

# 韓国海事情報に関する経常的調査

2012年3月

日 本 船 舶 輸 出 組 合  
財団法人 日本船舶技術研究協会



## 調査背景

### 1. 事業の目的

世界の船舶竣工量は1億総トンと過去最高を更新する見通しとなっている。中でも中国の造船能力の急拡大を受け、日本、韓国、中国で世界の建造量 9割以上を占め、造船受給構造は新たな展開をみせている。

この中であって韓国造船業は技術面において、世界をリードする技術力を有し、オフショア部門への進出も含め、我が国造船業にとって最も研究すべき競合相手と目される。また、造船に比べ比較的弱いとされた海運業も急速に国際競争力を付けるなど、世界の海事産業への影響力はますます大きくなっている。

本調査では、日々韓国海事産業の動向を把握し、情報収集を図り、我が国造船業の戦略策定に資することとする。

### 2. 調査の方法

韓国海事産業の動向を経常的に把握するため、有力紙誌、インターネット、コンサルの活用等により情報収集し、定期的に KOREA MARITIME NEWS としてまとめ、広く情報提供を図ることのできるレポートとする。

### 3. 調査の実施期間

平成 23 年 7 月～平成 24 年 3 月



# 韓国海事通信

～2011年7月号～

## ■ トピック記事

- ◎ 韓国の造船受注、今年上半期に中国を圧倒し1位 ----- P02

## ■ 主要ニュース

- ◎ 全盛期を迎えた韓国造船ビッグ3、受注続いても収益性下落の理由 ----- P03
- ◎ 韓国造船ビッグ3、海上風力発電機を年末に披露 ----- P04
- ◎ 世界初50人乗り級商用WIG誕生 ----- P05
- ◎ 釜山港に船舶修理フローティングドック建設すべきとの意見が ----- P06
- ◎ 韓国造船技術の高さとその理由 ----- P07

## ■ ニュース速報

- ◎ ウリ金融－大宇造船海洋、民営化に「ポスコ・モデル」浮上 ----- P09
- ◎ STX造船海洋、世界最大40万トン級の船舶を進水 ----- P09
- ◎ 海洋プラント産業協会、発起人大会を開催 ----- P10
- ◎ 大宇造船、半潜水式ボーリング船2隻を受注 ----- P11
- ◎ STX造船海洋、6億ドル規模のコンテナ船受注間近 ----- P12
- ◎ 韓進重工業、影島造船所3年ぶりに受注成功 ----- P13
- ◎ サムスン重工業、今年の受注目標達成 ----- P13
- ◎ 大宇造船海洋、ギリシャでLNG運搬船2隻を受注 ----- P14
- ◎ 特許庁、造船業界「風力」でポートフォリオ多角化 ----- P15
- ◎ 釜慶大学、最先端のエコ探査船を建造 ----- P16

## ■トピック記事

### 韓国の造船受注、今年上半期に中国を圧倒し1位

今年の上半期における造船受注で、韓国が中国を圧倒し世界1位となった。知識経済部と韓国造船協会の発表によると、今年上半期の世界船舶新造船市場が10.2%低下した状況のなか、韓国は892万CGT(標準貨物船換算トン数)を受注、517万CGTにとどまった中国を大きく上回り、競争国である日本は46万CGTと大きく落ち込んだ。受注量ベースの市場シェアは、韓国が53.2%、中国と日本がそれぞれ30.8%、2.7%を記録した。

#### <世界造船市場の推移>

	2007年			2009年			2010年			2011年1月～6月		
発注量	9,350万CGT			1,532万CGT			3,800万CGT			1,677万CGT		
主要発注国	韓国	中国	日本	韓国	中国	日本	韓国	中国	日本	韓国	中国	日本
受注量	3,251	3,245	1,395	439	725	157	1,265	1,824	238	892	517	46
シェア	34.8	34.7	14.9	28.6	47.3	10.3	33.3	48.0	6.3	53.2	30.8	2.7

(出所) Clarkson

知識経済部によると、韓国は掘削船、FPSO(フロート式原油生産貯蔵積出施設)、大型コンテナ船、LNG船、LNG-FSRU(フロート式LNG貯蔵および再気化施設)など、高付加価値型船舶において目覚ましい受注実績をあげたことが1位を奪還した背景という。韓国の大手造船メーカーは、今年上半期に世界で発注された船舶のうちブラジル本国発注の件(ドリルシップ7隻、約46億ドル)を除けばドリルシップ(21隻)、FPSO(2隻)、LNG-FSRU(2隻)を全量受注した。しかし、同期間において韓国造船業界の建造量は、去年同期比で6.1%減の772万CGT(253隻)となり、836万CGT(511隻)を記録した中国に続き2位となった。また、韓国の受注残高は前年末比で4.6%減少(4,319万CGT)したが、大手造船メーカーは受注量増加に伴い受注残高も増加傾向を示した。

一方、高付加価値型の大型船舶と海洋プラントの輸出拡大により、今年度の造船・海洋・関連機資材の上半期輸出額は、去年同期比で30.1%増加した320億ドルとして暫定集計された。

業界では、今年下半期にも石油価格の高止まりや資源開発の活発などにより、LNG船及び海洋プラントの発注が相次ぐとの見方が強い。それは高付加価値型の船舶に強みを持っている韓国の大手造船メーカーに有利な状況になると思われるが、技術水準及び環境配慮性を高めた船舶を前面に打ち出す日本の積極的な取り組み、強力な造船産業強化政策及び金融支援、資機材の国産化に向けた中国の取り組みの加速などを考えると、韓国メーカーも受注拡大に向けたより一層の努力が求められている。

特に、韓国では大手造船以外のメーカーの事業活動も活発化されると思われる。

## ■主要ニュース

### 全盛期を迎えた韓国造船ビッグ3、受注続いても収益性下落の理由

韓国の造船業は、新たな全盛期を迎えている模様だ。造船大手は、ドリルシップ、海洋プラント、LNG船など、高付加価値船を中心とした受注を独占しているかのような感があるが、バラ色の展望だけでもない。グローバル金融危機の期間に発生した受注空白の影響が、今年の下半期あたりから本格的に表面化するととの展望が出ていることだ。さらに厚板単価の上昇による原価負担も日増しに大きくなっている。

現代重工業、サムスン重工業及び大宇造船海洋の韓国造船大手3社は、今年上半期に336億ドル(134隻)の船舶を受注した。昨年上半期の133億ドル(98隻)に比べ、2倍以上の増加である。

韓国の造船メーカーは高付加価値船市場をほとんど総なめにしている。ドリルシップは上半期に発注された21隻すべてを韓国造船ビッグ3が受注した。ちなみにドリルシップ1隻あたり価格は約6億ドルである。

現代重工業はフロート式石油生産貯蔵積出施設(FPSO)、LNG船などを相次いで受注し、年間受注目標の75%を上半期において既に達成した。大宇造船海洋もLNG船などにおいて強みを見せ、71億3,000万ドルを受注している。

サムスン重工業は既に年間受注目標(115億ドル)を越える142億ドルの受注を獲得している。その成果には高付加価値船の受注による貢献が大きいと言える。今年5月に注文を受けた30億ドル規模のLNG-FSRU(フロート式LNG生産貯蔵積出施設)がその代表的な例だ。ドリルシップとLNG船も全世界発注量の大半を韓国メーカーが占めている。

今年下半期にも韓国の造船メーカーの受注行進は続くと思われる。中国などの競争相手は未だ太刀打ちできるほどの技術力を育成できていないこともあり、高付加価値船の発注がしばらくは韓国に向けて行われる見通しである。しかしながら、その反面、今後収益性は急速に悪化するという見方もある。グローバル金融危機の時期に、受注が低下した影響が来年あたりから表面化するためだ。

2007年から2008年の間に受注した高付加価値船舶の建造完了と2009年から2010年にかけて続いた受注不振の影響で、今後2年間、売上高が減少するものと見られている。

韓国の造船メーカーの受注実績は2007年には9,669万DWT(載貨重量トン数)を記録したが、2008年には7,052万DWT、2009年には2,127万DWTまで急速に低下した。造船メーカーは受注後2,3年かけて船舶を建造し、船主に引き渡すと、その間、負債として処理されてい

た手付け金と残金が売上高に転換されることで利益が急激に改善する。

韓国の信用調査会社である韓国信用評価ではその業界事情を考慮し、韓国内の7つの造船メーカー(現代重工業、サムスン重工業、大宇造船海洋、STX造船海洋、現代尾浦造船、韓進重工業、現代三湖重工業)の平均営業利益が今年の 12.6%から2012年には 7.6%、2013年には 0.6%に急落すると予想している。

厚板単価の上昇も造船メーカーにとっては痛手である。ポスコは、今年4月に造船用厚板の単価を95万ウォンから111万ウォンへと17%引き上げに踏み切った。厚板は船舶の主要材料で生産原価の20%ほどを占めており、厚板単価が10%上がると造船会社の営業利益は1%ほど下落すると言われている。

造船メーカーの関係者は「グローバル金融危機で受注が減り、価格を低く見積もっていた余波が今後、表面化してくると予想される」とし、「しかし、すでに予測されていた問題なのでコスト低減の努力をさらに強化していくことで十分に勝ち抜けることができる」と語っている。

しかしながら、グローバル金融危機の後には、活発な受注活動が行われているため、比較的短期間で収益性は回復されると思われる。

### **韓国造船ビッグ3、海上風力発電機を年末に披露**

韓国の造船・重工業メーカー各社は海上風力発電を新成長エンジンの一つと位置付け、集中投資を始めている。11日、造船業界関係者の話によると、現代重工業、サムスン重工業、大宇造船海洋の韓国の造船ビッグ3は、今年の年末にも海上風力用発電機を披露する予定。これら企業はすでに陸上風力市場に進出している。

海上風力とは、陸地ではない海洋の大陸棚に設置する風力発電方式のことをいう。陸上風力発電機の設置には場所の制限があり、かつ風力発電のローターとタービンの回る音で騒音問題が発生している。

このような陸上風力発電の問題点を解消するための解決策としてヨーロッパを中心に海上風力発電が現れた。分析機関であるニューエナジーファイナンス(New Energy Finance)によると、海上風力市場の規模は今年 1GW(ギガワット)で2013年3.3GW、2015年には6.2GWへと急増することが展望されている。

韓国の造船メーカーの動きは特許庁に提出された特許件数にも現われている。特許庁によると造船3社は2010年に初めて海上風力発電に対する6件の特許を出願した。

一方、陸上風力市場は44.8GWから2013年の47.5GWをピークに成長が低迷するものと見られている。海上風力が新たな成長エンジンとみられる所以である。2010年を基準とし、海上風力市場はドイツのジーメンス(Siemens)とデンマークのヴェスタス(Vestas)が70%のシェア



アを占めている。

海上風力は陸上風力より発電効率が2倍近く高いが設置費は40%高い。これに対し、海洋プラントで強みを持つ韓国の造船メーカーは海上風力発電機の設置部門で世界のトップ企業に追い付こうとの意欲に燃えている。

その他、造船メーカー以外にも斗山重工業が今年初の初め3MW(メガワット)級の製品を開発し、国際認証の取得も終えた。海底ケーブルメーカーであるLS電産も海上風力分野における海底ケーブル市場での事業展開に力を入れており、今後期待が集まっている。

ちなみに、LS電産の孫鐘鎬(ソン・ジョンホ)社長は「今後、海上風力市場が一層大きくなれば海上風力機で生産された電気を陸地につなげる海底ケーブル市場もそれに比例して大きくなるものと期待している」と語っている。

また、韓国政府も昨年、西南海岸に2.5GW級の海上風力発電団地を造成する計画を発表しており、その第一ステップとして2013年までに全羅(ジョンラ)北道扶安(ブアン)郡・全羅南道靈光(ヨンクァン)郡地域の海上に大型風力発電機を中心とする100MW級実験団地が造成される見通しで、韓国内のメーカーからの新製品競争が本格化するとみられる。

韓国内での市場展開は、さらにこの分野での開発を加速させるものとなる。

### **世界初、50人乗り級商用WIG(海面効果翼船)誕生**

世界初の50人乗り級中型商用WIG(Wing In Ground Craft、海面効果翼船)が完成し、その姿を現した。全羅(ジョンラ)北道、群長(グンチャン)産業団地に位置するウイングシップ重工業株式会社(代表:カン・チャング)が群山(グンサン)第一工場において2009年4月から50人乗り級商用WIGの設計を開始して以来、2年4ヶ月ぶりの完成となった。

これまで8人乗り以下の小型WIGの場合、ドイツ、ロシア、中国などで開発に成功した事例があるが、50人乗り以上の中大型船の場合は、商用として開発された事例はない。このたび中大型WIGの建造に成功したことで韓国は造船強国の名を再度世界に誇示し、今後世界市場をリードすることができる優位性を確保した。

この度完成した50人乗WIGの巡航速度は時速180kmで、全羅(ジョンラ)北道群山(グンサン)市から済州(ジェジュ)道まで1時間50分で走行が可能。船体は軽いかつ丈夫として、海水に強いアルミニウム合金素材で作られており、船舶用ディーゼル油を燃料として使うターボプロップエンジンも2基を装着している。船体の長さは29m、幅27mで商用としては世界最大規模を誇る。

このWIGは設計の段階から世界的な船舶安全認証機関であるイギリスのロイド船級の安全認証を受けており、今後、工場試験と試運転を通じて最終安全認証を経て、関連官庁に登録した後、韓国内の海運会社であるオーシャンエクスプレスに引き渡される。

この会社はすでに今年2月に、群山(ビウン港)-済州(エウォル港)間のウイグ船海上旅客運送事業において条件付き免許を取得しており、9月から商業運航に入ることを目標に、目下、操縦士を含めて、接岸施設、ターミナルなど運航インフラの整備に追われている。

WIGとは海上を1~5mほど浮き上がり、時速180~250kmの速度で走行するものであり、「海上の新幹線」と呼ばれている。WIGはエネルギー消費高速船に比べて1/2~1/3に過ぎず、二酸化炭素の自然吸収が早いため、低炭素グリーン成長産業の新たな軸として成長が期待されている。また、波の影響を受けないため、乗り物酔いがない快適な海上運送手段といえる。加えて、低高度で運航することで非常時でも水面に安着することができ墜落の心配がなく、安全性において優れたメリットを持っている。

WIGは韓国内すべての島と陸を1時間以内でつなぐことが可能だ。近隣国の中国や日本に1~3時間以内で走行が可能であり、移動距離1,000km 以内なら燃料消費が少ないため、旅行時間が短い環境にやさしい交通手段と言える。

WIGの実用化は、船舶技術の分野で大きなインパクトを与えるものである。

### **釜山港に船舶修理フローティングドック建設すべきとの意見が**

釜山港の船舶修理産業が活性化されるべくフローティングドックを建設すべきとの意見が出ている。

白頭産業開発の李・ジョンズ代表は「釜山港フローティングドック10基設置提案」という提案書で、釜山港がシンガポールのように発展するためには船舶修理事業を推進すべきだとし、その実現にはフローティングドック10基の建設が必要と主張した。

コンテナ中心に成長してきた釜山港の場合、先進海運国の事例をベンチマーキングし、それを通じて最近の先進海運国が港湾と海運の付帯産業として育成している船舶修理業を、釜山港の競争力として育成していくべきだとし、船舶修理業の活性化とともにフローティングドックの必要性を主張した。

李代表は海洋プラント設備が増加を続ける時流に歩調を合わせ、用途変更や修理などのための大規模施設が必要であり、かつ、フローティングドックの建設は地元の造船機資材会社らとの後方連鎖効果まで期待できるとしている。

また、市民団体が主張している釜山北港の親水空間開発事業は釜山港が持つ天恵の立地をなくしてしまうことだと主張しており、韓国内で建造された船舶が大型修理造船所の不在によりシンガポールや中国に向かっている現実を直視する必要性を指摘した。

李代表は、釜山港の船舶修理需要は、港に出入りする船舶を考慮した場合、年間100~120億ドルが見込まれるが、大半が3,000トン以下の小型船のみ集中しており、大半の大型

船舶の修理はシンガポールや中国、日本で実施されていることを指摘するとともに、シンガポールのケッペル造船所は2007年、船舶修理で年間72億シンガポールドル(約4兆6百億円)の売上げを記録していることを紹介している。

そこで、船舶修理の需要を自国で吸収していくために、釜山港フローティングドック事業を提示している。この事業は2013年までに長さ300メートル、幅40メートルのフローティングドック10基を設置・建設する工事で、ドックが完成後、船舶修理業が活性化された場合、10万人規模の新たな雇用が創出できると見ている。さらに、釜山市のみの財政状況ではフローティングドック10基の建設は難しいとし、中央政府からの予算投入が必要だと力説している。

また、フローティングドック設置による期待効果により釜山市に経済効果が期待されるとの指摘もあった。船舶修理の物量だけでも地域経済への貢献度は高く、造船機資材産業に及ぼす効果も高いことが指摘されている。

釜山港と蔚山(ウルサン)港に入出港する船舶は外航船基準で3万6,000隻規模であり、船舶1隻あたりの修理費は20万～500万ドル、船舶が5年に2回検査などを行うことを考えると、年間船舶修理の需要は4000隻あまりに至ることが推定される。さらに、船用品購入や給油、船員交代、外国人監督者の常駐などによる追加的な経済効果が発生するとし、それによる経済誘発および雇用誘発効果は無視できないと表明している。

李代表は「船舶修理産業は雇用創出はもちろん、地元経済活性化のレベルでも一石二鳥の効果が狙える産業」とし「港湾関連の関係者が一致団結してフローティングドック10基の設置を必ず成し遂げたい」と主張している。

釜山でも新港の整備が進められており、世界を代表する港湾都市において船舶修理業を定着させることはむしろ自然なことであると考えられる。

### **韓国造船技術の高さとその理由**

韓国の造船産業は、2011年第1四半期の受注量において首位奪還を果たした。その1つの理由は特許にある。

2007年まで世界首位の座を保持してきた韓国の造船産業。内需振興政策などで急速に成長してきた中国に一時その座を奪われていたが、2011年第1四半期の受注量において中国を追い抜いた。この「造船大国」の底力には理由があることが明らかとなった。

特許庁が実施した最近の主要5ヶ国の特許出願動向に関する調査結果によると、韓国の特許出願は中国などの競争相手に比べ、顕著な増加ぶりを見せており、2009年には中国や日本より約2倍(1,454件)の出願数となった。

特に昨年は、サムスン重工業が 1,099 件を出願し、韓国の単一造船メーカーとしては初めて特許出願件数が 1,000 件を越えた。現代重工業、大宇造船海洋でも今年中に特許出願が 1,000 件を越えるものと予想されている。

このような特許出願の増加は、大型造船メーカーが各社ごとに知的財産保護のための専門部署を設け、その組織と機能を拡大しているためと見られている。現代重工業は「知識財産室」、サムスン重工業は「技術企画チーム」、大宇造船海洋は「技術企画パート」をそれぞれ置いている。さらに特許に対する CEO の関心も高まっており、現代重工業の場合、閔季植(ミン・ケシク) 会長が直接、船舶用の推力羽根のオリジナル技術を開発、特許出願し、一日当たり 300t 以上の燃料を消費するコンテナ船の場合、約5%程度のエネルギー削減効果を実現したことでドイツの船主会社から好評を得ている。

この 10 年間、韓国の大型造船メーカーにおける技術分野(IPC5)別の出願動向をみると、船舶の船体、海洋構造物および艀装品(B63B)関係の技術出願が 2001 年の 34 件から 2010 年に 681 件へと約 20 倍増加している。

最近では国連の気候変動枠組条約における京都議定書などにより国際海事機構(IMO)を中心に徐々に強化される傾向にある温室効果ガス、窒素、硫酸化合物の低減およびエネルギー削減のための船舶推進装置(B63H)の出願も 2001 年の 10 件から 2010 年 161 件へと約 16 倍増加した。

量的な成長のみならず質的な面でも韓国の大型造船メーカーは中国、日本などの競争相手とは違った特許技術を保有していることが明らかとなった。

エネルギー削減技術では、現代重工業の船舶用推力羽根、搭載、進水技術、建造工法では大宇造船海洋の複数のクレーンの同期化システム、現代重工業の陸上建造技術、サムスン重工業のフローティングドック建造技術、STX造船海洋のスキッドランチングシステム、および韓進重工業のダム工法などがある。

また、溶接技術においては、現代重工業のデジタル溶接技法、サムスン重工業の LNG 船2次防壁施工自動ボンディング装置、STX造船海洋の光通信を利用した溶接機などがある。

特許庁関係者によると、「韓国の造船産業が世界首位を今後もキープできるよう『知的財産研究開発(IP-R&D)連携戦略支援事業』を展開し、重要特許やオリジナル特許の取得を支援し、韓国造船協会とも業務協力(MOU)を一層推進し、韓国の造船メーカーおよび造船資機材業界への特許業務支援を強化していく方針」と述べた。

こうした動きは技術開発をより積極的に行い、安くさせるため、今後は更に新技術の創出に期待できるものとなる。

## ■ニュース速報

### ウリ金融－大宇造船海洋、民営化に「ポスコ・モデル」浮上

7月13日、李明博(イ・ミョンバク)大統領とハンナラ党指導部の会合後、ウリ金融持株と大宇造船海洋の民営化方式として国民公募株形式で売却する「ポスコ・モデル」が浮上している。

洪準杓(ホン・ジュンピョ)ハンナラ党代表はこの日、李大統領に「公的資金が投入された2つの企業を大企業に売却してしまうよりは、ポスコのように『国民公募株』として売却し、庶民に恩恵が行き当たるようにするべきだ」と建議した。

13日青瓦台での昼食会で、洪代表は李大統領に「ウリ金融と大宇造船海洋は国民の税金である公的資金を投入したことでようやく息を吹き返したところ、それを今になって大企業に売却すれば、税金で大企業だけを太らせる結果となる」とし、「2つの企業を再生する過程で税金を負担した国民にも持分を買うことができるチャンスを与えなければならない」とし、「ポスコ・モデル」を代案として提示した。これに対し白容鎬(ペク・ヨンホ)政策室長が「(提案を)検討してみる」と答えたとされている。

この日の提案に対し洪代表は14日、「(持分買入希望者の)所得を考慮し、庶民に買入の権利を与えれば庶民のみならず国にも役立つのではないか」と説明した。

公企業民営化の成功事例として数えられている「ポスコ・モデル」は1988年に政府と産業銀行が保有しているポスコの持ち株を1人当たり3%以内との条件付で相場より最高64%も安く内・外国人に公募株方式で売却したもの。「ポスコ・モデル」は迅速な民営化が可能で、特惠をめぐる問題がないため、ウリ金融労組と学界などの一角で前から主張されて来た。

公募株方式の民営化はオーストラリアにおける銀行の民営化でもその成功事例を見つけることができる。オーストラリア連邦銀行は、1997年、豪州4大銀行の1つであるコモンウェルス銀行の持分の約50%を時価より20%低い値で公募株として売却した。

当時2.5オーストラリアドルだったコモンウェルス銀行の株価は官治金融から開放されるとの期待感から2年後の1999年には8オーストラリアドルにまで上昇した例がある。

しかし経営権のプレミアムがないことから「公的資金の最大化」という目的に該当せず、「所有主がおらず経営に困難をきたす可能性もある」として反対意見も多い。

### STX造船海洋、世界最大40万トンの船舶を進水

STX造船海洋は7月14日に、鎮海(ジンヘ)造船海洋基地で世界最大規模40万トンの超

大型鉱石運搬船(VLOC)の進水式を行ったと発表した。

この鉱石運搬船は長さ361m、幅65m、高さ30.5mで、サッカー場3個半ほどの大きさがあり、15tダンプトラック2万6,700台分に当たる40万トンの鉄鉱石を積み14.8ノットの速度で運航することができる。

この船はSTX造船海洋が独自に研究設計し建造したもので、既存の同級船舶より貨物倉容積を20%以上増やし、約4万余の貨物をより多く積載することができる。

特に、直線型船首形状を採択し運航性能を高め、単位時間当たりの燃料消費量が少ない TIER-II エンジンを適用し、環境にやさしい船舶となっている。また、船舶内海水排出量と貨物積載量が向上できる高容量バラスト水処理システムを適用し、1時間あたり16,000トンの貨物積載量を実現し、これを通じて貨物船積み時の停滞を大きく縮めた。

STX造船海洋は、今年に入って1万3,000TEU級超大型コンテナ船3隻と32万トン級原油運搬船(VLCC, Very Large Crude Carrier)1隻など、超大型船舶を相次いで引き渡している。

## **海洋プラント産業協会 発起人大会を開催**

新成長のための産業として期待されている海洋プラント産業の発展と国際的な活動を促進するため設立が進められてきた「韓国海洋プラント産業協会」の発起人大会が7月6日釜山で行われた。

韓進SM大講堂で開かれた発起人大会は韓国海洋水産研究院と韓国海洋大学、韓国海洋水産開発院、韓進SM、現代商船、サムスン物産、ソンジジオテック(株)など産学研関連の約30団体が参加した。

発起人大会では議長選出、設立主旨、協会定款、役員選任、事業計画及び予算審議とその他案件などが採択された。

会長は発起人代表であるソンジジオテック(株)の全情道(ジョン・ジョンド)会長が推戴され、韓進SM、サムスン物産、海洋専門家で副会長を務めることが決まり、その他、理事15名以内、幹事2名、専務理事1名を置く一方、前任の国土海洋部次官クラスの人物を顧問として迎える方針も決めた。

韓国海洋プラント産業協会は非営利社団法人として主務官庁である国土海洋部の設立許可を受け7月中旬ごろに創立総会を開く計画で、ソウルに協会事務局を置き、東南圏支部のオフィスを釜山にある海洋水産研究院に設置することも決まった。

姜信吉(カン・シングル)海洋水産研究院長はあいさつの言葉を通じ、「韓国の海洋プラントサービス分野はいまだ未開発の分野である」とした。海洋プラント産業協会の設立によ

て産学研が連携し国際競争力を確保し、海洋産業分野の新たな希望の星となってほしい」と語った。

### **大宇造船海洋、半潜水式ボーリング船2隻を受注**

大宇造船海洋は、11億3,000万ドル(約1兆2,000億ウォン)相当の半潜水式ボーリング船(Semi-submersible drilling rig)2隻を受注した。

外信によると、ソングオフショア(Songa Offshore SE)社が100%の持分を持つ子会社ソングアリーグAS(Songa Rig AS)が、近ごろスタットオイル(Statoil)社と傭船契約を結び、「Cat-D」と呼ばれる半潜水式ボーリング船2隻を大宇造船海洋に発注することを決めたという。

ソングオフショアは7月5日付の報道資料を通じ、大宇造船海洋に発注した半潜水式ボーリング船2隻の1隻当たり船価は5億6,500万ドルで確定したと発表、2014年の第1四半期と第3四半期にそれぞれ引き渡す条件の建造落札通知書(LOA)を大宇造船海洋に発送したとした。

この半潜水式ボーリング船の正確なスペックは公開されていないが、水深100~500mの海域で最大8,500mまでボーリングが可能と言われている。

船舶の建造引渡し後、該当ボーリング船はスタットオイルが1隻当たり8年間、傭船運用することになる。傭船期間の最大20年で、延長も可能であり、契約が確定された最初の傭船期間(8年)の間、計25億ドルの傭船料収益が得られるものとソングオフショアでは見込んでいる。

大宇造船海洋は今後、同級の船舶を優先受注できるオプション契約を結んでおり、2隻の追加受注が確定的となっている。

大宇造船海洋の関係者は「最近、ソングオフショアから2隻の半潜水式ボーリング船に対するLOAを受けた」とし、「元々このような内容の新造船受注については内容公開しないものだが、船主であるソングオフショアが傭船契約の締結と関連した報道資料を出したことにより該当船舶の受注事実が表に出た。公開された契約条件などは事実と一致すると思ってもらって差し支えない。早いうちに本契約が締結される予定」と語った。

現在まで全世界に発注された半潜水式ボーリング船の数は約200隻。そのうち、大宇造船海洋は24隻(シェア12%)を受注し、21隻はすでに引渡しが終わわり、3隻が現在も建造中にある。

この5年間の大宇造船海洋の売上高における半潜水式ボーリング船の比率は平均8%を占めている。

## STX造船海洋、6億ドル規模のコンテナ船受注間近

7月5日、関連業界と外信の報道によると中東にあるアブダビナショナルオイル(Adnoc)はこの程、STX造船海洋と2,600TEU級コンテナ船を最大15隻まで建造するという内容の建造意向書(LOI)を締結した。

合計契約金額は約6億ドルと見られ、本契約の締結になると、STX鎮海(ジンヘ)造船海洋基地にて建造が行われ、2013年から2014年までの間にアブダビナショナルオイル側に順次引き渡される予定である。

この報道と関連し、ノルウェーの造船・海運業界紙である「トレードウィンズ」によると、今年2月にAdnocの親会社であるアブダビエネルギー(Abu Dhabi Energy Company)はプレスリリースを発表し、Adnocが2,600TEU級コンテナ船を最大15隻まで新造発注できる造船所を韓国を含めた極東地域にて物色していると発表した経緯がある。

Adnocのこのような大規模の船隊拡充計画が知られ、STX造船海洋をはじめとする韓国内の造船所および、日本、ヨーロッパ地域の造船所がAdnoc側に入札提案書を出す一方、受注を得るためにAdnoc関係者が直接造船ヤードに招請され、ドック稼働率や設備などに対する実査作業が続けられて来たようだ。

その結果Adnocは今回の発注プロジェクトの最終契約相手としてSTX造船海洋を選択したという。前述したLOI上の契約金額はおよそ6億ドル。最大15隻であることを考えると1隻当たりの船価は4,000万ドルの線で契約当事者間のLOIが締結されたと見られている。

これに対してSTX関係者は「Adnocと2,600TEU級コンテナ船を新造するという内容のLOIを締結したことは事実」としながらも、「現在、本契約締結のための技術営業の段階であるために詳細は何も決まっていない」と釘を刺した。

一方、コンテナ船だけではなく、石油化学製品運搬船(PCタンカー)の船隊の拡張を推進中であるAdnocは、2009年に系列社であるBourouge社が生産するポリプロピレンなど化学製品の物量運送のために2隻の運搬船を新造発注したことがある。

当時の発注は中東発 極東行き運送需要の増加による船隊拡充の一環であると伝えられた。近年Bourouge社は、ポリプロピレンをはじめ、年間200万トンの化学製品副産物を生産しており、2013年までには500万トンまで増産することが予想されている。

Adnocの船隊拡充プロジェクトはしばらくの間持続することが予想されている。トレードウィンズはAdnocが9,000~1万5,000m<sup>3</sup>級のエチレン運搬船2隻を社船形式で早晚、導入・運航される予定との現地新造船ブローカーの言葉を引用し報道している。

新造船ブローカーの中には「エチレン運搬船導入と関連してAdnocがオプション発注をする可能性もなきにしもあらず」とし、「当該船種は他の船主会社による発注、建造が中断



していたものを、リセール形式で買入れたり Adnoc が直接、新造発注することもあり得る。エチレン運搬船の場合、来年中に引き渡される可能性が大きい」と予想している者もいる。

現在 Adnoc は LPG 船2隻も傭船、運航中にある。Adnoc のエチレン運搬船事業部門の正式名称はアブダビナショナルオイルタンカー(Adnatco)。クラークソンのデータベースによれば、Adnatco は現在韓国の造船所に 6 隻の PC タンカーを発注している状況。STX 造船海洋にスーパーマックス級 2 隻と LR1 PC タンカー2 隻など計 4 隻を発注し、現代重工業には LR2 PC タンカー2 隻を受注し建造中にある。これら韓国の造船所に発注した Adnatco の PC タンカー6 隻はすべて今年中に引き渡される予定。

### **韓進重工業、影島造船所3年ぶりに受注成功**

韓進重工業の影島(ヨンド)造船所が 3 年間の受注空白期間を破り、受注に成功した。

同社は 7 月 6 日、防衛産業庁から軍需支援艇 2 隻の受注を受け、また、アジア地域の船会社からも 4,700TEU 級コンテナ船 4 隻を約2億 5,000 万ドルで建造意向書(LOI)を取り交わしたことを明らかにした。

これにより同社は、2008 年以後 3 年近く続いていた影島造船所の受注不振を拭い去り、商船および特殊船の両分野で同時に新規事業を開拓したことになる。

また 6 月 27 日、およそ 6 ヶ月間続いたストライキを終わらせ、労使合意を導き出して以来、新規受注に成功したことで影島(ヨンド)造船所に対する世間の憂慮を払拭し、会社が正常化したことを世に知らしめた。

船主会社側は「建造原価が高いこととストライキの多発が原因で発注をためらってきたが、労使問題が合意のもと解決されかつ優れた技術力と業界最短納期が可能な点というのが今回の発注の背景」と語った。

今回のコンテナ船は長さ 251m、幅 37m、深さ 20m、スペックは 20 ノットの速力で運行できる燃料節減型(eco-design)最新船形であり、軍需支援艇(LCU; Landing Craft Utility)は、海軍の海上作戦サポートおよび物資補給用艦艇である。

### **サムスン重工業、本年の受注目標達成**

サムスン重工業は 7 月 6 日に、デンマークのマースク(Maersk)社から掘削船2隻を 11 億 2,250 万ドル(1 兆 1,940 億ウォン)で受注したことをはじめ、その他、ヨーロッパ及び米州などの海外船主らから LNG 船 6 隻、シャトルタンカー5 隻を受注するなど、今年に入って合計 31 億ドル規模の受注に成功した。

これにより現在まで 142 億ドルの受注を記録し、年間受注目標である 115 億ドルを越えた。昨年の受注額 97 億ドルよりも約 50%が増加した結果となっている。

これには今年5月末、ロイヤル・ダッチ・シェル(Royal Dutch Shell)社と 30 億ドル規模で確定契約を結んだ世界初・最大でもある LNG-FPSO(フロート式 LNG 生産貯蔵積出設備)が重要な役割を果たした。ロイヤル・ダッチ・シェル社はオーストラリアのプレリュード(Prelude) ガス田に投入する LNG-FPSO 1 隻をサムスン重工業コンソシウムに発注したことに引き続き、ティモール(Timor) ガス田開発計画を最近発表し、追加発注が期待されている。

サムスン重工業が伝統的に強みを見せている掘削船と LNG 船の受注増加傾向も目立っている。

掘削船はこの度 2 隻を追加したことで、今年 10 隻を受注したことになり、2000 年以後、全世界において発注された掘削船 75 隻のうち 42 隻を受注し、マーケットシェア 56%という単独首位を維持している。

LNG 船についても今年発注された 29 隻のうち半分にあたる 14 隻を受注し、LNG 船の名家としての面貌を誇示している。

イギリスの造船海運専門機関であるクラークソンおよび業界の話によると、海洋プロジェクトが続々と開発され、LNG 船は 2015 年までに総計 177 隻が発注されることが予想されており、ブルーオーシャンとして浮上している FSRU(フロート式 LNG 貯蔵再ガス化設備)、LNG-FPSO などのフロート式海洋設備市場も引き続き成長することが予測されている。

### **大宇造船海洋、ギリシャでLNG運搬船2隻を受注**

大宇造船海洋が LNG 運搬船 2 隻を受注し、高付加価値船の建造市場において快速航海を続けている。

大宇造船海洋・南相兌(ナム・サンテ)代表取締役は、6 月 29 日にギリシャのアテネにて、アンジェリクシス・グループ(Angelicoussis Group)のジョン・アンジェリクシス(John Angelicoussis)会長とともに 15 万 9,800 m<sup>3</sup> LNG 運搬船 2 隻に対する受注契約書に署名した。

受注総額は 4 億ドルを上回る水準で、船舶は巨済(コジェ)・玉浦(オクポ)建造所で建造され、2014 年上半期までに船主側に引き渡される。両社は確定分の 2 隻とともに、追加 2 隻の建造も可能とするオプションにも合意している。

今回受注した LNG 運搬船は、最大 16 万 m<sup>3</sup>の液化天然ガスを輸送することができ、二重燃料の電気推進方式エンジンを搭載してエネルギー効率を高めることで、より経済的な運航が可能となっている。

船主であるアンジェリクス・グループは現在約 100 隻の船舶を保有しているギリシャ最大の船会社で、大宇造船海洋とは 1994 年に初の船舶取り引きを開始して以来、現在まで約 50 隻以上の船舶を発注するなど、緊密な関係を維持して来ている。

今後、引き渡し後に船舶を運用することになるアンジェリクス・グループ LNG 部門の子会社であるマラン・ガス(Maran Gas Maritime Inc.)社は、今回の契約を通じて LNG 運搬船の船隊拡張政策を展開し、今後渡来する LNG 運搬船の建造市場の活況に備える計画である。

大宇造船海洋・南相兌(ナム・サンテ)代表取締役は「アンジェリクス・グループはほとんど毎年、大宇造船海洋に船舶を発注してくるほど緊密な協力者でありパートナーである」ことを強調し、「船主との友好的な協力関係をもとに LNG 運搬船建造の第一人者としての立場を固めていきたい」と表明した。

現在まで 大宇造船海洋は、今年上半期で計 30 隻、71 億 3,000 万ドルの受注を受け、2011 年の受注目標である 110 億ドル達成に向けて快走している。

### **特許庁、造船業界「風力」でポートフォリオを多様化**

気候変動枠組条約の履行にともなう世界各国の温室ガス削減努力とグリーン成長政策が強化されるなか、風力発電設備の設置容量が毎年増加していることが明らかとなった。

7月10日に、特許庁(庁長:李秀元(イ・スウォン))の発表によると、世界的な風力発電設備市場の成長にともない韓国内においても風力発電に対する内国人の特許出願が、2002年の71件から持続的に増加、2010年には669件が出願され、年平均104%の増加傾向を見せていることがわかった。

特に2007年以後、造船メーカー各社の風力発電に対する進出が著しい。これは世界の造船業界を先導して来た国内造船メーカーが、低炭素グリーン産業を未来の新成長のための動力源として事業のポートフォリオを拡大・強化する戦略から風力への進出を拡大しているためと判断されている。

造船大手3社であるサムスン重工業は、アメリカのシエロ・ウィンド・パワー(Cielo Wind Power)社へ風力発電機を輸出、巨済島に風力発電工場を竣工し、大宇造船海洋はアメリカのドウィンド(Dewind)社を引受、もう一方の現代重工業はグリーンエネルギー事業部の新設し、初のヨーロッパ輸出などを通して風力発電を本格化している。

このような造船3社の風力出願現況を分析して見ると、2007年2件に過ぎなかったものが2010年には55件と、この3年間に急激な増加傾向を見せていることがわかる。

また、造船大手3社は2010年に初めて海上風力発電に対して6件の特許を出願した。

世界風力発電協会によれば、全世界の発電量のうち風力発電が占める割合は 2010年 2.4%、2020年 8.9%、さらに2030年には 15.1%まで増えるものと予想されている。

したがって、風力発電の最重要部品と言えるブレード(羽)およびタワー(本体)と、それぞれ類似する船舶のプロペラ、エンジンなどに高い技術力を誇る韓国造船メーカーが風力発電においてグローバル競争力確保のための動きをさらに強化していくものと見られている。

### **釜慶大学、最先端のエコ探査船を建造**

釜慶大学(学長: 朴孟彦(パク・メンオン))は韓国の大学としては初めて電気で走行する最先端の探査船を建造することを明らかにした。

7月4日に、釜慶大学関係者によると「345億ウォンの予算を投入し、2014年まで長さ64m、幅12m、重量1,000t級の海洋探査船を建造することにし、(株)韓国海事技術に設計を依頼した」と明らかにした。本探査船の最大の特徴は一般船舶がディーゼル機関だけを利用するのとは違い、ディーゼル機関から発生する電気を利用して移動することで海洋汚染を軽減するエコ船舶(Green Ship)であるという点である。

同船は、ディーゼル機関で小型発電機を回して作り出した電気で、船舶の各種プロペラを動かす方式を採用している。特にこの船舶にはアンカ(錨)を下さずとも波打つ海上の一定地点に留まり、探査作業を行うことができる自動操船システム(DPS)が搭載されている。また約50種の最先端探査装備と乗務員20人、研究員および研修生50人など計70人を乗せ、最大速力14.5ノットで30日間運航(航距離約7000マイル)が可能で、深海底と大陸棚などに関する研究と探査を行うことになる。

以上

# 韓国海事通信

～2011年8月号～

## ■ トピック記事

- ◎ 危機脱却に向けた低価格指向の受注が痛手に、造船大手3社も例外なく --- P2

## ■ 主要ニュース

- ◎ 中型造船メーカーは受注が活発、一方で小型造船メーカーは依然として不況 P3
- ◎ 7月の船舶輸出、前年同期に比べ42.6%アップ ----- P4
- ◎ 現代重工業、世界初のモバイル船舶修理を開始 ----- P5
- ◎ 釜山～鬱陵島、空の海路が開かれ ----- P6
- ◎ 日本、「韓国の船舶管理産業の未来は明るい」と表明 ----- P7

## ■ ニュース速報

- ◎ 現代重工業、第2四半期の営業利益10.0%減 ----- P8
- ◎ 仁川港、韓国初の液化天然ガス(LNG)船舶を導入 ----- P8
- ◎ 大宇造船海洋の営業利益は、前年同期比218%増の3,399億ウォン ----- P9
- ◎ 現代尾浦造船、スープラマックスばら積み船3隻を受注 ----- P9
- ◎ 大宇造船海洋、8.5億ドル規模のLNG船受注 ----- P10
- ◎ SPP造船、中型PCタンカー20隻を受注 ----- P11
- ◎ 韓国政府、フロート式LNG生産保存積み出し設備を積極的に推進 ----- P11
- ◎ 現代商船、13,100TEU級 超大型コンテナ船5隻を大宇造船海洋に発注 --- P12
- ◎ 中手船舶産業メーカー、51億ウォン規模の船舶平衡水処理装置(BWTS)供給契約を締結 ----- P13
- ◎ 造船大手7社の賃金交渉の現状 ----- P13
- ◎ 韓進重工業、経営問題に関し国会で叱咤 ----- P14

## ■トピック記事

### 危機脱却に向けた低価格指向の受注が痛手に、造船大手3社も例外なく

現代重工業、サムスン重工業、大宇造船海洋など韓国の造船大手3社の第2四半期の営業利益が下落した。これは金融危機による受注難がピークに達した2009年の影響が第2四半期の実績に反映されたものである。

大手3社の資料によると、2011年第2四半期の売上高は、前年同期に比べ5.4～14.6%増加となった。大手3社の今年上半期の実績も前年同期に比べ、小幅増加を記録した。

大手3社の上半期の実績をみると、現代重工業の売上高は、前年同期比15.8増の12兆3,616億ウォン、営業利益は同1.1%増の1兆6,688億ウォンとなった。サムスン重工業の場合は、売上高が前年同期比5.4%増の6兆6,529億ウォン、営業利益が同4.4%増の7,039億ウォンを記録した。大宇造船海洋の売上高は前年同期比12.7%増の6兆2,297億ウォン、営業利益は同122.5%増の7,604億ウォンとなった。

しかしながら、第2四半期に限ってみると、事情が変わった。現代重工業の第2四半期の営業利益は前年同期に比べ10.0%減の6,770億ウォンとなった。サムスン重工業も同7.2%減の3,252億ウォンとなった。同期間に3,399億ウォンの営業利益を挙げた大宇造船海洋も前年同期に4,205億ウォンの営業利益を記録したこと比べると19.2%減で、前年同期に比べ売上高、営業利益ともに減少したことになる。

現代重工業の今年第2四半期の売上高も前期比4.0%減の6兆553億ウォン、営業利益は同31.7%減の6,770億ウォンとなった。サムスン重工業は、第2四半期の売上高が前期比9.9%減の3兆1,527億ウォンとなり、3,252億ウォンを記録した営業利益も、減少幅が売上高を上回る14.1%を記録した。大宇造船海洋の場合、第2四半期に3兆1,780億ウォンを記録した売上高は前期比4.1%増となったが、営業利益は3,399億ウォンと、前年同期に比べ19.2%も減少した。

営業利益が減少したことに関し、大手3社は「厚板など原材料の価格高騰による負担が増えたため」と説明している。

しかしながら、業界では2008年後半から本格化したグローバル金融危機時に大手3社で広まった低価格受注の傾向が営業利益の減少につながったとの見方が強い。

通常、造船会社が受注した船舶は、船会社に引渡された後に売上高に反映される。2009年に低価格で受注した船舶が今年の第2四半期の売上高に反映されるため、営業利益が減少に転じたとの分析である。

業界関係者は「造船業界の不況が深刻であった2009年には、城東造船やSTX造船海洋など低価格受注で有名な造船メーカーはもちろん、大手3社まで低船価受注傾向に走っ

た」と述べた。また同関係者は「この傾向をどうしても受け入れられなかった一部の大型造船メーカーは、従来の受注残量だけで耐えられると判断し、最初から商船部門の受注をあきらめた」と付け加えた。

すなわち、当時は大手3社もやむを得ず通常より低価格で受注し、その受注船舶の引渡期限である今年の第2四半期からその影響が出始めているとの説明になる。

例えば、18万DWT級ケープサイズばら積み船の新造船価の推移をみると、2008年10月の初めに9,800万ドル台であったのが同月半ばごろから下落に転じ、翌年6月頃には6,500万ドルまで落ち込んだ。

業界では、ケープサイズばら積み船の新造船価の下落幅が大きく、第3四半期以降も業績悪化が一層顕著になるとみている。

ただ、大手3社では、海洋プラント、LNG船、大型コンテナ船などの高付加価値船舶の受注を強化するとともに会社自体では総合重工メーカー化を目指しており、その対策は着々と施されている。

## ■主要ニュース

### 中型造船メーカーは受注が活発、一方で小型造船メーカーは依然として不況

現代重工業、サムスン重工業、大宇造船海洋など韓国の造船大手3社は、今年に入って世界のドリルシップ、LNG船、FPSO(フロート式石油生産貯蔵積出施設)など高付加価値船舶と海洋設備の受注をほぼ独占している。

それに加え、SPP造船、城東造船など中型造船メーカーも、昨年からの受注が徐々に復活している。

しかし、小型造船メーカーは低価格船種を独占している中国勢に押され、依然として不況から脱却できずにいる。

代表的な中型造船メーカーであるSPP造船の受注の推移をみると、2009年には11件にとどまったが、昨年は34件と大幅増を記録した。今年も既に14件を記録し、昨年の水準を上回る可能性が高い。SPP造船は今年目標として43件、15億ドルを掲げており、その目標を達成すれば金融危機以前である2008年(41件、9億ドル)の水準を上回ることになる。

SPP造船の高い競争力の秘訣は技術力である。同社は、英国の「ナールアーキテクト誌」の「今年最優秀船舶」に選ばれるほどその技術力が高く評価されている。同社のR&Dセンターでは、約400人の専門人材が研究開発に励んでいる。

金融危機時に資金繰りに苦勞していた城東造船も、債権団体との間で自主協約を結ぶなど事業の正常化に向けて必死になっている。同社の受注額は、昨年18億ドルを記録したが、今年は35億ドルと倍増した。上半期だけでもコンテナ船19隻を含む合計33隻、21億ドルを記録している。下半期に造船市場の景気が活性化すれば、今年目標として掲げた35億ドルを上回る可能性が高いとみられる。

これまで韓国で海洋プラントを建造できるのは、現代重工業やSTXなど大手メーカーに限られていた。その中で城東造船は、今年にFSO(フロート式海洋石油・ガス貯蔵積出設備)の初受注を獲得し、海洋プラント市場への参入を果たした。同社の関係者は「ここ5年間の研究開発への投資戦略が実を結んだ」とし、「今後、船舶ポートフォリオを一層高度化していきたい」と述べた。

債権団体も城東造船の回復基調を歓迎し、資金支援に向けた実態調査に入った。韓国輸出入銀行の関係者は「支援実施を前提に、会計法人による実体調査が進んでおり、今後正常化の可能性が高いと思われる」と述べた。また同関係者は、支援額について「地域経済への同社の影響力を鑑みると、数千億ウォン規模になるだろう」と付け加えた。

しかし、着実な回復基調をたどっている中型造船メーカーとは違って、小型造船メーカーは依然として深刻な不況が続いている。低価格船種を独占している中国勢に押され、小型造船メーカーの受注環境はますます厳しくなっている。また、厚板単価の高騰などで、二重苦を強いられている。

韓国造船工業協同組合に加入している造船メーカーのうち、今年だけで7社が倒産した。受注実績が皆無のメーカーも多数あり、主に小型船舶や漁船の修理で辛うじて困難を免れている。

