

# 欧州造船業概況調査

## JSCアニュアル調査シリーズ2010年度

2011年3月

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

## はじめに

2008年秋のリーマン・ショック以後低迷期に入っていた世界造船市場は、徐々にではあるが新造船船価が回復しつつあるが、構造的な需給不均衡状態は変わりなく、世界的な過当競争状態に陥っている。

欧州の造船業についても、いくつかの造船事業者は、商船建造分野からの撤退、業種転換を発表するなど、この経済危機の影響を大きく受けている。欧州造船業はこれまで、オフショア分野等高付加価値船舶の建造を得意にしてきたが、世界的な造船需要が縮小した分、アジアの造船各社も比較的 Need がある当該高付加価値船舶建造分野への進出を目論んでいるところもあり、欧州造船業界・政府はきわめて強い危機感を持っているところである。

このような危機感が広がる中、2010年春には、業界首脳・欧州連合・政府幹部を集め高級レベル会合が開催され、欧州造船政策のレビュー及び将来の対策オプションが検討された。また、現行の造船助成に関する指令の延長に関し、欧州委員会におけるコンサルテーションプロセスも開始された。

本調査は、このような欧州造船業に係る関連情報の収集・評価を通じて、欧州造船業の最近の業況と課題・対策について明らかにすることを目的として実施するものである。

ジャパン・シップ・センター



## 目 次

第1部：欧州造船業の近年の業況と政策 .....	1
1. 1 世界及び欧州造船業の現状 .....	1
1. 2 LeaderSHIP 2015 .....	8
1. 3 国際関係 .....	9
1. 4 研究開発および技術革新 .....	12
1. 5 安全と環境 .....	15
1. 6 労使協調対話 .....	18
1. 7 船舶整備・修理・改造部門 .....	21
1. 8 軍用船部門 .....	24
1. 9 知的財産権 .....	25
1. 10 海事政策 .....	26
1. 11 新しい市場 .....	28
第2部：欧州各国の造船業の現状 .....	31
2. 1 ブルガリア .....	31
2. 2 クロアチア .....	34
2. 3 デンマーク .....	36
2. 4 フィンランド .....	37
2. 5 フランス .....	39
2. 6 ドイツ .....	41
2. 7 ギリシャ .....	43
2. 8 イタリア .....	45
2. 9 リトアニア .....	48
2. 10 オランダ .....	51
2. 11 ノルウェー .....	53
2. 12 ポーランド .....	54
2. 13 ポルトガル .....	56
2. 14 ルーマニア .....	59
2. 15 スペイン .....	62
2. 16 英国 .....	66

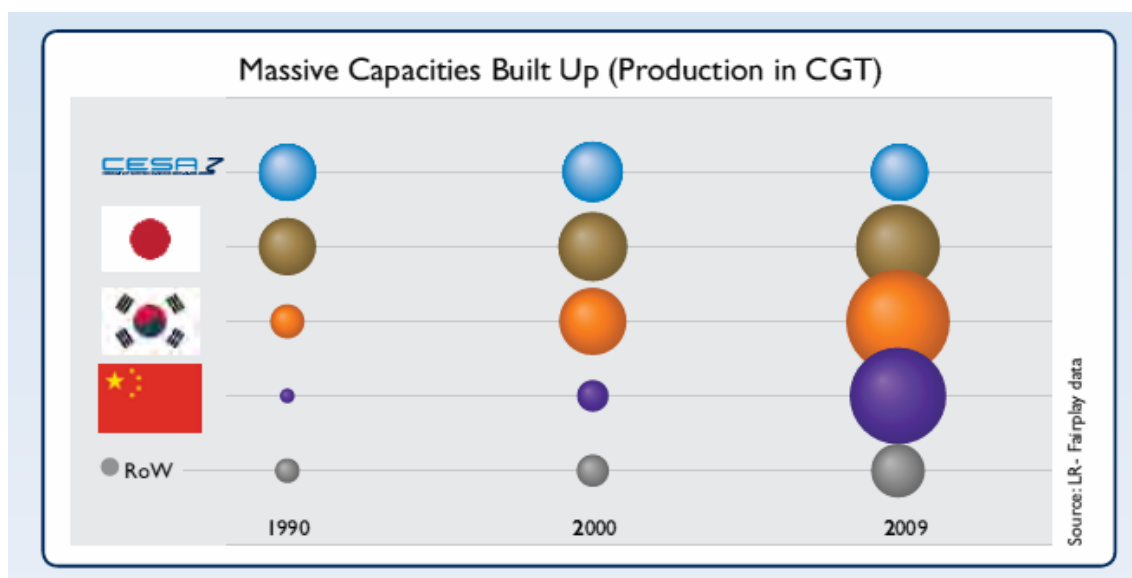


## 第 1 部：欧州造船業の近年の業況と政策

### 1. 1 世界及び欧州造船業の現状

造船業の戦略的性質に促されて、多くの国が世界市場の動向を必ずしも考慮することなく、自国の造船能力を向上させた。その最も顕著な例が韓国である。また、最近では中国も同様で、2009 年の全世界の造船に占める割合は 28%であった（韓国 32%、日本 21%）。

造船能力をできるだけ維持しようと、自国の造船業を守るための動きを強めている政府もある。これは必要な市場調整を阻み、現在の需給のアンバランスを長引かせるものであると、多くの市場関係者は批判する。



欧州の造船所はもっと慎重な事業展開を行い、大幅な造船能力拡大を控える傾向があった。長年、革新的なソリューションを通じて、専門特化した市場で数々のビジネスチャンスを追求することを中心的に行ってきた。このアプローチにより、欧州の造船所はトン数を一定のまま、売上高を 2005 年から倍増させることができた。

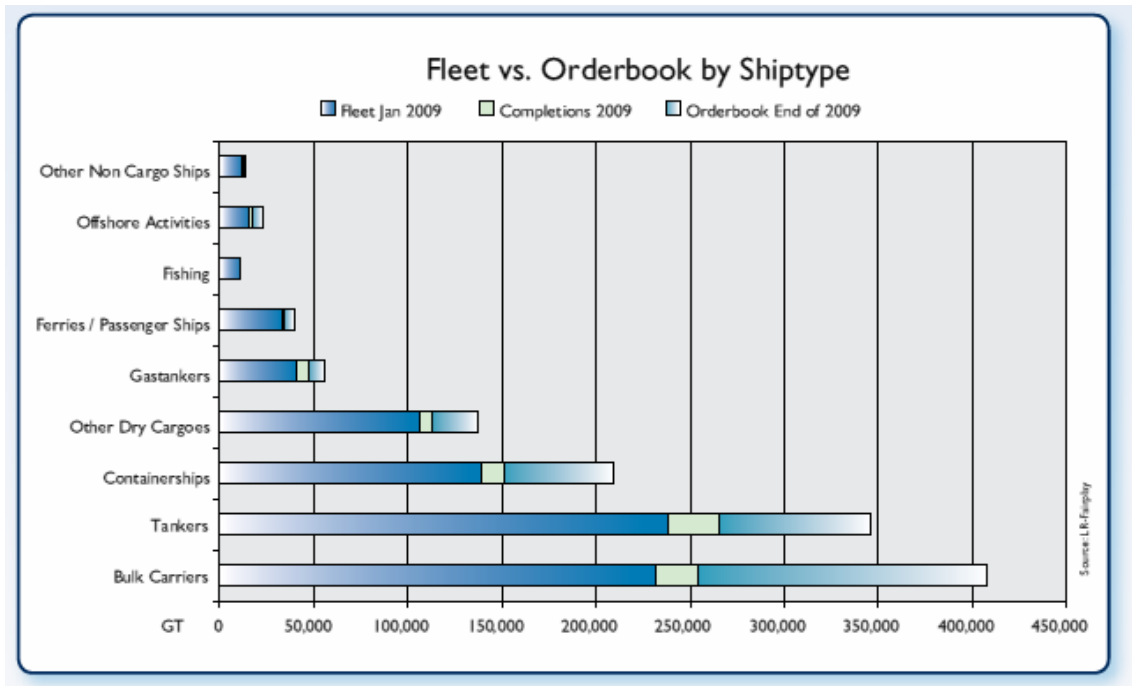
グローバル化の「血液」たる海運業の信条は、つねに「できる限り低コストで世界中に物資の輸送を提供する」ことであった。造船業にとってはつまり、価格こそが船主の購買意思決定を左右する最も重要な要素だということになる。ブランド、ディーラーやサービスのネットワーク、輸送コストなどの問題はあ

まり影響を及ぼさない。

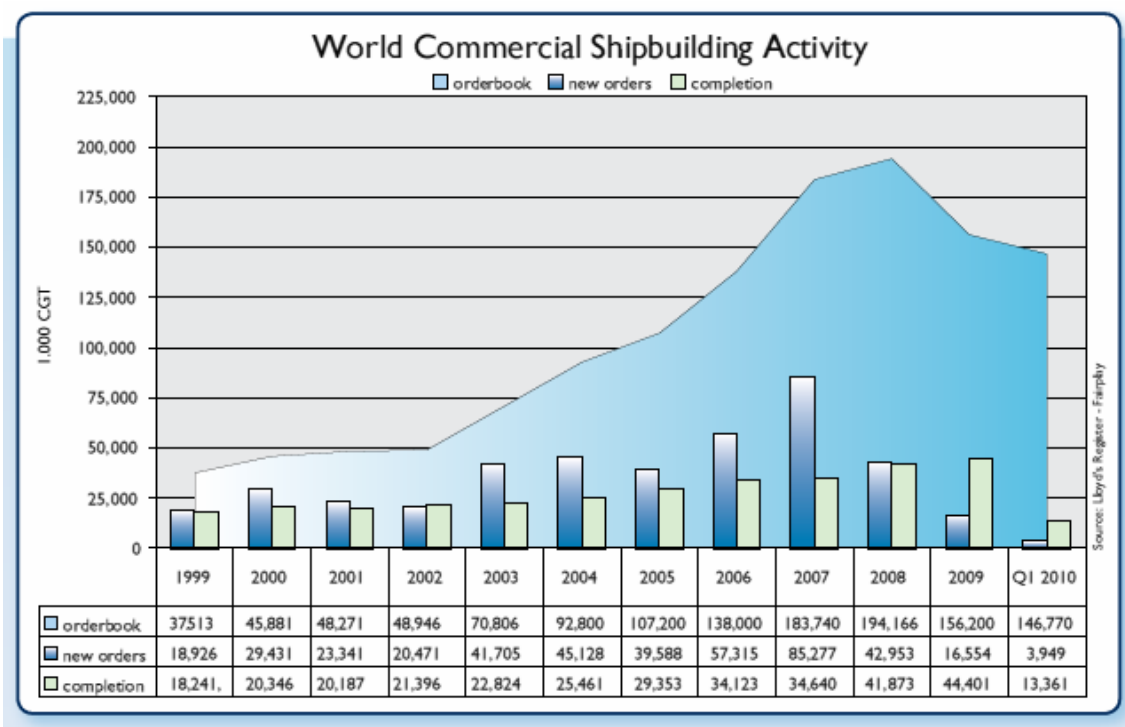
現在の海運業の危機は、オペレーションコストを下げ、温暖化効果ガスの排出量を減らすために新しい設計を導入するべきであるという発想に拍車をかけている。低排出オペレーションがコストを削減し、質に敏感な市場を生み、将来の収益性確保のカギになることを、有力な業者は認識している。造船部門はすでに環境保全技術で大きな進歩を遂げており、そうしたイノベーションがオペレーションコストを大幅に削減する可能性がある。欧州の多くの企業は、それぞれの専門分野における長年の経験を活かし、技術的にも競争的にも優位な立場で、低炭素経済に貢献するソリューションを提案することができる。

## 世界市場

海運業の危機は 2009 年以来続いているが、ここへきて初めて好転の兆しが見える。海上貿易が 20 数年ぶりに減少したあと、貨物量が再び増加しはじめている。また、全世界で貨物船は未曾有の供給過剰状態にあったが、それも少しずつ改善され、繋船数も減っている。しかし、大量の受注残や記録的な建造量に後押しされて、主な海運市場の供給量は高いままである。

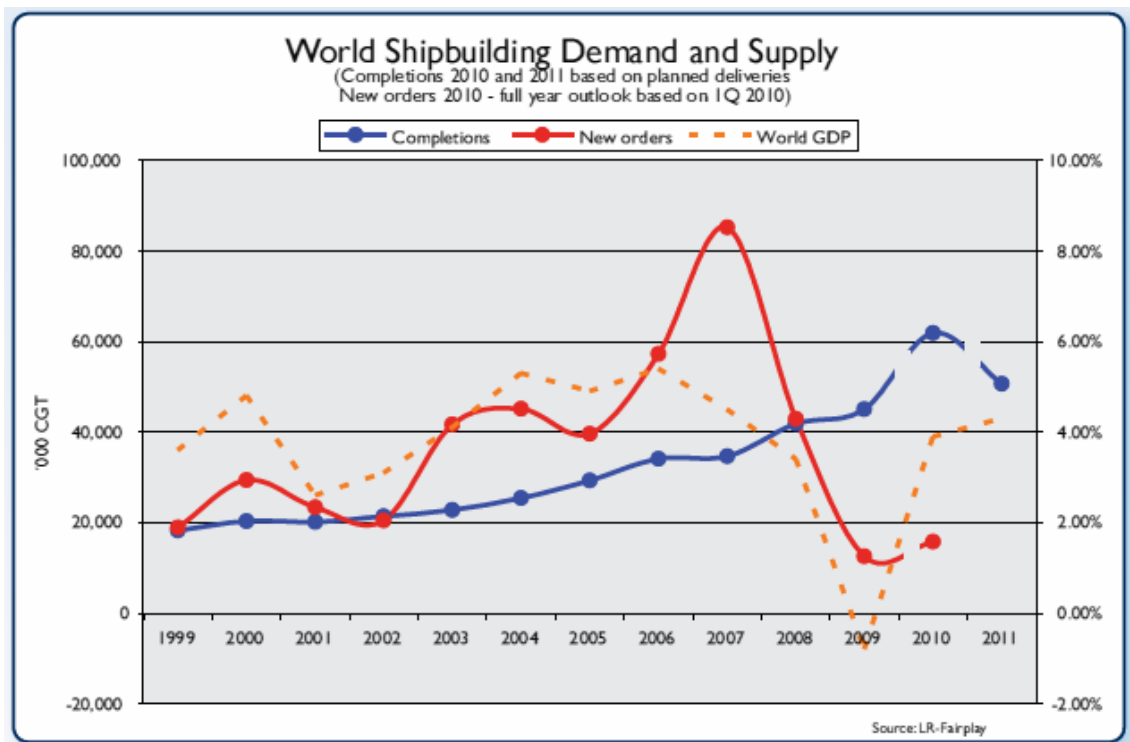


2009年、全世界の船舶建造量は過去最高の4,440万CGT（標準貨物船換算トン数）を記録した。アジア諸国は、この業界への過去何年かの投資を反映して、軒並み記録的な引渡量となった。



引渡量の増加と相まった2009年の低調な受注水準により、全世界の新造船受注残高は21%減少した。受注残高全体の規模は大きいものの、多くの造船所では業務量が急減している。2009年の新規受注は1,650万CGTで、竣工量の約3分の1である。2010年第1四半期に受注はわずかに改善したが、引渡량とのバランスをとるためにはもっと活性化が必要である。現在の世界の商船隊は比較的新しいものが多く、コンテナ船隊の建造からの平均年数は10年である。したがってこの分野では、寿命による交換ニーズが新造船に寄与する見込みは少ない。



