

が認められないにも拘らず、例外なく卵の中央に向かって移動する。速度は受精の場合と殆んど同じか、或はそれよりも遅い。さきに受精卵における核と星状体の動きを説明するために、星状体と卵核にはそれぞれ卵の中心に向かって動く力が働き、さらに星状体と核の間に牽引力が働くことを仮定した。人工賦活卵における卵核の動きはこの仮説の一部を実証するものである。つぎにデメコルチン処理卵を受精させたが、この場合には卵核と精核はそれぞれ卵の中心に向う力を示すが、両核はほぼ一定の距離を保つ。従って両者の間には斥力があることと解釈される。正常な受精の場合に両者が接近し癒合する現象は別に説明しなければならないであろう。

只野 柳 核が移動する時自転するか。

中村 正常受精卵、賦活卵とも核の自転には気付かなかった。正常受精の際は卵核が星状体に向う場合に核の変形、すなわち橢円形になるだけである。

長内健治 イトメ卵では精核は卵核との間に張った星状体によって引かれるように見られるし、接近後は両前核間に中心体の紡錘体・星状体が発達するため、両核が離れる。ウニの場合に似ていると思われるが。

中村 大変参考になりました。

ウニ卵の溶酸性ヌクレオチド

磯野直秀・柳沢富雄

(東大・海洋研、都立大・理・生物)

バフンウニとアカウニの卵から10%三塩化酢酸を用いて溶酸性ヌクレオチドを抽出し、Dowex 1(Cl)カラムに吸着後 HCl—NaCl 系によって分画した。0.005 N HCl でヌクレオシドーリン酸、0.01 N HCl + 0.03 M NaCl でヌクレオシド二リン酸、0.01 N HCl + 0.4 M NaCl でヌクレオシド三リン酸がそれぞれ主として溶出する。各分画をさらにDowex 1(ギ酸)カラムに吸着し、ギ酸—ギ酸アンモン系等で分画し、分析した結果、CMP, AMP, DPN, ADP, UDP—アセチルヘキソサミン、CTP, ATP, GTP, UTP 等の存在を確認した。未受精卵において、ATP は全溶酸性ヌクレオチドの 50—60%, UDP—糖化合物は約 15% を占め、他の化合物はこれより少ない。発生にともなって、ヌクレオシ

ド三リン酸と UDP—糖化合物は減少するが、ヌクレオシドーリン酸と ADP は増加する傾向にある。

団 勝磨 卵割期に ATP がへるのは、分裂に ATP が使われると考えてよいか。

磯野 そうではないかと思うが、さらに検討したいと思っている。

大井優一 デソキシリボースのヌクレオチドはどのような変化をするか。

磯野 デソキシリボースについてはまだ測定を行っていない。

ウニ卵発生時の RNA

IV. クロマチンによる RNA 合成

腰原英利・安増郁夫

(東大・理・動物、東大・教養・生物)

ウニ卵発生時におけるクロマチンを分離し *in vitro* 系でクロマチンをプライマーとし RNA ポリメラーゼを加えて RNA 合成及び蛋白合成を行わせた。

クロマチン及び DNA をプライマーとする RNA 合成及び蛋白合成はアクチノマイシン D で阻害され、*E. coli* から分離した RNA ポリメラーゼをのぞくとおこらない。

一方、結晶孵化酵素の抗体を作り、クロマチンによる孵化酵素合成を行わしめた。受精後 1, 2, 3... 10, 11 時間目の卵からクロマチンを分離し夫々孵化酵素合成を行わせると 4—7 時間の卵から分離したクロマチンに孵化酵素合成能力があった。この結果から発生にともなってクロマチンの性質、能力が変化すると思われる。

渡辺良雄 ウニの場合、クロマチンは精製した DNA とくらべて何%ぐらい priming activity があるか。

安増 同一ステージのウニ卵の DNA をまだ直接比較したことはないので DNA と比較出来ないが、熱変性したクロマチンと比較すると 25—35% くらいです。

ニジマス胚における ^{32}P の核酸へのとりこみ

安増郁夫・山上健次郎(東大・教養・生物)

発生初期(受精後 4—9 日目)のニジマス卵の胚