

交通政策審議会 第26回海事分科会

平成25年7月3日

【大谷企画調査室長】 定刻になりました。まだ到着されておられません委員の方々もおられますが、定刻となりましたので、ただいまから交通政策審議会第26回海事分科会を開催させていただきます。なお、竹内委員と河野委員からは所用のため若干遅れるというご連絡をいただいておりますので、よろしくお願いいたします。

委員の皆様には、大変お忙しいところをお集まりいただき、まことにありがとうございます。私は事務局を務めさせていただきます海上保安庁交通部企画課企画調査室長の大谷でございます。どうぞよろしくお願いいたします。当分の間、進行をさせていただきます。

本日の議題は、諮問第174号「船舶交通の安全・安心をめざした取組みについて」（中間とりまとめ（案））のご審議をお願いしたいと存じます。

本日は、委員21名中、現在13名、後ほど15名になりますが、交通政策審議会令第8条第1項による定足数を満たしておりますことをまずご報告申し上げます。また、当分科会につきましては、情報公開の観点から、会議自体を公開するとともに、議事録等を国土交通省と海上保安庁のホームページで掲載することとしておりますので、ご理解いただきますようお願いいたします。

なお、第25回、第1回目でございますが、海事分科会の議事録につきましては、各委員にご確認いただきまして、既に国交省、それから海上保安庁ホームページに議題資料とともに掲載しておりますことを合わせてご報告申し上げます。

本会議に当たりまして、携帯電話等をお持ちの方はマナーモードへの切りかえをお願いいたします。よろしくお願いいたします。

それでは、委員の紹介に移させていただきます。

最初に、出席者のご紹介でございます。本日は第2回目の分科会でございますので、前回ご都合により欠席されました委員の方をご紹介させていただきたいと思っております。

全国漁業協同組合連合会顧問の服部委員でございます。

【服部委員】 服部です。どうぞよろしくお願いいたします。

【大谷企画調査室長】 もう1名、竹内委員につきましては、到着が遅れますというご連絡ですので、到着されましたら、切りのいいところでご紹介をさせていただきたいと思

います。

また、ご都合によりまして役員が交代された団体もごございます。今回から出席いただくことになりました委員をご紹介します。全日本海員組合中央執行委員の立川委員でごございます。

【立川委員】 立川でございます。よろしくお願いいたします。

【大谷企画調査室長】 ありがとうございます。

他の委員の方々につきましては、前回から役職など変わられた方もおられますけれども、席上配付させていただいております席次表をもってご紹介に代えさせていただきたいと思っております。

なお、本日は、秋池委員、鎌田委員、友野委員、藤井委員、五十嵐委員、道田委員の合計6名におかれましては、所用のため欠席でございます。

次に、海上保安庁側でも7月から職員が交代しておりますので、紹介させていただきます。最初に、交通部長の永松でございます。

【永松交通部長】 7月1日付で交通部長を拝命いたしました永松でございます。前回の委員会におきましては、政務課長として出席をさせていただきましたが、今回から担当部長として出席をさせていただきます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日は、第3次交通ビジョンの中間取りまとめ案につきましてご審議をいただくということでございます。貴重なご意見を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

【大谷企画調査室長】 続きまして、総務部政務課長の一見でございます。

【一见政務課長】 政務課長の一見でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

【大谷企画調査室長】 次に、交通部安全課長の住本でございます。

【住本安全課長】 安全課長の住本でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

【大谷企画調査室長】 それでは、次にお手元の資料の確認をさせていただきます。お手元の配布資料一覧をごらんください。

その下に、配席図、議事次第、委員名簿がそれぞれ1枚ございます。また、今回、分科会に先立ちまして、事前に委員の皆様へ資料を送付させていただき、また説明をさせていただきました資料につきましては、最終的な答申案というものをイメージしていただくようにと考えまして、冊子の形で作成いたしました。また、委員の皆様のご意見を踏まえまして、今回、資料の比較とか確認などがしやすいということで、今回はお手元の資料の形、三部作で提示をさせていただきました。

資料1につきまして、海上の安全状況（現状分析と動向）（案）が、22ページ物が1つ。  
次に、資料2といたしまして、施策（案）、これは24ページ物でございます。

資料3といたしまして、計画期間及び計画目標（案）、これは2枚物の資料でございます。

この1、2、3の資料と、その他に参考資料としまして、海難統計等ということで、32ページ物のちょっと厚いもの、それから用語集、これは5枚物でございますが、添付してございます。

不足等ありましたら手を挙げまして申しつけたいと思います。

それでは、議事に入りたいと思います。

ここからの議事進行につきましては、当分科会の落合会長にお願いしたいと存じます。  
落合会長、よろしくお願いたします。

**【落合分科会長】** 落合でございます。

それでは、ただいまから議事進行を始めたいと思いますが、円滑な進行にご協力のほどお願いたします。

当分科会に委ねられておりますのは、諮問第174号「船舶交通の安全・安心をめざした取組みについて」と、そういうものでございます。本日は、その中間取りまとめというものにつきまして、前回の論点を整理の上で、この分科会の審議を踏まえて、事務局のほうで案が用意されております。

それでは、最初に、この案につきまして事務局のほうから説明をお願いして、その後、ご議論をいただこうと思っておりますので、それでは事務局のほうから説明をお願いいたします。

**【田口企画調査室主任官】** 承知いたしました。資料説明を担当いたします海上保安庁交通部企画課企画調査室の田口と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、資料1、海上の安全状況（現状分析と動向）をごらんください。この資料のほとんどは5月の論点整理で説明させていただいたものでございますので、各ページの論旨を簡単に説明させていただきたいと思います。

それでは、1枚めくってください。1ページでございます。安全対策への取組みといたしまして、現行ビジョン、第2次のビジョンでございます。これの施策の取り組み状況を10ページにわたって整理してございます。

1ページでは、現行ビジョンの全体像という形で示してございます。中段あたりからポンチ絵で整理してございますが、ビジョンの策定の背景を整理しまして、基本理念を明確

にして、今後5年間としての6項目の課題と、課題達成のための施策、また施策展開に当たっての重要事項を整理して、3つの目標を掲げています。

次に、2ページをごらんください。2ページから7ページにわたります、6つの重点課題を達成するための取り組みの状況を整理してございます。2ページは、まず1点目の重点課題、海難分析・対策立案機能の強化として取り組んだ施策の状況を整理してございます。

海上保安庁と運輸安全委員会が実施しています海難原因の情報共有を図って、分析機能を高めるということを目的としまして、総務省総合通信基盤局や水産庁、海事局、港湾局など、海事関係行政機関で構成する関係省庁海難防止連絡会議というものを設置して、共通する重点対象事項を定めて、連携・融合して効果的な対策を検討するというような体制をつくったという内容でございます。

さらに、海難事例の分析やテーマを定めた安全対策についても専門家による研究会を設置して、定期的な分析を行うようにしているものでございます。

次に、課題2、AISの整備等を踏まえた航行安全対策、効率性の向上というものでございます。この第2次ビジョンの目玉の施策でございます。船舶自動識別装置(AIS)の情報により、海上交通センターの運用管制官が航行船舶の船名把握が可能となり、VHF無線電話での呼び出しが容易になったということ踏まえまして、操船不適切船に対して個別に航法指導や勧告を行えるよう海上交通安全法と港則法の改正を行ったというものでございます。また、準ふくそう海域の安全対策といたしましては、海事関係者等の調査研究を踏まえて、整流化方策の検討を進めているというものでございます。

3ページ上段、一方、港則法を改正し、港内航路の管制を船舶の長さにより実施し、大型の船舶同士の行き会いを可能としたというもの。また、台風等異常気象時に港長が避難勧告や退去命令を行える等の制度を設けたというものでございます。

さらに、運用管制官、これは海上交通センターの管制官でございますが、これの育成研修を実施し、資格認定制度の導入など、管制官の能力・資質の向上を図ったというものでございます。

3ページ下段、課題3地域特性に応じたきめ細かな海難防止活動の推進でございます。海難分析・対策立案機能の強化や、海事関係機関と連携した海難防止強調運動の展開、海上保安部署の充実強化を図り、海難防止対策を講じているというものでございます。

マリレジャー活動に対しまして、知識・技能の定着促進に重点を置いた海難防止講習

会等を実施しているというものでございます。

また、漁船に対しましては、地域の操業状況等を踏まえまして、海難防止指導や漁協の女性部によるライフジャケット着用推進員の活動の支援などを実施しているというものでございます。

次に、4ページをごらんください。課題4特性を活かした安全情報の提供というものでございます。沿岸域情報提供システム、M I C Sと呼んでございますが、これの情報内容の充実と利便性、迅速性を向上するため、ホームページの画面を全国統一化し、また、緊急情報の携帯メール配信サービスを実施しているというものでございます。また、航法ガイドでは英語などの外国語による情報提供を開始しているというものでございます。