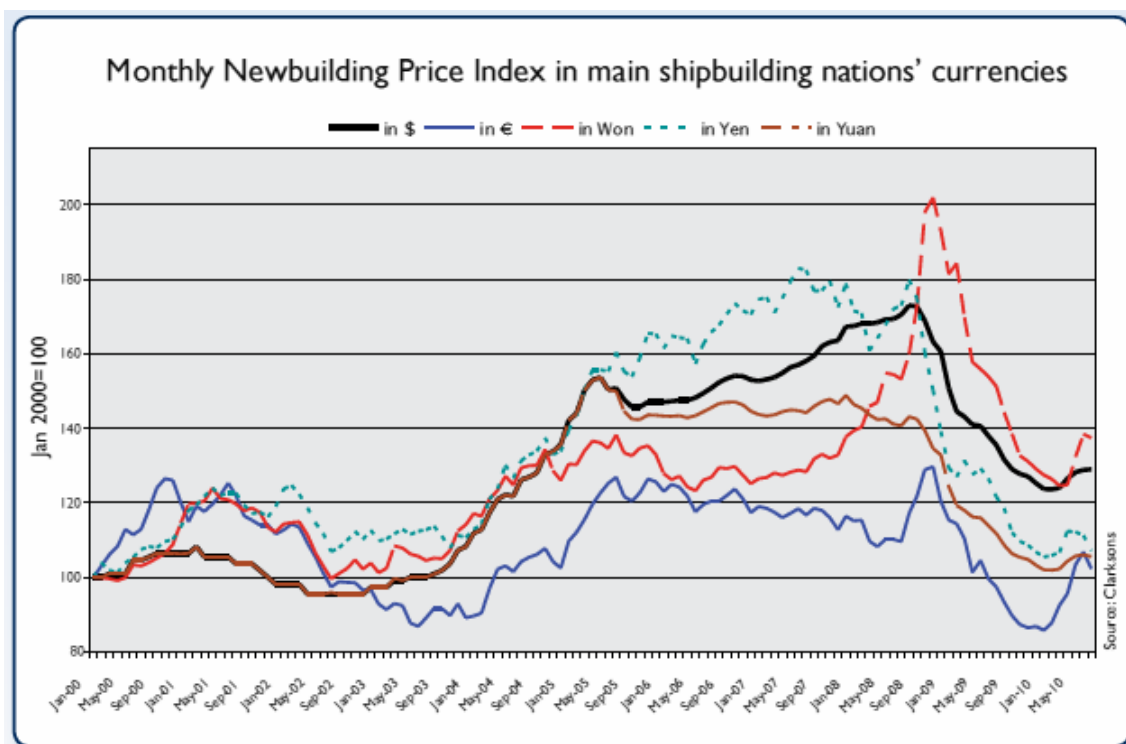


日本の造船所をはじめとする一部の国内需要が、世界的な需要の下落をある程度補っている。とくに中国、韓国は造船業に肩入れするために国家が介入し、多くの造船所に対する不況の影響を和らげている。たとえば、「セール・アンド・リースバック」のほか、外国人船主が放棄した契約を引き取るためのスキーム、自国貨物用に自国籍船を確保するための施策、不良資産の買い取りなどがある。

2009年、VLCCおよびアフラマックス・タンカーの収益は2003年の水準に低下し、ハンディサイズ・タンカーは1999年以前の水準まで低下した。ばら積み貨物船（バルクキャリア）の用船料率は2000年前半の水準に下落したあと、2009年末に向けて改善し、収益はすべてのサイズで2008年末に比べて倍増した。コンテナレートは低いままで、海上貿易がわずかに増加したにもかかわらず、オペレーティングコストを20～25%下回った。数多くの船主が過剰供給のマイナスの影響を低減しようとし、解撤や超減速航行により輸送トンマイルを削減した。2009年は平均でコンテナ船の10%が運航しなかった。

すでに生じている過剰供給や膨大な受注残のため、好況時の過剰受注が消化され、新造船需要が「通常」レベルに戻るまでには時間を要する。長引く需要低迷のせいで、新造船価格には圧力が加わっている。コンテナ船、ケープサイズのバルクキャリアおよびタンカーで価格が30～40%下がったこともあり、

2009年のクラークソンの新造船価格指数は前年比22%下落した。最近の新造船価格の上昇は、造船所にとってのコスト上昇（とくにスチール）に対応するものであり、これはほとんどの造船所が価格戦争に突入するのを尻込みしていることの表れである。



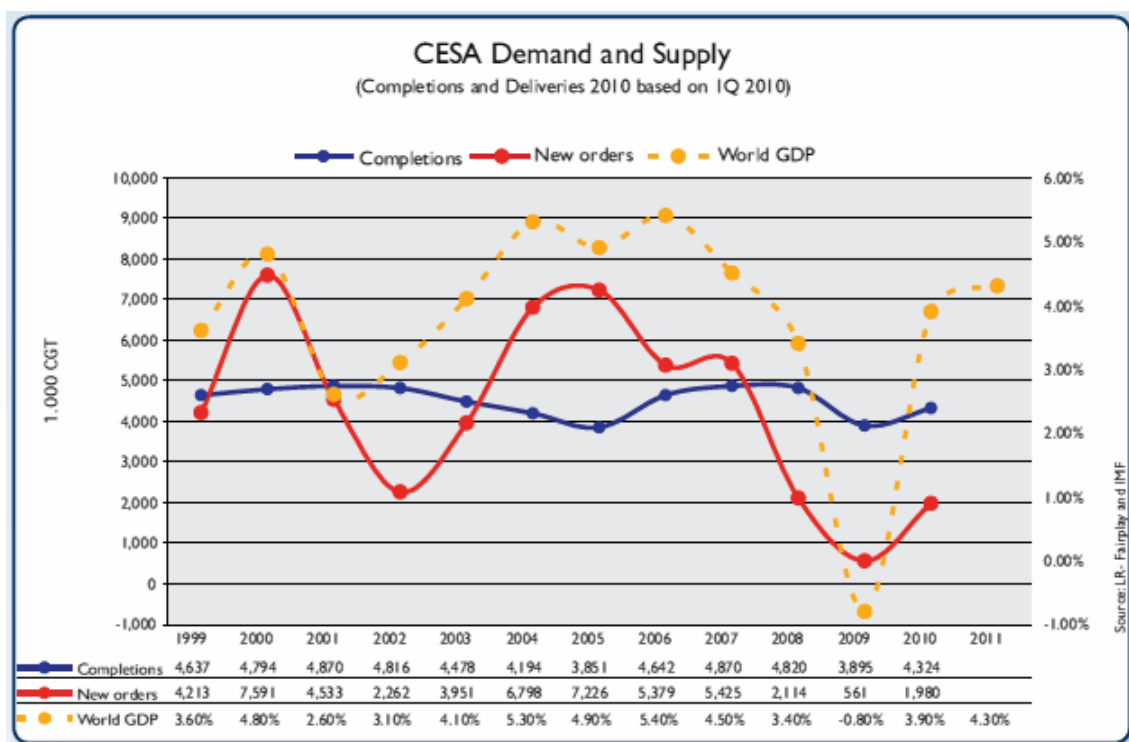
船舶価格の低迷は、造船所、船主、銀行など、市場全体にダメージを与えている。価格低迷はバランスシートに影響を及ぼし、流動性や信用の獲得を難しくする。専門家の推定では、確定受注について2,000億ドルの資金ギャップがあるという。こうした市場動向のなか、全世界の造船業界は、経済的に持続可能な価格政策を守るためのグローバルな政策を今すぐ必要としている。

## 欧州市場

標準的な貨物船部門における需要の減少以後、欧州の造船所のタンカー、コンテナ船およびバルクキャリアの市場シェアはさらに縮小した。2008年下半期以来、欧州造船業の現受注残高の17%前後に相当する約150万CGTがキャンセルされたためである。このところ明らかになっているのは、欧州の造船所はニッチ市場に注力することで、浚渫、漁業、クルージングやレジャー、海上エ

エネルギー獲得のための供給・支援、調査研究、環境保全、汚染規制など、専門特化された幅広い海洋活動向けの複雑なハードウェアの建造でリーダー的存在になったということである。

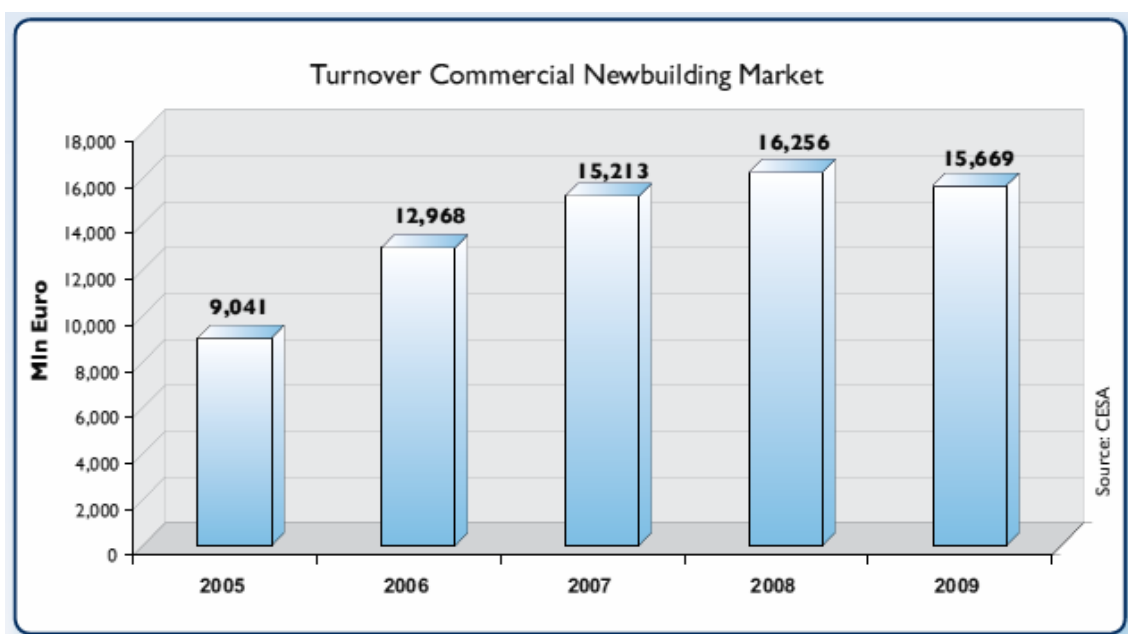
このような専門特化にもかかわらず、欧州の造船所は造船市場のシェアを失い続けている。金融業界の混乱や産業活動の減速にともなって、特定目的用船舶の需要は減少した。景気が悪化すると、多くのプロジェクトが遅れたり棚上げになったりした。その結果、専門船に対する船主からの注文は大きく減った。この危機は、需要を生み出す各国の政策変更からも影響を受ける。浚渫や海上での石油・ガス採取のためにロシア、ブラジルなどの国が立案する政策である。契約企業は資金調達を受けるが、それは船舶が国内の施設で建造される場合に限られる。しかし、景気が回復すれば、需要はまた高まるだろう。



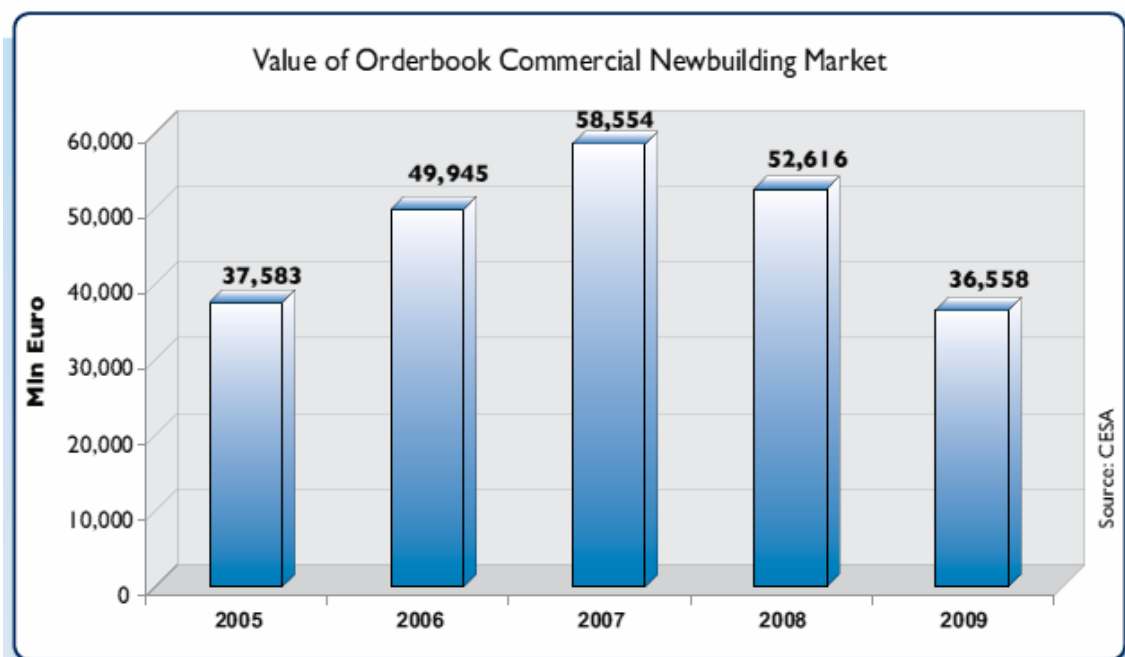
欧州の造船所にとって最も重要な市場セグメントのひとつは、不況の間も明るい兆しを見せた。交通手段としてのフェリーの人気が高まり、2009年、船による欧州の旅行者は10%増加した。堅調な需要とインフラの向上により、造船所は、もっと柔軟性に富み、新しい船上体験を提供し、これまで行けなかった多くの目的地へ就航する船を生産しやすくなる。しかし、標準タイプの船の需要急落と世界的な供給過剰の結果、欧州のニッチ市場はアジアの競争相手から

原価割れ価格の攻勢を受けている。市場の歪みやグローバルな構造的不均衡が危機の間に強まり、業界に厳しい影響を与えている。

2009年に竣工した船は価格が高く複雑であったため、売上面での影響は抑えられた——トン数の減少が20%だったのに比べ、5%の減少である。生産リードタイムが長いことから、現在の状況が欧州の造船所に影響を及ぼすのは、少しあとになるだろう。2008年以降、欧州の造船所では新規受注が大幅に減り、その結果、受注残高は昨年比べて30%下落した。雇用面では、2009年末現在、平均して造船所の雇用の約20%がすでに影響を受けていた。2010年夏までに新規契約がなければ、雇用の半分が危機にさらされることは不可避と思われる。欧州の多くの造船所が、勤務時間を短縮したり、レイオフを発表、実施したりしている。すでに破産を宣告し、サプライヤーに連鎖反応をもたらしているところもある。



市場は新しく安全でクリーンな船を必要としており、CESAはその受注を喚起するためのしかるべき条件を整備することを積極的に唱えてきた。対象を絞った船隊更新計画は、地域での投資や産業活動を活発にし、インフラを向上させ、地域のまとまりを高め、船から出る危険度の高い排出ガスを削減して環境改善に寄与する可能性がある。



## 1. 2 LeaderSHIP 2015

グローバルな経済・金融危機は未曾有の政策課題を生んだ。世界各国による対応は、以前なら考えられなかった規模の市場介入を伴った。欧州では、公的介入は主に金融部門に限られ、いわゆる「実体経済」に対する限定的な刺激策のみが講じられた。とくに G20 の枠組み内では、政府間の連携不足による市場の歪みを避けるための策が講じられたが、効果は限られている感があった。欧州連合 (EU) のなかでさえ、部門レベルで連携のとれた危機対応は難しかった。CESA は、LeaderSHIP 2015 の成功を足がかりにすることを提案した。LeaderSHIP 2015 とは、EU が欧州としての信頼できる有効な危機対応を確立するための産業部門政策の先駆けとなった活動である。この意欲的な目標にはスケジュール上の難しさがあった。2009 年の EU 諸機関の政治日程——欧州議会の新しい立法期が始まり、2010 年初めには欧州委員会の首脳が交代する——が、政治的な意思決定の障害となった。

しかし、市場の状況を考えると迅速なアクションが必要であり、政策を遅らせる余裕などなかった。そこで、退任予定のギュンター・フェアホイゲン副委員長の下、LeaderSHIP 2015 のハイレベル会合が 2009 年 9 月にブレーマーハーフェンで開催された。会合参加者は、LeaderSHIP 2015 のプロセスで確立された政治的枠組みの長期的な方向性が引き続き有効であることを確認した。すなわち「対等な条件と知的財産権の十分な保護が確保されれば世界市場で競争

可能な、安全で環境にやさしい船舶」を建造する、調査研究をベースにした革新的産業をめざすというのである。しかし彼らはまた、現在の危機を考えれば、この戦略的産業部門の「クリティカルマス」を確保するために、短期的な圧力を緩和する追加策を講じなければならないとも合意した。以下の施策領域が決定された。

- ・世界的に対等な条件整備
- ・より安全で汚染の少ない船舶に対する一時的な需要喚起策
- ・資金へのアクセスを保護するための施策の改善
- ・研究やイノベーションを促すための施策の強化
- ・質の高い仕事および高水準の雇用を維持するための積極的施策

専門家によるきめ細かな作業が行われたものの、残念ながら以後数カ月間、政治的な決定・実行プロセスはこれといった成果を生まず、業界はますます厳しい状況に追い込まれた。この不満足な状況を打破しようと、いくつかの取り組みが始まった。「欧州造船地域共同宣言」は幅広い支持を受けている。欧州 36 地域から選ばれた代表者がこの宣言書に署名し、2010 年 4 月 8 日、これを欧州議会議長、地域委員会委員長、欧州理事会と欧州委員会のハイレベル代表者に手渡した。

欧州理事会の輪番制の議長国がスペインであることから、2010 年 4 月 21 日、LeaderSHIP ハイレベル会合が、バスク国大統領の主催によりビルバオで開催された。同会合での明確な結論を受けて、「競争力に関する欧州閣僚理事会」春季会合の議題に「造船部門の状況」が加えられた。

ビルバオでの LeaderSHIP 会合に重要な貢献をしたのは、欧州経済社会委員会である。同委員会が採択した報告書の結論と提言は、ビルバオでの最終声明に大きく反映された。

