

# 第 3 期海洋基本計画について

平成 3 0 年 5 月 2 2 日  
内閣府 総合海洋政策推進事務局

# 海洋基本計画について

- 我が国の海洋に関する諸施策は、海洋基本法及び海洋基本計画に基づき、総合的かつ計画的に推進。
- 第2期海洋基本計画は、平成25年4月に策定され平成30年4月で5年を経過。
- 新たな海洋基本計画(第3期海洋基本計画)を平成30年5月15日に閣議決定。

※海洋基本法では、「おおむね5年ごとに、海洋基本計画の見直しを行い、必要な変更を加える」ととされている。

## 海洋基本法の成立(平成19年4月20日)

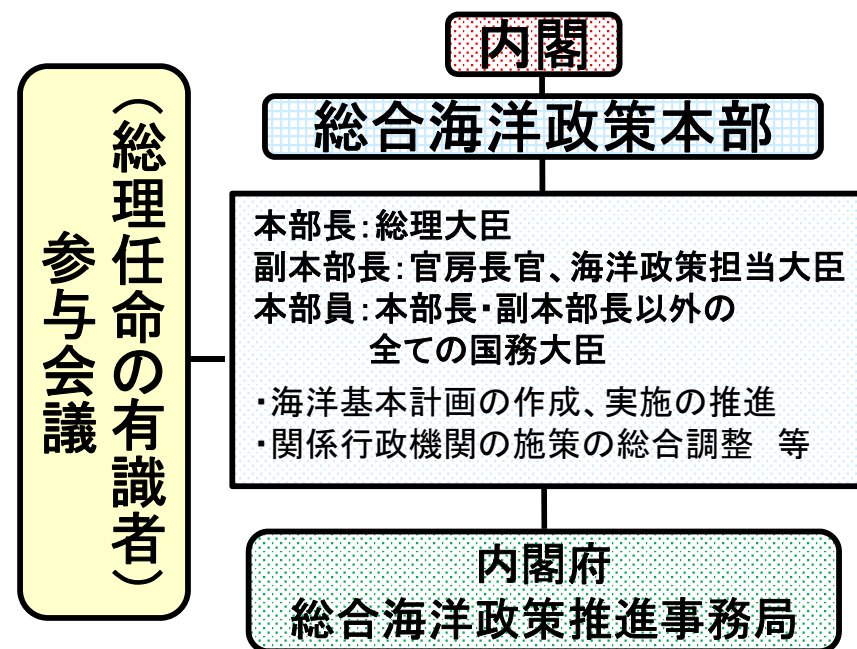
第1期海洋基本計画 (平成20年3月閣議決定)

第2期海洋基本計画 (平成25年4月閣議決定)

第3期海洋基本計画 (平成30年5月閣議決定)

おおむね5年ごとに見直し

## <海洋政策の推進体制>



# 総合海洋政策本部参与会議の構成について

○「参与会議」は、海洋政策の重要事項について審議し、総合海洋政策本部長（内閣総理大臣）に意見を述べるため、総合海洋政策本部令に基づき設置。

## 参与等一覧（任期：H28.5.24～H30.5.23）

座長



宮原 耕治 参与(座長)  
日本経済団体連合会  
前副会長  
〈海洋全般〉

海洋産業PT  
主査



高島 正之 参与  
(座長代理)  
(同)TMCコンサルティング代表  
〈海洋資源開発〉

海洋の安全保障小  
委員会委員長



浦 環 参与  
九州工業大学  
社会ロボット具現化センター長  
〈海洋工学〉



兼原 敦子 参与  
上智大学法学部教授  
〈国際法〉



佐藤 慎司 参与  
東京大学大学院教授  
〈海洋環境〉



尾形 武寿 特別委員  
日本財団 理事長  
〈海洋人材・環境〉



古庄 幸一 参与  
元海上幕僚長  
〈海洋安全〉



前田 裕子 参与  
(国研)海洋研究開発機構監事  
(株)セルバンク取締役  
〈海洋科学技術〉



水本 伸子 参与  
(株)IHI常務執行役員  
調達企画本部長  
〈海洋産業〉

海洋人材PT  
主査



大和 裕幸 参与  
(国研)海上・港湾・航空技術研究所  
理事長  
〈海洋産業〉

海洋環境PT  
主査



鷺尾 圭司 参与  
(国研)水産研究・教育機構理事  
(水産大学校代表)  
〈水産〉

# 1. 第3期海洋基本計画策定の これまでの動き

# 第3期海洋基本計画策定に向けたこれまでの動き

<2017年>

4月 7日

第16回総合海洋政策本部会合(検討の開始)

4月19日

第35回参与会議

基本計画委員会のほか、主要テーマについてPT等で集中的に審議

11月17日

第36回参与会議(「意見書」とりまとめの審議)

12月18日

宮原座長より、安倍内閣総理大臣へ「意見書」手交

<2018年>

第3期海洋基本計画の内容等について  
第37回～第40回参与会議において審議

4月 7日～20日

パブリックコメント

5月15日

第17回総合海洋政策本部会合(計画案の了承)  
閣議において、第3期海洋基本計画を決定





# 第16回 総合海洋政策本部会合(平成29年4月7日)

## 主な議題

- 次期海洋基本計画の策定について
- 「有人国境離島地域の保全及び特定有人国境離島地域に係る地域社会の維持に関する基本的な方針」の策定について
- 無主の離島の国有財産としての登録等の報告について
- 低潮線保全基本計画に基づき平成28年度に実施した主な取組の報告について



## 総理ご発言

- 本日、次期海洋基本計画の策定に向けた検討を始めることとしました。
- 海洋基本法 制定から10年が経ちます。周辺海域での外国公船等の領海侵入など、我が国の海洋を巡る情勢は一層厳しさを増しています。我が国が、海洋国家として、平和と安全、海洋権益を守り、「開かれ安定した海洋」を維持・発展させていくためには、時代や環境の変化に目を凝らしながら、固い決意をもって、長期的、体系的な対策を講じていかなければなりません。
- 次期海洋基本計画では、「海洋の安全保障」を幅広く捉えて取り上げ、領海警備、治安の確保、災害対策等の課題への取組を強化していきます。海上保安体制の強化はもとより、様々な脅威・リスクの早期察知に資する「海洋状況把握」(MDA)体制の確立や、国境離島の保全・管理に万全を期してまいります。
- エネルギー・資源の安定供給を確保するため、メタンハイドレートなどの海洋資源開発の商業化に向けて取り組むとともに、海洋環境の保全や人材育成等に取り組めます。
- 各閣僚は、こうした課題について、連携して、具体的な検討を進めてください。
- 本日は、「有人国境離島法に基づく基本方針」を了承しました。各閣僚は、この方針に基づき、当該離島地域で「転入」が「転出」を上回るよう、連携して、効果的な施策を講じてください。

# 参与会議意見書(平成29年12月18日) 海洋に関する施策の基本方針等の概要(その1)

過去5年間の参与会議における議論を踏まえ、次期海洋基本計画に向けた各テーマ等の基本方針等は以下のとおり。

## 次期海洋基本計画に向けた主要テーマ

### 1. 海洋の安全保障

海洋の安全保障を幅広く捉え、海洋政策の観点から様々な課題に政府一体となって取り組む。特に、①海上保安体制の強化、②海洋状況把握(MDA)体制の確立、③国境離島の保全・管理、を重点的施策とする。

<各施策の安全保障上の位置づけ>

#### 1. 海洋の安全保障の施策(海洋の安全の確保)

法執行による治安の確保、海上交通における安全対策、海洋由来の自然災害への対策

#### 2. 海洋の安全保障の実現のための基層となる施策

##### (1) 基盤となる施策

海洋状況把握(MDA)体制の確立、国境離島の保全・管理、海洋調査、海洋観測、科学技術、研究開発、人材育成、理解増進

##### (2) 補強となる施策

経済安全保障、海洋環境の保全・保護

(注) 防衛に関する事項は、政府にて対応し、基本計画においては、防衛も含む「海洋の安全保障」の全体像が記載されるよう提言。

### 3. 海洋環境の維持・保全

#### 1. SDGs等国際的枠組みを活かした海洋環境の保全

- SDGsの目標達成等に向けて各国と連携。
- 予防的アプローチの考え方も取り入れつつ、科学的知見に基づく持続的な開発利用と保全を基本とする我が国の考えを反映。

#### 2. 海洋環境の保全を前提とした海の恵みの持続的な享受

- 高い生産性と生物多様性が維持されている「里海」の経験を沿岸域の総合的管理等に積極的に活用。

### 2. 海洋の産業利用の促進

3つの政策的意義(①経済の安全保障、②経済成長、③海洋権益の確保に貢献)を踏まえ、各施策に取り組む。

#### 1. 海洋エネルギー・資源開発の促進

- メタンハイドレート・海底熱水鉱床の商業化目標を維持。
- 政府の役割として、「産業化」を明確に定義。
- 洋上風力発電の導入促進に向けて、制度整備を加速。

#### 2. 海洋産業の国際競争力の強化

- 高付加価値化・生産性の向上を通じて国際競争力を強化。
- SIP「次世代海洋資源調査技術」の成果を民間移転。
- 「海洋資源開発技術プラットフォーム」を通じ、異業種連携を促進。

#### 3. 海洋の産業利用の拡大

- クルーズ船の寄港拡大や大学発ベンチャーなど、新しい活力を海洋産業に取り込み、市場規模を拡大。

### 4. 海洋人材の育成等

#### 1. 海洋立国を支える専門人材の育成と確保

- 人材育成と技術イノベーションの連携。
- 海洋分野のIoT、ビッグデータ等を扱える人材の育成・確保。
- 「日本財団オーシャンイノベーションコンソーシアム」の取組強化。
- 「海洋資源開発技術プラットフォーム」の枠組みの活用を検討。

#### 2. 子どもや若者に対する海洋に関する教育の推進

- 小中学校の学習指導要領改訂を踏まえ、学校における海洋に関する教育を推進。
- ニッポン学びの海プラットフォームの下、海洋教育を実践。

#### 3. 海洋に関する国民の理解の増進

- 「海の日」制定の意義を踏まえ、「海の日」を更に活用。

# 参与会議意見書(平成29年12月18日) 海洋に関する施策の基本方針等の概要(その2)

## 施策の推進に当たっての 横断的・基礎的な主要テーマ

### 科学的知見の充実 (海洋科学技術、海洋調査・観測)

- 海洋科学技術は、深海を始め、海洋の未知なる領域の研究等による人類の知的資産を創造するものであり、海洋資源の開発、再生可能エネルギーの利用や海洋由来の自然災害対策、地球温暖化等の地球規模課題、国家安全保障上の諸課題への対応を念頭に、産学官連携の下、研究開発を一層推進。
- 海洋政策の実施や海洋における脅威・リスクの早期察知に有効となる我が国の海洋観測網を維持・強化。
- 海洋と宇宙との連携を強化。
- MDA体制の確立を含め、総合科学技術・イノベーション会議と連携し、Society 5.0の実現に向けた研究開発を推進。

### 国際連携・国際協力

平和で安定した国際社会の確立を基盤とした我が国国益の実現のために、①海における法の支配、②科学的知見に基づく政策の実施、の2つの原則を基準に行動。

## 時宜を得た主要テーマ及び継続的に重要性を持つテーマ

### 北極政策

- 観測・研究活動の推進を通じた我が国のプレゼンスの向上。
- 国際的ルール形成への積極的な参画。
- 我が国の国益に資する国際協力の推進。

### 水産業

- 資源管理の高度化と国際的な資源管理を推進。
- 産業としての生産性の向上と所得の増大による成長産業化。
- 水産業・漁村の持つ多面的機能の十全な発揮など、水産基本計画等に従って取組を実施。

### 海上輸送

【外航海運】安定的海上輸送の確保、競争条件の均衡化等の国際競争力強化。  
【内航海運】安定的輸送の確保、生産性向上。  
【海上輸送拠点】シーレーン沿岸国の主要港湾の運営を含め、港湾インフラシステムの海外展開を推進。

### 離島の振興

- 島の魅力ある資源を最大限に活用した産業振興や交流人口の拡大を推進。
- 島外の知見を活用し、イノベーションを生み出す取組を充実。

### 排他的経済水域等の開発等

- 大陸棚の延長や低潮線を含む国境離島の保全・管理。
- 排他的経済水域等の有効な利用等の推進のための基盤・環境を整備。
- 海域管理のあり方は、これまでの議論を踏まえ、法体系の整備を進める。

## 次期計画策定に当たって考慮すべき事項

**国民の理解に資する分かりやすい記述** 分かりやすい用語、分かりやすいメッセージ性を持った形とする。

**次期計画への目標設定** 数値目標を掲げる。困難な場合は、定性的な目標を記載。

**PDCAサイクルの活用** 総合海洋政策推進事務局が中心となり、関係省庁の協力の下、施策を効果的・効率的に実施。

<Plan> 施策群で工程表を作成(実施体制を明確に、出来る限り指標を記載)

<Do> 工程表に沿って、個別施策を的確に実施

<Check> 工程表等に関する政府の自己評価を参与会議へ報告し、審議

<Act> 個別施策の実施方法、工程表等の見直し



# 第17回 総合海洋政策本部会合(平成30年5月15日)

## 主な議題

- 第3期海洋基本計画(案)の策定について
- 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(案)について
- 低潮線保全基本計画に基づき平成29年度に実施した主な取組の報告について



## 総理ご発言

- この5年間、第2期海洋基本計画の下、海洋を国際公共財であるとともに未踏のフロンティアと捉え、海洋資源開発のほか、海洋環境保全、国境離島の保全に取り組んできました。
- 昨今、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。同時に、海洋資源開発への期待や次なるフロンティアとして、北極の重要性もますます高まっています。
- 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。各閣僚におかれましては、その認識を共有し、新計画の下、十分連携し、各施策の実施に一層の御尽力をお願い申し上げます。

## 2. 第3期海洋基本計画の構成 及び主なポイント

### (1) はじめに ～評価と現状認識～

海洋基本法制定からのこれまでの歩みを総括した上で、現状認識を整理。

### (2) 第1部

～総論(海洋政策の理念、方向性、施策の基本的な方針)～

- ① 海洋基本法の目的「新たな海洋立国を実現すること」を目指すため、「**新たな海洋立国への挑戦**」を本計画の政策の方向性として位置付け。
- ② ①の政策の方向性の内容を、端的なキャッチフレーズを用いて示すと、以下のとおり。
  - (a) 開かれ安定した海洋へ。守り抜く国と国民
  - (b) 海を活かし、国を富ませる。豊かな海を子孫に引き継ぐ
  - (c) 未知なる海に挑む。技術を高め、海を把握する
  - (d) 先んじて、平和につなぐ。海の世界のものさしを作る
  - (e) 海を身近に。海を支える人を育てる
- ③ 海洋の安全保障の観点から海洋政策を幅広く捉え、中核である海洋の安全保障に関する施策に加え、海洋の安全保障に資する側面を有する施策とを併せ、「**総合的な海洋の安全保障**」として、政府一体となって取組を推進することを明記。
- ④ 最近の海洋における情勢変化を踏まえ、「総合的な海洋の安全保障」のほか、**海洋の主要施策**として、
  - (1) 海洋の産業利用の促進
  - (2) 海洋環境の維持・保全
  - (3) 科学的知見の充実
  - (4) 北極政策の推進
  - (5) 国際連携・国際協力
  - (6) 海洋人材の育成と国民の理解の増進についての基本的な方針を記載。「北極政策」は、計画では初めて主要施策として位置づけ。

### (3) 第2部 ～各論(具体的施策)～

- ① 約370項目の施策を列挙。
- ② 海洋諸施策の実行性を担保するため、各施策の**実施府省名**を明記。
- ③ 「海洋状況把握(MDA)の能力強化」を項目として独立。

### (4) 第3部 ～計画推進に必要な事項～

- ① 総合海洋政策本部が総合海洋政策推進事務局と一体となって、政府の**司令塔**としての機能を果たし、取組を推進。
- ② 施策の進捗状況を把握・評価し、計画的かつ総合的な推進に活かすため、PDCAサイクルを活用し、俯瞰的・定量的に把握するための**指標を用いた工程管理**を行うことを記載。

□ これまでの海洋政策の評価と最近の情勢

1. 海洋基本法施行後10年の総括

- 海洋基本法に基づき、第1期・第2期計画を閣議決定し、同計画に掲げる諸施策を推進
- 各省にまたがる横断的分野においても、関係法令の制定や施策を総合海洋政策本部決定

【具体例】海賊対処法(平成21年)、低潮線保全法(平成22年)

国境離島の名称付与(平成26年)、無主の国境離島の国有財産化(平成29年)

再エネ海域利用法案の閣議決定(平成30年)

- 施策の進捗状況の評価等を着実な推進に活かしていくための工程管理の強化が必要
- 海洋政策を国民に広く知ってもらうための発信力に改善の余地あり

2. 最近の情勢を踏まえた現状認識

- 人口減少・少子高齢化、グローバル化の進展、IT分野における技術革新の加速化
- 海洋の安全保障や海洋の産業利用などを取り巻く情勢の変化(※)に応じて、様々な状況に対応できる体制整備や海洋資源開発に係る取組の推進を実施

(※)【情勢変化の具体例】 外国公船による領海侵入、外国漁船の違法操業及び漂流・漂着、外国調査船の同意を得ない調査、我が国EEZ内への弾道ミサイル発射、一方的な現状変更の試み等



(注)上図の紫色の範囲は、延長大陸棚を示す。

□ 海洋政策のあり方

1. 今後の10年を見据えた海洋政策の理念と方向性

■ 政策の理念

海洋基本法に定める基本理念(「海洋の開発及び利用と海洋環境の保全との調和」、「海洋の安全の確保」、「海洋に関する科学的知見の充実」、「海洋産業の健全な発展」、「海洋の総合的管理」及び「海洋に関する国際的協調」)を踏まえ、次の事項を認識して政策を進める。

- ①我が国にとり、好ましい情勢や環境の能動的な創出
- ②国力の持続的な維持のため、海洋の豊かさ・潜在力の最大限の利活用
- ③健全な海洋産業による海洋の持続可能な開発・利用と環境保全とのWin-Win関係での発展
- ④世界最先端の革新的な研究開発と観測・調査の充実
- ⑤海洋に関する国民の理解の増進

