

# Vital marine habitat under threat

## 危機的な海洋生態環境はサンゴだけではない

Daniel Cressey doi:10.1038/news.2009.608/29 June 2009

熱帯雨林やサンゴ礁と同じように、海草藻場も環境破壊によって危機に瀕している。

人間活動によるサンゴ礁の破壊には、世界中から関心が集まっており、よく知られている。しかし、サンゴ礁と同じくらい重要な「海草の生態系」も破壊が進んでいるという事実には、ほとんど目が向けられてこなかった。

今回、海産の単子葉植物である海草が群落を形成している「海草藻場」について、初めて世界規模で包括的な評価が行われ、人間活動が大きなダメージを与えてきたことが明らかになった<sup>1</sup>。

今回の調査では、世界の215か所から得られた定量的データを統合した。すると記録開始以来130年間で、世界全体で海草藻場の4分の1が失われ、1940年以前には1年当たり1%未満だった減少率も、1990年以後は7%まで上昇していることがわかった。研究グループによれば、これはマングローブやサンゴ礁、熱帯雨林の減少率に匹敵し、海草藻場も地球上で最も危機に瀕している生態系の1つであるという。彼らは、「海草藻場が急速に減少しつつあるという今回の報告から、地球全体の沿岸域生態系において大規模な環境破壊が起こっていることは明らかです。海草は、こうした変化を知らせる『報知器』のようなものなのです」と話す。

海草藻場は、アオウミガメ (*Chelonia*

*mydas*) やジュゴン (*Dugong dugon*) などの稀少な野生動物の命を支え、魚類には生育・繁殖場所を与えて、サンゴ礁を養い、さらには漁業を支えている。海草藻場は、生物学的だけでなく経済的にも非常に重要なのだ。また、海底堆積物の安定化や海岸保全といった機能も果たしており、海洋の炭素の捕捉や栄養輸送にもかかわっている。

### 環境破壊の報知器

今回の研究では、2年かけて世界規模の調査を行い、海草藻場の面積変化に関する全データを1つのデータベースにまとめ上げた。このデータベースには、既に発表済みの研究論文や、オンラインデータベース、未発表だが監査済みの研究論文も含まれる。解析によれば、1879年から2006年までの間に消失した海草藻場の面積は3370平方キロメートルにも達し、今回適切な記録を入手できた総面積の29%が失われた計算になる。これを地球全体に換算すると、記録開始以降、5万1000平方キロメートルの海草藻場が消失したことになる。また、1980年以後、年に110平方キロメートルという速度で消失していることも明らかになった。

ただし、論文著者の1人、ニューハンプシャー大学(米国、ダーラム)のFrederick Shortは、海草について入手できるデータはあまり多くはなく、そのため消失の全面積を正確に把握するのは難しいことを認めている。

Shortをはじめ、多くの専門家たちは、海草藻場の面積減少の原因のほとんどが人間活動にあると考えている。沿岸地域の人間活動による富栄養化や堆積物汚染、外来種の持ち込みにより、海草生息域が減少しているのである。また、研究

グループによれば、陸上植物から進化した被子植物の仲間である海草は、気候変動による影響も受けやすいという。

### 先行き不透明

自然保護活動団体であるコンサベーション・インターナショナルの海洋気候変動マネージャーで、世界海草学会(World Seagrass Association)の運営委員会の委員を務めるGiuseppe DiCarloは、たとえば海草藻場が既に消失した場所であっても、海洋保護区(MPA)の指定などがあれば、復元のチャンスはあると語っている。「海草藻場の保護を提唱するときによりどころとなる、何か地球規模的な数字が最終的に手に入ればよいのですが」と彼はいう。「[何か手を打たなければ]カリブ海のような局地的な海域規模では、海草藻場がごとごとく失われることになるでしょう」。

国際自然保護連合(IUCN)世界海洋生物種評価(GMSA)でプログラムオフィサーを務めるSusanne Livingstoneは、「確かに専門家は、海草藻場が30%消失したと聞いてもさほど驚かないでしょう。しかし一般市民でも、これほど減少率が大きくても海草に関心をもつことはまずないでしょう」という。「海草はサンゴほど魅力的ではないのではありません。でも生態的にみれば、海草はサンゴと同じくらいか、それ以上に重要なのです」と彼女は嘆く。

Livingstoneは、近々刊行される、絶滅危惧種に関するIUCNレッドリストの海草に関する評価に取り組んでいる。この結果はまだ公開されていないが、今回の海草に関する調査結果も取り込まれるはずだという。(船田晶子 訳)

1. Waycott, M. et al. *Proc. Acad. Natl. Sci. USA* advance online publication doi:10.1073/pnas.0905620106 (2009).



海草を食べるジュゴン。