

新 交 通 ビ ジ ャ ャ ン

～ 海上交通の安全確保に向けての新たな展開 ～

(答 申 (案))

平成 2 0 年 6 月 2 4 日
交通政策審議会海事分科会

目次

はじめに	1
海上の安全をめぐる状況	2
1 安全対策の実施状況	2
(1) 現交通ビジョンの重点施策の実施状況	2
(2) これまでの安全対策の評価	3
2 海難の現状及びその原因	6
3 環境の変化	11
(1) 航行環境	11
(2) 技術の進展	12
(3) 航路標識整備の状況	13
今後5年間の重点課題と課題解決のために講ずべき施策	14
1 今後の施策展開にあたっての基本理念	14
2 重点課題と課題解決のために講ずべき施策	14
(1) 海難分析・対策立案機能の強化	15
(2) A I Sの整備等を踏まえた航行安全対策・効率性の向上	16
ふくそう海域における安全性の向上	16
港内船舶交通の効率化、安全対策の強化	18
航路管制官・港内管制官の能力・資質の向上	19
(3) 地域特性に応じたきめ細かな海難防止活動の推進	19
現場第一線の充実強化	19
マリンレジャー活動に対する安全対策	20
漁船の安全対策	21
(4) 特性を活かした安全情報の提供	22
(5) I T等の最新技術を活用した安全対策の推進	23

(6) 航路標識の整備、管理のあり方	25
航路標識の高機能化・信頼性の向上	25
航路標識の重要度を踏まえた保守の実施	26
新たな航路標識制度の構築による適正な配置及び管理の推進	28
役割の低下した航行援助システムの廃止	30

施策展開にあたっての重要事項 31

1 戦略的技術開発	31
2 国際協力の推進	31
3 規制の不断の見直し等	32
4 海上保安業務力の向上	32

計画期間及び計画目標 33

1 計画期間	33
2 計画目標	33

おわりに 34

はじめに

国土面積が狭く、資源の乏しいわが国は、国民の暮らしを支えるエネルギー・物資の運搬の場として、国民の食卓を支える漁業の場として、更に、マリンレジャーの場として、多くの恵みをもたらし、潤いと癒しを与えてくれる「海」をさまざまな形で利用し、活動してきた。

こうした多くの恵みを得る一方で、その活動に伴い多くの「海難」が依然として発生している。ここ10年、海難は、年間2,600隻程度発生し、ほぼ横ばいの状態が続いている。また、船舶の大型化・高速化の進展、日本の海域特性や航法ルールを熟知していない外国船・外国船員の増加等海難のリスクが高まっている。

大規模海難が発生した場合、尊い人命や貴重な財産が失われるだけでなく、航路の閉塞や交通の制限による物資輸送の滞りなど、貿易量の99.7%を海上輸送に頼る我が国の経済活動に大きな打撃となりかねず、また、油や危険物が流出した場合には、活発な漁業活動を妨げるばかりでなく、防除作業を含め、その被害は甚大となり、海洋環境への影響は計り知れないものになる。

平成18年の海難のうち、距岸20海里未満で発生した総トン数100トン以上の船舶の衝突・乗揚げ海難は448隻に及び、その損害額は1,827億円と試算されている。

最近では、本年2月にイージス艦と漁船との衝突・沈没により2人の尊い命が失われ、また、3月に明石海峡航路で発生した多重衝突海難では、3人の尊い命が失われ、未だに1人が行方不明となっているとともに、流出油により漁期にあたるのり漁、いかなご漁への漁業被害が生じている。

これまで、海上保安庁は、交通ルールの策定や航行の規制等の安全制度の確立、航路標識等の航行援助システムの整備・運用を行い、船舶交通の安全の確保を図り、あわせて船舶の運航能率の向上に努めてきたところであるが、平成19年7月、海洋に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的とした「海洋基本法」が施行され、効率的かつ安定的な海上輸送の確保並びに海上の安全の確保が国の責務として明記されたことを踏まえ、経済の活性化とより豊かな国民生活の実現に向け、海難のない社会を目指した海上交通安全行政を展開する必要性について改めて認識する必要がある。

本分科会においては、このような認識を踏まえ、技術の進展、厳しい財政制約等を前提に、海難原因の分析等を行い効果的な施策をいかに展開するかという視点で、従来の手法・制度について点検を実施した。

本答申は、今後、海上交通安全行政が果たすべき役割と方向性及びそのための手法について次世代に向けたビジョンとして基本的な考え方を示したものである。

海上の安全をめぐる状況

1 安全対策の実施状況

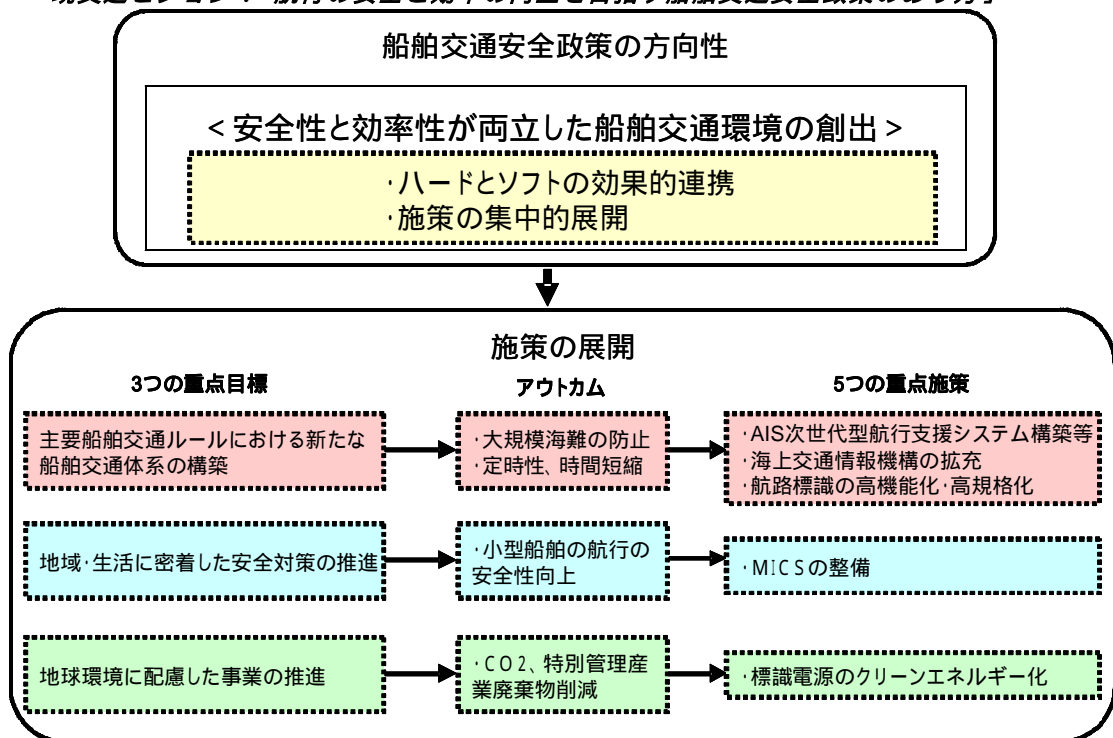
(1) 現交通ビジョンの重点施策の実施状況

平成15年5月、交通政策審議会海事分科会に諮問し、まとめられた「航行の安全と効率の向上を目指す船舶交通安全政策のあり方」(現交通ビジョン)は、政策の基本的方向性を「安全性と効率性が両立した船舶交通環境の創出」とし、3つの重点目標と5つの重点施策を掲げ、その推進が図られてきたところであるが、この5つの重点施策については、概ね達成終了している。

【図表 - 1 参照】

【図表 - 1】

現交通ビジョン：「航行の安全と効率の向上を目指す船舶交通安全政策のあり方」



(AIS(船舶自動識別装置)を活用した次世代型航行支援システムの構築等)
AIS陸上局については、平成20年度中に我が国沿岸全域で構築が終了する予定である。

東京湾、伊勢湾における交通体系について、航路整備等の航行環境の変化に伴う見直しを行い、平成20年1月、所要の規制の改正が行われた。

(海上交通情報機構の拡充)

伊勢湾海上交通センターが新設整備され、平成15年7月から運用が開始され、備讃瀬戸海上交通センターには監視区域拡大(東部海域)のための追加のレーダー整備等が行われ、平成17年7月から業務エリアの拡大が行われた。

(航路標識の高機能化・高規格化)

平成19年度までに、同期点滅化の対象標識の全ての整備を完了したほか、光源のLED化については、ふくそう海域の全標識の約68%、灯浮標の浮体

式灯標化については対象標識の約77%の整備率となっており、今後も引き続き整備を進める必要がある。

(沿岸域情報提供システム(MICS: Maritime Information and Communication System)の整備)

平成18年度までに全ての海上保安部において整備し、運用が開始された。

(標識電源のクリーンエネルギー化)

平成19年度までに全光波標識の約66%の整備が行われ、二酸化炭素の排出量を平成13年度に比べ約2割削減されたところであり、今後とも引き続き整備を進める必要がある。

(2) これまでの安全対策の評価

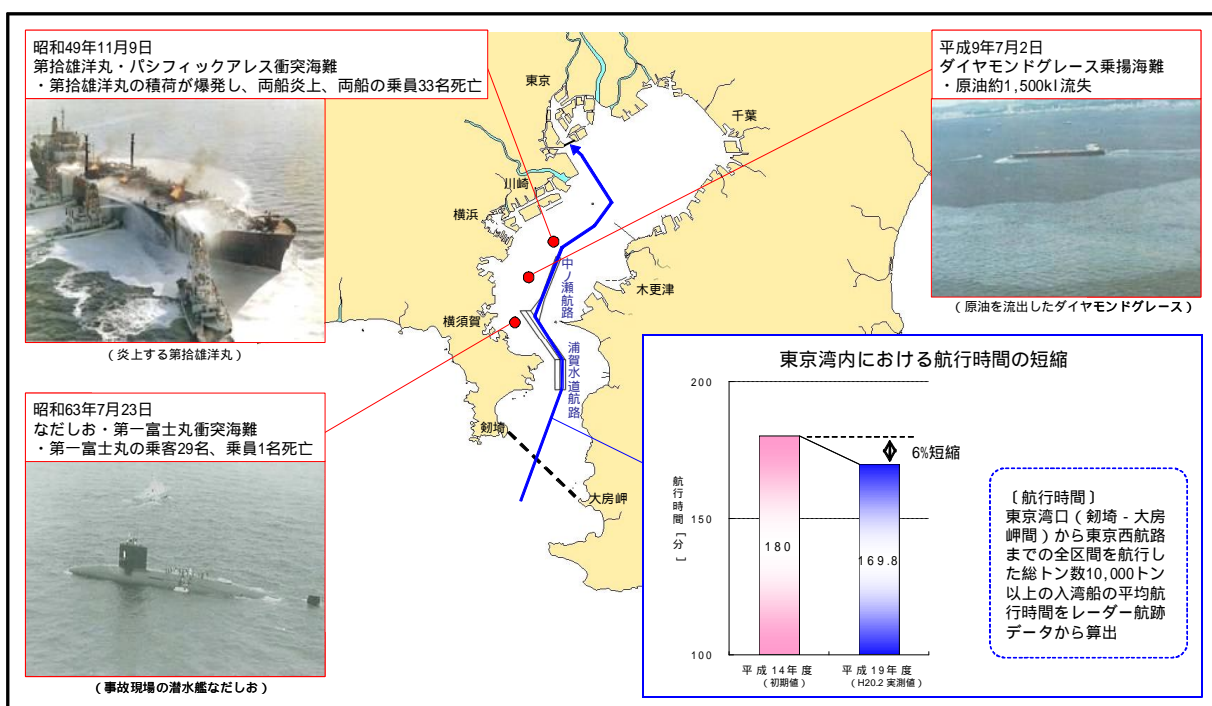
現交通ビジョンの重点施策については、概ねその効果があったと評価され、引き続き環境変化等を踏まえて安全対策を講じていく必要があるとの検証結果となっている。

「ふくそう海域における大規模海難の防止及び航行時間短縮への取組みの評価(平成20年3月)」【図表-2参照】

第三海堡の撤去及び中ノ瀬航路の浚渫、AIS等の整備による海上交通センターの拡充、航路標識の高機能化、海難防止指導の強化等のハードとソフトの施策を港湾局と海上保安庁が連携して展開することにより、航路を閉塞するような大規模海難の発生数をゼロに維持するとともに、東京湾内の航行時間を約6%短縮するなど、安全性と効率性の向上が図られた。

東京湾における大規模海難と航行時間の短縮

【図表-2】



「伊勢湾海上交通センターに係る個別公共事業の事後評価（平成20年3月）」

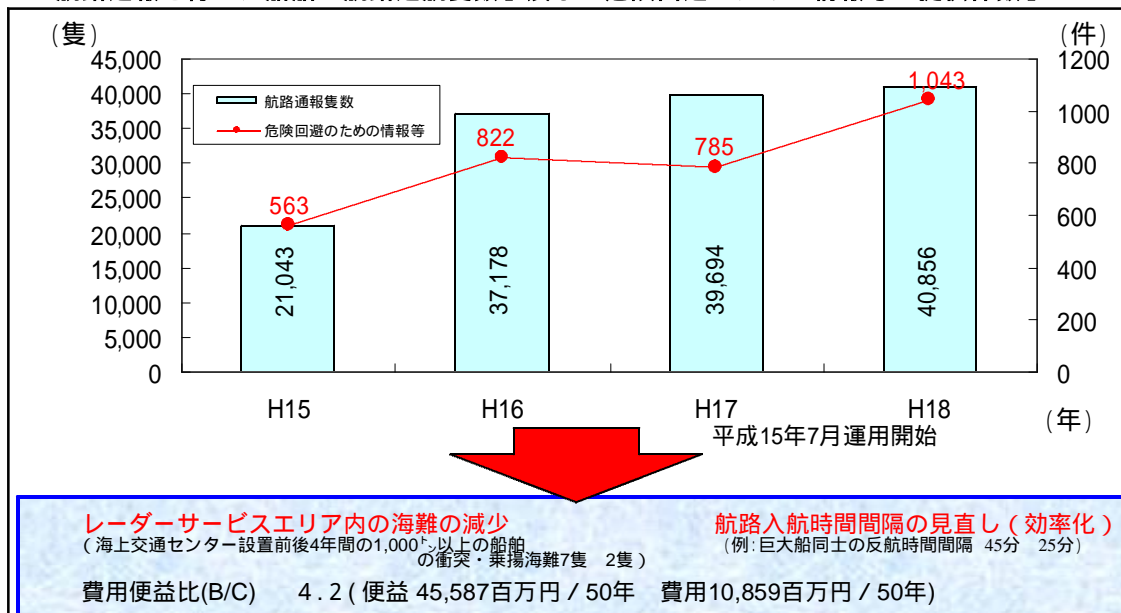
【図表 - 3 参照】

平成15年に新設した伊勢湾海上交通センターについては、高性能レーダー等を用いてリアルタイムな船舶動静把握と危険回避のための注意喚起等のきめ細かな情報提供を行うことにより、海難が減少するとともに、航路入航時間間隔基準の見直しにより運航効率が向上するなど十分な事業便益を発現している。

