

れるとは、今日のところいいかねる。もちろん、両目の進化過程は、A) 食虫目→齧歯目であるか、又は B) 共祖型 $\begin{cases} \text{食虫目} \\ \text{齧歯目} \end{cases}$ であるか、どちらかであろうとは思っている (Kishida, 1933)。何れにしても、ヤマネは進化史的には幼型であつて、共通の食虫目とはちがい老型ではない。

問 6. ヤマネは山形県では天然記念物として保護したい意見があるようだが、適当なものだろうか。

(阿部 襄)

答 6. ヤマネは今日のところ、日本特産のもので、しかも 1 属 1 種きりの動物であり、どちらかと云えば棲息密度の小さい種である。その上冬眠することで古来有名で、文化財に関する法律や規則が国にも都道府県にもあることから、それによつて指定の手続きをとられることが望ましい。ことに山形県では古くから研究されていることでもあり、有識の方々ともはかられて、全県下なり、或いは保存監理……などに好適な地域を限つてなり、指定することは分布の北限近くのことでもあるし、学術的に大切と思う。

形態・細胞・遺伝

(第 IV 会場・第 1 日)

有輪条虫および棘溝条虫の onchosphere に見られる penetration gland

沢田 勇 (奈良学芸大・生)

有輪条虫の onchosphere に 1 対の penetration gland があることは Reid ('47, '48), Enigk & Sticinsky ('57) によつて明らかにされたが、onchosphere の孵化時における penetration gland の形態については不明である。有輪条虫の虫卵を 1% の食塩水につけると onchosphere は運動を始めて容易に孵化する。孵化時における penetration gland の形態からして penetration gland それ自体は直接孵化には関係しないことがわかつた。即ち孵化に際して onchosphere が embryophere および uterine shell を破るのに penetration gland 内に含まれている酵素が関係するであろうという Reid の考えよりも embryophere, uterine shell を破るのは 6 個の鉤の運動であることが明らかになった。

一方棘溝条虫の onchosphere にも 1 対の penetration gland が存在することが明らかになったが、それが孵化に如何なる影響をもっているかは未だわからない。

真正弁鰓類サラガイ類 2 種における中腸腺導管の構造と体の傾き

中島 雅男 (東京教育大・理・動)

Yonge ('49) によればサラガイ類は deposit feeder として適応した種々の構造をもつ。しかし中腸腺導管に関しては明確な記述がない。演者はさきに本類導管の特異的構造としてコイル状弁を認めたが今回はその立体構造を述べ併せて食性への適応について考察する。ユウシオガイは棲息時右殻を斜上にし且後縁を斜上にする。胃から垂下する第 2 主導管のコイル状弁の大部分は該管の前方内壁に分布し、よつて棲息時の傾きを考慮すると該弁の大部分は棲息時は水平にうわむきに展開、そこで食物と共に導管に入る多量の砂粒はコイル状弁上或いはその附近にたまり纖毛流にて該弁外周によせつけられ右巻きに移動、第 1 主導管, intestinal groove を経て腸に導かれる。イソシジミはやや右に傾き後縁を斜上にする。棲息時砂粒は導管内で主としてコイル状弁最外周と導管壁との間にたまり纖毛流によつて該弁の縁辺に沿つて右巻きに移動、上種と同一経路で排出されると考えられる。

アカイエカ成虫の内部形態 中村 和夫 (東北大・理・生)

昆虫の内部器官が比較形態の見地から追求される場合、器官のどんな形態がどの程度の安定性をもっているかを知る必要がある。

アカイエカ *Culex pipiens pallens* の野外で得た成虫を室内で羽化させ、ブワン固定、パラフィン切片として、一般的内部形態を調べた。

羽化直後の雌と雄では生殖器官、直腸突起、第 6 腹部神経節の後方への分岐に差がみられたが、他の器官の形態、位置関係は原則的に差がない。羽化後 24 時間以内に雄では 8~10 腹節が 180 度回転するので器官の位置関係は異なってくる。

5 本のマルピギー氏管は背面中央に 1 本、両側に上下 1 対開口しているが、その運行状態では、前方の折返し点迄の長さ、屈曲する位置について背方の 3 本の傾向が合致し、下方の 2 本の傾向が、これと異なつて合致する。側方の 2 対の運行は左右対称的であり、背方の 1 本は中間的である。

コガネグモ科クモ類に於ける紡績器官の発達 関口 晃一 (東京教育大・理・動)

主としてジョロウグモを材料として、孵化直後から第 4 令までの幼蛛期に於ける紡績器官の発達を観察した。孵化直後の子グモには 3 対の紡績突起の分化は認められるが、吐糸管は認められない。切片によると繭状腺だけはかなりよく発達し、先端は書肺の背方に達して、既に分泌活動を行つてるのが認められる。第 2 令になると、紡績突起上の吐糸管は成体に於けるものと略々同様な型に分化する。繭状腺の主部は屈折して長くなる。第 3 令では、紡績突起及び吐糸管に殆んど変化はないが、繭状腺はさらに発達し、不完全ながら樹状腺、繭状腺、粒状腺、葡萄状腺が現われてくる。これらの腺は第 4 令に於いて、略々完成の程度に発達する。

上記のような紡績器官の発達と、子グモの生活様式の変化との間には密接な関係がある。

哺乳類後腎の発生初期に現われる退化的糸球体の比較発生学的観察

藤原 正武 (東京学芸大・生)

Kampmeier ('19, '23, '24, '26) は人胚後腎の髄質部に一過性に出現して後に退化消失する糸球体の存在を報告したが、其後ほとんどかえりみられていない。演者はさきにブタ・ネズミにも同様の構造が認められ、ネズミはヒトとブタの中間型を示すことを指摘したが、このような構造は哺乳類に一般的なものと考えられ、系統発生的な意味がありそうに思われるので、爬虫類との比較のための予備実験として、爬虫類の後腎を有する鳥類との比較観察を行つた。爬虫類及び鳥類の後腎には、皮質部髄質部の区別がなく、糸球体は腎全体に散在し、むしろ中心部に多い。雞胚の糸球体形成を哺乳類の一過性糸球体の場合と比較すると、極めて酷似した経過を示し、両者は homologous なものと思われる。従つて、哺乳類後腎皮質中の永久的糸球体は、爬虫類の糸球体が再演的に形成された後に、これに代つてその外側に第二次的に分化した哺乳類特有のものと考えることができそうである。

ニジマスの血液細胞中紡錘型細胞 結城 了伍 (北大・水産)

哺乳動物の血小板に相当する細胞は、鳥類以下の脊椎動物では、spindle cell (別名 thrombocyte) であると云われている。魚類に於いてもこの種の細胞は血流中にみられる。しかし魚類の spindle cell が、血小板に相当する機能を有するか否かは証明されていない。演者はこの細胞の特性につき、2, 3 の知見を述べると共に、赤血球にも凝血促進因子が存在する可能性のあることを述べた。即ち、(1) ニジマスの新鮮血液を脱繊維処理すると、spindle cell は完全に消失する。(2) 新鮮血液を vital condition で観察すると、他の血球は原形を維持するが、spindle cell は徐々に崩潰する。(3) hemocytometer による計測の結果、凝血寸前の血液中には、spindle cell は新鮮血液中の約半量に減少している。更に赤血球の減少と崩潰も附随している。(4) 凝血寸前の血液塗抹標本では、spindle cell は崩潰し甚しく凝集している。更に赤血球の崩潰現象も顕著である。(5) ニジマスの血漿に精製トロンピンを作用せしめるとフィブリンの析出をみる。しかし、