■ 政策の方向性

《新たな海洋立国への挑戦》

- (a) 開かれ安定した海洋へ。守り抜く国と国民
- (b) 海を活かし、国を富ませる。豊かな海を子孫に引き継ぐ
- (c) 未知なる海に挑む。技術を高め、海を把握する
- (d) 先んじて、平和につなぐ。海の世界のものさしを作る
- (e) 海を身近に。海を支える人を育てる

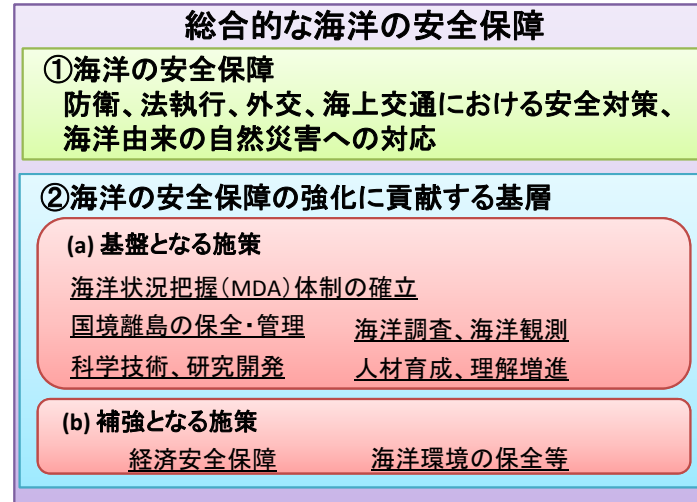


□ 海洋政策のあり方

2. 海洋に関する施策についての基本的な方針

2-1. 「総合的な海洋の安全保障」の基本的な方針

- 海洋をめぐる安全保障上の情勢を踏まえ、様々な分野に横断的にまたがる海洋政策を幅広く捉える
- 国家安全保障戦略における海洋安全保障を含む安全保障に関連する幅広い施策を海洋の安全保障に関する施策と整理する。それに加え、海洋の安全保障に資する側面を有する施策を、海洋の安全保障の強化に貢献する基層となる施策に位置づける。両者を包含して「総合的な海洋の安全保障」として政府一体となって取組を推進
- 関係各国と連携・協力しながら「自由で開かれたインド太平洋戦略」を推進
- 防衛・海上保安体制を強化するとともに、海洋状況把握(MDA)体制の確立、国境離島の保全・管理については、重点的に取り組む
- **海洋状況把握(MDA)**は、海洋に関する施策に活用するため、海洋関連の多様な情報を、艦艇、巡視船艇、航空機、衛星や調査観測船等から効果的に「収集」、「集約・共有」を図るものである。その能力強化に向けた取組を一層強化
- 排他的経済水域等における海域管理のあり方については、第2期計画以降の議論も踏まえ、法体系の整備を進める



海上保安体制の強化



国境離島の保全・管理

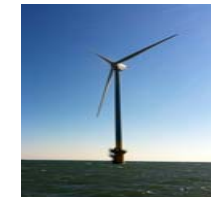
2-2. 海洋の主要施策の基本的な方針

(1) 海洋の産業利用の促進

- 経済安全保障の確保、経済成長の実現、海洋権益の確保を意義として一体的に推進
- メタンハイドレート、海底熱水鉱床、レアアース泥等の海洋由来のエネルギー・資源の開発推進
- 洋上風力発電に関し、海域利用ルール等の制度整備を加速
- 高付加価値化・生産性の向上を通じて、海洋産業の国際競争力競争力を強化
- SIP「次世代海洋資源調査技術」の成果を活用
- 「海洋資源開発技術プラットフォーム」を通じ、企業間交流の活動を支援
- クルーズ船の寄港拡大や大学発ベンチャー等、新しい活力を海洋産業に取り込み、市場を開拓
- 外航及び内航海運における安定的な海上輸送の確保(トン数標準税制の活用、「内航未来創造プラン」に従った施策の推進)
- 海上輸送拠点の整備(国際コンテナ・バルク戦略港湾政策の推進)
- 水産資源の適切な管理(資源調査の抜本的な拡充、漁業取締能力の強化)
- 水産業の成長産業化(「浜プラン」の実施による所得向上、流通構造の改革と水産物輸出の促進



メタンハイドレートの開発推進



海域利用ルールの整備



資源評価の精度向上

収益性の高い操業体制への転換等による国際競争力の強化、担い手の育成・確保)

□ 海洋政策のあり方

(2) 海洋環境の維持・保全

- 持続可能な開発目標(SDGs)等国际枠組を活かした海洋環境保全の推進  
(適切な海洋保護区の設定、マイクロプラスチックを含む海洋ごみの削減、サンゴ礁等の保全等)
- 高い生産性と生物多様性が維持されている「里海」の経験を活かしつつ、沿岸域の総合的管理を推進
- 瀬戸内海等における「きれいで豊かな海」の実現に向けた総合的取組の推進と調査・研究等の加速化



海洋保護区の設定



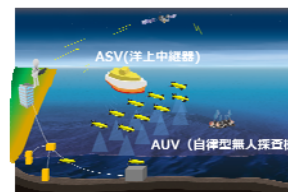
海洋ごみへの対応

(3) 科学的知見の充実

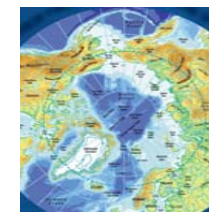
- 海洋科学技術に関する研究開発の推進
- 海洋調査・観測・モニタリング等の維持・強化
- 海洋と宇宙の連携
- Society5.0の実現に向けた研究開発の推進  
(次期SIP「革新的深海資源調査技術」により世界に先駆けた技術開発)



衛星情報についての研究・検討



次期SIPの実施



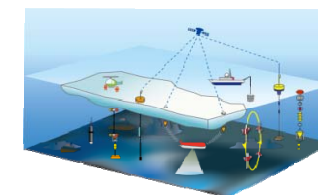
北極政策の推進



ニーオルスン基地完成予想図

(4) 北極政策の推進

- 我が国民間企業における北極海航路を利用する動き(例.ヤマルLNGプロジェクト)や諸外国における取組の活発化等を踏まえ、研究開発・国際協力・持続的な利用に係る諸施策を重点的に推進
- 我が国の強みである観測・研究開発に関しては、北極域研究推進プロジェクト(ArCS)等により、北極圏国における国際連携拠点(例.ノルウェー・ニーオルスン基地)の整備や、海水下でも自律航行や観測が可能な自律型無人探査機(AUV)等の開発・運用を実施。また、砕氷機能を有する北極域研究船の建造等に向けた検討を進める



海水下を含む北極海観測のイメージ

(5) 国際連携・国際協力

- 「法の支配」「科学的知見に基づく政策の実施」を原則に、国際社会全体の普遍的な基準として浸透させるべく活動し、これらの取組を通じて我が国国益を実現

(6) 海洋人材の育成と国民の理解の増進

- 海洋教育の推進 (2025年までに全市町村での海洋教育の実施を目指し、「ニッポン学びの海プラットフォーム」の下、取組を強化)
- 海洋立国を支える専門人材の育成と確保  
(海洋開発技術者の育成を目指し、「日本財団オーシャンイノベーションコンソーシアム」の取組強化を促進)
- 外向きの海洋国家観の浸透、「海の日」の活用・充実



第20回「海の日」特別行事 総合開会式 安倍総理スピーチ

## 目次

### 1. 海洋の安全保障

- (1) 我が国の領海等における国益の確保
- (2) 我が国の重要なシーレーンの安定的利用の確保
- (3) 国際的な海洋秩序の強化

### 2. 海洋の産業利用の促進

- (1) 海洋資源の開発及び利用の推進
- (2) 海洋産業の振興及び国際競争力の強化
- (3) 海上輸送の確保
- (4) 水産資源の適切な管理と水産業の成長産業化

### 3. 海洋環境の維持・保全

- (1) 海洋環境の保全等
- (2) 沿岸域の総合的管理

### 4. 海洋状況把握(MDA)の能力強化

- (1) 情報収集体制
- (2) 情報の集約・共有体制
- (3) 国際連携・国際協力

### 5. 海洋調査及び海洋科学技術に関する研究開発の推進等

- (1) 海洋調査の推進
- (2) 海洋科学技術に関する研究開発の推進等

### 6. 離島の保全等及び排他的経済水域等の開発等の推進

- (1) 離島の保全等
- (2) 排他的経済水域等の開発等の推進

### 7. 北極政策の推進

- (1) 研究開発
- (2) 国際協力
- (3) 持続的な利用

### 8. 国際的な連携の確保及び国際協力の推進

- (1) 海洋の秩序形成・発展
- (2) 海洋に関する国際的連携
- (3) 海洋に関する国際協力

### 9. 海洋人材の育成と国民の理解の増進

- (1) 海洋立国を支える専門人材の育成と確保
- (2) 子どもや若者に対する海洋に関する教育の推進
- (3) 海洋に関する国民の理解の増進



## (1) 我が国の領海等における国益の確保

- a. 防衛計画の大綱及び中期防衛力整備計画に基づき防衛力整備を着実に実施
- b. 「海上保安体制強化に関する方針」に基づき、海上法執行能力を強化
- c. 漁業取締本部を設置し、漁業取締能力を強化
- d. 弾道ミサイル等の発射時に、船舶への迅速な情報伝達手段を整備
- e. 不審船対応訓練を継続的に実施し、不測の事態へのシームレスな対応が可能となるよう、防衛省・自衛隊と海上保安庁との連携を一層強化
- f. 外国調査船による我が国の同意を得ない調査活動に対する、巡視船等による中止要求や外交ルートを通じた抗議等に基づく適切な対応
- g. 漂着・漂流船の監視・警戒等を適切に実施。北朝鮮籍とみられる漂着木造船等の処理が円滑に行われるよう対応
- h. 周辺国等との間で境界画定が未確定である中、主権・海洋権益の確保のための外交努力を積み重ねていく
- i. 海洋の安全保障の面での幅広い分野における日米間の更なる連携強化に努めるとともに、友好国との連携を強化
- j. 海洋監視体制の充実を図るため、衛星による情報収集の取組や省人化・無人化を考慮した装備品等の研究や導入を推進
- k. 防衛省・自衛隊と海上保安庁間の情報共有システムの整備
- l. 重要な離島及びその周辺海域における監視・警戒を強化
- m. 海上交通における安全確保のため、海難防止対策の推進、情報提供体制の強化
- n. 海洋由来の自然災害への対応として、大規模自然災害へ適切な対応が可能な体制の整備、被害の防止・軽減を図る対策、緊急支援物資等の海上輸送を行うための体制の強化等を実施

## (2) 我が国の重要なシーレーンの安定的利用の確保

- a. シーレーン沿岸国に対する能力構築支援、国際機関への要員派遣、海賊対処行動等の国際協力活動への参加等、平素の交流を通じたシーレーン沿岸国等との信頼関係や協力関係の構築、様々な機会を捉えた海自艦艇による寄港等の推進
- b. 各国との連携やシーレーン沿岸国の情報収集に係る能力向上に資する協力の推進
- c. ASEAN全体の能力向上に資する協力の推進
- d. 「アジア海上保安機関長官級会合」を主導

## (3) 国際的な海洋秩序の強化

- a. 「法の支配」の貫徹に向けた外交的取組の強化として、G7、東アジア首脳会議(EAS)、ASEAN地域フォーラム(ARF)、拡大ASEAN国防相会議(ADMMプラス)といった国際的な枠組を活用した関係国等との連携
- b. 国際的な海洋秩序の形成に積極的に関与するとの観点から、海洋関連の国際機関におけるトップを含む幹部ポストの確保及び日本人職員増加のための取組を推進
- c. 我が国の海洋の安全保障の政策に関して、政府としての統一的なメッセージを出すべく関係省庁の連携を密にし、効果的かつ戦略的な情報発信を強化
- d. 日本海呼称に対する正しい理解と我が国の立場への支持を広めるべく、情報発信の強化等の外交努力を引き続き実施
- e. 防衛当局間における各国との海洋の安全保障に関する協力強化や、「世界海上保安機関長官級会合」等の多国間の枠組みを活用し、基本的な価値観の共有を推進



# 海上保安体制強化に関する方針 (平成28年12月21日海上保安体制強化に関する関係閣僚会議決定)

## 海上保安庁の任務の重要性

海上保安庁では、海上の安全及び治安の確保を図るという任務を果たすため、領海警備、治安の確保、海難救助、海洋環境の保全、自然災害への対応、海洋調査、海洋情報の収集・管理・提供、船舶交通の安全確保等の業務を行っており、近年、その重要性は増している。

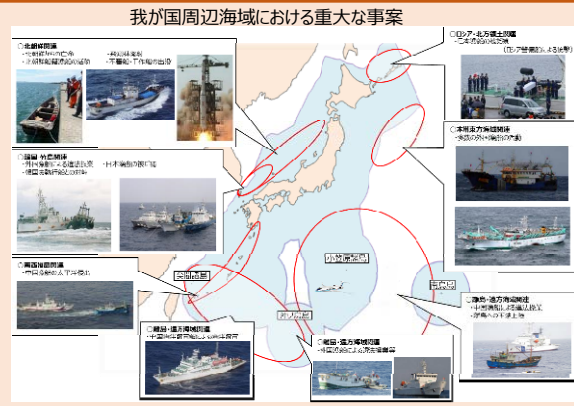


近隣諸国との連携協力  
(海上保安政策課程研修生による安倍総理大臣表敬訪問)

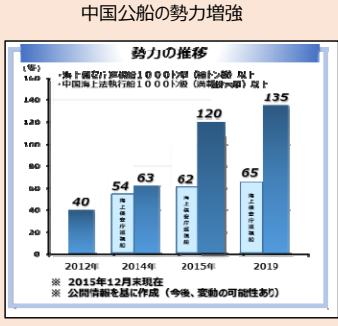
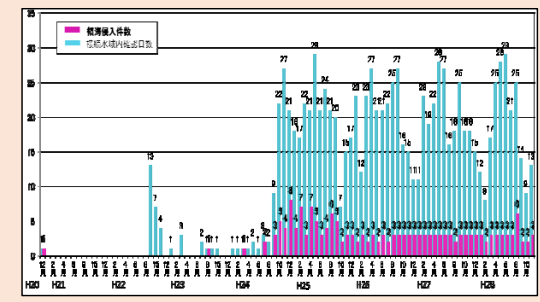
## 海上保安庁が直面している情勢

<我が国周辺海域を取り巻く情勢>

- 外国公船及び外国漁船による尖閣諸島領海侵入等
- 外国海洋調査船の活動の活発化
- その他の我が国周辺海域における重大な事案
  - ・小笠原諸島周辺、沖ノ島島周辺等における外国漁船による違法操業
  - ・北朝鮮による核実験や弾道ミサイルの発射



尖閣諸島における中国公船による領海侵入等の状況  
(平成28年11月末時点)



## 海上保安体制強化に関する方針

### 1 尖閣領海警備体制の強化と大規模事案の同時発生に対応できる体制の整備



・中国公船の大型化・武装化等に対応できる巡視船等の整備  
・大規模事案が同時発生した場合であっても対応できる体制

### 2 海洋監視体制の強化



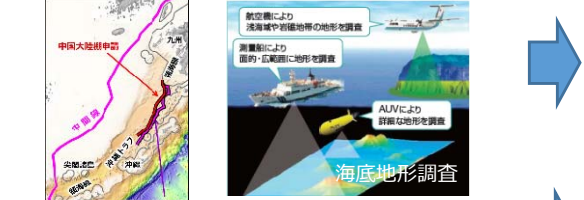
・航空機による監視体制に加え、監視拠点の整備等による監視能力の強化  
・監視情報の集約・分析等に必要な情報通信体制の強化

### 3 原発等テロ対処・重要事案対応体制の強化



・テロ対処等に万全を期すために必要な巡視船による対応体制の強化

### 4 海洋調査体制の強化



・他国による大陸棚延長申請等に対し、我が国としても必要な海洋調査体制を強化

### 5 基盤整備

・海上保安業務対応能力の向上を図るための人材の育成、必要となる定員の増員、教育訓練施設の拡充等

### (1) 海洋資源の開発及び利用の推進

- a. メタンハイドレートについては、平成30年代後半に民間企業が主導する商業化に向けたプロジェクトが開始されることを目指し、技術開発を実施
- b. 長期的な見通し等は、海洋エネルギー・鉱物資源開発計画を改定し明示
- c. 表層型メタンハイドレートについては、回収・生産技術の調査研究を引き続き実施
- d. 石油・天然ガスに関し、基礎物理探査(概ね5万km<sup>2</sup>/10年)を機動的に実施
- e. 海底熱水鉱床については、平成30年代後半以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトが開始されるよう、技術開発等を実施
- f. 海底熱水鉱床に関し、SIP「次世代海洋資源調査技術」の活用も含め、資源量把握を実施
- g. レアアース泥については、将来の開発・生産を念頭に、まずは、各府省連携の推進体制の下で、SIP「革新的深海資源調査技術」において、賦存量の調査・分析を行うとともに、広く海洋鉱物資源に活用可能な水深2000m以深の海洋資源調査技術、生産技術等の開発・実証の中で取組を進める
- h. SIP「革新的深海資源調査技術」において、広く海洋鉱物資源に活用可能な水深2000m以深の海洋資源技術等の開発・実証に向けた取組を進める
- i. 一般海域において洋上風力発電の導入促進を図るため、必要な制度を整備
- j. 洋上風力発電の導入促進のため、風況調査や設計等を支援し、施工技術等の実証研究等を実施
- k. 環境基礎情報データベースの更なる拡充
- l. 波力・潮流・海流等の海洋エネルギーに関し、実証研究に取り組みつつ、離島振興策と連携

### (2) 海洋産業の振興及び国際競争力の強化

- a. 造船の輸出拡大、海運の効率化、自動運航船の実現、海洋開発市場の獲得を目指し、「i-Shipping」「j-Ocean」を強力に推進
- b. 海上輸送拠点となる港湾の整備及び海外港湾の運営参画が進むよう、案件発掘体制を強化
- c. 港湾工事における建設現場の生産性向上に向け、「i-Construction」、「AIターミナル」の実現を推進
- d. SIP「次世代海洋資源調査技術」の民間への技術移転を完了し、国内資源探査案件等が受注できるよう、民間企業等の体制を構築
- e. 「海洋資源開発技術プラットフォーム」での異業種連携を支援
- f. 訪日クルーズ旅客を2020年に500万人の目標実現に向け、クルーズ船の受入れ環境の整備を推進
- g. マリン産業の市場拡大等のため、海洋レジャーに関する情報発信等を支援
- h. 二酸化炭素の回収・貯留(CCS)の技術開発・実証等を実施