伊勢湾海上交通センターにおける

【図表 - 3】

「航路通報を行った船舶の航路通航隻数」及び「危険回避のための情報等の提供件数」

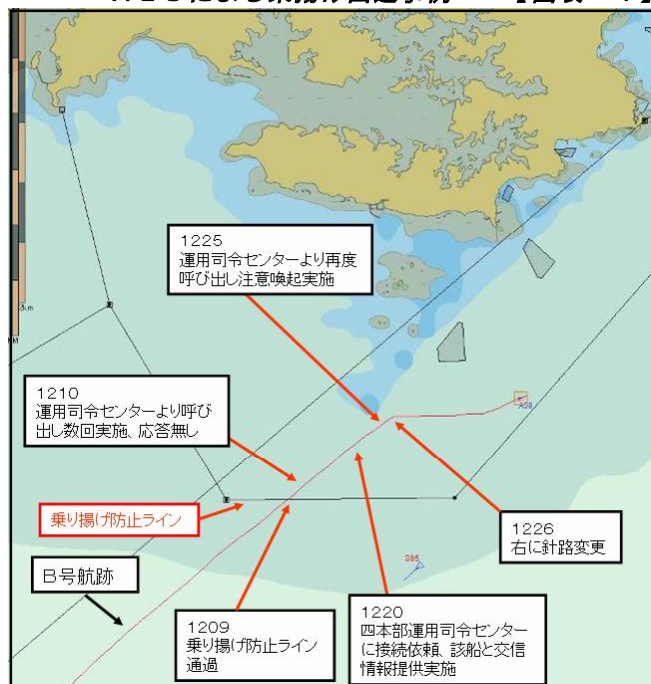


「A I S を活用した航行支援業務に関する検討報告（平成20年3月）」

A I S による乗揚げ回避事例 【図表 - 4】

平成16年7月に東京湾海上交通センターでの運用を開始して以来、順次拡大してきたA I Sを活用した航行支援業務は、乗揚げ海難や走錨海難の防止について一定の効果があつたものの、船舶側におけるA I S情報の入力 of 適正化、海上交通センター等における事故防止のための支援ソフトの改修等の機能向上、港内信号所における更なる活用等の課題がある。

【図表 - 4 参照】



また、搭載船舶に対するアンケート調査をみると、海上保安庁から提供される安全情報等を活用しているとの意見が見られる一方で、AIS表示装置について、操作性の向上、日本語による表示等の機能の改善を求める声もみられる。

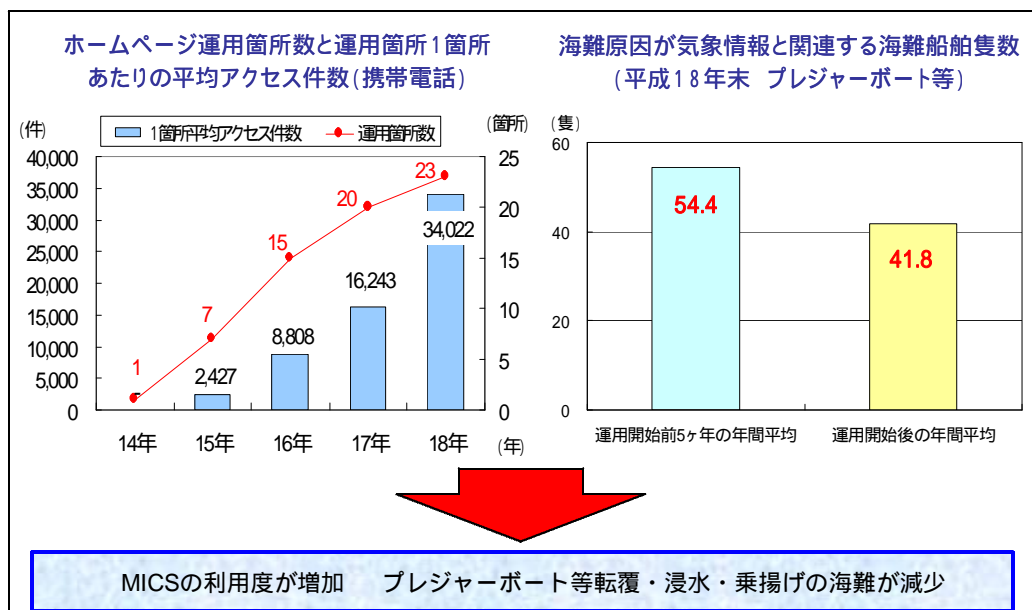
「沿岸域情報提供システム（MICS）の評価（平成19年3月）」【図表 - 5 参照】

MICSのターゲットである小型船舶の海難のうち、気象情報の入手不足に起因すると思われる浸水や転覆海難についてみると、MICS運用開始後は運用開始前と比べて減少傾向が見られる。

これはMICSだけの効果ではないが、その間、MICSへのアクセスが飛躍的に増加していること、MICSの整備により安全運航に必要な情報の取得が容易となったことがその一因であるとも考えられる。

MICSへのアクセス件数と海難船舶隻数の関係

【図表 - 5】

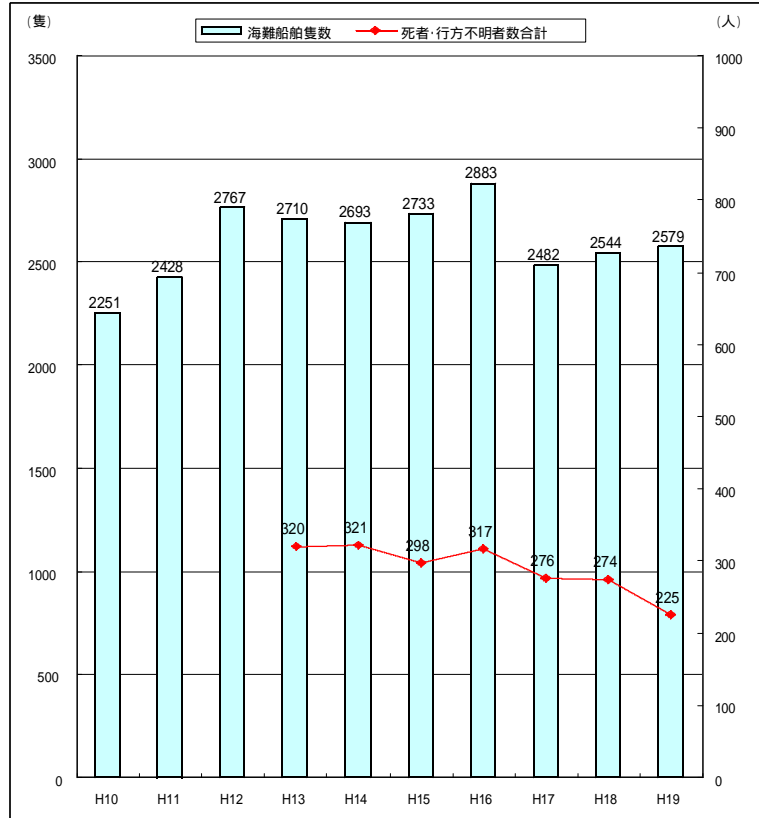


2 海難の現状及びその原因

(全体傾向)

海難発生隻数は、ここ10年、2,600隻程度/年でほぼ横ばいに推移している。
海上における死者・行方不明者数は減少傾向にある。【図表 - 6 参照】

平成9年～19年における 【図表 - 6】
海難船舶隻数及び海上における死者・行方不明者数の推移



死者・行方不明者数は、海難及び船舶からの海中転落等に伴う死者・行方不明者数の合計値。
(H12以前の死者・行方不明者については、統計手法が異なるため計上できない。)

船種別で見ると、漁船・プレジャーボートが多く（全海難の7割程度）を占めており、次いで貨物船の順（全海難の1.5割程度）となっている。

また、死者・行方不明者を伴う海難及び船舶からの海中転落等を見ると、船種別では全海難と同様に漁船が最も多く、次いでプレジャーボートとなり、あわせて7割弱の比率を占めている。

漁船、プレジャーボートの海難が多い背景については、これらの母数が一般商船に比べ圧倒的に多いこともその要因の一つと考えられる。

平成18年の海難のうち、距岸20海里未満で発生した総トン数100ト以上の船舶の衝突・乗揚げ海難（448隻）による損害額は約1,827億円と試算され、1隻あたりの損害額は約4億円となる。

また、平成9年7月に東京湾で発生したダイヤモンド・グレース号（タンカー、14万7千総ト、原油約25万7千ト積載）の乗揚げ海難では、原油1,556キロリットルが流出し、その総損害額は約30億円と試算されている。

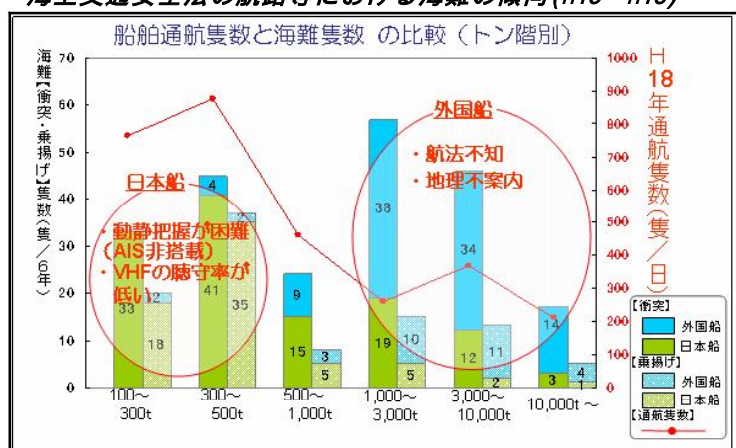
(ふくそう海域)

ふくそう海域(東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、関門海峡)における海難は全海難の4割程度であるが、貨物船では全海難の52%、タンカーでは全海難の59%、旅客船では全海難の44%がふくそう海域で発生しており、重大な海難発生の可能性が高い。

【図表 - 7】

海上交通安全法の航路等における海難の傾向(H13~H18)

平成13年~18年の間の海上交通安全法の航路等における総トン数100トン以上の船舶による衝突及び乗揚げ海難(海難総隻数(320隻))を船舶の総トン数階級で区分してみると、総トン数1,000トン~10,000トンの船舶においては、他の総トン数階級に比べて航路通航隻数に対する海難の発生割合が高く、同トン数階級の外国船舶による海難隻数は、海難総隻数(320隻)の約3割を占めている。



一方、総トン数100トン~500トンの船舶においては、航路通航隻数に対する海難の発生割合は他の総トン数階級に比べると低いものの、同トン数階級の日本船舶による海難隻数は海難総隻数(320隻)の約4割を占める状況となっている。

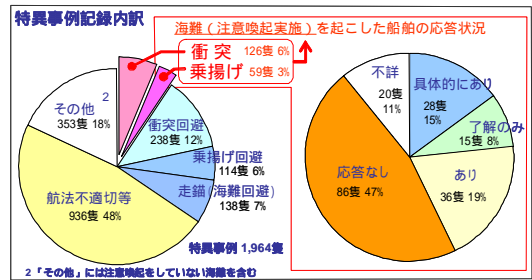
【図表 - 7 参照】

これらの海難についてみると、外国船舶については、航法の不知や地理的不案内などから基本的な航法を遵守していなかったこと等を主因とする海難の割合が半数を超えているなど、外国船の船員の質等に問題があることが考えられ、日本船舶については、動静把握や船名確認の困難性やVHFの聴守率の低さが問題として考えられる。

更に、当該海域における航法設定が必ずしも十分とはいえないことが共通の要因として挙げられる。

注意喚起応答状況 【図表 - 8】

また、平成13年～18年の間に海上交通センターの管制官が危険を感じて注意喚起を行った1,964隻を分析したところ、注意喚起をしたにもかかわらず衝突又は乗揚げを起こした船舶のうち約半数から応答がない状況となっている。

