

4 海上輸送の確保

(1) 安定的な海上輸送体制の確保

- トン数標準税制の適用を受けるために必要な日本船舶・船員確保計画の認定を受けた事業者は平成 27 年 3 月末現在 8 社となっています。平成 24 年 9 月に改正「海上運送法」が成立し、日本船舶を補完するものとして、日本の外航海運事業者の海外子会社が保有する外国船舶であって、海上運送法に基づく航海命令が発せられた場合に確実かつ速やかに日本船舶に転籍して航行することが可能なものを「準日本船舶」として認定する制度が創設されました。これを受けて、平成 25 年度よりトン数標準税制の適用対象船舶に準日本船舶を追加し、日本船舶の増加のペースアップと準日本船舶の確保の促進を図っています。また、トン数標準税制と併せ、環境対応船舶等の取得を支援する特別償却制度・買換特例制度や、国際船舶に係る特例措置等により、日本船舶の増加、日本商船隊の国際競争力の確保を通じて安定的な海上輸送体制の確保が図られています。(国交省)

日本船舶・船員確保計画の実施状況：
共有している船舶又は共有する予定の船舶は、持分に応じた隻数を記載。
(例：持分 40%の場合は 0.4 隻として記載)

項目	旧計画開始時	旧計画(平成21年度～平成25年度)					現行計画	
		第1期実績 (平成21年度)	第2期実績 (平成22年度)	第3期実績 (平成23年度)	第4期実績 (平成24年度)	第5期実績 (平成25年度)	第1期実績 (平成26年度)	増減 (旧計画開始時 →現行計画 第1期実績)
外航日本船舶の確保計画の実績	77.4隻	95.4隻	118.9隻	131.8隻	143.0隻	167.0隻	181.6隻	104.2隻
準日本船舶の確保計画の実績	—	—	—	—	—	27隻	40隻	—
日本船舶等の合計	—	—	—	—	—	194隻	221.6隻	—
外航日本人船員の確保計画の実績	1,072人	1,103人	1,112人	1,153人	1,194人	1,134人	1,132人	60人
日本人海技士の確保計画の実績	—	—	—	—	—	54人	80人	—
日本人船員等の合計	—	—	—	—	—	1,188人	1,212人	—

- 北極海航路に関する情報収集を行うとともに、「北極海航路に係る官民連携協議会³」を平成 26 年度より継続して開催し、海運事業者及び荷主など民間企業等並びに関係省庁との情報の共有を行っています。また、ロシアに対し、平成 27 年 11 月の日露運輸作業部会(次官級会合)において、情報提供を求めるとともに、北極海航路の利用促進に係る課題の解決に向けた働きかけを行いました。(国交省)
- 北極に関する諸課題に対処する主要なプレイヤーとして、日本の強みである科学技術をさらに推進し、これを基盤に北極をめぐる国際社会の取組において主導的な役割を積極的に果たしていくため、平成 27 年 10 月、総合海洋政策本部において我が国初となる北極政策を決定しました。具体的な取組として、①グローバルな政策判断・課題解決に資する北極域研究の強化等の研究開発、②科学的知見の発信と国際ルール形成

³ 「北極海航路に係る官民連携協議会」 http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/ocean_policy/sosei_ocean_tk_000021.html

への参画等の国際協力、③北極海航路の利活用に向けた環境整備等の持続的な利用を定めており、同政策に基づき、政府においてこれら取組を実施しています。平成 27 年 12 月には、島尻海洋政策担当大臣が北極評議会の議長国である米国に出張し、同国科学技術担当大統領補佐官と意見交換を行い、今後、日米間で衛星・観測船・現地観測などの総合的な北極観測と分野横断的な北極研究に関する協力を拡大していくこととなりました。また、日本として北極評議会への関与と貢献を拡大していきたい旨表明し、米国から、日本の積極的な貢献を歓迎するとの好意的な反応がありました。(第 1 部 5 参照)(内閣官房、外務省、文科省、国交省)

- 平成 24 年 7 月以降、イラン産原油を輸送するタンカーへの欧米の企業による再保険の引受が禁止されたことにより、油濁損害等についての保険が機能しなくなるため、このような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」を施行しました。平成 27 年度においては国と海運会社との間で 14 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ました。(国交省)

