

第16回 浅虫セミナー

2016年2月23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）

雨宮昭南博士
東京大学・名誉教授

有柄ウミユリ類トリノアシの個体発生

棘皮動物ウミユリ類は、生涯にわたって茎を持つ有柄ウミユリ類と、茎を発生初期に持つが成体は持たないウミシダ類の二つのグループに分けられ、有柄ウミユリ類が祖先型で、ウミシダ類はそこからの派生型とされてきた。近年、ウミシダ類の一派から幼形成熟によって新たな有柄ウミユリ類(Bourgueticrinida)の現生種が現れたとする説が有力になり、ウミシダ類の単系統性が疑われている。

現生の有柄ウミユリ類には、Isocrinida、Hyocrinida、Bourgueticrinida、およびCyrtocrinidaの4目がある。これらのうち、和名トリノアシ (*Metacrinus rotundus*) が含まれる Isocrinida (ゴカクウミユリ目) が、分子系統解析から最も祖先型であることが示されている。5綱からなる棘皮動物門の中では、ウミユリ綱が祖先形質を最も良く保存しているから、ゴカクウミユリ類は、棘皮動物および新口動物の共通祖先のボディプランを考える上で、「かなめ」となる動物である。現生の有柄ウミユリ類は全て深海性だが、日本列島太平洋沿岸海域ではトリノアシが例外的に100メートル前後の水深から得られる。

ウミユリ類の個体発生過程は、19世紀半ばにウミシダ類について最初に記録された。Oswald Seeliger (1892) による地中海のウミシダ (*Antedon rosacea* = *A. mediterranea*) の発生についての詳細な記載は、一世紀を越えてなお、最も信頼できるウミユリ類の発生記録として引用されてきたが、有柄ウミユリ類の発生については、従来全く報告がなかった。我々は、日本列島太平洋沿岸海域の特性を利用して、トリノアシ個体発生の記載を目指していたが、2003年にその最初の報告に成功した。Seeliger によって行われた派生型ウミシダ類 (*A. mediterranea*) の記録に代わる、ウミユリ類個体発生過程の詳細な記録を、我々はウミユリ類の中の最も祖先型であるゴカクウミユリ類トリノアシによって試みている。この試みは、始原新口動物のボディプラン研究における新しい突破口の開発を目指すものである。

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