5ページに、M I C Sの概念図、情報の流れを掲載してございます。説明は省略させていただきます。

次に、5ページの下段、課題5 I T等の最新技術を活用した安全対策の推進というものでございます。財団法人日本航路標識協会や国土交通省総合政策局が実施する「E N S Sの構築に関する調査研究」に参画し、電子航法支援システム（E N S S）でございますが、これの性能要件の取りまとめ、試作システムの開発を行ってきたというものでございます。

6ページの上段にE N S Sのイメージ図を掲載してございます。カーナビのような電子海図上に、A I S仮想航路標識でございませうとか、海域情報を表示させるというようなイメージのシステムをつくっていかうというものでございます。

さらに、A I S仮想航路標識の実用化実験を開始しているというもので、下の図に明石海峡の実験海域での表示状況を掲載してございます。

次に、課題6、6ページ下段でございます。航路標識の整備、管理のあり方といたしまして、航路標識等の視認性、識別性の向上のため、光源のL E D化や灯浮標の浮体式灯標化を実施している。また、電源の太陽光発電等のクリーンエネルギー化の導入を進めているというものでございます。

7ページでございます。航路標識の保守管理につきましては、定期保守業務の民間委託化を実施しているということで、24年度に全国展開を完了しているという状況になってございます。

また、船舶の交通環境の変化、利用実態等を踏まえまして、役割の低下した航路標識約200基を廃止してきたというものでございます。

図のほうで、航路標識の基数の推移を示してございます。平成14年度で約5,600基

ございましたが、本年の4月1日現在で5,327基ということで、減少してきているという状況でございます。

次に、資料7ページの下段でございます。(2)現行交通ビジョンの目標の達成状況といたしまして、3つの目標の達成状況を整理してございます。目標1は、ふくそう海域における衝突、乗揚げ海難の減少を目標としたものでございます。対象とした海難は、平成24年に7隻発生し、平成13年から18年の平均17.8隻に対して、61%減少となり、目標を達成したということでございます。

その状況を8ページの上のグラフで整理してございます。23年度に大きく減少した、24年は少し戻ってきたという状況になってございますが、目標は達成しているという状況になってございます。

次に、8ページの中段でございます。2つ目の目標、台風・異常気象下の港内における海難ゼロを目指すというものでございます。平成22年の法改正で避難勧告制度を導入した以降、港長の勧告等に従わない1,000トン以上の大型船舶による港内での海難はゼロということで、目標を達成したということでございます。

次に、9ページでございます。目標の3つ目です。プレジャーボート海難、プレジャーボートからの海中転落に係る死者・行方不明者数を20%程度減とするものでございます。平成24年は22名の死者・行方不明者の発生となっております。平成15年から19年の平均45.8名に対しまして約52%減少ということで、目標を達成しているということでございます。

グラフで、赤と青の折れ線グラフがございまして、青の部分が死者・行方不明者数の推移を示してございます。

続きまして、10ページでございます。現行ビジョンの評価結果としまして、4つの課題と今後の方向性というものが24年度の政策レビューの結果としてまとめられてございます。

1点目は、ふくそう海域の安全対策というものでございます。衝突・乗揚げ海難が大幅に減少しており、この発生水準を維持することを課題といたしまして、海上交通センターの適格な情報提供、監視の強化、管制官の知識・技能の習得等、不断の運用が必要というものでございます。

2点目が、港内の安全対策でございます。台風・異常気象下の港内における大型船舶の海難ゼロを維持していくということを課題といたしまして、港外避難した船舶の海難防止

を含め、勧告制度等事故防止対策を的確に実施していくというものでございます。

3点目は、小型船の安全対策でございます。プレジャーボート海難、漁船海難は依然として高い水準であるということ課題といたしまして、小型船舶の安全対策等、関係省庁と連携した施策について、具体的な連携方策まで踏み込んだ施策を提案していくというものでございます。また、緊急情報の配信サービスについても、利用者の要望を踏まえたシステムの改善を図っていく、利便性に配慮した情報提供を行っていくということになってございます。

4点目でございます。最新技術の活用ということで、E N S S及びA I S 仮想航路標識の実用化によるさらなる船舶交通の安全性の向上等を課題といたしまして、早期実用化に向けた関係機関との連携・調整を図っていくということでございます。

次に、11ページ、2船舶事故の現状及び原因でございます。まず、11ページでは、全体傾向として、棒グラフで過去10年の推移を示してございます。船舶事故の年平均約2,500隻というところで、平成16年の2,883隻をピークとしまして減少傾向になっている。平成24年では最も少ない2,261隻となっております。

また、過去5年間の事故の船舶の種類別で示したものが下の円グラフでございます。左側が小型船舶の海難、プレジャーボート、漁船、遊漁船、これが全体の7割を占めているということが示されてございます。右のグラフは、死者・行方不明者数を伴う事故を示してございます。やはり小型船舶が多くを占めてございまして、全体の9割を占めているという状況になってございます。

次に、12ページをごらんください。ここからは海域別で整理してございます。

ふくそう海域の事故の状況を整理してございます。中央の円グラフでは、過去5年間の事故を海域別で整理してございまして、ふくそう海域の事故は全体の2割を占めているという状況になってございます。また、下の2つの円グラフで示してございますが、A I S 搭載船舶の通航隻数と事故隻数を日本船、外国船で比較してございまして、外国船舶の事故の発生確率が日本船舶の3倍と、非常に高い状況になっているということを示してございます。

次に、13ページでございます。準ふくそう海域でございます。12ページの円グラフで示しておりましたように、準ふくそう海域の事故は全体の1割という状況になってございます。中段の地図に丸で囲んでいるところ、例えば石廊崎沖とか大王崎沖、こういった変針点の付近で事故が集中しているという状況になってございます。地図に赤い線で示し

てございますのがAISの船舶の航跡でございます。丸で囲んだところがちょうど変針点になっているという状況でございます。

また、下の円グラフで、海域別の衝突・乗揚事故隻数の割合、これと死者・行方不明者等の重大海難の発生割合を示してございます。準ふくそう海域、グラフのピンクのところでございます。過去5年間で394隻の衝突・乗揚海難が発生しているということに對しまして、重大海難が42隻ということで、10.7%が重大海難に発展しているという状況でございます。港内やふくそう海域に対して発生確率が高いということが確認いただけるかと思えます。

次に、14ページでございます。14ページでは港内の事故の状況を整理してございます。港内では全体の4割の事故が発生しています。中段のグラフでは総トン数100トン以上の船舶の衝突・乗揚海難について整理しております。これにつきましても、全体の4割が港内で発生しているというところでございます。

下の写真は、昨年2月に新潟港内で外国船舶同士が衝突しまして、1隻が沈没し、沈没船が撤去されるまでの3カ月間、周辺海域での船舶の航行が禁止されたというような事例でございます。

続きまして、15ページでございます。小型船舶の海難事故の状況を整理いたしました。11ページで、船舶種類別の割合というところで、全体の7割を占めているということの説明いたしましたが、プレジャーボートと漁船・遊漁船の事故の種類、原因についてグラフで整理してございます。

まず、プレジャーボートでございますが、左上のグラフのとおり、機関故障でございますとか、運航阻害という事故が多く発生してまして、右上のグラフで、その原因について整理してございます。機関取扱不良、また船体機器整備不良、こういったものが多くなっている。具体的には、燃料の欠乏ですとか、バッテリーの過放電などに起因するというものが多く含まれております。

下のグラフ、漁船・遊漁船の海難事故の状況でございます。衝突事故が全体の3割を占めているというところでございます。その原因につきましても、右のグラフで、見張り不十分が多くを占めているという状況になってございます。

続きまして、16ページをごらんください。現行交通ビジョン策定後の環境の変化というものでございます。平成20年度に現行ビジョンが策定され、それ以降の変化ということで、まず1点目が、航行環境の変化としまして、交通ルールを定めています港則法及び

海上交通安全法の一部改正について整理してございます。

改正概要といたしましては、危険防止のための航行援助を充実させたということで、ポンチ絵の左側に赤字で整理している内容のものが新たに追加されてございます。危険防止のための情報提供でございますとか聴取義務、こういったものが制度化されてございます。

また、海域特性に応じた新たな船法を設定いたしまして、ポンチ絵の右側のほうで赤字で整理してございますが、追い越しの禁止などの制度化を行ったというものでございます。

次に、17ページでございます。船舶の大型化として整理してございます。右上の棒グラフ、こちらのほうが三大湾での主要港の入港船舶の隻数と総トン数、これから1隻当たりの平均トン数を整理したというものでございまして、10年間で約1.3倍の大きさになっているということを示しています。

また、下の棒グラフでは、貨物輸送に占める海上輸送の依存割合を示してございます。左の棒グラフは国内輸送のものでございまして、全体の3割から4割を海運が占めている。右のグラフは国際貨物の輸送でございまして、ほぼ100%海運が占めているという状況となっております。海難が発生した場合に、被害拡大の蓋然性が高くなり、物流に影響を与え、社会的影響が著しくなるということが言えようかと思えます。

