グリーンファイナンス」商品の調査は行わない。同行の海運ポートフォリオ世界ランキングは、今後に大幅に後退するものと予想される。

3.11 ING（オランダ）

海運ポートフォリオ世界ランキング=7

運用資産	1兆ドル
海運ポートフォリオ	135億ドル
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2020年） ¹²⁷	-0.36%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021年） ¹²⁸	-6%
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	サステナビリティ・リンク・ローン 同行が海運業向けにこの種のローンを2021年に初めて提供した。 サステナビリティ連動デリバティブ ¹²⁹ (SID: Sustainability Improvement Derivative)
同行が引き受けた「グリーン」商品の総額目安（シンジケート団参加含む）	50億ドル
サステナビリティ・リンク・ローンが提供された船種	タンカー、コンテナ船、ガス船
ローンの料金決定の仕組みの例	ベルギーEuronavへのタンカーの融資において、排出量削減目標が達成されれば、金利が5ベーシスポイント（0.05%）引き下げられる ¹³⁰ 。

オランダのINGは、ポセイドン原則の目標よりも良好な成績を達成している理由として、燃費効率が高い船隊を保有し、これを慎重に運用している大手企業へのファイ

¹²⁷ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹²⁸ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹²⁹ <https://www.ing.com/Newsroom/News/Introducing-the-worlds-first-sustainability-improvement-derivative.htm>

¹³⁰ <https://www.globalmaritimeforum.org/news/a-year-at-sea-the-poseidon-principles-and-the-possibilities-of-sectoral-decarbonization>

ナンスに重点を置いていることを挙げている。同行は、サステナビリティ向上ローンという形で、エネルギー効率を向上させるインセンティブを組み込んでいる。

ING は、2018 年のカトヴィツェ・コミットメントに署名しており、2021 年の気候報告において、2050 年またはそれ以前に GHG 排出量ネットゼロの達成を約束している¹³¹。同社はまた、ネット・ゼロ・バンキング・アライアンスにも加盟している。ING は 2020 年に 139 件、2021 年上半期には 133 件の持続可能なファイナンス案件をまとめた。同行は、全部門の合計で、「グリーンボンド」の発行 38 億ユーロ相当と、75 億ユーロの「グリーン・シンジケートローン」に関与している。同行の 2021 年の気候報告によると、この調査の対象である海運ポートフォリオは 2019 年に 63 億ユーロ程度であり、ギリシャのペトロフィン・リサーチによると海運ポートフォリオ全体は 135 億ドル規模であると推定している。同行は、船舶の効率性向上と、ライフサイクル全体での環境インパクトの軽減を通じて、融資ポートフォリオの適合化に向けて顧客と協力する取り組みを継続するとしている。「グリーン」関連の海運業向けローンには、現在のところ、サステナビリティ・リンク・ローン、サステナビリティ連動デリバティブ (SID)、欧州投資銀行 (EIB) との提携が含まれる。

- サステナビリティ・リンク・ローン

ING は、2021 年 4 月に、9,500 万ドルのサステナビリティ・リンク・ローンを Euronav に付与したシンジケート団に加わっている。

2021 年 3 月に、他の銀行とともにシンジケート団を組成して、シンガポールのプロダクトタンカーの船主である Hafnia に対して、合計 3 億 7,400 万ドルのサステナビリティ・リンクのタームローンとリボルビング・クレジット・ファシリティを供与した。

2021 年下半期には、Avance 社向けに LPG デュアルフューエルの新造船 2 隻のファイナンスを目的とする 1 億ドルのシンジケート団に加わった。

2020 年には A.P.モラー・マースクに 50 億ドルを供与したサステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジットのシンジケート団にも加わっていた。

¹³¹ <https://www.ing.com/Newsroom/News/Press-releases/ING-publishes-first-integrated-climate-report.htm>

- サステナビリティ連動デリバティブ (SID : Sustainability Improvement Derivative)

2019年、INGは世界初となるサステナビリティ連動デリバティブを提供した¹³²。企業の持続可能性に関するパフォーマンスに応じて、信用スプレッドが連動（増減）する仕組みであり、金銭的なインセンティブによって、企業のESGの取り組みを促進することを目的としている。このSIDの最初の顧客となったのは、オランダのSBM オフショアで、10億ドルのリボルビング・クレジット・ファシリティ（5年間）を対象としている¹³³。

- 欧州投資銀行 (EIB) との提携

2018年、INGとEIBは2018年に、欧州の海運業における「グリーン投資」への資金提供でパートナーシップを結び、両行は3年間で3億ユーロを拠出した¹³⁴。この資金は、欧州において大きな利益を得ている顧客が対象となり、より環境に優しい未来への海運業の移行を支援する目的で、INGの管理のもと運用された。

¹³² <https://www.ing.com/Newsroom/News/Introducing-the-worlds-first-sustainability-improvement-derivative.htm>

¹³³ <https://derivsource.com/2019/08/14/ing-provides-worlds-first-sustainability-improvement-derivative-to-sbm-offshore/>

¹³⁴ <https://www.eib.org/en/press/all/2018-036-ing-and-eib-provide-eur-300m-to-finance-green-shipping>

3.12 ノルデア（Nordea、フィンランド）

海運ポートフォリオ世界ランキング=9

一般向け融資（2020年）	3,620億ドル
海運ポートフォリオ	75億-100億ドル
海運ポートフォリオの船舶プロフィール	タンカー（27%）、ガス（17%）、バルクキャリア（11%）、オフショアリグ（10%）
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2020年） ¹³⁵	+6.7%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021年） ¹³⁶	-1.1%
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	サステナビリティ・リンク・ローン
同行が引き受けた「グリーン」商品の総額目安（シンジケート団参加含む）	50億ドル
サステナビリティ・リンク・ローン又はグリーンボンドが提供された船種	コンテナ船、ハイブリッドLNGシャトルタンカー

フィンランドのノルデアの海運ポートフォリオは100億ドルの規模である。同行は、2020年の年次報告書において、持続可能性に関する商品への関心の高さが指摘されている¹³⁷。サステナビリティ・リンク・ローンの運用資産総額と取引量は前年比で約250%の増加を記録した。ノルデアは、環境へのインパクトを低減または削減することを目的とした、「グリーンコーポレートローン」を提供している¹³⁸。

同行のグリーンローンのポートフォリオは2020年に110%の増加を記録し、2020年末時点で、ESG関連の運用資産は、運用資産総額の30%程度を占めた。ノルデアは、2019年を基準として、投融資のポートフォリオからの炭素排出量を2030年までに20-

¹³⁵ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹³⁶ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹³⁷ <https://www.nordea.com/en/doc/annual-report-nordea-bank-abp-2020.pdf>

¹³⁸ <https://www.nordea.com/en/news/nordea-introduces-green-corporate-loans-at-reduced-rates-with-the-european-investment-fund-0>

50%削減することを目指しており、2050 年末までにはネットゼロを達成することも目指している¹³⁹。

ノルデアの海運ポートフォリオ総額は、過去数年間で顕著に減少した¹⁴⁰。同行は、海運に特化した目標を設定しており、2050 年末までに、世界全体の船隊と比較して自らの海運ポートフォリオの排出量を 25%以上削減することが目標であり、さらに、責任あるシップリサイクル（RSRS：Responsible Ship Recycling Standards）を後押しすることも約束している。

- サステナビリティ・リンク・ローン

同行は、2020 年 A.P.モラー・マースクに 50 億ドルを供与したサステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジットのシンジケート団にも加わっていた。

- グリーンボンド

ノルデアは 2019 年末頃に、他の銀行との協調により、カナダの Teekay Tankers 社向けに「グリーンボンド」1 億 2,500 万ドル相当発行の共同コーディネーターを務めた¹⁴¹。これは、海事産業による北欧市場での初の「グリーンボンド」であると報じられている。このボンドにより得られた資金は、バッテリー／LNG のハイブリッド技術を推進システムに用いたカナダの Teekay の E-シャトルのために充てられる¹⁴²。

¹³⁹ <https://www.nordea.com/en/doc/nordea-sustainability-report-2020.pdf>

¹⁴⁰ <https://www.nordea.com/en/doc/interim-report-third-quarter-2020.pdf>

¹⁴¹ <https://www.wr.no/en/news/publications/shipping-offshore-update-december-2019/teekay-shuttle-tankers-issues-the-first-nordic-maritime-green-bond/>

¹⁴² <https://capitalmonitor.ai/factor/environmental/nordea-grapples-with-balancing-climate-goals-against-client-needs/>

3.13 SEB（スウェーデン）

海運ポートフォリオ世界ランキング=16

一般向け融資（2020年）	2,330億ドル
海運ポートフォリオ	75億ドル
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021年） ¹⁴³	+2.5%
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	サステナビリティ・リンク・ローン、サステナビリティ・リンク・ボンド
同行が引き受けた「グリーン」商品の総額目安（シンジケート団参加含む）	50億ドル
サステナビリティ・リンク・ローンが提供された船舶の種類	タンカー、コンテナ船、ケミカル船
ローンの料金決定の仕組みの例	Odfjell：成績目標が達成されない場合、額面の101.5%が償還される（利払いは別）

スウェーデンの SEB は、持続可能性への移行を促進する役割を自らに任じており、1.5 度以内という最も厳しい気候シナリオに沿った、あるいはそれ以上の成果を達成することを目指している¹⁴⁴。同行は、自行の融資ポートフォリオを、気候へのインパクトと、パリ協定の目標への適合性という観点から分類する作業を進めており、これを2022 年中に終える予定である¹⁴⁵。他の銀行とともに、SEB も、2021 年に責任あるシップリサイクル（RSRS：Responsible Ship Recycling Standards）の基準に参加しており、これは、融資のプロセスにおいて、より広範な ESG 目標を構成する指標として用いられ

¹⁴³ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹⁴⁴ <https://sebgroupp.com/sustainability/our-impact/our-material-impact-areas/our-approach-to-climate->

[change#:~:text=SEB's%20way%20of%20managing%20climate,in%20our%20overall%20business%20strategy.&text=SEB's%20impact%20on%20the%20climate,targets%20for%20our%20carbon%20emissions.](https://sebgroupp.com/sustainability/our-impact/our-material-impact-areas/our-approach-to-climate-change#:~:text=SEB's%20way%20of%20managing%20climate,in%20our%20overall%20business%20strategy.&text=SEB's%20impact%20on%20the%20climate,targets%20for%20our%20carbon%20emissions.)