小型造船メーカーの関係者は、現在の状況について「幸いに受注に成功しても設計などに相当な時間がかかり、最低1年は造船所が動かなくなってしまう」と述べた。また同関係者は「その困難に対応できるメーカーは多くないだろう」と打ち明けた。業界でもいまだ船舶市場が不況から脱却できずにいるという見方が根強い。

中型造船メーカーにおいては今後が正念場であり、今後の動向も関心が高い。

### **7月の船舶輸出、前年同期に比べ 42.6%アップ**

韓国造船業界の7月の船舶輸出が前年同期比42.6%増の約62億ドルとなった。

知識経済部の「7月の輸出入動向」によると、韓国造船メーカーは62億900万ドルの輸出実績を記録し、前年同期(43億6,000万ドル)に比べ、42.6%増となった。7月の累計輸出実績も前年同期比31.8%増の381億900万ドルとなった。



特に、2009 年後半から造船景気が回復に向かっていたことを考えると、当時発注された数量が順調に引き渡されているものとみられる。

2007 年、韓国造船メーカーへの新規発注量は 9,350 万 CGT とピークに達した。しかし、その後、金融危機による造船業界の不況により、2009 年に 1,500 万 CGT と底を打った。その不況から徐々に回復し、昨年 3,710 万 CGT となった新規発注量は、今年に入ってから先月まで 2,690 万 CGT を記録している。

同部の関係者は「海洋プラントや LNG 船、大型コンテナ船など高付加価値船舶の発注・引渡が活発で、下半期にも順調な輸出が期待される」と述べた。

他方、関税庁が発表した通関実績の速報値(7 月 1 日～20 日)を見ると、韓国で建造された船舶の地域別輸出は、アメリカとアセアン(ASEAN)地域がそれぞれ 34.3%増、110.7%増と高くなった。その一方でかねてから船舶輸出に強みを持っていた EU 地域は 50.8%減を記録している。

このような状況の中で知識経済部において今後どのような方針で進めていきたいのかが政策的なコメントは報道されていないが、輸出実績が増加しても利益率から見れば確実に減少していることから大手 3 社を中心とした造船メーカーは楽観視はしていない。

### **現代重工業、世界初のモバイル船舶修理を開始**

現代重工業は、世界初でスマートフォンを用いた船舶修理サービスを提供すると発表した。同社は、顧客のニーズに速やかに対応するために、モバイル専用修理サービスシステムである「m-PASS(<http://mpass.HHIshipAS.com>)」を開発したと明らかにした。サービスの開始は8月からとなる。

同社が独自で開発したこのシステムは、船会社がスマートフォンで船舶で発生した諸問題について問い合わせをすると、関連情報及び修理担当者、資機材メーカーの情報などが即時的に提供される。

このシステムを活用すれば、時間・場所にとらわれず、即時的な措置が可能になり、問題拡大を事前に防止することで、修理費用の削減も図ることができる。また、同社の修理担当者も、船会社及び資機材メーカーの情報や、船舶の運航日程、技術情報などを確認して、意見を交換することもできる。

同社は、気軽にスマートフォンを利用して、簡単に問題解決を図ることができ、船舶修理に対する顧客の満足度が一層高くなることを期待している。

同社では既に、2001年8月から修理専用のウェブサイトである「e-PASS」を開設し、ネット空間で手軽に船舶の問題点を処理し、各種情報が得られるよう運営してきた。今年3月からこの「e-PASS」をベースに、顧客が必要な情報を簡単に検索できる「m-PASS」システ

ムを新たに開発した。今後、船舶用エンジンに対してもスマートフォンを利用した修理サービスを提供する計画を進めている。

一方、現代重工業では、今年5月に世界初で造船所に超高速無線データ通信が可能なワイibro(WiBro)通信網を構築した。また今年3月には世界初で陸上から船舶を遠隔で制御・管理することができるスマートシップ(Smart Ship)を建造するなど、IT技術と船舶建造技術を融合させ、国際競争力のアップに一層力を入れている。

もともと韓国のIT技術は高いため、他の造船メーカーも同様な通信網を容易に構築できることから、今後、より多くのスマートシップが建造されると思われる。

### **釜山～鬱陵島、空の海路が開かれ**

釜山地方海洋港湾庁は、「先日、(株)韓一高速が申請したWIG船(海面効果翼船)を利用した釜山～鬱陵島間の内港旅客運送事業免許に対し、条件付きで免許の認可を積極的に検討している」と明らかにした。釜山港湾庁が掲げた条件とは、1年以内に当該船舶を2隻確保することと、釜山及び鬱陵島の接岸施設の造成などである。

韓一高速の事業計画書によると、条件付免許認定後1年以内にWIG船2隻を確保し、釜山と鬱陵島においてそれぞれ1日につき3回ずつ運航する予定だという。97ノットの速度で運航できるこの船舶が運航されれば、釜山から鬱陵島を1時間50分でアクセスできるようになる。

現在、国内におけるWIG船に対する旅客免許は、群山(飛鷹)～済州(涯月)と、莞島～済州(涯月)の間で条件付き免許が出ている。今回、釜山～鬱陵島間にWIG船免許が出れば、三番目の免許となる。

ロシアでは軍事目的で製作・利用されたWIG船は、飛行翼及び船体と水面効率によって得られる大きな揚力を利用して飛行する船舶で、韓国が世界初の商用化に成功した。

釜山海洋港湾庁関係者は「釜山～鬱陵島間にWIG船の免許が下りた場合、三番目の免許となる。免許取得後も操縦士の養成など運航に必要な要件がそろわなければ、運航は実質的に不可能」と述べた。

一方、国土海洋部は、WIG船に対しては、海運法上の旅客運送事業免許の要件のうち旅客定員、輸送需要規準の適用排除など海運法の改正を通じて、WIG船が活性化されるよう制度面で積極的にサポートしていくとしている。

実際の営業開始まではまだ課題が残されているが、当初計画では来年開催される韓国・麗水世界博覧会でお披露目となる予定となっている。

## **日本、「韓国の船舶管理産業の未来は明るい」と表明**

韓国の海洋水産研究院(院長:姜信吉(カン・シングル))は、7月20日に同研究院で日本の船会社の関係者を招待し、海技士養成課程を開設した。また船舶管理産業などを紹介する国際セミナーも並行して開かれた。両国は、同イベントで自国の船員政策と船舶管理産業の発展に向けて両国間で情報交流と相互連携を図っていくことで意見が一致した。

本セミナーでは、韓国の船員政策と船員に対する法制度の改善方策が紹介された。李熙永(イ・ヒョン)国土海洋部船員政策課長は、「最近の韓国船員政策」という講演で、先日成立した船員法の改正案について発表し、「2006年の海士労働条約(MLC)の発効に備え、法令整備に万全を期している」と説明した。

同氏は、韓国独自の乗船勤務予備役制度を紹介し、現在、800人の割当人員を来年から1,000人へとその規模を拡大し、業界ニーズに対応していきたいと述べた。また、同研究院に設置されているオーシャンポリテック過程(海技士養成課程)を紹介したうえ、定員拡大の方策を模索していくことを明らかにした。一方、同研究院の老朽化した実習船は早急に改善すべきだと指摘した。

韓国船舶管理業協会のジョン・ヨンソプ会長は、本セミナーで「船舶管理産業の発展のために、発展法の成立に向けて全力で取り組んでいる」と述べた。また同氏は「船舶管理産業の発展への意志が強い韓国と、優秀な船舶管理技術を保有した日本が協力すればお互いにプラスになる」と強調した。

本セミナーに招へいされた日本船主協会(JSA)と日本国際船員労務協会(IMMAJ)、全日本海員組合(JSU)、日本海事センター(JMC)の関係者は、韓国政府と業界の今後の歩みに大きな関心を示した。

日本国際船員労務協会の会長は「韓国政府が船員に対して格別な関心を持っていることに感心した」とし、「今後の韓国の船舶管理産業は、韓国の造船産業のように世界トップレベルになるはず」と述べた。

船舶管理分野における日韓の交流は今回を契機にさらに発展すると思われる。現在、両国の間ではプラント、自動車、電子機器など他の産業界においても連携・協力体制の強化が図られている。造船産業においても両国のメリットが創出されるようこういった取組みについて充実・強化されることが期待される。

## **■ニュース速報**

### **現代重工業、第2四半期の営業利益10%減**

現代重工業の第2四半期の営業利益は、厚板単価の高騰などにより前年同期比10.0%減の6,770億ウォン(速報値)となった。

同社は、7月20日に2011年第2四半期の売上高6兆553億ウォン、営業利益6,770億ウォンとなったと発表した。これは、前年同期に比べ、売上高が14.6%増、営業利益が10.0%減の数字である。

営業利益のマイナス成長について、同社の関係者は「造船とプラント、エンジン機械などの売上高が増加したが、厚板単価の高騰で造船部門の収益性が悪化したことが海洋とエレクトロニクス部門の営業利益減少につながった」と述べた。

東部証券のギム・ホンギョク研究員は同社の実績について「2007年から2008年までの好況期に受注した分を消耗しつつある」と述べた。また同氏は「2009年の受注不振が第3四半期に反映されるため、大幅な改善は期待できない。しかし第2四半期ほど大幅に落ち込むことはないだろう」と展望した。

### **仁川港、韓国初の液化天然ガス(LNG)船舶を導入**

2012年9月から仁川港に韓国初の液化天然ガス(LNG)燃料を採用した船舶が導入される。仁川港湾公社(IPA)は7月28日に、環境配慮型広報船建造事業の入札を行った結果、サムスン重工業が最終的に選定されたと発表した。

IPAは、この事業に合計69億5,000万ウォンを投入し、2012年9月まで船舶建造と進水を終了させる計画である。韓国初でLNG燃料を採用する同船は、長さ35m、幅8m、200トン級の規模で、50人の搭乗が可能。また同船には会議室、VIPルーム、景観照明スポットなどが整備され、仁川港湾を一周する広報用船舶として活用される。

環境にやさしいLNG燃料を採用した「エコPR船」建造事業は、国際的環境規制と韓国政府の低炭素グリーン成長政策に対応するために、港湾分野において先導的に推進される環境プロジェクトである。

LNG燃料は、軽油や重油などに比べ、二酸化硫黄や微細埃の排出が極めて少ないだけでなく、窒素酸化物を85～90%以上、温室効果ガスは15～20%以上削減できる。燃料費も従来比3分の1で、同燃料を沿岸の旅客船(1日3時間、200日運航した場合)に採用すると、年間約1万5,000トンの二酸化炭素の削減を図ることができる。

また、LNGは低圧で液化するため、バスの場合、爆発事故が懸念される天然ガス(CNG)燃料に比べ、爆発のリスクが低く、船舶の長期間・長距離運行にも適している。LNG船舶はノルウェーなど北欧諸国を中心に次世代船舶として注目を集めているが、今般の導入は、韓国はもちろんアジアでも初めてのことになる。

IPAは、韓国政府のグリーン成長政策と国際的な環境規制への対応に向けた取り組みの一環として、LNG燃料を採用した「エコPR船」を建造し、環境配慮型船舶の標準モデルとしての育成、関連業界への浸透を進めていくとしている。

また、IPAは船舶建造後も環境配慮型船舶の経済性と利便性を知らしめることにより、韓国内の島嶼地域を運航する沿岸定期船および官公船などにLNG燃料を採用した船舶を優先するよう積極的に紹介していく計画である。

### **大宇造船海洋の第2四半期営業利益は、前年同期比218%増の3,399億ウォン**

大宇造船海洋の第2四半期営業利益が前年同期比218%増となった。高付加価値型船舶の受注増加が反映されたことがその理由である。

大宇造船海洋(代表:南相兌(ナム・サンテ))は7月28日、2011年度第2四半期の決算発表を通じ、売上高3兆1,780億ウォン、営業利益3,399億ウォンとなったと明らかにした。売上高と営業利益は前年同期比でそれぞれ12.6%増、218.0%増となった。

営業利益の大幅増について、同社の関係者は「安定した労使関係をベースに、高技術・高付加価値船舶であるコンテナと掘削船などの受注増加が反映されたため」と述べた。

### **現代尾浦造船、スーブラマックスばら積み船3隻を受注**

現代尾浦造船は、トルコの海運会社から56,000DWT級スーブラマックスばら積み船3隻を受注した。海外メディアによると、同社は、トルコのアパレルメーカーがアルナ SHIPPING (Aruna Shipping) という海運子会社を通じて発注を依頼されたという。当該船舶は2012年8月と同年11月、2013年3月にそれぞれ引き渡される。

業界の関係者は、「アルナ SHIPPING の発注は、すでに2カ月前に行われたが、当時は当該契約が報道されなかった」とし、「船価はおよそ3,350万ドル程度である」と明らかにした。

昨年設立されたアルナ SHIPPING は、トルコのアパレルメーカーのオーナー一族が経営に当たっている。今回、現代尾浦造船にスーブラマックスばら積み船3隻を発注したアパレルメーカーは、アルナ SHIPPING 以外にも、Beks Shipmanagent&Trading(以下、「Beks」)という海運会社も運営している。

Beksは、2008年の初め頃、STX造船海洋に58,000DWT級スーブラマックスばら積み船3隻を発注し、その翌年も3隻を追加発注した。Beksから合計6隻の58KIばら積み船を受注したSTX造船海洋は現在、当該船舶を中国の大連生産基地で建造している。

2008年に受注した3隻のうち2隻は、ほとんど仕上げ工程の段階にあり、1号船は今年10月に、2号船は11月に引渡される予定である。3号船は来年の3月頃、Beks側に引渡される予定であり、残りの3隻も2014年末までに次々と引渡される予定となっている。

また、STX造船に6隻のばら積み船を発注したBeksは、今年4月にSPP造船との間で、82

2,000DWT級カムサックスばら積み船1隻の建造に関する契約書に署名している。SPP造船が受注した同船の船価は3,700万ドルであり、納期は2012年5月までとなっている。両社は、同船1隻に対するオプション発注にも合意している。

### **大宇造船海洋、8.5億ドル規模のLNG船受注**

大宇造船海洋は、7月28日にギリシャ・アテネでイコノム(George Economou)グループとの間で159,800m<sup>3</sup>級LNG船4隻に対する受注契約書に署名した。総受注額は8億5,000万ドルを上回るとみられる。当該船舶は玉浦(オッポ)造船所で建造され、2014年に船主側に引渡される。両社は受注確定分4隻とともに、追加2隻の建造が可能なオプションにも合意している。

今回、受注したLNG船は、最大16万m<sup>3</sup>の液化天然ガスを輸送できる船舶で二重燃料電気推進方式(DFDE・Dual Fuel Diesel Electric)エンジンを搭載し、ディーゼルと天然ガスを燃料として交互に使用することができる。これを通じてエネルギー効率を高め、より経済的で環境にやさしい運航が可能となり、経済性と利便性を両立させた。

船会社であるイコノムグループは、ギリシャの最大の海運グループの一つで、グループ設立後、初めて発注するLNG運搬船を大宇造船海洋に決めた。

大宇造船海洋の南相兌(ナム・サンテ)代表取締役は「新たな船主誘致を通じて、改めてLNG船建造メーカーとしてのプライドを示した意味深い契約」と述べた。また同氏は「新しい船主との信頼協力関係をもとに、世界トップレベルの造船メーカーとしての立場を一層強固にしていきたい」と決意を明らかにした。

一方、この度の契約で大宇造船海洋は、今年合計34隻、79億8,000万ドル相当の船舶と海洋設備を受注し、2011年の受注目標額110億ドルの72.5%を達成した。

### **SPP造船、中型PCタンカー20隻を受注**

韓国の慶南・泗川(サチョン)市にある中手造船メーカーであるSPP造船は、アイルランドのArdmore社から2隻、フランスのSocatra社から2隻、中南米の船会社から6隻、ヨーロッパとアジアの船会社から10隻と、5万トン級のPCタンカー(石油化学製品運搬船)を合計20隻(約7億6,000万ドル相当)受注したことを明らかにした。これは今年の世界発注量の50%に達する規模であり、受注したPCタンカーは、2013年から2014年まで次々と各船主に引渡される。

SPP造船が受注したPCタンカーは、ガソリンと軽油など石油化学製品を運ぶタンク船である。SPP造船は3年前から研究開発センターに約400人の専門人材を配置し、環境にやさしく効率の高いPCタンカーの開発に力を注いできた。その地道な努力が実を結び、3万～5万トン級の中型PCタンカー市場では圧倒的な競争優位性を確保している。

業界関係者は「今年、世界的に3万～5万トン級の中型(MR)PCタンカーの新規発注が少なくなった点を考えれば、SPP造船の受注は驚くべき実績」とし、「これまでSPP造船が力を注いだ中型PCタンカーの競争力が世界に認められた」と分析している。

一方、慶南・泗川市で2007年から稼動に入ったSPP造船は、年間3億6,500万ドルを輸出する中堅企業として現在合計146隻、約55億ドル相当の受注残高を保有している。

### **韓国政府、フロート式LNG生産保存積み出し設備を積極的に推進**

韓国政府(LNGプラント事業団)は、今年9月から高付加価値の海洋プラントであるフロート式LNG生産保存積み出し設備(LNG-FPSO)の技術開発を政策課題として推進することが決定した。

このプロジェクトは、大規模なプラント建設事業に要求される中核工程や基本設計、プラント実証などの取組を国内現場に導入するとともに、海外輸出の増大にもつなげることを目標としており、その構成をみると、第1はLNGプラントの中核技術の開発、第2はLNGプラントの工程技術の開発、第3は大規模LNGプラントの設計・建設技術の開発、第4はLNG-FPSO工程技術の開発、第5はLNG-FPSOプラントの設計・建設技術の開発となっている。

LNGプラント事業団は、その第4、第5課題の分離課題を遂行する機関選定のための事業説明会を行った。第4課題であるLNG-FPSO工程技術開発の場合、主管機関として韓国ガス公社が選定され、詳細課題として、工程最適化技術の開発、天然ガス海上前処理技術の開発、安全設計及び信頼できる工学技術の開発などに合計90億ウォンが投入される。

また、第5課題であるLNG-FPSOプラント設計・建設技術開発の場合、現代重工業が主管機関として選定され、プラントTopside設計技術の開発、プラント建造技術の開発、プラントCCS連携技術の開発などに合計170億ウォンが投入される。

### **現代商船、13,100TEU級超大型コンテナ船5隻を大宇造船海洋に発注**

現代商船は、8月10日に超大型コンテナ船5隻を大宇造船海洋に発注することを明らかにした。この発注は、現代商船の主力コンテナ船を1万TEU級以上に大型化することにより、コストを削減するとともに質の高いサービスを提供することで、世界トップレベルの総合海運物流企業に成長するためのものとみられる。

同社が発注した13,100TEU級コンテナ船は、長さ365.5メートル、幅48.4メートル、高さ29.9メートルとなっており、サッカー場4個分の大きさである。

これまで韓国の海運会社が発注した船舶の中で最も大きい同船は、その建造を大宇造船海洋が引き受けることになった。現代商船では今回の発注に対し、大宇造船海洋が価

格や引渡時期などの面で最も有利な条件を出したと明らかにした。

特に今回発注された船舶は、CO<sub>2</sub>の排出量を削減し、燃料の効率性を最大化させた環境にやさしいエンジンを搭載している。また、海賊の危険に備えるため外部から船内に進入する階段をなくし、乗務員デッキまで防弾ガラスが設置される。

また、2014年パナマ運河の拡大工事が完了した後は、パナマ運河の通航もできるよう設計されており、今後、アメリカ路線にも投入可能な多目的船舶として使用される予定である。

同社は、13,100TEU級船舶を2014年の第1四半期から引渡を受けて「アジア-欧州航路(AEX航路)」に投入する。一方、同コンテナ船5隻の船価は、約6,950億ウォンと予想されており、船舶の建造資金は自社の資金と長期低利の海外船舶金融から調達するとしている。

同社の関係者は「多数の大型コンテナ船を発注している世界トップのマースク社と競争していくためにも、大型コンテナ船団の確保が必要である。また、新造船価格についても合理的な水準であると判断され、今回が投資の適期と決断した」と述べた。また同関係者は「今回の超大型船発注を通じて顧客に質の高いサービスを提供し、営業力を一層強化して『営業優先主義』を実現していきたい」と付け加えた。

ちなみに、今年3月、現代商船の株主総会を機に表面化した現代重工業と現代グループ間のもつれ合いによって、現代造船からの発注があれば価格競争力と引渡時期の遵守などの点で他の造船メーカーに比べ、大宇造船海洋が多少有利な立場にあるとの噂が当時広まっており、業界から注目を浴びていた。

また、現代商船の最大株主である現代グループは、今年3月に現代商船の株主総会で優先株の発行限度を現行の2,000万株から8,000万株へ増額する件で、現代重工業を含む現代グループ一家の猛烈な反対により挫折した経緯がある。

当時、現代グループの優先株発行限度の増額は、現代商船が保有している株式130万株を買い受けて、系列会社である現代エレベーターの(現代商船)持分保有率を22.6%まで引き上げようとの意図があったと言われている。しかし、現代商船の株主総会当時、現代グループによるその提案は、現代重工業及びその系列3社の反対により不発となってしまった。

現代グループでは、現代重工業の行動は造船メーカーであるにもかかわらず、現代商船の買収意欲をいまだ捨て切れないことを証明していると同時に、現代商船の将来投資計画も妨害したと述べ、未だ現代重工業との対立が解消していないことを示唆している。

#### **中手船舶産業メーカー、51億ウォン規模の船舶平衡水処理装置(BWTS)供給契約を締結**

中手船舶産業メーカーの1つである(株)NKは、8月9日にギリシャのKYKLADES MARITIME CORPORATIONとの間で51億ウォン相当の船舶平衡水処理装置(BWTS)の供給契約を締結したことを明らかにした。



同装置は、船会社であるKYKLADES MARITIME CORPORATIONが、韓国の大手造船メーカーに発注したアフラマックス級原油運搬船6隻に搭載されるものである。契約期間は2014年末までとなっている。

同契約は、先月基本契約が締結されたものの、契約条件など詳細について今月8日まで船会社や造船所との交渉を続け、ようやく本契約が成立に至ったものである。

オゾン処理方式であるNKのBWTSは、船舶平衡水の主要配管を変更せずに設置が可能というメリットを持っている。したがってNKでは新造船だけではなく、現存船に対する発注需要も相当なものであると期待している。

### **造船大手7社の賃金交渉の現状**

今年の造船メーカーにおける賃金交渉は、7月25日時点で現代重工業、大宇造船海洋、現代尾浦造船の3社が賃金団体交渉を最終妥結し、それぞれ17年、21年、15年連続のストライキなしの交渉を達成させた。

現代重工業の今年の合意内容は、基本給9万ウォン(4.95%)引き上げ、賞与金100%(合計800%)引き上げ、インセンティブ300%+300万ウォン、社内勤労福祉基金30億ウォン出資などを骨子としている。大宇造船海洋の場合は、基本給6万2,300ウォン(3.21%)引き上げ、インセンティブ0~400%+ $\alpha$ 、交渉妥結激励金380万ウォン、社内勤労福祉基金30億ウォン出資などを主要内容としている。一方、現代尾浦造船は、基本給6万7,000ウォン引き上げ(号俸昇格別途)、賞与金100%引き上げ、激励金300%+300万ウォン、社内勤労福祉基金4億ウォン出資などについて合意した。

その他、サムスン重工業、STX造船海洋、現代三湖重工業、韓進重工業の4社については賃金交渉の暫定合意案の用意のための交渉を現在も進行させている。

### **韓進重工業、経営問題に関し国会で叱咤**

8月18日、国会で行われた韓進重工業の経営問題に対する聴聞会で、与野党議員は趙南鎬(チョ・ナム)会長などを相手に、会社の経営状況やリストラの断行背景について集中的な質問を行った。

趙会長は、各議員の質問に対し、「2008年の世界経済危機以後、影島造船所は相当な打撃を受けた」、「(リストラは)やむを得ず決断した」と説明した。また、趙会長はフィリピンのスービック造船所が31隻を受注している間、影島造船所の実績は皆無であったことに関する質問に対し、「世界造船業界が大型船舶中心に推移しているが、影島では大型船舶の建造は不可能」と答えた。

また、趙会長は「韓進重工業の事態が国会まで来てしまったことに対し、責任を痛感する」と言いながらも「会社の問題は労使間の自律解決に任せてほしい。折を見て我々同士で話し合う場を作りたい」と述べた。

趙会長は、解雇者の復職問題に対し「すぐにでも復帰させたい。状況を鑑みて日程を縮めるよう最大限努力する」と即答を控えた。また解雇者94人に対し、3年間給料を与えない代わりにリストラを撤回するという仲裁案を拒否した。

これに対し、労組側も従来の立場を堅持した。パク・ユギ金属労組委員長は「リストラされた94人の復職が優先されるべき」としながら「解雇になった組合員を復職させてから、労使の今後のあり方について議論すべき」と述べた。チェ・ギルヨン金属労組韓進重工業支会長も「会社側はリストラなしでも経営の正常化が可能なのに、不当に職員を解雇した」と会社側に対する不満を露わにした。

依然として平行線の状態が続いている。

以上

# 韓国海事通信

～2011年9月号～

## ■ トピック記事

- ◎ 韓国の造船業界、依然として世界トップを維持 ----- P2

## ■ 主要ニュース

- ◎ 韓国政府、年間564トンのLNG新規導入計画を承認 ----- P3
- ◎ 船舶修理・造船、港湾内への設置が可能に ----- P4
- ◎ グリーン船舶、既に選択の問題ではなく義務 ----- P5
- ◎ LNG船の新造市場は第二の好況期 ----- P6

## ■ ニュース速報

- ◎ 現代重工業、19トン級の砕氷商船を開発 ----- P8
- ◎ 現代重工業の「HiMSENエンジン」をドリルシップに搭載 ----- P8
- ◎ 現代重工業、ナイジェリアに造船所建設か ----- P9
- ◎ 現代尾浦造船、バルク船6隻を引渡し ----- P10
- ◎ 現代商船、超大型コンテナ船建造契約を締結 ----- P10
- ◎ サムスン重工業、今年の年間受注額は約160億ウォン ----- P11
- ◎ サムスン重工業、LNG船2隻・FSRU1隻を受注 ----- P12
- ◎ サムスン重工業、業界初でLNGタンク船倉の独自開発に成功 ----- P13
- ◎ サムスン重工業、LNG船1隻を受注 ----- P14
- ◎ 大宇造船海洋、LNG-FSRU1隻を受注 ----- P14
- ◎ 大宇造船海洋、重工業専門人材養成機関を設置 ----- P15
- ◎ 大宇造船海洋が建造した世界最大のFPSO、稼働に成功 ----- P15
- ◎ 大宇造船海洋、11億ドル規模の半潜水式ボーリング船2隻を受注 ----- P16
- ◎ STXヨーロッパ、海洋プラント2隻を受注 ----- P17
- ◎ オリエンタル精工、PC船、自動車渡船15隻を受注 ----- P18
- ◎ 城東造船、74Kタンカー2隻を受注 ----- P18
- ◎ 城東造船、82Kバンカー2隻を受注 ----- P19
- ◎ 韓国海運業界、09年以来最大の危機 ----- P19

## ■ トピック記事

### 韓国の造船業界、依然として世界トップを維持

イギリスの海運専門調査機関である「クラークソン」の発表によると、現代重工業、サムスン重工業、大宇造船海洋、STX造船海洋、現代尾浦造船が7月の受注残量で世界トップとなったと明らかにした。韓国造船業界の受注好調が続き、8ヶ月連続で中国を追い抜き、世界一の座を獲得している。これに伴い、中国との手持工事量の格差も年初に比べ半分水準まで縮まった。

また、同発表によると、今年7月、韓国の造船メーカーの船舶新規受注量は、ベース159万1千767CGT(標準貨物船換算トン数)を記録した。メーカー別にみると、現代重工業、サムスン重工業、大宇造船海洋、STX造船海洋、現代尾浦造船が7月の手持工事量ベースでそれぞれ1位から5位までを占めており、城東造船海洋は9位、SPP造船は13位を記録した。

クラークソンが集計した手持工事量ランキングによると、現代重工業(現代三湖造船を含む)が1,078万5,000CGT(282隻)と最も高く、次いでサムスン重工業が973万7,000CGT(214隻)、大宇造船海洋が877万7,000CGT(199隻)、STX造船海洋が680万3,000CGT(301隻)、現代尾浦造船が420万1,000CGT(232隻)の順となっている。その他、城東造船が241万6,000CGT(9位)、SPP造船が218万9,000CGT(13位)、韓進重工業が198万CGT(15位)をそれぞれ記録した。

現代重工業は、依然として首位を獲得しているものの、サムスン重工業が激しい勢いで追い上げてきている。実際、現代重工業は今年2月に1174万9,000CGTを記録して以来、低下傾向を辿っていたが、先月に中型コンテナ船3隻を受注した。

サムスン重工業は、今年7月に入り、11億2千250万ドル規模のドリルシップ2隻の受注に次ぎ、LNG船6隻、シャトルタンカー5隻など合計31億ドル規模の受注に成功した。これで合計受注額142億ドルを記録し、年間目標値(115億ドル)を越えた。

また、6月に1万8千TEU級コンテナ船10隻を受注した大宇造船海洋は、8月にもギリシャのGeorge Economou(ジョージエコノモ)グループから総額8億5千万ドル規模の15万9千800m<sup>3</sup>級LNG船4隻を受注した。同社は今回の受注獲得で、今年に入って総額79億8千万ドル規模の船舶・海洋設備34隻を受注し、年間目標値110億ドルの72.5%を達成したことになる。

労使間で対立が生じていた韓進重工業は、影島造船所が3年ぶりにようやくコンテナ船4隻と軍需支援艇2隻を受注し、15位にランクインした。

世界造船市場の低迷が続くなか、韓国勢の受注実績が順調に推移している理由は、海洋プラントと特殊船市場で優位性を確保したためと見られる。業界の関係者によると「バル

ク船市場の鈍化で中国勢が受注難から脱却できずにいる間に、韓国勢は高付加価値船の受注増による世界首位を維持している」と述べている。

しかし、世界的なバルク船の発注減少で、韓国勢が大きな打撃を受けると予測する声もある。実際、バルク船の割合が高い現代尾浦造船は、今年前半の営業利益が前年同期比25.2%減の2354億ウォンとなったと発表した。STX造船海洋の場合、STXヨーロッパの実績改善により、今年の後半にクルーズ船の受注が続くと予想されているが、バルク船の発注減少から免れたわけではない。SPP造船は不況時に低価格路線への転換を控えていたために、その影響による受注減少と新造船価格下落の影響から脱却できずにいる。

とはいえ発注減少による受注量、手持ち工事量の実績鈍化は世界的な現象であるが、韓国業界は一般商船に比べ高付加価値船舶の割合が高くなってきているため、世界首位の座はしばらく維持されとの見通しである。

また、現在世界の海洋プラットフォーム市場の7割を韓国メーカーが獲得していると言われているが、最近では新規事業参入に向けた取組みとして、各メーカーでは洋上風力発電設備、オフショア支援船市場などにも高い関心を示している。

## ■ 主要ニュース

### **韓国政府、年間564万トンのLNG新規導入計画を承認**

8月18日、知識経済部は、オーストラリアなどで生産される年産564万トン規模の液化天然ガス(LNG)の新規導入契約を承認した。これにより2013年から、年間564万トンのLNGが韓国に輸入される。

知識経済部では、韓国ガス公社が申請した2件のLNG長期契約締結計画に対し承認し、これにより韓国ガス公社は9月中にオランダ・シェル、フランス・トータルとLNG導入契約を締結する。

今回の契約によるLNGの輸入量は、シェル社が2013～2035、2038年の間にオーストラリア・Prelude(プレリユード)ガス田で生産する年間364万トンと、トータル社(フランス)が2014～2031年の間にオーストラリアのIchthys(イクシス)ガス田およびナイジェリア、ノルウェー、エジプトなどで生産する年間200万トンなど、合計564万トンに上る。

今回の導入契約締結は過去最大規模である。今年3月の東日本大震災の発生を機にエネルギー需給への懸念が高まっており、今後、安定したLNG需給に大きく貢献できると期待される。

特に2013～2015年にインドネシア、マレーシア、ブルネイなどとの年間470万トン規模のLNG長期契約が満了となることを鑑みると、今回の契約を通じてエネルギー供給不足を解

消できると予想される。

またシェルとトータルは世界各国にガス田を有するグローバル企業であり、今回の契約を締結したオーストラリアのガス田で問題が発生しても、その他の国のガス田から調達が可能である。

特に、シェルのPrelude(プレリユード)プロジェクトは、世界初・最大規模の洋上浮体式LNG(Floating LNG)プロジェクトで、浮体式プラットフォーム(LNG-FPSO)はサムスン重工業が直接製造するなど韓国主導のプロジェクトという特徴がある。

一方、総額90兆ウォン規模の今回の契約は、東日本大震災以降、エネルギー確保に向けた契約自体が厳しくなっていたものの、韓国に有利な条件が多数含まれている。

8月7日、日本が締結したオーストラリア産LNG長期契約と比べると、年間1億1,000万ドル(約1,100億ウォン)安く、また、Prelude(プレリユード)ガス田や海洋プラットフォームへの10%の持分獲得とともに原油価格の高騰時にLNGの価格急騰を抑えることができる条件も盛り込まれた。

これと共に、LNGの相場によって輸入量を柔軟に調整できることで、中長期のLNG導入契約が持つ不安定性も軽減されたと評価されている。

今回の大型プロジェクトでサムスン重工業などが実績を残すことにより、韓国大手メーカーの信頼性はさらに向上し、この分野の世界の受注量の増加にもつながる兆しがある。

### **船舶修理・造船、港湾内への設置が可能に**

これまで港湾内において限定的に行われてきた船舶修理・造船作業が、港湾法施行規則の改善により大幅に拡大される見通しとなった。

国土海洋部は修理造船施設のうち一部の施設に限定して港湾内設置を許容していたのを、修理造船施設および装備全体に拡大する内容の港湾法施行規則を2011年8月29日付けで改訂公布した。修理造船施設とは、作業施設(艀装岸壁、乾ドック、架台、船揚場、浮きドック、搭載場など)と運営施設(事務棟)、装備(ガントリークレーン)に仕分けされる。

これまで港湾内に立地することができる修理造船施設は「船舶修理のための艀装岸壁および乾ドックのみ」に限定され、修理造船事業に必要な架台、船揚場、浮きドックなど、他の作業施設と事務棟などの運営施設は、設置が困難で修理造船会社の事業場運営に多くの制約があった。

今後、修理造船施設の港湾内立地範囲が広がれば架台(船舶やケーソンなどの構造物を進水させる際に乗せられるように作られた構造物)など、特定施設の設置に対する制約が解消されることによって要件に合った修理造船施設を速かに設置できるようになる見込

みだ。

一方、今年10月に開港予定の京仁港と、今年3月に新規貿易港として指定された河東港に対する円滑な曳船供給のために曳船業登録にともなう曳船保有基準も改正された。京仁港は、仁川港に登録した業社が曳船サービスを行い、河東港は、馬山港に登録した業社が曳船サービスを行うことになる。曳船業に登録するためには保有曳船馬力の合計が2,000馬力以上(1,000馬力級以上1隻を含む)を満たさなければならない。

ただし、河東港の場合、曳船確保、曳船係留場所の指定などにもなう期間を考慮して、今年までは麗水港に登録した業社がサービスを提供し、来年からは馬山港に登録した業社が曳船サービスを提供することになる。

国土海洋部関係者は「船舶修理のための修理造船施設は多様な種類があるが、規定には、艀装岸壁および乾ドック(大きな船を修理する時、その船を入れる構造物)とだけ明示され、修理造船施設の設置および運営にネックとなっていた」とし、「この度の施行令改訂で船舶修理業務の効率性を高め、零細な船舶修理業社にとっても負担が減るだろう」と語っている。

現在、国内の各地港は規模、施設などを充実化させ、拡大傾向にあることから、極めてタイムリーな規制改正と言える。

### **グリーン船舶、すでに選択の問題ではなく義務**

9月8日、韓国船主協会とBIMCO(The Baltic International Maritime Conference)が共同で開催した国際海運セミナーで、「環境への配慮、グリーン海運という課題は、すでに(海運業界の)選択の問題ではなく義務」との主張が出された。

本セミナーで、韓国船主協会の李鍾哲(イ・ジョンチョル)会長(STX副会長)は、最近の海運業界の動向について「環境への配慮・海賊・契約不履行」の3つの問題を取り上げ、「環境への配慮という課題は海運業界による共同対応が必要である」と強調した。

同会長は「最近、国際海事機構(IMO)が船舶用の温室効果ガス削減規制を採択するなど環境問題をめぐる国内外の動向はますます厳しくなっている」とし、「環境問題へのコンセンサス形成と対策作りが今後の業界発展に向けた第一歩となる」と述べた。

また、BIMCOのYudishthir(ユディシュティラ)会長は「IMOが船舶の排気ガス排出量の規制に向けて、EEDI、SEEMPの採択に乗り出したことは歓迎すべきである。EEDI、SEEMPは、燃料の効率向上による排気ガスの排出低減を図るものとして、船会社が自主的な燃料効率の向上に踏み切らなければ、結局、自らの競争力低下につながる」と指摘した。

同会長は、また「持続的な投資無くして収益を生み出すことはできない。EEDI、SEEMPへの対応など持続的な対応策を策定するために、船長、船員はもちろん監督まで全員の参

加・努力が求められる」と力説した。

韓国船主協会の金栄茂(キム・ヨンモ)専務は「これまで開催されたグリーン船舶関連セミナーには、少数の大手メーカーしか関心を示さなかった。今後、同分野での競争力向上に向けた持続的な取組が必要である」と主張した。

一方、本セミナーで取り上げられたその他話題として、凶悪化・広域化が問題となっているソマリア海賊問題と、国際会計基準変更の問題、競争法適用免除の廃止問題などについてそれぞれ論議が行われた。韓国船主協会の李鍾哲会長は「頻繁に出没する海賊は、海上安全上の大きな脅威となっており、それによる経済的損失も大きい」とし、「韓国海軍の艦艇派遣延長のために力を尽くしている」と述べた。また「海賊問題については、国際社会による共同対応が必要である」と強調した。

現在、韓国では安全、環境及び保安の分野において国際社会の中で積極的な対応と役割を果たしつつあり、その地位も高まっている。

### **LNG船の新造市場は第二の好況期**

LNG船の受注増加が勢いを増している。ここ3年間、平均年3.3隻にとどまっていたLNG船の発注は今年に入って44隻を記録している。一角では2004から2006年までの「LNG船市場の好況期」が再到来するとの期待感も高まっている。

2004年から2006年までの間、世界に100隻を超えるLNG船が新造発注された。3年間にわたるLNG船発注量の増加は船腹量に比した手持工事量の比重が100%と飛躍的に向上した。実際、2004年の韓国の手持造船メーカー3社のLNG船新造契約だけで50隻に達するなど、その3年間、合計100余隻のLNG船新造契約が締結された。

しかし、LNG船の発注増加はある程度予想されていた。エコ燃料の需要増加と、日本の原子力発電所事故による代替エネルギーの需要増加により、LNG運送が増加し、新規ガス田の開発計画が次々と出されたことによるものである。

業界ではギリシャの船主を中心に、LNG船需要増加を期待する投機的な新造発注が続いており、現在まで発注契約が結ばれた44隻のほかに12隻のオプション契約も期待されている。

昨年、造船業界を浮き足立たせた60億ドル規模のナイジェリア・デルタ地域のLNGプロジェクトは、政治的理由から生産時期が2020年まで延期となったが、430億ドル規模の豪州・ゴルゴンプロジェクトは予定通り2014年からLNGの生産が開始され、LNG船市場はしばらく好調に推移すると予想されている。

これに対し、来年のLNG船発注量は今年より大幅に減少し、年間発注量が通常30隻水準となると予測する声もある。金融関係者によると、ガス田開発計画と年間の新規 LNG



販売契約量を考えた場合、2013年以後、1年間に必要なLNG船は30～35隻規模と予想した。また同氏は、2014～2015年から生産される主要LNGプロジェクトの相当数が延期となる可能性が高く、2014年にはLNG船の運賃が大幅に下落すると思われるが、依然として供給不足は解消されないと分析した。

今年のLNG船新造発注は一気に増加し、来年は比較的減少傾向を示すと予想されるが、それでもLNG船市場には受注不況に苦しむ造船業界に比べ、期待が高まっている。2030年まで世界のLNG需要が現在の3倍以上に増加すると展望されるなか、アメリカと中国のLNG需要も持続的に増加している。

アメリカは、世界金融危機の影響でLNG市場の成長が低迷している。しかし、2010年にLNGの輸入量が増加に転じ、金融危機以前に進められていたLNGターミナルの拡張工事が再開された。中国は、3つのLNGターミナルを通じ、約1,000万トンほどのLNGを輸入しているが、2013年までにターミナルの数を10に増やし、2020年までに5,890万トンのLNGを導入するとしている。

LNGの最大輸入国である日本の需要増加は言うまでもなく、新興国を中心に LNGの需要が急ピッチで増加しており、業界では毎年20～30隻のLNG船需要が持続すると予測されている。

このような状況のなか、LNG船の新造船価は2009年に大幅に下落して以来、安定した推移となっている。ばら積み船とタンカー船が2007年のピーク以来、下落傾向を見せていることとは対照的である。14万7,000CBT級は、1億8,600万ドルを維持している。大手造船メーカーがLNG船の受注に頼る理由でもある。

韓国の大手造船メーカーは、世界のLNG船(LNG-FSRUを含む)市場を総なめしている。問題は「商売になる」LNG船市場への偏りの調整や偏りによる一般商船市場での中国造船メーカーの独占への対応である。韓国政府は、一般商船より高付加価値船に集中する戦略を掲げているが、これに対し「一般商船市場で苦戦している中小造船メーカーをこれ以上放置すると造船産業全体の危機に拡大しかねない」との懸念の声が上がっている。

LNG船を始めとする高付加価値船の好況の中でも、大手造船メーカーと中小造船メーカーとが共存共栄できる知恵を絞る必要がある。危機こそチャンスと言われるが、そのチャンスが危機にも変わりうるからである。

昨年10月、韓国政府は「海洋プラットフォーム用資機材産業の競争力強化に向けた取り組み」を策定し、大企業と中小企業とが共に成長できる環境風土づくりを推進しているが、今後、この分野における動向を見守りたい。

## ■ ニュース速報

### 現代重工業、19万トン級の砕氷商船を開発

現代重工業が世界最大規模の19万トン級砕氷商船の開発に成功した。砕氷商船とは、専用砕氷船なしで極地の独自運航が可能な船舶である。

現代重工業は、8月24日、カナダIOT(Institute for Ocean Technology)研究センターの氷水槽(Ice Tank)で、19万トン級砕氷鉄鉱石運搬船に対する最終船型の性能検証に成功したと明らかにした。同船は、北極海でも最極地として知られる厚さ1.7mのカナダ氷海を独自で砕氷し、6ノット(時速約11km)の速度で運航できる世界最大の砕氷商船で、長さは310m、幅は51mに達する。

同社が今回開発に成功した砕氷商船は、現在運航中の砕氷商船(7万トン級)と比べて、2倍以上の輸送能力と運航速度を誇り、燃料効率も5%以上改善された。

造船業界では、天然ガス、原油、鉄鉱石など北極の資源開発が容易になるのみならず、北極海航路を利用すればアジア・ヨーロッパ間の航海距離を約40%短縮でき、世界的に極地用砕氷商船の需要が増えると期待されている。

同社は2010年6月、極地用液化天然ガス(LNG)船およびLNGフロート式生産保存設備(FPSO)の最重要溶接技術の研究プロジェクトを政府から受託した。最近では、砕氷LNG船開発を進めるなど極地用船舶および海洋設備市場開拓に向けた技術開発に拍車をかけている。

同社関係者は「今回、世界最大の砕氷商船が開発され、今後、運送能力など効率性の面で極地の海運市場に大きな変化をもたらすものと予想している」とし、「次世代技術の開発に向け、一層の努力を続けていきたい」と述べている。

### 現代重工業の「HiMSEN エンジン」をドリルシップに搭載

高付加価値の海洋設備であるドリルシップ(Drillship・深海掘削船)に、韓国の独自技術だけで作られた国産エンジンが初めて搭載される。

8月31日、現代重工業は、今年に入ってから現在まで、アメリカのダイヤモンド社、ノーブルドリリング社など世界的な試錐会社からドリルシップに搭載される「ヒムセン・エンジン(HiMSEN:韓国語で「力強い」の意味)」合計98台を1億5,000万ドルで受注したことを明らかにした。

ヒムセン・エンジンは現代重工業が去る2000年に韓国初と同時に独自開発に成功した船舶用エンジンである。ドイツのマン社(MDT)、フィンランドのバルチラ社(Wartsila)、米キャ

タピラ社(Caterpillar)など少数の欧米企業の寡占状態だったドリルシップ・エンジン市場に本格進出した韓国産独自技術のエンジンだ。

この度受注を受けたヒムセン・エンジンは来年の2012年上半期から現代重工業で建造されることになっている9隻を含め、合計15隻のドリルシップに順次搭載される予定だという。ドリルシップに搭載されるエンジンは、船の位置制御および推進機の役割を果たす姿勢制御噴射機(Thruster、スラスター)に電気を供給する装置で、1隻のドリルシップに通常6台から8台の発電用エンジンが搭載される。特に、ドリルシップ・エンジンは試錐作業の特性上、海上の悪条件でも長期間耐えねばならないため、一般の商船より厳しい品質条件を満たさなければならない。

同社のヒムセン・エンジンは、2001年に本格生産に入って以来わずか10年で累計生産5,000台を果たし、船舶用中型エンジン市場の35%を占有するなど、短期間で世界市場において成功をおさめた。また、2002年「大韓民国10大新技術」、2004年「世界一流商品」に選ばれ、世界3大デザイン公募展である「iFデザインアワード」、「レッドドット・デザインアワード」で相次いで受賞するなど、すぐれた品質とデザインが顕彰されている。

現代重工業の関係者は「ヒムセン・エンジンは現在まで全世界40余カ国に6,700余台を輸出して技術力を認められた」とし、「この度のドリルシップ・エンジン受注は純国産技術のヒムセン・エンジンが、船舶用、陸上発電用と引き続き、高付加海洋設備分野にまで市場を拡大したという点で意味が大きい」と語っている。

ヒムセン・エンジンは最近では陸上発電用に移動式発電設備(PPS・Packaged Power Station)やディーゼル発電設備(DPP・Diesel Power Plant)に搭載され、中南米や東南アジア、中東、アフリカなどに輸出され、これら国家の電力難解消にも寄与しているという。

### **現代重工業、ナイジェリアに造船所建設か**

海外メディアによると、現代重工業が70億ドルをかけてナイジェリアに造船所を新たに建設すると報道されたが、現代重工業側はこれを否認した。

9月15日のロイター通信によると、現代重工業はナイジェリアの油田地帯であるニジェール・デルタ地域のバイエルサ州に70億ドル(約7兆8千億ウォン)を投資し、来年から造船所の着工に着手し、2014年に完工すると報じられた。

現代重工業の李載星(イ・ジェソン)社長が、現地でグッドラック・ジョナサン大統領と面談を行い、その終了後に開かれた記者会見で、「70億ドルを投資し造船所を建立することにした。2012年から工事を始め、2014年まで工事の初期段階の仕上げを終了する。造船所が完工されれば、現地の石油会社にサービスを提供することができる」と述べたと報道されている。しかし、この件について現代重工業側は否認している。

同社の関係者によると「今年6月にプラント資機材工場の建設に向けたMOUを締結した

ことはあるが、これが造船所の建設と間違えられたようである。9月から土地造成工事が進められているが、造船所建設のためではない」と釈明した。

他のメディアも上記の発言を裏付けており、「現代重工業は6月ナイジェリア政府とガスプラント設備工場を建設するために、了解覚書(MOU)を結んだ。現地に36万3,636㎡規模の敷地を造成し、来年から本格的な工場建設に取り掛かり2014年に完工される予定である。この工場では、ガスプラント設備に必要な配管・圧力容器などが生産され、生産設備は、ナイジェリア近隣のガスプラントに供給される」と報道されている。

そもそも造船所の建設に70億ドル(約 8兆ウォン)を投資すること自体が信じ難く、今回のロイター通信の報道は、ナイジェリア現地を訪問している李載星(イ・ジェソン)社長の発言を取り違えたハプニングではないかと見られている。

### **現代尾浦造船、バルク船6隻を引渡し**

現代尾浦造船が、バルク船6隻の引渡しを完了し、活発な生産活動を続けている。9月2日と6日、同社は日本の第一中央汽船株式会社(DAICHI CHUO KISEN KAISHA)から受注した3万7,000トン級ばら積み船3隻をそれぞれ引渡した。造船メーカーの命名・引渡とは、建造が完了した船に名前をつけ、船主側に引き渡すことをいう。