### 1. 3 国際関係

#### 経済協力開発機構 (OECD)

2010 年 4 月の OECD 造船部会 (WP6) 出席者は、2005 年 9 月に中断された、造船協定に関する交渉を再開することで原則合意した。WP6 事務局は、2002

年のマンデートに時間経過に伴う若干の変更を加えて、「交渉マンデート」の改正案を作成している。同マンデート案によると、再開される交渉では、すべての「市場歪曲要因」——とりわけ、政府による支援策、世界の造船業における通常の競争条件を歪めてしまう価格設定上の慣行など——を扱う予定である。

WP6 メンバーが 2010 年 6 月までに再開の必須要件に合意すれば、2010 年末までに特別交渉グループが再設立され、2012 年末までに交渉が終わるものと見込まれる。

CESA は交渉プロセスの再開を歓迎する。しかし、危機の深刻さを考えると、交渉のタイミングを慎重に考慮しなければならない。すべての当事者は、しかるべき期間内に、包括的で効果的な協定の締結準備を整えなければならない。

4 月の WP6 会合では、「補助金をはじめとする支援策の目録」に関する作業の継続も合意された。このように透明性を高めることは、交渉を効果的に進めるうえで非常に重要だからである。「船舶輸出信用了解」の維持・更新も引き続き WP6 の役割である。

また、グローバルな造船市場で重要な立場にあること、2002 年から 2005 年の造船協定交渉を含む WP6 活動に対する貢献度が高いことから、中国を正式メンバーとして迎えることを WP6 は提案している。

## 二国間協議と FTA

2009 年 10 月、EU と韓国の自由貿易協定 (FTA) が締結され、欧州議会と欧州理事会の批准を待つ段階となった。CESA は、この新たな貿易関係が造船部門にも好影響をもたらすと期待している。造船に関する既存の二国間協定 (いわゆる「合意議事録」) との関係で、韓国政府は、船舶価格は WTO ダumping 防止協定の「通常値」の定義に従ったコスト要因をすべて反映しなければならないことに同意した。欧州の造船業界は、合意議事録に基づいて、韓国のある造船所による加害的廉売をめぐるコスト調査に乗り出し、欧州委員会に協議の開始を要請している。韓国がこの件で建設的な対話の用意があること、加害的廉売を防止する意志があることを実証しないかぎり、同国が FTA および OECD での新しい取り組みに本当の意味でコミットしているとは見なせない、と CESA は考える。

2009年5月を皮切りに、EUとカナダのFTA交渉は3回のラウンドがすでに開催されている。双方とも、これまでEUまたはカナダが交渉してきたいかなる貿易・経済協定よりも意欲的で進歩的な協定をめざしている。交渉は2年から2年半以内での締結が見込まれる。現在のところ、交渉のなかで造船については触れられていない。しかし、カナダの造船所が製造する意志のない一定の船種については、高率の輸入関税（25%）が廃止される可能性がある。2009年10月、カナダ財務省は「2010年1月1日以降にカナダに輸入される、長さ129メートル超のタンカー、バルクキャリア、アンローダーおよび貨物船に適用される免税措置」を開始した。

EUとASEANのFTA交渉は2007年4月に始まった。交渉プロセスは、ASEAN各加盟国のさまざまな発展段階や能力を考慮しながら、地域対地域のアプローチに基づいて行われている。EUとインドのFTA交渉は2007年6月に始まり、現在までに5回の交渉ラウンドが開催されている。2010年3月2日、EUとベトナムはFTAの二国間交渉を始めることに合意した。

さらに、EUとロシアは、締結から10年たつパートナーシップ協力協定に代わる新しい協定の交渉中である。法的拘束力があるこの新協定は、二国間の貿易・投資関係に包括的な枠組みを提供することになる。

2007年3月、EUとウクライナは、1998年以来の現行パートナーシップ協力協定に代わる新しい連合協定の二国間交渉をスタートさせた。FTAは、政治的協力、社会的協力、部門別協力などとあわせた不可欠の要素として、新しい連合協定の中に組み込まれる。このFTAは貿易関連のすべての分野を対象とし、欧州各国の貿易関連の法律や政策との近似化を通じて非関税障壁に立ち向かうものである。

## **JECKU 造船首脳会議**

2009年10月29日、ドイツのベルリンで第18回JECKU造船首脳会議が開催された。日本、欧州、中国、韓国、米国を代表する造船会社から、これまでで最多の100人近い首脳が参加した。同会議では、市場危機、需給の不均衡、環境にやさしい省エネ船に対する需要の高まりなど、すべての造船会社が直面する世界的課題を幅広く議論した。



多くの参加者が、市場原理に基づく、慎重で規律ある造船能力の調整が必要かつ不可避であるとの意見を表明した。需給の問題が拡大、長期化しないよう、政府の介入は制限すべきである。さらに、OECD 造船協定の再開可能性について意見が交換された。

また、技術的な面で、造船国間の協力のプラスの効果が表れたことが確認された。たとえば、バランス設計の透明性や知的財産保護に関する国際海事機関(IMO)での国際協調は、今のところ成功している。

参加者は、JECKU 会議を通じた協力関係を継続し、次回会議を 2010 年 10 月に中国で開催するとの提案を承認した。

## NEVA 博でのロシアと EU の造船円卓会議

欧州の造船所や船用機器会社は NEVA 造船博に参加するのが通例であるが、2009 年 9 月にセントペテルスブルグで開催された NEVA では、CESA がクリロフ造船研究所と共同で企画した第 1 回 EU・ロシア造船円卓会議も開かれた。全世界および各地域の造船部門の状況、景気の現状に起因する課題や展望、環境保護のために効率を高める革新的技術について、60 人を超す業界専門家が意見を交換した。この円卓会議は、広範な技術的・商業的協力をいかに促進するかを検討し、造船市場や技術開発、関連分野について定期的に意見を交換するための重要なプラットフォームとなった。

ロシア政府が船隊および造船能力への多額の投資を通じて海運業と造船業を発展させようとするなか、円卓会議の参加者は、ロシア・EU 間の相乗効果の可能性を明らかにすることができた。たとえば、ロシアの造船所を支援することで、同国の船隊更新計画への共同参画を推進している欧州の専門船建造者の利益を高められる。

### 1. 4 研究開発および技術革新

2009 年は危機対応の年だった。研究開発および技術革新の分野では、CleanSHIP の取り組み（これはブレーマーハーフェンで検討された LeaderSHIP 2015 アプローチの技術的・科学的な柱とあってよい）が貢献した。

COREDES (CESA の研究開発作業部会) の勧告に基づいて、Waterborne テクノロジープラットフォームと欧州委員会は「環境にやさしい改修」に注力することで合意し、第 7 次研究枠組み計画 (FP7) 内の「持続可能な地表交通 (SST)」第 4 回公募の 2011 年作業プログラム案に 2 つのトピックが盛り込まれた。

2009 年は、沖合風力エネルギーや海洋エネルギー (その実現には基礎研究・産業研究の面で多大な努力が必要である) など、「新市場」の年でもあった。その結果、やはり第 4 回公募では、関連トピックが「明日の海洋」の章で扱われている。そこでは「沖合プラットフォームの複合利用」というテーマで大規模なプロジェクトが予見されている。現在、地域社会からの資金調達はわずかな額しかない。しかし、ここに記した新しい刺激的な課題に人々の関心が寄せられているのは事実である。

第 3 回公募 (2010 年作業プログラム) では、COREDES は「SST」「明日の海洋」「領域横断的な研究活動」に関する 6 つのプロジェクト案に関与した。

提出されたプロジェクト案を見ると、プロジェクト数は約 20 (公式データはまだ確認できない)、SST に関する申請予算は、使用可能な予算 2,200 万ユーロに対して、3,000 万ユーロ弱である。

## **WATERBORNE<sup>TP</sup> (船舶輸送欧州技術プラットフォーム)**

2009 年の大きな取り組みは、第 4 回公募の研究トピックを欧州委員会研究開発総局 (DG RTD) に提供するための作業であった。

CESA はプラットフォーム事務局として、意見収集、調整、交渉、欧州委員会へのトピック提供などを担ってきた。プロセスのスタートが 2009 年秋、初回文書の発表が同年 12 月初めだった。これを精緻化したバージョンを 2010 年 1 月に発表した。欧州委員会と密に連絡をとりながら、手順のさらなる改善策を検討している。

他の欧州テクノロジープラットフォーム (ETP) と継続的に連絡を取り合う

ことで、共通の関心分野を特定し、研究テーマに関するシナジー創出を図っている。プラットフォーム内に新たに加えるべき研究分野や研究テーマを発掘するために、プラットフォームのなかで同様の分析が行われている。

2010年1月現在、サポートグループの議長は、ロイドレジスター（ロイド船級協会）のヴォーン・ポメロイ氏を引き継いだ、DNV（ノルウェー船級協会）のオイヴィンド・アンドレンセン氏である。

第3回「欧州海の日」に合わせて、2010年5月20日、ヒホンでWATERBORNE<sup>TP</sup>の総会が開催された。海洋エネルギー協会をプラットフォームの新メンバーに迎えるという提案など、数多くの取り組みが承認された。

## EU 研究開発枠組みプロジェクト

CESA は、新しく始まった3つの調整支援活動（CSA）のコーディネータを務めるとともに、その他のいくつかのプロジェクト（FP6 から継続されているものを含む）にも参加している。2009年には最終交渉が行われ、その間にすべての新プロジェクトがスタートした。

## CASMARE

この調整活動はACMAREを引き継ぐものであり、WATERBORNE<sup>TP</sup>への貢献とサポートを続けている。プロジェクトの初年度は、2009年9月の「デルフト・リサーチ・デー」に伴うワークショップの成功など、多くの取り組みが行われた。このワークショップは、テクノロジープラットフォームの戦略文書を更新するためのブレインストーミングの場となった。ルアーブルではハイレベルイベントが開催され、たくさんの貴重なプレゼンテーションや寄稿があったほか、欧州港湾機構の参加も得られた。各種研究トピックの優先順位の再設定を含むWATERBORNE 戦略研究アジェンダ（WSRA）の修正が、最初の成果物のひとつである。

## EMAR<sup>2</sup>RES

この調整活動の範囲は、交通という観点でいえば、海洋研究者と海事研究者の橋渡し役を果たし、共通の戦略目標を特定することである。プロジェクトの

運営機関もすべて準備が整い、本レポートの執筆中に初会合が行われている。最初の重要な予定は 6 月末のワークショップで、主なテーマは以下のとおりである。

- ・ WS1：海運が海洋環境に及ぼす生物学的／化学的影響
- ・ WS2：海運が海洋環境に及ぼす物理的影響
- ・ WS3：海洋環境のモニタリング、海運および気候変動についての海洋気象データのメリット
- ・ WS4：気候変動が海運に及ぼす影響

## VISIONS OLYMPICS

支援活動 Visions Olympics (Network of Excellence VISIONS からの継続活動) は、欧州の大学生の先入観にとらわれない考えから、海運および海洋開発に関する画期的な構想を引き出そうとするものである。現在、初回サイクルが進行中である。アイデア提出が 2010 年 5 月末で締め切られ、評価プロセスが始まっている。

一方、Network of Excellence VISIONS の第 4 サイクルが終了し、3 つのプロジェクトのアイデアが CESA から援助を受けている。

### 1. 5 安全と環境

#### 国際海事機関 (IMO)

IMO のなかで造船業を代表する唯一の非政府組織である CESA は、造船業者や船舶修理業者が貢献できるすべての IMO 案件に積極的に関与している。CESA が会合に参加しているのは、海上安全委員会 (MSC)、海洋環境保護委員会 (MEPC) のほか、ばら積み液体・気体 (BLG) および船舶設計設備 (DE) に関するそれらの小委員会である。

欧州その他で持続可能な知識集約型造船を維持するためには、知的財産権の保護が欠かせない。「船舶建造ファイル (SCF)」は、海上人命安全条約 (SOLAS 条約) に基づく船舶の安全保護のための文書であるが、その新しい草案は船舶の設計の透明性をさらに高めるものである。これには設計上の機密データの幅広い開示が求められるが、知的財産権保護との注意深いバランスが必要である。

造船事業者団体、船主協会、船級協会で構成される業界横断的な作業部会と密接に協力しながら、CESA は、知的財産権保護規定を初めて IMO 会合の俎上に載せられるよう、SCF の考え方をまとめ上げた。設計の透明性とノウハウの保護とのバランスをとるため、MSC は 2010 年 5 月、2 カ所での保管という考え方に同意した。船舶の運航に必要な安全関連情報だけを船内に保管し、詳しい設計文書はアクセスが制限された陸上のアーカイブに保管するというものである。そうすれば、製品情報が盗用される可能性を実質的に減らすことができる。

さらに CESA は、IMO の義務的な文書、義務的でない文書の両方で、「規範的」な規制を「機能的」な要件で置き換えることを引き続き推進している。欧州の旗国と緊密に協力しながら、造船業者は目標ないしリスク指向型のアプローチに基づいて新しい規制を行うことに成功し、その結果、革新的な船舶設計に必要な技術的柔軟性が高まり、競争相手への技術移転も難しくなっている。

こうした原則は、「極水域を航行する船舶」に関する規則や「ガス燃料船舶の国際安全規則」（IGF 規則）が生まれたことの説明にもなる。義務的規制としてのこれら文書の立案は CESA が積極的に支援しており、欧州の複雑なハイテク船建造者にとっては将来の市場機会に大きな影響を与えるものとなる。

上記「極地規則」の目標は、最高レベルの安全・環境基準を考慮のうえ、極地域の持続可能な経済的利用を可能にすることである。同規則は、限られた合成開口レーダー（SAR）能力で氷に覆われた遠方水域を航行する船舶の設計、建造、設備、運航、訓練、搜索および環境保護上の諸問題を広く扱う。

ガス燃料船は、温室効果ガスを削減し、気候変動対策に貢献するうえでカギとなる技術である。IMO は一部のガス燃料船に関する規則を作成しており、CESA はガス燃料船の包括的な規則の策定に参画している。液化天然ガスを推進力に使ったり、燃料電池を補助動力装置に使ったりする船舶の市場が急拡大するには、関連するすべてのエネルギー変換器および燃料タイプをカバーする広範な安全規定を整備するしかない。そのために、燃料電池、液化天然ガス、水素、さらにはエタノールやメタノールなど引火点が低い液体にまで規則の適用範囲を広げることを CESA は提案し、これを実現させている。

国際海運による温室効果ガスの排出を規制しようとする取り組みは、まだ途上である。コペンハーゲンで開かれた国連気候変動枠組条約第 15 回締約国会議（COP15）では、海運部門に関する義務的事項は合意されなかった。CESA は

原則として、国際海運による排出を 2020 年までに 2005 年比で 20%削減するという欧州の戦略を支持している。全世界で適用可能な規制と既存船舶の改修が、この目標達成の前提条件である。また、すべての旗国に対等な条件を確保するためには、「共通だが差異ある責任」という原則については回避しなければならない。

排出権取引制度、国際補償基金への出資など、市場をベースとした解決策を欧州の造船業者は望んでいる。こうした方法は、技術革新を促し、利用可能な技術の需要を高めるために必要なインセンティブと柔軟性の両方を提供する可能性がある。

この 1 年間、CESA は、欧州で建造されたものを含む高速でエネルギー効率のいい旅客船や Ro-Ro 船がいまだに運航制限の脅威にさらされる一方、「最適」とはいえない低速の標準型船舶に対しては緩い要件しか適用されていないという証拠を提出しつづけてきた。EEDI の考え方をとくにフェリーやクルーズ船に義務的に適用するのはきわめて時期尚早であり、海運による大気汚染の削減をごくわずかしかもたらさない可能性がある。他方、モーダルスプリット（輸送手段別シェア）に対するマイナス効果は欧州の短距離海運の障害となり、欧州造船業者の競争力をも脅かしかねない。CESA の主張は最近、欧州海事安全庁が委託した第三者調査による科学的な証拠で裏づけられている。

これ以上に注目されはじめたテーマは、港内の船上や水中で発される騒音である。船上騒音に関して EU が IMO に提出したレポートは大幅な修正を要したが、これは CESA が提案したものである。水中の騒音については、CESA は MEPC に創設されたコレスポンデンスグループに加わっている。

## 造船関係専門委員会 (CESS)

CESS は技術的事案について 5 つの造船事業者団体（日本、欧州、中国、韓国、米国）を代表する機関であり、この数年間、海運、船級協会、機器メーカーなど関連業界との関係を強化している。

保護塗装性能基準 (PSPC) および貨物油タンク塗装性能基準 (COTCPS) に関する共同タスクに加えて、2009 年下半期以降、温室効果ガスおよび目標指向型基準 (SCF と関連の知的財産権) をめぐる問題に対応するため、2 つの調整