今後も国際コンテナ戦略港湾、国際バルク戦略港湾の整備の進展によりまして、船舶の大型化、交通量の増大というものが見込まれるということ整理してございます。

続きまして、18ページでございます。技術の進展ということで、1点目がAISの搭載義務化を整理してございます。SOLAS条約の改正を受け、右の表に示してございまして、一定の船舶に対して、平成14年7月から20年7月にかけて段階的に搭載が義務化されたという状況となっております。

下の図でAISの概要を整理してございますが、説明は省略させていただきたいと思えます。

次に、19ページでございます。AISを活用した航行支援システムの現状といたしまして、海上保安庁が実施していますAISによる航行支援の概要をまとめてございます。日本地図に示してございますように、小笠原諸島方面を除いて日本の沿岸をAISでカバーしているという状況になってございます。領海は十分カバーできているという状況にございます。

AISによる支援の内容といたしまして、ポンチ絵の下のほうで整理してございますが、強風による走錨の海難防止、また、乗揚げ海難の防止ということで、個々の船舶に対して

注意喚起を行っているというところがございます。また、気象情報や津波発生時の情報提供を実施しているところがございます。

次に、20ページをごらんください。ECDISの搭載義務化と、またICTの進展という内容をまとめてございます。

まず、ECDISのほうですが、SOLAS条約の改正によりまして、電子海図表示装置（ECDIS）の搭載が、表に示してございますように、旅客船におきましては500トン以上、タンカー、貨物船にあつては3,000トン以上の船舶に対して、24年7月から段階的に搭載ということで、30年7月までにかけて義務づけされていくということとなっております。

次に、中段、ICTの進展でございます。電波法施行規則の改正によりまして、5GHz帯無線アクセスシステムの海上利用が可能となったということ、また、スマートフォンやタブレット、こういったものの普及をしていく状況にあります。

こういった状況を踏まえまして、今後、海上ブロードバンド環境を活用した陸上と船舶間の情報共有の高度化が期待されるということを整理してございます。

次に、21ページをごらんください。航路標識の整備といたしまして、厳しい予算状況の中で、選択と集中、コスト削減の徹底、こういった効果的な航路標識の整備が求められているということを整理してございます。

4番目としまして、東日本大震災における船舶・航路標識の被害状況をまとめてございます。船舶の被害状況では、津波により、貨物船、漁船、プレジャーボートなど、多数の船舶が漂流、座礁、沈没などの被害を受けたということ、また、東京湾の避難船舶の密集状況といたしまして、22ページの上のほうに発災前日と発災当日の状況を整理してございますが、港内から避難船舶が湾内に多数避難して滞留した。約400隻の避難船舶が密集した状況となっております。

22ページの中段でございます。航路標識の被害状況でございます。青森県から千葉県にかけて158基の航路標識が被害を受けまして、うち59基が倒壊ですとか傾斜、こういった大きな被害に至っているという状況を整理してございます。

以上が資料1、海上の安全状況でございます。

**【大谷企画調査室長】** 途中ですみません。先ほど竹内委員が到着されていまして、前回紹介させていただいておりませんので、ご紹介いたします。東京女子大学現代教養学部国際社会学科教授の竹内委員でございます。

【竹内委員】 竹内でございます。遅刻して申しわけございません。よろしくお願いいたします。

【大谷企画調査室長】 ありがとうございました。

それでは、続きまして、資料のほうの説明をよろしくをお願いします。

【田口企画調査室主任官】 続きまして、資料2、施策（案）を説明させていただきます。

1枚めくっていただきますと、まず長期的な船舶交通安全政策の方向性というものでまとめてございます。今後5年間の政策を長期的な方向性を見据えて整理するとした考えで、まず長期的な方向性をまとめたというところでございます。ここにつきましては、事前説明の中では文書化したものは提示させていただいておりませんでしたので、読み上げさせていただきますと思います。

安全で安心な社会は、国民全ての願いであり、船舶交通安全政策にあつては、海難のない社会を実現することが最終的な目標である。

近年、ふくそう海域においては、海上交通センターにおけるAIS情報を活用した情報提供、指示・勧告等の制度化及び設備等の機能強化によって、海難減少に大きな効果が確認された。今後、対象海域、対象船舶を拡大しニーズに応じた適切な安全対策を実行することで、我が国の船舶交通の安全性が飛躍的に向上するとともに、効率性・定時性の向上にも大きく寄与することが期待される。

そのためには、全ての船舶交通の実態を適時適切に把握し、我が国周辺海域を航行する船舶の全てが、例えば、航行海域、目的地に応じて適時適確な安全情報の提供を受けることができる仕組みを構築することが必要である。特に、ふくそう海域を初めとする海難多発海域においては、船舶事故を防止するための指導等を確実に受けられる仕組みにより、安全・安心な航行環境を構築することが重要である。

このような航行環境を実現するため、新技術の積極的な活用、制度の不断の見直しを通じ、船舶交通安全政策の質の向上を図っていく必要がある。例えば、小型船舶にあつては、船舶事故を防止する思想を高める環境を構築し、さらに、スマートフォンなどの新たな情報ツールを利用した安全情報の提供、指導体制を拡充することで、より効果的に安全対策を行うことができるようになる。

海上保安庁においては、このようなさまざまな取り組みを関係機関と連携し総合的に推進することにより、海難事故の大幅な減少を目指すこととし、長期的には、2020年代

中に現在の海難隻数を半減させることを目指すべきである。とまとめさせていただいてございます。

次に、基本認識というところでございます。ここでは6項目にわたって整理させていただいてございますが、項目のとおりでございます。項目だけ読み上げさせてもらいたいと思います。1点目は安全の確保と効率性の向上というものでございます。2点目が総合力の発揮、3点目が新技術への積極的取組みというものでございます。

次のページになります。4点目が業務執行体制の強化、5点目が社会資本の適切な維持管理、6点目が大規模災害対策というものでございます。

次に、今後5カ年の課題と課題解決のための重点施策としまして整理してございます。

(1) ふくそう海域の安全対策というものでございます。課題につきましては、省略させていただきまして、施策の概要を説明させていただきたいと思います。

3ページでございます。施策の1、1点目としまして海上交通センターの機能充実という部分でございます。情報聴取義務海域において、レーダーの不感地帯が存在しているという状況でございます。このためレーダー局を増設し不感地帯の解消を図っていくというものでございます。

また、災害時においても継続して運用するため、予備系の電源でございますとかレーダーの二重化整備を行っていくということ、また、今後、利活用が見込まれるAIS仮想航路標識の運用に対応した次世代訓練用シミュレーターの整備を行っていくというものでございます。

中段にポンチ絵で示してございますが、関門海峡西方海域のレーダー不感地帯の現状を示してございます。緑のところはレーダーで今確認できないといった状況になっているというものでございます。

次に、施策1の2点目、運用管制官等の育成体制の強化というものでございます。語学力の向上、また外国船舶に対応した実例などのシミュレーション訓練等、研修の充実、また専任教官の配置、研修生の拡大を図っていくというものでございます。ポンチ絵につきましては、シミュレーション訓練の実施状況を整理してございます。

次に、4ページでございます。課題の説明は省略させていただきます。施策といたしまして、来島、関門、明石海峡の全域にわたる詳細で正確な潮流情報を提供するための観測・解析を行い、面的なシミュレーションを作成し、検証していくというものでございます。その結果を、ホームページでございますとか、潮流信号板、こういったもので提供してい

くということでございます。

資料5ページにポンチ絵で示させてもらってございます。潮流の観測から提供まで、一連の整理について絵で示させてもらったというものでございます。

次に、5ページの下段、課題の3つ目の部分でございます。ここでは来島海峡の特殊な航法の問題を整理してございます。

6ページで施策を整理してございますので、そちらのほうをごらんください。6ページ、新たな航法の検討というものでございます。新航路法線の策定、順中逆西航法の解消の可否について、客観的な評価も交えた検討を行っていくということでもとめてございます。下段に過去5年間の来島海峡航路周辺での衝突の海難発生位置を表示してございます。航路西側の出入り口付近で多く発生しているということが確認できてございます。

続きまして、7ページでございます。(2) 準ふくそう海域の安全対策というものでございます。課題解決のための施策といたしまして、船舶交通の整流化等が必要な海域を選定し、分離通航方式や推薦航路の採用を視野に入れた整流化方策を検討していく。また、整流化に伴って生じる新たな進路交差による衝突リスクの軽減の検討を行っていくというものでございます。

また、航路標識を物理的に設置できない海域については、A I S 仮想航路標識の利活用を含め検討していくというものでございます。

中段のポンチ絵で整流化のイメージを整理してございます。菱形に十字のマークがA I S 仮想航路標識でございまして、A I S の画面上にこのマークを表示させて、その間をセンターラインとして分離通航させるというイメージでございます。分離通航の両端、赤の楕円で囲んでいる部分に新たな進路交差による衝突リスクの発生というものが想定されてくるというところで、今後の対策の検討が必要というものでございます。

