

阿嘉島における 造礁サンゴの産卵

A. J. Heyward P. L. Harrison
林原 毅 下池和幸
阿嘉島臨海研究所

造礁サンゴの有性生殖に関する研究は 1980 年代に入ってオーストラリアを中心に発展し、その結果、体内受精による幼生放出型よりむしろ配偶子放出型の繁殖様式が一般的であると認識されるようになった。さらに産卵は 1 年のうちの特定の時期に限られ、産卵日と月齢周期との間に強い関連性があることが判明した。わが国では、沖縄本島瀬底島周辺海域の研究 (Heyward *et al*, 1987 GALAXEA vol.6) がある。

今回私達は、サンゴ礁の保護、造成に関する研究の一環として沖縄県慶良間列島阿嘉島周辺海域で、1989 年 5~7 月の特に満月の前後を中心に調査を行いサンゴの産卵を確認した。

阿嘉島周辺の海域に 7 つの調査地点を設定し、スキューバダイビングによりサンゴの群体の一部を採取して、水中でその断面を観察し、成熟の度合いを記録した。そして生殖腺の成熟が認められた群体には標識をつけ、その一部を研究所に持ち帰り流水状態の屋外水槽に収容した。

産卵の確認は、調査地点における夜間潜水と水槽内の群体の観察による直接方法、および、標識をつけた群体の成熟卵の消長と周辺海域における浮遊卵の出現による間接的方法によって行った。

サンゴの種の同定はオーストラリア国立海洋研究所の J. E. N. Veron 博士に依頼した。

調査期間内に産卵を確認し、現在までに種名が明らかになったものは 5 科 9 属 25 種である。

5 月にはサンゴの産卵を直接観察することはできなかったが、標識をつけた群体の満月 (5 月 20 日) 前と満月の 9 日後の調査から、その間に *Acropora* (ミドリイシ科) の 10 種が産卵したことが判明した。さらに、浮遊卵の出現状況から、これらの産卵は主として満月の 3~6 日後の夜間に行われたと推察された。

6 月の満月 (6 月 19 日) の前に成熟の認められた *Acropora* の 10 種は全て満月の夜に産卵した。翌朝、島の周囲の広い範囲で水面に浮遊する卵のスリックが観察された。

7 月の満月 (7 月 19 日) 前の調査では *Acropora* の成熟群体は見られなかった。キクメイシ科を中心とした、約 20 種の群体を詳細に調べた結果、その多くは 8 月に産卵するものと推察された。

今回得られた産卵時期や時刻に関する知見は、瀬底島周辺海域における調査結果と比較的よく一致した。そして、慶良間列島における主要な造礁サンゴの産卵時期がおおよそ予測できるようになったと考えられる。しかし、この海域のサンゴ礁において最も優占し、造礁サンゴとしての重要性も高い *Acropora* については、多くの種の産卵が特定の日に集中したにもかかわらず、その日を月齢周期だけで関連づけることはできなかった。今後さらに調査、研究を進めて、サンゴの産卵のメカニズムを明らかにしたいと考えている。