9月2日、第5岸壁で6101号船(オーシャン・ファルコン(OCEAN FALCON))に対する命名式が行われ、6日には2隻目の6102号船(オーシャン・ギャラクシー(OCEAN GALAXY))と3隻目の6103号船(オーシャン・ホーク(OCEAN HAWK))に対する命名式が行われた。

この3隻以外にも、8月31日、ブルーマリーン社から受注した5万6,000トン級ばら積み船である6100号船(テオトコス(THEOTOKOS))とサーミン社の 3万7,000トン級ばら積み船である6092号船(レディーモナ(LADY MONA))を引き渡した。また、9月5日、アトランティック社から受注した5万8,000トン級ばら積み船の6032号船(デザートホープ(DESSERT HOPE))も引き渡した。

現代尾浦造船は、ばら積み船市場の不況による実績悪化の状況下にあるが、持続的な船舶建造で不況を乗り越える勢いである。昨年、低価格路線に走った影響で実績悪化への懸念もあるが、持続的な受注と営業利益率の改善で中小型船舶トップメーカーとしての座を堅守すると予想される。

### **現代商船、超大型コンテナ船建造契約を締結**

現代商船は8月23日、大宇造船海洋との間で1万3,100TEU級超大型コンテナ船5隻に対する建造契約を締結したと明らかにした。同社は今年に入ってから船隊拡充のためにコンテナ船など大幅な発注を進めてきた。しかし、これまで主な発注先であった現代重工業ではなく、大宇造船海洋に発注をしたのは異例。

当日、建造契約締結式には、現代商船の李碩熙(イ・ソッキ)社長と大宇造船海洋の南相兌(ナム・サンテ)社長など両社から約20人が参加した。

同船は、長さ365.5メートル、幅48.4メートル、高さ29.9メートルとサッカー競技場4個分に相当する広さで、韓国最大規模の最先端コンテナ船となる。同社では同船を2014年第1四半期に引渡しを受け、アジア・欧州路線に投入する。特に同船は、2014年のパナマ運河拡大工事の終了後はパナマ運河の通行も可能な大きさとなっており、今後、アジア・北米路線への投入も可能となる。

業界の関係者によると、現代商船の最大株主である現代エレベーターと大宇造船海洋は、建造契約を締結した日に株主間協定を締結し、大宇造船海洋が現代商船の持分を取得することが決まり、現代商船の関係者に追加された。

大宇造船海洋では現代商船の普通株を2%または1000億ウォンに達する数量のうち少ない数を取得する計画で、持分取得を完了した後、利益を侵害しない限り最大株主である現代エレベーターと共同議決権を行使する方針であるという。

### **サムスン重工業、今年の年間受注額は約160億ウォン**

2011年7月現在、142億ドルの新規受注を記録し、年間の受注目標である115億ドルを半年で達成したサムスン重工業。今年の年間受注額は、約160億ドルに達すると予想されている。

8月6日、同社はデンマーク・マースク社からドリルシップ2隻を11億2,250万ドル(1兆1,940億ウォン)で受注した。それに先立ってヨーロッパやアメリカなど海外船会社からLNG船6隻、シャトルタンカー5隻など31億ドル規模の受注に成功したことを明らかにした。

現在まで142億ドルの受注を記録し、年間受注目標である115億ドルを既に越えており、これは昨年受注額(97億ドル)を約50%上回るものである。目標達成には、ロイヤル・ダッチ・シェル社とのLNG-FPSO受注契約(約30億ドル)が大きな貢献を果たした。

同社がかねてから強みを持っているドリルシップとLNG船の受注増加も著しい。今回、ドリルシップを2隻追加したことで今年で合計10隻を受注した。2000年以後のドリルシップの世界発注量(75隻)のうち42隻を受注し、市場シェア56%と、世界首位の座を維持している。LNG船も今年発注量(29隻)のうち半分に当たる14隻を受注し、LNG船のトップメーカーとしての名声を高めている。

イギリスの調査専門機関「クラークソン」や業界関係者によると、海洋プロジェクトが次々と開発され、LNG船は2015年まで合計177隻が発注されると予想される。新たな市場として浮上しているFSRU(Floating Storage Regasification Unit)、LNG-FPSO(LNG-Floating Production Storage and Offloading)など浮体式海洋プラットフォーム市場も持続的に成長

すると展望された。

サムスン重工業の魯寅植(ノ・インシク)代表は「ここ5年間、サムスン重工業の受注内容を見ると、建造量に占める海洋プラットフォームの割合が50%以上と非常に高い」とし、「海洋プラットフォームの需要増加を見据え、研究開発に励んだ結果」とその理由を説明した。

その他、韓国企業評価(KRX)によると、サムスン重工業や現代重工業、大宇造船海洋など海洋と商船部門に分離されている企業は、当面の商船部門の低価格傾向が強まるなか、海洋部門の受注拡大による収益維持の動きが広がると見られる。

一方、韓国の商船メーカーは、手持ち工事量の消尽による危険が高まれば、攻撃的な受注獲得戦略に出て、市場回復期に備える可能性が高いと観測される。

韓国企業評価は、サムスン重工業が下半期にも船別受注計画を持っている点を考慮すれば、年間160億ドル前後の新規受注はできると見通している。ただし、商船部門を中心に船舶金融市場の疲弊が解消されていない点を鑑みると、新規受注の方向性やその内容についてもしばらく注意深く見守る必要がある。

### **サムスン重工業、LNG船2隻・FSRU1隻を受注**

8月19日、海外メディアによれば、イギリスの海運会社「GOLAR LNGエネルギー(Golar LNG Energy)社」は、サムスン重工業と16万 $\text{m}^3$ 級LNG船2隻に対する新造契約を締結した。総契約額は4億ドルに達する規模である。

GOLAR LNGは、今年上半期に16万 $\text{m}^3$ 級LNG船に関し、サムスン重工業との間で基本4隻とオプション4隻に対する建造基本合意書(LOI)を締結した。今年4月にサムスン重工業は、基本4隻をGOLAR LNGから受注した。

また同社は、サムスン重工業と合意したオプション4隻のうち2隻を4月20日に追加発注した。これによりサムスン重工業は、今年GOLAR LNGから合計6隻のLNG船を受注したことになる。今回、サムスン重工業が受注した船舶は16万 $\text{m}^3$ 級で、以前GOLAR LNGから受注した船舶と同級である。

また、GOLAR LNGは、フロート式LNG貯蔵・再ガス化設備(LNG-FSRU)事業に対し、今後この部門への投資を続けていく方針を明らかにした。この件と関連し、近ごろサムスン重工業に17万CBM級LNG-FSRU1基を約2億5千万ドルで新造発注するなど、同分野での優位性を一層高めていく方針も打ち出している。

LNG-FSRUは、海上のLNG船から液体状態の天然ガスを受け、再度ガス化させて陸上へ送り込む船舶である。今年6月、現代重工業がノルウェー・Hoegh LNGから世界初で17万 $\text{m}^3$ 級LNG-FSRU2基を受注して以来、2ヶ月後にサムスン重工業が同級LNG-FSRU1基を、その後は大宇造船海洋が17万3,400 $\text{m}^3$ 級LNG-FSRUを受注した。

## **サムスン重工業、業界初でLNGタンク船倉の独自開発に成功**

9月7日、サムスン重工業は造船業界で初めてメンブレン型LNGタンク船倉の独自開発に成功したと明らかにした。それを受け、ロンドンで船主と船級協会を対象としたLNG船船倉(SCA, Smart Containment-System Advanced)の発表会を開催し、開発内容と技術的特徴や長所などを説明した。これで韓国造船業界の長年の課題であったLNG船船倉製造技術の国産化、造船技術の自立化を実現した。

LNG船船倉とは、液化天然ガスを零下163度で保管するタンクとして、LNG船の中核設備である。この船倉がLNG船に搭載されれば、LNG船1隻当り90～100億ウォンに相当する技術料を削減できる。これまでLNG船船倉の製造方法に係る中核技術は、外国企業が保有しており、LNG船を建造する企業はその技術を保有した企業に技術料を支払ってきた。

同社は、船倉製造技術の自立化に向けて、2007年から韓国科学技術院(KAIST)と共同で研究を始め、すでにロイド船級(LR)、アメリカ船級(ABS)など主要な船級協会から基本設計および詳細設計に対する認証を取得している。

また、今年4月には模型試験(Mock-up)の認証も終了し、ビージー(BG)、シェブロン(Chevron)、コノコフィリップス(CoP)、エクソンモービル(Exxon Mobil)など世界的なメジャーを対象に技術説明会を開くなど、独自開発に向けた取組みを本格化させた。

今回、同社が開発したLNG船倉は、メンブレン形状の改善・2次防壁材質の開発・超断熱新素材が用いられ、従来の製品に比べ安全性・気密性・運送効率が向上している。

LNGと直接接触される1次防壁のメンブレンしわ部分の形状を改善し、メンブレン方式での低液位および高液位でのスロッシングを減らし、安全性が大幅に向上した。2次防壁の材質も既存のガラス・ファイバー複合材であるトリプルレックスから二重に補強された金属型複合材が開発され、密閉構造の性能を強化させた。

また、LNGの蒸発を防ぐインシュレーションパネルに超断熱新素材を適用し、LNG 運送効率を大きく高めた。一般にLNG船の運航時に発生する蒸発ガスは、一部は推進燃料として使われ、一部は燃焼または排出してしまっていたが、新たに使用された素材は、LNG 蒸発ガスの削減に効果がある。

同社の・寅植(ノ・インシク)社長は、「サムスン重工業が業界初で開発した製品がLNG船に搭載されれば、技術料の負担が軽減され、国際競争力の向上を図るきっかけになる」と強調した。

LNG船は、船倉の配置形態によってメンブレン型とモス型に分かれる。同社は1990年代初めから仏GTTのメンブレン型技術を使用してきた。このため、同社はLNG船を建造するたびに1隻当り90億～100億ウォンの技術料をGTT側に支払っていた。

## **サムスン重工業、ギリシャの船会社からLNG船1隻を受注**

サムスン重工業が、ギリシャの船会社であるゼナマリス(Thenamaris)社から16万CBM級LNG船1隻を追加受注した。これで今年で合計17隻を受注、LNG船建造で業界首位を維持してきた大宇造船海洋を追い抜いた。

9月10日、ノルウェーの専門誌「トレードウインズ」によれば、ゼナマリス(Thenamaris)社からの発注は、6月末サムスン重工業に発注した16万CBM級LNG船2隻の発注に伴うオプション契約に関連するものである。これでThenamaris社はサムスン重工業に合計3隻のLNG船を発注したことになる。正確な船価は公開されていないが、今年上半期に韓国大手造船メーカーに発注した16万m<sup>3</sup>級LNG船1隻当りの船価がおおよそ2億ドルであったことを鑑みると、同水準であると推測することができる。

ゼナマリス(Thenamaris)社を始めとするギリシャの船主は、最近のLNG船発注ブームをけん引しているが、今年だけで既に26隻のLNG船を発注している。7月28日には、George Economouグループが大宇造船海洋に8億5,000万ドル規模のLNG船4隻を発注した。

ギリシャ海運業界の関係者によると、ギリシャの船会社は今後LNG船の需要増加を予想し、投機的な新造発注に乗り出している。今後も追加発注の可能性があるとされている。またギリシャの船会社は、LNG船だけではなくバルク船においても、オプションを含む合計10隻を韓国を始めとする極東地域の造船メーカーに発注している。

サムスン重工業は、今回の受注獲得で、今年受注隻数合計が17隻となり、10隻を受注した大宇造船海洋との差が広がった。現代重工業は現在6隻にとどまっている。

## **大宇造船海洋、LNG-FSRU1隻を受注**

8月24日、大宇造船海洋は、米Excelerate Energy(エクセラレートエナジー)社から17万3,400m<sup>3</sup>という世界最大の浮遊式液化天然ガス貯蔵・再気化設備(LNG-FSRU)1基を受注したことを明らかにした。

受注額は2億8,000万ドルを上回り、巨済玉浦造船所において建造される。特にこのLNG-FSRUは、同社が独自に設計した液化天然ガス再気化設備(LNG-RV、一日処理量2,250万m<sup>3</sup>)が搭載され、長期的なガスの安定供給が可能になる。

LNG-FSRUは、循環水と海水の両方を用いて、安定した再気化システムの運用ができる最先端設備である。この設備を利用すれば、天然ガスの一時利用や、需要急増の場合でも安定した天然ガスの供給ができるため、今後、同設備への需要は大きく増加すると期待される。



同社の南相兌(ナム・サンテ)代表取締役は、「今回の初受注をベースに、今後、更なる受注拡大を目指していきたい」と表明した。今回の受注で、同社は合計40隻、89億4,000万ドル相当を受注し、今年目標値である110億ドルに対して81.3%を達成したことになる。

一方、発注先のExcelerate Energy社は、かつてもベルギーExmar Marine NV 社とともに、大宇造船海洋にLNG-RV8隻を発注したことがある。大宇造船海洋は、今回の受注を機に、Excelerate Energy社からの追加受注も期待している。

### **大宇造船海洋、重工業専門人材養成機関を設置**

大宇造船海洋は、重工業分野の人材養成機関を新たに設置すると発表した。

8月29日、大宇造船海洋は、『優秀な高卒予定者の職員採用(正規職員)・養成プログラム』という革新的な採用計画を発表した。同社によって設置される人材養成機関は、優秀な人材を早期に養成し、最終的に重工業専門家を養成することを目的としている。同機関では、最初の1年間は基本教養科目及び現場教育が実施され、その後の3年間は専門のメンターとともに、現場での実務経験を積んでいくことになる。また同時に集中的な語学研修が並行して実施される。機関長は、現在同社において生産と技術を統括している李栄萬(イ・ヨンマン)副社長(造船所長)が内定されている。

今回の採用計画は、成績は優秀なもの一般大学への進学が難しい学生や、進学以外の計画を模索していた学生に新たな道を提示した点で大きな意義がある。

採用のポイントは、高校を卒業した優秀な人材を正規職員として採用し、所定の職務を行いながら兵役義務の遂行による休職期間も勤続期間として認められる点にある。そして、社内外のオリジナル教育プログラムを終了した場合、大卒の新入社員と同等の、又は豊かな実務経験が認められるとそれよりも高い待遇を受けることもある。

これに関し、同社の南相兌(ナム・サンテ)代表取締役は、「大宇造船海洋に入社して会社が計画している人材養成過程を終了すれば、造船・海洋分野を始めとする重工業分野の専門家として成長することができ、またそれに見合う待遇も得られる」とし、「自らの道を開拓したいチャレンジ精神溢れる人材を我が社に招待したい」と抱負を語った。

今回、同社の『優秀な高卒予定者の正規職採用および養成プログラム』は、韓国社会における高卒予定者の悩みの種となっている「進学・軍隊・就職」の3つの問題を解決できる画期的かつ実践的な解決策として、現在、学歴中心の韓国社会を能力中心の社会に転換させることに大きく貢献し、韓国の教育界、産業界全般に大きな影響を及ぼしていくものと期待される。

## **大宇造船海洋が建造した世界最大のFPSO、稼動に成功**

9月1日、大宇造船海洋がターンキー方式で受注、設置中にある世界最大規模の海上原油生産施設であるフランス・トータル社の「Pazflor FPSO」が、アンゴラ現地での順調な原油採掘を知らせる初の試験生産「ファーストオイル(First Oil)」作業に成功したことを明らかにした。

今年1月に命名式を行った後、巨済島玉浦造船所を出航した Pazflor FPSO は、84日間の航海を経て去る4月12日にアフリカ南西部のアンゴラ海上に到着した。以後、海上原油生産設備の設置と各種準備作業を経て、4ヵ月余で初の原油生産に成功したものの。

同社では、この初の原油生産が意味するのは、海洋を汚染させず、完全で、しかも安全に設備を連結した後、初の試験生産に成功したことで大宇造船海洋のFPSOが本格的な商業生産段階に入ったことを示すものと自己評価している。

同社のこの度の成果は、徹底的な作業管理と工程管理を通じて当初の初原油生産計画より一月ほどを繰り上げたもの。この度の早期達成で大宇造船海洋は高附加・高技術海洋設備製造会社としての技術力と競争力を世界に示すことになった。

一方、Pazflor FPSOは契約金額のみならずその大きさにおいても現在まで全世界で建造された FPSO の中で最大の規模を誇っている。この施設は、長さ 325m、幅 61m、高さ 32mに、重量12万トンに至る。

また一日最大22万バレルの原油と、440万立方メートルの天然ガスを生産することができ、韓国の一日の石油使用量と同じ190万バレル(約26万トン)の原油を保存することができる。また二つの油井で同時に原油を生産することができる。

2007年12月の受注契約後、約36ヶ月間の建造期間を経た Pazflor FPSO はアンゴラ現地で残りの設置作業および、すべての試運転を終えたのち、今年の11月頃トータル社側に最終引渡しされる。

大宇造船は去る2003年「Dalia FPSO)」の上部構造物受注を皮切りに、トータル社側から Pazflor FPSO、Clov FPSO など、現在まで合計42億3,500万ドル規模の FPSO 3基を受注している。

## **大宇造船海洋、11億ドル規模の半潜水式ボーリング船2隻を受注**

大宇造船海洋は、11億ドル規模の半潜水式ボーリング船(Semi-submersible rig)2隻を受注し、今年を受注が100億ドルを突破した。

9月6日、同社は、ノルウェー・ソングオフショア(Songa Offshore)社との間で半潜水式ボーリング船2隻に対する契約を結んだことを明らかにした。両社は、追加で同級のボーリン

グ船2隻の受注が可能なオプションにも合意している。

今回の受注額は総額11億ドル規模と、2014年後半まで船主に引渡される。同船は、ノルウェー国営石油会社であるスタッド・オイル社に8年間長期傭船され、ノルウェー沿岸、北海地域および北極地方での運用が予定されている。現在、スタッド・オイル社は「カテゴリーD(Category-D)」というノルウェー大陸棚の中水域(mid-water)で油井開発プロジェクトを進めている。

同船は、長さ116m、幅97mで、GPSシステムとコンピューター制御推進システムで構成された深海用ダイナミック・ポジショニング・システム(Dynamic Positioning System)および浅海でも作業可能な位置維持繫留(Positioning Mooring)設備など最先端設備が搭載されており、水深約500mの海上で最大 8,500mまでボーリングすることができる。また凍結防止処理(Winterization)技術を始め、坑井介入(Well Intervention)にも対応が可能である。

また、同船はノルウェー近海の気まぐれな気候や酷寒下で運営されるだけに、安全を始め、建造・運営に費やされるコストや時間の最小化を骨子とした厳しいノルウェー標準海洋規定(NORSOK Standard)をクリアする必要がある。大宇造船海洋は、防寒技術など最先端技術を適用し、これまで極地用半潜水式ボーリング船をに建造してきた実績を活かし、結局受注に成功した。

同社の関係者は「大宇造船海洋は、これまで韓国で最も多い25隻の受注実績を上げた半潜水式ボーリング船分野のトップランナーと言える」と説明し、「今回の契約は、今後ノルウェー近海の海域に必要な半潜水式ボーリング船を継続的に受注するきっかけとなるだろう」と述べた。同社は今回の契約を始め、今年合計42隻、100億4千万ドル相当の船舶および海洋設備を受注したことになる。

### **STXヨーロッパ、海洋プラント2隻を受注**

STXヨーロッパは、海洋作業船の中でも高付加価値船と呼ばれる坑井改修船(Well Intervention Vessel)2隻を総額4億2,000万ドル(3億ユーロ)で受注したと明らかにした。同船は、長さ122m、幅45m、重さ3万1,000トン規模として、フィンランドのラウマ(Rauma)造船所で建造され、最終的にブラジル近辺の大陸棚への投入が予定されている。

坑井改修船は、海底油田・ガス田の建設に向けた事前調査はもちろん、海底パイプの設置・深海ボーリングの実施にも対応できる。特に海上プラットフォームへの人材・物資供給など単なる支援機能だけでなく、海底油田の建設、海底ボーリングの実施などの特殊機能も搭載されており、それに伴う高レベルの建造技術を要する高付加価値船として高く評価されている。

STXフィンランドは、今回の受注を機に海洋プラント部門の多角化に一層力を注いでいる。同社のTimo Suistio(ティモ・スイスティオ)取締役社長は、「今回の受注案件は、膨大な作業負荷が予想され、グローバルネットワークの活用が必要な大型プロジェクトであ

る」とし、「今後、海洋プラント事業へ更なる事業多様化を模索していく計画である」と述べた。

### **オリエンタル精工、PC船、自動車渡船15隻を受注**

韓国の中小造船メーカーである(株)オリエンタル精工は、フィリピン・エレガント・ SHIPPING グ・リミテッド(Elegant Shipping Limeted)社から、石油化学製品運搬船と自動車渡船など15隻を合計1億7,206万ドル(約1,841億ウォン)で受注したことを明らかにした。

同社の発表によると、石油化学製品運搬船(PCタンカー)など15隻の建造に対する単一販売・供給契約をエレガント・SHIPPINGと締結した。その構成をみると、PCタンカーが5隻、Passenger & Carferryが5隻、そしてRo-Ro Passenger フェリー船が5隻と、合計15隻を1億7,206万ドルで受注した。

一方、同社は7月に日本の大島造船から約430トン規模のデッキハウス1隻を受注した。同新造受注契約によれば、納期は2012年3月半ばまでで、4隻の追加受注がオプションとして含まれている。

同社は日本の造船メーカーのなかでも品質管理が厳しいことで定評がある大島造船所との初の契約締結に、大きな関心を示している。今回の契約をきっかけに継続的な取引関係を構築できるよう徹底した品質・工程管理を図りたいとしている。

同社の関係者は「原油高の持続と資源開発の活性化によって、下半期にも海洋プラットフォームや高付加価値船の発注が増加すると予測されるなか、高い技術力と環境に配慮した日本の中大型造船メーカーでも新造物量が増加するものと考えられる」とし、「1990年代初から結んできた日本の中大型造船メーカーとの信頼関係に基づき、日本市場での受注拡大を積極的に図っていきたい」と述べた。

### **城東造船、74Kタンカー2隻を受注**

最近発表されたマーケットレポートによると、城東造船海洋はギリシャのNavios社と7万4,000DWT級LR1タンカー2隻を2012年に引き渡す条件で追加の建造契約を締結した。

同社は昨年10月Navios社と同型タンカー2隻を2012年までに引渡す条件で建造契約を締結している。この度の追加受注は当時Navios社とオプション契約が締結されていた2件で、オプション満了日は7月までと公表されていた。

Navios社ではオプション満了を前にオプションを行使し、城東造船は74Kdwt級LR1タンカー2隻を追加で建造することになった。船価は公開されていないが最初の受注当時の船価より最低でも10%以上下がったものと推定されている。

城東造船は、イギリスの造船・海運市況専門分析会社クラークソンが集計した手持ち工事量集計において、241万6,000CGTを記録し、5月以降世界第9位の座を守っている。

### **城東造船、82Kバルカー2隻を受注**

城東造船海洋は、日本の日新海運(Nisshin Shipping)社からカムサマックス(KAMSARM AX)級ばら積み船2隻を受注したことが明らかになった。

ノルウェーの専門誌「トレードウィンズ」によると、日新海運は城東造船に 82Kばら積み船2隻を追加発注し、カムサマックス3隻、ケープサイズ1隻など合計4隻を発注した。日新海運は、日本の造船メーカーの長納期・円高による単価アップなどの理由から、韓国の造船メーカーを選んだとされている。

今回、城東造船海洋が受注した2隻は2012年の後半に引渡され、昨年3月に受注したカムサマックス1隻とケープサイズ1隻はそれぞれ今年末と来年初に引渡される。

今回、同社が受注した82Kばら積み船の新造船価は昨年より多少下がっている。昨年の新造船価は1隻当り3,500万～3,700万ドル台であったが、今年は造船市場の低迷もあって1隻当り3,500万ドル弱で取引されている。

### **韓国海運業界、09年以来最大の危機**

韓国の海運業界は、今年の上半期に2008年末の海運危機以来、最大の危機に陥っている。

STXパンオーシャンは第2四半期に黒字を記録し、上半期の営業赤字は免れたが、韓進海運、現代商船など大手船メーカーは一様に1千億ウォン台の営業赤字となった。

中小船会メーカーでも近海定期船およびケミカルタンカーを主力事業としている興亜海運が営業赤字に転換し、大林コーポレーションの海運物流部門も継続して営業赤字から抜け出せていない。会社再生法手続きを踏んでいるBONGSHIN(奉信)も12億ウォンの営業赤字となり、まだ半期報告書を提出していない大韓海運も第1四半期だけですでに2,748億ウォンの営業赤字を出していることから鑑みて上半期に一千億ウォン台の営業赤字は避けられないものと予想されている。

今年上半期、営業利益と当期純利益のすべてを黒字で維持した船会社は、自動車輸送専門の船会社で、2008年の海運危機以後、継続して好実績を維持しているEUKOR Car Carriersと、ケミカル専門の船会社として安定的な営業を展開しているKSS海運、近海定期船およびばら積み船部門で最適のポートフォリオを構築した長錦商船など、たったの3社だけである。

今年上半期に収益を計上した船会社も状況が良いとはいえない。バンカー油価格が1トン当たり600ドル台に上がり止りになって以来、船会社の収益を急激に削り取っている。これに、過剰船腹の度合いが高まり運賃下落の勢いが加速していることが懸念材料となっている。

上半期に一千億ウォン台の赤字を出した韓進海運、現代商船などが史上最大の営業利益を達成した去年の上半期より、むしろ10%以上も多い物流量処理したという事実は、バンカー油価格の上昇と過剰船腹問題による運賃下落の影響を如実に見せている。

定期船会社らの場合、伝統的なオンシーズンである第3、4四半期に黒字転換を期待しており、ばら積み船の船会社らもやはり上半期の気象異常による洪水で稼働が中断していたオーストラリアおよびブラジルの鉱山会社らが再稼働に入ったため下半期には市況が回復することを占っている。

しかし下半期にもバンカー油価格が鎮まらず、過剰船腹による運賃下落の勢いが改善されなければ、黒字転換はおろか赤字幅がむしろ増加するかも知れず、思ったより海運不況が長期化することもありうるとの憂慮が出ている。

このような懸念のためか、今月18日に終わったKAMCO船舶運用の最後の船舶買い入れ申請に、予想を越える多くの船会社らが船舶の買い入れを申し込んだことが伝えられている。

海運業界のある関係者は「今年の上半期、ほとんどの船会社らは大規模な赤字を出し、下半期以後の海運市況も非常に不透明な状況なので、十分な流動性を確保する必要性が高まった。海運危機以後、ほとんどの船会社らの流動性が悪くなりこれからがさらに心配だ。この度のKAMCOファンドに多くの船会社らが集まったのもあらかじめ流動性を確保しておくための努力ではないか」と語っている。

### 〈主要国籍船会社の2011年上半期の実績〉

(単位：100万ウォン)

区分	2011年			前年対比 増減率		
	売上高	営業利益	当期純利益	売上高	営業利益	当期純利益
韓進海運	4,667,463	-188,109	-414,632	5.60%	赤字転換	赤字転換
現代商船	3,554,151	-105,478	・	-6.40%	赤字転換	・
STX パンオーシャン	2,883,032	10,719	-30,828	-7.50%	-79.00%	赤字転換
DAELIM コーポレーション	2,059,470	14,666	20,572	22.20%	黒字転換	52.00%
海運物流部門	182,128	-8,869	・	8.90%	赤字持続	・
EUKOR Car Carriers	1,175,190	58,945	48,426	13.60%	-26.50%	-15.50%
長錦商船	365,442	17,619	9,633	・	・	・
HEUNG-A 海運	315,927	-2,903	-12,507	11.40%	赤字転換	赤字転換
KSS 海運	45,147	21,742	19,118	-12.80%	117.90%	193.40%
BONGSHIN(奉信)	36,473	-1,165	-7,856	-25.40%	-91.60%	-80.10%

# 韓国海事通信

～2011年10月号～

## ■ トピック記事

- ◎ 知識経済部、韓国造船業の第3四半期実績を発表 ----- P2
- ◎ 韓国造船業界の第3四半期実績は、予想通りの減益に ----- P3

## ■ 主要ニュース

- ◎ 韓国の造船業界、今年目標値を達成する見込み ----- P4
- ◎ 海洋プラント18.3%減の414億ドルを受注 ----- P5
- ◎ 世界初の50人乗りWIG船(表面効果翼機)、安全に総力 ----- P6

## ■ ニュース速報

- ◎ 現代重工業、LNG船2隻を4億ドルで受注 ----- P7
- ◎ 現代重工業、研究開発の強化で造船技術を主導 ----- P8
- ◎ 現代重工業、今年10番目のドリルシップを受注 ----- P9
- ◎ サムスン重工業と大宇造船海洋がそれぞれLNG船2隻を受注 ----- P10
- ◎ 大宇造船海洋、LNG船2隻を受注できるか ----- P10
- ◎ STX、ハイニックス買収を断念 ----- P11
- ◎ STX、大型クルーズ船の受注に成功 ----- P11
- ◎ STX大連、コンテナ船8隻を受注 ----- P12
- ◎ STX OSV、海洋作業支援船1隻を受注 ----- P13
- ◎ 韓進重工業、勧告案受入が事態解決の糸口となるか ----- P13
- ◎ ポスコ、シェル社に厚板を長期供給 ----- P14
- ◎ 韓国造船用資機材業界、日本市場の開拓を模索 ----- P15
- ◎ 受注契約の変更相次ぐ ----- P16
- ◎ 日韓海事議員連盟の結成が必要 ----- P17
- ◎ 燃料削減ソフトウェア、グリーン認定を取得 ----- P18

## ■ トピック記事

### 知識経済部、韓国造船業の第3四半期実績を発表

10月19日、韓国知識経済部が韓国造船協会などの資料をもとに発表した「韓国造船産業の四半期別動向」によると、今年第3四半期の造船業界は受注量と受注額においてそれぞれ247万CGT、72億ドルを記録し、世界船舶発注量の50.0%を受注、世界トップを維持したことが明らかになった。

【船舶受注量の推移】

	08年			09年			10年			11年1月-9月		
発注量 (万CGT)	5,441			1,589			3,970			2,357		
主な 受注国	韓国	中国	日本	韓国	中国	日本	韓国	中国	日本	韓国	中国	日本
受注量 (シェア、%)	1,848 (34.0)	1,937 (35.6)	979 (18.0)	457 (28.7)	747 (47.0)	171 (10.7)	1,301 (32.8)	1,894 (47.7)	265 (6.7)	1,207 (51.2)	735 (31.2)	111 (4.7)

(出所)クラークソン(Clarkson)

国別受注量を見ると、韓国が247万CGT(50.0%)と最も高く、次いで中国137万CGT(27.8%)、日本52万CGT(10.5%)の順となっている。第3四半期の新造船市場は、主に液化天然ガス(LNG)運搬船やドリルシップ(掘削船)、8,000TEU以上の大型コンテナ船など高付加価値船が主導しているが、LNG船の場合、世界発注量18隻を全量受注したことをはじめ、ドリルシップは5隻のうち3隻、8,000TEU以上の大型コンテナ船では7隻のうち5隻をそれぞれ受注した。油槽船(タンカー)の場合、世界発注量174万CGTの58%を、コンテナ船は104万CGTの52%を韓国造船メーカーが受注している。

これにより、今年1月から9月までの船舶受注量と受注額は、それぞれ1207万CGT(299隻)、436億ドルとなった。市場シェアは韓国が51.2%と、中国や日本は、それぞれ735万CGT(31.2%)、111万CGT(4.7%)を記録した。

輸出額の面でも増加傾向が示された。韓国造船業界の第3四半期の輸出額は、前年同期比8.4%増の123億700万ドルとなった。9月までの輸出額は、前年同期比23%増の443億ドルに達しており、今年、輸出額における史上最高額を記録すると見込まれる。これらは今年の第1四半期から第3四半期にかけて、世界における船舶発注量が前年同期比22.3%減少したなかでの成果であり、その意義が大きいと言える。

ただし、前年対比輸出額は増加しているものの今年の分期別の輸出額を比べて見ると、第1四半期が163億6000万ドル、第2四半期は155億4000万ドルと、継続して減少傾向にあることがわかる。



世界船舶発注量は、船舶の供給過剰、ヨーロッパの財政危機による船舶金融の収縮、先進国景気の回復遅れなどが原因で、前年同期比 22.3%減の 2,357 万 CGT にとどまった。特に今年後半以降、船舶発注量の鈍化が目立つ。9 月にはヨーロッパの財政危機などによる世界経済への先行き不安の影響で、2010 年以降、発注量が最低水準を記録するなど、依然として減速局面から脱却できずにいる。

しかし、そのなかでも手持ち工事量は、世界の減少幅より韓国の減少幅が小さいことが明らかになっている。今年 9 月末を基準に、韓国の手持ち工事量は昨年末比 5.7%、今年 6 月末比 0.6%減の 4,314 万 CGT を記録し、世界手持ち工事量の 32.9%を占めている。しかし、世界の減少率の平均値は 10.7%、中国の 10.0%、日本の 24.5%、ヨーロッパの 15.5%となっている。特に韓国の造船大手 7 社の場合、2009 年末比 20.1%減となった昨年末と比べて、今年 4.3%が増加し、韓国造船産業の好業績が裏付けられた。

知識経済部では、今後の展望に関し、船舶の供給過剰、ヨーロッパの財政危機などの原因により、海運・造船市場の不確実性が増していくものと見ている。上半期の市場を主導していた高付加価値船の場合も、これまで造船各社の低価格戦略により短期的に需要が増加しているが、今後の需給によって調整局面に入ると予想している。ばら積み船やタンカーなど大幅な船腹過剰により、一部の大手造船メーカーを除く大半の造船メーカーは、経営難が続くものと見られる。しかし、技術と建造力で世界優位性を確保している韓国における造船中小メーカーは、中小型のタンカー及びコンテナ船で、しばらくの間は追加で受注する可能性が高いと予想される。

今回の知識経済部の発表を振り返ると、受注量で世界トップを維持しながらも現在順調な高付加価値船の受注についても、先々の需要に対する不安要素について懸念している状況がうかがえる。むしろこのような危機意識こそが韓国造船業の強みかもしれない。

### **韓国造船業界の第3四半期実績は、予想通りの減益に**

韓国造船業界では、第3四半期実績について予想通りの減益にとどまるとの展望が出ている。

業界関係者によると、造船業界の第3四半期の営業利益率は、作業日数の減少と鋼材価格の上昇などの影響で、前期比1~2%減になると見られる。これは、前年同期と同水準の売上減による営業利益の減少によるものと予測される。

また、グローバル景気の不確実性が増し、商船市場の低迷が予想されるが、海洋プラントやLNG船の発注が続いており、大きな落ち込みはないものと展望される。現在進行中のLNGプロジェクトの一部が延期となる可能性はあるが、待機中のプロジェクトが現在12件に達しており、LNG船の発注は2014年まで最大160隻に達すると分析されている。またLNG需要の急増によるLNGターミナル建設の増加で、FSRUの発注が続くと見込まれる。

2010年以降、新造船の船価は、横ばい状態が続いている。2008年の金融危機以後に起

きた発注の取り消しや引渡し時期の引き延ばしの可能性はそれほど大きくないと予想される。そのため、大手造船メーカーの実績は、造船産業の危機の最中であっても、大幅な下落はないものと予想されている。

主要造船メーカーの第3四半期の予想実績を見ると、現代重工業は売上高12兆6,000億ウォン、営業利益9,000億ウォンを、サムスン重工業は売上高3兆3,137億ウォン、営業利益2,669億ウォンを記録すると見られる。また、大宇造船海洋は売上高2兆9,934億ウォン、営業利益2,394億ウォンを、現代尾浦造船は売上高9,548億ウォン、営業利益764億ウォン、韓進重工業は売上高5,151億ウォン、営業利益マイナス214億ウォンを記録すると予想されている。

現在、造船メーカーである大手重工メーカーは、総合重工化を目指し、他分野の産業の割合を高めている。その中で現時点で順調な高付加価値船や海洋構造物などの需要が今後どうなっていくのか、各々企業での分析に高い関心が集まるところである。

## ■ 主要ニュース

### **韓国の造船業界、今年目標値を達成する見込み**

現代重工業など韓国の造船業界は高付加価値船の建造で、低価格・数量攻勢を続ける中国を大きく引き離している。

金融危機以降、韓国の造船業界は困難に直面していた。しかし今年は2011年の受注目標達成を目前にしている。サムスン重工業は、すでに目標額を上回るなど、韓国の造船大手3社が金融危機前の威力を取り戻しているように見える。

10月2日、クラークソン(Clarkson)の分析した資料によると、原油高の影響で、液化天然ガス(LNG)運搬船や海底ボーリング船などの需要が増加しているなか、現代重工業と大宇造船海洋、サムスン重工業など韓国の造船大手3社が、今年に入り世界受注額の40%を占め、グローバルマーケットシェアを一層高めたことが明らかになった。

韓国造船業界の今年の受注規模は、現在まで合計378億ドルに達しており、中国(103億ドル)の約4倍に達している。同資料によると、1次産品運搬用であるバルク船の過剰供給下で、低価格船舶の受注をほぼ独占している中国が需要減に見舞われている。

今年、世界における船舶建造の発注がヨーロッパの財政危機などの影響で19%も低下し、中国のダメージが最も大きいものと集計された。しかし韓国は、バルク船や小型コンテナ船などの受注を中国に奪われながらも、造船景気低迷の困難を回避している。

現代重工業の場合、55億ドル相当のボーリング船10隻の受注に後押しされ今年目標123億ドルを達成した。同社は今年6月に世界初の海上石油資源供給基地であるフロ

ート式液化天然ガス保存・再気化設備(LNG-FSRU)2隻(5億ドル)をノルウェーのホーグ LNG(Høegh LNG)社から受注した。現代重工業は、今年3月に、すでに目標額の33%に当たる65億ドルを受注し、世界で始めて37年目にして船舶引渡し1700隻を突破している。

また、サムスン重工業は148億ドルの手持ち工事量を確保しており、目標の115億ドルを大幅に上回っている。今年第1四半期だけで23億4,000万ドルを受注して以来、LNG船、ドリルシップ、コンテナ船など受注が相次ぎ、現在まで148億ドルを記録している。大宇造船海洋も100億ドルを達成し、目標の110億ドルを目前に控えている。

これら2社が受注したのは、LNG運搬船やボーリング船、反潜水式ボーリング装備、フロート式石油保存および生産施設などである。特に大宇造船海洋は、コンテナ1万8千個の積載能力を持った船舶20隻を、世界最大のコンテナ船会社デンマークの「A.P.モラー・マースク(A.P. Møller - Mærsk A/S)」社から37億ドルで受注している。

著しい成果について、消極的な声もあがっている。業界関係者は「国際原油価格の下落により、今後、海洋プラント需要への比重が低くなることが見込まれる」とし、「韓国の造船業界が強みを持っていた高付加価値施設への需要が低下した場合、中国と小型輸送船などで低価格競争が予想される」との危惧がある。

このような状況でどのような施策を打ち出していくのか、政府や関係団体に期待がかかる一面もある。

### **海洋プラント18.3%減の414億ドルを受注**

韓国海運企業の海外プラント受注の動きが伸び悩んでいる。10月6日、韓国知識經濟部およびプラント産業協会によると、韓国におけるプラント業界の海外受注額は第3四半期まで合計414億ドルを記録し、昨年に比べ18.3%減となった。

但し、これは昨年1月に受注したアラブ首長国連邦の原子力発電所(186億ドル)を除けば、29.1%増となるが、第3四半期の実績だけを見ると、今年は131億ドルと、昨年の172億ドルに比べ23.8%減となり、受注増加傾向が減速している。

地域別にみると、現代重工業がドリルシップ2基、サムスン重工業が同じくドリルシップ2基(米州地域の船主、11億2,000万ドル)を受注したアメリカ地域は212%増の52億ドル、EU地域は56.5%増の80億ドルを記録している。その反面、プラントにおける最大市場と言われる中東地域では、情勢不安のなかでも継続的な受注が続いているものの、42.9%減の209億ドルにとどまり、受注減少傾向を後押しする一因となっている。またアフリカは81.3%減の5億4,000万ドルを記録した。

品目別にみると、海洋プラント(116.5%)の勢いが著しく、前年比116.5%増の141億ドルを記録した。また、中小プラント・資機材メーカーの海外進出が徐々に拡大し、産業施設部

門(123.3%、21億ドル)と機資材部門(333.7%、4億5,000万ドル)の実績も大きく増加している。しかし、発電・淡水部門は59.8%減の414億ドル、陸上のオイル・ガス設備は21.5%減の78億ドルにとどまった。

またメーカー別にみると、STXがイラクでディーゼル発電プラント(29億5,100万ドル)を受注し、サムスン物産はサウジアラビアのクラヤ・ガス複合火力発電所(21億1,300万ドル)、そして、サムスン重工業がオランダでLNG FPSO 1基(18億5,100万ドル)を受注した。

韓国知識経済部の見通しによると、受注の可能性が高いとされるプロジェクト206億ドル分が残っており、今年中に550億ドルを達成できると見ている。また、海外プラント受注増加のために、リビア再建事業に向けた予備調査支援の優遇・主要アフリカ発注元招請事業などを通じて、新興プロジェクト需要市場への受注支援を続けるとともに、中長期的にプラント分野の外貨獲得率向上に直接的影響を与えるエンジニアリング・資機材の国際競争力確保に持続的な支援を続けていくことを明らかにしている。しかし、中長期的にみると、プロジェクトの大型化による資金調達や、世界的な景気低迷などにより、受注増加の傾向は減速すると予想される。

これらのプロジェクトの動向を把握することは重要であり、状況によっては日本の企業にとってもビジネスチャンスとなる分野が今後出てくるかもしれない。

### **世界初の50人乗りWIG船(表面効果翼機)、安全に総力**

韓国初の運航開始となる群山-済州間のWIG船就航が、当初の計画より相当遅れそうな様相となった。これまで5人乗り、8人乗りの小型WIG船の開発は、ドイツ、ロシアなどで成功しているが、50人乗り以上の中大型WIG船は韓国が世界初となる。

2009年6月、WIG船の商用化に向けた50人乗りWIG船製造生産基地が群山自由貿易地域に設置された。その規模も世界最高であると同時に商用化の試みもやはり世界初となる。商用化への試みは、世界的な関心であることはもちろん次世代の運送手段としてもその可能性が開かれている。

WIG船は次世代の超高速かつ環境配慮型の海上運送手段として「空飛ぶ船」として知られている。最先端の航空技術と船舶技術が手を結んだ次世代船舶で、水面上を1.5メートル浮かび上がり、時速150km~300kmの超高速で走ることができる。

WIG船が世界初で商用化された場合、海上運送手段の画期的な変化が起きる。安価な運賃はもちろん、船舶に比べ何倍も早い速度で済州島まで往来できるためである。群山から済州島まで船舶の場合16時間、飛行機の場合約50分かかかるが、WIG船を利用すると1時間50分で済州島に到着できる。

WIG船製造メーカーである「ウイングシップ重工業」は、今年7月にすでに世界初の50人乗り商用WIG船の製造が完了し、ロイド船級の認証など船舶登録手続きを経て、運営会社

である「オーシャン・エクスプレス(Ocean Express)」への引渡しを控えている。

しかし、本格的な就航のためには、まだ解決すべき問題がある。操縦士の確保から係留場の設置、テスト運航と、航路の試験運航などクリアすべき手続きはもちろん、これに関わる行政手続きもある。したがって、当初の計画である今年10月の就航は難しいとの分析が濃厚である。

世界初、韓国唯一などに浮かれず、就航に向けて着実な準備が必要な時期である。特に、安全性については徹底した検証が重要である。少し遅れても十分な試験運航と、熟練した操縦士の養成で安全問題を解決していかなばならない。

これについて国土海洋部の宣元杓(ソン・ウオンピョ)海事安全政策官は、世界初の50人乗りWIG船運航に先立ち、何よりも安全を最優先すべきと強調した。また、船員の運航過失が海洋事故の主な原因になっていると指摘したうえ、船員の過失による事故を防止するために、船員の最低限の休息時間を1日10時間以上確保し、曳航船航海士の増員および船員・海運会社の安全管理者教育も強化していくことを明らかにした。

いずれにしても最も関心を呼んでいるのは、安全性確保についてである。

## ■ ニュース速報

### 現代重工業、LNG船2隻を4億ドルで受注

現代重工業は、9月16日蔚山本社において、金外鉉(キム・ウエヒョン)代表取締役と、シンガポールBWマリタイム(Maritime)社のクレランス・ルイ(Clarence Lui)グループ財務総括との間で、合計4億ドル規模、15万5,000<sup>m</sup>級LNG船2隻に対する建造契約を締結したことを明らかにした。

今回の契約には、同船を追加で2隻発注できるオプションが含まれ、今後の追加受注が予想される。これにより現代重工業は、今年、合計8隻のLNG船(現代三湖重工業の2隻を含む)に、2隻のLNG-FSRUを受注したこととなる。

今回、発注したLNG船は、長さ288m、幅44.2m、高さ26mのメンブレン型で、ディーゼルとガスを交互に使用する「二重燃料推進方式(DFDE)」が採用されている。2014年後半、2015年前半にそれぞれ船主会社に引渡される。

1996年に韓国初のLNG船を建造した現代重工業は、2007年に同国初の二重燃料推進方式のLNG船を建造し、2009年には独自開発した「LNG船倉」に対する船級協会の承認を得ている。そして昨年は「極地型LNG船の船倉溶接技術」開発に取り組むなど、LNG船関連技術の開発を主導している。また今年6月には、ノルウェーのHøegh(ホーグ)社と世界初の海上LNG供給基地であるLNG-FSRUの新造契約を締結している。

今回の発注で、現代重工業は造船海洋プラント部門で、合計79隻、171億ドル(現代三湖重工業含む)の受注実績を記録し、今年の受注目標である198億ドルの約87%を達成したことになる。

## **現代重工業、研究開発の強化で造船技術を先導**

現代重工業は、最先端総合研究棟を新築し、研究開発(R&D)の強化に乗り出した。9月21日、同社は蔚山本社で閔季植(ミン・ゲシツ)会長と李載星(イ・ジェソン)社長を始めとする役員約300人の参加のもと、総合研究棟の竣工式を行った。

最近、造船メーカーも、IT業界に劣らずR&D強化に総力を挙げている。これまでの主力品目であったコンテナ船やばら積み船では、中国の数量・低価格攻勢を意識し、ドリルシッブなどの高付加価値船や海洋プラットフォームにおける技術確保に向けた研究開発への投資を強化している。

合計200億ウォンが投入された今回の総合研究棟は、昨年7月に着工し、延べ床面積1万4,700㎡、地下1階、地上6階の建物として完工した。同研究棟には、修士・博士クラスの研究員約310人が集い、高付加価値船、陸・海上プラットフォーム、エンジン、エネルギー・環境などに関連する革新技术と新製品の開発など、先端技術の確保に向けた取組みを加速する。

特に同研究棟は、蔚山本社内に散在していた船舶海洋研究所・産業技術研究所・製品開発研究所を一堂に集め、研究開発力を集中的に育成し、研究所間の技術協力でシナジー効果を高めていく。同時に同研究棟のそばには、溶接、材料、自動化、環境およびエネルギー分野の研究のための溶接試験棟と、塗装・防蝕分野の技術開発のための塗装試験棟も同時に完工している。

現代重工業は、今回の総合研究棟の新築で、研究開発の効果が年平均5%以上向上し、施設・設備・人材運営の効率が一層高まることを期待している。

現代重工業の閔季植会長は竣工式で「不確実な未来に対応するために、信頼できるのは技術力しかない」とし、「今回の総合研究棟の竣工が、技術開発を、より総合的かつ効率的に推進していく新たな契機となるだろう」と述べた。

一方、現代重工業は 1983年と1984年に韓国初の民間研究所である産業技術研究所と船舶海洋研究所を竣工し、その後、機械電気研究所、テクノデザイン研究所、製品開発研究所など、合計5つの国内研究所を運営している。また、ハンガリーと中国にも技術センターを設立し、海外の優秀人材を誘致しグローバル技術ネットワークを構築することで、研究開発の効果向上に図っていく。

## **現代重工業、今年10番目のドリルシップを受注**

9月22日、現代重工業は、世界的なボーリングメーカー「Noble Drilling(ノーブルドリリング)社」から約6,000億ウォン規模のドリルシップ1隻を追加受注した。これで今年に入って合計10隻、55億ドルのドリルシップを受注したことになる。