### (3) 海上輸送の確保

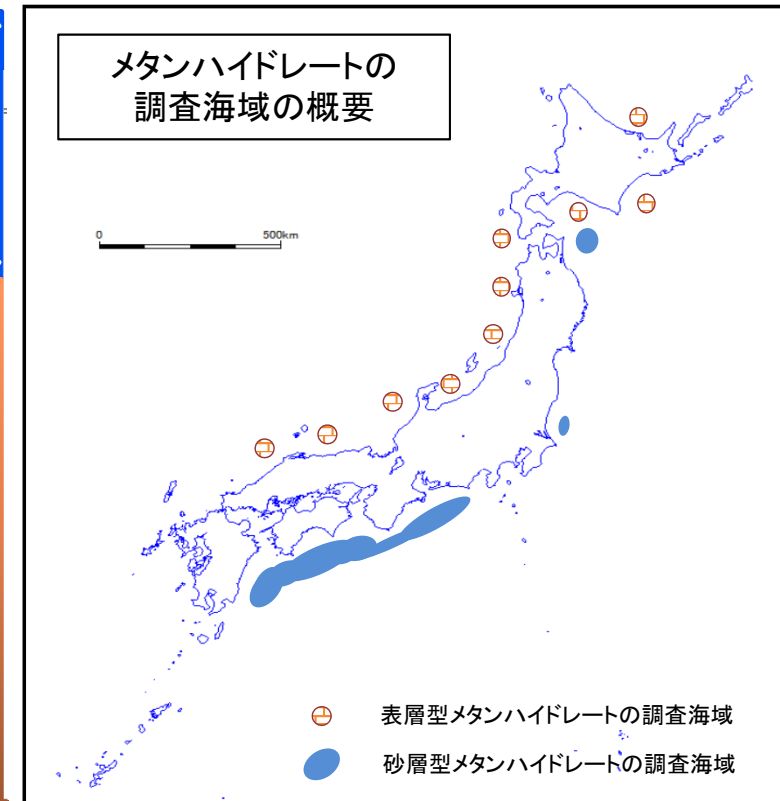
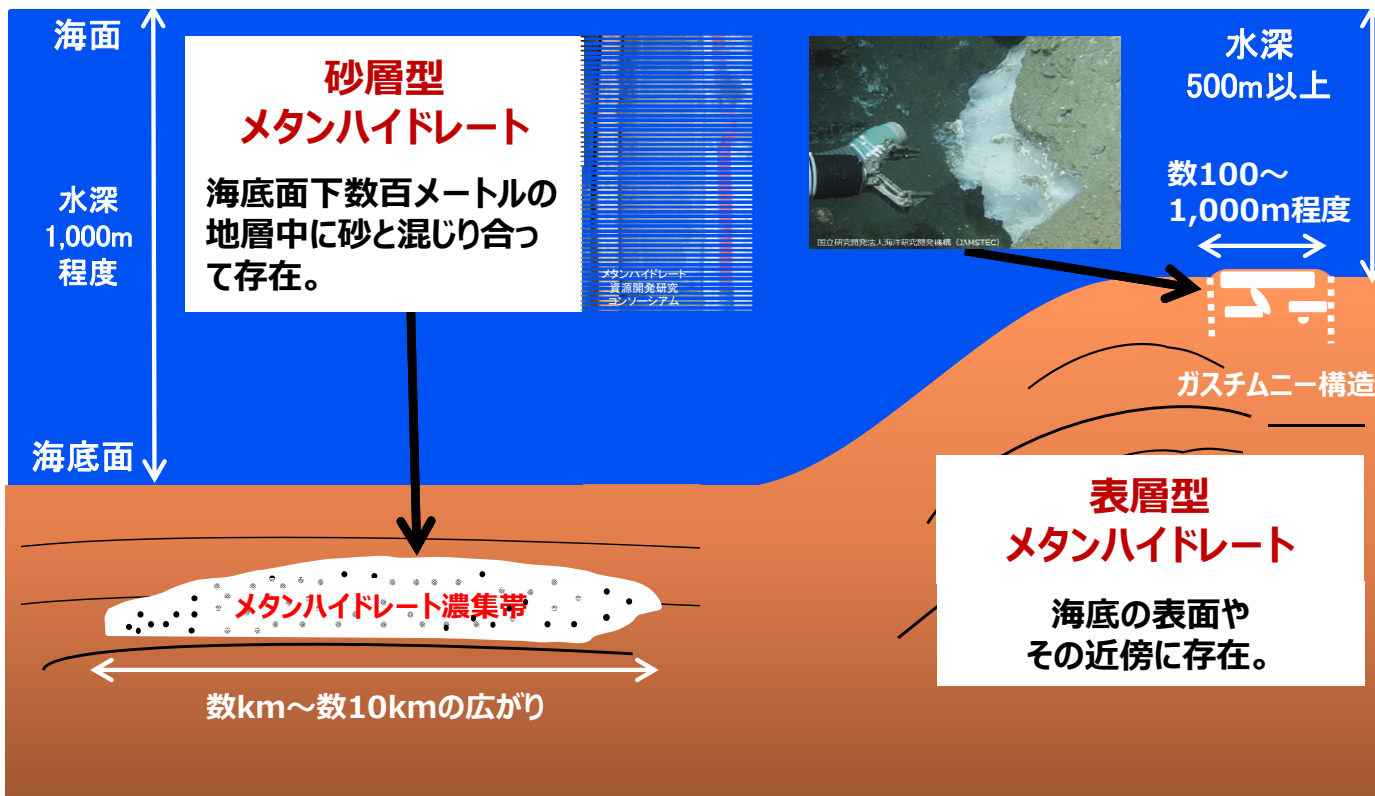
- a. 安定的な国際海上輸送の確保のため、トン数標準税制の実施等を通じた日本船舶・日本人船員を中核とする海上輸送体制の確保及び、日本商船隊の国際競争力強化
- b. 「内航未来創造プラン」に従い、「内航海運事業者の事業基盤の強化」「先進的な船舶等の開発・普及」及び「船員の安定的・効果的な確保・育成」を推進、カボタージュ制度の維持
- c. 海上輸送拠点の整備のため、ハード・ソフト一体の国際コンテナ・バルク戦略港湾政策を推進するとともに、アジアにおけるLNGバンカリング拠点を戦略的に形成

### (4) 水産資源の適切な管理と水産業の成長産業化

- a. 水産資源の適切な管理のため、資源調査を抜本的に拡充するとともに、沖合漁業等について操業実態や資源の特性に見合った形で可能な限りIQ方式を活用
- b. 商業捕鯨の早期再開を目指すため、国際捕鯨委員会の在り方に関する議論を関係国と進めるとともに、鯨類科学調査を確実に実施
- c. 多様化する消費者ニーズに即した水産物の供給や持続可能な収益性の高い操業体制への取り組む経営体に経営施策を重点化し、国際競争力の強化を図る
- d. 「浜プラン」の実施を通じ各浜において5年間で10%以上の漁業所得向上を目指す
- e. 漁業者が必要とする技術・ノウハウ・資本・人材を有する企業と浜との連携、参入を円滑化するための取組を推進
- f. 漁船等における高速インターネットや大容量データ通信の整備
- g. 品質・衛生管理の強化、情報通信技術の活用、トレーサビリティの取組など、水産物の取引や物流の在り方を総合的に検討
- h. 漁港等の機能向上、漁場整備、災害への対応力強化、漁村のにぎわいの創出などを達成するため、漁港・漁場・漁村の整備を総合的に推進
- i. 自然環境の保全、国境監視、海難救助、保健休養・交流・教育の場の提供など、水産業・漁村の持つ水産物供給以外の多面的な機能の持続的な発揮。特に、国境監視に関しては、漁業者からの情報提供を含め民間機関との連携を強化

# メタンハイドレートとは

- 我が国の国内資源
  - ・在来型 - 原油、天然ガス
  - ・非在来型 - 水溶性天然ガス、メタンハイドレートなど
- メタンハイドレート：メタンガスと水が低温・高圧の状態で結合した氷状の物質。⇒ **「燃える氷」**

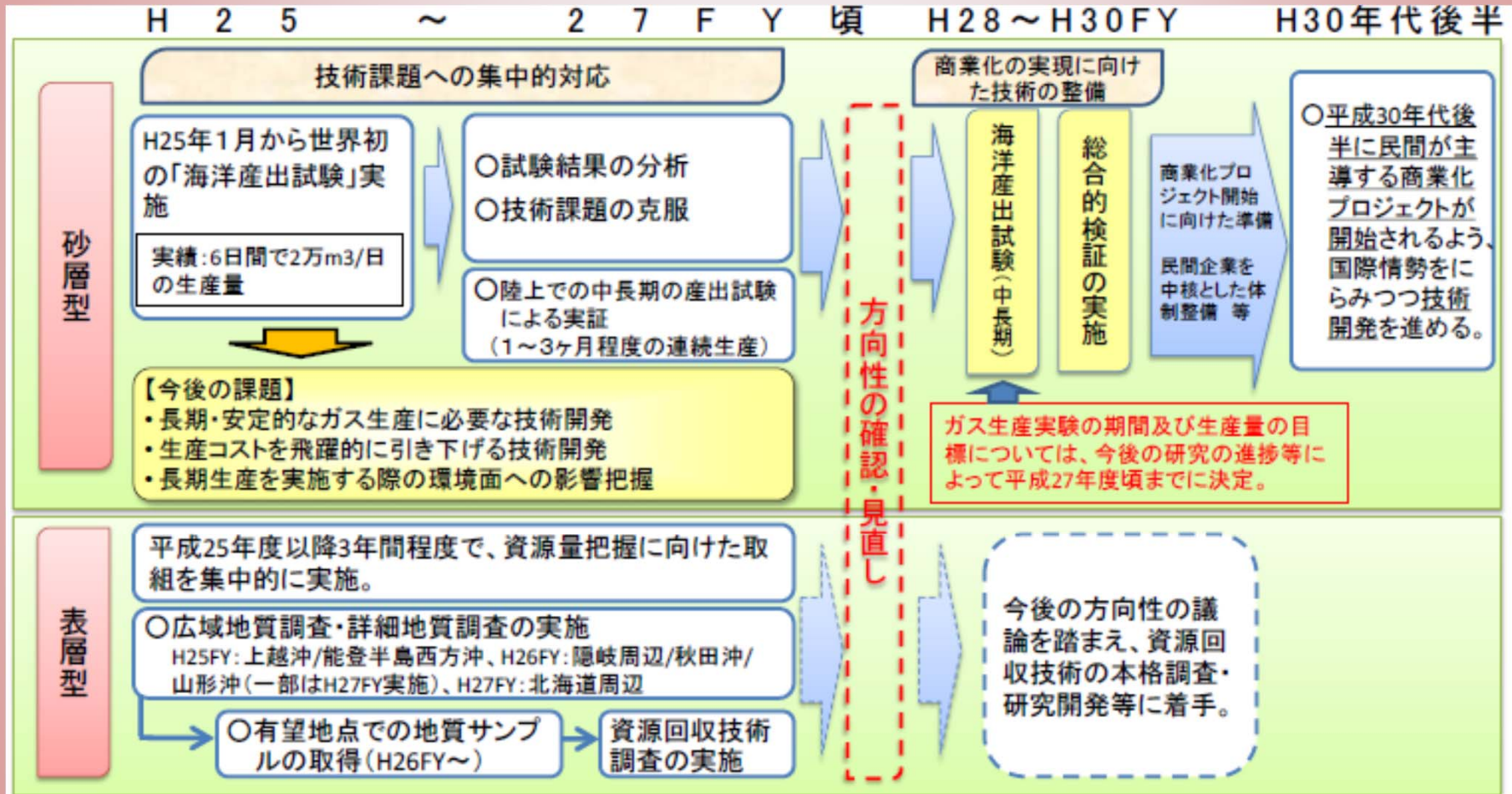




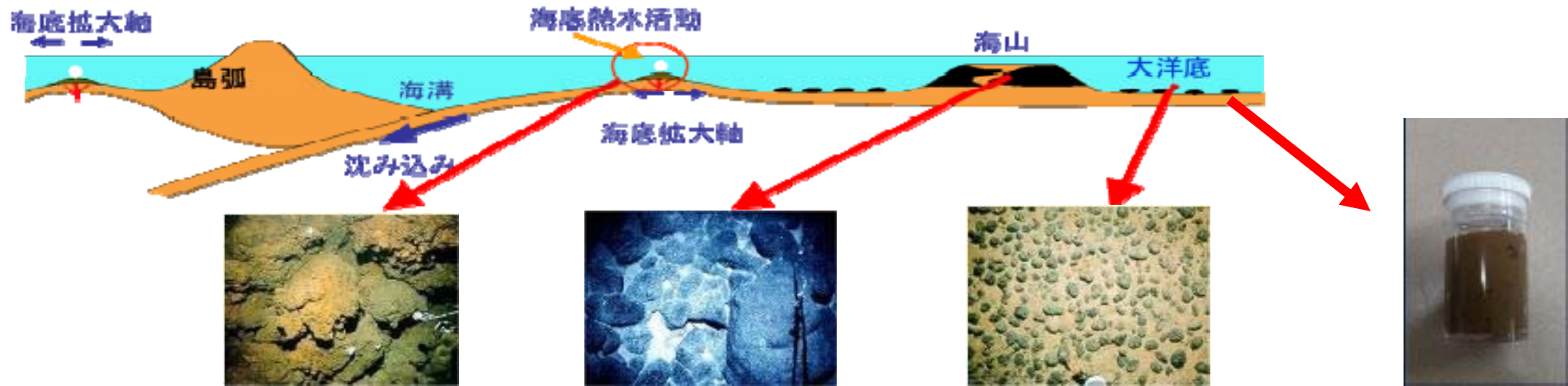
# 海洋エネルギー・鉱物資源の開発に関する最近の動き①

## メタンハイドレートの開発

平成30年代後半に民間が主導する商業化プロジェクトが開始されるよう、国際情勢を踏まえつつ、技術開発を進める。



# 海洋鉱物資源とは



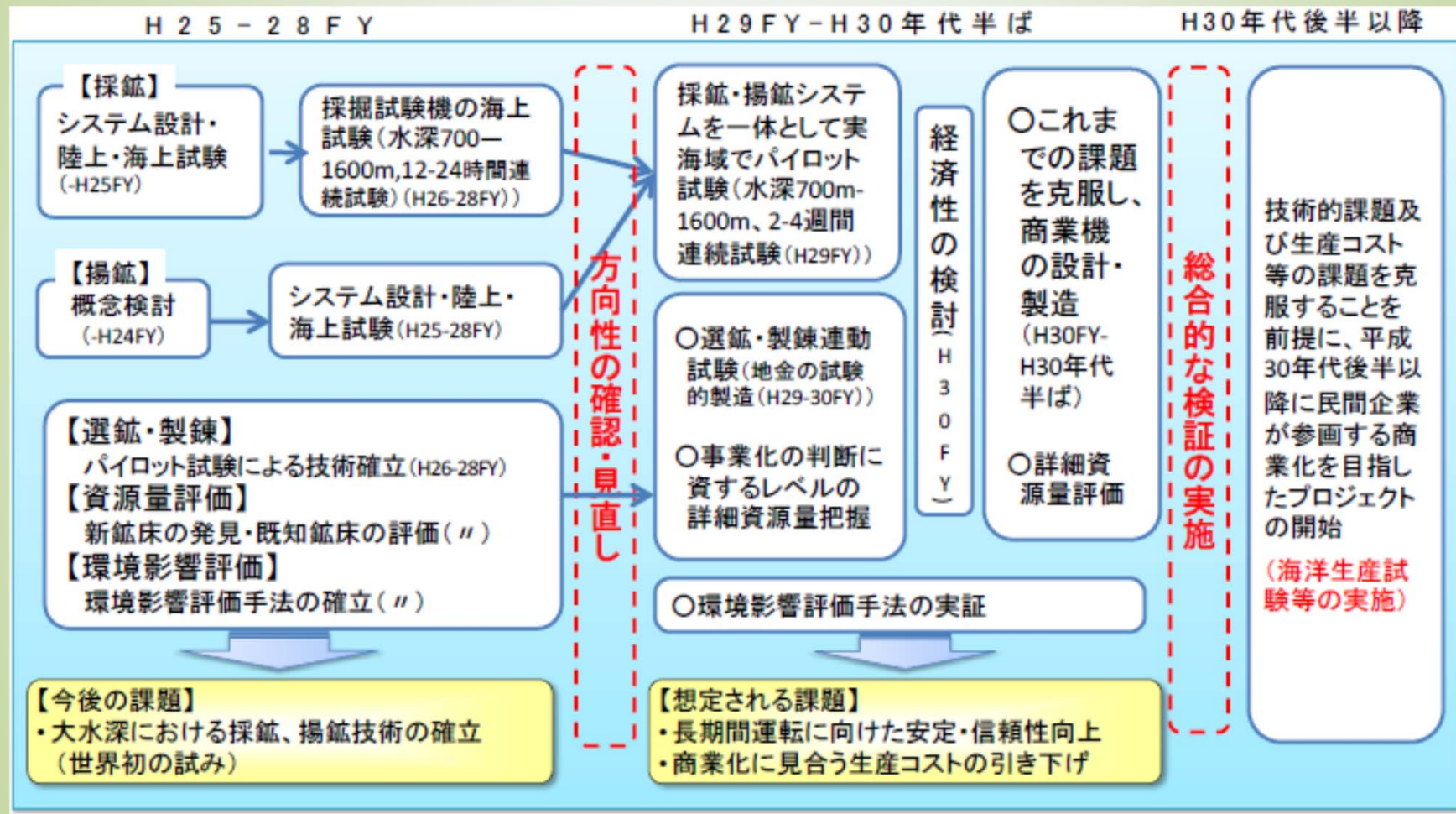
	海底熱水鉱床	コバルトリッチクラスト	マンガン団塊	レアアース泥
特徴	海底から噴出する熱水に含まれる金属成分が沈殿してできたもの【沖縄、伊豆・小笠原海域 (EEZ)】	海底の岩石を皮殻状に覆う、厚さ数mm～10数cmのマンガン酸化物【南鳥島海域等 (EEZ, 公海)】	直径2～15cmの楕円体のマンガン酸化物で、海底面上に分布【太平洋 (公海)】	海底下に粘土状の堆積物として広く分布【南鳥島海域 (EEZ)】
含有する金属	銅、鉛、亜鉛等 (金、銀も含む)	コバルト、ニッケル、銅、白金、マンガン等	銅、ニッケル、コバルト、マンガン等	レアアース (重希土を含む)
開発対象の水深	700m～2,000m	800m～2,400m	4,000m～6,000m	5,000m～6,000m



