

3 「我が国における海洋状況把握（MDA）の能力強化に向けた今後の取組方針」を決定

海洋状況把握（maritime domain awareness: MDA）は、平成 13 年の米国同時多発テロを契機に米国で検討が開始された取組であり、海洋の安全保障、海洋環境保全、海洋産業振興・科学技術の発展等に資する海洋に関連する多様な情報を、取扱等に留意しつつ効果的な収集・集約・共有を図り、海洋に関連する状況を効率的に把握することです。

近年、我が国においても海洋における様々な脅威が顕在化しています。我が国周辺海域における外国軍艦・外国調査船の活動の活発化、外国公船による領海侵入、外国漁船等による違法操業など、安全保障環境は一層厳しさを増しています。また、密輸・密航や密漁等を含む海上犯罪については、年間 7,000 件を超える犯罪が海上保安庁によって送致されており、我が国の治安を脅かす悪質・巧妙な犯罪事例も後を絶ちません。

さらには、我が国の国益に影響を及ぼす事象は周辺海域のみにとどまりません。我が国にとって重要なシーレーンは我が国から中東、欧州、豪州、米大陸に至るものですが、その中には力を背景とした一方的な現状変更の試み、国際テロ、海賊等及び地域紛争といった脅威・リスクが存在しており、我が国関係船舶等の安全な航行が脅かされています。くわえて海上交通における事故防止、地震・津波の早期察知といった海洋由来の自然災害対策、気候変動、水産資源の適切な管理や海洋インフラの保全、さらには国際協力・国際連携まで、現在我が国では非常に広範な領域にわたって MDA の能力強化が必要とされています。

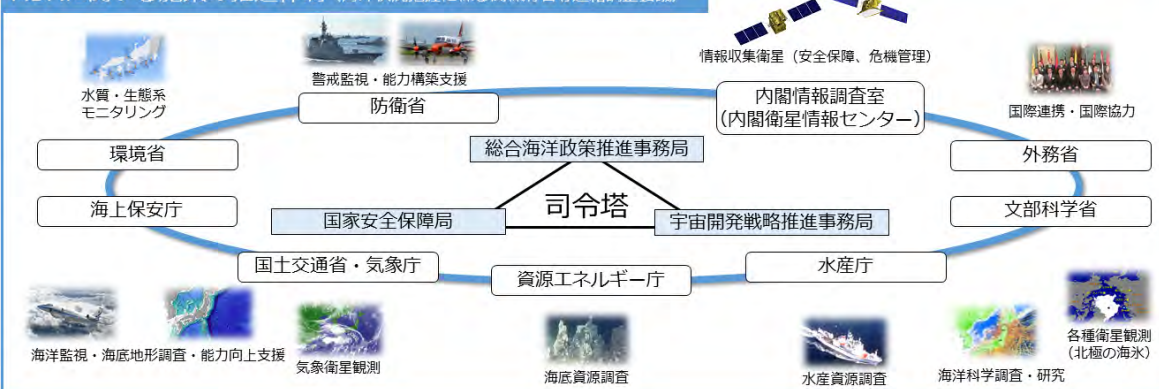
そのため、従来から我が国では内閣府総合海洋政策推進事務局、内閣官房国家安全保障局、内閣府宇宙開発戦略推進事務局の 3 つが司令塔となり、MDA の能力強化に向け取組を進めてきました。平成 30 年 5 月に閣議決定された「第3期海洋基本計画」においても、このような状況を踏まえ MDA に関して独立した1章を初めて設け、MDA の能力強化に関する主要施策を取り上げました。また、第 3 期海洋基本計画の MDA 関連施策を具体化・補足する「我が国における海洋状況把握（MDA）の能力強化に向けた今後の取組方針」が総合海洋政策本部会合において決定されました。我が国の MDA の能力強化については、次のとおり 3 つのアプローチをとっていきます。

