

人工生産メガイの放流及び天然メガイの調査

小島 博・森 啓介

メガイアワビは徳島県のアワビ資源の重要種の一つであるが、これまで断片的な調査例はあるものの、調査の主対象として扱われたことはない。本種は種苗生産が可能で、今後、アワビの栽培及び、資源管理対象種としても生態なり年齢、成長などメガイアワビの生物としての調査が重要である。

本報告は昭和62年度に調査した放流メガイ及び天然産メガイの主に成長について調査した結果の概要を述べる。

1. 方法

調査した放流メガイは昭和61年12月25日由岐町阿部の鹿の首の北側水域の水深8, 16mに標識を付けて放流したものである。両放流地点の直線距離は40mある。標識はダイモテープで、殻表にアロンアルファで接着した。水深8mへは平均殻長58mm(殻長範囲38~69mm)の564個体に黄色のテープを標識として付け、放流した。水深16mへは平均殻長50mm(殻長範囲39~70mm)の484個体に黒色のテープを付け、放流した。なお、これ等のメガイは満2才貝であった。

調査は昭和62年7月から翌年2月まで1~2月に1回、主に水深8mの放流群について追跡調査を行った。9月からは、これ等の調査の際に天然産メガイの稚貝も同時に採集して殻長をノギスで測定した。また、昭和63年2月には水深8mの放流群と同時に水深16m放流群の採集も行った。この時の調査水深は6~8m, 14~16mで、天然産アワビ類の採集も同時に行った。

2. 結果

1) 放流メガイの成長

水深8mの放流メガイの成長を図1に示した。昭和62年12月には満3才であるが、この時の平均殻長は85mmとなった。

放流から14ヶ月目の2月12~13日に採集した8m, 16m放流群の放流時及び再捕時の殻長組成を図2に示した。放流時殻長は8m放流群が 55.4 ± 3.6 mm, 16m放流群が 53.8 ± 5.0 mmで平均値に有意な差は認められない(自由度71, $t=1.562$)。しかし、14ヶ月目の再捕時

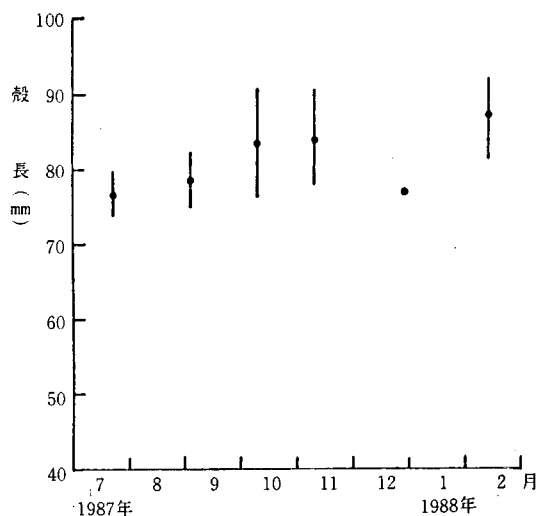


図1 水深8m付近における放流メガイの2, 3才の成長 (垂線は標準偏差)

殻長は8mで 87.0 ± 5.5 mm, 16mで 79.6 ± 5.6 mmで、両者の分散には有意な差はなく(自由度は43.28, $F=1.071$)、平均値には有意な差が認められた(自由度71, $t=5.515$)。すなわち、8m放流群の成長が16m放流群より勝れていると判断した。

なお、標識の脱落率は8m放流群で41%, 16m放流群で24%であった。8m放流群に2個体, 16m放流群に2個体それぞれ別の放流群が含まれていたが、多くは放流地点から余り離れていない場所で再捕された。再捕率は8m放流群が8%, 16m放流群が6%であった。

2) 天然産稚貝の成長

9月から2月の間における水深6m前後の水域において採集した天然産稚貝の殻長を図3に示した。これ等のメガイはいずれも岩盤ないし岩盤の窪みに砂の溜った上にある直径0.5~1mの転石下から採集した。10月には殻長25mmであるが、11~12月には30mmを越えた。

3) 天然産アワビ類の殻長と水深の関係

水深6~8m, 14~16mにおいて昭和63年2月に採集した種類別の殻長組成を図4に示した。水深6~8mでは殻長60mm以下のメガイ, マダカ, クロが採集できたが、水深14~16mにおいては同じ大きさのアワビは

