

特集

国際サンゴ礁年2008 OWSの取り組み

伊豆・三浦・房総半島

北限域のサンゴ分布を調べる

近年、世界各地のサンゴ礁は、さまざまな環境汚染や温暖化などの環境異変とそれに伴う複合要因によって深刻な危機に直面している。サンゴ礁の衰退はサンゴ礁を取り巻く生態系の破壊と直結するものであり、その保全は国際的な課題である。

そんな中、「国際サンゴ礁年2008」はいよいよ幕を開け、国内外でサンゴ礁保全に向けたさまざまな取り組みが始まっている。

今回の特集では、OWSのサンゴ礁保全に関する取り組みと、多くの協力者とともに開始する「北限域の造礁サンゴ分布調査」の概要を紹介する。

テキスト／横山耕作(OWS代表理事)



■国際サンゴ礁年とは

国際サンゴ礁年とは、サンゴ礁の保全を目的とした国際的な協力のネットワーク「国際サンゴ礁イニシアティブ(ICRI)」(参加41ヶ国)により、定められたサンゴ礁とその生態系保全のための国際的なキャンペーンである。国際サンゴ礁年は、1997年以来10年ぶり2回目であるが、日本とパラオ共和国は、2006年7月からの2年間、議長国を担当して、この指定実現に貢献した。

国際サンゴ礁年の目的は2つ。サンゴ礁生態系のもつ、生態的、経済的、文化的な価値と現在直面しているサンゴ礁の危機に対する理解を広めること。そして、サンゴ礁生態系の保全と持続的な活用のため、企業、NGO、行政、研究者、市民等の多様な分野で具体的なアクションプランを実施することである。

現在、日本においても、国際サンゴ礁年の趣旨に賛同したさまざまな組織や個人が集まって推進委員会や各種ワーキンググループを作り、活発な活動を展開している。

■OWSの取り組み

OWSでは、これまでサンゴ礁生態系の保全に関する取組みとして、2001年、パラオ共和国の「インターナショナルコーラルリーフセンター」との共催による「サンゴ礁の保全セミナー」を皮切りに、日本国内においても多くの講演会やセミナーを開催してきた。

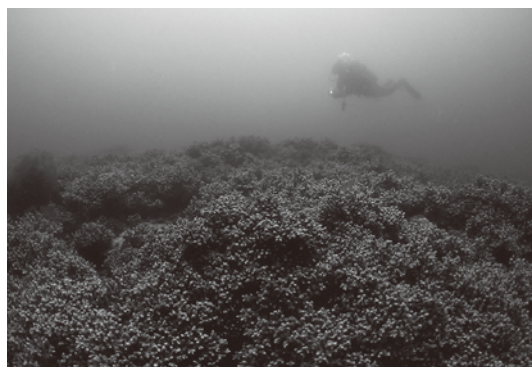
今年、国際サンゴ礁年を迎えるにあたり、昨夏よりその推進に積極的に協力するとともに、2008年度、サンゴ礁保全をテーマとした一体的な取り組みを行うこととした。

本稿では、そうした活動の中でも、多くの協力者とともに実

施する「北限域の造礁サンゴ分布調査」について紹介する。

■北限域に生息する造礁サンゴ

造礁サンゴは石灰質の骨格をもち褐虫藻を共生させて、その光合成による養分補給を受けるため成長が速く、サンゴ礁の基礎をなす。同じ石灰質の骨格をもつが、褐虫藻を共生させない非造礁サンゴとは区別されている。造礁サンゴの分布は琉球列島に代表されるが、黒潮の影響により、太平洋沿岸、日本海沿岸にも広がり、関東ではその分布の北限域としては、伊豆半島、三浦半島を経て、千葉県房総半



ダイバーに親しまれている伊豆半島・田子の樹枝状群(エダミドリシの仲間)
撮影:杉森雄幸

島、東京湾口まで達している。

それら分布北限域に生息している造礁サンゴの仲間は、低水温に耐性をもつ限られた種でおよそ30種。これらの地域では一部に樹枝状のサンゴ群落が見られるものの、いわゆるサンゴ礁地形が形成されることはない。その多くは被覆状、塊状の群体がまばらに点在し、色彩的にも比較的地味な外観である。