1. 情報収集体制：海洋を見る「目」の強化
2. 情報の集約・共有体制：情報をつなぐ「神経」の強化
3. 国際連携・国際協力：国際的な「ネットワーク」の強化

MDAの利活用分野



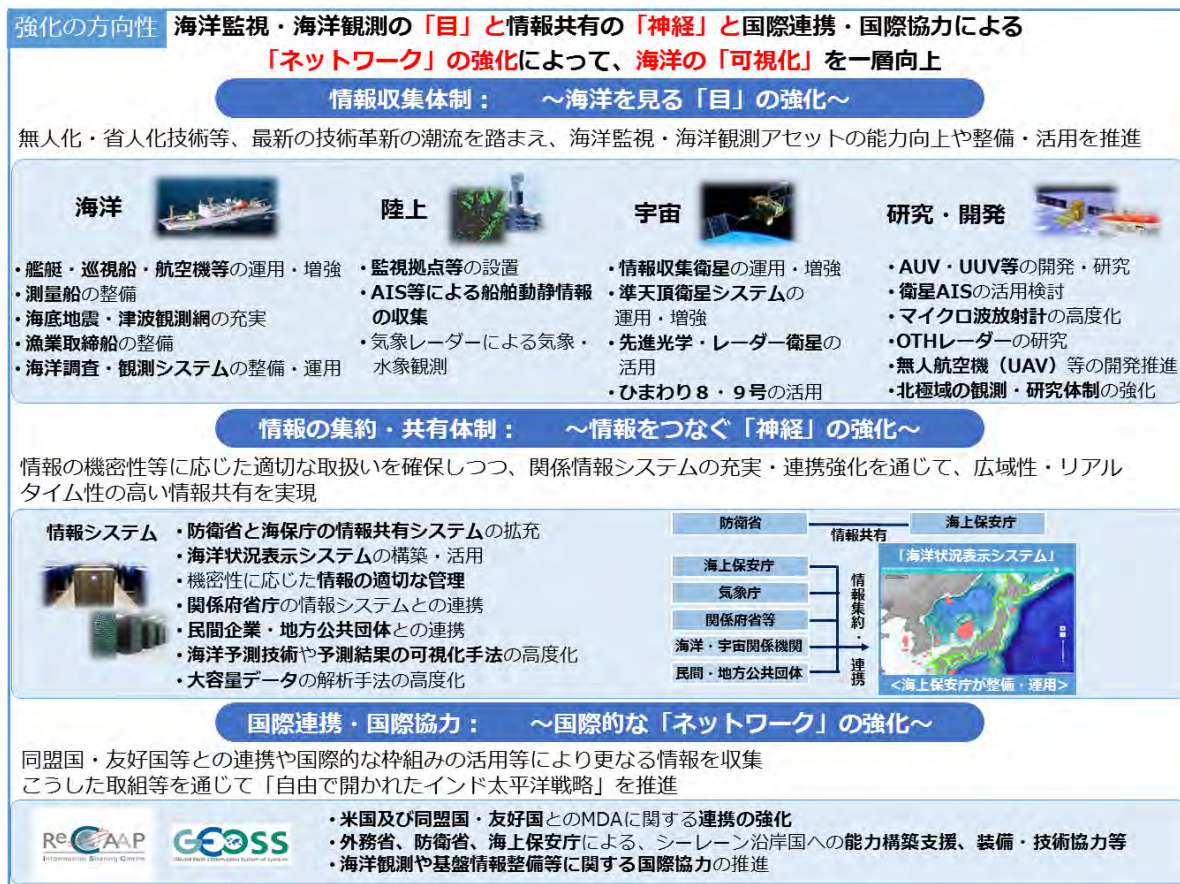
MDAに関する施策の推進体制 (海洋状況把握に係る関係府省等連絡調整会議)



これらを実現するため、現在関係府省庁はさまざまな海洋監視・観測アセットの運用・増強と能力向上に努めています。また、収集した海洋に関する情報は機密性に応じて取り扱うこととしており、防衛省と海上保安庁間の情報共有システムの拡充を図るとともに、海上保安庁は、海洋情報の集約・共有・提供のためのシステムとして、平成 30 年度中の「海洋状況表示システム」運用開始を予定しています。海洋状況表示システムは関係府省庁が保有する各種情報システムとネットワーク化され、海洋の安全保障、海洋環境保全、海洋産業振興・科学技術の発展等に資する海洋に関する多様な情報が広く活用されることとなります。さらに、海洋の秩序形成に対する国際貢献、海賊対処活動など国際社会との連携、シーレーン沿岸国に対する MDA 能力強化を目的とした能力構築支援などについても戦略的・効果的に進めてゆくこととしています。

