

交通政策審議会 海事分科会 第7回船舶交通安全部会

平成28年2月25日

【安尾企画調査室長】 定刻となりましたので、ただいまから交通政策審議会海事分科会第7回船舶交通安全部会を開催させていただきます。

委員の皆様方には、大変お忙しいところをお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。本日、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安尾でございます。よろしくお願いいたします。

本日は、委員等18名のうち14名の出席をいただいております。交通政策審議会令第8条第1項に規定する定足数を満たしておりますことを、御報告申し上げます。

当部会につきましては、情報公開の観点から、会議自体を公開いたしますとともに、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。どうぞよろしくお願いいたします。

なお、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、よろしくお願いいたします。

それでは、開会に先立ちまして、海上保安庁次長の花角より御挨拶を申し上げます。次長、よろしくお願いいたします。

【花角海上保安庁次長】 海上保安庁次長の花角でございます。第7回目の船舶交通安全部会開催に当たりまして、一言御挨拶申し上げたいと思います。

まずは委員の皆様方におかれましては大変お忙しい中、御出席を賜りまして、誠にありがとうございます。先月1月25日に開催させていただきました前回の部会におきまして、一元的な海上交通管制の構築、そして航路標識を活用した安全対策の強化という形で、それらのために必要となる制度のあり方につきましてお取りまとめいただきまして、先月、1月28日に交政審の答申をいただきました。取りまとめいただきました皆様方に、本当に心より御礼を申し上げたいと思います。

この制度改正につきましては、その後この答申を踏まえまして、法案の策定作業を進めてまいりました。まさに明日、閣議において、政府案として法律案の閣議決定をいただける状況にまで来ております。このあと国会に提出されまして、その後国会の審議をいただき、首尾よく行けば今国会中に成立を見ることができないのではないかと私どもとして期待

しているところでありまして、重ねてここまでまとめていただきましたことに厚く御礼を申し上げたいと思います。

本日の部会につきましては、平成25年10月に策定されました第3次交通ビジョンのフォローアップという形で、これまでも毎年1回開催させていただいています定例の部会でございますので、この後、事務局から、昨年の海難の状況なども含めまして、ビジョンの施策の実施状況について御説明、御報告申し上げますので、ぜひとも忌憚のない御意見をよろしくお願い申し上げます。

加えまして、2点ほど私からお話しさせていただきたいと思うのですが、皆さま御承知のとおり、この第3次交通ビジョンの中には、2020年代中に船舶事故隻数を半減させるという長期的な目標が含まれております。具体的には、平成25年策定当時、二千四、五百隻の船舶事故隻数でありましたので、それを半減させるということは千二、三百まで持っていくということでもあります。これは大変、野心的というか、大変高い目標だと私自身は思っておりまして、これを本当に実現させていくには、従来の努力、もちろんそれは引き続きやっていく必要はあるんですけども、それを超える何らかの格段の努力が必要なのではないかと感じています。ぜひともその実現に向けて、委員の皆様方の御知恵をいただきたいと、そのように感じております。

格段の努力ということに重なってきますけれども、2つ目には、やはり最近の情報通信技術、しっかりと著しい進歩のある情報通信技術をどのように取り入れていくかということも大変大事な視点であると思っております。本日の資料の中にも戦略的な技術開発といった形で一部内容的には入っておりますけれども、おそらく航空交通の管理とか、道路交通の管理といった他の交通モードについてもしっかりと勉強し、参考にしながら、こういった情報通信技術の進展を上手に、船舶交通の安全に組み入れていくといった努力も必要なのかなとそのように感じているところであります。

いずれにいたしましても、今後、さまざまな施策をしっかりとその効果を検証しながら、さらに磨きをかけてこのビジョンというものを実践できるように推進していきたいと思っておりますので、繰り返しになりますけれども、委員の皆様方の格段の御指導と御協力をよろしくお願い申し上げます。簡単ですが、御挨拶といたします。よろしくお願いいたします。

【安尾企画調査室長】 次に資料の確認をさせていただきます。配付資料の一覧と書いた紙がございますが、その下に資料として配席図、議事次第、委員名簿、加えまして資料

1「海難状況等について」、資料2「第3次交通ビジョンの進捗状況(概要版)」、資料3同じく(総括版)それとは別に冊子物の「第3次交通ビジョン」、これはいつも見ていただいている分ですが、席上配付しております。不足等はありませんでしょうか。

これから議事に入りますが、議事中の撮影は御遠慮いただいております。よろしくお願いいたします。

それでは、議事に入りたいと思います。本日は河野部会長が御都合により欠席されております。部会長代理に指名されております木場委員に議事進行をお願いしたいと存じます。

木場委員、よろしくお願いいたします。

【木場部会長代理】 皆様、こんにちは。木場でございます。

本日は御欠席の河野部会長にかわりまして、議事を進行してまいりたいと存じます。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、早速、議事に入ります。本日の部会は重点施策のフォローアップを目的としたもので、議題1、議題2とございますけれども、どちらも関連したもののようでございます。そこで、2つを一括して審議にしていきたいと存じますので、まずは事務局から資料の説明をお願いいたします。

【伊藤主任企画調査官】 承知いたしました。資料説明を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の伊藤でございます。よろしくお願いいたします。

まずは、お手元の資料1「海難状況等について」、ご覧ください。1枚めくってもらいまして、目次となります。私から船舶事故の現状、全体傾向と小型船、プレジャーボートと漁船に関しまして、船舶事故の状況を御説明させていただきたいと思います。