# 海洋エネルギー・鉱物資源の開発に関する最近の動き②

## 海底熱水鉱床の開発

平成30年代後半以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトが開始されるよう、資源探査、採鉱・揚鉱に係る機器の技術開発等を推進。



# 海洋再生可能エネルギー利用促進のための取組について

## <海洋再生可能エネルギーの利用促進のための施策>

### (1) 技術開発及び基準策定

- 浮体式洋上ウィンドファーム等の事業化を目指した、技術研究開発及び実証実験【経産省】
- 浮体式洋上風力発電の実証(建造・設置・運転)事業の実施【環境省】
- 浮体式洋上風力発電施設の安全基準の策定【国交省】

### (2) 技術の実証支援

- 「実証フィールド」整備(6県8海域を選定済)【内閣府】

### (3) 実用化促進のための制度整備

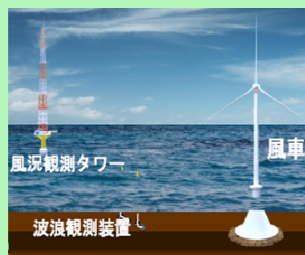
- 一般海域における洋上風力発電の導入促進のための海域管理の実態把握調査【内閣府】
- 関係省庁とともに、一般海域において洋上風力発電の導入促進を図るため、必要な制度を整備(法案の閣議決定)

## 主な取組事例

### 千葉県銚子沖/福岡県北九州沖

経産省(NEDO)  
洋上風力発電等技術研究開発

2MW級の実証機と観測タワーを設置して、着床式の洋上風力発電システムの実証研究を行う。実機は、銚子沖・北九州沖ともにH24年度末に設置済。



風況観測タワー

波況観測装置

地図は、日本周辺海域(海面上80m)の年間平均風速(環境省調査)

- 6.5m/s以上
- 7.5m/s以上
- 8.5m/s以上

### 福島県沖

経産省  
浮体式洋上ウィンドファーム実証研究事業

世界初の浮体式洋上ウィンドファームの事業化を目指し、2MW風車、7MW風車、5MW風車(予定)及び浮体式洋上変電所を設置し、浮体式洋上ウィンドファームの安全性・信頼性・経済性を明らかにする。



7MW浮体式風車  
「ふくしま新風」

### 長崎県五島沖

五島市・民間会社  
浮体式洋上風力発電事業

平成27年度末に、環境省主体事業「浮体式洋上風力発電実証事業」が終了したことにもない、五島市と民間会社が事業を継承。風車を実証事業を行っていた栴島沖から、福江島崎山漁港の沖合5kmへ移動し、営業運転を開始。



崎山沖2MW浮体式風車  
「はえんかぜ」

### 鹿児島県十島村 口之島・中之島周辺

経産省(NEDO)  
海洋エネルギー技術研究開発/海洋エネルギー発電システム実証研究

2017年7月に発電出力100kWの実証試験機がIHI横浜工場にて完成し、同年7~9月に実海域実証試験を実施。



浮体全長:20m  
タービン径:11m  
100kW水中浮遊式海流発電  
「かいりゆう」



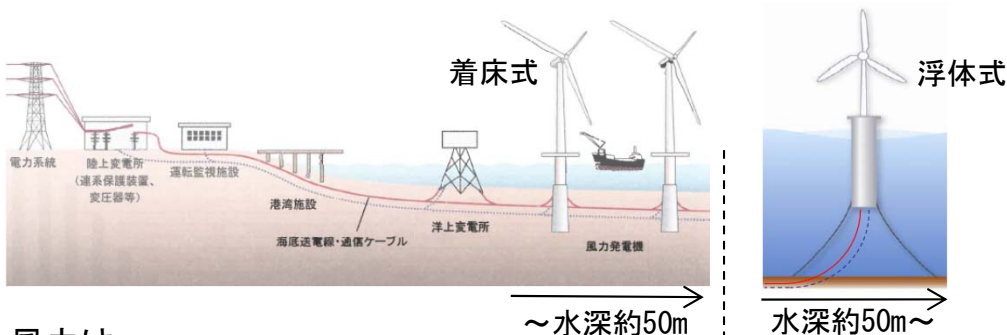
# 洋上風力発電について

## <洋上風力導入の意義>

1. 海洋再生可能エネルギーの利用促進は、**我が国周辺の広大な海域の開発・利用**を有効に進める観点から、**海洋政策上の重要課題**として海洋基本計画に位置づけ。

海洋基本計画（平成25年4月 閣議決定）（抜粋）

- 管理者不在の海面を含む海域利用に関し、法整備を含めた協調・調整の枠組みを検討するなどの環境整備を行う。
- 海域利用に係るルールを明確にするため、必要となる法制度の整備も含めて検討する。



2. 風力は、
  - ①火力に比べ二酸化炭素の排出量が少なく、**地球温暖化対策**に有効。

電源別のライフサイクルCO<sub>2</sub>排出量  
(原子力・エネルギー図面集2016より)

風力	26g-CO <sub>2</sub> /kWh
石炭火力	943g-CO <sub>2</sub> /kWh

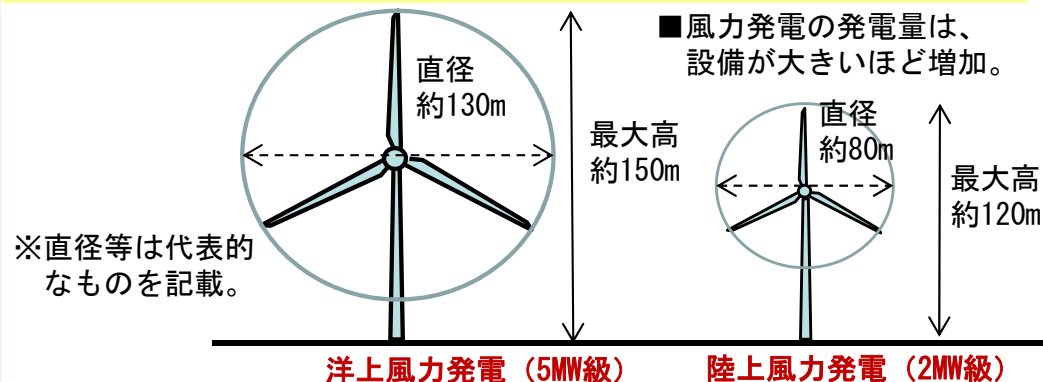
- ②大規模に開発できれば発電コストが火力並であるため、**経済性も確保**できる可能性のあるエネルギー源であるが、**我が国では依然高価格**。

	既設の洋上風力発電設備	価格
欧州	3,589基 (H28末 実用段階) ←実証段階 (H2頃)	約6~12円/kWh (H27頃~) ←60円/kWh程度 (H2頃)
日本	6基 (全て国の実証試験 (H29.3))	36円/kWh (H26~) ※現在買取は1件のみ

- ③発電設備の部品点数が多く (約1~2万点)、**関連産業への波及効果が期待** (自動車は約1~3万点)。

3. 洋上風力発電設備の設置・維持管理での港湾の活用による**地元産業への好影響が期待**。

## <洋上風力発電のメリット (陸上風力発電との比較)>



	洋上風力発電	陸上風力発電
風況	○ 一般的に陸上より良い	△ 一般的に洋上に劣る
設備の規模	○ 5 MW級程度	△ 2 MW級程度
(設備1基あたりの発電量の規模 (※))	(年間約4,200世帯の消費電力分)	(年間約1,400世帯の消費電力分)
部材の輸送制約	○ 制約小 (船舶輸送のため)	△ 制約大 (道路輸送のため)

※風況と設備の規模により決まってくるもの。

## <一般海域への洋上風力導入の課題>

- (1) 海域の大半を占める**一般海域**(※)については、長期の占有を実現するための**統一的ルールが存在しない**。  
都道府県条例での運用では、**占用許可は通常3~5年と短期**。  
※ 領海及び内水のうち、港湾区域等、個別法の定めがある区域以外。  
○中長期的な事業の**予見可能性が低く**資金調達が困難 (FIT期間は20年間) であり、案件組成を阻害。  
○港湾区域においては、平成28年度の港湾法改正により長期の占有を確保するための制度が整備されたが、広大な一般海域における制度は未整備 (港湾区域は領海 (内水含) の約1.5%)。
- (2) 海運や漁業等で海域を利用する、地域の**先行利用者との調整に係る枠組みが存在しない**。  
○先行利用者にとっては、発電事業者等への適切な意見の伝達が困難。  
○発電事業者にとっては、先行利用の実態把握や先行利用者の特定が困難。

<参考> 「平成30年度以降の調達価格等に関する意見」 (平成30年2月 調達価格等算定委員会) (抄)  
一般海域の海域利用ルールの開始にあわせて、まずはルールが適用される案件について、入札制 (注) へ移行することとした。

(注) 落札者の決定方法等、実施する入札制度の詳細については、洋上風力発電の特性も踏まえ、併せて新しく整備されるルールによることとなる。

# 海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律案

## 背景・必要性

- 海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進は、我が国の海洋の開発及び利用を進める観点から、海洋政策上の重要課題の一つである。
- 海洋再生可能エネルギー発電は、火力発電に比べ二酸化炭素の排出量が少なく、地球温暖化対策に有効であるとともに、大規模な開発により経済性の確保も可能である。また、関連産業への波及効果とともに、発電設備の設置・維持管理での港湾の活用による地元産業への好影響が期待できる。
- 他方、海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関しては、長期にわたる海域の占有を実現するための統一的ルールがなく、先行利用者との調整に係る枠組みも整備されていない。
- このため、国が、基本方針を定めた上で、
  - ①一般海域※1において海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用を促進するための区域の指定、及びこれに関わる先行利用者との調整の枠組みを定め、
  - ②公募により事業者を選定し、供給価格の低減を図りつつ、長期の占有を実現するにあたり必要な手続きを定める等の制度の創設が必要である。

※1: 領海及び内水のうち、漁港の区域、港湾区域等を除く海域をいう。

## 法案の概要

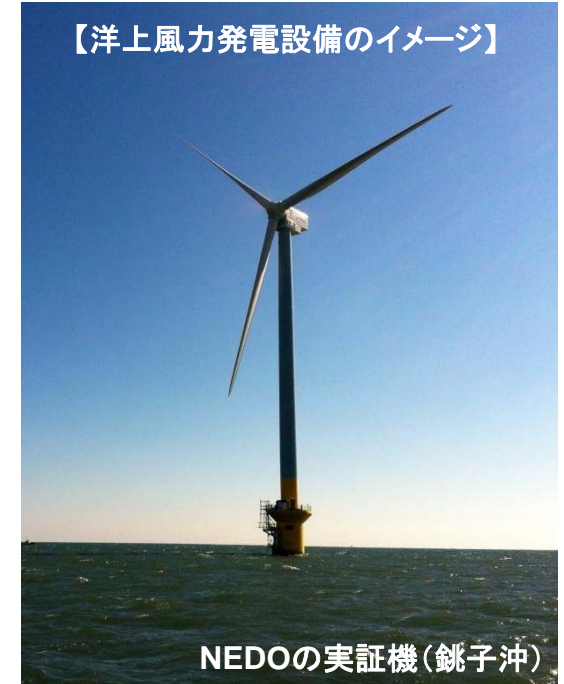
- 長期にわたり海域を占有する海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用を促進するため、基本方針の策定、促進区域の指定、当該区域内の海域の占有等に係る計画の認定制度を創設する。

### 【占有までの手続の流れ】

- ①政府は、促進区域における再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用を促進するための基本方針を策定  
(内閣総理大臣が案を作成し、農林水産大臣等を含む閣議により決定)
- ②経済産業大臣及び国土交通大臣が、農林水産大臣、環境大臣等との協議や、協議会等の意見を聴取した上で促進区域を指定し、公募占有指針を策定
- ③事業者は、経済産業大臣及び国土交通大臣に公募占有計画を提出
- ④経済産業大臣及び国土交通大臣は、発電事業の内容、供給価格等により最も適切な計画の提出者を選定し、当該公募占有計画を認定
- ⑤事業者は、公募占有計画の内容(発電事業の内容、供給価格等)に基づきFIT認定を申請  
⇒ 経済産業大臣は、FIT法※2に基づき認定
- ⑥事業者は、認定公募占有計画に基づき占有の許可を申請  
⇒ 国土交通大臣は、占有を許可(最大30年間)

※2: FIT法とは、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法をいう。

### 【洋上風力発電設備のイメージ】



NEDOの実証機(銚子沖)

## 【目標・効果】

- 我が国の海域において、利用ルールを整備し、海洋再生可能エネルギーを円滑に導入できる環境を整備することで、再生可能エネルギーの最大限の導入拡大を図る。
- 風力発電全体の導入容量：約330万kW(2016年度) ⇒ 約1,000万kW(2030年度)
- (KPI) 運転が開始されている促進区域数：0区域(2017年度) ⇒ 地域・関係者のご理解を前提に5区域(2030年度)

# 外航海運について

- 外航海運は、我が国経済・国民生活を支える重要な物流基盤であり、その安定的な海上輸送の確保が必要不可欠。
- また、外航海運は海事クラスターの一翼を担っており、日本商船隊の船舶の約8割を国内造船所から調達するなど、日本の地域経済・雇用に貢献・寄与。
- 他方、外航海運業は世界単一市場を形成しており、熾烈な国際競争にさらされている。
- 安定的な海上輸送を確保するためには、国際競争力強化の取組が重要。**

## 我が国外航海運の産業規模

### 外航海運

従業員数：約0.7万人  
 営業収益：約4.8兆円  
 事業者数：約200社（オペレーター）  
 運航隻数：約2400隻（日本商船隊）

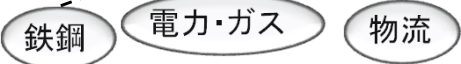
### <参考>

海事クラスター全体  
 付加価値額：3.7兆円（GDPの約1%）  
 売上高：11.3兆円  
 従業者数：34万人

公財）日本海事センター調べ（2011年）

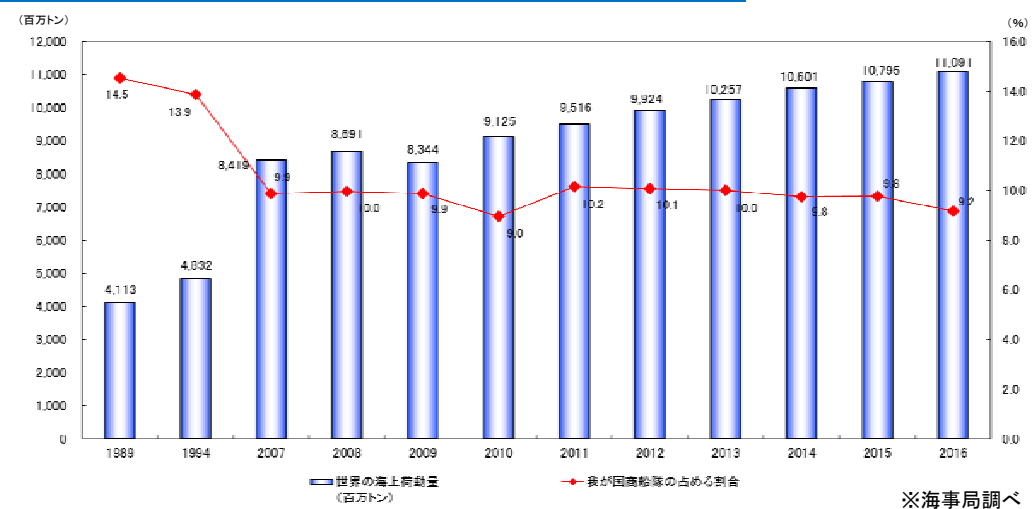
日本商船隊の**82%**を国内調達  
 （隻数ベース）

### 国内造船所・船用工業



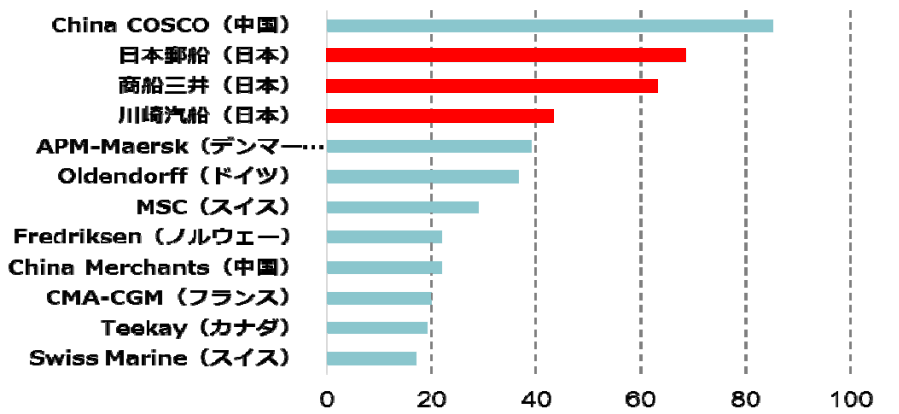
※調達率は海事局調べ

## 世界の海上輸送量と我が国商船隊の輸送量推移



## 我が国主要海運会社の船隊規模（全船種）

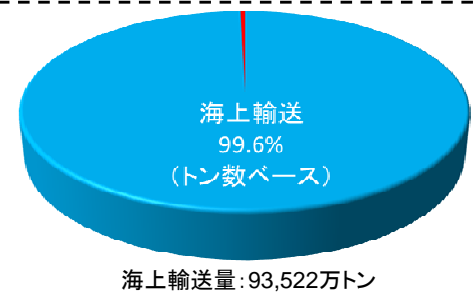
（単位：百万重量トン）



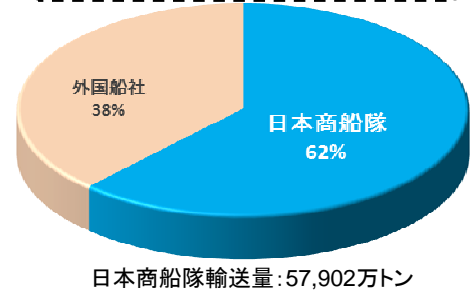
（出典）MOLアニュアルレポート 2016

## 我が国貿易量に占める海上輸送量割合と日本商船隊の積取比率（2016）

### ①貿易量に占める海上輸送割合



### ②日本商船隊の積取比率



※①は貿易統計から海事局作成  
 ※②は海事局調べ



# 第2期海洋基本計画期間での取組と今後の方向性

海洋基本計画(平成25年閣議決定)(抜粋)

