

第5章 海の安全・安心の確保

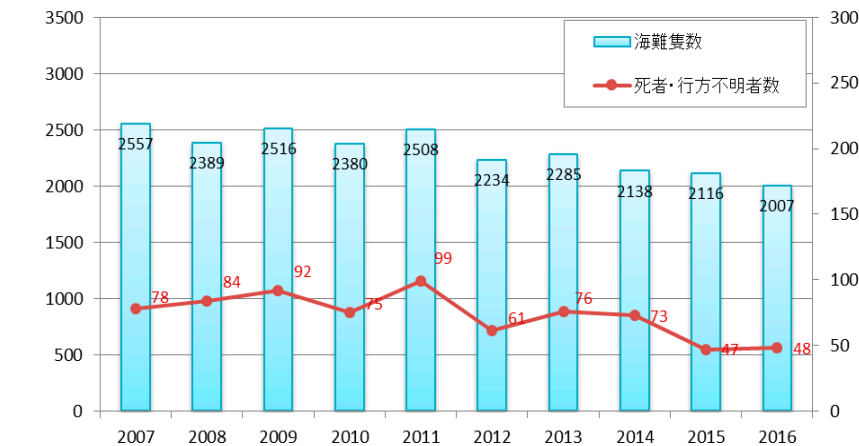
第1節 我が国周辺の船舶隻数事故数の動向

2016年に我が国周辺海域で発生した海難（本邦に寄港しない外国船舶の事故を除く。以下本節において同じ。）は2,007隻で、前年より109隻減少し、過去10年で最も少なかった（図表Ⅰ-5-1）。その内訳を船舶種類別にみると、プレジャーボートの海難が878隻（海難全体の約44%）、漁船の海難が626隻（同約30%）で、プレジャーボートの海難が減少した一方で、漁船の海難が増加した（図表Ⅰ-5-2）。我が国の海難は全体として減少傾向にあるものの、個々に見れば、プレジャーボート、漁船のさらなる安全対策が必要であると考えられる。

図表Ⅰ-5-1 2016年に発生した主な事故

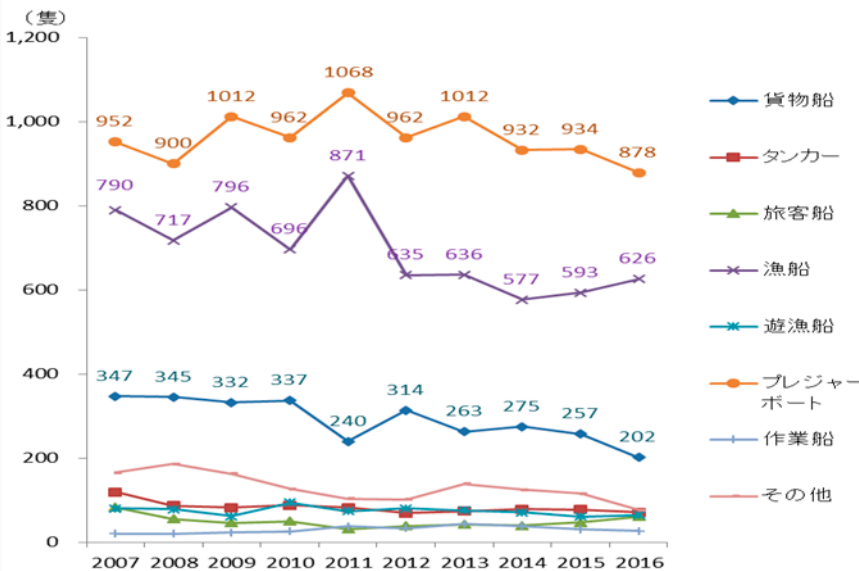
- 1月8日 高速船「ビートル」の海中生物との衝突事故
釜山港20マイルの位置で本船が水中生物らしきものに衝突し、高速翼走が不能となった。乗客8人が負傷。
- 6月27日 水上バス「ホタルナ」着岸作業中に左舷後部が栈橋に接触
東京・浅草を出港した本船は日の出栈橋に着岸する際、船の左後方部分が栈橋にぶつかり窓ガラスが破損。乗客1人が負傷。
- 8月1日 フェリーきたきゅうしゅうⅡとLPG運搬船の衝突事故
本船がLPG運搬船を追い抜いたところ、前方のフェリーつくととの距離が狭まることになった。本船は減速し舵を切ったが、次に前方の岩場に衝突するおそれが生じたので、後進させたところ、船尾部が先に追い抜いたLPG運搬船の船橋衝突。乗組員・乗客に負傷者なし、LPG流出なし。
- 10月1日 旅客船「3号はやぶさ」火災事故
青森港向け航行中、車両甲板で、積載シャシーの冷凍機ユニットから火災発生、迅速な消火活動により火災発生後、5分ほどで鎮火。乗組員・乗客に負傷者なし。
- 12月14日 漁船「大福丸」転覆事故
エンジントラブルのため、他の漁船により曳航中に島根県松江市美保関町美保関灯台北約1マイル付近にて転覆。乗組員9名のうち4名死亡、5名は行方不明。

