

第4章 海上安全・保安の確保と環境保全

第1節 海上安全の確保対策

(1) 船舶の安全性の確保

①船舶の安全基準の整備

海上人命安全条約（SOLAS 条約）においては、各締約国が条約附属書に定められる安全基準を、自国を旗国とする国際航海船舶に適用すべく、国内法令に規定するよう義務づけており、我が国は、船舶安全法及びその関係省令において船舶の構造・設備等の安全基準を定めている。

条約附属書は重大事故や新技術の開発等による新たな知見を踏まえ、頻繁に改正されており、随時国内法令への取り込みを行っているが、2015年6月までに採択された改正は以下のとおり。

○ 2014年5月採択、2016年1月発効予定の改正

- ・操舵装置の試験要件（SOLAS 条約附属書Ⅱ-1/29）
- ・イナータガス装置の搭載義務付け船舶の適用拡大及び性能要件の改正（SOLAS 条約附属書Ⅱ-2/4, 16、FSS コード第15章）
- ・通風ダクトの耐火性等の要件（SOLAS条約附属書Ⅱ-2/3, 9）
- ・甲板上にコンテナを積載する船舶の防火要件（SOLAS条約附属書Ⅱ-2/10）
- ・機関室からの脱出設備の要件（SOLAS条約附属書Ⅱ-2/13）
- ・水素自動車等を輸送する船舶の要件（SOLAS条約附属書Ⅱ-2/20-1）
- ・救命胴衣の標準試験品の要件（LSAコード第2章）
- ・油タンカー、ケミカルタンカー及びガスキャリアの復原性計算機の備付け（MARPOL条約附属書Ⅰ/28、IBCコード第2章、IGCコード第2章）

○ 2014年11月採択、2016年7月発効予定の改正

- ・閉鎖区域の雰囲気測定のための持運び式検知器の搭載（SOLAS条約附属書Ⅺ-1/7）
- ・極海（北極海及び南極海）を安全に航行するための要件（SOLAS条約附属書ⅪV、極海コード）

○ 2015年6月採択、2017年1月発効予定の改正

- ・ガス燃料船の安全要件（SOLAS条約附属書Ⅱ-1/2, 55, 56, 57、Ⅱ-2/4、IGFコード）
- ・貨物タンクの通気装置の二次的手段の要件（SOLAS条約附属書Ⅱ-2/4, 11）

・雰囲気管理装置を導入した場合におけるロールオン・ロールオフ区域等の換気回数
の要件（SOLAS条約附属書Ⅱ-2/20）

（詳しくは、国土交通省HPの海事局ページより「海事局で検討中の主な船舶の安全・環境基準」を参照。）

なお、現在、IMOでは、2012年1月に発生したコスタ・コンコルディア号事故を受けた旅客船の復原性規則等の見直し、次世代非損傷時復原性要件の策定、新技術の導入や機能要件の見直し等による海難救助システム（GMDSS）の近代化計画の策定等の審議が進められており、我が国は、世界有数の海運・造船国として、技術的な検証等に基づく各種提案を行う等、積極的に対応している。

②船舶の検査、登録及びトン数の測度

船舶の航行中に海難事故が発生した場合には、人命及び船舶の損失、海洋汚染等多大な影響を社会に及ぼすこととなる。このため、関係法令において、船舶が航行するために必要な構造、設備等に関する技術基準に適合していることを国等が確認することとなっている。これを受け、国土交通省では、本省及び地方運輸局等に配置されている船舶検査官が人命及び船舶の安全確保、海洋環境の保全を目的とした船舶検査を実施している。

近年の技術革新、海上輸送の多様化に応じた従来の設計とは異なる船型を有する船舶の増加、保安体制の確認等の新たな行政ニーズ等に対応した効果的な検査の実施と事故対策等を目的に頻繁に改正される国際的な技術基準を逐次検査に取り入れていく必要がある。このような状況に対応するため、引き続き制度や体制の合理化、効率化に取り組み、適確な検査の実施に努めている。

一方、船舶に課せられる各種規制は、船舶の国籍、船舶の大きさを表す指標となる総トン数等に応じて適用されている。このため、総トン数の測度を行い、日本船舶としての登録及び国籍証明をすることにより、海事関係の各種規制の適正な運用の基盤を形成している。

また、2006年9月より開始されたIMO加盟国監査の監査基準において、品質管理に係る国際標準であるISO9001レベルの品質管理体制を加盟国に要求し、英国をはじめ諸外国の船舶検査当局においてもISO9001認証を取得する等、船舶検査等の業務執行体制を取り巻く環境は変化している。また、行政改革及びそれに伴う業務効率化に対応するために同年7月より船舶検査官、船舶測度官、外国船舶監督官（技術系）を統合する海事技術専門官制度に移行したが、国際的に船舶の安全及び保安並びに海洋環境保護に係る規制が強化される中で、船舶検査等の行政サービスのレベルの維持向上を図りつつも円滑な制度運用を進めていくことが重要である。このような背景から、船舶検査、登録及

びトン数測定並びに外国船舶監督執行部門では、それぞれの業務執行に係る品質管理システムである海事 QMS (Quality Management System) を構築し、2005 年 12 月よりシステム運用を開始し、2006 年 6 月に ISO9001 の認証を取得した。2007 年 2 月我が国海事行政組織は IMO 加盟国監査を受け入れ、その結果、海事 QMS は継続的に改善するしくみ (PDCA サイクル) をした効率的なものであると高い評価を受けた。今後も ISO9001 認証を維持することにより、船舶検査、登録及びトン数測定並びに外国船舶監督業務について、継続的改善を図り行政サービスを維持向上させていくこととしている。

なお、我が国では、一般財団法人日本海事協会 (NK)、Lloyd' s Register Group Limited (LR)、DNV GL AS (旧名称 Det Norske Veritas AS) 及び American Bureau of Shipping (ABS) を船級協会として登録している。