## 第2部 8 海洋産業の振興及び国際競争力の強化

国際海運市場における競争の激化を踏まえ、諸外国の外航海運政策の動向を注視しつつ、我が国海運にとっての国際的な競争条件の均衡化のための施策に継続的に取り組む。

### 【第2期海洋基本計画での取組】

- 安定的な国際海上輸送の確保及びそのための国際競争力の強化に向け、以下取組を講じている。
  - 特別償却等によるエネルギー消費効率の良い環境負荷の少ない船舶の導入促進
  - 国際船舶の保有に係る税負担の軽減
  - トン数標準税制による日本船舶を中核とした安定的な船舶投資の実現

**船舶運航事業者に対する措置**

**日本船舶・船員の確保**

**【トン数標準税制】**  
 外航船舶運航事業者が「日本船舶・船員確保計画」を作成し、国土交通大臣の認定を受けた場合、日本船舶等に係る利益について、みなし利益課税の選択を可能とし、課税負担を平準化。  
 日本船舶等に係る海運業の利益

年度ごとの実際の利益

みなし利益

トン数標準税制の適用を受けると

黒字が多い年でもみなし利益に課税  
 黒字が少しいか、赤字の年でもみなし利益に課税

(対象船舶)

- 日本の船舶運航事業者が所有又は借受する外航日本船舶
- 日本の船舶運航事業者が支配一定の要件を満たす外国籍船(準日本船舶)

**船舶所有者に対する措置**

**国際船舶の登記コスト軽減**

**【登録免許税】**  
 国際船舶  
 税率: 4/1000 → 3.5/1000

**国際船舶の保有コスト軽減**

**【固定資産税】**  
 国際船舶  
 課税標準: 1/6 → 1/18

**設備投資資金の確保**

**【特別償却制度】**  
 特別償却 18%  
※外国籍船については16%

**【買換特例制度】**  
 江輪記帳  
 譲渡利益の80%

**修繕費用の確保**

**【特別修繕準備金制度】**  
 船舶の定期検査用修繕費の積立金の損金算入  
 (積立期間最大6年)

○平成29年度税制改正大綱において、トン数標準税制の適用船舶の対象範囲の拡充と延長が認められた。  
 ○これを受け、海上運送法一部を改正する法律案を提出し、平成29年の通常国会で成立。(平成30年度から拡充・延長)

### 【今後の方向性(第3期海洋基本計画での記載)】

- トン数標準税制の実施等を通じ、日本船舶・日本人船員を中核とした海上輸送体制の確保を図る。
- 最近の国際海運市場における一層の競争激化及び諸外国の外航海運政策も踏まえ、これまで以上に国際的な競争条件の均衡化等の取組を進める。



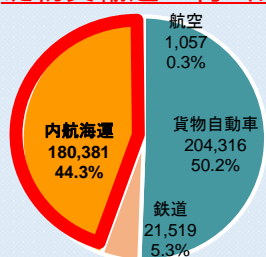
# 内航海運の役割と課題

- 内航海運は、国内貨物輸送の44%、産業基礎物資輸送の約8割を担う、我が国の経済活動や国民生活を支える基幹的輸送インフラであり、モーダルシフトの受け皿としても重要な役割を担っている。
- 一方で、長期的に輸送需要は低下傾向にあるところ、99.6%が経営基盤の脆弱な中小企業であり、また、寡占化された荷主企業への専属化・系列化が固定化している業界構造にあるため、自らの努力のみでは輸送需要を増加させることが難しい状況にある。
- さらに、船齢が法定耐用年数(14年)以上の船舶が全体の7割を占め、50歳以上の船員の割合が5割を超えるという船舶と船員の「2つの高齢化」などが構造的課題となっている。

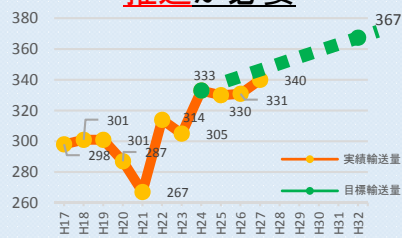
## 内航海運の役割と主な課題

### 内航海運の主な役割

国内貨物輸送全体の44%、産業基礎物資輸送の約8割を担う

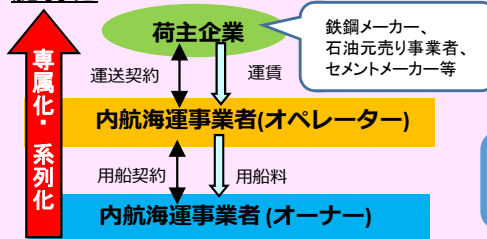


更なるモーダルシフト推進が必要



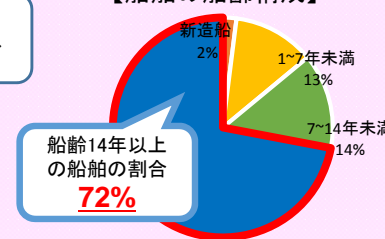
### 内航海運の主な課題

荷主企業-オペレーター-オーナーの専属化・系列化が固定、事業者の事業基盤は脆弱化

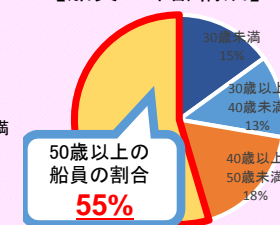


「船舶の高齢化」、「船員の高齢化」の「2つの高齢化」という構造的課題

#### 【船舶の船齢構成】



#### 【船員の年齢構成】



## 内航海運に係るこれまでの取り組み

### 【第2期海洋基本計画の記載】

#### 4 海上輸送の確保

##### (1) 安定的な海上輸送体制の確保

○内航海運の安定的な輸送を確保するため、老齢船の代替建造、船舶管理会社を活用したグループ化を促進する。

### 【主な取組】

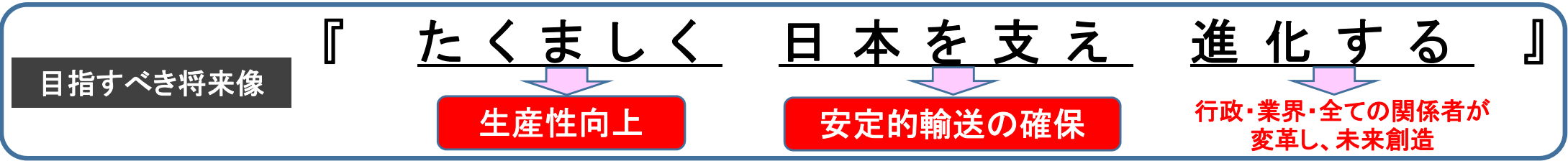
- 船舶共有建造制度(H25~H28年度:合計74隻)や税制特例の活用(H25~H28年度:合計250隻)により、船舶の代替建造を促進した。
- 上記の施策に加え、「内航海運の活性化に向けた今後の方向性検討会」を設置し、今後概ね10年を見据えて内航海運が目指すべき将来像やその実現のための具体的施策について、本年6月に「内航未来創造プラン」をとりまとめた。

⇒今後、内航海運が将来にわたって必要な役割を果たしていくため、「内航未来創造プラン」に基づく施策を推進する。

(第3期海洋基本計画に記載)

# 「内航未来創造プラン -たくましく 日本を支え 進化する-」で定めた将来像・具体的施策

- 内航海運が今後も産業基礎物資の輸送やモーダルシフトを担う基幹的輸送インフラとして機能する必要があること、社会全体で生産性向上が求められていることから、現下の内航海運を巡る諸課題の早期解決のために、まず、内航海運が目指すべき将来像を明確化した上で対策を講じる必要がある。このため、目指すべき将来像として「**安定的輸送の確保**」と「**生産性向上**」の2点を軸として位置づけ。
- それぞれの実現に向け、「**内航海運事業者の事業基盤の強化**」「**先進的な船舶等の開発・普及**」「**船員の安定的・効果的な確保・育成**」等の具体的施策を盛り込むとともに、それぞれの施策についてスケジュールを明示。



## ＜将来像の実現のための具体的施策＞

- ### 1. 内航海運事業者の事業基盤の強化
- 船舶管理会社の活用促進
    - ・「国土交通大臣登録船舶管理事業者」（仮称）登録制度の創設（H30～）
  - 荷主・海運事業者等間の連携による取組強化
    - ・「安定・効率輸送協議会」（仮称）の設置（H29～）
  - 新たな輸送需要の掘り起こし
    - ・「海運モーダルシフト推進協議会」（仮称）の設置（H29～）
    - ・モーダルシフト船の運航情報等の一括検索システムの構築（H29～）
  - 港湾インフラの改善・港湾における物流ネットワーク機能の強化等

- ### 2. 先進的な船舶等の開発・普及
- IoT技術を活用した船舶の開発・普及～内航分野のi-Shippingの具体化～
    - ・自動運航船（Auto-Shipping）の開発（H37目途）
  - 円滑な代替建造の支援
    - ・（独）鉄道建設・運輸施設整備機構の船舶共有建造制度による優遇措置の拡充（H30～）
  - 船舶の省エネ化・省CO2化の推進
    - ・内航船「省エネ格付け」制度の創設・普及（H29～暫定試行、H31～本格導入）
    - ・代替燃料の普及促進に向けた取組（「先進船舶」としてのLNG燃料船の普及促進）
  - 造船業の生産性向上

- ### 3. 船員の安定的・効果的な確保・育成
- 高等海技教育の実現に向けた船員の教育体制の抜本的改革
    - ・（独）海技教育機構の4級海技士養成課程における教育改革（養成定員拡大等）
  - 船員のための魅力ある職場づくり
    - ・499総トン以下の船舶の居住区域を拡大しても従前の配乗基準を適用するための検討、安全基準の緩和（H29～）
    - ・船内で調理できる者の人材の確保
    - ・船員派遣業の許可基準の見直し（H29～）等
  - 働き方改革による生産性向上
    - ・船員配乗のあり方の検討（H29～） 等
- ### 4. その他の課題への対応
- 内航海運暫定措置事業の現状と今後の見通し等を踏まえた対応
  - 船舶の燃料油に含まれる硫黄分の濃度規制への対応
  - 海事思想の普及

## (1) 海洋環境の保全等

- a. 2020年までに管轄権内水域の10%を適切に保全・管理することを目的に、海洋保護区の設定を推進するとともに、管理の実効性や効果に関する検証を踏まえた順応的管理を推進
- b. サンゴ礁、藻場等に形成される脆弱な生態系の保全・再生
- c. 国家管轄権外区域の海洋生物多様性(BBNJ)の保全及び持続可能な利用を目指した新協定の作成に係る政府間会議等の議論への積極的な参加
- d. 気候変動及びその影響の的確な把握のための観測調査の継続・充実と海洋における適応策への取組
- e. 温室効果ガス等を低減するため、船舶の省エネ技術の実証やIoTの活用による運航の効率化、港湾における省エネ化の推進等
- f. マイクロプラスチックを含めた海洋ごみの削減に向け、実態把握、回収処理や発生抑制対策、国際連携を総合的に推進
- g. 船舶からの有害液体物質、廃棄物等の排出に係る規制、廃油処理施設の確保、バラスト処理装置の確認等の実施を通じたMARPOL条約等の的確な履行
- h. 東京電力福島第一原子力発電所に係る総合モニタリング計画に基づく、海水、海底土、海洋生物に係る放射線モニタリングの実施
- i. 今後の沖合や深海における海洋の開発・利用に関して、環境への影響を評価する上で必要となるデータの収集及び評価の在り方を検討

## (2) 沿岸域の総合的管理

- a. 沿岸域の総合的管理に当たっては、人が関わって、より良い海をつかって豊かな恵みを得るという「里海」づくりの考え方を積極的に取り入れつつ、自然災害への対応、生物多様性の保全や海洋ごみ対策など総合的に展開
- b. 陸域から海域への土砂供給の減少等を軽減するため、砂防施設による流出土砂の調整、ダムにおける堆砂対策など、総合的な土砂管理の推進
- c. 災害からの防護に加え、地域住民による利用の促進や環境の維持に係る取組等と調和した海岸空間の保全の推進
- d. 陸域から流入する汚濁負荷を削減するため、下水道等污水处理施設の整備等を進めるとともに、栄養塩類の削減が必要な海域においては高度処理の導入を推進
- e. 瀬戸内海において「きれいで豊かな海」の観点から、藻場及び干潟の保全・再生や底質改善等を組み合わせ、地域の多様な主体が連携した総合的取組を推進するとともに、栄養塩類の減少等が、水産資源に与える影響の調査・研究等を加速化



# 海洋環境の維持・保全に係る最近の動向

○国際社会では、地球温暖化や海洋酸性化への対応、海洋生物多様性の保全と持続的利用、海洋ごみの回収・処理・発生抑制等様々な課題が次々と顕在化し、海洋環境の維持・保全に対する関心が、高まっている。

## ・**持続可能な開発のための2030アジェンダ(SDGs)**

持続可能な社会の実現のために取り組む課題(アジェンダ)を集大成した新たな国際的な枠組みである、「持続可能な開発のための2030アジェンダ(SDGs)」が採択(平成27年9月)。その中で「海洋・海洋資源の保全及び持続可能な利用」に焦点を当てた目標(SDG14)を設定。

※SDG14(幅広い課題について実現年限を含む具体的な目標を掲げている)

- ・海洋ごみや富栄養化を含む海洋汚染の防止(2025年まで)
- ・海洋及び沿岸の生態系の回復(2020年まで) など

## ・**生物多様性の確保**

SDG14及び生物多様性条約締約国会議(COP10)の愛知目標(平成22年10月)等

⇒ 平成32年度までに管轄区内水域の10%を適切に保全・管理する(海洋保護区の設定)

## ・**国家管轄権外区域の海洋生物多様性の確保及び持続的な利用**

国連総会会議(平成27年6月)

⇒ 国連海洋法条約上、国家の管轄権が及ばない海域、すなわち同条約にいう公海及び深海底の海洋生物多様性(BBNJ)の保全と持続可能な利用に関する新たな国際約束を作成することを決定(準備委員会を順次開催。平成30年9月までに新協定の作成に関する政府間会議の開催時期等を決定)

## ・**気候変動**

気候変動枠組条約締約国会議(COP21)「パリ協定」(平成27年12月)

⇒ 世界の平均気温の上昇を2℃より十分下方に抑える世界共通の目標を設定。

## ・**海洋ごみ**

G7エルマウサミット(平成27年6月) ⇒ 海洋ごみが世界的な問題であることが認識されるとともに、G7行動計画を作成。

G7富山環境大臣会合(平成28年5月) ⇒ マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策の重要性等を確認。

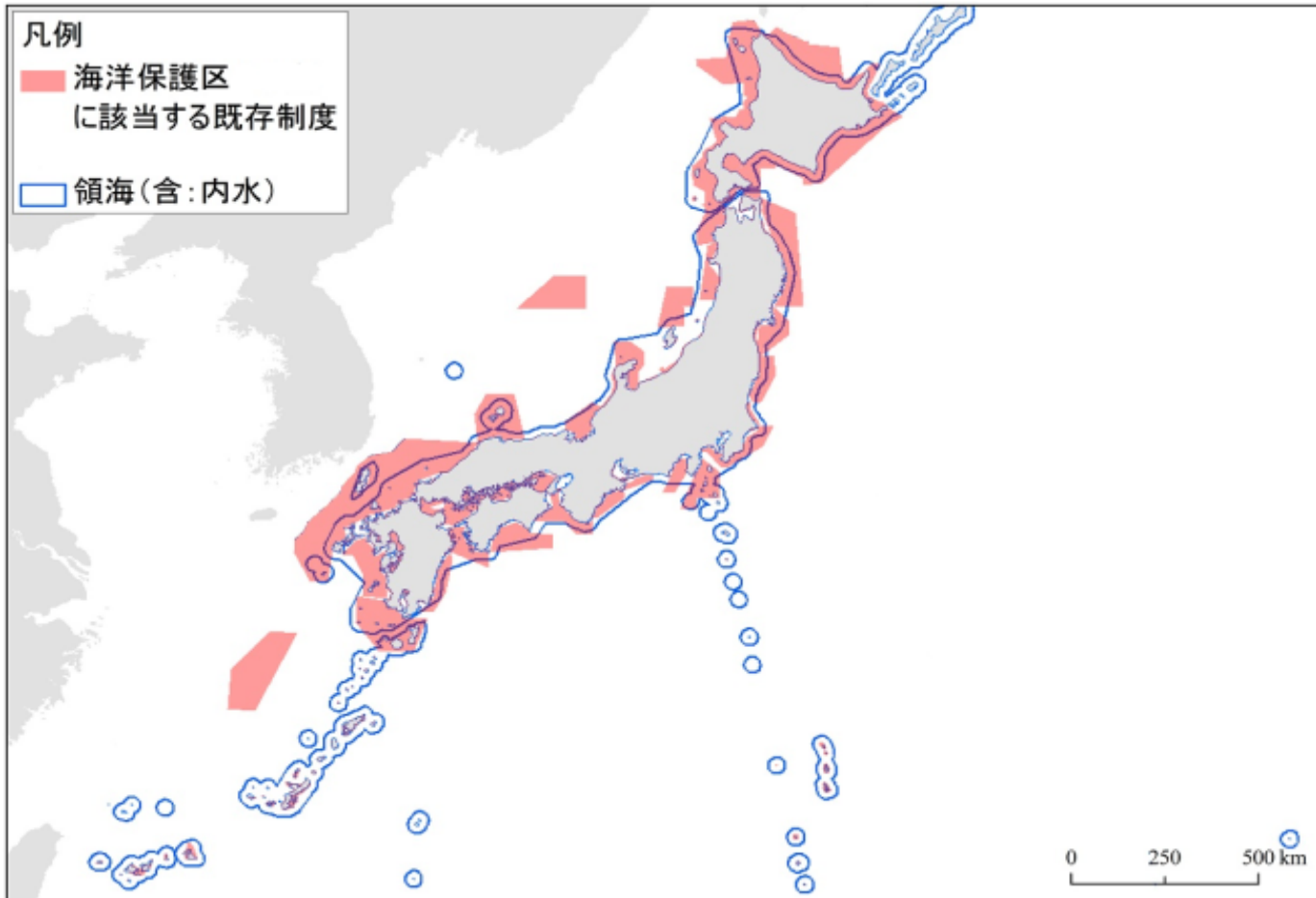


# 我が国の海洋保護区

## 我が国の海洋保護区の定義 (2011年総合海洋政策本部了承)

◆ 「海洋生態系の健全な構造と機能を支える生物多様性の保全及び生態系サービスの持続可能な利用を目的として、利用形態を考慮し、法律又はその他の効果的な手法により管理される明確に特定された区域。」