続きまして、下段、(3) 港内船舶交通の効率化・安全対策というものでございます。課題につきましては省略をさせていただきます、次の8ページでございます。施策としましては、監視対象エリアを港内全域に拡大しまして、情報聴取義務海域を設定する。また、同一港内に複数の港内管制室が存在する港では、集約を図り一元的な動静監視と情報提供体制を整備するというものでございます。

港内交通管制室の強化イメージといたしまして、下の図で整理させてもらってございますが、京浜港の現状と今後という整理でございます。現状では、東京、川崎、横浜の3カ所に管制室がございまして、それぞれの港区に設定されております管制水路、緑の部分で

ございますが、こちらのほうの船舶の動静管制を行っているという状況でございます。

今後としましては、右の図のように、港内全体を1カ所の管制室に集約しまして、ピンクで囲んだ部分、全域で船舶の動静監視と情報提供を行う、また管制水路の航行管制を実施していくというものでございます。また、情報聴取義務海域を設定していきますというものでございます。

次に、(4) 小型船舶の安全対策のところでございます。9ページになります。施策の説明をさせていただきます。1点目としまして、海難分析を発展・活用した安全対策の企画立案体制の強化といたしまして、海難分析を強化し、特に重大海難については安全対策の検討まで視野に、詳細な分析を行い、その能力を発展・活用し、中央から現場までの組織の階層別に海難傾向の把握、対策の企画立案、海難防止対策を推進するというものでございます。中段に、海難防止対策のマネジメントということで、全体的なイメージを整理してございます。

施策の2点目としまして、関係省庁等と連携した、安全対策の検討及び効果的な施策の推進というものでございます。現場海域での訪船指導の方法、要員等、より実効のある海難防止指導のあり方を構築すべく、検討していくというもの、さらに、10ページになります。小型船舶操縦免許の取得(更新)講習、こういったところでの指導の裾野を広げていくということ。また、海上安全指導員等民間ボランティアと連携した巡回指導の強化、水産庁が推進します安全推進員と連携した、指導・啓発体制を強化していくというものでございます。

また、3点目の施策としまして、電子メールを活用した緊急情報の充実強化というものでございます。緊急情報の配信項目の充実、利便性、またスマートフォンの急速な普及等の情勢に対応したシステムの改良を図っていくというものでございます。

施策の4番目としまして、簡易型AISの普及促進というものでございます。小型船舶に対して、AIS搭載に関する海難防止効果等の有用性を周知啓発し、普及促進を図る。なお、簡易型AISの有効性やAIS船舶衝突警報の有用性等を検証するための社会実験に取り組むというものでございます。

次に、(5) 航路標識の整備・管理のあり方でございます。11ページに施策をまとめてございます。1点目、航路標識の最適配置の推進といたしまして、個々の光波標識の必要性を評価するための手法、その基準策定のための技術的な検討を踏まえ、機能が重複し必要性が低下した光波標識の廃止、あるいは配置の適正化を進めていくというものでござい

ます。

あわせて、海上保安庁長官の許可により設置・管理される航路標識の許可基準のあり方を検討していくというものでございます。

一方、ロランCチェーンにつきましては、順次廃止を進めていく、また、ディファレンシャルGPSにつきましては、アメリカによるGPS衛星の近代化でございますとか、我が国の準天頂衛星が運用開始し、こういったものの状況を踏まえて、そのあり方を検討していくというものでございます。

次に、12ページでございます。航路標識の適確な維持管理・更新という施策でございます。航路標識の耐震補強・耐波浪対策を講じていくことにより、持続的な海上交通の安全確保を図っていくというものでございます。

それと、低廉化対策としまして、航路標識機器の汎用品の導入でございますとか、ダウンサイジングや交換部品の周期延伸、こういったものを推進していくというものでございます。長寿命化対策としまして、腐食劣化診断の新技術の開発を行っていく。それと保守の省力化整備を推進しまして、障害時における臨時保守の民間委託化を拡大していくというものでございます。

施策の3点目としまして、灯浮標をプラットフォームとした気象情報提供システムの整備というものでございます。昨今の技術の進歩によりまして、気象観測装置の小型・省力化が図られ、灯浮標への設置が可能となり、またAIS航路標識が開発されたことで、実運用海域における気象の提供を実施していくというものでございます。

13ページにポンチ絵で示してございますが、従来では陸上の灯台で観測していたというものを、海上の灯浮標に気象観測装置を設置しまして、AISを使ってタイムリーに情報提供していくというものでございます。

次に、(6)大規模災害における船舶交通の安全対策でございます。課題につきましては省略させていただきまして、施策の1番、避難勧告等の確実な伝達手段の検討及び既存の安全対策の見直しというものでございます。

14ページになります。避難勧告が伝達されなかった場合に備え、自主的な安全対策の規約づくりを推進する。また、避難勧告等が在泊船舶に適切に伝達されるように、各港の状況に応じた代替の伝達手段を確保するというものでございます。

また、緊急離陸時の安全対策強化等の大型危険物積載船に係る行政指導指針の見直し、新想定に基づく津波防災情報図を活用した既存の安全対策の見直しを進めるというもので

ございます。

施策の2点目、港内から湾内まで一体的な情報提供のあり方の検討でございます。同一港内に複数存在する港内交通管制室を統合しまして、一元的な船舶の動静監視体制及び情報体制を構築するというものでございます。

また、港内から湾内にかけての一体的な情報提供のあり方について、A I S 仮想航路標識を用いて情報提供するなど関係機関と海上交通センターの有機的な連携方策を検討するというものでございます。

15 ページにポンチ絵で東京湾のイメージを掲載してございます。港内の安全対策とした施策で、京浜港にある3つの港内の管制室を集約しまして、港内全域の安全対策を図るという整理でございました。その集約した管制室と湾口にあります東京湾海上交通センターが連携しまして、港内から湾内まで一体的な情報提供を実施していくというものをイメージしてございます。東京、川崎、横浜から多数の船舶が湾内に避難しますので、どこの避難海域に行くべきかということ、集約した管制室が一元的に情報を提供し、A I S によって避難海域の表示ですとか沈没船の危険海域の表示、こういったことを行っていくというイメージを整理してございます。なお、東京湾のほかには大阪湾、伊勢湾、三大湾のほうに展開していくということ整理してございます。

次に、課題2は航路標識の関係でございます。施策を説明させていただきます。

16 ページになります。1点目が航路標識の耐震化、自立型電源化の整備というものでございます。強度が劣化した航路標識の耐震補強、耐波浪補強の整備を進め、また、航路標識用の電源の自立型電源化を進めるというものです。なお、自立型電源化には、省電力化が必要ということで、航路標識用光源のL E D 等新光源への移行を推進するというものでございます。

施策の2点目といたしまして、航路標識の防災・減災にかかる体制の整備というものでございます。東日本大震災を教訓として策定しました「航路標識の災害対策の推進に係る基本計画」について、地震想定の変更等の状況に合わせて見直しを図っていくというものでございます。

17 ページでございます。また、特定の浮標基地等に復旧資機材を集約し、迅速な復旧活動に資するよう災害復旧拠点の体制を整備するというものでございます。

次に、(7) 戦略的技術開発でございます。ここにつきましても施策について説明させていただきます。1点目が次世代A I S の国際標準化というものでございます。次世代A I

Sの開発を我が国主導で進め、国際標準化の実現を図っていくというものでございます。

18ページにポンチ絵で示してございますが、現行のAISと次世代のAISの内容を比較してございます。高速度の通信、また周波数の拡大、遠距離の通信を可能とする次世代のAISを開発していくというものでございます。

2点目がICTの発展・普及を踏まえた情報提供技術の検討・開発でございます。AISを活用した多種多様な支援情報の提供としまして、船舶操船者がより判断しやすくなるようシステムの構築を目指すというもので、簡易型AISとかスマートフォン、タブレット型端末、こういったものでも活用できるようなシステムにつきまして、関係機関・団体等と連携して推進していくというものでございます。さらに、入手可能な多種多様、リアルタイムなデータの定量化、分析についての技術を検討していこうというものでございます。

再掲になりますけれども、簡易型AISの有効性、AIS船舶衝突警報の有用性の検証というものの社会実験に取り組むというものでございます。

次に、課題の2番、老朽インフラの増加への対応でございます。

施策の1点目、19ページになります。航路標識の診断技術の開発としまして、鋼構造物の性質等から老朽度を的確に見極める判断技術、腐食劣化診断モニタリング技術というものを国土交通省総合政策局と連携して開発を進めるというものでございます。

施策の2点目としまして、省電力高輝度光源の開発というものです。LEDや有機EL等の新素材、これによる高輝度化・省電力化した新光源を開発するというものでございます。