③危険物運送等に係る安全対策

一般に危険物と呼ばれるガソリン、硫酸、火薬等の輸送は経済活動上不可欠である。基準に適合したドラム缶、プラスチック缶等の容器に入れて一般貨物船やコンテナ船で、あるいは、ケミカルタンカー、LPG 船、LNG 船に直接積載することにより、危険物は大量に海上運送されている。

また、原子力発電所から発生する使用済核燃料等放射性物質の運送に関しては、高い安全性を有する核燃料物質等専用船で運送することが義務付けられている。

危険物の海上運送にあたっては、運送される物質の危険性について十分な配慮が必要であり、国際海事機関 (IMO) で国際海上危険物規程 (IMDGコード)、国際バルケミカルコード (IBCコード)、核燃料物質等専用船の基準 (INFコード) 等の国際的な安全基準が定められている。IMOではこれらの基準の改正のための審議が継続的に行われており、我が国も積極的に参画して安全確保に向け国際的に貢献している。

我が国はこれらの国際基準に基づき、容器、表示等の運送要件及び船舶の構造、設備等の技術基準を、船舶安全法に基づく危険物船舶運送及び貯蔵規則 (危規則) 等で定めている。さらに危険物を運送する船舶に対して運送前の各種検査や立入検査を行うことで、海上運送における事故防止に万全を期している。

また、固体ばら積み貨物の海上運送にあたっては、貨物の液状化のおそれや化学的危険性に対する配慮が必要であることから、2011 年 1 月 1 日から「国際海上固体ばら積み貨物コード (IMSBC コード)」が強制化された。この基準を、特殊貨物船舶運送規則等で定めて運用している。

加えて、コンテナの海上運送にあたっては、IMO 海上安全委員会 (MSC94) にて SOLAS 条約付属書第 VI 章が改正され、船舶において運送されるコンテナについて、その重量の計測又は検証が義務化される。同改正は 2016 年 7 月 1 日に発効予定である。

④船舶の安全管理の向上

船舶及びそれを管理する会社の総合的な安全管理体制を確立するための国際安全管理規則 (ISM コード) が SOLAS 条約に導入され、国際航海に従事する船舶のうち、旅客船、油タンカー等については 1998 年 7 月から、その他の貨物船等については 2002 年 7 月から適用されている。

これを受け、ISM コードを国内法令に取り入れ、同コードで要求される安全管理体制の適合性を審査している。

一方、このような国際的な基準追加を踏まえ、内航船舶についても、同コードと同様の内容の安全管理体制を求める動きが事業者に広まってきており、特に油タンカーについては、荷主が同コードに準じた安全管理体制の構築に関して第三者の認証を得ることを用船の条件とすることが一般的となっており、更にこのような動きは、他の貨物船にも広がっていく傾向にある。これら要望に応えるため、申請者が任意に構築した安全管理システムを認証するスキームとして「船舶安全管理認定書等交付規則 (告示)」を 2000 年 7 月に制定し、運用しているところである。近年では、特に旅客船事業者を中心に ISM コードに準じた安全管理体制の構築がヒューマンエラー防止のために効果的であることが再認識され、旅客船事業者における任意 ISM 取得の動きが広がってきているところ、旅客船事業者用に ISM マニュアル (ひな形) を作成し、任意の ISM 認証取得に関する啓蒙活動を実施している。任意 ISM 取得船舶は 2014 年 3 月現在、約 240 社・約 530 隻 (船級船舶を含む) となっている。

このように、従来からの検査に加え、海運事業者における安全運航管理体制を認証することにより、船舶の安全の確保及び海洋の汚染の防止に努めている。

⑤小型船舶の安全確保

我が国周辺海域での海難事故の多くはプレジャーボート等の小型船舶によるものである。また、小型船舶における死者・行方不明者の中には海中転落によるものも少なくない。

このような状況を踏まえ、構造及び設備等のハード面での安全対策に加え、ライフジャケットの着用率向上等を目的として、毎年 4 月から 8 月には全国の運輸局等で小型船舶の安全キャンペーンを実施し、小型船舶に対する安全指導等を集中的に行うなどのソフト面での安全対策を講じ、小型船舶の海難事故及び海中転落による死者・行方不明者の低減を図っている。また、プレジャーボートの船体構造、復原性などの基準に関し、国際標準化機構 (ISO) 規格との整合化を行っている。

⑥海難事故に対応した安全対策の実施

海難事故が発生した際には、海上保安庁、水産庁等関係機関とも連携しつつ、事故対応（情報収集、事業者への監査・指導等）を行うとともに、重大事故事案に関する再発防止策の検討・実施等を行っている。また、運輸安全委員会から海難事故に係る勧告、意見等が述べられた場合は、その内容を踏まえ、適切な対策を講じ、船舶の安全性の一層の向上を図ることとしている。

最近の事故事案に関する運輸安全委員会の勧告に対して講じた再発防止策を挙げると、以下のようなものがある。

イ) 小型高速旅客船の安全対策

2012年6月、航行中の小型高速旅客船（19トン）において、船体が上下に動揺した際に旅客が負傷（腰椎圧迫骨折）する事故が相次いで2件発生した。

これらの事故について、2013年3月、運輸安全委員会は船舶事故調査報告書を公表するとともに、小型高速旅客船の運航事業者に対して事故防止策の徹底を指導するよう国土交通大臣に勧告を行った。

これを受け、2014年も引き続き、小型高速旅客船の運航事業者に訪問し、各社が定める荒天時安全運航マニュアルの遵守を徹底させるため、指導を実施した。

ロ) ケミカルタンカーの安全対策

2012年2月、ケミカルタンカーの有毒物質荷揚げ後の貨物タンク内で乗組員がガス中毒により死亡する事故が発生した。

この事故について、2013年4月、運輸安全委員会は、内航ケミカルタンカーの運航事業者に対して、事故防止対策の徹底を指導するよう国土交通大臣に勧告を行った。

これを受け、全国内航タンカー海運組合に対し、毒性を有する貨物を運ぶ場合の安全対策の徹底について指導し、同組合では、国土交通省も参加したワーキンググループを設置して、事業者が講じるべき具体的な安全対策をとりまとめた。