同船は、現代重工業が今年初めにノーブル社と結んだドリルシップ 2隻の契約に含まれたオプション2隻のうち1隻で、2014年下半年に引渡される。残りのオプション1隻は、今年3月にすでに受注している。

今回、受注したドリルシップは、長さ229m、幅36mで、海水面から最大12kmまでボーリングが可能である。同社のドリルシップは、船舶の大きさを最適化したデザインと世界最大のボーリング能力、燃料の効率向上で高く評価されている。

ノーブル社のデービッド会長は、「現代重工業のドリルシップは、効率的なデザインと世界最大のボーリング能力で、市場主導ができる多くの技術的長所を持っている」として、同社船舶の優秀性を高く評価した。

同社は、今年、スイスのNoble Drilling(ノーブルドリリング)社から4隻、アメリカのダイヤモンド社から3隻、ロワン社から2隻、ノルウェイのオルセン社から1隻など、欧米地域の世界的なボーリング会社から次々と受注し、合計10隻、55億ドル相当のドリルシップを受注したことになる。

## **サムスン重工業と大宇造船海洋がそれぞれLNG船2隻を受注**

大宇造船海洋とサムスン重工業がそれぞれ2隻のLNG船を受注すると見込まれる。9月26日、関連業界によると、スウェーデンの船主会社「ステナ・バルク(Stena Bulk)」社は、大宇造船海洋に17万4千CBM級2隻、サムスン重工業に16万CBM級2隻を発注するための交渉を進めている。

非公開で進められている今回の交渉で、大宇造船海洋が受注する船舶の船価は1隻当たり2億2,000～3,000万ドル、サムスン重工業が受注する船舶の船価は1隻当たり2億ドル水準となると予測される。

業界関係者によると、新規発注された船舶は、国際石油資本であるBPやシェブロン(Chevron)に傭船される。

「ステナ・バルク(Stena Bulk)」社は今年初めに、7億ドルでLNG船3隻を引き受け、LNG市場に参入したが、該当船舶3隻のうち2隻は大宇造船海洋で建造されたものの、引渡しが出来ず同社に再販されたものである。同社は、そのうち17万4,000cbm級「ステナ・クリス

タル・スカイ(Stena Crystal Sky)号を BPに8ヶ月間、一日当たり10万8000ドルの契約で傭船しており、最近BPとの間で傭船期間を5年に延ばす交渉が進んでいる。また「ステナ・クリア・スカイ(Stena Clear Sky)号については、イギリスのエネルギー開発会社であるBGグループと一日当たり12万5,000ドルで傭船する交渉が進んでいる。

現地の業界関係者によると、「ステナ・バルク(Stena Bulk)社側では、発言を控えているが、LNG船4隻を韓国造船メーカーに発注するのは事実」とし、「これら船舶の発注とそれに関連する正式契約は10月末又は11月初に締結されるものと見られる」と述べた。

現在、ノルウェーのガス運送会社「アビルコ(Awilco LNG AS)」とLNG船2隻の受注交渉を進めている大宇造船海洋は、今回の受注に成功した場合、今年合計12隻のLNG船を受注したことになる。サムスン重工業の場合は、今年合計19隻のLNG船受注に成功したことになる。

### **大宇造船海洋、LNG船2隻を受注できるか**

今年5月、大宇造船海洋に156k CMB級LNG船2隻を発注したノルウェーの「アビルコ・オフショア(Awilco Offshore ASA)」社が、追加契約のオプション期限を延長することを明らかにした。

5月当時、同社は、大宇造船海洋との間で、LNG船2隻、オプション2隻につき1隻当たり2億ドルで建造契約を締結した。オプションは、同級のLNG船2隻を2014年末に引渡し、又はLNG-FSRU2隻を2015年第1四半期に引き渡すことになっていた。

オプション行使期限が9月20日と迫ってきたが、同社と大宇造船海洋の間で、オプション期限延期に合意したため、大宇造船海洋のLNG船追加受注の可能性が高まった。

大宇造船海洋の関係者は、「ユーロ圏の財政危機により新造船の発注延期が相次いでいる。「アビルコ・オフショア」社のオプション期限延期もその側面が強い」と評価した一方で、「リーマンショック当時のような発注取消はないと予想される」と述べた。

### **STX、ハイニックス買収を断念**

9月19日、STX造船海洋は、ハイニックスおよび債権団、売却主幹会社の協力を得て、7週間に及ぶ予備実態調査を終え、世界経済の不確実性と半導体競争力強化のための投資負担を理由に、ハイニックス買収を断念すると発表した。

同社は、ヨーロッパ発の金融危機による世界経済の不確実性が長期化する可能性が高く、ハイニックスのNAND型フラッシュメモリー・非揮発性メモリーなど半導体事業の競争力強化のためには、持続的な投資が必要と判断し、経営上の負担増加となることを予想したと見られる。



また同社は、これまで中東の政府系ファンドとコンソーシアムなどを軸に投資を推進してきたのだが、投資誘致条件に係る最終合意が遅れている点を総合的に考慮したことがその背景にあると表明した。

同社は、M&Aに積極的な姿勢を示してきたが、最近では途中で買収を断念するケースが増えている。2008年に大韓通運の入札に参加し苦杯をなめた同社は、2008年大宇造船海洋、2010年大宇建設と大韓造船、今回のハイニックスに至るまで、大手企業の買収に参加したものの、途中で断念した経緯がある。それに関し、造船海運業に偏り過ぎている同社の事業構造の多角化に向けた取組みの一環であるとの意見もある。

一方、ハイニックスの買収に参加したSKテレコムでは、「STXの買収断念と我々とは関係ない」としながら、「但し、STXの断念のため、今後の日程変更や条件変更などがあるのではない」との立場を表明している。

### **STXヨーロッパ、大型クルーズ船の受注に成功**

9月27日、STXヨーロッパは不安定さを増すグローバル経済のなか、大型クルーズ船の受注に成功した。同社の子会社であるSTXフィンランドは、「ドイツTUIクルーズ(TUI Cruises)」社と9万7,000トン規模の大型クルーズ船1隻に対する建造契約を締結したと明らかにした。

TUIクルーズ社は、ヨーロッパ最大の旅行社である「ドイツTUI」と、世界最大のクルーズ船会社である「ロイヤル・カリビアン(Royal Caribbean)」社が共同で設立したドイツの海運会社で、2009年、クルーズ船「Mein Schiff号」でクルーズ市場に本格的な参入を果たした。

STXフィンランドでは、TUIクルーズ取締役会の承認が下り次第、追加船舶建造に対するオプション契約が締結できると期待している。

STXフィンランドが受注したクルーズ船は、長さ295m、幅36m、合計1,250の船室を備え、乗客と乗務員を員合わせて合計3,500人を収容することができる。この船舶はフィンランドのトルク(Turku)造船所で建造され、2014年に引渡される予定。トルク造船所では今後、約5,500人の雇用効果が得られるものと予測される。

同社では、船主会社の要請により、環境に優しい船舶デザインに工夫する一方、燃料効率の大幅な向上も図る計画を掲げている。船舶内には、レストラン・スパ・劇場など各種エンターテインメント施設が設置され、特にバルコニー付き客室を増やし、一層安楽な環境を提供していきたいとしている。

同社の金曙柱(キム・ソジュ)社長は「TUIクルーズとのクルーズ船建造契約は、STXフィンランドにとどまらず、フィンランド造船産業にとっても重要な意味を持つ」と述べた。また同氏は、「同社が保有する世界トップのクルーズ船建造技術をベースに、環境配慮型技術が

採用された次世代クルーズ船を建造していきたい」と述べた。

TUIクルーズのリチャード・ボーゲル(Richard J. Vogel)社長は「STXヨーロッパの豊かな建造経験と、ロイヤル・カリビアン(Royal Caribbean)社との長期的なパートナーシップを高く評価する」と述べた。

### **STX大連、コンテナ船8隻を受注**

STX大連は、シンガポールの船会社「SEACON社」から2,000TEU級コンテナ船8隻(オプション6隻を含む)を受注したことを明らかにした。契約金額は合計2億4,000万ドル。長さ172m、高さ17m、幅30mの同船は、STX大連造船海洋総合生産基地(長興島)で建造され、2013年4月から引渡される。

同社は、今回の受注で建造船種の拡大を本格化したと言われている。これまで、ばら積み船、自動車運搬船などの船舶建造に集中してきたが、昨年11月にインドの国営船会社「SCI社」から6,500TEU級コンテナ船3隻を合計2億4,000万ドルで受注して以来、相次いでコンテナ船受注に成功、建造船種の多様化に拍車をかけている。

昨年末、「ルング(LOONG)」システムと命名された同社独自の造船所運営システム構築を完了し、生産性が大幅に向上したSTX大連は、8月末現在、合計33億4,000ドルの手持ち工事量を有し、今年に30隻以上の船舶が建造できるものと予想されている。

同社の関係者は「コンテナ船の市況が足踏み状態を続けているにも関わらず、STX大連の生産力は世界市場で高く評価されている」とし、「今後の追加受注のためにも、営業活動の一層の充実を図っていく」と述べている。

### **STX OSV、海洋作業支援船1隻を受注**

10月6日、STXヨーロッパの特殊船部門の子会社「STX OSV」が、ノルウェーの海運会社「トロムソ・オフショア・サプライ・エイエス(Tromso Offshore Supply AS)」社から海洋支援船1隻を受注したことを明らかにした。

長さ81m、重さ3800トン規模の当該船には、STX OSVが独自開発した「PSV 08」デザインが採用される。同社は、ルーマニアのブライラ(Braila)造船所で船体部分を建造し、ノルウェーのブレヴィク(Brevik)造船所で残りの作業を進めるとしている。

「トロムソ・オフショア・サプライ・エイエス(Troms Offshore Supply AS)社」は、ノルウェーに本社を置く海洋作業支援船の専門メーカーで、STX OSVに海洋作業支援船1隻をすでに発注している。STX OSVでは、この船舶をノルウェーのソビクネス(Soviknes)造船所で現在建造中にある。

同社の関係者は、「海洋資源への関心の高まりとともに、船主会社の海洋作業支援船への需要も増加傾向にある」とし、「世界最高水準の海洋作業支援船建造能力を誇る STX OSV は、今後更なる追加受注のために努力していく」と述べた。

### **韓進重工業、勧告案受入が事態解決の糸口となるか**

1年近く労使交渉に前進が見られなかった韓進重工業のリストラ事態に妥協の可能性が高まりつつある。

10月7日、趙南鎬(チョ・ナムホ)会長を証人として呼び出し、第2聴聞会を彷彿させた国会環境労働委員会は、「会社側は、リストラとなった94人について、1年以内に再雇用することとし、また、2千万ウォンを限度として労働者の生活費を支援する」という内容の勧告案を作成し、趙会長に提示した。趙会長は3時間におよぶ論議の末、クレーン上で講義を続けているキム・ジンスク(51) 民主労総・釜山本部指導委員が講義を中止するという条件付で勧告案を受け入れた。

これにより、難航を重ねてきた韓進重工業のリストラ交渉が進展を見せるものと期待される。10月8日、リストラとなった労働者の代理として、会社側との交渉を続けている金属労組は「勧告案を検討したうえ、当事者とも議論する」と明らかにした。新勧告案が当初2年であった会社側の再雇用時限を1年に減らし、また、国会が会社側を圧迫して提示したものであるという点で、労組側も積極的な検討の意思を見せている。

キム指導委員も、連合ニュースとの電話インタビューで「労使交渉に進展がなかった状態で、会社側が勧告案を受け入れたことは一歩前進と見られる」と評価した。しかし、同氏は「クレーン籠城の解除は、韓進重工業リストラ撤回闘争委員会の決定に従う」と明らかにした。

会社側は、労組側と国会勧告案について10月10日から交渉に入った。しかし、すぐにも労使交渉が妥結されるとは考えにくい。リストラとなった労働者は、9月初に開かれた労使政懇談会をはじめ、これまで即時撤回を一貫して主張してきている。

再雇用時限の開始時期について、労使の意見が大きく対立しているのも問題である。勧告案は「労使の合意が成立した日から1年以内に再雇用する」としているが、労組側では先月初の労使政懇談会で「リストラとなった今年2月14日を再雇用時限の開始基準とすべき」と主張している。

これに関し、韓国経営者総協会(経総)は、10月8日、韓進重工業が国会環境労働委員会で提示された勧告案を受け入れたことを強く批判した。経総は「韓進重工業に関連する国会環境労働委員会の勧告案提示に対する経営界からの意見」という報道資料を通じて、「労使問題を政治的論理で解決しようとするもの」と指摘したうえ、「労使自律の原則と、これに基づく労使葛藤の解決能力を阻害する恐れがある」と懸念した。そして最後に「政治的論理による労使問題への介入は中止すべき」と強調した。

## **ポスコ、シェル社に厚板を長期供給**

ポスコ(Posco)は、国際石油資本のシェル(shell)社に対し、海洋プラント厚板を5年間単独で供給する長期供給契約(Enterprise Framework Agreement)を締結した。

これにより、同社は2016年までシェル(shell)社が発注する海洋プラントの全量に海洋構造物用厚板を供給することになり、実績によっては契約を5年延ばすこともできる。今回のように石油メジャーが厚板に係る長期供給権限を特定企業に与えるのは、極めて異例。

シェル(shell)社は、2009年にサムスン重工業に対し、今後15年間にわたって同社が発注する「フロート式ガス生産・保存設備(LNG-FPSO)」の建造および長期供給に向けた独占的契約者として選定した。その経緯から韓国企業とシェル(shell)社との協力・連携が一層強化されると見られる。

海洋プラントに採用される鋼材は、海洋環境を考慮し、厳格な安全基準と厳しい品質条件が求められる。したがってこれまで海洋構造物用の鋼材は、技術水準が高く供給実績の優秀なヨーロッパや日本の鉄鋼会社が世界市場を制していた。シェル(shell)社がポスコ(Posco)を長期的な協力パートナーとして選定したのは、同社の技術力・品質・価格競争力・対応力・R&D水準などを高く評価したものと言える。

同社は、海洋構造物用鋼材に対する持続的な技術開発を通じて、 $-40^{\circ}\text{C}$ 下で溶接部分の性能を確保できる高強度厚板を供給してきている。また来年までに $-60^{\circ}\text{C}$ 下でも確保可能な製品を開発し、世界における技術優位性の確保に努めるとしている。同時に極低温でも使用可能で、高い耐磨耗性ととも溶接性能、耐腐食性能が画期的に改善された新素材を海洋プラントに採用する研究も活発に進んでいる。

同社の関係者は、「今回の契約を通じて、海洋プラント厚板市場での世界的リーダーシップを確保するとともに、今後、エネルギー用高付加価値厚板を“World Best & World First”戦略製品として育成し、厚板におけるグローバル企業として成長していきたい」と明らかにした。

## **韓国造船用資機材業界、日本市場の開拓を模索**

釜山造船海洋資機材工業共同組合(資機材組合)は、釜山地域の造船用資機材業界による日本市場への輸出拡大を支援する「造船用資機材ミッション団」を派遣する。

2009年から定例的に市場開拓に向けたミッション団を派遣している資機材組合は、今年、釜山市東南広域経済圏先導事業支援団からの予算支援を受け、釜山経済振興院との共同主催で、11月14日から19日までの6日間、九州地域の主な造船メーカー3社(三菱、佐世保、名村)と、大阪地域の主な造船メーカー2社(川崎、今治)を対象とした15社規模の造船

用資機材ミッション団を派遣することが予定されている。

ミッション団の関係者は「各造船メーカーの調達部門間の貿易商談会および工場見学を実施し、造船業関連セミナーを開催するなど、ミッション団派遣効果工場に向けた多様なプログラムを用意しており、参加者には日本市場での販路開拓および市場拡大の機会となるはず」と展望した。

ミッション団は、釜山地域の造船用資機材メーカー15社に構成されており、参加者には、往復航空券の半額支援と現地商談会の開催支援など様々な優遇措置が与えられる。

### **受注契約の変更相次ぐ**

グローバル経済危機の影響による海運会社の受注契約変更が一段落したと思いきや、最近になってまた契約変更が表面化している。

今年 8 月、契約変更に悩まされてきた現代尾浦造船は、これ以上の契約変更はないと表明したが、9 月に 2 件の契約変更に合意したことが明らかとなった。9 月 23 日、関連業界によるとギリシャのラチス(Latsis)グループが現代尾浦造船に発注したカムサマックス級ばら積み船 2 隻を 5 万 2 千 DWT 級 MR タンカー 2 隻に変更したことが明らかとなった。また、該当ばら積み船の船価は、契約変更による価格変更のない 1 隻当たり 3,600 万ドルと把握されている。

ラチス・グループの海運子会社である CMM(Consolidated Marine Management)のコスタス・ブラコス(Kostas Vlachos)最高運営責任者(COO)は、「該当船は既存契約と同じドック内で建造されるため何も変わらない」と話しており、「船種変更による船価交渉についても問題なく進む見通しである」と表明した。

9 月 25 日、現代尾浦造船はこの件とともに、2008 年 6 月に中東の海運会社から受注したハンディーサイズばら積み船 7 隻を、船主会社からの要請で 6 隻に変更したことも明らかにした。3,000 億ウォン規模のこの契約は、2,560 億ウォンに変更され、建造中の一隻は新規船主に再販された。

この件に対し、現代尾浦側は「中東の海運会社との契約変更は船主会社の要請によるもので、キャンセルされた 1 隻もすぐに再販された。タンカーへの変更も、建造の側面から見れば、52K タンカー建造のほうが慣れており、契約変更により建造力量の強化が可能となる」と語った。相次ぐ契約変更について「今後、契約変更がないと断言できないが、安定局面に入っていると思う」との展望を語った。

先日、STX 造船海洋も契約変更のニュースが報じられた。9 月 15 日、同社は 2008 年 7 月にギリシャの海運会社「アルファタンカーズアンドフレータズ(Alpha Tankers & Freighters)」社から受注したケーブサイズばら積み船 2 隻を 157K LNG 船 2 隻(オプションを含む)に変更したと明らかにした。

既存の契約額は、2,140 億ウォンであったが、この場合、契約変更により 2,300 億ウォンに増え、オプションを通じて追加受注も期待できるようになった。STX 関係者は「造船市況が悪化するなかで、契約変更を通じて LNG 船 2 隻の受注に成功したことは朗報」と語っている。

一方、21 世紀造船は、契約の取り消しで苦境に立たされている。業界では 同社の契約取り消しは、債権国会議との資金支援交渉が難航していることもあり、不可避なものとしている。

トレードウィンズ(Trade Winds)によると、2008 年 34K ばら積み船 3 隻を 21 世紀造船に発注したギリシャの「ラスカリディス・ SHIPPING(Laskaridis Shipping)」社は 3 月と 5 月に引き続き、9 月にも契約を取り消した。21 世紀造船側は、3600 万ドルであった船価を 2900 万ドルに値下げしてまで、引渡予定日を延期したが、結局契約取り消しとなってしまった。また「ヘレニック・スター(Hellenic Star)」社も、既存に発注した 34K ばら積み船 3 隻のうち、2 隻を取り消した。「ラスカリディス・ SHIPPING(Laskaridis Shipping)」社が取り消した 2 隻は、トルコの海運会社「セビ(Cebi Denizcilik ve Ticaret)」社と、ギリシャの海運会社「トランスマン(Transman)」社にそれぞれ 2,600 万ドルで再販された。

一方、9 月 23 日、造船用資機材メーカーであるヘドクパワーウェイも STX 造船海洋と昨年 3 月に締結した 54 億ウォン規模のラダーアセンブリ供給契約を 51 億に変更したと明らかにした。STX 造船海洋側によると当該契約の変更はヘドクパワーウェイ側の要請によるもので、供給契約自体には問題がないと表明している。

海運業界の不況が続くなか、造船メーカーは、受注契約の締結後も安心しきれない状況がしばらく持続するものと見られる。

### **日韓海事議員連盟の結成が必要**

「海運・造船・水産・港湾・海洋環境・気候などの行政を統合する政府省庁の設立が必要だ」10 月 5 日、玄枝煥(ヒョン・ギファン)国会議員は、東京で開かれた「第 5 回・日本海事フォーラム」で「韓国海運政策の現況と展望」という主題発表を行い、このように主張した。

同氏は当日の講演を通じて、韓国の海運産業の現況と問題点について、△海運景気の変動に非常に脆弱な構造、△海技士などの海運エキスパートの供給基盤弱化による産業競争力低下の危機、△競争力ある自国籍船隊拡充のための船舶金融システムの不備、△グリーン成長というパラダイムシフトへの準備不足、△沿岸運送および近海海運会社の競争力が脆弱などを指摘した。また未来の海洋時代に備え、海賊被害・海洋環境保護など

多様な海洋懸案問題の解決のための方法として、日韓両国の国会議員が中心となって海洋関連問題を論議する日韓海事議員連盟の結成を日本側に提案した。

また韓国海運産業の課題の一つとして、海洋問題を取り仕切る省庁の設立が欠かせないと指摘し、次期政府では必ず海洋担当省庁が設立されるよう最善の努力を尽くすべきであると強調した。

毎年開かれている日本海事フォーラムは、日本の海運業界と政財界関係者が一堂に会し、日本の海運業の現況と主要な問題点を掘り出したうえ、政策に反映させていくための取り組みを行っている。同フォーラムは韓国海事問題研究所と共同で主催し、国土交通省・日本船主協会などが後援している。この日、日本側の国会議員として田中慶秋・衆議院議員(6選)が参加した。

### **燃料削減ソフトウェア、グリーン認定を取得**

韓国初の船舶燃料削減プログラム「ECOS(Energy Consumption Optimization System)」が、ソフトウェアとして初めてグリーン認定(Green Certification: 技術や事業が環境に配慮した有望なグリーン分野であることを確認する政府公認の制度)を取得した。

ECOSを開発した「ニューワールドマリータイム(NWM)」社は、9月23日付で国土海洋部から同ソフトがグリーン技術として認定を受けたことを明らかにした。同社のECOSは、グリーン技術のうち、未来型環境にやさしい船舶技術部門において「船舶運航指示の最適化具現を通じた船舶エネルギー低減のためのソフトウェア技術」で認定を取得した。

ECOSは、船体およびエンジンを分析し、天候と航海スケジュールなどによって変化する情報を総合した上、運航者に最適の運航指示を伝えることで、運航の効率向上を図るソフトウェアである。同ソフトはすでに大韓海運、現代商船、ポラリス・ SHIPPINGなど主要な自国籍海運会社から高く評価されている。

グリーン認証技術の審査を行っている韓国産業技術振興院(KIAT)グリーン認証事務局は、同社のECOSに対し「最適の運航環境の整備に向けて、リアルタイムで抵抗性能および気象、航海条件などを処理する新たな技術として、長年の現場経験が生かされている。ソフトウェアで運航効率の向上を図ることができるということで、国内の多くの大型海運会社と契約を結んでいる実績もある。」と認定付与の理由を説明した。

事務局は、また「今後、最適化過程におけるアルゴリズムの明確化が求められる。センサーおよびネットワーク技術との融合により、より優れた技術に進化していく潜在力が認められる。特に国際海事機関(IMO)のEEDI政策との連携効果が期待される」と指摘している。

一方、同社の関係者は、「すでに韓国の海運大手5社との契約を通して、3~7%程度の燃料削減効果が確認された。技術力に対する認定のために、グリーン技術認定はもちろん、船級認定の取得に向けた取組みも加速させている。今後、造船メーカーとの協力を通

じて、新造船にも採用していくよう取組みを一層強化していきたい」と述べた。また、同関係者は「最適の運航パターンを見つけ、自動で船舶が運航される Auto Control Version や EEDI、EEOI、SEEMP などをリアルタイムで監視できるシステム開発なども進めており、自国籍海運会社や造船メーカーからの支援をお願いしたい」と付け加えた。



# 韓国海事通信

～2011年11月号～

## ■ トピック記事

- ◎ 世界の9月の新造船発注量は63隻、下半期に入り発注が低迷 ----- P2

## ■ 主要ニュース

- ◎ 造船業界、来年の経営環境は困難が予想 ----- P3  
◎ STXグループ、大型M&Aを断念、主力事業の安定化及び経営基盤の充実に専念 - P4  
◎ 1.5兆ウォンの売上高を誇る三湖グループ倒産の理由は ----- P5

## ■ ニュース速報

- ◎ 現代重工業、HIMSENエンジン海洋市場拡大へ拍車 ----- P7  
◎ 現代重工業、これからは造船所も4G時代 ----- P7  
◎ 現代重工業、第3四半期の利益は前年同期比35%減の5,377億ウォンを記録 ----- P9  
◎ サムスン重工業、低価格受注のあおりで第3四半期の実績が悪化 ----- P9  
◎ 大宇造船海洋、高卒採用で高い競争率を記録 ----- P10  
◎ 大宇造船海洋、LNG船2隻を4億ドルで受注 ----- P11  
◎ 大宇造船海洋、2兆2,500億ウォン相当のドリルシップを受注 ----- P11  
◎ 大宇造船・ドイツロイド船級協会、LNG燃料型超大型コンテナ船を開発 ----- P13  
◎ 大宇造船海洋も第3四半期の実績が悪化 ----- P14  
◎ STX造船海洋、LNG推進船舶の共同研究に参加 ----- P15  
◎ STXヨーロッパ、海洋プラントモジュール2基を受注 ----- P15  
◎ STX OSV、2,000億ウォン規模のPSV4隻を受注 ----- P16  
◎ STX造船海洋、独立型LNG貨物倉を開発 ----- P17  
◎ 韓進重工業の労使交渉がついに妥結 ----- P18  
◎ 統合海洋行政省庁を設立すべき ----- P19  
◎ 2011年度釜山国際造船海洋展(KORMARINE2011)が開催され ----- P20

## ■ トピック記事

### 世界の9月の新造船発注量は63隻、下半期に入り発注が低迷

世界の9月の新造船発注量は63隻、120万CGT、220DWT、28億ドルを記録したことが明らかになった。クラークソンの統計によると、発注額ベースで前月比48%の大幅減、第3四半期の全発注量は全分期比DWTベースで60%も減少するなど下半期に入り発注低迷が一層明確になっている。

一方、今年9月までの発注量は932隻、2,360万CGT(4,260万GT、5,350万DWT)、753億ドルとなった。船種別では、バルク船が85億ドルにとどまり、昨年比70%減となったが、ガス船の発注量は93億ドルと前年比400%の大幅増となった。同じ期間に、コンテナ船の発注量は合計211隻と、前年比125%増となったが、下半期に入って発注の伸びは横ばい状況を示しており、第1四半期に620万DWT、第2四半期に990万DWTを記録したのに比べると、第3四半期には210万DWTにとどまった。国別にみると、韓国が1,210万CGT(299隻)、436億ドルを受注し、中国(730万CGT(383隻)、135億ドル)と大差をつけた。

一方、先月の世界新造船引渡量は120隻、1,140万DWTを記録し、年間累計実績は1,816隻、3,570万CGT(7,380万GT、1億1,940万DWT)であることが明らかとなった。そのうち、中国は832隻(1,370万CGT、324億ドル)、韓国は390隻(1,180万CGT、376億ドル)を記録した。

また9月末時点で世界の手持ち工事量は6,568隻、1億2,860万CGT(2億5,740万GT、4億4,500万DWT)と、2010年末の7,760隻、1億4,630万CGTに比べ、それぞれ15%減、12%減となった。国別にみると、中国が2,830隻(4,940万CGT、1,124億ドル)、韓国1,333隻(4,220万CGT、1,377億ドル)となった。

またメーカー別にみると、サムスン重工業は905万CGT、大宇造船海洋は796万CGT、現代重工業(郡山造船所を含む)は696万CGTを記録し、3位までの順位に変動がない。9月末時点でクラークソンの新造船価指数は、前月比0.4p下落した140.4pを記録し、昨年末の142.4pに比べ、小幅値下がりとなり、船価上昇の動きは依然として見られていない。

しかしながら、発注が低迷していく傾向は今後加速化すると思われ、その対応は早期に必要となるが、同時に経営状況が悪化するメーカーも続々に出てくると予想される。

## ■ 主要ニュース

### 造船業界、来年の経営環境は困難が予想

11月6日、関連業界によると、来年度の造船業界の経営環境は、一層厳しくなると予想されている。それに伴い、現代重工業、大宇造船海洋、サムスン重工業など主要造船会社は、来年の受注目標を今年と同程度、または引き下げられるだろうと言われている。

現代重工業は、造船・海洋プラント部門の来年の受注目標を、今年の198億ドルと同程度の水準で決めると言われた。現代重工業はこれまで年間受注目標を2009年167億ドル、2010年120億ドル、今年198億ドルなど、世界の景気状況に合わせて柔軟に調整してきた。

大宇造船海洋は、2009年と2010年にそれぞれ100億ドルの受注目標を策定し、今年はいずれも10%増加した110億ドルを策定した。10月末現在、目標超過の120億ドルの受注実績を記録しているが、来年の受注目標は今年と同程度か縮小の可能性があると見られる。

サムスン重工業は、2009年100億ドル、2010年は80億ドルと比較的低い目標を設定してきたが、今年はいずれも115億ドルに引き上げ、10月末現在、当初目標を上回る148億ドルの受注実績を記録している。しかし同社も来年の受注目標について今年より引き下げると予想されている。

このように、造船大手3社の来年の目標設定は、アメリカやヨーロッパを含む世界経済で不確実性が増している現状を反映したものと見られる。業界関係者によると、「最大の問題は来年度のグローバル景気見通しが不透明だ」とし、「事業計画策定の基礎となる基準為替や基準金利すらまともに予測できない」と述べた。

現代経済研究院も、最近の景気見通しを通じて、来年の新造船受注量は横ばいになるとしながら来年度受注量の成長率を「0%」と予測した。同研究院は、特にタンカーやバルク船の受注など伸びが鈍化すると見ており、今年に好況ぶりを見せたドリルシップ、フロート式石油生産貯蔵積出施設(FPSO)など特殊船分野も需要が低迷すると見通している。

サムスン経済研究所の「2012年の世界経済および韓国経済展望」報告書も、ドバイ原油価格が今年の平均105ドルから来年には90ドルになると予想し、それはオイルメジャーによるドリルシップやFPSOなどの発注が減る可能性が高いためと分析した。

そのうえ、中国企業が政府の全面的なサポートをバックに、海外の海洋プラント事業に積極的に進出しており、韓国企業との競争が一層激しくなると見られる。業界関係者によると「一般商船を主とした受注戦略を繰り広げた中国造船メーカーが今年ふるわなかったため、来年には高付加価値船である海洋プラント分野に進出する可能性が高い」とし、「そ

の場合、低賃金をベースに受注攻勢をかけると予想され、韓国企業にとって脅威になり得る」と述べた。

### **STXグループ、大型M&Aを断念、主力事業の安定化及び経営基盤の充実に専念**

10月23日、ハイニックス半導体の買収から手を引いたSTXグループが、今後、大型のM&Aを推進しないことを明らかにした。これは買収を断念した理由として資金流動性リスクがささやかれていることに対し、中身を充実させることで市場の懸念を払拭させるためと見られる。また、来年の第1四半期まで海外資産の売却や資本誘致などを通じた財務構造の安定化に積極的に取り組むことも明らかになった。これらの措置は、不確実さを増している世界経済の状況下で迅速な対応により、安定した経営環境を構築することにその目的があるとみられる。

このためにSTXグループは、現在、金融業界と共同で、資本誘致・海外投資資産の売却・社債発行を含む様々な方法での資金調達を計画しており、先月21日には来年1月に満期が到来する社債償還に必要な資金(2,000億ウォン)を産業銀行などの協力を得て確保した。それと同時に、海外投資資産の売却で7,000億ウォン以上の資金を確保し、STXエネルギーの資本誘致で6,000億ウォン規模の資本を確保するとしている。

STXグループは、大型M&A推進の可能性に対して立場を明らかにした。姜徳壽(カン・ドクス)会長は、先月23日に開かれたグループ経営会議で「ハイニックス買収への断念を機に今後、大型の企業買収を断念する。グループの主力事業の安定化および経営基盤の充実に専念する」と強調した。

10月21日、STXグループは、STX造船海洋およびグループの資金流動性に対する噂が市場に広がり、持ち株会社である(株)STXの株価が最近5年間で最安値を記録するなど、全系列会社の株価が暴落した。これに関し、STXグループは、会社側に莫大な損失を与えた噂の発信元に対しては、検察への告発などを通して嚴重対応していくと表明した。

グループの関係者は「これまでも噂による多くの困難と被害があっただけに、今後二度とこのような被害を被る企業がないことを望む」と述べた。STXが、今後、大型買収を推進しないことを明らかにしたのは、買収推進中に引き起こされる流動性危機に関する噂を最初から遮断することが狙いとみられる。

しかしながら、今回STXグループの経営方針が大きく変更されたことは、必要に迫られた部分があるとはいえ、韓国の企業らしく大胆なものである。

### **1.5兆ウォンの売上高を誇る三湖グループ倒産の理由は**

中型ケミカルタンカーの海運会社である三湖海運を主力として、三湖造船・三美金属など合計14の系列会社を構え、年間1兆5千億ウォンの売上高を誇っていた三湖グループが、2008年末の世界金融危機から3年を迎えた今年10月、ついに倒れた。

三湖グループは、シン・ヨンジュ会長が 1982 年に設立した第一油槽船公社(株)がその前身で、1996 年にケミカルタンカーの海運会社である三湖海運を設立、1999 年に中小型タンカー専門造船所である三湖造船(株)との統合に続き、2003 年には金属鍛造加工業社である三美金属との統合に踏み切るなど、海運と造船を主力として鉄鋼製造、流通、運送など多方面で事業を展開してきた。

しかし 2008 年末、金融危機以降、海運と造船部門の業績が急激に悪化し、流動性の危機に陥った。結局グループの主要系列会社が会社更生手続きに入り、事実上グループが解体される始末となった。一時、海運・造船の好況により好調な推移を見せていた三湖グループがあっけなく崩壊したのは、海運と造船という両輪を用いたシナジー効果を追求し、これに垂直的統合を通じてグループの規模を拡大しようと欲張りすぎたためというのが業界の一致した指摘である。

これは三湖グループに限る問題ではない。2008 年の金融危機を乗り越えたにも関わらず、海運と造船の垂直的統合により大手グループ企業を目指した C&グループ(C&商船・C&海運・C&ライン・C&重工業)をはじめ、世光グループ(世光 SHIPPING・世光重工業・世光造船)、鮮干グループ(鮮干商船・奉信-鮮干重工業)などが既に解体され、その系列会社が破産した。

三湖グループも事実上グループの持株会社であった三湖海運が、10 月 19 日、事実上破産した。三湖海運の資本合計は 2,181 億ウォン、負債は 4,588 億ウォン。約 15 年の間、中小型ケミカルタンカーの海運会社として国内はもちろん、世界でも高く評価されてきた三湖海運が破産した主な要因は、やはり無理な投資によるものと見られている。

主に 2 万 DWT 級以下のケミカルタンカー船隊約 20 隻を運航していた三湖海運は、大型タンカーの海運会社としての転換が図りやすい好況期であった 2006 年に 30 万 8,000DWT 級 VLCC 三湖クラウン号を高価で買い入れた後、2008 年 3 月にも 32 万 DWT 級 VLCC 三湖ドリーム号を引き受けた。

また、タンカーが主となっている事業領域を多様化するという目標で、7 万 7,000DWT 級 パナマックスタンカー・三湖ニコル号も高価で買い入れた。これとともに船隊を拡充し、系列会社である三湖造船を支援するという名目で約 40 隻の新造船を発注するなど、無理な出費が続いたあげく自己崩壊した。

三湖海運は、海運不況が始まった 2008 年に 2,771 億ウォン、2009 年には 1,052 億ウォンもの船舶投資をするなど自ら流動性の危機を招いた。これに、昨年 4 月原油運搬船・三湖ドリーム号がソマリア海賊に拉致され、その後再び、今年の 1 月に三湖ジュエリー号が海賊からの攻撃を受けたことで荷主らの信頼をなくし、営業難に逢着し、結局、破産への道を進んでいった。

三湖グループのもう一つの主力系列会社である三湖造船も大型造船所へ向けて無理な拡張を試みた末に自滅した。三湖造船は 1994 年に海東造船として設立され、2001 年に三湖造船と社名を変更して以来、2005 年 5 千万ドル、2006 年に 1 億ドル、2007 年には 2 億ドル、2008 年 3 億ドル、そして 2009 年には 4 億ドルの売り上げを達成、貿易協会から

贈られる輸出の塔勲章を受賞するなど長足の発展を遂げてきた。2008年まで造船景気的好況に後押しされ、一時、受注残高93隻、25億ドル規模にまで達していた三湖造船は、海運不況の荒波の中、既存の受注の取り消しや、納期遅延、新規受注の不在などにより手付け金納入が途切れると直ちに流動性の危機に見舞われ始めた。

もともと2万トン級以下のケミカルタンカーを専門に建造してきた三湖造船は、VLCCをはじめとする大型、高付加価値船舶を建造する造船所として背伸びするべく三湖造船海洋という子会社を作り、巨済(コジェ)や昌寧(チャンニョン)、光陽(クァンヤン)、卵抱(ナンポ)などで相次いでブロック工場を買い入れ、固城(コソン)に総事業費1兆5千億ウォンを投入して58万坪規模の造船所を、泗川(サチョン)に430億ウォンを投資して8万坪規模の造船所を建造するという無理な事業計画を進めた結果、今年5月12日、21億ウォン相当の手形が決済できず最終的に不渡処理となった。

現在、三湖造船の未来は予測できない状況となっている。三湖造船ではグループはもろんのこと会社次元でも何回も会議を繰り返しているが、19日現在有効な対策を打ち出せないでいる。三湖造船の関係者は「三湖グループの主力会社である三湖海運が会社更生手続きに入った状態なので、何ら助けを得ることができない状態」としながら「会社更生手続きに入るのか、売却されるのか慶南銀行など債権団と裁判所の判断にすべてがかかっている」とを語った。

三湖海運と三湖造船以外にも、海上クレーン運用会社である三湖I&D、港湾築造工事および鉄構造物などを主に扱うエンジニアリング会社であるSamA開発も会社更生手続きを踏んでいる状況にある。

海運・造船に関わる事業分野以外にも韓国企業は積極的な経営方針のもと、強気な投資を行う場合は少なくない。今後、世界的に景気が低迷する中では大きく方針を転換し、保守的で安全な経営を目指すグループ企業は出てくると想定される。

## ■ ニュース速報

### **現代重工業、HiMSENエンジン海洋市場拡大へ拍車**

現代重工業が国産技術で製造したヒムセン・エンジン(HiMSEN)が、船舶および陸上発電機に続き、海洋設備への導入に向けた取組みを本格化させている。

10月19日、現代重工業は蔚山本社のエンジン技術センターでノルウェーのDNV船級立ち会いのもと、高出力ヒムセン・エンジン(モデル名16H32/40V)に対する25度傾斜形式テスト(Inclination Type Approval Test)を成功裏に終えたことを明らかにした。

同エンジンは、ドリルシップ・半潜水式掘削船など海洋設備に搭載される 6,000～1 万 kW 級高出力モデルで、現代重工業は傾斜形式テスト後に主要造船会社の関係者を対象にした試演会を行った。

特に今回の傾斜テストは、一般的に水平角で行われる船舶および陸上発電用のエンジンテストとは違い、荒波などの激しい海上環境を考慮し、25 度という強度の傾斜条件のもと、エンジン部品の耐久性と運転性能に関する検証が行われた。

同社では、高さが 20m を超える高波など険しい作業環境に見舞われる北海などの極地でも、エンジンの正常運転が可能となるよう部品開発および付帯設備に対する全過程を直接設計した。同社の関係者は「国産エンジンであるヒムセン・エンジンが、今回の傾斜テストに成功したことで、同エンジンに対する信頼が高まり、新規海洋工事の受注にも大きく貢献するだろう」と述べた。

これまでドリルシップなど海洋設備に搭載されるエンジンは、一般商船より高い品質が要求され、ドイツ・マン(MDT)やフィンランド・バルチラ(Wärtsilä)、米キャタピラ(Caterpillar) など海外製品が採用されてきた。

同社は、今年に入り米ダイヤモンド社、ノーブルドリリング社など世界的な掘削会社からドリルシップに搭載されるヒムセン・エンジン 104 基を受注するなど、世界海洋設備市場で頭角を現わしつつある。

同エンジンは、現代重工業が 2000 年に韓国初で独自開発に成功したもの。船舶の推進・補助エンジン・陸上発電用として世界約 40 ヶ国・6,700 台の輸出実績を有し、その技術力が認められている。

### **現代重工業、これからは造船所も4G時代**

現代重工業はSKテレコム(SKT)と提携し、次世代超高速「LTE(Long Term Evolution) 通信網」を世界に先駆けて造船所内に構築し、スマート造船所として生まれ変わろうとしている。

10 月 20 日、現代重工業は、蔚山本社で李載星(イ・ジェソン)社長と SK テレコム河成政(ハ・ソンミン)社長が参加したなか、「LTE 通信網構築協約式」を執り行った。この協約で、今年 12 月までに現代重工業に既存の 3G 通信網よりダウンロードで 5 倍、アップロードで 7 倍も早い LTE 通信網が構築され、会社内での超高速・大容量データ送信が可能となる。

両社は、高容量のグラフィックファイルや動画などが添付された電子メールの送受信もスマートフォンを通じて短時間で可能となり、超高画質の映像会議が活性化される一方、生産・物流・管理など各種システム管理速度が大きく改善され、現代重工業の生産性向上に大きく役立つものと期待している。

このために SK テレコムは、現代重工業本社全域に合計 9ヶ所の LTE 基地局と、39 個の光中継器を設置して、現代重工業はこれを基盤としてモバイルオフィス、モバイル社内電話、統合映像会議などの業務環境改善を進めていくとしている。

LTE 通信網を活用すれば 4 万 5,000 人が働く蔚山造船所の労働者がスマートフォンとタブレットPCを利用し、設計図面などの大容量データをすばやく取り交わすことができる。事務所でも、現場の作業状況をリアルタイム映像で確認することができ、スマートワーク (Smart Work)を通じた業務効率の向上が期待される。

4G LTE を通じてスマートワークが活性化されれば、4G LTE 網を活用しながらサッカー場 800 個分の大きさに相当する巨大な造船所とオフィス間のやりとり、現場でのコミュニケーションが活性化し、設計図面など大容量の資料転送も超高速で行われるようになる。また、セキュリティ強化のために、一般利用者と会社から認定を受けた利用者を区分し、業務システムが利用できるようにする新技術も導入するとしている。

同社の李載星社長は「急激な通信環境の変化に積極的に対応し、現場に必要な最適の IT 環境を構築することで、世界トップの造船メーカーとしての優位性を一層強めていきたい」と述べた。

同社は 2009 年に KT ワイブロ(WiBro) 通信網を構築し、物流管理などで活用している。今年 3 月には、運航中の船舶を陸上から遠隔で制御・管理することができるスマートシップを世界初で建造し、8 月からはモバイル専用の船舶アフターサービスシステムである「m-PASS」の運営を開始するなど、IT 技術の導入に積極的に乗り出している。

### **現代重工業、第3四半期の利益は前年同期比35%減の5,377億ウォンを記録**

現代重工業の第3四半期の業績は、太陽光部門とプラント部門の収益悪化により、当初の期待を大きく下回る結果となった。

10月27日、同社の発表によると、第3四半期の売上高は前年同期比11.28%増の5兆9,069億ウォンを記録したが、営業利益と純利益ともに大幅減となった。営業利益は、前年同期比36%減の5,377億ウォンで、純利益は同30%減の4,328億ウォンを記録した。

今回の業績は、前期に比べ、売上高と利益ともに減少したものの、第3四半期の売上高は前期比2.45%減、営業利益は同20.58%減、純利益は同19.67%減となった。

第3四半期までの累計値を見ると、売上高は前年同期比14.3%増の18兆2,685億ウォンを記録しているが、営業利益と純利益ともに下落となっている。営業利益は、前年同期比1.2%減の2兆2,082億ウォン、純利益は同6.7%減の1兆8,746億ウォンを記録した。



同社は、建設設備需要の回復により高付加価値船とエンジンの受注が増えた一方で、太陽光部門とプラント部門などの非造船部門の営業利益が減少したことが主な原因であると分析している。

一方、同社は今年9月まで前年同期比約58%増の220億ドル規模の受注実績を記録し、年間計画266億ドルの83%を達成している。これらは、ドリルシップ・LNG船など高付加価値船の受注増加とエンジン機械および建設設備業界の好調によるものと見られる。

### **サムスン重工業、低価格受注のあおりで第3四半期の実績が悪化**

サムスン重工業の第3四半期の営業利益が、2008年金融危機後に続いた低価格受注の影響で急減したことが明らかになった。11月1日、同社は2011年第3四半期の暫定実績を発表した。

同社の発表によると、売上高は前年同期比7.3%増の3兆4,075億ウォンを記録しているが、営業利益と純利益ともに大幅に減少した。営業利益は前年同期比42.1%減の2171億ウォン、前年同期に2,794億ウォンとなった純利益も、今回は52.8%減の1,320億ウォンを記録した。

前期に比べても売上高の増加、利益の減少傾向は同様であった。第3四半期は船舶建造物量が増加し、前期に比べ売上高は8.1%増を記録したが、営業利益は33.0%減、純利益は50.4%減となった。

第3四半期までの累計値を見ると、売上高は前年同期比6.0%(5,718億ウォン)増の10兆604億ウォンを記録したが、営業利益と純利益ともに下落傾向となった。営業利益は、同13.1%減の9,200億ウォン、純利益は同8.4%減の6,888億ウォンとなった。

同社の関係者は、今回の業績について、鉄鋼材単価の上昇と、金融危機後の低価格受注の売上高への反映などの影響によるものと説明している。実際に、一隻の船舶建造にかかる時間は約2年半程度。そのため、造船会社の受注実績は、船舶の引渡後に反映される。第2四半期にも過去の低価格受注による業績悪化が見られた。しかし今年に入り高付加価値船と海洋プラントを連続して受注したため、第3四半期の実績悪化は一時的なものにとどまると予想される。

同社は10月末現在、ドリルシップ、LNG船など特殊船と海洋設備の受注で、合計148億ドルの受注実績を達成した。これは、今年の年間目標(115億ドル)の29%強に当たる。

### **大宇造船海洋、高卒採用で高い競争率を記録**

10月9日、大宇造船海洋は、高卒新入社員公開採用(1次審査)で合計3,199人が応募し、約32倍に達する高い競争率を記録したことを明らかにした。

今回の新入社員採用は、一般高校や特性化高校(素質や適性および能力などが類似している学生を対象に、特定分野の人材を養成する目的でなされる教育または現場実習などの体験を主とした教育を専門的に実施している高等学校)の以外にも科学高校、外国語高校、芸術高校などいわゆる「特殊目的高校(特定分野に素質がある学生を選抜し特化された教育課程で運営される高等学校)」を含み、脱北者家庭の子供が多い高校の卒業予定者も応募するなど多様なバックグラウンドを持つ学生が集まった。地域的な特性上、釜山・慶南の応募者が全体の約 29%を占めているが、ソウルや京畿、仁川など都心の応募者も合わせて 30%に達している。

10月19日、1次審査(書類審査)の結果が発表され、1次審査の合格者は11月半ば以降、同社指定の場所で2次審査(面接や適性検査)を受ける。最終合格者は12月中旬に発表される計画である。

それらの審査を経て採用された合格者は、来年から運営開始となる大宇造船海洋の「重工業専門人材」課程で重工業専門家として育成される。「重工業専門人材」過程とは、人文、社会科学、体育、芸能など基本教養から、設計、工学などの専門過程と実務過程が設置される。同社では、この過程を終了した高卒社員を同年代の大学卒業者と同等あるいはそれ以上の待遇をすとしている。

同社の南相兌(ナム・サンテ)代表は「施行初年度にこれだけ多くの学生が応募したことは、学生が今回の採用で就職による自己実現という新たな道を見つけたためではないか」と述べた。また同氏は今後の抱負について、「挑戦精神を持って応募した学生を、将来の韓国を牽引するリーダーとして育成したい」と述べた。

韓国企業初の試みとなる今回の採用計画が、他の企業にまで拡大し社会的に定着すれば、学歴に縛られず自分の能力を発揮できる新たな社会を作るうえで大きく貢献できると期待される。

## **大宇造船海洋、LNG船2隻を4億ドルで受注**

大宇造船海洋は、スウェーデンのステナバルク(Stena Bulk)社から17万 $\text{m}^3$ 級LNG運搬船2隻を4億ドルを上回る金額で受注したことを明らかにした。該当船舶は巨済玉浦造船所で建造し、2014年までにすべて引き渡される予定となっている。