また、新光源の開発にあわせ、光通信技術を用いた新たな情報提供について検討するというものでございます。

20ページに、そのポンチ絵、イメージを整理してございます。光通信によりまして、例えば航路の側線を示したり、航路標識の名称や位置、こういった情報が提供できるようなものを考えていきたいというもので、デジタルカメラなどの一般市販されている機械で利用できるものを検討していこうというものでございます。

次に、課題の3点目でございます。施策の説明をさせていただきます。海潮流データの常時収集体制の構築というものでございます。新技術を導入した漂流ブイや自律型海洋観測装置等を用いて海潮流や水温等の海況データを通常期収集して、我が国周辺における海況の常時把握体制を構築するというものでございます。

21 ページにポンチ絵で整理させていただいております。自律型海洋観測装置によりまして、海況データを収集していくということ。また、イリジウム漂流ブイを多数漂流させまして、面的な海洋変動の常時実態の把握を行っていくことを示しております。

次に、22 ページでございます。3 施策展開にあたっての重要事項で、1 点目が規制・制度の不断の見直しでございます。今後においては、社会経済の変化、船舶交通を取り巻く状況、海難発生状況等の実態を点検し、これまでに講じてきた施策について、関係者から意見聴取を積極的に行うとともに、P D C A サイクルの実行を通じてより効果的な安全制度となるよう、既存の規制・制度を常に見直すことが必要であるというものでございます。

次に、2 点目が関係機関との連携強化でございます。国におきましては、今後、複雑化する船舶航行環境を踏まえ、海難防止に係る各分野の水平的連携の強化を図り、小型船舶の海難防止対策などの重要な課題に総合力をもって取り組むことが重要であるというものでございます。

23 ページに地域の連携を整理しております。地域におきましては、今後、協力体制をさらに強化し、海難防止活動を共同して行う仕組みを進めることが重要である。また、大規模災害発災後は、港湾の迅速な現状回復などにおいて、国と地方公共団体との連携強化がこれまで以上に求められることから、種々の事態を想定した連携体制を強化することが重要ということで整理しております。

次に、(3) 国際協力の推進でございます。新たに開発した技術や、次世代の A I S 等世界的ニーズが高まっている技術について、I M O や I A L A の国際機関において我が国主導の国際標準を進めていくというものでございます。

また、海上保安庁が有する高い技術力を持って、開発途上国に対するインフラ整備に係る技術支援、人材育成支援等、国際貢献を積極的に取り組む。

それと、我が国を航行する外国船舶の船員の主要な供給元となっている近隣諸国と効果的な航行安全対策に取り組むことで、外国船員の質の向上を通じて、我が国の外国船舶の海難防止に資するというものでございます。

24 ページに関係する写真を整理しております。説明のほうは省略させていただきたいと思っております。

続きまして、資料3、計画期間及び計画目標（案）でございます。

1 枚めくってください。計画期間のところでございます。社会的ニーズに合致した効果

的、効率的な実施を図るため、おおむね5年を目標としまして、船舶交通を取り巻く環境に適確に対応するため、必要に応じて見直すということでまとめてございます。

計画目標でございますが、3点の目標を考えてございます。1点目は、ふくそう海域における衝突・乗揚げ海難の発生水準の維持というもので、単に海難の隻数だけではなく、通航船舶との関係も踏まえた水準として現在分析を進めているというところでございます。

2点目は、港内における衝突・乗揚げ海難の減少としまして、数値目標を設定していきたいと考えてございます。具体的には、京浜港での港内全域の船舶の動静監視、情報提供というものを推進していくというところを踏まえまして、どの程度の海難減少が見込めるかというところを現在分析しているところでございます。

3点目は、小型船舶における海難の減少としまして、数値目標を定めていきたいと思っております。この部分につきましては、小型船舶操縦免許の取得講習、更新講習、こういったところの安全指導、実際には先行的に実施している保安部がございまして、そちらの実績を踏まえまして、全国的に展開することでどの程度の海難減少が見込めるかとして、現在分析を進めているというところでございます。

第3回目の分科会のところでは、こういった数値目標を示させていただきたいと思っております。

ちょっと時間がかかってしまいましたが、以上で資料説明を終わらせていただきます。

**【落合分科会長】** どうもありがとうございました。

最終的な取りまとめに向けて、ここはぜひこのように直す必要があるとか、この辺のところはもう少し詳しくする必要があるとか、いろいろ、ぜひご意見等を出していただきたいと思っております。

それでは、どの点からでも結構でございますので、いかがでしょうか。

**【小島委員】** 日本船長協会の小島です。

いろいろご説明ありがとうございます。ところで、日本船長協会では、今年の目標として、「見張り」を徹底する方向で、いろいろな会議、それから講習会等でもやっていこうと思っております。この間の「あたご」の判決、それから金華山沖の漁船、それから大阪湾の漁船とコンテナ船、これは時間的にも朝の4時ごろです。私も、経験としては、銚子の沖で朝の4時ごろ危なかったこともあります。それで、とにかく見張りを両方がしっかりやることを徹底すれば、大きな事故を少なくすることになるのではないかと思います。AIS、ECDIS等の機器がどんどん発達してきて、若い航海士などは、どうしてもそれば

かりに頼ってしまうのです。とにかく前を見ろ、前を見ていれば何かがあるからと。港から出てきて漁場に向かう漁船も、その時間帯は非常に危ないぞ、だから早目に大きくよけるということもいつも言っていました。

そこで、お願いですが、漁船のほうも出漁する時間帯、漁場まで行く際、漁労していないので衝突予防法は動力船扱いです。ですので、漁船の方たちもいろいろな作業の準備があると思いますが、これについては、大型船も、東京港とか、朝、大阪湾に入っていく時間帯にちょうどぶつかるので、漁船の方も互いにしっかり「見張り」をしてほしいということ強く申し上げたいと思います。

以上です。

【落合分科会長】 ありがとうございます。その見張りは、事故を防止する基本的な手段ですが、そういう基本的なところに戻っての徹底が必要というご趣旨であろうと思います。そうしますと、この中間取りまとめの案の中では、どちらかというところ、そういう基本的な動作というところについては必ずしも言及がないのですが、今のご指摘は非常に重要ですので、そういう基本的な部分についても、今ご発言あったような趣旨を何らかの形で盛り込むのが適当ではないかなと思いますので、ご検討のほど、事務局のほうでお願いいたします。

【金子交通企画課長】 検討していきたいと思います。ぜひまた、他の海事局を初めとする部局との連携も大変重要でございますので、関係省庁連絡会議などを通じまして情報を共有して、水平的な協力関係というものをどんどん強めていきたいと思っております。

【落合分科会長】 ほかの点でございますでしょうか。

【今津委員】 非常に広くたくさんの方が挙げられておりまして、これを実行していくのには、先ほど22ページにあったように、施策展開にあたっての重要事項とあるように、やはり見直したり、その都度チェックしたり、PDCAで回すというようなことが必要になるかと思えます。それで、もしできれば、今までは5年ごとにビジョンを出すというのが主体であって、その間のチェックが、必要に応じてしかやっていない、恒常的には余りやられていない。それで、それらを含めて、ぜひフォローアップの体制みたいなものの構築を考えていただければなという気がしております。

以上です。

【落合分科会長】 ありがとうございます。まさにそのPDCAサイクルを、取りまとめの実現過程においても明確に意識して行動する必要は確かにあります。そうしますと、

決めるときだけ集まり、後は5年フォローアップがないというようなことは避けるべきか  
と思います。事務局のほうはいかがでしょう。

【金子交通企画課長】 今、先生からお話のあった点、私どもも大変重く受けとめてお  
ります。やはり、こういった決めていただいたものを、きちんと責任を持って進捗状況  
をご報告するという機会は、いずれにしてもどこかで設ける必要があるだろうという、その  
認識は大変強く持っております。恐らく分科会の中にそういったような部門を設けるとい  
うのが一番適切かと思っておりますけれども、海事分科会の事務を担当する海事局も含め  
て、そこは前向きに検討して、例えば、今、海事分科会の中に船員部会という部会がござ  
いますけれども、私どものこういった施策をチェックするような部会について創設できな  
いかどうか、そこをちょっと検討してまいりたいと思っております。

【落合分科会長】 どうかよろしく願いいたします。前田委員どうぞ。

【前田委員】 外国船舶協会の前田です。

先ほどの小型船舶の海難の話なんですけど、一応テーマとして小型船舶とまとめて挙げ  
られているんですけれども、プレジャーボートの整備不良とかというのと、漁船の重大事  
故とかいうのは、同じ1件でもかなり違うと思いますので、そういう意味ではプレジャー  
ボートと漁船というのは性質も違うと思うので、このサブアイテムになるかもしれないん  
ですけど、分けて取り組んでいただけたらと。

