

交通政策審議会海事分科会  
第9回海事イノベーション部会

令和2年8月21日

【事務局（濱中）】 それでは、定刻になりましたので、第9回海事イノベーション部会を開催させていただきます。

委員の皆様におかれましては、御多用の中、御出席賜りましてありがとうございます。議事に入るまでの間、私、国土交通省海事局船舶産業課の濱中が進行を務めさせていただきます。

それでは、まず初めに海事局長の大坪により一言御挨拶申し上げます。

【大坪海事局長】 皆様、こんにちは。海事局長の大坪でございます。本日は、海事イノベーション部会に御出席いただきましてありがとうございます。

前回は7月2日にこのイノベーション部会と国際海上輸送部会との合同会議が開かれまして、そこでは、安定的な海上輸送を確保するための外航海運業、造船業の在り方、基盤整備の検討のキックオフとして、それぞれの業界の現状や検討を進めるための論点を事務局より提示させていただきまして議論をいただきました。

合同会議も非常に人数も多くて、ちょっと本日は時間の都合もあり合同会議ではなくて、海事イノベーション部会単独として、造船業について議論をしようということで、関係業界を代表する委員から現状、今後の造船業の在り方、課題について御意見、御要望のヒアリングを行いたいと思っています。

できるだけ率直な意見交換をできればと思っています。本日のヒアリング、それからその後の御議論を踏まえて、具体的な方向性の案を固めてまいりたいと思っておりますので、前回に引き続き忌憚のない御意見を頂戴できれば幸いと思っております。

本日もよろしく申し上げます。

【事務局（濱中）】 ありがとうございます。

本日御出席いただいております委員の皆様方の御紹介についてですが、時間の都合上、前回の御欠席であった委員の方々のみを御紹介させていただければと考えております。

まず最初に、東京女子大学の二村委員でございます。

【二村委員】 二村でございます。よろしく申し上げます。

【事務局（濱中）】 続きまして、東京海洋大学の庄司委員でございます。

【庄司臨時委員】 庄司でございます。よろしくお願いいたします。

【事務局（濱中）】 ありがとうございます。その他の御出席の委員の方々につきましては、お手元の配席図をもちまして御紹介に代えさせていただきたいと思っております。なお、瀬野汽船の瀬野委員におかれましては、ウェブでの参加となります。また、ボストンコンサルティングの秋池委員、東京大学の高木議員におかれましては、本日は所用のため御欠席でございます。

本日は、海事イノベーション部会の委員17名中15名の御出席となりますので、交通政策審議会令第8条第1項の定足数を満たしておりますこと、御報告申し上げます。

また、当部会におきましては、情報公開の観点から議事録等を国土交通省のホームページに掲載することとしておりますので、あらかじめ御了承ください。

国土交通省からの出席者につきましては、配付資料の委員名簿の後ろにリストを入れてございますので、裏面になりますけれども、紹介は省略させていただきます。

それでは、取材の方はここで御退出をお願いいたします。

本日の議事に先立ちまして、配付資料の確認をさせていただきます。まず、配席図をお配りしてございます。その後、議事次第の束に移りまして、議事次第、おめくりいただきまして委員名簿、両面になってございます。

続きまして、右肩に資料1-1と書かれております資料、日本造船業の現状と課題。続きまして右肩に資料1-1（別紙）と書かれてございます資料、難局に直面する日本の造船業に対する支援について。続きまして、右肩に資料1-2と書かれてございます今治造船様からの資料。続きまして、右肩に資料1-3と書かれてございます旭洋造船様からの資料。続きまして、右肩に資料1-4と書かれてございます日本船用工業会様からの資料。続きまして右肩に資料1-5と書かれてございます瀬野汽船様からの資料。続きまして、A3の折り込みであるものになってございますが、資料2と書かれてございます成長のためのロードマップと書かれてございます資料。続きまして、右肩に参考資料（前回資料4）と書かれてございます資料でございます。

もし不足等ございましたら、事務局までお知らせいただければと思います。後ほどお知らせいただいても結構でございます。

それでは、これからの議事進行につきましては、部会長の河野委員にお願いしたいと存じます。部会長、よろしくお願いいたします。

【河野部会長】 ありがとうございます。それでは、議事を進めさせていただきます。

まず議題1、業界ヒアリングについて、事務局より進め方の御説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

【事務局（濱中）】 本日は前回の合同会議で御案内させていただきましたとおり、造船業に関して、業界の皆様方よりヒアリングを行わせていただきます。配付資料の1-1から順番に前回事務局から提示させていただきました論点を踏まえまして、委員の方々より10分程度で、現状や御意見、御要望について、御説明いただくこととさせていただいております。

まず、5名の委員より御説明を順次頂戴いたしました後、その後で、まとめて御説明内容に関する質疑の時間を設けさせていただきたいと考えてございます。

以上でございます。

【河野部会長】 ありがとうございます。それでは順番に、資料1-1から御説明をお願いしたいと思います。

最初は日本造船工業会、齋藤委員、よろしくお願いいたします。

【齋藤臨時委員】 日本造船工業会会長の齋藤でございます。本日は、業界の意見を述べる場をいただきまして、大変ありがたく思っております。

お配りしている資料は、パワーポイントの図表と要望書の2点でございます。前回の会合で、御指示いただいた論点に沿って説明をさせていただきます。

皆様、御承知と思えますけれども、我が国の造船業は、海運とともに国民生活や経済活動に密接に関係しておりまして、国の経済安全保障に欠かせない産業であると考えております。日本の貿易量の99.6%は海上輸送が担っておりまして、海事クラスターの一翼であります造船業は良質な船舶を提供することによりまして、日本の物流と海運の競争力を支えて、経済発展に貢献していると自負しているところでございます。

資料1ページ目、御覧になっていただきたいと思いますと思いますが、造船業は、主に地方に立脚しておりまして、地域の重要な産業として地域経済あるいは雇用を支えております。近隣の関連産業も含めると、非常に裾野の広い産業と言えます。ほかの製造業とは異なりまして、造船では、国内の生産比率が84%と高く、そのうち93%が地方圏によるものでございます。部品等の国内調達率は94%に及びます。すなわち造船業がなくなりますと、地方都市の産業が崩壊するという状況でございます。また、日本のものづくりが崩壊すると理解していただければいいと思います。

我が国では民間の造船業、造船所が海洋の安全、環境を守る艦艇であるとか巡視艇の建造、修理も行っておりまして、造船業は、国の安全保障に寄与しております。こういった点を見ても、造船業というのは我が国にとって必要不可欠な産業と言えると考えております。

現在の我が国の造船業は非常に厳しい状況に立たされております。もともと船腹過剰あるいは供給力過剰の状況にある中で、韓国あるいは中国によります市場をゆがめる政府助成が行われて、さらに、政府支援の下で造船企業の巨大化が進行しておりまして、市場環境が悪化しておりました。

加えて、地球温暖化規制、これが短期間で逐次強化されておりまして、これらの規制に対応する船の船価もアップするということから、船主さんの発注マインドも低下しておりまして、新しい造船、新造船市況というのは非常に低迷しておりました。

そこに、今回の新型コロナウイルスの感染拡大によりまして、市場環境は一層厳しさを増しまして、世界経済は御承知のとおりリーマンショック時以上の低迷が懸念されているところでございます。さらに人の移動が制限されまして、新造船の商談は停止状態となっております。

その結果、2ページ目、御覧になっていただきたいと思いますが、我が国の2020年度の上半期の受注量、これは月平均に直しますと僅か17万総トンでありまして、前年度と比較すると、50%減になっております。このコロナによります経済的影響を当工業会の会員ベースで試算しますと、約7,000億円の入金が得られません、得られていないということで、この運転資金に穴が空いております。自社の運転資金不足のみならず、船用メーカーや下請業者、これの支払いにも支障を来しておりまして、関連業界全体の疲弊につながっております。

一方、手持工事量でございますが、減少の一途をたどっておりまして、次の資料3を御覧になっていただきたいと思いますが、6月末時点の手持工事量は1年分程度まで低下しておりまして、安定操業の目安とされます2年分の工事量を大きく下回る状況でございます。造船所によっては、来年にも仕事が枯渇する業者も出てくると思われますので、造船業は極めて危機的な状態になっていると考えております。

このグラフは、よく見ますと約半年で半年分の仕事が失われておりますので、そういう意味では受注がなかなか非常に厳しいというのが今の状況でございます。

これまで世界経済の成長とともに、海上の荷動き量を拡大してまいりました。この傾向は、将来にわたっても変わらないと考えております。現在はコロナの影響で、新造船需要が低迷

しておりますけれども、GHG削減対策等の環境規制強化に伴う船舶の更新、あるいは2010年前後に大量に竣工いたしました船舶の代替建造需要も見込まれることから、いずれ造船業は成長軌道に乗るものと考えております。これをいかに日本の造船業が取り込むかがということが課題だと思っています。

もともと、日本は造船に適した素地を持っていると考えています。海事クラスターとして海事に関わる全ての関連産業を国内に有しております、こういった国は世界でも珍しく、競争力の原点となっております。これは日本が島国であるという、ある種日本の優位性だと思っております。

中国・韓国との将来の競争力について懸念をお持ちの方もいるかと思いますが、資料4を御覧になっていただきたいと思えます。中韓との最近の生産性の比較を示したグラフでございます。確かに平均では、韓国に追いつかれているように見えますけれども、日本のトップグループを見ていただければ、その差はまだかなりあると分かっていただけるかと思えます。

また、中国とは生産性に大きな差がありまして、賃金格差を考慮しても十分対応できるレベルにあることも分かっていただけるかと思えます。中国との賃金差はやはり日本の約3分の1と考えられますので、この数字を3倍していただいた数字と、日本の数字を比べていただければいいかと思えます。したがって、生産性向上の努力を続けていけば、我が国造船業はこれからも十分国際競争力を維持していけると考えております。

また、日本の建造船の品質、性能については、もとより定評がありましたが、ここではその一端を御紹介したいと思います。5ページを御覧になっていただきたいと思えます。

これは中古船の価格を建造国別で比較しておりますけれども、非常にマクロなデータプロットになっておりますが、日本の建造船の価格が他国に比べて高い水準にあるということがお分かりいただけるかと思えます。また、燃費性能で見ましても、日本の建造船はほかの国よりも優れておりまして、客観的に見て日本建造船のブランドは高く評価されていると言ってよいと思えます。

現在のマーケットは、他国の、特に中国・韓国でございますが、政府助成によりまして、競争条件が著しくゆがんでおります。安値攻勢を受けているために、日本の強みが生かされていない状況になっていると考えております。

