資料3－4

生物多様性保全のための
沖合域における海洋保護区の設定について

平成31年２月

我が国の管轄海域の豊かな生物多様性

我が国の管轄海域は国土の約12倍に相当し、領海※1（内水を含む）及び排他的経済水域※2の面積は世界第６位※３。
そこには多様な環境や生態系が形成されており、既知のバクテリアから哺乳類まで合わせると計３万種以上が分布し、これは世界の全海洋生物種数の14%に当たる。

写真：JAMSTEC HP（「深海映像画像・アーカイブス」他）より

- **沖合域**：我が国の領海の水深200メートル超の場所、排他的経済水域
- **沿岸域**：我が国の領海かつ水深200m以浅の場所

「生物多様性の観点から重要度の高い海域（重要海域）」の定義

※１　原則として基線（通常は海岸の低潮線）から12海里（約22.2km）までの海域
※２　領海の外側に，領海の基線から200海里を超えない範囲内で設定が認められている海域
※３　各国の持つ海外領土を除いた場合

沖合海底域の多様な生物

沖合海底域には海山、熱水噴出域、海溝等の特徴的な海底地形が存在し、多様な生物が生息・生育する

ウミトサカ目、ウミシダ目

＜海山＞

ウミトサカ目を含む冷水性サンゴやウミシダ目は脆弱な固着性生物で、海山等で確認されている。

サツマハオリムシ

＜海山、熱水噴出域＞

ハオリムシ（チューブワーム）の一種。海山の熱水噴出域に生息する。

コシオリエビの一種、シンカイヒバリガイ属等

＜熱水噴出域＞

熱水噴出域に生息する生物には、エラの外側や体の内部に化学合成細菌が共生し、それを利用して生きる、独特の生態を持つものもいる。

チヒロクサウオ

＜海溝、水圧に耐える＞

日本海溝（水深7700m付近）で生息していることが確認された。

ダイダラボッチ

＜海溝、水圧に耐える、巨大化＞

ヨコエビの１種で、水深4000～7000m付近に生息すると考えられている。30cm以上の個体も確認されている。

（画像元）JAMSTEC（深海映像・画像アーカイブス等）、東京大学大気海洋研究所HP、特別展「深海2017～最深研究でせまる"生命"と"地球"～」

沖合域の海底の生物資源利用上の意義

分野	種類	具体的事例
医療・装飾	オワンクラゲ、カイアシ類等	蛍光タンパク質を有するため、遺伝子組換えで光る花を創出したり、医療等に活用できる （出典：「深海2017」国立科学博物館他）
燃料生産	カイコウオオソコエビ	セルロース（木片）をグルコース（糖分）に効率的に変えることができる酵素（セルラーゼ）を有するため、バイオエタノール生産等に活用できる （写真提供：JAMSTEC HP）
科学・医療	耐熱性微生物（深海底泥）	深海底泥の中から採取・培養をし得られるもので、生物実験においてDNAを簡便に回収できる酵素（アガラーゼ）を有する （資料提供：JAMSTEC HP）

国際的な目標

愛知目標（国際的な目標）

2020年までに、海域の10%を海洋保護区に設定する。　※　SDGsにおいても準用

● 領海及び排他的経済水域（EEZ）の面積上位国の海洋保護区の設定状況

国名	海洋保護区の割合（面積） ※　本国＋海外領土
イギリス	47.5%（　321万km2）
アメリカ	42.0%（　510万km2）
オーストラリア	36.1%（　327万km2）
フランス	34.9%（　355万km2）
ニュージーランド	28.1%（　125万km2）
ブラジル	26.6%（　98万km2）
日本	8.3%（　37万km2）
中国	5.4%（　5万km2）
ロシア	3.2%（　25万km2）
カナダ	0.9%（　5万km2）

※日本以外のデータは世界保護地域データベース（WDPA）より（2019年1月現在）
なお、海洋保護区の制度や定義は各国にゆだねられているため、データへの登録の基準は一律ではない

我が国の海洋保護区の定義　（海洋生物多様性保全戦略（2011年３月策定）より）

◆ 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およ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　（適用する法制度：自然公園法、自然環境保全法、鳥獣保護法、種の保存法、水産資源保護法、海洋水産資源開発促進法、漁業法）

海洋保護区に関する我が国の政策の理念および方向性

＜第３期海洋基本計画（2018年５月閣議決定）における記載＞

- 抽出された重要海域を踏まえ、海域の生態系の特性や社会的・経済的・文化的要因を考慮し、また、気候変動の影響への適応策としての重要性も念頭に置き、関係省庁が連携し、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として、「海洋生物多様性保全戦略」（平成23年３月、環境省策定）　も踏まえ、海洋保護区の設定を推進する。（農林水産省、環境省）