2ページとしまして題目、船舶事故の現状でございます。めくっていただきまして、全体傾向(船舶事故隻数の推移)ということで、暦年ベースで、平成15年から平成27年の事故隻数を示させていただいております。平成27年の船舶事故隻数は2,137隻、現在の統計手法、これはちなみに平成13年からですけれども、過去15年の最低値であります。しかしながら、平成26年と比較しまして、21隻減と小幅な減少にとどまっております。後ほど概要は説明させていただきたいと思いますが、隻数の多いプレジャーボート、漁船の事故隻数が横ばいに推移したことが1つの要因と考えられております。

3ページに移ります。全体傾向としまして、海域別による船舶事故隻数ということで、前年と比較しまして、ふくそう海域で54隻増加の506隻、ちなみにふくそう海域というのは下に注意書きが書いてありますけれども、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、関門港、こ

こも注意書きのとおりでございます。ふくそう海域で54隻増の506隻、準ふくそう海域で7隻増加の225隻、港内におきましては52隻減少で688隻、その他の海域におきましては30隻減少しまして718隻でした。

顕著な変化としまして、ふくそう海域は前年比54隻増、港内におきましては前年比52隻減となっております。ふくそう海域の54隻増の一因として、プレジャーボートの事故増加が要因となっております。瀬戸内海におけるプレジャーボートの事故、これは機関故障が多かったんですけれども、担当管区によりますと、バブル期に購入された船舶の老朽化による事故が多かったという傾向もある、というような話を聞いております。

一方、港内のマイナス52隻というのは、主たる理由が、これもプレジャーボートの港内での事故減少が大きかったと。その中でも気象海象の不注意とかなど、水路調査不十分といった原因の事故が激減しております。これは訪船指導や講習、及び各部署で作成している危険多発海域のマップとか、少なくとも出港時や寄港時、操船者が注意しましょうという啓発活動及び、今、進めているスマホのMICSというものがあるんですけれども、それらが有効に作用して、港内のプレジャーボートの事故件数が減ったというものも一因と考えられております。海域別による事故概要は以上のとおりでございます。

めくっていただきまして、船舶種類別による船舶事故隻数の推移であります。前年と比較しまして、プレジャーボートが3隻増加の935隻、漁船が4隻増加の600隻、遊漁船が61隻、これら小型船舶というくくりで指定しているんですけれども、それらが1,596隻でございます。前年、これまでと比較しましても横ばい状態というような傾向でございます。全体に占める小型船舶の事故割合は2,137隻中1,596隻、赤字で記されていますけれども約75%を占めているという状況で、全体的にこれまでの傾向と同傾向ということになっております。

次に、種類別によります船舶事故隻数の推移でございます。前年と比較しまして、衝突が47隻減少の620隻、乗揚が16隻減少の263隻、機関故障が9隻増加の351隻でした。ここでちょっと見にくいんですけれども、黄色い線の転覆のところが著しく変化しております。これは転覆が47隻プラスですけれども、これの要因としまして、転覆の事故要因というのは気象海象が大きく作用するところでございます。実は8月に台風15号が九州に上陸しまして、それによりまして32隻の転覆があったということで、台風による影響が転覆に関して非常に多大であったというような傾向もあります。

また、表中にはあらわれてこないですけれども、昨年12月は結構温暖だったというこ

ともありまして、ずっと休んでいたプレジャーボートなどが12月に一気に出てきまして、12月の事故がちょっと増えたというものもありました。全体傾向としましては、以上でございます。

次に、小型船舶の概要ということで、プレジャーボートについて、事故原因別の隻数の推移を御説明させていただきたいと思います。プレジャーの事故原因別では、表中左の人的要因が多く占めます。80%というような形で多くなっております。見張り不十分が12隻減で147隻、操船不適切が21隻増加の101隻、機関取扱不良が24隻増加の176隻ということでした。機関取扱不良のプラス24隻につきましては、これはプレジャーの中でもモーターボートが増加しているというような要素がありました。また、操船不適切ですけれども、これも21隻ということで、実は顕著にあらわれているのが操船不適切のところですが、例年ベースでちょっと見ていただくとよくわかるんですけれども、5年間で見えていきますと大体、過去平均100隻ぐらいということで、昨年、平成26年は非常にくぼんでいるというような、これは夏と秋が荒天により休み期間の天候が悪かったという傾向がありまして、未熟な操船者があまり海に出てこなかったのではないかと。26年についてはちょっと下がっていますけれども、今年101隻ということで、例年ベースのものであったと思われます。プレジャーボートについては以上でございます。

次に、小型船舶の漁船・遊漁船につきまして、事故種類別事故隻数の推移ということでございます。衝突が22隻減少の221隻、機関故障が16隻減少の40隻、転覆が16隻増加の70隻というような形でございます。先ほどもちょっと簡単に説明させていただいた転覆が増えているところです。これも先ほど、8月の台風15号が一因ということで、それが一因で転覆の隻数が増えているという傾向が見てとれるというような状況でございます。

次に、事故原因別の推移でございます。事故原因別ということで、漁船・遊漁船の事故原因別でもプレジャーほどではありませんが、人的要因が非常に多く占めており、プレジャーでは80%でしたが、漁船・遊漁船におきましては66%という数値が出ております。見張り不十分については28隻減少の183隻、不可抗力によるものが53隻増加の198隻でございます。この不可抗力、53隻増加というのを先ほど来説明させていただいておりますように、8月に九州を通過した台風15号による影響で転覆等が増えたというもので、このような増加を示しているような状況でございます。

以上、海難の現況を報告させていただきました。ありがとうございました。

【西主任企画調査官】 それでは、引き続き私のほうから、海難の発生状況を踏まえまして、第3次交通ビジョンで掲げました計画目標に対して、一体どういう結果となったかということをお報告いたします。

