

(7) 中性にした 5% 葡萄糖でもやはり多少凝集が起るが此の際も例へば 0.02% 位にクエン酸ソーダを加へて置くと安定になる。此の事から多價陰イオンの作用は、媒質のイオン強度に關するものでなく、直接血球の電荷に變化を與へるものと考へたい。

(8) 卵白溶液、はげしい震盪(恐らく部分溶血)、溶血したヘモグロビン液、溶血を起さぬ程度のレチチン、タウロコール酸ソーダにも安定作用が有る。従つて洗滌に依つて除かれるものが(5)の多價陰イオンで有ると主張するものではない。

(9) 電氣泳動による實驗は追つて試みてみたいと思つてゐる。

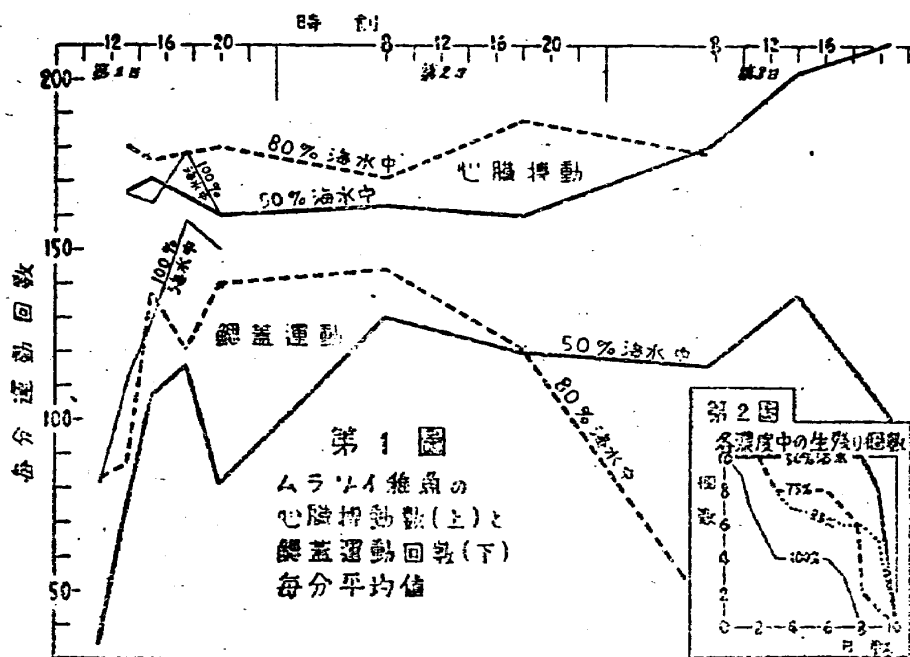
うすめた海水に入れたムラゾイ *Sebastichthys pachycephalus* (TEMMINCK & SCHLEGEL) の稚魚 [豫報]

石 田 周 三・川 村 輝 良
SHUZO ISHIDA & TERUYOSI KAWAMURA

東北帝國大學淺蟲臨海實驗所

昭和 18 年 6 月 14 日朝、淺蟲臨海實驗所水族館の水槽中に海産の卵胎生魚ムラゾイ *Sebastichthys pachycephalus* (TEMMINCK & SCHLEGEL) が生んだ多數の稚魚を見出した。

(I) この稚魚に對する低鹹度の影響を見る目的で、100%、80% 及び 50% 海水(總鹽分量約 33g/L の海水を 100% とし、他はこれを水道水でうすめた)を約 10 cc づつペトリ皿に用



意して各々に3尾または4尾の稚魚を入れ、時々呼吸運動(鰓蓋の開閉)と心臓搏動の数を計りながら観察したが、豫想に反して100%海水にいた稚魚は最も早く1晝夜内外で死に、80%のものは4尾のうち2尾は翌日、他の2尾は実験第3日の朝まで生きて居り、最もうすい50%海水にいたものが最も長く4晝夜から7晝夜にわたつて生きてゐた。

第1圖にみるやうに、呼吸運動の回數(實驗中の温度は19~20°ぐらゐであつた)はうすい海水のなかで概して低い値を示す。心臓搏動數にも(80%と50%とを比較すると)その傾向があり、100%海水のものに較べると、うすめた海水のものは數値の變動が激しくない。要するに稚魚は3つの濃度のうちでは50%海水のなかで最も平靜な呼吸状態を示すやうに思はれる。圖は個體差などを無視した平均値を示すものであるが、各計測時における最高値と最低値との開きは50%海水のものが最も少く、80%海水のものが多かつた。

(II) 次に100%、75%、50%及び25%海水を100ccづつとり、各々は10尾づつの稚魚を入れて死んだものを取り除きつゝ、毎日の生き残りの數を記録したところ、第2圖にみるやうに100%海水中では3晝夜で半數以下に減つたのに對し、75%と25%では7日間に4尾死に、50%海水中では全部が8日目まで生きてゐた。

(III) 上述の結果から見るとムラゾイの稚魚に對しては親の住んでゐた普通の濃度海水が最も不適當で、半分にうすめた海水が最も適當してゐるやうである。海産魚が意外に低い鹹度に耐えることを田村氏(田村正, 1942 水産學雜誌, 50 號)が報告して居られるが、このムラゾイの稚魚の場合は單に耐へるのみならず、低鹹度の方がむしろ好適なのである。その生態學的な意義は不明である。50%海水は海産魚の體液の滲透壓に似た程度の値($d = ca. 0.88^\circ$)を有するから、上記の現象は水槽内の條件による異常早産の結果であらうかとも推測されるが(稚魚は長さ約7mm、脂部に卵黄及び油滴を存し、胸鰭に放射狀に色素胞の排列が見られるが鰭條は未だ不明瞭であつた)、確かな判定は將來に俟つこととする。

Résumé

Larvae of a Marine Fish in Diluted Sea Water (A Preliminary Report)

SHUZO ISHIDA and TERUYOSI KAWAMURA

Tohoku Imperial University, Marine Biological Station, Asamushi

Larvae of a marine, ovo-viviparous fish, *Sebastichthys pachycephalus* (TEMMINCK & SCHLEGEL), born in an exhibition aquarium of the Asamushi Marine Biological Station, lived longer and more steadily in 50% than in normal, 80%, or other concentrations of sea water. The normal sea water seemed to be most inadequate for the larvae to live in. Ecological and physiological meaning of the fact might be detected in future.