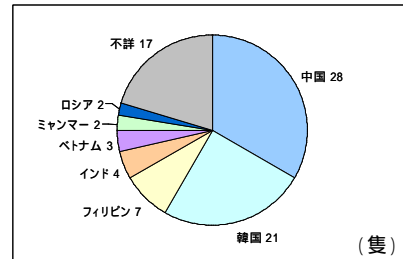


【図表 - 8 参照】

海上交通センターの注意喚起等が言語上の問題などから十分に活かされていないことも考えられる。

【図表 - 9 参照】

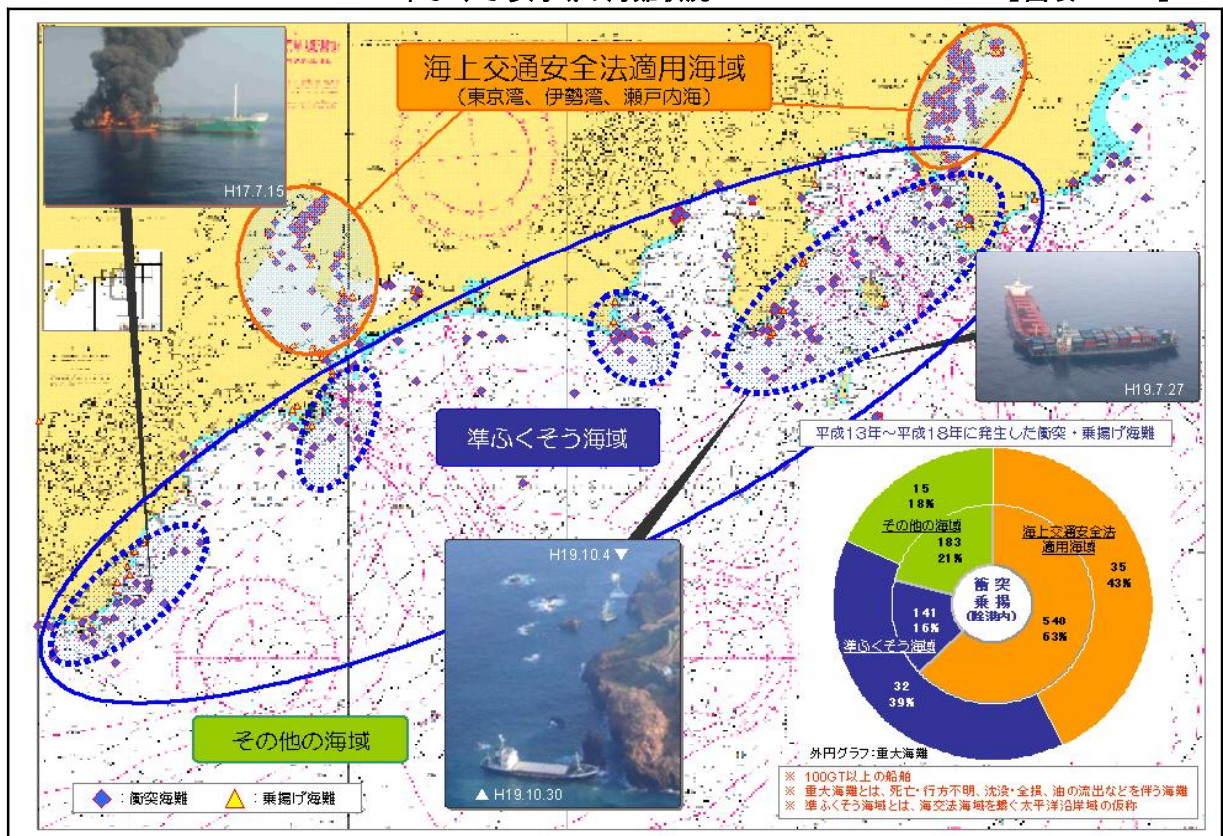
海難船舶外国人当直者の国籍 【図表 - 9】



衝突・乗揚げ海難のうち死亡・行方不明者等が発生している重大海難の約4割が、ふくそう海域を結ぶ東京湾湾口～石廊崎沖～伊勢湾湾口～潮岬沖の各海域を経て瀬戸内海へ至る、いわゆる準ふくそう海域において発生しており、石廊崎沖、御前崎沖、潮岬沖などの変針点付近に集中している。【図表 - 10参照】

準ふくそう海域の海難状況

【図表 - 10】



【図表 - 11】

(港内)

船舶間衝突位置 (名古屋港付近・H9~H18)

港外における貨物船海難が平成13年～18年にかけて、ゆるやかな減少傾向にあるのに対し、港内における貨物船海難は59隻から125隻へ増加しており、外国貨物船で水先人が乗船していない船舶による衝突がその約3割を占めている。また、港内でも航路出入口や防波堤の付近における貨物船等の衝突が目立っている。【図表 - 11 参照】



【図表 - 12】

鹿島港 ELLIDA ACE 海難概要

台風その他異常気象下における港内の海難（20t未満の小型船舶によるものを除く。）は、平年では年間5隻前後にとどまるものの、観測史上最多の台風が上陸した平成16年には40隻超にまで達したほか、平成18年10月には鹿島港とその周辺海域で8～9万トン級の貨物船による走錨・乗揚げ・衝突が3隻立て続けに発生、平成19年9月には横浜港内で1万トン弱のコンテナ船による走錨・衝突が発生するなど、大型の船舶による海難が目立っている。こうした事例には、港長が早期の避難や対応を指導したにもかかわらず、外国船舶が避難の判断・行動を早期・的確に行わなかったものがみられる。【図表 - 12 参照】

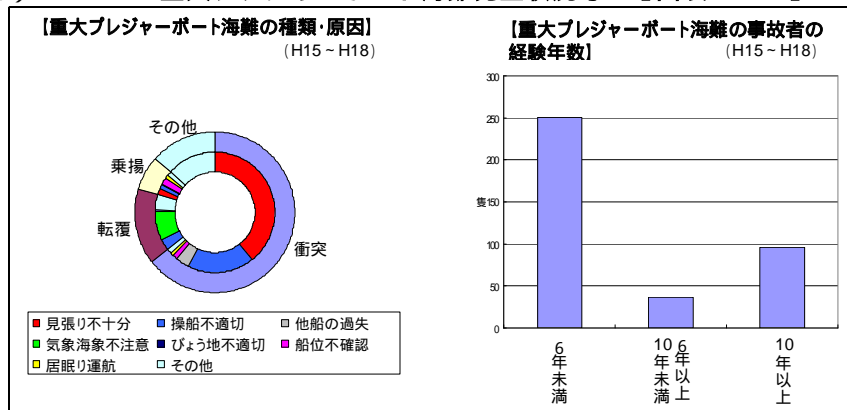
- 平成18年10月
- 外国船籍貨物船
- 85,350総トン
- 発達した低気圧(最大風速15m/s以上)下で、港外避難中に座礁



(マリンレジャー活動)

重大プレジャーボート海難発生状況等 【図表 - 13】

プレジャーボート海難のうち死者・行方不明者・負傷者が生じたものについては、その原因の大半を見張り不十分・操船不適切・気象海象不注意が占めるとともに、過半数が操縦免許取得後6年未満の初心者によるもので占められている。また、プレジャーボートからの海中転落者の救命胴衣の着用率については、約5割前後でほぼ横ばいで推移している。【図表 - 13 参照】



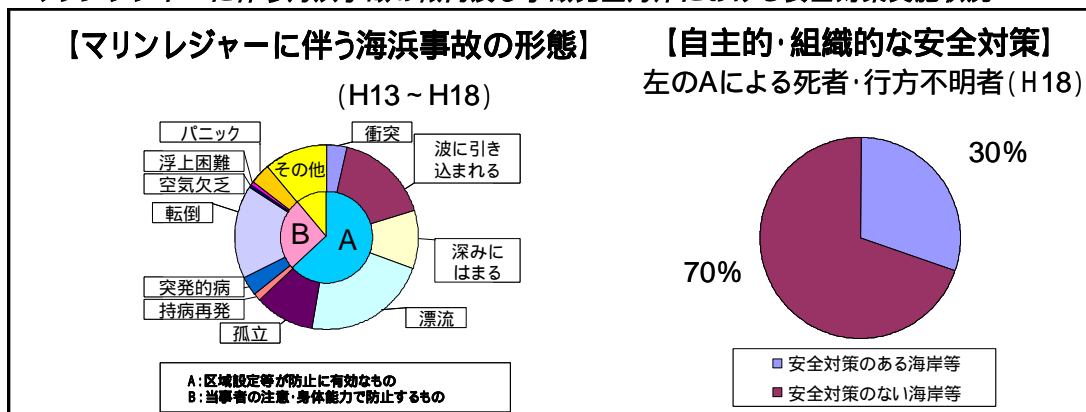
注意が占めるとともに、過半数が操縦免許取得後6年未満の初心者によるもので占められている。また、プレジャーボートからの海中転落者の救命胴衣の着用率については、約5割前後でほぼ横ばいで推移している。【図表 - 13 参照】

マリレジャーに伴う海浜事故のうち死者・行方不明者・負傷者が生じたものについては、遊泳中が最も多く、次いで釣り中・サーフィン中が多く、合わせて約7割強を占め、ここ数年は約600～750人程度で推移している。

事故の形態としては、波に引き込まれる・深みにはまる・漂流・孤立といった、危険な区域についての不十分な認識等がうかがわれるものが6割強を占める。こうした事故は、自主的・組織的な安全対策がとられていない海岸で生じたものが7割となっている。【図表 - 14 参照】

【図表 - 14】

マリレジャーに伴う海浜事故の傾向及び事故発生海岸における安全対策実施状況



また、遊泳中の事故については、海水浴場・遊泳禁止海域といった遊泳に関して何らかの管理行為が行われている海域で発生したものが7割強を占める。

なお、近年、操縦免許・船舶検査が不要ないわゆるミニボート（長さ3メートル未満かつ2馬力以下のエンジンを搭載した船舶）による海難が増加しつつあり、平成18年の海難隻数は32隻、死者・行方不明者・負傷者の数は5名となっている。

(漁業活動)

漁船海難のうち、平成15年～19年の間に発生した死者・行方不明者・負傷者が生じたものについて見ると、海難の種類としては衝突が最も多く約5割を占め、次いで転覆の順となっており、その原因としては約5割が見張り不十分等の周囲の状況の確認不十分であり、次いで気象海象不注意の順となっている。

また、一人乗り漁船からの海中転落による死者・行方不明者は、年平均約80人であり、そのうち65歳以上が年平均47人で約60%を占め、救命胴衣の着用率は、若干の増加傾向にはあるものの、現状で3割程度である。

3 環境の変化

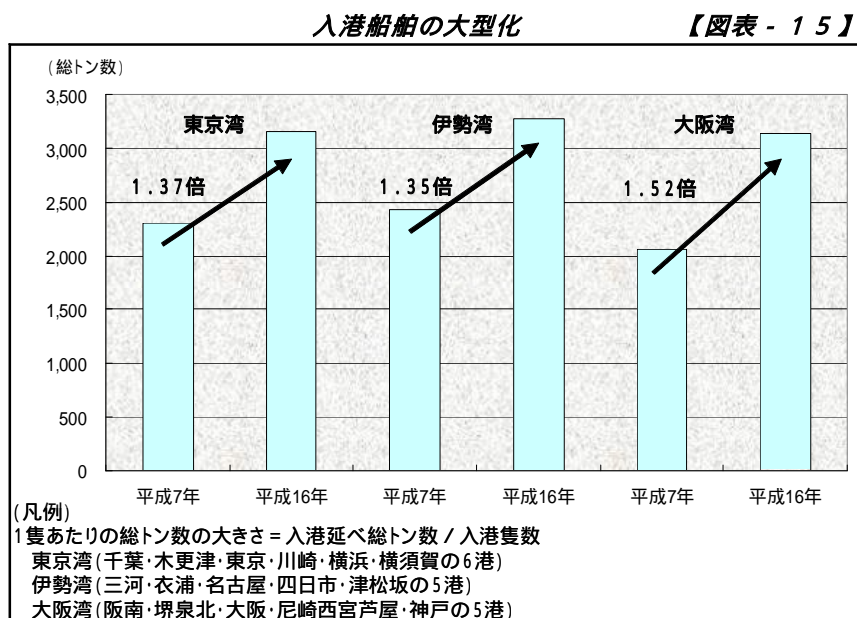
(1) 航行環境

(船舶の大型化)

近年、船舶交通量はやや減少傾向にあるものの、輸送効率の向上、輸送コストの縮減を図るため船舶の大型化が進んでおり、1隻当たりの総トン数は、10年間で約1.4倍となっている。

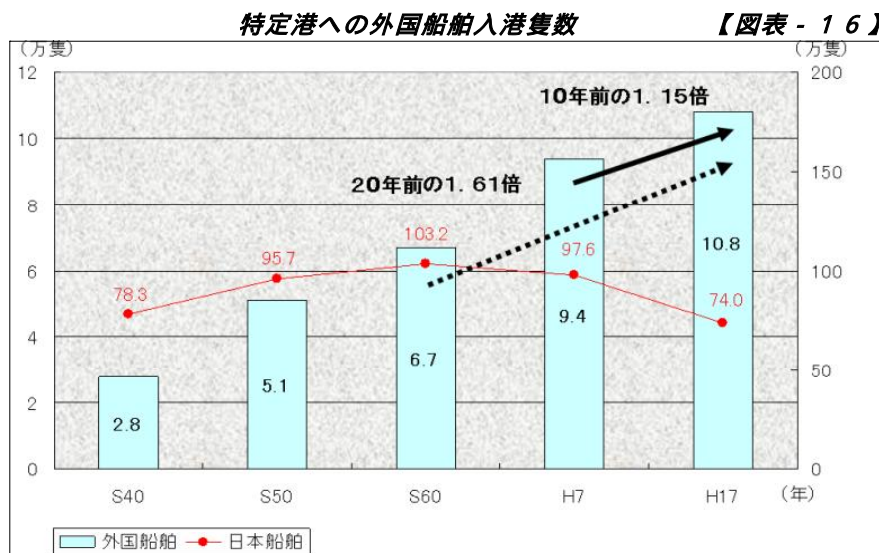
船舶の大型化は、港湾の対象船型を超える船舶の入港など、航路航行時における他の船舶の操船自由度に影響を与えるほか、仮に海難が発生した場合には、被害拡大の蓋然性が高くなることにも留意する必要がある。

【図表 - 15 参照】



(外国船舶の増加)

我が国の特定港に入港する外国船舶は、日本船舶の入港隻数が減少傾向にあるのに対して増加傾向にあり、平成17年には年間10万隻を超え、10年前の1.2倍となっている。また、国籍の多様化も進んでいる。【図表 - 16 参照】