まず、この第3次交通ビジョンでは、この期間中の3つの目標を掲げておりますが、1つ目の目標、ふくそう海域における衝突・乗揚事故の低発生水準の維持ということで、具体的には76隻以下を維持するという目標でございます。11ページになりますが、ご覧のとおり27年は73隻、昨年よりは1隻増えているのですが、76隻以下を下回っているという状況です。

続いて、12ページです。2つ目の目標、港内等における衝突・乗揚事故の減少です。この目標につきましては、第2次交通ビジョンの平均値約30隻からこれを半減させるという目標値を掲げておりますが、結果として、27年は23隻となっております。この23隻の原因を見ますと、操船不適切が11隻と非常に多く、その約半分を占めております。この11隻の操船不適切ですが、その内容を見ますと、強風によって圧流されたという船が6隻いまして、水路を間違い狭いところで転回してぶつかってしまったとか、相手が避けるであろうという意識のもと、双方が避けずにぶつかってしまったというものが2件ございます。こういったものが約11隻ございまして、操船不適切、操船者の方々が気をつけてくれれば防げるであろう海難がその約半分を占めているという状況となっております。

次、13ページです。3つ目の目標として、小型船舶における事故の減少です。この目標については、平成30年までに第2次交通ビジョンの期間の小型船舶事故の平均1,343隻の3割減、約7割の940隻以下にすることを掲げております。目標値の940隻については、赤い破線で示しております。27年は昨年よりは減りまして、この不可抗力を除く事故隻数1,188隻となっております。目標とする940隻にはまだ遠く、だんだん事故は減ってきていますが、まだ目標値を達成するには至っていないという状況となっております。

それから、14ページ、15ページは参考資料となります。14ページには、計画期間が本年度までである第9次交通安全基本計画の目標になります。この目標は、我が国周辺海域で発生する船舶事故隻数を第8次計画期間の年平均2,473隻と比較して、27年までに約1割減の2,220隻以下とするという目標でございます。目標値の2,220隻につきましては本年2,116隻で目標を達成しております。なお、来年度から始まる平成32年度までの第10次交通安全基本計画におきましては、少なくとも2,000隻未満と

するという数値目標を掲げております。第10次基本計画では、この2,000隻未満とするという数値に向かい、対策をとっていく必要があるところです。

15ページには、AISの普及状況を示すグラフと、下のほうに在隻数の数値を参考で提示させていただいております。

以上が、海難の状況になります。

それでは、引き続き、第3次交通ビジョンの進捗状況につきまして、御報告させていただきます。お手元には資料2と資料3がございます。

まず、資料3をご覧くださいと思います。資料3は第3次交通ビジョンの進捗状況（総括版）とさせていただきます。ページをめくっていただきまして、目次には、平成25年10月に答申いただきました第3次交通ビジョンの中の7つの重点課題と、その課題を解決するために取り組むべき具体策をまとめて記載しております。重点課題は（1）から（7）までの7項目で、その下に記載しておるのが、その課題を解決するための具体策となります。

1ページ目からの資料の構成について、ふくそう海域の海上交通センターの機能充実に例にして説明いたします。1ページに、まず「施策」というところがあります。これはビジョン策定時に掲げた施策の原案となります。続いて、「平成27年度主な施策実施状況」で、これは平成27年度に実施した主な施策の実施状況を記載しております。

それから、2ページには現在取り組んでいるこの施策の「推進スケジュール」を記載しており、これで進捗状況を確認いただけます。3ページには「評価指標」も立てまして、評価指標による進捗状況を確認等いただけます。一番下になりますが、「平成28年度施策実施計画」に、27年度の実施状況や評価指標を踏まえて28年度の実施施策、計画を記載しており、20の具体策についてそれぞれこのように整理しております。当庁では、この実施計画の下に、具体的に取り組むべきアクションプランなるものも策定しておりますが、この資料につきましては、それぞれの具体策の実施管理をまとめたものになっております。

本日はこれをさらに概要版として取りまとめました資料2により、ビジョンの進捗状況を報告させていただきます。

では、資料2をご覧ください。めくっていただきますと、第3次交通ビジョンの進捗状況という表題のもと、先ほどの7つの重点課題を載せております。それぞれにつきまして、報告すべき事項を概要版でこれから説明させていただきます。1ページには、これから報

告させていただく主たる施策の進捗状況を取りまとめて記載しております。まずは具体策の実施状況について御報告させていただき、その後、この1ページを御説明させていただきます。2ページを開いていただきまして、まずは本年度取り組んだ具体策の中身につきまして各担当から御報告いたします。

【宮本課長補佐】 安全課の宮本と申します。よろしくお願いたします。

2ページに書かれております施策は、東京湾における交通管制の一元化です。これは、(1)ふくそう海域の安全対策、(3)港内船舶交通の効率化・安全対策、(6)大規模災害発生時における船舶交通の安全対策、3つの施策を含みますので、こういったタイトルとしております。

まず、27年度の報告といたしまして、ここでは横浜港における強制水先緩和に合わせた先行整備及び運用開始を取り上げて、ハード、ソフトの両面で実施いたしました事項について説明いたします。まず、ハード面の実施事項といたしまして、下のほうに4項目、新旧8枚の写真を載せてございます。左から1つ、わずかな光でも船舶が見えるような高感度カメラに5カ所交換を行いまして、2カ所新設を行いました。次に、従来のアナログ式のレーダー2カ所を新型のデジタルレーダーに交換いたしまして、映像をデジタル処理いたしまして、さらには船舶の動静をベクトル表示させるなど、船舶の監視機能を大幅に向上させました。

