

サンゴの放卵

大森 信

東京水産大学教授

6月8日の満月の頃と予想していたケラマ列島の造礁サンゴの放卵は、今年（1990年）、6月5日に始まった。昨年来、比較的よく知られるようになった、この南の海の自然の営みを撮影しようとしていた報道陣は、準備の整っていない間に放卵が起こったことで、相当慌てたようである。

ケラマの島々を縁どるミドリイシやキクメイシなどのサンゴの群体は、卵と精子の入った赤やピンクのカプセルを5・6・7月の夜、一斉に海に放つ。それが満月の頃というのは昨年の阿嘉島周辺での記録と、今から6年ほど前、一斉放卵が最初に観察されたオーストラリアの大堡礁からの報告をもとにしたもので、本当にサンゴの成熟や放卵が月齢と同調するかどうかは、まだよくわかっていない。実際のところ、阿嘉島でも、昨年5月の放卵は満月の少し後であったし、6月は満月の夜から数日続いて卵が放たれた。

海の生物の産卵行動や孵化には、月齢や潮の干満と関係するものが少なくない。フィジーやサモアなどの島々では、10 - 11月の下弦の月の1日前の明け方、決ったようにゴカイの一種のパロロ虫が浅瀬に集まって卵と精子をまき散らす。パロロ虫は、ゴカイの体の後ろの方の、生殖に関係する部分で、前体部は

サンゴ礁に固着しているのだが、島の人々はこの日を楽しみに待っていて、おいしいパロロ虫を捕まえて食べる。南カリフォルニアではトウゴロウイワシの仲間のグルニオンが満月の大潮の頃に岸辺に集まって、昼間の太陽に暖められた砂の中に卵を産み、オスが精子をかけて回る。この有様を見ようとする人々のために、魚群がやってくる時間と場所の予報が出されるほど、この産卵は有名だ。又沖縄の夏には、どこからか何千何万匹ものミナミオカガニが砂浜を埋めつくすほど浜辺にやってくる。何しろ数が多いので、石垣島ではフサーラカン（腐るほど沢山でてくるカニ）と呼ばれる位である。そして、やはり満月前後の大潮の夜だが、カニ達は波打ち際で潮を浴びながら体を激しく震わせて、生まれたばかりのケシ粒のような幼生を海に放つ。心に残る光景である。

大堡礁では、はじめ、サンゴの放卵と満月との関連が注目されたが、観察が増えるにつれて、放卵との直接的な結びつきには疑問がもたれるようになった。成熟が月齢と同調するとしても、放卵の引き金は月齢以外の要因らしいということがわかってきたのである。阿嘉島で見られたように、放卵は満月の夜と決ってはいない。ある研究者は水温の上昇が

大切な要因と述べ、また別の人は潮の満ちひきを重視している。水面の物理的な動き、つまり風波の状態に注目する研究者もあって、そのような人々の中には、放出後の卵の受精率を高め、幼生が広い範囲に有効に分布できるように自然の状態を、サンゴ自身が察知する能力を持っていると考える人もいる。

放卵の時期は場所によって異なる。オーストラリアの大堡礁の中央部では 11 月に始まることが多いから、沖縄と同じ初夏の頃である。ところがジェームスクック大学のミルドナー嬢によると、赤道に近い西サモアやフィジー島では 3 月の満月の後の一週間内に少なくとも 8 種が、また 10 - 11 月の満月後に 17 種以上が一斉放卵した。放卵はいずれも満潮時だが現場の干満の差は小さい。また同じ場所でミドリイシのある種 (*Acropora hyacinthus* と *A. gemmifera*) は年 2 回、別の種 (*A. digitifera*) は年 1 回、卵を放ったという。今年 7 月、タウンズビルで催された、オーストラリア・サンゴ礁学会で言葉を交わした際、彼女は、年較差が 3.5 程度の海では放卵の引き金となるような急激な水温の変化はみられないから、むしろ昼間の時間の長さの変化に注目していると話していた。

放卵の時期はサンゴの卵の成熟度を定期的に調べることによって、ある程度予測することができる。しかし、放卵の日を正確に予測するのは、まだむずかしい。潮汐や流れや光や温度などの要因は、単独でなく、複雑な組み合わせの上で、放卵に結びついているのであろう。サンゴの産卵行動には、この他にもまだ明らかにされていないことが多い。成熟

と放卵が別々の条件を伴うのか、一斉放卵はどの位の範囲で見られるのか、同じ群体の部分によって放卵日が異なるのか、などは、これから究明してゆきたい疑問である。

一年に一度か二度しか見られないサンゴの放卵についての研究を、北半球に位置するケラマの海と南半球の大堡礁の両方で行えば、観察の機会が倍になり、研究が進む。昨年から阿嘉島臨海研究所とオーストラリアの研究者との間で始まった研究が、オーストラリア国立海洋研究所やグレートバリアリーフ海中公園協会の理解を得て、軌道に乗りつつあるのは喜ばしい。これまでは先方から教わることの多かった分野であったが、阿嘉島での研究が進めば、まもなくお互いが成果を示し合える真の共同研究に発展するであろう。そうでなければならないと思っている。