愛知目標においては、2020年までに管轄水域内の10%を適切に保全・管理することが目標



目的	区域 (制度)	面積 (%)
自然景観の保護等	<u>自然公園</u> (自然公園法) <u>自然海浜保全地区</u> (瀬戸内海環境保全特別措置法)	約1.9万km <sup>2</sup> (約0.4%)
自然環境又は生物の生息・成育場の保護等	<u>自然環境保全地域</u> (自然環境保全法) <u>鳥獣保護区</u> (鳥獣保護法) <u>生息地等保護区</u> (種の保存法) <u>天然記念物</u> (文化財保護法)	約0.2万km <sup>2</sup> (約0.1%)
水産動植物の保護培養等	<u>保護水面</u> (水産資源保護法) <u>沿岸水産資源開発区域、指定海域</u> (海洋水産資源開発促進法) <u>都道府県、漁業者団体等による各種指定区域</u> <u>共同漁業権区域</u> (漁業法)	約36.4万km <sup>2</sup> (約8.1%)
計	(重複海域があり各項目の合計とは一致しない)	約36.9万km <sup>2</sup> (約8.3%)

※地理情報が入手可能な区域につき、平成26年3月時点で入手可能なデータにより試算

# 海洋ごみ(漂着ごみ、漂流ごみ、海底ごみ)問題

## 1. 海岸の状況



山形県酒田市飛島



長崎県対馬市

## 2. 漂着物(韓国・中国語標記)



漁具



ポリタンク



洗剤容器

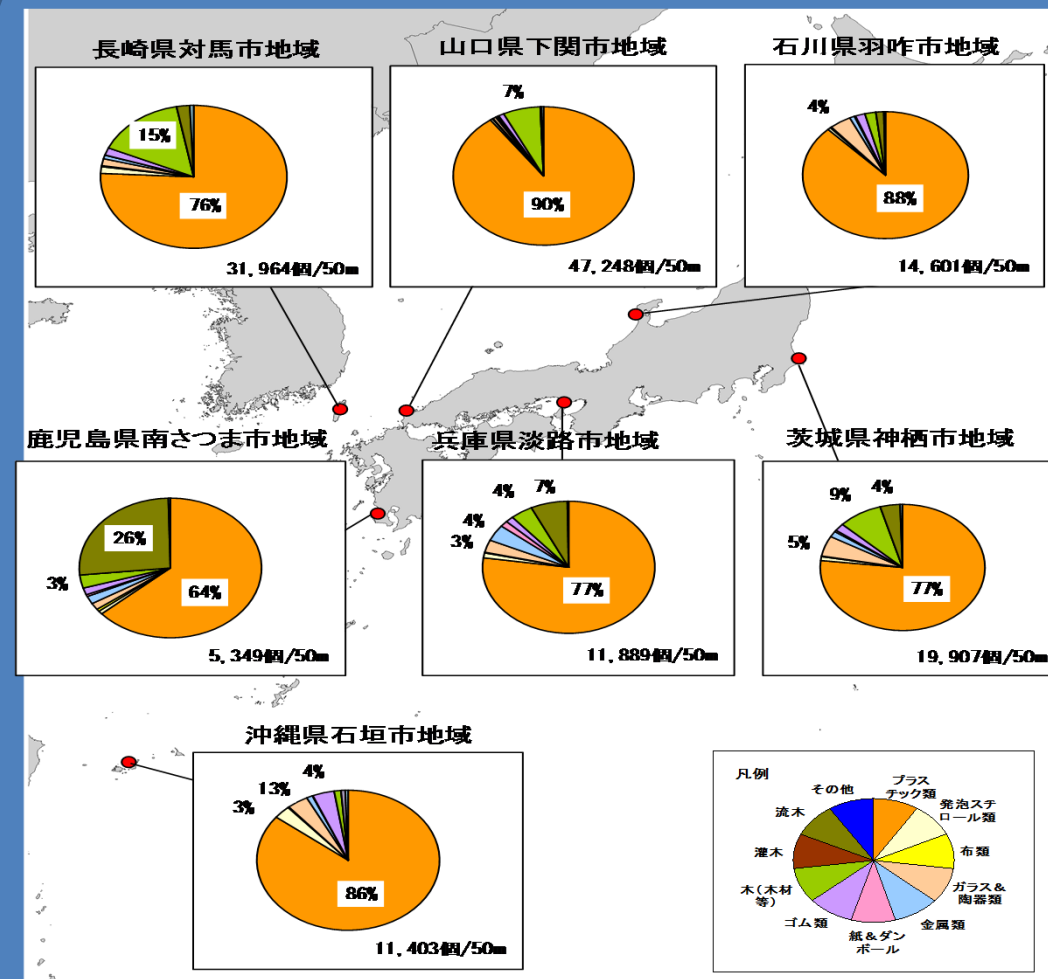
## 3. 想定される被害

- ・生態系を含めた海洋環境の悪化
- ・船舶航行への障害
- ・観光・漁業への悪影響
- ・沿岸域居住環境の劣化

特に近年、海水中に漂う

マイクロプラスチック(微細なプラスチック)が生態系に与える影響が問題に

漂着したごみを種類別に見ると、7箇所全てでプラスチック類が最も多く、ごみ全体の約8~9割  
(環境省による海洋ごみ実態調査から)



漂着ごみ(人工物+自然物)個数の種類別割合

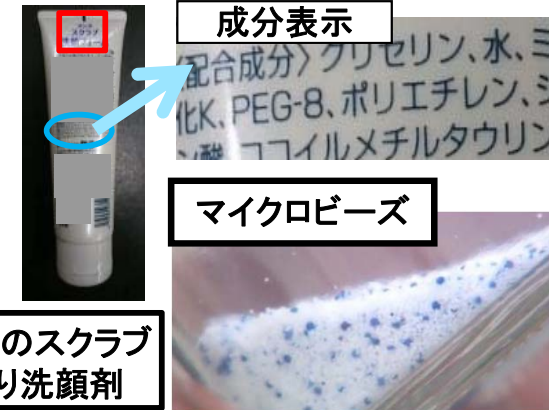
# 新たな課題としてのマイクロプラスチック

## マイクロプラスチックとは

- 微細なプラスチックごみ(5mm以下)のこと。含有／吸着する化学物質が食物連鎖に取り込まれ、生態系に及ぼす影響が懸念されている。
- 日本周辺(沿岸・沖合)において、漂流マイクロプラスチックが全体的に分布している。

### ①一次のマイクロプラスチック (primary microplastics)

- ・マイクロサイズで製造されたプラスチック。洗顔料・歯磨き粉等のスクラブ剤等に利用されているマイクロビーズなど。排水溝等を通じて自然環境中に流出。
- ・発生抑制対策として、一部の国(米国、カナダ、フランス、英国)ではマイクロビーズを含むパーソナルケア製品の製造や販売を規制。日本では、日本化粧品工業連合会が平成28年3月に会員企業1,100社に自主規制呼びかけを通知。主要企業では代替素材への切替を実施又は実施予定。
- ・微細なため、製品化された後の対策や自然環境中での回収は困難。



市販のスクラブ入り洗顔剤

### ②二次的マイクロプラスチック (secondary microplastics)

- ・大きなサイズで製造されたプラスチックが、自然環境中で破砕・細分化されて、マイクロサイズになったもの。
- ・発生抑制対策として、普及啓発や廃棄物管理・リサイクルの推進等が有効。
- ・マイクロ化する前段階(大きなサイズ)での回収も効果的。

日本海沖合で採集された発泡スチロール片



### [マイクロビーズに関する環境省調査]

- ◆国内で販売されているパーソナルケア製品150製品(洗顔料75製品・ボディソープ75製品)を購入、調査した結果、マイクロビーズを含有すると判断された製品は2製品(1.3%)であった(平成28年度調査)。
- ◆日本沿岸域(内湾)のマイクロプラスチックについて調査した結果、採取されたマイクロプラスチックのうちマイクロビーズの占める割合は平成27年度調査(東京湾・駿河湾・伊勢湾)では平均1%以下であり、平成28年度調査(富山湾・陸奥湾・若狭湾)ではマイクロビーズは採取されなかった。



### (1) 情報収集体制

- a. 艦艇、巡視船艇、測量船、航空機、情報収集衛星等や沿岸部設置のレーダー等の効率的な運用と着実な増強に加え、各種衛星等の活用も視野に入れ、また、同盟国や友好国等と連携し、情報収集体制強化を通じてMDA能力を強化
- b. 海洋分野における衛星情報の更なる利活用について研究や検討を実施
- c. 海洋調査に用いるセンサーや自立型無人探査機(AUV)等を活用した自動観測技術の開発、船舶自動識別装置(AIS)等による船舶動静情報の収集・共有の検討

### (2) 情報の集約・共有体制

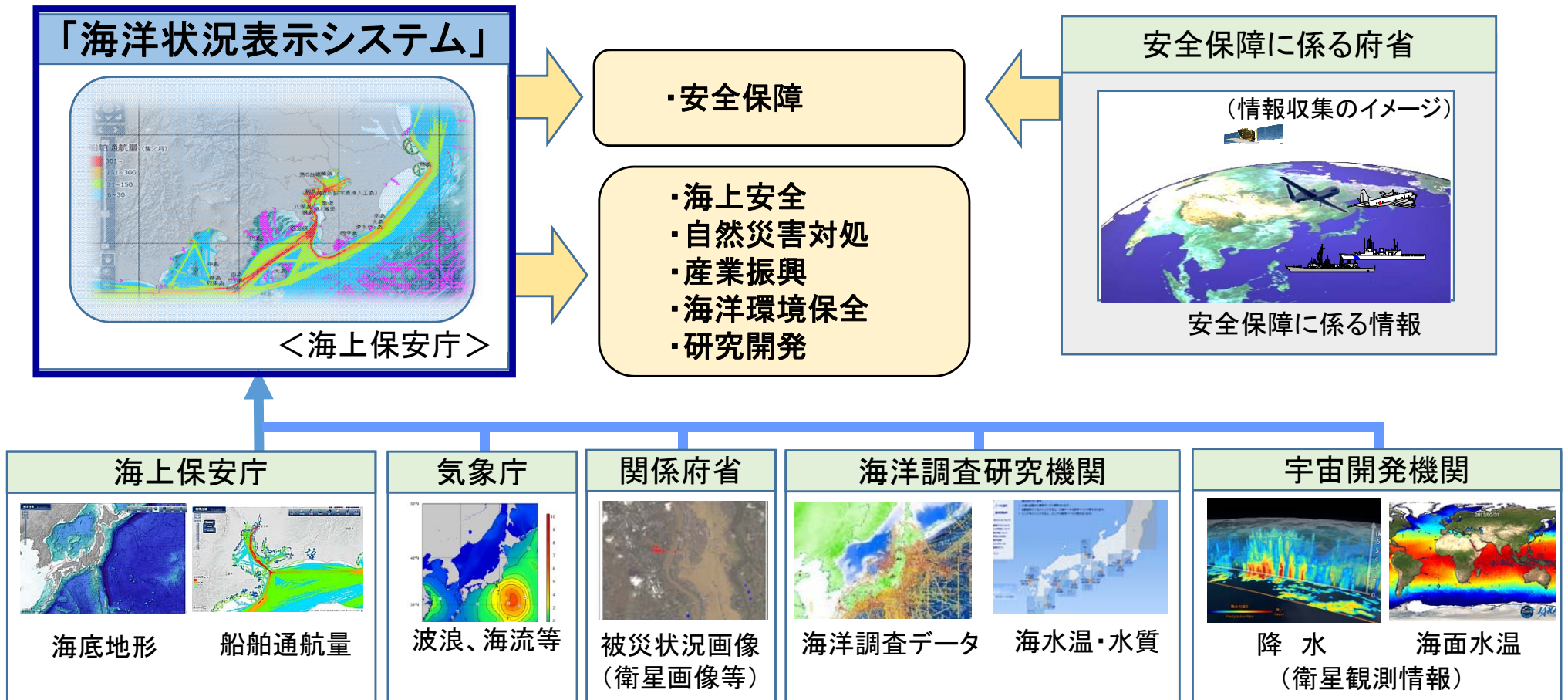
- a. 防衛省・自衛隊と海上保安庁間の情報共有システムの整備や海洋関連情報を集約可能な「海洋状況表示システム」の構築
- b. 利用者の利便性の観点から、情報の品質の維持やデータポリシーの統合・標準化
- c. 係留・漂流ブイ、船舶、衛星等の異なる手法で得られた観測データの統合を推進
- d. 海洋情報クリアリングハウス及び海洋台帳を引き続き運用

### (3) 国際連携・国際協力

- a. 諸外国や国際機関等が保有する海洋情報について、各種ルートを通じた情報収集
- b. MDAに関する同盟国、友好国等との協力体制を構築し、各国との連携やシーレーン沿岸国の海洋状況把握に係る能力向上に資する協力の推進を通じ、MDA体制を強化
- c. 国際社会との連携に活用するため、「海洋状況表示システム」の多言語化に向けた対応

# 海洋状況把握(MDA)

海洋状況把握(MDA: Maritime Domain Awareness)は、関係政府機関の連携を強化し、国の防衛、安全、経済、環境に影響を与える可能性のある海洋に関する事象を効果的に把握する取組。平成13年の米国同時多発テロ事件を契機に米国で検討が開始され、米国、欧州で取組が先行。



**広範・広域性、リアルタイム性、利便性・一覧性に優れた「海洋状況表示システム」を整備**  
⇒ 海洋情報の質・量の高度化  
⇒ 海洋の安全保障、海上安全、自然災害対処、環境保全、産業振興等に広く貢献

# 「我が国におけるMDAの能力強化に向けた今後の取組方針」 (総合海洋政策本部決定、平成30年5月15日)

## 背景

- **海洋をめぐる安全保障環境の厳しさが一層増大** (外国公船の領海侵入、違法操業や軍事活動等)
- **海洋に関する政策課題の複雑化・広域化** (南海トラフ地震、気候変動、水産資源管理等への適切な対応)

海洋状況把握の取組を強化し、海洋に関する様々な事象を常に把握することが必要

海洋基本計画 (平成25年4月)  
国家安全保障戦略 (平成25年12月)  
宇宙基本計画 (平成28年4月)

「海上保安体制強化に関する方針」の決定  
(平成28年12月)

## MDA能力強化 に向けた取組

平成28年7月

「我が国の海洋状況把握の能力強化に向けた取組」  
を総合海洋政策本部決定

※衛星情報を含めた海洋情報の集約・共有・提供のため「**海洋状況表示システム**」の整備・運用等を決定

## 平成30年5月 第3期海洋基本計画の決定

初めてMDAに関する独立した章を立て、MDAの能力強化に関する主要施策を記載

第3期海洋基本計画を具体化・補足し、MDA関連施策を体系的・包括的に捉えることによって、我が国のMDAの能力強化の全体像を示す

## 「我が国における海洋状況把握の能力強化に向けた今後の取組方針」の決定へ

MDA能力強化の3つのアプローチ

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~

「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



# 我が国MDAの能力強化の全体像

## MDAの課題

**厳しさを増す安全保障環境**  
**海洋政策課題の複雑化・広域化**

### 防衛・法執行

例えば、

- 外国公船による領海侵入の早期察知・対処
- 外国軍艦・外国調査船の活動の活発化
- 外国漁船等による違法操業への迅速な対応・取締

### 海上安全

例えば、

- 輻輳海域における船舶事故の未然防止
- 事故船舶や海中転落者の早期発見・救助
- 安全情報の周知・啓発

### 自然災害対策

例えば、

- 南海トラフ地震やこれに伴う津波の早期察知
- 沿岸域の気象災害の予測
- 被害情報の把握・共有による迅速な支援・復旧

### 海洋環境保全 海洋産業振興ほか

例えば、

- 地球規模の気候変動や海洋生態系の把握・予測
- 水産資源の適切な管理
- 洋上風力発電施設などの海洋インフラの保全

### 国際連携

例えば、

- 同盟国・友好国等との協体制の構築
- シーレーン沿岸国のMDA能力の向上

## 強化の方向性

海洋監視・海洋観測の「目」と情報共有の「神経」と国際連携・国際協力による「ネットワーク」の強化によって、海洋の「可視化」を一層向上

### 情報収集体制： ～海洋を見る「目」の強化～

無人化・省人化技術等、最新の技術革新の潮流を踏まえ、海洋監視・海洋観測アセットの能力向上や整備・活用を推進

#### 海洋



- 艦艇・巡視船・航空機等の運用・増強
- 測量船の整備
- 海底地震・津波観測網の充実
- 漁業取締船の整備
- 海洋調査・観測システムの整備・運用

#### 陸上



- 監視拠点等の設置
- AIS等による船舶動静情報の収集
- 気象レーダーによる気象・水象観測

#### 宇宙



- 情報収集衛星の運用・増強
- 準天頂衛星システムの運用・増強
- 先進光学・レーダー衛星の活用
- ひまわり8・9号の活用

#### 研究・開発

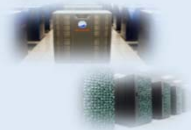


- AUV・UUV等の開発・研究
- 衛星AISの活用検討
- マイクロ波放射計の高度化
- OTHレーダーの研究
- 無人航空機(UAV)等の開発推進

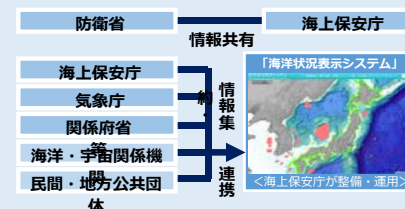
### 情報の集約・共有体制： ～情報をつなぐ「神経」の強化～

情報の機密性等に応じた適切な取扱いを確保しつつ、関係情報システムの充実・連携強化を通じて、広域性・リアルタイム性の高い情報共有を実現

#### 情報システム



- 防衛省と海保庁の情報共有システムの拡充
- 海洋状況表示システムの構築・活用
- 機密性に応じた情報の適切な管理
- 関係府省庁の情報システムとの連携
- 民間企業・地方公共団体との連携
- 海洋予測技術や予測結果の可視化手法の高度化
- 大容量データの解析手法の高度化



