

## 第1部 海洋のこの1年

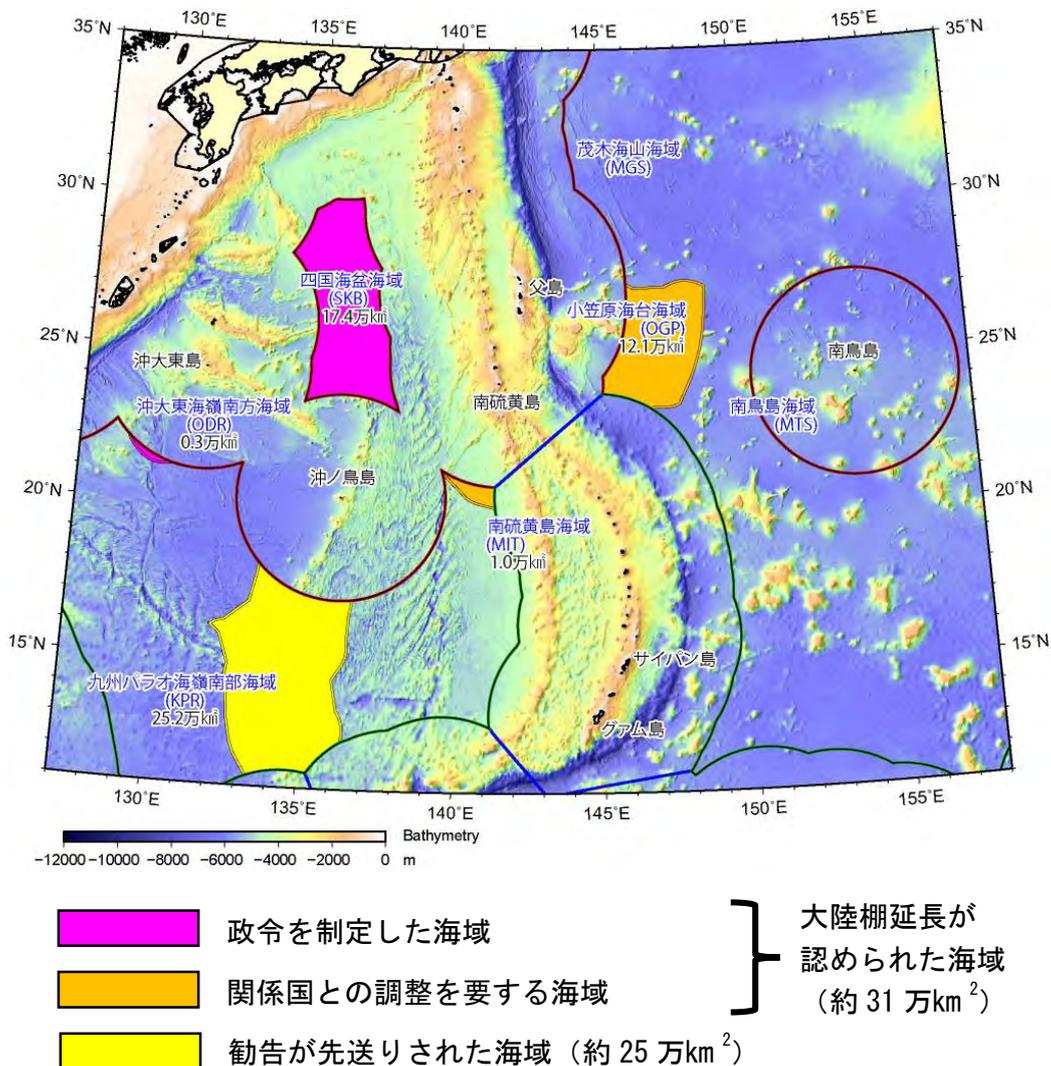
平成25年度以降、我が国においては、様々な海洋に関する話題がありました。ここでは、その主なものをトピックスとして紹介します。

- (1) 大陸棚延長の進捗状況について
- (2) アジア太平洋地域における国際連携（APEC 海洋関連大臣会合について）
- (3) 海洋再生可能エネルギー実証フィールドの選定について
- (4) SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）次世代海洋資源調査技術について
- (5) 安倍総理のブラジル訪問に係る日伯戦略的グローバルパートナーシップ構築に関する共同声明
- (6) 南海トラフ地震に係る地震防災対策について
- (7) 慶良間諸島国立公園の指定
- (8) 海洋による二酸化炭素吸収量（全球）の推定について
- (9) 西之島新島について

## (1) 大陸棚延長の進捗状況について

我が国は、「排他的経済水域及び大陸棚に関する法律」に基づき、沖ノ鳥島北方の四国海盆海域（約 17.4 万平方キロメートル）及び沖大東島南方の沖大東海嶺南方海域（約 0.3 万平方キロメートル）を我が国の領海基線から 200 海里を越える大陸棚（いわゆる延長大陸棚）の範囲として定める政令（「排他的経済水域及び大陸棚に関する法律第 2 条第 2 号の海域を定める政令」）を平成 26 年 9 月 9 日に閣議決定し、同年 10 月 1 日から施行しました。

国連海洋法条約では、同条約の下に設置された大陸棚限界委員会からの勧告に基づき、沿岸国が設定した延長大陸棚は最終的なものとし、かつ、拘束力を有するとされています。今回の政令制定は、我が国として初めて、平成 24 年 4 月の大陸棚限界委員会からの勧告に基づき、我が国の延長大陸棚の範囲として 2 つの海域を設定するものであり、これらの延長大陸棚は国連海洋法条約に基づき、我が国が天然資源の開発等のための主権的権利を行使する区域となりました。