(2) 船員の確保・育成

- 内航分野においては、平成 20 年 7 月に施行された改正海上運送法に基づく日本船舶・船員確保計画の認定を受けた事業者が、新たに船員となろうとする者に特定の訓練及び資格取得等を受けさせた場合に助成金を支給しています。平成 28 年 3 月末をもって、認定されていた 8 件の計画が終了し、同年 4 月 1 日から開始される計画が新たに 39 件認定されたため、同日現在では 228 事業者が国土交通大臣による計画の認定を受けています。(国交省)
- 内航船員の高齢化の進展による船員不足の解消に向け、関係機関と連携し、内航船員に関する情報が乏しいと思われる船員教育機関以外の学生等に対して、就業体験やキャリアパス説明会を開催することによって、内航船員を志向する若年者を増加させる取組を実施しました。(国交省)
- 平成 25 年 8 月に船員の海上労働に関するグローバルスタンダードを定める「2006 年の海上の労働に関する条約」を批准しました。これに先だって、同条約の批准に向け、労働時間規制を船長にも適用する等の船員の労働条件等に関する規制の見直し、国際航海等に従事する一定の日本船舶及び我が国に寄港する一定の外国船舶に対する船員の労働条件等についての検査制度の創設等の内容を盛り込んだ改正「船員法」が平成 24 年 9 月に公布され、同条約の発効に併せて、平成 26 年 8 月 5 日に施行しました。(外務省、国交省)

(3) 海上輸送拠点の整備

- 国際コンテナ戦略港湾政策については、平成 22 年 8 月に阪神港、京浜港を選定し、大水深岸壁の整備や「民」の視点を活かした効率的な港湾運営等、ハード・ソフト一体となった総合的な施策を実施してきました。しかし、この間にも、さらなる船舶の大型化や船社間の連携の進展により、基幹航路の寄港地絞り込み等が進んでいる状況を踏まえ、平成 26 年 1 月に、「国際コンテナ戦略港湾政策推進委員会」において、国際コンテナ戦略港湾への広域からの貨物集約等による「集貨」、国際コンテナ戦略港湾背後への産業集積等による「創貨」、大水深コンテナターミナルの機能強化や港湾運営会社に対する国の出資等による「競争力強化」の 3 本柱からなる「最終とりまとめ」を公表しました。

(国交省)



神戸港 六甲アイランドコンテナターミナル (RC-7)



横浜港 南本牧コンテナターミナル(MC-2)

- 阪神港においては、国も出資した「阪神国際港湾株式会社」が行う集貨事業に対して国費による支援を講じており、西日本諸港からの国際フィーダー航路の寄港便数が約 4 割増加し、平成 27 年度は阪神港へ約 14 万 TEU を集貨しました。この結果、平成 27 年の神戸港のコンテナ貨物取扱個数が阪神・淡路大震災以降で最高を記録するなど成果が出始めています。京浜港においても、平成 27 年 4 月に横浜港南本牧ふ頭において、我が国最大となる水深 18m の大水深コンテナターミナルが供用を開始したほか、平成 28 年 1 月には、「横浜川崎国際港湾株式会社」が設立され、同年 3 月には同社を港湾運営会社として指定し、国から出資を行いました。これにより、阪神港・京浜港の両港において、国・港湾管理者・民間の協働体制が構築されました。(国交省)
- 我が国の産業の競争力強化や国民生活の向上に不可欠な資源・エネルギー等のばら積み貨物の安定的かつ安価な供給を実現するため、平成 23 年 5 月、国際バルク戦略港湾として穀物を取り扱う 5 港(釧路港、鹿島港、名古屋港、水島港、志布志港)、石炭を取り扱う 3 港(小名浜港、徳山下松港・宇部港)、鉄鉱石を取り扱う 3 港(木更津港、水島港・福山港)を選定しました。また、ばら積み貨物の輸入拠点として、国土交通大臣が「特定貨物輸入拠点港湾」を指定するとともに、当該港湾に対する支援措置等を規定した「港湾法の一部を改正する法律」及び関係政省令が平成 25 年 12 月に施行されました。

石炭を取扱う輸入拠点として、小名浜港では、平成 25 年度より水深 18m の国

際物流ターミナルの整備に着手し、平成 25 年 12 月に特定貨物輸入拠点港湾の指定、その後、港湾管理者である福島県が、石炭の海上輸送の共同化を促進するための特定利用推進計画を作成し公表しました。

穀物を取扱う輸入拠点として、釧路港では、平成 26 年度より水深 14m の国際物流ターミナルの整備に着手し、平成 28 年 2 月には特定貨物輸入拠点港湾の指定をしました。(国交省)

- 我が国全体と地域の経済・産業・生活を物流面から支えることを目的に、国際海運ネットワークにおける拠点としての国際海上コンテナターミナルや迅速かつ低廉な輸送物流体系を構築するための複合一貫輸送ターミナル等の整備を実施しています。(国交省)
- リサイクルポートとして指定された全国 22 港において、静脈物流拠点の形成に向け、積替・保管施設等の循環資源取扱支援施設の整備に対する支援や、必要な港湾施設の整備を実施しました。また、平成 26 年度に引き続き「モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業」を開始し、リサイクルポートを活用した静脈物流システムの低炭素化、低コスト化の事業を実施しました。(国交省)
- 港湾の整備を効率的に実施するため、沿岸域において波浪・潮位観測を行うとともに、沖合においては、地震発生時に津波観測にも資する GPS 波浪計を用いた観測を行っています。(国交省)