### 国際連携・国際協力： ～国際的な「ネットワーク」の強化～

同盟国・友好国等との連携や国際的な枠組みの活用等により更なる情報を収集こうした取組等を通じて「自由で開かれたインド太平洋戦略」を推進

#### 国際連携・国際協力



- 米国及び同盟国・友好国とのMDAに関する連携の強化
- 外務省、防衛省、海上保安庁による、シーレーン沿岸国への能力構築支援、装備・技術協力等
- 海洋観測や基盤情報整備等に関する国際協力の推進

## 効果

効果的・効率的な海洋政策の推進  
 事態対処に当たつての迅速な判断・情報共有

## (1) 海洋調査の推進

- a. 海洋調査を通じた海洋権益保全の観点から、「海上保安体制強化に関する方針」に基づき、海洋調査体制を強化
- b. 海洋観測を行う調査船等の適切な運航、効率的な観測に資する観測の自動化技術の向上等を実施
- c. 漂流フロート、係留系及び船舶及び海中・海底探査システムによる観測を組み合わせた統合的観測網を構築
- d. 海洋権益の確保及び海洋の総合的管理に必要な基盤情報を整備するため、海底地形、海洋地質、地殻構造、領海基線、海潮流等の調査を引き続き実施
- e. 世界気象機関(WMO)、ユネスコ政府間海洋学委員会(UNESCO/IOC)等が進める国際的な海洋観測計画に参加し海洋調査船等による高精度かつ高密度な観測を実施
- f. 引き続き、東日本大震災の影響把握のため海域における放射性物質のモニタリングを実施
- g. プレート境界域における海溝型巨大地震の発生メカニズム解明や地震・津波発生予測に資する基礎情報を収集・整備するため、海底地殻変動観測等を充実・強化
- h. 船舶、沿岸の安全を確保するため、気象・水象観測を実施

## (2) 海洋科学技術に関する研究開発の推進等

- a. 気候変動に係るリスク評価の基盤となる情報を収集・整備するとともに、予測情報の高精度化のための研究開発を推進
- b. 海底を広域調査する研究船、有人潜水調査船や無人探査機等のプラットフォーム及び最先端センサー技術を用いた広域探査システムを開発・整備
- c. 平成30年度から新たにSIP「革新的深海資源調査技術」を立ち上げ、これまで培った海洋資源調査技術、生産技術等を更に強化・発展させ、水深2000m以深の同技術の開発・実証に向けた取組を進める
- d. 海洋生態系の構造と機能及びその変動の様子を総合的に理解するための研究開発を推進
- e. 地震・津波のリアルタイム観測が可能な海底観測網(S-net及びDONET)を運用
- f. 高波、高潮等の予測情報、津波警報、海洋環境情報の高度化等に関する研究を実施
- g. 独創的で多様な基礎研究を広範かつ継続的に推進するための取組を強化
- h. 国際深海科学掘削計画(IODP)を推進し、「ちきゅう」等による海洋掘削を実施するとともに、全地球内部ダイナミクスモデルの構築とその理解の推進を図る
- i. 専門性と俯瞰力を持った海洋科学技術に携わる人材の質と層を向上
- j. 大学及び大学院において、学際的な教育及び研究が推進されるようカリキュラムの充実を図るとともに、インターンシップ実習の推進や社会人再教育等の実践的な取組を推進
- k. 深海等の未知の領域を効率的に探査するためのシステム運用を実施
- l. AUV、遠隔操作型無人探査機(ROV)、有人探査機、試験水槽等の研究プラットフォームの整備・運用
- m. 大容量の海洋データの送信を行うための衛星を活用した高速通信技術に係る研究開発を推進
- n. ビッグデータ、AI等の超スマート社会を支える基盤技術の強化を図るため、先端的な融合情報科学を推進

# 第2期SIP海洋課題「革新的深海資源調査技術」概要

## 目指す姿

### 概要

現行のSIP「次世代海洋資源調査技術」における水深2,000m以浅の海底熱水鉱床を主な対象とした成果を活用し、これらの技術を段階的に（Step by Step）発展・応用させ、基礎・基盤研究から事業化・実用化までを見据え、**海洋資源開発への適用及び、2,000m以深での資源調査技術、生産技術の開発**を世界に先駆けて進める。

### 出口戦略

深海資源調査技術・生産技術の開発及び深海資源調査システムの実証により、これらを社会実装とともに、民間企業が主体となりSIP開発技術を用いて、国内外の海洋資源調査を受託。

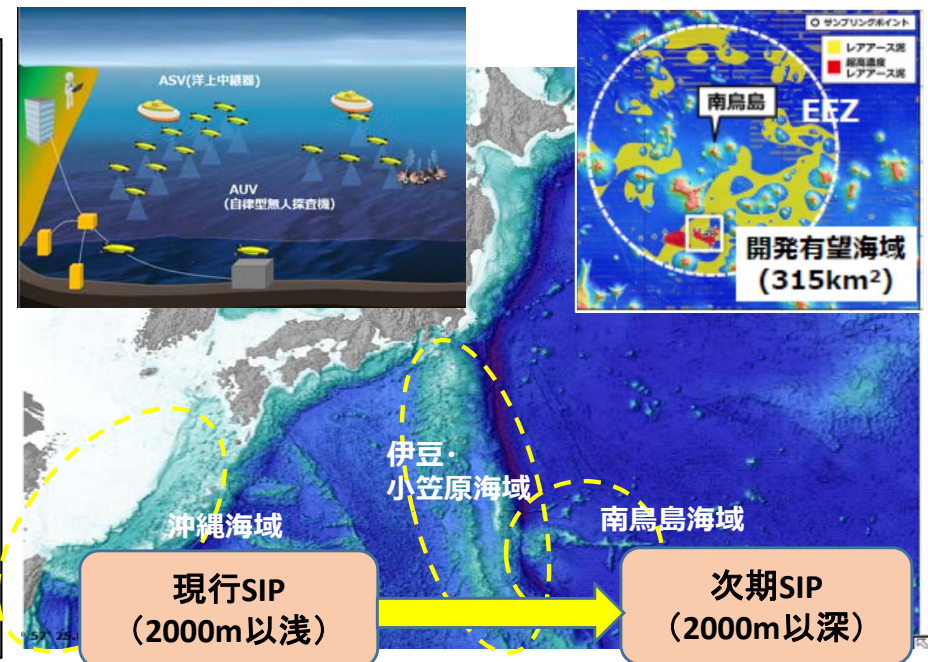
### 社会経済インパクト

- 我が国のEEZ等における**資源開発の促進**
- 安全保障の観点からも、**海洋権益の確保に貢献**
- **関連技術の他分野への応用**  
（AUV機体制御技術、充電技術、水中通信技術、測位技術、群制御技術、揚泥・採泥技術等）

## 達成に向けて

### 研究開発内容

- **テーマ1：レアース泥を含む海洋鉱物資源の賦存量の調査・分析**  
⇒ 海洋鉱物資源の**賦存量の調査・分析**により高濃度分布域における**開発ポテンシャルエリアの絞り込み**
- **テーマ2：水深2,000m以深の深海資源調査技術・生産技術の開発**  
⇒ 2-(1)：**深海資源調査技術の開発**  
社会実装可能な深海資源調査システム構築のための技術開発  
⇒ 2-(2) **深海資源生産技術の開発（レアース泥の採泥、揚泥に関する基礎研究）**
- **テーマ3：水深2,000m以深の深海資源調査システムの実証**  
⇒ テーマ2の成果に加えて**現行SIPの成果を活用し**、社会実装、資源調査、開発の促進を目指した深海資源調査システムの実証を実施





(1) 離島の保全等

【国境離島の保全・管理】

- a. 低潮線保全区域内の行為規制、巡視の実施及び衛星画像等による低潮線保全区域の状況把握のための調査を実施
- b. 衛星画像等による国境離島の海岸線等の状況を継続的に把握
- c. 沖ノ鳥島の行為規制、サンゴ礁の保全及び観測・監視施設の更新、海岸保全施設の維持・整備など管理を強化
- d. 「低潮線データベース」を維持・更新し、低潮線に関する各種情報を一元的管理
- e. 沖ノ鳥島及び南鳥島において、特定離島港湾施設の整備、利活用を図る
- f. 有人国境離島地域の保全及び地域社会維持の施策を推進、特定有人国境離島地域では2027年に向けて定常的に転入者数が転出者数を上回る状態を実現
- g. 領海保全等の観点から国境離島の土地所有状況把握、土地利用等の在り方等を検討
- h. 灯台等の航路標識、気象・海象観測施設等、海洋プレート観測にも寄与する離島の位置情報基盤の整備等の実施及び気象観測等を継続実施
- i. 離島の貴重な生態系等を適切に保全、管理、再生するとともに、生物多様性の確保に取り組む
- j. 漁業環境の保全・再生及び漁場の整備、水産動植物の生息・生育環境の改善等を図る
- k. 漂流・漂着ごみ等の撤去及び島外への輸送や廃棄物処理施設の整備を推進

【離島の振興】

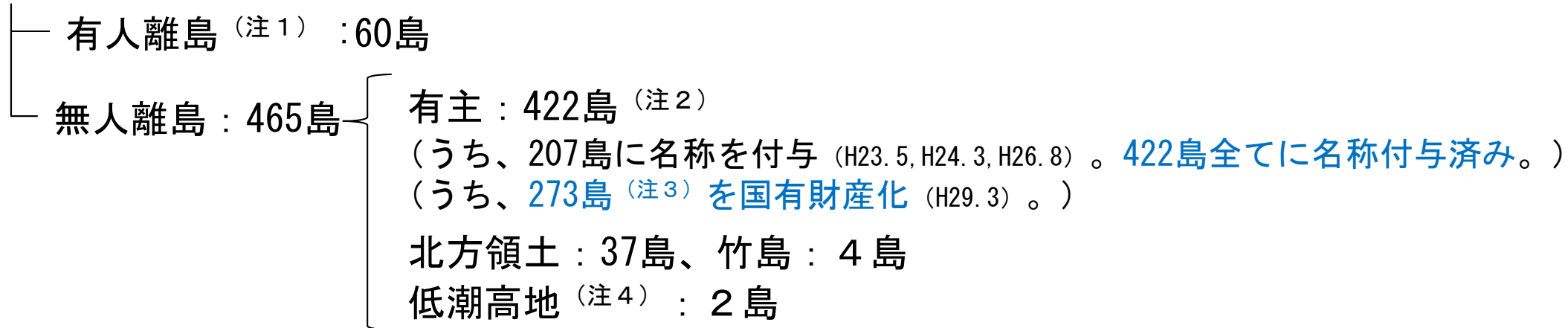
- a. 定住を促進するための海上輸送費の軽減等による雇用拡大等の取組、観光の推進等による交流の拡大促進の取組等を支援
- b. 離島の漁業の維持・再生、離島の産業振興に関する支援
- c. 離島の自然的特性を活かした再生可能エネルギーの利用を促進
- d. 離島航路・航空路の安定的な確保維持、石油製品の安定的・低廉な供給、通信体系の整備等を支援
- e. 離島に住む妊婦、高校未設置の高校生への経済的負担の軽減

(2) 排他的経済水域等の開発等の推進

- a. 「大陸棚の延長に向けた今後の取組方針」(平成26年7月4日、総合海洋政策本部決定)に沿って取組を推進
- b. 我が国と外国の主張が重複する海域が存在することに伴う問題について、国際法に基づいた解決を目指す
- c. 漁場の整備を推進するとともに、エネルギー・鉱物資源の開発に向けた技術開発を着実に推進
- d. 海洋情報の一元化と情報の戦略性等に配慮した上で海洋情報の公開に引き続き取り組む
- e. 海域管理のあり方については、第2期海洋基本計画以降の議論も踏まえ、法体系の整備を進める

# 国境離島の保全・管理に関する取組

国境離島（領海・EEZの外縁を根拠付ける離島）：525島



（注1）日本国民が現に居住している離島

（注2）尖閣諸島16島を含む。

（注3）国有財産所管省庁は、林野庁（42島）、国土交通省（16島）、海上保安庁（1島）、環境省（43島）、財務省（171島）。

（注4）自然に形成された陸地であって、低潮時には水に囲まれ水面上にあるが、高潮時には水没するものであり、厳密には「島」ではないが、かつては高潮時にも水没していなかったとみられること、低潮高地の全部又は一部が、領海内にあるときは、その低潮線は、領海・EEZの基線となることを踏まえ、ここに計上している（国連海洋法条約第13条、第57条、第121条）。

## <今後の取組>

### ①国境離島の状況把握の強化

- ・内閣府及び関係省庁が連携して、衛星画像や巡視により、国境離島の状況を把握。

### ②国境離島の土地利用の状況把握及び土地利用等の在り方検討

- ・領海基線近傍の土地など国境離島の保全上重要と考えられる土地について、その所有状況の把握を進める。
- ・国境離島の土地利用等の在り方について、有識者の意見も聴取しながら検討を実施。

### ③有人国境離島法関連施策の推進

- ・特定有人国境離島地域社会維持推進交付金制度などにより、住民運賃低廉化、農水産品等の輸送コスト低廉化、創業・事業拡大等の促進、滞在型観光の促進を実施。

# 特定有人国境離島地域社会維持推進交付金（内閣府総合海洋政策推進事務局）

30年度予算 50億円（29年度予算額 50億円）

## 事業概要・目的

○特定有人国境離島地域の地域社会の維持を図るため、特定有人国境離島地域を有する8都道府県※や関係市町村等が実施する運賃低廉化、物資の費用負担の軽減、雇用機会の拡充等に必要な経費の一部を補助する。



特定有人国境離島地域  
15地域・71島  
(8都道府県・29市町村)  
人口 269,307人  
(H27国勢調査)

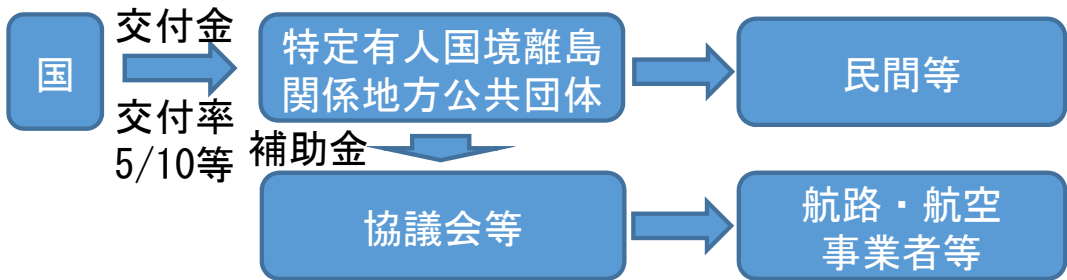
※特定有人国境離島地域を有する8都道府県  
北海道、東京都、新潟県、石川県、島根県、山口県、長崎県、鹿児島県

## 事業イメージ・具体例

- 運賃低廉化
  - ・本土と特定有人国境離島地域を結ぶ離島住民向けの航路についてJR運賃並、航空路について新幹線運賃並の引き下げを支援する。
- 物資の費用負担の軽減
  - ・特定有人国境離島地域における事業の継続、事業拡大等を図るため、農水産品（生鮮）等に係る輸送コストの低廉化を支援する。
- 雇用機会の拡充
  - ・民間事業者等による創業・事業拡大を行う事業資金等を支援する。
- 観光振興
  - ・滞在プラン等の企画・開発、宣伝・実証、販売促進による旅行者の費用負担の軽減の取組等を支援する。

地域が連携して提供する宿泊施設や体験メニューを使う観光客を対象に、乗船券を島民並割引運賃で購入できる仕組み（新たな企画乗船券）を導入。※航空券も同じ。

## 資金の流れ



## 期待される効果

- 特定有人国境離島地域の
- ・人口減を抑制する。
  - ・新規雇用者数が増加する。
  - ・観光客等交流人口が増加する。



### (1) 研究開発

- a. ArCS(北極域研究推進プロジェクト)等とともに、自然科学分野と人文・社会科学分野の連携による国際共同研究を引き続き推進
- b. 極域観測用のAUV(自立型無人探査機)等の先進的な技術開発を推進
- c. 砕氷機能を有する北極域研究船の建造等に向けた検討を進める
- d. 北極圏国における研究・観測拠点の確保と研究者の派遣により、北極に関する国際共同研究を強化
- e. 北極の抱える諸課題解決に向けた国際的な議論を牽引できる人材の育成を実施

### (2) 国際協力

- a. 国連海洋法条約に基づき、「航行の自由」を含む国際法上の原則が尊重されるよう、我が国から積極的に働きかける
- b. 我が国の観測・研究に基づく科学的知見を多国間、二国間の枠組を活用して積極的に発信
- c. 北極圏国を始め北極に携わる諸国との意見交換を更に促進する
- d. 北極評議会の活動に対する貢献を一層強化

### (3) 持続的な利用

- a. 我が国海運企業等の北極海航路の利活用に向けた環境整備を進める
- b. 北極海航路における船舶の航行安全のための海氷速報図作成等に係る利用実証を引き続き行う
- c. 北極域における気候変動対策に貢献すべく、パリ協定やSDGsの適切な国内実施に取り組む
- d. 我が国官民の経験や科学的知見、最先端の科学技術の活用を通じ、予防・対応策の検討に一層の貢献をする
- e. 我が国経済界に対して、北極経済評議会や北極サークル等の国際フォーラムへの積極的な参加を働きかける

# 北極域研究の戦略的推進(北極域研究船の推進を含む)

## 背景・課題

- 北極域は、海氷の急速な減少をはじめ地球温暖化の影響が最も顕著に現れている地域であるにもかかわらず、その環境変化のメカニズムに関する科学的知見は不十分である。
- 北極域における環境変動は、全球的な環境変動を増幅する懸念がある。そのため、北極域の環境変動は単に北極圏国のみの問題にとどまらず、極端気象の頻発など非北極圏国\*にも影響を与える全球的な課題である。
- 「我が国の北極政策」(H27年10月総合海洋政策本部決定)に基づき、強みである科学技術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す必要がある。

\* 英国や韓国は、非北極圏にも関わらず北極に関する国家戦略を既に策定し、北極域研究船の導入・調達を含めた戦略的な取組を行っている。

## 事業概要

### ■ 北極域研究推進プロジェクト (ArCSプロジェクト) 824百万円 (824百万円)

北極域における環境変動と地球全体へ及ぼす影響の包括的な把握や精緻な予測を行うことにより、社会・経済的影響を明らかにし、適切な判断や課題解決のための情報を内外のステークホルダーに伝えることを目的として、以下の取組を推進。

