

泌によつて支配されてゐる。明色化する内分泌 (I) は Pars tuberalis から直接に分泌されるか又は關係的にこの部分により支配される。暗色化の内分泌 (B) は Pars intermedia より分泌される。

脊髄及眼神経切斷の實驗により *Xenopus* に於ては中樞神経は單に眼の受けた刺戟を腦下垂體に傳へる以外體色變化に關係ない事を示す。尙注意すべきは絶對暗黒内に於ても夜間多少明色化する週期的變化のある事である。

(菊池健三)

Triton の腮及び肢の形態發生に於ける外胚葉及び中胚葉の意義

ROTMANN, E. (1931) Die Rolle des Ectoderms und Mesoderms bei der Formbildung der Kiemen und Extremitäten von *Triton*. I. *Arch. Entw. B.* 124, S. 747

Triton taeniatus 及び *Tr. cristatus* の間に原腸期の始めに於て異種間的移植を行ひ兩種の組織より成る腮及び肢を造る事が出来る。腮及び肢の形成に於て各胚葉が如何なる關係を保つかと言ふ問題を此の方法に依て研究するのが本論文の目的である。兩種に於ては肢の發生に就て次の如き諸點に差異が認められる。(1) 各指の長さ、太さ、及び其出現時期。(2) 足の靜止狀態。(3) 腕の回轉の有無。(4) 肘關節の出現時期。此等の差異を標準として *cristatus* の中胚葉と *taeniatus* の外胚葉を持つた (及び其反對の) 肢の發生を検し何れの特徴が表はれるかを見、其に依て外、中胚葉の關係を明らかにするのである。腮に就ては兩種間に質的差異が認められない。併し後に述べる理由に依て腮の發生にも同様な實驗が意義を持つ。

次の二種類の移植が原腸期の始めに行はれた。

實驗 I. *taeniatus* の前肢及び腮部の外胚葉と成る可き部分を *cristatus* の外胚葉を以て置代へる。

實驗 II. *taeniatus* の前肢及び腮部の中胚葉と成る可き部分を *cristatus* の中胚葉を以て置代へる。

實驗 I の結果。手術された側の前肢の發生は *taeniatus* の前肢の發生と何等變る所なし。*cristatus* の外胚葉を以て蔽はれた *taeniatus* の腮は手術されない側の腮に比し其の發生が著しく遲延した。(此と反對の組合せ即ち *taeniatus* の外胚葉が *cristatus* の腮部外胚葉と置換へられた場合は SPEMANN に依ると手術されない側の腮に比し發生が促進される。)

實驗 II の結果。手術された側の前肢の發生は *cristatus* の型を取る。又腮部

の中胚葉が *cristatus* の組織である場合には其處に生じた腮は手術されない側の腮に比し何等の變化認められず。

以上の實驗に依て次の結論が得られた。(1) 腮の發生が其を蔽ふ外胚葉の種類に依て促進され又は遅延される事實は外胚葉自身に或る發生傾向が内在する事を示す。即ち腮の發生速度は外胚葉に依て決定される。(2) 腮の發生速度は中胚葉に依ては決定されない。(3) 肢の發生に對し外胚葉影響は何等認められない。(4) 中胚葉は脚の形態を決定する。(山田常雄)

ミヅカゲロウ *Sisyrta* の生活史

WITHYCOMBE C. L. (1922): Notes on the Biology of some British Neuroptera (*Planipennia*). *Trans. Ent. Soc. Lond.*, pp. 501-594.

淡水海綿に寄生して其の幼蟲時代を過すミヅカゲロウ科の *Sisyrta* 屬に就ては、吾が國にても既に中原和郎、江崎悌三、上野益三諸氏に依つて記載せられてゐる。然しその生態的方面は未だ餘り紹介されて居らないから、本論文中から *Sisyrta* の生活史に關する部分を次に抄録してみよう。

觀察に用ひられた種類は歐洲にごく普通な *S. fuscata* FABRICIUS である。成蟲は五六月頃に最も多く、それから夏の終りまで川や湖の岸に沿ふた灌木の茂みなどに見出される。卵は水邊の木の葉とか棒杭等の上に數個づつかためて生みつけられ、雌は此の卵塊の上に 3、4 層の白い silk web を張つて覆ふて了ふから、外からは殆ど見えない。卵は長卵形で長さ 0.35 mm 淡黄色である。實驗したものでは 63° F. に保つて置いて 14 日目に孵化した。Embryo は中央線に於て口器に接して一個の特有な鋸状の egg-breaker (hatching spine) を有してゐる。孵化する際には是で先づ堅い卵殻、及びしばしば覆ひの silk web をも切り破つて徐々に頭を出して來る。すると amnion skin が裂けて幼蟲は完全に外に抜け出し、egg-breaker は amnion skin に附着したまま卵殻中に残るのである。それから幼蟲は水面に落ちると頻りに蠢いてゐるが、遂には水中に沈んで、體を丸くして流れのままに水中の層を漂つてゆく。此の頃の幼蟲の消化管には胸部の所に瓦斯の泡が這入つてゐるのが見える。これが體を水と同じ比重にさせて適當の深さに保つておくのである。自然の状態に於て、それから如何にして海綿に辿りつくかは明かでない。が、淡水海綿 *Ephydatia fluviatilis* を以て實驗して見たのに、幼蟲は海綿から出る current に感ずる邊までゆくと急に其の方向に進もうとする。然し運動が非常に緩慢なので容易には達し得られない。其故、自然の状態に於ても active に泳いでゆくのではなく、流されて偶然海綿に到るものと考へる方が確らしい。幼蟲は海綿に著くと直ぐ其の特異