

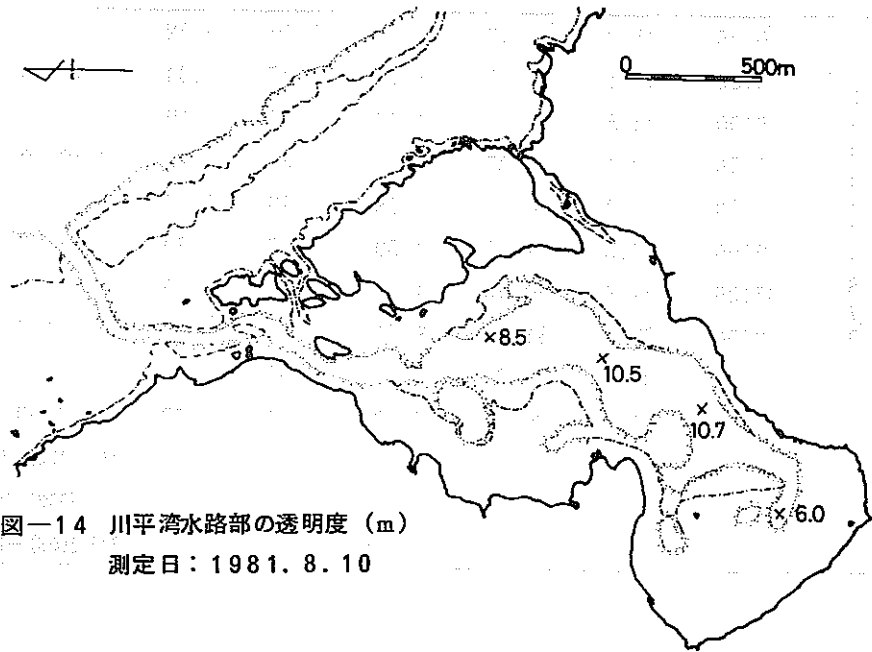
図一13 川平湾内定点 (st. 3) におけるクロロフィル a 量等の日変化

7月の測定では前回までと同様、Chl.a・DO・pHは潮の干満とほぼ逆の動きを示したが、2月にはChl.a以外は潮汐との関連が明らかでなかった。これは測定中断続的に降雨があったためと思われる。Chl.aは最高でも0.67 µg/lと例年に比べやや低かった。2月の測定中、引き潮時の9日11:30のpH値が7.82と大きく低下したのが注目された。

(7) 川平湾水路部の透明度調査

1981年8月10日に、川平湾中央～湾奥の水路部4地点で透明度板(φ30cm)を使用して透明度調査を行なった。

結果を図14に示したが、6.0～10.7mで特に変化はなかった。



図一14 川平湾水路部の透明度 (m)
測定日: 1981. 8. 10

要 約

今年度はヒメジャコについては生息状況、生殖巣部重量、成長量そして放流効果の各調査と種苗生産に関する試験を行なった。カタメンキンサイは生息状況調査と移植実験を実施した。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) ヒメジャコの生息状況は、湾奥から湾央ではほとんど生息せず、湾口から礁原部においてその生息数は増加した。前回(1975年)と今回の調査結果より、保護水面設定効果はあったと言える。
- (2) ヒメジャコの生殖巣部重量比の今年度の月変化は、5月が最も多く、その減少期は9月に出現した。例年と比較すると最高比の出現月が変わると共に平均重量比も低く同一傾向ではなかった。
- (3) ヒメジャコの川平湾定点での成長量は穿孔生息長径値で1.23~6.38cmの範囲では、年間平均成長量1.61~1.84cmとほぼ等成長を示した。また1.05~1.40cmのものが5.85~7.00cmの範囲に成長するには3年間を要した。
- (4) ヒメジャコの放流効果調査では、放流サイズの問題は残るが、「埋め込み」法で放流後約3ヶ月を経過して残存した個体は、その後8ヶ月を経過してもほとんど残っていた。殻長0.25~0.5cmの稚貝の「埋め込み」と「地まき」の折衷の放流方法では、約3ヶ月後のその残存率は0.5~18.7%であった。
- (5) ヒメジャコの種苗生産に関する試験では、今年度は7月14日に母貝4個体を用いて切り出しアンモニア処理法で採卵した。得られたD状浮游仔貝は28万個体であり、500ℓ水槽を3基使用して幼生飼育を行ない、受精後60日目、種苗生産数は8.5万個体であった。しかしながら、昨年度と同様「中間育成」に入ってから生残数は大巾に減少した。
- (6) 多良間島、波照間島及び与那国島でカタメンキンサイの生息状況調査を行ない、波照間島での生育が確認された。
- (7) 1981年7月9日に鳩間島と西表島の間リーフでカタメンキンサイを採取し、川平湾に移植した。移植後の観察では、移植方法から量的な評価はできないが、1月現在かなり定着がみられており、結果は良好である。
- (8) 1981年8月に川平湾浅部の7地点で採泥し底質の粒度組成及び塩酸処理後の残留率を調べた。同地点で、同月と1982年2月にベントス調査を行なった。個体数は冬に少なかった。
- (9) 保護水面区域内で、下記の項目に関する環境調査を行なった。

水温、比重、天気率、風向、栄養塩類等の水質、クロロフィルa、透明度

参考文献

- 日本海洋学会編(1980):海洋環境調査法, 恒星社厚生閣.
- 日本水産資源保護協会編(1980):新編水質汚濁調査指針, 恒星社厚生閣.
- 沖縄県水産試験場八重山支場(1975):昭和49年度川平保護水面調査報告書, 13 pp.
- (1976):昭和50年度同上誌, 21 pp.
- (1977):昭和51年度同上誌, 24 pp.

- (1978) : 昭和52年度同上誌, 15 pp.
- (1979) : 昭和53年度同上誌, 16 pp.
- (1980) : 昭和54年度同上誌, 32 pp.
- (1981) : 昭和55年度同上誌, 36 pp.

SCOR—UNESCO W.G.17(1966) : Determination of photosynthetic pigments.

UNESCO Monog. Oceanog. Methodol., 1, 9—18.

Strickland, J.D.H. and Parsons, T.R. (1968) : A Practical Handbook of Seawater Analysis, Fisheries Research Board of Canada.

担当者

村越正慶
 勝俣亜生
 佐久本英珍
 新垣盛敬