5 海洋の安全の確保

(1) 海洋の安全保障や治安の確保

- 平成 24 年 9 月以降、尖閣諸島周辺海域では中国公船が荒天の日を除き、ほぼ毎日接続水域に入域するようになり、最近でも毎月 3 回程度の頻度で領海侵入を繰り返しています。さらに、平成 27 年 12 月以降は外観上、明らかに機関砲を搭載した中国公船による接続水域への入域、領海侵入も確認されています。海上保安庁では、中国公船に対して領海に侵入しないよう警告するとともに、領海に侵入した場合には退去要求等を行い、領海外に退去させています。(国交省、外務省)



中国公船を監視警戒する巡視船(手前)

- 海上保安庁において、尖閣領海警備専従体制を構築するなど、必要な体制を整備しているところです。(国交省)
- 平成 26 年、小笠原諸島周辺海域において多数確認された宝石サンゴを狙う中国船は、平成 27 年 1 月 23 日以降、同海域では確認されていませんが、その後も、九州西方の

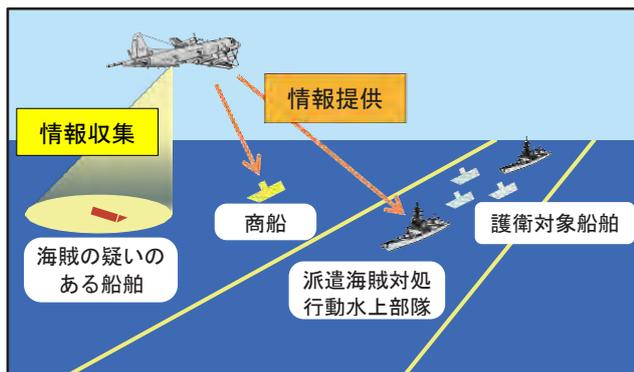
排他的経済水域において検挙事案が発生するなど、依然として予断を許さない状況であることから、引き続き関係省庁が連携し、警戒を緩めることなく厳正な監視取締りを行っているほか、外交ルートや日中漁業共同委員会等の場を通じて累次中国側への申し入れを行っています。(国交省、農水省、外務省)

- 東南アジア海域における海賊対策として、海上保安庁では、同海域の沿岸国海上保安機関に対して、法執行等の能力向上支援を実施しているほか、毎年、巡視船や航空機を東南アジア海域等に派遣しています。また、日本が作成を主導したアジア海賊対策地域協力協定(ReCAAP)に基づき設立された情報共有センターに事務局長及び事務局長補を継続して派遣してきており、平成 28 年 4 月には新たに黒木雅文事務局長が就任しました。(国交省、外務省)
- ソマリア沖・アデン湾における海賊対策として、「海賊行為の処罰及び海賊行為への対処に関する法律」に基づき防衛省・自衛隊は護衛艦(海賊の逮捕、取調べ等の司法警察活動に備え、海上保安官 8 名が同乗)及び P-3C 哨戒機による同海域での民間船舶の防護及び警戒監視を実施しており、国土交通省海事局では、船社からの護衛申請の窓口業務及び護衛対象船舶の選定を行っています。なお、海上自衛隊護衛艦が護衛する船舶に対する海賊襲撃事案はこれまで一切発生していません。(国交省、防衛省)
- ソマリア沖・アデン湾における海賊等事案の発生件数は、自衛隊を含む各国部隊の海賊対処活動や民間船舶の自衛措置といった国際社会による継続的な取組の成果により、平成 24 年以降減少傾向にあり、平成 27 年には初めて 0 件となりました。しかし、ソマリア国内の貧困といった海賊を生み出す根本的原因は未だ解決されておらず、海賊による脅威が存在している状況にあります。一方で、海上保安庁が同海域において、海賊行為に対処することは現状においては困難であるため、平成 27 年 7 月 7 日、「海賊行為の処罰及び海賊行為への対処に関する法律」第 7 条第 1 項に定める内閣総理大臣の承認(閣議決定)を受け、防衛大臣は平成 28 年 7 月 23 日までの間、引き続き自衛隊による海賊対処行動を継続することとしました。(国交省、防衛省、外務省)

ソマリア沖・アデン湾における海賊等事案の発生件数等の推移
(国際商業会議所(ICC)国際海事局(IMB)等による)

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
海賊等事案発生件数	111件	217件	219件	237件	75件	15件	11件	0件
乗っ取られた船舶数	42隻	47隻	49隻	28隻	14隻	2隻	0隻	0隻
拘束された乗員数	815名	867名	1,016名	470名	250名	34名	0名	0名