さらに、2014年4月以降、各地方運輸局等の担当職員が船舶検査実施等の機会にケミカルタンカー全船を訪船し、安全対策の実施状況の確認、安全対策についての説明・指導を行っている。

(2) 資格制度等による安全な航行の確保

①安全確保の柱としての資格制度

イ) 船舶職員に関する資格制度の概要

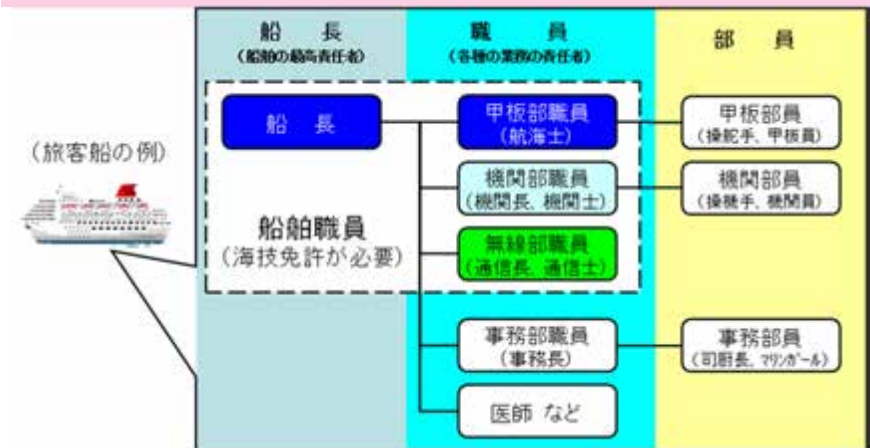
船舶の航行の安全は、複数の乗組員が、甲板における業務、機関室における業務、無

線通信の業務などを組織的に行うことにより確保されている。

船舶職員とは、これらの乗組員のうち、船長、機関長、航海士、機関士など船内における各種の業務の責任者をいい、船舶所有者は、船舶の大きさや航行区域などに応じた乗組み基準に従って船舶職員を乗り組ませることとなっている（図表Ⅱ-4-1）。

また、船舶職員には、航海や機関などの分野ごとに区分された海技士の免許（一級～六級等）が必要であり、海技免許有効者数は、電子通信を除き、緩やかな減少傾向となっている（図表Ⅱ-4-2）。

図表Ⅱ-4-1 船員の乗組み体制



図表Ⅱ-4-2 海技免許有効者数

資格区分	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
航海	44,840	44,666	44,885	44,155	42,797
機関	32,964	32,436	32,315	31,874	30,853
通信	1,312	1,279	1,239	1,086	1,038
電子通信※	3,669	4,061	4,260	4,542	4,804
合計	82,785	82,442	82,699	81,657	79,492

(人)

※ 電子通信とは、GMDSS無線設備（従来のモールス設備を主体とする通信システムに代わるテレックスや無線電話を主体とする通信システム等）を有する船舶に乗り組むための資格。

ロ) 船舶職員の短期養成制度の創設

海技士の資格を取得しやすい環境を整備し、若手船員の確保を推進するため、六級海技士の資格を短期間で取得できる短期養成制度を、航海については 2006 年 4 月に、機関については 2014 年 10 月に創設している。

ハ) 小型船舶操縦者に関する資格制度の概要

小型船舶においても、航行の安全を確保するため、船長（小型船舶操縦者）には小型船舶操縦士の免許が必要であり、船舶所有者は、船舶の航行区域や構造などに応じた乗船基準に従って小型船舶操縦士を乗船させることとなっている。

また、小型船舶操縦免許有効者数は緩やかな減少傾向となっている（図表Ⅱ-4-3）。

図表Ⅱ-4-3 小型船舶操縦免許有効者数

資格区分	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
一級	491,236	491,293	492,365	492,662	480,176
二級	1,067,281	1,035,246	1,000,778	973,139	948,553
特殊	1,444,874	1,399,986	1,354,972	1,316,683	1,269,709

(人)

※ 複数資格を有する者は各区分の操縦免許有効者数へ計上している

二) STCW 条約の実施について

船員の訓練及び資格証明等の基準を定めた STCW 条約に基づき、国際海事機関（IMO）は、各締約国の国内制度が同条約を適切に遵守しているか否かについて、IMO の有識者パネルによる審査を行い、適切と認められた締約国のリスト（ホワイトリスト）を公表している。また IMO は、各締約国の自国船員に係る訓練、能力評価並びに資格証明及びその裏書・更新に関する制度が資質基準制度に基づき、適切に実施・運用されているかどうかについて審査し、その結果を公表している。

我が国は 2000 年よりホワイトリストに掲載されるとともに、我が国の資質基準制度が適切に運営されている旨、有識者パネルの審査を経て、2010 年 5 月の第 87 回海上安全委員会（MSC87）にて確認された。

また STCW 条約は、締約国間で個別に取極めを結ぶことにより、相手国の船員の資格証明書を自国の船員に相当する資格として承認することができる制度を設けている。我が国はこれまでに、日本籍船に乗り組む外国人船員の資格証明書を日本政府側が承認する二国間の取極めを 16 か国（※1）と締結し、外国籍船に乗り組む日本人船員の資格

証明書を外国政府側が承認する二国間の取極めを 14 か国（※2）と締結している（2015 年 4 月現在）。

世界的に船員の需要が高まるなか、資質の高い外国人船員を十分に確保することができるよう、※1 の国のほか、日本籍船に乗り組む予定のある外国人船員の出身国についても二国間の取極めの締結について検討中である。

- ※1 フィリピン、トルコ、ベトナム、インドネシア、インド、マレーシア、クロアチア、ルーマニア、ブルガリア、ミャンマー、スリランカ、モンテネグロ、バングラデシュ、韓国、英国、パキスタン
- ※2 バヌアツ、シンガポール、パナマ、バハマ、マルタ、リベリア、マーシャル諸島、キプロス、マレーシア、ツバル、セントビンセント及びグレナディーン諸島、モンゴル、韓国、キリバス