グループがさらに設立された。

9月には、2009年の三者協議会に備えた会議がハンブルクで開かれた。その際、温室効果ガス、船舶リサイクル、SCF、廃棄物管理、環境にやさしい船舶設計などに関してどのような立場をとるか、意見交換がなされた。

とくにSCFは、造船業界が意見を同じくする共通の関心事項に協力して取り組めば、その影響力を大きく高められることを実証している。アジアの造船業者がIMOでCESA代表団に繰り返し名を連ねているのは、この代表団が他の地域の造船業界にもかかわり、これを代表することができる、そしてその意志があることの表れである。

## 三者協議会

三者協議会の最近の成果は、知的財産権保護に関するSCF方針が第87回MSCで承認されたことである。三者協議会の会合（2009年9月半ば）とあわせて、第87回MSCに向けて業界横断的な準備が行われた。

だが、昨年のターゲットはSCFだけではなかった。三者協議会のなかに温室効果ガス排出削減に関する取り組みが生まれた。2つのワークショップが日本と中国で開催され、メンバーは一部船種に対するEEDIアプローチをめぐる問題をオープンに論じるとともに、エネルギー効率の高い船を設計するための新しいツールや技術をもとに、環境にやさしい船舶技術全般について議論した。

### 1. 6 労使協調対話

欧州委員会雇用・社会問題総局の支援の下、CESAと欧州金属労連（EMF）は2003年、金属部門初の労使協調対話委員会である欧州造船・船舶修理労使協調対話委員会（SDC）を設立した。CESAとEMFは、欧州の造船所が直面する課題と展望について意見を同じくしている。同委員会の中心的な目標として、当事者（社会的パートナー）は欧州の造船部門の今後の生き残りに寄与し、競争力および質の高い高水準の雇用を支えたいと考えている。社会的パートナーの安定した協力関係は、共通の理解と信頼を築き、同じ目標に向かって力を合わせることを可能にするため、造船部門に多大な付加価値を提供している。

## 市場・政策開発作業部会

パートナーの共通理解を促す市場・政策開発に関する積極的な意見交換は、労使協調対話委員会の全会合の恒久的なテーマである。それぞれの作業部会はこの意見交換をフォローアップし、共同宣言を策定するとともに、社会的パートナーが最初から加わっていた LeaderSHIP プロセスへの互いの貢献をサポートする。

この共同作業は、当時の欧州委員会産業担当副委員長ギュンター・フェアホイゲンが議長を務めた LeaderSHIP ハイレベル会合（2009年9月、ブレーマーハーフェン）の前にも行われた。CESA と EMF は、雇用への影響を最小限に抑えるために必要なのは何よりも新規受注であることを十分認識し、その会合から生まれたアクションプログラムを遅滞なく実行すれば、業界にとって効果的であると考えた。2009年末現在、平均して造船所の雇用の約20%がすでに影響を受けていた。2010年夏までに新規契約がなければ、雇用の半分が危機にさらされることは避けられないと思われる。

そうした雇用危機を避けるため、作業部会は、社会危機を回避し、熟練労働力を維持するための臨時雇用策を提言している。

## イメージアップ作業部会

イメージアップ作業部会は、LeaderSHIP 実行項目「適格人材へのアクセス」から生まれたものである。欧州造船・船舶修理労使協調対話委員会（SDC）は、造船・船舶修理業に対する人々のイメージを高めることが、有能な若者を働き手として引きつける助けになるとした。有能でやる気のある従業員こそが、欧州の造船・船舶修理業の生産性、革新性および競争力を保証するカギである、と SDC は考えた。今日、世論の大部分は、欧州の造船所が開発、利用する魅力的な技術により意味で注目している。

このメッセージが不況の間に見失われないよう、労使協調対話委員会は2009年に第3回欧州造船所週間を開催することを決定した。10月第1週に全欧の国、地域、企業レベルで、さまざまなイベントが行われた。ブリュッセルでのオー



プニング会合で、CESA と EMF は今の危機に目をとられず、その先を見るべきであると主張した。景気後退期に一時的に長期的思考力を失うと、景気上昇期にそれを取り戻すのが難しいからである。

この会合では、若い世代からの意見がとくに重視された。若い労働者や専門家たちは、それぞれの経験を共有し、欧州の政策立案者とともに造船部門における今後の自分たちのキャリアについて考える機会を持つことができた。

### **訓練・資格作業部会**

経済的課題への対応に関する活動に包括的に関与するため、SDC は訓練・資格関連の活動を一時的に減らすことを決めた。産業別技能委員会を推進するための欧州委員会による取り組み全般は、高度な技能に依存する技術革新を通じて、持続可能で十分な産業基盤が強化されるとの認識を反映している。CESA と EMF はその動向をモニターし、そうした手法の適用を検討している。

不況の間もスキルを維持し、重要な技術、ノウハウ、技術教育を保護するとメッセージは、海事産業フォーラムの人事作業部会でも積極的に検討されている。能力の確保こそが部門全体の課題であり目標であるからだ。

### **社会的基準作業部会**

EMF の主導の下、CESA は社会的基準に関するバランスのとれた検討を始めることに同意した。第 1 ステップとして、SDC はこの問題へのアプローチ法を考えるための小規模なタスクグループを設立することに同意した。基本的なことからひとつは、この業界が熟練の人材に多くの機会を提供し、柔軟な働き場所や最新技術へのアクセスを提供するという意味で、ひとつの職場であるという認識を共有することである。

中核的な労働基準の尊重という点では、同基準およびその適用に関する欧州と世界の認識にはまだ違いがある。社会的基準の改善という流れのなか、業界は、すでに広く受け入れられている国際労働機関 (ILO) の原則にとどまることなく、EU 法の総体系 (Acquis Communautaire) を基準にすることを提案した。SDC は、まだまだ困難さがつきまとうとしても、Acquis Communautaire の完

全実行を相互支援することに同意した。

CESA の労使協調対話作業部会は、社会的問題に関する建設的な対話をめざすために創設された。労使協調対話委員会を通じて、CESA と EMF は欧州の社会的パートナーとしての地位を与えられた。したがって両者は社会的な政策提案について相談を受け、その気があれば協定を締結することもある。

2009 年末、同作業部会は部会長を務めたルート・シャウテン氏の労をねぎらうとともに、新しい部会長兼労使協調対話委員会委員長にジェニー・ブラート氏を選出した。

## 1. 7 船舶整備・修理・改造部門

### 市場の状況

船舶の整備・修理・改造は建造と同じ事業ではない。船舶の整備・修理は一般的に短期間で終了する作業（船舶整備・修理に要する日数は推定で平均 12 日程度）であり、事業としての性格は製造業というよりサービス業である。船舶改造は作業期間の点では建造に近く、整備・修理よりも製造業的な面が多い。建造と整備・修理とでは、前者は確かな計画を立ててそれにこだわるが、後者は計画を立てても変更に対して柔軟であるという根本的な違いがある。

整備・修理・改造事業は 2005 年初めからきわめて景気が良好であったが（ほとんどの造船所がいうには四半世紀ぶりの好景気）、2009 年は通常 of 景気に戻った。2009 年の整備・修理市場は下り坂だったものの、暴落というわけではなかった。しかしこの 1 年間、仕事をめぐる競争が激しくなり、同時に、必要な熟練人材が見つからないというケースも見られた。

2009 年初頭には、その年の市場がどうなるかはきわめて不透明であったといえる。4 月初めに開かれた 2009 年の第 1 回 SMRC 部会では、2008 年最終四半期よりも状況がよいと報告できる参加者がいた反面、大半の参加者は前年より状況が悪いと述べた。5 月末に開かれた次の会合では、著しい意見の相違が見られた。2009 年の第 1 期は 2008 年とほぼ同じく良好だったと報告する参加者もいれば、2009 年全体は売上が大きくダウンすると予想する参加者もいた。

2009年最後の部会は11月初めに開催された。その会合では、もっと明確で一致した見解が出された。ほとんどの参加者は、2009年第1四半期（および一部の者にとっては第2四半期）がそこそこだったあと、第3四半期は市場に活気がなかったが、第4四半期は回復の兆しが見られると報告した。同部会の総意は、欧州全体の部門売上は2008年に比べて約20%ダウンするというものだった。2008年がほとんどの者にとって記録的な業績の年であったことを考えれば、これは満足できる結果であり、けっして危機というわけではなかった。一部参加者は、2009年末に向けて引き合いが増えていることから、2010年の見通しは明るいと述べた。

中期的には、欧州の整備・修理・改造部門は有望だと思われる。グローバル経済は完全とはいえないまでも回復しはじめている。船主は引き続き整備・修理にお金をかけている。船舶の解撤は過去数年間ほぼゼロで推移していたが、2009年は大幅に増加した。だが、それでも数としてはわずか900である。他方、全世界で毎年商船隊に加わる新造船は約2,000、受注残数は約10,000。したがって、今後、整備・修理・改造サービスを必要とする船はもっと増えるはずである。

## SMRC 部会情報

ロイド・ヴェルフト社（ブレーマーハーフェン）のヴェルナー・ルーケン氏がSMRC部会長としての2年目を務め、2009年の年次総会で退任した。前副部会長のLISNAVE社のフレデリコ・スプランゲル氏が新しい部会長に選ばれ、新しい副会長にはコスタス・コッカラス氏（ネオリオン/エレフシス社）が選ばれた。

慣例にならって、SMRC部会は2009年に3回の会合を開催した。最初の常任委員会は4月6日（金）にパリで行われた。第2回常任委員会は年次総会とあわせて、5月29日にブカレストでCESA総会の一環として開催された。第3回は11月3日、ブリュッセルのCESAオフィスで開かれた。

## 特別議題

2009年も、SMRC部会は以下を対象を絞って活動を行った。毎年、同部会参

加者はこれら対象分野について検討し、それを引き続き有効とするか変更するかを決定する。

- ・船舶整備・修理・改造部門に対する認知度を高める
- ・CESAの各専門作業部会において船舶整備・修理・改造部門の利益を代表する
- ・欧州の船舶整備・修理・改造設備の能力の最有効活用法に関する革新的発想を促す

1つ目については、部門の宣伝用パンフレットの作成について引き続き話し合い、徐々に合意を形成した。2010年前半に完成予定のこのパンフレットは、欧州の世論形成者が船舶整備・修理・改造部門の規模や重要性を正しく認識するためのものである。2009年に欧州委員会研究開発総局メンバーと2回目の会合を開き、同部門の研究開発要件に対する支援をさらに確認した。

2009年に船舶修理契約管理に関する会議がロンドンで、2010年初めには船舶整備の最適化に関する会議がハンブルクで開かれ、事務総長が同部門について講演した。

2つ目の対象分野では、同部会はCESA技術諮問委員会への関与を継続した。同委員会では、船舶建造ファイル（SCF＝船がどのように建造されたかの情報で、船内保管される）や塗装技術ファイル（同様の塗装関連情報）のIMOでの作成といった問題を検討するうえで、SMRC部会が意見を述べている。また、造船労使協調対話委員会（欧州委員会主導で、熟練人材の確保や人材の育成・研修を中心とした共通の関心テーマを労使が話し合う場）でも同部会は意見を述べている。2009年にSMRC部会は、CESA市場監視作業部会への加入の誘いを受け入れ、その結果、かつては建造のみを扱っていたレポートで市場の最新情報を定期的に提供する機会を得た。

3つ目の分野では、「シンクタンク」形式の討議は、他の議題テーマに圧されて2009年は棚上げせざるをえなかった。しかし、研究開発およびイノベーション上のニーズや優先順位に関する部会会合での検討を通じて、この幅広い分野の検討は続けられた。2009年のこうした検討の結果、SMRC部会は、CESAのCOREDES作業部会（業界の研究開発事案を監督する）を通じてWATERBORNE（より広範な海事業界の研究開発ニーズをカバーするためのグループ）に明確で具体的な意見を伝えることができた。船舶整備・修理・改造部門が求めるものをこうして明確に表明したことで、今後の資金プログラムに

おける欧州委員会のプロジェクト案公募にもそれが反映されるものと期待される。

2009年最後のSMRC部会では、2010年の初回会合でシンクタンク方式を再開することが合意された。そこでのテーマは「欧州の整備・修理・改造業者は船舶リサイクル事業に市場を見出せるか」である。

## 1. 8 軍用船部門

CESAの軍用船グループは、造船所を中心とした協力体制を推進している。2010年の年次会合で、同グループはとくに欧州防衛機関との協力活動を強化すると決定した。以下は同グループ事務局長ウィレム・ラロスによる一般的見解を含んでいる。

欧州の軍用船部門は現在のところ、商船部門ほどには経済危機による新造船受注の激減には直面していない。プロジェクトのリードタイムが長いこと、すでに決定していたプログラムが始まっていることなどもあって、軍用船部門の活動レベルは比較的安定しており、当面はその傾向が続くと思われる。しかし、同部門でさえ今回の危機からマイナスの影響を受けている。

これまでのアニュアルレポートで述べたように、欧州の軍用船建造はEU加盟国の国内需要に大きく依存している。欧州金属労連(EMF)がEUの支援を受けて行った最近(2010年)の調査「欧州の軍用船建造：現状と2020年までの見通し」では、欧州の軍用船部門を現状維持させるだけの需要がないことがあらためて裏づけられている。輸出市場は、欧州での建造によって直接的に、あるいはライセンスや子会社による欧州外での建造を通じて間接的に、必要な売上増を提供することができる。欧州の大部分の国が多額の財政赤字を出しており、これは今後、政府支出の大幅カットによって補われる。防衛費すなわち軍用船も例外ではない。入手可能な情報によると、現役船の退役、すでに予定されている購入のスピードダウン、長期調達プランの見直し(数の制限、場合によっては廃棄・解撤も)が組み合わされるといふ。また、ここ数年すでに構造的削減がなされている海軍の研究開発予算も、さらなる削減が見込まれる。これは間違いなく、欧州の海軍造船所の現状に影響を与えるであろう。上記のEMF調査は、各国海軍が資本財調達の面で歴史的に何を重視してきたかに言及し、国境を越えた造船所統合への動機づけは限られているとしたうえで、次の

ように結論づけている。すなわち、技術、生産力、プロジェクト管理などの点で多くの造船所が必要水準に達さず、閉鎖が現実的な結果になりかねないというのである。

同時に、世界規模で見ると、欧州の海軍は中国やインドなどの成長著しい海軍に道を譲ろうとしている。今後見込まれる予算削減がこれに輪をかけるのは間違いない。普通、予算の削減分は全面的な支出カットで賄われる。今回は、発表された予算削減額が大きいため、よほどの方向転換をしないかぎり、多くの海軍がほんの数年で海軍たるべき地位そのものを失うおそれがある。欧州海軍は持てる資源をひとつにまとめてこそ、その世界的な政治・海事の利益に見合う影響力を主張できる。これは協力や合理化だけでは実現不可能である。各国の能力を結集して信頼に足る「全体」を築くにはかなりの時間がかかるし、結果も見えない。これに代わる方法は、各国が得意とするタスクや知識に基づいて、相補的ながら信頼できる「能力群」を築くことである。そうすれば、限られた分野とはいえ、数のうえでも経験のうえでも信頼できる能力を各国で維持できる。そのためには選択の幅と、欧州としての方向づけが必要である。簡単な道ではないが、必要な削減分を埋めるためには、英国、ドイツ、スペインなどの大国がこのシナリオを考慮しなければならない。

もしこれが進むべき道であるとするれば、欧州の軍用船業界はそれぞれの国の海軍のあり方をフォローできるよう準備しなければならない。こうすることで、潜水艦、水上戦闘艦（防空／水中戦）、海洋巡視船、艦隊支援船、後方支援、地雷対策など、全欧に分散した一定の海軍技術に関する優良拠点が新たに整備される。それぞれの拠点が、欧州市場および輸出市場に対応できる競争力ある規模を確保しながら、設計、建造、検査、ライフサイクル支援に注力する。この点で CESA は、CESA 海軍作業部会を強化するとの最近の決定、ならびに欧州防衛機関支援のため、今後の海軍研究開発を全欧州レベルで管理、計画するツールとして海軍（プラットフォーム）戦略的研究行動計画の立案が進められていることを歓迎する。

## 1. 9 知的財産権

現在の市場の状況では、知的財産の保護は優先順位が低いと見なす企業もあるかもしれない。限られた新規受注を奪い合い、不利な契約条件でも受け入れようとする企業も多いだろう。しかし CESA は、知的財産保護がいつにも増し

て重要になっているとのメッセージを発信している。

最近の経済危機は価格競争だけでなく、ルール遵守をめぐる競争をも激化させている。標準的な船種の受注が「干上がって」しまったため、造船を手がける国や地域の一部は欧州の専門船の受注をめざすようになり、それが知識保護の重要性を高めている。また、この厳しい経済情勢下では組織の再編や統合が避けられず、その結果、サプライチェーンやノウハウ移転のさらなる変化が生じる可能性がある。とはいいながら、企業が顧客との取引関係を危険にさらさないために、権利侵害の事案を「追いかける」のも現実的とは限らない。そこで、CESA が行う欧州造船界の知的財産保護の取り組み GuardSHIP は、今後何年かの重点を「予防」に置いている。

