

2016年度 第7回 浅虫セミナー

2016年6月28日（火曜日）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）

日比野拓博士
埼玉大学教育学部・准教授

ウニ胚内に生じる貪食作用

今から約百年前、ロシアの発生学者イリヤ・メチニコフは、棘皮動物胚を用いて貪食作用を発見し、ノーベル生理学医学賞を受賞した。正形ウニ胚内に生じる貪食作用は、原腸先端から放出される二次間充織細胞が担うことが知られている(Silva, 2000)。これはメチニコフがヒトデ胚で観察した貪食作用の開始と類似している。しかし日本のウニ研究の元祖である團と岡崎は、発生学の観点で行った実験で、タコノマクラ胚内に打ち込まれた油滴が、原腸形成より前に一次間充織細胞によって捕捉されることを観察している。そこで私は比較免疫学の観点で、ウニ胚内で生じる貪食作用の再検証を行った。タコノマクラとバフンウニの発生過程のさまざまな時期に油滴を顕微注入し、貪食開始時期と貪食効率を調べた。バフンウニとは異なり、タコノマクラでは間充織細胞胚期から貪食が開始され、かつその貪食作用は極めて迅速であることが分かった。バフンウニとタコノマクラ胚の貪食効率の差は、胚内の環境の違いがもたらすのであろうか。多くの蓄積のあるウニ発生学の研究をもとに考察をしたい。

問い合わせ：東北大学大学院生命科学研究科
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