3番目ですけれども、港内の管制室の入口に設置しております信号板について、写真はFの表示の例ですが、表示する電球をLED化いたしまして、見やすく、そしてまた省電力としてコストの削減も図りました。次に、ちょっと見づらいんですけども、横浜の本牧にあります港内管制室の写真でございます。正面に情報表示板というのが見えますけれども、これは従来、港内の地図を表示したボードだったものを今回、大型の液晶パネルを置きまして、複数のカメラ映像を同時に見えるような形にしまして、港内の現状を管制官が把握しやすく、こういった整備を行いました。

次に右側のほうでございます。こちらではソフト面の実施した事項を書いてございます。まず、黄色く塗られたところは横浜航路という形になります。この横浜航路、朝のラッシュ時は非常に混み合っております。もしこの航路上で船舶がトラブルを起こした場合、後続船が次々と入ってくるわけですけれども、そういった場面では危険な状況も想定されるところでございます。その際に後続船が航路に入らないように、航路外で待機させるような制度を設けました。そういった連絡は管制官から無線で船長に伝えるわけですけれど

も、そういった情報を確実に聞いてもらうがために、情報の聴取義務制度を取り入れ、航路及びその周辺海域、青色で塗っておるところでございます。そういったところに設定いたしました。このようなハードとソフト両面の整備を行い、右下の成果として記載しておりますとおり、横浜港における管制機能を強化いたしまして、水先制度の緩和に合わせて、8月1日から運用を開始したところでございます。

最後に、下のほうのバーチャートですけれども、スケジュール表で平成29年度の後半に星印で「運用開始」とございますが、これは「東京湾一元化全体の運用開始」を示したものでございます。

以上でございます。

【西主任企画調査官】 引き続きまして、3ページです。ふくそう海域の安全対策として、現在ハードの整備を進めているとの報告がございましたが、同時に運用管制官の育成体制の強化にも取り組んでおります。本年度は、管制官を安定的に確保するための中長期的な方針を策定するという計画を立て、27年度に実施した事項としましては、海上保安学校に2カ年の管制課程を設置するという方針を庁内において決定いたしました。加えまして、平成30年4月の管制課程設置に向けた関係機関との調整にも着手しております。

右の図で運用管制官育成体制について説明させていただきます。現行制度におきましては、現職の海上保安官を管制官にするために、まず管制業務を行う部署に配置し、その後、約5カ月の研修を行います。研修を行った上で、国際機関が定める基準に基づく認定審査を受け、正式な管制官として管制業務につくという形になります。しかし、この管制官自体専門性が高い職種であることを鑑み、今後の計画といたしましては、絵の下のほうにございますが、海上保安学校に2カ年の管制課程を設け、ここでその専門性の高い技量等をつけてもらいます。もちろん、現行制度と同じく認定審査を受け、その後、管制官として業務に従事してもらいます。

下のほうに計画を掲載しておりますが、平成30年4月の管制課程設置に向けて、来年度以降、カリキュラム等の策定、機材の諸準備等を行ってまいります。

管制課程についての説明は以上です。

【菊本課長補佐】 続きまして、4ページの(2)準ふくそう海域の安全対策となります。今年度におきましては、船舶の交通量も多く、また東向け、西向けに航行する船舶同士の進路が耕作する、特にふくそうする海域となっております伊豆大島西方の海域、こちらをモデル海域としまして、船舶の交通利用を整流化するために中央線を設定するための

検討を行いました。

資料右上がそのイメージ図となります。最終的には、伊豆大島西方海域に、このような中央線、基線を設けまして、バーチャルAIS航路標識を設置することとしております。また、資料の右下のように、海図にも記載することとしております。

今年度の実施事項としましては、中段に書いてございますが、海上技術安全研究所との共同研究により、交通流シミュレーション等を実施しましてその評価を行うとともに、その成果を委員会の中で審議していただきまして、平成28年2月末と記載してございますが、昨日、24日の最終委員会において、具体的な案を取りまとめていただきました。

また、バーチャルAIS航路標識につきましても、従前から明石海峡の東口、及び友ヶ島水道で実証実験を実施してきたところ、その有効性が確認できましたので、平成27年11月から正式に運用開始しているところであり、伊豆大島の西方海域においても、将来的には設置する考えでございます。

一番下にバーチャートがございまして、今後のスケジュールになりますけれども、おおむね年に1回IMO、国際海事機関の海上安全委員会が開催されておりまして、そちらに提案をし、審議していただきまして、平成29年度に採択を得るように、今後、準備作業を進めていきたいと考えております。また、来年度におきましては、あわせてほかの海域における整流化対策の検討も行っていきたいと考えております。

準ふくそう海域の安全対策については以上でございます。

【伊藤主任企画調査官】 引き続きまして、5ページです。(4)としまして、小型船舶の安全対策ということで左側、関係省庁等と連絡した指導・啓発体制の強化、小型船舶事故防止効果の向上ということで、これは海事局様と協力・連携して取り組ませていただいているものでございます。発航前点検や見張りの確保の徹底ということで、本年度、船舶職員法及び小型船舶操縦者法において定められている遵守事項違反制度を見直していこうという取り組みでございました。現在のところ、下に書いてあるとおり省令、先ほどの法律の施行規則でございますが、改正概要としましてパブリックコメントを実施中でございます。2月12日から3月13日まで1カ月間ということで、小型船舶の安全のための措置ということで、発航前検査の実施義務、適切な見張りの実施義務、これまでは義務規定だったんですけれども、違反点数化ということでございます。