知識創出の源は研究開発とイノベーションである。知的財産保護はまず創出の段階からスタートしなければならない。2009 年から 2010 年にかけて、GuardSHIP は欧州の大型研究開発プロジェクトに関わり、プロジェクトパートナーの知的財産保護の計画立案や実行をサポートした。一方でその間、GuardSHIP ハンドブックの第 2 回および第 3 回の改訂が行われ、刊行準備が整った。新しいケーススタディ、知的財産権にまつわるツール事例、造船所各部門向けの新しいガイドラインなどが盛り込まれる予定である。こうしたガイドライン刊行のねらいは、企業が日々のオペレーションを「監査」し、知的財産保護に関する認識を高め、あらゆる層で予防策を講じるのを支援することにある。

欧州委員会から資金援助を受けて、造船関連の知的財産保護をめぐる 2 つのワークショップが、2010 年 2 月 4 日にロッテルダムで、同年 3 月 26 日にハンブルクで開催された。海運部門の主たる関係者（造船所、舶用機器供給業者、船級協会など）がすべて参加した。

## 1. 10 海事政策

新しい統合的な海事政策の導入を成功させた EU は、海事問題の重要性を正しく反映するために欠かせない第一歩を踏み出した。海事問題の範囲の広さを考えると、すべての関連事案を扱うために明確な政策分野を定めることは当然のように思えるため、なぜ数十年前にすでにそうになっていなかったのかと不思議に感じる向きもあるだろう。人々の間での認知不足に対処するには長い時間

が必要だが、ようやくその確かな一歩がスタートしたのである。

初期段階の新しい政策分野として、そこでは多くの基本的な問いにまだまだ答える必要がある。中心となる目標の設定、最適な組織体制の確立、適切な資源や政策手段の配分などが現在進行中である。

環境および成長・雇用という EU 全体の中心目標が、海事問題でもやはり中心にならなければならないのは間違いない。いずれのテーマでも主役になるのは産業界である。海事産業の活動は汚染という懸念の原因になる。と同時に、そうした懸念をなくすための実効的な施策は適正な技術からしか生まれない。したがって、海事業界は特別の責任を負っている。多くの企業（とりわけ欧州の企業）は、この責任をしっかりと担うとともに、みずからが問題の一部ではなく解決策の一部であることを確信している。

海事問題からは、新しい「欧州 2020 戦略」に対する多大な貢献が期待される。海上輸送は他の交通手段よりも消費エネルギーが少なく、さらなる成長ポテンシャルが大きい。とくに短距離海運および内陸航行に関して、海上輸送は混雑への対応に貢献するとともに、効率的で持続可能な輸送というコンセプトにとってカギとなる要素である。もっとエネルギー効率の高い船体や推進方式、もっとクリーンな燃料を使った発電方法が、今後 10 年の海上輸送に革命をもたらし、ゼロエミッションの解決策さえ可能にするかもしれない。沖合風力エネルギーによって、欧州は実績ある技術に基づく再生可能エネルギーの最大の供給源を構築しようとしている。将来的には、沖合風力パークを、波、潮流などもっと高密度の電力が得られる海洋エネルギープラントと組み合わせることができよう。北極水域の天然資源の活用・取引からは、新たなビジネスチャンスも生まれるだろう。沖合採鉱は、欧州に必要な原材料を確保するうえで重要な役割を果たす可能性がある。海洋観光（とくにクルージングやヨット）はこの 10 年で大きく成長し、経済危機の間も伸びつづけている。欧州の海事製造業界、造船所、海事システム・機器メーカー、研究・教育機関などは、こうした成長機会の前提条件である最先端のハードウェアを提供する。欧州の海事能力や成長力を確かなものとするには、安定的な競争条件が広く行き渡らなければならない。

以上は、全 EU の「欧州海の日」イベントで検討された幅広い問題のほんの一部にすぎない。ヒホンでのメインイベントは 2010 年 5 月 18 日から 21 日にまで及んだ。60 以上のワークショップやセッションに約 2,000 人が参加し、海



事活動のあらゆる側面がクローズアップされた。アストゥリアス王子による開会の辞に続いて、各閣僚、コミッショナー、議員、高位の関係者が全体会でそれぞれの見解を述べた。海事業界を代表したのは、CESA のコラード・アントニーニ名誉会長である。

海事産業フォーラム（創設メンバーである CESA が 5 つのコーディネータのひとつを務めている）は、欧州の海事産業全体にとって重要な競争力要因に焦点を当てた全体会を開催した。

Waterborne テクノロジープラットフォームは総会を開いて、活動報告を承認するとともに、次期の主要タスクについて合意した。

CESA はまた欧州海の日を利用して、VISIONS プロジェクト関連の表彰を行った。リエージュ大学のチーム（Anast）が「フェリーバード」プロジェクトで 2009 年 CESA SMART 賞を受賞した。2 位はニューキャッスル大学アポンタイン校のチーム、3 位は同じ大学の別のチームが獲得した。

統合海事政策（IMP）の今後の方向性に関するパネルディスカッションで、CESA のラインハルト・ルーケン事務局長は、IMP の大きな進歩を強調した一方、海事問題の影響が十分認識されるよう、EU 諸機関、加盟国・地域を含むすべての当事者がすべきことがまだまだ残っていると念を押した。

## 1. 11 新しい市場

EU は持続可能な成長、乏しい天然資源という双子の課題に直面している。海事産業はその先頭を切って、成長ポテンシャルの高い新市場を開拓しようとしている。たとえば、海由来のエネルギーや食料、汚染制御、旅客・貨物の安全でクリーンな輸送、深海での鉱物採掘など。造船所は事業環境の変化に適応し、成長市場から利益を得るためにあらゆる策を講じている。

### 環境にやさしい海運（グリーン SHIPPING）

環境問題や気候変動に対する懸念の高まりは、貨物輸送の一部をクルマや鉄道から内陸水路や短距離海運に移行させる後押しとなり、それが船舶の建造に加えて修理の需要を増加させる。欧州バージ組合によると、欧州の内陸船の約

25%が建造後 20 年未満である。遠洋船では、建造後 30 年を超す商業フェリーが 300 以上ある。標準的な船種の需要は今後数年間低調なままだと思われるが、環境にやさしい海運をめざして正しい規制を行えば、エネルギー効率の高い新世代の船舶設計に対する需要が喚起される可能性がある。そうなれば、環境に悪い古い船は市場からの撤退を余儀なくされ、海運業の二酸化炭素排出量がさらに改善される。欧州水域を航行する船の二酸化炭素排出量の改善は、政治・ビジネスの喫緊の課題である。

## 沖合再生可能エネルギー

低排出船の設計以外にも、欧州の造船所にとって数多くの新市場の拡大が期待される。再生可能エネルギーを 20%にするという目標があるなか、造船所は、沖合風力、波、潮力、海洋熱などを利用してエネルギーを得るための、効率的で信頼できる環境にやさしいサービスの実現に向けて、その貴重な専門知識を提供することができる。

2010 年 2 月、CESA と欧州風力エネルギー協会（EWEA）は、造船業界と風力エネルギー業界から約 80 人が参加し、欧州委員会と欧州投資銀行の関係者も加わった業界横断的なワークショップを組織した。メンバーは、沖合風力エネルギー市場をめぐる事業機会と技術的課題について話し合った。欧州ですでに導入されている幅広い技術事例を検討し、沖合風力パークプロジェクトをコスト効率よく立ち上げ、運営するには今後どうすればよいかを議論した。かなり成熟した風力部門にあつて、沖合風力エネルギーはまだ揺籃期にあり、過酷な海洋条件に関する専門知識が不足している。欧州の造船所は、沖合プロジェクト向けの革新的ソリューションを生み出し、海という厳しい条件下でも最大の作業時間を確保できる業務用船を提供するのに必要な技術力を持っていることを実証した。

沖合風力プロジェクト拡大のための船舶への投資を募るに際して、CESA と EWEA は欧州委員会に、沖合風力業界が十分な数の設置船を確保できるようなプログラムと資金メカニズムを準備するよう迫ったほか、欧州投資銀行に対しては、こうした大規模な投資にかかわるリスクをサポートするのに必要な措置を講じるよう求めた。欧州各機関が適切な対策を講じるのを支援するため、両団体はさらに協力関係を強化する予定である。

## 海洋観光

クルーズ産業などのすでに確立した成長市場も、欧州での旅客数の増加を受けて伸びつづけられると思われる。1998年から2008年の10年間で、全世界のクルーズ需要は110%増加している。欧州では同時期、クルーズ需要が165%増加し、欧州各地は全世界から観光客を集めるようになっている。高級プライベートヨットの需要もここ数年、着実に世界的に高まっており、レクリエーションボートの所有者は年に5~10%増えている。これらは港湾、造船業者、船舶整備・修理業者、機器供給業者を支える経済活動の力強い源泉である。言うまでもないが、陸上ビジネスにとってもメリットがあるのはよく知られたところである。

## 北極資源

北極地方での新しい調査によると、鉱物資源や炭化水素資源を含む広範なエリアを氷が覆っていることが確認されている。欧州委員会は2008年11月の「北極域に係るコミュニケーション」の中で、北極域へのアクセスしやすきの減少や同域の脆弱性を考慮した厳しい環境基準に基づいて、北極に関する問題に構造的・組織的にアプローチするべきであると述べた。適正な開発計画と持続可能性の原則に沿った行動があれば、北極地方はエネルギーや原材料に関するEUの「供給の安全保障」に寄与できる。このように困難な目標は、造船所の技術の新しい進歩なくしては達成できない。

エコイノベーション、エネルギー・食糧安全保障、貨物・旅客の持続可能な輸送、レジャー・観光、深海採掘などがもたらす多様な視点により、欧州は持続可能な成長と経済競争力を実現することができる。経済危機は、この新しい市場機会への移行を法律および財務上の施策を通じて支援するための推進力になる。造船所はそのポテンシャルをクリーンかつ安全な方法で活用するのに必要なハードウェアを提供する。造船能力の喪失は、こうした新しい海洋市場をめざす機会の喪失を意味する。

## 第2部：欧州各国の造船業の現状

### 2.1 ブルガリア

#### 国内の経済情勢および政策動向－概況

ブルガリアは2008年のグローバルな金融危機とその直接・間接の影響から逃れることができず、2009年にもそれは続いた。同国の主なデータが示すのは、GDPの減少、対外直接投資の減少、輸入の減少、失業率の増加（2010年にはさらに悪化すると予想される）、外資収入の減少、国内需要の減少、困難な信用アクセス、借り手が置かれた困難な状況などである。

- ・2009年のGDPは2008年に比べて5.1%減少。2009年GDPの推定値は662億レフ。粗付加価値は556億3,200万レフで、2008年に比べて3.6%減少。
  - ・2009年末現在の被雇用者数は、2008年末の243万6,128人から225万4,029人に減少。
  - ・2009年第4四半期の失業者数は27万2,800人。失業率は7.9%で、2008年同期から2.9%増加。つまり国内統計データに基づくと、同国の失業者数は9万5,000人増えたことになる。
  - ・被雇用者の平均月額給与（2009年12月）は625レフ。
- （出典：国家統計局、国家雇用機関）

#### ブルガリアの造船業

##### 業界団体の概要

2009年末時点で、ブルガリア造船・船舶修理協会（BULNAS）のメンバー数は29であったが、2010年3月には37に達した。

具体的な会員は、20年を超える経験を持つ建造・修理造船所6社（Bulyard-Shipbuilding Industry社、Bourgas Shipyards社、MTG-Dolphin社、Rousse Shipyard社、Odessos Shiprepair社、TEREM-KRZ Flotski Arsenal-Varna社）と船用機器メーカー2社（Ship Machine-Building社（ヴァルナ）、KMM社（シュメン））、海洋専門家を教育する大学2校（ヴァルナ技術大学、N.Y. ヴァプツァロフ高等海軍学校）、設計事務所、船級協会、造船・船舶修理関連の研究機関・企業合わせて27組織（Abemar社、Black Sea Jacht

Service社、Bulmar Consult社、Bumerang Shiping社、Varna Maritime社、Varna Pro社、DZZD Balans electronic社、Maiak-K社、Morgan社、TEVA Marin社、Ula社、Uniel社、Uta-Dik社、Small graft design協会、Bulgarian Register of Shipping社、Bureau VERITAS Varna社、Wartsila IHB Ship Design Bulgaria社、Vripak Engineering社、Germanischer Lloyd Bulgaria社、ブルガリア科学アカデミー（BAS）船舶流体力学センター、Keppel FELS Baltech社、Ship Engineering, Design & Investigations社、Lawrazia社、Man-Diesel Bulgaria社、Marine Design社、Smart design 2006社、ヴァルナ科学技術組合）である。

## 造船所従業員

経済危機はブルガリアの造船・船舶修理部門にもマイナスの影響を及ぼし、同部門の縮減につながった。2009 年末、BULNAS メンバーの被雇用者数は都合 4,968 人、うち 2,100 人が新造船に携わっている。

## 船種・サービスなど

建造・修理造船所の製品ポートフォリオは以下のとおり。

- ・プロダクト船
- ・ばら積み貨物船（バルクキャリア）
- ・一般貨物船
- ・旅客船
- ・海洋補給船（AHTS船含む）
- ・ヨット、バージなど
- ・船舶修理・改造
- ・軍用船
- ・フローティング構造コンクリート施設の建設

## 造船・船舶修理業界の動向

2009 年は全体としてブルガリアの海洋産業にとって厳しい年であり、造船業の業績は 30～40%悪化した。造船の新規受注契約がない期間が長く続き、2009 年を通じて契約があったのはわずか 2 隻（1 万 3,736CGT）だった。同じ時期、5 隻の造船受注（7 万 9,857CGT）がキャンセルされた。

こうした危機にもかかわらず、ブルガリアの造船業界では、訓練用帆船「ロイヤル・ヘレナ」の建造、鉄筋コンクリート浮体施設の建設の復活など、一定の進歩が見られた。

- ・訓練用帆船「ロイヤル・ヘレナ」は、ブルガリアの造船所（MTG-Dolphin）だけで建造された。企画そのものから建造、帆走準備までのすべてが「ブルガリア製」である。この船の建造により、MTG-Dolphin 造船所はこのクラスの帆船メーカーとして世界で7本の指に入るようになった。
- ・ブルガリアでは1939年にさかのぼる鉄筋コンクリート浮体施設の建設がおよそ20年間中止されていたが、Ship Machine-Building社は、十分な水密度と耐腐食性を保証する独自の技術を使って鉄筋コンクリート施設の建設を再開した。技術や輸送施設の近代化・向上を受けて、鉄筋コンクリート製の作業場、宿泊施設、ポンプ場、はしけ、魚加工場など（1991年まで実際に建造されていた）だけでなく、水上の病院、ホテル、駐車場など（すでに概念的な計画はある）の設計・建造の機会も出てきている。

2009年はブルガリアの船舶修理業界にとっても困難な年だった。年初来、修理造船所は生産能力が大きく低下し、仕事量は60%程度の水準に落ち込んでいく。船舶修理の注文を受けるのはまだまだ難しいが、ブルガリア最大の修理造船所Odessos Shiprepair Yard社は、昇降力2万トンの新しい浮きドックに2,250万米ドルを投資した。このドックは約6万重量トン、幅32m強の船を修理することができる。この投資により、Odessos Shiprepair Yard社は黒海地域で最も重要な競合企業のひとつになるであろう。

## 2010年の見通し

2010年末まで、造船・船舶修理部門の予期せぬ業績悪化はないと思われる。しかし、同年末には景気回復の確かな兆しが出てくることが望まれる。

## 2. 2 クロアチア

### 国内の経済情勢および政策動向ー概況

グローバル経済危機の影響はクロアチアの経済や造船業にも及んだ。同国のあらゆる経済政策は、その危機の影響を減らすことに注力している。起業の強化、減税、雇用増、社会保障制度の強化、公的支出の削減、科学技術の役割の重視、新しい技術の展開などが、同国政府の経済政策の主なものであり、これによって生産高が増加するものと期待される。

2009年末までにEU加盟交渉を終えるというクロアチア政府の政策が、2009年の最も重要なテーマのひとつだった。交渉の主な重点は、クロアチアの経済や産業をEU一般の規格、ルール、規制に適応させることである。

輸出に関しては、造船、石油精製品、化学製品、飲食料品が伝統的に強い。

### クロアチアの造船業

雇用に占める割合（2.5%）、GDPシェア（1.4%）、輸出シェア（12～15%）のいずれの面でも、造船部門は今なおクロアチア共和国の最も重要な産業のひとつである。

船舶建造という事業の規模と複雑さゆえ、クロアチアの産業のかなりの部分が（とくに中小企業では）下請けなどの形で造船業に直接依存している。イストラ郡、プリモリエ＝ゴルスキ・コタル郡、スプリト＝ダルマチア郡などで、造船業は重要な雇用創出源となっている。