一たん事故が起こると、もちろん漁船の乗組員の方というか、ご家族も大変なあれなん  
ですけれども、当たった商船のほうも相当な、経済的なものじゃなくて、社会的な罰則だ  
とか、内部での問題とか、双方にとってというか、非常に大きな問題であると思うので、  
やっぱり安全第一ということを考えると、ITのツールを使うのか、方策はいろいろある  
と思うんですけど、その中で、1つは予見性というのですか、レーダーとかそういうの  
を見ながらその場で注意していくということもあれなんですけれども、結構ヒヤリ・ハッ  
トを含めて繰り返し起こっていることもあると思いますので、そういう意味での季節だとか  
いろいろな部分を含めた予見性とかいうものの研究も含めたもので、1つ何か注目してい  
ただけないかというお願いです。

【落合分科会長】 その点につきましては。

【豊藏航行指導室長】 航行指導室長の豊藏でございます。

ただいまのご指摘につきましてですけれども、現ビジョンの記載に基づいて申しますと、  
海難の分析ですとか、関係省庁との連携、安全対策の検討、施策の推進、あるいは緊急情

報の提供とか、AISの普及、こういう切り口で申し上げれば、漁船とプレジャーボート等を明確に書き分けるということなく小型船舶のいくくりでよろしいかと思って、分けてごさいません。

ただ、ただいまのご指摘のとおり、海難の分析等におきましては、よくよく、その漁船、一般のプレジャーボート、あと、もちろん大型船、中型船もそうですけれども、海難の原因となったところを、それぞれの行動形態に着目してきちんと分析し、ここに書いてございます、いろいろな施策を実施するに当たって、よく踏まえてやっていきたいと思ひます。

【落合分科会長】 前田委員、いかがですか、今のようなことで。

【前田委員】 はい。

【落合分科会長】 福永委員、どうぞお願いします。

【福永委員】 日本水先人会連合会の福永です。

水先人の立場から3点ほど意見を述べたいと思ひます。前回の分科会で発言した内容と重複するところもありますが、ぜひご理解をお願い致します。

まず、1番目は、来島海峡の航法です。確かに、順中逆西というのは、世界でも例を見ない特異な航法であることに間違いありません。また、資料にもありますように、航路両端における交差部で海難が発生していることも確かです。しかしながら、一方では、こういう強い潮流の中で、複数回の大角度の変針をしていくときの船舶の操縦性能という観点で見ますと、この順中逆西という航法は非常に理にかなっているわけです。

そういった意味で、この航法は100年以上の歴史を持ち、先人が海難を防止するために知恵を絞り、工夫をした結果として連綿と続いてきているわけです。航路法線の改訂という話も出ておりますが、曲線が直線になるわけではありませんから、かなりの部分で変針角度は大きなままだろうと思ひます。

そういった中で、一方通行にして順中逆西の航法を解消することで、より安全性が高くなるのか、あるいは現行どおりで航路両端で若干の交差はあるにしても、船の操縦性を優先したほうが安全を維持できるのか。資料にも示されていますが、「客観的な評価を交えた検討」を推進することになっておりますので、ぜひ、地元の関係者や学識経験者といったいろいろな方の意見を十分に聞いて、更に、シミュレーション等も実施して、的確な検証をしていただきたい。これは強くお願いしたいと思ひます。

2番目は、情報の提供という項目ですが、皆さんご承知のように、東京湾、伊勢湾、大阪湾というのは、非常に船舶交通のふくそうしている海域でありますし、一方で漁業生産

の場でもあります。ともに共存しながら、かつ安全を図っていかねばいけないわけですが、この分科会においてAISの有効性は皆さん確認されておりますが、漁船にAISを搭載するというような話は、コスト面からも、それから運用面からもかなり難しいだろうと思います。

そういった意味で、これにかわるもの、要するに一般航行船舶や操業漁船の情報を提供できるものとして、例えばマーチスがお持ちのレーダー映像をウェブで公開するとか、そういった既存装置を有効に活用する。何も新しい装置を作る必要はなく、現在、マーチスさんのほうで持たれている情報で十分だろうと思いますので、そういった情報提供というもののご検討をいただきたい。もちろん、いろいろなセキュリティの問題などもあると思いますが、特に漁船が集団で動くときに、その動静を予め把握しておくことが一般航行船舶にとっては非常に大切ですので、ぜひ、情報提供についてご検討をいただきたい。

それからもう一つは、管制の盲点に関する問題です。資料2の8ページをご覧ください。これは前回の分科会でもお話ししましたが、ここに「一元的な船舶の動静監視・情報提供の整備」という項目がございます。イメージ図の左側の絵にありますように、例えば、この絵の緑色の部分、港則法による航路での、あるいは港内での管制をしっかりとやらせてもらって、私ども水先人にとっても非常にありがたいと感謝しております。それから一方、海交法の航路でのマーチスさんによる管制もしっかりやっています。

ところが、例えば鶴見航路から出た船が、航路を出た途端に港内の管制としては終わってしまうわけで、その船が、いきなり横浜航路の出入り口をすれすれで通っていくようなむちゃをすることがあります。そういうところには、まだマーチスさんの管制エリアとしては入ってこないのです。港外航行にかかる、あるいは位置通報があつて、そこからマーチスさんの管制が始まるわけですけど、こういった港外航行の部分と、港内の出入り口部分との間のスポットでのヒヤリハットの例が多く、このあたりに盲点のようなところがあるように我々は常に感じているのです。そういった意味で、港内管制と航路管制あるいは水域管制との接点の部分のあり方というのもぜひ検討していただきたい。

以上3点、よろしく願いいたします。

**【落合分科会長】** それでは、それぞれの点につきまして。じゃ、どうぞ。

**【豊藏航行指導室長】** 航行指導室長の豊藏でございます。

3点のご指摘、ありがとうございました。まず、1点目の来島の順中逆西の航法の見直しの件につきましてですが、繰り返しになるかもしれませんが、もちろん安全性、妥当性

に十分留意して、皆さんの意見を聞きつつ、航法の解消の可否について検討を進めていきたいと思っておりますので、その点についてはご安心ください。

2点目の大阪湾などにおけるレーダー情報の提供の件でございますけれども、ご指摘はよくわかりました。大阪湾全体の安全対策の中で、必要性などを踏まえて今後検討してまいりたいと思っておりますので、よろしくお願いいたしたいと思えます。

3点目の管制の接点が今うまくいってないということにつきましては、これもご指摘をありがとうございました。今、委員ご指摘の図面にもございますように、今後、港内交通管制室の統合をする一環として、当然のことながら、これは東京湾海上交通センターとの連携を強化していくことも織り込んで検討していこうと思っておりますので、また検討の過程においていろいろご意見等を伺うこともあろうかとは思いますが、中長期的には、その接点をうまくつなげるような方向で対応していくこととしたいと考えておりますので、この点についてもご理解のほどをお願いいたしたいと思えます。

**【落合分科会長】** それでは、福永委員、今の事務局のほうの答えですけれども、何かありますか。

**【福永委員】** ひとつ十分にご検討いただくようよろしくお願いいたします。

**【落合分科会長】** それでは、その次。

**【木場委員】** ご説明ありがとうございました。たくさんあるのですが、時間がないので3点ぐらいに絞らせていただきます。

まず1点目なんですけど、いろいろご説明を聞いていて、今回の政策が、国民の皆さんにも興味を持っていただくような工夫が必要だと感じています。例えば貨物、物流が滞った場合に、国民生活にどう影響があるかというところは非常に大きいと思うのです。私も港湾等々の審議会に出なければ海の物流というのが99%もあるなどということは、なかなか私以外の国民の皆さんも実感としてはないと思うので、そのあたりを、例えば施策の冒頭のところに入れ込んで欲しい。確かに安全・安心な社会は、国民全ての願い、なのですが、もう少し踏み込んで、国民生活への多大な影響を考えて物流が滞ることがないよというふうな表記も必要だと考えます。それによって、交通政策を身近に感じてもらえるような工夫をしてはどうかというのが1つ目です。

あと、載っていた順に言いますが、1つ気になったのが、海外の外国船籍の事故が日本に比べると、割合で言うと3倍というのがありました。これ、日本に比べて海外は困ったものだ、という報告で終わるのだと少し心配です。

つまり、日本が海外から選ばれる港に日本がなってほしいというのがあって、例えば環境に配慮しているとか、そういう物差しでも選ばれるということをよく聞きますし、そういう意味で言うと、日本での事故が日本船籍の3倍もあるというのは、いいことではないわけです。もっと港の特徴等々をもうちょっと把握してもらって、事故につながらないように等々の工夫をどのようにしていくのかという部分も知りたいところです。そのあたりもちょっと踏み込んでいただければと思います。

次が、前回、A I Sについてかなりしつこく質問させていただきましたが、いろいろなことを伺っていくうちに、小型船、漁船等々でA I Sを搭載するというのは、コスト面、いろいろなところで大変だというのはよくわかってきました。そこで、たびたびスマートフォンの活用というのが出てくるんですが、私たちからすると、どんなことができるのか、どういう活用の仕方があるのかというのを、ほかのところは結構ポンチ絵があったりして分かりやすいのですが、この使用例を知りたい。国民から見ても、ああ、こういうふうに使えば漁師の皆さん大丈夫ねというようなところが、もし具体例で入るようでしたらお示しいただきたい。

