

近くの腎組織中の1か所でJG細胞が著しく発達した集団をなす場合(クロイザリウオ, ハナオコゼ), 腎組織中の数か所にJG細胞集団が散在する場合(キアンコウ)など魚種により分布状態が異なる。このように無糸球腎硬骨魚においてもJG細胞が存在することから腎レニンの生理的役割として, 腎内よりもむしろ腎外のsystemicな働きが示唆される。

トノサマガエルの雄におけるミューラー管発達の地域差

岩沢久彰(新潟大学理学部生物学教室)

新潟県北部の6地域と県外3地域で採集したトノサマガエル444匹, 新潟県北部の3地域と県外4地域のトウキョウダルマガエル115匹, 春日井産のダルマガエル52匹について, 雄成体におけるミューラー管の発達を調べた。直腸レベルで子宮の分化がみられる個体は, 新潟県のトノサマガエルでは金塚・中条地域では30%前後で, また, かなり大きい子宮もみられたが, そこから南北に5km離れた地域, その他ではいずれも10%以下の出現率で, しかも小さいものが殆んどであった。米子と福岡のトノサマガエルでは金塚と同程度の出現率であったが, トウキョウダルマガエルとダルマガエルでは, いずれの地域の材料でも出現率は10%以下であった。腎レベルのミューラー管の発達と子宮の発達にはかなりの相関が認められるが, 必ずしも平行的ではない。肉眼でみえる程度以上の発達を示すものは全体の19%で, 1例で分泌腺の発達がみられた。

低濃度食塩水飼育のヒキガエル幼生の組織

稲村宏子・牧野尚哉
(東京医科大学生物学教室)

著者らは, ドジョウの食塩水飼育を行っており, ヒキガエル幼生を得たので, 飼育が可能ならば, メラニンの消長, 変態前後の形態及び機能に変化が起ころしはないか, そのへんに興味をもって, 飼育した。食塩水は, 0.25~0.50%であり, 0.50%では, かなりの異常体の出現と相当の斃死を伴う。食塩水飼育では, 他動物の場合と似て, 白く, また, 膨れた幼生が, 出現する。この状態で変態をして, 一見, 水膨れ状のカエルになる。これらについて, 組織学

的に検討した。白く膨れた皮膚は, ネットワークになっている結合組織であり, 正常個体に比して, メラニンが, 小塊となり, 表皮の直下にある。肝臓は, 白く膨れた個体は, 一般に, 組織的にみて, 実質性に乏しく, しょう疎性で, 血球が多々, 観察される。組織活性の検討のために, フォスファターゼの組織化学的検出を行った。アルカリ性では, 正常個体の腸管の一部に, 酸性では, 食塩水飼育の腸管の一部に検出された。

環境動物の組織化学—特に貧毛類, シマミミズの再生域について—

牧野尚哉・田中きよ子
(東京医科大学生物学教室)

著者は環形動物の組織化学を行っており, 彼らの組織からかなり, 特徴的な所見を得た。コハク酸脱水素酵素はヒルの神経系と側洞部, シマミミズの表皮と輪走筋に限局して分布, 特に表皮系に顕著であった。フォスファターゼはヒル類とは逆に, シマミミズで使った基質による相異はあるが, 一般に酸性フォスファターゼが諸組織でより顕著であった。アルカリ性は特に表皮と結合組織, 酸性は表皮と腸上皮に著しかった。今回はシマミミズの再生の面から組織形成を組織化学的に検討した。ミミズの頭端と尾端を再生させ, 両者について調べた。術後, 数日から1ヶ月に亘り, 各時期について比較した。組織編成は数日で急激に行われるが, FMNを除く基質で酸性フォスファターゼが新生組織に強陽性となったほか, 結果的には殆んど, 旧組織における酸素分布と類似し, 特に新組織に特徴的な分布は認められなかった。コハク酸脱水素について, 新生部表皮及び筋層には殆んど, 認められなかった。

扁形動物無腸類とそれらの共生藻との共生における微細構造についての観察

弥益輝文(岡山大学理学部臨海実験所)

渦鞭毛藻類をもつ4種の無腸類の形態学的観察の結果, 2種の*Convoluta*属(渋川, 喜界産)と2種の*Amphiscolops*属(いずれも綾丸岬産)を区別し得た。これらについて共生藻類の微細構造の比