- 派遣海賊対処行動水上部隊は、これまでの民間船舶の護衛に加え、平成 25 年 12 月から海賊対処のための多国籍の連合任務部隊である CTF151 に参加してブーンディフェンス(特定の海域の中で警戒監視を行う活動)を実施しており、平成 26 年 2 月からは派遣海賊対処行動航空隊も CTF151 に参加してソマリア沖・アデン湾の警戒監視飛行を実施し、平成 26 年 8 月からは海上自衛官を CTF151 司令部要員として派遣すると



ソマリア沖・アデン湾における警戒監視

左: 情報収集・提供の概要。

右: 日本籍旅客船を護衛している護衛艦及び警戒監視飛行を行っているP-3C哨戒機。

もに、平成 27 年 5 月末から同年 8 月末までの間、伊藤弘海将補を CTF151 司令官として派遣しました。(防衛省)

- 平成 22 年以降、ソマリア沖・アデン湾に集中していた海賊被害が、インド洋・アラビア海へと広域化したため、各国船舶において民間武装警備員の乗船が増加しました。しかし、日本籍船には銃砲刀剣類所持等取締法が適用されるため、銃器を用いた民間武装警備員による警備の実施が困難な状況でした。このことから、平成 25 年 11 月、一定の要件を満たす日本籍船において民間武装警備員による乗船警備を可能とする「海賊多発海域における日本船舶の警備に関する特別措置法」を施行し、的確な運用に努めています。(国交省)
- 海上保安庁では、全国の原子力発電所等の周辺海域に巡視船艇を常時配備するとともに、必要に応じて航空機による監視警戒を実施しています。(国交省)
- 平成 27 年 5 月にカナダ・オタワにおいて開催された拡散に対する安全保障構想 (PSI) のオペレーション専門家会合 (OEG)、同年 11 月にニュージーランド・ウェリントンにおいて開催されたニュージーランド主催 PSI 阻止机上訓練「MARU2015」、及び平成 28 年 1 月に米国・ワシントンにおいて開催された PSI 高級事務レベル会合に我が国の人員が参加しました。(外務省、警察庁、財務省、防衛省)

(2) 海上交通における安全対策

- 海運事業者の安全管理体制の構築を目指す運輸安全マネジメント評価を実施するとともに、海上運送法等の法令遵守を徹底するため、旅客船及び貨物船に対する運航管理監査並びに船員法等に基づく船員労務監査等を実施しました。さらに、運航労務監理官及び船舶検査官が、一体となって訪船指導(立入検査)を実施することにより、指導監督の強化を図りました。(国交省)
- 平成 27 年 7 月のフェリー「さんふらわあだいせつ」の火災事故を受けて、国土交通省は、火災・消防に関する専門家などから構成する「フェリー火災対策検討委員会」を開催し、あらかじめ事業者が消火活動の手順を検討するとともに、各乗組員が実戦的な訓練を

積むための手引書を取りまとめました。平成 28 年度中を目途に、手引書を活用して、全国フェリー事業者に対して火災対策の強化を指導します。(国交省)

- 小型船舶からの海中転落による毎年約 80 人の死者・行方不明者を減少させるため、国土交通省は検討委員会を開催し、平成 29 年の夏頃に、小型船舶におけるライフジャケットの着用義務範囲を拡大することを決めました。(国交省)
- 国際海事機関における船舶の安全基準策定に関する協議に参画し、天然ガス等を燃料とする船舶の安全基準等の整備を主導した他、平成 25 年 6 月の大型コンテナ船の折損事故を受けて新たな構造安全対策の提案を行いました。その他にも係船索の安全対策、安全航行に役立つ画面表示の統一化、船上クレーンの安全対策等についての議論を主導しています。また、新たな国際基準に対応した国内法令の整備を実施しました。(国交省)
- 海難救助等においては、ヘリコプターを活用した機動救難体制により、迅速かつ的確に対応しています。また、捜索救助に関する合同訓練や机上訓練を定期的実施するとともに、漂流予測の精度向上に取り組みました。(国交省)
- 地方公共団体、漁業協同組合、港湾関係者等で構成する協議会等においては、海洋汚染、海上災害に迅速かつ的確に対応できるよう油防除訓練等を定期的実施しています。(国交省)
- 海難の発生を未然に防止するため、船舶交通がふくそうする海域における海上交通センターのレーダー機能の強化及びシステムの二重化等の整備を実施しているほか、大規模災害発生時における船舶の安全かつ円滑な避難と被害の極小化に加えて、平時における船舶の管制信号待ちや渋滞の緩和のため、東京湾において海上交通管制業務の一元化を図ることとしており、平成 27 年 8 月には、その一環として、京浜港横浜区における管制機能の強化を行いました。また、この一元的な海上交通管制とあわせて、津波等の非常災害が発生した場合に海上保安庁長官が船舶に対して移動命令を発出する制度等を盛り込んだ「海上交通安全法等の一部を改正する法律」を第 190 回国会(常会)に提出しました。さらに、災害発生時においても安定した海上輸送ルートを確保するため、航路標識の耐震補強等の整備を実施しています。(国交省)
- 民間団体・関係行政機関と緊密に連携し、海難防止講習会等を通じて海難防止思想の普及等を図るとともに、安全運航等に関する現場指導を行うなど、海難防止対策を推進しています。(国交省)
- 船舶自動識別装置(AIS)を活用した航行安全情報の提供業務を継続して実施しています。(国交省)
- 「海の安全情報⁴」として、気象・海象の現況、海上工事の状況等の情報をウェブサイト