クロアチアの造船所は（唯一民営化されているViktor Lenac造船所を除いて）今も国有であるが、いずれ再編ないし民営化する必要がある。技術面での立ち後れ、生産性の低さ、熟練労働者不足、資金繰りの期待薄などの弱点が大きな障害となっており、今後解決すべき課題である。

再編の主な目的は、クロアチアの造船業が、世界の造船市場において市場原理の下、EUのルールと規制に基づいて効率よく事業運営を行えるようにすることである。

## 造船業の概要

造船業はアドリア海沿岸に集中しているため、主な造船所はアドリア地方の北端から南端までほぼ均等に分布している。6つの大規模な造船所がある。

- ・ Uljanik造船所（在プーラ）：新造船建造
- ・ Maj造船所（在リエカ）：新造船建造
- ・ Viktor Lenac造船所（在リエカ）：船舶修理、改造および海上工事（初の民営化造船所）
- ・ Kraljevica造船所（在クラリエヴィツァ）：新造船建造および船舶修理
- ・ Brodotrogir造船所（在トロギル）：新造船建造および船舶修理
- ・ Brodosplit造船所（Brodosplit特殊船舶造船所を含む）（在スプリト）：新造船建造および特殊船舶

上記造船所はいずれもクロアチア造船会社（CSC）の関連組織である。CSCは、国際造船市場でクロアチア造船業界をまとめる共同体的な組織として、クロアチア政府によって1994年に設立された。その後1997年にCSCはクロアチア造船工業会Jadranbrod（造船所と船用機器メーカーを結びつける目的で50年近く前に設立された）と統合され、Hrvatska Brodogradnja-Jadranbrod d.d（新生CSC）となった。同機関はザグレブに本部を置き、クロアチアの主要造船所をメンバーとする全国規模の協会としての役割も果たしている。

クロアチア国内のすべての造船所（建造造船所および修理造船所）で働く労働者数は8,851人にのぼる。

さまざまな規模の多種多様な新造船の建造、船舶の修理や改造、海上工事が手がけられている。

2009年末時点の受注残の内訳は以下のとおりである。

- ・ TR/TC（56%）
- ・ WA（18%）
- ・ WD（4%）
- ・ PV（8.7%）
- ・ GF（8%）
- ・ BN（5%）



## 2.3 デンマーク

### 造船

デンマーク海事産業協会所属の造船所は2008年中に10隻の商船を建造した。建造量は総トン数ベースで44万GT、標準貨物船換算トン数ベースで20万2,000 CGTとなった。このほか軍艦2隻の建造が完了した。ちなみに2008年は、商船10隻（合計56万8,000 GT、27万3,000 CGT）と軍艦2隻が建造された。2009年末現在、約4,200人が直接または間接的に造船所で働いており、そのうち3,200人は新造船の建造、1,000人は船舶修理に従事している。

造船業界は、5年間にわたる力強い成長を続けたあと、2008年後半および2009年の経済危機で大きな痛手を受けた。2009年の夏には、デンマーク最大の造船所Odense Steel shipyardが、最後の受注船舶を2012年に引渡した時点で造船から撤退すると発表した。

近年、いくつかの国が造船能力を高めたため、市場は今や供給過剰状態にある。しかし、デンマークの造船所は小型専門船の建造で比類のないノウハウを蓄積し、この分野には構造的な供給過剰状態にはない。

2009年末に向けて、世界の造船市場はわずかな改善の兆しを見せはじめたが、デンマークの造船所および船用機器メーカーも今後を楽観視している。

### 船舶修理・改造

船舶の修理・改造を行っているデンマークの造船所の2009年の設備稼働率は高い水準で推移したが、2008年には及ばなかった。デンマークには、全長200m超の船舶が収容可能なドックを有する修理造船所が2つあるが、多くの造船所のドックは比較的小型の船舶用のものである。

## 2. 4 フィンランド

### 経済情勢

2009年のフィンランド経済は大きく縮小し、GDPは7～8%減少した。今年の成長率は1.5～2%、来年は2～3%が予想される。

産業生産高が落ち込んだ主な原因は昨年の輸出が25%近く減少したためであるが、投資の13%減も重要な要因だった。個人消費は2%ダウンした。今年は輸出が多少上向くものの、投資は引き続きわずかに減少すると思われる。個人消費はほぼ横ばいであろう。2010年の産業生産高は5%増、2011年は5～10%増が予想される。

今年の失業率は平均10%まで上昇している。

消費者物価の上昇は昨年かなり減速し、2009年最終盤はマイナスとなった(すなわち物価が下落した)。今年の物価水準はわずかに上昇するだろう。

### 造船

フィンランド海洋産業協会はフィンランド技術産業連盟の支部組織として運営されている。

主要な建造造船所および修理造船所、船用機器メーカー、海洋技術分野におけるターンキーサプライヤー、船舶設計事務所、海洋開発会社が会員となっている。同協会は、海洋産業部門の企業が経済・産業政策面で協力できるよう調整役を果たしている。2010年4月現在の会員数は56となっている。

フィンランドにおける船舶建造事業はヘルシンキ、トゥルク、ラウマにある3つの大規模造船所が担っており、主としてクルーズ船やフェリー、特殊船舶の新造船建造を手がけている。

2009年末現在、4隻(29万CGT)の船舶を受注しており、受注残高はおよそ17億ユーロ。2009年の建造造船所の新規受注は1件のみである。

世界の造船業は史上最悪の危機にある。フィンランドで最も厳しいトゥルク

造船所の場合、新規受注がなければ、2010年末までに世界最大のクルーザーを納入した時点で全従業員の雇用が終わることになる。

グローバルな景気後退は、舶用機器メーカーや船舶設計事務所の受注数量、また造船業全体のネットワークにも影響を及ぼした。

船舶修理事業はまずまずの水準だった。

海洋開発部門は受注が少なかったが、2010年は引き合いが増えて活気づき、石油価格の上昇にともなってすでに仕事が増えている。ロシアやブラジルなどの国が、海洋探査や造船に関する大規模な投資計画を発表している。

2009年末現在、修理と海洋開発を含めて造船所に直接雇用されていたのは約3,200人。同時に、下請業者に雇われてそこで働いているのが2,400人だった。

造船部門では近いうちに大量の退職者が出るため、新しい人員を採用する必要がある。したがって、需要が回復したときに若者を引きつけるためのイメージキャンペーンが現在も続行中である。

## 2. 5 フランス

フランスの新しい海事産業協会GICANは、2009年に造船所協会と軍用船・船用機器製造者協会が合併して設立された。

### 商戦建造部門の動向

サン・ナゼールとロリアンの2カ所に造船所を有するSTX-France社は、クルーズ船建造大手のひとつである。2009年の「MSCスプレンドィダ」号は、同社が欧州の船主に引き渡した最大級クルーズ船のシリーズ2隻目である。ロリアンの造船所では2009年、液化天然ガス（LNG）を燃料とするフェリーが3隻建造された。

新しいクルーズ船をめぐる論議はまだ活発であるが、グローバル経済危機は大きな影響を及ぼした。

より小規模な企業は世界的に好調である。なかでも2009年には、CMN社が60mのメガヨットを2隻、PIRIOU社が大型漁船2隻と78mの両頭フェリー1隻を引き渡したほか、SOCARENAM社は75mの多目的補給船を2隻建造中である。

### 船舶整備・修理・改造部門の動向

商船修理の2009年の出足は良好だった。だが、年末になると下降傾向が見られた。フランス海軍市場はきわめて開かれた市場となっており、契約はグローバル化の傾向を示している。一方、この分野における主要企業であるDCNS社は、フランス海軍以外からの注文も受けている。

### 軍用船建造部門の動向

2009年も、フランス海軍にとっての2つの大型契約、バラクーダ型原子力潜水艦とFREMM級フリゲートの建造が継続された。ブラジル向け潜水艦の大型契約などがあり、輸出も活発だった。

フランス海軍は、「ミストラル」および「トネル」に続く3隻目の強襲揚陸指揮艦を発注した。機動性（ポッド推進システム搭載）と効率性に優れた汎用艦艇である。

CMN社はアブダビに1隻目のバイヌナ級コルベットを引き渡す予定である。

## 2. 6 ドイツ

### 概況

2009年下半期に、ドイツ経済は世界貿易の破綻に続く深刻な景気後退から立ち直りはじめた。しかし、年間全体のGDPは5%も下落した。この経済危機は、景気が世界的な動向に大きく影響されることを実証した。景気回復を主に支えたのは、財政刺激策と拡張的通貨政策である。それまでの労働市場改革や柔軟な労働時間制のおかげで、雇用状況は2009年も驚くほど安定していた。

経済危機はドイツの造船所の状況も悪化させた。きわめて低調な需要、注文のキャンセル、困難な資金状況などのせいで生存の危機に立たされる造船所も現れた。全造船事業の売上高は25%以上減って53億ユーロとなり、各企業はリストラ策を講じざるをえなかった。なかでも人員は約15%、3,400人が削減された。

### 新造船

2009年、造船業の危機は悪化した。需要がほぼなくなっただけでなく、2008年以前に受けた注文のかなりの数がキャンセルされたからである。この年の新造船受注はわずか20件、6万8,000CGT、金額換算で5億ユーロに満たなかった。こうした新規契約も14億ユーロ相当の31件のキャンセルで帳消しになり、関係する造船所の将来にとって死活問題となった。

キャンセルや造船所数社の倒産により、新造船の引渡量は2008年の記録的水準には達しなかった。生産された船舶は54隻、70万CGT、26億ユーロ相当だった。輸出での引渡しが約71%を占めた。また、ほかに7隻の船が完成したが、財務上の問題により船主に引き取られていない。したがって、これらの船はまだ手持工事とされたままである。建造された船舶のうちCGTベースで約3分の1(18の造船所が関係している)がコンテナ船、3分の1がフェリー／客船／ヨットだった。

2009年末現在の受注残は106隻、190万CGT、96億ユーロに減少し、完成した船舶に比べて船種がばらついている。CGTベースで受注残の約62%がフェリー／客船／ヨット、その次がRo-Ro貨物船で16%である。コンテナ船のシェアは10%に低下した。残る12%は一般貨物船、LPGタンカー、非貨物船である。67

件の契約（83億ユーロ相当）は外国の顧客向けで、受注残の86%に当たる。

## **修理・改造**

ドイツでは船舶の修理・改造事業も経済危機のあおりを受け、売上高が約20%減少して9億ユーロとなった。海運輸送の料金が下がったため、船主は整備・修理・改造の予算を削減するとともに、修理契約1回当たりの金額も必要最低限に抑えようとした。さらに、新造船市場が厳しいため、修理・改造で競う造船所が増えている。

## **軍用船建造**

軍用船を建造する造船所も、状況はきわめて厳しかった。水上艦の国際市場を中心に需要が低調なうえ、他国の国営ないしそれに近い造船所との競争が引き続き激しかったからである。さらに、多くの途上国政府が、自国の造船所の競争力をつけるため、海軍の注文に際して国内調達を強く要求した。軍用船の修理事業は安定していた。軍用船部門の総売上高は約10%減って10億ユーロになった。年末にかけては需要が減速した。海運市場の収益トレンドがよくないため、船主は整備・修理の予算を削減し、場合によっては予定されていた契約をキャンセルした。また、価格圧力が高まり、新造船需要の低調により修理の余地が拡大するなか、欧州の他の造船所、さらには極東の造船所との競争が激化した。

## 2. 7 ギリシャ

### 国内経済

国際的な要因（金融危機）と国内要因とが重なった結果、2009年末には、ギリシャ経済は1993年以降で最も深刻な危機に直面していた。財政赤字はEUで最大、債務のGDP比率もEUで2番目となった。財政赤字はGDPの12.7%であった。

世界金融危機を受けて景気は後退期に入り、2.5%縮小した。

失業率は2009年には9.8%まで上昇したが、インフレ率は1%まで沈静化した。

### 国内の造船関連産業

ギリシャ造船・船舶修理業協会（EENB）には以下の3社が加盟している。

- ・ Hellenic Shipyards（HSY）社
- ・ エレフシス造船所
- ・ ネオリオン・シロス造船所

### 造船部門の動向

エレフシス造船所は、ギリシャ財務省（関税サービス）にアルミボート（全長16m）2隻を納入したほか、車両・旅客フェリー（全長84m、オープン型）2隻の引渡しを行った。

### 船舶整備・修理・改造部門の動向

2009年上半期、HSY社は2008年同期と同程度の引き合いを受け、見積書を提出し、注文を受けた。下半期は、2008年同期よりも引き合いや見積書の数が減り、その結果、注文も減少した。

受注先はギリシャの顧客が8割、外国の顧客が2割。

修理した船舶のほとんどはタンカー（ウェットカーゴ）とばら積み貨物船（ドライカーゴ）で、その割合は6:4。



船主は、船級／旗国の要件を満たすための最低限の修理を意図した。

エレフシス造船所は、海洋掘削装置Pride North Americaの修理とアップグレードを継続した（2009年下半期）。

全部で98隻の各種船舶が修理された（2008年は129隻）。

引き合い数は全部で311件（2008年は423件）。

2009年、ネオリオン造船所は景気後退とそれに伴う需要の減少により、修理事業の業績が劇的とはいわないまでも大きくダウンした。

EENB加盟造船所は、モンテネグロ、トルコ、その他黒海地域の造船所を中心とした低コストの修理業者と競争しなければならなかった。世界的な海運危機や国内の経済情勢、あるいは以前から続く上記地域内での価格競争（特に対トルコ）でこれらの国々の価格は下落し、EENBメンバーとの価格差が大きく開き、大規模修理を伴う契約で競うのは不可能となり、とくに大きなダメージを負った。その結果、通常の乾ドックや整備以外、ごく限られた範囲の仕事しか得られなかった。

修理事業の総売上高は8,700万ユーロだった。

## 軍用船建造部門の動向

HSY社とホヴァルツヴェルケ＝ドイツ造船（HDW社）が2009年9月21日に潜水艦建造契約を解除するまでの間、HSYは214型潜水艦の新規建造と209型潜水艦の近代化改修を含む計画の実施に携わった。

水上艦については、HSYは最後のS型フリゲート艦の近代化改修を継続した。同艦は現在、海上試運転中で、今後2カ月の間に納入予定である。

エレフシス造船所は、ギリシャ海軍向け高速ミサイル艇2隻の竣工・納入、同クラスの追加2隻の建造を含む軍用船新造船建造計画を継続した。

## 2. 8 イタリア

### 国内情勢

世界危機の影響という点においては、イタリアはEU域内の他の主要国に比べてさほどひどい状況ではないと思われる。この評価は、多数の中小企業を擁し、金融よりも産業に軸足を置くイタリア経済の構造をふまえたものである。さらにいえば、同国の経済は従来型の銀行システム（「デリバティブ商品」との関わりは限定的）や、高い公的債務を補う安定した個人貯蓄に依存することができる。

2009年の財政赤字の対GNP比率は5.2%で、2008年の2.7%から悪化。政府の危機対応策実施で大きく上昇した。2010年の実質GDPの成長率は0.8%、2011年は1.2%と予測される（IMFデータによる）。

2009年の鉱工業生産指数は前年平均より17.5%低下した。

こうした指標の悪化に加えて、新規受注、受注残、投資も減少しており、イタリア産業界のみならず同国経済全体が景気後退に入ったことを表している。

海運業界の状況はもっと複雑である。たとえば国内レベルでは、港湾関連部門は物流が激減するなど危機の影響が明らかであるが、旅客関連部門の状況はそれほど悪くなく、なかでもクルーズ船の旅客は2008年比16%増となった。船舶運航は、危機にうまく対応した旅客船（クルーズ船およびフェリー）と、危機の影響が比較的小さかったタンカーの高稼働率に支えられた。商船部門と軍用船部門の間でも、後者においてはそれなりの稼働水準が維持されるなど、異なる状況が見受けられた。

### 造船

イタリアの造船所および関連サプライヤーはますます深刻な状況を呈している。受注残高の減少が、国内の多くの造船所にさまざまなかたちで影響している。この時期には、社会政策もいくつか講じられた。

一部の小規模造船所はすでに信用収縮に苦しんでおり、1社が倒産に追い込まれた。

イタリアの造船業界の中核部門であるクルーズ船については、新規受注の急落が続いていることを強調しなければならない。2009年に注文があったのは全世界で1隻、カーニバル社がフィンカンティエリ社に発注した13万トン級の客船だけである。さらに両社は「プリンセス・クルーズ」向けに2隻のプロトタイプ船を建造することで事前合意に達した。正式な契約は2010年5月である。

米国余暇市場が減速する一方、巨額の投資プログラムが進行中であり、主な運航事業者は新規投資については様子見せざるをえない。

2009年末現在の受注残は2008年末（209万126 CGT）に比べて28%の減少となった。旅客船（クルーズ船およびフェリー）は引き続きイタリアの商船建造の主流で、トン数ベースで約90%を占めた。しかしながら、プロダクト／ケミカルタンカー、アンカー・ハンドリング・タグ・サプライ船（AHTS船）といった類の船舶も引き続き重要である。