図表Ⅰ-5-2 我が国周辺の海難発生状況の推移



(注) 海上保安庁の資料をもとに海事局で作成

図表Ⅰ-5-3 船舶種類別の海難発生状況の推移



(注) 海上保安庁の資料をもとに海事局で作成

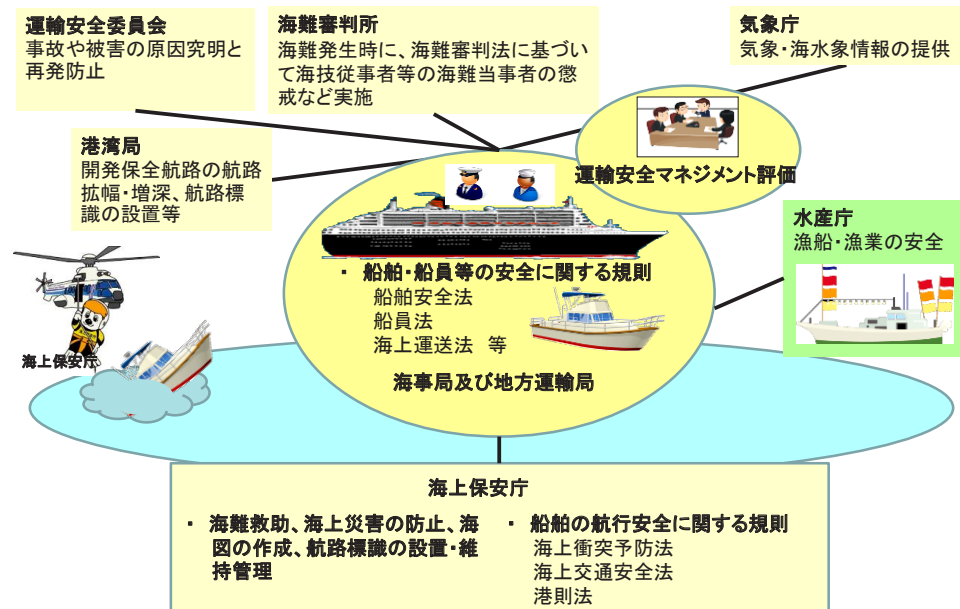
第2節 海上における安心・安全確保のための取組

(1) 海事行政の総合力の発揮

第10次交通安全基本計画（2016年3月11日中央交通安全対策会議決定。計画期間：2016年度～2020年度）では、2020年代中に我が国周辺で発生する船舶事故隻数（本邦に寄港しない外国船舶によるものを除く）を第9次計画期間（2011年度～2015年度）の年平均（2,256隻）から約半減（約1,200隻）することを目指すこととし、我が国周辺で発生する船舶事故隻数を2020年までに少なくとも2,000隻未満とすることなどを目標として定めている。