ホ) 外国人船員承認制度

外国の船員資格を受有する者を国土交通大臣の承認の下、日本籍船の船舶職員として受け入れる制度（外国人船員承認制度）を 1999 年 5 月に導入し、これまでに 16 か国と承認に関する二国間の取極めを締結している。

また、2003 年 12 月には、従来の海技試験官による承認試験に加え、我が国が指定する締約国の資格証明書を受有する船員にあっては、試験に代えて船長による能力確認等を行うことで承認できる制度を追加し、現在は 6 か国を対象国として指定している。

加えて、2010 年 1 月からは、民間においても承認を受けようとする外国人船員の知識・能力の確認を行えることとし、民間による審査が実施されている。

さらに、2011 年 3 月に取りまとめられた「成長戦略船員資格検討会」の報告を受け、外国人船員が日本籍船に乗り組む場合に学習すべき海事法令の講習への E-Learning 方式の導入や適切な船員教育を行っている船員教育機関を卒業した者については、試験等を要せずに承認を行うことができる制度（機関承認制度）を創設し、2015 年 3 月に新たに東欧 3 か国（ブルガリア・ルーマニア・クロアチア）の船員教育機関 4 校を承認し、現在 13 校となっている。

なお、2015 年 4 月 1 日現在で有効な承認証を受有している外国人船員は、7,169 名となっており年々増加している。

②航行安全を支える水先業務

イ) 水先制度の概要

水先とは、船舶交通の輻輳する水域等、交通の難所において、水先人（パイロット）が乗り込み、船舶を安全かつ速やかに導くものである。世界各国においても実施されて

おり、船舶交通の安全確保を図るために極めて重要な制度であるだけでなく、港湾機能の維持向上及び海洋汚染の防止等にも資するものである。

我が国においては、全国で35の水先区が設定されており、特に厳しい船舶交通の難所とされる10の水域では、当該水域を航行する一定の船舶に対し水先人の乗船が義務づけられている（強制水先区）。当該水域のうち、「横浜川崎区の強制水先に関する検討会」を設置（2014年2月）し、まず横浜港部分について、船舶の航行状況及び港湾整備の進展等の環境の変化を踏まえ、東京湾の安全対策を含め、現行3千トン以上（危険物積載船を除く。）としている対象船舶のあり方を検討した結果、「強制水先を1万トンへ緩和（危険物積載船を除く。）することは適当である。」との結論（2014年8月）を得たことから、水先法施行令の一部を改正し、2015年8月1日から施行することとしている。これは、政府全体の成長戦略として閣議決定されている「日本再興戦略」改訂2014（2014年6月）に沿った措置でもある。

さらに、強制水先の緩和の円滑な施行及び施行後の確実な実施を期すため、地元関係者からなる安全対策協議会を設置（2014年11月）し、横浜港における強制水先対象船舶の範囲の見直しに係る航行安全対策のあり方について検討した結果、2015年3月、「横浜港入出港の手引き」を改定する旨の結論を得、緩和に向けて周知が図られている。

□) 水先人の人材確保

水先人は、その水先区について、航法・法規、自然的条件、地形的条件等、水先業務を行うための高度に専門的な能力を備え、国土交通大臣の免許を受けている。

水先人の将来にわたる安定的な確保や若年層への門戸拡大を図るため、2007年4月に改正水先法が施行された。これにより、新たに等級別免許制（船長経験を必要としない二級及び三級水先人免許の創設）を導入するに当たり、水先人の安全レベルの確保等を図るため、養成教育制度を創設した。改正水先法の施行から8年が経過し、新たな免許制度の下で、これまで340人（うち、船長未経験者72人）近くの水先人が誕生しており、2015年3月末現在、全国で690人である。

八) 新水先料金制度の動向

水先料金は、水先業務の公益性の高さにかんがみ、公平・公正で透明性が必要である



船を目的地まで安全に案内する
水先人（左）

ことから、コストを適正に反映することにより水先業務の運営効率化を促すため、不当に高額な料金を予め防止するとともに、サービスを受取るユーザーの意向を踏まえ多様な料金設定を自由に行うことを可能とする上限認可・届出料金制で運用されている。

水先料金については、2003年以降、数次にわたる改定により水準引き下げを行ってきたが、現在、上限認可・届出料金制の下で、指名制の導入による割引料金が設定される等、ユーザーの意向を反映した料金の設定が図られている。

(3) 運航労務監理官による監査・指導体制の強化

船舶の航行の安全を確保するためには、適切な船舶の運航管理と船員の労働環境整備を両立させることが重要であることから、旅客船・貨物船の運航管理に関する監査を行う運航監理官と、船員の労働条件に関する監査を行う船員労務官とを、2005年4月に統合し、地方運輸局等に運航労務監理官を配置している。2015年で発足10年の節目を迎える運航労務監理官は、事業法（海上運送法、内航海運業法）と船員関係法（船員法、船員職業安定法、船舶職員及び小型船舶操縦者法）に関する監督権限を幅広く有しており、効率的かつ機動的な監査が可能となっている。

さらに、運航労務監理官の的確な業務執行のため、模擬監査（ロールプレイ）等を研修カリキュラムに取り入れるとともに、過去の監査状況や違反の有無等を現場で随時照会することができる監査情報照会システムを整備するなど、監査体制を強化しており、特に、旅客船による死亡事故等の重大な事故が発生した場合に、速やかな特別監査を通じて、原因を究明し、行政処分や再発防止対策の強化を図ることとしている。

また、2014年4月のSEWOL号沈没事故を受けて、地方運輸局等運航労務監理官や関係団体を通じて旅客船事業者に対し、改めて事故防止及び非常時対応の措置を徹底するよう注意喚起を行った。

2006年の海上の労働に関する条約の締結に伴い、自国を旗国とする船舶の船員に係る労働条件及び生活条件について、2015年度から監査対象となる全船舶に対し定期的な監査が求められており、計画的に監査を実施する等、監査体制の強化を図ることとしている。