軍用船建造部門の主な動きは以下のとおりである。

- a. 2隻目のホライズン型フリゲート艦「カイオ・デュイリオ」のイタリア海軍への引渡し（フランスとイタリア共同のホライズン計画による）
- b. イラク海軍がフィンカンティエリに発注した巡視船4隻の引渡し
- c. フィンカンティエリがインド海軍向けの2隻目のフリータンカー、アラブ首長国連邦海軍向けのコルベット艦の契約を獲得

## 船舶修理

船舶修理業界にとって2009年は、修理した船舶の数においても売上高においても好調な年だった。すべての乾ドックで稼働率90%の水準まで予約が入っていた。

数件の改造工事が、ジェノヴァの施設ならびにパレルモとトリエステにあるフィンカンティエリ社の造船所で行われた。

オフショア関連市場は、地中海沿岸地域における開発活動の向上との関連で数々の問い合わせが入り、今後実施するプロジェクトの計画も決まるなど、回復の動きが見られた。

## 業界団体の概要

イタリア船舶工業協会 (Assonave) はイタリア造船業界をほぼ網羅している。会員は、造船大手 (フィンカンティエリ社) と中堅 (Nuovi Cantieri Apuania 社) 各1社のほか、8つの中小造船所によって構成される協会 (ANCANAP)、船舶用エンジンメーカー2社 (Wärtsilä Italia社とIsotta Fraschini Motori社)、海洋研究センター (Cetena) など。

造船施設数は、フィンカンティエリ社の軍用船向け施設2カ所を含めて全部で17。

上記のほか、19の修理造船所、約100社の舶用機器サプライヤーが協会の会員となっている。

造船所で働く労働者総数は1万1,790人で、その内訳は下記のとおりである。

- ・ 商船建造：8,592人
- ・ 軍用船建造：2,198人
- ・ 船舶修理：1,000人

協会所属の舶用機器サプライヤー100社の従業員以外に、機器サプライヤーに関連した雇用数は全部でおよそ2万。

商船としては、いわゆる一般的な商用船のほかにクルーズ船、フェリー、メガヨット、LPG船、AHTS船、ケミカル/プロダクトタンカーの建造が行われている。

軍用船としては、巡視船や補給船の類から、コルベット、フリゲート、潜水艦、そして航空母艦まで建造している。

## 2.9 リトアニア

### 経済情勢

年間のGDP成長率は-1%。2009年の名目GDPは267億5,000万ユーロ。修正データによると、2009年第4四半期のGDP(市場価格)は68億9,340万ユーロで、2008年同期から12.8%減、2009年第3四半期からは4.6%減となった。

暫定的データに基づくと、2009年第4四半期はすべての事業と非市場サービスがマイナス成長となった。付加価値の下落が大きかったのは、建設(43.2%)、貿易・運輸・通信(13.2%)、金融仲介・不動産・その他ビジネスサービス(11.6%)、工業・エネルギー(8.7%)。付加価値の下落が小さかったのは、行政・防衛・教育・医療・福祉(1.9%)、農業(0.3%)。

外国市場での需要と国内消費が大きく落ち込んだため、2009年第4四半期は2008年同期に比べてモノとサービスの輸出が8%、輸入が18.5%減少した。

リトアニア共和国政府が2009年に注力したのは、経済危機の抑制と改革の導入だった。その主な成果は次のとおりである。国家財政の安定、景気対策パッケージの導入、エネルギー部門の躍進、高等教育改革の導入成功、産学の協力拡大、意欲的な医療制度改革の実行、不況時の社会保障の継続、社会的弱者への支援、体系的な行政改革の導入、腐敗との断固たる闘い。

2009年、リトアニア政府は5つの「科学・研究・ビジネス統合センター(Valley)」の設立に資金を投じた。クライペダにつくられたBaltic Valleyがめざすのは、各地に散在し機能的にも統合されていない海洋研究機関とその下部組織をひとつにまとめることで、海洋知識経済の基礎を築くこと、そして共通インフラの整備により各機関の協力体制を最適化し、海洋関連の研究とビジネスが密接な関係を結べるような環境をつくることである。

### 業界団体の概要

リトアニア造船・修理業者協会(LLSRA)は31社で構成される。最大の会員企業はWestern ShipyardとBaltija Shipyardである。この2社でLLSRA加盟全企業の従業員の約65%、売上高の約80%を占める。加盟全企業の従業員数はおよそ4,200人。LLSRA設立から7年弱で、加盟企業の売上高は2003年の8,805万

ユーロから168%増えて2億3,567万ユーロ（2009年）になった。2009年の建造量は6万7,409CGT。2008年のLLSRA売上高は、前年よりわずか5.6%アップの2億4,898万ユーロ。ちなみに2007年は1億8,606万ユーロ、2006年は1億7,227万ユーロ、2005年は1億3,992万ユーロ、2004年は1億3,096万ユーロ。毎年、輸出が売上の85～90%を占める。

拡大を続けるLLSRA最大の加盟企業Western Shipyard (WSY) にとって、2009年は1969年の創業以来、最高の年となった。現在22の関連会社を擁するWSYグループが2009年に行った事業活動は多岐にわたり、どれも重要なものである。昨年の売上高は1億765万ユーロ。建造量は1万7,781CGT。2009年の最も重要な出来事は、風力発電プラント向け洋上業務船「ウィンドリフト1」号の完成である。これは同社の歴史上最大のプロジェクトだった。この種の船は欧州の造船史上も初めてとあってよい。Western Shipyardはほかにも、変電プラットフォーム、旅客カーフェリーの「サーレマー1」「サーレマー2」「Lifjord」、耐氷仕様のフェリー「Skarven」を顧客に納入した。また、技術的に複雑な「Thorshovdi」「Mikal With」「Sentinel」「Dirk Diederik」などの船舶の近代化改修も行った。たとえばThorshovdi号は、コンテナ船からオキアミ処理施設に改造された。2009年、Western Shipyardは環境にやさしいガス推進フェリーの建造をスタートさせた。2隻のばら積み貨物船のプロジェクトを皮切りに、その他独自のプロジェクトを展開した。同社はフェリーやオフショア船、多機能船の建造で実績をあげているほか、船舶修理でも安定した市場シェアを確保している。沖合再生可能エネルギー施設の建設にかかわるのは、バルチック諸国の船舶企業では同社が初めてである。

別のLLSRA加盟企業Baltija Shipyardにとっても、2009年はよい年となった。売上高は4,146万ユーロ、建造量は2万3,287CGT。2009年、Baltija Shipyardは欧州の造船大手STX Europe社向けの注文を受けた。「ジェネシス」プロジェクトに従って設計された世界最大のクルーズ船「Oasis of the Seas」と「Allure of the Seas」のスチールブロックを製造したのである。Baltija Shipyardは世界最大のコンテナ船「エマ・マースク」のスチールブロックも製造したが、ほかにも、全長397m、幅56mもある船舶の巨大な船楼を造っている。近代化漁船の建造をはじめとするプロジェクトにも着手している。

リトアニアの造船・修理業界も景気停滞の影響を受けたが、LLSRA加盟企業は将来を前向きにとらえている。2009年、クライペダ港で修理・改修を受けた船は121隻にのぼる。市場ニーズに柔軟かつ迅速に対応する中小の加盟企業は、

欧州各国やその他の大陸で、多くの修理事業にかかわった。

研究・ビジネス統合センター**Baltic Valley**は、造船、修理、技術改革のためのプログラムを持つ海事部門を整備するため、2009年にクライペダで活動を始めた。**LLSRA**は、リトアニアの造船・修理業の開発戦略を策定した。政府は多くの産業界に追加の研究資金を拠出した。

## 2. 10 オランダ

### 航洋船の建造

受注残高が十分でキャンセルや遅延も比較的少なかったため、オランダの造船事業者は生産面に関しては2009年も好調だった。オランダの造船所から引き渡された外航船は176隻、68万4,000CGTにのぼった。オランダの大手・中小造船所グループに属する外国造船所での建造が増えていると思われる。オランダ造船所の外国子会社もかなりの生産高をあげている。オランダで建造される船の約65%が輸出向けである。

販売面では2009年は厳しかった。新造船受注は、船舶数のうえでもCGTのうえでも2008年に比べて80%以上落ち込んだ。2008年に始まった経済・金融危機以降、このトレンドは他の造船国と同じである。

新規受注がなくなったため、受注残高は減りはじめている。2009年末時点で外航船226隻（2008年は369隻）、120万CGT（2008年は170万CGT）、金額にして40億ユーロ近くである。

受注している船の納入、新規受注の回復のためには、資金調達が重要である。オランダの造船所と全国造船協会は、資金の入手方法について集中的に議論してきた。

### その他の造船分野

外航貨物船や非貨物船の建造を重視する造船所以外に、オランダには専門船を扱う造船所がたくさんある。

内航船の建造業者は、外国からの船体の輸入に頼ることが多い。顧客の要望に合わせて国内の造船所で艀装されるからだ。その過程で、多くの専門機器サプライヤーと密接に協力することになる。2009年に引渡された内航船は166隻、ほぼ40万CGTにのぼる。今後、オランダの内航船建造業者は供給過剰市場に直面するだろう。

スーパーヨットの建造業者は2009年に20隻近くを納入した。オランダにおけるスーパーヨットの受注残高はいまだ健全で、今後数年間で80隻近く、25億ユ



一口相当が進水予定である。

軍用船の建造は14隻ほどの受注残（小型、大型）があるが、オランダ海軍向け統合補給支援艦の新規受注により、新たな展開を見た。オランダの軍用船建造界でも「国外建造」や「輸出」がキーワードになりつつある。

### **整備・修理・オーバーホール（MRO）**

オランダでの船舶MROの売上高は2008年から減少したが、収益性はまだ健全な水準にある。通常の実備・修理以外にも、オランダのMRO造船所は幅広い船種の複雑な改造、改装、オーバーオールを専門にしている。

### **機器サプライヤー**

オランダの造船業は、国内外の造船所やその他の海事関連企業にサービスや船用機器を供給する約750の企業と密接に結びついている。そのなかには独立のニッチ事業者もあれば、オランダの大手造船グループの関連会社や国際的企業の子会社もある。大部分は中小企業である。売上高の約65%を輸出が占める。

### **オランダ造船部門全体の雇用と売上**

2009年にフルタイムで雇用されたのは3万4,500人。造船業者と機器サプライヤーを合わせた売上高は推定73億ユーロ。

## 2. 11 ノルウェー

ノルウェーの造船所は2009年、主にオフショア産業向けの76隻の船舶を納入した。金額は約256億クローネである。

2009年、新造船を主たる事業とする25の造船所の受注残高は大幅に減少した。新たに受注があったのはわずか17隻、31億クローネ相当である。例年どおり、主要顧客はオフショア会社のオーナーである。

受注済みの最新型船舶は、極地における荒海や深海での使用にも十分耐えられるものである。

ノルウェーの造船所は、世界で最も効率的かつ設備の整った造船所に分類されるが、その規模は欧州の一部地域の造船所に比べて小さい。

大手造船グループSTX Europeはノルウェー国内に本社と6つの造船所を有する。このほか、Bergenグループ、Havyardグループ、Kleven Maritime社、Ulsteinグループがある。

造船所の従業員数は約5,000人である。これに加えて、欧州の他の国々からの出稼ぎ労働者も雇われている。約400人が船舶修理および整備に従事している。

ノルウェーの造船業はその歴史を通して、船主、技術コンサルタント、舶用機器サプライヤー、造船所が緊密に協力することによって優れた船舶を開発してきた。最新型漁船を通じて、北海油田における多目的オフショア船の需要がもたらされた。ノルウェーで建造された多くの船の設計は他の国々でも採用されている。

ノルウェーの造船業界全体では、海岸沿いやフィヨルド地域に点在する小規模修理所も含めて約75の造船所がある。ノルウェー国内では大規模な部類に属する修理・改造所もあるが、欧州一般の修理事業とは比較にならない。

## 2. 1 2 ポーランド

### 造船部門の動向

グローバル危機のほか、グディニャとシュチェチンの2大建造造船所の清算（財務省の管理下）により、2009年のポーランドの建造量は減少した。ポーランド政府が決めたこの清算は、2つの造船所に対する公的支援を否定したEUの決定に基づくものである。これらの造船所での生産活動は6月30日までに終了し、未了の契約は解除された。9,000人近い従業員が職を失い、今回のために用意された社会支援プログラムの対象となった。造船所の資産は小さく分割された。グディニャ造船所の場合、大型乾ドックを除くほとんどの資産はさまざまな企業に売却され、残念ながらはるかに小さな規模で、新しい事業活動が少しずつ始まっている。一方、シュチェチン造船所の主な資産はまだ買い手がつかないため、事実上、活動は何も行われていない。

すでに民営化されたグダニスク造船所については、EUが、EUの規則・規制に従った公的支援を認めている。

Remontowaグループの一員であるNorthern Shipyardは、市場のニッチセグメントを見つけて、2009年も造船を続けることができた。グローバル危機はこの造船所にも影響を及ぼしたが、幸いにも傷は浅かった。同造船所は専門性の高い船舶を建造しており、ほかにはないデザインの船もある。LNG/LPG/LEG ガス輸送船「Coral Methane」は、英国王立造船学会 (RINA) の2009年Significant Shipに選ばれた。ガス燃料の両頭旅客カーフェリー「Moldefjord」は、Informa Maritime Events発行のLloyd's Listにより、2010年のGreen Shipに選ばれた。

### 船舶整備・修理・改造部門の動向

海運業界の危機、契約数の減少、修理市場の競争激化という悪条件が重なったわりには、2009年は比較的良好な年だったと考えられる。修理造船所はすべて黒字を計上し、総収益は約2億5,000万ユーロだった。

### 軍用船建造部門の動向

海軍造船所は2010年3月、Forum Okrętoweに加盟した。造船所経営者は2009年12月に債権者との法廷合意に達したため、今後はリストラを進めることがで

きる。2009年の活動は海軍各部隊と修理に集中した。

## 2. 13 ポルトガル

### 概況

ポルトガル経済は2008年のゼロ成長を受け、2009年は2.7%縮小した。この景気低迷は雇用および失業率に多大な影響を与えている。危機前から存在していた不均衡（とくに対外赤字）はわずかに縮小したものの、やはり規模は大きいままである。国内貯蓄率の低さ、生産性の伸びの低さ、競争力の低下などが反映されている。今回の危機は国家財政に深刻な影響を及ぼし、政府の赤字と債務も記録的な水準となった。

危機への政策対応は、景気刺激策と構造改革が主であった。財政的施策としては、公共投資のほか、民間部門による雇用、投資、輸出への社会的支援が重視された。同時に、ポルトガルの銀行部門に対する金融危機の直接的影響は緩和され、信用収縮も観察されてはいないが、金融の安定性を強化するための一連の対策が講じられた。

こうした背景のなか、課題は、競争力の向上とマクロ経済的不均衡の縮小である。これは多額の対外赤字を持続的に減らし、ポルトガルのGDP成長率を長期的に高水準で安定させるために必要な条件である。

いまだ世界を覆う経済・金融危機のせいで企業取引や海運需要の回復はおぼつかず、それが造船および船舶修理事業にマイナスの影響を与えるだろう。今年、両事業が受けた影響はきわめて大きく、売上高は前年より35.0%減少して1億8,200万ユーロとなった。主な原因は造船収益の急落である。

2009年、ポルトガル海事産業協会（AIM）は船舶産業協会（AIN）に名称を変更した。AINは引き続き、造船および船舶修理、ならびにコンサルティングサービス、船用機器サプライヤー、港運事業者など、関連分野で事業活動を行っている多数のさまざまな企業の利益を代表することを主たる目的とする機関である。

協会のメンバーは、その属性においても技術においてもきわめて多様である。たとえば、Lisnave造船所やVianayards造船所のように超大型商船の整備あるいは商船隊・漁船団向けの複雑な船舶の建造を行っている造船所や、海軍艦隊の整備を行う造船所から、小型のレジャーボートや漁船まで、実にさまざま

ある。

AINは、造船に関する基準の標準化を進める業界団体としてポルトガル標準化委員会に代表を送り、ポルトガル造船・海事技術委員会をとりまとめている。

造船および船舶修理業界の2010年の見通しは依然として不透明である。AINが市場の見通しについてメンバーに尋ねたところ、彼らの見立ては、経済・金融危機の成り行きが不透明なこともあり、造船・修理とも「不良」であった。

## 造船部門

2009年は、ポルトガル最大の造船所の売上高が前年から66%減り、3,062万6,000ユーロとなった。契約のキャンセルが4件あったことが響いている。中小の造船所では、前年より売上高が12%程度減少した。

