

# 2015年度 第9回 浅虫セミナー

2015年10月26日（月曜日）16時より  
浅虫海洋生物学教育研究センター会議室にて  
（青森県青森市浅虫坂本9）

清水隆博士

北海道大学大学院理学研究科・教授

## イトミミズ (*Tubifex hattai*) の発生研究 — 卵表層の構造と機能を中心として —

*Tubifex* (イトミミズ) は現在spiralian発生研究のモデル動物のひとつとされている。Spiraliansの大きな特徴は、発生 of の早い時期にD細胞系列の小割球が特別な発生能（中胚葉形成能やオーガナイザー機能）を獲得することである。*Tubifex*に関しては、ドイツのA. Penners が1920年代から30年代前半にかけて行った一連の割球除去実験の結果をふまえて「*Tubifex*のもっとも大事な発生能は、そのほとんどがD細胞系列の2番目（2d）と4番目（4d）の2つの小割球に集中している」と結論づけている。加えて、*Tubifex*では、pole plasmと呼ばれる特別な細胞質が卵割に伴って両小割球に特異的に隔離されることが知られている。特定の発生能が特定の割球に隔離される仕組みの解明は発生生物学の中心課題のひとつであるが、pole plasmの2d/4dへの隔離はこの仕組みを明らかにするための好個の実験系を提供するものと期待される。本セミナーでは、発生を開始した*Tubifex*卵で起こるevents（極体形成、それに伴う卵の変形、pole plasmの形成と両極への隔離、連続する不等割、それに伴うpole plasmの再配置）のメカニズムを紹介し、特定の細胞質が特定の割球に隔離される仕組みについて考察したい。

なお、これらのeventsに共通するキーワードは、卵表層(cortex)、極性(polarity)そしてactin cytoskeletonである。

問い合わせ：東北大学大学院生命科学研究所  
浅虫海洋生物学教育研究センター  
美濃川拓哉 takuya@m.tohoku.ac.jp  
017-752-3394