先ほど示した平成 30 年 5 月の総合海洋政策本部会合では、本部長である安倍総理より「海洋をめぐる情勢が一層厳しさを増す中であって、政府一丸となって我が国の領海や海洋権益を守り抜くとともに、開かれ安定した海洋を維持・発展させなければなりません。(中略)こうした海洋を取り巻く環境変化を踏まえ、本日決定する第3期海洋基本計画では、新たな海洋立国への挑戦を掲げ、海洋状況把握(MDA)の能力強化などによる総合的な海洋の安全保障の実現、さらには海洋の産業利用、北極政策などに、一段とギアアップして取り組んでまいります。四方を海に囲まれた我が国にとって、こうした海洋政策は死活的に重要であります。その成否は、我が国の国益に直結します。」との発言がありました。今後具体的な工程管理を取り入れ、「目」と「神経」と「ネットワーク」の強化によって「海洋の可視化」を一層向

上させ、MDA の能力強化を確実に実施していきます。



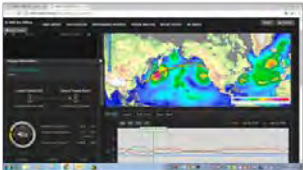
4 i-Shippingとj-Ocean～海事生産性革命～

国土交通省では、平成28年を「生産性革命元年」、平成30年を「深化の年」と位置づけ、生産性革命の取組を進めています。この一環として、海事分野においては船舶の開発・建造から運航に至る全てのフェーズで生産性向上を目指す「i-Shipping」と、海洋開発市場の成長を我が国海事産業が獲得することを目指す「j-Ocean」を両輪とする「海事生産性革命」を強力に推進しています。平成30年6月には、交通政策審議会海事分科会海事イノベーション部会において、今後新たにに取り組むべき課題及び施策について審議し、報告書を取りまとめるなど、海事生産性革命の深化に向けて取り組んでいます。



海事生産性革命の深化に向けた取り組みの一つとして、国土交通省では、平成28年度からビッグデータ等を活用した造船工程の生産性向上に資する革新的技術の開発を行う事業者への補助制度「革新的造船技術研究開発補助」を創設し、平成29年度には、新しい溶接方式の導入に関する研究、ITを利用した作業支援システム開発等14件の補助事業を採択しました。

また、「海上運送法及び船員法の一部を改正する法律」(平成29年法律第21号)に基づいて、平成29年10月から、IoT等を活用した安全性の高い「IoT活用船」や液化天然ガス等の環境に優しい代替燃料に対応した「代替燃料船」に関する研究開発・製造・導入についての計画に対して認定を行うことにより、会社が個々で取り組むには困難な技術の普及を複数社で一体的に取り組むことを推進し、安全性の向上や環境負荷の低減に資する船舶の普及を目指す「先進船舶導入等計画認定制度」を開始し、平成30年4月現在、9件の先進船舶導入等計画を認定しました。

動揺・操船シミュレータによる運航支援		予防保全システムによる船用機器モニタリング	
最適航路選定支援  船体特性モデル自動補正機能による解析精度高度化及び安全運航への応用 LNG船の安全運航  船陸間通信を利用したLNG安全運搬支援技術の研究開発	操船支援  船舶の衝突リスク判断と自律操船に関する研究 気象観測の自動化  海上気象観測の自動観測・自動送信システムの開発	機関プラントの事故防止  ビッグデータを活用した船舶機関プラント事故防止による安全性・経済性向上手法の開発 甲板機械の予防保全  貨物船・ばら積み貨物船（バルク船）向け甲板機械のIoT化研究開発	船内環境見える化  ICTを活用した船内環境見える化システムの構築
船体構造モニタリング  大型コンテナ船における船体構造ヘルスマニタリングに関する研究		船体モニタリングによる安全設計 大型コンテナ船における船体構造ヘルスマニタリングに関する研究	

他方、平成 28 年度に引き続き平成 29 年度には、航海データや気象情報を分析し最適な航路選定による安全な運航を可能とするシステムの開発等 8 件の補助事業を採択しました。

また、海上ブロードバンド通信の進展や、ICT を活用した運航支援技術の高度化を背景に、自動運航船の導入に向けた動きが世界的に活発化してきており、国土交通省では、IoT 活用船が更に進んだ自動運航船について、2025 年までの実用化を目指して、平成 30 年 6 月に自動運航船の実用化に向けたロードマップを策定しました。現在、安全な運航のために必要な要件を検討する実証事業を実施しています。

「j-Ocean」については、近年、長引く油価低迷により海洋開発分野でユーザーとなる石油会社・エンジニアリング会社が調達先の見直しやコスト低減を進める中、現下の状況をむしろ市場獲得につなげるチャンスに変えていくため、平成 30 年度から、パッケージ化や低コスト化といった製品・サービスの競争力強化に向けた取り組みを支援しています。

