

5. 海洋環境の保全、沿岸域の総合的管理

(1) 生物多様性の保全

生物多様性（生物が多様であること）は食料や水の供給、気候の安定など人々に様々な恵みをもたらし、この恵みを「生態系サービス」といいます。これを守るため、1992年に国連環境開発会議（地球サミット）で採択されたのが生物多様性条約です。生物多様性条約は、「生物多様性の保全」、「その構成要素の持続可能な利用」、「遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分」を目的としています。

近年、国内外の海洋の生物多様性が悪化していることが強く指摘されていて、海洋保護区を設定することで、生物多様性の保全と生態系サービスの持続可能な利用を推進する取組が活発になっています。ただ、一律に海洋保護区の設定基準があるわけではなく、対象となる海やそこでの利用の特徴などを踏まえて、場所や保護内容を適切に決めることが重要です。

海洋の生物多様性に重要な役割を果たすサンゴ礁については、その保全・再生を効果的に進めるため、平成22年4月に策定した「サンゴ礁生態系保全行動計画」の実施状況や、サンゴ礁保全の現状や、課題等について検討を行っています。



絶滅危惧種のアオウミガメ

写真：環境省提供



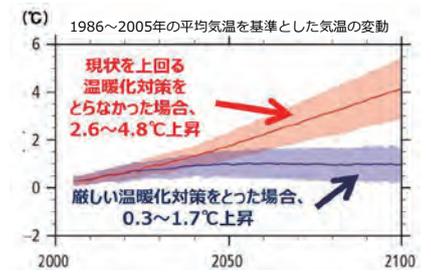
海洋生物の重要な生息環境となるサンゴ礁

写真：環境省提供

(2) 地球環境変動への対応

地球温暖化について、国連のIPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第5次評価報告書（2013～2014年発表）では、21世紀末（2081～2100年）までに1986～2005年平均に対して、0.3～4.8℃の気温上昇が予測されています。このような地球環境問題への取組として、地球温暖化に伴う海水温の上昇、大陸氷床融解等による海面水位の上昇、海洋の酸性化による海洋生態系への影響等を把握するため、高精度な海洋観測を長期に継続して実施し、これらの変動や変化を再現・予測するための数値モデルの高度化に取り組み、海洋環境に与える影響評価に関する研究を推進しています。

また、地球規模での環境問題解決のため、高度海洋監視システム（Argo計画）、全球海洋観測システム（GOOS）、国際海洋炭素観測連携計画（IOCCP）、全球海洋各層観測調査プログラム（GO-SHIP）、全球地球観測システム（GEOSS）10年実施計画等に参画し、国内外の関係機関と連携の下、海洋観測を含む地球環境変動研究を推進しています。



(3) 船舶からの海洋汚染の防止・温室効果ガスの排出削減

船舶から排出される油による海洋汚染防止については、1954年から国際条約によって規制が行われてきましたが、タンカーの大型化、油以外の有害物質の海上輸送の増大、沿岸国の海洋環境保護に対する関心の高まり等から、1973年に規制対象を原油、重油、潤滑油、軽油等の全ての油に拡大し、さらに有害液体物質、汚水等も規制対象に含めること等によって海洋汚染を防止するための包括的な規制となっています。

また、船舶による大気汚染の防止については、2005年から発効している国際条約に基づき、窒素酸化物、硫黄酸化物、二酸化炭素規制が導入されており、一部の規制は今後段階的に強化予定です。このような背景のもと、現在船用燃料として利用されている重油から環境負荷の低い天然ガスへの燃料転換への期待が高まっており、日本では、2015年9月に日本初の天然ガス燃料船タグボートが就航しています。



2015年に完成した日本初の天然ガス燃料船（タグボート）

写真：日本郵船株式会社

(4) 沿岸域の総合的管理

東京湾、大阪湾などの大都市を抱えた閉鎖性の高い海域では、外海との海水の循環が起りにくいというえ、生活排水などが大量に流れ込んでいます。その結果、赤潮の発生に加え、酸素の少ない水の塊ができ、水生生物に大きな影響を与えるなどの問題が起きています。

これを解決するために東京湾、大阪湾、伊勢湾、広島湾の4か所で、「全国海の再生プロジェクト」を立ち上げています。また、東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海では、全国で適用される排水基準に加え、生活排水も含めたすべての汚濁物質等の総量を削減する取組を実施しています。

日本の沿岸には、国内外から大量の漂流物が漂着しています。これら漂着ごみについては、都道府県、市町村が回収・処理に関する施策を実施しています。特に漂着ごみで量の多い発泡スチロール製のフロート等については、その処理費用を減らす技術や、リサイクル技術を開発しています。

また、海岸侵食による国土の減少や自然環境への影響の軽減を図るため、侵食海岸におけるサンドバイパスや離岸堤の整備等のほか、土砂の流れを山地から海岸まで総合的に管理する取組を進めています。

さらに、海洋生物にとって不可欠でありながら、多すぎれば汚濁の原因となる栄養塩類を管理する取組を進めています。

このほか、海岸の利用や環境に配慮した海岸保全施設の整備等により、自然に優しく利用しやすい海岸づくりを推進しています。

「全国海の再生」プロジェクト展開図



海岸に大量に漂着した国内外からの漂着ゴミ（対馬）

(5) 放射線モニタリング

平成23年の福島第一原子力発電所事故により発生した放射性物質のモニタリングについては、事故周辺海域や東京湾において、海水の放射性物質の濃度、海底土の放射性物質の分布状況や移動の様子に加え、海洋生物に含まれる放射性物質の濃度とその変化を把握しています。



海底土の採取（通常の採取方法に準ずる）

出典：原子力規制委員会ホームページ（<http://radioactivity.nsr.go.jp/ja/contents/11000/10741/24/150605.pdf>）