我が国の大陸棚の延長に関する取組は、昭和 57 年の国連海洋法条約の署名直後に始まります。国連海洋法条約は、領海基線から 200 海里までの区域（領海を除く。）の海底及びその下を大陸棚と規定するとともに、同条約が定める一定の条件（地形・地質的条件等）の下で沿岸国は延長大陸棚を設定できるとしています。このため、海底の地形及び地質について調査する必要があったことから、今般の政令施行日の 31 年前にあたる昭和 58 年 10 月 1 日に海上保安庁が大陸棚調査室を設置し、大型測量船「拓洋」を就航させ、同庁が実施している水路測量の一環として、大陸棚調査を開始しました。

国連海洋法条約発効（平成 6 年）後の平成 9 年には同条約に基づき設置された大陸棚限界委員会が活動を開始し、同委員会は大陸棚延長の審査基準である科学的技術的ガイドラインを平成 11 年に制定、平成 11 年以前に同条約が発効した国については、平成 21 年が大陸棚延長申請の期限となり、我が国も平成 21 年までに資料を収集し申請する必要に迫られました。

このため、平成 14 年には「大陸棚調査に関する関係省庁連絡会議」を設置、平成 15 年には内閣官房大陸棚調査対策室を設置し、政府一体となった調査体制を整え、海上保安庁、文部科学省及び経済産業省の 3 省庁により、平成 20 年まで調査を集中的に実施（平成 15 年度補正予算から平成 20 年度までで総額 522 億円）し、申請期限前の平成 20 年 11 月に大陸棚限界委員会に申請しました。

大陸棚限界委員会による審査は約 3 年を要し、同委員会は、平成 24 年 4 月に、4 海域における一定の延長（計約 31 万平方キロメートル）を認める勧告を採択しました。一方、九州・パラオ海嶺南部海域（約 25 万平方キロメートル）については勧告を先送りしました。平成 26 年 7 月に総合海洋政策本部会合において「大陸棚の延長に向けた今後の取組方針」を決定し、

- ①四国海盆海域及び沖大東海嶺南方海域については、排他的経済水域及び大陸棚に関する法律（以下「法」という。）第 2 条第 2 号に基づく政令の制定に速やかに着手する。
- ②小笠原海台海域及び南硫黄島海域については、関係国との間における必要な調整に着手し、当該調整を終了後、法第 2 条第 2 号に基づく政令の制定に速やかに着手する。
- ③九州・パラオ海嶺南部海域については、大陸棚限界委員会により早期に勧告が行われるよう努力を継続する。

としました。

我が国は、上述のとおり、取組方針①に従い、2 海域について政令を閣議決定し施行しました。

今後は、取組方針②に従い、関係国との調整を終了後、速やかに 2 海域について政令の制定を行うほか、取組方針③に従い、大陸棚限界委員会により早期に勧告が行われるよう引き続き努力します。

## (2) アジア太平洋地域における国際連携（APEC海洋関連大臣会合について）

### 1 第4回大臣会合の開催

平成26年8月、中国廈門（アモイ）市にて、第4回APEC海洋関連大臣会合が開催されました。本年のAPEC中国年の一環として、海洋関連大臣会合は、「アジア太平洋の海洋協力を通じた新たなパートナーシップに向けて」とのテーマの下に開催され、我が国からは山本一太前海洋政策担当大臣が出席し、荣誉ある最初の基調講演者として、日本の海洋政策に関する取組を中心に講演しました。



図1：閣僚等の記念撮影の様子  
左から三番目が山本前大臣

### 2 基調講演依頼の背景

日本の海洋政策担当大臣に対する議長国中国からの基調講演依頼は、APECの海洋分野における日本の主導的役割に対する高い評価の証左と考えられます。平成25年4月に閣議決定された（第2次）海洋基本計画は、「国際協調と国際社会への貢献」を打ち出し、「海洋を通じて我が国と関係するアジア太平洋を始めとする諸国との様々なレベルでの国際的な連携を強化する。（中略）海洋秩序の確立を目指すべきとの理念の国際社会での共有に向けて主導的役割を発揮し、世界の発展や平和に大きく寄与する。」と掲げています。この理念の下、内閣官房総合海洋政策本部事務局を含む関係省庁が積極的に対応し、関係国との関係構築に努めています。

### 3 基調講演の概要

山本前海洋政策担当大臣は今次会合における主要テーマの内、「海洋生態系保全と災害強靱性」について講演し、海洋政策の効果的な国際協力を進める日本の貢献を強調した上で、全参加国・地域が海に面し、世界水産物消費量の約7～9割を占めるAPECにおける海洋の重要性を踏まえ、グローバルな課題である「気候変動が及ぼす海洋への影響」に焦点を当てた日本の国際的な取組を説明しました。



図2：基調講演中の山本前大臣

### (3) 海洋再生可能エネルギー実証フィールドの選定について

「実証フィールド」とは、今後の実用化が期待される潮流や波力などの海洋エネルギーによる発電の実証実験を実施できる海域です。

総合海洋政策本部事務局は、「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」（平成24年5月25日総合海洋政策本部決定）に基づき、「実証フィールド」を募集したところ、平成26年2月末までに7県11海域の提案がありました。

これらの海域について、有識者の意見を聴きつつ、実証フィールドの要件への適合状況を審査した結果、平成26年7月15日に以下のとおり実証フィールドを選定しました。

都道府県	海域	エネルギーの種類
新潟県	粟島浦村沖	海流（潮流）、波力、浮体式洋上風力
佐賀県	唐津市 加部島沖	潮流、浮体式洋上風力
長崎県	五島市 久賀島沖	潮流
	五島市 椛島沖	浮体式洋上風力
	西海市 江島・平島沖	潮流
沖縄県	久米島町	海洋温度差