(4) 運輸安全マネジメント評価の実施

① 運輸安全マネジメント制度の導入

2005年に各輸送モードでヒューマンエラーに起因すると考えられる事故やトラブルが連続して発生したことを契機として、2006年10月、陸海空の交通モード横断的に運輸安全マネジメント制度を導入した。海事分野については、海上運送法及び内航海運業

法の改正により、旅客船・貨物船の船舶運航事業者について導入を図った。

この制度は、事業者が経営トップから現場まで一丸となり安全管理体制を構築することにより輸送の安全性を向上させることを目的としている。事業者においては、自らが自主的かつ積極的に輸送の安全の取組みを推進し、構築した安全管理体制をPDCAサイクル（輸送の安全に関する計画の策定（P）、実行（D）、チェック（C）、見直し（A）のサイクル）により継続的に改善し、安全性の向上を図ることが求められている。

また、各船舶運航事業者は、安全管理体制を構築するうえで必要な事項を定めた安全管理規程を作成するとともに、運航管理者に加え、安全管理体制を統括管理する者として経営中枢レベルの安全統括管理者を選任することが義務付けられ、これら両名が安全管理規程の遵守と安全管理体制の構築について中心的な役割を果たすこととなっている。

②運輸安全マネジメント評価の実施と期待される効果

全国の運輸局等に配置されている運航労務監理官は、従来の事業法に基づく保安監査の実施と併せて、各船舶運航事業者の経営トップ及び安全統括管理者等の経営管理部門へのインタビュー等を通じて、安全管理体制に関する基本的な理解及び実施状況の確認、安全管理体制の更なる改善等に向けた助言等を行う運輸安全マネジメント評価を行っている。

これまで実施した同評価の結果、大手事業者については、全体的に安全管理に係る各種取組の改善は進んできているが、安全管理体制に関するPDCAサイクルのうち、C、Aの取組みが比較的弱い傾向にある。

一方、中小事業者については、安全管理体制に関するPDCAサイクルのうち、C、Aに当たる取組みや、ヒヤリハット情報の安全対策への活用等を中心に、さらなる取組みを促す必要があるとともに、運輸安全マネジメント制度を活用した継続的な安全管理の向上の重要性について、より一層の普及啓発指導を行っていく必要がある。

2013年度からは、事業類型や規模等を考慮して、輸送実績が一定規模以上の事業者や離島航路事業者、中長距離航路事業者等については原則3年連続して評価を実施するとともに、小規模事業者については、運航管理監査や安全総点検、安全講習会等の機会を捉えて、2014年9月に策定した「安全管理確認シート（小規模海運事業者用）」を活用し、運輸安全マネジメント制度の周知啓発の要素を取り入れた安全確認や安全指導を行うなど、メリハリを付けた評価を実施している。

また、運輸安全マネジメント評価を実施する際の運航労務監理官の資質向上を目的

とした研修を行うなど当該評価の有効かつ効率的な実施ができるよう努めている。

以上のような取組を通じて、船舶運航事業者による自主的な安全管理体制の構築と継続的改善が図られることによって、船舶の安全運航の確保と海難事故の防止に大きく寄与するものと期待される。

第2節 船舶・港湾に関する保安

（1）国際船舶・港湾保安法

①概要

2004年4月、海上人命安全条約（SOLAS条約）附属書第XI-2章及び船舶及び港湾施設の保安に関する国際規則（ISPSコード）を国内法化した「国際航海船舶及び国際港湾施設の保安の確保等に関する法律」（国際船舶・港湾保安法）が公布され、同年7月1日より全面的に施行された。同法は、船舶及び港湾施設の保安の確保を目的として、条約の適用対象となる船舶（以下「国際航海船舶」という。）及び港湾施設（以下「国際港湾施設」という。）の保安の確保のために必要な措置並びに国際航海船舶の入港に係る規制に関する措置について規定するものである。

②国際船舶・港湾保安法の施行の現況

同法に基づき国土交通大臣が設定する自己警備のレベル（国際海上運送保安指標）は、レベル1（平常時）が設定されている。（2015年6月26日現在）

同法は、国際航海船舶の船舶所有者に対し、保安の確保のために必要な事項について記載した船舶保安規程を作成し、国土交通大臣の承認を受けること及び承認を受けた場合に国土交通大臣より交付する船舶保安証書を船内に備え置くこと等を義務付けている。2014年度の1年間では、27隻の日本籍船について船舶保安証書を交付した。

港湾施設については、国際港湾施設の管理者に保安の確保のために必要な事項について記載した埠頭保安規程の作成等を義務付けた。2015年4月1日現在、全国の129の港湾について埠頭保安規程が作成されている。

また、我が国に寄港する国際海外国船舶に立ち入り、保安の確保のために必要な措置が適確に講じられているかどうかについてその物件を検査し、又はその乗組員に質問した結果、2014年は、当該措置が適確に講じられていないと認められた船舶は0隻であった（ポートステートコントロール）。

さらに、国際航海船舶が本邦の港に入港しようとするときは、船長は、船舶保安情報を海上保安庁長官に通報しなければならないこととされ、この船舶保安情報のみでは保安の確保のための必要な措置が適確に講じられているかどうか明らかでないときは、海

上保安庁長官は、船長に対し、情報の提供を更に求め、又はその職員に立入検査をさせることができ、船長が情報の提供又は立入検査を拒否したときは、入港の禁止を命ずることができる。2014年は、同法に基づく立入検査の件数は2,505件であり、同法違反による検挙件数は4件である。また、入港禁止等の強制措置は0件である。(いずれも速報値)。

(2) 船舶の保安対策に関する検査

2004年7月から施行されている国際船舶・港湾保安法により、一定の国際航海船舶には、国土交通大臣により承認された船舶保安規程の備置、船舶警報通報装置の設置及び船舶保安管理者の選任等当該規程に定めた保安に係る措置を講じることが義務づけられている。船舶において当該保安に係る措置が適切に実施されていることを確認した場合には船舶保安証書を交付するとともに、その後においても保安措置が適切に維持されていることを定期的に検査している。