こうした状況の中で、我が国造船業が将来にわたって生き残っていくというためには、現場での生産力を持続的に高めつつ社会のニーズ、あるいは顧客ニーズを先取りした船舶や

サービスの提供など、非価格競争力を強化することが必要でありまして、これにより競争力の高い船舶を供給して、基盤を維持していけるものと考えております。

6ページ及び7ページを御覧になっていただきたいと思いますが、過去、省エネ技術等での技術力の優位が我が国造船業の競争力の源泉でありました。その技術基盤を維持していくことが必須条件であります。各社のリソースが減少しておりまして、今後は各社の協業、連携を拡充していくことによりまして、社会ニーズや顧客ニーズを先取りした船舶やサービスの提供など、非価格競争力を強化して、従前の日本建造船のブランドイメージを維持していけるものと考えております。

中国・韓国に対して、国際競争力を保持していくためには、単に技術力での優位性だけではなくて、船価、船の値段、品質等でも競争力を有する船舶を提供していくための産業力を保持していく必要があると考えています。このためには経営基盤の安定化と現場力の維持・向上が欠かせません。

ここ最近、韓国・中国で急速に寡占化が進行しておりまして、我が国にとって、国際競争力上の大きな脅威となっております。韓国では、政府支援の下に現代重工業による大宇造船海洋の買収が進められております。この2社が統合いたしますと、建造量で3割近い世界シェアを持つこととなります。

中国におきましては、国営造船所のC S S CとC S I Cが統合して、世界シェア1割を超える企業が誕生しています。これに対して、経営基盤の安定化を図り、市場への影響力を維持していくためには、従前の業界構造では難しいということから、各社が動き始めておりまして、昨年末から日本でも建造量1位の今治造船と2位のジャパンマリンユナイテッド等が様々な連携や協業が検討されておりまして、業界の構造改革に向けた動きが進行しているところでございます。

経営基盤の安定化を図る上で、非常に重要な取組になっておりますが、こうした集約化事業、あるいは構造改革には相当の困難や痛みを伴うこととなります。船価、品質でも競争力を有する船舶を提供するためには、現場の生産力、生産性を高める継続的な努力、それから、現場の品質を左右する工員の確保、育成が不可欠でございます。

生産性向上においては、持続的な設備投資による設備の近代化はもちろんでございますが、A IであるとかI C Tなどの先端技術を活用した抜本的な生産性向上に取り組む必要がございます。

新しい造船市場におきましては、政府助成を受けました他国の造船所の低船価の受注に

よりまして、船の値段は長期にわたって低迷しておりまして、我が国造船業は苦戦を強いられております。このために、国際市場における公正な市場環境を確立し、市場で台頭に戦える土俵にすることが不可欠になっているということでございます。

前に述べました競争力の高い船舶を供給する基盤の在り方に向かうためには、造船各社の努力を続けることはもちろんでございますが、中韓に比べて、各社のリソースが減少している中で、共同研究・共同研修等の企業間の連携、協業の強化、さらには関連業界とのサプライチェーンの効率化、GHG大幅削減船等の環境に優しい船舶等の普及促進など、海事クラスター内での連携強化復活が必須であると考えております。

特に、次のテーマについて直ちに協業・連携に取り組んでいく必要があると考えています。1つは国際競争力の要となりますGHG大幅削減船や自動運航船等の次世代船舶の開発について、各社のリソースが減少している中で、急いで開発を進めていくためには造船会社、船用メーカー等の技術力等を結集した形での共同開発を推進していくことが不可欠であると認識しております。

この際、公的な研究機関とともに連携して、開発体制を整備することも重要だと考えています。特にGHG大幅削減を達成するためには、新たな燃料に対応したエンジンの開発が必要でありまして、日本船用工業会内で開発計画・体制がまとまりつつあると伺っております。造船工業会としても全面的に協力して海事産業が一体となって、開発を進めてまいりたいと考えております。

集約化、業務提携につきましては、各社の判断事項になるわけではありますが、我が国造船業を取り巻く経営環境は非常に厳しく、経営基盤を安定化して市場への影響力を維持していくためには、集約化等を推進していく必要があると考えています。

サプライチェーンについてであります。造船業にとって優れた舶用品が安定的に供給されるサプライチェーンの最適化が喫緊の課題となっております。そのため船用業界等との連携強化が極めて重要になっておりまして、サプライチェーンの最適化に向けた問題点の把握、取引の標準化、情報交換の円滑化等の取組を日本船用工業会等と取り組んでいくこととしております。

各社の経営環境が非常に厳しくなる中で、研修、標準化、リクルート等の業界に共通する課題に関しましては、他団体との協業も含めて、造船各社による協業体制の整備、充実を図ることとしております。

これまで述べてまいりました内容につきましては、今後の造船業の方向性、主な経営安定

対策として、資料の最後の2ページにまとめておりますので、御覧いただければと思います。

冒頭、申し上げましたとおり、我が国の海運・造船を取り巻く環境は急激に困難さを増す中で、さらに新型コロナウイルスの影響を受けて、このままでは、我が国造船業が壊滅的な危機状況から脱することは困難な情勢になりつつあります。

各社ごとの努力を続けることはもちろんのことでございますけれども、手厚い政府助成を受けている韓国・中国の造船企業に対して対抗していくためには、民間各社の努力だけでは、もう十分ではないと考えているところでございます。

この局前を早急にかつ強力に打開し、かつ日本が地球環境対策で世界をリードして、将来にわたって我が国の海事産業、あるいは地域経済の維持・発展、国の安全保障の確保を図るためには、既存制度を最大限活用していただくだけでは困難であると思っておりますので、新たな海事産業に対する強力な支援策を含む制度的枠組みの創設、予算、税制等の支援が不可欠と考えております。

造船工業会としての要望でございますが、具体的な要望事業につきましては、もう一つの資料にまとめておりますので、御覧いただければと思います。これまで述べてきた内容を基に、2ページ目から御覧になっていただきたいと思っておりますが、仕事量の確保を図るための民間船舶、官公庁船の発注増加への支援。

まず、我が国造船業の当面の仕事量確保のための施策として、次の点を要望しております。我が国海運事業者の国際競争力の向上につながる制度の最大限の活用と拡充を図り、地球温暖化対策を加速し、民間船舶の発注増加を目指すために、政府系金融機関によります出融資制度の拡充、融資要件の緩和、手続の迅速化、海運税制の延長・拡充、長期的利用を可能にするための施策、これは補助金等を含めてであります。講じていただきたいと存じております。

また、安全保障を強化するための巡視船やあるいは艦艇の建造予算、その他の官公庁船、災害支援船等の発注増加のためのいわゆる建造予算の確保、これについて御支援をいただきたいと考えております。

2つ目が、企業の連携、再編等に伴う集約化、生産性向上等資金への支援でございますが、中韓の造船企業の巨大化等が進む中で、国際造船市場で生き残るためには、企業間の資本提携等の連携・再編を進めていく必要があります。そのためリストラを含む集約化、生産性向上投資に必要な資金の確保を図るために、既存制度を最大限に活用するとともに、政府系金融機関によります出融資制度の拡充、融資要件緩和等の措置をお願いしたいと存じます。ま



た、集約化に伴います各種租税の減免等の税制上の支援措置をお願いいたします。

3番目として、大型研究開発及び海洋開発促進への支援でございますが、GHGゼロエミッション等の大型研究開発に対する支援でございます。先ほども申し上げましたけれども、我が国造船業が将来にわたって、中韓に対する技術的な優位性の維持、あるいは地球温暖化対策等への貢献を果たすためには、造船会社、船用・エンジンメーカー、それから海外の船用メーカー等を結集して、GHGゼロエミッション船、自動運航船等の大型研究開発を行うことにしております。

これらの研究開発や開発体制の確立に対する国の補助金の確保、税制投資の拡充をお願いしたいと存じます。また、開発成果の普及促進のため海運への金融支援、あるいは諸税制の減免、船主へのインセンティブ付与についての新たな制度の創設を含めて御支援いただきたいと存じます。

公正な市場の確保という意味では、政府助成を受けた他国の造船所の低船価受注によりまして、我が国造船業は苦戦を強いられております。船価が長期にわたって低迷し、受注ができないという状況は先ほど説明したところでございます。このため、不公正な競争環境を是正し、新しい造船市場におけるイコルフットィングの確立に向けて、迅速な対応をお願いしたいと存じます。その他の項目については、資料を御覧になっていただきたいと思っております。

本日はこのような機会いただきまして誠にありがとうございました。ぜひとも我が国造船業の窮状を御理解の上、今後の議論を進めていただきますようお願い申し上げます。

長くなりましたが、恐縮でございますが、以上でございます。どうもありがとうございました。

**【河野部会長】** 斎藤委員、ありがとうございました。続きまして、今治造船、檜垣委員、よろしくをお願いいたします。

**【檜垣臨時委員】** 今治造船の檜垣でございます。

先ほど斎藤会長が申し上げましたように、我々日本造船業、大変厳しい状況でございますが、重複するかもしれませんが、私のほうでもまた説明させていただきます。

まず、資料の1ページ、2ページを御参照願います。我が国における造船業について申し上げさせてもらいたいと思っております。斎藤会長の資料にあるように、世界の新造船受注量は、コロナウイルスの影響で、2019年の半分以下、2018年の3分の1まで減っている厳

しい市場の中において、加えて中韓の国策による自国造船支援により、船価は低迷のまま歪曲された受注が続き、日本の造船の受注は著しく阻害されております。

建造コストで負けているなら納得もできますが、度重なる赤字決算にもかかわらず、補助金や様々な公的資金を受けながら、低船価受注を続けている韓国・中国造船業にシェアが奪われたことに不公平感が募ります。そもそも海運と造船は、国民の生活や経済活動に不可欠な産業であり、ともに国の経済、安全保障を担う車の両輪と断言していいと思います。これらが外国が支配する船で運ばれたり、船の調達を海外に依存するようでは、国の経済の根幹を揺さぶることになります。

資料2 ページ目の左上にあるように、日本の造船所は、大多数を国内船主を中心とする国内船社から受注しており、その経済効果は受注船価の3倍、雇用は、地方を中心に造船業界、船用工業界で約13万人、海事クラスターで30万人とも言われ、社会的影響が大きい産業です。

造船業界は地方で、長年にわたる継続した莫大な設備投資と人材の育成の下に成り立っている事業です。斎藤会長様の資料にありますように、問題の中韓と日本以外、他国にほとんど建造量がなく、一旦火を落とすと二度と復活できません。日本の造船業界、船用工業会は省エネ、環境問題に取り組む技術力で世界をリードしております。日本の造船業が現状の危機的状況乗り越え、環境に優しい新技術により需要を創出し、維持・発展していくためにも、早急に現状の不公正な競争の是正に資する支援策を実現するようお願いいたします。