船主のステナバルクはスウェーデン最大のグループであるステナグループ(Stena Group)の子会社として、90隻を超える多様なサイズのタンカーを運営している大型海運会社である。特に今年初めには、大宇造船海洋が建造した3隻のLNG船を新たに引き受け、LNG市場への参入を果たした。今回の発注を通じてLNG船船隊の拡張政策を進め、本格的なLNG運送市場攻略を目指すとしている。

大宇造船海洋・南相兌(ナム・サンテ)代表取締役は「ステナグループは、原油運搬船・フェリー船・ドリルシップ運営などの海洋関連ビジネスとともにファイナンス・不動産・リサイクルおよび再生エネルギーなど、多様な事業群を持った会社である」と説明し、「この度の契約を通じてグループ内の多様なビジネスを、さらに多様化して進めていく」ことを紹介した。

ステナバルクが LNG 運送市場への参入を果たしたことから、今後の追加発注に対する期待が高まっている。LNG 市場が活況を示し、ヨーロッパの海運会社を中心に LNG 船への攻撃的発注が続いており、今後、大宇造船海洋を始めとする造船大手による LNG 船の受注が相次ぐものと予想される。

一方、今回の受注を含めると、同社は今年 10 月まで合計 46 隻、約 125 億ドル相当の船舶および海洋設備を受注している。

### **大宇造船海洋、2兆2,500億ウォン相当のドリルシップを受注**

大宇造船海洋は、固定式海洋プラットフォームおよびドリルシップを受注し、今年の受注目標額である110億ドル(約120兆ウォン)を超えたことが明らかになった。

10月14日、大宇造船海洋は、国際石油資本「シェブロン(Chevron)社」から約14億ドル(1兆6,100億ウォン)規模の天然ガス生産用固定式海洋プラットフォームを受注したことを発表した。また翌日には、アメリカの海洋掘削会社から約5億5,000万ドル(6,400億ウォン)相当のドリルシップ1隻を追加受注したことを明らかにした。

今回受注した海洋プラットフォームは、3万7,000トン規模の上部構造物(Topside)と、これを支える2万7,000トン規模の鉄鋼下部構造物(Steel Gravity Based Substructure)などで、ガス分離設備(Gas-liquid separation)、脱水および圧縮処理設備(Dehydration & Compression)などを備え、1日に約5,500万立方メートル(m<sup>3</sup>)の天然ガスを精製することができる。

同プラットフォームは、玉浦造船所で製作後、2014年下半期まで船主側に引き渡される予定であり、引渡し後にはオーストラリア北西部のオンスロウ(Onslow)市から北方へ200km離れた海上に位置するウィットストーン(Wheatstone)フィールドで運営される計画となっている。

また同社は、シェブロン社からプラットフォームの上・下部構造物を含むプロジェクト全体を一括受注方式(Turnkey)で契約することで、プラットフォームの設計・購買・施工・設置までの全過程を担当することになった。特に今回は、シェブロンと同社との間で長い間にわたって積み上げてきた協力関係のため、大きな対立もなく交渉、契約を順調に進めることができた。

今回の受注を含めると、同社はこれまでシェブロンから10基の海洋プラットフォームと1基のフロート式原油生産保存設備(FPSO)など、合計11件の海洋プロジェクトを受注するなど、強固なパートナー関係を維持している。

アメリカの海洋掘削会社から受注したドリルシップは、2014年下半期に引き渡される予定で、同社が独自開発したDSME-12000型で製作され、最大水深1万2,000フィート(3600m)の深海(Ultra deep sea water)ボーリング作業のために最適化された装備と設計が適用された。

このために、既存の船舶に比べ約1,000トン多い最大3,200トン重量の掘削パイプと保護管(Casing)を搭載することができ、2つのボーリングタワー(Dual Derrick Type)を適用した。そのため、一つの油井を掘削する際に各タワー別に掘削作業とパイプ組み立て作業を同時に進めることができる。これによりボーリングタワーが1つの場合より作業時間を25%以上短縮させることができる。

同社の南相兌(ナム・サンテ)代表取締役は「大宇造船海洋とシェブロンは過去30年間、海洋プラント分野において強固な協力関係を築いてきた」ことを紹介し、「今回の受注を通じて大宇造船海洋は、世界最高水準のターンキー工事遂行能力を確保していることを再度証明した」と語った。

今回の受注を含めると、同社は、今年10月まで合計44隻、約120億ドル相当の船舶および海洋設備を受注している。

### **大宇造船・ドイツロイド船級協会、LNG燃料型超大型コンテナ船を開発**

10月28日、釜山で開かれた国際造船海洋産業展示会(KORMARINE2011)で大宇造船海洋とドイツロイド船級協会(GL)が環境にやさしい超大型LNG燃料コンテナ船を開発したことを明らかにした。大宇造船海洋はLNGを燃料とする船舶(LNG Fueled Ship)を開発し、ドイツロイド船級協会から公式認証(AIP: Approval In Principle)の承認を受けたことを発表した。

ドイツロイド船級協会はこれまで、船舶燃料としてのLNG採用で他国に先行してきた。ドイツロイド船級協会の支援を受けるIMO海洋安全委員会は、船舶に天然ガス燃料型エンジンを採用するための安全中間指針を開発・採択し、ドイツロイド船級協会は、船舶燃料に使われたガスに関する指針を発表した。現在、ドイツロイド船級協会は25,000DWTタンカー「Bit Viking」を、初めてドイツロイド船級協会等級のガス燃料型船舶に切り替える作業に参加している。

ドイツロイド船級協会のフレデリック・エベルス(Frederick Ebers)副社長兼北東アジア地域責任者は「環境にやさしい運送技術開発のために大宇造船海洋とドイツロイド船級協会は、2010年から超大型LNG燃料型コンテナ船向け技術オプションの開発に共同で推進し

た」と述べた。

この日、大宇造船海洋のソ・ヒョンギョン理事は「技術開発は既に完了した。今後の課題は、より多くの船種に採用できるように安全性の強化に努めたい」と述べた。

今回、承認を受けた環境にやさしいLNG燃料船舶は大宇造船海洋が独自に開発した高圧ガス燃料を供給する装置をデンマーク・マンディーゼル(mandiesel)社のME-GI(ME-Gas Injection)エンジンに採用したもので、今年5月、デンマークのコペンハーゲンで成功裏に試演を終えた。大宇造船は、マンディーゼルが開発した次世代ガス噴射式エンジン(ME-GI)に高圧の天然ガス燃料を供給する装置(HP-FGS)の開発を行った。この装置は、高圧の天然ガス燃料を効率的にエンジンに供給することで経済性・効率性を高めるものだ。

天然ガス燃料は、既存のバンカー油やMGO(Marine Gas Oil)に比べ、単位熱量当たり価格(USD/mmBTU、mmBTU = 1 million British Thermal Unit)が非常に安い。またこれを採用した天然ガスエンジンは同級のディーゼルエンジンに比べ、二酸化炭素は約23%、窒素酸化物は13%、硫酸貨物は最大92%まで削減できる。このように環境性と経済性を両立させた天然ガスシステムは、今後、船舶の新たな時代を開いて行くものと期待されている。

今までの天然ガスシステムは、中小型のガスエンジンを利用し発電機を回す仕組みとなっている。そこから発生する電気で、推進力を得る間接方式であるため、推進効率が低く大型商船には不向きであった。しかし、ME-GIエンジンは大宇造船海洋が開発したHP-FGSにより既存製品に比べ約5%の動力だけでガス供給が可能となる。大宇造船海洋は、HP-FGSの最重要技術に対し、欧米などで8件の特許を取得した。

また、気候変動枠組条約による世界的な環境規制の強化により全産業分野にわたってクリーンエネルギーへの転換が要求されているなか、天然ガスを燃料とする大型船舶は今後、造船業界に大きな変化をもたらすものと予想される。

LNG燃料型船舶の設計に関する基本概念を発表した大宇造船海洋のビョン・ユン Chol 次長は「窒素酸化物、硫酸貨物の排出量削減措置が2016年から強制される。関連技術の開発が完了し、安全性の確保とLNGガスステーションなどインフラの整備が終了する2015年頃は商用化が可能となるだろう」と述べた。

### **大宇造船海洋も第3四半期の実績が悪化**

大宇造船海洋の第3四半期実績は半減となった。11月2日、同社の発表によると、売上高は前年同期比4.5%減の2兆8,389億ウォンを記録、営業利益と純利益ともに減少を免れなかった。特に営業利益は、減少幅が大きく、前年同期比56.3%減の1,931億ウォンとなった。純利益は同4.2%減の2,681億ウォンを記録した。

今回の実績は前期比でも減少傾向を示した。売上高は前半期に比べ10.7%減、営業利益は43.2%減となった。ただし純利益だけが57.6%増を記録した。しかし、第3四半期まで

の累計値をみると、上半期の実績をベースに依然として増加傾向を維持している。同社の第3四半期までの売上高は、前年同期比6.7%増の9兆686億ウォンを記録しており、営業利益は同21.7%増の9,535億ウォン、純利益は同18.5%増の6,769億ウォンを記録した。

同社は、今回の実績について「今回は、2009年上半期の受注実績が業績に反映されたため」とし、「当時、新造船の受注が皆無で、新造価格も大きく下落した」と当時の状況を説明した。通常、造船会社が受注した船舶は、約2年の建造期間を経て船主会社への引渡後に売上高に反映されることを考えると、2008年後半のグローバル金融危機後に始まった受注難が今回の実績に影響したとの説明である。

同社は、また純利益の減少幅が小さいことについて、為替の影響であると分析している。同社の関係者は「前年同期に比べ、ウォン高が進み営業利益が大幅に減少したが、為替ヘッジで営業以外の部門で利益が発生したため、純利益が小幅減少にとどまった」と述べた。

同社では、今後の見通しについて実績改善が予想され、年間実績も昨年水準の売上高(12兆ウォン)と営業利益(1兆ウォン)が達成できると予想している。

一方、10月26日、同社は社債償還を通じた金融費用削減を目的に新たに3,000億ウォン規模の社債を発行することを明らかにした。今回発行した社債は、2009年に5,000億ウォン規模で発行した社債の償還用であり、2014年11月3日を満期としてKB投資証券が主管となって4.44%の貸出金利の適用を受ける。今回の社債発行により、2009年に6.39%の貸出金利を適用して発行された5,000億ウォンの社債を償還できれば、約100億ウォン程度の金融費用が削減できる。

このような金融費用削減に向けた取組みは、STX造船海洋でも見られる。10月28日、STX造船海洋は1,000億ウォン規模の社債を発行した。貸出金利は6.7%で、今回発行された社債は、2010年に2,200億ウォン規模で発行された社債の償還に使われる。同社が2010年に2,200億ウォン規模で発行した社債は7.4%の貸出金利が適用され、今回6.7%で1,000億ウォンの資金調達に成功すれば金融費用を多少なりとも削減できると見られる。

### **STX造船海洋、LNG推進船舶の共同研究に参加**

STX造船海洋は、韓国ガス公社のシンヒョングン研究開発院長やSTX造船海洋のパクテホ副社長など関係者が参加したなか、韓国ガス公社との間でLNGバンカリングシステムの共同開発に関する了解覚書(MOU)を締結したことを明らかにした。

今回のMOUは、環境にやさしい燃料である液化天然ガス(LNG)を造船分野に採択し、排気ガスへの世界的な環境規制に積極的に対応していくためのものである。このMOU締結により、両社は、LNG船及びバンカリングシステムの研究開発を共同で進めることになる。

今年初め、大手造船メーカー3社とも同様のMOUを締結した韓国ガス公社は、LNGに関する多数の研究開発を進めてきたSTX造船海洋の競争力を高く評価し、MOUの締結に踏み切った。

同社は、すでにLNGを燃料として採択した超大型コンテナ船やLNG燃料を供給する燃料供給システムなどを独自で開発しており、国際船級・認証サービス機関「DNV」から基本承認(AIP)を取得している。また、沿岸LNG運送船の開発が完了し、関連インフラ開発に向けた研究を進めるなど、LNG関連分野で旺盛な研究開発活動を展開している。

同社のパク・テホ副社長は、「韓国ガス公社が進めているLNGバンカリングシステムの研究開発に、当社のLNG関連技術と研究実績が高く評価され、参加できたことを嬉しく思う」とし、「今回のMOU締結を機に国内外で活発に展開されている島嶼発電用LNG運搬船の開発、燃料効率が向上したLNG燃料推進船舶の建造及びLNGバンカリング関連インフラの整備・構築などを積極的に進めていく」と述べた。

### **STXヨーロッパ、海洋プラントモジュール2基を受注**

10月14日、STXヨーロッパの子会社「STXフィンランド」が海洋プラント建設用モジュール2基を受注したことを明らかにした。先月ノルウェーの海運会社から海底油田開発用作業船2隻を受注したことに続く成果である。

同社が建造する海洋プラントモジュールは、長さ63m、幅52m、高さ47mの1基と、長さ40m、幅45m、高さ13mの1基で、2基のモジュールを合わせた規模は約5,000トンに達する。

この海洋プラントモジュールが設置されるプロジェクトの概要や価格などは発注元の要請により非公開となっている。同社は海洋プラントモジュールをフィンランドのトゥルク(Turku)造船所で2012年上半期まで建造し、ノルウェーで後半の作業を仕上げることになる。

同社は今回の受注獲得により、従来、クルーズ船やフェリー船などに集中していた同社の事業領域を多様化していくとしている。

海洋プラントモジュールは、海上や極地など過酷な環境下での容易な設置作業のためにブロックの形で生産される部分を意味し、海洋プラントの船体を除いた上部構造物、船員の住居施設などが含まれる。

同社は昨年末、ロシア国営造船所とともに「アークテック・ヘルシンキ造船所(Arctech Helsinki Shipyard Oy)」という合弁造船所を設立するなど、事業拡大に積極的に乗り出している。

## **STX OSV、2,000億ウォン規模のPSV4隻を受注**

10月31日、STXヨーロッパの子会社であるSTX OSVは、アイルランド・オフショア(Island Offshore)社から海洋作業支援船4隻を約200億ウォンで受注したことを明らかにした。

今回、同社が受注した海洋作業支援船は、長さ84.3m、幅17.0m、3,800DWT規模で、ロールスロイス(Rolls Royce)社が開発した「UT 717 CD」モデルが採用される。同船の船体はルーマニア・ブライラ(Braila)造船所で建造され、ノルウェー・ブレビック(Brevik)造船所で後半作業が進められる。

海洋作業支援船とは、海洋プラントの建設および設置を支援する船舶で、船型により深海ボーリング作業はもちろん、海底パイプ設置など海底建設作業、海底無人作業装置搭載など最先端技術が採用された船舶のことである。主要船舶は、海洋作業支援船(PSV)・海洋曳航支援船(AHTS)・海洋建設支援船(OSCV)・地質探査船(Seismic Vessel) などがある。これらは近年、深海資源開発プロジェクトの活発化を受け、海洋プラントとともに注目されている高付加価値船として知られている。

同社は、4,500DWT以上の大型海洋作業支援船と20,000BHP以上の海洋曳航支援船(AHTS)で世界シェア首位を誇る企業である。一方、船主会社であるアイルランドオフショア(Ireland Offshore)社は、アメリカや北海地域でのボーリングプロジェクトで頭角を現わしている船会社で、STX OSVから過去10年間に25隻以上の船舶の引渡しを受け、互いに友好的な協力関係を築いている。

## **STX造船海洋、独立型LNG貨物倉を開発**

11月2日、STX造船海洋は、独自技術による独立型液化天然ガス(LNG)貨物倉を開発し、ノルウェー船級協会(DNV)から基本承認(AIP)を受けたことを明らかにした。「ITS」(Independent Tank of STX)と名付けられた当貨物倉の開発を機に、同社は、今後、関連分野への持続的な研究開発によりロイヤルティー支出の削減を図っていくとしている。

ノルウェー船級協会は、イギリス船級協会(LR)、アメリカ船級協会(ABS)とならび世界3大船級と言われており、船舶の建造から性能・構造・運航に至る造船海運分野の鑑定評価を行っている。

同社が開発した同貨物倉は、大型LNG船はもちろん、LNG FPSOなどの海洋プラントやLNG燃料推進船舶の燃料倉などにも採用することができる。LNG貨物倉は、LNGを燃料とする船舶・設備に必要な最重要設備の一つで、既存の大型LNG船では、主に非独立型貨物倉構造が使われてきた。

非独立型貨物倉とは、船舶の建造後、船体内部に断熱材を貼り、LNGを保存するための貨物倉工事を別途で進める方式である。独立型は外部で貨物倉を製作し、船体に積み込む時間と費用が少ないという長所がある。また独立型貨物倉は、船舶運航時、ガス船の



特性上発生する極低温液化ガスの流動と、外部衝撃による内部損傷の問題をクリアした点で注目を集めている。

独立型LNG貨物倉は、技術上の問題で8万CBM(1CBMとは、包装物品の縦×横×高さがそれぞれ1m)級LNG船に主に採用されてきたが、同社が初めて21万3,000CBM級LNG船にも採用できるように開発した。同貨物倉に対し、韓国内でも貨物倉の構造体・支持構造などに係る6件の特許が出願されている。

同社のホ・ジュホ技術研究所長は「環境にやさしい高付加価値船であるLNG船舶・LNG海洋プラントはもちろん、全LNG燃料船に採用可能な技術を開発した」とし、「世界初の大型LNG船にも採用可能な独立型貨物倉を開発しただけに今後、関連売上が大きく伸びると期待している」と抱負を語った。

同社は、今回の同貨物倉の技術開発により、船舶建造費用はもちろん、海外へ支払うロイヤルティのコストも削減されると期待しており、今後のグリーンエネルギー船舶市場での事業展開にも大きく役立つと予想している。

### **韓進重工業の労使交渉がついに妥結**

11月10日、リストラ問題を巡り、11ヶ月以上続いた韓進重工業の紛争事態がついに妥結した。

11月10日、韓進重工業の労組組合員約600人は、リストラ対象者94人について合意を締結した日から1年以内に再就職させることとし、解雇期間以前の勤続年数に伴う勤労条件を認めるという暫定合意案を全会一致で可決させた。これで3年近く続いた韓進重工業の労使問題に終止符を打つことになる。暫定合意案が組合員総会を通過した後、韓進重工業の労使は最終合意書の調印式を行った。

韓進重工業労使は11月8日午後から9日午前まで続いた徹夜交渉のあげく、リストラ問題に対する暫定合意案に漕ぎつけた。徹夜で進められた実務交渉結果をもとに、9日午前10時から始まった本交渉で、韓進重工業の労使双方は暫定合意案を最終確定し、労使それぞれが承認の手続きを経てリストラ問題を終結させることとした。

また、会社側はリストラ対象者に対し、生活費として1人当たり2,000万ウォンを支給することにし、合意書を締結した日から10日以内にまず1,000万ウォンを支給し、残りは3回(2012年3月・7月・11月)にわたって分割支給することにした。ただし、再就職と生活費の支給は、リストラ対象者が会社を相手に訴えた解雇無効確認請求訴訟と不当労働行為救済申請を取り下げるといった条件付きのものである。同時に、双方で申し立てた刑事告訴・告発をすべて取り下げ相互に責任を問わないこととし、仮差押を含む民事上の損害賠償請求を最小化することで合意した。

労組側は9日午後、組合員総会を開き賛成反対投票を経た後、暫定合意案を採決することにしたが、影島造船所内に警察の機動隊が進入し、総会が一時混乱に陥った。会社側

が合意の前提条件として、クレーンで座り込みデモを続けている民主労総のキム・ジンスク指導委員とパク・ヨンジェ、パク・ソンホ、ジョン・ホンヒョングなど4人がデモを終了することを掲げているが、逮捕令状が下りているキム・ジンスク指導委員を連行するために警察機動隊が進入したのである。これに対し労組側は、会社側が警察配置を要請したとして非難し、合意案可決の前に一時、緊張が高まった。また、暫定合意案に反対するリストラ対象者約30人が、9日の午後4時ごろ韓進重工業本館への進入を試み、私設警備員らとの間で摩擦が起きた。

しかし結局、労使合意に漕ぎつけたことで、2009年12月から続いた労使問題がついに幕を下ろした。今後、詳細に関する意見調整が必要で、3年間締結できなかった賃金団体交渉問題も残っているが、労使両方が事態の長期化による疲労感を感じており、影島造船所の正常化は時間の問題と見られる。

リストラで触発された韓進重工業事態は、これまで数多くの話題を呼び、社会問題にまで拡大した。韓進重工業は労使問題により受注困難に陥り経営危機に直面している。一方、労働者側も生活難と精神的ストレスにより苦しい立場に立たされている。労使が共存の道を模索しはじめたことにより、影島造船所は正常化への第一歩を歩み始めたと言える。

釜山のある商工関係者は「幸いにも労使が共存の道を模索しはじめたが、一企業の労使問題がこんなに政治の争点にまで発展したことはなかった」と述べた。また同関係者は「労使が自主的に問題解決できなかったこと、そして地域社会で早期に問題解決できなかったという点について、労使はもちろん釜山市、地域商工業などが深刻に受け止めねばならない」と加えた。

### **統合海洋行政省庁を設立すべき**

10月20日、玄伎煥(ヒョンギファン)ハンナラ党議員は、金滉植(キム・ファンシク)国務総理を相手にした経済分野での代表質問を通じて、統合海洋行政省庁の設立を大統領に建議することを要求した。

玄議員の建議は「海洋水産部復活推進特別委員会」(委員長・徐秉洙(ソ・ビョンス))を稼働させているハンナラ党釜山市党や民主党釜山市党など、釜山における政治圏全体の意思を代弁したものと見られる。徐委員長など釜山の国会議員らは声を同じくして「統合海洋行政省庁の設立を持続的に推し進めて行く」ことを明らかにしていて、この問題は今後とも継続して取り沙汰されるものと見られる。

玄議員は、冒頭発言で「21世紀は海洋の時代であり、海洋は空気や安保と同じく重要な価値を担っているがその重要さが認識できていない」とし、「海洋時代に備えた正しい政策方向が必要」と表明した。玄議員は「アメリカの大学で海洋分野の教科書として使われるテキストには、1996年の韓国海洋水産部設立を世界的な模範事例として記載されており、2002年の国連総会においても海洋水産部の存在を成功事例として取り上げていた」と紹介し、「うまくいっていた統合海洋行政体制を廃止した理由か納得できない」と語った。

また、海洋水産部の業務が、国土海洋部・農水産部などに分離され、業務の重複や抜け落ちなど行政面での効率低下が発生していると、新たな市場開拓や国際社会の流れへの対応が遅いなどの問題が発生していることを指摘した。そして、魚と水を分離することが可能なかと反問し、魚は農水産部、水は国土海洋部が管理することで行政的非効率が発生していると叱咤した。

このような問題を解決し未来の海洋時代に備えるためには、必然的に統合海洋行政体系の整備が必要と力説し、政府合同で樹立した第2次海洋水産発展基本計画にも統合海洋行政体制の必要性が言及されている点を挙げて、これは政府自身が統合海洋行政体制の必要性を認めたものではないかと強く問いかけた。

その後、当日の代表質問に出席した金滉植(キム・ファンシク)国務総理に「海洋行政省庁の設立を大統領に建議してほしい」と注文し、「即時設立が難しいのなら大統領直属で「国家海洋委員会」のような機構を設立する」ことを提案した。

金国務総理は、玄議員の海洋行政省庁設立案に対して「省庁改編問題や委員会の設置は至急な問題ではないので既存の体制をよりよく活用していきたい」とし、「今すぐ委員会を作るなどということは即興的に過ぎる」と返答した。

## **2011年度釜山国際造船海洋展(KORMARINE2011)が開催され**

2011年10月26日から29日まで釜山 BEXCO で「KORMARINE 2011」が開催された。今年で17回目を迎える国際造船海洋産業展(KORMARINE 2011)は、造船および造船用機資材、海洋探査、海洋プラントなどに係る約40カ国・約1,000社による1,266ブースが出展した。

今回の展示会は、前回より約8,000人が増えた約73,000人の国内外バイヤーや来場客が訪問し、商談の成果も前年に比べ10%以上増加するなど、史上最高の展示会として評価された。4日間にわたって開かれた商談の成約は、合計54,000余件・7億9,000万ドルを記録し、前回より10%以上増加した。そのうち1億6,800万ドル相当は具体的なビジネス契約が進められているという。

世界4大の造船海洋専門展示会として成長した今回の「KORMARINE 2011」は、約120ブースを占めるドイツ館をはじめ、イギリス、ノルウェー、フィンランド、スウェーデンなど合計12カ国のパビリオンが出展された。また、海洋技術関連国際シンポジウムや艦艇技術、国際港湾物流シンポジウムなど各種学術大会や最新技術セミナーなどが40回以上開かれ、海外バイヤー2,100人が参加する投資誘致商談会と輸出商談会なども並行して開催された。

参加企業から見ると、現代重工業とSTX造船海洋などの造船メーカーとともに、多くの造船用機資材メーカーが参加した。特に、ABB、マンディーゼル、アルファラベルなど海外

の大手造船用機資材メーカーをはじめ、江林重工業、テクロス、イーマリンロジスなど韓国の造船用機資材メーカーも先端技術や最新製品を披露し、注目を集めた。

以上

# 韓国海事通信

～2011年12月号～

## ■ 主要ニュース

- ◎ フランス・GTT(Gaztransport & Technigaz)社の買収をめぐり韓中競争が激化 ----- P2
- ◎ 日中韓間の物流情報網の共有が本格化 ----- P3
- ◎ 韓国船級協会、オランダKEMAと風力発電分野における技術協力に向けた覚書を締結 ----- P4

## ■ ニュース速報

- ◎ 現代重工業、グリーンシップ市場への影響力拡大を図り ----- P5
- ◎ 現代重工業、超大型海上構造物の船積みに成功 ----- P6
- ◎ サムスン重工業、シェブロン発LNG船を受注できるか ----- P7
- ◎ 大宇造船海洋の今年度の受注額は約140億ドルに上り ----- P7
- ◎ 大宇造船海洋、世界最大の海洋プラント・パズプロFPSOの竣工式を開催 ----- P8
- ◎ TEN社のLNG船発注は、誰の手に ----- P9
- ◎ 韓国資産管理公社(KAMCO)、大宇造船海洋の持分を売却 ----- P10
- ◎ STXグループ、安定経営へと経営の舵を大きく転換 ----- P11
- ◎ STX造船海洋、16,000TEU級コンテナ船6隻を受注 ----- P12
- ◎ STX造船海洋、2番目のドリルシップを進水 ----- P13
- ◎ STX OSV、極地方魚類調査船1隻を受注 ----- P14
- ◎ STX OSV、第3四半期に大幅成長を記録 ----- P14
- ◎ STX OSV、LPG船8隻の受注が確定 ----- P15
- ◎ 第4回ソウル国際海事造船カンファレンス(SIMS2011)が開催 ----- P15

## ■ 主要ニュース

### フランス・GTT(Gaztransport & Technigaz)社の買収をめぐる韓中競争が激化

液化天然ガス(LNG)運搬船のオリジナル技術を保有するフランス・GTT(Gaztransport & Technigaz)社の買収話が浮上しており、国内外の造船メーカーの注目を集めている。中国の造船メーカーに買収された場合、韓国の造船メーカーが独占している LNG 運搬船市場での競争が激化すると見られ、GTT 買収を巡る中国と韓国間の競争が激しくなっている。

11 月 28 日、関連業界によると、韓国と中国の造船メーカーは 10 億ユーロ(約 13 億ドル)規模に上るフランス・GTT 社の買収を検討していることが明らかになった。LNG 船を建造している韓国の造船メーカーの大半が LNG 貨物倉の独自開発に成功しオリジナル技術を保有しているが、未だ商用化されておらず、GTT 社に 1 隻当たり 1,000 万ドルのロイヤルティを支払っている。これまで韓国が支払ったロイヤルティは 1 兆ウォンに上る。

韓国造船メーカーが GTT 社を買収した場合、船価の 5%ほどに当たる貨物倉ロイヤルティが軽減できる。韓国造船メーカーは、GTT が中国メーカーに買収されることへの対応として GTT 買収に参加することを検討していることがわかった。具体的に、現代重工業とサムスン重工業及び大宇造船海洋の造船大手 3 社は、GTT に対する事前モニタリングを実施する一方、中国メーカーが参加する場合、3 社が 1 つのチームを構成し共同入札に参加することも検討している様子である。

GTT の持分を取得するにはその売却金額が 10 億ユーロ(13 億ドル)に上るため、当初韓国メーカーは貨物倉の独自開発による競争力確保に取り組む方針をとっていたが、GTT と技術提携を結んだ中国・江蘇熔盛重工業を中心とする中国メーカーが GTT 買収に積極的な姿勢を見せていることで様相が変わってきている。

中国政府は、輸送は自国で建造された中国の船で行うという「国輸国造」政策を掲げ、自国の受注競争力の確保に取り組んできた。こうした政策に助けられたこともあり、今年、滬東中華造船などは日本の海運会社 MOL から大型 LNG 船 4 隻を 1 隻当たり 2 億 2,000 万ドルで受注した。江蘇熔盛重工業は 2009 年後半から LNG 船市場への参入を準備しており、GTT を買収することで受注競争力の向上を図ると予測されている。

GTT 社は、現在大半の LNG 船に使われているメンブレン方式 LNG 貨物倉のオリジナル技術を保有しており、中国メーカーが GTT を買収した場合、韓国造船メーカーが中国にロイヤルティを支払わなければならないだけでなく、中韓間の技術格差が急激に縮小すると見られる。商船部門で既に中国メーカーから数量攻勢をかけられており、LNG 船部門だけは先手を打つべきとの認識が広がっている。

LNG 船は、氷点下 163°Cで LNG を輸送できるように設計された「高技術・高難度・高付加価値」の 3 高製品として、1 隻当たり価格が 2 億ドル(約 2,200 億ウォン)に達する。海洋プラントとともに韓国造船業界の中核ともいえる LNG 船部門に中国が猛追撃をかける状

況のもと、GTT 買収を巡る中韓間の競争は、造船首位の座をかけた争いにつながる様相を呈している。

GTT 社の買収について日本の企業が競争に参加するという情報はないが、韓国内では造船大手 3 社による共同入札の形での GTT 社買収に期待が高まっている。

### **日中韓間の物流情報網の共有が本格化**

12 月 6 日、韓国国土海洋部は、中国浙江省杭州市で東北アジア物流情報サービスネットワークの開幕式が開催され、日中韓間の物流情報の共有が始まったことを明らかにした。

3 カ国間物流情報の共有は、昨年 12 月に締結された「北東アジア物流情報サービスネットワーク(NEAL-NET:Northeast Asia Logistics Information Network)」構築に向けた了解書に従い、3 カ国政府と専門家グループの共同研究により船舶入出港情報を相互共有するネットワークを構築した。

今回の開幕式には、国土海洋部の韓国から朴宗欽(パク・ジョングァン)物流政策官を首席代表に約 15 人、中国側から交通運輸部の翁孟勇(ウオン・ヨンモン)副部長を首席代表(次官級)に約 200 人、日本から国土交通省の加藤幸男港湾物流審議官を首席代表(局長級)に約 20 人など、数多くの関係者が参加した。

日中韓は、韓国の釜山港、中国の寧波・舟山港、日本の東京・横浜港など、三カ国の主要港湾間に寄港する船舶の出入港情報を事前に共有し、船名、IMO 番号、コール番号などを利用して船舶の出入港照会などの関連サービスを提供することにした。

同サービスは現在各国で運営されている物流情報システムである、韓国の海運港湾物流情報センター(SP-IDC)、中国の物流情報システム(LOGINK)、日本のコンテナ物流情報システム(COLINS)を互いに連携させることになり、今後、適用対象港湾とサービスコンテンツを増やしサービスを拡大する。

日中韓のニールネットが完成されれば、海運会社・ターミナル・運送会社・荷主など利用者の幅広いニーズの反映と業務効率が向上すると期待されている。また 3 カ国の情報共有活用によるデータ管理費(年間約 400 億ウォン)の削減も可能になることが予想される。

また 3 カ国は、ハイレベルで構成された共同運営委員会(Joint Steering Committee)の第 2 回運営委員会を開催した。同委員会では 2011 年に推進された事業成果への点検とともに、来年度の事業計画に関する協議が行われた。加えて、3 カ国間における輸出入コンテナ現状情報の共有と危険物情報の共有のための研究、ニールネットホームページによる物流統計情報の共有、EU 地域との物流情報共有のための協議開催などについても意見交換が行われた。

輸出入コンテナ現況情報の共有は、来年度に具体的な成果を出せるものと期待されており、危険荷物情報の共有および物流統計情報の共有により 3 カ国間物流協力の増進に一層寄与していくと期待されている。

ちなみに、ニールネット協議体は高位政府当局者で構成され、3 カ国間物流情報化協力の基本方向を決める共同運営委員会(Joint Steering Committee)と協議体の主要活動と計画を論議する協議会(Council)および実際の業務を担当する事務局(Secretariat)で構成される。

迅速な情報共有化に関する取組みは物流だけでなく、最近では造船所内の製造過程においても導入・整備されつつある。今回の物流情報共有化についてもどこまでの情報が共有化され、どのように物流の効率化が図られているのか具体的に把握することは意義が高い。

### **韓国船級協会、オランダKEMAと風力発電分野における技術協力に向けた覚書を締結**

11 月 30 日、韓国船級はオランダ・アムステルダムでオランダ電気試験研究院(KEMA: Keuring van Elektrotechnische Materialen)と風力発電分野における認証業務などに関する技術協約を締結したことを明らかにした。

韓国船級協会は、11 月 30 日にアムステルダムで開催された「ヨーロッパ海上風力エネルギー学会(EWEA Offshore) 2011」の会期中に KEMA との間で風力発電分野における認証業務などに対する技術協約を締結した。

韓国船級協会は、今回の協約を通じて風力発電システムの電気部品、海底ケーブルおよび海上変電所など海上風力発電団地の性能評価を行い、特に海上風力発電分野における技術交流を通じて同分野に対する認証機関としての技術力を拡大していくとしている。また、今回の協約には鉄道及び原子力発電などの技術協力に関する内容も含まれており、今後の韓国船級の新規事業の拡大にも注目が集まっている。

KEMA はドイツ大型海上風力発電団地開発プロジェクト(FINO)に参加するなど海上風力発電分野での性能試験及びエンジニアリングに対する技術力を認められている。今後、韓国船級協会と海上風力発電団地開発に対する技術協力を積極的に推進していくとしている。

韓国船級協会のキム・マヌングリーン産業技術院長は「韓国における国内風力認証システムの完成のために国際技術協力体系の構築が欠かせない。特に性能評価及びテストに関連する技術協力が必須」とし、「既に韓国船級と技術協力を締結しているアメリカ再生エネルギー研究所(NREL)、オランダエネルギー研究院(ECN)及びドイツ風力エネルギー研究所(DEWI)に続き、KEMA との業務協約締結により、韓国船級は世界最高水準の認証サービス提供が可能なグローバルネットワーク構築を完了した」と述べた。



韓国船級協会は7月、韓国製品認定機構(KAS)から風力発電システムの形式認証やプロジェクト認証など4つの認証形式に対する国際公認製品認証機関として認められている。

各国におかれている船級協会もその事業範囲が拡大傾向にある。今後も韓国船級協会の動向に対する関心は高くなると想定される。

## ■ ニュース速報

### 現代重工業、グリーンシップ市場への影響力拡大を図り

11月27日、現代重工業は国土海洋部から価格競争力に優れた電気分解方式によるバラスト水処理設備「ハイバラスト(HiBallast)」の最終形式承認を得たことを明らかにした。

同社が独自で開発したハイバラストは、船舶のバラストタンクに流入する海水に含まれる50um以上の各種水中生物をフィルターにかけて分離した後、電気分解設備を使って殺菌処理する方式である。1時間当たり500~8,000 m<sup>3</sup>の海水を殺菌処理することができる本設備は、海水を電気分解する電極に特殊コーティングを施すことで電力消費量を減らし製品の寿命も延長させることができる。

今回の技術開発で、今年3月に最終形式承認を得た紫外線殺菌方式の「エコバラスト(EcoBallast)」と共に、韓国初の2種類のバラスト水処理技術を保有することになった。これによりバラスト水処理設備市場での競争力が高まると同社では期待している。バラスト水処理設備市場は、今後4年間で約15兆ウォン規模の発注が予想され、2016年以後は毎年7,000億ウォン規模の市場が形成されると見込まれる。

現代重工業は、先日国内外の船主会社から約30隻の船舶に搭載されるハイバラストやエコバラストシステムを受注するなど、市場への影響力拡大を積極的に図りつつある。

船舶用バラスト水処理設備とは、船舶の左右均衡を維持するために船舶のバラストタンクに満たされる海水中の微生物を殺菌する設備を指す。船舶に貨物がない時はバラストタンクに海水が満たされ、貨物が積載された時点でそのバラスト水は海に捨てられる。その過程でさまざまな海洋生物や病原菌などを生態環境の異なる国へと運び、その地域の海洋生態系を大きく攪乱させてしまうため、国際海事機関(IMO)で厳しく監視している。

現代重工業の崔鎔烈(チェ・ヨンヨル)常務は、「現在、船舶の種類と大きさ、海洋環境によってそれぞれ違うタイプのバラスト水処理設備が適用されている」と紹介し、「今回の承認取得で顧客に適切なタイプのバラスト水処理設備を提供することができ、今後国際競争力が一層強化されることが期待される」と述べた。

国際海事機関(IMO)は2012年から建造される全船舶と、2016年からその時点ですでに運航しているバラストタンク容量5,000 m<sup>3</sup>以上の全船舶に対し、バラスト水処理設備の導

入を義務付けることを推進している。業界では、2016 年までバラスト水処理設備市場の規模が約 15 兆ウォンに成長すると予想されている。

### **現代重工業、超大型海上構造物の船積みに成功**

現代重工業は、重量23,600トンに上る超大型海上構造物を船積みすることに成功した。12月4日、同社は、蔚山工場でオーストラリア・ウッドサイド(Woodside)社の「ノースランキン(North Rankin)2」超大型プラットフォームを製造し、陸上建造工法を用いバージ(Barge)船に船積みしたことを明らかにした。

2008 年 4 月に受注した同設備は、長さ 100 メートル、幅 50 メートル、高さ 80 メートルのガス加圧プラットフォーム(Gas Compression Platform)の上部構造物(Topside)で、重量が中型自動車 16,857 台と並ぶ 23,600 トン規模の超大型構造物である。

同社は同構造物をオーストラリア北西部の海の荒波と台風の影響を最小化するために地上 26.5 メートルの高さまで持ち上げ、運搬用臨時構造物の上に搭載させた。特にその過程で 23,000 トンを超える構造物をジャックアップ(Jack-up)工法で地上 26.5 メートルの高さまで持ち上げたことは「世界最大重量物リフティング(Lifting、挙揚)」としてギネスブックに掲載されることになる。

同構造物は、今月半ばまで仕上げ作業を完了し、オーストラリア北西部の海上ノースランキン・ガスフィールドへと出港し、海上に設置されたジャケット(Jacket、下部構造物)の上に搭載される。2012 年からは、現在天然ガスを生産している既存プラットフォームに 1 日 18 億 1,500 万立方フィートのガスを供給し圧力を高める役割を果たすことになる。

同社は、現在世界最大の貨物船(36 万 5,000 トン級、1986 年 12 月)の建造、世界初単一企業への訪問者 1 千万人の突破(1992 年 6 月)、世界最大の重量物陸上リフティング(1 万 2,000 トン、2002 年 10 月)など、3 つの世界ギネス記録を保有しているが、今回の記録樹立により、自社の世界最大重量物リフティング記録を自ら更新することになった。

### **サムスン重工業、シェブロン発LNG船を受注できるか**

世界的なオイルメジャーとして知られるシェブロン(Chevron)社が最大 4 隻の LNG 船を発注すると言われているなか、同社がサムスン重工業と LNG 船 4 隻(オプション 2 隻を含む)の発注に対する協議を進めていることが明らかになった。

11 月 17 日付トレードウィンズ(Trade Winds)によると、シェブロンはオーストラリアのゴルゴン(Gorgon)とウィットストーン(Wheatstone)でのプロジェクトによる運送需要に備えるために、サムスン重工業に LNG 船 4 隻(オプション 2 隻を含む)の発注を検討していると伝えている。

しかし、一部ではシェブロンが新造船の発注を断念し、傭船を雇うことでその運送需要を賄うことも予想されている。同社は 2010 年にサムスン重工業に 16 万 CBM 級の LNG 船 2

隻、今年初めに同級船 2 隻を既発注しており、それ以上の追加発注は難しいためである。実際、同社はステナバルク(Stena Bulk)との間で傭船契約に対する協議が進んでいる。直接発注できるシェブロンが、現在傭船先が定まっていないステナバルクの LNG 船に対する傭船契約で有利な立場に立つため、追加発注のニュースを流したとの分析も出ている。

ステナバルクは、今年初めに 7 億ドルで TMT(Today Makes Tomorrow)社の LNG 船 3 隻を買収したが、現在までステナクリスタルスカイ(Stena Crystal Sky)号(17 万 4,000CBM 級)1 隻を BP 社に 8 ヶ月間、1 日 10 万 8,000 ドルで傭船したのにとどまっている。ステナバルク側は BP 社との間でチャーター期間を 5 年に延長する交渉を進めている。他のステナクリアスカイ(Stena Clear Sky)号については、イギリス・エネルギー開発企業 BG グループとの間で 1 日当たりチャーター料を 12 万 5,000 ドルで傭船する交渉が進んでいる。しかし、現在、新たな傭船契約を結んだことは明らかになっておらず、シェブロンによる今回の発注はステナバルクに相当な圧迫をかけることが予想される。

シェブロンは、サムスン重工業に対し 2010 年に 16 万 CBM 級 LNG 船を 2 隻、今年初めに同級船 2 隻を発注しており、ステナバルクは大宇造船海洋に対し 17 万 4,000CBM 級 LNG 船 4 隻(オプション 2 隻含む)を発注している。そしてサムスン重工業に対し、16 万 CBM 級 LNG 船 4 隻(オプション 2 隻含む)に対する建造意向書を締結している。

### **大宇造船海洋の今年度の受注額は約140億ドルに上り**

大宇造船海洋は、海底パイプ設置作業船の新たな受注に成功するなど、海洋構造物分野での好調な勢いを続けている。

11 月 16 日、ブラジル・リオデジャネイロで、同社の南相兌(ナム・サングテ)代表取締役と、ブラジル最大の建設プラントグループ「オーデブレヒト(Odebrecht)」社のホベルト・ハモス(Roberto Ramos)社長、フランスの世界的なプラント企業「テクニップ(Technip)」社のフレデリック・ドロメル(Frederic Delormel) 最高運営責任者(COO)などの参加のもと、海底パイプ設置作業船 2 隻に対する受注契約を締結した。

今回の契約総額は約 5 億ドルと、2 隻とも玉浦造船所で建造され 2014 年 8 月まですべて引き渡される。引き渡し後には南米最大の企業「ペトロbras(Petrobras)」社へと傭船され、ブラジル海域で海底パイプラインとケーブルを設置する作業を行うことになる。

同船は、長さ 146m、幅 30m、船体の重さが 1 万 7,300 トン規模、クレーンおよび大型パイプ巻取機(Reel)などを搭載し、最大 2,500m の深海までパイプ設置作業が可能である。Odebrecht 社は、これまで大宇造船海洋にドリルシップ 5 隻、反潜水式試錐船 1 隻を発注した主要船主会社の 1 社である。

今回の契約式には、パイプ設置船の傭船会社で南米最大企業「ペトロbras(Petrobras)」社の関係者も多数参加した。ペトロbrasは今月 4 日にもセルジオ・ガブリエリ(Jose Sergio Gabrielli)会長が玉浦造船所を訪問し、南相兌代表取締役と面談している。

南相兌代表取締役は「ブラジルには現在多数の海洋開発プロジェクトが進められており、パイプ設置船を含む海洋構造物に対する追加需要が期待される」と述べたうえ、「船主との信頼関係をもとに新興成長市場であるブラジルを狙った海洋構造物の受注を続けていく」と強い意志を表明した。

一方、同社は、今年現在まで 48 隻、約 130 億ドルの受注を達成し、無事今年の年間目標(140 億ドル)を達成できると見られる。業界関係者は「同社は船舶建造の仕上げ時期である今後も追加受注が続くと予想される」とし、「11 億ドル規模のインドネシアの潜水艦事業や海洋特殊船の受注など、年間目標の達成を目前に控えている」と展望した。

現在、同社はオーストラリアでの「Ichthys Project」の semi-sub(CPF) または FPSO、ロシアでの「Shtokman Project」の LNG-FPSO、マレーシアでの「Petronas Project」の LNG-FPSO、イスラエルでの「Tamar Project」の LNG-FPSO などの受注獲得に拍車をかけている。大型プロジェクトの海洋プラントを受注した場合、商船部門の不振を補うことができると期待される。

### **大宇造船海洋、世界最大の海洋プラント・パズフロFPSOの竣工式を開催**

大宇造船海洋がターンキー方式で受注し、設置工事を進めていた世界最大規模のフロート式原油生産貯蔵出荷設備であるフランス・トタル(Total)社のパズフロFPSO(Floating Production Storage & Offloading Unit)がアンゴラ現地で竣工式を開催した。

11 月 22 日、アンゴラ現地でトタル社は、大宇造船海洋の南相兌(ナム・サンテ)代表取締役、トタル E&P 社のクリストファー・ド・マルズリー(Christophe De Margerie)会長、ソナゴール社のマヌエル・ビセンテ(Manuel Vicente)会長などの参加のもと、総合竣工式を開催した。

当日の行事に参加した大宇造船海洋の南相兌代表取締役は、トタル社から世界最大の海洋プロジェクトであるパズフロ FPSO の工事完了と早期原油生産について、感謝の言葉とともに史上最高金額となる 5,400 万ドル(約 625 億ウォン)のインセンティブを受け取った。

今回のパズフロ FPSO は、今年 1 月に玉浦造船所で命名式を行った後、アンゴラでの設置工事の開始から 4 ヶ月で初の原油生産に成功した。今年 8 月末に初の原油生産を始めて以来、600 万バレルを上回る原油を生産し、現在まで安定した運用実績を記録している。

大宇造船海洋は、今回のプロジェクト遂行にあたって徹底的な作業管理と工程の管理に徹し、当初の原油生産計画より一ヶ月ほどを繰り上げるとともに、高難度の設置作業にも工期中の無事故無災害を達成した。

大宇造船海洋の南相兌代表取締役は「2003 年トタル社との初プロジェクト遂行の後、現在まで合計 3 件の超大型プロジェクトを進めた実績がある」とし、「現在進行中のクローブ FPSO プロジェクトに対しても自信がある」と述べた。

一方、パズフロ FPSO は契約金額だけでなくその規模でも史上最大と言われている。この施設は、長さ 325m、幅 61m、高さ 32m と、重さが 12 万トンに及ぶ。また、1 日最大 22 万バレルの原油と 440 万立方メートル(m<sup>3</sup>)の天然ガスを生産することができ、韓国の 1 日石油使用量に匹敵する 190 万バレル(約 26 万トン)の原油を保存することができる。また二つの油井で同時に原油生産ができることも特徴である。

### TEN社のLNG船発注は、誰の手に

ギリシャの海運会社「ツァコス・エナジー・ナビゲーション(Tsakos Energy Navigation)」社の LNG 船発注について受注が有力視されていた韓進重工業と STX 造船海洋の競争に大宇造船海洋まで参加し、競争が激化している。

50 隻の船隊を構えている TEN 社は、自社の LNG 船隊の強化に向けた取組みとして 16 万 CBM 級 LNG 船を最大 2 隻の発注を検討している。現在、同社は 15 万 CBM 級は 1 隻しか保有しておらず、同船は来年からイギリス・BG 社に 4 年間、1 日 8 万ドルで長期傭船されることになっている。

11 月 22 日付海外メディアの報道によると、今年第 3 四半期に 2,410 万ドルの損失を出した TEN 社は、収益構造を多角化させるために LNG 船市場への参入を検討している。TEN 社のニコラス・ツァコス(Nikolas Tsakos)代表は「営業損失が出たものの、当社の投資力は依然として充実している」とし、「タンカーに重点を置いた船隊の多角化を図るために LNG 船発注を積極的に検討している」と述べた。

同船は、当初、韓進重工業または STX 造船海洋が建造することになると言われていた。12 月中にも発注が確定すると見られていたが、大宇造船海洋が参入したことで状況が一変した。