¹⁴⁵ <https://sebgroupp.com/sustainability/our-strategy>

る。SEB は、GHG 排出量を 2030 年までに 40%削減するためには、欧州連合（EU）において 2021-27 年の期間に約 3 兆 6,500 億ドルの投資ギャップがあると考えている¹⁴⁶。

SEB の海運ポートフォリオは 75 億ドル規模であり、同行は、サステナビリティ・リンク・ローンと、リボルビング・クレジット・ファシリティの提供を、シンジケート団に加わる形で行っている。SEB は、ポセイドン原則の 2021 年のスコアについて、ターゲットにわずかに届かなかったが、クルーズ船を除外すれば、ターゲットよりも目標を下回っていたはずだとしている¹⁴⁷。

- サステナビリティ・リンク・ローン

SEB は、2021 年 4 月に、9,500 万ドルのサステナビリティ・リンク・ローンを Euronav に付与したシンジケート団に加わっている。

また、2020 年には A.P.モラー・マースクに 50 億ドルを供与したサステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジットのシンジケート団にも加わっていた。

- サステナビリティ・リンク・ボンド

SEB は、2021 年初旬にノルウェーのケミカルタンカーの船主である Odfjell の 9,600 万ドル「サステナビリティ・リンク・ボンド」のジョイント・コーディネーターを務めた¹⁴⁸。このボンドのリターンは、炭素削減目標に対するパフォーマンスにリンクしており、北欧諸国において発行された初の「サステナビリティ・リンク・ボンド」であり、海運業界においても初であるという。SEB の気候部門責任者はこれを、持続可能性への移行に貢献する大きな可能性を秘めた素晴らしい商品であると述べている¹⁴⁹。今回のグリーンボンドの発行により、このような商品をこれまで発行したことのない新たなセクターへと拡大することできる。

満期 6 ヶ月前に、Odfjell の炭素強度が評価され、期待値を下回った場合には、ボンド所有者に対してプレミアムが支払われることになっている。このボンドは、3 ヶ月物のノルウェーの銀行間取引金利（NIBOR：Norwegian Interbank

¹⁴⁶

[https://webapp.sebgroup.com/mb/mblib.nsf/alldocsbyunid/1AA678864A793C61C1258790003E13D4/\\$FILE/Accelerating_Change_Johan_Torgeby_2021_11_17.pdf](https://webapp.sebgroup.com/mb/mblib.nsf/alldocsbyunid/1AA678864A793C61C1258790003E13D4/$FILE/Accelerating_Change_Johan_Torgeby_2021_11_17.pdf)

¹⁴⁷ <https://sebgroup.com/press/news/2021/poseidon-principles-seb-reports-on-shipping-portfolio>

¹⁴⁸ <https://www.odfjell.com/about/our-stories/odfjell-se-successfully-places-shippings-first-sustainability-linked-bond/>

¹⁴⁹ <https://sebgroup.com/press/news/2021/seb-plays-key-role-in-premiere-for-new-type-of-sustainability-bond>

Offered Rate) に年率 5.75%を上乗せした率を年利とするクーポン債（四半期ごとの利払い）で、募集を上回る応募があった。

この債券の償還期限は 2025 年 1 月で、額面の 100%の金額にて償還される（利払いは別）が、パフォーマンスが、直近 12 ヶ月間に持続可能性ターゲットと同じか、それよりも低いことがその条件である。この条件が満たされなかった場合は、債券は、額面の 101.5%の金額にて償還される（利払いは別）¹⁵⁰。

¹⁵⁰ <http://d3grzk40ejrt1i.cloudfront.net/1617971996/securities-note-no0010918048-frn-odfjell-se-dated-7-april-2021-with-appendix.pdf>

3.14 ソシエテ・ジェネラル (Societe Generale、フランス)

海運ポートフォリオ世界ランキング=18

EAD (デフォルト時貸出残高)	1兆2,220億ドル
海運ポートフォリオ	70億ドル
全体のEAD (デフォルト時貸出残高)に対する海運ポートフォリオ比率	1%
ポートフォリオのプロフィール	各種、クルーズ船が20%程度
輸出信用によるカバー	ポートフォリオの大部分
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2020年) ¹⁵¹	+2.05%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2021年) ¹⁵²	+26.7%
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	サステナビリティ・リンク・ローン及びボンド
同行が引き受けた「グリーン」商品の総額目安 (シンジケート団参加含む)	50億ドル
サステナビリティ・リンク・ローンが提供された船舶の種類	タンカー、コンテナ船、フェリー

他の銀行が指摘しているように、新たな評価方法と新型コロナウイルス感染症が、ポセイドン原則のターゲットの達成状況に影響を及ぼした。客船にはより厳しい目標が設定されており、その客船が年間のうち長期間にわたり新型コロナウイルスの影響により運航停止されていたことに関して、運航距離当たりのエネルギー効率が悪化した。ソシエテ・ジェネラルは、そうした要因がなかったら、達成度は全体として安定して推移していたと考えている。

ソシエテ・ジェネラルの海運ポートフォリオは70億ドル規模である。2018年のカトヴィツェ・コミットメントに署名しており、同行は「パリ協定において定義されたカーボニュートラルに向けた目標の達成に必要な加速」において主導的な役割を担っ

¹⁵¹ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹⁵² <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

ていると述べている¹⁵³。同行はまた、ネット・ゼロ・バンキング・アライアンスにも加盟しており、2050年までにカーボンニュートラルを目指し、世界の気温上昇を1.5%に抑えることを目標とした軌道に、ポートフォリオを適合化させることを約束している。同行は、この取り組みを最も炭素集約度の高いセクターから始めて、投融資ポートフォリオを中間目標に適合させていく。また、ローン、ボンド、アドバイザーサービスの形で持続可能なファイナンスを通じて、2019-23年に1,350億ドルを超える拠出をエネルギー転換のために行い、パイオニアとなることを目指している。

- サステナビリティ・リンク・ローン

同行は、2021年4月に、9,500万ドルのサステナビリティ・リンク・ローンをEuronavに付与したシンジケート団に加わっている。

2021年3月に、他の銀行とともにシンジケート団を組成して、シンガポールのプロダクトタンカーの船主であるHafniaに対して、合計3億7,400万ドルのサステナビリティ・リンクのタームローンとリボルビング・クレジット・ファシリティを供与した。

また、2020年にはA.P.モラー・マースクに50億ドルを供与したサステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジットのシンジケート団にも加わっていた。

- 気候債券イニシアチブ（CBI：Climate Bond Initiative）の認証を得たグリーンローン

同行は、2021年に、国際グリーンボンド基準策定機関であるCBI¹⁵⁴による認証を受けた初の海運向けローンと報じられたグリーンローン案件において、シニアレンダーとなり、グリーン・ローン・コーディネーターを務めた。このニュージーランドのKiwiRail向け2億4,000万ドルの融資は、2隻の新造ハイブリッド電気推進フェリーのファイナンスを目的としている。これらの新造フェリーは、船体のデザインと操縦性能を最適化し、ディーゼルとバッテリー推進で、陸上給電に対応している。韓国の現代尾浦造船で建造され、2025-26年の引き渡しを予定する¹⁵⁵。

¹⁵³ <https://www.societegenerale.com/en/responsability/ecological-transition>

¹⁵⁴ <https://www.societegenerale.com/sites/default/files/documents/2021-11/Presentation-to-debt-investors-Q3-2021.pdf>

¹⁵⁵ <https://www.kiwirail.co.nz/media/new-media-article-14/>

3.15 スパレバンク 1 (SpareBank 1、ノルウェー)

海運ポートフォリオ世界ランキング>40

銀行融資総額	257 億ドル
海運ポートフォリオ	15 億ドル
全体の EAD (デフォルト時貸出残高) に対する海運関連ポートフォリオ比率	オフショア 2.5% 海運 2.5%
ポートフォリオのプロファイル	工業及び石油関係の海運会社が主な融資先。 OSV、リグ、海底資源探査船 ¹⁵⁶ 。 海運はほぼ 3 分の 2 がプロダクト・ケミカルタンカーで、約 3 分の 1 がドライバルク、少数のガス関連あり ¹⁵⁷ 。
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績 (2021 年) ¹⁵⁸	-15.6%

ノルウェーのスパレバンク 1 は、2020 年 12 月にポセイドン原則に署名した 19 番目の銀行となった。同行は 2020 年末に、海運業向けの新規融資において、環境基準をより重視すると発表した¹⁵⁹。他の銀行にも見られるように、環境・社会面の重視を受けて、同行は責任あるシップリサイクル (RSRS : Responsible Ship Recycling Standards) の基準に参加している。

ポセイドン原則への署名以前の海運ポートフォリオの脱炭素化への軌跡に関する情報は限定的であった。同行は、ターゲットに適合する船舶のファイナンスにのみ応じるのではなく、可能な限りでターゲットに近づくことを目指した改善を後押しするべく顧客と協議する考えである。同行はまた、ネット・ゼロ・バンキング・アライアンス

¹⁵⁶ <https://www.sparebank1.no/content/dam/SB1/bank/sr-bank/om-oss/Investor/Rapporter/2021/Q3/QuarterlypresentationSRBNKQ32021.pdf>

¹⁵⁷ https://www.sparebank1.no/content/dam/SB1/bank/sr-bank/om-oss/Investor/Rapporter/2020/Q2_2020/Investor_update_SRBNK_Q2_2020.pdf

¹⁵⁸ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹⁵⁹ https://www.sparebank1.no/content/dam/SB1/bank/sr-bank/english/about-us/Social-responsibility/SpareBank_1_SR-Bank_Sustainability_Report_2020.pdf

スにも加盟しており、自行の投融資活動において、2050年までにネットゼロを目指している¹⁶⁰。

スパレバンク 1 は、「グリーンボンド」を発行しているが、その大半は、住宅及び商業不動産向けのものである¹⁶¹。標準的な契約を用いる海運向けの新規案件においては、ポセイドン原則への適合化が契約内に盛り込まれることになる。ESG 基準は同行の投資分析に組み込まれており、適正評価手続き（デューデリジェンス）に用いられる。

同行は、ノルウェーの中小企業向けのファイナンスを主力事業としており、商業用不動産に重点を置いている。「グリーンローン」は同行の2020年のポートフォリオ総額の1.3%を占めている。同行のオフショア関連企業のデフォルト時貸出残高（EAD）は、2015年の約5%が、2021年末頃には約2.5%まで低下した。

¹⁶⁰ <https://www.sparebank1.no/en/ostlandet/about-us/sustainability.html>

¹⁶¹ <https://www.sparebank1.no/content/dam/SB1/bank/smn/om-oss/Barekraft/SpareBank-1-SMN-2020-Green-Bond-Framework.pdf>

3.16 スパレバンケン・ベスト（Sparebanken Vest、ノルウェー）

海運ポートフォリオ世界ランキング>40

グループ貸出債権（2020 年末）	206 億ドル
海運ポートフォリオ	7 億 3500 万ドル
グループ貸出債権に占める海運ポートフォリオの割合	3.5%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2020 年） ¹⁶²	+29.11%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021 年） ¹⁶³	-14.5%

ノルウェー西部に展開するスパレバンケン・ベストは、持続可能性を重視しており、地域のグリーン化移行の最前線に立っている。2020 年には、海運業が気候変動リスクに晒される産業であると位置づけ、2030 年までの長期的な融資目標を設定した。同行は、すべてのファイナンス及び融資について、2040 年までに社内のネットゼロを達成するとの脱炭素化目標を発表している¹⁶⁴。

ポセイドン原則のターゲットに関連するパフォーマンスの改善は、関連するセグメントの船舶の脱炭素化ペースを改善することにより達成された。また、2021 年に海運業におけるハイリスクのエクスポージャーがある程度償還されることを指摘している¹⁶⁵。同行は、強い ESG 格付けの重要性が高まっており、信用格付けにほぼ匹敵するものになる可能性があるとして指摘している。多くの投資家は ESG の最低要件を設定している¹⁶⁶。タクソノミーに適合する海運向け融資の割合は、2025 年までに少なくとも 10% に、2030 年までには 20% へと拡大する見込みである。同行は、2019 年を基準として、ポセイドン原則の対象船舶 1 隻あたりの年間効率化比率（AER：Annual Efficiency Ratio）

¹⁶² <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹⁶³ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹⁶⁴ <https://live.euronext.com/en/node/5402053>

¹⁶⁵ https://www.spv.no/-/media/IR-dokumenter/Finansiell-info/2021/Q3/Sparebanken-Vest-Quarterly-report-Q3-2021_2.pdf

¹⁶⁶ <https://www.spv.no/-/media/IR-dokumenter/Finansiell-info/2021/Q2/Capital-markets-day-2021---Sustainability.pdf>

で測定した CO2 排出量を 2023 年までに 15%以上、2030 年までに 50%以上削減することを目指している。また、2023 年までに、貨物船向け融資の 75%以上がそのセグメントにおける平均以上の排出量削減となることを目指している。

現在、新規及び既存顧客に関連する排出量データの照合と更新作業が現在進められている。2020 年には、スパレバンケン・ベストとしては初の「グリーンボンド」が発行され、通常の債券よりも低い金利が適用された。また同じ年、スパレバンケン・ベストの融資ポートフォリオのうち「グリーンファイナンス」に分類される融資が約 280 億ノルウェークローネ（約 30 億ドル）となったが、同行は、顧客に対して、より明確かつ厳格な要件を求めてゆくことにより、この額をさらに増やすことを計画している。同行はまた、持続可能性や新たなグリーン技術、グリーン再構築を推進するプロジェクトに資金供給する目的で「グリーンローン」の取り扱いを開始した。同行は、EU タクソノミーの導入に向けたステップとして、持続可能な融資のための新たなクレジット・フレームワークを導入する意向である。さらに、炭素関連の融資エクスポージャーの削減に取り組んでおり、カーボンフリー社会への移行に向けて、金融業が重要な推進力になると考えている。

