

# 沖縄島西海域の水温特性

鹿熊信一郎・諸見里聡・灘岡和夫・大見謝辰男・岩尾研二・森永健司

沖縄島西岸サンゴの卵供給源となっていると考えられる慶良間諸島・チービシ海域の水温は、他海域より低い傾向がある。主因と考えられる「陸棚による黒潮系暖水の進入抑制効果」に加え、速い潮流も要因となっている可能性を提示する。また、黒潮系暖水が当海域へ伝搬する方向、周期等を検討する。

小型メモリー式水温計Tidbitによる水温観測ネットワーク(ORTMN: Okinawa Regional Temperature Monitoring Network)の沖縄島西海域の測点、耐久性浮魚礁ニライ、フェリー「飛龍21」船底部の水温測定値を使用した。慶良間・チービシ海域は、粟国島と比べて夏に水温が低く、冬にやや高い傾向を示した。沖合のニライ3号との比較でも夏は慶良間海域が低かった。飛龍21の水温では、夏も冬も陸棚域の水温が低かった。久米島、粟国島、渡名喜島、赤瀬、宜野湾の水温をスペクトル解析した結果、24日の周期があった。那覇の気温にも24日の周期があっ

た。水温は気温、あるいは日射量等の影響を受けていたと想定できる。阿嘉島、チービシの水温には15日の周期があった。陸棚北側のチービシと南側の渡嘉敷島南東部の水温差を調べた結果、周期的な変動が見られ、12.5および24.1時間の周期があった。これは、潮汐周期に対応して水温差変動が生じていることを示しているが、このことから陸棚上の水温特性が潮汐にも強く影響を受けていることが示唆される。したがって、慶良間・チービシ海域の夏の水温が低いことは、潮流による鉛直混合の効果の可能性もある。黒潮系暖水の伝搬は、沖縄島南では西から東へ月に1-2回だったが、沖縄島西海域では、より複雑で北から南のこともあった。(講演要旨集48p)

第4回日本サンゴ礁学会

2001年11月2日-4日、沖縄県西原町

## サンゴ礁海域の地域主体水産資源管理

### — 沖縄とサモアの事例 —

鹿熊信一郎

サンゴ礁の保全にとって、水産資源の管理は重要である。これは、資源の悪化がダイナマイト漁等破壊的漁法につながることで、藻食性魚類・ウニを食べる魚類の乱獲でサンゴの競合生物を増加させてしまうためである。

熱帯・亜熱帯では；1)魚種数が多い；2)離島や遠隔地が多い；3)研究者が少ない；4)自給漁業の割合が高い；5)共同体意識が強い、という条件がある。これらの条件は温帯域で開発された政府主導の管理手法には不利に働く。このため、水産資源管理はCommunity-baseの管理、あるいは政府との協力の基に実施するCo-managementが奨励されている。

恩納村漁業協同組合では、1987年度に沖縄で初めて定着性資源の自主管理計画が立てられた。対象は、貝類、ウニ等であったが、最近注目されている保護区の設定が管理ツールの柱となっていた。政府の支

援としては、普及員の派遣、貝類人工種苗の提供、放流技術の指導等があげられる。この管理規則は、地域主体の自主規制であったため柔軟性があり、2000年までに3回見直されている。資源管理は、シラヒゲウニを除いて成功していると思われる。サモアでは、1995年から漁村にCommunity-baseの資源管理計画を作成させる普及プロジェクトが始まった。開始後2年の時点で58の漁村が取り組み、42で管理計画が作成された。うち37の漁村では、サンゴ礁、マングローブ域の保全を含めた保護区の設定がおこなった。プロジェクトは成功したと考えられており、他の南太平洋諸国へ広がりを見せている。(講演要旨集17p)

第4回日本サンゴ礁学会

2001年11月2日-4日、沖縄県西原町