また、2としまして、遵守事項違反者に対しまして、再教育講習通知を発出します。講習を受けた方が2点減点というようなものでございます。今後のスケジュールとしまして

は、公布が平成28年4月下旬、施行が平成28年7月1日、プレジャーのハイシーズンに間に合うようにという形で、海事局主体で対応していただいているものでございます。

次に、右側のAISの普及に関しまして、これまで新たな搭載義務対象船舶のあり方、普及促進策の検討ということで、前回の部会でも御報告させていただきましたばかりですが、非搭載船のAIS普及状況調査などを実施しております。また、AISの搭載義務対象船舶のあり方を含め、さらなる普及促進策を検討しております。現状の制度とAISの有効性を示させてもらっていますが、今後のスケジュールとしまして、平成28年度初旬に、現在、技術的課題もありますので、そこについての調査を海事局と共同で協議を行いまして、来年度中に方向性を決定しまして、その旨の実施作業を29年以降やっていければというふうな形で考えております。

以上でございます。

【杉山主任計画運用官】 引き続きまして、航路標識の整備・管理の在り方の中から、AIS信号所の整備推進について御説明させていただきます。

6ページの左側をご覧ください。27年度の実施事項としましては、整備箇所、中段の位置図の青色枠の吹き出しであらわしております。その中で点線の部分、ちょっと見にくいのですが、先ほども準ふくそう海域の中で説明いたしましたが、明石海峡と友ヶ島の海上交通安全法の経路指定箇所において、バーチャルAIS航路標識の実証実験を行ってまいりました。有効性が確認されたものですから、昨年11月に正式運用を開始しております。

もう一つの吹き出し箇所の伊良湖水道におきましては、航路の北口東端にバーチャルAIS航路標識を設置し、明日、26日から運用を開始する予定としております。次に、青色の実線部分の吹き出し箇所ですが、ここにつきましては27年度に伊良湖水道航路、明石海峡航路中央・洲本沖の灯浮標にAIS信号所を設置しまして、リアルAIS航路標識の運用をしております。なお、この灯浮標には気象観測機器も設置してありまして、イメージ図のほうを見ていただきたいと思いますと思いますが、気象観測も行っており、風向・風速などの情報をAISやMICSで提供しております。もう一つ、赤色の吹き出しの枠のところですが、これについては25年、26年に整備したものでございますが、先ほどのリアルAIS航路標識を運用してありまして、気象観測も実施しております。

今後のスケジュールとしましては、これまでにリアルAIS航路標識が7カ所、バーチャルを3カ所設置してきたところです。これらの状況を踏まえながら、3月までにAIS

信号所の整備・運用方針を策定することとしております。来年度以降は、利用者の要望を踏まえながら利活用の検討等を行い、必要な箇所へ整備していく予定としております。

以上です。

【四宮主任安全システム開発技術官】 交通部整備課の四宮と申します。

引き続きましてページの右側、クラウドによる航路標識の遠隔保守管理システムの構築について、御説明をいたします。現在、海上保安庁では、約5,300基の航路標識を管理しておりますが、全ての航路標識を機械により監視しているわけではございません。近年、IoT技術が急速に広まっておりますので、灯台や灯浮標などの航路標識をIoT環境で効率的に管理するためのシステムの検討を進めております。

システム構成のイメージを資料の中ほどに示しております。灯台や灯浮標には、灯火の状況や蓄電池を監視するセンサーを設置して、その情報は無線モジュールによってインターネット環境下に伝送されます。この結果、保安部などの職員はインターネットを利用して効率的に航路標識の管理を行うことができます。今年度は無線免許が不要な特定小電力無線機が活用できないか、千葉港及び海上保安試験研究センターで通信実験を実施し、その有効性を確認したほか、民間の優秀な技術を活用するため技術提案を募集し、9社から具体的な提案をいただきました。現在、この提案をもとにシステム構成の検討を行っているところです。

資料の一番下に今後のスケジュールを書いておりますが、本システムにつきましては、平成29年度の導入を目指して検討を進めてまいりたいと考えております。

以上です。

【菊本課長補佐】 続きまして7ページ、(6)大規模災害発生時における船舶交通の安全対策になります。

まずは左側の部分、避難勧告等の確実な伝達手段及び既存の安全対策の見直しについてでございますが、計画としましては、既存の港内における津波対策の見直しということで、

からの3点となります。実施事項にあります避難勧告に係る情報の多重化につきましては、国際VHFとか、AISなどを活用した伝達の手段の多重化となります。母数の500港につきましては、港則法という法律に基づく適用法の数となります。現在のところ500港中421港となっておりますが、未対応の79港につきましては、小型の船舶しか出入りできないような港でございます。例えば地域の防災無線、あるいは漁業無線の活用といったように、確実に避難勧告が伝達できる体制を今後整えていきたいと考えてお

ります。

また、各港の安全対策の見直しにつきましては、こちら中央防災会議の新想定を踏まえ、各港における船舶の避難に関する取り決めを見直すものとなります。母数が236港となっておりますが、ある程度規模の大きい港につきましては、この下に写真で添付してありますような台風・津波対策協議会というものが設置されて取り決めに定めております。このような港について、今年度中に全て見直し完了の見込みとなっております。

次に、緊急離棧設備の整備となります。こちらにつきましては、通常、船舶が岸壁に係留する場合は人力でビットにロープをかけ、また、出港する場合も人力でロープを外すということになりますけれども、こちら写真に示しますようなクイックリリースフックを整備していただくことにより、人の手によらずとも一斉にロープを離して緊急対応することが可能となります。整備に関する母数は全国のLNGなどの大型タンカーが着岸する144のバースとしておまして、現在、117のバースで整備が完了しております。引き続き、整備の促進の働きかけを行っていきたくと考えております。