国土交通省では、船舶、船員、運航という3つの分野を横断的に捉え、安全基準の策定、立入検査の実施、事故等への機動的な対応、事故原因を踏まえた安全対策の推進など、ハード・ソフト両面からの施策を推進するため、関係機関と連携・協力して海上安全確保のための総合的な取組みを進めている。

海上安全確保のための関係機関との連携



(2) 船舶の安全基準の策定等

国際航海船舶の安全基準は、国際海事機関(IMO)において、海上人命安全条約(SOLAS条約)等により世界的に統一化されている。条約は技術進歩や社会状況の変化に応じて適宜見直しが行われており、国土交通省は見直しの議論に積極的に参画している。

また、船舶の安全を確保するためには、一定水準の品質を確保した行政サービスが全国均一的かつ継続的に提供されることが重要であり、船舶検査、船舶測度、ポートステートコントロール等について、ISO9001の認証を取得した品質管理システムを導入し、品質の安定した行政サービスの提供及び人材育成・技術伝承に取り組んでいる。

(3) フェリー火災対策

2015年7月の北海道苫小牧沖で発生したフェリー「さんふらわあだいせつ」の火災事故を受け、フェリー事業者による消火活動の備えを強化するための有効な消火手順、消火設備の特性、訓練の方法などをまとめた手引書を2016年3月に公表した。

これを受けて、全国のフェリー事業者に対して説明会等を開催するとともに、手引書を活用した指導を行ったところ、2017年4月1日までにフェリー事業者6社において消火プランが作成され、これに基づく訓練が実施されている。

(4) 船舶の津波避難態勢の改善

2011年3月11日に発生した東日本大震災における大津波により、多くの船舶被害等が発生したことや、今後30年以内に高い確率で南海トラフ地震等の大地震の発生が見込まれることから、平時から船舶運航事業者において津波防災対策を行うことが重要である。

国土交通省では、大規模津波発生時において、船舶が適切な避難行動をとることが出来るよう、船舶運航事業者による「船舶津波避難マニュアル」等の作成を推進している。2014年3月に「船舶運航事業者における津波避難マニュアル作成の手引き」、2015年6月に「モデル的なマニュアル（簡易マニュアル様式）」、2016年7月には、船舶運航事業者が容易に津波対策を実施出来るよう津波避難に必要な主要ポイントだけを選定した新たなマニュアル様式「津波対応シート」、同年9月には、「津波対応シート」の外国語版を公表するとともに、関係事業者に対する説明会を開催するなど必要な支援を行った。

今後、東京オリンピック・パラリンピックが2020年に開催されること等を踏まえ、特に、「津波対応シート」の外国語版を、日本に寄港する外国船舶に対して周知するた

津波対応シート

め関係事業者に対して働きかけていく。また、引き続き説明会等を実施し、「船舶津波避難マニュアル」等の有効活用を呼びかけるとともに、津波避難訓練の実施等による同マニュアルの改善を促していく。

(5) 大規模災害時の船舶の有効活用

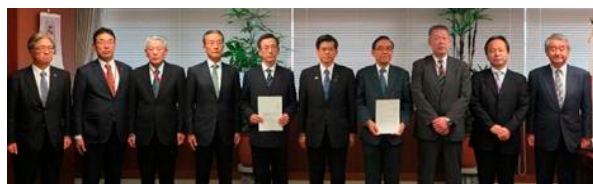
地震震大国である我が国において大規模災害時の船舶の有効活用は重要である。

東日本大震災にも再認識されたとおり、被災地への支援物資、自衛隊、警察、消防等の要員や、車両の緊急輸送に活用されるなど、船舶は極めて重要な役割を果たしており、2016年4月に発生した熊本地震の際等にも、民間船舶が被災者の避難、自衛隊等の要員の輸送、被災者への給水に活用されたほか、熊本地震では、防衛省の事業として、同省がPFI方式により契約している民間船舶「はくおう」が被災者の休養施設として提供された。



また、国土交通省では、警察庁、消防庁、防衛省及び民間フェリー事業者と連携し、南海トラフ地震及び首都直下地震発災時に民間フェリーで広域応援部隊を迅速に輸送するため、①海上運送事業者に対する発災時の広域応援部隊の優先的輸送への協力の事前要請、②海上運送事業者におけるスペース確保のための運用方針の策定、

