

II 川平保護水面（貝類）

調査担当者

村越正豊

杉山昭博

今年度はヒメジャコについて生殖巣部湿重量、成長量、そして放流効果の各調査をおこなった。加えて石西礁湖内のシャコガイの生息状況を調査した。稚苗生産はヒメジャコを中心としてヒレジャコ、シャゴウについても検討を加えた。また粒度組成と底生生物及び水質等環境調査は例年と同様におこなった。

1. ヒメジャコの生殖巣部湿重量調査

方法

試料は保護水面区域内の川平湾礁原部側の岸寄りの定点（図5、st2）で採集した。採集方法は琉球石灰岩に穿孔生息している個体を傷つけないように周囲の石灰岩をドライバーとハンマーで割って取った。採集した個体はすぐに試験場に持ち帰り、殻長及び全湿重量等を測定の後、足糸開口部からメスを入れて閉殻筋を切って開殻させ、軟体部（W）を取り出し、更に生殖巣部（GW）のみを切り取り、それぞれの湿重量を秤量した。生殖巣部湿重量比率（GWR）は $GWR = \frac{GW}{W - GW} \times 10^2$ の式を用いて表わした。調査は定点からの採集であるので採集個体を少なくすることに努め、過去の調査から明らかに生殖巣部湿重量の減少期と判明している時期の試料採取は行わず、減少期の出現月まで毎月1回とした。今年度の調査日は月の下旬（満月大潮時）を原則とし、採集個体は殻長7cm以上の雌雄同体個体を5個体ずつとした。

結果

結果は生殖巣部湿重量比（GWR）の各月の平均と最高最低値（●）、及び採集時の調査地点の水温（○）と水試前定点での月平均水温（△）を図1に示した。今年度の調査は5月から9月まで実施した。

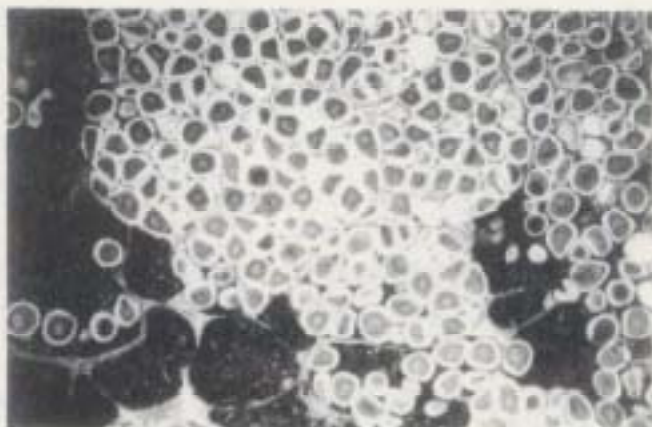


写真1 ヒメジャコの性巣
雌雄同体状態
色の淡い円形及び楕円が卵
色の濃い部分が精子

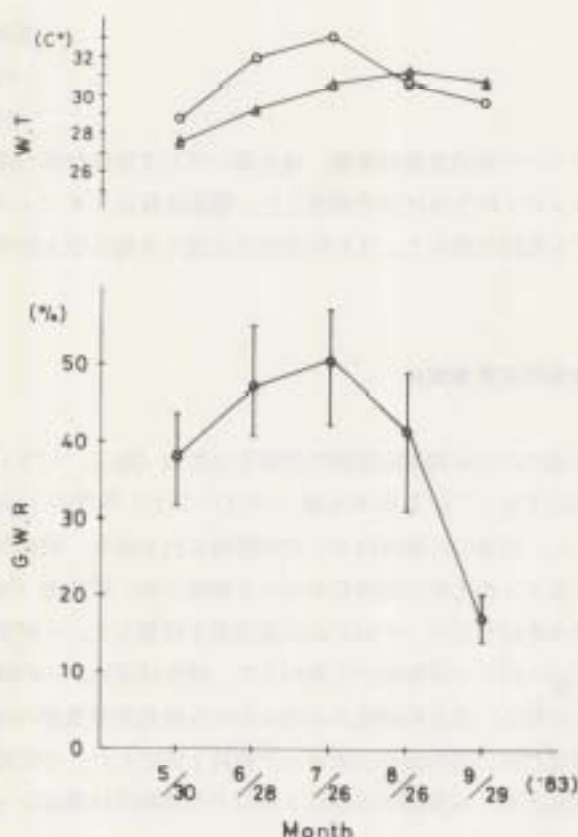


図1 ヒメジヤコの生殖巣部重量比

5月のGWRは殻長7.47～9.55cm ($\bar{x}=8.37$) の目を使用して38.1±4.9%であり、6月のGWRは殻長8.08～9.19cm ($\bar{x}=8.55$) の試料で47.4±4.7%と上昇を示した。7月のGWRは殻長7.60～8.78cm ($\bar{x}=8.09$) の個体で50.4±6.2%と平均は更に上昇し8月は殻長8.00～8.80cm ($\bar{x}=8.29$) のもので41.3±6.6%と少し下降した。そして9月には7.91～8.55cm ($\bar{x}=8.20$) の材料で16.9±2.3%と大きく下降した。

GWRの平均が40%を越えた月は6、7、8月の3ヶ月であり、5月も31.6～43.5%の範囲で平均も38.1%と40%に近い値を示した。

個体別でGWRが50%を越えた個体は6月に5個体中1個体(殻長9.19cm、55.0%)7月には3個体(7.62cm-54.4%、7.99cm-56.8%、7.62cm-55.1%)であり、5、8、9月にはなかった。

GWRが最低値を示した個体は9月の殻長8.00cmで、その率は13.9%であった。

GWRが50%を越えるような個体の生殖巣部の外観は色調が乳白色で大きく、中味が充実しているために叩すと弾力があり、生殖巣を包む外側の筋肉がよくのびて薄くなっており傷をつけると裂けやすく、裂目からは卵及び精子がすぐにこぼれ出た。GWRが20%以下の低いも