我が国の造船における競争力の高い船舶を供給する基盤の在り方ですが、当社はこの3月に業界2位のJMUと資本業務提携をすることを発表しました。両社の建造シェアは世界シェア12%になりますが、量を建造しないと競争力、特に技術開発力は維持できません。よって研究開発、設計、営業、生産等の企業活動の一部または全部において企業連携、協業、統合を進めることが必要不可欠と考えます。

顧客の大半を占める国内船主は、他国船主に比べ、税制的に不利な状況ではありますが、日本の船主が国内にとどまり、国内造船所に発注しやすい環境づくりが急務です。日本の造船所や船用メーカー等が協業をする、つまり日本の海事クラスターが開発するプロジェクトを優先して支援いただくよう、基盤をつくっていきたく思っております。

ここで4ページになりますが、今後も求められる造船業であるために実施する要望事項を述べさせていただきます。

まず、1番、発注喚起の取組として、船舶特償制度等の海運税制の拡充・恒久化をお願い

いたします。日本の外航船を保有する船主は千数百隻の船を持ち、日本の造船を中心に発注していただいております。特に特別償却につきましては、特償率を上げるとともに、その船主の方々が、制度の継続や要件の変更を心配することなく、安心して使えるようよろしくお願いたします。

2番、短期的な取組としまして、中韓と不公正な競争にさらされている船を日本で建造する船会社設立に対する政府系金融機関の出資あるいは融資保証が可能となるよう、お願いたします。

3番、先般、モーリシャス島沖での大型バルカー座礁事故において、燃料の流出により環境に甚大な影響を及ぼしております。当該船舶は2007年建造であり、燃料油タンクはシングルハル構造であります。現在のルールでは、燃料タンクは二重化されており、今回の座礁事故での初期流出は防げたと推察します。

そこで、日本の支配する船会社が保有する2010年以前竣工のバルカー及びタンカーを向こう3年以内にリプレースする場合は、新造船価の10%助成するようにもしてもらいたらありがたいと思っております。また、自動運航船の開発についても、日本の海事クラスターを優先した財政支援をお願いたします。

4番、集約協業支援の取組として、協業を目的とした設計生産システムの統合、もしくは改修に対する公的支援をお願いたします。

5番、同じく集約協業支援の取組として、設備の集約化、休止に対して、固定資産税の免除や造船会社を買収した場合における当該造船所の保有する土地、設備の融資償却を税務上損金認定等の税制上の優遇措置を受けるようお願いいたします。

6、運転資金確保の取組として、造船会社に対する議決権のない出資とか、設備の買上げができるようお願いいたします。

7、集約協業支援と撤退支援の取組として他造船所の人材を有効に活用し、雇用を継続するための保養施設建設の補助や給与補填、契約からデリバリーまで3年程度かかるため、コロナの影響が実は出てくるのが造船業界は2年後になります、その頃にすごく仕事が減ることがありますので、もしよろしければ、雇用調整金を一般産業よりも1年半ぐらいの延長をお願したいと思っております。

4、競争力の高い船舶の導入・供給の円滑化に向けた方策について必要性。

我が国の海事産業の強さは、海事に関係するほとんど全ての業種が国内にあり、多数の企業や関係機関がそろっていることにあると考えます。多くの高度な技術などを海外に依存

しないことが強みとなっております。

日本の造船業が日本の船用メーカー並びに日本の他産業とも協業し、新しい技術を開発していくことがあるべき姿でございます。しかしながら、今現状は海事クラスターの中核の1つである国内造船業は厳しい状況に直面しており、先進技術の開発実現に苦慮しております。日本の造船業界が国内で協業化する案件を優先して支援をお願いいたします。

その他、一般には面する機会が少ない部分、理解し難くございますが、日本にとって重要な海運造船は単一市場における国際競争の戦いであつという間に企業の存続が決まってしまう。

国内企業とのバランスや省庁間の綱引きなど、考慮すべき点もあると理解しますが、日本の造船業界の存続を左右する案件を最優先していただき、不公正競争の是正に資する有効な効果のある支援策税制を早急に実施するようお願いいたします。

以上であります。

【河野部会長】 檜垣委員、ありがとうございました。続きまして、旭洋造船、越智委員、よろしくをお願いいたします。

【越智臨時委員】 旭洋造船の越智でございます。本日は御説明の機会をいただき、誠にありがとうございます。

私は、今年の6月から社団法人日本中小型造船工業会の会長を務めておりますので、弊社としての立場に加えて、日本の中小型造船業全体としての見解や意見を述べさせていただきます。

前回の合同部会で挙げられました論点になるべく沿った形で御説明したいと思います。次のページをお願いします。1ページです。論点1に沿って、日本の中小型造船業の特徴、強み、社会への貢献について御説明いたします。まず、日本の中小型造船所は内航の貨物船や旅客船だけでなく、外航船においても、大型造船所があまり建造していない比較的小型のバルクキャリア、LPG、ケミカルタンカー、冷凍運搬船、コンテナ船など多種多様な船舶を建造しています。

外航船については、国内外含め大型船の大量発注が業界誌にも頻繁に取り上げられますが、弊社を含め、我々中小型造船業は投入される具体的な輸送経路や貨物量などの様々な条件に対応した比較的小型の船舶を、ロットは少なくとも需要に応じてフレキシブルに建造することによって、海運の効率的な輸送に貢献することが使命であり、また強みであると考えております。

そして、造船工業会様からもお話がありましたように、弊社を含め、中小型造船業界は地方に生産拠点を有しており、関連産業の裾野の広さも生かして、地方の、地域の経済発展、税収、そして雇用の維持に貢献しておると自負しております。

次のページをお願いします。論点2に沿って、弊社を含めた中小型造船業が今後も競争力の高い船舶を供給していくための課題について御説明いたします。中国や韓国との競合という点からしますと、対象は主に外航船になりますが、先ほど御説明しましたように我々中小型造船業の強みは比較的小型の船舶でロットの小さいものであって、ただし、実際の需要に応じて、個々の条件に応じた柔軟な建造に対応できるという点であります。

ただし、この分野は、もともと中国・韓国との単純な船価競争になりにくい分野と考えておりますが、引き続きこのような単純な価格競争になりにくい分野に我々は活路を見いだしてまいりたいと考えています。

一方で、このように種々の条件、需要に柔軟に対応して建造ができるためには、それに対応できる設計人材の確保が重要となってまいります。このことに関しては次の論点でも少し掘り下げて説明いたします。

また、これまでは我々日本の中小型造船業が優位であったマーケットにおいても、今後はひょっとすると中国・韓国や大手の造船所と競合することになる可能性も当然ございます。そのとき中小型造船業としても、これまでのような各社ごとの対応では、規模の面で太刀打ちができません。したがって、これも先ほど造船工業会様よりもお話がありましたが、我々中小型造船業界としても、志を同じくする者同士で、船用工業含めたマリン業界内の協業・連携を深めていくことが必要になると考えています。

これらの取組は、業界全体が主体的に行うものでありますが、現在、中小型造船業が置かれた極めて厳しい状況を考えますと、日本政府におかれましては、ぜひともこのような業界の取組を、補助金等で支援する仕組みをつくっていただきたいと考えております。

次のページをお願いします。論点3から5につきましては、関連するところもございまして、私ども中小型造船から見た、短期的、中期的な課題と実施すべき取組として御説明いたします。

次のページをお願いします。まず、短期的な課題ですが、内航船、外航船に分けて御説明いたします。まず、内航船は、これまで比較的堅調な貨物輸送及び代替建造需要に支えられてきたところではありますが、それでも昨今は、石油などの主要な貨物輸送需要の減少から、代替建造の需要も低迷してきております。

一方で、内航海運の暫定措置事業終了に伴い、今年の9月から建造納付金が猶予されるといふ船価にとってはプラスの要因も期待されるところではありますが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響による鋼材などの主要貨物輸送の急減などに伴う新造船の商談低迷の影響は非常に大きく、そもそも短期間での受注を基本とする内航船建造事業者の業績の見通しは急速に悪化しているところでもあります。

また、外航船につきましても、船腹過剰や米中貿易摩擦の影響などで、もともとマーケットが低迷していたところに加え、新型コロナウイルス感染症拡大による船主様の新造船発注意欲の減退、そして新規商談の停止もあり、我々中小造船業の手持工事量も急激に落ち込んでいるところでもあります。

さらにこの影響で、もともと中小造船業の得意の分野であります小型の外航船や内航船の建造に大規模な造船所が今度は参入してくるということにもなりかねず、経営企画基盤の脆弱な中小型造船業にとってはますます厳しい経営状況に追い込まれております。

このような状況の下、内航外航問わず手持工事量を確保するために、船主様の新造船発注意欲を促進するような税制、財投、補助金、官公庁船建造といった、あらゆる施策を発動していただくことを切望いたします。

次のページをお願いします。次に、中長期的な課題ですが、大きく3点に集約しております。1点目は先ほど触れましたが、造船業を担う人材、特に設計技術者の不足です。昨今の船舶に対する安全や環境規制強化により、より高度で複雑な設計業務が求められていることに加え、現場の作業員の対応能力低下に伴う作業の指示に必要となる図面が増加するなどの背景があるため、中小造船業においては、設計技術者不足が顕在化しております。

2点目は、造船所の施設に対する問題であります。我々中小造船所の事業用地は非常に狭隘で、かつ施設の老朽化が進んでいるところがあります。一方、今後の新造船需要は、大型化が進むことが明らかであるため、これに応えるために事業所全体のレイアウトの見直しや抜本的な対応が必要となってまいります。

ところが、現在の税制措置では、優遇対象となるのは一部の生産性向上設備に限られており、建屋などは対象でないため、生き残る意欲と能力のある造船所が生産性向上のための抜本的な対応を取りにくい状況があります。

そして3点目は、新型の船舶の研究開発に関する問題です。今後、少子高齢化による働き手の減少や環境保全に対応するため、自動運航船、またはゼロエミッション船のような省力化や環境負荷の極めて少ない船舶の導入は必然の流れであり、本来造船業にとってこれは

好機であります。しかしながら、我々中小造船業においては、これらの先進的な船舶の研究開発や高度な運航システム、革新的な燃焼・推進システムの船舶への取組を自らが行う能力が実際にはないというのが問題であります。