#### <国際連携拠点の整備>

- アメリカ、カナダ、ロシア、ノルウェー、デンマークにおける国際連携拠点の整備によって、有益な研究成果を創出。
- 現在までデータが不足していたロシア沿岸区域に拠点を整備し、観測情報の充実を図る。

#### <国際共同研究の推進>

- 北極域における喫緊の課題に対するより精緻な研究観測を目指し、「ロシア海域における生物生態・分布等の観測」「北極域上空での雲・エアロゾル観測」を新たに実施。
- ステークホルダーへの実用的な情報の提供に向け、「北極海航海ナビゲーションシステム開発」を新たに実施。

#### <若手研究者等の育成>

- 海外研究機関等への若手研究者派遣等を行い、領域横断的素養を持つ課題解決型人材を育成。

### ■ 先進的北極域観測技術の開発等【JAMSTEC】 276百万円 (203百万円)

最新鋭の海洋観測設備を有し氷海航行が可能な北極域研究船の推進などにより、北極海における総合的観測システムを構築。

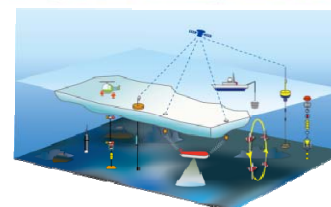
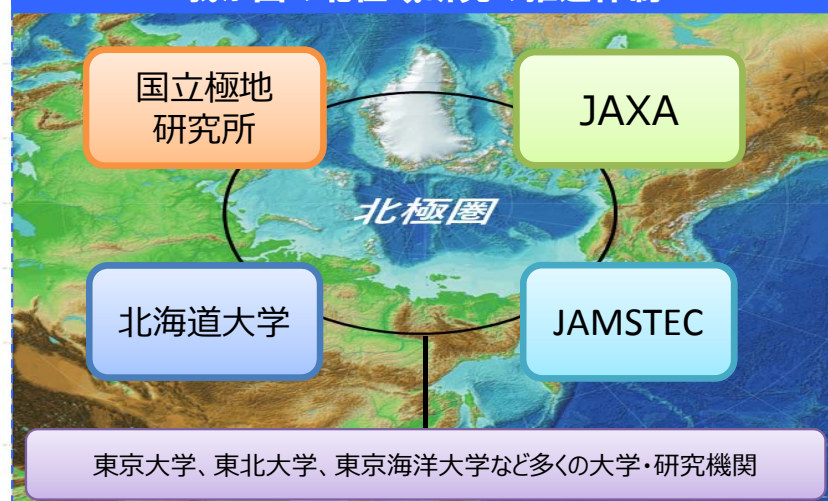
#### <先進的北極域観測技術の開発>

- 海氷下でも自律航行や観測が可能な自律型無人探査機 (AUV) 等の開発・運用を実施。

#### <北極域研究船の推進> 85百万円 (10百万円)

- 研究のプラットフォームとなる北極域研究船を推進。

### 我が国の北極域研究の推進体制



海氷下を含む北極海観測システムのイメージ



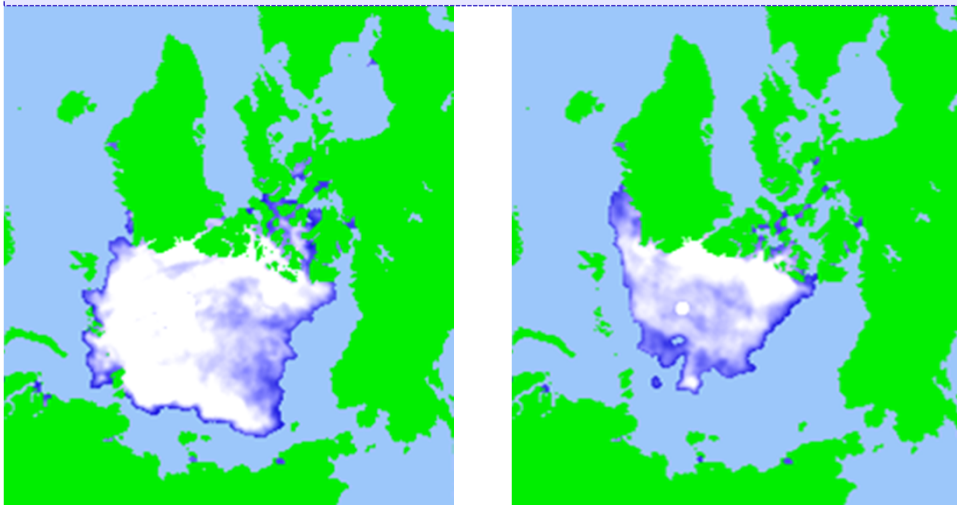
北極域研究船のイメージ図

# 北極海航路の概要

- 近年、気候変動の影響により北極海における海氷域面積が減少し、夏期の航行が可能になった。(6月後半～11月後半)
- 「北極海航路」はスエズ運河を経由する「南回り航路」と比較して、約6割の航行距離。  
また、海賊リスクも少ない。

## ■北極域の海氷分布図

北極海の海氷面積は10年前に比べ、減少傾向にある (2012年に海氷面積が過去最小)

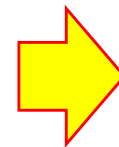
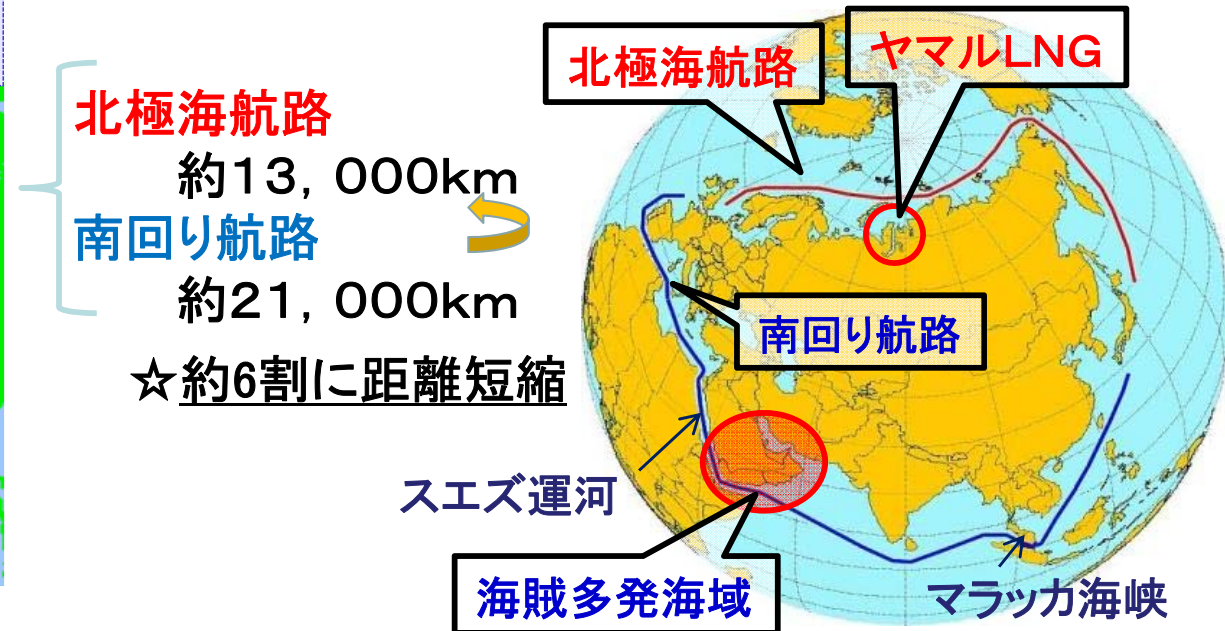


2002年9月15日

2012年9月15日

出典: 気象庁HP等をもとに国土交通省作成

## ■横浜港からハンブルグ港(ドイツ)への航行距離の比較



欧州とアジアを結ぶ新たな選択肢としての可能性が高まっている。



## (1) 海洋の秩序形成・発展

- a. IMO等における海洋に関する国際約束等の策定や国際的な連携・協力を主体的に参画
- b. 国際海洋法裁判所等の海洋分野における国際司法機関の活動を積極的に支援
- c. 「海における法の支配」「科学的知見に基づく政策の実施」の原則を国際社会へ浸透

## (2) 海洋に関する国際的連携

- a. 航行の自由及び安全を確保するため、東アジア首脳会議等を活用した関係国との協力関係の強化や、ASEAN地域訓練センターにおけるVTS要員の育成支援等を推進
- b. アジア海上保安機関長官級会合等の多国間会合等を通じ、関係国との連携を深化
- c. IUU漁業に対して、各国と協調して、地域漁業管理機関等における対策強化等を主導
- d. シップ・リサイクルにおける安全確保及び環境保全を図るため、「船舶再資源化香港条約」を早期に締結し、同条約の早期発効に向けて環境整備等を推進
- e. 大量破壊兵器の拡散防止に関し、「海洋航行不法行為防止条約2005年改正議定書」等を早期に締結

## (3) 海洋に関する国際協力

- a. WMO、UNESCO/IOC等の下で実施されるアルゴ計画を始めとした国際的な海洋観測計画やデータ交換の枠組み等に引き続き参画・貢献
- b. 海底地形名小委員会(SCUFN)への参画を通じて、海底地形名の標準化に貢献
- c. IODPに積極的参画
- d. サンゴ礁や広域を移動する動物等の保護に関し、国際協力の下で、海洋環境や生物の調査・研究を実施
- e. 世界閉鎖性海域環境保全会議(EMECS)等において、我が国の水質総量削減制度や里海づくり等を情報発信
- f. 「アジア人船員国際共同養成プログラム」等を通じて、諸外国における船員の資質向上に貢献
- g. マラッカ・シンガポール海峡における日ASEAN統合基金(JAIF)を活用した沿岸国との共同水路測量及び電子海図作成等による同海峡の航行安全確保
- h. アジアや太平洋島嶼国を始めとする災害にぜい弱な国に対して、我が国の優れた防災技術を周知・普及
- i. 津波警報システム構築への技術支援

## (1) 海洋立国を支える専門人材の育成と確保

- a. 「日本財団オーシャンイノベーションコンソーシアム」の取組強化の促進
- b. J-Oceanとして、海洋開発に必要な知識をまとめた専門教材を整備
- c. 造船業・船用工業に関わる人材の育成のため、高度な専門人材の育成、造船等に関する教育の質の向上、地域連携体制を強化
- d. 船員の育成・確保のため、(独)海技教育機構における教育の高度化、働き方改革による生産性向上、女性船員の活躍促進、退職海上自衛官等の就業環境を整備
- e. 海洋土木の担い手の育成・確保のため、潜水士等に対する認知度の向上、若手技術者の現場体験の拡充、ICTに対応できる人材の育成を推進
- f. 水産業の担い手の育成・確保のため、新規漁業就業者の定着率向上、海技士等の人材の育成・確保、(国研)水産研究・教育機構水産大学校等の実践的な専門教育の整備、収益性の高い操業体制へ転換
- g. 人材育成の横断的な事項として、研究開発プロジェクト等を通じた人材育成、産業界が求める人材ニーズを踏まえた教育を高度化

## (2) 子どもや若者に対する海洋に関する教育の推進

- a. 「ニッポン学びの海プラットフォーム」の下、関係者の連携を一層強化
- b. 学校現場で活用できる副読本の開発、教員がアクセスして使えるデータ利用・教材作成の手引きを充実
- c. 学校教育と水族館等の社会教育施設、研究機関、各種団体との有機的な連携を促進

## (3) 海洋に関する国民の理解の増進

- a. 「海の日」等の機会を通じ、海洋に関する国民の理解と関心を喚起
- b. 「世界の津波の日」シンポジウム等を通じて、普及啓発活動を推進
- c. 海・船舶への興味・関心をより一層高める「C to Seaプロジェクト」を推進
- d. 海洋に関する様々な情報の分かりやすい発信のため、ネットメディアやSNS、バーチャルリアリティ等の活用を促進

# 海洋人材の育成等に係る最近の動向

## 1. 海洋立国を支える専門人材の育成と確保

- 海洋開発に携わる技術者の育成を推進するため、「日本財団オーシャンイノベーションコンソーシアム」が設立(平成28年10月)。
- 国際的に通用する技術者等の人材育成のため、学生向けのセミナーやサマースクールの開催、海外企業へのインターンシップ派遣等を推進。また、海洋資源開発市場の取組(j-Ocean)の一環として専門教材を開発し、事業内で活用。



コンソーシアム設立発表会見(引用:日本財団HP)

## 2. 子どもや若者に対する海洋に関する教育の推進

- 新学習指導要領(小・中)において、海洋に関する教育が充実。
- 平成28年「海の日」の総理大臣メッセージにおいて、産学官オールジャパンによるニッポン学びの海プラットフォームの立ち上げを表明。
- 2025年までにすべての市町村で、適切に海洋教育が実践されることを目指す。



平成28年「海の日」特別行事総合開会式

## 3. 海洋に関する国民の理解の増進

- 「海と日本プロジェクト」、「海の月間」等において、政府、自治体や海事団体が連携した取組が全国で進められており、「海の日」の制定の意義を踏まえ、国民の理解増進に寄与。



「海の日」行事「海と日本プロジェクト」総合開会式



# 日本財団 オーシャンイノベーションコンソーシアム

- 2015年7月20日の「海の日」に、安倍総理が、2030年までに海洋開発技術者を1万人とすることを目標として、海洋開発人材の育成に取り組んでいくことを表明。
- これを受け、2016年10月4日に設立された、産学官公からなる統合的なプラットフォーム。(28機関(企業12社、大学12校、公的研究機関4機関)が参加し、日本財団が事務局)



- ◆ 海洋開発技術者育成に関する企業ニーズの把握と大学教育とのマッチング。
- ◆ 大学及び個別の企業のみでは実施することが難しい教育、実習等を、企業や公的研究機関の協力を得て広く国内外で実施。



**海洋開発技術者の育成体制を構築**

# ニッポン学びの海プラットフォームの構築に向けて

平成28年7月18日「海の日」を迎えるに当たっての内閣総理大臣メッセージ(抄)

海と接し、海を知ってこそ、海を活かす知恵が生まれます。特に若い皆さんに、海に関心を持ち、触れて頂きたいと思います。海洋教育の取組を強化していくため、産学官オールジャパンによる海洋教育推進組織「ニッポン学びの海プラットフォーム」を立ち上げることといたします。この「プラットフォーム」を通じて、2025年までに、全ての市町村で海洋教育が実践されることを目指します。

## 海洋教育に係る主な取組

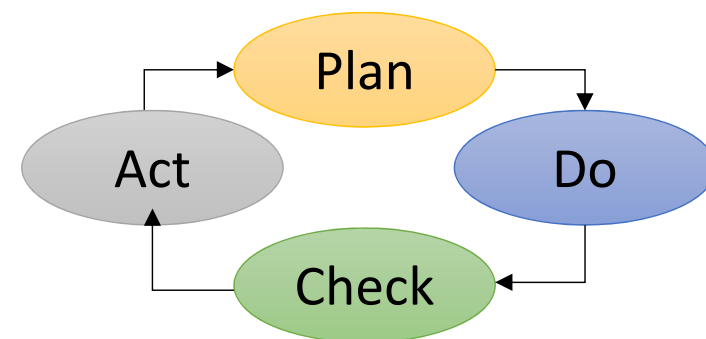
- 海洋教育パイオニアスクールプログラム(2016年:64校、2017年:129校)  
(日本財団、笹川平和財団海洋政策研究所、東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センター)
- 海洋教育促進拠点(21拠点)/海洋教育促進研究拠点(5拠点)  
(日本財団、東京大学海洋アライアンス海洋教育促進研究センター)
- 平成29年度より海洋教育モデル実証事業を立ち上げ、海洋教育に係るカリキュラムの分析、教育プログラム(指導計画・教育内容)の作成を進めている。今後、モデル地区における実証、効果検証を実施することとしている。  
(国土交通省)
- 平成29年3月及び平成30年3月に公示された新学習指導要領(小学校、中学校、高等学校)において、海洋に関する教育についての指導の充実が図られたことを踏まえ、引き続き、学校における海洋に関する教育を推進することとしている。  
(関係各府省)

## 1. 計画を着実に推進するための方策

- 総合海洋政策本部が総合海洋政策推進事務局と一体となって、政府の司令塔としての機能を果たし、取組を推進。
- 国の他の計画のうち、海洋に関する施策を含むものは、本計画で示す基本的な方針に沿って策定、推進することが重要。
- 施策の進捗状況を把握・評価し、計画的かつ総合的な推進に活かすため、PDCAサイクルを活用し、俯瞰的・定量的に把握するための指標を用いた工程管理を実施。
- 関係府省は、参与会議における審議結果等を参考に、必要に応じて施策の実施手法等や工程表の見直しを実施。
- 他の関連する基本計画に基づく施策の遂行に係る事項にあっては、参与会議及び総合海洋政策推進事務局と関係府省とは、政府内の調整プロセスも活用しつつ、双方向の議論を行う。

## 2. 関係者の責務及び相互の連携

- 官民、産学官公の様々な連携を図りつつ、地方公共団体、海洋産業の事業者、大学・研究機関等、国民、NGO等のそれぞれの役割に応じて積極的に取り組むことが重要。



工程表の作成及び見直し

## 3. 施策に関する情報の積極的な公表

- 海洋基本計画は、広く国民に周知されるよう、様々な媒体を通じて情報提供する。工程表等について適切な方法により公表。年次報告を毎年度公表。



- 我が国が、国土の保全と国民の安全を確保すべく海を守り、経済社会の存立・成長の基盤として海を活かし、貴重な人類の存続基盤として海を子孫に継承していくために最も重要なことは、**政府及び関係者が、国民の理解と協力を得つつ**、各々の任務を確実に遂行し、策定予定の第3期海洋基本計画に掲げる海洋政策の方向性「**新たな海洋立国への挑戦**」に向けて邁進することである。
- 政府では、新計画に基づき、**統合的な形で各施策を、一步一步、着実に実施**してまいりたい。
- 新計画は海洋基本法施行後10年の総括及び最近の情勢の変化を踏まえて、長期的視点に立って策定するものであるが、今後の海洋をめぐる情勢の変化に応じて柔軟に対応していくことに留意しつつ、全力を挙げて計画の内容の達成を目指すとともに、**我が国が世界をリードし世界の模範となる海洋国家として更なる飛躍を果たせるよう取り組んでまいりたい**。

ご清聴ありがとうございました