

II 川平保護水面調査結果



調査担当者 村越正慶、杉山昭博、下池和幸

本年度はヒメジャコの生殖巣部重量、成長量、そして放流の各調査をおこなった。種苗生産はヒメジャコを中心にヒレジャコ、シャゴウ、シラナミ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。

シャコガイについての各調査、種苗生産試験及び水温、比重、天気率、風向、透明度の水質等環境調査の一部は村越、粒度組成と底生生物調査は村越と下池、そして栄養塩類とクロロフィル量の水質等環境調査は杉山がそれぞれとりまとめた。

本調査及び試験の実施にあたっては、後田多朝吉、佐久本英珍、島尻広昭の三氏（八重山支場職員）と、研修生当山一博氏及び非常勤職員の齊藤賢治氏、宇佐美智恵子嬢の多大なる協力を得たことを付記すると共に厚く感謝する。

1. ヒメジャコの生殖巣部重量調査

材料及び方法

材料は川平湾礁原部側の岸寄りの定点（図13，st. 2）周辺で採集した。採集場所は陽のよく当たる場所を選んだ。貝は琉球石灰岩をドライバーとハンマーで割って取り出した。採集物は試験場に運び足糸開口部からメスを入れて閉殻筋を切って開殻させた。そして軟体部（W）を取り出して重量を測り、その後生殖巣部（GW）のみを切り出し、重量を軟体部と同様に測った。比較のため生殖巣部重量比率（GWR）を次式で求めた。

$$GWR = \frac{GW}{W - GW} \times 10^2$$

調査は定点からの採集であるために、採集個体を少なくすることに努めた。試料採取は過去の調査から明らかに生殖巣部重量の減少期と判明している時期には行わず、増加を示す月から急減する月まで毎月1回とした。調査は月の下旬（大潮時を原則）に実施した。採集個体は殻長7 cm以上の雌雄同体個体を5個体ずつとした。

結 果

結果はGWRの各月の平均値（●）とその最高、最低値、採集時調査場所の水温（○）、そして水試前定点での月平均水温（△）を図1に示した。調査は5月から8月まで実施した。

GWRは5月には殻長7.43～8.33 cm（7.97±0.31 cm）の貝で31.6±4.2%（26.1～37.5%）のものが、6月には殻長7.06～7.82 cm（7.40±0.31 cm）の貝で28.8±3.0%（25.2～32.3%）と少し減少傾向を示した。その後7月のGWRは殻長7.52～8.32 cm（7.85±0.26 cm）

*非常勤職員

の調査資料で $41.2 \pm 4.9\%$ ($34.6 \sim 49.4\%$) と上昇したが、8月には殻長 $7.53 \sim 9.39 \text{ cm}$ ($8.48 \pm 0.64 \text{ cm}$) のもので $21.9 \pm 9.3\%$ ($14.8 \sim 39.9\%$) と大幅に下降した。

GWRの平均が40%を越えた月は7月のみであった。

GWRが50%を越えた個体は出現しなかった。個体別での最高値は7月の殻長 8.32 cm の 49.4% であった。

GWRが最高値を示した月は7月であり、大きく減少した月は8月であった。8月にはGWRの平均値は 21.9% と下降したが、調査試料の中には殻長 7.53 cm の貝で 39.9% のものも含まれていた。

1986年(昭和61年)はGWRが6月に一旦減少を示したために7月が回復期と発達期となり、成熟が遅れた。そして8月には急減少期を迎えてしまった。変動的な年であった。また6月におけるGWRの減少傾向は1985年(昭和60年)にも観察された。ここ2年間の現象である。

採集時調査場所の水温は、5月には 27.0°C であり、6月は 30.1°C 、7月は 32.9°C 、そして8月は 31.5°C であった。

水試前定点での月平均水温は、5月には 25.9°C であり、6月は 28.6°C 、7月は 30.6°C 、そして8月は 30.2°C であった。

調査に関連した気象の概況を述べると、1986年は5月7日に梅雨入りし、6月21日に梅雨が明けた。梅雨の前半は雨が多く台風4号も停滞した。梅雨明け直後の6月23日から24日にかけて台風5号の影響による強い南東風を受けた。7月は中旬に台風7号、下旬に熱帯低気圧の影響を受けたものの、晴天率は 77.4% と年間最高率を示し、比較的安定していた。8月は上旬に台風10号による北東風、中旬に台風13号の余波による北東風、更に下旬には台風14号による北から東風の影響を受けた。9月は中旬に台風16号の影響を受け、10月以降は南風の吹く率も少なくなり曇天が多くなった。

1986年のGWR変動も前述した気象条件に例年のように左右されたと考えられるが、特に6月と8月の気象条件による影響は大きく十分に成熟することなく部分放精、放卵と一斉放精、放卵とを余儀なくされた個体もあったと推察される。

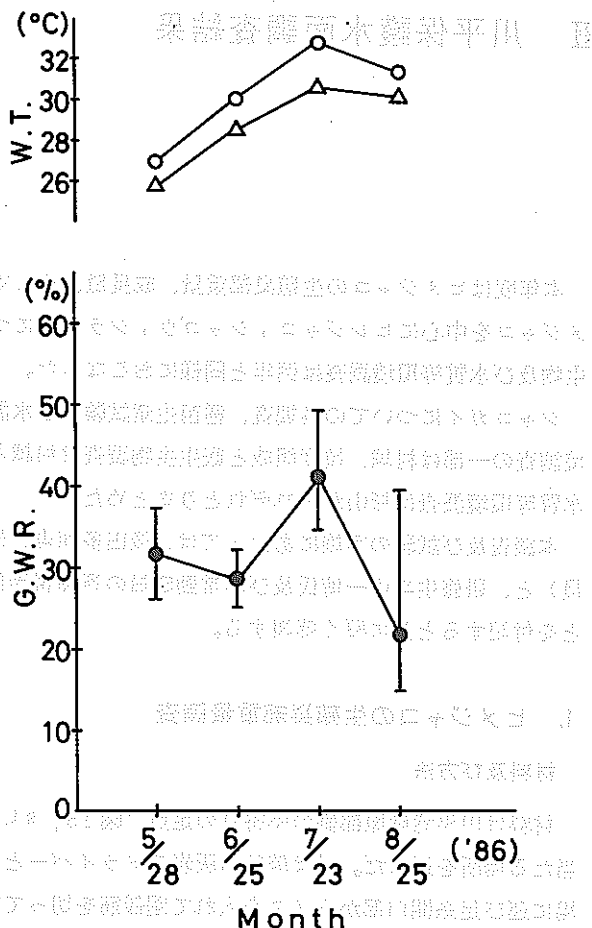


図1 ヒメジャコの生殖巣重量比