海上保安庁のヘリコプターによるフェリーからの救急搬送

⁴ 「海の安全情報」 <http://www.kaiho.mlit.go.jp/info/mics/>

等において提供しているほか、事前登録されたメールアドレスに津波警報や避難勧告等の緊急情報を電子メールで配信するサービスを実施しています。(国交省)

- 外国人船員が乗る船舶の海難防止対策の一環として、英語で表記した紙海図及び水路誌を刊行しているほか、ふくそう海域における航法の理解を促進するため、交通ルールを英語で記載した我が国初のルーティングガイド(伊勢湾)を平成 27 年 3 月に、同年 7 月にはルーティングガイド(東京湾)、平成 28 年 3 月にはルーティングガイド(瀬戸内海)を刊行しました。(国交省)
- 船舶が安全な航海を行うために必要な情報や、航海用海図・水路誌等の内容を常に最新に維持するための情報を、水路通報及び管区水路通報⁵としてインターネット等により提供しています。また、航海中の船舶に対して緊急に周知する必要がある情報については、海上保安庁が運用している通信施設のほか衛星通信、インターネット、ラジオ、漁業無線といった様々な媒体により航行警報として幅広く情報提供しています。さらに、利用者が視覚的に容易に危険海域を把握できるよう、地図上に表示したビジュアル情報⁶を提供しています。(国交省)
- 海況に関する情報を海洋速報⁷としてインターネットにより提供するほか、来島海峡の潮流シミュレーション情報⁸を提供しています。(国交省)
- SOLAS 条約、MARPOL 条約等の国際条約に定められた義務・役割を適正に果たすために必要な、船舶検査及びポート・ステート・コントロール(PSC)実施体制を整備するとともに、船舶検査官、運航労務監理官及び外国船舶監督官の教育訓練等を実施しています。(国交省)



ポート・ステート・コントロール(PSC)を実施している外国船舶監督官

⁵ 「船舶交通安全情報」 <http://www1.kaiho.mlit.go.jp/TUHO/tuho2.html>

⁶ 「水路通報・航行警報位置図」 <http://www1.kaiho.mlit.go.jp/TUHO/vpage/visualpage.html>

⁷ 「海洋速報&海流推測図」 <http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/KAIYO/qboc/index.html>

⁸ 「来島海峡潮流情報」 http://www1.kaiho.mlit.go.jp/KANKYO/TIDE/kurushima_tidal_current/internet_currpred/Kurushima/htmls/select_areamap.html

