

モノアミノオキシダーゼ反応は視床下部、原始海馬を含む辺縁系ならびにその他脳幹の臓性域に著明である。コハク酸脱水素酵素は小脳体を含む体性域に強反応を示す。アセチルコリンエステラーゼについては、臓性域ならびに体性域の両域にわたり強反応を示す部分がある。殊に終脳では嗅結節が著明な反応を示す。脚間核においては、これらの3種類の酵素全部について強度の反応が認められた。上述の化学構築と生態との関連について論ずる。

軟骨頭蓋の石灰化よりみたメダカ胚後期の分類

竹内邦輔（愛知学院大学生物学教室）

メダカ卵の発生段階については、いままでに松井(1949)によるものと、蒲生・寺島(1963)のものがある。このいずれも胚前期の分類を主とし、胚期の3/4を占める血液循環開始期以後の分類が不十分で、1段階の期間が長すぎ、また隣接する段階の境界も不明瞭で使用に不便である。この点を改良するため、正確に測定できる尾長（肛門より尾びれの末端まで）を μ で表し、それを100 μ で割った数を段階数とした。こうすると心臓搏動開始期（松井の段階24）以後、孵化までを約25段階に分けることができる。この段階数によく対応する胚内部の変化として、脊索の空胞化細胞量と軟骨頭蓋の石灰化がある。副蝶形骨、鎖骨、翼骨、後頭骨孤、前索軟骨、舌顎軟骨、角舌軟骨、基底梁軟骨突起、下顎軟骨の石灰化は、それぞれほぼ段階17, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 24, 25, にはじまる。また石灰化した咽頭歯数や椎骨数と段階数間にもよい対応がみられた。

2・3の硬骨魚の膵臓 Langerhans 島の組織細胞学的研究

小林 寛・高橋嘉幸（群馬大学医学部解剖学教室）

硬骨魚の膵臓の内分泌細胞には光学顕微鏡的にはA, B, Dの3種の細胞が区別できるが、各細胞の分布については魚の種類によってそれぞれ異なる。調べられた数種の魚で鍍銀されるD細胞を基準にすると、その分布像は下記の3つの型に大別できる。

I. ニジマス型：B細胞は島の中央部に索状に配列し、A細胞群はB細胞群の周囲に位置する。D細胞

はA細胞群の集団の中に散在性にみられる。

II. ウミタナゴ型：B細胞はやはり島の中央部に索状に配列した小集団を形成し、その外周にA細胞群が位置するが、D細胞はB細胞群の間に散在性に認められる。メバル、マガレイ、ホウボウがこの型に属する。

III. ショウサイフグ型：A, B両細胞はそれぞれ小集団を作って互に混在するが、D細胞もそれらの間にあって島の全域にわたって散在性に分布する。ウマズラハギがこの型に属する。一般に硬骨魚にはD細胞が多い。

ホヤ類幼生の成体原基の分化と幼生構造の関連の検討

平井越郎（東北大学浅虫臨海実験所）

ホヤ類幼生が変態をへて成体に分化するとき、付着の刺戟がおさえられることにより幼生構造の変化と成体分化は分離可能であるが、種類によりその程度に差があり、マボヤなどでは、幼生構造の変化なしには成体の分化がおさえられる。マボヤでは尾の吸収なしにある程度まで成体が分化した幼生にナイル青の刺戟をあたえると幼生構造の変化と成体分化が再出発する。今年、イタボヤの幼生で、成体の分化が進んで尾の吸収が起こらず、活発に遊泳する幼生を得て、ナイル青の刺戟で尾の吸収が可能なもののあるのみをみた。マボヤでは低温処理で尾の吸収の起こらない幼生が得られるが、沼宮内はMS-222(三共)処理で尾の吸収なしに成体分化の可成り進行するのみをみた(未発表)。これら幼生構造の変化と成体分化の関連の形態学的解析と、石川の組織化学的変態能力の分化の研究とにより、ホヤ類幼生の幼生構造と成体分化との関連性が解析できるのではないかと考えられる。

ニンギョウヒドラのポリプの分化

柿沼好子（東北大学浅虫臨海実験所）

平井(1960)ニンギョウヒドラの生活史においてポリプはエラコの虫体なしには退化しかつポリプが新たに分化し得ないことを見た。その後筆者はエラコの虫体を6段階に切断し各部にストロンを附着さ