3.17 スタンダード・チャータード（Standard Chartered、英国）

海運ポートフォリオ世界ランキング=23

貸借対照表上の資産	7,890 億ドル
海運ポートフォリオ	55 億ドル
海運向けに提供されている「グリーン」商品の例	サステナビリティ・リンク・ローン
同行が引き受けた「グリーン」商品の総額目安（シンジケート団参加含む）	50 億ドル
サステナビリティ・リンク・ローンが提供された船種	コンテナ船、タンカー、リース、多目的
ローンの料金決定の仕組みの例	Odfjell：成績目標が達成されない場合、額面の 101.5%が償還される（利払いは別）

英国のスタンダード・チャータードの海運ポートフォリオは 55 億ドル規模となっており、2021 年 4 月にポセイドン原則に署名している¹⁶⁷。同行はまた、2018 年のカトヴィツェ・コミットメントに署名、さらにネット・ゼロ・バンキング・アライアンスにも加盟している。同行は、船舶ファイナンスが海運業の脱炭素化において極めて重要な役割を担うとして、融資契約において船主に持続可能性に関する目標を求めることをその例に挙げている¹⁶⁸。また、企業が脱炭素化のための技術へ投資する資金が得られず、成果を上げられないために投資家離れを招くという悪循環を回避する上で、持続可能性の目標を組み入れるオルタナティブで革新的なファイナンスが助けになると考えている。同行は、2018 年末に、サステナブル・ファイナンスのグローバルチームを設立し¹⁶⁹、現在は「グリーン預金」、「グリーンボンド」、「サステナブルボンド」等の各商品を取り扱っている。同行のサステナブル・ファイナンスの資産総額は、2020 年の 39 億ドルから 2021 年には 92 億ドルに増加しており、今後も急速な成長が見込まれている¹⁷⁰。2020 年にシンガポールで開催されたカンファレンスにて、同行の執

¹⁶⁷ <https://www.sc.com/en/media/press-release/weve-joined-industry-initiative-to-reduce-carbon-emissions-in-shipping-sector/>

¹⁶⁸ <https://www.sc.com/en/feature/why-decarbonisation-remains-shippings-foremost-challenge-opportunity-changing-world/>

¹⁶⁹ <https://www.sc.com/en/media/press-release/weve-created-a-new-sustainable-finance-team/>

¹⁷⁰ <https://av.sc.com/corp-en/content/docs/sustainable-finance-impact-report-2021.pdf>

行役の一人は、「サステナビリティ・リンク・ローン」が海運業向けファイナンスの表舞台に登場するとの見方を示した。LNG 向けの資金供給を「グリーン」と受け取られるかについても議論がなされ、排出量削減のコミットメントが確立されていれば、例外的に供給可能とするとの見解が示された¹⁷¹。同行は、2030 年までに 3,000 億ドルの「グリーンファイナンス」及びトランジションファイナンスを実現することと、2050 年までに投資ポートフォリオのカーボンニュートラルを達成することを目指している¹⁷²。

- サステナビリティ・リンク・ローン

2021 年 3 月、スタンダード・チャータードは、他の銀行とともにシンジケート団を組成して、シンガポールのプロダクトタンカーの船主である Hafnia に対して、合計 3 億 7,400 万ドルのサステナビリティ・リンクのタームローンとリボルビング・クレジット・ファシリティを供与した。

2020 年には、A.P.モラー・マースクに 50 億ドルを供与したサステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジットのシンジケート団にも加わっていた。

また、ノルウェーのケミカルタンカーの船主である Odfjell と、オマーン政府出資の海運会社である Oman Shipping にサステナビリティローンを提供したシンジケート団の一員でもある¹⁷³。

2021 年には香港において、船舶リースで世界最大手の部類に入る CSSC シッピングに対する 9,600 万ドルのファイナンス（10 年ローン）など、サステナビリティ・リンク・ローン数件に携わっている。この CSSC シッピングへの融資は、同行のアジアにおける初めてのサステナビリティ・リンク・ローンであり、また、CSSC 社への融資もこれが初めてだった¹⁷⁴。

¹⁷¹ <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/natural-gas/042121-standard-chartered-projects-up-to-15-trillion-to-decarbonize-shipping-signs-poseidon-principles>

¹⁷² <https://www.sc.com/en/media/press-release/standard-chartered-announces-interim-targets-and-methodology-for-pathway-to-net-zero-by-2050/>

¹⁷³ <https://economictimes.indiatimes.com/small-biz/trade/exports/insights/shipping-industry-faces-esg-heat-from-lenders/articleshow/87149580.cms?from=mdr>

¹⁷⁴ <https://av.sc.com/cn/content/docs/cn-executes-first-sustainability-linked-loan-to-cssc-shipping.pdf>

4. 輸出信用の役割

輸出信用機関は、政府に代わり、公的保証が伴う融資や、金融保証、信用保険を提供するものである。また、持続可能性と脱炭素化に重点を置く姿勢を強めている各国の政策や目標を反映している。

輸出信用機関は、ESG に重点を置いたプロジェクトの優遇や、持続可能性が低いと判断されるプロジェクトの支援を見合わせる事等により、より環境に優しい選択を促す上で重要な役割を果たしている。この節においては、欧州の主要な輸出信用機関の関連政策を簡潔に概括する。

4.1 アトラディウス DSB (Atradius DSB、オランダ)

海運ポートフォリオ世界ランキング>40

オランダの輸出信用機関であるアトラディウス DSB は、グリーンプロジェクトについて大きな割合で信用を供与できることを示唆しており、一定の条件下で、グリーンプロジェクトのファイナンスに対しては、通常の 70-90%ではなく、95%まで付保することができる¹⁷⁵。また、約 570 万ドルまでの小規模なグリーンプロジェクトにおいては引受基準を緩和でき、このような案件には CO2 排出削減に貢献する輸出取引も含まれる。この小規模なプロジェクトは現在、パイロット事業として進められている。同機関はまた、グリーン案件について輸出の定義を拡大する準備を進めており、これにより、より多くのグリーン案件に輸出信用保険を適用することが可能になる。

アトラディウス DSB は、プロジェクトを「グリーン」に分類する際に、気候変動のペースを引き下げることを実質的に貢献する場合、気候変動の影響に適応している場合、その他のフットプリントの削減をもたらす場合、を「グリーン」と考えている。

同機関は、輸出取引及び外国投資について、環境や社会に受け入れられない影響がないとの見解を示した場合にのみ信用を供与すると説明している。

¹⁷⁵ <https://atradiusdutchstatebusiness.nl/en/about-us/green-instruments.html>

4.2 BPI フランス (Bpifrance、フランス)

海運ポートフォリオ世界ランキング>40

ポートフォリオ 2019/20	670 億ドル
信用保証（艦艇、造船）、2019 年	160 億ドル
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2020 年） ¹⁷⁶	-43.43%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021 年） ¹⁷⁷	+72.4%

フランスの輸出信用機関である BPI フランスは、すべての主要な信用保険とそのプロジェクトについて、環境・社会面の評価を実施していると説明している¹⁷⁸。報道によると、気候問題がフランス政府の優先課題になって以来、BPI フランスは、気候変動目標の追求に特別な任務を負った¹⁷⁹。

輸出ファイナンスについては、フランス政府との間で正式な気候戦略が策定され、2021 年 1 月に発効した。石油・ガスプロジェクトへの公的保証は段階的に廃止され、火力発電向けの支援も条件が厳しくなり、EU タクソノミーに基づいて、持続可能性のプロジェクト向けに財政的インセンティブを与える仕組みが導入されることになっている。導入されるインセンティブは、付保率を最大限に引き上げることと、プロジェクト・ファイナンスにかかる手数料免除などを通じて、有利な条件でファイナンスの利用を可能にするとされている。現在のところ、この「気候ボーナス」の申請は、電力や再生可能エネルギーに関係するものが多い。2021 年 1 月からは、対象となるすべての信用保険申請に「気候ボーナス」が適用され、優遇された輸出保証条件を提供す

¹⁷⁶ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹⁷⁷ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹⁷⁸ <https://www.bpifrance.com/export-credit-agency/environmental-and-social-assessment>

¹⁷⁹ <https://www.berneunion.org/Articles/Details/588/The-catalyst-Bpifrances-role-in-supporting-the-climate-transition>

ることを目的としている¹⁸⁰。なお、同機関の最初のグリーンボンドは 2021 年 6 月に発行された¹⁸¹。

2021 年に、BPI フランスは、2024 年までの 4 年間で 450 億ドル程度の規模という気候プランを開始するというフランスの取り組みに加わった¹⁸²。この計画は、財政的支援と技術革新へのファイナンスにより、気候変動対策を加速させることを目的としている。予想される投資の多くは、海運以外の分野で行われる見通し。

2021 年 12 月に更新されたポセイドン原則の年次スコアを見ると、BPI フランスのポートフォリオの成績は、2020 年に対して大幅な悪化を見せた。この理由は、一部のセグメントに新しい炭素強度の評価方法が使用されるようになったことと、新型コロナウイルス感染拡大によるクルーズ船・客船への影響によると理解されている。BPI フランスは、ポートフォリオの構成において、クルーズ船が多く含まれていることから、2021 年のスコアから脱炭素化の目標に関する結論を引き出すのは困難であり、2022 年のスコアにも同様の影響が現れる可能性があるとして説明している。

¹⁸⁰ <https://www.bpifrance.com/export-credit-agency/environmental-and-social-assessment>

¹⁸¹ <https://www.bpifrance.com/news-insights/the-climate-bank-bpifrance-issues-an-inaugural-green-bond-for-1.25bn>

¹⁸² <https://www.caissedesdepots.fr/en/news/banque-des-territoires-and-bpifrance-eu40bn-climate-plan>

4.3 エクスフィン (Eksfin、ノルウェー)

海運ポートフォリオ世界ランキング>40

エクスポージャー総額（輸出信用及びその他の保証、2020 年末）	不明
海運ポートフォリオ	15 億ドル
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2020 年） ¹⁸³	-44.92%
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021 年） ¹⁸⁴	+64.4%

ノルウェーの輸出信用機関である Eksfin は、ポセイドン原則に署名した最初の輸出信用機関である。2021 年 7 月にノルウェー輸出信用保証庁（GIEK）とノルウェー輸出信用公社（Export Credit Norway）が合併して設立された。Eksfin のポートフォリオのうちポセイドン原則による評価の対象となる船舶は新造船が圧倒的であり、主にハイブリッド・フェリーが多い¹⁸⁵。目標に対して明らかにスコアが悪化しているのは、クルーズ船が多く含まれていることと、これらのクルーズ船が「ホット・レイ・アップ」されていたため、航行することなく排出が継続されることによる。

Eksfin は、ノルウェーの輸出を、環境責任と持続可能性を守りつつ促進することを目指しており、そのファイナンスと保証は、民間銀行と競合しないように設計されている。Eksfin は、ポセイドン原則を、重要かつ有益な枠組みと考えている。また、ノルウェーの造船所で建造される新造船と、ノルウェーの技術を用いて海外で建造される新造船へのファイナンスを行っており、国内産業はグリーンテクノロジーに重点を置いているとしている。

同機関は、「グリーンシフト」を加速させる上で重要な役割を果たしていると考えており、合併前を含む直近の 4 年間では、LNG 燃料船を含む 35 隻の「環境配慮型」船

¹⁸³ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹⁸⁴ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2021/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2021.pdf>

¹⁸⁵ <https://www.eksfin.no/en/news/maritime/poseidon-principles-report-illustrates-increasing-focus-on-emission-cuts-in-shipping/>

船の建造に合計で 12 億ドルの融資保証を供給した¹⁸⁶。同機関のファイナンスを利用するノルウェー企業には、造船所の VARD、海運会社の Hurtigruten、フェリー事業者数社が含まれる。2019 年には、輸出信用の 70%程度が海運業向けだが、ポセイドン原則の対象となる船舶は、全ての海運ポートフォリオの一部である¹⁸⁷。