また、同法が適用されない船舶にあっても、同法と同等の保安措置を任意に講ずるケースがあり、これらの船舶所有者から船舶保安証書と同様の認定書を交付して欲しいとの要望があった。このため、2005年4月から船舶保安認定書等交付規則を施行し、同等の保安措置が実施されていることを確認した場合には船舶保安認定書を交付している。

第3節 船舶による油濁問題への取組

(1) 国際油濁補償基金への的確な対応

油タンカーによる油濁損害の被害者の保護やタンカーによる油輸送の健全な発達のため、船舶所有者等の責任を定めた「1992年の油による汚染損害についての民事責任に関する国際条約(1992年民事責任条約)」(2015年4月27日現在の締結国:133カ国)や石油会社等の荷主による基金の創設を定めた「1992年の油による汚染損害の補償のための国際基金の設立に関する国際条約(1992年基金条約)」(2015年4月27日現在の締結国:114カ国)に基づき、賠償や補償を行う国際的な制度が確立されている。

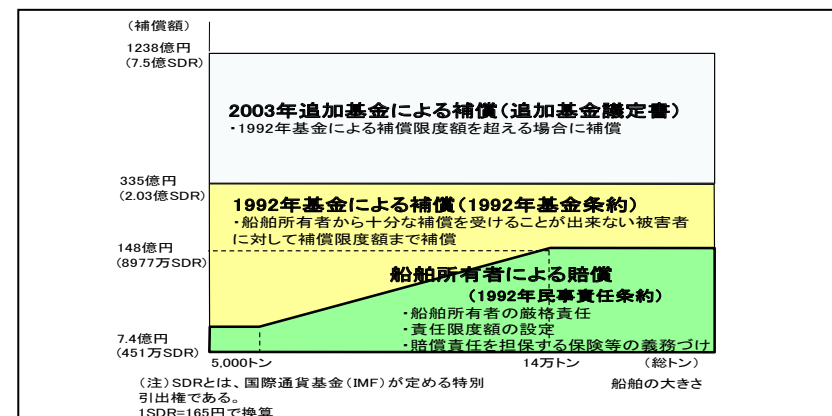
この制度により、油タンカーによる油濁損害が発生した場合、船舶所有者は責任限度額までは原則として無過失責任を負うが、責任限度額を超える補償については、被害者が国際油濁補償基金に定められた補償限度額以内において求めることができる。

しかし、2002年のプレステージ号事故などの大規模油濁事故において、国際油濁補償基金の補償限度額を超える油濁被害が生じたことから、追加的な補償を行う国際基金の設立を内容とする「1992年の油による汚染損害の補償のための国際基金の設立に関する国際条約の2003年の議定書(追加基金議定書)」が2003年5月に採択された。

追加基金議定書を締結することは、汚染損害の被害者の保護を一層充実させるものであることから、我が国は2004年7月に同議定書を締結し、2005年3月に発効した(2015年4月27日現在の締結国:31カ国)。

これら油タンカーによる油濁損害に関する国際的な制度の内容は、「船舶油濁損害賠償保障法(油賠法)」で担保している。

図表Ⅱ-4-4 タンカー油濁損害に対する補償



(2) 一般船舶の事故保障対策

2002年12月に茨城県日立港において外国籍の貨物船が座礁した事故において、船舶所有者等が責任ある対応を行わず、やむを得ず茨城県が油防除や船体撤去等を実施したが、それに要した費用が回収できないという事態が生じたことから、放置座礁船が大きな社会問題となった。

その背景には、船舶所有者等が事故による油濁損害や船体撤去等の費用に関し、十分な対応を果たすための保険に加入していないことや、船舶所有者等が海外に所在する為に責任追及が困難であることがあった。

このようなことから「油濁損害賠償保障法」を改正し、燃料油の油濁損害が発生した場合、原則として船舶所有者等に無過失責任を課すこと、油濁損害や船体撤去等の費用をてん補する有効な保険を持たない外航船舶の我が国への入港を禁止すること、我が国への入港前に保険契約情報を通報することの義務づけ等を内容とする「船舶油濁損害賠償保障法(油賠法)」を2005年3月から施行している。

なお、油賠法で加入を義務づけている保険の付保額は、「1996年の海事債権についての責任の制限に関する条約」を国内法制化した「船舶の所有者等の責任の制限に関する

法律（船責法）が定める責任の限度額を上回ることとしているが、2015年6月8日に同条約の定める責任の限度額が現行の1.51倍に引き上げられており、また、改正船責法が第189回国会（常会）における審議を経て、可決・施行しているため、この保険の付保額も引き上がることとなる。

一方、保険義務付けの法規制がかからない、我が国の港への入出港を行わない船舶等の事故により、船舶所有者等に代わりやむを得ず油防除等を行った地方公共団体に対しては、当該防除に要した費用について、一定の条件の下、国が予算の範囲内で補助を行う制度を設けている。

(3) イラン産原油輸送特別措置法

2012年7月1日以降、イラン産原油を輸送するタンカーへのEU域内の企業による再保険の引受が禁止されたことにより、対人・対物損害や油濁損害についての保険が機能しなくなることで、海運会社は運航を実質的にストップせざるを得ない事態となった。

イラン産原油は我が国の原油輸入量の8.8%（2011年）を占めており（第4位）、我が国はイラン産原油の輸入が即座に途絶することによる国民経済の円滑な運営への影響を回避する必要があった。

このためイラン産原油を輸送するタンカーの運航に伴い生ずる損害の賠償について、損害保険契約でカバーされる金額を超える金額を、政府が保険会社等に対し交付する契約（特定保険者交付金交付契約）を締結すること等を内容とした「特定タンカーに係る特定賠償義務履行担保契約等に関する特別措置法」を施行し、7月1日以降も引き続きイラン産原油の我が国への輸送が可能となった。2014年度においては国と海運会社との間で15隻のタンカーについて特定保険者交付金交付契約を締結した。