以上でございます。

【四宮主任安全システム開発技術官】 それでは、続きまして、同ページ右側の航路標識の防災・減災体制の整備について、御説明いたします。

本件は、災害発生時の航路標識の復旧対応能力を向上させるため、部内通達である航路標識の災害対策の推進に係る基本計画を昨年11月に改正したものです。主な改正点は資料中央に記載しておりますとおり、まず、防災対策目標の設定です。例えば全国一律仕様だった灯台の構造を当該地域での地震想定水準に応じた耐震補強を施す、構造を分割するというようにしたものです。もう一つは、災害発生対応レベルの設定です。被害発生後、簡易な標識において応急復旧した後、時間の要する本復旧を行うというものではなく、仮設の灯浮標を設置するなどして短期間で灯火を復旧させるための具体的な中間復旧レベルを設定したものです。本施策につきましては、今後の社会情勢の変化による進捗等を反映した不断の見直しを継続して行っていくこととしております。

続きまして1ページめくっていただきまして、(7)戦略的技術開発のうちから、次世代AISの国際標準化、船舶交通環境データ収集システムの開発について、御説明をいたします。

まず、左側の次世代AISの国際標準化についてです。AISはご存じのとおり、船舶の安全な航行に大きく寄与しているほか、物流の効率化、船舶の捜索救助活動などの分野

でもその有効性が認識されています。AISは平成10年にその性能基準がIMOで制定されましたが、基準制定後17年が経過しており、伝送速度や回線容量の課題が指摘されています。これらの課題を解決するため、次世代のAISを開発するための検討が国際的に進められています。今年度は、フランスに所在する国際航路標識協会のENAV委員会に当庁職員が出席して、技術的ガイドラインなどを議論したほか、本年、先週になりますけれども、2月15日から19日の間、東京においてVDES開発のためのワークショップを国際航路標識協会と協賛で開催いたしました。ワークショップには、22の国や機関から63名が参加し、VDESの性能基準に関しまして、今秋にIMOへ提出する文書の案などがまとめられております。

続きまして、ページの右側。船舶交通環境データ収集システムの開発について、御説明いたします。船舶海難の約7割は漁船やプレジャーボートなどの小型船舶によるものです。このシステムの開発は、これら小型船舶の動静を把握し、適時適切な情報提供を行うことによって、海難の未然防止を図ることを目的としております。今年度は船舶交通、情報通信分野の有識者から構成されるAIS非搭載船の動静把握に関する技術開発委員会を設置し、小型船舶の動静を把握するための既存の技術の調査、画像解析による動静把握技術の検討及び複数のセンサーからの情報を統合するデータベースの検討などを実施しております。今年度の最終委員会は3月14日に開催する予定で、現在作業を進めております。当該システムにつきましては、平成31年に導入するという目標で作業を進めているところです。

以上です。

【西主任企画調査官】 以上が具体的取組みの報告となります。

それでは、1ページ目に戻っていただきまして、第3次交通ビジョンの主たる施策の進捗状況について、スケジュールとして確認していくものでございますが、先ほどの報告の中にほぼ網羅されておりますので、改めての御説明は省略させていただきます。

9ページをご覧ください。こちらは本年度の取組み状況を踏まえまして、来年度、2016年への対応、取組み事項につきまして取りまとめたものでございます。資料中、米印を付した記載がございますが、これは先般、1月28日付で答申いただいたビジョン実施のための制度のあり方とも関連する主なものをあわせて記載したものでございます。

では、28年度の取組み事項等につきまして御説明します。まず、東京湾における交通管制の一元化につきましては、機器・施設整備は当然ながら進めてまいりますが、あわせ

まして大阪湾、伊勢湾への展開のための調査・研究にも着手することとしております。

まず、運用管制官等の育成体制の強化ですが、管制課程の設置に合わせまして、3ポツ目でございますが、現職管制官の育成の必要があるということで、現職管制官を対象にしました、一元化に向けたシステム等に係る研修等の実施も行っていくということを目指しております。

その下の港内船舶交通の効率化・安全対策、これは部会での審議、答申を踏まえて新たに書き足すものでございますが、特に雑種船に係る制度の見直し、乗揚防止のための情報聴取義務対象港の拡大にも取り組みます。

次に、準ふくそう海域の安全対策です。バーチャルA I S 航路標識等を活用した安全対策の推進につきましては、御報告させていただいたとおり、I M O への提案等への作業を進めますが、あわせまして他海域への展開のための関係団体へのヒアリング等にも取り組みます。

それから、小型船舶の安全対策です。遵守事項制度の実施はもとより、民間ボランティアとの連携制度の見直しというのも掲げております。さまざまな事故形態にも対応できるような事故防止活動を展開していくために、船舶の運航経験者のみならず、船体整備であったり、係留施設であったり、そういったところの関係者とも協力し合った、連携した活動を展開するという意味でこちらを掲げています。

また、A I S の普及促進を図っていくとともに、A I S 通信のふくそうの影響評価につきましても、あわせて取り組んでまいります。

10ページになります。航路標識の最適配置の推進ですが、先ほどの御報告にありました取り組みを行っていきますとともに、洋上風力発電のような海上構造物等への航路標識配置基準の明確化のために、当部会の下に設置させていただきました航路標識・情報提供等小委員会での審議を引き続き実施していきます。さらに、定めた基準の関係機関等への周知等にも取り組みます。

航路標識の的確な維持・管理ですが、クラウドの導入につきまして、洋上等の商用電源を使えないところでの省エネ対策をどうするのかとか、それから、現在整備しておりますブイへの衝突を感知するセンサーの低廉化を図るといったような取り組みや、航路標識の許可・届出に係る基準等についても小委員会であわせて審議を進めてまいります。

大規模災害発生時における船舶交通の安全対策ですが、避難勧告等の確実な伝達手段及び既存の安全対策の見直しにつきましては、報告させていただいたとおりのほか、ここに

掲げている上から2つ目、周知方法の検討、3つ目、米印となりますが、一元化による新たな制度、新たな整備の構築を前提としまして、伝達訓練とか、シミュレーション訓練とかいったものに事前に取り組んでまいります。航路標識の防災・減災体制の整備ですが、新指針の不断の見直しも行いつつ、さらに2ポツ目、米印となりますが、緊急時の航路標識設置業務への従事命令に係る要領等の策定もあわせて取り組んでまいります。