(3) 海洋由来の自然災害への対応

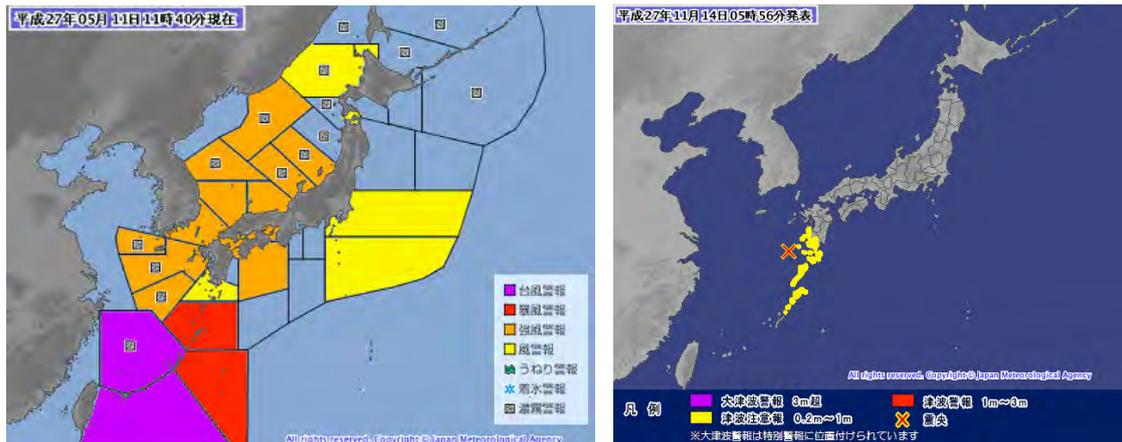
- 平成 26 年 6 月に海岸法が改正され、設計外力を超えた津波に対し、津波が堤防を越流した場合でも堤防の効果が粘り強く発揮できるような構造(「緑の防潮堤」を含む)の海岸堤防、防波堤等を法律上明確に位置付け、一層の整備を推進しました。(農水省、国交省)
- 海岸における水門・陸閘等については、平成 26 年 6 月に海岸法が改正され、水門・陸閘等の操作方法、訓練等に関する操作規則等の策定を義務付けられるとともに、現場操作員の安全を最優先とした操作・退避ルールの策定指針等を盛り込んで「津波・高潮対策における水門・陸閘等管理システムガイドライン」を平成 27 年 4 月に改訂し、水門・陸閘等の自動化・遠隔操作化の推進及び効果的な管理運用を進めました。さらに、操作・退避ルートを現場操作員にまで確実に浸透させるための取組等について検討を進めました。(農水省、国交省)
- 平成 23 年度に成立した「津波防災地域づくりに関する法律」に基づき、将来起こりうる津波災害の防止・軽減のため、都道府県の「津波浸水想定」の設定や「津波災害警戒区域等」の指定等の支援を行い、ハード・ソフトの施策を組み合わせ「多重防御」による「津波防災地域づくり」を推進しました。(国交省)
- 平成 27 年 5 月に水防法が改正され、想定し得る最大規模の高潮に対する避難体制等の充実・強化を図るため、高潮に係る水位周知海岸及び高潮浸水想定区域の指定制度等を創設しました。また、高潮・高波による浸水被害の軽減を図るため、うち上げ高予報の実現に向けた、波浪やうち上げ高の観測及びうち上げ高予測システムの技術開発を推進しました。(農水省、国交省)
- 海溝型巨大地震・津波への対応については、南海トラフ巨大地震の想定震源域(紀伊半島沖)に敷設した地震・津波観測監視システム(DONET1)を運用するとともに、同じく想定震源域である潮岬沖から室戸岬沖への同システム(DONET2)の敷設を完了し、運用を開始しました。また、日本海溝海底地震津波観測網(S-net)の整備に向けて、千葉県房総沖、岩手県沖、青森県沖に続いて、茨城県沖、福島県沖、宮城県沖、北海道沖で海底ケーブルと海底地震計・津波計の敷設を行いました。加えて、これらの観測網から得られたデータの活用を進め緊急地震速報や津波観測情報の発表の迅速化等に取り組んでいます。(文科省、国交省)
- 船舶、沿岸の安全を確保するため、海洋気象観測船、漂流型海洋気象ブイ、沿岸波浪計、潮位計、衛星等を用いた観測、解析を通じた地域特性の把握及び地域特性を踏まえた高潮・波浪モデル等の予測技術の改良等を行い、高潮・高波に関する防災情報の提供等を引き続き実施するほか、海上予報・警報の発表、気象無線模写通報(JMH)等



海岸堤防の耐震化工事(高知県高知海岸)

を実施するとともに、台風予報の精度の向上に取り組みました。(国交省)

- 気象庁では、平成23年東北地方太平洋沖地震での甚大な津波被害を受け、津波警報等の課題とその改善策について有識者、防災関係機関等による勉強会・検討会を開催して検討を行い、マグニチュード8を超えるような巨大地震による津波に対しても適切な警報等を発表するとともに、簡潔な表現で避難を促す改善を実施した新しい津波警報等の運用を平成25年3月から行っています。更に、沖合の津波観測資料から初期の水位分布を推定し沿岸の津波高を予測する新たな手法の導入に取り組んでいます。(国交省)



海上警報(左)、津波注意報(右)の発表例

- 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等を踏まえ、平成26年3月、津波避難マニュアルを作成するための手引きを作成し、船舶運航事業者における津波避難マニュアル作成を促進するため、必要な支援を行っています。(国交省)