③関係省庁・事業者による定期的な合同図上訓練の実施等の「広域応援部隊進出における海上輸送対策」を2016年12月にまとめるとともに、人命救助のために重要な発災から72時間を考慮した迅速な広域応援部隊の輸送を実現させるため、まず、国土交通大臣より旅客船事業者団体等に対して発災時の広域応援部隊の優先的輸送への協力の事前要請を行った。



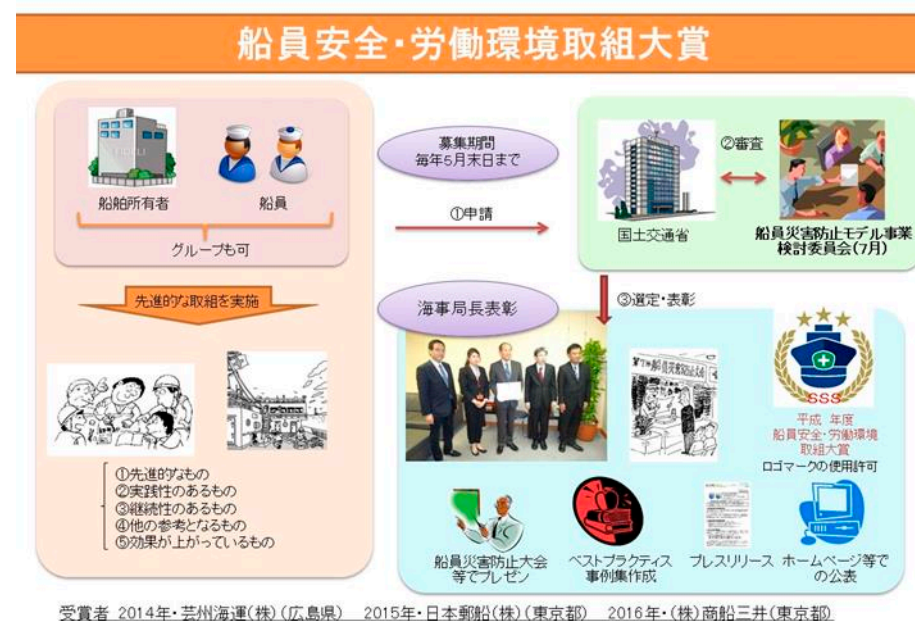
国土交通大臣より協力要請書を手交

このほか、国土交通省は、大規模災害時における船舶の有効活用を図るため、船舶活用ニーズと活用可能な船舶の迅速なマッチングを可能とする民間船舶マッチングシステムを構築し、2015年4月より運用を開始したところであり、今後は、実施要領の周知等により地方自治体の防災計画等への船舶活用の反映を促し、地方自治体が実施する防災訓練等で民間船舶マッチングシステムを活用するとともに、データの更新をすることでさらなるシステム性能向上を図るなど、災害時の円滑な船舶活用に向け平時から取組を進めていく。

(6) 船員安全・労働環境取組大賞（略称 SSS）の創設及び表彰

第10次船員災害防止基本計画期間（2013年～2017年）の取組みの一環として、2014年度から、船員や船舶所有者等が実施又は実施しようとしている船員労働災害防止に関する先進的で優良な取組を募集、選定し「船員安全取組大賞」として表彰している。2016年度は、株式会社商船三井の「身体機能向上体操（MOL Body FIT Exercise）」が受賞した。

2017年度は名称や制度を見直し、これまでの「労働災害防止」の取組みのほか、「安全運航」、「健康管理」、「労働支援」を加えて、大賞（1者）と特別賞（複数可）を授与する予定である。この大賞の略称として「船員トリプルエス大賞」（Award for Special effort on Safe and Smart working environment for Seafarers）を定めた。