表1：実証フィールドに選定された6海域

以下の5海域は、要件の1つである利用の見込みが不確定でしたが、気象・海象条件、関係者との調整等に関する要件には十分に適合すると認められたため、利用者（発電の実証実験をする者）による利用見込みが確認された時点で実証フィールドに選定することとしました。

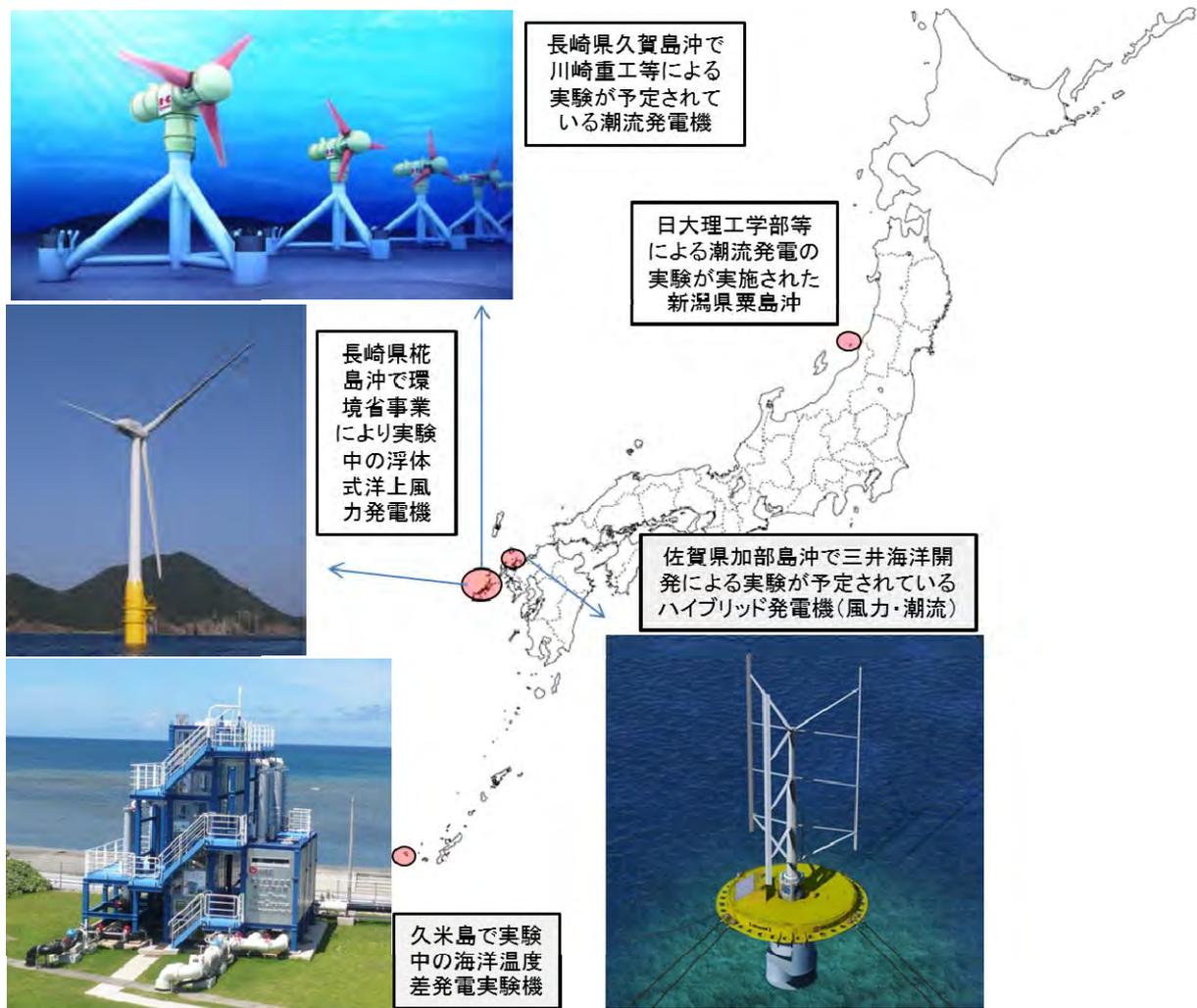
都道府県	海域	エネルギーの種類
岩手県	釜石市沖	波力、浮体式洋上風力
和歌山県	串本町 潮岬沖	海流
鹿児島県	長島町 長島海峡	潮流
	十島村 口之島・中之島周辺	海流
沖縄県	石垣島沖	波力

表2：要件への適合を確認次第、実証フィールドに選定することとする5海域

実証フィールドに選定された6海域のうち、長崎県五島市椛島沖では浮体式洋上風力発電の実証実験が、沖縄県久米島町では海洋温度差発電の実証実験が既に行われています。

また、新潟県粟島浦村沖では、平成 26 年 10 月 30～31 日に、新潟県と県内の民間企業で構成する「新潟県海洋エネルギー研究会」が日本大学理工学部と共同で、潮流発電の実証実験を行いました。

引き続き、開発コストの大幅な低減、ベンチャー企業も含めた民間の参入意欲の向上、我が国海洋産業の国際競争力強化のため、また、関連産業の集積による地域経済活性化に貢献するため、地方公共団体とも連携して実証フィールドの整備に取り組めます。



図：主な海洋再生可能エネルギー実証フィールドの実証実験機

#### (4) SIP (戦略的イノベーション創造プログラム) 次世代海洋資源調査技術について

我が国は国土面積の12倍を超える管轄海域を有しており、これまでの調査で、当該海域における鉱物資源の存在が確認されています。しかし、これらの鉱物資源に対して広大な面積を効率良く調査する技術は開発途上にあります。今後、我が国が高効率の海洋資源調査技術を世界に先駆けて確立し、調査を加速することは、海洋資源開発、環境保全及び資源安全保障の観点から重要です。