LNG については、他の金融機関や地域においても同様であるように、LNG 自体が「グリーン」であるからではなく、現時点において持続可能な運航が可能であるという観点から支援対象として分類されている。例えば、Eksfin は最近に、フランスのクルーズ船会社 Ponant の小型豪華クルーズ船へのファイナンスを行った¹⁸⁸。このクルーズ船「ル・コマンダン・シャルコー (Le Commandant Charcot)」は LNG 燃料に対応した世界初のハイブリッド砕氷クルーズ船で、LNG 燃料で最長 2 ヶ月の運航が可能なメンブレン型 LNG タンクを搭載した初の客船でもある。ノルウェーの VARD 社が建造した。

¹⁸⁶ <https://www.eksfin.no/en/news/maritime/eksfin-nears-nok-10bn-in-loan-financing-for-green-ship-projects/>

¹⁸⁷ <https://www.eksfin.no/en/news/uncategorized/export-credit-norway-joins-international-climate-initiative-for-shipping/>

¹⁸⁸ <https://www.cruiseandferry.net/articles/eksfin-provides-almost-nok-10-billion-of-loan-guarantees-for-green-shipping-1>

4.4 ユーラーヘルメス AG (Euler Hermes Aktiengesellschaft、ドイツ)

海運ポートフォリオ世界ランキング>40

商船を対象とする輸出信用及び保証 (2019年)	60億ドル
商船を対象とする輸出信用及び保証 (2020年)	1億ドル
艦艇を対象とする輸出信用及び保証 (2019年)	20億ドル
艦艇を対象とする輸出信用及び保証 (2020年)	2億5,000万ドル

ドイツ政府の委託先である民間信用保険会社ユーラーヘルメスの信用保証は「ヘルメスカバー」とも呼ばれる。2020年にドイツ政府は、190億ドル規模の輸出信用保証を供与した¹⁸⁹。また、ユーラーヘルメスはカントリーリスク格付けに ESG リスクを導入した初の輸出信用機関となった¹⁹⁰。ユーラーヘルメスは、2050年までに投資ポートフォリオのカーボンニュートラルを達成することを約束している。同社の保証は、新造船と既存船のレトロフィットの両方を対象としており、ドイツ建造の輸出船とバイヤーを対象に、最長で12年の信用保証を供与している。海事関係の保証の多くはクルーズ船を対象としているが、新型コロナウイルス感染拡大がこのセクターに与える影響は明らかであり、それは上記の保証対象額が2019年から2020年にかけて急減したことに現れている。

ドイツ政府はユーラーヘルメスに対して、環境面での観点から、経済協力開発機構(OECD)の共通アプローチの要件をさらに踏み込むよう求めている。環境上の重大なリスクを示す兆候があった場合には、融資期間や契約額にかかわらず、リスク評価の対象となる¹⁹¹。

¹⁸⁹ <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2021/04/20210414-minister-altmaier-signs-statement-of-principles-on-sustainable-and-climate-oriented-export-finance-with-European-partners.html>

¹⁹⁰ https://www.eulerhermes.com/en_BE/news/latest-news/othr-euler-hermes-becomes-first-credit-insurer-to-include-ESG-risks-into-its-country-risk-ratings.html

¹⁹¹ <https://www.agaportal.de/en/expoortkreditgarantien/verfahren/usm>

ドイツ政府は 2020 年に、フランス、イタリア、フィンランド、ノルウェーと共に、公的輸出信用によるファイナンスの対象となったクルーズ船について、12 ヶ月間を期限として債務返済を猶予すると決定した。この合意は、2022 年 3 月 31 日までさらに 1 年にわたり延長されることが決まった¹⁹²。この返済猶予は、欧州の造船業とサプライチェーンにおける数千人の雇用を守るとともに、政府保証が伴う船舶ファイナンスのデフォルトリスクに対するドイツ政府のエクスポージャーを軽減する効果もある。さらに、この返済猶予は、海運会社が既存の新造船契約を維持することを可能にするものでもある。ドイツの海事産業の存続可能性を維持する上で、手持ち工事量の安定化が本質的に重要であるとユーラーヘルメスは考えている¹⁹³。

¹⁹²

https://www.agaportal.de/_Resources/Persistent/655994508e1e9aa6f6726b230fcb02acfc79618a/e_hjb_2021.pdf

¹⁹³

https://www.agaportal.de/_Resources/Persistent/a05627f562ffaa1329f1694645bcf8d885ff6811/e_jb_2020.pdf

4.5 フィンヴェラ (FINNVERA、フィンランド)

海運ポートフォリオ世界ランキング>40

エクスポージャー総額（輸出信用及びその他の保証）（2020 年末）	250 億ドル
海運ポートフォリオ	125 億ドル
ポセイドン原則によるポートフォリオ成績（2021 年） ¹⁹⁴	-7%

フィンランドの輸出信用機関であるフィンヴェラは、フィンランド政府が保有している。国有の融資企業として、フィンランド企業を支援する融資、国内保証、輸出信用保証を提供している。ポセイドン原則の2021年のスコアは、ターゲットを上回るものであったが、それでも他の金融機関が指摘しているように、クルーズ船事業がポセイドン原則の目標に対するフィンヴェラのポートフォリオの適合性にネガティブな影響を及ぼしているとしている。フィンヴェラは全体として、輸出信用機関は、より優れた技術により排出量を削減する新規プロジェクトに融資することで、気候変動を抑制する好機があると考えている。

フィンヴェラは、2021 年上半期報告の中で、クルーズ船を中心とした船舶ファイナンス向けの輸出信用保証が 220 億ユーロ程度に上ると指摘している。新型コロナウイルス感染拡大に伴うクルーズ業界の苦境は、フィンヴェラの損失引当金を大幅に増加させ、2020 年には 2 度の業績下方修正がなされた¹⁹⁵。

フィンヴェラは、フィンランド政府の気候目標が自らの事業にどのような影響を及ぼすかを把握するための作業を開始した。持続可能なファイナンスの枠組みを開発するプロジェクトにも着手した。また、2021 年 4 月に、欧州投資銀行の保証プログラムに参加し、主に大企業の資金調達ニーズに対して、総額約 7 億 5,000 万ドルの運転資金および投資資金の融資を行うことができるようになり、この資金には EIB が 75%の保証を行う¹⁹⁶。

¹⁹⁴ <https://www.poseidonprinciples.org/finance/wp-content/uploads/2020/12/Poseidon-Principles-Annual-Disclosure-Report-2020.pdf>

¹⁹⁵ <https://www.finnvera.fi/eng/finnvera/newsroom/press-releases/profit-warning-finnvera-group-reduces-its-outlook-for-2020>

¹⁹⁶ <https://www.eib.org/en/press/all/2021-115-european-guarantee-will-enable-finnvera-to-grant-eur-650-million-of-loans-to-finnish-companies>

4.6 SACE SIMEST（イタリア）

輸出・国際化（2020年）	280億ドル
保険/保証対象の投資ポートフォリオ総額 ¹⁹⁷	125億ドル

イタリア政府が全額出資する輸出信用保険機関であるイタリア外国貿易保険会社（SACE）は、イタリア企業の国際事業展開を支援している SIMEST と 2016 年に統合した。SACE は現在、SIMEST の株式の 76% を保有している¹⁹⁸。SACE と SIMEST は、国際的な競争と展開を望むイタリア企業のワンストップ窓口となることを目指している。SIMEST は、事前調査から実際の進出に至るまで、イタリア企業の海外進出の支援に当たっている。SIMEST は、国際化のファイナンスを提供し、輸出信用をサポートするとともに、企業への出資も行っている。

2021 年 10 月下旬に、SACE は、ポセイドン原則への加盟を通じて、自社の海運ポートフォリオの GHG 排出量のモニタリングを行うことを約束した¹⁹⁹。2020 年 7 月、イタリア政府による、企業の煩雑な行政手続きの簡素化を目的とした一連の措置を承認した「簡素化政令（Simplification）²⁰⁰」により、SACE は「持続可能性」と、イタリアの「新グリーンディール」を実質的にサポートすることになった²⁰¹。国内プロジェクトに対する融資の最大 80% を保証するグリーン保証も、よりグリーンな経済への移行を円滑化する役割を果たす²⁰²。SACE は、EU の指針及びタクソノミーに沿って、イタリアのエコロジーへの移行において戦略的な役割を果たすという野心を抱いている²⁰³。

¹⁹⁷ https://www.sace.it/docs/default-source/responsabilit%C3%A0-sociale/bilancio-sociale/sace--2020-sustainability-report.pdf?Status=Master&sfvrsn=6dcc8dbe_14&_ga=2.20930936.1582920910.1641747940-1154509573.1641747940

¹⁹⁸ <https://www.sace.it/en/about-us/the-companies>

¹⁹⁹ https://www.sace.it/en/media/press-releases-and-news/press-releases-details/sace-adheres-to-the-poseidon-principles-to-promote-sustainability-in-the-shipping-sector?_ga=2.54886891.1582920910.1641747940-1154509573.1641747940

²⁰⁰ <https://www.agid.gov.it/it/agenzia/stampa-e-comunicazione/notizie/2020/09/23/il-decreto-semplificazione-innovazione-digitale-legge-nuove-regole-strumenti>

²⁰¹ <https://www.sace.it/en/about-us/our-commitment/sace-for-the-green-new-deal>

²⁰² <https://www.twobirds.com/~media/pdfs/news/articles/2021/global/bird-bird-alert-sace-green-eng.pdf?la=en&hash=9B86961D149B25FC45A4A772E39B8D185CED3D6A>

²⁰³ <https://www.sace.it/docs/default-source/responsabilit%C3%A0-sociale/bilancio-sociale/sace--2020-sustainability->

5. グリーン及び代替的なファイナンスの種類

本調査では、既存の海運業向けファイナンスの資金源を調べるとともに、代替的なファイナンス（オルタナティブ・ファイナンス）や、その他のファイナンスについても調べた。近年の資金調達がどのように変化してきたかを理解する上で、より広範な海運の背景も重要となる。

2008年の金融危機以前にはデットファイナンス（借入による資金調達）が一般的であったが、金融危機後、海運業向け事業で定評があった銀行がいくつも市場から撤退した。2019年にギリシャのペトロフィン・リサーチが示唆したところでは、1年で440億ドルを超える海運業向けファイナンスがポートフォリオから姿を消した。新造船の資金調達は引き続き、伝統的なデットファイナンスであると考えられているが、その結果として生じる資金ギャップにより、代替的手段の出現が増加している。BNPパリバの会長は2021年に、「グリーンボンド」、「ブルーボンド」（健全な海洋とブルーエコノミーのための投資を支援するためのサステナビリティ・ボンド）、「サステナビリティ・リンク・ローン」といった、最近のサステナブル・ファイナンス分野は、まだ初期段階にあると指摘している。同会長はまた、透明性、情報開示、意思決定のために必要な基準とツールは未完成であり、分類法（タクソノミー）や規範におけるグローバルスタンダードが採用されることが望まれるとも述べていた。この点はINGのCEOも賛同しており、同CEOは2021年に、気候変動対策に関する評価手法の標準化をさらに進めて、融資ポートフォリオと気候リスクの適合性の測るグローバルスタンダードがあれば、海運セクターは恩恵を受けるだろうとしている。

英国に本拠地を置き海事系に強いスティーブソン・ハーウッド法律事務所も、「グリーンファイナンス」や「サステナブル・ファイナンス」の概念を定め、広く受け入れられることが、より確実性を高め、さらに「グリーンウォッシング」を回避することに貢献すると考えている。海運業向けファイナンスは、負債（グリーンボンドやローン）、負債／株式（メザニン・ファイナンス）、株式、信用補完（保証）の形態をとる。2021年には、以下の伝統的なファイナンスやオルタナティブ・ファイナンスの形態が市場において姿を現している。

