

型では腎小体が自己の尿管の一部に頭を突入して居り、しかも尿管の一部が個々連結して腹横管として精子の通路となっている。尚、一部第 III 独立型のところでは連結部がないから雄に於いても精子は通らない。ところが本研究の雌に於いて演者等は全尿管が第 III 独立型である事を明らかにした。これには二つの意味がある。即ち：a) 先づ雌雄両性に於いて発生的には並行の機構（連結型）から出発し、いずれも精子の通路を有していたものが雌では二次的に連結部がとれて各々孤立した第 III 独立型となったものだと考えられる。また、b) 独立しても高等脊椎動物のように腎小体が遊離していない事は雄の精子の通路としての連結型から出発するためそれと相同的である事を意味すると考える。

有肺類の性の研究 ナメクジ数種における雌雄性について 吉岡 俊亮・牧野 尚哉（東京医大・生）

有肺類の両性腺の機構を明らかにするためにナメクジ数種の生殖細胞を追求し、幼生の性腺に先づ雌性の生殖細胞が現われる事についてはすでに報告したが、今回はヤマナメクジの幼生について同様な結果を得た。孵化後 2—3 週間の両性腺に雌性生殖細胞を観察し、この種についても雌性先熟である事を確認した。またコウラナメクジは数年生存する種の一つであり、成体の両性腺の生殖細胞の時期的変化を調べ、これらに興味ある消長が観察されたので報告する。産卵期の 10—11 月は精子形成の後期を示して精子は多数存在し、両性管内にも精子をみた。12—2 月は両性腺内は空洞多く周囲に小卵が多い所から卵子形成時期と思われる。2—3 月に至り精子形成が極めて盛んとなり、4—6 月に精子が多く性腺は充実し、7—8 月に精子はやや減じ卵の存在が目立つ。9 月に再び精子形成が活潑となり産卵期に至る。このように精子形成・卵子形成両者の盛んな時期が交互に現われるのである。

生 理

(第 III 会場・第 1 日)

グッピーにおける温度適応の時間的経過 佃 弘子（大阪市大・理・生）

18°, 23°, 28° で 2 カ月以上飼育した成魚を、18° グループは 23° と 28° に、23° グループは 18° と 28° に、28° グループは 18° と 23° に順化させて、70 日間にわたって、熱および寒冷昏睡温度を測り、温度抵抗性の時間的変化を調べた。

1. 熱抵抗性も寒冷抵抗性もはじめの数日間は急に変化し、しだいになだらかになって順化温度での安定したレベルに近づく。その曲線は時間を対数にとると直線化できる。
2. 飼育温度と順化温度の差が大きいときは最初の変化は非常に大きい为新らしいレベルに達する日数、すなわち温度適応の完成される時間にはあまり差がない。
3. 温度適応が完成されるのは、順化温度 23° のときが最も速く、28° がこれに次ぎ、18° では非常に遅い。
4. 23° 順化のときは 18° から上げるより、28° から下げたほうが変化ははるかに速い。
5. 18° と 23° または 28° とのあいだでは一般に温度を上げるほうが速いが、23° と 28° では下げるほうが速く順応する。

Microvelia 属アメンボの翅型発現機構の解析

鈴木 正将・栗原 篤（広島大・理・動）

Microvelia 属アメンボの翅の多型出現には多くの要因が関与している。さきに演者等は *M. horváthi* で