

2007年(平成19年)1月9日 火曜日

# サンゴ増殖、貝がお助け

## 民間研究所の新手法、世界をリード

### 成長妨げる海藻。パクリ

サンゴを、貝の力を借りて大量に増殖する新しい手法を、沖縄県にある阿嘉島臨海研究所(所長、大森信・東京水産大名誉教授)が開発し、先月、約2千株を慶良間諸島の海底へ移植するまでにこぎつけた。研究者4人の民間研究所が編み出した手法は、サンゴ礁の修復・保全に役立つと期待されている。(山本智之)

大森さんらの手法は、まずサンゴの受精卵を水槽に入れ、水中を泳ぎ回る「プラヌラ幼生」を生かさせる。ここに、10センチ四方のコンクリート基盤を入れると、幼生が着生

して「稚サンゴ」になる。仕組みだ。カリフォルニア大サンタバーバラ校のダニエル・モース教授らとの共同研究の結果、あらかじめコンクリート基盤を1カ

ある。増殖法は米豪などで研究され、国内でも岡本峰雄・東京海洋大助教授らが海底にセラミック製の首床具を設置して幼生を付着させる研究を進めるなど、いくつかのグループによって取り組まれている。

転機は8年ほど前。巻き貝の一種タカセガイを養殖していた宮古島の人から、「海中に設置した養殖用のコンクリート製プールに、サンゴが茂って困っている」という相談を受けたことだ。

調べると、この貝は、稚サンゴの成長を妨げる海藻を食べることがわかった。サンゴの体内には褐虫藻という単細胞藻類が共生し、光合成で作った栄養をサンゴに供給し

月ほど海中に沈め、その表面が特定のバクテリアなどに覆われるようにすると、幼生が高い確率で

着生することがわかった。

### 生存率が壁に

サンゴの枝を折り、さし木のように増やす方法が中心だった従来の増殖

法に比べると、既存のサンゴを傷つけない利点がある。ただし、幼生が着生した基盤を海に沈めても、1年後に生き残る確率は1%以下で、研究は壁にぶつかっていた。

### 卵からのサンゴ増殖法 (阿嘉島臨海研究所による)



ている。海藻が茂ってサンゴに太陽の光が当たらないと、褐虫藻は光合成できず、サンゴも死ぬ。

### 適任の掃除役

そこで、タカセガイを海藻の掃除役として使うことを思いついた。海中につるした網かごに、サンゴの幼生が付着した基盤と貝を一緒に入れることで、1年半で高さ3メートルのサンゴが育った。しかも、一つの基盤当た

り12〜20株という高い密度で生き残った。大森さんは「貝を養殖する人から、思いがけずヒントが得られた。まさにヒョウタンから駒のアイデアだった」と振り返る。

この成果は、日本最南端の沖ノ鳥島(東京都小笠原村)の領土保全にも生かされそう。水産庁の委託でサンゴの増殖研究を始めた社団法人・水産土木建設技術センター(東京都中央区)が、阿嘉島臨海研究所近くにサンゴ育苗生産センターを開設し、同じ手法でサンゴを育てている。沖ノ鳥島のサンゴの受精卵は現在、水槽内で高さ3メートルの稚サンゴに成長し、故郷の海へ帰るのを待つ。

### 海外でも実験

さらに大森さんらは昨年4月、海外でもこの技

術を役立てようと、バラオでサンゴの増殖研究を始めた。「移入種問題の観点から、タカセガイが分布しない海域では、現地産の別種の巻き貝を使う必要がある」と、バラオではタカセガイのほか、ウミニナカニモリという巻き貝を使う実験も並行して進めている。茅根創・東京大助教授(サンゴ礁学)は「陸上の植林は技術として確立しているが、海の森であるサンゴ礁の再生は取り組みが遅れていた。大森さんらの研究は、世界をリードする内容だ」と評価する。その上で、「サンゴ礁が持つ種多様性を再現できるようなトータルな視点が必要。移植の際には、その海域のサンゴの遺伝子を攪乱しないよう配慮することも大切だ」とみている。



サンゴの増殖が計画されている沖ノ鳥島=本社機から、西畑志朗撮影