「グリーンファイナンス」は一般に、化石燃料の輸送のために設計された船舶や化石燃料セクターをサポートする船舶、つまり、VLCC や石炭運搬船などには利用できなくなるものと思われる。DNV の海運アドバイザー部門の責任者は 2021 年に、プロダクトタンカーがどのように貨物のために設計されているかなど、グレーゾーンが多く残っていることを指摘している。また、「グリーンファイナンス」は、LNG 燃料船には適用されるだろうが、化石燃料セクターのサポートや輸送には適用されないだろうと指摘している。最近では、パリ協定後のカーボンリスクと炭素強度データの融資費用への反映に関する研究結果が公表された。それによると間接的な排出量や、製品に由来するものを含む全体のカーボンフットプリントについては、融資の意思決定に組み込まれていないため、この分野では今後さらなる改善が求められる可能性がある一方で、炭素集約度の高い企業では、炭素税などの厳しい気候政策が導入された場合に、ペナルティを受けるリスクがある。したがって、銀行は炭素集約度の高い企業に対してより高い金利を課すべきであるとしている²⁰⁴。

この文脈においては、LNG 燃料船が「グリーン」に分類されるべきかに関する議論が必要である。ゼロカーボンという観点からいえば、LNG 燃料船は移行的な技術としかみなされないからである。これは急速に進んでいるテーマであり、2022 年にはさらなる明確化が期待される。2021 年 12 月以降の複数の報道によると、欧州委員会は、持続可能な投資とみなされる条件付きで天然ガス支援を認める特別条項を盛り込む可能性があるという²⁰⁵。2022 年 1 月初頭にブルームバーグは、欧州委員会が再生可能で持続可能な未来への移行を促進する手段として、特定のガスプロジェクトと原子力に一時的な「グリーンラベル」を与えたいと考えていると報じた²⁰⁶。EU タクソノミーにおけるこの分類の是非に関する決定は、何が「グリーン」と認められるのかについて影響を及ぼすことになり、持続可能な投資先に向かうファイナンスの量が増える中で、各部門の資金の誘致力にも影響を及ぼすことになる²⁰⁷。この案件は論争を引き起こしており、クリーンなプロジェクトに向けて投資家を誘導することを目的とした新たな規則の全体の信頼性を損ないかねないものであり、「グリーンウォッシング」と糾弾されかねないとする批判の声も上がっている。EU はサステナブル・ファイナンスに関

²⁰⁴ <https://www.bis.org/publ/work946.htm>

²⁰⁵ <https://www.carbonbrief.org/daily-brief/brussels-sets-out-new-green-aid-rules-with-pragmatic-exceptions-for-gas>

²⁰⁶ <https://www.bloomberquint.com/politics/europe-seeks-green-label-for-certain-gas-and-nuclear-projects>

²⁰⁷ <https://www.energyconnects.com/news/oil-and-gas/2022/january/europe-seeks-green-label-for-certain-gas-and-nuclear-projects/>

する加盟国の専門家グループ（TEG：Technical Expert Group on Sustainable Finance と、欧州委員会の諮問機関である持続可能な資金提供プラットフォーム（PSF：Platform on Sustainable Finance）は、2022年1月12日まで意見聴取を行うことになっていたが²⁰⁸、2022年2月、欧州委員会は、原子力と天然ガス関係の活動を含めたEUタクソノミー規則の補完委任法令（CDA：Complementary Delegated Act）の最終案を承認した。これにより原子力及び天然ガスは持続的な活動としてEUタクソノミーに適合すると認められることとなった²⁰⁹。

ノルウェー最大の気候研究機関であるCICERO傘下のCICERO Shade of Greenは、投資案件のグリーンボンド原則（GBP）の中核的要素と投資の適合性についてセカンドオピニオンを提供する会社である。同社は、カナダのTeekayによるハイブリッドLNG燃料船のE-シャトルのファイナンスに関して、「ライトグリーン」に分類した²¹⁰。同社はこの見解で、石油・ガスが今後数十年間にわたってエネルギー供給の一部を形成し続け、エネルギー効率の改善が気候変動への影響を軽減するために極めて重要である中で、既にコミットされている油田開発に関連した既存船のリプレースはGHG排出を明らかに削減できるとの見解を示している。同社は「ライトグリーン」に分類されたプロジェクトについては、気候変動には配慮しているが、長期的なビジョンを体現するものでも、それに貢献するものでもないとしている²¹¹。

グリーンローン

グリーンプロジェクト向けのローンは、以前より存在しており、グリーンな用途に調達資金を充当することが貸出の条件となる。これらの商品の利用拡大を目的として、ローンマーケット協会（LMA：Loan Market Association）は、2018年に、グリーンローンの原則と枠組みを公表した²¹²。その鍵となるポイントは、こうした商品は資金のグ

²⁰⁸ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_2

²⁰⁹ https://ec.europa.eu/info/publications/220202-sustainable-finance-taxonomy-complementary-climate-delegated-act_en

²¹⁰ https://pub.cicero.oslo.no/cicero-xmlui/bitstream/handle/11250/2720261/CICERO_Shades_of_Green_SPO_Teekay-Shuttle-Tankers-LLC.pdf

²¹¹ <https://www.wr.no/en/news/publications/shipping-offshore-update-december-2019/teekay-shuttle-tankers-issues-the-first-nordic-maritime-green-bond/>

²¹²

https://www.lma.eu.com/application/files/9115/4452/5458/741_LM_Green_Loan_Principles_Booklet_V8.pdf

リーンな用途を念頭に置く必要があり、海運の一部の側面には適用が難しいものであり、化石燃料の輸送や、そのセクターを支援する船舶が対象になるとは考えにくい。ローンや債券を通じた「グリーンファイナンス」は、「サステナビリティ・リンク・ファイナンス」よりも利用しにくいものである。

グリーンボンド

欧州投資銀行（EIB）が2007年に気候を意識した債券（CAB：Climate Awareness Bond）を発行したのが、「グリーンボンド」の始まりである²¹³。2021年には世界のグリーンボンド市場は5,000億ドルを超える規模に成長した²¹⁴。2020年には、気候債券イニシアチブ（CBI：Climate Bond Initiative）の気候債券基準（CBS：Climate Bonds Standard）は、「グリーンボンド」として認証を受けることが可能なプロジェクト又は資産を特定するための指針を示す海運基準を発表した²¹⁵。この基準では、化石燃料を輸送する船舶ではないこと、ゼロエミッションあるいは債券の償還期限までの全期間において運航に係る炭素強度が平均値を下回ることを認証可能な要件としている²¹⁶。

サステナビリティ・リンク・ファイナンス

この資金調達方法においては、持続可能性の目標達成にリンクした融資が一般的になりつつあり、多くの場合リボルビング・クレジットや運転資金向け融資の形をとることもある。この融資形態は、海運業のように、本質的に「グリーン」とはいえない分野で事業を行っている企業にとって魅力的という見方がある。「サステナビリティ・リンク・ローン（SLL）」は、投資そのものより、目的に焦点をあてている。2019年に、シンジケート・グリーン・ローンとSLLの市場の総額規模は1,600億ドル以上となった²¹⁷。SLLは、「グリーンローン」よりも早いペースで成長しており、その利率は、

²¹³ <https://www.eib.org/en/investor-relations/cab/index.htm>

²¹⁴ <https://www.climatebonds.net/2022/01/500bn-green-issuance-2021-social-and-sustainable-acceleration-annual-green-1tn-sight-market>

²¹⁵ <https://www.climatebonds.net/standard/shipping>

²¹⁶

<https://www.climatebonds.net/files/files/standards/Waterborne%20Transport%20%28Shipping%29/CBI%20Certification%20-%20Shipping%20Criteria%20V1b%2020211215.pdf>

²¹⁷ <https://www.hfw.com/The-sustainable-loan-market-and-the-commodities-sector-what-is-it-whats-new-and-whats-to-come-Nov-2020>

償還期間中の持続可能性のパフォーマンス目標の達成状況に連動して毎年測定されることが多い。サステナビリティ・リンク・ローン原則（SLLP：Sustainability Linked Loan Principles）²¹⁸が、SLLの持続可能性の目標を設定する上で重要な役割を果たす。

世界的なファイナンス・プラットフォームの構築

国際金融公社（IFC：International Finance Corporation（世界銀行グループの一機関であり、途上国における民間セクターの投資を促進する機関））²¹⁹と地球環境ファシリティ（GEF：Global Environment Facility（世界銀行、国連開発計画（UNDP）、国連環境計画（UNEP）の3機関によって設立され、世界銀行の管理の下で途上国に資金を供給する資金メカニズム））²²⁰による海運投資プラットフォーム「グリーナー・ SHIPPING・インベストメント・プラットフォーム（Greener Shipping Investment Platform）」が2020年に設立された²²¹。このアプローチは、民間セクター主導であり、海運業における脱炭素化の加速のための融資手段として活動することを目指している。プラットフォームは、世界の海運企業、IFC、その他の民間企業の投資家と共に、第1期として7年間の期間について1億5,500万ドル規模の資金確保を目標としている。7年間の活動期間において、少なくとも120件のグリーンな海運業向け投資を目指し、投資額は1件当たり50万ドル-200万ドルを想定している。

オルタナティブ・ファイナンス及びメザニン・ファイナンス

オルタナティブ・ファイナンス市場は、他の経済セクターにおいて見られるのと同様に、急速に発展していると考えられる。銀行によらない（「ノンバンク・レンダー」あるいは「オルタナティブ・レンダー」による）オルタナティブ・ファイナンスは、伝統的なものに近い商品から、より高いレバレッジの商品、コストの高い商品まで、多くの形態がありうる。銀行が消費者の貯蓄や預金を主な資金源としているのに対し、オルタナティブ・レンダーは一般的に、年金基金、保険会社、政府系ファンドなどの機関投資家からのコミットメント・キャピタルを資金源としている。機関投資家との

²¹⁸

https://www.lma.eu.com/application/files/8416/2210/4806/Sustainability_Linked_Loan_Principles.pdf

²¹⁹ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/corp_ext_content/ifc_external_corporate_site/home

²²⁰ <https://www.thegef.org/>

²²¹ https://www.thegef.org/sites/default/files/web-documents/10501_CC_PIF.pdf

間で合意されたガイドラインの範囲内であれば、オルタナティブ・レンダーは、資金に対する柔軟性と裁量権を持っており、迅速な意思決定プロセスをとることができる²²²。

メザニン債は、デット（負債）とエクイティ（資本）の中間に位置し、同じ発行主体による他の債券より優先順位が低い（劣後する）債券であり、劣後債とも呼ばれる。メザニン債による資金調達には資本の増強に近い性質を持つため、通常の融資（デットファイナンス）を受けやすくなる利点もある。だが、貸し手にとっては、企業が破綻した際には債権を回収できる順位が劣後するため、資金を回収できないリスクもあるが、その分利回りは高くなり、ミドルリスク・ミドルリターンとも考えられる。海運業のファイナンスの一形態としてはあまり多くないものと考えられている。本調査においては、「グリーンファイナンス」の一環として現在メザニン債が用いられていることを示す証拠は限定的であった。ノートン・ローズ・フルブライト法律事務所は、最近ではオルタナティブ・ファイナンス市場に新規参入する企業（＝オルタナティブ・レンダー）が増えてきており、これらの新規参入企業は、中小規模の船主をターゲットにプライマリーファイナンス（優先度の高いシニア・ファイナンス）や、一般的なメザニン・ファイナンスを通じて、直接融資を行っている。オルタナティブ・ファイナンスは料金が高めに設定される傾向があり、船主にとっては従来の銀行融資と比べて魅力的とは言えないことも多いと述べている²²³。

上述の小規模な新規参入者の一例として、オランダのダイレクト・シップ・ファイナンス²²⁴を挙げることができる。同社は、従来の銀行融資に代わる構造的な融資ソリューションを船主に提供するために設立されたと説明しており、欧州の中小規模の船主を主なターゲットに据えて有担保シニアローンを提供することを目的としている。銀行が関与せずに、資金を持つ者から必要とする者に直接資金が流れるという、金融業界のトレンドを示すアプローチを提案している。融資案件では、融資額、返済スケジュールの設定、スキップ（返済繰り延べ）オプションの設定、返済期限の柔軟性など、カスタム化が可能である点が売り物とされている²²⁵。