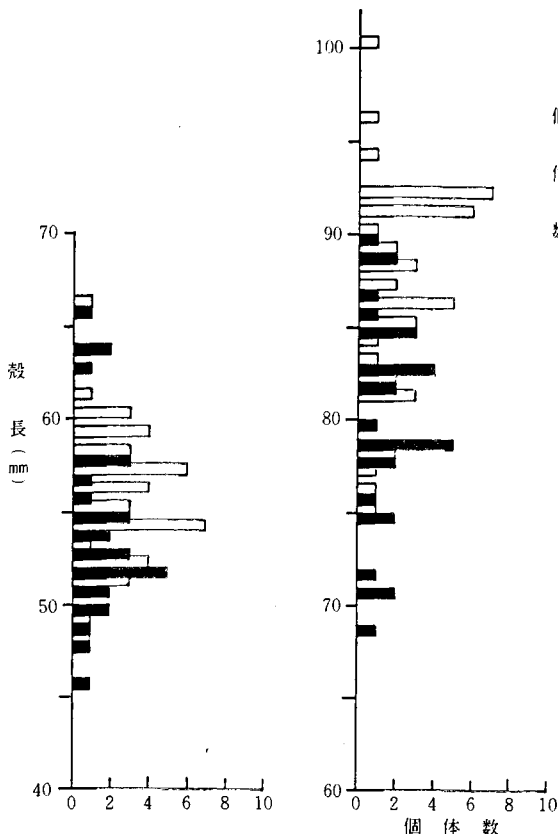


図2 水深別によるメガイの殻長組成の比較
白抜きのはistogramは水深8m, 黒色のはistogramは水深16m, 放流時殻長は再捕貝より測定。

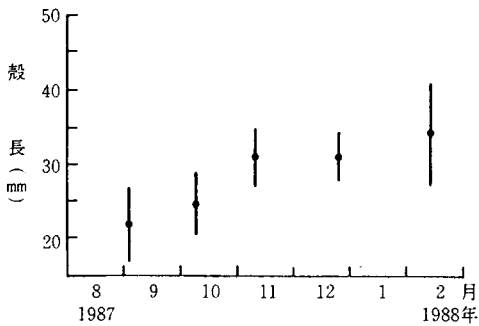


図3 天然産メガイ稚貝の成長

メガイが1個体採集されただけであった。水深14~16mではメガイは殻長65mm以上, マダカは殻長95mm以上, クロアワビは殻長85mm以上の成貝を中心に採集された。

3. 考 察

殻長40mm以下のメガイ稚貝は夏から春先にかけて水深6m程の転石下にすみ場を形成していた。同じ転石

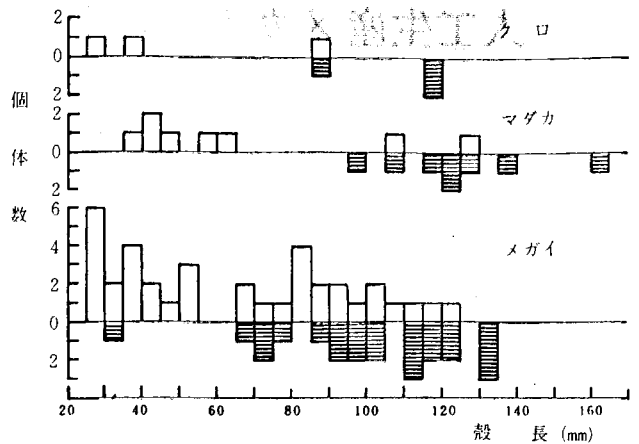


図4 水深別によるクロアワビ, マダカ, メガイの採集殻長の組成

上側(白抜き)istogramは水深6~8m, 下側(横線)istogramは水深14~16mにおける採集。

下からはウスヒザラガイ, トコブシ, クモヒトデ類, アカウニ, パフンウニなどが観察された。殻長60~70mm以上になると, 転石下から岩盤と転石の間へ移動するものと思われた。また, 水深14~16mでは稚貝はほとんど見られず, 60mmから90mmの貝も見られるがその比率は水深6~8mより小さい。しかし, 90mm以上になると水深の深いところに多く生息していた。こうした結果がメガイの生活史の中で年齢なり, 大きさに伴う生活圏の拡大を示すことなのか, 浅いほうが漁獲圧力を強く受けた結果として大型メガイが深い水深帯でより多く残ったのか今後の調査が必要である。マダカについてもまったく同様である。いずれにしても, メガイ, マダカは殻長60mmを越えてから生活圏を拡大すると判断する。一方, 50mmサイズのメガイを水深8m, 16mへ放流したが, 14ヶ月目の調査では浅いほうへ放流した群の成長が優れているという結果を得た。おそらく, 天然産のメガイでもこれから深い場所へ移動する大きさの放流貝(水深1m足らずの水槽で飼育)をいきなり深い場所へ放流することに無理があったものと考ええる。人工メガイ種苗の放流水深については, 天然産稚貝の出現状況から水深6m以浅を検討する必要がある。天然産メガイ稚貝の成長は満1歳で30mmを越えることが想定されたが, この点に関しては人工稚貝の放流や天然産稚貝を更に調査する必要があり, クロアワビとの比較により, クロアワビより大きく成長する原因を明らかにする必要がある。