次のページをお願いします。そこで実施すべき取組として、3つの論点ごとに以下を要望いたします。

1点目は、設計人材に関する問題ですが、個別の中小造船所では対応できない高度な造船設計技術を教育し、また、このような設計技術を有する人材を企業の垣根を超えて、適時適所に活用できるような仕組みの創設を要望いたします。

2点目の造船所の施設に関する問題ですが、特別償却の対象となる設備投資の範囲を拡大するなど、生き残る意欲と能力のある中小造船所の生産性を向上させるような税制の拡充を要望いたします。

そして3点目ですが、研究開発に関する問題です。まずは、中小造船所を含む日本の海事産業全体に利益を生むような補助金の充実を要望いたします。また、自動運航船を実現可能とする必要な法整備を要望いたします。さらに、高度な運航システム、革新的な燃焼・推進システムの船舶への組み込みを担えるような、日本版のシステムインテグレータの設立の支援を要望いたします。

私からの説明は以上です。御清聴ありがとうございました。

【河野部会長】 越智委員、ありがとうございました。続きまして、日本船用工業会、木下委員、よろしく願いいたします。

【木下臨時委員】 それでは、日本船用工業会の木下でございます。このような御説明させていただく機会をいただきましてありがとうございます。

当工業会は船用機器メーカー約256社から成る業界の団体でございます。私自身は船用エンジンのメーカーでありますダイハツディーゼルの会長を務めさせていただいております。

今回、当部会で船用業界の御説明をさせていただくのは初めてとなりますので、まずこの業界の現状、我々の業界の現状を御報告し、最後に前回会合で示されました論点に関する考え方を述べさせていただきます。

それでは、資料に沿いまして御説明をさせていただきます。まず、1ページ目でございますけれども、1隻の船につきましては、このように数万点の船用機器が搭載されまして、推進、それから航行、荷役、安全・環境などの主要機能を担っております。それぞれ専門メー

カーで製造したものをこのように搭載をさせていただいております。

次に、2ページ目でございますけれども、我が国の船用工業につきましては、世界有数の日本海事クラスター、この中で日本の建造船の、先ほども出ましたけれども、約9割以上の機器を供給をさせていただいております。そのことで日本と世界の海上物流、これらを支えているということが言えると思います。

続きまして3ページでございますけれども、生産額は、世界の新造船建造量に連動して推移しておりまして、日本の船用工業といたしましては、約1兆円前後の生産高を持っております。

また、直接輸出額は増加の傾向にはありますけれども、生産額の約4割程度、船外機を除きますと3割程度になりますけれども、約4割程度の輸出額を占めております。また、国内建造の輸出に搭載される間接輸出分も含めると、全体の半分以上が海外向けであるということで、日本の経済に対しても大きく我々として貢献をさせていただいているということが言えると思います。

続きまして4ページでございます。先ほどの造船工業会の話にもございましたとおり、造船業と同様に地場産業として我々船用工業のメンバーも地域の経済、それから雇用を支えているという状況でございます。

続きまして、5ページでございますけれども、業界の構造といたしましては、中小企業が約7割を占める一方で、創業50年以上の企業が7割ございます。かつての造船不況を、いろいろな山谷を乗り越えてきた老舗、勝ち残り企業が多数を占めているという業界でございます。

続きまして、6ページでございます。発展の経緯といたしましては、我が国船用工業は日本の海運・造船業の成長に伴って発展し、海運・造船業を支えさせていただきました。この意味では、船用工業の技術の源泉が我が国の海運、そして造船業にあると言っても過言ではないと思います。

先ほど造船工業会の斎藤会長からのお話とちょっと重複しますが、市場に関する基本的な認識としては、世界の商船市場の競争の激化があり、需要面ではリーマンショック以降の船腹過剰に、そして現在のコロナ、これが追い打ちをかけているということと、供給面におきましては、中韓の供給力の過剰、これは先ほどのお話と重複しますが、政府の助成によるということがございます。

その結果として、新造船の発注量が大きく落ち込んで、国内の造船業の皆さんに対しては



我々船用工業も一緒なんですけれども、苦境に陥っているという状況でございます。

また一方、世界の船用市場のシェアにつきましては、ヨーロッパが半分、残りを日中韓で分け合うという構造にあります。さらに近年、欧州メーカーが合従連衡で巨大化して、総合力で市場占有する兆しにあります。また、中韓メーカーの追い上げもあり、競争は激しさを増してきております。

次に、7ページでございますけれども、我が国の船用工業を取り巻く環境変化といたしましては、前回の会合で海事局様より説明もありましたけれども、地球環境問題やデジタル化のような国際海事社会の重要課題への対応が求められています。また、船用業界といたしましては、オフショアや海外防衛装備品などの新分野市場への期待も高まっております。

一方、国内生産年齢人口の減少に伴う人材の確保難は、先ほどのお話と同じようなことでございますけれども、当業界を含むほかの製造業にとっても大きな課題であると思っております。

こうした状況におきまして、今後の対策としては海運・造船業が世界の物流の基幹を保つ上でも、船用工業が一層努力することは、社会的な責務と認識をしております。企業として生き残るためにも、海運・造船業界とともにこの苦境を脱し、世界を支える、「夢」を語れる産業になりたいと思っております。そのためには、国などの強力な御支援も期待する次第でございます。

続きまして、8ページでございますけれども、以下に前回会合で示されました論点に関して、文言上造船業とあるのは船用工業を含む概念として、我々の考え方を述べさせていただきます。

まず、造船、船用工業の経済安全保障上の役割についてでございますけれども、私ども船用工業は、高性能・高品質な製品を安定供給する役割を通じて、我が国経済安全保障を支えていると自負しております。

他方、国際競争は極めて厳しく、海外や新分野市場への挑戦を含め、技術力や経営基盤を強化し、日本海事クラスターへの貢献を続ける所存でございます。

また、長年にわたり国内艦船向け機器を製造してきましたが、一昨年、米国艦艇建造造船所から日本製機器に関心があるとのアプローチがあったことを契機に、現在、防衛省、アメリカ海軍、NK様の協力の下、防衛装備品の輸出、これは武器ではなく商船と共通するデュアルユース品でございますけれども、これらを検討中でございます。実現すれば、日米安全保障にも直接寄与できると考えております。

次に、9ページでございますけれども、競争力の高い船舶を供給する基盤の在り方について

てですが、日本の船用業界におきまして、高機能船舶に求められるシステムインテグレーションなどを進めるためには、日本の海運・造船、そして船用企業間の密接なつながりを生かしつつ、従来の枠組みを超えたさらなる連携強化、例えばエンジニアリング機能の強化、こういったものが必要だと思えます。

中韓に対抗する技術・コスト面での競争力を高めるためには、日本海事クラスターの強みを生かして、共同開発の推進や調達・設計、そして生産などに関わるサプライチェーンの最適化・効率化、例えば機器仕様の標準化などがございますけれども、こういったことが必要です。

社会的認知度が低い造船・船用工業におきまして、ほかの産業に伍して優秀な人材の確保、そして育成を図るためには、業界の努力に加え、国による御支援を期待したいと思えます。

続きまして、10ページでございますけれども、今後の取組についてですが、短期的な取組としては、建造需要の低迷により今後業況悪化は必須です。官公庁船建造や政府系金融機関による出融資を含め当面の内外向けの建造需要の創出策を期待しております。

中長期の取組につきましては、先ほどお話がありましたように、GHGの削減、そして自動運航船などの国際海事社会の重要テーマへの対応は、将来の優勝劣敗につながります。特にGHG削減に向けた水素・アンモニアなどの新燃料への転換は、推進プラン等を含め、船舶全体の設計コンセプトや生産体制の変革を伴います、このためエンジン調達を国内メーカーに依存してきた日本造船業界及びエンジンを中心に関連メーカーが発展してきた日本船用業界の構造を考慮いたしますと、新燃料エンジンの開発は今後日本の造船、そして船用業界の競争力の成否を分けるものと認識しております。本件に関わる格段の御支援を期待する次第でございます。

続きまして、11ページでございますけれども、外航海運業・造船業に共通する論点についてでございますけれども、競争力の高い船舶の導入方策や我が国海運・造船業の基盤強化については、我が国海運・造船・船用工業の長期的基盤維持の観点から、日本商船隊の国内建造推進策や、海外建造の場合における日本製機器の採用促進策の導入を期待しております。

同様に、上記海事産業の技術基盤維持やイノベーション創出の観点から、3業界、海運・造船・船用工業でございますけれども、継続的な人材交流・育成の枠組みが導入できればありがたいと考えております。

以上で船用工業を代表しまして、御意見を申し上げさせていただきました。ありがとうございます。

ございました。

【河野部会長】 木下委員、ありがとうございました。最後に瀬野汽船、瀬野委員、よろしく願いいたします。

【瀬野臨時委員】 瀬野汽船の社長の瀬野です。本日は東京での会議に参加できなく、申し訳ございません。また、本日このような発言をさせていただき、誠にありがとうございます。船主として初めて参加させていただきますので、まず、私ども船主を理解していただくために、地元今治市の現状を説明させていただきたいと思います。

2ページ目をお願いします。それでは、説明させていただきます。愛媛県今治市の現状を少し説明させていただきます。

今治市は世界でも例を見ない海事関連産業の一大集積地でありまして、海運・造船、舶用工業合わせて企業数が500社以上、従業者が1万人以上で、日本トップクラスの実績でございます。

次に、3ページをお願いします。今治市の海事クラスターの三大産業といたしまして、外航海運70社、造船14社、舶用160社。特に外航海運70社が今現在約3,500隻、日本外航船があるのですが、約3割に当たる1,000隻を今治市が所有しております。

次に、4ページ目を見てください。国土交通省さんの資料では日本外航船は2,500隻で、船主が八百何十隻となっているんですが、この数字は日本のオペレーターさんが用船している船でございます。この表にあるのは2018年の愛媛県の欄を見ていただいたら1,000隻、合計で3,500隻、これは世界のワールド SHIPPING が出した資料を基に、地元銀行さんがまとめた資料でございます。これは日本のオペレーターさん以外に、海外のオペレーターさんにも行っているという船も含んだ数字ということで、国土交通省さんの数字とは違うということをご理解をお願いします。

それでは、次ですね。この海運・造船業の基盤強化として、ちょっと私案を申し上げますと、現状は中国・韓国との船価差が約20%以上あると。これは円高が進むとさらに大きくなります。

次の6ページ目です。一例を申し上げますと船価比較で、Deadweight 20万トン型のケーブサイズ、中国では50億円弱です。日本で建造する場合は60億円強となって、20%高くなります。それで今、検討されているこの20万トンにLNG焚きのケーブサイズ、LNGを燃料にしたケーブサイズ、これが中国では70億円、日本では90億円、これもやっぱり23%から25%割高になっています。