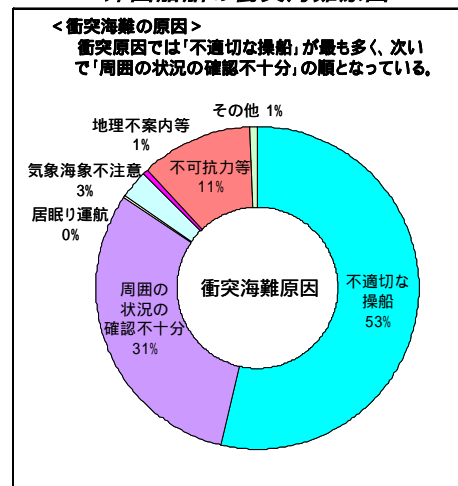


【図表 - 17】

外国船舶の衝突海難原因

100トン以上の外国船舶の重大海難を見ると、衝突・乗揚げが9割を占めている。

衝突の原因をみると、「不適切な操船」が過半数を占め、乗揚げについては、「不適切な操船」、「周囲の状況の確認不十分」が多くなっており、外国船舶の船員の質等に問題があるものと考えられる。【図表 - 17 参照】

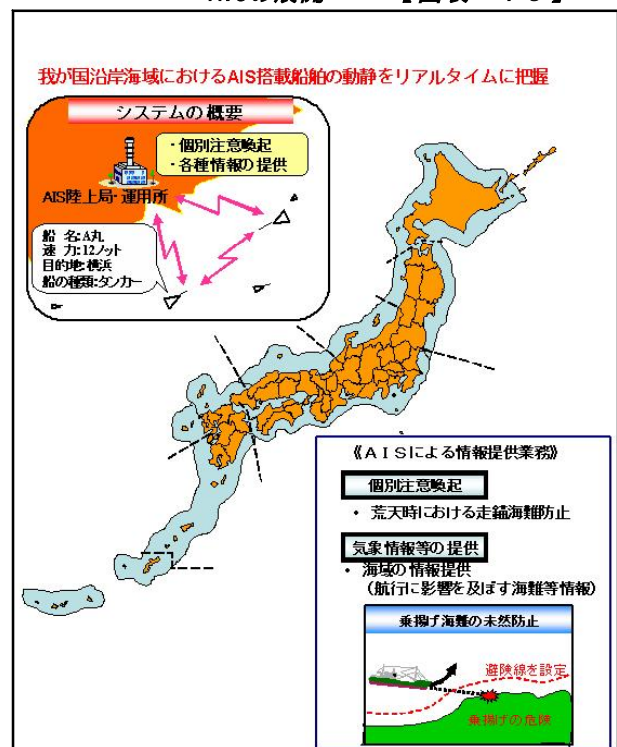


(2) 技術の進展

電子・通信技術の進展等に伴い、新たな航行支援システムの整備や高度な航海計器の普及が進んでいる。特に、AISについては平成20年7月までに、海上人命安全条約（SOLAS条約）に基づき、外国船舶を含めたAIS搭載適用対象船舶への搭載が完了することを踏まえ、これを活用した航行支援システム（AIS陸上局をネットワーク化し、安全航行のための情報提供を行うシステム）が平成20年度中に我が国沿岸全域で構築されることとなる。

【図表 - 18 参照】

AISの展開 【図表 - 18】



AISは、船舶の名称、針路、速力等の船舶の動静情報をリアルタイムで知らせるシステムであり、特に船舶相互間における操船意思を確認する場合等においては、これまでとは比較にならないほど利便性が向上したといえる。

また、AISはレーダーと比較して受信範囲が広いとため、航行支援ツールとしても乗揚げ・走錨の予防、危険物積載船等の動静監視、海難の早期発見等を広い海域で可能とするとともに、船舶交通流を容易に把握できることから、これを活用し、海上交通の安全確保や船舶運航の効率化の更なる向上が期待される。

これに加え、海上の船舶でも利用可能な通信衛星によるブロードバンドサービスの実用化が進められており、陸上と船舶との間での情報共有の高度化の実現により、新たな航行支援システムの構築が可能となる。

(3) 航路標識整備の状況

近年の国の行財政改革の方針により、公共事業である航路標識整備事業においても、新設整備は厳に抑制し、ここ数年は年間0~1基であり、必要性の低下した航路標識の廃止も進められている。

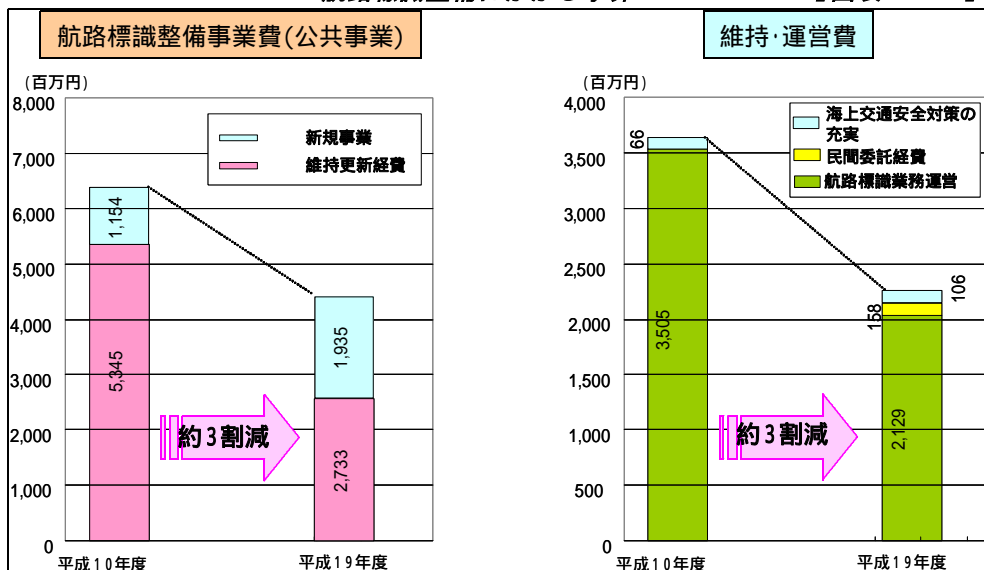
また、業務の簡素合理化を図りつつ、現場の総合力を確保するため、航路標識の維持運営を行っていた航路標識事務所は120箇所ほどあったものの、航行援助センターとして順次、68箇所の海上保安部に統合され、平成19年度からは海上保安部交通課として航行援助業務に加え、航行安全業務も行う組織に改編し、新たにスタートしている。

更に、平成19年度からは、一部の海上保安部において航路標識の定期保守業務の民間委託を始めており、今後、全ての海上保安部において航路標識の定期保守業務を民間に委託する予定とし、航行援助業務の効率化・合理化が進められている。

こうした効率化・合理化により、航路標識整備事業についてみると、平成19年度予算は47億円であり、10年前の平成10年度の70億に比べて約3割の減少、航路標識等の維持・運営費の予算についても36億から25億と約3割の減少となっている。【図表 - 19 参照】

航路標識整備にかかる予算

【図表 - 19】



今後も引き続き、国の厳しい財政事情等から歳出の削減、国の事務・事業の見直し（廃止、縮小、民営化、民間委託、地方への移管等）を進め、組織・業務の減量・効率化を図ること、また、規制についての適時の検討・見直しを行うことが求められている。

今後5年間の重点課題と課題解決のために講ずべき施策

1 今後の施策展開にあたっての基本理念

(安全の確保)

海難を未然に防止し、人命、財産、環境を保護していくことは普遍的な社会ニーズであり、今後とも、安全の確保は重要な使命である。

(効率性の向上)

国際競争力の強化や環境負荷の軽減といった社会ニーズへも対応すべく、船舶交通の安全性を確保しつつ、効率性の向上も図っていくことが必要である。

(総合力の発揮)

船舶の大型化、外国船舶の増加など厳しい航行環境を踏まえた適切かつ効果的な安全対策を講じていくため、海難分析及び対策立案機能や関係行政機関との連携など行政機能の総合力を強化し、発揮していくことが重要である。

(ソフト面の施策の充実・新技術の導入)

既存のハード(施設)を最大限活用するため、ソフト(制度)面の充実を図るとともに、最新技術の積極的な導入を推進していくことが必要である。

灯台等の航路標識については量的には概ね整備を終了しており、今後は機能の強化・高度化を推進していくことが必要である。

(制度・仕組みの見直し、業務の継続的改善・重点化)

海難の状況、航行環境の変化、財政事情等を踏まえ、既存制度の見直し、再構築を適時適切に行う必要がある

海上交通行政の使命である海上の安全の確保を目指し、利用者のニーズ等も考慮しながら、常に業務運営の改善・重点化、業務執行体制の強化、職員の意欲・能力の向上を行う必要がある。

2 重点課題と課題解決のために講ずべき施策

海難は、人命、財産、環境の損失といった大きな社会的ダメージを引き起こし、陸上交通に比べ、1件当たりの損害額が大きいという特徴がある。

特に、東京湾等のふくそう海域における航路を閉塞するような大規模海難の発生は、海上輸送を遮断し、我が国の経済活動に甚大な影響を及ぼす恐れがある。

平成19年7月、海洋に関する施策を総合的かつ計画的に推進することを目的とした「海洋基本法」が施行され、国の責務として効率的かつ安定的な海上輸送の確保並びに海上の安全の確保が明記されている。

このため、海難の原因等を分析し、航行環境の変化、技術の進歩等を踏まえ、今後とも、効果的な海難防止施策を講じていく必要がある。

以下は、現行施策の実施状況、海難の状況及びその原因等を踏まえて抽出した今後の海難防止対策の重点課題と、その課題を解決するために今後講ずべき施策である。

(1) 海難分析・対策立案機能の強化

【課題】

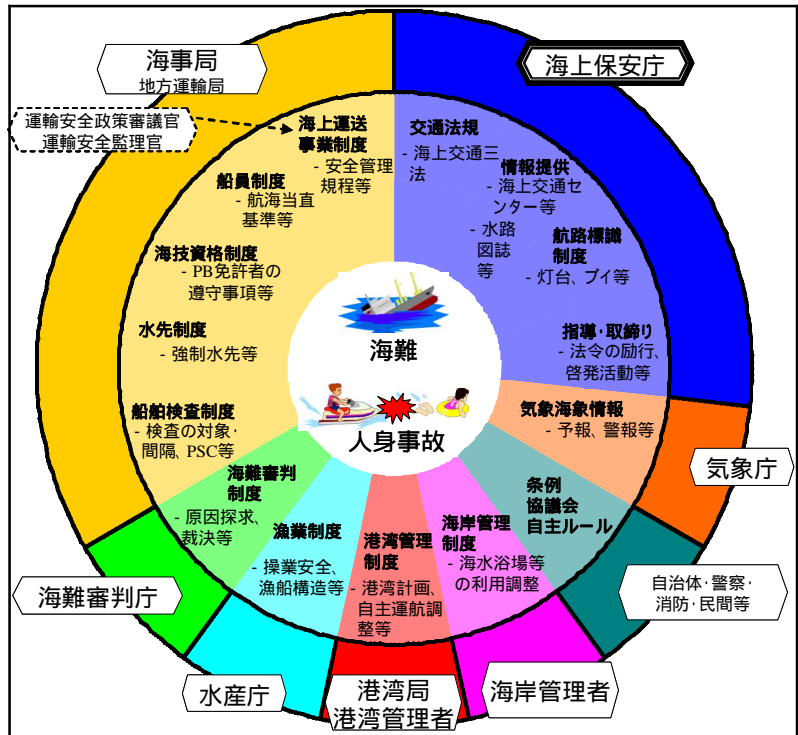
的確な海難防止対策を講じるには、その原因分析が必要不可欠であるが、これまでの海上保安庁における海難調査は、ややもすると統計的処理に比重が置かれがちであり、背景も含めた海難の原因に迫る仕組み、それを踏まえた対策の企画立案が必ずしも十分とはいえなかった。

また、海難防止には海上交通ルール、航路標識等の海上保安庁の所管行政だけではなく、海事局の免許行政、船舶機器等の検査・基準行政、船舶運航事業者の運航管理行政、港湾局の港湾行政、水産庁の漁業・漁船の安全行政など、様々な関係機関が携わっているが、

これまでは必ずしも、これらの海事関係機関が講じる施策が連携のとれたものとは言い難い面もあった。【図表 - 20 参照】

海洋を巡る関係機関の役割

【図表 - 20】



このため、今後は、海上保安庁をはじめとして、海難の分析機能の強化、対策の企画立案機能の強化及び海事関係機関の連携強化が必要である。

< 海難分析等の機能の強化 >

海上保安庁が行う交通規制、航行援助施設の整備、安全指導、海難救助等の施策を検証・改善し、効果的な展開が可能となるよう、本庁と管区本部の連携の強化、専門的知見の活用などにより、海難の調査・分析、対策の企画立案機能の強化を図る必要がある。

このため、海難調査票のあり方の検討、分析対象の基準や本庁と管区本部の役割分担等の見直しによる分析手順の明確化、分析手法の改善・改良、現場の分析機能の強化のための研修を行う。