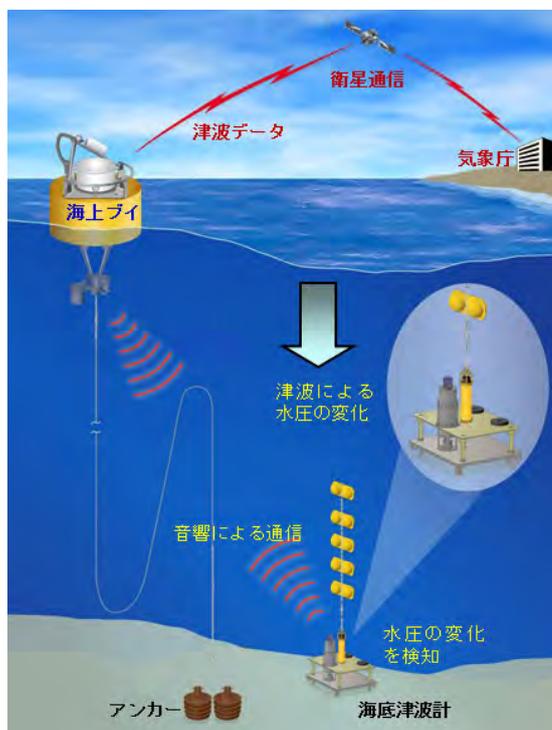
6 海洋調査の推進

(1) 総合的な海洋調査の推進

- 政府関係機関や研究機関では、海洋権益の保全、地震・津波防災対策、海底資源開発、水産資源管理、地球温暖化対策等に資する次のような海洋調査を実施しています。海洋調査の実施や結果の活用にあたっては、各機関の連携・協力が進められています。(内閣官房、文科省、農水省、経産省、国交省)
 - ・ 内閣官房では、政府関係機関による海洋調査がさらに効果的・効率的に実施できるよう、調査計画情報の共有化を図るとともに、連携策の調整を行うなど、海洋調査の推進を図っています。(内閣官房)
 - ・ 水産庁では、国立研究開発法人水産研究・教育機構及び都道府県水産試験研究機関等の連携した調査船運航により、我が国周辺水域や外洋域において、水産資源の資源変動や分布回遊に影響を与える海洋環境等の調査を実施しています。また、水

産庁に所属する漁業調査船により、北太平洋公海域等での水産資源や生態系の調査等も実施しています。(農水省)

- ・ 気象庁では、平成 23 年東北地方太平洋沖地震の震源域周辺に、ブイ式海底津波計を 3 台設置しており、これにより、当該海域付近で発生した津波の場合、地震発生後 10 分程度で検知可能となっています。ブイ式海底津波計の観測データは、「沖合の津波観測に関する情報」で発表し、津波警報の更新に活用しています。(国交省)



ブイ式海底津波計の機器概要



ブイ式海底津波計

- ・ また、北西太平洋海域に観測定線を設定し、海洋気象観測船「凌風丸」、「啓風丸」により海洋観測を実施しています。(第 1 部 10 参照) 観測データと共に、海洋環境の変化に関する情報を「海洋の健康診断表⁹」として公表しています。(国交省)
- ・ 海上保安庁では、測量船と自律型潜水調査機器(AUV)を用いた海底地形調査によって、鹿児島県トカラ群島宝島沖の白浜曾根及び沖縄県宮古島北方の第 3 宮古海丘において、詳細に海底火山地形を確認しました。また、船舶の津波避難計画の策定等に役立つため、港湾において予測される津波の挙動を示した津波防災情報図を南海トラフ地震の震源域に面した沿岸域の 27 箇所において整備しました。平成 25 年 11 月に西之島付近で新島を確認して以来、火山活動状況の監視・



西之島全景 平成 28 年 1 月 19 日

⁹ 「海洋の健康診断表」 <http://www.data.jma.go.jp/kaiyou/shindan/>

観測を継続しています。(国交省)

- ・ 国立研究開発法人海洋研究開発機構では、「よこすか」、「かきれい」、「みらい」、「白鳳丸」、「新青丸」及び「ちきゅう」といった船舶、潜水調査船「しんかい 6500」の他、「うらしま」、「ハイパードルフィン」、「かいこう 7000-II」などの探査機を活用して海洋調査を進めています。平成 27 年度も、海洋生態メカニズムの調査、海溝型地震・巨大津波の実態解明に向けた地質・地球物理研究調査、北極海における気候変動の調査、海洋資源の成因に関する科学的調査等を実施しました。(文科省)



地球深部探査船「ちきゅう」
(提供: JAMSTEC)

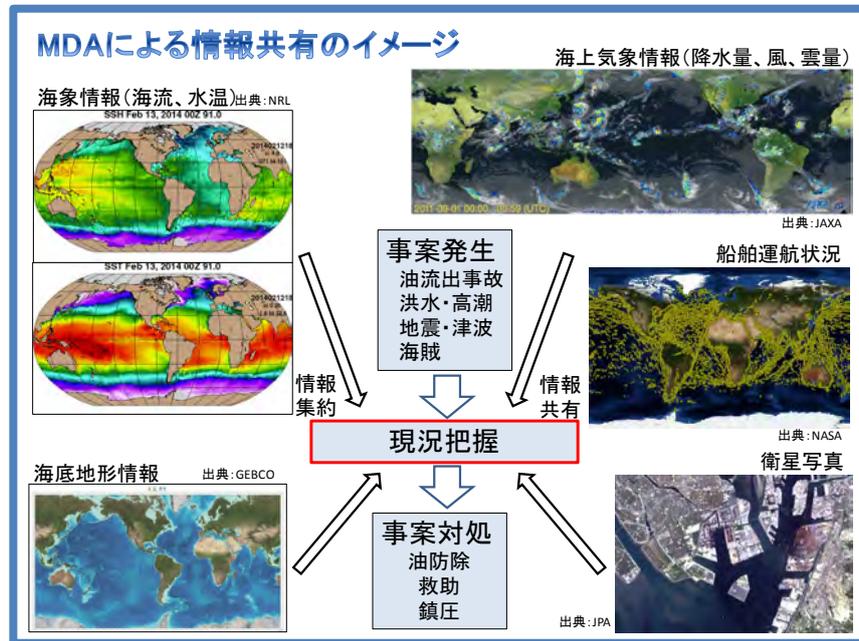
- 我が国周辺海域における海洋汚染の防止及び海洋環境の保全に必要な基礎データの収集を目的とした科学的調査を実施し、油分、重金属等の陸上・海上起因の汚染物質の海洋環境におけるバックグラウンド数値の経年変化の把握に取り組みました。(国交省)
- 海難事故の発生した際の巡視船や航空機による捜索救助活動や流出油の防除活動を迅速かつ的確に実施するため、関係府省連携の下、漂流予測手法の精度向上に取り組んでいます。(国交省)

