

無腸目渦虫類, *Haplogonaria* sp. および *Otocelis* sp. の微細構造

弥益輝文 (琉大・教養)

Fine structure of acoel flat worms, *Haplogonaria* sp. and *Otocelis* sp.

TERUFUMI YAMASU

Otocelis sp. は体長 600 μm , 体幅 150 μm の殆んど透明な種で同属 4 種中雌性生殖孔が雄性生殖孔の後に開く点で *O. westbladi* に最も近縁と考えられる。表皮細胞の核は 2 層の筋肉層の上部に位置する。前端付近左右両側の眼点様構造は無腸類の眼点の特徴的構造を示さず、色素細胞の疎らな集合から成ると考えられる。seminal bursa の nozzle は他の種に比して短かく、これを構成する細胞の膜にとりまかれる。vagina の壁は薄い筋肉層を持ち、penis には特徴的な細胞がみられる。*Haplogonaria* sp. は体長 500 μm , 体幅 120 μm で背側前端付近に三日月型の白色斑がみられる。報告された同属 10 種中、*H. simplex* に最も近縁とみられるが、雌性雄性生殖孔は合一して開孔し後者には筋肉層、クチクラ層など特徴的な構造がみられず、seminal bursa は精子を内部にもつ単純な囊状の構造で nozzle をもたず、雌雄生殖器官は長い管状の構造を持つ点で他種と異なる。

日本産カブトガニの幼生における中腸腺の形態観察

谷本さとみ (東邦大・理・生物)

Histological observation on the midgut gland of the Japanese horseshoe crab larva

SATOMI TANIMOTO

日本産カブトガニは夏の終りにふ化して 1 齢幼生となるが、その頭胸部には卵黄粒が充満しており、中腸腺の構造は認められない。そこで中腸腺の形成過程及びそれ以後の形態変化を観察した。冬期、頭胸部周辺部に背腹をつなぐ形で厚いしきりがあらわれ、その中で次第に卵黄粒は減少し細い線維状の構造があらわれてくる。それに遅れて中央部では薄い境界が出現し、内部に卵黄粒をとりこんだまま次第に収縮すると共に断面も丸くなり、管状構造の原形を形成して行く。6 月中旬の脱皮後まもなく一層の細胞からなる腺状構造ができあがり、半月ほどたつと分泌物も出現して機能的にも完成する。これ以後は、エサを与えた個体では管の本数多く径も太くなり、エサを与えない個体では lipase 様 esterase を含む顆粒がふえる。分岐する際の細胞分裂像もみられた。11 月中旬の個体では夏期に比べ細胞の崩壊少なく、機能的季節変化が存在する可能性もある。

ナメクジ類の性的成熟と神経機構 I. 脳部の組織学的検討

瀬尾直美, 牧野尚哉 (東京医大・生物)

Sexual maturation and nervous system of slugs: Histological studies on their ganglia

NAOMI SEO, NAOYA MAKINO

陸生有肺類ナメクジ類における性成熟のコントロール機構の研究の一環として、演者等が既報の材料としてきた、ノハラナメクジ、チャイロコウラナメクジ、キイロコウラナメクジ、フツウナメクジの中枢部の神経節の組織学的比較を行った。4 種共に類似の組織像を有し、*Lymnaea* で内分泌器官として確立しているdorsal body (DB) が索状の細胞塊として脳神経節背面の神経周膜上部の粗な結合織中に埋設した形態で存在する。また、ノハラナメクジ、キイロコウラナメクジの脳神経節と側神経節の連合部に同様の形態の細胞塊を認め、ナメクジ類においても、*Lymnaea* と同様に medio-DB と latero-DB の存在を明らかにした。アルデヒドフクシンによる神経分泌細胞の検討を行い、4 種の脳神経節に同様の分布を認めた。なお、ノハラナメクジのみに内分泌器官とも考えられている沔胞構造をみせる cerebral gland を脳神経節の procerebrum 中の神経細胞胞体間に観察した。