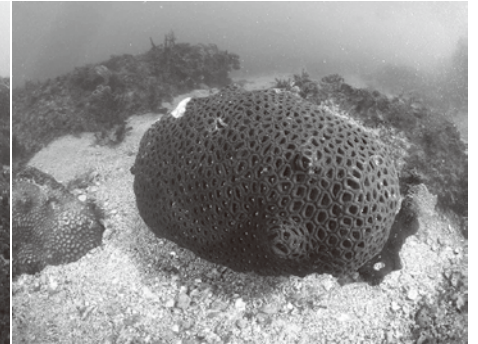
房総半島、三浦半島、伊豆半島の各地域は、関東の身近なダイビングポイントとして、長年多くのダイバーたちが水中の自然観察を楽しんできた。しかし、琉球諸島で目にする一般的なサンゴとは、おもむきが異なるため、この地域において、造礁サンゴそのものがその観察対象として、注目を浴びたことはこれまでほとんどなかった。

OWSでは、メンバーの中のダイバーたちによって、以前から身近なダイビングポイントで目にするサンゴが果たしてどの程度の分布規模であるのか調査したいという意見があり、国際サンゴ礁年にあたる今年の主要な活動の一つとして、計画を具体化するにいった。

北限域の造礁サンゴに関する調査は、これまでも地域的に、また断片的に



2007年9月 OWS主催「北限のサンゴ観察会」で観察した塊状群体(キクメイの仲間) 房総半島館山 写真:高砂淳二



行われてきたものの、全地域を網羅する形では行われていない。そのため、地元のガイドダイバーや熱心な自然観察指向のダイバーからは、調査への賛意や協力の声が多数寄せられている。

■北限域の造礁サンゴ分布調査とは

この調査の目的は、房総半島、三浦半島、伊豆半島一帯の海域において、サンゴ礁研究者、地元ダイビング事業者、潜水に関係する漁業者、一般ダイバーが協働し、北限域の造礁サンゴ分布の実態を明らかにすることである。また、高緯度地域での造礁サンゴ分布調査とそのモニタリングの手法と体制を確立し、その後の継続的な調査の進展に繋げることである。

調査の枠組みは、概ね次のような内容である。

【基礎調査】

①当該地域におけるこれまでの造礁

サンゴ分布に関する調査情報を収集する。

②一般ダイバーを対象に当該地域での造礁サンゴの目撃・観察に関するアンケート調査を実施する。

③当該地域のダイビング事業者、ダイビング関連漁業者、研究者を対象にアンケート調査、聞き取り調査を実施する。

【ガイドラインの策定】

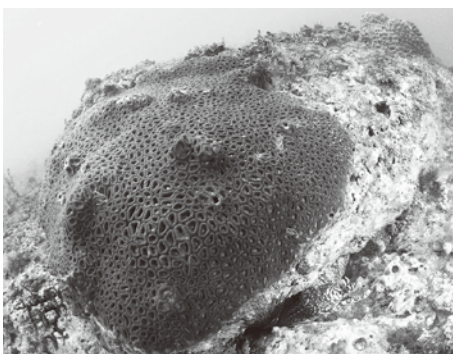
スクーバダイビングによる高緯度地域での造礁サンゴの分布調査およびモニタリング手法を策定し、試験調査を経てガイドラインにまとめる。

【潜水調査とモニタリング】

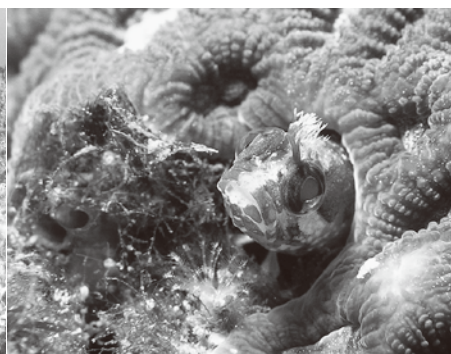
基礎調査の結果に基づき、特定調査海域を選んでスクーバダイビングによる潜水調査を行う。

潜水調査を行う特定のポイントにおいて、調査協力者(地元ダイビング事業者等)の継続的な協力が得られる場所については、水温計の設置を行い複数年次の水温計測と特定サンゴ群集の定点撮影を含むモニタリング調査を行う。

この調査によって得られた情報は、現在、国際サンゴ礁年推進委員会のメンバーを中心に推進している「全国みんなでつくるサンゴマップ」の作成にも活用されるほか、広くサンゴ礁の調査研究とサンゴ礁保全の普及啓発に役立てられる予定である。



