

2021年6月15日

環境省自然環境局長
鳥居 敏男 様

「海洋生物多様性保全」に関する意見書

Change Our Next Decade

本意見書は、Change Our Next Decade（以下、COND）によって作成され、「海洋生物多様性保全」について、若者の立場から現在の課題や取り組みについて検討した提言について概説するものです。本文書は、国際生物多様性の日を記念して開催した「生物多様性の日オンラインユースカンファレンス 海とこれからの10年～私たちの解決策～」での若者の意見に基づき作成しました。

CONDは、将来世代として、現在の海洋生物多様性保全の取り組みが不十分である現状に対して懸念を抱いています。本提言書では、主に、海洋資源管理、サンゴ礁生態系について取り上げ、その具体的な課題と提言事項について整理しました。

2021年は「国連海洋科学の10年」の初年であり、SDGs14の達成のためにも海洋生物多様性保全への取り組みを強化することは不可欠です。海洋生物多様性の保全に関する効果的で実効力のある具体的な政策の推進を求めています。

海洋問題の現状と問題意識

2020年に達成することを目標としていた愛知目標は、そのほとんどを達成することができず、現在も生物多様性の損失は続いています[1]。海洋における生物多様性の劣化も例外ではなく、近年深刻な問題として捉えられています。

日本における漁業生産量は1984年にピークに達した後、減少傾向にあり、ここ数年はピーク時の3分の1程度にまで減少しています[2]。それに加え、スルメイカやサンマ、鮭といった私たちの生活に馴染みの深い魚介類の漁獲量が急激に減少していることに加え、ニホンウナギや大西洋クロマグロは絶滅危惧種に指定されている現状です[2]。これらの問題の要因には、気候変動に伴う海洋環境の変化や大量漁獲、開発による生息環境の消失などがあげられます。また、工業排水や生活排水等の流出を原因とする富栄養化が引き起こす海洋汚染やプラスチックゴミによる汚染が、サンゴ礁をはじめとする脆弱な海洋生態系に大きな影響を与えていることも無視できません。

海洋生態系の劣化は甚大であるにも関わらず、環境省が2011年に策定した「海洋生物多様性保全戦略」[3]は制定後、1度も見直しが行われておらず、定期的な点検もなされていない現状です。一方で、2017年に環境省と水産庁が「海洋生物レッドリスト」を作成し公表したことは海洋生物多様性保全に対して大きな進歩を生みましたが、環境省と水産庁でそれぞれ対象魚種や評価方法の異なるものであり、データ不足のため評価できない種も多く含まれていました。作成して終わるのではなく、定期的に運用・見直しをし、更新していかなくは生物多様性損失を止めることは不可能です。

海洋生態系の中でも特に、サンゴ礁生態系は、地球上の海洋表面積の0.2%にも満たない空間に海洋生物の約30%が生息していると言われており、生物多様性が非常に高い海域の1つです[4]。また、人間社会においてもその価値は高く、観光業、漁業、様々な分野において、日本におけるサンゴ礁の潜在的価値は年間1000億円を超えるとも言われています[5]。しかし、様々な要因により30年後には従来のサンゴ礁の約60%が消滅してしまう可能性があり、危機的状態にあるのが現状です[6]。

サンゴ礁生態系劣化の要因は多岐に渡り、気候変動や海洋プラスチック、埋め立て等の人為的な要因のほかにも富栄養化により大量発生したオニヒトデによる捕食圧などが挙げられます。特に大きな問題となっているのが、気候変動の影響であり、海水温の上昇や海洋酸性化、水温上昇による溶存酸素の減少などが起きています。このような背景から、科学的知見による海洋保護区の増設に加え、海水温上昇や海洋酸性化を防止していくための取り組みを実施していくことが喫緊の課題であると言えます。

海水温の上昇などをはじめとしてサンゴ礁生態系以外の海洋環境にも大きな影響を与えている気候変動に関しては、生物多様性条約の2050ビジョンである「人と自然の共生」も達成できるような取り組みが必要であると考えます。気候変動対策の一環で推進されている再生可能エネルギーの導入は、重要な取り組みではあるものの、生態系への影響を評価・モニタリングした上での開発が必要不可欠です。例えば、洋上風発は、建設や運用に関して多くの経済的利点を保有している一方で、海洋生物へ様々な影響をおよぼします[7]。海中騒音は、魚類や海棲哺乳

乳類の音声コミュニケーションを阻害し、洋上風車の設置は、海洋生物の生息場所を減少させるばかりでなく、局所的な海洋環境を変化させ、さまざまな海洋生物の生残や繁殖に影響をもたらす可能性があります。また、洋上の風車と鳥類が衝突するバードストライクといった事故も多数確認されています。さらに、海とも繋がり深い里山の生態系を破壊する可能性のあるメガソーラー施設の建設事例が後を絶たず、生物多様性を脅かす形で進められているのが現状です。

このように、海の生物多様性はさまざまな問題に直面しているものの、問題解決には程遠いというのが実情です。日本財団の調査によると、10代の4割が海への親しみをあまり感じていないという結果が示されており、若者の海離れが問題となっています[8]。また、持続可能な水産物を示すMSC認証を取得している国内の漁業は3件のみであり、諸外国に比べ認知度も取り組みも劣っているのが現状です[9]。

