

アムスルだより

No.33 1998年 9月15日

Akajima Marine Science Laboratory 阿嘉島臨海研究所



〒901-3311 沖縄県島尻郡座間味村字阿嘉179

<http://www02.u-page.so-net.ne.jp/pb3/saburo>

TEL:098-987-2304 FAX:098-987-2875 E-mail:amsl@ryukyu.ne.jp



白くなったサンゴたち

-サンゴの白化-

海に出かけた皆さんの中には、気づかれた方もいるかと思いますが、阿嘉島のまわりの海で、たくさんのサンゴが白くなるという大異変が起きている。これは、サンゴの「白化」と呼ばれる現象で、阿嘉島だけではなく、沖縄県全域でおこっています。研究所にもテレビ局や新聞社からの問い合わせがたくさんきており、全国的に関心が高まっているようです。そこで、今回は、この白化現象について書いてみたいと思います。

サンゴのもともとの色は茶色ですが、これは、サンゴ自体の色ではなく、サンゴの体の中で暮らしている別の生き物、「かっちゅうそう褐虫藻」という植物の色です。褐虫藻は、単細胞の藻類で、サンゴのいらなくなった二酸化炭素や老廃物から、太陽のエネルギーを使って光合成を行い、酸素や栄養分を作り出します。そして、それらは褐虫藻自身が使うだけでなくサンゴにも受け渡され、そのおかげでサンゴ

は、骨をつくって成長したり卵をつくったりすることができるのです。ですから、サンゴにとって褐虫藻は、欠かすことのできないパートナーということになります。ところが、塩分や温度が高すぎたり低すぎたり、あるいは光が弱すぎたりといった悪条件が長く続くと、褐虫藻は、たまらずサンゴの中から抜け出してしまい、残されたサンゴは白くなってしまいます。これが、サンゴの白化現象です。悪い環境が短期間ならば、よい条件にもどった後、サンゴの中の褐虫藻は再び増えはじめ、もとにもどりますが、長い期間続くと、ただでさえ悪い環境の中、栄養をくれるはずの褐虫藻もないサンゴは、やがて死んでしまうのです。ですから、サンゴの白化は、非常に深刻な問題だと言えます。

どうして、サンゴは白化してしまったのでしょうか。白化を引き起こす原因はいくつか考えられますが、研究所にあるデータから、高水温が長期間続いたことが、その原因の一つであると考えています。これまで、水温ほぼ30度が、白化の起こる境目の温度で、それからわずか1度高くなっただけで白化が起こると言われています。それでは今年の海水温はどうだったのでしょうか。毎日測っている阿嘉港

の表面の水温を見てみると、1995年8月の平均水温が28.4、1996年が28.0、1997年は27.9で、ここ10年間を見ても、27.5から28.6と比較的安定していました。ところが、今年は、8月にはいると同時に30を越え、平均でも30.4と非常に高い水温が1ヵ月間続きました。これでは、サンゴも褐虫藻もたまりません。9月に入り、ようやく水温は30を切りましたが、今でも、サクバルで29.1~29.2、クシバルでは28.9~29.1という高い水温が、しかも水深25mの深いところまで続いています。もうしばらくは、サンゴたちにとって辛い日々が続くのでしょう。

クシバルの礁池内で簡単に調べてみると、ミドリイシやハナヤサイサンゴ、そしてトゲサンゴはほぼ全て、アザミサンゴや

枝状のアナサンゴモドキ、そして被覆状のコモンサンゴも80~90%が白化しています。トゲキクメイシやいくつかの種のコモンサンゴなどは高水温に強いのか、ほとんど白化していないものもいますが、ソフトコーラルやイソギンチャクもたくさん白化しています。いつもは茶色にまぎれていた青や緑やピンクの色が、鮮やかに映え、いつにもまして美しく見えるサンゴ礁、けれど、その美しさには、死を予感させる寒々しさすら感じます。研究所では、早急に白化状況の調査を行い、これからどうなっていくのか調べる予定です。

アムスルからのお知らせ

-リーフチェック座間味村-

世界のサンゴ礁の現状を把握するために、世界各地のボランティア・ダイバーと研究者が協力して調査を行う「リーフチェック」が昨年からはまりました。座間味村でも、来たる9月25日に実施する予定です。興味のある方は、研究所の下池までお問い合わせ下さい。

-CD-ROM“コーラルスケイプ”完成-

研究所では、阿嘉島周辺の海をモデルにしたCD-ROM、コーラルスケイプを作りました。これは、パソコンの画面を見ながら、実際にダイビングをしているような臨場感で操作して、画面で見つけた生物の場所をクリックすると、写真と共にその解説が出てくるというものです。その他に、美しい写真や絵も納められています。このCD-ROMに興味のある方は、研究所までお越し下さい。