2007年9月 OWS主催「北限のサンゴ観察会」にて 房総半島 館山 写真:高砂淳二



造礁サンゴとそこを住処にしたギンボの仲間 伊豆半島川奈 写真:風間健美



ダイビングフェスティバル会場において、サンゴ目撃情報を提供するダイバー

■ 始まった基礎調査

OWSでは、基礎調査の一環として、3月21日から3日間行われた「ダイビングフェスティバル2008」のOWS展示ブースにおいて、房総半島、三浦半島、伊豆半島の造礁サンゴ観察情報の収集を開始した。会場では隣にブースを設けたWWFとの連携による国際サンゴ礁年のアピールもあり、多くのダイバーからの目撃情報の提供があった。

また、4月4日には、「マリンダイビングフェア」会場においても同様の調査を行った。現在、過去の調査資料の収集やサンゴ礁研究者への取材をすすめている。また、5月初旬より約240の調査対象者にアンケート調査を実施し、その回答を分析したうえで、電話や直接

訪問によるヒアリング調査を実施する。そうした基礎調査情報をもとに重点調査海域を選定して、7月中旬以降、スクーバダイビングによる潜水調査を順次実施する計画である。

潜水調査は、OWSのフィールドプログラム実行委員、現地ダイビングサービスの調査協力者、サンゴ礁研究者、一般のボランティアダイバーによって、チームを編成し、OWSが策定する調査ガイドラインに基づいて実施する。

■ サンゴ密漁について

今回の調査に伴って、サンゴ群集の調査情報が悪用され、マニアの観賞用のサンゴの密漁が懸念されるといふ協力者からの情報を得た。確かに保全ための調査が、結果としてサンゴ群落の破壊につながるというのでは、何とも情けない事態である。

密漁採取で消失したサンゴ群集の再生は補償されるものではなく、仮に再生するにしても膨大な時間が必要となる。しかし、こうした密漁を予防するには、調査情報(分布情報)を秘

匿すれば解決できるとはいえず、むしろ現地ダイビングサービスや漁業関係者、地元住民や一般ダイバーに情報公開したうえで、一体となって予防対策や監視体制を確立すべきと考える。そのためにも現地ダイビングサービスの協力によるモニタリングは欠かせない活動ではないだろうか。

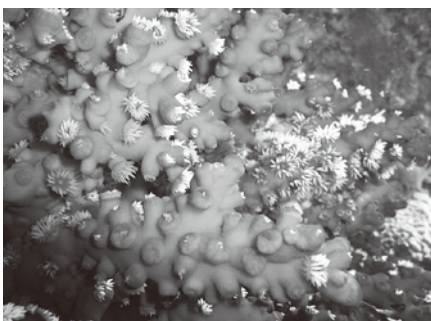
OWSが行う保全ための普及啓発活動においても、この問題を課題の一つとして検討していきたい。

■ 造礁サンゴを探そう

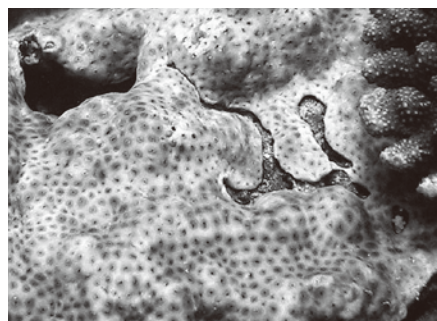
OWSでは、引き続き房総半島、三浦半島、伊豆半島の造礁サンゴ目撃情報を求めている。日頃、ホームグラウンドとしてよく潜っているダイビングポイントやスノーケリングを行う海で、造礁サンゴを見かけた方は、その場所の位置をよく確認して、OWS事務局まで知らせてほしい。(OWSホームページから情報提供できるコーナーも設置予定)また、夏以降に実施予定の潜水調査についても、OWSメンバーのダイバー諸氏はもちろん、一般のダイバーで興味ある方は是非参加してほしい。

造礁サンゴと間違えやすい生きものたち

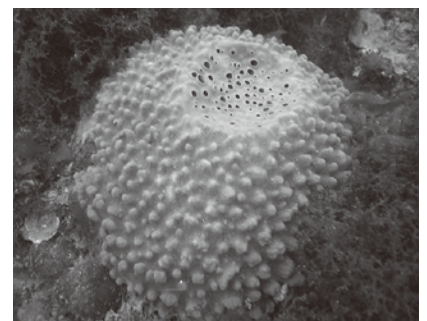
SANGO ??