新型コロナウイルスの流行により、ワンヘルスアプローチの推進の重要性が国際的にも高まっており、自然との共生に向けて移行が必要な8分野のひとつとされています[1]。しかし、現状では、陸域における生態系、動物、ヒトに対する取り組みについて検討されていることがほとんどであり、海域について言及されることは少ないです。

以上のような現状を変えるためには、「行動変容」を起こすことに注力し、行政、企業、教育研究機関、NGO、地域住民、ユースなどの多様なステークホルダーが一丸となって、海洋生物多様性保全への間接的な取り組みも推進させていく必要があります。

海洋生物多様性損失の対処に関する提言

海洋生物多様性損失への対処について、下記の通り提言します。

●海洋生物多様性戦略の見直しと改訂、戦略計画の定期的な点検の実施

次期生物多様性国家戦略の策定に合わせ、海洋生物多様性戦略の見直しと改定を求めます。海洋生物多様性に関する課題や関連法案は10年間で大きく変化しており、現状に合わせた新たな指針や施策の開示をしていただきたいと思います。

●水産庁との連携による海洋生物レッドリストの調査種数の増加、レッドリスト作成後の運用、継続的なモニタリング、評価・更新・見直しの定期的な実施

2017年に環境省と水産庁がそれぞれ発表した海洋生物レッドリストは、対象魚種や評価方法の異なるものでした。海洋生態系は、複雑なつながりによって構成されているため生物分類ごとではなく包括的なレッドリストの作成が必要です。また、現状のレッドリストは、情報不足と判断された種数が半数を占めているなどの課題を抱えており、海洋生物多様性の現状を把握し適切な保全を行うには不十分であると言えます。このようなデータ不足を解決するためにモニタリングサイト1000など地域住民が主体となって実施している既存の市民調査データなどの活用や継続的なモニタリングによる運用をしていただきたいと思います。

●水産資源管理の徹底と持続可能な漁業の推進

地球温暖化や黒潮蛇行などの気候変動により、近年海洋生物の分布が変化してきました。海洋からの最も大きな生態系サービスともいえる水産資源は、この影響を大きく受けています。例えば、絶滅危惧種に指定されているニホンウナギは産卵海域が南下しているために、稚魚が正しい回遊経路を迎えなくなっています。持続可能な漁業を行っていくために、水産庁と連携した資源管理を徹底するとともに、水産資源管理に必要な分布調査や個体数調査、生態調査をより強化していただきたいと思います。

●サンゴ礁を含む浅海域海洋保護区の定期的な見直し、再検討

愛知目標11およびSDGs14.5にて設定された管轄権内の10%を保護区化する目標について、日本では、新たに創設された沖合海底自然環境保全地域制度に基づいて13.3%が保護地域に指定され、目標を達成することができました。しかし、現在議論が進められているポスト2020枠組みでは、より野心的な保護区の拡大目標が検討されており、より生物多様性保全に配慮した保護区の設置を求めます。サンゴ礁を例にとると、海洋保護区の設置状況は良好ですが、近年の急速な気候変動の影響によって、海の状態は短い時間で大きな変化を起こしています。そのため、その変化した状況に応じて、保護区設置の場所や、保護区内でも管理方法を新たにしていく必要があります。現段階より、短いスパンでの海洋保護区の見直しや保護区内の管理保全の方法について再検討することを求めます。

●生態系の連結性を重視した海洋保護区設置の検討

現在の海洋保護区は、水産動植物の保護培養等を主目的として設置されたものが大半を占めており、対象海域のみが指定されています。しかし、海洋生物の中には回遊性を持つ種や、成長に合わせて生息域を変える種なども多く、繋がりある環境を含めた管理が重要となります。また、河川を通じて流入した土砂や汚水が海洋生態系に影響を与えるなど、陸域との繋がりも

無視できないものとなっています。より効果的な保全を実現するためにも、生態系を考慮した上で、対象海域以外も視野に含めた生態系管理の推進を求めます。

●砂浜や干潟、河川などをはじめとする魚介類やウミガメ、渡り鳥などの産卵・生育に重要な生態系の再生

砂浜や干潟、そして河口部などの生態系は、陸域と海域とのエコトーン（推移帯）です。ここでは砂や栄養などが常に流動しており、その変化が多様な生物への食糧やすみかを提供しています。しかし、多くの干潟は主に埋立で消失し、自然海岸は海岸線の道路開発によって分断されています。砂浜や干潟、そして河口部の健全な生態系が保全されることにより、エコトーンに生息・生育する生物のみならず、海域にも連続的に恵みをもたらすと考えられます。そのため、浅海域から海食崖や海岸林などまでの海岸エコトーンの再生事業を実施していただきたいです。