最後となりますが、次世代AISの国際標準化です。報告させていただきましたとおり、性能基準について、平成31年のIMO採択に向け取り組んでいくとともに、動静把握システムといった船舶交通環境データ収集システムの開発に伴う必要な課題の抽出や、いろいろな個人情報を収集するという枠組みの中での情報の取扱いをどうするのかといったことも含めて、計画を立てております。

資料の説明は以上となります。

【木場部会長代理】 御説明どうもありがとうございました。各御担当者から丁寧な御説明をいただきましたけれども、それでは、これから委員の皆様にご意見や御質問を頂戴したいと思います。

海難の発生状況の御説明におきましては、目標をクリアしたものの、それからもう一歩、さらにはもう少し課題があるかなというものもございましたので、その点についてでも結構ですし、また、後半の平成27年度重点施策の実施状況を踏まえた平成28年度の実施計画(案)についても、たった今御説明があったところでございます。

どの点からでも結構でございますので、御発言をお願いしたいと思います。私、横並列で見づらいので、名札をちょっと立てていただきますと、なるべく上がった順に沿って御指名させていただこうと思います。どうぞ御遠慮なくお上げください。

お願いします。

【今津臨時委員】 小型の船の場合ですけれども、事故を減らすのは非常に大変なことですが、小型の船とコンタクトできるチャンスが、例えば出港前に係船施設のところに行けば、一応コンタクトはできるはずですよ。コンタクトをとれるようにできているのか、またできる可能性があるのか、要は情報でつながれば何とかなる可能性が出てくるので、その辺どうお考えか、教えてください。

【木場部会長代理】 今の点につきまして、事務局からお願いいたします。

【伊藤主任企画調査官】 小型船舶との連絡のとり方ということで、今、実は既存のもので、無線とか電話とかあるかもしれないんですけども、新たにスマートフォンの利用

も海事局様と今後どういった形で寄与できるかわからないのですが、利用できる場所は利用していこうということで、検討を着手していこうという段階でございますので、いろいろなチャネルを使って、そのような情報をとれるような形にしていければと考えているところでございます。

【木場部会長代理】 よろしいですか。ありがとうございました。ほかにございますか。お願いいたします。

【小島臨時委員】 日本船長協会の小島です。実は3月に入ると、全国海難防止強調運動実行委員会という委員会があって、各所から出てきて、皆さん、特に小型のレジャーボートとか漁船とか、海難をいかに減らそうかという会議ですけれども、毎年出ているのですが、やはりマリーナ、出帆する前にちゃんと整備しているか、確認し、登録して出ていくことを強化していこうと。それから、私の家が、江の島のそばですけれども、いつか川に不法係留があったのですが、これはもう完全に3年前からなくなりまして、多分その辺もよくなってきていると思います。あと、ライフジャケットも必ず着けるようにということ徹底してもらっているので、これから大分減ってくるのではないかと考えています。

【木場部会長代理】 一言お願いします。

【尾関交通部長】 少し補足しますけれども、今お話にありましたように、今津委員の話もそうでしたけれども、小型の船がちゃんと管理されているところにおいて、その管理している人を通じていろいろな安全対策をお願いしていくというのが、1つの重要な話だと思っています。そういう意味で、海事局と港湾局を含めて不法係留、管理されていないところにいる船をいかに管理されている場所に持っていくのかということが、1つ1つの重要な施策だと思っています。不法係留の船について誰に言ってもいいのかわからないという世界ですので、そこをきちんと管理していくということが非常に重要な制度の1つかと思っています。そこは今後、少し力を入れていかなければいけないところだと思っています。

【木場部会長代理】 よろしいでしょうか。ありがとうございます。ほかにございますか。

浅野委員、どうぞ一言。

【浅野委員】 大変無難な出だしたと思って、よろしいかと思ってうかがってたんなんですけれども、特に小型船舶の海難防止の方法でございます。外国ではどのような対応がメインに行われているのかということがちょっと定かでないで、その辺について御紹介がで

きましたらお願いしたいと思います。ベニスなんかで言うと、船を適当に運転しているというのは日常茶飯事らしくて、ライフジャケットなんか着ていなくて、子供でも遊び回っていたのが乗ったりしているような感じがありますけれども、そのようなところとは基本的に違うと思うのですが、先進国において、特にどのようなことをやっているかというのをわかっておられたらお願いします。

【伊藤主任企画調査官】 海外の小型船に対するというところで、いろいろ勉強はさせてもらっているんですけども、免許制度とかも全然違って、あたりなかつたりと。ただ、小型船に乗っている方のモラルとか、シーマンシップが結構高いところが多いような気もしまして、一概的に規制だけとちょっとそこら辺は全部把握していないのですが、今後検討して、海外の動向等も含めて勉強していければと考えております。

【木場部会長代理】 ありがとうございます。ほかに御質問、御意見はございませんでしょうか。今日は少ないですね。

では、もう出ないようですので、すみません、最後に私から1つ確認で。資料2の3ページの海上保安学校についてですが、基本的なことをお伺いしてしまいますけれども、現行制度で海上保安官になられて、研修5カ月を受けて、審査に通って、管制官になるという流れなのですが、この方々はお勤めの間はずっと管制官のみなのか、それとも異動があったりするのでしょうか。次の新しい制度の方は2年間もお勉強されてからの審査ということなので、ずっと管制官のみということでしょうか。そのあたりちょっと教えてもらってもいいですか。