#### 日本周辺の海底鉱物分布

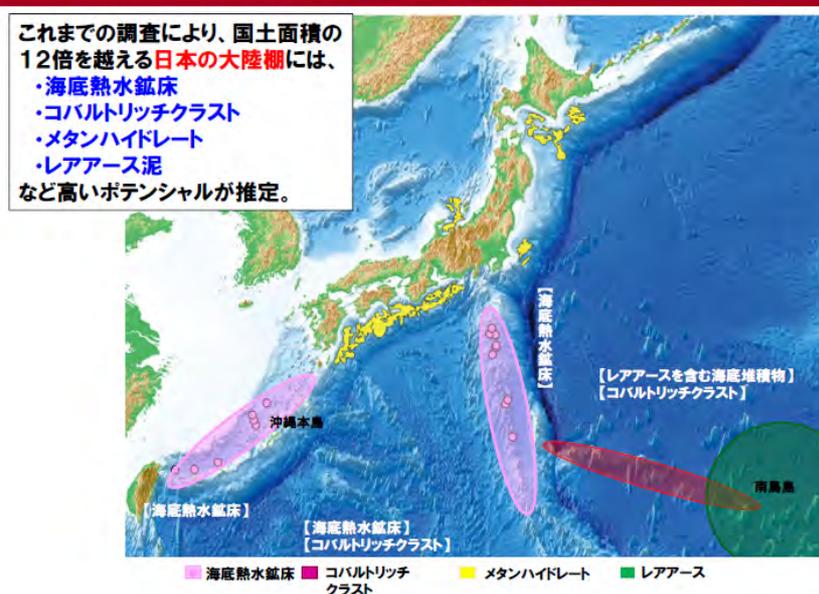


図1 日本周辺の海底鉱物分布

内閣府では、総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮し、府省の枠を超え、基礎研究から実用化・事業化までをも見据えた研究開発を推進し、イノベーションを実現すべく、平成26年度に「SIP (戦略的イノベーション創造プログラム)」を創設しました。本施策において設定された研究課題「次世代海洋資源調査技術」では、銅、亜鉛、レアメタル等を含む、海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト等の海洋資源を高効率に調査する技術を世界に先駆けて確立し、海洋資源調査産業を創出することを目指した研究開発を実施しています。

具体的には、内閣府の浦辺徹郎 (東京大学名誉教授、国際資源開発研修センター顧問) プログラムディレクターの下、複数省庁の研究機関や民間企業等が連携して研究を行う体制を構築した上で、①海洋資源の成因に関する科学的研究、②海洋資源調査技術の開発、③生態系の実態調査と長期監視技術の開発を

実施しています。

本施策の実施により、競争力のある海洋資源調査技術（低コスト、高効率、迅速、安定）を産官学一体で開発するとともに、得られた新たな調査技術・ノウハウを民間企業に移転し、海洋資源調査産業を創出することや、世界に先駆けて効率的な調査技術及び環境監視技術を確立することにより、我が国の技術及び手法を国際標準化するとともに、我が国の調査システムの輸出や海外での調査案件の受注が期待されます。

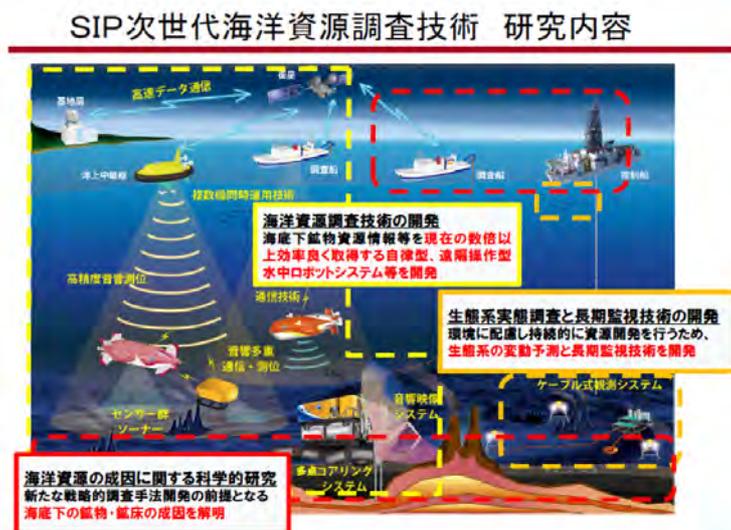


図 2 SIP 次世代海洋資源調査技術の研究内容



図 3 SIP 次世代海洋資源調査技術の出口戦略

## (5) 安倍総理のブラジル訪問に係る日伯戦略的グローバルパートナーシップ構築に関する共同声明

平成 26 年 8 月 1 日（日本時間 2 日）、ブラジルを訪問中の安倍晋三内閣総理大臣は、ルセーフ・ブラジル大統領（ H.E.Ms. Dilma Vana Rousseff, President of the Federative Republic of Brazil ）との間で日・ブラジル首脳会談（於ブラジリア）を行いました。

両首脳は、造船、インフラ整備、石油・ガス開発等の分野での両国経済関係の深化と拡大について幅広く意見交換を行いました。安倍総理は、海洋資源開発の促進に向けて日伯の造船企業等が連携を進める必要性に言及したほか、ブラジルの穀物輸送改善のための両国の官民によるダイアログの立上げを提案するなど、高い技術と経験を有する日本企業のブラジルへの展開を後押ししました。ルセーフ大統領はインフラ整備やエネルギーの分野でビジネスチャンスが溢れていることを紹介し、日本企業がブラジルの幅広い分野で更なる投資を行うことへの強い期待を表明しました。