なお、本法に基づき、実際に損害賠償が発生する場合の賠償義務の履行等を担保する際の上限額等は、タンカーに係る保険契約の保険金額の国際的な水準等を勘案して、同法施行令の改正（直近改正は2015年3月27日公布、4月1日施行）により、毎年度見直すこととしている。

(4) その他の取り組み

有害危険物質（HNS物質）による汚染事故についても油濁事故の場合と同様の賠償及び補償制度を規定した「1996年の危険物質及び有害物質の海上輸送に関する損害についての責任並びに損害賠償及び補償に関する国際条約」（HNS条約）が採択された。その後、条約の締結が進まないことから、条約締結の障害を取り除き条約発効を促進するための改正議定書案が2007年から検討され、2010年4月のIMO外交会議において審議・採択された。（2015年6月末現在 未発効）

また、国際総トン数300トンを超える船舶への船骸撤去費用等を担保する保険加入の

義務付け、条約適用水域にある海難残骸物に関する締約国の義務等を内容とした「2007年の海難残骸物の除去に関するナイロビ国際条約」（レックリムーバル条約）が2007年5月に採択されていたが、その後、発効要件である10カ国の締結が満たされたため、2015年4月に発効した。（日本は未締結）

第4節 安全で環境に配慮したシプリサイクルの推進

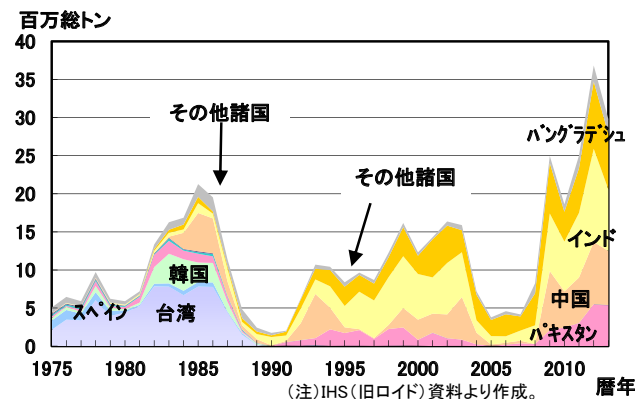
(1) シプリサイクルをめぐる現状

船舶は寿命に達した後、解体され、その大部分は鉄材として再利用される（シプリサイクル）が、大型の船舶は、主にインド、バングラデシュ等の開発途上国で実施されており、シプリサイクル施設における労働者の死傷事故や解体工事に伴う海洋環境汚染等が問題視されてきた。



開発途上国における船舶解体の様子

図表Ⅱ-4-5 世界におけるシプリサイクルの国別の実績推移

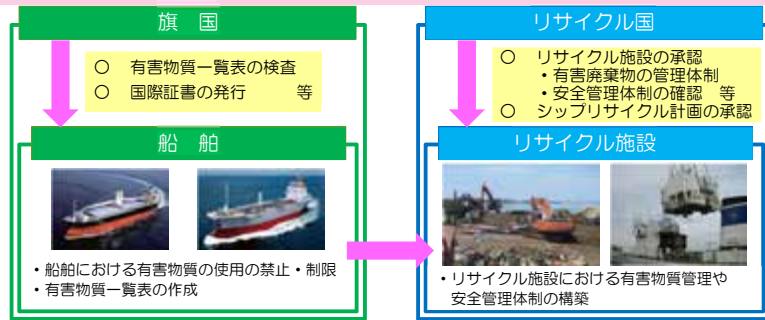


(2) シプリサイクル条約の採択

これらの問題を解決するため、2005年末の第24回国際海事機関（IMO）総会において新規条約の策定作業が開始された。日本は世界有数の海運・造船国として新規条約の起草作業を主導した結果、2009年5月に、「2009年の船舶の安全かつ環境上適正な再生利用のための香港国際条約（仮訳）」（通称、シプリサイクル条約）が採択された。

本条約においては、船舶へのアスベストやPCB等の新規搭載の禁止、船舶に存在する各種有害物質の種別、所在場所及び概算量を記した一覧表（インベントリ）の作成・備置・更新、シュプリサイクル施設の環境汚染や労働災害を最小化するための適正な運営等が求められており、船舶とシュプリサイクル施設のそれぞれについて、船舶の旗国とリサイクル国による検査等が義務付けられている。

図表Ⅱ-4-6 シュプリサイクル条約の要件



シュプリサイクル条約は、労働安全の確保及び環境保全の観点に加え、船舶の建造から解体、資源の再利用に至るまでの循環を健全に機能させ、世界の海事産業を持続的に発展させる観点からも重要である。

(3) 諸外国の動向

本条約が発効するためには、①15ヶ国以上が締結、②締結国の商船船腹量の合計が世界の40%以上、③締結国のリサイクル能力が締結国の商船船腹量の合計の3%以上、の3つの要件全てを満たす必要がある。2013年6月にノルウェーが本条約を締結して以降、2014年にはコンゴ共和国及びフランスが締結し、2015年6月時点での締結国は3ヶ国となっている。

EUでは、2013年12月にシュプリサイクル条約に準拠しつつ、一部技術的な要件を上乗せしたEU域内法改正が発効した。同改正には、規定ごとに異なる適用日が定められており、発効日から最短で2年、最長で7年後から適用されることとなる。また、EU籍船については、発効後36か月以内にECが告示する「EUリスト」に掲載されたシュプリサイクル施設でのみリサイクルすることができることとされている。今後、EU諸国の条約締結の動きが進むことが期待される一方、条約よりも厳しいEU独自の上乗せ要件が世界のシュプリサイクルや海事産業に及ぼす影響について注視していく必要がある。

(4) 条約の締結に向けた国内法制化の検討

我が国の海運・造船・船用工業等の関連業界においては、条約の発効に先立ち、現存船舶及び新造船のインベントリ作成などに取り組むなど、自主的に条約の一部を実施している。