また、海難の分析機能を強化するために、今後設置が予定されている運輸安全委員会の調査・分析も有効に活用し、海上保安庁の施策の充実に努めるべきである。

さらに、海難・安全対策に関してテーマを設定した恒常的な研究会等の開催による専門家の知見の活用等も行う。

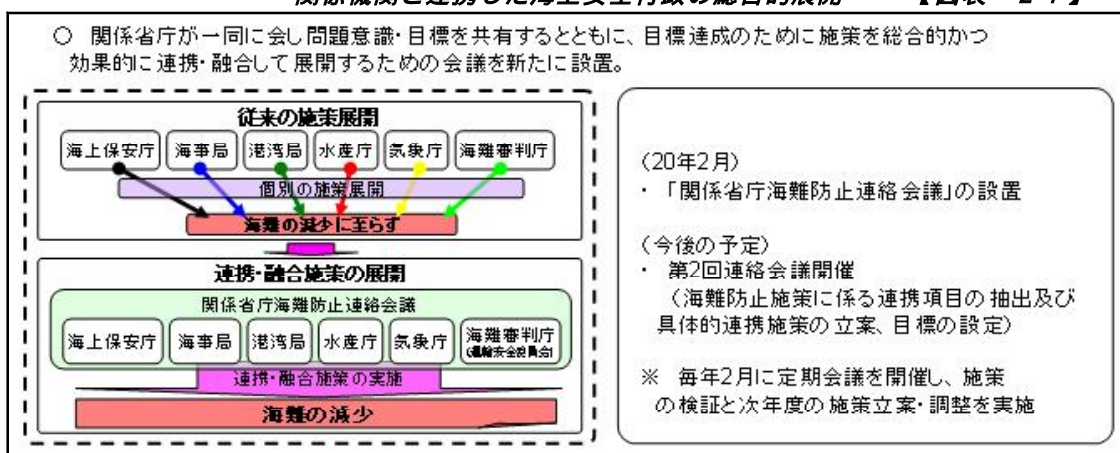
< 関係機関の連携による海上安全行政の総合的展開 >

海事関係機関の連携を強化し、各種施策を連携・融合することにより海上安全行政を総合的・効果的に展開し一層の海難の防止を図る。

海上保安庁は、現場機関としての知見を活かし、他の海事関係機関との連携を進める。

海上保安庁、水産庁、海事局、港湾局等の課長クラスで構成する「関係省庁海難防止連絡会議（20年2月設置）」を定期的で開催し、問題点・目標の共有、連携対象海難の選定、施策の連携方策の実施、効果の確認等により関係機関が連携・融合した海難防止施策を展開する。【図表 - 21 参照】

関係機関と連携した海上安全行政の総合的展開 【図表 - 21】



(2) AISの整備等を踏まえた航行安全対策・効率性の向上

ふくそう海域における安全性の向上

【課題】

ふくそう海域においては、海上交通安全法等に基づく航路及び航法の設定、航法指導、管制や情報提供等の特別な安全対策を進めているものの、衝突海難や乗揚げ海難等の重大海難は後を絶たない状況下であり、常に航路閉塞等の大規模海難発生の危険性を有している。

ふくそう海域、特に航路において、ひとたび、重大・大規模海難が発生した場合にはその影響は計り知れないものがあることから、現状での海難の発生原因等を踏まえ、より効果の高い安全対策を推進する必要がある。

また、いわゆる準ふくそう海域においても、重大海難が多く発生していることから、航行実態等を踏まえた安全対策を進める必要がある。

< 海上交通センターの機能の強化等 >

海上交通安全法等に定める航路及び付近海域においては、航行環境に不慣れな外国船舶等が基本的な航法を遵守することができず、これを主因とした海難が一定の割合を占めていることから、海上交通センターにおいてAIS等を活用し、これら船舶の交通流を整えることにより、海難に繋がる危険な状況の発生を予防し、海難を減少させる。

また、これらの船舶は、海上交通センターが行う情報の提供等に対して応答しないなど安全情報等を十分に活用する体制ではないことから、その実効性の向上を図る。

このような状況から、安全な航行環境を維持・向上させるため、海域の特性に応じた航法の設定や、航法を効果的に遵守させるために単なる情報提供ではなく、例えば来島海峡において、潮流が強く、ふくそう度が高い水道部での「追越し」が危険な状態を惹起させると予想される場合に、航路入航時などの余裕のある時期に当該水道部での「追越し禁止」を求めるなど必要な航法を遵守させるための是正措置や提供する情報等の聴取の義務付けなど、各海域ごとの航行環境を踏まえ、海上交通センターが講ずる措置の実効性を強化するための制度の充実を行う必要がある。

更に、これらの実効性を確保するため、AISの普及促進・事前通報制度の拡充等による船名確認手法の充実、船舶動静把握機能の強化や運用管制支援システムの導入等のハード面の整備、ポートステートコントロールとの協力等によるAISの適正入力への推進、航路しょう戒船と海上交通センターとの情報共有化等の更なる体制強化を図るとともに、外国船舶の増加等を踏まえた定時放送等における提供情報の多言語化についての検討を進める。【図表 - 22 参照】

海上交通センターからの是正措置の例【追越しの禁止】

【図表 - 22】



また、いわゆる準ふくそう海域等においても、上記対策の効果検証を踏まえ、これら海域の航行実態、海難の発生状況等の調査を実施し、対象海域の特定及び各海域の状況に応じた安全対策の検討、実施を推進する必要がある。

港内船舶交通の効率化、安全対策の強化

【課題】

港内の安全対策については、港則法により港ごとの水路及び航法の設定、港内管制の実施、危険物の荷役許可などの措置が講じられてきたところである。しかしながら、一昨年鹿島港における大型船の連続座礁海難の発生、操船不適切を主な要因とする衝突・乗揚げ海難の増加、港内の状況に不案内な外国船舶の増加など港内の安全が万全であるとはいえない状況である。

このため、港内の更なる安全の確保、船舶交通の効率性の向上に向け、港内管制の充実を行っていく必要がある。

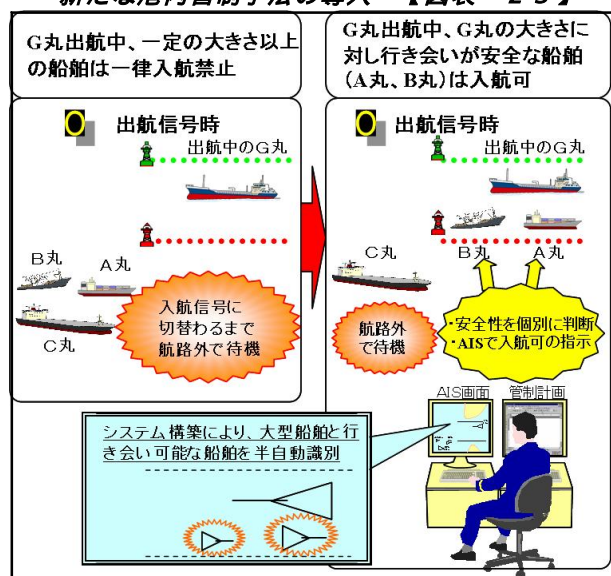
また、港長は責任を負っている港について、港内における船舶交通の安全及び港内の整とんの実をあげるべく、常に港内の状況を把握し、船長判断を理由にせず、港則法の権限を最大限活用して安全確保に努めることが肝要である。そのためには、港則法の仕組みの改善を行っていく必要もある。

< 港内管制の充実等 >

港内の水路において船舶の行き会いの安全を図るために信号により一定トン数以上の船舶について一律に行き会いを禁止する管制を実施しているところであるが、船舶の動静をリアルタイムに把握できるAISの導入等により、行き会い可能な船舶を個別に判断するよう管制手法を見直し、これにより行き会いが可能となる船舶の範囲を拡大し、

安全性を確保しつつ港内船舶交通の効率性の向上を図る。また、海上交通センターと港内管制との連携強化により、港内だけではなく、湾口から港内への一連の船舶交通流の効率性の向上も図る。【図表 - 23 参照】

新たな港内管制手法の導入 【図表 - 23】



上記の施策による港内の船舶交通流の変化、外国船舶等の増加、台風・異常気象下における港内での海難等を踏まえ、管制手法の見直しを行う港等において、AISの活用等により、一定の船舶・海域における重点的な監視・指導を実施するなど、重点的な安全対策を講じる。

また、港則法において、災害対策基本法にあるような避難勧告・避難指示制度を導入する等により、台風等の自然災害時における港内船舶交通の安全対策の強化を図る。

航路管制官・港内管制官の能力・資質の向上

外国船舶の増加に伴う外国人船員への対応、船舶の高速化・大型化による事案対応の困難性の増大など、管制官を取り巻く状況は今後ますます厳しいものになる。

更には、ふくそう海域及びこれに接続する港内の安全性及び効率性の向上を実現させるため、管制官の講ずる措置の実効性の強化及びAISを活用した監視等の安全対策を展開していくことが求められている。

このため、今後は、これらを実際に運用する航路管制官及び港内管制官の能力、資質をこれまで以上に向上させ、これらの安全対策をより確実かつ効果的に運用できるよう体制の強化を図る必要がある。

具体的には、養成研修制度の確立、現場研修の充実強化を図り、実践訓練を効果的に実施することができるような各種機器の整備を推進する。

(3) 地域特性に応じたきめ細かな海難防止活動の推進

現場第一線の充実強化

【課題】

効果的な海難防止策を講ずるには、船舶運航者、海上工事事業者等の海事関係者やマリンレジャー愛好家などに実際に現場で相対し、海難防止指導等を行っている海上保安部署等の現場第一線の充実強化が欠かせない。

海上交通行政における最大の使命は、海上交通の安全の確保であり、海上交通ルール等の規制（ソフト）や航路標識の整備（ハード）はそのためのツールである。

海上保安庁においては、船舶交通の実態、海難の原因等の分析を行い、それに応じてこれらのツールを適宜に組み合わせて海難防止業務を行っていく必要がある。

衝突・乗揚げ海難など操船者の人為的ミスに起因する海難は減少傾向になく、また、死傷者を伴う重大事故の発生も多いことから、現場においては、地域の特性を踏まえた「海難防止のための指導・啓発等の業務」を重点的に実施していくことが必要である。そのため、広く海事関係者等の意見に耳を傾けるとともに、職員の意識・能力の向上、業務執行体制の強化が求められる。【参考】

海難防止講習会の実施模様 【参考】



< 現場第一線の充実強化 >

各海上保安部署においては、指導及び啓発等を中心としたいわゆる海難防止活動を重点的に取り組むこととなるが、海難の発生状況、船舶の運航実態、気象・海象状況などの自然環境などが海域ごとに様々であることから、海難調査分析等に基づく海域の地域特性に応じた海難防止対策の企画立案及びその実施を遂行する行政能力を向上させる必要がある。

このため、管区本部・海上保安部署との役割分担の明確化、制度及び活動に関する成功情報等の共有等による現場第一線の能力向上を図る。

また、現場第一線の職員について、専門的な知見、海難調査分析に基づく地域特性に応じた最適な安全対策を検討・提案するといった「創意工夫した企画力」を向上させるための研修等を充実させる。

海上保安部署において、海上交通の安全の一端を担ってきた航路標識保守業務については、今後も、LED等を使用した保守省力型の航路標識機器の導入、定期保守の民間委託化などによる業務の効率化を進める。

更に、地域の海域特性の把握、地域の特性に応じた海難防止対策の立案・実施、航行安全情報の的確な提供等のため、「地域協議会」の設置などにより地域の関係機関等との連携強化を図るとともに、死傷者や油の流出等が生じた重大海難に対して重点的な対策を講じることとする。

マリトレジャー活動に対する安全対策

【課題】

プレジャーボート、海水浴、釣り等のマリトレジャー活動については、これまでも法律や条令による海上交通ルールの制定、海難防止講習会等の啓発活動、救命胴衣の着用促進、取締り等様々な安全対策を講じてきたところではあるが、死者・行方不明者及び負傷者の数はほぼ横ばいで推移しており、必ずしも十分な成果をあげているとは言い難い状況にある。

一方で、死者・行方不明者及び負傷者が発生した重大事故については、プレジャーボート初心者への知識・技能の定着の重点的な促進、海水浴場等の利用ルールの設定と監視によるその遵守などにより、一層の防止を図れる余地がみられる。

このため、死者・行方不明者及び負傷者を生じさせた重大事故を十分に分析し、効果的かつ重点的な対策を講じていくことが必要である。

この場合、マリトレジャー活動は、事業法制等による規制に馴染むものでもなく、むしろ自己責任の意識を如何に高めるかが肝要である。

今後は、民間事業者の安全意識の向上等安全へのかかわりを深めることやマリトレジャー活動を行う者が自ら安全活動を行うなどのソフトな対応の仕組みを充実させる必要がある。

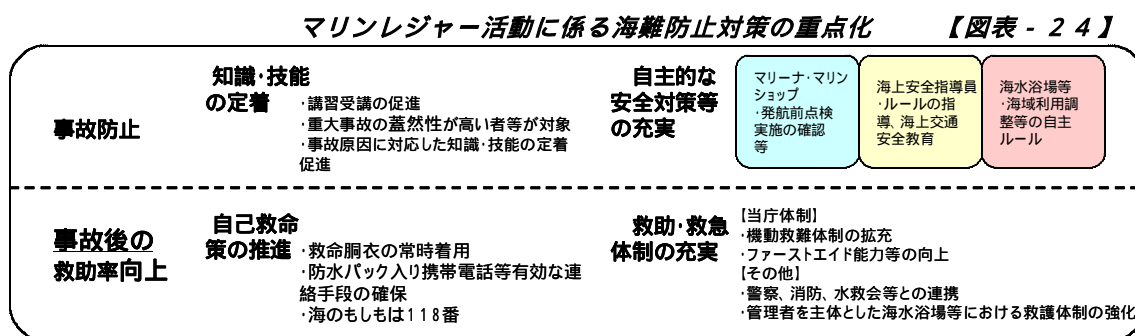
< 海難防止活動の重点化・連携強化 >

海難防止講習会等について、海上交通安全教育としてより効果的・効率的なものを目指して、全国で一定以上の水準を確保しつつ、重大事故の蓋然性の高い者等への知識・技能の定着促進に重点を置く。