さらに、海洋資源の調査に用いる水中ロボットや浮体式洋上風力発電など我が国の優れた技術の普及に向けて、平成 30 年度より、水中ロボットの安全ガイドラインや浮体式洋上風力発電施設の策定の検討を進めています。

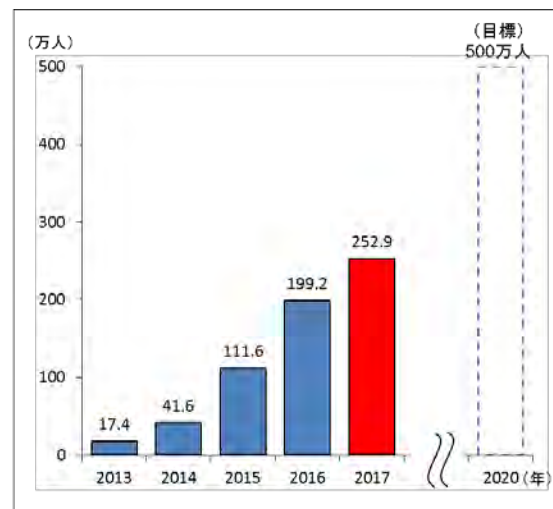
5 訪日クルーズ旅客500万人時代へ

CLIA（クルーズライン国際協会）の推計によると、平成 29 年の世界のクルーズ人口は前年比 4.5%増の 2,580 万人となっており、引き続き増加しています。アジアを中心とする世界

のクルーズ市場の急成長を背景に、我が国港湾へのクルーズ船の寄港回数も増加を続けております。平成 28 年(2016 年)3 月、明日の日本を支える観光ビジョン構想会議(議長:内閣総理大臣)において「明日の日本を支える観光ビジョン」が取りまとめられました。その中で、「クルーズ船受入の更なる拡充」を図ることとし、「訪日クルーズ旅客を 2020 年に 500 万人」という目標が立てられました。平成 29 年(2017 年)のクルーズ船の寄港回数は、外国船社運航のクルーズ船が 2,013 回、日本船社運航のクルーズ船が 751 回、合計では過去最高の 2,764 回(2016 年:2,017 回、前年比 37.0%増)となりました(図 1 参照)。同時に、訪日クルーズ旅客も急増しており、平成 29 年(2017 年)に、我が国へクルーズ船により入国した外国人旅客数は、約 252.9 万人(平成 28 年(2016 年):約 199.2 万人、前年比 27.0%増)と過去最高を更新しました(図 2 参照)。



図 1 我が国港湾へのクルーズ船の寄港回数



注1) 法務省入国管理局の集計による外国人入国者数で概数(乗員除く)。
 注2) 1回のクルーズで複数の港に寄港するクルーズ船の外国人旅客についても、(各港で重複して計上するのではなく)1人の入国として計上している。

図 2 クルーズ船による外国人入国者数(概数)

「官民連携による国際クルーズ拠点」を形成する港湾

「訪日クルーズ旅客を 2020 年に 500 万人」の実現に向けた施策の一つとして、世界に誇る国際クルーズの拠点形成を図ることとしています。

前述のとおり、外国クルーズ船の我が国港湾への寄港需要は増え続けており、クルーズ船社が寄港できる岸壁を確保することがますます困難になってきています。クルーズ船社は、一般的に1年以上前からクルーズ商品の開発を行っているため、早期に寄港地と寄港スケジュールを確定する必要があります。しかしながら、既存の貨物用岸壁を活用してクルーズ船を受け入れている港湾においては、通常、貨物船のスケジュール確定が後日になるため、貨物船とクルーズ船との岸壁の利用調整が問題になる場合があります。このため、特に寄港需要の大きい港湾においては、貨物用岸壁を活用してクルーズ船を受け入れる方法は限界に達しつつあり、クルーズ船を専用的に受け入れる岸壁を備えた国際クルーズ拠点の形成が必要となっています。

また、我が国に寄港するクルーズ船を運航する船会社の中には、岸壁の優先的な利用を希望する一方で、旅客ターミナルビル等への投資の意向を示す船会社も出現してきました。

こうした民間の需要を取り込み、クルーズ船社による投資と港湾管理者による受入環境の整備を組み合わせ、国際クルーズ拠点形成の新しい制度を創設するため、第193回国会に「港湾法の一部改正する法律案」が提出され、平成29年6月に成立し、同年7月に施行されました(図3)。平成29年7月、国土交通大臣は「国際旅客船拠点形成港湾」として横浜港、清水港、佐世保港、八代港、本部港及び平良港の6港を指定しました。これら6港すべてにおいて国際旅客船拠点形成計画が作成・公表されており、清水港、佐世保港及び八代港においては、官民連携国際旅客船受入促進協定が締結されています(平成30年5月時点)。