造礁サンゴと似かよった硬い骨格をもつキサンゴの仲間 (非造礁サンゴ) 写真:小川修作



外見がまぎらわしいスナギンチャクの仲間 写真:土川仁



外見はまぎらわしいが、触ると違いがわかるカイメンの仲間 写真:浪崎直子

■ 調査協力を受ける研究者より

今回、造礁サンゴ分布調査には、多くのサンゴ礁研究者にご協力いただいている。とりわけ、次の二氏には、企画段階から多くのアドバイスをいただき、調査の全般的な監修を担っていただいている。二氏から調査に寄せるメッセージをいただいた。



北限域のサンゴの重要性 ～OWSサンゴ調査に期待します

山野博哉

国立環境研究所 主任研究員

サンゴ礁、と聞くと、多くの方は、沖縄などの熱帯や亜熱帯をイメージされるかもしれませんが。でも実際には、サンゴは、サンゴ礁を作らなくても、日本海側では佐渡島、太平洋側では千葉県まで分布しています。こうした北限域に分布するサンゴは、地球温暖化による水温上昇に対して敏感に反応すると考えられます。実際に、熱帯性のサンゴが本州で見つかったというニュースを耳にする機会が増えました。水温上昇で熱帯のサンゴが白化して死んでしまうと懸念されている今、北限域のサンゴは、地球温暖化の影響を知る上でも、これからのサンゴの存亡を考える上でも、非常に大事な対象となることは間違いありません。それにもかかわらず、北限域のサンゴに関して、何が、どこに、どのくらいいるのか、という点に関して、断片的な情報しかありませんでした。OWSの活動により、関東でのサンゴ分布が明らかになることを期待しています。



北限の造礁サンゴに異変はないか？

中井達郎

国士舘大学・立正大学非常勤講師
日本サンゴ礁学会評議員博士(理学)

関東の海は、サンゴ礁をつくる造礁サンゴの分布限界地域です。暖かい海を本来の棲み場所にするサンゴにとっては、この海域の水温はぎりぎりなのです。実は房総半島の南端、館山には、陸にあがったサンゴの化石がみられます。それは、今から約6000年前の縄文時代に生息していたもので、それが土地の隆起によって陸化したものです。今、館山の海で見られるサンゴと縄文のサンゴを比べると、縄文時代の方がたくさん種類が、より多くの場所で生きていたことが知られています。それは縄文のサンゴの時代の方が、今よりも水温が高かったためです。つまり、今でも、もし水温が上がれば、種類や生息の状況が変化することです。

今、人間活動が激しくなった結果もたらされた地球温暖化が大きな課題となっています。水温が上昇し、海にすむ生物の様子に影響を与えつつあると言われます。白化現象にみられるように、サンゴも海水温の上昇に敏感に反応しています。分布限界地域のひとつである関東の造礁サンゴを調べることは、地球温暖化を監視することにつながります。

サンゴ礁保全に関わる OWSの取り組み



国際サンゴ礁年の推進に関する協力

国際サンゴ礁年の推進に協力するため、2007年夏から、推進委員、環境教育ワーキンググループ委員、科学者ワーキンググループ委員として、OWSの事務局職員・研究員の浪崎直子を各会議に派遣する。

サンゴ礁年特別企画の セミナーおよび講演会の開催

【海のトークセッション】

- ①第39回 2月13日 倉沢栄一氏
「今、沖縄の海に何が起きているのか？」
- ②第40回 3月18日 山野博哉氏
「地球温暖化とサンゴ礁の島々」
- ③第41回 4月10日 向井宏氏
「サンゴ礁の草原の生き物の多様性とジュゴン研究」
- ④第42回 6月4日 三瓶雅延氏
「20年、東京湾のサンゴを見守って」
- ⑤(予告) 8月1日 浪崎直子
「ふしぎがいっぱい、サンゴ礁の海」(子供対象)

【海のセミナー】

第5回 海のセミナー サンゴ礁年特別企画
～サンゴ礁生態系の多様性を守る～(仮題)
※講演者未定

情報展示ブースの出展と関連イベント

- ① 日本スクーバ協会主催
「ダイビングフェスティバル2008」
OWSブース出展(3月25日～27日 実施済み)
- ② 環境省主催「サンゴ礁フェスティバル」
OWSブース出展
高砂淳二理事による講演会開催(6月22日)
- ③ 日本分析機器工業会主催「2008分析展」
OWSブース出展/OWS 5人の写真展開催
(9月3日～5日)
高砂淳二理事による講演
「未来に残したい海～サンゴ礁」開催(9月3日)

「 知ろう、行こう、守ろう 」