- これまで設定が進んでいない沖合について、今後の海洋の産業による開発・利用という面も考慮しつつ、具体的な設定のあり方について検討を行い、その結果を10%の目標達成に活かして、海洋保護区の設定に関係省庁が連携して取り組む。（農林水産省、環境省）

- 海洋保護区の設定を推進するとともに、保護区における海洋生態系の保全に資する管理の質的な充実に重点を置いて取り組むこととし、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する。（農林水産省、環境省）

生物多様性保全のための沖合域における海洋保護区の設定に向けて

- 環境省では、2010年の生物多様性条約COP10の開催以降、沖合域への新たな海洋保護区の設置に向けた調査研究を実施。（沖合域の生物多様性の現状や重要性の整理、諸外国の事例研究、制度的検討等）

平成28年：「生物多様性の保全上重要度の高い海域（重要海域）」公表

平成30年
５月28日：中央環境審議会自然環境部会（諮問）
６月20日：第１回沖合域における海洋保護区の設定に向けた検討会
８月17日：第２回沖合域における海洋保護区の設定に向けた検討会

11月12日：中央環境審議会自然環境部会（答申案）
11月27日～12月26日：答申案に対するパブリックコメント

平成31年
１月21日：中央環境審議会自然環境部会（答申）
「生物多様性保全のための沖合域における海洋保護区の設定について」

（参考）答申やパブリックコメントの結果の概要は下記HPから確認ができます。
http://www.env.go.jp/press/106380.html （環境省報道発表）

中央環境審議会による答申の概要　1

沖合域の海底地形の特徴に応じて形成された様々な生態系（化学合成生態系等）は、沖合域の生物多様性の確保、生物資源の保存・管理、試験研究の場の提供の観点等から保全する意義が高いと考えられる

・海山：その他の同じ水深帯の群集とは異なる生物群集構造を持ち、種の多様性が高い。
・熱水噴出域・湧水域：熱水噴出孔生物群集や湧水生物群集といった化学合成生態系が見られ、種の多様性は低いが、固有性が高い。
・海溝：主に水深6,000m以上に固有種や化学合成生態系がみられる。

沖合域の自然環境に対しては、鉱物の掘採や土石の採取、魚類を含む動植物の採捕、海水の採取、海洋投棄、船舶の航行等の人為活動に伴って生じる海底の撹乱、海洋汚染、海中騒音、外来種の拡散に加え、気候変動等が影響を及ぼすおそれがある。

⇒上記影響要因のうち直接的な人為活動による、特有の海底を中心とした生態系に対する影響を軽減又は回避するためには、海洋保護区の設定が有効な手段となりうる

写真：JAMSTEC「海と地球のフォトギャラリー」より

中央環境審議会による答申の概要　2

沖合域の海底の保全のための海洋保護区の指定方針・管理方針

- 重要海域のうち、例えば海山、熱水噴出域、海溝等を対象として、可能な限りどの生態系の種類も、いずれかの海洋保護区に含めるような指定が必要。
- 鉱物掘採、海底又は海底に付着する動植物に漁具等が接した状態でのえい航行為等について規制の対象とすることが必要。
- 保全の必要性や利用形態等を踏まえて、必要な規制の強さによって２段階にゾーニングをした上で、それぞれに適した管理を行うことが適当。
- 海洋保護区内での将来的な資源開発・利用については、今後得られる情報の蓄積を踏まえ、新たな同等以上の保護区を指定することを前提として、保護区の見直しを行うことも考えられる。

ゾーニングのイメージ図

規制弱		自然環境の保護と資源開発・利用等の調和を図る区域
規制強		人為活動を制限し自然環境の保護を図る区域

中央環境審議会による答申の概要　3

- 沖合海底域に着目して選出した重要海域を踏まえ、資源開発・利用等との調整を図って、社会的選択として候補地選定を行う。

- 優先的・先行的に保全を図る海域としては、我が国のEEZ内で最も深い海溝や、最も高密度に海山が存在する重要海域を含み、脆弱な生態系タイプが多様に存在している、科学的データが比較的整っている、現時点で資源開発・利用の可能性が低いと考えられる海域があることから、小笠原方面の沖合域が有望な選択肢に該当。

- 沖合域の生態系は科学的に解明されていない事象が多く、沿岸域ほど高い精度で科学的情報が蓄積されていないことから、沖合域の生物多様性の保全にあたっては、それに関する科学的情報の充実を図ることが極めて重要。このため、沖合域における生物多様性の情報の収集、整理及び分析並びに調査研究について、関係省庁、研究機関、事業者等が連携し一層推進していくことが求められる。