次に、7ページ目です。この原因としては、この20万トンの荷物はほとんどが外国の荷主さん向けで、中国だったり韓国だったり、日本も一部製鉄会社があるんですが、かなり中国向けの荷物を運んでおります。それで海外荷主の運賃設定は、中国・韓国の船価基準、日本より20%安い船価で、これで運賃が設定されます。

それで中国・韓国も技術が向上しまして、日本が得意な省エネ船の品質もほとんど優位性はなくなっています。先進船舶の導入も考えておられますが、これはやはり将来の問題で、今現在この需給が1年ちょっと、あと2年から5年後のことを考え、この船代を埋めないと日本の造船所がなくなると。ですから、近々の解決をしないと、将来の付加価値の高い船に結びつかないということですので、この20%以下をいかに縮めていくかというのが、日本の造船所の緊急課題だと思います。

そこでこの20%を縮める案として、8ページ目に、競争力の強化として中国・韓国の造船所と競争するためには、同じ水準の船価にする必要があります。船価差がなくなれば、我々船主も外国の船主も日本の造船所を選びます。

9ページ目です。船主として対応できるのは特別償却制度の改定で、自己資金をもっと増やす。現在税率が16から18%で、来年、2021年度に期限が来る特別償却制度があるのですが、これを一律に思い切って30%にさせていただければ、自己資金がかなり上乗せできます。それで、この特別償却制度というのは皆様、税金を控除できるというような理解があってははいけませんので、ここで説明させていただきますと、税金を15年間で繰延べして支払いますよと。長い目で見たら、15年間で税金を払うから同じことですね。それで日本の船主が、日本の造船所より船舶を発注できて、海事クラスターが生き残る道ですので、ぜひとも船主が自己資金を上乗せできるような制度を考えていただけたら船主としても造船所へ協力します。

それと10ページ目に造船所です。造船関係者が連携して船価ダウン。先ほども造工とかいろいろ言われていましたけど、やっぱりみんなで一緒になって考えるというような発言もありましたけど、やはり中国の場合は中国の南・北造船所、これを今回国策として統一して大造船所を確立しております。

日本の造船所では今現在オペレーター・船主が要求する特別オーダーで、船1隻ごとに設計費用等が必要で、各社が同じ船を同じ設計で競っていくということですので、これをなくせば、例えば自動車のようにモデル船をオールジャパンで設計して、それを各社がマイナーチェンジで対応すれば、設計費用、人件費等がかなり抑えられるんじゃないかと思います。

それと11ページのオペレーターさんですが、船価が少し割高でも、日本の造船所で建造した船を用船する、所有するということをしていただけたらと思うんです。これは日本のオペレーターさんであれば、最適航路で燃費を節約したり、効率配給で年間の稼働日数を増やしたり、社内のコストダウンをして、かなり協力できるんじゃないかなと。

ちょっと大きな話になるんですが、20%の船価差を埋めるには造船所が10%ぐらい自分で考える、船主は5%ぐらい考える、オペレーターが5%ぐらい考えると。どこまでいくか分かりませんが、15%ぐらいコストダウンできれば、中国・韓国より、日本の造船所を選ぶということです。これは次の12ページに、結論として日本の造船所で建造できるように、国・船主・造船所・オペレーターが協力して、中国・韓国との価格競争、今の20%を15%ぐらいに持っていくということに立ち向かっていけば、日本の造船所が2年、3年から5年ぐらい持ちこたえて、その後、先進船舶とか今のゼロエミッションとかいうふうにつながっていくと思いますので、そういうことで皆さん、よろしくお願いします。

本日は誠にありがとうございました。以上です。

**【河野部会長】** ありがとうございました。ただいま委員より業界の御説明等をいただきました。御説明の内容等についての質疑がございましたら、この時点でお手を挙げていただきたいと思います。よろしくお願いします。なお、御説明を踏まえての御意見をいただく場合は、後ほど別途時間を設けて行いたいと思います。ですので、内容についての質疑がございましたら、お手を挙げていただきたいと思います。いかがでございましょうか。よろしくお願いします。

**【斎藤臨時委員】** 造船工業会の斎藤でございます。

今説明がありました瀬野委員の船価差20%については、一言だけコメントをしたいと思います。日本造船工業会といたしましても、とりわけ中国造船所と御指摘のような船価差があるということは承知しているところでございます。これは我々の分析によりますと、中国製の鋼材、それから舶用品を使いまして、中国の造船所で建造した場合と、日本製の鋼材と舶用品を使って、日本の造船所で建造した、この差だと理解しています。

船価差につきましては、造船所のコスト差、それから、鋼材あるいは舶用品の価格差、それからさらに政府助成等が集まった結果になっています。中国製の鋼材と舶用品と日本製の鋼材と舶用品、これの差が約10%から20%ぐらいあるんだろうと言われていたところでございます。

一方、品質面では、なかなか技術差が縮まっているという指摘がありました。我々とす

ると先ほど説明しましたように、まだまだ日本製とは差があると考えています。さらに、私どもといたしましては、船の価値そのものが、いわゆる本来船を一生使っていただけるわけでありますので、ライフサイクルバリューとして評価すべきだと考えておりました、額面の船価差を超えて、燃費性能であるとか故障が少ないであるとか、あるいは日本製の資機材を使って建造した日本建造船の卓越した品質、これを船主あるいはオペレーター、荷主様に認めていただいているということから、日本の造船所への発注が続けられてきたと考えております。

この価値の一部が反映されたものが、先ほど説明いたしました中古船売買におけるジャンププレミアムであると考えています。

また、韓国でありますけれども、生産性あるいは建造品質について言えば、ほぼ同等のレベルにあると考えております。鋼材、それから舶用品、これは日本から輸入したやつも含めてでございますが、この性能につきましては、中国より差は少なくなっていると考えております。したがって、船価差の中の要因に占めます政府助成、これの影響が我々大きくなっていると認識しているところでございます。

韓国との船価差は約10%程度と考えておりますが、これについては御指摘のように、日本のいわゆる生産性向上、あるいはGHG削減船等の非価格競争力でカバーしようと頑張っておりますけれども、何分政府助成成分につきましては、民間だけでは到底カバーできる範囲ではございませんので、ぜひとも業界がこれから考えている集約化、それから生産性向上、地球温暖化対策等への新たな政策的な支援、それから、他国の整備助成に対するWTO提訴等の直接的な対応をお願いする次第でございます。

委員の皆様におかれましては、額面の船価差が20%以上あるから、我が国の造船業は斜陽になっているんじゃないかというふうに思わずに、政府支援の在り方、これは間接直接両方あると思いますけれども、支援の在り方によりましては、十分発展していけると考えておりますので、ぜひ御理解賜りたいと思いますので、御議論をよろしくお願い申し上げる次第でございます。

以上でございます。

**【河野部会長】** 斎藤委員、ありがとうございます。ほかの委員の方々、内容についていかがでございましょうか。よろしゅうございますか。

それではまた、後ほど御意見を賜る時間もございますので、そのときにでも、もし御質問等ございましたらお願いしたいと思います。

それでは、議題2に移らせていただきます。今後の対策の方向性に関する議論ということで、まず、事務局より資料2につきまして御説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

【河野船舶産業課長】 船舶産業課の河野です。資料2に基づきまして説明をいたします。

海事イノベーション部会は平成28年1月に設置されまして、日本の造船業の強みを生かして、船の開発、設計、建造、運航とあらゆる面で生産性革命を図ることによって、造船業の基盤を強化して、成長を続けていくための施策を取りまとめております。

お示ししましたのは、タイトルにありますけれども、「成長のためのロードマップ」と称しまして、平成28年6月に取りまとめた海事イノベーション部会の答申におけます主な施策をロードマップの形でまとめたものでございます。

順番に簡単に御説明しますが、左側に各船の開発モードが大きな矢印で書いてございます。一番上開発・設計ということで新船型投入を最速でと、その矢印の右側に短期、中期ということで、当時ロードマップで取りまとめた施策の方向性が書いてございます。その大きな矢印の下に小さな箱で実施した施策ということで、左側で見いただきますとi-Shipping (Design)、それから海技研施設整備、民間施設整備とございます。これがロードマップを取りまとめた後、実際に国中心で様々な予算や施策を具体的に何をしたかというのを書いてございます。i-Shipping (Design) でいきますと、右に見いただきますと分かりますが、2016年から3か年、CFDの高度化ということで3億4,400万円の予算で実施しておりまして、その後、後継としましてAIを活用した生産設計の調査費、2019年から継続で1億6,000万円の実施中でございます。また、海技研の研究設備のところを見させていただきますと、400メートル水槽の維持・向上ということで、2016年から18年にかけて2億4,000万円の予算を使っております。

3つ目は民間施設整備ということで、檜垣委員、御参加いただいておりますが、今治造船の丸亀事業本部の試験水槽の新設も行っております。

それから次が船の建造のモードでございます。IoTを活用したスマート・シップヤードを目指して、造船工場の「見える化」等々を施策目標として掲げておりました。実際に実施した施策、下書いてございます。i-Shipping (Production) でございますが、革新的造船技術の研究開発ということで、補助金としまして2016年から2020年、今年にかけて17億8,700万円。それから2019年からは研究開発成果の普及の調査、加えてサプライチェーンの最適化ということで調査費、補助金ということで2億円の予算を実行して

おります。

それから、中小企業経営強化法に基づく認定計画も、2016年からで120件、税制優遇の減税額として4億1,700万円の事例がございます。産業競争力強化法、旧産活法でありますが、こちらの認定計画に基づく事例につきましても2002年以降で7件、減税額で3億3,500万円の事例がございます。また、地域未来投資促進法に基づきます計画の案件も認定計画で6件ございます。

それから次のページでございますが、今度は船の運航のものでございます。造った船の運航の生涯を通じての高付加価値化としまして、i-Shippingを活用した運航支援・保守管理を施策として掲げておりました。具体的に実施した施策、i-Shipping (operation) がございますけれども、2016年から2020年にかけて、補助金としまして7億6,700万円、それから自動運航船の要素技術の実証、これは調査費としまして2017年から現在にかけて2億6,500万円、また、ルールメイキングのほうも自動運航船の実現に向けて、IMOのほうで改正すべき条約の事項の洗い出しを今年にかけて行いまして、来年からは、具体的な条約改正の検討が行われる予定になっております。

また、自動運航船の分野では、スマートナビゲーション研究会によるISOの標準化が行われております。

また、省エネ船の実証の部分でございますけれども、内航船の省エネの技術、あるいはLNG燃料船の実証につきまして、エネルギー特会を活用した経産省、環境省との共同事業としまして133億円の補助金を執行しております。