日・ブラジル首脳会談後に、安倍総理とルセーフ・ブラジル大統領から「海洋資源開発促進のための造船協力に関する日本国とブラジル連邦共和国との間の共同声明」が発表され、「今後のブラジルにおける海洋資源開発のための造船分野における協力関係の強化が、両国の経済的な協力だけでなく人的な交流を通じた友好関係の強化にもつながることを期待する」ことが表明されました。



図：日・ブラジル首脳会談

## (6) 南海トラフ地震防災対策について

### 1 平成25年度の南海トラフ地震防災対策に係る取組

#### (1) 「南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）」の公表

平成25年5月、中央防災会議「防災対策推進検討会議」に設置された「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」において、南海トラフ巨大地震対策の基本的方向、具体的に実施すべき対策、今後検討すべき主な課題等を内容とする「南海トラフ巨大地震対策について（最終報告）」が取りまとめられました。

#### (2) 「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」の施行

平成24・25年に公表された南海トラフ地震の被害想定や、上記のワーキンググループの最終報告などを踏まえ、特に人命を守る観点から、その最大の課題である津波避難対策をはじめ、ハード・ソフト両面からの総合的な地震防災対策の推進を図るため、平成25年11月、東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法が改正されました。

この改正に伴い、法律の対象地震が東南海・南海地震から南海トラフ地震に拡大され、法律の名称も「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」（以下「南海トラフ法」という。）に変更されたほか、津波避難対策を充実・強化するための財政上の特例措置等が追加されました。

#### (3) 「南海トラフ地震防災対策推進地域」及び「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」の指定

平成26年3月、南海トラフ巨大地震の震度分布や津波高等を踏まえ、南海トラフ地震に係る地震防災対策を推進すべき地域として1都2府26県707市町村を「南海トラフ地震防災対策推進地域」に、また、南海トラフ地震に伴う津波に係る津波避難対策を特別に強化すべき地域として、1都13県139市町村を「南海トラフ地震津波避難対策特別強化地域」に指定しました。

#### (4) 「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」の策定

平成26年3月、中央防災会議において、南海トラフ法に基づき、「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」が決定されました。同計画においては、南海トラフ地震防災対策の基本的な方針として、極めて広域にわたって強い揺れと

巨大な津波が発生するなどの南海トラフ地震の特徴を踏まえ、国、公共機関、地方公共団体、事業者、住民など様々な主体が連携し、計画的かつ速やかに、ハードとソフトを組み合わせた総合的な防災対策を推進することとしています。また、この方針を踏まえて、今後10年間で達成すべき減災目標を、死者数を概ね8割、建物被害を概ね5割減少させることとし、建築物の耐震化・不燃化や津波ハザードマップの作成、地域コミュニティの防災力の向上といった減災目標を達成するための具体的な施策をその目標及び達成期間とともに示しています。

また、本計画では、地方公共団体等が作成する「南海トラフ地震防災対策推進計画」及び「津波避難対策緊急事業計画」、民間の施設管理者等が作成する「南海トラフ地震防災対策計画」の基本となるべき事項も示しています。