●藻場や干潟をはじめとするブルーカーボン生態系を活用した気候変動対策の推進

気候変動対策と生物多様性保全の両立の積極的な推進を求めます。例えば、藻場や干潟の保全と再生を行うことで、ブルーカーボンとしての役割が期待できるだけでなく、漁場の生産性向上や水質浄化といった効果が期待されます。気候変動だけで解決策を話し合うのではなく、生物多様性を保全することが気候変動対策にもつながることから、対策を両立していくことを求めます。

●環境教育やサイエンスコミュニケーションの強化と推進

サンゴ礁を含む海洋生態系は、海洋保護区の設置を行うだけでは、持続的な環境を保持することは不可能です。保護区によって被害を最小限に抑えつつ、気候変動等の他の社会問題を解決していく必要があります。そのため、まずは人々にサンゴ礁をはじめとする自然について理解、興味を持ってもらい、行動を起こしてもらうことが重要です。環境教育やサイエンスコミュニケーションなどによる一般社会への働きかけの機会創出を環境省が主体となって行っていくことを求めます。また、その際には、対象者の関心ステージにあわせた働きかけが不可欠であると考えます。

●里海における地域住民を主体とした資源管理の促進と伝統文化や知識の継承

古くから人と自然が共生してきた里海と呼ばれる地域には、伝統文化や伝統知識などさまざまな形で自然と共生するための知恵が根付いています。しかし近年、漁業者の高齢化や沿岸地域の人口減少などに伴い、人的資源に関する課題が浮き彫りとなっています。このまま里海保全に携わる人口が減少していけば、人々によって守られてきた豊かな生態系が崩れ、その影響は私たちの生活にも及ぶことが懸念されています。里海の魅力や重要性を次世代に伝えるための支援拡充をしていただきたいです。

●海洋生態系におけるワンヘルスアプローチの推進

海域であっても、生態系、動物、ヒトの繋がりは深いため、それぞれの健康を守り、健全な状態を維持することが重要です。例えば、残留性有機汚染物質や重金属などの毒素を食した海洋生物を食すことによる生物濃縮によってヒトが死亡する事例も報告されています。また、マイクロプラスチックが海洋生物に対して引き起こす生態系・海洋生物への影響も懸念されます。そのため、海域についてもワンヘルスアプローチを重視し、取り組みの強化を一層進めていただきたいです。

参考文献一覧

- [1] 生物多様性条約事務局 (2021) 地球規模生物多様性概況第5版<http://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/library/files/gbo5-jp-lr.pdf>
(2021年6月10日アクセス)
- [2] 水産庁 (2020) 水産白書 <https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/R2/210604.html>
(2021年6月10日アクセス)
- [3] 環境省 (2011) 海洋生物多様性保全戦略https://www.env.go.jp/nature/biodic/kaiyo-hozen/pdf/pdf_honbun.pdf
(2021年6月10日アクセス)
- [4] Benjamin S. Halpern, Shaun Walbridge, Kimberly A. Selkoe, Carrie V. Kappel et al. (2008) A Global Map of Human Impact on Marine Ecosystems. *Science* Vol. 319, pp. 948-952 DOI: 10.1126/science.1149345
- [5] WWFジャパン (2003) サンゴ礁の世界的な衰退による経済への影響
https://www.wwf.or.jp/activities/lib/pdf_marine/coral-reef/cesardegradationreport100203_Ja.pdf (2021年6月10日アクセス)
- [6] Kent E. Carpenter, Muhammad Abrar, Greta Aeby, Richard B. Aronson, Stuart Banks et al. (2008) One-Third of Reef-Building Corals Face Elevated Extinction Risk from Climate Change and Local Impacts. *Science* Vol. 321, pp. 560-563 DOI:10.1126/science.1159196
- [7] 風間健太郎 (2012) 洋上風力発電が海洋生態系におよぼす影響. 保全生態学研究, 17巻. p107-122 DOI: https://doi.org/10.18960/hozen.17.1_107
- [8] 日本財団 (2019) 「海と日本人に関する」意識調査結果 https://www.nippon-foundation.or.jp/app/uploads/2019/07/new_pr_20190708_01.pdf
(2021年6月10日アクセス)
- [9] Marine Stewardship Council (2021) <https://www.msc.org/jp>
(2021年6月10日アクセス)

参考：Change Our Next Decade(COND)について

悪化の一途をたどる生物多様性の損失を食い止め、より良い未来を創出するために、生物多様性条約第15回締約国会議(CBD-COP15)に向け、日本国内の16～29歳のユース(若者)が国内・国際両方の視野を持ち、日本各地で生物多様性保全に関わる活動を自主的に展開できるような基盤となることを目的に2019年に設立した。団体メンバーの総数は約25名程度。生物多様性や自然環境の保全に関するユースの意見表明・情報発信力を強化するため、生物多様性条約や次期生物多様性国家戦略への政策提言活動および自然環境に関する教育と普及を目的とした効果的なコミュニケーションに関わる活動にも注力している。また、国外ユースとの協働事業として、WWF中国やモーリシャスのユース団体Sov Lanatirとの協働を実施している。2020年6月、WIN WIN Youth Sustainability Award 2020 ノミネート(20団体/358団体中)。



本意見書に関するお問い合わせ

policy.cond@gmail.com 代表 矢動丸琴子

副代表 芝崎瑞穂

以上