加えて人材の確保・育成、先ほどの要望でも多々出てまいりましたけれども、この分野におきましても、産学連携や地域ネットワークの強化による人材の確保・育成等々を施策目標として掲げております。

実際に実施しております、あるいは実施してきました施策でございますが、国内人材と外国人材と分けてございます。国内人材について申し上げますと、高校の教材作成、造船教員への研修等々を2016年からやっておりますし、実際にその後入職した、あるいは定着した部分についての調査を2020年にしております。また、地域の協議会のモデル事業や、地域の共同研修拠点の構築事業、あるいは具体的な例で言いますと今治工業高校への造船コースの創設といった事業も行っていました。

一番右に書いてございますけれども、新学習指導要領、2022年からは工業科の中に船舶工学が新設される予定です。



それから外国人材の部分ですけれども、1993年以降は綿々と外国人の技能実習制度を行っております。加えまして、2015年からは、造船就労者受入事業（特定活動）と呼んでおりますけれども、この事業において、外国人労働者を造船分野に受け入れております。加えて昨年新しく特定技能制度が立ち上がっております、現在306人の外国人労働者を受け入れておる状況です。

併せまして、これらの外国人材の適正な管理のために、2015年以降4億6,700万円の予算でもって、巡回指導等を行っておるという状況でございます。

当時取りまとめましたロードマップ以外も、例えばODAを活用した日本の造船所で建造した巡視船や旅客船の輸出促進、これをODAの経費としまして、2016年以降で957億円、38隻分、また、宮崎委員御参加いただいておりますけれども、海技研における様々な研究開発、加えてシップ・リサイクル条約の早期発効に向けた取組もしてまいりました。

ちょっと資料には書いてございませんけれども、この資料自体が一般商船と最初の1ページ目に書いてございますが、一般商船以外も海洋開発の分野でもロードマップを立てておりました。その部分でいきますと、j-Oceanとしての取組を続けておまして、2018年以降で、海洋開発関係の技術開発の補助金としまして8億1,000万円、また、AUVの安全ガイドラインや浮体式洋上風力発電の環境整備といった部分でも、併せまして12億6,500万円の予算を執行してきております。

簡単ですが、以上でございます。

**【河野部会長】** ありがとうございます。それでは、議題1の業界ヒアリングと事務局のただいまの御説明を踏まえまして、今後の対策の方向性に関する議論について、委員の先生方から御意見を賜りたいと思います。どなたからでも結構ですので、いかがでしょうか。

それではまず、水本委員、五十音順にさせていただきます。よろしく願いいたします。

**【水本臨時委員】** ありがとうございます。本日、委員の皆様から御説明をいただいて、本当に切迫した状況というのが分かると同時に、この論点の最初にございました経済安全保障の観点から、何が何でも必要だというようなことが再確認できて、皆様の思いも同じ方向だということがよく伝わってまいりました。

今、国土交通省様からとこのロードマップについて御説明がありましたが、このロードマップを拝見いたしますと、現在は2020年ということで、中期の終わりというところになっておまして、この平成28年に立ててられたロードマップが、本日課題になっているよ

うなことを随分網羅してやられているんですけども、まだ2020年としてやらなければいけないことがたくさんあるというのが分かります。

それで、これは成長のためのロードマップですけども、今は成長の前に死んでしまうよという喫緊の課題になっていると思います。議論するに当たりまして、今、手を打たないと死んでしまうということと、今後の成長また復活のために何をしなければいけないのかというのをぜひ分けて話していただければと思います。例えば造船工業会さんから幾つかやってほしいという要望も出ている中で、何が今まであって、何は5年であって、何は10年でやるのかという議論ができたらいいのではないかと思います。これが意見で、1つ質問がございませう。

先ほど船用工業会、木下様が御説明した中で、輸出が半分ぐらいあるというようなことをおっしゃっていて、半分あるということは、価格的にもかなり国際競争力があるのではないかと思うんですけども、それがその船価に対しては、どういう影響を及ぼしているのかということをお教えいただけたらと思います。

以上でございます。

**【河野部会長】** ありがとうございます。それでは、木下委員、お答えいただいてもよろしゅうございませうでしょうか。

**【木下臨時委員】** 先ほどの我々業界の資料の2ページにあります船用機器の輸出が24%とあります。

その次のページにありますように全体的には4割近くあるんですけど、その中で船外機が結構割合を占めておりますので、機器、ディーゼルエンジン、熱交換器とかいろいろなものは24%ぐらいだと認識しています。

今の委員の質問の中で国際価格的な競争力があるかということにつきましては、全体的にはちょっとよく分かってないところがありますけれども、非常に厳しい価格でやはり輸出をしなければいけないというのはあります。なぜそういう形になるかということ、1つは我々船用機器メーカーのビジネスというのは、イニシャルで販売した後にアフターのサービスがあります。そういったところで、定期的に部品の交換ということもお客様からの要望があります。ですから、例えば当社に限ってみれば、今の全体的な業績の半分近くはやはりアフターサービス、アフターマーケットのところが出てきますので、やはりそういったところで海外にも出していかないと、その後につながっていかないとということも出てきます。

そういう意味では、先ほどの瀬野委員の話もありましたけれども、その後の斎藤会長から

の話もありましたように、やはり船用機器のところで船価に対するいろんな割合もあるんですけれども、例えば我々エンジンメーカーの場合は、韓国のエンジンメーカーが相当強いんです。これは今、技術的に話がありましたように、デュアルフル、LNGの二元燃料をたくようなエンジンでも、やはり韓国のエンジンメーカーというのは、これもやはり政府のバックアップがあるだろうと思いますけれども、相当な、価格的には競争力のあるものを出してきますので、ですから、そうしたところでいきますとやはり船価の中でどうしても低いところになるだろうと。

そこで我々としても、船用工業としてもちょっと言葉悪いですけど、やはり対応していかないとその後が続かないということになりますので、各船用機器メーカーは相当苦勞はしていると思うんですけれども、継続的にやはりそういうことをやっていかないといけない。

ただ、ちょっと長くなって申し訳ないんですが、問題は今みたいなコロナとかいろんな状況になってくると、我々船用機器メーカーの問題はイミテーションです。ですから、アフターサービスで部品が出ていなくなってくる、イミテーションが活躍してくると。国土交通省の指導をいただきながら、我々はイミテーションの撲滅を今図っておりますけれども、そういうイミテーションが出てくることによって、我々の業界の業績も疲弊してしまうということになりますので、そういったところを相まってやっていかなければいけない。

ちょっと答えになっているかどうか分かりませんが、そういう状況であるということは各企業とも一緒だと思います。ちょっと長くなりましたけど、以上です。

【河野部会長】 ありがとうございます。水本委員、いかがでしょうか。

【水本臨時委員】 ありがとうございます。

【河野部会長】 じゃあ前半の部分につきましては、今後の議論の際にまた生かさせていただくということで、御了解いただきたいと思います。

それでは、宮崎委員、お待たせいたしました。

【宮崎臨時委員】 ありがとうございます。海上技術安全研究所の宮崎です。初めての委員の方もおられるので、ごく簡単に御説明させていただきますが、海技研は船舶の推進性能や環境、生産、運航、海洋開発等に関わる研究を行っております。メーカーからの委員の方のお話の中で、GHGの削減や自動運航船等、大変関心を持っていただいているようなお話もあり、そういった研究開発もしておりますが、今日は建造、生産のところに絞ってお話しさせていただきたいと思います。

水本委員のほうからもありましたとおり、本当に喫緊の課題と、これからの成長ということ

ころはあるんですが、私どもは研究機関ですので、喫緊の課題を乗り越えた後の成長のところで役に立っていけるように進めていることをお話しさせていただきたいと思います。

皆様のお話の中にもございましたとおり、国際競争力を向上し、生き残っていくためには、生産効率の大幅な向上とさらなる企業連携が必要ということは、研究所としても深く認識しております。

河野課長のほうからも、海技研に対して支援していただき、各種研究を進めているところの御紹介がございましたが、海技研では、建造、生産に関しましては、昨年、次世代造船システム研究会というのを立ち上げるとともに、今年の3月には、デジタルトランスフォーメーションのプロジェクトチームを立ち上げて、今後も日本が勝ち残っていける造船システムについて、研究開発を強力に進めているところであります。

特に、生産性向上のためには、これまでも本当に皆様のお話もありましたとおり、企業間のアライアンス、連携を含めて、最終的な建造工程、効率の最大化を図っていく必要があると認識しており、従来、例えば計画工数等については、これまでの熟練工の方等の現場の経験、そういったところで算出を行ってきたところが大きいと承知しておりますが、そういった作業内容や施設、設備、また各技能者の持っているスキル等をデジタル空間に落とし込むことによって、建造工程の見える化を行っていくことが可能になると考えております。

これはすなわち、国土交通省の資料のところにあります1ページ目のスマート・シップヤードに当たるところであります。このような、私どもはデジタルシップヤードと呼んでおりますが、このデジタルシップヤードのシミュレータを用いれば、各社が今持っておられる潜在能力までもが分かるとともに、各社のシステムを連携することも可能となり、共同設計、共同調達、建造協業のような企業間のアライアンス、連携の強化促進につながると考えております。

海技研では、このデジタルシップヤードを開発していくことにより、造船だけでなく舶用業界のアライアンス促進のプラットフォーム機能を果たしていきたいと考えております。

引き続き海技研としても、今本当に大変な状況にあります造船舶用業界に対して、積極的に研究機関として貢献していきたいと考えておりまして、こういったデジタルシップヤードの取組に関して、幅広い御理解と御協力を賜りたいと思っております。

以上です。

**【河野部会長】** ありがとうございます。ただいまの御意見につきましては、御意見として承りたいと思いますので、今後ともよろしく願いいたします。ほかにどなたか、それ

で、内藤委員、よろしくお願いいたします。

【内藤臨時委員】 日本船主協会の内藤でございます。今日はありがとうございます。

先ほど来お話が出ていますように、日本の海運業界と造船業界は、日本海事クラスターの両輪と申しますか、長きにわたってパートナーシップを築いてやってきております。実際、日本の海運会社が発注しています船舶の8割は、日本の造船所で造っているということで、まさにパートナーであります。今までもパートナーですし、今後も間違いなくパートナーだと思っております。ただし一方、両業界とも世界単一市場の競争の中で熾烈な国際競争をやっております。単にもたれ合うだけの関係では駄目だと考えます。

