

阿嘉島におけるクロフジツボ類の繁殖時期

雑賀 修

(株)日曹分析センター

Reproduction of Tetraclitinae barnacles at Akajima Island

O. Saika

E-mail: o.saika@nippon-soda.co.jp

●はじめに

フジツボのノープリウス幼生をバイオアッセイに供することを目的に 1990 年 3 月から 1991 年 3 月にかけてフジツボ類の繁殖時期の調査を行った。その後、このプロジェクトは進展しなかったため、データをまとめる機会を逸していた。今回、このデータを見直す機会を得たので、20 年以上前の調査結果ではあるが、フジツボ類、とくにクロフジツボ類の阿嘉島における繁殖時期について報告したい。

●調査方法

フジツボ類が生息すると推定される阿嘉島周辺の 8 地点について目視で調査を実施した。また、マエノハマ(阿嘉漁港の西となりの浜)の消波ブロックの南側に生息するクロフジツボ類の個体群を 1990 年 3 月 2 日から 1991 年 3 月 24 日にかけて月 1~3 回採集し、種別に殻口長径、基部長径および殻高をノギスにより測定した後、基部より見たときの殻内の卵の発育状態を下記の基準(小阪・石橋 1979)にしたがって 3 段階に分けて記録した。

- I 期: 殻内の左右にまったく卵塊が見られない状態
- II 期: 殻内の左右にクリーム色を呈する卵塊が存在する状態
- III 期: 殻内の左右に茶褐色を呈し、黒色の眼点が見られる卵塊、あるいはノープリウス幼生が存在する状態

●結果

(1)出現種および分布

阿嘉島周辺にはクロフジツボ類とイワフジツボ類がみられた。クロフジツボ類としては、以下の 3 種(かつては亜種と考えられていたが、現在ではそれぞれ独立した種とされている)が確認できた。なお、()内に殻の色を示した。

クロフジツボ *Tetraclita japonica*(灰色)

ミナミクロフジツボ *T. squamosa*(緑灰色)

タイワンクロフジツボ *T. formosana*(赤灰色)

