

阿嘉島臨海研究所の 1999 年

保坂 三郎

財団法人熱帯海洋生態研究振興財団
理事長

岩尾 研二

阿嘉島臨海研究所

The year of 1999 at AMSL

S. Hosaka

K. Iwao

前年 1998 年は、白化の年だった。世界的規模で発生した白化現象により、各地のサンゴ礁は大きな被害を受けたが、阿嘉島もその例にもれず、昨年 9 月の時点で、島南岸のマエノハマの調査範囲内では総群数数の 91% のサンゴが白化していた。その後、あるものはその体内で共生藻が再増殖して回復したが、あるものは耐え切れず死亡してしまった。いったいどのくらいのサンゴが生き残ることができたのだろうか。阿嘉島臨海研究所の 1999 年は、この白化後のサンゴの生息状況の確認からスタートした。

1 月から 3 月にかけて調査したところ、前出のマエノハマにおいて、白化群数は 15% に減少しており、白化現象は終息しつつあった。この時の詳細な調査の結果、昨年来の白化の影響によって、マエノハマでは、1/4 の群数が死亡したが、残った群数のうち 3/4 は、正常に回復したことがわかった。

マエノハマは、我々が調査した 4 海域の中で最も白化の影響が大きかった地点である。しかし、この死亡も 1/4 に過ぎず、沖縄県内の他の海域に比べれば、阿嘉島での被害は軽かったと言えるかも知れない。例えば、沖縄本島のいくつかの海域ではサンゴが全滅したと聞いている。これらの海域でのサンゴ礁の回復にとって最も重要なことは、新たなサンゴ幼生の加入である。では、その幼生は、どこから運ばれてくるのだろうか。この疑問を明らかにすることを一つの大きな目的として、4 月に CREO (Coral Reef Environments in Okinawa) プロジェクトが動き始めた。

CREO プロジェクトには、東京工業大学をはじめとして、多数の組織や研究者が参加している。阿嘉島臨海研究所からは、本プロジェクトの重要地点であ

ることもあって全研究員が加わった。6 月から 7 月にかけて阿嘉島周辺に多数の海洋観測機器を設置し、サンゴ卵の集団 (スリック) とともに漂流させたブイを人口衛星で追跡し、さらに短波レーダーを用いて本島西部海域の表面流を観測して、幼生の移動状況を推測した。その結果、慶良間周辺で生まれた幼生が、潮流にのり本島西岸にたどり着くと考察された。このことは、本島周辺のサンゴ礁保全を考えるうえで、非常に重要な知見である。

サンゴ幼生が漂流した後、海底に着生して固着生活をはじめるときには、ある種の刺激が必要であるとされる。この刺激の特定は、サンゴの生物学的研究の分野だけでなく、保全に向けた種苗生産の点でも重要な課題である。6 月から 9 月にかけて、国立遺伝学研究所の服田昌之博士らとの共同研究の結果、この幼生の着生・変態を誘引するペプチドの特定に成功した。これは、自然界にある着生の刺激というよりも、むしろ着生時に幼生体内で生じるホルモンのようなものだと考えているが、人為的に着生ポリプを作り出すためには有効であり、先に上げた 2 つの目的における大きな進歩である。

本年 4 月より日本財団から補助金を受けるなどして、サンゴやサンゴ礁生態系について調査研究を行い、様々なデータを蓄積することができた。誌面をかりて感謝申し上げたい。

11 月に行った調査の結果、3 月以降のサンゴ群体の成長が認められた。白化現象をのり越えたサンゴは、礁の再生を開始しているのである。阿嘉島臨海研究所の 1999 年は、そのサンゴたちとともに、サンゴ礁保全のための調査研究のさらなる充実を目指した年であった。