(7) サブスタンダード（条約不適合）船排除に向けた閣僚宣言を採択 ～第3回パリ MOU 及び東京 MOU 合同閣僚会議～

2017年5月3日及び4日、カナダのバンクーバーにおいて、ポート・ステート・コントロール（PSC）に関する第3回パリ MOU 及び東京 MOU 合同閣僚会議が開催され、閣僚宣言が採択された。

PSC は、近隣国と協力して実施することがサブスタンダード船の排除に効果的である

ため、現在、世界で9つの地域で協力体制が構築されている。そのうち、世界的に先進的な体制を築いているパリ MOU(欧州地域のPSC 協力体制)と東京 MOU(アジア・太平洋地域のPSC 協力体制)は、両地域間の連携強化等を図るため、これまで1998年及び2004年の2回、合同閣僚会議を開催し、それぞれ閣僚宣言を採択している。

しかしながら、前回の閣僚宣言採択以降も、依然としてサブスタンダード船による海難事故等が発生している。このため、今回、更なる政策協調を図り、海事関係者が一丸となってサブスタンダード船を排除する強い意志を示す閣僚宣言を採択することを目的として、PSCに関する第3回パリ MOU 及び東京 MOU 合同閣僚会議が開催された。

今回会場には、パリ MOU 及び東京 MOU の加盟当局37カ国・地域の他、国際海事機関(IMO) 事務局長をはじめとする海事関係国際機関の代表者及び他の地域のMOUの代表者等総勢141名が参加した。国土交通省からは大野国土交通大臣政務官ほかが出席し、参加各国の閣僚等を前に、旗国が自国の船舶の安全を確保することの重要性、貨物事故等の防止対策の必要性、PSC 地域間協力における我が国の貢献、船員教育の重要性等を訴え、各国の理解を求めた。

審議の結果、参加した閣僚等が、サブスタンダード船を排除するための決意と、海運に関係する全ての者が「責任ある持続可能な海運の保護」に向けて共に協力し、作業することを盛り込んだ宣言を採択し、署名した。今後、我が国も加盟する東京 MOU では、閣僚宣言を受けた具体的施策を検討していくこととなる。

また、大野国土交通大臣政務官は、会期中にキータック・リム IMO 事務局長と会談し、我が国とIMOの今後の協力などについて話し合った。

会議終了後には、日本政府とカナダ政府の共催で、バンクーバー近郊のリッチモンドに寄港していた独立行政法人海技教育機構の練習帆船「海王丸」の見学会を開催し、船員教育の重要性及び我が国の船員教育について周知・広報した。



閣僚宣言に署名写真



IMO 事務局長と会談



海王丸見学者による集合写真

第3節 津波救命艇の普及

(1) 津波救命艇とは

津波救命艇は「浮いて生き延びる」をコンセプトに船舶用の救命艇をベースに開発された津波救命設備であり、津波の高さに依らず、浮き上がることにより津波から身を守ることができるため、高台や津波避難タワー等の整備が難しい地域や、避難が困

難な幼児・高齢者・要介護者等に対して有効な手段として活用が期待されている。

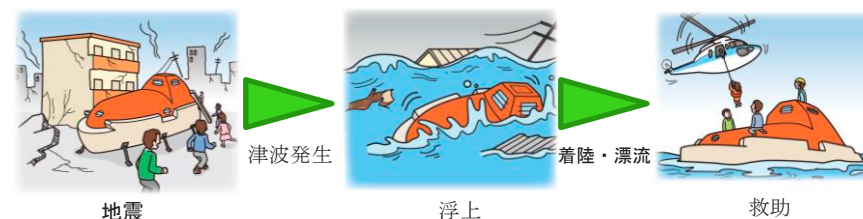
国土交通省海事局では、安全で信頼性の高い津波救命艇の普及を目的として、実際の津波において安全を確保できる津波救命艇の機能要件及び品質管理体制をまとめた「津波救命艇ガイドライン」を策定し、津波救命艇の評価を行っている。

(2) 津波救命艇の普及状況

2017年4月現在、3メーカー4機種が同ガイドラインの適合認定を受けた。津波被害が想定される地方自治体や民間企業等において計13艇が導入されており、今後、更なる普及が見込まれている。