他方、上記6港以外にも、港湾管理者とクルーズ船社のマッチングに向けた取組が行われている状況を受け、国土交通省港湾局では平成29年12月から平成30年2月にかけて、「官民連携による国際クルーズ拠点形成計画書(目論見)」(以下「計画書(目論見)」という。)の第2次募集を行いました。その後、学識経験者等を構成員とする「官民連携によるクルーズ拠点形成検討委員会(委員長:一橋大学大学院 山内弘隆教授)」を開催し、港湾管理者及びクルーズ船社から応募のあった計画書(目論見)の評価を行いました。国土交通省は、この評価結果を受けて、平成30年2月に鹿児島港を「官民連携によるクルーズ拠点」を形成する港湾として、追加で選定しました(図4)。

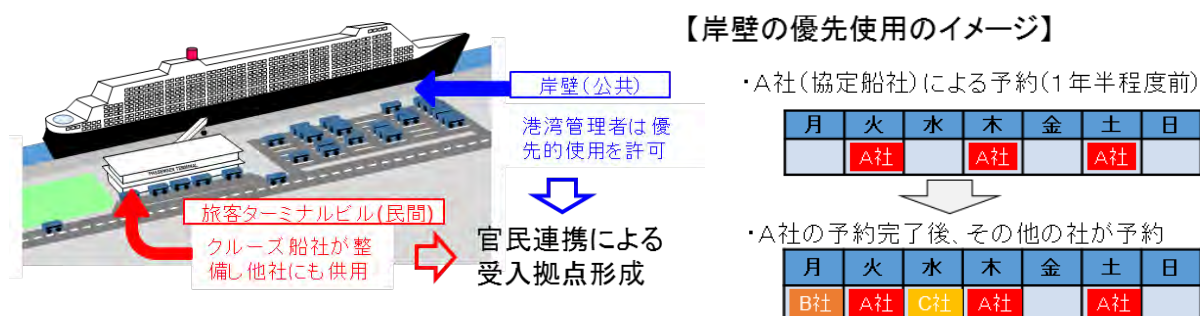


図3 国際旅客船拠点形成のイメージ

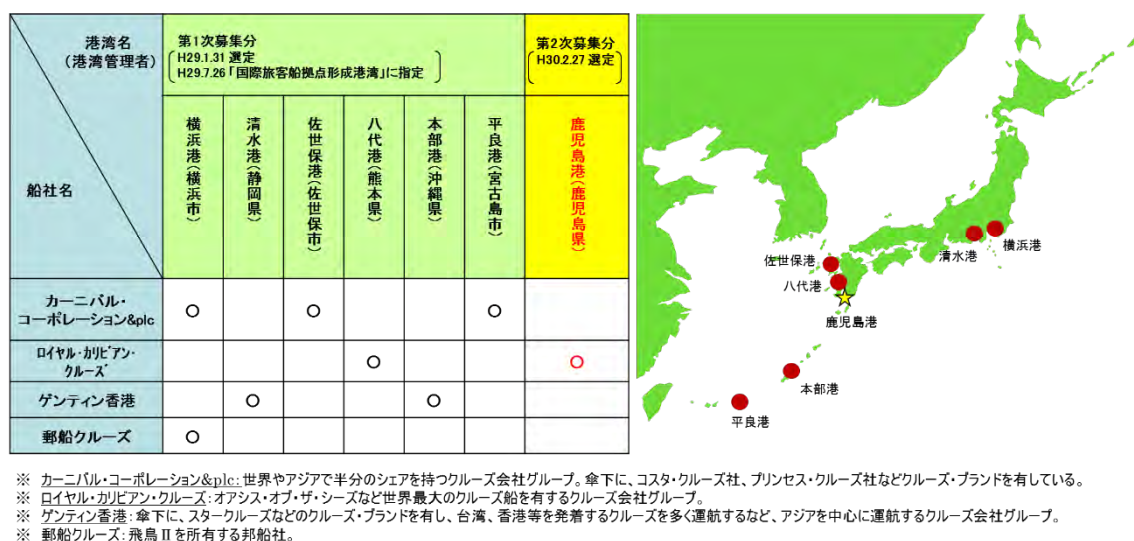


図4 「官民連携によるクルーズ拠点」を形成する港湾