

す処理として有効である、しかもこの様にして取出した卵は薬品の影響なく正常の発生を続ける。この様にして取出した冬卵に D.N.P. を働かせると冬卵から発生するものはすべて雌になるが次の世代に性比の差が認められた。冬卵は受精卵であり受精のとき雌に決定している。夏卵は D.N.P. の働きにより雄化される傾向があると思われる。尚実験中に触角に雌雄の中間型のものが数個体見られたがこの問題は今後しらべる。

メダカの性巢原基の形成 蒲生 英男 (愛知学芸大・生)

記載 (1) St. 14~15: gastrulation の始まる頃 invagination の他に polyinvagination が見られる。それには periblast nucleus (p.n.) を伴っている。(2) St. 16~20: これらの細胞の内、核も細胞体も丸く大きいのが胚体の後半に目立ち、数がふえる。それは中胚葉にも、内胚葉と periblast の間にも、periblast 自身にも見られる。(3) St. 21~32: これらの内、胚域外にあつたのが消化管の方へ内胚葉と periblast の間を移動し、消化管の周りを背側へ移動し、ついに腎管の下で体腔にぶら下る。数はふえて平均 30 になる。考察 (1) 丸く大きい細胞は (i) 体の後半の、外胚葉以外の所に出て (ii) 数が次等にふえ (iii) 消化管に近くなり、ついに腎管の下に性巢原基となつて見られるから、primordial germ cell (P.G.C.) と考えられる。(2) p.n. は (i) polyinvagination を起させる事 (ii) このようにして分割腔に入つた細胞を P.G.C. にする事 (iii) それを periblast の方へ移動させる事と密接な関係があるらしい。(3) St. 21 以後は P.G.C. は p.n. を伴っていない、しかも数はふえる。だが分裂像は見られない。この点は今後の追究が必要である。

魚類の孵化腺の発生 大氏 正己・伊賀 哲郎 (島根大・文理・生)

コイの孵化腺の発生を観察した結果、移動の様式がフナ型を示すコイとフナとの間で孵化腺の発生上著しく異なる点は、フナではその分布が、頭部では目より上方にはなく、胸部では一部が側線下方の体側部に止まり、大部分は更に下降して卵黄囊のほとんど全表面に分布して移動を終えるのに対し、コイでは頭部に移動した一部の孵化腺は目より上方にまで分布し、胸部では下降した孵化腺はほとんどが卵黄囊表面に分布して移動を終り、体側部には稀にしか孵化腺は分布しない点が指摘された。又コイでは密集した孵化腺の後方限界もフナのそれよりも遙か前方で終る。

酵素添加鶏卵の孵化時に於ける蛋白分解と胚との関係

長谷川 和・長谷川 晋・田口 伊都 (愛知学芸大・名・生; 名古屋市立短大)

鶏卵 (58 ± 0.5 g) 名古屋コーチン 1 個当たりトリプシン及びペプシン 10 mg を添加し発生に伴う卵蛋白の分解課程を対照と比較した。即ち膠質反応、蛋白量、卵白量、pH、卵白蛋白分割、アミノ酸、トリプトファン (遊離及び結合)、アミノ窒素、遊離 COOH 基、磷酸及びアンバーライト分割 (遊離アミノ酸) 等の変動から著しく卵白の分解課程が助長される事が認められた。一方発生胚においては初期 7 日目までには器官組織には影響が認められなかつたが、7 日以後において肝臓の发育障害 (特に肝細胞の萎縮及び含有グリコーゲンの減少) が認められ発生 14 日以後において死亡した。しかるに発生胚の胚重量には影響は認められなかつた。又肝臓中のアミノ酸は发育障害にかかわらず対照に比し著しく増加していた。此れらの事から酵素剤による卵蛋白分解助長の結果、肝臓中の吸収アミノ酸の増加及び蛋白合成の平衡関係の不均に起因するのではなからうかと推察された。

昆虫膜翅目の比較発生研究 I. 絹糸腺の比較発生研究 (蜜蜂と大雀蜂)

落合 盛吉 (玉川大・農)

蜜蜂の絹糸腺発生の段階を 3 段に分けて已に発表した (1956) が大雀蜂の絹糸腺に於ては五段階にけることが妥当である。(1) 1 本の棒状形態でその管の細胞核は原始的である。(2) 腺は棒状で全部が屈曲した波