TEN 社の LNG 船発注は、運賃上昇傾向のなか、LNG 船の迅速な確保に向けた取組みの一環であると見られる。しかしノルウェー・アウィルコ(Awilco)社が大宇造船海洋に対し持っていた 16 万 CBM 級 LNG 船 2 隻に対するオプションを行使しないことがわかり、計画に変化が生じた。TEN 社が Awilco 社のオプションを引き受け、大宇造船海洋への LNG 船発注を検討している動きが明らかになったのである。

Awilco 社のオプションは 2014 年の第 4 四半期に引き渡す条件で LNG 船 2 隻を発注するものであったが、9 月 20 日までのオプション発注期限を過ぎてしまい、大宇造船海洋は 2014 年引き渡し分のドックが空いてしまった。TEN 社は、LNG 船の引渡しを早めるために、同オプションの引き受けを検討している。

一部では TEN 社の LNG 船拡充に対し、海運会社による LNG 船の発注過剰に懸念を示している。特にギリシャの海運会社の LNG 船発注が傭船先の確保も決まっていな投機的発注という危惧の声が高いなか、TEN 社の LNG 船発注はこうした懸念を抱かせている。TEN 社もこの懸念を払拭するために、船腹量過剰が現実化する前に発注を急ぎ、傭船先を確保しようとしている。

しかしながら、TEN 社の計画が実現するかは未知数である。今年に発注された多くの LNG 船は依然として傭船先を確保できずにいるため、TEN 社もその可能性が高いと見られている。

### **韓国資産管理公社(KAMCO)、大宇造船海洋の持分を売却**

大宇造船海洋は来年、韓国資産管理公社の公的資金回収により、大きく揺れ動く予想される。

12月15日、韓国資産管理公社(以下、KAMCO)の張永喆(チャン・ヨンチョル)社長は、不良債権整理基金の処理期限が来年11月に到来することを受け、同社が保有している大宇造船海洋の持分売却する手続きに入ることを明らかにした。同社が保有している持分は1兆1,300億ウォンに上る。

韓国政府は1997年のアジア通貨危機の際、39兆ウォンの不良債券整理基金を投入し経済へのテコ入れを行った。その時の公的資金投入により KAMCO は現在、大宇造船海洋(19.1%)・サンヨン建設(38.8%)・教保生命保険(9.9%)・大宇エレクトロニクス(57.4%)・サンヨンセメント工業(9.3%)などの持分を保有している。整理期限の迫った KAMCO は、持分を期限内に売却し政府に返還するとしているが、現金化できなかった場合は、現物または証券化して返還することも念頭においている。

一方、大宇造船海洋の労働組合は12月19日、KAMCO と産業銀行などが推進している企業売却について、分散型所有構造を持つ形で分離売却されねばならず、支配構造は海洋専門企業としての独自生存・独立経営が保障される専門経営者体制が持続されなければならないと強く主張した。

KAMCO の関係者は、不良債券整理基金の返却期限が再度延長されない以上、公的資金の現金返還は避けられない課題であり、売却方式についての詳細な議論は来年初めに売却主体が選定されてから始まるとの見方を述べた。これに対し、政府一角では不良債券整理基金の整理期限を延長することも検討しているとされるが、これまで既に幾度か期限が延長されてきたためこれ以上の延長は難しいと予想されている。

KAMCO が保有する持株の中には、教保生命や STX パンオーシャンなど目玉株も多く、大宇造船海洋の持分売却が思惑通りに売却されるかについては懸念の声も上がっている。

業界関係者は「景気の成り行きと産業のサイクルに合わせ、売却を進めないとその効果が上がらない。売却時限が迫った今になって売却に乗り出すというのは、政府および関連機関の政策が機を逸しているのではないか」と指摘している。

## **STXグループ、安定経営へと経営の舵を大きく転換**

STXグループは、11月27日から2日間、STXリゾートにおいて2011下半期経営戦略会議を開催した。

同会議で同社の姜徳壽(カン・ドクス)会長は「欧米の財政危機や世界を襲ったグローバル経済の不確実性は、来年も経営環境に悪影響を及ぼす」とし、「目前の危機に積極的に対応する同時に、安定成長を目指していくべき」と強調した。

来年度の目標として「受注獲得に向けた努力・利益中心の経営・安定した財務構造の構築」という3つの重点推進課題を掲げた。受注と営業は、経営活動と利益創出の源としてグループの活力確保と存続のために先行せねばならないと強調し、また、過去10年にわたってグループの量的成長を目指してきたとすれば、これからの10年は経営の安定と成長に力を入れ、そのための価格競争力の確保と生産効率性の増大を通じ、利益中心型ビジネスを展開していくべきと述べた。

また、生産・品質技術競争力の強化・系列会社別経営体制の構築・グローバル人材の育成強化などに力を入れることで、企業の持続的成長を図るべきとし、危機管理と体質改善により、急速に変化する経営環境を能動的にリードし、危機をチャンスとして活用する必要があると力説した。

これまで企業買収を武器にSTXグループを創業し、設立10年にして財界12位にまで上り詰めた姜徳壽会長が来年度の経営戦略として経営の安定成長を強調したのは、主力である造船・海運事業が打撃を受けているためと見られる。実際、同社は今年に約50億ドル分の船舶を受注し、目標値である130億ドルと相当の開きがある。STXパンオーシャンも物流量が大幅に減少した影響で、今年の第3四半期には512億ウォンの営業損失を出している。

同時にハイニックス半導体買収への参加と、証券街に出回った流動性危機に関する噂などの影響でグループ上場企業の株価が、軒並み下落を示していることも、買収断念の背景にあると思われる。実際、姜会長は流動性危機についてのうわさを払拭するために先月、ハイニックス半導体の買収断念をきっかけに今後は大型企業の買収を推進せず、主力事業の安定化を図ると宣言した。財界の関係者は、「STXグループは市場の信頼回復が優先という判断のもと、今後は財務構造の改善を図ると予想される」と述べた。

## **STX造船海洋、16,000TEU級コンテナ船6隻を受注**

11月16日、STX造船海洋は、ヨーロッパの船会社から16,000TEU級超大型コンテナ船6隻(追加オプション4隻を含む)に対する建造契約を締結したことを明らかにした。本契約と同時に、昨年10月に当該船会社から受注した大型コンテナ船4隻を超大型の1万6,000TEU級に変更する契約も締結し、合計受注額は16億ドル規模となる。

長さ 399m、幅 54m、高さ 30m に甲板の面積がサッカー場 4 個分の大きさを持つ同船は、同社の鎮海(ジンヘ)造船所で建造され、2014 年第 3 四半期から引き渡しを開始される。同社の関係者は「今回の受注は、超大型コンテナ船市場での高い競争力を証明する」と評価した。同社は、2007 年にヨーロッパの MSC 社から当時最大規模と言われた 13,000TEU 級コンテナ船 9 隻を受注するなど、超大型コンテナ船の建造技術はもちろん、安定した生産能力を保有している。

同社が今回受注した 16,000TEU 級コンテナ船は、これまで発注された船舶のうち、18,000TEU 級に続く 2 番目に大きいコンテナ船となる。特に同船は、コンテナ当たり運送費用や二酸化炭素・有害ガスの排出量を大幅に削減しただけでなく、船舶から発生するスラッジ(Sludge)の量を低減する燃料削減技術が採用された。原油価格の高止まりを受け、船会社の負担を軽減する各種環境技術が導入され、今後のグローバルコンテナ運送市場の高効率・大型化の流れに合致すると評価されている。

同社の関係者は「今回、我が社が大型コンテナ船市場に先駆けて受注した」と評価し、「大手コンテナ船会社による大型船確保の動きは今後も継続すると予想される」と展望した。今回の受注は、韓国の造船大手 3 社が受注増により年間目標の達成を目前に控えているなか、高価格の受注不足により目標達成が難しいと言われた同社にとって朗報となっている。同社は今回の大型受注により今年の年間目標である 165 億ドルには及ばないものの、受注目標の 50%達成はほぼ確定なものとなった。

## **STX造船海洋、2番目のドリルシップを進水**

今年5月に、史上初のドリルシップ引き渡しに成功したSTX造船海洋が、2番目のドリルシップの進水を完了した。

11月22日、同社は中国 STX 大連生産基地で STX グループの姜徳壽(カン・ドクス)会長、ノーブルドリリング社(Noble Drilling)社のデービット・ウィリアムス(David Williams)会長など関係者の参加のもと、掘削船「ノーブルグローブトロッター2号(Noble Globetrotter 2)」の進水式を行ったことを明らかにした。

同船は、今年5月に引き渡しを行った同級船の建造実績を基盤として去年8月にノーブルドリリング社から追加で受注した2号船と、長さ189m、幅32.2m、速度は11ノット、180人が上船して最大で12,000mまでボーリング作業が可能な最先端設備である。



特に同船は既存の大型ドリルシップと同等の性能を維持しつつ船舶の大きさを縮小しており、ボーリングのシステム性能の大幅向上、メンテナンスのコスト削減を両立させた新概念のコンパクトドリルシップとなっている。

同社は同船 2 号船の進水成功により、ヨーロッパ発金融危機のなかでも原油高の影響で需要が増加している深海ボーリング用ドリルシップ分野の建造実績を蓄積し、本格的な海洋ボーリング設備を建造する造船所としての基盤を整えた。同社は、一隻目のドリルシップがオイルメジャー企業の油田開発プロジェクトに本格的に投入され、その能力が認められていることで、今後の追加需要も期待されている。

進水式に参加したノーブルドリルリング社のデービット・ウィリアムス会長は、同社がドリルシップ 1 号船の建造実績を積極的に活用し、高品質の 2 号船を進水できたことに対し感謝の意を表明した。

同社関係者は「2 番目のドリルシップの進水はノーブルドリルリング社と STX 大連生産基地の従業員の尽力の賜物であり、最初のドリルシップの建造経験をもとにさらに高品質の 2 号船を建造することができた」とし、「今後もノーブルドリルリング社を含めたすべての船主会社に高品質のドリルシップを提供できるよう努力していきたい」と抱負を語った。

### **STX OSV、極地方魚類調査船1隻を受注**

11日12日、STX OSVは「レメイ・フィスカリセルスカップ・エイエス(Remøy Fiskeriselskap AS)」社から極地方魚類調査船1隻を受注したことを明らかにした。

今回、同社が受注した船舶は、長さ 74m・幅 16m で、ルーマニア造船所で船体部分が建造された後、ノルウェー・ブラットバグ(Brattvaag)造船所で後半作業が進められる。また船形デザインは、デザイン専門会社「スキップステクニスク社(Skipsteknisk)」の「ST-117」モデルが採用される。

Remøy Fiskeriselskap AS 社が属するレムグループ(Rem Group)は、多数の海洋作業支援船と魚類調査船を発注しており、STX OSV とは長年にわたって緊密な協力関係を築いている。

ノルウェー、ルーマニア、ベトナム、ブラジルなど 4 カ国に 9 つの造船所を構えている STX OSV は、9 月末の手持ち工事量ベースで、海洋曳航支援船(AHTS、2 万 BHP 以上)部門で 43%とマーケットシェア 1 位、海洋作業支援船(PSV、4,500DWT 以上)部門で 20%とマーケットシェア 2 位を占めており、海洋作業支援船分野のトップランナーとして注目されている。

### **STX OSV、第3四半期に大幅成長を記録**

STX OSV が今年の下半期に入り実績が改善傾向にあり、これは海洋プラント需要が増加し、主力の海洋作業支援船の発注が大幅に増えた結果である。

トレードウィンズ(Trade Winds)によると、同社の今年第3四半期の売上高は33億6,000万NOK(約6,710億ウォン)、営業利益は5億5,700万NOK(約1,114億ウォン)を記録した。これについて、同社は安定した建造と引き渡しが続いたことが営業利益率の増加につながったと説明した。第3四半期の同社の実績が大きく改善したのは海洋エネルギー資源の開発が活気を帯び、主力船種の一つである海洋作業支援船の需要が大きく増加したためと言われる。

同社は今年に50億900万NOK(約1兆180億ウォン)規模の船舶14隻を受注し、今後も安定した実績を出すことを期待されている。現時点の手持ち工事量は、50隻・130億6,000万NOK(2兆7,194億ウォン)規模で、景気不安が解消されれば受注が大幅に増大するものと予想されている。

同社の実績改善は、STXグループの財務構造の改善に大きく役立つものと期待される。現在、同グループは姜徳壽(カン・ドックス)STX会長の指示の下、同社を売却する方向で検討しており、売却に成功すればグループの現金流動性が大きく改善するものと期待されている。

一方、同社をシンガポール株式市場に上場したSTXグループは、持分売却ですでに約5,000億ウォンを回収しているが、残りの持分(50.8%)の売却により、財務構造の改善に取り組む方針を立てている。業界では、同社の価値についておよそ7,000億ウォンになると予想していたが、同社の最近の実績改善により売却価値は最大1兆ウォンに達するという展望も出ている。

#### **STX OSV、LPG船8隻の受注が確定**

11月20日付海外メディアによると、STX OSVはブラジル最大企業ペトロbras(Petrobras)の子会社「トランスペトロ(Petrobras Transportes)」社との間で昨年7月にSTX OSVに発注したLPG船8隻に対する最終契約を締結した。

気体状態のLPGガスを液体化して輸送する際に半冷蔵方式と完全加圧方式の2種類に分けられるが、今回トランスペトロ社が発注したLNG船は、1万2,000CBM級の2隻は半冷蔵方式、7,000CBMの4隻、4,000CBM級の2隻は完全加圧方式となっている。

昨年7月、トランスペトロ社は上記船舶を発注したが、オプション問題などで契約締結を延期していた。今回の最終契約締結で、STX OSVは5億3,600万ドル規模のLPG船8隻の建造量を確保した。これらの船舶は、STX OSVの新たな造船所であるブラジル・スアペ(Suape)で建造され、2014年から2016年まで順次引き渡される。

#### **第4回ソウル国際海事造船カンファレンス(SIMS2011)が開催**

11月15日から16日の両日間にわたり、韓国船級協会はソウルで「第4回ソウル国際海事造船コンファレンス(SIMS 2011)」を開催した。同イベントで世界の新たな流れとなっている環境配慮型船舶開発に向け、造船会社と船会社、船級協会が力を合わせてグリーンシップ分野を主導するために、共同で取組みを行うべきとのコンセンサスが形成された。

今回のイベントには、世界的な海運および造船の市況、環境配慮型船舶技術の開発成果、海賊対策などについて有意義な発表や意見交換が行われた。このイベントは、世界的な海事国である韓国での国際海事カンファレンス開催の必要性を指摘する意見が出されたことを機に、2008年から開催され今年で4回を迎える。

韓国船級協会の呉恭均(オ・ゴンギョ)会長は、今回のカンファレンス開催について「今回から国際論文公募方式を取り入れたため、開催日を2日に延長し、より深みのあるテーマについて討論ができるようになると思う。」とし、「海事全般にわたるテーマについて初日は海事市場への分析および展望に対するマクロ的な論議、翌日はグリーン技術および海賊問題など微視的なテーマにまで掘り下げて論議する」と紹介した。

現代商船のキム・ヨンソン部長は「気候変化に悩まされる造船メーカーの戦略と革新」というテーマ発表で「船会社は自ら環境路線を進むべきとの認識をもとに環境にやさしい戦略を立て環境革新に取り組んでいる」と述べた上、一例として今年7月のEEDI通過以来、船会社自らが自主的な環境規制を進めていることを紹介した。代表的なのが14の船会社と14の荷主で構成された「Clean Cargo Working Group」。世界のコンテナ貨物量の70%を占めるこのグループは、温室効果ガスの排出が多い船会社や荷主との取引を行わないとの合意を引き出し、自発的な環境規制を実施している。他にも559の投資・金融会社が集まった「CDP(Carbon Disclosure Preject)」や北ヨーロッパの荷主を中心に構成された「Clean Shipping Project」による温室効果ガスの削減に向けた取組みなどを紹介した。

今回のSIMS 2011には、ギリシャに本社を置く世界的なコンテナ船舶傭船企業「ダナオス(Danaos)」のCEOであるジョン・クスタス(John Coustas)氏が参加し、世界のコンテナ市場の現状と今後の見通しについて講演を行った。同氏は、世界の海運市場はヨーロッパの経済危機など多くの問題により、不透明かつ厳しい状況にあると述べ、そんな状況を受け、船舶選別、効率的な船隊運営、船舶の使用年数の管理などの重要性について強調した。

今回のカンファレンスは、韓国造船工業会・韓国船主協会・韓国船級協会の主管、国防部・韓国船主相互保険・韓国造船海洋機資材研究院・韓国造船機資材協同組合・アメリカ船級協会・日本海事協会・中国船級協会の後援により開催されたものである。

以上



# 韓国海事通信

～2012年1月号～

## ■ トピック記事

- ◎ 韓国プラント業界、2011年に700億ドルの受注実績を記録 ----- P2

## ■ 主要ニュース

- ◎ 造船業界、今年の受注量減少を見据え、海洋プラント事業を強化 ----- P4
- ◎ 造船・重工業界、目標は現実的に、受注に総力 ----- P5
- ◎ 韓国の証券業界、造船業界の二極化を懸念 ----- P6
- ◎ 世界初の商用WIG船、今年3月にも就航 ----- P6

## ■ ニュース速報

- ◎ 現代重工業、1兆ウォン規模の海洋設備を受注 ----- P8
- ◎ 現代重工業、2011年の売上高は前年比12.3%増の25.2兆ウォンを記録 ----- P8
- ◎ 現代重工業、韓国初のLNG-FPSO独自モデルを開発 ----- P9
- ◎ 大宇造船海洋、スマート造船所を構築 ----- P10
- ◎ 大宇造船海洋、2011年の最優秀船舶に10隻が選ばれ ----- P11
- ◎ 大宇造船海洋、相次ぐ契約変更 ----- P12
- ◎ 大宇造船海洋、重工業士官学校の入学式を開催 ----- P12
- ◎ 大宇造船海洋、13兆ウォンの売上高達成を目標に ----- P14
- ◎ サムスン重工業、造船大手3社のうち最も安定した実績を記録すると見込まれ ----- P14
- ◎ STX造船海洋、高卒・短大卒の人材を管理者に育成 ----- P15
- ◎ STX重工業、大型船舶エンジンの生産1000台を突破 ----- P16
- ◎ STXヨーロッパ、クルーズ船と警備艇を受注 ----- P16
- ◎ STX OSV、400億ウォン規模の飼料運搬船1隻を受注 ----- P17
- ◎ 韓国の造船は世界トップ、恐中症を取り除け ----- P17

## ■ トピック記事

### 韓国プラント業界、2011年に700億ドルの受注実績を記録

2003年以來、8年間好成長を続けてきた韓国のプラント業界が、2011年に総額650億ドルの海外受注を記録し、歴代最高の実績を更新した。

1月4日、知識經濟部と韓国プラント産業協会は、韓国のプラント業界の2011年海外受注実績と今年の受注目標を発表した。この発表によると、昨年の第3四半期までは、414億ドルの受注に留まり前年同期(506億ドル)を下回ったものの、第4四半期にブラジルCSP社の銑鋼一貫製鉄所(43億ドル)など大規模プロジェクトを受注し、2010年の実績(645億ドル)を上回る650億ドルを記録した。

#### <海外プラントの受注実績の推移>

(単位:百万ドル)

年度	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	累計
2011年	12,442	15,856	13,119	23,567	64,984
2010年	25,021 (7,421)	8,456	17,206	13,797	64,480 (45,580)
増減	△12,579 (5,021)	7,400	△4,087	9,770	504 (19,404)
増減率(%)	△50.3 (67.7)	87.5	△23.8	70.8	0.8 (42.6)

(カッコ内はアラブ首長国連邦からの原発受注を除いた数値)

地域別にみると、米州(231%)・欧州(39%)からの受注が大きく増加した。また、中東地域の場合、2010年比35.3%減を記録したが、これは前年度のアラブ首長国連邦からの原発受注額(186億ドル)が大きかったせいである。中東情勢の不安にもかかわらずサウジアラビアなどで持続的な受注獲得を続けており、サウジアラビアの場合、過去最多となる148億ドルの受注額を記録した。

#### <地域別受注実績の推移>

区分	2010年(累計)		2011年(累計)		増減率(%)	
	実績(百万ドル)	シェア(%)	実績(百万ドル)	シェア(%)		
合計	64,480	100.00%	64,984	100.00%	0.80%	
地域	中東	38,122	59.10%	24,664	38.00%	-35.30%
	アジア	12,168	18.90%	15,010	23.10%	23.40%
	アフリカ	4,151	6.40%	4,101	6.30%	-1.20%
	欧州	6,261	9.70%	8,694	13.40%	38.90%

	米州	3778	5.90%	12515	19.30%	231.30%
--	----	------	-------	-------	--------	---------

設備分野別にみると、第4四半期にブラジル CSP 社からのプラント受注で陸上の産業施設が前年同期に比べ大幅増(562.4%)を示しており、一年を通して好調傾向を見せた海洋プラント(98.6%)の受注拡大も継続した。機資材(172.5%)の実績も大きく増加している。しかし、発電・淡水及び陸上オイル・ガス設備はそれぞれ 47.4%減、21.7%減となった。

＜設備別受注実績の推移＞

区分		2010年 第3・第4四半期 (累計)		2011年 第3・第4四半期 (累計)		増減率 (%)
		実績 (百万ドル)	シェア (%)	実績 (百万ドル)	シェア (%)	
合計		64,480	100.00%	64,984	100.00%	0.80%
設備	発電・淡水	35,914	55.70%	18,876	29.00%	-47.40%
	海洋	8,860	13.70%	17,597	27.10%	98.60%
	陸上オイル・ガス	11,964	18.60%	9,362	14.40%	-21.70%
	石油化学	6,066	9.40%	8,741	13.50%	44.10%
	産業施設	1,498	2.30%	9,923	15.30%	562.40%
	機資材	178	0.30%	485	0.70%	172.50%

規模別では、プロジェクト大型化の傾向が著しくなり、5億ドル以上の大型プロジェクトが全受注額の80%前後(505億ドル)を占めている。企業別では、サムスン重工業が82億ドル受注と首位を記録し、次いでサムスン・エンジニアリング(71億ドル)、ポスコ建設(62億ドル)、大林産業(60億ドル)、現代重工業(54億ドル)、大宇造船海洋(52億ドル)の順となった。

2012年の見通しについて知識経済部の関係者は「世界的な景気低迷・プロジェクトの大型化による資金調達により依然として厳しい環境が続くと予想されるが、既存の中東市場及び途上国のエネルギー・産業設備拡充計画と、各種の復旧事業などが追加されると思われ、世界のプラント市場は持続的に拡大すると見込まれる」とし、「韓国のプラント業界は、リビア再建プロジェクト・2022年カタール・サッカーワールドカップに備えたインフラ整備などの好材料に後押しされ、前年比7.7%増の700億ドルを達成できると期待される」と述べた。

前述のとおり、世界のプラント市場は今後も持続的に拡大すると見込まれるが、その一方で世界のトップメーカーが揃う韓国であってもプラント市場全てをカバーすることはできない。この点から考えれば、技術力などがあれば他の国のメーカーにも期待がかかるものと思われる。

## ■ 主要ニュース

### **造船業界、今年を受注量減少を見据え、海洋プラント事業を強化**

造船業界の今年を受注目標が昨年に比べ減少すると予想されるなか、海洋プラントの比重は一層高まると見込まれる。

昨年12月26日、業界関係者によると、ヨーロッパの経済危機により現代重工業、大宇造船海洋、サムスン重工業など韓国の造船大手3社が今年を受注目標を昨年より低く設定すると言われるなか、特に受注減少が予想される一般商船に代替するために海洋プラント事業を強化するという構想である。

サムスン重工業は昨年の目標を115億ドルに設定したうえ、昨年7月の受注額が150億ドルを記録し、約35億ドルを超過達成しているが、今年は約20%減の120億ドル前後にするとされている。昨年は受注額基準で海洋プラントが全体の65%を占めた。

大宇造船海洋は、今年を受注目標を確定していないものの、受注目標額を約110億ドル程度に設定し、少なくとも昨年の水準を維持すると見られる。海洋プラントの受注比率は約80%に設定している。

現代重工業は事業目標を定めていないが、今後の市場状況を鑑み、今年を受注目標額を約180億ドルに設定すると予想される。同社はこうした目標額を決めたうえ、事業の軸を海洋プラントに移行すると見られる。現代重工業は昨年に造船海洋プラント部門で198億ドルの受注目標を設定し、すでに182億ドルを達成している。

STX造船海洋も、先日開かれた下半期経営戦略会議で今年重点推進事業として受注獲得に万全を期すという戦略を立てたうえ、市場の景気が縮小しているなか、造船大手4社による受注競争が一層激化すると予想される。

主な造船メーカーが今年を受注目標を前年に比べ低く設定するのは、世界の船腹量が過剰になっていくのと同時に、一般商船発注市場で高い優位性を築いている欧州の海運企業が景気低迷で困難に直面しており、昨年当初は新造船市場が回復傾向を辿ると思いきや後半から落ち込み、今年もその基調が続くと見込まれるためである。

これに対し、原油高を背景に海洋プラント市場が一般商船に代わって新造船市場を牽引していくと見込まれる。この流れは当然のことながら経営の安定性につながることであり、また市場自体が拡大傾向であることから、その意味からも海洋プラント事業を強化する意義は高い。



## 造船・重工業界、目標は現実的に、受注に総力

今年、世界的な景気後退が深まることが予想されるなか、造船・重工業界は、今年の日標を多少控えめに設定し、受注に総力を傾けると予想される。

しかしながら、その様子とは逆に大胆な目標を掲げた現代重工業とSTX造船海洋が目立つ。各造船メーカーの発表によると、今年を受注目標値を前年度の目標に比べ2桁増を見積もったところは、現代重工業(現代三湖重工業を含む)とSTXグループ造船部門(慶南鎮海STX造船海洋・中国STX大連・STXヨーロッパ)である。

1月2日、業界の発表によると、現代重工業は今年を受注額・売上高の目標を昨年実績よりそれぞれ19.6%増、9.5%増の306億ドル、27兆5千730億ウォンに設定した。ただし、昨年は受注額・売上高が前年に比べそれぞれ54.3%増、20.2%増と目標を設定したのに比べると、今年度は予想成長幅を縮小させている。

現代重工業の昨年の売上高は25兆1千690億ウォン、受注額は255億4千200万ドルと、昨年目標として設定した売上高26兆9千450億ウォン、受注額266億ドルに至らなかった。ただし、造船海洋プラント部門(現代三湖重工業を含む)は、昨年、201億ドルの受注実績を記録し、当初目標(198億ドル)を越えたことを鑑み、今年の日標も236億ドルと高めに設定したと見られる。

李載星(イ・ジェソン)代表取締役は、今年の日営環境の難しさを前提としたうえで「各事業本部で市場環境に対応した営業戦略を推進する必要がある」とし、「安定した操業数量の確保に力を入れていきたい」と強調した。

STXグループ(STXヨーロッパ、STX大連を含む)は、今年を受注目標を150億ドルに定め、安定成長とともに、受注獲得に総力を尽くすと明らかにした。2009年に96億ドルの受注実績を記録し、大手造船メーカーと肩を並べたSTXグループは、昨年にはその受注額が82億ドルにとどまり、大手造船メーカーとして唯一、年間目標(110億ドル)の達成に失敗した。そこで今年には最大受注を達成することで昨年の失敗を挽回するとしている。

一方、昨年の受注実績が当初目標を約30~35%ほど上回った大宇造船海洋とサムスン重工業は、今年には比較的控えめな目標を設定した。サムスン重工業は、今年を受注目標を125億ドルと定めた。昨年、当初目標(115億ドル)上回る150億ドルの受注実績を達成したが、今年には船舶発注が減少することが予想されるなか、目標を昨年実績の83%程度まで引き下げた。大宇造船海洋も昨年実績より低めの目標を設定した。昨年の売上高・受注額がそれぞれ12~13兆ウォン、140億ドル程度になると推算されるが、今年の日標は昨年の日標並みの10兆ウォン、110億ドルに設定している。今年にはヨーロッパの船会社からの一般商船発注が減少するものと予想されるだけに、韓国内の大手造船メーカーが強みを持つ高付加価値特殊船の受注に力を注いでいくと見られる。

中国をはじめとする他の国の造船・重工業メーカーの中でも世界的な経済低迷に影響を受け、厳しい日営環境に追い込まれるメーカーが今後確実に増えていくと予想される。現実

的な目標設定は安定経営につながるものであるため、これまで業界で見られた積極型経営とは別に保守型経営の在り方をこの時期に培っていくことが重要となる。

### **韓国の証券業界、造船業界の二極化を懸念**

証券業界を中心に造船業界の2012年の予想が出されている。昨年12月16日、大宇証券は、韓国の造船産業は2012年に再びリストラの断行を余儀なくされるとの展望を出した。もっとも大手3社の場合は商船建造の比重を減らす脱造船化政策が軌道に乗り始めたため、受注や資金繰りが安定すると予想され、造船業界の二極化が一層顕著になるとみられている。同月20日には新栄証券が、造船業界の二極化に関し、これも大型造船メーカーにとって好材料になるとの分析を発表した。

証券業界の関係者によると、リストラ可能性の根拠としてユーロ圏の財政危機による船舶金融の収縮と、グローバル景気低迷による海運業の不況を指摘している。こうした環境変化は、すでに何度も指摘されてきたが、これによって造船業界は、商船分野からの脱却が喫緊の課題として要求されていると警告している。一例として、大宇造船海洋がフローティングドックを取り入れ、海洋増設に乗り出したのは、大手造船メーカーとしての成長を模索する試みとして認識されている。

大手3社の場合、昨年、超大型コンテナ船とLNG船の受注増や、ドリルシップ・海洋プラントなど海洋部門の受注増が全受注額の上昇を牽引したが、今年もその基調が続くと見られる。今年の商船受注は減少すると予想されるが、非造船部門の受注は前年に比べ同水準を維持すると見られる。

特に天然ガスは、世界的な環境汚染防止及びエネルギー効率性の側面から最適の代替エネルギー源として注目を集めている。先進国を中心にその需要が大きく増えると見られ、商船分野の低迷が予想されるなか、LNG船市場は好況が続くと見込まれる。

大手造船メーカーに対し、既に中小の造船メーカーは厳しい経営環境に追い込まれている。これまで業界中でリストラが敢行された場合、大手3社が業界の負の部分の一部受け入れる傾向があったため、必ずしも大手造船メーカーにとって二極化が好材料になるとは限らないという見方もある。

### **世界初の商用WIG船、今年3月にも就航**

昨年12月12日、ウイングシップ・テクノロジーのカン・チャング代表取締役は、ソウルで開催された第3次海洋ビジョンフォーラムで50人乗りWIG船「WSH-500」の建造完了を報告した。今年2月にロイド船級協会(Lloyd's Register:LR)の認証を得たうえ、3月にも初就航が可能であることを明らかにした。

韓国はもちろん世界的にも初の商用 WIG 船として記録される「WSH-500」は、全長 29m、全幅 28m、50 人の乗客を乗せて時速 180km で運航することができ、群山・済州間を 1 時間 50 分で走破することができる超高速船舶である。

一昨年 5 月、LR と契約を締結したウイングシップ・テクノロジーは、「WSH-500」の基本設計から、図面、生産工場、材料、設備、製造工法など全過程に対して LR の認証を得ており、現在は実際の海域での試運転を進めている。

海域での運航テストによる性能と安全性の認証手続きは、これまで WIG 船の商用化における最大の障害となってきた運航面での安全性について世界的な認証機関と言える LR から最終評価を受けた点で業界の注目を集めている。海運業界ではこれまで時速 180km 以上で運航する WIG 船が急に海上に現われた障害物をどのように回避するかという運航安全性に関わる問題が最大の課題として指摘されており、これに対する検証手続きが今年 2 月まで行われる。

この実海域での運航テストについて、カン・チャング代表は「WSH シリーズには最新レーダー、赤外線サーモグラフィ設備など約 10 種類の感知設備が導入されており、140 ノット以上でも 1 分当たり 47 回周辺をスキャンして障害物を探知することができる。また、夜間や霧中でも運航が可能だ」と LR の最終認証テストに強い自信を表明している。また「WIG 船運行士の教育・養成、接岸埠頭設置のための各種設計サービスなどの取組みをウイングシップ独自で進めてきた。費用と時間がかかったものの、人材や施設導入への準備が整い、必要な場所への即時供給が可能となった」と明らかにした。

WIG 船は飛行機に劣らない時速 180km 以上で運航が可能であるにも係わらず、燃料消費率と Co<sub>2</sub> 排出量は飛行機の 1/3 であるだけでなく水面より 10m 以下でも運航が可能なので天気による影響が少ない。そのうえ、いつでも非常着水が可能で非常事態への迅速な対応が可能という点から経済性と安全性、環境への配慮を両立させた次世代海上運送手段として注目を集めている。

商用 WIG 船が国際航海に投入されるには、国際的に共通な制度とともに各国で関連制度の整備を進める必要があるが、シンガポールなどいくつかの国では既に韓国より進んだ制度が導入されており、WIG 船に対する安全性が証明されればより多くの国が WIG 船の導入に一層積極的になると予測される。

また、初の商用 WIG 船「WSH-500」は、乗客 50 人(貨物 4.3 トン)が乗船できる旅客用として製造されたが、乗客 150 人を乗せることができる「WSH-1500」は 16.5 トンの貨物積載が可能で中型貨物船である。350 人の乗船が可能な「WSH-3500」の場合、38.1 トンの貨物積載が可能であり、その貨物量からジャンボ飛行機に匹敵すると期待されている。ウイングシップ・テクノロジーは既に「WSH-1500」に対する基本設計を完了している。

カン・チャング代表は、今後 WIG 船市場が超高速旅客船を代替できる手段であると同時に海洋プラント補給船、日中韓及び地中海、北ヨーロッパ、東南アジアなど近海市場での貨物船、軍事用の特殊目的船など多様な分野での活用ができ、その経済性が非常に高いと分析している。

いずれにしても運航安全性に関わる問題をどのように解消していくかが大きな課題であり、国際海事機関(IMO)での議論の動向も含め、今後の検証、さらなる技術力向上に期待がかかる。

## ■ ニュース速報

### 現代重工業、1兆ウォン規模の海洋設備を受注

昨年12月19日、現代重工業はナイジェリアで米オイルメジャーと合計1兆ウォン規模の海洋設備工事に対する契約を締結したことにより、昨年の受注目標額(198億ドル)を達成した。

同工事は、ナイジェリア東南部に位置する海上ガス油田に設置されるガスプラットフォーム2基及び居住区など総重量16,000トンに上る各種設備を製造するもので、一日に1億2,000万ft<sup>3</sup>の天然ガスを集めて圧縮し、3億ft<sup>3</sup>のガスを生産できる。同設備は、現代重工業の蔚山海洋工場とナイジェリア現地工場で製造され、2014年後半にナイジェリア海上に設置される。

現代重工業は、今回の受注で、造船海洋プラント部門(現代三湖重工業を含む)の今年度の目標額である198億ドルを達成した。同社は、この工事を設計から購買・製作・運送・設置・試運転まで全工程を一括して請負っている。

同社の姜昌浚(カン・チャンジュン)海洋事業本部長(副社長)は、「現代重工業は過去30年間、世界32ヶ国の石油会社に原油生産設備を供給した豊富な経験と、世界最高の技術力を保有している」とし、「今回の工事成功により、ナイジェリア海洋設備市場において世界最大の海洋設備メーカーとしてのプレゼンスを一層高めていきたい」と抱負を語った。

ナイジェリアはアフリカ最大の産油国で、世界有数のオイルメジャーが資源開発に向けた活発な投資を進めている。同社は、ナイジェリアでのEGP-3工事に続き、USAN FPSOを製造・設置を進めており、2007年にはオフオン(Ofon)工事など大型海洋設備工事を受注した。同社は、現在入札に参加しているナイジェリアでの超大型FPSO工事の受注についても期待感を表明している。

### 現代重工業、2011年の売上高は前年比12.3%増の25.2兆ウォンを記録

昨年12月30日、現代重工業の2011年の売り上げは25兆1690億ウォン、受注額255億4,200万ドルで、それぞれ前年比12.3%、48.4%の増加だったことが暫定集計の結果明らかとなった。

同社は昨年、ヨーロッパの財政危機、中東の民主化デモ、原油価格の上昇などの困難な状況において、米国・ダイヤモンド社からのドリルシップ、カタール・バルザンにおける海洋施設設置工事をおおきに年間 255 億 4,200 万ドルの受注実績をおさめた。

同社の李載星(イ・ジェソン)社長は、送年の辞を通じ、困難な条件の中での各事業分野で達成された結果は評価すべきと述べた。

李社長は昨年の実績として、建設装備の累計生産 35 万台突破、ブラジルにおける建設装備工場の着工、世界最大規模のカタール天然ガス液体燃料化設備(Pearl-GTL)の引渡、現代資源開発の設立、船舶引渡 1,700 隻達成、賃金交渉 17 年連続無争議妥結などを昨年の成果として指摘した。

李社長は「2012 年は世界的な経済沈滞の余波により受注活動と営業を含めた経営環境の不確実性が増大し、収益性と資金収支が悪化する可能性が大きい」と警告し、「しかしながら、長年の経験をもとに職員の知恵を集めていけば危機もチャンスとなるだろう」と抱負を語った。

現代重工業の 2011 年はグローバル経営体制を構築した一年でもあった。ロシア・ウラジオストックに高圧遮断機工場を、ブラジル・リオデジャネイロに建設装備工場を着工し、11 月には米国・アラバマに変圧器工場を、中国・泰安にホイールローダー工場を竣工した。また、韓国本社においても増加する海洋物量を処理するため温山工場を稼働し、世界一流のロボット製品の製造を目指して新工場を拡張、移転している。

### **現代重工業、韓国初のLNG-FPSO独自モデルを開発**

1 月 5 日、現代重工業は、韓国初で LNG-FPSO(フロート式石油生産貯蔵積出施設)の独自モデルを開発し、ノルウェー船級協会(DNV)から基本設計承認(AIP)を受けたことを明らかにした。

LNG-FPSO とは、深海ガス田から採掘した天然ガスを前処理し、零下 163 度で液化・保存・積出することができるフロート式海上設備である。「現代 FLNG」は長さ 355m・幅 70m・高さ 35m、サッカー場 3.5 個分の大きさで年間 250 万トンの LNG 生産、19 万 3800 m<sup>3</sup>の保存が可能である。

LNG-FPSO は浮遊貯蔵機能を行う下部設備(船体)と、LNG を前処理-液化-積出する上部設備で構成される。同社は、今回の開発で LNG-FPSO の上下設備を設計から試運転まで一括製造による単独遂行が可能な世界唯一のメーカーとなった。

「現代 FLNG」は基本設計承認のために 2011 年末にオランダ「MARIN 研究所(Maritime Research Institute Netherlands)」で行われた模型テストで、人工造成された過去 100 年間の最悪の環境条件下で暴風・海流・波濤に対応しながら旋回するタレット係留\*で完璧な性能を誇り、陸上プラントより高い 93%の稼働率で安全性も確認された。

業界では、原油価格の高騰と日本の原発事故により、近年、天然ガスの需要が増加している。このため、大型ガス田だけでなく埋蔵量 1 億トン以下の中小規模海洋ガス田への投入が可能で、今後、LNG-FPSO 市場の規模が持続的に拡大していくと予想される。

LNG-FPSO 開発を担当した同社の金潤春(キム・ユンチュン)常務は、「現代 FLNG」は、経済的かつ効率的な生産能力を備えており、約 45 ヶ月という短期間での製造も可能である、今後、中小型ガス田及び大型ガス田開発に伴い積極的な受注戦略を展開したい」と述べた。

同社は、世界最多の合計 11 基の超大型 FPSO の製造経験と、豊富な LNG プロジェクトの推進ノウハウを持っており、昨年 6 月には世界初でノルウェーの Hoegh 社から LNG-FSRU を受注した。

同社は、2011 年 6 月に国土海洋部傘下の LNG ガスプラント事業団から「LNG-FPSO プラント設計および建設技術開発国策課題」の主管機関に選ばれ、2016 年をめどに韓国型 LNG-FPSO の開発にも取り組んでいる。

\* 注: タレット係留(Turret Mooring): 船舶など係留構造物が暴風、海流、波濤の作用方向に沿って順応しながら回転する係留方式。係留索(船舶などを一定の場所に縛り付けておくのに使われる綱)に連結しているタレットが係留構造物の回転軸を形成する装置。最近では深海油田開発 FPSO の係留方式に活用されている。

## **大宇造船海洋、スマート造船所を構築**

昨年 12 月 20 日、SK テレコムは、現代重工業に次ぎ、大宇造船海洋との間で第 4 世代(4G)ロングタームエボリューション(LTE)を基盤とする「スマート造船所」の構築に向けた「大宇造船海洋 4G LTE 基盤 Smart 造船所構築のための戦略的協約」を締結したことを明らかにした。スマート造船所全域の通信環境を LTE ネットワークのみで構築する企業は、大宇造船海洋が韓国初となる。

大宇造船海洋・李栄萬(イ・ヨンマン)副社長と SK テレコム・朴仁植(パク・インシツ)企業事業部門長(副社長)が、大宇造船海洋玉浦造船所で署名を行った今回の調印式によると、SK テレコムは今年末まで 400 万㎡に達する玉浦造船所全域に LTE 通信網を新規に構築し、超高速スマート機器である LTE スマートフォンと LTE 基盤タブレット PC を役員および主要業務担当者に支給する。今年中にテスト事業を本事業へと拡張して全職員に支給する。そのため、SK テレコムは、大宇造船海洋玉浦造船所の全域に合計 10 ヶ所の LTE 基地局と 40 個の光中継器を設置することにした。

4G LTE 網が整備されると造船業の特殊な業務遂行がより容易になる。これまでは、船舶が設計図通りに建造されたかを管理する「品質管理及びリアルタイム実績管理」は、品質管理部と船主検査官が設計図と現場を見比べて写真を撮り検査書類に署名した後、事務所で写真と書類をコンピューターに保存した。しかし、今後タブレット PC を活用すれば現場での作業が即時可能となり、時間と手間を大幅に短縮することができる。

今回の覚書締結で大宇造船海洋は、生産・物流・管理など各種システム管理、品質管理及びリアルタイムで管理、海洋余剰資材の追跡などを LTE 基盤で行うことになる。また、高容量ファイルや動画などが添付された電子メールの受発信や、超高画質での画像会議も可能となる。

大宇造船海洋の李副社長は「LTE 技術を取り入れることで、より安全・効率的な生産現場を構築し、自社製品の競争力を強化していきたい」とし、「スマート造船(Smart Shipbuilding)で世界最高の総合重工業グループへと成長していきたい」と抱負を語った。

当日の調印式に参加した SK テレコムのパク・インシク(パク・インシク)企業事業部門長は、SK テレコムの 4GLTE 網と結合したスマートワークサービスにより、大宇造船海洋は競争力の強化や品質保証の確保を図ることができると自信を表明した。

これまで SK テレコムは、大宇造船海洋を含め、ポスコ、錦湖アジアナ、東部グループなど業界の主要企業のスマートワークシステム構築を主導してきた。

### **大宇造船海洋、2011年の最優秀船舶に10隻が選ばれ**

大宇造船海洋は2011年の1年間に10隻の最優秀船舶を建造し、トップブランド造船メーカーとしての評価を得ている。

12月27日大宇造船海洋によると、先ごろ発行されたイギリスの『Naval Architect 誌』に4隻、『Fairplay Solution 誌』に1隻、また米国の『Marine Log 誌』および『Maritime Reporter 誌』にそれぞれ4隻など、合計10隻が昨年の最優秀船舶として選ばれた。

このうち3隻は2つの雑誌に同時に選ばれる栄光に輝いた。これらのメディアは世界的に認められた造船・海運の専門誌で、毎年 of 年末に、その年に建造された全世界の船舶の中から最も優秀な船舶を選定している。船種別には、海洋部門からドリルシップ・半潜水式試錐船がそれぞれ1隻選ばれた。一般商船部門からは LNG 船が2隻と最も多く、超大型鉱炭運搬船(VLOC)・超大型油槽船(VLCC)・コンテナ船・重量物運搬船などもそれぞれ1隻が選ばれた。

特に同社がプラットホーム型としては世界初に受注した海上風力発電機設置船(WTIV: Wind-Turbine Installation Vessel)およびコンテナ・自動車を同時に輸送することができるローロー船(Container-RORO)もそれぞれ1隻が選ばれるなど、今年 of 最優秀船舶は、技術開発を通じた新たな船種が多く選定されたという点が特徴といえる。

また、同社が世界ではじめて建造した40万トン級超大型鉱炭運搬船 Vale Brasil(長さ362m 幅65m)の場合、2011年5月に開かれた世界最大の造船・海運展示会「ノールシッピング(Norshipping)」においても多数の世界有数の船舶を押しつけて「グリーン船舶賞」を受賞している。

一方、大宇造船海洋は、去る 1982 年にはじめて建造された船舶である「Bow Pioneer」号が初の最優秀船舶に選ばれて以来、昨年まで 30 年連続で、合計 122 隻の最優秀船舶を輩出している。

### **大宇造船海洋、相次ぐ契約変更**

大宇造船海洋が相次ぐ契約変更に見舞われている。船主が資金ショートを起こすおそれが提起される状況の中、同社の契約変更は注目すべき事態といえる。

同社は、昨年 12 月 23 日公示を通じて、2008 年 6 月にオセアニア地域の船主から受注した 6 億 7,400 万ドル(6,973 億ウォン)規模のドリルシップ 1 隻に対する引き渡しが延期されたことを明らかにした。当初、引き渡しの時点は 12 月 15 日となっていたが、船主側の要求で日程が無期限延期された。このドリルシップの受注額は 6,973 億ウォンで 2011 年の年間売上高の 10%に上る規模である。

また、同年 12 月 9 日には総額 5,893 億ウォン規模の VLCC2 隻と、ばら積み船 2 隻の契約をキャンセルされた。これらの船舶を発注した欧州地域の船主が手付け金を振り込むことができなかったことによるものだ。この船主はこれに先立って、コンテナ船を含む 13 隻の船舶引き渡しの時期を延期している。

業界では、世界の船舶金融の 80%ほどを占める欧州の銀行の貸し出し規模縮小にともなう欧州地域の海運会社らの金詰りにより、今後、契約変更が相次ぐだろうという予想が提起された。2008 年集中的に発注されたタンカーが契約変更の主なターゲットになるとの予想とは異なり、ドリルシップですら引き渡し時期が延期されていることからヨーロッパの海運会社らの資金難は尋常ではないという反応が出ている。

このような状況から、韓国の国内造船メーカーらの 2012 年度の船舶受注規模は前年と比べて 20~30%ほど減少するものと予想されている。したがって、国内最大のドル箱のひとつである造船業界の収益急減も不可避であると業界では見ている。既に昨年第 3 四半期の大手造船メーカーの営業利益は半減した状態となっている。2008 年末の金融危機以後、低価で船を受注したのが原因でもある。昨年の第 4 四半期および今年の上半期には収益がさらに落ち込むだろう業界では観測している。

ある造船メーカーの役員は「2012 年は、船舶受注の減少と契約変更のおそれなどのリスクが複合的に作用して、造船業界としては困難な一年となるだろう」と見通しを語った。

### **大宇造船海洋、重工業士官学校の入学式を開催**

1 月 5 日、大宇造船海洋が、優秀な人材を早期に確保し、重工業分野の専門家として育成するために昨年 9 月から採用を始めた事務技術職高卒採用者の入学式が行われた。



大宇造船海洋・重工業士官学校(旧南門総合館)で開かれた当日の入学式には、南相兌(ナム・サンテ)代表取締役や李榮萬(イ・ヨンマン)士官学校長など役職員をはじめ、李埰弼(イ・チェピル)雇用労働部長官、鄭雲燦(ジョン・ウンチャン)同伴成長委員長、尹英(ユン・ヨン)国会議員、權民鎬(クオン・ミンホ)巨濟市長など関係者と、重工業士官学校 1 期生 104 人及びその家族など約 400 人が参加した。

入学式では、会社についての理解を深めるために重工業士官学校及び研修内容の紹介や広報に関する動画が流された。

大宇造船海洋の重工業士官学校は、昨年 9 月から願書受付を開始し、全国 約 2,300 高校宛てに採用説明のためのダイレクトメールを送った。その後、社内で独自に選定されたリークチャー15 チームが地域別に分かれて、約 700 校に出向き、採用説明会を実施するなど、その過程を経て、10 月中旬に 1 次書類の合格者を発表した。11 月末には全国 12 地域を巡回しながら、パーソナリティー・適性検査を経て 12 月中旬に最終合格者を発表した。

