

断後 4 日では、各細胞は扁平で薄くなり細胞間の境界は不明瞭となり核は楕円になる。その後上皮細胞の境界は光学顕微鏡下では全く認められず、少数の核だけが上皮の直下にはみ出したような像が認められる。更にその後ではそのような核さえも認められなくなり、ただ、上皮の 1 部が内方に突出している部分が上皮のところどころにあるのが見られる。完成した咽頭上皮を電顕でみると上皮細胞の一部が上皮下の筋層を貫いて更に下方まで落ち込みその先端に核のあるのが認められた。腸管壁由来の細胞が咽頭上皮を形成し、さらに複雑ないわゆる insunk type の上皮にまで変形するのである。

紫外線照射をうけた四肺クモ胚の発生

吉倉 真 (熊本大・理・生物)

真正クモ胚の腹部発生様式には Haplogynae type と Entelegynae type との 2 型がある。前者はキムラグモ類、トタテグモ類及び普通クモ類でも下等な単性域類 (Haplogynae) にみられ、後者は節足類及び高等な完性域類 (Entelegynae) にみられる。生態的にみると一般に Haplogynae type の発生をなすものは暗所に、Entelegynae type の発生をなすものは明所に生活している。そこで演者はキムラグモ *Heptathela kimurai* 胚を用い、光、特に紫外線の腹部発生様式に及ぼす影響について調べてみた。紫外線 (波長 2537 Å, 照度 30 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$) 1, 2, 4 秒照射で最も影響をうけた時期は胞胚期で、多数の奇形を生じた他、Entelegynae type に腹部発生様式の変更されたもの 1 秒照射で 97 卵中 12.5% 2 秒照射で 51 卵中 17.6% に及んだ。ついで収縮期がなりの影響をうけ、1 秒照射で 91 卵中 8.8% の胚が Entelegynae type に発生様式を変更した。クモ胚腹部発生様式の変化に紫外線の影響が考えられる。

福井利人 東芝ランプ使用の時にフィルターを用いて 2537 Å のみ照射したか。なお照射時の距離、時間など説明していただきたい。

吉倉 螢光検査灯をそのまま用い、照度計により照射の距離を一定に保った。照射の時間は 1 秒、2 秒、4 秒とした。

アカウミガメの囊胚形成

藤原正武 (東京学芸大・生物)

アカウミガメの卵は初期囊胚期に産卵されるが、このときの胚の原口部は陥入によって生じたと見られる細胞塊によって裏付けられている。この細胞塊中には、1) 細胞塊の後半部を占めるとともに細胞塊の表面を覆う卵黄に富む細胞群と、2) 細胞塊の前半部をなす間充織状の細胞群とがある。1) は囊胚形成の進むにつれて胚楯の下面に拡がって内胚葉となり、2) は中胚葉に分化する。これらの細胞群の陥入の過程は、産卵前に起るので、実際には観察していないが、1) が陥入の第一波で形成されることは間違いならしい。これは Diapsida で報告されている型とは違っている。この差異は爬虫類の系統と考え合わせて次のように解釈できそうに思われる。爬虫類の中胚葉形成は、Diapsida では葉裂法により分離した hypoblast に由来し、この型は鳥類に受け継がれているが、Synapsida では陥入の第一波をなす細胞群に由来し、この型は哺乳類によって受け継がれている。

有尾両生類後肢直前位置で得られる二種の過剰肢の材料の由来

碓井益雄 (東京教育大・理・動物)

サンショウウオ幼生の後肢直前位置に前肢の同種間移植を行なうと、移植前肢と関係の深い過剰肢 (S T 肢) と正常後肢と密接な関連を示す過剰肢 (S N 肢) が得られる。S T 肢は前肢で、d v 移植によりよく生じ、移植前肢と尺骨型の重複をなす。S N 肢は後肢で、a a 移植では後肢と脛骨型の重複、a p 移植では移植肢前方に生じ正常方向をとる。今回はイモリ幼生後肢直前位置にサンショウウオ前肢を移植して、S T 肢と S N 肢がそれぞれ移植肢と宿主材料のいずれに由来するかを調べた。過剰肢がどちらの種のものかは、肢や指の太さ、指長の関係、皮膚などで区別した。その結果 S T 肢には明らかに移植肢同様サンショウウオ肢と判定されるものがあるのに、明確なイモリ肢はなく、逆に S N 肢には明確なイモリ肢は得られているが、サンショウウオ肢と断定できるものはなかった。そこで S T 肢は移植肢