²²² <https://www.directshipfinance.com/latest/alternative-lending-in-shiping>

²²³ <https://www.nortonrosefulbright.com/en-af/knowledge/publications/b83d9cbc/trends-in-ship-finance>

²²⁴ <https://www.directshipfinance.com/>

²²⁵ <https://www.directshipfinance.com/latest/2021/7/22/direct-ship-finance-to-launch-a-senior-secured-credit-fund-in-september-2021>

政府や輸出信用機関の関与

輸出信用機関の関与は、「グリーンファイナンス」の拡大をもたらす上で鍵になると考えられる。本調査の冒頭で紹介した銀行の目標に関連して、社会や株主から圧力が高まるにつれて、持続可能性に向けた内部的な圧力が生じる可能性がある。造船所が環境配慮型の船舶を建造するため、輸出信用機関による支援が必要であるという見方がある。例えば、ドイツ復興金融公庫（KfW IPEX）は、ドイツと欧州の造船所で建造され、世界に輸出される船舶のファイナンスに協力している²²⁶。同行は、新造船とレトロフィット、船用機器の供給のいずれのファイナンスにも応じており、ドイツにおける主要な船舶金融機関として知られている。最近のファイナンス案件には、エストニアのフェリー会社 Tallink が発注した LNG 燃料高速フェリー向けの約 2 億 8,000 万ドルの融資や、シンガポールの Quantum Pacific Shipping 向けの排ガス浄化システム（Exhaust Gas Cleaning System）のレトロフィットなどがある。

グリーン・トレード・ファンド

2021 年 8 月に、ドイツの投資会社である Elbe Financial Solutions が、欧州初の海運業に重点を置いた ESG ファンドを設立した²²⁷。報道によると、このファンドは、あらゆる種類の新造船に投資し、高い環境基準を満たすために新技術を導入する既存船へのレトロフィットに投資するものとみられる。当初の投資案件としては、コースター船、洋上風力発電支援船、フェリーなどの小型船からスタートする予定。2021 年半ばの時点で 1 億 1,500 万ユーロ程度の資金が確保されており、さらに 3 億ユーロの資金確保を目指す。この新たなファンドには、欧州投資基金（EIF：European Investment Fund）が出資したことも明らかにされている。また、LNG などの移行期の技術について、「海運のコンプライアンスを高めるための現時点での最良のソリューション」とみなしており、融資の対象にできる可能性があるという。

2021 年 11 月には、オランダの投資運用会社 Prow Capital が、4 億 7,400 万ドルのグリーン・ SHIPPING・ファンドを立ち上げた²²⁸。このファンドは、IMO の 2030/2050 年排出削減目標と欧州グリーンディールに沿って同社の ESG 基準に準拠し、排出量を

²²⁶ <https://www.kfw-ipex-bank.de/International-financing/KfW-IPEX-Bank/Business-Areas/Maritime-Industrie/>

²²⁷ <https://shippingwatch.com/regulation/article13230195.ece>

²²⁸ <https://prow-capital.com/index.php/green-shipping-fund/>

削減する新造船や既存船のレトロフィットに対してファイナンスを行うというものである。平均融資額は約 1,700 万ドル-5,500 万ドル程で、欧州に本拠を置く内外航船の船主に、有担保シニアローンを提供する。融資の基準には、LNG、LPG、メタノール、水素、完全電気推進船舶、ハイブリッド（電気と低硫黄燃料マリンガスオイルまたは低排出燃料の組み合わせ）など低排出燃料船が対象となる。Prow Capital は、ゼロエミッション海運に向かう流れの中で、「海運セクターにおいて、従来の銀行に代わる長期的な選択肢」を提供することを目指している。

6. 海運におけるグリーンファイナンスのポートフォリオ

2020 年末時点における世界のトップ 40 行の海運ポートフォリオは、約 2,870 億ドルであった²²⁹。本調査において対象とした金融機関の多くがこのリストに名を連ねており、欧州の金融機関における海運ポートフォリオは、トップ 40 行の融資額の約 3 分の 2 を占めている²³⁰。

図 6.1 はトップ 40 行のリストに含まれる調査対象銀行の 2010 年から 2020 年の期間におけるポートフォリオの推移を示したものである。DNB、DVB（海運業向けの事業から撤退）、ノルデアなど一部の銀行はこの期間に海運ポートフォリオを大幅に削減した。他の銀行は安定的に推移しており、ポートフォリオを拡大した銀行としては、BNP パリバや ING などがある。なお、CIC がトップ 40 銀行に入ったのは 2017 年のことである。

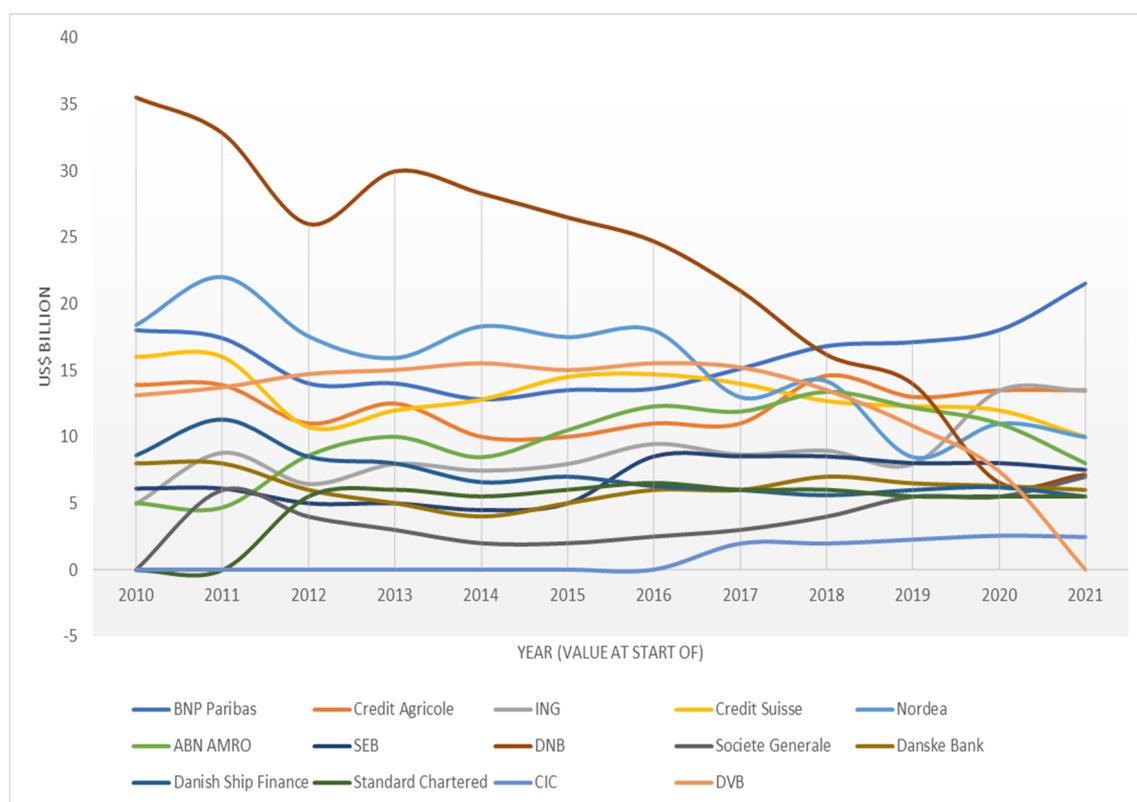


図 6.1 調査対象銀行の海運ポートフォリオの規模の推移（単位：十億ドル）
（ペトロフィン・リサーチ）

²²⁹ <https://splash247.com/watershed-year-for-ship-finance-as-banks-up-their-game/>

²³⁰ <https://www.petrofin.gr/wp-content/uploads/2021/11/Petrofin-Global-Bank-Research-and-Petrofin-Index-of-Global-Ship-Finance-end2020.pdf>

図 6.2 は、ペトロフィン・リサーチの分析における、世界トップ 40 銀行の 2020 年末の海運ポートフォリオの規模を推定したものである。この中で「グリーン」や「持続可能性」に分類される商品が占める割合はまだ比較的小さいと見られている。

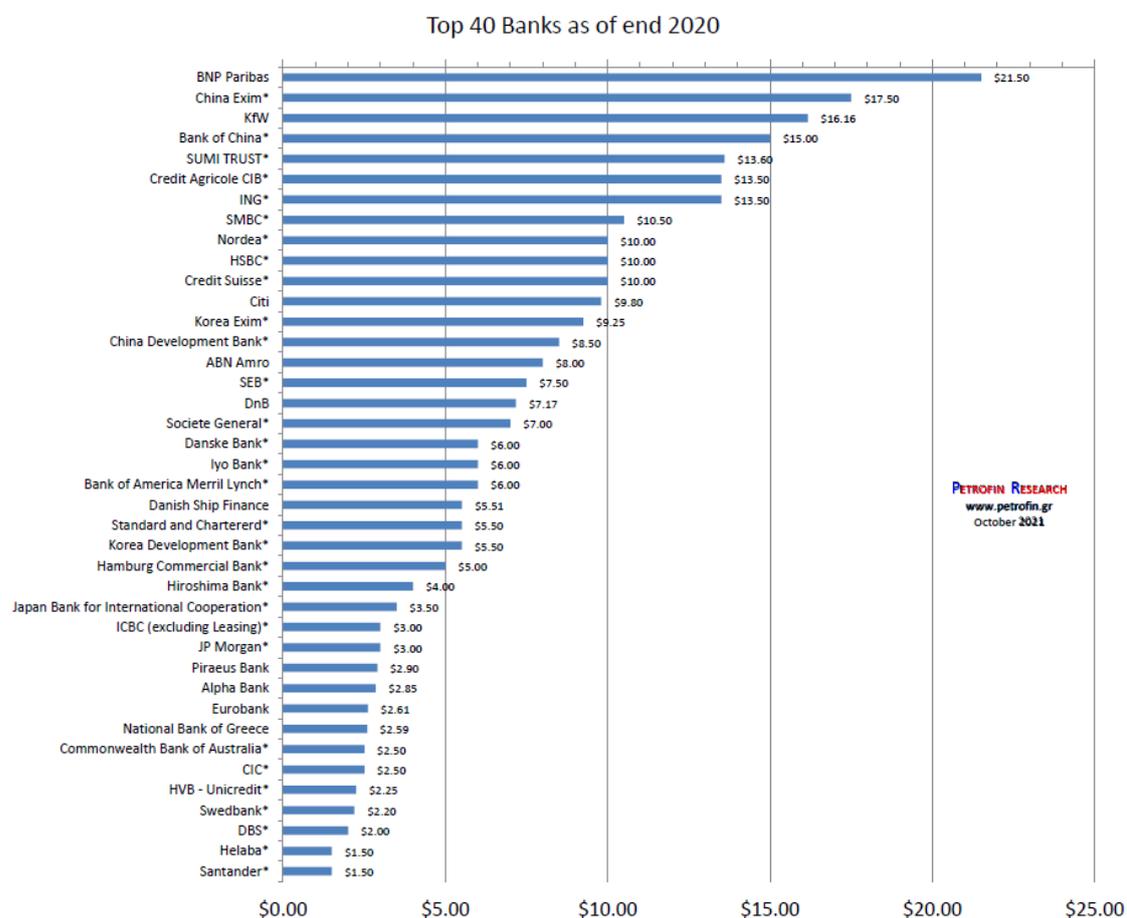


図 6.2 世界トップ 40 行の 2020 年末の海運ポートフォリオ (単位：十億ドル)
(ペトロフィン・リサーチ)