最後に、これはちょっと要らぬ心配かもしれないのですが、航路標識等々の事業の推移というところで、計算していたのですが、この9年間で3分の1もカットになっています。選択と集中という中で、標識の件は、非常に大事な安全・安心の必要なものなので、このあたりは、大事なところは残すような形でぜひお願いしたいと思いました。

以上です。どうもありがとうございます。

**【落合分科会長】** ありがとうございます。じゃ、事務局のほうから。

**【金子交通企画課長】** 私のほうから説明させていただきます。ご指摘、ありがとうございました。

まず、物流に与える影響というのは、まさにおっしゃるとおりでございまして、物流の効率化とか、あるいは定時性の確保、これも私どもの重要な業務だと思っております。ですが、確かに、ここだと、ちらっと効率性・定時性とか書いてあるんですけども、ちょっと弱いと思いますので、そこがちゃんとわかるような形で書かせていただきたいと思います。やらせていただきたいと思います。

それからあとは、まずはA I Sのほうから先にまいりますと、具体的にどんなものがあるのかということですが、実はスマートフォンとA I Sとの関係で申しますと、今、たしか一部のところで、既にこの開発というか、実験が始まっているやに認識してお

りますけれども、AISのアプリをスマートフォンの中に導入するというので、そのアプリも1,000円ぐらいだとは聞いているんですけども、それはスマートフォンからは電波は出さないのですが、ほかの船舶のAISの情報は入ってくるというようなものがあるのだそうでございます。ですから、自分の周りに船舶がいるという状況はわかるというようなシステムができていますので、これが一つの例なんでございますが、こういった技術革新を踏まえたスマートフォンの活用というものも、今後、私どももどんどんいいものであれば啓発をしていきたいと思っているところでございます。

それから、予算の話なんですけど、確かに客観的にはそうなんですけど、一応、我々は非常に工夫をしながら、先ほど説明にありましたけれども、民間委託という形で、なるべく簡易な保守点検については民間の事業者の方にお任せをしたりとか、あるいは、例えば定期点検をやらなければいけないのだけど、周期を延ばしたりとか、あるいは、さっき言った不必要な標識については削減していくというような形で、私どもなりの努力をしながら、きちんと安全を確保するように担保はしておりますので、そこは、ご心配いただいて本当にありがたいのでございますが、安全・安心という意味では、私ども、きちんと守っているということでございます。

【木場委員】 外国船籍への周知については。

【金子交通企画課長】 外国船籍ですが、先ほどご指摘いただいた資料は、ふくそう海域、例えば東京湾でございますとか、伊勢湾でございますとか、関門海峡でございますとか、極めて船舶交通が激しく、通航するのに困難を要するような場所での外国船籍の事故が日本船籍の3倍あるということでございまして、トータルで考えますと、それほど実は変わっていないというデータもございまして、航行が非常に難しいところに、当然外国船舶は言葉が直に通じないとか、そういうこともございますので、そういったところは、今でも英語での呼びかけとか、あるいはホームページやパンフレット、それは4カ国語ぐらいのパンフレットをつくりまして、複雑な海域の特徴について周知をしております。ですから、こういったことを、今後ともより強化して、外国船舶により安心して通ってもらえるような環境をつくっていきたいと思っております。

【落合分科会長】 木場委員、いかがですか。よろしいですか。

【木場委員】 ありがとうございます。一言だけ。

例えば、その外国船籍が自国を出るときに、必ずこの港に寄るというのは事前にわかるのですか。つまり、出向前に、日本の港の特徴を知らせる術はないのか。つまり、来てか

ら英語でどうこうやる以外に。

【金子交通企画課長】 基本的に、恐らくその代理店を通じて予定は把握できると思います。それからあとは、AISを積んでいれば、AIS電波を感知すれば、その船舶の行き先までわかりますので、そこはある程度私どもも把握できる場所です。

【木場委員】 わかりました。ふくそうの地域だけだとはおっしゃっていますが、やはり3倍というのはかなり高いと思ったので、そのあたり、今後、よろしくお願いします。ありがとうございました。

【落合分科会長】 ほかの点でございませうか。

【前田委員】 外国船籍の話が出てきましたので、外国船舶協会の前田です。

ぱっと見たときの理解は、これは全体の母数というのですか、母数がまるで違うので、多分ほとんど外国船籍だと思うんですけども、今、日本の港に出入りしているのは、内航船とかを除けば、外航船はかなりの部分が外国船籍だと思うので、母数が多分違うということも影響しているというふうに理解していたんですけど。だから、その母数を、例えば事故を起こした日本船籍割ることのトータルの出入りする日本船籍対事故を起こした外国船籍割ることのトータルの外国船籍とやったときの比率でも3倍になるという理解ではないというふうに理解しております。

【木場委員】 一般の者にはかなり難しい。

【落合分科会長】 この点はいかがですか。12ページで、事故発生確率の算定の方式というか、その式が下に出ている。外国船対日本船が39対61、この数字が意味するところ、3倍ということの意味するところというのは。

【金子交通企画課長】 この通航船舶は、1日当たりの船舶の数をもとに比率をあらわしておりますので、これは全体の傾向として、大体外国船舶4に対して日本船舶が6だと。これは船舶の通航の傾向だと思っていただければいいと思います。そういった中で、事故を起こした船をピックアップしてその割合を計算すると、通航船舶の傾向とちょっと逆の傾向が出てくると、こういうこととございませうので、左側は傾向値というか、そういったものと考えていただければいいと思います。

【落合分科会長】 もしそういう点について読む者のほうで多少誤解等が生ずる可能性があるのだったら、もう少しわかりやすく趣旨を示すということをお願いしたいと思ひます。

ほかにございませうか。

【浅野委員】 最初に今津先生がおっしゃったこと、大賛成で、ぜひとも、部会という名称かわかりませんが、分科会のもとに常設的な審議を行っていただくグループをつくっていただけるのがいいかなと思っていますので、それが1点でございます。

2点目は、先々のことに関しまして委員からいろいろな意見が出ています。おおむね1点目は、AISみたいな、位置をどう通報し、その精度を高めてくるのか、あるいは大型船、小型船に対する責務の分担をどうするのかという議論です。2点目は、管理センター側のナビゲーション、あるいはサーベイランスを、どういうふう将来持っていくのか。それは恐らく広域の管制と、それから湾の管制と、もう少し小さな港則法に絡む管制というような、段階的なハイアラーキ(階層制)があると思いますけれども、そういうふうなところをどう設計していくのかという話です。それから3点目は、位置の表示であったり、気象通報であったりというふうな、船舶がどういう情報を、どのタイミングで、どれほど欲しいのかということ意識した、その中には恐らく新ITを使った方法というものが入ってくると思いますけど、そういうふうな話です。と、きっと大まかに分けて幾つか分類できると思うんです。航空なんかではよくCとNとSという、コミュニケーションとナビゲーションとサーベイランスという分け方をしますので、そういうふうなジャンル分けして少し課題整理をするということ、最後のところの新技术の開発目標に織り込んで検討していただければいいと思います。これは取りまとめの中で書けと言っているわけではなくて、新しい部会で、そういうふうなことに少し分類しながら議論いただければよろしいかなと思いますので、よろしくお願いします。

【落合分科会長】 ありがとうございます。事務局のほうで何か。

【金子交通企画課長】 ご指摘ありがとうございます。まさにそのようなことを意識しながら、今後のこの交通ビジョンに対する私どもの意味説明責任と申しますか、そういったものをきちんと果たしていきたいと思っております。ありがとうございます。

【落合分科会長】 ご発言、お願いいたします。

【鈴木委員】 日本船主協会の鈴木でございます。

関心はほかの委員の方と同じで、小型船舶の事故防止という点でございます。1つ、提言でございますけれども、前回、地方との役割分担ということでちょっと申し上げたんですけども、関係団体との連携強化ということに触れられているんですけども、小型船舶、漁船等々については、地方に果たしてもらった役割というのがかなり大きいのではないかなという気がするので、その辺、地方に果たしてもらったべき役割というのをもうちょっと

と具体的に盛り込んだらいいのかなというふうに感じました。

それからまた、交通管制室、あるいはマーチスの機能強化、ここもやっぱり小型船の事故防止ということについては、かなり大きな役割を果たしてくるだろうと思われるので、ここの部分についても、具体的に小型船の事故防止という点に突っ込んだ施策というふうにかかれたらいいのかなと感じました。