昨年後半に学歴採用の破壊という大きな問題提起を投げかけて、韓国造船業界初で実施された高卒事務技術職の公開採用は、書類受付で志願者が殺到し、大学への進学が普遍化している学歴主義の韓国社会に認識の変化を起こすきっかけとなった。

今回の採用では、一般高校と特定分野の人材育成を行う特性化高校のほかにも外国語高校・芸術高校など特殊目的高校など多様な階層から多くの志願者が集まり、全国合計 94 の高校から地域別で均等に合格者を選出し、女性合格者も 28%に達している。

1 期生となる士官学校生 104 人は、入学式が終わると 1 ヶ月の間オリエンテーション教育を行い、重工業士官学校で準備された特化カリキュラムによって本格的な教育課程に入る。世界的な専門家養成を目標にした教育プログラムには、人文・社会科学・教養・語学・芸術・体育・芸能など基本素養科目及び設計・工学・生産管理・経営支援など専門過程と実務過程が含まれている。

1 期生は、入学と同時に正社員として採用、7 年間社内外での独自教育プログラムの検収が終わると、大卒新入社員と同等または豊かな実務経験によって高い待遇を受けることもある。

当日の入学式で同社の南代表取締役は「信頼と情熱で団結する大宇造船海洋の堂々たる一員としてプライドを持ってほしい」とし、「今日入学した皆さんを韓国を代表する人才に育てたい」と抱負を語った。

優秀な成績で合格した士官学校 1 期生のチェ・ウォニョン氏は「世界から認められている大宇造船海洋に入社することができ嬉しい」とし、「重工業の専門家として成長し、国や会社発展のために貢献したい」と感想を語った。

## **大宇造船海洋、13兆ウォンの売上高達成を目標に**

大宇造船海洋は、今年の営業目標として売上高13兆ウォン、営業利益1兆ウォン以上を掲げたことを明らかにした。

1月3日、同社の南相兌(ナム・サンテ)社長は、新年の辞を通じて「「F1 第2期戦略」を実行し、大宇造船海洋の売上高10兆ウォン以上、営業利益1兆ウォン以上を目標とし、関係各社も全て売上高3兆ウォン、営業利益1000億ウォンを達成したい」と述べた。

今年を2020年総売上高40兆ウォン達成に向けた跳躍の年と定めた南社長は、大宇造船海洋を製造業から脱し、総合エンジニアリング企業として転換させるためにも、企業体質の変化を社員に強く訴えた。

同氏は、体質変化のための3大経営方針を提示した。造船海洋分野における高い競争力の確保、未来成長エンジンの確保、「随所作主」(随所に主たれ)がそれである。今年は会社の命運を左右する売却問題が取り沙汰されると予想されるなか、会社の主人は職員であると強調した。

同氏は、1月2日、巨済市玉浦造船所で開かれた始業式における新年の辞を通じて「株主が誰になろうとも会社の主人は我々。私たちの青春の汗が染みこんだ会社であることを忘れずに能動的に問題を解決していかなければならない」と述べた。

同氏は、現在、造船海洋分野が完全に回復していない状況の下、他社との競争が一層激化すると判断し、「次世代製品に対する技術力を培い、効率的な経営でコスト競争力を確立するなど、市場での優位性をしっかりと守っていかねばならない」と強調した。また「多数国の協力により、新規受注を導き出し、収益を創出すべき」と激励した。

また、同氏は、未来成長エンジンの確保に向けて、同氏は、陸上プラント及び新再生エネルギー事業分野での競争力強化を提案した。最後に、モラルと安全意識をベースとした主人意識を強調した。同氏は「自分が主人であるとの意識を持って対応する必要がある」とし、「与えられた仕事に充実することから一歩進んで、積極的に参加して創意的に問題を解決していかなければならない」と述べた。

## **サムスン重工業、造船大手3社のうち最も安定した実績を記録すると見込まれ**

サムスン重工業が今年に安定的な実績を見せると見込まれている。

昨年12月13日、HMC投資証券が発表した企業レポートによると、サムスン重工業は今年前半には低価格受注の売上計上により収益性は悪化するものの、後半からはドリルシッブ建造の比重が高まり収益性が改善されると展望した。

また、LNG-FPSO 市場の成長を受け、今年後半からドリルシップの発注が再開されることが見込まれるなか、当該分野に強いサムスン重工業による受注の可能性が高いと予想した。また、サムスン重工業は今年 150 億ドル規模を受注しているが、同年 11 月末時点で 406 億ドルの手持ち工事量を確保し、2013 年までの売上げが確定していると分析した。

手持ち工事量のうち、タンカー(48 億 7,200 万ドル、12%)・コンテナ船(85 億 2,600 万ドル、21%)が今年前半から低下し始め、ドリルシップ(129 億 9,200 万ドル、32%)・オフショア(93 億 3,800 万ドル、23%)・LNG 船(48 億 7,200 万ドル、12%)の割合が伸びるなど売上高・実績の上昇が予想される。

同レポートでは、手持ち工事量をベースに今年の売上高が 14 兆 3,200 億ウォン、営業利益が 1 兆 580 億ウォンを記録すると予想した。営業利益率は今年に比べ 7.4%減となることが予想されるが、後半から上昇に転じ、全体として大手 3 社のうち最も安定した実績を出す予想した。

ドリルシップは 1 隻当たり利益率が 8%に迫る高付加価値船として、これまで合計 124 隻が発注された。このうちサムスン重工業が全体の 39%を占める 49 隻を受注し、ドリルシップ市場を主導している。大宇造船海洋は 18 隻(15%)、現代重工業 15 隻(12%)、STX 造船海洋は 2 隻(2%)を受注し、韓国の造船メーカーが世界発注の 68%を占めている。

### **STX造船海洋、高卒・短大卒の人材を管理者に育成**

昨年12月20日、STX造船海洋は管理職として採用する高卒及び短大卒者52名を選抜した。最終合格者の出身地域をみると、慶尚南道、釜山の出身者が34人と65%、慶尚北道の出身者まで入れると44人と85%を占め、地元人材がその大半を占めている。

同社によると、同年 10 月 24 日から 11 月 7 日まで募集した結果、合計 2,105 人が応募した。同年 11 月 23 日に行われた第 2 次試験では志望動機、入社の抱負など多様な面からの細密な面接が行われた。

合格者は同年 12 月 20 日から 23 日までグループ研修を受け、26 日から 1 月 6 日まで社内研修を受ける。それぞれの能力・資質によって生産管理および設計の全分野にかけて管理者として育成される。

同社は、初の高卒、短大卒の一般採用出身管理者を語学、職務教育など社内養成教育を通じて理論と実務を兼備した当該分野の専門家として養成していくとしている。

同社の人事関係者は「大卒一般採用社員だけではなく、高卒、短大卒社員の中にも管理者としての資質と能力を持った人材が大勢いる。今後これらの人々が理論と現場感覚、実務能力を揃えた優秀な管理者として成長してほしい」と期待を語った。

## **STX重工業、大型船舶エンジンの生産1000台を突破**

STX 重工業の大型船舶エンジン累積生産量が 1,000 台を突破した。昨年 12 月 14 日、同社は、慶南昌原にある組立工場で鄭東学(ジョン・ドンハク)社長など関係者の参加のもと、「船用大型低速エンジン累計生産 1000 台記念式典」を開催した。

同社は、34,000 馬力の出力を出す 6S80MC-C8 タイプ船舶エンジンの試運転に成功し、1,000 台の生産を達成したと同時に累積生産量 1,500 万馬力を突破した。同社が 2004 年 9 月にエンジンを初めて生産して以来、7 年 3 ヶ月ぶりの快挙で、業界では最短期間の成功となる。

当該エンジンが完成すれば、現在 STX 造船海洋の鎮海造船所で建造が進んでいるイギリス系海運会社「ゾディアック・マリタイム(Zodiac Maritime)」の 29 万 8,000DWT 級超大型鉱物運搬船(VLOC)に搭載される。

同社は 2009 年当時、世界最大の 12K98MC-C エンジンを初めて生産したことで超大型エンジン分野で頭角を現わし、年間 400 万馬力のエンジン生産体制を備えた代表的な低速エンジンメーカーと言える。

記念式典に参加した鄭社長は「事業開始から 7 年目に船舶エンジン生産量 1,500 万馬力を達成したことは類を見ない」とし、「世界の船舶大型化の傾向により STX 重工業の市場競争力は一層高まるだろう」と祝辞を述べた。

## **STXヨーロッパ、クルーズ船と警備艇を受注**

STXヨーロッパは年末にかけてクルーズ船と特殊船部門の受注に拍車をかけている。

昨年 12 月 21 日、STX ヨーロッパの子会社である STX フランスは、バイキングリバークルーズ(Viking River Cruises)社の系列会社であるバイキングオーシャンクルーズ(Viking Ocean Cruises)社からクルーズ船 2 隻を受注したことを明らかにした。そのうえ、オプション一隻に対する協議も進んでおり、今後の追加受注の可能性もある。

同船は、長さ 230m、幅 26.5m、444 の客室があり、乗客と乗務員合わせて合計 1,332 人が搭乗できる。それぞれ 2014 年と 2015 年の前半に引き渡される同船は、主に地中海航路で米国・イギリス・オーストラリアの顧客を対象に運航される。

一方、STX フィンランドは同日、フィンランド国境守備隊(Finish Border Guard)から次世代警備艇一隻を受注した。同警備艇はフィンランドのラウマ造船所で建造され、2013 年 11 月に船主に引き渡される。国境地域の防御のみならず環境保護にも対応できるよう設計された。

長さ 96m、幅 17m の同警備艇は、液化天然ガスと船舶用ディーゼル油の両方を燃料として採用でき、砕氷機能も搭載されている。また、エネルギー効率と船舶の安定運用のための様々な技術が導入されている。

### **STX OSV、400億ウォン規模の飼料運搬船1隻を受注**

昨年12月26日、STX OSVは、ノルウェーの海運会社アイスバーグ(Eidsvaag AS)社から飼料運搬船1隻を400億ウォンで受注したことを発表した。

同船は長さ75m、幅13.6mで、同社はルーマニアのTulcea造船所で船体部分を建造した後、ノルウェーのAker Brattvaag造船所で後半の作業を進め2013年の第2四半期に引き渡す計画となっている。

ロールスロイスのNVC-401 LNG船形モデルを適用したこの船舶は、LNG推進機関を利用して有害ガスの排出量を大幅に減少させることができる環境にやさしいデザインで建造される予定だ。

一方、発注元のアイスバーグ社は、養魚場飼料生産および運搬分野において世界的に有名なスクレッティング(Skretting)社にこの度の船舶を備船する計画だという。

### **韓国の造船は世界トップ、恐中症を取り除け**

昨年12月7日、造船海洋産業発展政策セミナーで中国企業が海洋プラント分野への大規模投資と企業買収による市場参入に積極的に乗り出しているが、中国を意識せず前進するべきとの主張が出された。

慶南大学造船海洋IT工学科の李栄薫(キム・ヨンフン)教授は、造船発展政策セミナーで「中国造船海洋産業の動向」というテーマのもと講演を行い、韓国の造船産業は中国の追撃を押し分け、持続的に優位性を保つことができるとの自信を表明した。

同教授は、中国造船業界の長所・短所に対する分析をベースに「中国は制度や船舶金融分野における長所を持っているが、技術力と専門家不足の問題を抱えている」とし、「韓国の技術力に中国は及ばない」と強調した。その理由は、最近の環境変化が中国に不利になっているためである。海運市場の不況のなかで運航の効率性、すなわち経済性を強調する方向に移動しており、バンカー油価格の急騰により海運会社全体の売上げに対する燃料費の占める割合が20%に近い状況下で、環境にやさしく燃費の高い船舶への需要が高まっているためである。

韓国で建造された船舶が中国のそれに比べて中古船価格が15~20%ほど高いのは、その技術力が世界に認められているためである。まさにこの点が未だに船価の安さで勝負する中国造船業界が韓国に追い付けない重要な要因であると指摘している。

しかし同教授は、一方で中国の脅威へ万全の備えが必要であると強調した。中国造船業界の脅威は中小造船メーカーには大きな打撃となりうる。中国が海洋プラント分野への積極的な参入を宣言したものの、依然としてその主力は商船分野であり韓国の中小造船メーカーとの競争が続くと予想される。中国造船業界は自国の発注を独占しており中国政府の積極的な支援と船舶金融に守られているが、韓国の中小造船会社は孤独な戦いを強いられている。

サムスン経済研究所のベ・ヨンイル研究員も「中国造船産業の技術力は未だに大きく劣るため、中国の追撃を心配するより、中国が高速成長をした理由を分析したうえ、自らの糧としていく必要がある」と強調した。

韓国船級協会のジョン・ヨンギ技術支援本部長は「中国の追撃に対応するより、標準化・国際協約などで主導的な役割を果たすことが必要」と強調した。これは協約の遵守にとどまらず、投資の観点から積極的に打って出る必要があるとの指摘である。同氏は「ヨーロッパと日本は国際協約を主導することでイニシアチブを取ろうとしている。韓国も先行投資の観点から協約先導に積極的に出るべきであろう」と述べた。

韓国海洋研究院海洋システム安全研究所のイ・ジョンガプ研究員は「IMO 内で韓国の声を高めるために政府・企業レベルの積極的な取組みが必要」と強調した。同氏は「日本はIMO 内で確固たるプレゼンスを保っており、中国も影響力拡大に向けた取組みを強化している。その中で韓国は無関心に近い態度に終始している」と指摘した。

当日のセミナー参加者は、中国にイニシアチブを奪われることを懸念するより、造船市場を先導するプレゼンスと力量を向上させていくことを強調していた。

以上

# 韓国海事通信

～2012年2月号～

## ■ トピック記事

- ◎ 造船業界、合計540億ドルの受注目標を掲げ ----- P2

## ■ 主要ニュース

- ◎ 昨年度手持ち工事量、2006年以来の最低を記録 ----- P3  
◎ 輸出入銀行、海運・造船業界を積極的に支援 ----- P4  
◎ 船舶金融公社の設立が難航 ----- P4

## ■ ニュース速報

- ◎ 現代重工業、今年の受注目標達成は可能か ----- P5  
◎ 現代重工業、前年度実績が悪化…営業利益27%減を記録 ----- P6  
◎ 現代重工業、LNG-FSRU 1基を受注 ----- P7  
◎ 現代重工業、スマートシップの受注が拡大 ----- P7  
◎ 現代重工業・サムスン重工業、第2四半期以降が勝負どころ ----- P8  
◎ 現代尾浦・STX大連、MRプロダクトタンカー部門が活況を示し ----- P9  
◎ サムスン重工業・大宇造船海洋、今年の受注目標を控えめに設定 ----- P9  
◎ サムスン重工業、海洋プラントの歴史を塗り替え ----- P10  
◎ サムスン重工業、世界初エネルギー経営国際認証を取得 ----- P11  
◎ サムスン重工業、売上高と利益に食違い…営業利益20%減を記録 ----- P12  
◎ サムスン重工業、輸出目標の達成はドリルシップが鍵 ----- P13  
◎ サムスン重工業、造船・海洋・機械電気を中心に成長を模索 ----- P13  
◎ 大宇造船海洋、売却主管社の競争が激化 ----- P14  
◎ 大宇造船海洋、現代商船株式の2%を取得 ----- P15  
◎ 大宇造船海洋、2012年を体質改善の元年に ----- P16  
◎ 大宇造船海洋、最高価売却を拒否 ----- P17  
◎ 大宇造船海洋、今年初受注に成功 ----- P18  
◎ 大宇造船海洋、国民企業化への署名運動を展開 ----- P19  
◎ 大宇造船海洋、WIG船の活性化に乗り出し ----- P20  
◎ 韓進重工業、1,200億ウォンの無保証社債を発行 ----- P20  
◎ 韓進重工業、今年初のプラントを受注 ----- P21  
◎ 韓進重工業、前年度営業利益が41.6%減を記録 ----- P22  
◎ GTT買収をめぐる混乱が続く ----- P22  
◎ カナダ・NSPS、造船業界の新たなターゲットに ----- P22  
◎ 造船業界、新造船キャンセルに悩まされ ----- P24  
◎ 大手3社の特許出願が65%増を記録 ----- P25

## ■ トピック記事

### **造船業界、合計540億ドルの受注目標を掲げ**

1月19日、知識経済部と韓国造船協会は、韓国の11の主要造船会社が合計540億ドルの受注目標を設定し、積極的な受注を進めていくとの予想を発表した。今年も韓国の造船メーカーが強みを持つ海洋プラントおよびLNG船の発注比重が高いことが予想されるにすぎない、韓国の造船産業は昨年に引き続き受注量基準世界1位を維持することが可能と期待されている。

今年はヨーロッパ財政危機の展開および世界的な景気回復に対する不確実性が依然として高いことが予想される中、船舶供給過剰・世界景気の低迷・船舶金融の萎縮などの状況が持続することにより前年に比べ、世界の船舶発注量が減少するとの予想が優勢となっている。クラークソンの集計によると、今年は前年比約9.7%減少すると見られている。

したがって政府および業界では、世界景気の回復および財政危機緩和など市場における肯定要素があったとしても、船舶供給過剰による造船市況の改善には追加期間が必要と認識している。ただし、原油高騰予測および日本の原発事故による天然ガス需要の増加などで大規模な海洋資源開発プロジェクトが活発に推進されるなど、海洋プラント・LNG 船分野は持続的な発注が予想されると予想している。

関連業界は海洋プラント受注目標を約185億ドルと設定し、海洋プラントを通じた受注牽引を展望している。特に、現代重工業・大宇造船海洋・サムスン重工業は総受注の50%内外を海洋プラント分野から受注するという計画を明らかにしている。

大手3社の動向を見ると、今年、大胆な受注目標を立てたという評価を受けている現代重工業は、史上最大の受注を達成するとの展望が出されている。東部証券は19日、「現代重工業は史上最大の306億ドルの受注目標を提示したが、7つの事業部別に検討してみると達成可能性が大きい」と予測し、「昨年に引き続き今年も、エネルギー開発に関連する造船・海洋分野の発注が市場をリードすると見られ、不振だったプラントと電機電子事業部も今年目標達成に邁進すると見られる」と説明した。

これに対し、サムスン重工業と大宇造船海洋は、今年、1年を通して均等に受注を続けることが予想されている。HMC投資証券は17日、企業報告書を通じて「発注が可視化されているプロジェクトが上半期に集中しているものの、さまざまな経済的案を総合したとき下半期まで均等に受注を続けることが予想される」と明らかにした。

大宇造船海洋は、イスラエル・Tamar・マレーシアのPetronas・パプアニューギニアのPLNGプロジェクトに関与するとともに、当該プロジェクトに必要な生産設備の受注に単独で入札する可能性が高く、サムスン重工業は、オーストラリアのIchthysプロジェクトで2兆6,000億ウォン規模のCPFを受注し本格的な海洋プラント受注行進をスタートした。



これらの点を考え合わせると、海洋プラント・LNG 船など高付加価値船舶に優秀な技術力および建造能力を保有している韓国の造船産業は今年も受注量基準世界一を維持することが可能と期待されている。

## ■ 主要ニュース

### **昨年度手持ち工事量、2006年以来の最低を記録**

海運市場の不況が造船業界における手持ち工事量の減少に波及している。昨年の造船業界の手持ち工事量は前年比26.4%減と、2006年以来の最低値を記録した。これらはクラークソンの集計によるものである。

それによれば、昨年12月の世界手持ち工事量は5,896隻と、2010年(7,837隻)に比べ24.8%減少した。載貨重量トン数(DWT)ベースで見ると、更なる下落傾向を示し、4億8,630万DWTを記録した前年に比べ26.4%大幅減となった3億5,760万DWTに過ぎなかった。標準貨物船換算トン数(CGT)ベースで見ると、1億1,500万CGTを記録し、1億4,630万CGTとなった前年に比べ21.4%減少した。

手持ち工事量が2006年以来の最低値に記録したのは、ヨーロッパ発財政危機による世界景気の鈍化で新造船発注が急減したためである。12月までの新造量は前年比55%減の2,810万CGT(6,300DWT1,214隻)となった。タンカーは260万CGT、ばら積み船は630万CGT、LNG船は410万CGT、LPG船は3万CGT、コンテナ船は910万CGT、オフショアは390万CGTが発注された。

特に昨年後半に押しよせたヨーロッパ発財政危機の打撃が大きかったが、クラークソンは昨年後半の受注が前半に比べ39%減少したことを指摘している。12月に合計45隻の船舶(310万DWT)が発注されたが、これは2010年12月に比べ58%減である。

船価は相変わらず下落傾向から脱することができずにいる。クラークソン指数は138.9と、前月の139.1に比べ0.2ポイント下落しており、前年に比べると2.5%下落となる。

大半の統計が下落傾向を免れ得ないなか、船舶解体市場だけは活況を呈している。昨年の廃船船舶は合計994隻と、901隻を記録した前年に比べ10.3%増となり、廃船規模も2,760万DWTから4,090万DWTへと48.2%も急増した。クラークソンは、廃船の増加は温室効果ガスの規制強化と原油高による環境にやさしい低燃費運行が強化される状況で経済性の悪い船舶が早期に退出しているためと分析した。

新造船の受注が急減し、船価も下落する二番底に陥っているなかで廃船が増加していることは希望的な状況とも見てとれる。載貨重量トン数より標準貨物船換算トン数の減少幅がより少ないことは、市場が高付加価値船に移行していることを意味する。市場の変化に早期に対応できれば不況の中でも出口を見つけることができるというのだ。韓国の造船

メーカーが昨年に受注量では前年比 45%減の結果を出したものの、受注額は同 40%増の 482 億ドルに達したことはこの事実の裏返しである。

業界関係者も「昨年は全般的に大変な時期であったが、大手造船メーカーは商船部門で LNG 船と超大型コンテナ船の受注でかなり儲かっている」とし、「中小造船メーカーは依然として大変な状況にあるが、環境にやさしい船舶で勝負をかけるなら希望はあるはず」と述べた。

### **輸出入銀行、海運・造船業界を積極的に支援**

2 月 16 日、輸出入銀行は世界的な景気低迷により困難に直面している造船・海運業界に対し船舶金融により積極的な支援を行うことを明らかにした。同銀行の初期船舶金融支援規模は、融資 3 兆 2,500 億ウォン、保証 11 兆 3,000 億ウォンなど総額 14 兆 5,500 億ウォンに上る。

同銀行の金龍煥(キム・ヨンファン)銀行長は、本社で開かれた記者懇談会で、困難に直面している造船・海運業界のために今年総額 14 兆 5,500 億ウォンの船舶金融支援策を展開することを明らかにした。

これは、海運市況の低迷で船舶発注が減少した影響で造船業界が困難に陥ったうえに、都市銀行による支援縮小で政策金融機関である輸出入銀行の積極的なサポートが必要であるとの市場認識が反映されたものと言える。

具体的には、造船・海運メーカーに対する中長期船舶金融支援の強化、ドリルシップや超大型コンテナ船、フロート式石油生産貯蔵積出施設(FPSO)など高付加価値船への支援拡大、発注段階からの船主対象の貸出意向書(L/I)の発行などである。

同氏は、「船舶政策金融は市銀が引き受けるべきものであるが、造船海運市場が収縮していることから輸出入銀行が造船産業を支援するために政策金融を拡大することになった」とし、「LTV の拡大のみならず、法律的な検討を通じて新造船船だけではなく中古船舶も支援していきたい」と述べた。

### **船舶金融公社の設立が難航**

韓国海運業界の長年の念願と言われる船舶金融公社の設立が難航している。グローバル金融危機以降、船舶金融の競争力向上の認識が高まっているものの、政府および金融業界が公社設立に多少否定的な立場を見せている。

1 月 17 日、李珍福(イ・ジンボク)与党議員の議員立法で提出された韓国船舶金融公社法案は、2 月 7 日に政務委員会の全体会議でディベート討論が進められ、法律小委員会で検討されることが決まった。

この法案を発議した李珍福議員は、当日の全体会議で「世界の船舶金融市場は年間 2 千億ドルに達しているが、世界最高の船舶建造技術と世界一の商船受注実績を誇る韓国のシェアはわずか 6%に過ぎない。世界市場をリードしてきた欧州銀行が、財政危機の影響で収縮しているため、船舶金融公社を設置すれば国内産業をグローバル化することに大きな役割を果たすことができる」と述べた。

同議員は「韓国海運造船産業の発展と金融産業のグローバル化のために、政府が船舶金融公社設立に積極的な姿勢を見せなければならない。海運は国土海洋部が、造船は知識経済部がそれぞれ主務官庁となっているが、金融委員会が積極的な考えを持たないため足踏み状態が続いている。また、金融関係者は船舶金融公社の必要性に疑問を持っており反発が強い」と指摘し、金融委員会の積極的な支援を呼びかけた。

これに対し、金融委員会・金錫東(キム・ソクドン)委員長は「船舶金融公社設立に係わる問題を慎重に検討している。」と留保的な態度を見せた。

金委員長は、船舶金融公社の必要性は認めるものの、「すでに韓国政策金融公社、韓国産業銀行、韓国輸出入銀行、貿易保険公社などの政策金融機関が、船舶金融関連資金を支援する役割を果たしている。別途に船舶金融公社を設立する問題は、財源確保が課題となるが、政策金融公社のファイナンス力が疑問であり、船舶金融公社の収益性問題も慎重に検討する必要がある」と否定的な立場を見せた。

船舶金融は、海運会社が船舶を確保するために金融機関などを通じて調達する資金を指す。通常、船価が安い不況期に先制的に投資して好況期に備えなければならないのだが、韓国国内の船舶金融は、不況期に海運会社らの金融を収縮させてきたため投資原則に逆行するとの指摘を受けてきた。

一方、当日、政務委員会全体会議の結果、船舶金融公社設立に対し、政府側の否定的な意見が表明されており、船舶金融公社法は法律案審査小委員会の審議手続きに入ることができなかったことが明らかになった。

船主協会の関係者は「業界の念願と言えるだけに、政府および金融業界と粘り強く意見交換を行っている。意見調整を経て今年前半にその結果が表面化することを期待する」と述べた。

## ■ ニュース速報

### 現代重工業、今年受注目標達成は可能か

現代重工業は2012年に受注額306億ドル、売上高27兆5730億ウォンの目標を設定したことを明らかにした。この大胆な目標設定に対し、業界では疑問の声が上がっている。

しかし、韓国のインターネット証券会社であるキウム証券は、受注額および売上高の目標を事業分野別に分析し、「造船・エンジン機械・グリーンエネルギー事業部の目標はやや大胆と言えるものの、海洋・プラント・電機電子・建設装備事業部は達成が不可能とはいえない」と評価した。各分野別の分析内容は次の通りである。

現代重工業は造船部門の場合、2011年の受注目標として掲げた75億ドルを上回る91億ドルに設定している。昨年、超大型コンテナ船・ドリルシップ・LNG船の受注が大きく増加し、受注目標を大きく上回る107億ドル(2011年11月基準)を受注した。それでも今年の業界状況を考慮した場合、今年の目標は多少無理ではないかと診断した。

エンジン機械事業部は36億ドルの受注目標を掲げているが、これについては陸上発電用エンジンの受注がカギになると思われる。グリーンエネルギー事業部(8億ドル)も昨年の受注額(3.7億ドル)を考えると目標達成は容易ではなさそうだ。電機電子事業部(37億ドル)・建設装備事業部(31億ドル)の場合、受注目標が多少大胆ではあるものの、その達成が不可能ではないというのが同証券の診断である。

海洋事業部では52億ドルの受注目標を設定しているが、今年、オーストラリア・ナイジェリアなどで多くのプロジェクトが予定されており、同部門での目標達成は可能と見られる。4兆ウォンの売上高目標も、今年の受注目標を達成すれば自然と可能になると予想される。

プラント事業部は、昨年目標である38億ドルを大幅に上回る50億ドルの受注目標を掲げている。同事業部は、昨年、現代重工業で最も業績が低迷したが、今年は、クウェートの複合火力(25億ドル)・サウジアラビアの複合火力(4億ドル)・チリの石炭火力(10億ドル)・ナイジェリアのプラス LNG プロジェクト(30~35億ドル)などを受注する可能性が高く、受注目標の達成は可能と見られる。

海洋プラント分野の初受注は、今月にも発表されると予想される。2~3月中にオーストラリアの Ichthys LNG Project での半潜水式ガス中央処理施設(CPF)と、FPSO・モジュラープラントの結果が発表される。30億ドル規模の CPF には、現代重工業・大宇造船海洋・サムスン重工業など3社で構成されたコンソーシアムが競合に参加しており、20億ドル規模の FPSP では、現代重工業・大宇造船海洋・サムスン重工業・STX 大連など4社のコンソーシアムが、そして20億ドル規模のモジュラープラントでは、現代重工業・大宇造船海洋・サムスン重工業・Mcdermott・SOME・COOEC などが競合を繰り広げている。

30億ドル規模のナイジェリアの Egina プロジェクトも5月には結論が出るものと見られ、10億ドル規模のマレーシアの Petronas LNG FPSO も4月にも結論が発表される。その他、10億ドル規模のベトナムの Block B Project(3~4月)、13~15億ドル規模のロシアの Shtokman LNG Project の海上 FPU 入札(4月)、デンマークの Dong Project の Fixed Platform(今年前半)も受注可能性が高いと予測されている。

## **現代重工業、前年度実績が悪化…営業利益27%減を記録**

現代重工業の昨年の実績が発表され、2009年に獲得した低価格受注が実績に反映されたため、実績が減少したことが分かった。

2月2日、同社は昨年実績について売上高25兆196億ウォン、営業利益2兆6,128億ウォン、純利益1兆9,459億を記録したことを明らかにした。2010年に比べると、売上高が11.7%増となったものの、営業利益と純利益はそれぞれ26.7%減、31.4%減を記録した。

特に、昨年第4四半期の営業利益は前期比24.8%減の4,046億ウォン、純利益は同83.5%減の713億ウォンにとどまるなど、持続的な売上増加にもかかわらず営業利益と当期純利益は大幅な減少傾向を示した。

同社関係者は「造船・海洋部門の建造数量および大型エンジン引渡数量の増加によって売上げが増えた一方、造船部門で高価格受注が減少し、電機電子など非造船部門の収益性が下落したことにより実績が悪化した」と説明した。

一方、同社は2011年の受注額が前年比47.2%増の253億ドルを記録した。これはドリルシップ・LNG船など高付加価値船および海洋設備の受注増加とともにエンジン機械・建設設備などの好調によるものである。同社は昨年の受注好調に続き、今年も27兆5,730億ウォンの売上高・306億ドルの受注額目標を掲げた。これは昨年よりもそれぞれ10.2%増、20.6%増となる。

## **現代重工業、LNG-FSRU 1基を受注**

トレード・ウィンズ2月3日付け報道によると、世界初のLNG-FSRU(フロート式石油生産貯蔵積出施設)建造契約を交わした現代重工業とノルウェー・Hoegh LNG社は、同社が現代重工業に対し保有しているLNG-FSRU オプション2基のうち1基分を行使することが明らかになった。現代重工業の関係者も、オプション行使を明らかにしており、残りのオプション1基についても上半期中に行使されることが予想される。

今回発注されたLNG-FSRUは、昨年6月に発注された2基と同級の17万CBM級と、2014年第2四半期に引渡される。船価は確定していないものの、前回の契約(1基当たり2億5,000万ドル)と同水準で決まると見られる。

Hoegh LNG社のLNG-FSRU発注は、最近、現代重工業に発注した2基のLNG-FSRUの用船先が決まったことで最大20億ドルの収益が見込まれ、関連市場も着実な成長を見せているなど、プラス要因が作用したためと伝えられた。

同社は建造費用を捻出するために、新株2,260万株の私募発行を通じて12億NOK(約2億ドル)を確保したことを明らかにした。すでに2基の用船先を確保し、長期的かつ安定した収益が予想されるだけに、追加投資者の確保は難しくないと言われている。

同社の Sveinung Stohle 代表取締役は「既に発注した 2 基の LNG-FSRU をインドネシアおよびリトアニアのプロジェクトに投入することが決まり、現在、他のプロジェクトにも入札参加している。FSRU を必要とするプロジェクトが増加しているという点で、我々は現代重工業に 3 基目の LNG-FSRU を発注することを決めた」と述べた。

LNG-FSRU は、陸上に建設された LNG 供給基地に比べ工期が 1 年ほど短く、建設費は半分程度の水準に過ぎない。大型の LNG 供給基地が陸上に設置される場合、爆発などの事態が発生すると周辺住民が被害を被る可能性があり、住民による工事反対の動きが強いと知られる。これに反し、LNG-FSRU は海上に設置されるため、その懸念がなく、深刻なエネルギー不足により短期間で LNG 供給基地建設を望む中南米や東南アジアなど発展途上国での活用が可能であり、最近、全世界的に需要が急増している。

### **現代重工業、スマートシップの受注が拡大**

2 月 7 日、業界によると、世界的な不況により造船業界全体が深刻な受注難に直面するなか、現代重工業が世界初のスマートシップシステムを取り入れた昨年 3 月から今年 1 月の中旬まで、デンマーク、ギリシャ、ベルギー、イギリス、ドイツなど欧州だけで合計 69 隻を受注し、その他、中国 25 隻、シンガポール 10 隻、サウジ 6 隻と、10 ヶ月で合計 110 隻を受注したことが明らかとなった。

ヨーロッパ財政危機の影響による韓国の造船業界の受注難の現状を考えると、現代重工業は、ビッグ 3(現代重工業、サムスン重工業、大宇造船海洋)の中、スマートシップ分野において比類のない強さを見せている。スマートシップとは、現代重工業が世界初で開発した次世代知能型船舶のことで、船舶エンジン・制御装置・各種機関の運航情報を、衛星を通じて地上からリアルタイムでモニタリングして船舶内のシステムを遠隔診断および制御することができる。

現代重工業のスマートシップ技術は、船舶機関監視制御装置・航海情報記録装置・主推進制御装置などを一つのネットワークで統合したオリジナル船舶統合通信網(SAN、Ship Area Network)構築が核となっている。この通信網を通じて収集・分析・加工した情報は、船舶の経済的な運航管理はもちろん船舶内機資材の在庫管理など次世代付加サービスへの連動が可能となっている。

船舶は通常、船主会社が運用会社に貸与するケースが多い。したがって高価な船舶をどのように使用するかによって寿命が変わってくるとあって、経済的な運航管理が可能なスマートシップに対する市場の関心が高い。単純な船舶の統合監視システムの枠を越えて、船舶の建造・引渡から廃船に至るまで船舶のライフタイムサービスを提供することができる点は世界の海運業界から注目を集めている。

## 現代重工業・サムスン重工業、第2四半期以降が勝負どころ

昨年第4四半期に低調な実績を示した現代重工業とサムスン重工業が、今年の第2四半期から海洋プラント部門において大型プロジェクトの受注をもとに実績改善を図るとの展望が出された。

2月3日、ウリ投資証券は現代重工業について「急速な実績改善を期待することは難しいものの、今年後半以降、着実に実績改善が進められる」とし、サムスン重工業については「今年後半以降、2011年に受注したドリルシップおよびLNG船の売上げ比重の増加で、早期に実績改善が進む」と今後の見通しを明らかにした。

現代重工業の場合、2011年度第4四半期の実績は市場の期待を大幅に下回る売上高6兆7,511億ウォン、営業利益4,046億ウォンにとどまった。同証券はこれに対し、第3四半期に引き続き、太陽光事業部門において1,000億ウォン水準の赤字を記録し、造船・海洋プラント・エンジン部門において低価格受注の影響、電機電子・建設装備部門の競争激化などによるものと分析した。

しかし、太陽光部門の損失は、モジュールの価格が下落しないという前提で、今後、その縮小が見込まれ、第2四半期以降、発電・化工・海洋プラント部門で大型プロジェクトの受注が期待されると予想した。

サムスン重工業の第4四半期実績は、市場期待を小幅に下回る水準にとどまった。サムスン重工業は第4四半期に、売上高3兆2,982億ウォン、営業利益1,817億ウォンを記録したが、これに対し同証券は、低価格受注による売上高への転換比重が第3四半期に35%から第4四半期に52%へと増加したことによるものと分析した。

しかし、今年後半にはドリルシップおよびLNG船の売上比重増加で実績改善が早期に進むと見込まれる。また、第2四半期から海洋プラントおよびLNG船受注への期待が高まり、収益性改善が本格化すると展望した。

## 現代尾浦・STX大連、MRプロダクトタンカー部門が活況を示し

商船市場の不況のなか、MRプロダクトタンカーが希望の光を灯している。最近の海外メディアによると、アメリカのTop Ships社とトルコのDitas Denizcilik社が、合計5隻(オプション2隻を含む)のMRプロダクトタンカーを発注したことが明らかになった。

アメリカのTop Ships社は、STX大連側と5万1,000DWT級MRプロダクトタンカー4隻(オプション2隻を含む)発注に向けた交渉を進めている。海外メディアでは発注が確定したと報道されたが、STX側では最終契約にはこぎ着けていないと表明している。

Top Ships 社の間では昨年末に発注が決まったものの、詳細協議の過程で最終契約が延期された。引渡時期は 2013 年後半で、船価は 1 隻あたり 3,150 万ドルから 3,300 万ドル台と予想される。

しかし、STX 造船の関係者は「海外メディアで報道された受注記事は、実績をあげるために船舶ブローカーがリークした内容であり、事実とは異なる」と表明した。船舶発注が芳しくない状況下で、船舶ブローカーが契約成功のために船価を低くして関連情報を言論に流すというのである。

また、海外メディアで報道されたトルコ Ditas Denizcilik 社の MR プロダクトタンカー 1 隻の発注は、昨年 11 月に確定していたことが明らかとなった。報道では、現代尾浦造船が 2013 年 第 1 四半期に引渡す条件で 5 万 2,000DWT 級 MR プロダクトタンカー 1 隻を受注し、船価は推定値 3,300 万ドルから 3400 万ドル台と報道された。

しかし、現代尾浦造船の関係者は「正確な船価は公開できないが、3,600 万ドル以上であることは確か」と述べた。クラークソンによると 51,000DWT 級 MR プロダクトタンカー 1 隻の船価は昨年 12 月時点で 3,550 万ドルとなっており、業界平均を上回る水準で受注を受けた。

業界関係者は「商船部門の発注低迷が進むなかで、MR プロダクトタンカーと小型ばら積み貨物船は持続的に発注が続いている」としながらも「業界の受注獲得に向けた取組みが活発になっており、競争激化が予想される」との警告も発している。

### **サムスン重工業・大宇造船海洋、今年の受注目標を控えめに設定**

サムスン重工業・大宇造船海洋の今年目標は十分に達成可能な線であり、それ以上も可能であると予測される。

サムスン重工業は、今年の受注目標について昨年に比べ小幅増の 125 億ドルに設定した。これに対し、1 月 9 日、大信証券は「LNG 船やドリルシップ・海洋生産設備などで高い競争力を持っており、125 億ドル以上の受注達成が可能」と明らかにした。同社は、短期的に見た場合、今年 1 月に 30 億ドル前後の海洋プラント受注が期待されており、LNG 船とドリルシップの発注が再開される第 2 四半期以来、受注獲得が続くと見通した。

同社は、サムスン重工業が予想した今年の売上高・営業利益も市場の期待を上回り、昨年前半に受注した LNG 船とドリルシップの収益性が思ったより高いことを明らかにした。サムスン重工業が発表した今年の売上高予想は 14 兆ウォンと、営業利益は 6~7% の水準である。昨年に比べ利益の低下は避けられないが、今年実績は市場予測を上回ると予想される。



大宇造船海洋の場合も、受注目標 110 億ドルを上回る 140 億ドルを可能と予想される。1 月 5 日、韓火証券は「LNG 船やコンテナ船などの発注が急減すると思われるが、昨年水準の 140 億ドル規模の新規受注は可能」と楽観的な見通しを出した。

大宇造船海洋は、受注目標を公に出していないが、南相兌(ナム・サンテ)社長による新年の辞を鑑みると、造船部門で 20~30 億ドル、海洋プラント部門で 80~90 億ドルの受注を予想していると思われる。これは昨年(143 億ドル)に比べ 23% 減となり、マースクライン社から 18,000TEU 級 20 隻の受注分と、インドネシアへの 11 億ドル規模の潜水艦 3 隻の輸出分を除いた数字と見られる。同社は、今年後半の商船部門での受注によって受注全額の予測が可能になるとしたが、今年実績も前年を下回ることはないと楽観的な見方を示した。

### **サムスン重工業、海洋プラントの歴史を塗り替え**

1 月 16 日、サムスン重工業は世界最大規模の海洋ガス処理設備(CPF: Central Processing Facility)建造プロジェクトを受注したことを明らかにした。受注額は 2 兆 6,000 億ウォンと、史上最高額となる。同社は日系オーストラリア資源開発企業の日本国際石油開発(INPEX)社から海洋ガス処理設備の建造契約(LOA)を締結したことを明らかにした。

CPF とは海上鉱区でガスを生産処理する海上の工場と言えるもので、油田でガスを生産処理する中核的役割を担当する。同社が受注した CPF は、縦・横 110m 台で上・下部構造を合わせると総重量 10 万トンと、世界最大の海洋プラントとなる。

同社関係者は「追加設備まで入れると受注総額は 3 兆ウォンに上る」と見通した。同社は、今回のプロジェクトを設計から購買・生産・運送まで一括で請け負うターンキー方式で行うことになっている。同社と INPEX 社は 2 月に契約式を行い、2013 年から建造を開始する。2015 年の第 4 四半期に引き渡すことが予定されている。

現在 INPEX 社は、フランスのトータル社と合弁会社を設立し、ガス田開発に取り組んでいる。鉱区開発のために投入された資金が約 340 億ドルに達するほど、超大型プロジェクトである。今後、CPF で生産・処理されたガスは、885 km の長さの海底パイプラインを通じて陸上の液化天然ガス(LNG)プラントに運送される。この過程を経て生産される 1 日 10 万バレルのコンデンセートと、年間 LNG 800 万トン、液化石油ガス(LPG)160 万トンを日本や台湾などに供給される。

INPEX 社は、今回 CPF、フロート式原油生産保存積出設備(FPSO)、陸上 LNG プラントを一括発注した。このうち CPF は同社に確定し、陸上 LNG プラントは JKC JV が選定された。FPSO の発注先は決まっていない。

業界では、日本の原発事故が環境にやさしい代替エネルギーとしての LNG 需要を触発させる起爆剤となったことに次ぎ、最近アメリカによるホルムズ海峡封鎖のあおりで原油

価格の高騰が継続すると予想されることから、世界各地のガス田開発が一層活発になると見込まれる。

同社は、今年 125 億ドルの受注目標を設定しており、このうち 70%程度を海洋プラントが占めると予想されており、造船海洋プラント専門メーカーへと変身を図っている。同社の魯寅植(ノ・インク)社長は「昨年建造が始まった世界初の LNG-FPSO に次ぎ、世界最大規模の CPF 建造契約で、我が社が海洋ガスプラントの歴史を新たに塗り替えている」と強調し、「最高の技術力を蓄積し世界市場を主導していきたい」と抱負を語った。

### **サムスン重工業、世界初エネルギー経営国際認証を取得**

サムスン重工業の巨済(コジェ)造船所が、業界初でエネルギー経営に対する国際認証を取得し、造船業に関わる国際認証を全て取得した。

2月2日、同社はロイド・レジスター(LRQA)から「ISO50001」を取得したことを明らかにした。「ISO50001」とは企業のエネルギー削減のための計画・実行・運営などに関する国際標準で、国際標準化機構(ISO)が2011年6月に新たに発行した。

業界初でグリーン経営を宣言して以来、タスクフォースを構成しエネルギー削減案を研究してきた同社は、2020年までに温室効果ガス・エネルギー排出量の20%を削減するという目標のもと、エネルギー経営のロードマップを策定し、造船所で使われるエネルギー計測システムなど、エネルギー経営システムの構築を完了した。

「エネルギー経営システム」とは、最高経営者を含む全従業員がエネルギー経営目標を策定し、持続的な改善活動を通じてエネルギーとコストの削減を達成するエネルギー管理の標準化方法である。

最近、温室効果ガスの削減などエネルギー経営の重要性が強調されているだけでなく、「ISO9001」(品質)、「ISO14001」(環境)とともに「ISO50001」にも企業の関心が高まっている。

同社はエネルギー経営システムを持続的に発展させ、船舶建造の全過程においてエネルギー削減はもちろん、温室効果ガスの排出量も画期的に削減させることで年間150億ウォン以上のエネルギー削減を図ることを目標としている。

同社の魯寅植(ノ・インク)社長は「今回の認証取得を機に効率的なエネルギー利用とともに環境に配慮した製品開発による低炭素グリーン成長を達成し、競争力向上を図っていきたい」と述べた。

同社は1993年に品質経営に関する国際規格「ISO9001」を業界初で取得し、1996年には環境経営に関する認証「ISO14001」、2001年には安全保険に関わる認証「OHSAS 18001」を取得し、3つの国際規格全てを取得している。

また、2011年には石油・石油化学・天然ガス分野の国際規格「ISO/TS 29001」を業界初で取得し、情報保護における国際規格「ISO 27001」も取得するなど造船業界での標準化経営を主導している。

### **サムスン重工業、売上高と利益に食違い…営業利益20%減を記録**

2月2日、サムスン重工業は2011年実績を発表し、売上高増加にもかかわらず、低価格受注の影響で営業利益は減少したことを明らかにした。

同社の発表によると、昨年売上高は13兆3,586億ウォン、営業利益は1兆1,017億ウォン、純利益は8,639億ウォンを記録した。2010年に比べ、売上高は2.2%増の2,875億ウォン、営業利益は同20.0%増の2,760億ウォン(20%)、純利益は同11.5%増の1,126億ウォンとなった。

同社関係者は「売上高は前年比増となったものの、2009年以降の低価格受注が2011年後半から売上高に反映されたため、営業利益が減少した」と説明した。

造船業界は船舶を受注してから最低6ヶ月後から2~3年にわたって進捗状況に応じ受注額が少しずつ売上高に反映されるため、昨年後半から低価格で受注した数量に対する工程が反映されはじめ、利益規模が減少したものと見られる。

同社は、14兆9,000億ウォンの売上高を今年目標として掲げており、昨年より1兆5,000億ウォンほど多くなっている。これは今年引渡予定の数量が多く、一部の大型海洋設備も売上高に反映されるためである。

### **サムスン重工業、輸出目標の達成はドリルシップが鍵**

サムスン重工業は今年125億ドルの受注目標を掲げたが、昨年契約したドリルシップのオプションがどの程度行使されるか、そしてどの程度コンテナ船が発注されるかがその鍵となる。

1月30日、韓火証券は上記のように論評し、最近、新たなフローティングドックが稼働したことにより、ドリルシップのオプション行使とコンテナ船発注が行われれば、目標達成は十分に可能と判断した。

同社は、商船35億ドル(LNG船20億ドル・コンテナ船10億ドル)・ドリルシップ50億ドル・海洋生産設備40億ドルなど、合計125億ドルの受注を今年目標に掲げている。隻数で見るとLNG船10隻、コンテナ船10隻、ドリルシップ8~10隻水準と、23億ドルに達するイクシス(Ichthys) CPFを受注したため、10隻に達するドリルシップ・オプション分とコンテナ船発注の可否が鍵になると見られる。

今年の売上高は 14 兆ウォンになると予想され、6～7%の営業利益率を出すと見られる。同社は、海洋プラント 200 億ドル・商船 183 億ドルなど 383 億ドルの手持ち工事量(3 年分)を保持しているが、新規フローティングドックが稼動したことにより、売上増加も見込まれる。営業利益減少を大卒の成長で挽回しようとの戦略である。

一方、同社は 2011 年 第 4 四半期に売上高(連結ベース)が前年比 1.2%増の 3 兆 4,513 億ウォン、営業利益は同 8%減の 2,140 億ウォンを記録すると予想される。作業日数の増加で売上高が小幅増加したものの、低マージンの船舶が多く、営業利益減少を避けることはできなかった。昨年の年間実績は売上高 13 兆 5,393 億ウォン、営業利益は 1 兆 1,729 億ウォン、営業利益率 8.7%を記録すると見られる。

### **サムスン重工業、造船・海洋・機械電気を中心に成長を模索**

サムスン重工業は、未来成長エンジンとして重電機・ロボット・サブシー(Subsea・深海底)事業への参入を進めていくことを明らかにした。現在、造船と海洋プラントに偏っている事業構造を、造船・海洋・機械電気の三部門に再編し、2020 年まで売上高を約 3 倍まで引き上げるとしている。