図 6.3 及び図 6.4、表 6.1 において、シップブローカーなどの情報に基づいて、2019-21 年の 3 年間の期間におけるグリーン商品の分析を試みた。これらの図は、本調査における業界推計を下回っていること等から、全てを網羅していない可能性がある。また、2020 年における A.P.モラー・マースクへ 50 億ドルを供与したサステナビリティ・リンク・リボルビング・クレジットなどのファシリティがあったため、この図で示す全体像を見ただけでは実像の把握は難しい。一方で、グリーン関連商品の割合や金額の推移を見ると、過去 3 年間のグリーン関連商品市場の成長の様子を知ることができる。

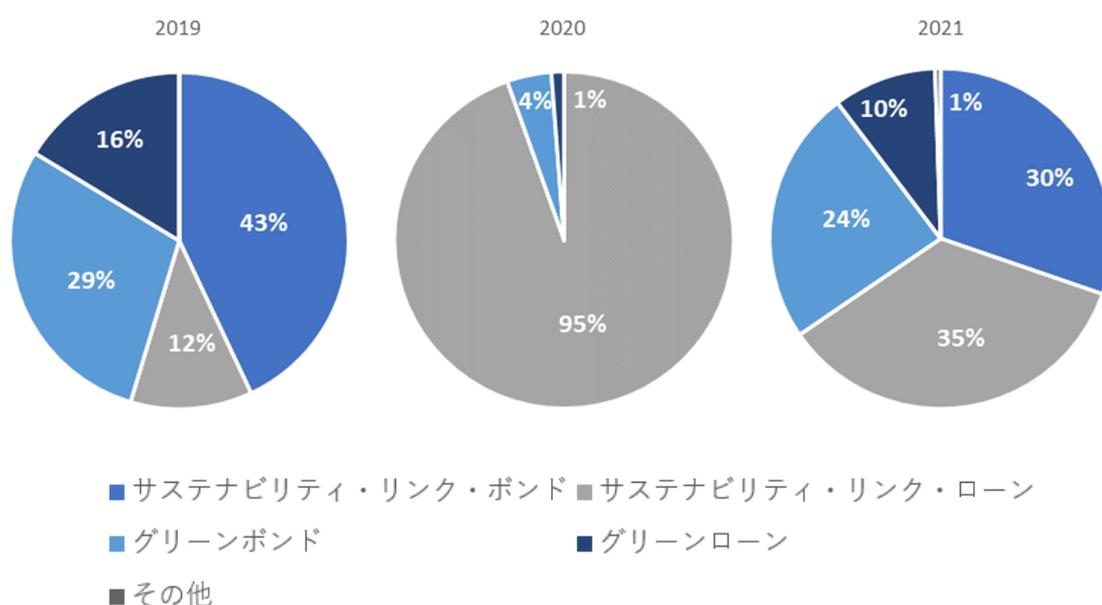


図 6.3 グリーン商品のタイプ別割合（2019-21 年）（クラークソン）

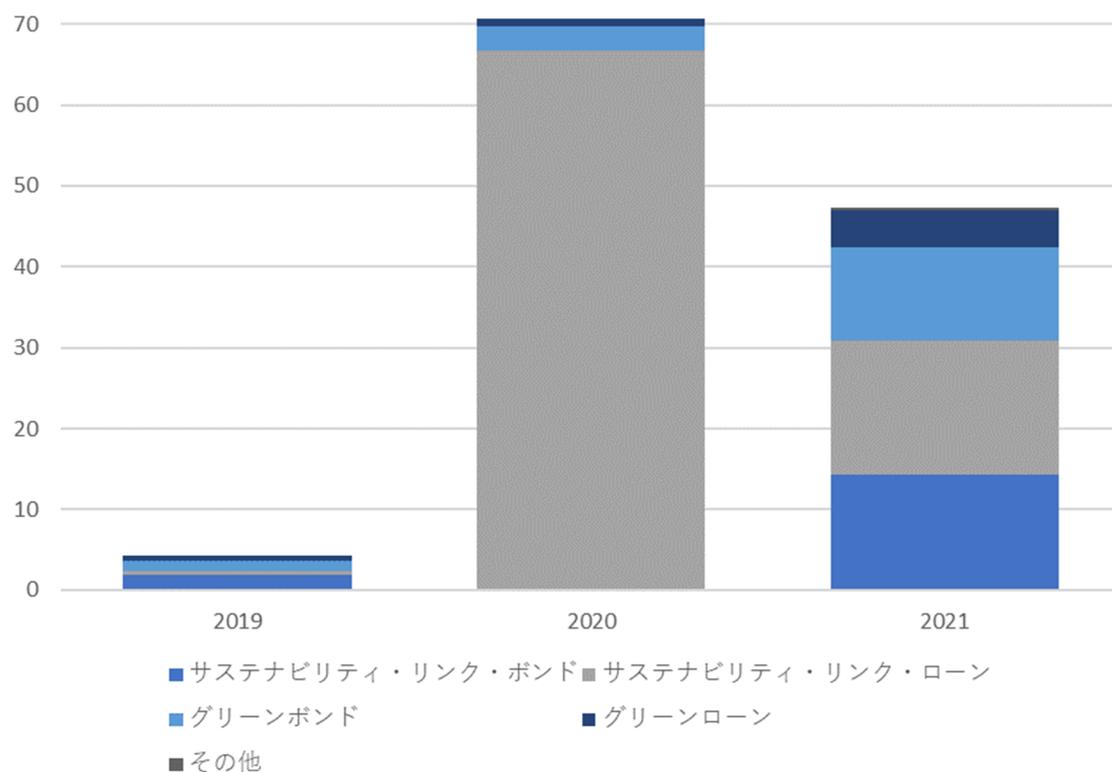


図 6.4 グリーン商品の金額推移 (単位: 億ドル)、2019-21 年 (クラークソン)

表 6.1 グリーン商品の金額詳細 (単位: 億ドル)、2019-21 年 (クラークソン)

	2019年	2020年	2021年
サステナビリティ・リンク・ボンド	1.85	-	14.32
サステナビリティ・リンク・ローン	0.50	66.78	16.62
グリーンボンド	1.25	2.99	11.47
グリーンローン	0.70	0.85	4.62
その他	-	-	0.03
合計	4.30	70.62	47.03

表 6.2 から表 6.4 には、過去 3 年間に公表されたグリーン案件のリストを示した。本調査の対象となる欧州の銀行は、これらの案件の一部にしか関与していない。

なお、種類の略は以下を表している。

- ・ GL…グリーンローン
- ・ GB…グリーンボンド
- ・ SLL…サステナビリティ・リンク・ローン
- ・ SLB…サステナビリティ・リンク・ボンド

表 6.2 公表されたグリーンボンド及びローンの案件（2019 年）（FMI）

日付	会社	市場	セクター	種類		価格 (百万ドル)	クーポン 金利	償還期限
7.19	三井	東京	各種	ボンド	SLB	46	0.32%	2023.7.19
7.19	三井	東京	各種	ボンド	SLB	46	0.49%	2025.7.19
7.29	三井	東京	各種	ボンド	SLB	93	0.49%	2025.7.29
10.9	Altera		オフショア	ボンド	GB	125	LIBOR(3 カ月) +6.5%	2024.10.9
11.29	日本郵船	東京	各種	ローン	GL	50		2024.11.29
11.29	UECC		その他	ローン	GL	70		
合計						430		

表 6.3 公表されたグリーンボンド及びローンの案件（2020 年）（FMI）

日付	会社	市場	分野	種類		価格 (百万ドル)	クーポン 金利	償還期限
1.23	Intl Seaways	NYSE	各種	ローン	SLL	390		2025.1.23
2.25	A.P. Moller	NASDAQ	各種	ローン	SLL	5,000		2025.2.25
6.1	Oman Shipping		各種	ローン	SLL	350		
6.23	Fred Olsen		オフショア	ローン	GL	85		
7.6	KCC	オスロ	バルク	ローン	SLL	60	LIBOR+2.75%	2026.3.1
7.29	Ardmore	NYSE	油槽船	ローン	SLL	15		
8.21	Altera		オフショア	ボンド	GB	75	LIBOR(3 カ月) +6.5%	2024.10.9
9.11	Euronav	Euronext	油槽船	ローン	SLL	713		2026.3.11
11.11	TORM	NASDAQ	油槽船	ローン	SLL	150		2027.11.11
11.24	三菱	東京	造船所	ボンド	GB	224	0.14%	2025.11.21
合計						7,062		

表 6.4 公表されたグリーンボンド及びローンの案件（2021 年）（FMI）

日付	会社	市場	分野	種類		価格 (百万ドル)	クーポン 金利	償還期限
1.21	Odfjell	オスロ	油槽船	ボンド	SLB	100	NIBOR(3 カ月) +5.75%	2026.1.21
2.5	日本郵船	東京	各種	ローン	SLL	50		2025.2.5
2.5	Seaspan		コンテナ	ボンド	SLB	200	6.5%	2024.2.5
2.8	Hapag-Lloyd	フランクフルト	コンテナ	ローン	GL	417		2023.2.8
3.26	Hapag-Lloyd	フランクフルト	コンテナ	ボンド	GB	353	2.5%	2026.3.25
4.1	Seaspan		コンテナ	ボンド	SLB	300	6.5%	2026.4.1
4.12	Euronav	Euronext	油槽船	ローン	SLL	95		2024.4.12
4.13	U-Ming	台湾	バルク	ローン	GL	45		
4.29	SFL	NYSE	各種	ボンド	SLB	150	7.25%	2026.5.12
5.18	Diana	NYSE	バルク	ローン	SLL	91		
5.21	Seaspan		コンテナ	ボンド	SLB	150	3.91%	2031.5.21
5.21	Seaspan		コンテナ	ボンド	SLB	170	4.06%	2033.5.21
5.21	Seaspan		コンテナ	ボンド	SLB	130	4.26%	2036.5.21
6.25	Pan Ocean	韓国	各種	ボンド	GB	44	2.154%	2024.6.25
7.3	日本郵船	東京	各種	ボンド	移行	91	0.26%	2026.7.29
7.3	日本郵船	東京	各種	ボンド	移行	91	0.38%	2028.7.28
8.12	Seaspan		コンテナ	ボンド	SLB	50	3.91%	2031.8.12
9.1	三菱	東京	造船所	ボンド	GB	136	0.09%	2026.9.1
9.27	川崎汽船	東京	各種	ローン	SL	991		

10.1	Safe Bulk Bulkers	NYSE	バルク	ローン	SL	60		2026.10.1
11.4	KCC	オスロ	バルク	追加投資	私募	25		
11.18	AP Moller	NASDAQ	コンテナ	ボンド	GB	567	0.75%	2031.11.18
11.21	中国煙台		オフショア	ボンド	GB	47	3.5%	2024.11.22
合計						4,353		

7. グリーンファイナンスのメリット

本調査では、「グリーンファイナンス」が貸し手と借り手の双方にもたらす、潜在的なメリットの例として、ゼロカーボン社会への移行を支援するという広義の社会的利益と考えられるものや、株主、規制当局、将来の用船者、一般市民の期待を満たすための、レピュテーション上の利益などを挙げている。

以下は、価格設定、利用可能性及びその他の要素について、従来のファイナンスと比較して有利と考えられる事例である。このような取引は市場に出回る数が少なく、また関連情報は商業的に機密事項であることもあり、ローンの価格に関する情報を特定することは困難と言える。本調査においては、いくつかの重要な取引の条件について把握するため、財務報告書などを参照した。

- 気候変動のインパクトを正しく認識しない融資者においては、融資ポートフォリオの価値が下がるリスクがある。ポートフォリオを構成する非グリーン又は非サステナブルの資産の価値が時間とともに低く評価されることになるためである。このこと自体が、グリーンな融資の拡大を決定する重要な要因となる可能性があると言われている。バミューダを拠点とするプロダクト船、ケミカルタンカー船主の **Ardmor Shipping** の CEO は、2021 年に開催された **Seatrade ShipTech** のリモートカンファレンスにおいて、銀行が適切な対応をせず、排出性能が低い古い船舶のファイナンスを続けるのなら、そのような船舶はこの市場で打撃を受けることになる旨を指摘している²³¹。
- 調査対象の機関のいくつかは、欧州投資銀行（EIB）の融資を「低金利」で提供することで利益を得ていると考えられる。金融機関からの融資額は、EIB からの融資に上乗せされ、持続可能なプロジェクトを進める企業に対して低めの金利が適用されることになる。このような事例は海運業に限ったものではないが、適用を受けた企業が低金利の適用の恩恵を受けられることを示すものである。ING は、EIB の援助を得て、一部の顧客に 0.3%の金利割引を適用している²³²。EIB は、こうした優遇措置に加えて、様々な支援措置を提供している。その中には、プロジェクトのライフサイクルにあわせた長期の償還期限（30 年超とす