## 南海トラフ地震防災対策推進基本計画の概要

<p><b>第1章 南海トラフ地震に係る地震防災対策の円滑かつ迅速な推進の意義に関する事項</b></p> <p>○ 予断を持たずに最悪の被害様相を念頭にいた上で、予防対策、応急対策を検討し、着実に推進することをもって被害の軽減を図ることが重要</p>	<p><b>第4章 南海トラフ地震が発生した場合の災害応急対策の実施に関する基本的方針</b></p> <p>発災時には、南海トラフ地震の特徴を踏まえ、以下1～12に留意して災害応急対策を推進</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 迅速な被害情報の把握</li> <li>2. 津波からの緊急避難への対応</li> <li>3. 原子力事業所等への対応</li> <li>4. 救助・救急対策、緊急輸送のための交通の確保</li> <li>5. 津波火災対策</li> <li>6. 膨大な傷病者等への医療活動</li> <li>7. 物資の絶対的な不足への対応</li> <li>8. 膨大な避難者等への対応</li> <li>9. 国内外への適切な情報提供</li> <li>10. 施設・設備等の二次災害対策</li> <li>11. ライフライン・インフラの復旧対策</li> <li>12. 広域応援体制の確立</li> </ol>
<p><b>第2章 南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する基本的方針</b></p> <p>南海トラフ地震の特徴を踏まえ、国、地方公共団体、地域住民等、様々な主体が連携をとり、計画的かつ速やかに以下1～9の防災対策を推進</p> <p>南海トラフ地震の特徴</p> <p>① 極めて広域にわたり、強い揺れと巨大な津波が発生 ② 津波の到達時間が極めて短い地域が存在 ③ 時間差を置いて複数の巨大地震が発生する可能性</p> <p>④ ①～③から、その被害は広域かつ甚大 ⑤ 想定される最大規模の地震となった場合、被災の範囲は超広域にわたり、これまで想定されてきた地震とは全く異なる様相の被害が発生</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各般にわたる甚大な被害への対応</li> <li>2. 津波からの人命の確保</li> <li>3. 超広域にわたる被害への対応</li> <li>4. 国内外の経済に及ぼす甚大な影響の回避</li> <li>5. 時間差発生等への対応</li> <li>6. 外カレレベルに応じた対策</li> <li>7. 戦略的な取組の強化</li> <li>8. 訓練等を通じた対策手法の高度化</li> <li>9. 科学的知見の蓄積と活用</li> </ol>	<p><b>第5章 南海トラフ地震防災対策推進計画の基本となるべき事項</b></p> <p>指定行政機関及び指定公共機関が防災業務計画において、関係都府県・市町村地方防災会議が地域防災計画において定める「推進計画」に記載すべき事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地震防災上緊急に整備すべき施設等に関する事項 建築物・構造物等の耐震化、津波防護施設、津波避難ビル等避難場所、避難経路等整備すべき施設について定め、併せて具体的な目標及びその達成期間を定める</li> <li>2. 津波からの防護、円滑な避難の確保及び迅速な救助に関する事項 (1) 津波からの防護〔防潮堤、水門等の管理、自動化、補強等の推進を定める〕 (2) 円滑な避難の確保〔地域住民等への情報伝達、避難行動の確保、関係機関のどうすべき措置等を定める〕 (3) 迅速な救助〔消防機関等による救助・救急活動実施体制を定める〕</li> <li>3. 関係者との連携協力の確保に関する事項 〔資材・人員等の配備手配、物資の備蓄・調達、帰宅困難者対策等を定める〕</li> <li>4. 防災訓練に関する事項 〔他機関との共同訓練を行うよう配慮、居住者等の協力・参加等を定める〕</li> <li>5. 地震防災上必要な教育及び広報に関する事項 〔地震・津波の発災時におけるべき行動、備蓄の確保等を含む教育・広報の実施を定める〕</li> <li>6. 津波避難対策緊急事業計画の基本となるべき事項 〔国庫負担の嵩上げが適用される津波避難対策緊急事業についての基本となるべき事項として、津波避難対策の推進に関する基本的な方針及び対策の目標・達成期間を定める〕</li> </ol>
<p><b>第3章 南海トラフ地震に係る地震防災対策の基本的な施策</b></p> <p>第2章の「基本的方針」を踏まえて、以下1～7の施策を実施し、併せて、各施策に係る具体的な目標及びその達成期間を設定</p> <p>減災目標 (今後10年間) 想定される死者数 約33万2千人 から 概ね8割以上減少 想定される建築物の全壊棟数 約250万棟 から 概ね5割以上減少</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地震対策 ①建築物の耐震化 ②火災対策 ③土砂災害・地盤災害・液状化対策 ④ライフライン・インフラ施設の耐震化等</li> <li>2. 津波対策 ①津波に強い地域構造の構築 ②安全で確実な避難の確保</li> <li>3. 総合的な防災体制 ①防災教育・防災訓練の充実 ②ボランティアとの連携 ③総合的な防災力の向上 ④長周期地震動対策</li> <li>4. 災害発生時の対応に係る事前の備え ①災害対応体制の構築 ②救助・救急対策 ③消火活動等 ④緊急輸送のための交通の確保・緊急輸送活動 ⑤食料・水、生活必需品等の物資の調達 ⑥燃料の供給対策 ⑦避難者等への対応 ⑧帰宅困難者等への対応 ⑨ライフライン・インフラの復旧対策 ⑩保健衛生・防疫対策 ⑪遺体対策 ⑫災害廃棄物の処理対策 ⑬災害情報の収集 ⑭災害情報の提供 ⑮社会秩序の確保・安定 ⑯多様な空間の効果的利用の実現 ⑰広域連携・支援体制の確立</li> <li>5. 被災地内外における混乱の防止 ①基幹交通網の確保 ②民間企業等の事業継続性の確保 ③国及び地方公共団体の業務継続性の確保</li> <li>6. 様々な発生態様への対応</li> <li>7. 様々な地域課題への対応 ①高層ビル、地下街、百貨店、ターミナル駅等の安全確保 ②ゼロメートル地帯の安全確保 ③原子力事業所等の安全確保 ④石油コンビナート地帯及び周辺の安全確保 ⑤孤立可能性の高い集落への対応 ⑥沿岸部における地場産業・物流への被害の防止及び軽減 ⑦文化財の防災対策</li> </ol>	<p><b>第6章 南海トラフ地震防災対策計画の基本となるべき事項</b></p> <p>推進地域内の関係施設管理者、事業者等が定める「対策計画」に記載すべき事項</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 対策計画を作成して津波に関する防災対策を講ずべき者 津波により30cm以上の浸水が想定される区域において、 ・病院、劇場、百貨店等不特定多数の者が出入りする施設を管理・運営する者 ・石油等の製造、貯蔵、処理又は取扱を行う施設を管理・運営する者 ・一般旅客運送事業者（鉄道事業者等） ・学校、社会福祉施設を管理・運営する者 ・水道、電気、ガス、通信及び放送事業関係者 等</li> <li>2. 津波からの円滑な避難の確保に関する事項</li> <li>3. 防災訓練に関する事項</li> <li>4. 地震防災上必要な教育及び広報に関する事項</li> </ol>

## 2 今後の取組

南海トラフ地震防災対策推進基本計画で定められた具体的な減災目標について、内閣府において定期的にフォローアップ調査を行い、着実な南海トラフ地震防災対策の推進を図ります。

## (7) 慶良間諸島国立公園の指定

平成 26 年 3 月 5 日（通称：サンゴの日）に慶良間諸島国立公園が指定されました。国立公園の新規指定は昭和 62 年の釧路湿原国立公園以来 27 年ぶりで、31 番目の国立公園となります。

### <指定の背景>

慶良間諸島は、沖縄県那覇市の西、約 40km にある、渡嘉敷村と座間味村からなる島々で、大小 30 ほどの島々と多くの岩礁からなります。

ここは、昭和 53 年に沖縄海岸国定公園の一部として指定されていました。その後、環境省において国立・国定公園総点検事業（参考 URL：<http://www.env.go.jp/park/topics/review.html>）を実施し、平成 22 年 10 月に国立・国定公園の新規指定・大規模拡張候補地を選定しました。この選定地の一つとして、慶良間諸島地域が新規の国立公園指定候補地に評価されました。これを受け、地元自治体から協力をいただきながら、環境省において国立公園の指定の作業を進めました。

