

正常飼育にもどしても恢復は非常におそい; ただし、甲状腺飼育魚よりも元気がよい。甲状腺飼育魚のカタラーゼ能は対照魚より一般に高い。以上の結果から、チオ尿素は甲状腺活動を抑制する一方、体内酸化還元経路の一部に或る變化を興えることが想像される。たとえば、チオ尿素處理で体内カタラーゼが減少し、 H_2O_2 が蓄積される。この時、カタラーゼが働くよりも、ペルオキシダーゼの働く方が、酸素消費の増加する場合も考えられる。

ムラサキウニ体腔液によるシオフキ卵の賦活 沢田允明 (愛媛大・文理・生)

ムラサキウニ体腔液をシオフキ未受精卵に作用せしめると、先ず卵膜の扛挙、續いて原形質の膨潤を起させるが、膨潤の起り難い卵に於ては胚崩壊が行われる。10 倍稀釋液では膨潤は起り難く高率の成熟分裂がみられる。100 倍稀釋液は殆んど作用がない。體腔液中で胚崩壊が行われるには 10~15 分を要するが、體腔液處理後 1~2 分で海水に戻せば高率の成熟分裂が行われ、長く處理すれば膨潤や細胞崩壊を起す率が高まる。即ち成熟分裂を起すに必要な刺激は約 1 分で既に成立していると思われる。過度の刺激は細胞を崩壊せしめるのであろう。

この刺激効果を有する物質はウニ体内に含まれる色素ではなく、熱により容易に分解し、活性炭に吸着される性質を有するが、それ以上のことは判らない。又ウニの雌雄による差は見出されなかつた。

ゲンゴロウブナ卵の賦活と酵素 浜野 繁 (北大・水産)

魚卵の賦活に際し之を物質代謝的立場特に酵素作用の面より見るに、卵は各種等調リンガー酵素液中ではパンクレアチンとトリプシンでは賦活し 0.1% では卵膜溶解が起る。又淡水で賦活させた卵水中ではアミラーゼ作用があるのに反し等調リンガー中では認められないが此の中で賦活すれば出て来る。一方卵巢内體液には認められずリンガー HCl (N/10) 中で卵の賦活しない内に上澄をとるとその中には作用力が表われ卵自體にも強力な作用力のある事から賦活に際し卵より外液に溶出して来るものと思われる。

Pinctada martensi の手術による死貝並に脱核について 森 巖 (愛知縣立昭和高校)

1949年6月6~27日に至る間主として貝の生理状態よりの考察により放卵期の貝を使用しての手術による死貝並に脱核を調査した。使用貝は主として2~3年のアコヤ貝であり外套膜片 3mm 平方使用のものが 506 個、1.5mm 使用のもの 490 個につき核を 2 個宛 (直径 1.5 分、1.8 分) 使用する事により手術を行つた。手術貝は気象、海水の種々の環境により支配されるが手術後最初の夜半より 3 日経過迄が最も死貝、脱核が多くその後手術時の貝も考慮し更に養殖方法も相当に考えねばならない。実験結果に於ては脱核を見ると 506 個の貝に対し外套膜大にして核大なるもの 46 個、核小のもの 50 個、外套膜片小にして核大なるもの 490 個の貝に対し 34 個、核小のもの 36 個となり死貝では外套膜片大のもの 44 個、小なるもの 50 個となつた。之等についての検定結果に於ては上述の條件は一應考慮外として貝の生理生態を追究せねばならない。

Pinnotheres cardii に及ぼす Epicaridization の影響 特に酸素消費量について

森田眞一 (長崎大・学藝)

二枚貝 *Macra veniformis* にすむ *Pinnotheres cardii* Bürger が Bopyrid の一種 *Heterocephon marginatum* Shiino に寄生されると形態的變化を起し特に雄は雌性化する事は既に報告した。ここには酸素消費に及ぼす影響について報告する。測定には Winkler 法を用い體重 1 瓦につき毎時の消費量を比較した。一般に甲長大なるもの程消費量は減少の傾向を示し、被寄生者は雌雄とも著しく減少して正常者の凡そ 60% にすぎない。被寄生雄の消費量は正常雌のそれに近い値を示し形態的に雌性化するのみでなく代謝作