海域利用調整等に関する利用調整ルールの設定やその遵守の確保等の地域における自主的な安全対策の充実・促進のための支援を行う。

利用ルールの指導・海上交通安全教育に取り組む民間ボランティアである海上安全指導員の位置付け・役割の明確化及び指定要件の見直しによる裾野の拡大等を行う。

また、救命胴衣の着用率のさらなる向上を始めとする自己救命策の三つの基本の推進、救助・救急体制の充実を講じる。【図表 - 24 参照】



なお、マリネジャーの安全対策にあたっては、海域利用関係者が多岐に渡ることを踏まえ、地域の自治体や海事関係機関等と十分な連携を図ることが必要である。

漁船の安全対策

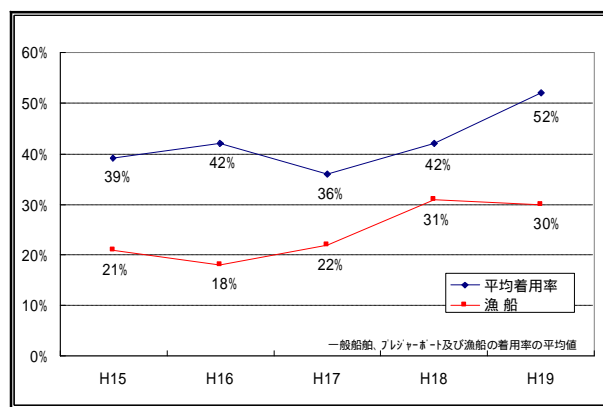
【図表 - 25】

海難及び船舶からの海中転落により

海に投げ出された者の救命胴衣着用率

【課題】

死者・行方不明者を伴う海難全体の約半数以上は、漁船による海難が占めている。漁船乗組員の救命胴衣着用率については、低い状況が続いており、海難原因については、見張り不十分や、気象海象不注意といった人為的要因によるものが多い状況である。



【図表 - 25 参照】

また、救命胴衣の着用・非着用による死亡率（平成15年～19年の平均）をみると着用者が16.5%、非着用者が51.5%となっており、非着用者の半数が死亡している状況にある。

このため、救命胴衣着用率の向上及び見張りの必要性などの漁業関係者の安全意識を高揚させる必要がある。

< 水産庁との連携強化、救命胴衣の着用促進 >

漁船の安全対策については、漁業の安全対策に取り組んでいる水産庁・地方自治体及び関係部局と十分に連携し、地域ごとの航行環境や操業状況、気象・海象状況等の地域の状況を十分に踏まえた海難防止指導、救命胴衣の着用率の向上、簡易型 A I S の実用化、普及などの対策が必要である。

その際には、漁船の乗組員のみ働きかけるのではなく、経営者や家族等の関係者へも啓蒙活動を行うことが重要であり、内航海運における運航管理と同様な漁業経営者によるより適切な安全管理の推奨や、多くを占める個人経営の漁業者に対しては漁業協同組合や家族等によるサポート、安全対策に関する指導員・推進員の活用などにより関係者と共同した安全確保体制を構築・推進していく必要がある。

(4) 特性を活かした安全情報の提供

【課題】

安全情報の提供は、海難防止のための重要業務の柱の一つであるが、これまで技術進展に伴いさまざまな提供手法を追加する一方で、提供する情報が海事関係者にとって有効なものなのかどうかについては十分な検証を伴ってこなかった面もあり、今後は、情報提供の効果、効率的な運用のあり方などを検討し、真に海事関係者等の利用者が必要とする情報提供を実現していく必要がある。

< 緊急度に応じた情報の提供 >

海上保安庁が提供する情報について、その内容の緊急性に応じて、提供の手段及び運用体制の見直し等を行い、利用者の利便性と運用の効率性の向上を図る。その際には、「地域協議会」等において把握した関係機関等の情報に関する要望、管区本部と海上保安部署との役割分担等を考慮する必要がある。

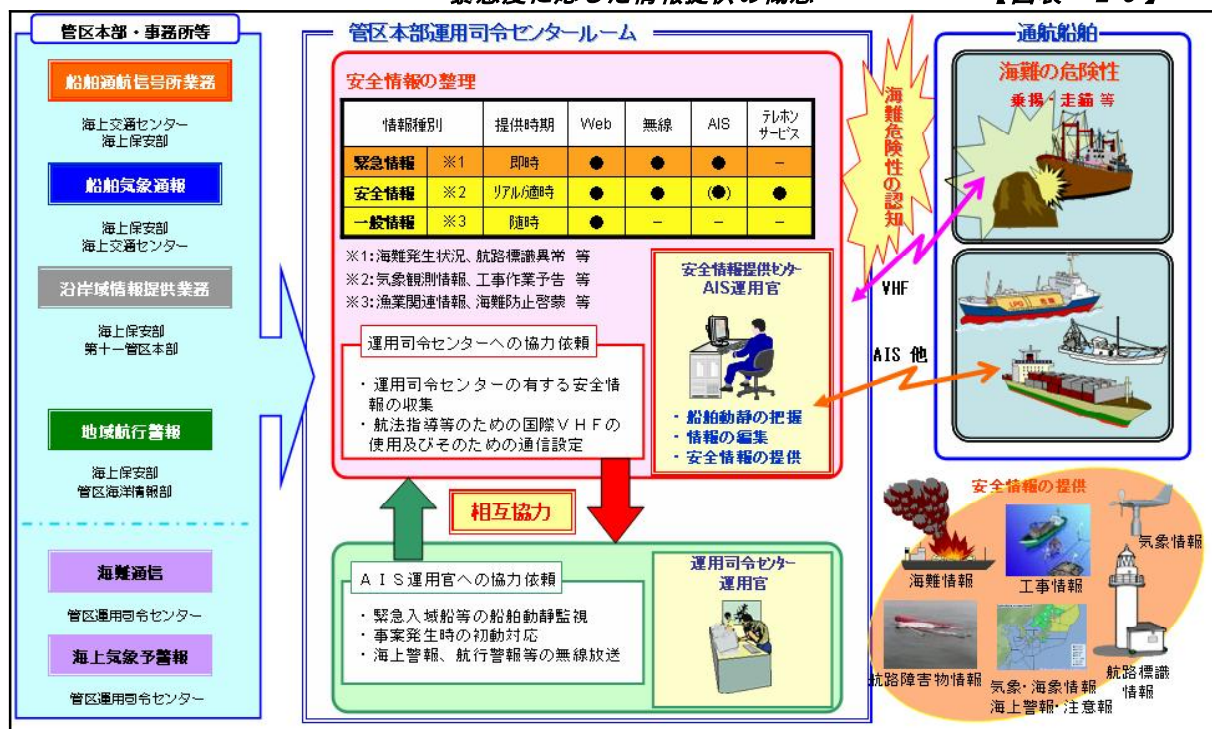
このため、既存組織の活用により管区本部単位を基本として、A I S による航行支援情報提供（船舶通航信号所業務）、M I C S 業務、船舶気象通報業務等の船舶交通の安全に係る情報を、緊急度・重要度に応じて、24時間対応で、適時的確に提供する機能を整える。その際には、管区本部に設置されている運用司令センターとの連携を十分に考慮するものとする。

なお、気象・海象の観測については、船舶運航者等の意向を踏まえ、気象庁及び港湾局等とも連携しながら、気象情報の有効性を向上させるべく、その観測内容及び観測地点の見直しを行う。

また、安全情報に関するデータの一部を、一定の公益性を有する民間主体等に提供し、利用者ニーズに柔軟に応じた付加価値の高い情報提供体制の実現を図る。【図表 - 26 参照】

緊急度に応じた情報提供の概念

【図表 - 26】



< 情報提供の多言語化 >

海上ブロードバンドの普及などIT技術の進展により、船舶へ提供可能な情報量が増大すること等を十二分に活かし、これまで紙ベースでしか提供できなかった中国語や韓国語など外国人操船者が理解しやすい形による情報の提供について検討を進める。

(5) IT等の最新技術を活用した安全対策の推進

【課題】

これまでの海上の安全に関する情報提供は、音声・文字情報が中心で、情報の大量伝達が困難であり、また、船舶側の情報の選択性も低かった。

しかしながら、インターネットの登場により映像等による豊富な情報の提供が可能な環境が整いつつある。

また、AISは導入初期であり、潜在的に利用可能な機能を有しているとともに、今後はAIS対応型のレーダーの普及も進む予定である。

このため、AISの有する潜在機能を十分に活用して安全な仕組みづくりを進めるとともに、その普及を促進していくことが必要である。

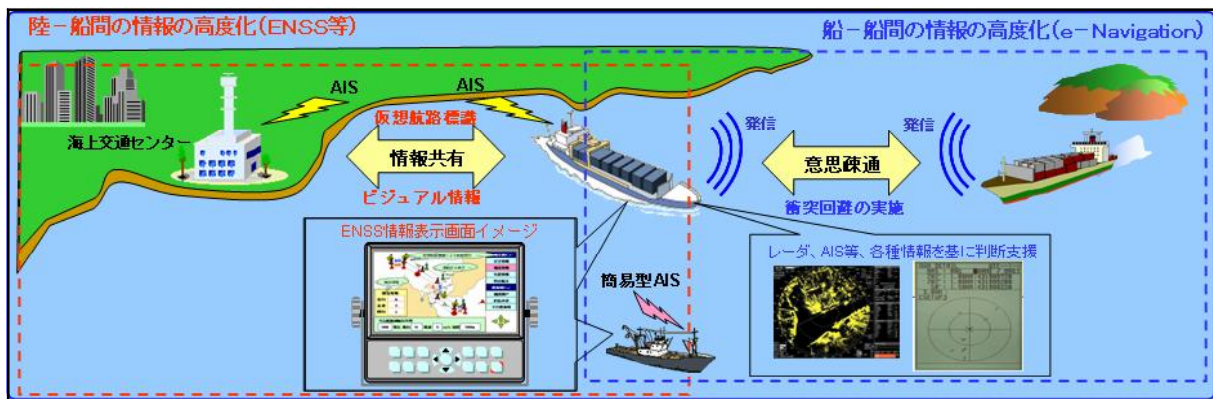
< AISを活用した多種多様な情報提供 >

AISが有する仮想の航路標識を表示させる機能(バーチャル航路標識機能)やバイナリーデータによる情報伝送機能を活用し、これまで物理的な理由により航路標識が設置できなかった海域に仮想航路標識を表示させたり、気象・海象、推薦航路、航行制限水域、管制状況といった航行の安全に関する様々な情報を、文字だけでなく、航海者に分かりやすくビジュアルに、リアルタイムで提供するシステム(ENS S: Electronic Navigation Support System)の構築を図り、操船者が様々な情報から必要な情報を選択して取

集できる環境を整備する。更に、海事局が進めるe-Navigationとの連携によりENS Sを含めた「次世代海上交通安全システム」を構築し、より一層の安全性の向上を実現する。【図表 - 27参照】

次世代海上交通安全システム概念図

【図表 - 27】



ENS Sによる航行支援画像イメージ 【図表 - 28】

ENS S等の実現に向けて、提供情報についての利用者ニーズの把握、電子航海参考図等の普及促進方策、ENS Sシステムの開発・実証実験及び国際基準・標準化等の様々な課題の検討を推進するため、海上保安庁、海事局、航海機器メーカー及び海事関係者によるシステム開発を行う環境づくりを進める。

【図表 - 28参照】



< AISの普及促進等 >

現行法令による義務船舶に対するAISの経過措置が本年7月に終了することから、1日あたりの東京湾口を通航するAIS搭載船舶は、平成17年5月が132隻であったものが、平成20年3月には260隻に増加している。

AISは船舶相互間の衝突防止、陸上からの航行支援情報の伝達手段として極めて有効なツールであることから、関係省庁等と協力した簡易型AISの実用化による低価格化、さらに、簡易型AISでも活用できるENS Sの開発による船舶操船者の判断支援システムの構築の推進により利便性の向上を図るとともに、AIS搭載船の海難防止効果の周知啓蒙、港湾局で実施している物流効率化のためのAIS情報の活用との連携等を行うことにより、現在搭載が義務付けされていない船舶への搭載を促進する。

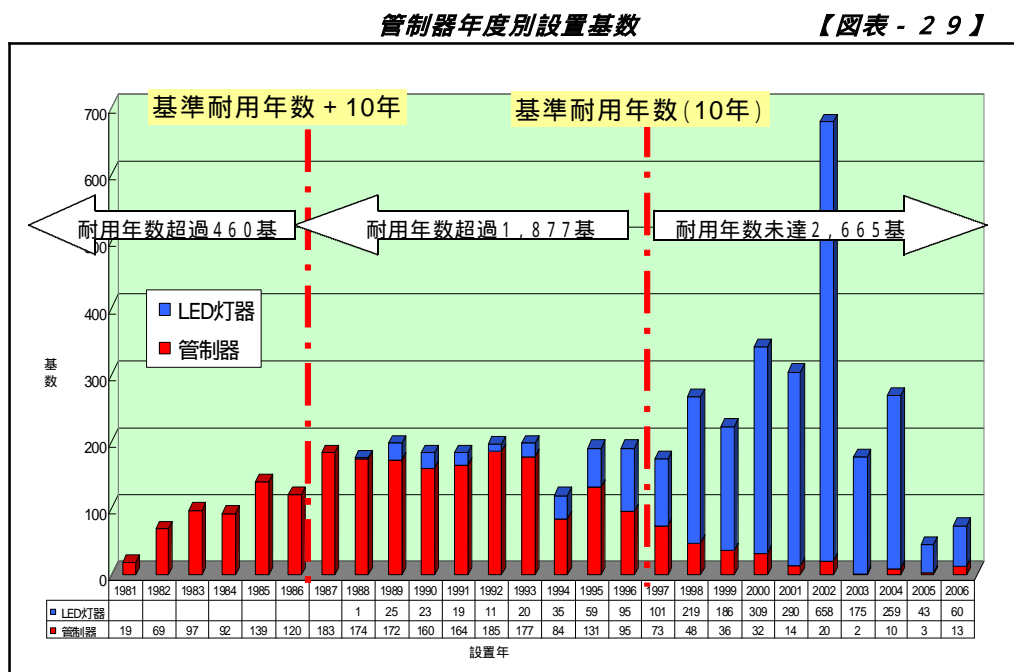
(6) 航路標識の整備、管理のあり方

航路標識の高機能化・信頼性の向上

【課題】

大規模地震発生 の 切迫性が高まる中、災害発生時の海上輸送の安全を確保するために、災害に強い航路標識への変更が求められている。また、光波標識用機器のうちの約47%が耐用年数を過ぎるなど航路標識の老朽化が進行しており、信頼性の向上の観点からも適切な維持更新が必要である。