イワフジツボ類としては、以下の 2 種がみられた。

イワフジツボ *Chthamalus challengerii*

ミナミイワフジツボ *C. malayensis*



図 1 阿嘉島周辺のフジツボ類の分布

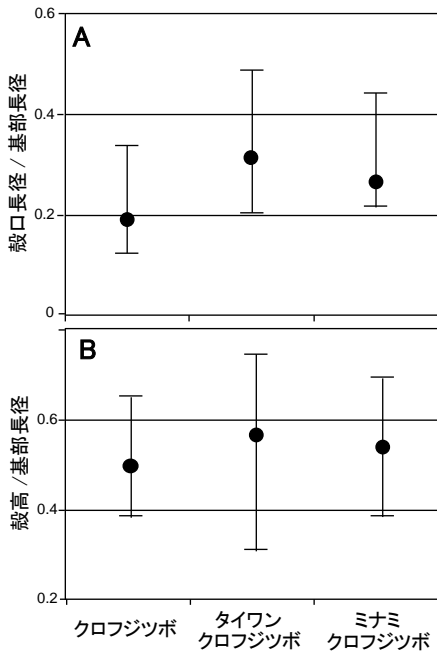


図2 クロフジツボ3種の基部長径に対する殻口長径(A)および殻高(B)の比率の平均値
バーは最大値と最小値を示す。

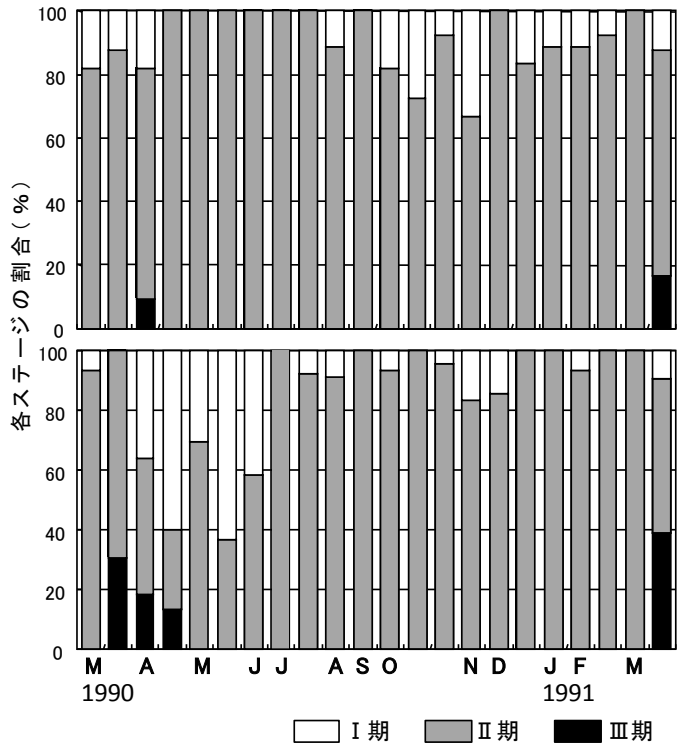


図3 卵の状態の周年変化
クロフジツボ(上図)とタイワンクロフジツボ(下図)。

クロフジツボ類、イワフジツボ類ともに種の同定に至らない個体があり、種類数はより多いと考えられる。

クロフジツボ類およびイワフジツボ類の採集地点と観察された結果を図1に示す。調査した8地点すべてにおいて、クロフジツボ類およびイワフジツボ類のいずれか、あるいはその両方が観察された。

(2) クロフジツボ類3種の形態の比較

クロフジツボ類の出現3種の基部長径に対する殻口長径および殻高の比を図2に示す。これらの比はクロフジツボ類3種でかなり重複するが、平均値で比較すると、タイワンクロフジツボが最も大きく、クロフジツボが最も小さい。ミナミクロフジツボの比は、どちらもその中間に位置していた。

(3) クロフジツボ類の繁殖時期

ミナミクロフジツボは採集個体数が少なく(N=23)、またいずれの個体もI期あるいはII期であり、III期の個体が得られなかったため、繁殖時期を特定するに至らなかった。

十分な採集個体を得られたクロフジツボ(N=214)とタイワンクロフジツボ(N=313)の卵の発育状態の変化を図3に示す。

クロフジツボでは、I期の個体は4月から7月を除くほぼ周年、II期はいずれの採集時期にもみられた。III期の個体は3月中旬から4月上旬にのみ観察され、その割合は9~17%であった。したがって、3月~4月が本種の繁殖時期と推定された。

タイワンクロフジツボでは、I期の個体はほぼ周年観察され、その割合は、特に4月から6月にかけて高く、

30～64%であった。Ⅱ期の個体はいずれの採集時期にも観察された。Ⅲ期の個体は3月中旬から4月中旬にかけて観察され、その割合は13～39%であった。したがって、この時期が本種の繁殖時期と考えられるが、その後に繁殖を終えた個体とみられるⅠ期の割合が高くなることから、繁殖時期は3月から5月にかけて続いていると推定された。

(4)まとめ

今回20年前に記録したデータをまとめ直した。その結果、阿嘉島のフジツボ類の出現種数、分布を考察するにはデータ不足であるが、少なくとも、クロフジツボ類3種が生息することがわかった。また、これら3種は色と周殻表面の肌理の違いにより区別できるが(山口・久恒 2006)、形態的な違いもあることが示唆された。クロフジツボおよびタイワンクロフジツボの繁殖時期はほぼ同じであるが、タイワンフジツボの方がより長いと考えられた。これら少ない知見ではあるが、今後の阿嘉島のさんご礁研究の参考になれば幸いである。

●謝辞

クロフジツボ類の周年にわたるサンプリングを実施していただいた阿嘉島臨海研究所の研究員(当時)の林原 毅氏、下池和幸氏に感謝の意を表します。

●引用文献

小阪昌也・石橋 公 (1979) 清水港におけるクロフジツボの産卵、付着、成長、生残り. 東海大学紀要 海洋学部 (12): 191-207
山口寿之・久恒義之 (2006) フジツボ類の分類および鑑定の手引き. *Sessile Organisms* 23(1): 1-15