### <国立公園の指定理由>

慶良間諸島が日本を代表する自然の風景をもつ地域として国立公園に指定された理由は、陸と海が連続して一体となった雄大で多様な景観があることです。すなわち、国定公園時に評価されていた、①多くの島々が浮かぶ海域や海中の景観に加え、②サンゴ礁を中心とする生態系、③ザトウクジラが子どもを産み、育む海域（繁殖海域）といった海域の多様な生態系、④ケラマブルーと称される透明度の高い海域、⑤地殻変動に伴い陸が沈むことによって形成された島々や岩礁、⑥切り立った海食崖や入り組んだ湾の多いリアス海岸、⑦サンゴやホシズナのかげらからできた遠浅の白い砂浜、⑧そこで産卵するウミガメといった多様な海域景観があることが評価されたことによります。

今回の指定では、特に海域の保全が強化されています。国定公園時には海岸線から



図 1：ケラマブルーと呼ばれる碧い海



図 2：サンゴやホシズナのかげらからできた白い砂浜

1 kmであった公園区域を広げ、ザトウクジラの繁殖海域を含む海岸線から7 kmの範囲を公園区域としています。さらに、サンゴが高密度に生息する水深30mより浅い海域を、工作物の新築や、海底の形状変更等の各種行為が規制される海域公園地区としています。

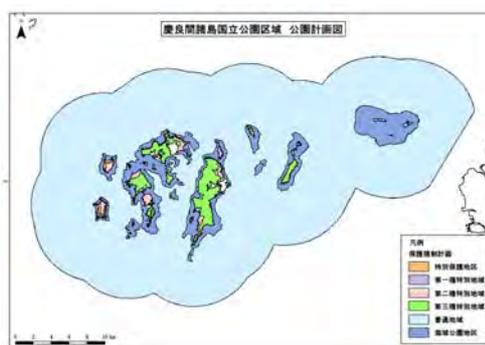


図3：慶良間諸島国立公園 区域図

#### <自然環境や利用状況の概要>

慶良間諸島の海域では、日本でみられる造礁サンゴのうち約62%が生息しています。また、冬期には毎年ザトウクジラが繁殖のために訪れます。

人々の生活は海と大変関わりが深く、各集落では大漁・豊漁等を祈願した祭祀、獅子舞や大太鼓といった伝統芸能活動等が残っています。また、カツオ漁の発祥の地でもあり、明治時代には、「ケラマ節」と呼ばれる鯉節が高く評価され、日本最大のカツオ漁の1つに発展しました。

観光利用は、スキューバダイビング、シュノーケル等による海中景観を楽しむものが中心となっていますが、近年、オニヒトデの大発生やスキューバダイビング等の利用によるサンゴの損傷が懸念されています。渡嘉敷村エコツーリズム推進協議会と座間味村エコツーリズム推進協議会はエコツーリズム推進法に基づく全体構想を作成し、平成24年に関係省庁の主務大臣から認定を受けました。地域が主体となって、全体構想に基づいた海域利用に関するルール作りの検討や、サンゴ礁の持続可能な利用を目的として、自主的にオニヒトデの駆除やモニタリング等の活動が行われています。また、座間味村ホエールウォッチング協会では、ザトウクジラの繁殖を保護することを目的として独自にホエールウォッチングのための自主ルールを策定し、ツアー客に事前にクジラの生態等の解説や観察の際のルール等に関するレクチャーを実施しています。

#### <指定の意義>

今回の指定により、海域の広い範囲が国立公園に指定されましたが、これは平成22年10月に生物多様性条約第10回締約国会議で採択された愛知目標における保護地域の拡充に関する目標達成に貢献するものです。

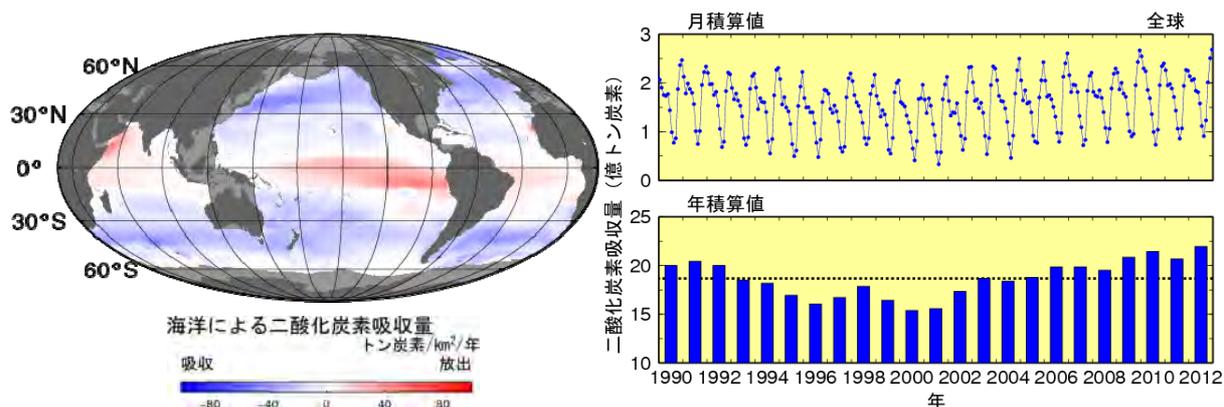
慶良間諸島は、自然環境の保全に地域の方々が自主的に取り組み、一方で観光業という形で持続的に活用することで生計を立て、自然と共生する社会を形成してきた地域です。このような地域社会を将来世代に引き継ぐとともに、その重要性を地域住民だけでなく、慶良間諸島国立公園を訪れる人々にも伝え、全国に波及させていきたいと考えています。