そういった中で、二、三、意見させていただくわけですが、1点目は集約でございます。この先の新造船の需要動向を見ますと、2030年ぐらいに次のピークが来るのではないかなと思います。そうしますと今2020年ですからこの先10年ぐらい、これは悪く言えば非常に低迷した需要の中で世界が競争していくということになるのは必然だと思います。

そこで、先ほどのお話が出ています集約でございます。中国は大きな巨大グループが1つになって実質1つの会社、会社というか組織。韓国は斎藤さんのお話にもありましたが、2つのグループになりました。日本だけがその中から従来の数でやっていくというのは、正直言って無理だと私は思います。何らかの形で企業の事業統合であったり、または系列化みたいなものが必要なんじゃないかなと思います。

そういうことを考えますと、海運業界では何度も集約統合というのをやってまいりました。一番画期的であったのは昭和39年、1964年、もうかなり昔、もう50年以上前になりますが、当時の運輸省の主導によりまして、ほぼ強制的に政策誘導として企業統合、系列化が行われまして6グループになったわけでありまして。結果的には金融の支援ということで、開発銀行からの融資の支払い猶予であったり、利子補給をアップしてもらったり、そういうことを通じてやったわけでございます。

その後もこれを契機にしまして、集約化がどんどん進んでいったという歴史がございます。時代も違いますし、50年前の話なんで参考になると決して言いませんが、やはり国土交通省さんが実効性のある、即時性のある政策誘導をしていく必要があるんじゃないかなと私は思います。ぜひお考えいただければと考える次第です。

2点目ですが、建造船価でございます。我々ユーザー側としては、国際競争力のある、まず品質、性能、加えてやっぱり建造船価というのがあって、そういうもので我々の仕事を力強く支援してもらおうということだと思っております。海運も大変厳しい国際競争の中で毎

日過ごしております、本当に船価は大事なポイントであります。

先ほど、瀬野さんから20%の差があれば、10%は造船所の努力、5%はオーナーの努力、5%はオペレーターの努力となかなか非常に面白いお話があったんですが、決して中国と韓国と同じレート、条件だというふうには我々考えてないと思います。やはり性能差でありますとか、先ほどから出ています中古品の販売価格だとか、そういうのを考えれば、やはり多少高くてもやはり日本の造船所というのはあると思いますが、20%とか10%の開きをそのままではなかなか難しいと思いますので、何とか先ほど来お話ありますように、生産効率でありますとか設計効率でありますとか、何らかの形で規模の追求でありますとか、そういうのを通じて競争力のある船価の御提示をやはりお願いしたいなと思う次第であります。

3点目、最後ですけど、先ほどの新造船の需要の動向の先を見ますと、間違いなく2030年ぐらいに、どのぐらいの高い山になるか分からないですけど、リプレース需要で間違いなくもう一度戻って来るときがあると思うんですね。そのときに備えて、技術力を鍛えておくというのは非常に今後の展開を考えると大事だと思います。

ゼロエミッション船であるとかGHGの削減であるとか自立運航船とか、何度もお話が出ているわけですが、そのほかいろんな技術的なプラットフォームをつくって、その支配をするとかあると思うんですが、私はこれについては海運業界も大変な関心を持って、造船業界とぜひ一緒にやらせていただきたいと思うんですが、ここもオールジャパンとかそういうのに固執する必要はないんじゃないかなと私は思います。

造船業界だけでなく他業界であったり、日本だけでなく北欧であったりヨーロッパであったり、場合によってはイブン韓国であっても、この技術についてはいいものは取っていくと、やれるところと組んでいくという姿勢を持ってやったほうがいいんじゃないかなと私は思いますし、そうしないと最終的な日本のクラスターの強みには出てこないんじゃないかなと思う次第でございます。

以上、3点申し上げました。いずれにしましても、熾烈な競争を勝ち抜いて造船業界も海運業界も生き残っていけるように、この会議を通じて議論させていただければなと思います。ありがとうございました。

【河野部会長】 ありがとうございました。ただいまの3つの点、企業の統合系列化、あるいは建造船価の問題、あるいは2030年頃のリプレースに向けての準備、これらの点につきまして、何か業界の方々から御意見等、お考え等ございましたら伺いたいと思いますが、

いかがでございましょうか。あるいは事務局のほうからでも結構でございます。

それでは、局長、よろしくお願いいたします。

【大坪海事局長】 ありがとうございます。内藤委員、ありがとうございます。

先ほど、まず1点目の企業連携とか再編とかといったことですが、先ほど河野課長のほうから、かつての平成28年のイノベーション部会の答申の中身とそれに基づいてやってきたことを御紹介しました。ここにいらっしゃる委員の中でも部会長をはじめ何人の方々は、そのときに参加していただいているところなので、私としてはそれを総括するということも必要だと思ったので、あえてこの資料を出させていただいたところです。

そのときには企業連携・事業再編というのは柱立てとしては入れてなくて、製品サービス力とか開く力、造る力、人の力と分けていて、それぞれに全てに関わることとして、企業連携・事業再編というのが、横串で入れてあるというのが当時の答申なんです。その中にも明確に産業競争力強化法とかを使って、支援をすると書いています。

最近では、海事産業将来像検討会のほうを今年6月に出しましたが、この中では柱として1つ、企業間連携・協業・統合の促進というのを書いてあって、共同会社設立とか企業買収、輸出促進のために政府系金融機関による出融資の活用検討といったことを書かせていただいています。また、サプライチェーン全体で生産性向上を図るということは、この造船所の中だけのことでなくて、それを外にある造船所の構外にあるところのサプライチェーンも含めて、生産性向上を図るということを打ち出しています。

ですから、我々としては、政策の柱として打ち出しているつもりですけど、ただ、どこどこが連携すべきであるとか、そういうふうに言うことが必ずしも政策ではないと思っています。我々としては、それを後押しするということが大事だと思っていますというのが1番目。

2番目の船価のことですが、仮に20%船価が差があったとして、それを魔法のように解決する手段というのはなくて、様々な努力でそれを縮めていって、国のほうとして公的にできることとしては、これも将来像検討会等で書いていますが、ファイナンスの面で、公的なファイナンスを活用して、この素のままの船価で負けていたとしても、用船量の形というか、そういう形にしてオペレーターから見たときのコスト負担というので、何とか差を縮められないかというふうには考えていて、これはもう造船工業会とも昨年秋ぐらいからずっと話をしている、具体的な案件を持ってきていただければ、それを実現するように我々努力しますと伝えているところです。

3番目のところ、技術力を鍛えるための連携、必ずしもオールジャパンでなくてもいいんじゃないかということなんですけど、私もオールジャパンという言葉は一度も使ったことがないといつも言っているんですけど、全て同じデザインでみんなが集まらなければいけないというものではありません。強みを生かして組むべきところが組むべきであると考えていて、場合によっては海外企業ともあると思います。

ただ、海外企業の場合について言えば、これはケース・バイ・ケースで、例えばエンジン部門等であれば、下手に海外と組むと単にライセンサーに吸い上げられて、それがそのまま流れるだけということになりかねないので、分野ごとに相手をよく考えて、そのせつかく開発したものが流れないようにしなければいけないと思います。ですから、基本はもう絶対海外流したくないものというのは、今後、日本の中で組むべきかもしれませんが、日本の中だけで組もうと思うと、異業種連携というのは当然必要なんですけど、そこでリソース限られるかもしれないので、場合によっては海外と組んでそれが他のライバルにはうまく流れないようにするという戦略的な思考が必要だと思っています。

以上3点、我々のほうの考えを述べさせていただきました。

**【河野部会長】** ありがとうございます。ほかにいかがでございましょうか。それでは、前田委員、よろしく願いいたします。

**【前田臨時委員】** 皆さんの御説明や御意見を拝聴しまして、全てもっともだなと思う内容ばかりで、その中から特に切迫した課題や特に共感したところについて、御意見を述べさせていただきたいと思います。

資料の1-2についてですが、こちらでしたら、日本の海事クラスターが協業して開発するプロジェクトを優先して支援いただけるような基盤づくりが必要というのは、もう全くそのとおりでなと思っています。また、人材についてですが、安全環境規制の強化による設計業務の高度化であったり、現場作業員の能力低下による必要図面の増加といった背景により、設計技術者の不足問題が顕在化しています。多くの大学で造船工学とか船舶工学という学科がほとんどなくなったのではないかなと思います。このことから、改善策が望まれるのではないかなと思います。

大学において学科名というのは、大学設置審議会に出して、許可されれば変えられるものですから、なかなか学科名を残してくださいというのは難しいと思うんですけど、いかに若者に魅力であるかというようなところで、ぜひとも設計技術者の枯渇が起きないようにしていただける方策がないものかなと思っています。



また、資料の1-4、日本船用工業会さんの御説明資料の中での、日本の船用業界において、高機能船舶に求められるシステムインテグレーションや、機器のパッケージ化を進めるためには、日本の海運・造船・船用企業間の密接なつながりを生かしつつ、従来の枠組みを超えたさらなる連携強化、例えばエンジニアリング機能の強化等が必要であると思います。

さらにGHG削減や自動運搬船など、国際海事会社の重要テーマへの対応は将来のマーケットでの勝敗につながります。特にGHG削減に向けた水素、アンモニア等の新燃料への転換は船舶の主要機能である推進プラントを含め、船舶全体の設計コンセプトや生産体制の変革を伴います、このためこれまでエンジン調達をほぼ国内に依存してきた日本造船業界及びエンジンを中心に関連機器、部品メーカーが発展してきた日本の船用業界の構造を考慮しますと、新燃料に対応するエンジン、その他の推進プラントの開発は、今後の日本の造船・船用業界の競争力強化の成否を分けるものと思われる。本件の格段の支援策というのが必要と思われる。

その他いろいろ皆さんの御説明資料のとおりだなと思うことばかりだったんですけど、特に気になったところ意見を述べさせていただきました。ありがとうございます。

**【河野部会長】** ただいまの御意見につきまして、何かお返事等ございますでしょうか。よろしゅうございますか。それではほかに、地下委員、先によろしく願います。

**【地下臨時委員】** 発言の機会をいただきましてありがとうございました。今日はいろいろ説明を聞いて、日本の造船業界のポテンシャルと置かれた業況の厳しさを改めて実感し、理解したところです。

一方で、非常に言われていることは的確なんですけれども、例えば最適化とか非価格競争とか関連業界との提携、これら全て重要なんですけれども、金融機関の立場としては、それを具体的にどういう形で実現していただけるのかという点を、業界の中でも御議論いただけないのかなと思います。最適化ということであれば、設備や設計人材の共用化とか、何も企業合併だけが最適化ではないと思いますので、そういう最適化の手段であるとか、あと非価格競争ということであれば、従来の通常の皆さんの得意な船だけではなくて、例えばFPSOとかFSRUというようなエネルギー分野も考えられます。