2月8日、証券業界によると、魯寅植(ノ・インシク)社長はこのような中長期ビジョンを明らかにした。同戦略によると、サムスン重工業は、機械電気事業を新たな成長エンジンとして育成していくため、発電機・変圧器・遮断機などの発電設備、風力発電と関係する送配電設備などの重電機製造事業に進出し、海洋エネルギー生産関連ロボット製造事業を推進することを決めた。また、既存の海洋プラント分野においては深海の油田で原油を抽出し、パイプラインで運送するサブシープラント設置事業に参加することを検討していく計画である。

これらは、総合重工業化への変身を加速することを意味し、2020 年には、造船 36%、海洋 40%、機械電気 24%の売上げ比率で、360 億ドル水準の売上高を達成するというのがサムスン重工業の中長期成長戦略である。

そしてそのために、関連企業と戦略的提携や企業買収(M&A)のような多様な方案を検討中にあり、今年を中長期成長達成のための元年と示した。

サムスン重工業は、今年の事業目標として売上高 14 兆 9,000 億ウォン、造船・海洋部門 125 億ドル受注を掲げた。特に 5 重点推進戦略として海洋と高付加価値特殊船へ力を注ぎ、海洋エンジニアリング力量の強化、環境に配慮した新製品の開発、コスト競争力の強化、中長期最重要事業のための力量確保を掲げている。

売上高目標に対し、市場では、当初予想を上回る高水準で、サムスン重工業の攻撃的な活動が予想される。業界は、サムスン重工業が保有するドリルシップと LNG 船、LNG-

FPSO 分野での受注競争力と、オーストラリア北西部イクシス(Ichthys)ガス田海洋ガス処理設備(CPF)受注の件を考えた場合、125 億ドルの受注達成はできると予測している。

サムスン重工業の魯寅植社長は、「重電機とサブシー事業は自社開発による独自参入が難しいだけに企業買収(M&A)や戦略的提携など多様な方法を検討している」とし、「特に重電機部門は、2015～2016年からは売上高をあげたい」と抱負を語った。

### **大宇造船海洋、売却主管社の競争が激化**

不良債権整理基金の整理期限の終了により韓国資産管理公社(KEMCO)による株式整理が進められるなか、大宇造船海洋の持分売却が順調に進められている。

KAMCO は昨年 12 月 23 日、大宇造船海洋の株式売却のための売却主管会社の入札公告を出した。そして 1 月 9 日に入札を締め切った結果、ウリ投資証券-BofA メリルリンチ、CS-サムスン証券、韓国投資証券-JP モーガン、東洋証券-ゴールドマンサックス、野村証券-大信証券、HSBC-ミレエセット証券、新韓投資証券-モーガンスタンリー、ハナ投資証券-メッケンジーというコンソーシアムが提案書を提出した。優先入札者は 1 月 18 日に開かれる公的資金管理委員会売却小委員会で最終的に決まることになっている。

売却主管社は、公開競争入札方式で選ばれ、国内企業と海外企業それぞれ 1 社に構成された コンソーシアムの形で参加することが義務付けられている。入札提案書にコンソーシアムの代表機関の明記が必要になるとともに、入札提案書を提出した後はコンソーシアム構成機関の変更も不可能となっている。

今回の入札公告は、不良債権整理基金の整理期限の終了(11 月 22 日)を控え、KAMCO が保有する大宇造船海洋の持株 19.1%を売却するためのものである。売却の主体である KAMCO は、特定の売却方式を定めず、競争入札、ブロックセールなど様々な方式を考えている。しかし KAMCO 側は割引率が適用されるブロックセールより、最終売却価格が市場価格を上回る競争入札方式を望んでいる。

現在の大宇造船海洋の株価の終値は 23,000 ウォン前後と、KAMCO 保有持株の価値は約 8,570 億ウォンに上る。昨年 12 月、KAMCO 保有持株の売却が取りざたされ、3 万ウォン前後で推移していた株価が大幅に下落し、KAMCO 保有の価値は 2,000 億ウォン程度が低下している。

KAMCO は 1999 年、大宇グループが倒産した際に公的資金を投入して大宇グループ系列会社の持分を引き受けた。そのうち、大宇造船海洋に総額 2 兆 9,000 億ウォンの公的資金を投入した。会社別には、大宇総合機械に 7,200 億ウォン、大宇造船海洋に 6,600 億ウォン、大宇重工業に 1 兆 5200 億ウォンをそれぞれ投入した。

KAMCO は、もともと産業銀行と共同で大宇造船海洋の持分を売却することを計画していた。しかし、産業銀行が持分売却に及び腰で、不良債権整理基金の期限が 1 年も残っ

ておらず、やむを得ず単独売却に乗り出した。業界では、経営権プレミアムを得られないため売却は容易ではないと見ており、また、割引率が高くなり売却金額が予想より低くなることも予想されている。

市場では KAMCO 保有の 19.1%の持分を一度に売却することすら難しいとの指摘も上がっている。景気の不確実性が増す現状では、約 1 兆ウォンで経営権のない持株買収に乗り出す買い手が見つからないうえに、市場に出回っている大型売物が多くなっているためだ。

大宇造船海洋の労働組合と巨済(コジェ)地域では、大宇造船海洋の国民企業化方式を提案し、分割売却と独立経営を保障する専門経営体制を要求している。KAMCO の持分を企業や投資者に売り渡した場合、買収者が投資金の回収のためにリストラと資産売却を進める恐れがあるためだ。かつて大宇総合機械を買収した斗山重工業が大規模なリストラを断行し、労使対立を引き起こした事例を学ぶべきと主張している。

売却主管会社が決定すると 2 月には売却方式の検討と企業価値評価のための実査が始まる。KAMCO 側では、3 月又は 4 月頃に予備入札と本入札を行った後、今年前半に売却を終了するとしている。

KAMCO は今年 11 月 22 日に終了する不良債権整理基金の運用期限内に大宇造船海洋の持分を売却するか、または政府に現物のまま返還しなければならないことになっている。売却に成功したとしても適正価格を下回れば捨値で売却したとの非難が上がるのが KAMCO にとって重荷となっている。売却成功と適正価格での取引という二匹の兎を確保できるか業界の関心が集まっている。

### **大宇造船海洋、現代商船株式の2%を取得**

1月18日、現代グループの助っ人に名乗りをあげた大宇造船海洋が現代商船の株式2%を取得することに成功した。

金融監督院の発表によると、大宇造船海洋は1月18日、時間外取引を通じて136万5,464株(0.95%)を取得した。買取金額は一株当たり2万7,850万ウォンで、総額は380億ウォンに上る。これにより大宇造船海洋は、昨年12月19日、1.04%に当たる株式取得に次ぎ、合計2%の現代商船株を保有することになった。

昨年3月、現代商船の優先株発行限度拡大案が現代重工業の反発により頓挫したこと、現代商船の経営権をめぐる現代グループと現代重工業グループの経営権争いが起こった。当時、現代グループ側が経営権を防御する形で争いが収まる気配を見せたものの、現代商船に対する両側の持分は、現代グループ41.62%、現代重工業グループ33.48%で互いの差は大きくない。

KCCグループ、現代自動車グループ、現代重工業グループなどからなる現代家と、玄貞恩(ヒョン・ジョンウン)会長が率いる現代グループの対立により、現代グループは昨年8月、経営権防御のため大宇造船海洋と手を握り、現代商船の株式取得を要請した経緯がある。今回の株式買収は、その約束を果たした形となる。

これに対する謝礼として現代商船は、昨年8月、大宇造船海洋に約7,000億ウォンの超大型コンテナ船を発注した。現代商船は、現代グループの最重要系列会社であり、慣例的に自社船舶を現代重工業に発注してきた。

現在、市場では、現代商船に対するKCCグループの敵対的買収の可能性が取りざたされている。KCCは昨年、自動車部品メーカーである万都と現代自動車の持分を売却したことに続き、1月13日には、現代重工業の持分239万株を売却し、総額7,000億ウォンの現金を確保している。これに対し市場では、KCCグループがこの資金で現代商船を敵対的買収するとの予測が出ている。

### **大宇造船海洋、2012年を体質改善の元年に**

1月26日、IBK投資証券は「大宇造船海洋の今年受注目標は、海洋部門70億ドル、商船部門40億ドルと、海洋部門を強化することで体質改善を図っていくと見られる」と報告した。

IBK投資証券では、大宇造船海洋の今年受注目標は平年並みと、目標達成時の手持ち工事量には大きな変化はないものの、低マージン受注商船の比重が縮小するという点で意味があると評価し、海洋プラントの比重増加は収益改善につながると予想した。

2030年には4,400億ドルにまで成長すると期待されている海洋プラント分野で、海中油田設備、サブシー(Subsea)の割合が全体の60~70%以上になると予想される。そこで、同社は今年にサブシー分野の競争力を向上していくとの目標を立てた。

同社関係者は、「2009~2010年頃から海洋プラントに軸足を移してきた」とし、「これまで造船・海洋の受注量は5.5:4.5程度であったが、今年からは3:7以上にまで海洋の比重が高まる」と語った。

現在、同社が積極的に参加している海洋プラントプロジェクトの成果は、今年前半に集中すると予想される。第1四半期にオーストラリアInpex社(Ichthysプロジェクト)のFPSO発注(20億ドル水準)を皮切りに、マレーシアPetronasのLNG FPSO、ベトナムBlock B Project(10億ドル水準)、ロシアShtokman LNGプロジェクトなどの大型プロジェクトが今年前半に確定すると見込まれる。

また、同社は海外現地で受注獲得の機会と、事業範囲(バリューチェーン)を拡大する現地化戦略をも強化する計画を掲げている。造船会社の海外現地化戦略は、船主からの発注に依存する従来方針から脱して、造船会社が直接、海外の開発事業に参加し、自主的にプロジェクトを主導することで更なる受注獲得を図る戦略である。同社は今年、売上高12兆5,000億ウォン、営業利益5,000億ウォンの目標を打ち出している。

## 大宇造船海洋、最高値売却を拒否

大宇造船海洋の株式19.11%を所有する資産管理公社(KAMCO)が持分を売却することを決めたことが分かり、ポスコのように国民企業化すべきとの主張が相次いで上がっている。

1月18日、公的資金管理委員会は、同社の株式売却主管社として「新韓金融投資-モーガンスタンリー・コンソーシアム」を選定した。同社は、1998年に大宇グループが流動性危機に陥って事実上解体し、当時、公的資金が投入された。その後、同社の売却作業は2008年に一度進められたが、グローバル金融危機による影響で優先入札者に選ばれた韓火コンソーシアムが計画を放棄し、翌年1月に中断した。

同社に投入された公的資金の持分は、産業銀行(31.26%)とKAMCO(19.11%)が分割保有しているが、公的資金管理委員会はこのうち、KAMCOの持分を売却する方針を固めている。

同社玉浦造船所がある慶尚南道の政治圏と市民団体を中心に、同社を国民企業化しようとの主張がなされているなかで、1月19日、慶尚南道議会・民主改革連帯と同社労働組合が共同で主催した「大宇造船海洋の国民企業化」シンポジウムでは、最高値売却の阻止で意見が一致した。

出席者は、同社の売却は会社と国に役立つ方向で進められるべきで、最高値売却をした場合、買収者が資産売却やリストラに踏み切る可能性があり、過度な借り入れによって財務構造が不良化する恐れがあると指摘した。

同社の労組は、これまで海外売却反対・投機資本の参加反対・50%+1株(経営権を獲得できる)方式による一括売却反対・労組と売却の過程を継続的に協議を売却条件として主張している。今回、労組はこれに国民企業化売却項目を追加したといえる。そして「持分散型分離売却を進め、経営の独立が保障される専門経営体制が持続してこそ国と企業の長期的発展に寄与することができる」とし、「同社は年金基金を含む戦略的投資者に3%以内での持分保有という分散所有構造の形で売却しなければならない」と主張した。

昌原大学のシム・サンワン教授もこの点に賛同した。同氏は「大宇造船海洋を国民企業化する政策提案」というテーマの発表を通じて「政府の投資資金回収を極大化しようとする方式の売却には問題がある」と批判した。同氏は「最高値入札方式を選んだ場合、ひたすら価格だけを見て判断することになる」とし、「相場より高値を提示した企業が買収した場合、その企業の負担にもなりうる」と指摘した。国民企業化に対しては「持分の所有構造が集中せずそれぞれ分散するようにすることが国民企業化」と定義し、労組が主張した持分所有3%制限方式を支持した。

巨済経済正義実践市民連合のパク・ドンチョル共同代表は「大宇造船海洋が地域社会に及ぼす影響を考慮した時、協力会社の生存もともに考えなければならない」とし、「地域社会で世論を集約し、政治圏・市民団体と協力体制を構築しなければならない」と表明した。



馬山昌原鎮海参与自治連帯のチョ・ユムック事務処長は「公的資金の回収という経済論理より、韓国の産業政策的観点から接近せねばならない」とし、「大宇造船海洋は国民の血税と公的管理を通じて成長してきた企業という点で公共企業、または国民企業としての認識を持つ必要がある」と指摘した。

最後に出席者は、KAMCO の持分売却に対して性急過ぎるという指摘が少なくないなか、年末までという公的資金回収期限に拘泥せず、大宇造船海洋問題を解決するための機構を構成して、最も望ましい売却の方向を模索しなければならないと決議した。

### **大宇造船海洋、今年初受注に成功**

1月30日、大宇造船海洋はクウェート国営海運会社の「KOTC(Kuwait Oil Tanker Company S.A.K)社」から超大型原油運搬船(VLCC)4隻、アフラマックス(Aframax)精油運搬船(Product Carrier)1隻など、合計5隻の船舶を受注したことを明らかにした。受注総額は約5億6,000万ドルと、船舶は玉浦造船所で建造され、2014年まで船主側に引渡される。

今回、受注した超大型原油運搬船は、長さ333メートル・幅60メートルで31万7,300トンの原油を輸送することができる。同時に受注したアフラマックス精油運搬船は、長さ250メートル・幅42メートルで精製過程を経た石油製品11万トンを積載・運搬することができる。

特に、同社の最先端グリーンシップ技術が導入されたこれらの船舶は、燃料削減設備である電流固定翼(PSS)をはじめ、揮発性有機化合物質排出減少設備(De-VOC)など各種のエコ設備が採用された。それで燃料効率も高く、ますます強化されている環境規制に対応した高効率型次世代船舶として高く評価されている。

一方、船主であるKOTCは、1992年のVLCC発注を皮切りに、2008年にVLCC4隻、2010年にアフラマックス精油運搬船2隻、そして今回の5隻まで、合計16隻を同社に発注している。

同社の南相兌(ナム・サンテ)代表取締役は「船主であるKOTCと我が社はこれまでの持続的な受注獲得により、長期的な協力関係を築いてきた」とし、「今回の契約を土台として、今年一年もより積極的な海外カントリーマーケティング戦略を展開していきたい」と述べた。

クラークソンの資料によると、昨年4月を最後に30万トン以上の超大型原油運搬船の発注がなされなかったほど原油運搬船の新造市場が低迷しているなかで、今年、同社が世界初で超大型原油運搬船を受注した意味は大きいと評価されている。

## **大宇造船海洋、国民企業化への署名運動を展開**

大宇造船海洋を国民企業化するための 10 万人署名運動が開始された。1 月 30 日、「大宇造船の国民企業化と望ましい売却のための慶南道民対策委員会」は、慶南、昌原、巨濟地域で一斉に署名運動を開始した。

対策委員会は、民生民主慶南会議、民主統合党・統合進歩党・進歩新党慶南道党、民主労総慶南本部、金属労組慶南支部、大宇造船海洋労組、巨濟地域対策委員会などで構成されている。

同委員会は同社の望ましい売却方向として、国外売却反対、投機資本の参加反対、一括売却反対、分散型所有構造による国民企業化売却、労組などが参加する利害当事者の参加保障などを主張している。分散型所有構造による売却とは、所有と経営が分離したポストコ形態の売却方式をいう。保有株式を限定した分散売却を通じて特定人物や企業が経営権を行使することなく、専門のエキスパートに経営を任せるべきとの主張である。

慶南道民対策委員会は、3 月初旬まで道民 10 万名の署名を集め、これを政府・産業銀行・韓国資産管理公社・各政党など売却に関係する政府機関および政治家に伝えることを目標としている。

## **大宇造船海洋、WIG船の活性化に乗り出し**

大宇造船海洋はWIG船専門企業「ウイングシップテクノロジー」と成長共有に向けた協約を結び、WIG船の産業化成功に向けて相互協力していくことで意見を共にした。WIG船とは、水上を 5m 程度浮上した状態で、最高時速 550kmで走行可能な超高速船をいう。

2 月 1 日、両社は大宇造船海洋本社で協約式を行い、WIG 船共同マーケティングをはじめ、海洋プラント用 WIG 船係留施設の共同開発・200 人乗り WIG 船開発協力および共同生産・軍用ウイグ船の開発協力などを共同で展開していくことで合意した。

大宇造船海洋は 2007 年のウイングシップテクノロジー設立当時から相互協力のための努力を展開しており、過去 4 年間、3 回にわたって総額 70 億ウォンを出資しウイングシップテクノロジーの 50 人乗り WIG 船開発成功に大きく貢献した。また、大宇造船海洋は、WIG 船の市場参入をサポートするために、持ち前の営業力を駆使しウイングシップテクノロジーを最大限支援していく。

ウイングシップテクノロジーは、昨年 12 月、世界初で 50 人乗り商用 WIG 船開発に成功したベンチャー企業で、2007 年に韓国海洋研究院・WIG 船実用化事業団の研究者を中心に設立された。

特に、今回の協約式締結は、大企業と中小ベンチャー企業の具体的な成長共有モデルを示した点でも意義深い。海洋プラントに活用される WIG 船係留施設の共同開発と、軍用 WIG 船開発協力により、実質的な同伴成長を図ることができる。

一例として、海洋プラントへの接近手段として WIG 船を利用する場合、現在主に利用されているヘリに比べ、安全性と経済性を向上させることができる。これを通じて海洋プラントの商品性向上とともに WIG 船の市場拡大も見込まれるため、相互に共存共栄の関係を築くことも期待される。

大宇造船海洋の高英烈(コ・ヨンリョル)副社長は「WIG 船は船舶の運営効率のよさと航空機の迅速さを備えた画期的な次世代運送手段」とし、「WIG 船は、船舶や航空機の投入が難しい過疎地域の交通手段としての活用が期待されており、今後、市場拡大の見込みも高い」と述べた。

### **韓進重工業、1,200億ウォンの無保証社債を発行**

韓進重工業は1,200億ウォン規模の無保証社債を発行することを明らかにした。1月9日、韓国企業評価は同社が発行する第138回無保証社債の信用等級をAと評価し、等級の展望も安定的と発表した。

同社が発行する社債は、1月19日に3年物で発行され、金利は6.1%に決まった。昨年11月の1,500億ウォン規模の社債発行金利が当時5.95%であったのに比べ多少高めとなった。業界では、依然として借入金への依存度が高い状況のもと、3ヶ月ぶりの発行ということで金利が上昇したと把握している。

韓国企業評価は、韓国の造船業界は二極化が進み、新規受注と運転資本の統制力によって純借入金の減少や増加に二分されると指摘する。韓進重工業の場合、造船および建設の2本柱を構築し、造船部門における国内事業場の縮小は避けられないものの、第2工場であるHHIC-PHILまで含めた場合、依然として従来水準の事業力を維持できると評価した。

ただし総枠で見た場合、依然として造船事業が優位を占め、造船事業の低迷により連結・個別実績が連続して減少傾向を見せており、手持ち工事量も造船部門を中心に連続して低下傾向を見せているため、受注獲得に向けた積極的な取組みが要求されると判断した。

一方、HHIC-PHILへの投資および造船市況の低迷により増え始めた借入負担は過重な水準といえるため、韓進重工業が示した財務構造改善計画を基盤に段階的な解消への取組みが必要であると指摘した。

## **韓進重工業、今年初のプラントを受注**

韓進重工業の建設部門が、韓国東西発電が発注した唐津火力発電所9・10号機の石炭取扱設備施工における落札会社選ばれた。

1月12日、同社は忠清南道唐津郡唐津火力発電所における1685億ウォン規模の石炭取扱設備施設の施工会社を選定されたことを明らかにした。この工事は、1時間当たり2000トン程度の石炭を荷役することができる連続式アンローダ(CSU)2基や新型貯炭場などを設計、施工する事業で、韓進重工業は設計・施工・設置を一括で受注した。

同社は2007年、唐津火力発電所の石炭取扱設備7・8号基を施工した。それとともに、集団エネルギー事業拡大のために楊州発電所と別内エネルギー建設工事を独自で推進、プラント事業を未来の成長エンジンとして積極的に育成している。同社関係者は「発電設備に対する研究開発と投資を持続的に推進し、主力事業へと成長させていきたい」と述べた。

## **韓進重工業、前年度営業利益が41.6%減を記録**

ストライキと受注実績悪化の影響で、昨年、企業活動を事実上中断していた韓進重工業の営業利益と売上高が大幅減となったことが明らかとなった。同社の前年度営業利益は41.6%減、純利益は195.1%減の大幅減を記録した。

2月2日、韓進重工業によると、昨年度売上高は前年比15.3%減の2兆3,160億ウォン、営業利益は同41.6%減の595億ウォン、純利益は同195.1%減の1,163億ウォンとなった。

先に実績を発表した現代重工業とサムスン重工業が、営業利益の減少を示しつつも売上高が増加したのとは異なり、韓進重工業は影島造船所建造の蹉跎問題で売上高も減少したと分析される。同社では、昨年、造船部門の受注減少により売上高が減少したと説明している。

## **GTT買収をめぐる混乱が続き**

フランスのエンジニアリング企業「GTT(Gaztransport & Technigaz)社」の買収をめぐる、業界の混乱が深まっている。

昨年11月、メムレン型LNG船貨物倉の中核技術を保有するGTT社の買収手続きが進み、業界の注目を集めたが、最近騒がしい様相を見せている。1月6日付新聞報道を皮切りに同月10日にはロイターとファイナンシャル・タイムズがGTT買収をめぐる韓中メーカーの競争を取り上げ、その記事を国内のメディアが引用し、話題が拡大した。

GTT 買収が再び話題として浮上したのは、GTT 売却主管社であるラザード(Lazard)本社の実務者が1月9日と10日の両日にわたって、韓国の手造船メーカー4社であるサムスン重工業・現代重工業・大宇造船海洋・STX 造船海洋および韓国造船協会と個別ミーティングを行ったことがその背景にある。造船協会の関係者はその会合について「ラザードの関係者が現在、各造船メーカーを訪問して売却を提案していると聞いている」と述べた。

造船協会と会員社が共同で GTT 社の買収を話し合うのは、GTT と技術提携を結んでいる江蘇熔盛重工業を中心とする中国の関係業界が GTT 社の買収に積極的な姿勢を見せているためである。韓国の造船業界は中国にロイヤルティを支払うことは極力回避したいと考えている。そして韓中間の LNG 船技術格差が縮小する場合、中国の数量攻勢が LNG 船にまで拡大する恐れがある。

もっとも GTT 社売却の争点として浮上しているのは、その売却金額の高さである。GTT を完全買収する場合、総額が1兆5000億ウォンにのぼると予想されるが、これは適正価格の二倍に達する金額である。そのため、昨今の業界事情を鑑み、コンソーシアムを構成する案が浮上している。しかし各メーカー間の利害対立のため決着までの道のりは程遠い。サムスン重工業と STX 造船海洋は、昨年、LNG 貨物倉の独自開発に成功しており、現代重工業と大宇造船海洋も関連技術の研究が進められている。

世界の LNG 船発注の80%を独占している韓国の造船メーカーらは、LNG 船受注の度に船価の4~5%(90~100億ウォン)を GTT 社に技術料として支払っている。昨年一年間には43隻の LNG 船を受注し、約4300億ウォンの技術料を支払った。過去5年間に支払われた技術料の総額は1兆ウォンに達している。

1月16日、ポスコが GTT 社の買収に参加することも流れた。一部ではポスコと韓国造船メーカーとの連携が取りざたされている。ポスコは海外企業の合併・買収(M&A)を目的として国民年金と4,000~5,000億ウォン規模のマッチングファンドを造成している。この資金の用途は決まっていないが、GTT 社買収にこの資金を活用することも否定できない。この件についてポスコの関係者は「造船協会からの要望があれば連携も考えられる」と協力の可能性を示唆している。

そんななか、国内では政府レベルでの対応が必要との主張も上がっている。1月16日、HMC 投資証券は、「GTT の買収は、企業間の協力のみならず、政府からのサポートが必要」と主張した。世界第2位の LNG 輸入国としてだけでなく、LNG 技術保有国として国際社会における韓国のプレゼンスを高める契機になるという点から、政府レベルの積極的な対応が必要という。同証券は、現代重工業とサムスン重工業は LNG 船貨物倉方式として「Mark III」を、大宇造船海洋と STX 造船海洋は「NO 96」を採用しているが、両方式の中核技術を保有する GTT に、1隻当たり新造価格の約4~5%に当たる約1,000万ドル程度のロイヤルティを支払っていることを明らかにした。

## カナダ・NSPS、造船業界の新たなターゲットに

カナダの国家造船調達戦略(NSPS、National Shipbuilding Procurement Strategy)プロジェクトが、造船業界の期待のターゲットとして浮上している。

カナダ連邦政府が発表した NSPS は、カナダの軍艦および支援艦建造技術を培養することが目的だ。カナダ政府は昨年、自国内の造船所 2 ヶ所を選定し、一方は軍艦、他の一方は支援艦(非戦闘艦)の造船・改造・メンテナンスを任せることを明らかにし、入札公告を出していた。

今後 30 年間、軍艦・商船・砕氷船など合計 144 隻の船舶を建造する計画で、総予算 330 億ドルが投入される第 2 次世界大戦以後、カナダ史上における最大規模のプロジェクトである。カナダ政府が NSPS を通じて発注しようとする船舶はほとんど北極圏での活動能力を前提としている。発注予定の船舶の中には魚群探査船、科学探査船、砕氷船などが含まれている。

NSPS は、船舶の確保を越えて、カナダの造船産業発展のための中長期的投資といえるもので、現在、入札に参加している Seaspan・Irving Shipbuilding・Davie Shipyards の 3 社はすべてカナダ現地の造船会社である。

フェリー・曳航船などを主に建造するシースパン社は、船舶建造のために STX 造船海洋の子会社である STX カナダマリーンと協力関係を構築中にある。STX カナダマリーンは、シースパンが建造する軍需支援船・砕氷船・海洋探査支援船・海岸警備艇などを設計し関連コンサルティングを提供する予定で、STX 造船海洋も人材派遣を通じて船舶建造技術を伝授していく計画である。

NSPS 事業は韓国の国内造船関連会社にも少なからぬ効果を生むことが展望されている。シースパン社が取り組むプロジェクトに STX 造船海洋が参加するのみならず、技術・エンジニアリング・機資材の輸出が活発になるものと予想されるからである。

最大の受惠を受ける業社は造船用厚板を生産する製鉄業界である。2010 年、世界鉄鋼協会の報告書によると、カナダの厚板生産は 2010 年に 800 万トンで、1,000 万トンの需要のうち 400 万トンを収入に頼っている。輸入厚板の 80%をアメリカに依存しているが、生産量世界 1 位で、高品質を誇る韓国の厚板需要が増加することが予想されている。業界では、現在 5%程度のシェアに留まっているカナダの韓国産厚板比重が増加することが見込まれている。

船舶推進用エンジンと関連部品も輸出有望品目として数えられている。韓国の船舶用エンジンの世界シェアは 56%だが、カナダではゼロに近い。NSPS 事業の軍艦部門の場合、カナダが自前で調達することが予想されるが、非戦闘艦部門では韓国企業の製品を選定する可能性がある。STX 造船海洋をはじめ韓国の国内企業の参加が増えることが予想されるため船舶用エンジンの販路も拓がるものと見られる。

KOTRA のユ・ジュンホ トロント貿易官は、造船所エネルギー管理システム・デジタル&ロボット設備・モバイル生産運営管理など、「スマート造船所」も輸出有望品目に数えられることを明らかにした。造船エネルギー管理システム(Energy Management System)は、大宇造船海洋が昨年 2010 年業界ではじめて玉浦造船所に適用し始めた。

デジタル&ロボット設備活用も大宇造船海洋が先んじている。プラズマ自動化マシンを通じた切断作業の遂行、電子タグ(RFID)を活用した運搬システム構築などで人件費節減と生産性の向上を図っている。ユ貿易官は、人件費が高く、産業災害に対する企業負担が大きいカナダがこの生産管理システムを活用した場合、向上した経済性を創出することが可能だと指摘した。

最近注目されているモバイル生産運営管理は、現代重工業をかわきりに造船会社全体に拡散している。モバイル基盤の生産環境を拡大して、空間的な制約を受けずに業務効率性を高めることで、4G 基盤のモバイル環境構築に対する技術移転可能性がある。これまた人件費節減効果があるためカナダの造船会社らが技術導入を積極推進することが可能と思われる。

### **造船業界、新造船キャンセルに悩まされ**

グローバル財政危機の影響で海外の海運会社が建造契約自体を白紙化し、または引渡時点を延期するよう要請するケースが急増している。

特に海運会社による発注キャンセル又は引渡延期要請は、船価が史上最高値を記録した 2008 年に集中しており、収益性悪化への恐れが高まっている。

韓国造船メーカーが 2010 年から 2011 年前半まで受注したコンテナ船は、最近、運賃市況が北米航路で上昇してはいるものの、2013 年までは新造船供給圧力が強い状況が続くと見られる。

金融監督院の統計によると、韓国造船メーカーが受注した船舶と海洋設備のうち、ヨーロッパ財政危機が本格化した昨年 8 月以後に契約が取り消されるか、引渡が延長されたのは 19 隻に達するものと見られる。その契約金額は 2 兆 6,521 億ウォンに上る。

日本の関係筋によれば、新造船市場の関係者はリーマンショックが発生した直後と同じくコンテナ船の納期を引き延ばすか、発注そのものをキャンセルする事態が再起しないかを注視している。

ヨーロッパの信用不安は、韓国・台湾などのアジア諸国から資金を引き上げる結果を招き、これらの国々の金融機関に影響を及ぼしているという見解もあるように、韓国造船メーカーに対する新造船発注の取り消しは、船主が資金調達に困難を感じていることが一つの背景と見られている。

海外情報を総合して見ると、トルコの船主である「ヤサ SHIPPING(YASA Shipping)」は、韓国に発注した 15 万 8,000dwt 級スエズマックス型タンカー 1 隻を解約したことが伝えられた。YASA は、2007 年に同級船形のスエズマックス 5 隻をサムスン重工業に発注した。船価は一隻あたり 8,300 万ドルと推定されている。これらの船舶のうち 4 隻はすでに引渡されており、残りの 1 隻は今年引渡される予定であったが、その 1 隻の船舶に対し YASA 関係者は最近「結局、取り消すしかないだろう」と語った。

ヨーロッパの有力タンカー海運会社の一つであるユーロナブ(Euronav)は、昨年末まで発注した新造船に対する構造調整を終えた。サムスン重工業に既発注されていたスエズマックス型 4 隻のうち 1 隻をキャンセルし、3 隻の納期を引き延ばすことにした。VLCC 1 隻の納期も延期するよう調整した。ユーロナブ社はスエズマックス引渡のために 2,550 万ドルをすでに支払ったが、それをあきらめてまで発注を取り消した方が良いとの判断を出したのである。

台湾 TMT も韓国に発注した新造船 8 隻をいまだ引き受けていない。この 8 隻のは、ドリルシップ 1 隻・VLCC 2 隻・自動車 7,600 台を積むことができる PCTC 1 隻、カムサラムックス級ばら積み船 2 隻、26 万 3,000dwt 級 VLOC 1 隻、ハンディーサイズばら積み船 1 隻である。TMT 関係者は「大宇造船海洋に発注した VLCC 2 隻は近いうちに引渡してもらおう」と表明しているが、資金調達に困難が生じている現在、実際に引渡につながるかは未知数との指摘も多い。

2009 年に主要国が経済へのテコ入れのために莫大な財政を投入した結果、2010 年には世界経済と海運市況が回復した。それによって韓国の造船メーカーは、タンカーとコンテナ船を中心に多くの船舶を受注することができた。韓国の造船メーカーは 2011 年にもウォン安と海運会社の船形大型化競争を背景にコンテナ船受注実績を多く積み上げることができたが、最近船主の都合が悪化し、キャンセルが相次いでいる。

しかし、金融危機前に受注したばら積み船とタンカー船の物量規模が大きくないだけに海運会社らのこのような動きによる影響は大きくないという楽観的な分析もなくはない。業界関係者は、「2008 年に高値で受注した船舶は、ほとんど今年前半のうちに引渡が完了するだけに、最近、キャンセル又は延期となった数量は、韓国の造船所が保有していた最後の不良数量である可能性が高い」と述べた。

### **大手3社の特許出願が65%増を記録**

昨年、造船大手 3 社の特許出願が大幅増加を記録したことが明らかになった。2 月 8 日、特許庁によると、昨年の特許出願件数は前年比 4.3% 増の 183,762 件を記録したが、そのうち造船大手 3 社からの出願は前年比 65% 増の 4,315 件となった。

メーカー別にみると、現代重工業 2,048 件、サムスン重工業 1,237 件、大宇造船海洋 1,030 件などとなっており、全て 1,000 件を上回っている。特に、現代重工業は前年比 242% 増の大幅増を記録した。同社関係者は「経営陣の技術開発および特許出願に対す



る高い関心に支えられ、社内に発明補償金制度が整備されたこと」が主な理由であると述べた。

これに関し、大型造船3社の関係者は「特許出願の増加傾向は、中国の造船産業の追い込みと、各メーカーの優位性確保に向けた取組みの活発が反映された」と分析した。

特許庁の関係者は「最近の造船海洋分野特許出願は、中国・日本などに比べて大幅な増加を見せている。これらは韓国の大型造船会社が技術開発により不況を打開しようという努力が反映されたもので、造船海洋分野での技術強化にプラスになる」と分析した。

以上



# 韓国海事通信

～2012年3月号(3月上旬の情報まで)～

- ◎ 現代重工業、8000万ドル規模のVLGC 1隻を受注 ----- P2
- ◎ 現代重工業グループ、LNG船を大量受注 ----- P2
- ◎ サムスン重工業、INPEXプロジェクトCPFの本契約を締結 ----- P3
- ◎ STX造船海洋、年初から大規模受を記録 ----- P3
- ◎ STX OSV、史上最大の実績を達成 ----- P4
- ◎ 造船大手3社、ブルネイ・プロジェクトに入札競争を展開 ----- P5

## **現代重工業、8000万ドル規模のVLGC 1隻を受注**

現代重工業は 8,000 万ドル規模の VLGC(超大型ガス運搬船)1 隻を追加受注したことを明らかにした。2 月 10 日、ロイドリストを始めとする海外メディアによると、同社はインドネシアの国営エネルギー企業「ペルタミナ(Pertamina)社」から 8 万 4,000CBM 級 VLGC 1 隻を受注した。

今回の発注は、先月、同船 1 隻を受注した際に交わされたオプション契約に基づくもので、船価は 7,950 万ドルと見られる。2 隻の船舶は、それぞれ 2013 年の第 4 四半期および 2014 年に引渡される。

ペルタミナ社は今年 1 月、現代重工業に対し 84,000CBM 級 VLGC をオプション 1 隻を含め 2 隻を発注した。船価相場が 7,300 万ドル台で推移していた当時、市場価格を上回る受注で市場から注目された。これについて業界では VLGC の運賃が上昇するとの期待が反映されていると見ている。

先月、シンガポールにある日本の海運会社「Kumiai Navigation 社」が、日本の川崎重工業に発注した 82,000CBM 級 VLGC の船価は 7,700 万ドル前後になると見られる。イギリスの造船海運分析機関であるクラークソンの発表によると、78,000~84,000 m<sup>3</sup>級 VLGC の新造船価は、昨年 7 月以降、7,200 万~7,300 万ドル台を維持しており、一連の船価の推移は VLGC 市況が回復傾向にあることを意味する。

石油製品運搬船と原油運搬船を主力として合計 76 隻の船団を運営しているペルタミナ社による今回の新造発注は、アジアのエネルギー関連企業が高値の中東産 LNG に代わって大西洋から輸入する貨物を増加させ始めたことに対応するためと見られている。特に、中国の精製工場が、今月に入って膨大な数量の西アフリカ産原油を買い取ったことが報告されるなど LPG 数量変化は国際原油市場の最近動向を反映している。

## **現代重工業グループ、LNG船を大量受注**

現代重工業グループは、合計 5 隻(11 億ドル規模)の LNG 船を受注することを明らかにした。2 月 13 日、同社はノルウェー・フェグ LNG 社と LNG-FSRU (フロート式液化天然ガス貯蔵再ガス化設備)1 隻に対する受注契約を締結したことを明らかにした。

これに先立ち、2 月 8 日には、ヨーロッパの船主会社から 16 万 2,000CBM 級 LNG 船 2 隻を受注しており、現代三湖重工業も 2 月 10 日、ノルウェーのゴーラ(Golar)LNG 社から 16 万 2,000CBM 級の LNG 船 2 隻を受注した。特に Golar LNG 社と締結した受注契約にはオプション 2 隻が含まれ、今後の追加受注も期待される。

今回、受注した LNG 船は、貨物倉が船舶内部にあるメンブレン(Membrane)方式で、オイルとガスを燃料として交互に使用することができる二重燃料電気推進方式が導入されており、2014 年の第 2 四半期から 2015 年上半期にかけて次々と引渡される。

天然ガスは、石油や石炭に比べ、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)および硫酸化物(SO<sub>x</sub>)などの温室効果ガスの排出量が軽減されるため、市場から注目される次世代代替エネルギーである。現在、二酸化炭素発生をめぐる規制が強化される上、日本の原発問題による原子力発電所への不安の高まりもあって、天然ガスに対する需要は増え続けている。

LNG 船は最高水準の技術力が必要な代表的な高付加価値船で、現代重工業は 1991 年韓国で初めて LNG 船を受注し、これまで合計 40 隻の LNG 船を建造してきた。同社関係者は「LNG 船分野における豊かな建造経験と優れた設計能力が高く評価されている」とし、「今年初の LNG 船および LNG-FSRU 受注を皮切りに、2012 年のガス開発関連の船舶受注を先導していきたい」と抱負を語った。

同社は、今年、造船海洋プラント部門(現代三湖重工業を含む)の受注目標を昨年(201 億ドル)に比べ 19%増の 240 億ドルに設定している。

国際エネルギー機関(IEA)は、天然ガスの消費量が、2030 年には 153 兆 m<sup>3</sup>と、2010 年(110 兆 m<sup>3</sup>)比 40%増になると見通した。これに伴い、LNG 船に対する需要も急増すると見られる。ノルウェーの投資銀行「Pareto Securities 社」は最近、LNG 運搬のために 2012 年現在の 430 隻から、2020 年にはこれより二倍ほど多い 782 隻の LNG 船が必要との予想を出している。

### **サムスン重工業、INPEXプロジェクトCPFの本契約を締結**

2月13日、サムスン重工業は、オーストラリアの「INPEX Operations Australia Pty 社」からオーストラリアにおける INPEX プロジェクト CPF 1 基(3 兆 487 億ウォン規模)を受注したことを明らかにした。

同契約によると、受注金額は約 27 億 3,000 万ドル(3 兆 487 億ウォン)と、LOA (CPF 建造契約)締結当時の 2 兆 6,000 億ウォンより 5000 億ウォンほど高くなった。この金額は同社の前年度売上高の 23.4%に当たる。これについて同社関係者は「本契約の過程で CPF に追加設備が含まれ、受注総額が 3 兆ウォンを上回る結果となった」と説明した。

同社は 1 月 16 日、日系のオーストラリア資源開発メーカー「INPEX 社」との間で LOA を締結した。同社が受注した CPF とは、縦・横 110m の大きさで、上・下部構造を合わせ総重量が 10 万トンという世界最大の大きさで、受注金額も 2 兆 6,000 億ウォンと、史上最高額となる。同 CPF は 2015 年 11 月頃に引渡される。

### **STX造船海洋、年初から大規模受を記録**

2月10日、STX 造船海洋は、ロシアの「Sovcomflot 社」とノルウェーの「John Fredriksen Group」からそれぞれ 17 万 200CBM 級 LNG 船 2 隻と、5 万 DWT 級タンカー 6 隻を受注し

たことを発表した。1 隻あたりの船価は、それぞれ 2 億ドルおよび 3,500 万ドルに上り、契約総額は合計 6 億ドルを上回る。

同 LNG 船は、昨年 Sovcomflot 社と締結した合計 6 隻の建造契約のうち、本契約である 2 隻以外の第 1 回目のオプションを行使したもので 2 回目の数量も 2 隻が残っている。また 5 万 DWT 級タンカーも同一船舶 4 隻に対するオプション契約を結ばれており、今後の追加受注が期待される。

同 LNG 船は、蒸発ガスの損失を軽減することができるよう設計された貨物倉保温システムと、エネルギー節減型推進方式 (High Efficiency Propulsion System)などが採用された環境配慮型船舶として建造される。同方式は、エンジンで生成される高温の廃熱を活用し、蒸気を作りタービン発電機を回すことで既存の電気推進方式に比べ燃料費を 5%ほど削減することができる。

LNG 船の発注元である Sovcomflot 社は、ロシアの代表的な国営海運会社で、サンクトペテルブルクに本社を置き、156 隻の船舶を保有している。また、タンカーの発注元である John Fredriksen Group は地中海東部・サイプロス(Cyprus)に位置しており、フロントライン(Frontline)、ゴールドデンオーシャン(Golden Ocean)などの海運会社を保有する世界最大規模のタンカー運用会社である。

LNG 船 2 隻の引渡期限は、それぞれ 2014 年の第 4 四半期と 2015 年の第 1 四半期となっており、タンカー 6 隻は 2013 年末となっている。LNG 船およびタンカーは全て鎮海造船所で建造される。

一方、同社は 1 月 31 日、ギリシアのある海運会社から 15 万 5,000DWT 級シャトルタンカー 1 隻を受注した。シャトルタンカーとは、石油ボーリング設備から吸い上げた原油を陸地へ運ぶ船舶を指す。これに引き続き 6 隻の中型バルク船も受注し、今年の新規受注実績は合計 15 隻・9 億ドルを記録した。

同社関係者は 今回の受注に対し、「天然ガスの埋蔵量と生産量において世界首位を誇るロシアから LNG 船を受注したことは、大規模な LNG 船市場の開拓という重要な意味を持つ」とし、「タンカー受注についても世界最大規模のタンカー海運会社との新たな信頼関係を築ききっかけとなる」と評価した。

## **STX OSV、史上最大の実績を達成**

2 月 14 日、STX OSV は昨年の第 4 四半期に約 1,623 億ウオンの営業利益を達成し、史上最大の実績をあげた。同社は当日、2011 年度 第 4 四半期の経営実績を発表した。同発表によると、2011 年の売上高が 124 億 100 万 NOK(ノルウェークローネ、約 2 兆 4,517 億ウオン)、営業利益は 22 億 700 万 NOK(約 4,363 億ウオン)を記録し、営業利益率 18%を達成した。

2010年に比べ売上高は4%増、営業利益は83%増となった。特に第4四半期には31億1,000万NOK(約6,148億ウォン)の売上高に8億2,100万NOK(約1,623億ウォン)の営業利益を記録し、営業利益率は26%に達した。同社関係者は今回の実績について「世界造船業界において類を見ないほど高い成果」と強調した。

また、受注実績においても同社は、ヨーロッパ発の財政危機で造船業界全体が不況に直面しているなかで、合計28隻・111億1,700万NOK(約2兆1,359億ウォン)規模の受注獲得を達成した。同社の手持ち工事量は昨年末時点で166億7,500万NOK(約3兆2,038億ウォン)を記録している。

シンガポールに上場された同社株価は、予想を上回る高業績への期待感により、当日の史上最高値である1.595シンガポールドル(SGD)を記録した。一方、今回の業績発表により、同社の豊富な現金流動性が注目された。同社は昨年末時点で30億6,400万NOK(約5,887億ウォン)の現金および現金性資産を保有していることが分かり、株主総会を経て一株当たりSGD10セントが配当されることが予定されている。

同社のロイ・ライテ(Roy Reite)社長は、「昨年世界的な景気低迷のなかで、主力事業である海洋作業支援船分野で目覚ましい業績を記録した」とし、「今年も独自の船舶デザインと建造力で市場を主導していきたい」と抱負を語った。

同社は、STXグループが2007年に買収したSTXヨーロッパの子会社で、OSV(Offshore Support Vessels)をデザイン・建造する造船会社である。現在、ノルウェー、ルーマニア、ベトナム、ブラジルなど4ヶ国・9つの造船所に約9千人の職員を抱えている。

### **造船大手3社、ブルネイ・プロジェクトに入札競争を展開**

韓国の造船大手3社は、ブルネイLNGプロジェクト専用の16万5,000CBM級LNG船2隻の受注獲得をめぐる激しい受注競争を繰り広げている。

海外メディアおよび業界によると、シェル(Shell)社が進めているブルネイLNGプロジェクトで、16万5,000CBM級LNG船2隻が発注されることに対し、現代重工業・サムスン重工業・大宇造船海洋の3社が受注獲得をめぐる競争を展開してきた。現在、結果待ちの状況になっている。最終結果は3月中旬ごろに発表される。

シェル社は、ブルネイシェルタンカーズ(Brunei Shell Tankers、BST)を介した船舶発注により、プロジェクトに投入するとしており、当初、2015年引渡を計画していた。しかし、最近になって2014年後半に納期を繰り上げることが分かり、その場合、スケジュール的に余裕がある大宇造船海洋が最終発注先として有利になるのではと業界では予想している。

以上



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。

## 韓国海事情報に関する経常的調査

2012年（平成24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3-2-2 虎ノ門30森ビル  
TEL 03-5425-9673 FAX 03-5425-9674

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。



2010年に比べ売上高は4%増、営業利益は83%増となった。特に第4四半期には31億1,000万NOK(約6,148億ウォン)の売上高に8億2,100万NOK(約1,623億ウォン)の営業利益を記録し、営業利益率は26%に達した。同社関係者は今回の実績について「世界造船業界において類を見ないほど高い成果」と強調した。

また、受注実績においても同社は、ヨーロッパ発の財政危機で造船業界全体が不況に直面しているなかで、合計28隻・111億1,700万NOK(約2兆1,359億ウォン)規模の受注獲得を達成した。同社の手持ち工事量は昨年末時点で166億7,500万NOK(約3兆2,038億ウォン)を記録している。

シンガポールに上場された同社株価は、予想を上回る高業績への期待感により、当日の史上最高値である1.595シンガポールドル(SGD)を記録した。一方、今回の業績発表により、同社の豊富な現金流動性が注目された。同社は昨年末時点で30億6,400万NOK(約5,887億ウォン)の現金および現金性資産を保有していることが分かり、株主総会を経て一株当たりSGD10セントが配当されることが予定されている。

同社のロイ・ライテ(Roy Reite)社長は、「昨年世界的な景気低迷のなかで、主力事業である海洋作業支援船分野で目覚ましい業績を記録した」とし、「今年も独自の船舶デザインと建造力で市場を主導していきたい」と抱負を語った。

同社は、STXグループが2007年に買収したSTXヨーロッパの子会社で、OSV(Offshore Support Vessels)をデザイン・建造する造船会社である。現在、ノルウェー、ルーマニア、ベトナム、ブラジルなど4ヶ国・9つの造船所に約9千人の職員を抱えている。

### **造船大手3社、ブルネイ・プロジェクトに入札競争を展開**

韓国の造船大手3社は、ブルネイLNGプロジェクト専用の16万5,000CBM級LNG船2隻の受注獲得をめぐる激しい受注競争を繰り広げている。

海外メディアおよび業界によると、シェル(Shell)社が進めているブルネイLNGプロジェクトで、16万5,000CBM級LNG船2隻が発注されることに対し、現代重工業・サムスン重工業・大宇造船海洋の3社が受注獲得をめぐる競争を展開してきた。現在、結果待ちの状況になっている。最終結果は3月中旬ごろに発表される。

シェル社は、ブルネイシェルタンカーズ(Brunei Shell Tankers、BST)を介した船舶発注により、プロジェクトに投入するとしており、当初、2015年引渡を計画していた。しかし、最近になって2014年後半に納期を繰り上げることが分かり、その場合、スケジュール的に余裕がある大宇造船海洋が最終発注先として有利になるのではと業界では予想している。

以上



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。

## 韓国海事情報に関する経常的調査

2012年（平成24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3-2-2 虎ノ門30森ビル  
TEL 03-5425-9673 FAX 03-5425-9674

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。