2016年11月には高知県高知市で実施された「大規模津波防災訓練」の会場にて、地域の津波防災機能の一つとして津波救命艇が公開され、視察に訪れた石井国土交通大臣が同艇に搭乗体験するなど普及活動を実施している。

図表 I - 5 - 4 津波救命艇の活躍



第4節 被災造船所の本格復興への取組

(1) 東日本大震災の発生に伴う造船業への影響と取組

東北地方沿岸部の多くの地域は、水産業を基幹産業としており、この地域の造船業は漁船等の建造・修理を通じて水産業を支えるとともに、地域経済・雇用を支える重要な位置を占めているが、2011年3月11日に発生した東日本大震災により造船所のほとんどが壊滅的な被害を受けた。

気仙沼地区の被災状況
(津波により流された船舶)石巻地区の被災状況
(湾曲し修復困難な船舶)

被害を受けた造船所のほとんどは、応急的な措置により操業を再開したが、多くの造船所では地盤沈下の影響等により震災前と同等の操業を行うことが困難な状況にあった。このため、国土交通省は、2013年度に中小造船及び関連事業者が移転・集約化等による本格的な復興を図る施設・設備の整備に対して事業費の一部を補助する「造船業等復興支援事業費補助金制度」を創設し、これまでに19事業者による8件の事業に対して補助金（約114億円）の交付決定を行った。



補助事業の起工式典（気仙沼市）

< 造船復興補助金の活用状況 >



（2）本格的な復興の状況

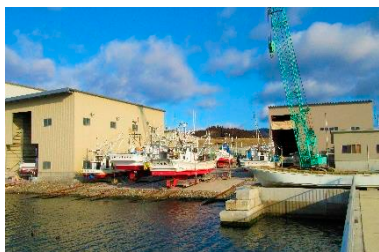
補助金の交付決定を行った8件19事業者においては、本格的な復興に向けた協業化・集約化のための施設等の整備が進められている。2015年6月石巻市における事業を皮切りに、2017年6月末までに7件の補助事業が完了し、新たな造船所にて本格操業が順次開始されている。



復興した造船所（石巻市）



新たに整備した船台（大船渡市）



復興した造船所（南三陸町）



新たに整備した上架設備（石巻市）

残る1件についても着実に工事が進められており、国土交通省は、引き続き東北造船業の早期復興に取り組んでいくこととしている。

Column

小型船舶の安全対策について



漁船やプレジャーボートなどの小型船舶による海難が、海難全体の約8割を占めているため、小型船舶の事故やそれらの事故に伴う死亡・行方不明を防止することが重要です。国土交通省は、以下の施策により、小型船舶の安全対策を進めています。

（1）ライフジャケットの着用義務範囲の拡大

我が国の周辺海域では、漁船やプレジャーボートなどの小型船舶からの海中転落によって、毎年約80人が命を落としています。この海中転落による死亡・行方不明を防止するため、国土交通省は2017年2月1日、船舶職員及び小型船舶操縦者法施行規則を改正し、これまでは「12歳未満の小児」、「水上オートバイの乗船者」、「1人乗り漁船で漁ろう中の者」のみにライフジャケットの着用義務を課していたものを、2018年2月1日から、原則として船室外のすべての乗船者に義務化することとしました。



水上オートバイの乗船者

12歳未満の小児

1人乗り小型漁船で漁ろうに従事する者

小型船舶の暴露甲板の乗船者

2018年2月1日から義務化

（2）スマートフォンを活用した船舶事故の防止

近年、船舶の接近を警告する機能や、危険海域の接近を警告する機能を持つスマートフォンアプリが民間企業や教育機関において開発されています。国土交通省は2017年3月、こうしたアプリを普及させ、小型船舶の事故を未然に防止することを目的として、アプリの安全要件を策定しました。スマートフォンアプリは手軽に利用できることに加え、設備費用がかからないという特徴があるため、今後、小型船舶ユーザーへの広い普及が期待されています。