Vianayards造船所はポルトガル最大の造船所で、2009年はAIN所属造船所の全取引高の66%を占めた。同造船所は現在、軍需産業を統括する公的持株会社の傘下に置かれており、軍用艦の建造が造船全体の15%を占める。軍用艦の建造需要増に応えるため、造船設備の近代化と設計技術の強化に取り組んでいるところである。2009年のポルトガル海軍向け売上高は67%、金額にして600万ユーロ減少した。しかし同年、沿岸巡視船5隻の新規受注があった。

## 船舶整備・修理・改造部門

ポルトガルの整備・修理事業は2005年以降きわめて順調であったが、2009年は通常の景気に戻り、市場は縮小した。売上高は15.2%減って1億4,579万6,000ユーロとなった。しかし、この数字でも2005年の修理売上高に比べて8%増えている。

地方および沿海市場においては13の中小造船所が事業展開しているが、一部の造船所は依然としてリストラの途上にあり、2009年の売上高の増加率は2.3%だった。しかし、これら中小造船所はポルトガルの船舶修理市場の7%を占めるにすぎない。

整備・修理事業の中期的な見通しは明るい。グローバル経済は回復に向かっている。IMF「世界経済見通し」（2010年4月）によると、多くの先進国、大部

分の新興途上国で、グローバル経済の回復は予想を上回るペースで進んでいる。世界の成長率は4.25%と予測されている。これに後押しされて、船主たちは所有する船舶の整備・修理に費用を投じつづけるだろう。

実際、経済・金融危機が続くなかにもかかわらず、ポルトガル最大のLisnave造船所は、2010年第1四半期の船舶修理事業は見込みどおり推移し、14カ国、18の顧客から22隻の修理を受注したと報告している。中でもタンカーが大きく貢献している。

## 2. 14 ルーマニア

### 国内の経済情勢および政策動向

2009年のルーマニア経済は縮小傾向にあった。GDPは1,184億ユーロで、インフレ率は4.74%。統合消費者物価指数（HICP）は約5.6%、失業率は約6.3%だった。

GDPは2010年に0.4%、2011年に約3.5%増加すると予測される。

ルーマニアの貿易赤字は、2008年の235億1,000万ユーロから2009年は97億4,000万ユーロに減少した。2009年12月だけを見ると、2008年同月が15億6,000万ユーロだったのに対し、8億5,000万ユーロだった。この貿易赤字は対GDP比6%程度を維持すると思われる。

2009年1月1日～12月31日のFOB輸出収益は291億1,630万ユーロ。2008年と比べて13.7%減少した。この輸出動態の差は、2009年1月～12月の間に、同国通貨が2008年同月に比べて7.9%～19.6%下落したためである。

国家通商登録局の公表データによると、2009年12月末現在、ルーマニアに登録された外資系企業は16万6,289社、外国投資総額は248億3,000万ユーロだった。上位5位の投資元はオランダ（3,572社、投資総額40億3,000万ユーロ）、オーストリア（5,582社、29億5,000万ユーロ）、ドイツ（1万7,073社、26億9,000万ユーロ）、フランス（6,076社、21億1,000万ユーロ）、ギリシャ（4,685社、13億ユーロ）である。

ルーマニアで建造される船舶の99.2%は輸出される。したがって、造船業はルーマニアの貿易収支の改善に貢献している。

### 造船業界の概要

#### 業界メンバー

2010年3月末現在、ルーマニア造船業協会（ロゴはANCONAV）には45の組織が所属している。そのうち8組織は造船所（STX RO Offshore Tulcea、Damen Shipyards Galati、Constanta Shipyard、STX RO Offshore Braila、DMHI



Mangalia、Severnav Drobeta Turnu Severin、Orsova Shipyard、Shipyard ATG Giurgiu) で、残りの37は支援企業 (Avermar Constanta、Bureau Veritas Romania Control International SRL Galati、CAD Resource Centre Ltd. Galati、Det Norske Veritas Romania SRL Constanta、Ductil Buzau、Dutch Marine Trading Design Galati、SC Edilbalk SRL Mangalia、Eekels Romania SRL Galati、En Vogue Industries SRL Tulcea、Germanischer Lloyd Romania、Green Yard Braila、Heinen si Hopman MAR SRL Galati、Helmerts SRL Galati、Hidropneumatica SRL Galati、ICEPRONAV Galati、Industrial Cruman SRL Ploiesti、PA Libra SRL Galati、Liebherr Romania SRL、Lloyds Register EMEA Constanta、Marine Engineering Galati、Maritime Interior SRL Braila、Mediator Romania、Metal Group Industrie SRL、Menarom PEC Galati、Metchim SA Galati、Microplasma Constanta、Nasdis Galati、Omnisud Bucuresti、Only SRL Galati、Promex Braila、Retec Galati、Romlotus Galati、Sanco SRL Braila、Ship Design Group Galati、Suszi Industrial SRL Constanta、Tripomet Galati、Van der Velden Romania) である。

### 造船所売上高

- ・売上高合計：7億4,250万ユーロ
- ・船舶修理部門：2,800万ユーロ
- ・商船建造部門：7億500万ユーロ
- ・軍用船部門：950万ユーロ

### 造船所従業員数

- ・合計：8,160人
- ・船舶修理部門：230人
- ・商船建造部門：7,820人
- ・軍用船部門：110人

### 建造船種

- ・商船 (タンカー、ばら積み貨物船、アンカーハンドリング船、曳船、コンテナフィーダー船、浚渫船、LPG船、海洋補給船、ヨット、バージ、巡視船など)
- ・船舶修理・改造
- ・軍用船

## 造船部門の動向

2009年、ルーマニアの造船所は合計36万4,923CGTの船舶を建造、引渡した。ルーマニアの造船所の2010年末時点における受注残は約60万5,007CGTになると見込まれる。グローバル産業である造船業は、今回の経済危機の影響を大きく受けている。2010年末には、ルーマニアの造船能力の48%以上が建造量の大幅減に直面するだろう。

この業界が一時的な雇用ギャップを埋める力はどんどん衰えており、取り返しのつかない構造的ダメージが生じるおそれがある。

ルーマニアの造船所では、教育訓練、効率や生産性の改善を通じて、引き続き人材問題に焦点を当てていく。

## 船舶整備・修理・改造部門の動向

労働力不足と受注総数の減少により、2009年の船舶修理・改造事業関連の売上高は2008年比56.3%減少した。

## 軍用船部門の動向

軍用艦の建造、修理、改造は主に2つの造船所（Damen Shipyards GalatiおよびConstanta Shipyards）で行われている。

## 2. 15 スペイン

スペインでは景気が急減速し、2008年半ば以降はGDPの伸びがマイナスになったが、2009年第1四半期は最悪の不況でGDPが前期比1.7%下落した。2009年全体では建造量が3.6%減少した。つまり経済的業績の点で、2009年はここ数十年で明らかに最悪の年であった。

2010年には景気が徐々に回復すると予想されるが、それでも年平均成長率がプラスになるまでには至らず、GDPは0.4%減少すると見込まれる。2011年になるとGDPの伸びにも勢いが戻るが、年間成長率はまだ0.8%程度にとどまるだろう。

最近の危機でインフレの動向も著しく変化している。1999年の通貨統合の開始以来、物価上昇率はユーロ圏の他国に比べて大きかったが、2009年には統合消費者物価指数（HICP）が平均0.3%下落した。これはユーロ圏全体の数字よりも0.5ポイント低い。

まとめると、2009年の景気急落後、2010年と2011年は景気が徐々に回復に向かうものの、障害がないわけではない。一方、好況時に拡大した不均衡（その反映が民間部門の債務拡大、不動産部門への資源の集中、その結果としての多額の対外赤字である）に対して継続的な調整が必要である。こうした不均衡は過去2年間、さまざまなスピードで調整されてきたが、その是正はまだ完全ではない。したがってその不均衡が、長きにわたって国内需要をある程度阻害しつづけることになる。他方、金融政策には当面の間は景気拡大的な役割が期待されるにもかかわらず、景気刺激策を部分的にやめ、国家財政を安定軌道に戻す必要があるとすれば、（ユーロ圏のインフレにも抑制の兆しがあるため）短期的な成長に影響を及ぼすだろう。

### スペインの造船業

スペイン造船・船舶修理業協会（UNINAVE）は、造船・船舶修理会社13社によって1988年2月10日に設立された。現在は23社が加盟している。6つの大規模造船所、17の中堅造船所、8つの小規模造船所を擁しており、このうち11の造船所は修理専門である。

スペインの造船所では商船の建造と修理・改造、軍用船の建造が行われている。

る。協会加盟会社全体で見た部門別従業員数は、商船建造部門が2,291人、修理・改造部門が991人、軍用船建造部門が2,384人となっている。

スペインの造船所は、高付加価値船舶の設計と建造において世界をリードする立場にある。これは常にイノベーションと技術にこだわりつづけてきた結果であり、取扱う船舶は、Ro-Pax船、フェリー、洋上プラットフォーム、浮体式石油生産・貯蔵・積出設備（FPSO）、ケミカル船、ガス運搬船のほか、各種浚渫船や高性能のヨット、漁船、海上設備などに及ぶ。

スペインの軍用船造船所では、高性能フリゲートから航空母艦、潜水艦、コルベット、戦略投射艦（SPS）、多目的水陸両用艦艇、機雷掃討艇まで、さらにはエンジン、プラットフォーム制御システム、海軍武器の製造まで、きわめて広範な製品を扱っている。

スペインの修理・改造造船所は合わせて8,946mの船台と4,824mのドック（うち655.85mは浮きドック）を有し、最大40万DWT（重量トン）、全長385.25m、幅66.65mの船舶を収容できる。2つの造船所には合わせて1万9,928トンの能力を持つ船舶昇降機が整備されており、最大全長180m、幅30m、3万6,000 DWTの船舶に対応できる。

## 造船部門の動向

スペインでは近年、豊富な科学知識と知的生産技術を要するきわめて複雑な高度統合型船舶が建造されており、同国造船業は革新的な産業に生まれ変わった。造船業界における研究開発および技術革新への投資額は10億ユーロに上昇した。これは過去4年間の年間売上高の約10%に相当する額である。

スペイン造船業の年間売上高の75%は輸出向けが占めており、世界市場で強い競争力を有することを示している。

今日、造船および船舶修理業界は、その他の海事関連産業のみならず海事産業以外の産業・サービス部門とも重要な関わりを持っている。2009年、スペインの造船所は1,500を超えるサプライヤーから総額24億ユーロにのぼる資材、機器、サービスを調達した。

2009年中に13件の新規契約が成立した。建造量は合わせて6万2,000CGTで、

2008年の数字を83%下回った。新規受注は75隻（36万4,000CGT）から13隻（6万2,000CGT）に減少し、このうち12隻（5万9,700CGT）は外国の船主からの受注だった。新規受注総額は3億4,400万ユーロだった。

2009年に納入した船は50隻（28万7,000CGT）で、前年から16%減少した。竣工した船は62隻（34万3,000CGT）から50隻（28万7,000CGT）に減少し、うち31隻（21万7,000CGT）は外国の船主からの受注だった。納入総額は18億2,500万ユーロだった。

受注残は2008年末時点の153隻（105万3,000CGT）から115隻（81万5,000CGT）に急減した。

### **船舶整備・修理・改造部門の動向**

2009年の修理・改造部門の業績は下り坂となった。売上高は2億8,000万ユーロで、クルーズ船、旅客船、ガス運搬船、オフショア設備の修理が主体である。

スペインの修理造船所は、大型の漁船や漁業加工船、海洋観測船、冷凍船の分野で従来の専門性を維持する一方、顧客の要望に応じて、クルーズ船、旅客・Ro-Roフェリー、ケミカル／プロダクトタンカー、ガス運搬船（LNGおよびLPG）、コンテナ船の修理においても高い評価を得るなど、前進を見せている。

ナバンティア社は、欧州における代表的なガス運搬船修理センターとしての地位を確立している。ガス運搬船の作業が大きく増えたことから、同社は、LNG船の修理作業の大部分を将来的にカディス＝サンフェルナンド造船所に集約することとした。カディス造船所の第4号乾ドックは全長386m、幅67mの規模を持ち、超大型（VLCC級）までの大きさの船舶を入渠させることができるので、新型大規模LNGの修理も可能である。

### **軍用船建造部門の動向**

ナバンティア社とDCNS社による企業連合が建造するスコルペヌ型潜水艦2隻のうち2隻目となる「トゥン・ラザック」が2009年11月5日、フランスのツーロンで引渡された。ナバンティア・DCNS連合とマレーシア海軍はスコルペヌ型潜水艦2隻の建造契約を締結、2002年にはナバンティア社が艦尾部分、DCNS社が艦首部分をそれぞれ建造した。

10月16日、スペイン海軍向けの最初の海上行動艦（BAM）「メテオロ」P-14がナバンティア社のサンフェルナンド=プエルトリアル造船所で進水した。この船は、7月31日付の注文に従ってナバンティアが建造する4隻のうちの1隻目である。

## 2. 16 英国

### 国内経済

英国の2010年第1四半期のGDPは前期比0.4%増となった。先月発表された0.3%増よりも上方修正された。2009年はGDPが4.9%減少し(2008年は0.5%増)、過去最大の落ち込みとなった。

### 業界団体の概要

会員企業数：144社

従業員数：新造船建造（商船）200人  
修理 3,000人

### 動向

2009年、造船・修理業者協会は会員数を伸ばし、会員向けサービスも充実させることができた。専門チームの助力を得て、協会は日増しに力をつけ、今や全英で144以上のメンバーを擁するまでになった。

英国造船関連業界もこの2年間のグローバル経済・金融危機と無縁ではいらなかった。しかし、英国の造船所は他の多くの国々の造船所ほど、海事産業部門の不況の影響を受けていないと言える。

商船建造市場が未曾有の業績となった最後の5年間（2004年～2008年）を経て、全世界の船主は、もはや新しい船を注文しないでよいと考えるか、注文していた船の建造資金が確保できないかのいずれかとなった。

にもかかわらず、英国の商業海事部門は同国経済にとって大きな意義を持ちつつけている。会員造船所の多くは、規模の大小を問わず、整備・修理・改造、サプライチェーンなどのサービス業に注力している。船舶のケアは「ゆりかごから墓場まで」だと認識する多くの既存企業が、環境にやさしいシップリサイクルを手がけるのに必要な許可を取得している。

英国の軍用船部門は「2005年防衛産業戦略」の実施により大きく成長した。

同部門の主力は、国防省によるQE2クラス空母、アスチュート潜水艦、45型駆逐艦のプログラムである。これらは大小の会員造船所にとって貴重な受注案件であり、26型フリゲートのプログラムが始まるため、その傾向はしばらく続くと思われる。

海事産業にとって新しい部門は風力・波・潮力エネルギー部門であり、これは今後20年以上にわたって大きなビジネスチャンスをもたらしてくれる。その先頭に立つ英国は、2020年までに沖合風力発電プラントに最大750億ポンドを投じる予定である。さらに波・潮力エネルギー部門が成長すれば、2050年までに年間で最大40億ポンドの投資を呼び込める。造船企業や石油・ガス関連企業からの技術およびノウハウの活用や移転など、海事産業にかかわる多くの企業にビジネスチャンスが訪れる。

英国の海洋産業で見られた大きな動きは、ビジネス・イノベーション・技能省（BIS）による「海洋産業戦略枠組み」の発表だった。

官民共同の海洋産業リーダーシップ協議会（MILC）の共同議長であるイアン・ルーカス大臣は、同じく共同議長でBAE システムズ・サーフェス・シッパス社のマネジング・ディレクターであるアラン・ジョンストン氏とともに海洋産業戦略枠組みを発表した。

イベントでの講演でルーカス大臣は次のように述べた。「英国の海洋部門はわが国経済に大きく貢献しています。しかし、各業界が一致協力しなければ、行き着ける先はたかが知れています。この部門の可能性を最大限に引き出すため、政府、産業界、ステークホルダーが互いに協力しなければなりません。今後10年間の英国海洋産業の課題は、この多様で世界クラスの産業部門を構築、維持し、これからの高度生産社会および低炭素社会で同部門が重要な役割を果たせるようにすることです。本枠組みはそれを実現するための道筋にはなりませんが、部門全体が一体になって取り組まないかぎり、このビジョンが現実のものとなることはありません」

海洋産業戦略枠組みの目的は、

- ・ 関連業界、英国経済にとってのその重要性、今後の重要課題を概観すること
- ・ 「技術力の高い製品・サービスを生み出し、世界的競争力を有する産業」という共通のビジョンの下、関連業界とそのステークホルダーを一体化させること



- ・そのビジョンを実現し、英企業の市場シェアを高めるためのアクションプランをステークホルダーに策定させること



この報告書は競艇の交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。

欧 州 造 船 業 概 況 調 査  
JSC アニュアル調査シリーズ 2010 年度

2011 年（平成 23 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

JAPAN SHIP CENTRE (JETRO)

2nd Floor, 6 Lloyd's Avenue,  
London EC3N 3AX, United Kingdom

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。