これらの動向を踏まえ、我が国の条約締結に向けた国内法制化の検討を行うため、「シュプリサイクル条約の批准に向けた検討会」（委員長：角洋一 横浜国立大学名誉教授）を2013年12月に設置し、学識経験者、海運、造船、シュプリサイクル業、船級などの関係者から専門的・技術的見地に基づく意見等を踏まえながら、条約及び関連ガイドラインに適合するための国内の法制度のあり方等を検討している。

シュプリサイクルに関する環境規制や労働安全規制については、廃棄物処理法を始めとする多岐に亘る国内法令が既に整備されている。シュプリサイクル条約の締結のためには、これら既存の法令との関係を整理しつつ、シュプリサイクル施設の承認、船舶リサイクル計画の検査、及びこれらに関する証書の発給等の制度を新たに規定する必要がある。今後は、関係省庁と連携しながら、国内法制化の準備作業を進める予定である。

(5) 条約の早期発効に向けた我が国の取組み

条約の発効には、前述のとおり、締結国のシュプリサイクル能力が所定の要件を満たすことが必要であるが、上位4か国のシュプリサイクル国で世界の約94%のシュプリサイクル量を占めることから、主要シュプリサイクル国の条約の締結は不可欠である。

特に、世界第1位（全体の約27%）のシュプリサイクル国であるインドが条約を締結することは、条約の早期発効に重要である。一方で、インドのシュプリサイクル施設は、全体的には施設改善が進みつつあるものの、一部の先進的なヤードを除いては、条約の要件を満足するための更なる改善が必要な状況である。インド政府も改善の必要性を認識しており、2014年9月のモディ首相来日時に発表された日印首脳共同声明では、インド側からの支援要請について付属文書に明記されたほか、同月に太田国土交通大臣がインドを訪問し、ガドカリ道路交通・海運大臣と会談した際にも、シュプリサイクルに関する協力等を具体的に協議するため実務レベルの協議の場を設けることで一致した。

これを受けて、今後、日印政府間でインドのシュプリサイクル施設の労働安全・環境面を改善するための方策や我が国の協力の在り方等を協議する予定である。

今後とも、国内法制化の準備と合わせて、条約の早期発効を促す取組みを進めていくこととしている。

第5節 ポートステートコントロール(Port State Control)

(1) PSCの現状

1970年代後半において大型船舶の海難が多発したが、海難船舶の多くが旗国による監督が不十分であり、国際条約の基準に適合していないサブスタンダード船であった。このため、航行の安全の確保、海洋環境の保全等の目的のためには、サブスタンダード船を排除することが必要であるとの機運が高まり、旗国による監督を補完するものとして、寄港国による監督（ポートステートコントロール（以下「PSC」という。））の重要性が国際的に認識された。1982年、パリMOUが締結され、欧州諸国が協力してPSCを始めたことを契機に世界的にPSCが始まり、我が国でも1983年からPSCを開始し、1997年度には専従の外国船舶監督官が発足し、全国14官署の地方運輸局に46名が配置された。特に、2003年8月に新潟港に入港した北朝鮮籍船「万景峰92号」へのPSCは社会的関心を集め、我が国においてもPSCに対する注目度がより高まった。その後、逐次その拡充を図った結果、2014年度末では全国に143名の外国船舶監督官が配置されている。

PSCは、海上における船舶の安全及び海洋環境の保護等の観点から国際的な取決めに基づいて寄港国の権利として実施しているものであるが、各国でのPSCの実施により全世界的に条約の実効性がより担保されることが期待されており、その対象範囲は拡大している。

具体的には、国際満載喫水線条約(LL条約)、海上人命安全条約(SOLAS条約)、海洋汚染防止条約(MARPOL条約)、船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約(STCW条約)等に基づく船舶の構造・設備基準、乗組員に対する資格要件等について確認を行っている。

また、近年、ヒューマンエラー等に起因する海難も多く見られることから、PSC検査において、乗組員がその船の設備に対して操作等を適切に行えるかなどの操作要件、国際安全管理規則(ISMコード)に基づく船舶の運航管理体制等及び国際海事保安コード(ISPSコード)に基づく船舶の保安要件の確認など、ソフト面に関するPSCも重要な項目となっている。

さらに、2006年の海上労働条約に係るPSCが2014年8月から開始され、船員の労働環境の保護という新たな側面からの監督も行うこととなった。

(2) 地域協力におけるPSC

一般に外航船舶は多国間を航行するため、PSCを一国で実施するよりも近隣諸国と協力して実施する方がより一層の効果が期待できることから、世界各地域での協力体制が構築されている。

アジア太平洋地域では、我が国のイニシアティブにより、1993年12月に締結された「アジア太平洋地域におけるPSCの協力体制に関する覚書(東京MOU)」(19カ国参加)の枠組みのもとでPSCが実施されている。

東京MOUは、域内での効果的なPSC検査実施のため検査データベースの維持管理、PSCマニュアルの整備等を行っているほか、適切な検査実施のためPSC検査官の教育訓練事業を行っており、域内のPSC途上国のPSC検査官を養成するための研修及びPSCの技術の向上、各国とのPSCの調和を図るためのPSC先進国間でのPSC検査官の相互派遣、2009年からはIMOと連携した他地域MOUへの専門家派遣等の事業を行っている。

このうち、我が国においては、毎年横浜市及び各地方運輸局においてGTC(General Training Course)を開催しており、2014年に開催された第4回GTCには、東京MOU域内から12名、他地域MOUから7名の検査官が参加した。また、専門家派遣事業については、2014年度は、他地域MOUへの派遣として南米地域(ペルー)及びインド洋地域(南アフリカ)へ、東京MOU域内ではベトナムへ、我が国からも外国船舶監督官を専門家として派遣した。我が国ではこうした事業に積極的に取り組むことで、PSC分野での国際貢献に寄与している。

また、2014年1月1日から、東京MOU域内において新検査対象船舶選定制度が導入され、過去のPSCの検査結果等に応じて個々の船舶をリスクレベル毎に分類し、欠陥が存在する可能性の高いハイリスク船舶に重点を置いた効果的なPSCを実施している。