## (8) 海洋による二酸化炭素吸収量（全球）の推定について

海洋は、産業活動により排出された二酸化炭素の約3割を吸収することにより、大気中の二酸化炭素濃度の増加を抑制し、地球温暖化の進行を緩和する働きをしています。しかし、このまま大気中への二酸化炭素の排出量が増加し続けると、海洋が現在と同じような割合で二酸化炭素を吸収できなくなり、その結果、大気中に残留する二酸化炭素が増加して、地球温暖化の進行を加速させることが懸念されています。また、海洋が大気中の二酸化炭素の増加を抑える一方、海洋中に二酸化炭素が蓄積することによって、海洋酸性化が進行し、海洋の生態系に大きな影響を与える可能性があり、水産業やサンゴ礁等に依存する観光産業に打撃を与えるなど、経済活動への影響も懸念されています。

そこで、気象庁は、海洋気象観測船（凌風丸及び啓風丸）の観測結果とともに、国際的な海洋観測網で得られたデータをもとに、全球の海洋による二酸化炭素吸収量の解析を行い、国内で初めて定期的な情報提供を開始しました。その結果、海洋による二酸化炭素の吸収量は、1年あたり19億トン炭素（1990～2012年の平均、単位の「億トン炭素」は、二酸化炭素吸収量を炭素の重量に換算した値）で、近年増加傾向にあることが分かりました。

気象庁では、海洋による二酸化炭素吸収量のほか、海洋内部の水温変化など地球環境に関連した情報を気象庁ホームページ「海洋の健康診断表<sup>※</sup>」より公開しています。



図：(左) 2012年の海洋による二酸化炭素吸収（放出）の分布（寒色系が大気から海洋への吸収、暖色系が海洋から大気への放出を示し、色の濃い領域ほどその量が多い。）

(右) 1990～2012年における大気から海洋への二酸化炭素吸収量の月及び年間の積算値（単位は、二酸化炭素吸収量を炭素の重さに換算した値。上図は月積算値を、下図は年積算値を示す。下図中の点線は、1990～2012年の平均：19億トン炭素/年を示す。）

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

## (9) 西之島新島について

平成 25 年 11 月 20 日に 39 年ぶりに噴火した西之島は、本州から南に約 1,000km、父島の西方約 130km に位置する無人島です。

噴火の日、海上保安庁では海上自衛隊からの噴煙が上がっているとの情報を受け、航空機により調査を実施し、西之島の南東約 500m の海上でマグマ水蒸気爆発が起きていることと、海面上に陸地が形成されていることを確認しました。

以後、西之島の火山調査を継続して実施し、西之島周辺での安全を確保するため、船舶に対して航行警報による注意喚起を行い、観測結果を公開するとともに火山噴火予知連絡会に報告しています。

気象庁では、噴火当日に「火口周辺警報（火口周辺危険）」を発表し警戒を呼び掛け、以後、火山噴火予知連絡会における評価を受け、「火口周辺警報（入山危険）」に引き上げを行い、現在、西之島の中心から概ね 6 km 以内を警戒が必要な範囲としています。

国土地理院では、離島の保全・管理に資するため測量用航空機及び UAV（無人航空機）による西之島の空中写真撮影を実施し、現在の火口の位置、溶岩の流失状況等の西之島の現状を示す「地形判読図」を作成しました。



図 1 西之島の火山（平成 25 年 11 月 20 日）  
マグマ水蒸気爆発を起こすと同時に、新たな陸地が形成。



図 2 西之島の地形判読図（国土地理院地図 (<http://portal.cyberjapan.jp/>))

平成 26 年 10 月 16 日の観測結果では、西之島の陸地は噴火前の約 8 倍（東京ドームの約 40 個分）まで拡大しています。同島の拡大により周辺の領海及び西側の排他的経済水域（EEZ）が拡大する可能性が高まっていますが、領海及び EEZ が拡大する範囲を確定するためには、火山活動が沈静化した後、測量を実施し、低潮線を海図に記載する作業が必要となります。



図 3 西之島火山の活動状況（平成 26 年 10 月 16 日）  
活発な火山活動を継続し、溶岩流の流出により新たな陸地が大きく広がっている。

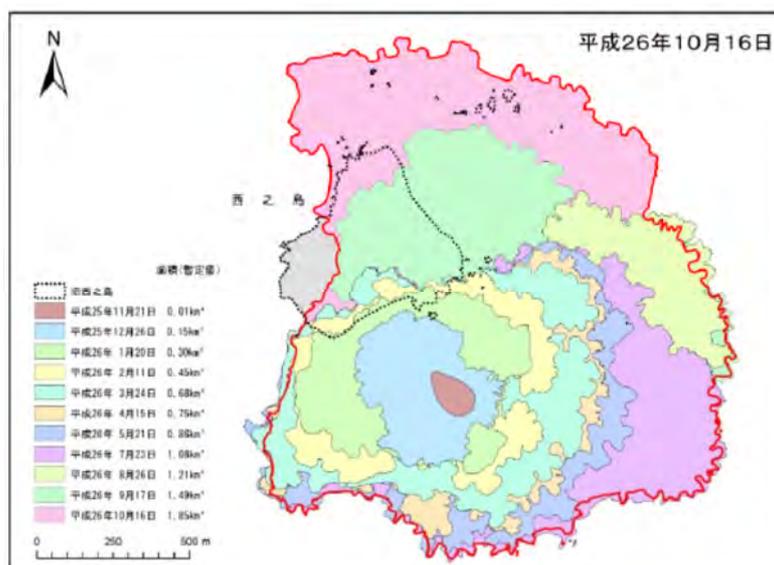


図 4 新たに形成された陸地部分の形状変化の様子  
赤線は 10 月 16 日現在の陸地の外縁（旧西之島を除く）