【図表 - 29 参照】



また、地球温暖化対策に関する京都議定書の約束期間が平成20年度から始まるなど二酸化炭素の排出削減のための更なる対策の強化が求められている。

更には、ふくそう海域等のソフト面での安全対策の充実にあわせて海上交通センターの機能向上等、既存ストックの十分な活用も必要である。

なお、今後は、航路標識を単なる標識機能だけではなく、気象観測、防災情報等の情報発信等に活用することで、海上の安全を確保するための多機能化を検討していくことも必要である。

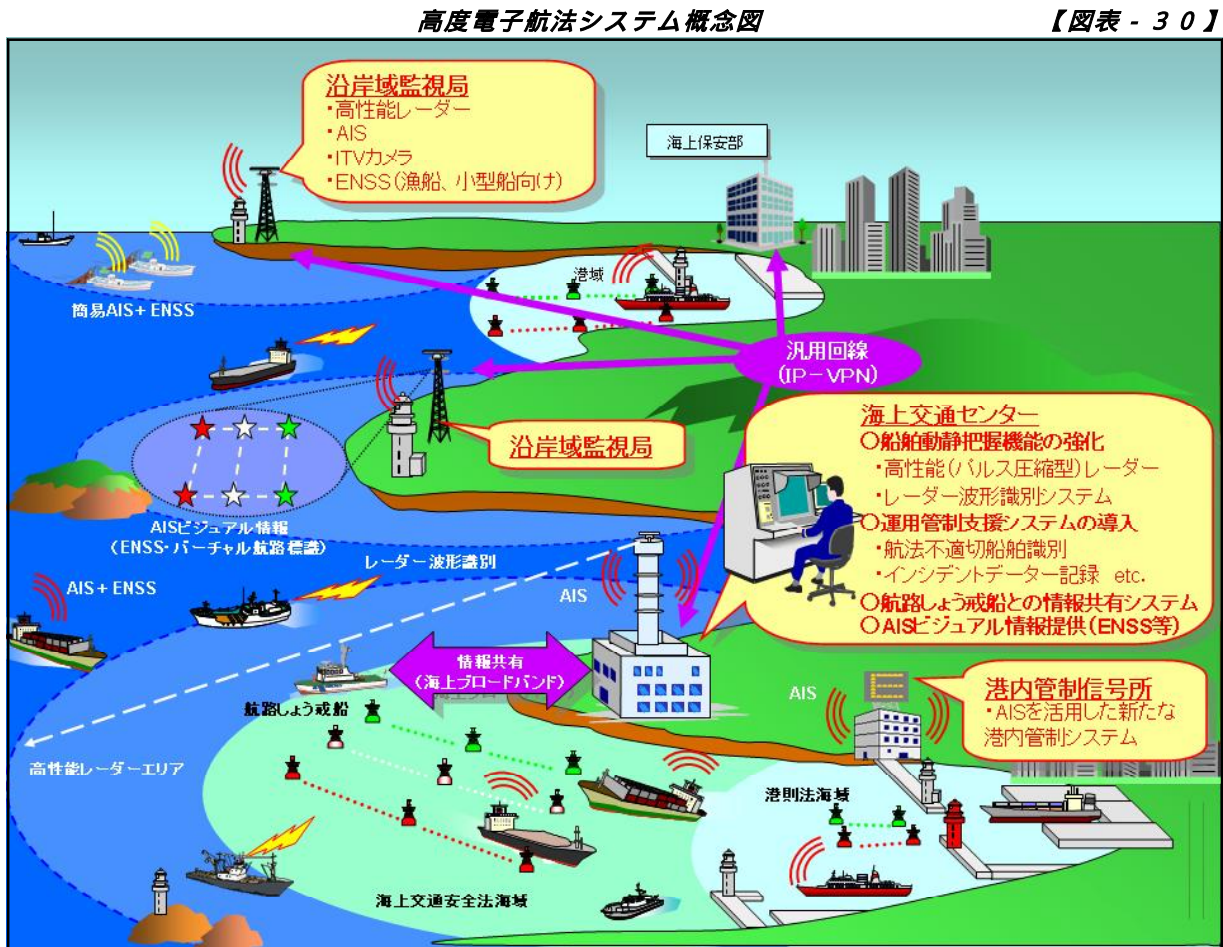
< 高機能化、多機能化等 >

巨大船、危険物積載船、あるいは外国船舶が多数通航する海域において、海上交通法令に基づく航路、主要港湾の港口等を明示する航路標識は航行船舶の指標として極めて重要である。

このため、船舶交通の安全の確保と運航能率の向上に一層資するよう、航路標識等の視認性、識別性の向上のため、引き続き航路標識光源のLED化、灯浮標の浮体式灯標化など、高機能化等の整備を進めるとともに、さらに船舶の航行安全に必要な潮流、気象、海象の観測機能を浮標に付与するなどの多機能化整備を行う。また、機器の汎用化を進め、更新・保守費用の低減化も進める。

また、昨今のIT技術の進展、AISの普及促進等を踏まえた「高度電子航法システム」の構築を進め、航行船舶の動静を把握する機能を拡充するとともに、陸上から船舶への情報提供の高度化を図る。

【図表 - 30 参照】



< クリーンエネルギーの利活用、防災対策 >

航路標識用電源について、これまでに引き続き環境に優しい太陽光発電等のクリーンエネルギーの導入を推進するとともに、航路標識用光源を高効率光源へ変更するなど省エネルギー機器の導入を推進することによって二酸化炭素排出量の削減を図る。

クリーンエネルギーの利活用により、配電線路等の解消を図ることに加え、大規模地震、台風等の自然災害に耐えうるべく航路標識施設の波浪対策、耐震補強等の整備を行い、航路標識の信頼性を向上させる。

航路標識の重要度を踏まえた保守の実施

【課題】

財政制約等から、国の事務・事業の民営化等の行財政改革を行うことが求められており、今後とも航路標識事業の効率化・合理化を進めていく必要がある。

< 航路標識のカテゴリー化 >

従来、全ての航路標識を、一律に高い基準（99.8%以上、休止許容時間17.5時間/年 以下）を設定して運用してきたところであるが、昨今のGPS、レーダー等の航海機器の発達、普及を踏まえ、国際的な勧告に基づき、航路標識を重要度に応じて3段階に区分し（カテゴリー化）、それぞれのカテゴリーに応じた運用率を設定することで、保守の効率化・合理化を図る。

- ・カテゴリーⅠ：海上交通安全法の運用に必要な航路標識、港則法の特定港内にある航路標識など特に重要な航路標識
；運用率99.8%以上(休止許容時間17.5時間/年 以下)
- ・カテゴリーⅡ：港則法の適用港内にある航路標識など
；運用率99.0%以上(休止許容時間87.6時間/年 以下)
- ・カテゴリーⅢ：カテゴリーⅠ、Ⅱ以外の航路標識
；運用率97.0%以上(休止許容時間262.8時間/年 以下)

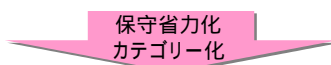
カテゴリー化にあたり、航路標識用機器を保守省力型に更新するなどの所要の整備を行い、信頼性の向上を図るものとし、この整備を終えたものから順次保守の効率化・合理化（定期保守周期の延伸、カテゴリーⅢの航路標識の定期保守廃止など）を行う。

許可標識についてもこの区分を準用する。【図表 - 31 参照】

保守業務見直し比較表

【図表 - 31】

区分	対象 (無人箇所)	定期保守	臨時保守	運用率
現状	全ての航路標識 (約5,500基)	民間委託 (45日、90日周期)	障害発生時に職員が即時対応	99.8%以上 (休止許容時間:17.5時間/年 以下)



カテゴリーⅠ	ふくそう海域等における重要な標識 (約1,600基)	民間委託 (45日、90日、 180日周期)	障害発生時に職員が即時対応	99.8%以上 (休止許容時間:17.5時間/年 以下)
カテゴリーⅡ	重要な標識 (約1,400基)		障害発生時に職員が早急に対応	99.0%以上 (休止許容時間:87.6時間/年 以下)
カテゴリーⅢ	、 以外の標識 (約2,500基)	定期保守は原則行わない	障害発生時に職員が早期に対応	97.0%以上 (休止許容時間:262.8時間/年 以下)

< 民間委託の推進 >

海上保安庁が運用する航路標識の保守業務については、平成19年度から定期保守の民間委託化を開始したところであるが、今後、上記のカテゴリー化の逐次実施も踏まえた民間委託を行うこととし、平成24年度を目途に定期保守業務の民間委託化を完了する。

なお、定期保守の民間委託化や保守省力型機器の導入により、従来に比べ航路標識の保守業務に係る職員の負担軽減が図られることとなるが、障害発生時における故障箇所の確認など、依然として職員の対応が必要とされる。このため、今後の現場の技術力は従来必要とされた自らが点検・整備及び修繕等を行う技術から、障害発生時には障害箇所の確認及び応急措置に必要な技術、民間業者による点検・整備及び修繕等に対する指導・監督に必要な技術力に転換していく必要がある。

新たな航路標識制度の構築による適正な配置及び管理の推進

【課題】

現行の航路標識制度は、海上保安庁が航路標識を一元的に設置・管理することとなっているが、海上保安庁以外の者についても、用途を限定し、海上保安庁長官の許可を得た上での設置・管理を認めている。

また、一定の基準に満たない簡易な標識については、指導により届出させ、その状況を把握しているところである。

航路標識の整備面においては、港湾整備等が進展する中で、港湾等に入出港する船舶運航者が望む全ての航路標識を海上保安庁の事業として整備できないことから、施設管理者である港湾管理者等が海上保安庁の許可を受けて航路標識を設置、あるいは簡易な標識を一時的に設置している状況にある。

簡易な標識の中には、航行の指標としても有用であり、公共性の高いものがありながら、指導による届出であることから、海上保安庁が必ずしもその管理状況を適時・適切に把握できていない状況にある。

こうした状況を踏まえ、海上保安庁と港湾管理者等とが、その役割を踏まえつつ、海域全体としての航路標識の配置・機能の最適化を推進するとともに、許可標識や簡易な標識も含め、体系的な管理体制を整える必要がある。

このため、海上保安庁が一元的に設置及び管理を行うとする現行の制度の改変も視野に入れた見直し、再構築を図る必要がある。

< 航路標識制度の再構築 >

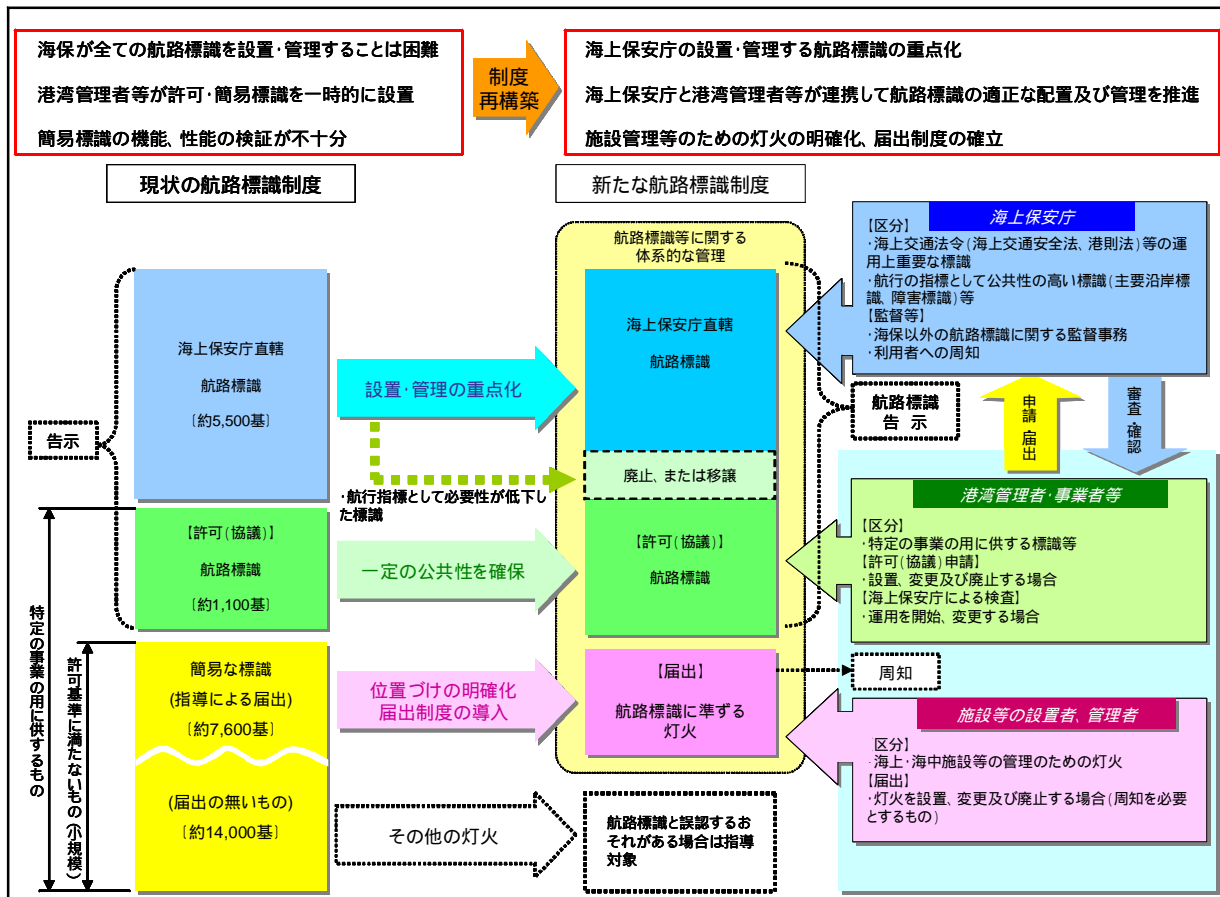
航路標識については、国際性、統一性、信頼性等を担保したうえで、海域全体としての航路標識の適正な配置と管理の適切性を確保するため、関係者と調整しつつ、以下の内容を見据えた新たな航路標識制度の構築を図る。