【西主任企画調査官】 まず、現行制度におきましては、管制官も異動はございます。ほかの箇所よりも、ここは若干専門性が高いということもございまして、振り返れば、同じ場所での勤務の期間は若干長いような傾向になりますが、ずっとそこにいるというわけではございません。もしも異動してしまいますと、また再度管制官になる方もございますが、その際にも再講習という形の研修を実施しております。一方、管制課程のほうは実際の運用についてはこれからの検証になるかと思いますが、やはり管制官につく期間は当然ながら長くなるかと思えます。

【木場部会長代理】 ありがとうございます。そうすると、このスケジュールでいきますと、平成30年の4月から学校スタートということで、2年後、平成32年から実際に審査を通った方々が現場に出るというスケジュールでございますね。

【西主任企画調査官】 そうです。審査を通るといいですか、管制過程を卒業した後に、

管制業務を行う現場の配置となり、管制業務の実務を行いながら、認定審査を受けて正式な管制官となります。ただ、30年をめどに取り組んでまいります。

【木場部会長代理】 ありがとうございます。では、ほか……どうぞ。

【小島臨時委員】 2番の準ふくそう海域の安全対策ということで、バーチャル、仮想ブイ（AISの航路標識）を設置して整流化を図るということを進めていただきまして、本当にありがとうございました。お礼を申し上げます。

【木場部会長代理】 御丁寧な発言をありがとうございました。

浅野先生、どうぞ。

【浅野委員】 これまた将来的なお願いですけれども、今、全海域で全船舶を対象として、事故数何件以下という設定になっています。この設定というのは難しい設定だと思います。特にこういう問題で安全性を考えると、例えば社会経済性が高いようなふくそう港湾に対してどう考えるかと。それからモーダルシフトが起こったときに、荷物が多く運ばれるだろう準ふくそう海域についてはどう考えるかと。それから、国民が海になじむためのプレジャーボートに関してはどう考えるかという、これはそういうふうに分けて考えても別におかしい問題ではなくて、だから目標を全部一くりにしてしまうと、目標がクリアできないと、全ての対策が有効でなかったように思われても、これは非常に残念なことなので、ですから、準ふくそう海域についてはどうであって、特にその中でも大型船舶に対して目標をつくっていくとか、そのような個別の目標に分けて考えて、当面のクリア目標を決めていって、そのための具体的な方策が思い浮かぶようなことをしやすくするような目標設定の方法に変えていかれることも、長期的には何か有効な気がするんです。そうしなければならぬかどうかともわからないので、それも含めて少し検討をお願いして、次回目標をつくる時期に、そのようなことを反映できるような検討を進めていただくことが有効ではないかと思しますので、よろしく願いしたいと思います。

【木場部会長代理】 ありがとうございます。今の御発言について、事務局、いかがでしょうか。

【安尾企画調査室長】 今、現在の目標においてもふくそう海域とか、港内とか、若干区分けはしておりますが、より詳細にしたほうが対策を立てるためにも、評価するためにも良いだろうという御意見だと思いますので、今後、中身については検討させていただきたいと思います。

【木場部会長代理】 どうぞ。

【尾関交通部長】 浅野委員がおっしゃるように、やはりどこにターゲットを絞って目標をつくるのかというのが非常に大事なことだと思っています。海域別に立てるのがいいのか、あるいは例えば船型別、小型船とか大型船で立てるのがいいのか。あるいは、例えば原因別に見張り不十分とか、そこに対して何か目標をつくらなければいけないとか、いろいろな角度があると思いますので、そこは次のビジョンのときにおいても少し議論していく必要があるのかなと思います。そうはいいながらも、道路交通では自動車事故半減という大きな目標を立ててきて、その中で幾つかの大どころをターゲットに置いて減らしてきたということはあると思いますので、やはり全体としてどうなるのかというのが、国民に対して発信するときには非常にわかりやすいのかなと思っていますので、全体の目標みたいなもの、個別の何かに焦点を当てる目標と分けて、また少し議論していきたいと思っています。

【木場部会長代理】 ありがとうございます。ほかにございますか。では、もうございませんようですので、本日の審議を踏まえて、事務局におかれましては必要な修正を行い、的確な事業の推進をお願いしたいと思います。あまり修正箇所等の御発言ではなかったかなと思いますが、事務局のほうで今後もし修正を行った場合には、僭越ながら部会長代理である私にお任せいただきたいと思います。もちろん確認した部分につきましては、事務局を介して河野部会長にも確認をお願いいたします。

皆様、それでよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【木場部会長代理】 ありがとうございます。

事務局からは、各委員から出ました御意見を十分反映できるように作業を進めてください。

では、次の議題も1つございますが、議題3、その他、何かございますでしょうか。

【安尾企画調査室長】 内容的には特にございませんが、次回の部会につきましては、今回と同様、定例のフォローアップのための部会ということで、来年のこの時期を念頭に置いてございます。具体の日程につきましては、また時期が近づきましたら、調整させていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。それと加えまして、先ほど次長の挨拶の中にもございましたが、明日の閣議が無事に済みましたら、資料も含めまして別途御連絡させていただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。そのほかは特にございません。ありがとうございました。

【木場部会長代理】 どうもありがとうございます。

それでは、本日、全ての審議が終了いたしましたので、進行を事務局にお返しいたします。ありがとうございました。

【安尾企画調査室長】 どうもありがとうございました。本日は長時間の御審議ありがとうございました。本日の議事録につきましては、整理でき次第、各委員に御確認いただきまして、国土交通省のホームページに掲載させていただきますので、よろしくお願いたします。

これをもちまして、第7回船舶交通安全部会を終了いたします。本日はありがとうございました。

了