実は私どもは、エネルギー関係の方から、FPSOやFSRUなどへの共同投資や協調融資の相談を頂くことがあるんですが、いつも日本で建造してくれと言うと、いや、日本の造船会社は建造できないんだと。本当はエンジニアリング会社と造船会社で協力すればできると思うんだけど、建造できないんで、韓国へお願いするしかないんですよという話も聞

いたことがある。これが事実かどうかは分からないですが、そういう今日も議論ありましたが、内藤さんおっしゃっていた他業界と造船業界のやっぱり連携みたいなものも重要なと思います。

実は事前に事務局から海事レポートみたいなのを送っていただいたので読んだのですが、金融機関としてお金つけたいなと思ったのは、正直言うとi-Shippingやj-Oceanに関連するところなので、それが今線表にもありましたけれども、業界でどういう形で取り組まれているのかとか、その辺りは私自身としてもこれからいろいろと皆さんに教えを請いたいと思っております。

以上でございます。

**【河野部会長】** ありがとうございます。それでは、住野委員、よろしくお願いたします。

**【住野委員】** ありがとうございます。時間もありませんので、2点だけ簡潔にということにしたいと思います。

私たちが働く側からずっとこの間、推移を見て聞いておりますけれども、海事クラスタの産業がいろんな意味で協業や技術提携を革新的にやっつこうと、この方向性はすごく良いことだと思っておりますけれども、日本経済が発展しているときはそれで何とか企業が、その力があつたわけですね。ただ、世界的に中国とか韓国が台頭してきた現状の中で、政府、国交省もそうでありますけれども、皆さんは日本の技術力を生かしたこんなすばらしいものづくり産業があつて、何とか頑張つてほしいということは言われますが、結果的に今日の説明やご意見をずっと聞いておりますと、今後日本の国際的な競争を上げるためには何とか国も税制面や技術支援とか、少なくともそういったところは支援していただけないかというご意見が私は非常に多かったと思うのですが、今までの経済成長の時と同様に、あまりにも民間企業に頼り過ぎてきたのではないかと考えています。

一方では、日本は島国で貿易の94%がこの海事で担っているが、基本的には社会的なインフラと私は思っていますが、そういう目線でもなかなか見えてないというところが、私はそろそろ限界に来ているのではないかなと。これは海事だけではなく、これは公共交通もそうですし、社会的には非常に大事な役割を担っていると思っておりますが、刻々と状況が変化する中で、従来通りの政策ではないかと思っております。今後、人口減少や就業人口が減少する中で、維持・活性化や生産性向上の議論になりますが、これから社会を見たときにどういう産業として育てていくのかという議論が、必要だと思います。

経済の成長期には、海運業界で働いている人たちは給料がよかったわけですよ。しかし、年々競争力強化が進行する中で、コストダウンの要因として人件費を大幅にカットしてきた経過もあり、優秀な人材が確保できてないと思います。このことはあまり着眼点を置かれていませんし、人材確保・育成の視点をしっかりと入れなければ産業の活性化はあり得ないと思います。

また、外国人労働者の受け入れについては従来の考え方である安く使えるのではなく、前も言いましたが、外国人労働者が日本で働いて技術を学んで、日本で、そこで仕事がしたいという中で労働環境をつくって、企業基盤をして、生産性を上げるというような考え方が全く見えない。

午前中、計画部会に出ていたのですが、道路とか社会的インフラは国が主体的に行っていますが、交通等のインフラは企業が主体であり社会的基盤として扱ってもらえていませんし、従来の議論の積み重ねになっていると思っています。特に貿易の94%を担っているのが海事産業であれば、競争力強化だけではなく今後の海事産業の在り方をしっかりと計画していくことが必要だと思います。

もう1点は、コロナの問題です。これは企業の責任では全くありませんが、是非、企業維持ができるような新たな持続化給付制度として黒字転換後に償還できていくという制度もぜひ考えていただかないと、何か架空の議論ばかりになってくるような気がしますので、よろしくお願ひしたいと思います。

**【河野部会長】** ありがとうございます。ほかに、まだ御発言ない方で何かございますでしょうか。では、二村委員、先によろしくお願ひします。

**【二村委員】** 今日初めてイノベーション部会に出していただきまして、ちょっと議論の大きさに驚いているところで、黙っていようかなとも思ったのですが。まず一番驚きましたのは、業界の集約という言葉が何度も出てきたということに大変に驚きました。通常、各社の社長さんたちというのはその社長さんでい続けるための努力をするものだと思います。そうではなくて、連携のレベルじゃなくて集約という具体的な言葉が出てきたところに驚いたところであります。

私自身、イメージがつかめないままお話を伺っていたのは、サプライチェーンの強化でありますとか連携と言ったときの姿です。先ほど御説明ありましたが、オールジャパンじゃなくていいんだというようなお話がありましたので、恐らくサプライチェーンが国内に数

本できていくような形を、最終的な形として考えればいいのかなど思いました。その際の企業間のマッチングがどうあるべきなのか、そこがとても難しいのかなと思います。簡単に考えますと地域的にまとまるということもあるんでしょうが、そうではなくてということになったときに、どういう形でどの企業とどの企業がお互いに望む相手であるのかというのを探るための基盤の提供が、恐らく国であったり業界団体レベルなのかなと思いながら聞いていた次第です。

すいません、感想にすぎませんが、以上です。

**【河野部会長】** ありがとうございます。それでは、庄司委員、お待たせいたしました。

**【庄司臨時委員】** どうもありがとうございます。皆さん、非常にたくさん考えることがあって本当に大変だなじゃないですけど、難しいなと思います。

それで、私、住野委員の意見に非常に賛成だということと、それから特に2番目の意見のコロナ関係なんですけれども、単なる支援とかつなぎだけではなくて、恐らく世界の産業構造、大分変わっていくだろうなどは皆さん見えていると思うんです。

私の関係するところで言えば、学生ですね、これからの人材育成、若いところの人材育成が変わっていくと思います。必ずしも日本の中で教育を受けるということが、本当にこのまま続いていくのかなというところも含めて、その学生たち、そういう子供たちが、こういう造船や海運の社会に入って来てくれるのかなというところも1つ、先々にはあると思います。

そうなりますとこのロードマップというの、本当にこのまま今見直さなくていいのかなというふうにも思いますので、どちらかというところは海事局さんへのお話だと思うんですが、本当に日本が何を進めていくのかというの、もう一度精査する必要があるのではないかと思います。

そうしますと特に船用工業会さんのほうで出てきた、システムインテグレーションとか非常に重要な内容ではあるんですが、今のままの形で目指せるかどうかというのを精査する必要があるなという、これも印象というかコメントなんですけど、私たちの教育界のほうも考えていかなくちゃいけない問題が多いと思います。

以上です。

**【河野部会長】** ありがとうございます。ほかに御意見いただいていない方で、どなたかございますでしょうか。もしよろしければ、ほかにも御意見おありになるかもしれませんが、そろそろ時間ももう過ぎてしまいましたので、この辺りで御意見をいただくこと

を閉めさせていただきまして、今後に向かいまして今日いただきました議論を少しまとめさせていただきたいと思います。

今日いただきました議論の中で、まず1つ大事なことは、今、前の部会で作りましたロードマップのちょうど中期の最後に来ておるのですけれども、ここで議論としては整理をしたのですが、予測できなかったコロナ禍という事態が生じている。したがって、このコロナ禍を前提にした形での今後のやり方ということを考えなければならないということが前提になろうかと思えます。

そして、その中で少なくともこのコロナの問題、それから、今の日本の企業が置かれている状態を考えますと、まず、明確に区別しなければいけないのが喫緊の課題が何なのか。ここで生き延びるための喫緊の課題が何なのかということと、ある程度少し中長期的な、先ほど御議論も出ました、例えば2030年頃のリプレース需要を目指す形での中長期的な視点ということも入れる形が必要になろうかということがあるかと思えます。

そして、それらへの対応のために、二通りの対応が必要であって、1つは民間の努力ということで企業統合、あるいは協業といったような企業努力の部分、それから、新しい技術を取り込んでいただく部分ということが、まず必要であろうと思えますし、他方、それを支える政策として、官の側が税制等様々な形での支援をどのようにするのか。これはどちらもその手法を考えると、喫緊の課題としてまずやらなければいけないことと、中長期的に考えなければならないことを少し区別する形で議論すべきだろうと今日の総括としても思いました。

それから、住野委員もほかの委員の方々も皆さんおっしゃいましたけれども、今後の日本をにらんだときに、少なくとも喫緊の課題、ある程度中長期的な課題を考えると、その基盤として、日本において今後どのような産業として海事の骨組みを育てるのか。それは例えば今回は海事イノベーション部会と海上輸送部会を合同で行いますけれども、その海運と造船といったような、これまで異業種であったものをいかにうまくコーディネートして、そして発展に持ち込むのか。その場合にはやはりどういう産業として、今後の日本に資する産業を育てるのかということが必要でございましょうし、それから、その意味では、優秀な人材を取り込むために、ある意味で、新しい視点を踏まえた形での日本の産業を育てるための人材ということを育成、そして、若者を引きつけるという作業が必要になろうかと思えます。

もしお差し支えなければ、このような形で、今後、議論を進めさせていただくことといた

しまして、事務局におかれましては、今、申し訳ございません、私が勝手にまとめてしまいましたけれども、これらの議論を踏まえる形で、次回具体的な方向性の案を提示していただくことにしたいと思いますけれども、今の私も整理で何か抜け落ちていました点とか、不十分な点がございますでしょうか。大体このような方向性でよろしゅうございますか。

それでは、事務局におかれましては、委員の先生方、御異議がないようでございますので、今申しあげましたような方向で、次回に向けて御準備をお願いできればと思います。

委員の方も今後を見据えて、特に必要なことについて闊達な御意見を賜ることができればと思います。

それでは、以上をもちまして、本日予定されました議事は終了でございます。進行を事務局にお返ししたいと思います。ありがとうございました。

**【事務局（濱中）】** 河野部会長、ありがとうございました。

本日の議事録につきましては、まとめ次第、委員の皆様にお送りさせていただきますので、御確認いただきますようお願いいたします。

また、次回は国際海上輸送部会との合同会議、これは9月末頃、予定させていただいております。具体的な日程につきましては、後日事務局から調整させていただきたいと思っておりますので、併せてよろしく願いいたします。

それでは、第9回海事イノベーション部会をこれで終了いたします。本日は少し時間を超過してしまいましたが、お忙しいところ、ありがとうございました。

— 了 —