²³¹ <https://mfame.guru/banks-inclined-to-finance-green-shipping-projects/>

²³² <https://www.eib.org/en/press/all/2019-210-ing-agrees-pan-benelux-loan-with-eib-for-sustainable-investments-by-business-enterprises>

ることができる) の設定、プロジェクトのコストの 50%までのカバーなどが含まれる²³³。

- EIB は、クルーズフェリー2 隻の建造向けファイナンスとして、アイルランドの Irish Continental Group にローンファシリティ 1 億 5,500 万ユーロ強を供与した²³⁴。償還期間は 2020 年から 10 年間で、金利は期間中 1.616%から 1.724%の間で固定されている²³⁵。
- Odfjell の 2021 年のサステナビリティ・リンク・ボンドは、海運業では初の事例となった。満期 6 ヶ月前に、Odfjell の炭素強度が評価され、直近 12 ヶ月に持続可能性ターゲットと同等か、それよりも低い数値を達成した場合には、額面額の 100%が償還される (利払いは別)。数値が低いというのは、この場合は目標達成に余りある良好な成績という意味である。なお、Odfjell が管理する船隊の 2020 年での年間効率化比率 (AER : Annual Efficiency Ratio) は 8.56 となっており、2024 年半ばの目標は 8.18 としている。この目標を達成できなかった場合、額面額の 101.5%が償還される (利払いは別)²³⁶。
- 本調査の対象金融機関が市場に投入したものではないが、カナダのコンテナ船船主である Seaspan は、サステナビリティ・リンク・ボンドを発行している。通常の債券と同様の様々な償還期限の債券により構成され、所定の持続可能性の成績目標を達成できなかった場合の規定も定められている。成績は外部機関により検証される。Seaspan が持続可能性の目標を達成できなかった場合、債権の償還期日において、額面額に 50 ベーシスポイントを上乗せした額、つまり 100.5%が償還される²³⁷。
- Star Bulk Carriers は 2018 年に、自社船隊に 50 基のスクラバーを設置するレトロフィットのための「グリーン」ローンを得た。金利はロンドン市場での銀行間

²³³ <https://www.eib.org/en/products/loans/index.htm>

²³⁴ <https://www.irishtimes.com/business/transport-and-tourism/irish-ferries-owner-secures-european-finance-of-155m-1.3766723>

²³⁵ <https://www.globenewswire.com/news-release/2018/06/19/1526196/0/en/Irish-Continental-Group-concludes-an-additional-80-million-financing-facility-with-the-European-Investment-Bank.html>

²³⁶ <http://d3grzk40ejrt1i.cloudfront.net/1617971996/securities-note-no0010918048-frn-odfjell-se-dated-7-april-2021-with-appendix.pdf>

²³⁷ <https://www.seaspancorp.com/wp-content/uploads/2021/05/20210420-Sustainability-Linked-Bond-Framework.pdf>

取引金利（LIBOR：London Interbank Offered Rate）に 280 ベーシスポイント（2.8%）を上乗せした水準に設定され、償還期限は 4.5 年である²³⁸。

- International Seaways のサステナビリティ・リンク・ローン（3 億 9,000 万ドル）のコア・ファシリティには、サステナビリティ・リンク型の料金決定の仕組みが設定されており、この価格調整は、IMO の削減目標を達成するために、同社船隊の CO2 排出量を前年比で削減することに関連して行われる。評価方法としては、ポセイドン原則に沿って算出される。当該年における船隊の持続可能性スコアが、前年のスコアよりも低かった場合には、適用されるコアマージンに年間 0.025% の減額が適用される。前年よりもスコアが高かった場合には、同じ率の増額が適用される。年間で 0.025% を超えるコアマージンの調整は行われない²³⁹。
- ベルギーのタンカー運航の Euronav のサステナビリティ・リンク・ローン（9,500 万ドル）は 2021 年に発表された。年間効率化比率（AER：Annual Efficiency Ratio）を IMO 及びポセイドン原則よりも厳しい削減目標を設定した。目標が達成された場合には、金利に 5 ベーシスポイント（0.05%）の引き下げが適用され、逆に目標達成に失敗した場合には同じ幅の引き上げが適用される。成績は第三者検証機関が評価する。同社のこの新たなサステナビリティ・リンク・ローンは、LIBOR プラス 1.5% という「優遇金利」により提供されている²⁴⁰。
- シンガポールのプロダクトタンカーの船主である Hafnia は、既存のファシリティのリファイナンスを目的として、2021 年 3 月に、サステナビリティ・リンクのタームローン（7 年間）とトリボルピング・クレジット・ファシリティ（合計 3 億 7,400 万ドル）を得た。このファシリティには排出量削減の目標が、サステナビリティ・リンク型のマージン調整メカニズムのために用いられ、同社が排出量関連の目標を継続的に改善しているかどうかに応じて、毎年サステナビリティ・マージン調整メカニズムが適用される。なお、この目標は、IMO の脱炭素化目標にも即しており、ポセイドン原則とも連動している²⁴¹。

²³⁸ <https://www.offshore-energy.biz/star-bulk-carriers-scores-usd-310-mn-green-loan-to-buy-scrubbers-refinance-ships/>

²³⁹ <https://sec.report/Document/0001104659-20-007683/>

²⁴⁰ https://www.euronav.com/media/66474/euronav_creditpresentation_2021.pdf

²⁴¹ <https://hafniabw.com/wp-content/uploads/2021/05/Hafnia-Limited-Q1-2405-NL-1.pdf>

- オランダの SBM Offshore のために ING 銀行が 2019 年に手配した、サステナビリティ連動デリバティブ (SID : Sustainability Improvement Derivative²⁴²) は、ING の 10 億ドルの変動金利リボルビング・クレジット・ファシリティの金利リスクをヘッジする目的で設計された。SBM Offshore は固定金利を支払い、変動金利の適用を受ける。ING は契約期間中の毎年初めに、SBM Offshore の ESG スコアの目標値を設定する。このスコアが達成されれば、5-10 ベーシスポイント (0.05%-0.1%) の金利割引が適用される。ESG スコアの目標達成に失敗した場合、同じ幅の引き上げが適用される²⁴³。
- ノルウェー系の船舶投資会社である SFL コーポレーションは、2021 年 4 月にサステナビリティ・リンク・ボンド (1 億 5,000 万ドル) を発行した²⁴⁴。このボンドは年利 7.25% のクーポン債で、2026 年 5 月を償還期限とする。持続可能性にリンクした目標が達成された場合、満期とともに額面の 100% の額が償還される。しかし、SFL が設定した目標達成の期日までに、目標を達成したことを証明する書面を提示できなかった場合には、額面の 100.5% の額が償還される²⁴⁵。

²⁴² <https://www.ing.com/Newsroom/News/Introducing-the-worlds-first-sustainability-improvement-derivative.htm>

²⁴³ <https://www.isda.org/a/qRpTE/Overview-of-ESG-related-Derivatives-Products-and-Transactions.pdf>

²⁴⁴ <https://www.sflcorp.com/sfl-successful-placement-of-5-year-inaugural-sustainability-linked-bonds/>

²⁴⁵ <https://www.sflcorp.com/wp-content/uploads/Final-Terms-SFL-Corporation-NO0010992944.pdf>

8. まとめ

海運の脱炭素化に向けた明確な道筋はまだ立っていないが、進むべき方向は明らかである。2050年までに脱炭素化社会にする必要があるということが社会的に認知され、一般市民、株主、年金基金、銀行、政府、EU などから、急速な進歩を求める圧力が複雑に絡み合っていると思われる。

代替燃料や将来の規制の枠組み等について不確実性が残ってはいるが、一部の大手企業などは、脱炭素化の緊急性が高まっていることを踏まえて、移行期の燃料には頼らず、ネットゼロ推進へと切り替えることを目指している。これに加えて、船体塗料の改善や管理、付属品や燃料節約装置等のレトロフィット、空気潤滑法や風力推進といったより野心的な技術の活用によって、船舶のエネルギー消費量を削減することも目指している。求められる研究、協力、共通規則の設定、必要な投資の実現に向けたハードルは高くなり、早急に実践していく必要があるように思われる。

現在、グリーン又はサステナブルなファイナンスの問題は、世界の民間企業と公的機関の両方で非常に注目されていることが分かった。世界初の「グリーンボンド」が発行されたのは、わずか15年前（2007年）のことに過ぎず、海運業初の「サステナビリティ・リンク・ボンド」は2021年に発行された。海運業向けの「サステナビリティ・リンク・ファイナンス（ローン／ボンド）」の成長においては、業界の脱炭素化に向けた目標を達成する取り組みが推進力になると思われる。「サステナビリティ・リンク・ファイナンス（ローン／ボンド）」は、海運業向けファイナンスの主流になるかもしれない。また、グリーン・エクイティへの移行が進むとも予想され、金融業界では、負債（Debt）ではなく、環境・社会・ガバナンス（ESG）への取り組みに関連した資本（Equity）に注目する方向に進み始めている。

広く社会の利益のために脱炭素化を達成することを求める圧力、そして、銀行や株主からの圧力という、変化を後押しする重要な要因がなくなるとは思えない。唯一の問題は、変化がどのような速度で生じるかである。

本調査でも分かったように、金融機関は融資基準として ESG 基準の組み入れを増やしてきており、強力な ESG 格付けは、信用格付けにほぼ匹敵するものとなりつつあるとも見られている。こうした動きは今後もさらに増大し、持続可能な未来への移行において、幅広く金融機関が鍵となる役割を果たすと考えられている。金融機関が、ESG

の目標に沿った融資を行うようになり、枠組みなどの技術が急速に進歩するなら、今後数年間で、上位に位置する海運会社は「グリーンファイナンス」の利用拡大を得られるだろう。

また、過去は海運業にファイナンスを行っていたが撤退した一部の伝統的な銀行のあとを埋めるべく、海運業界向けファイナンス市場へ新規参入する金融企業も増えてきたことが分かった。彼らはファイナンスにおいて柔軟性とイノベーションを提供し、代替的な金融商品を提供するという役割を果たすだろう。さらに、輸出信用や資本市場の支援が広がれば、より規模の大きい資金が海運業に流れ込み、輸出支援を受けられる造船所は利益を得られるとも考えられる。輸出ファイナンスは、再保険を提供し、民間セクターによる「グリーンファイナンス」の拡大を支援する上でも、中心的な役割を担うことになるだろう。

急速に表舞台に躍り出ている環境・社会面の目標は、船舶の建造から運航中の排出量、解撤に至るまで、船舶のライフサイクル全体に影響を及ぼすものと思われる。こうした動きが、貸し手である金融機関にとっては通常のファイナンスの一環として、環境と社会的責任の両方を考慮するようになり、「グリーンファイナンス」が、カーボンニュートラルへのシフトを促進するという見方もある。

日本の海事業界にとっては、今後必要とされる投資は、これまでの海運業界で経験されたものを上回るものになるかもしれない。技術への投資、融資のインフラと適切な規模、グローバルな産業・研究のパートナーシップの強化、そして業界が気候変動や社会的な目標を達成するための製品等の供給、これらには、大きな事業機会を得るポテンシャルがあるとも言える。この点では、海運業界にとどまらず、より広い視野に立ち、同じ課題に対応する他の産業界から学ぶことも望まれる。

この報告書はポートル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。

欧州におけるグリーンファイナンスに関する調査

2021年度 JSC 追加特別調査

2022年（令和4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)

Cheapside House, 138 Cheapside,

London EC2V 6BJ, U. K.

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。