【落合分科会長】 ありがとうございます。それでは、事務局のほうからコメントを。

【金子交通企画課長】 ありがとうございます。そのあたり、また含めて検討させていただきます。

【落合分科会長】 ほかの点で。どうぞ。

【立川委員】 この中で、情報伝達ということの観点から、お伺いをしたいと思います。

携帯電話ですとか、スマートフォンとか、いろいろなIT技術の進化によって情報伝達の方法というのは幅が広がってきているわけです。ましてや、戦略的技術開発ですか、この中で、無線を使った5ギガ帯の海上ブロードバンドというような話が出てきています。そのようないろいろなアイデアといいますか、方向性が出てきているのですが、海上に向かった電波の発信がなかなか進んでない気がするのです。ないしは、エリアが非常に狭い。これをいかに広げていくのかというのが船舶航行の安全に寄与するのではないか、影響するのではないかと思っている次第です。そういう意味では、通常時のエリアの拡大の問題もありますし、それはなかなか民間企業が入ってこないとインフラ整備ができないとか、いろいろな問題があるかと思うんですが、ぜひその点を、指導といいますか、推し進めていただけるような施策、ないしは方向性を掲げていただきたいと思う次第です。

それから、通常時はそういうことであるわけですがけれども、被災時、例えば3・11の被災がありました。陸上における施設というのはほとんど津波でやられてしまいました。そのときの情報伝達というのはどういうふうになったか、どういうふうにしなればいけないのかという部分がまた出てくるかと思うのです。今回のこの施策、方策の中に、なかなかそこまで組み込まれていないのではないかと。例えば情報伝達という言葉があり、港内からの、ないしは湾内からの退避の方向性というのは出てくるのですが、それ以降の例えば被災後の情報伝達はどうするのか、被災を救済するために湾内に入ってくるような船舶、港内に入ってくるような船舶に対する情報伝達はどうするのか、というようなことにも踏み込んでいただければなと思いますし、また、航路標識の問題ですが、浮体式の航路標識、津波ではかなり流出をしたということが、3・11のときにあるかと思っています。

このようなときといいますか、今回想定されている大規模災害というときの、浮体式の航路標識等への対策・対応、ないしは耐えられる技術開発というような面にも触れていただけないかなと思っている次第です。

【落合分科会長】 事務局どうですか。

【五十嵐整備課長】 どうもありがとうございました。整備課長の五十嵐でございます。

まず、電波が海上で非常に重要な情報媒体であるということは、タイタニックの昔から言われていることであり、今でも電波は重要なものです。このため、携帯電話は、沿岸部で活動する漁船など無線設備の整っていない船舶にとって効果の大きいものだと考えています。この中間とりまとめに再三「連携」という言葉がありますけれども、委員ご指摘の海上ブロードバンドの普及について電波行政を担う総務省などとともに進めていくべきことと考えております。

それから、被災時の対応等についても、関係機関の連携の中で、しっかり考えていくものだと思っております。

また、ブイや灯標などの海上標識が津波で災害を受けたときの話ですけれども、現実に3・11の東日本大震災では、ある程度の被害を受けました。宮城県等のように多数の標識が被災した地域だけでなく、例えば東京湾内でも幾つかのブイが移動するといった被害を受けました。このような航路標識の現況につきましては、航行警報等を海上交通センターや沿岸域情報提供システム（MICS）等により、現在それらの標識が機能していないという情報を提供するようにしております。

そのほかに、ブイそのものにAISを積む航路標識AISを活用して標識の障害を監視するという考え方もあります。まだ予算等その他の条件が整っていませんが、将来的には整備をすすめていくことになると思います。海の上にある灯浮標とは、航路標識としての機能を失った途端に今度は障害物になりますので、当然そういった危険性、問題点は我々も認識しており、対応していきたいと考えています。現在、まずは航行警報等の現況の情報を流すという形で対応しているところです。

【落合分科会長】 立川委員、いかがですか。

【立川委員】 先ほどからAIS搭載の拡大などいろいろな情報伝達の方法が出てくるわけですけれども、そういう面では、全ての船舶がそういう情報を取れるという状況になかなかないわけで、それをいかに早く、広く周知できるかということを考えていただきたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

【落合分科会長】 今の立川委員のご質問に関連して、例えば、今度、京浜港、海上交通センターが統合されたとして、この統合された海上交通センターというのは、津波が来たときでも大丈夫な位置にあるのでしょうか。

【金子交通企画課長】 実は今、統合の計画をつくっておまして、今後三、四年で統合された新たな海上交通センターができるということになります。今予定していますのは青海というところのビルのたしか8階か9階ぐらいでございますので、恐らく私どもの海上交通センターは大丈夫だろうと思っております。

【落合分科会長】 安全なところにぜひつくってもらいたいと思いますが、ほかの点のご発言は。

【竹内委員】 東京女子大学の竹内でございます。

施策のところにつきまして、個々の施策や内容については特に異論もないわけなんですけど、もう少し大きなところで、施策をする思想といいますか、考え方のところで、思ったところを申し上げたいと思います。施策の一番最初に、これは1ページですけど、長期的な船舶交通安全施策の方向性ということで、海難がない社会をつくる、これが最終目的ですね。そこでとりあえずは、その半減というか、大幅な減少ということになります。そのときに、そういう目的のためにこうしなければいけない、こういうことも必要だ、こういう設備が大事だということは書かれていますが、ものすごく意地悪く考えれば、そういう目的に役立つのならば何でも書いてあるんだと、そう思われてしまう可能性もなきにしもあらずだと思います。非常に極端に言いますと、例えば、本当に海難事故をなくすならば海上保安庁の職員が100万人必要であるとか、あるいは海上保安庁保有の船舶が現在の100倍必要である、そうすれば必ず海難事故はなくなりますということを書かれても別に違和感はないわけです。

私、別にそんな意地悪く考えるつもりは全くないので、何が言いたいかということ、つまり、ここで書かれていることが、この目的を実現するために最小の資源で最大の効果を上げる方法なのだということを熟慮の上で書かれたものなのかということちょっと聞きたいんです。費用対効果という言葉では月並みなんですけれども、つまり、最小の資源で一番効果の上がる方法だと考えた上でどの政策も提案しているんですよというような文章のつくり方にしておかないと、こういうことでこれだけの予算が欲しいと言っても、それが本当に最も効果的なのかということを知られたときに、困るのではないかという気がするわけです。

先ほどもありました、例えば京浜海上交通センター、これは私も必要なことだ、統合は大事なことだと考えています。それは考えているんですけども、ただ、この方法が一番効果的だということを、逐一文章中に書く必要はないですが、頭の中にだけは入れて発信しないといけないと思います。

そういうようなことからいうと、やっぱり文章の中のどこかに、こういう施策が一番効果的なんだ、これが一番費用対効果がよくて、最小のコストや資源で最大の効果を上げる唯一のものなんだ、そういうことを検討した上でここに書いてあるんだというようなことが、文章の中にどこか1行でもいいからあるといいなと思いましたので、申し上げました。

以上です。

**【落合分科会長】** 竹内委員のいわれた費用対効果の検討が重要であるというのは非常に重要なポイントですので、ご検討いただきたいと思います。

ほかの点でございますか。よろしいでしょうか。大分時間も終わりのほうに近づきつつあるわけですが、このまとめの基本的な方向、あるいは基本的な叙述の仕方というあたりにつきまして、何かご意見があれば伺いたいと思いますが、何かございますか。よろしいですか。

それでは、特にないようですので、そういたしますと、きょうのご議論というものを踏まえた上で、最終的な取りまとめ、すなわち答申案というものを、次回の分科会で検討し、まとめるということにしたいと思います。とりわけ、本日の審議の中で、この分科会のもとにフォローアップ、モニタリングをする部会というようなものを設ける必要があるのではないかというご発言もあり、事務局のほうでも、真剣に検討するということでしたので、ぜひそのフォローアップが十分できるような仕組みを、次回の最終取りまとめ案の中には入れる方向で検討していただきたいと思います。

それでは、次回の予定につきまして、事務局のほうから何かご連絡事項等はございますか。

**【大谷企画調査室長】** 事務局のほうといたしましては、次回は9月の下旬ころをめぐりに、委員の皆様にご日程を調整させていただければと考えております。

その中の議題といたしましては、今、会長が言われましたように、答申案というもの、それから、部会の設置につきまして意見が出ておりますので、海事分科会の担当部局であります海事局のほうと、また海事局等々関係先がございまして、調整をさせていただいて、整理できましたら、3回目の分科会で追加の議題として上げさせていただければと思

っております。

以上でございます。

【落合分科会長】 それでは、日程調整の依頼が、事務局のほうから行くと思いますので、ご協力のほど、お願いいたします。

それでは、事務局のほうにバトンタッチします。

【大谷企画調査室長】 本日は、長時間どうもありがとうございました。本日いただきましたご意見、それからまた、本日欠席されている委員もございますので、そのご意見も踏まえながら、先ほど意見をいただきましたように、書き込むところ、強調するところ、また例示とか、PRとか、そういう面に注意をいたしまして、最終の答申案ということで説明させていただきたいと思います。また、その資料ができましたら、今回と同じように事前に説明させていただきたいと思っていますので、またその節はよろしくお願いいたします。

それでは、これをもちまして、第26回海事分科会を終了いたします。

本日はどうもありがとうございました。

— 了 —