- ・海上保安庁が設置及び管理する航路標識は、海上交通法令の運用上必要な航路標識、受益者が特定できない等の航路標識に重点化し、配置・機能の最適化を図る。
- ・海上保安庁が設置する航路標識のほか、港湾管理者、漁港管理者又は海上工事事業者等においても、海上保安庁の許可を受けて、一定の公共性を有する航路標識の設置及び管理を行うことができるようにするとともに、海上保安庁におけるカテゴリー化の導入を踏まえ、その適正な管理を推進する。

- ・これまで港湾管理者等により、海上・海中施設等に設置されてきた一定の基準に満たない簡易な標識については、その位置づけを明確化するとともに、船舶乗揚げ事故等の一層の防止の観点から、航路標識に準じ、機能等の一定水準の確保、位置・機能等の把握及び周知等が可能となるよう海上保安庁に届け出る制度を構築する。
- ・また、海上保安庁の航路標識及び海上保安庁以外の者による公共性を有する航路標識並びに一定の基準に満たない簡易な標識が相互補完を図りつつ、統一性、信頼性等を確保し、総合的に機能するよう、関係者の意見を踏まえた航路標識の設置及び管理に関する指針、許可航路標識の検査制度、航路標識の監視への民間協力体制の確立などの諸制度の導入を図る。【図表 - 3 2 参照】

新たな航路標識制度の構築

【図表 - 3 2】



なお、海上保安庁が設置及び管理すべき航路標識の具体的な範囲については、上記の航路標識の設置及び管理に関する指針において定めることとし、その際、現在、海上保安庁が管理する航路標識のうち、その範囲外となるものについては、廃止又は当該航路標識を必要とする者への移譲等を進める。

役割の低下した航行援助システムの廃止

【課題】

財政制約等からの国の行財政改革を行うことが強く求められている中で、代替手段の出現等による利用状況の著しい低下など、航行の指標としてその役割の低下した航路標識等は速やかに縮小、廃止を進める必要がある。

< 航路標識の廃止 >

既設の航路標識については、総合コストの縮減等のため、海難の発生状況や航行の実態、航海計器の普及、技術革新、当該航路標識の利用実態等を踏まえ、機能が重複し又は必要性が低下した航路標識約600基については、航路標識の配置及び機能の最適化計画に基づき、今後とも廃止に向けた調整を図る。

< ロランCの縮小・廃止 >

北西太平洋ロランCチェーンについては、近年のGPS航海機器の普及等による利用者数の大幅な減少等の状況を踏まえ、関係国等との調整を行い廃止する。

南鳥島局については、国際協力チェーンの構成に関わらないため、早期に廃止することとし、残る3局については、関係国との調整を踏まえ、廃止時期を決定する。

なお、地上波による測位システムであるロランCについては、衛星系測位システムの脆弱性を補完するため、国際的な枠組みにおいて、高度化(e-Loran)も検討されていることから、関係国際動向等に留意する必要がある。

< ディファレンシャルGPSの縮小・廃止 >

ディファレンシャルGPS(DGPS)は、GPSの測位精度向上及びインテグリティ(完全性)情報の提供を行うシステムであるが、GPS衛星の近代化による精度の向上により当初の役割を終えることから、基本的にはこれを廃止する。

北海道・東北・北陸・中国(日本海)・南九州・南西諸島に位置するDGPS局は、GPS衛星近代化計画等による測位精度向上の環境が整った時点で廃止し、その他のふくそう海域に位置するDGPS局の廃止については、GPS衛星近代化計画の完全運用体制(FOC)の整う時期等を踏まえて決定する。

なお、GPSの異常については、船舶交通に重大な支障を及ぼすことが予想されることから、DGPS廃止後においても、GPSの状態を常時監視し、異常の際には、即時情報提供を行う体制を確保する必要がある。

施策展開にあたっての重要事項

1 戦略的技術開発

これまで、航路標識分野における基礎技術及び機器の改良を主体とした試験、研究を実施してきたところであるが、今後は、船舶交通安全政策の方向性を見据え、施策の実現を図るための総合的な技術開発を中長期的な視野の元で戦略的に展開する必要がある。

そのため、企画・立案部門との一貫性を持った検討体制により、中長期的視点も踏まえた技術開発計画を策定し、施策への反映を実現する。

海上保安庁、海事局等が連携し、「次世代海上交通安全システム」の開発を進めるとともに、海上交通センターに関し、関係研究機関、学術機関等との協力・連携して、先進技術・ヒューマンエラーに関する知見等の活用による機能強化、汎用技術の活用・設備の小型化によるコスト縮減等が可能となる「高度電子航法システム」に係る、研究開発を行い、次世代の海上交通センターの構築を行う。

また、従来の航路標識だけでなく、最新のIT技術なども活用し、関係機関等と連携し、海難防止や死者等の減少等に有効な機能を有する機器等の研究・開発を進める。

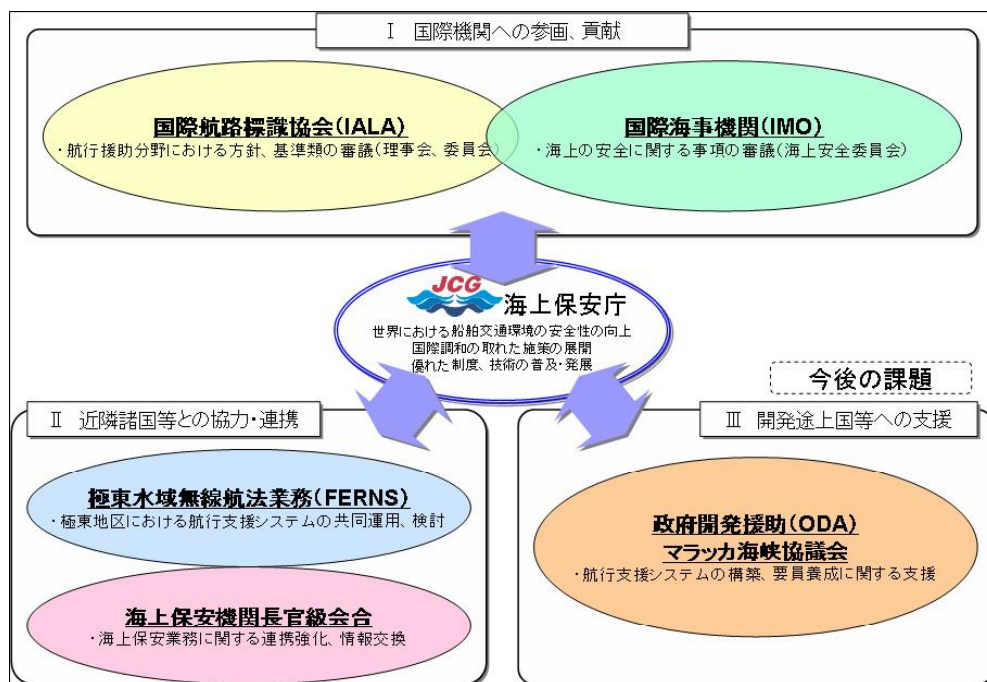
2 国際協力の推進

海上交通は、国境を越えたグローバルな交通・輸送手段であり、国際性の高い分野であることから、海上交通業務に関する施策の計画、実施にあたっては、国際的な枠組みでの調整・協力が不可欠である。

特に、今後は、外国船舶の増加等を踏まえると海難防止のためには、わが国に入港する外国船舶の国籍国又は外国人船員の国籍国等との連携の強化が必要となる。

このため、以下の区分による国際協力の推進を図る。**【図表 - 33 参照】**

- ・ e-Navigation構想等、国際機関における制度、基準等の審議への参画、提案
- ・ 近隣諸国等との協力、連携による効果的な安全施策の展開
- ・ マラッカ・シンガポール海峡を中心とした開発途上国等への技術支援による船舶交通環境の改善



3 規制の不断の見直し等

法規制等は、社会経済の変化、高度な航海計器の出現・普及等の船舶交通を取り巻く情勢、交通形態の変化や海難発生状況等船舶交通の実態を点検し、これに加え、それまでに講じてきた安全施策の効果をも検証し、それらを踏まえたより効果的な安全制度となるように不断の見直しを行うことが必要である。

「規制改革推進のための3か年計画（平成19年6月22日閣議決定）」に基づき、海上交通安全法、港則法及び関連通達等で規定されている各種規制や港内管制の実施港等について、海上交通の現状、社会経済情勢及び技術の進展等環境の変化を十分に調査し、現在の状況下で合理性を有しているかを有識者の意見等も踏まえ点検し、平成23年度中には見直しの結論を得る。

なお、規制の見直しは、今後とも周期的に行う必要があり、そのための体制、海上の航行環境の把握のための状況調査の充実等を図る必要がある。

また、PDCAマネジメントサイクルによる政策評価を行い、施策の重点化、効率化を図るとともに予算への反映、国民への説明責任を果たしていくことが必要である。

4 海上保安業務力の向上

行財政改革等をも考慮しながらも、海上の安全確保のための効果的かつ効率的な施策の充実を図る観点から、効果的な職員育成方策の策定、業務執行体制の整備等を図り、組織力を向上させていく必要がある。

このため、常に予算・組織等の見直しを行い、予算、組織及び定員といった政策資源を重点課題に集中的に振り向けて投入していくことが必要である。

計画期間及び計画目標

1 計画期間

本ビジョンは、船舶交通をめぐる情勢を中長期的視点で見据え、「新たな船舶交通安全政策のあり方～交通行政の目指すべき姿、施策の方向性～」についての基本的な考え方をまとめたものである。

その上で、具体的施策の計画期間については、社会的ニーズに合致した効果的かつ効率的な実施を図るため、概ね5年を目標に考えたものである。

なお、船舶交通を取り巻く情勢に的確に対応するため、本ビジョンについては、中間的な評価を行うとともに、概ね5年後に見直しを行う必要がある。

2 計画目標

第8次交通安全基本計画（H18年度～22年度）においては、海難等の減少に関する包括的目標として、海上交通環境の整備等の諸施策を総合的に推進することにより「航路を閉塞するような大規模海難発生数ゼロ」及び「死者・行方不明者数220人以下」を掲げている。

本ビジョンにおいては、この目標達成を考慮し、海難の発生形態や原因を分析し、船種、海域、運航環境などの特徴に応じた海難防止施策の重点的展開を図るため、次のとおり目標数値を設定する。

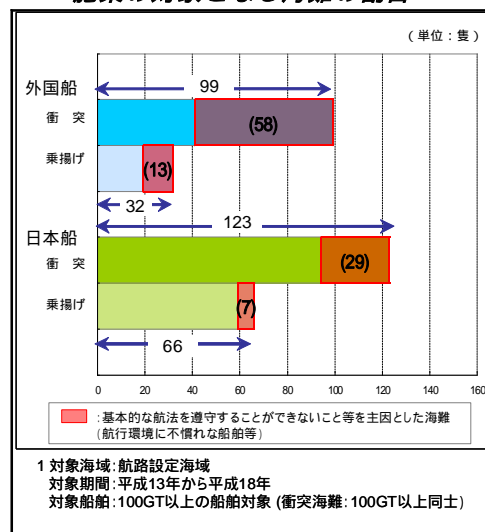
なお、目標数値の設定は施策の推進及びその評価等に有効なことから、下記の目標に係わる施策以外のものについても、関係機関と問題点の共有等を行うことにより、できる限り具体的な目標数値を設定した上で、施策を展開していくことが望まれる。

・ふくそう海域における衝突・乗揚げ海難

（目標）今後の施策の推進状況を考慮し平成25年の時点までに、航路閉塞等の大規模海難となる蓋然性が高いと考えられる航路付近における衝突・乗揚げ海難のうち施策が対象としている海難（約3割）について、その半減を目標とする。【図表 - 34 参照】

【図表 - 34】

施策の対象となる海難の割合¹



- ・台風・異常気象下の港内における海難
（目標）避難勧告・避難指示制度が整った重要港湾において大型船舶の海難の発生を防止し、その発生数をゼロとする。

- ・プレジャーボート海難等のうち死者・行方不明者及び負傷者を生じさせているもの
（目標）現状で増加傾向にあるプレジャーボート海難に係る負傷者数を、平成21年～25年にかけて減少傾向とすることを前提に、平成25年までに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・行方不明者数の年間人数を現状の2割程度減とする。

おわりに

海洋基本法が成立し、国として海洋の安全の確保に総合的に取り組むこととなった。このような国家的な課題に適切に取り組むためには、産学官を含め広く海事関係者が一致協力して諸施策を検討し、着実に実施することが重要である。そして、施策の実施にあたっては、可能な限り、目標を設定し、その達成度を管理することが重要であり、それを踏まえた施策の検証・評価、見直しを行っていくことが重要である。

今回の答申は、海上交通の安全の確保のために、今後講ずべき施策に関しての基本的な考えを明らかにするとともに、おおよそ5年程度の間講ずべき重点施策についてとりまとめたものである。

これらが、新しい時代に即した海上交通安全行政を推進するためのビジョンとして、広く海事関係者や国民に対する海上における安全確保への取り組みについての関心を向上させる一助となることを願う次第である。

そして、関係者が、この答申に盛り込まれた諸施策の実現に向けて、取り組みを直ちに開始するとともに、海上保安庁においては必要となる制度等の整備を速やかに行うことを強く期待するものである。