(2) 海洋に関する情報の一元的管理及び公開

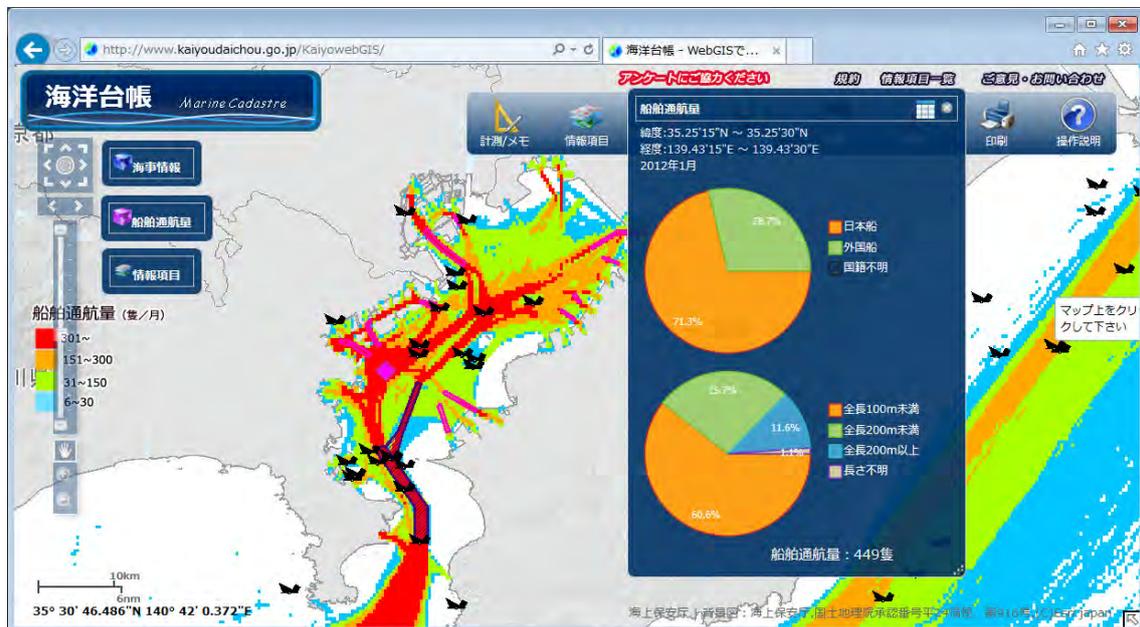
- 海洋調査データの収集・管理・公開に関し、利用者の利便性の向上を図るため、海洋調査データの収集・管理・公開に関わる情報項目の共通化とその収集方法(共通ルール)及び各調査実施機関の共通ルールに基づく取組状況に関すること等について、有識者会議によるフォローアップを行っています。(内閣官房)
- 海洋状況把握(MDA)については、平成 27 年 3 月に内閣官房総合海洋政策本部事務局、同国家安全保障局及び内閣府宇宙戦略室が中心となって「海洋状況把握に係る関係府省等連絡調整会議」を設置し、同年 10 月、この会議において、MDA 実現に向けた基本コンセプトとして「我が国における海洋状況把握(MDA)について」をとりまとめました。(内閣官房)
- 政府関係機関が保有する海洋に関する情報の概要、入手方法等をインターネット上で一括して検索できる「海洋情報クリアリングハウス(マリンページ)¹⁰」を、内閣官房と海上保安庁が関係機関と協力して構築し、運用しています。平成 27 年度は約 132,000 件の利用がありました。(内閣官房、国交省)

¹⁰ 「海洋情報クリアリングハウス(マリンページ)」 <http://www.mich.go.jp/>

- 海上保安庁では、海洋情報をインターネットでビジュアルに重ね合わせてパソコン及びタブレット端末で見ることができる「海洋台帳¹¹」を運用しています。平成 27 年度は約 553 万件の利用がありました。(国交省)



海洋状況把握(MDA)の概念図



海洋台帳の表示例(東京湾における船舶通航量及び沈船の位置)

¹¹ 「海洋台帳」 <http://www.kaiyoudaichou.go.jp/>