

海洋動物自然史学研究室

教員 大森紹仁

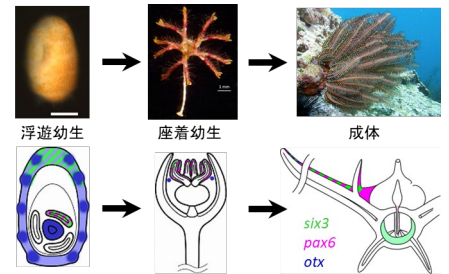
研究テーマ：

- ✓ ウミユリ類の神経発生と形態進化
- ✓ サドナデシコナマコの個体群構造と生態
- ✓ ウミシダの系統分類学

研究概要（こんな研究ができます）：

✓ ウミユリ類の神経発生と形態進化

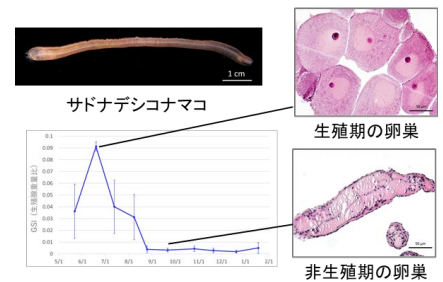
ウミユリ類はヒトデのように星形や五角形の体のつくりをもつ棘皮（きょくひ）動物というグループの無脊椎動物です。成体に茎がある有柄（ゆうへい）ウミユリと成体には茎がないウミシダに大きく分けられ、どちらもヒトデに似た五放射の体のつくりをもっていますが、ヒトデよりも古い体のつくりを残しています。ウミユリ類の古い体のつくりがどのようにしてできたのか、および、ウミユリ類をはじめとする棘皮動物が進化の過程でどのようにして五角形の体になったのかを、主にゲノムや遺伝子を他の生物と比較することで明らかにしようとしています。



ウミシダにおける前後パターン関連遺伝子の発現

✓ サドナデシコナマコの個体群構造と生態

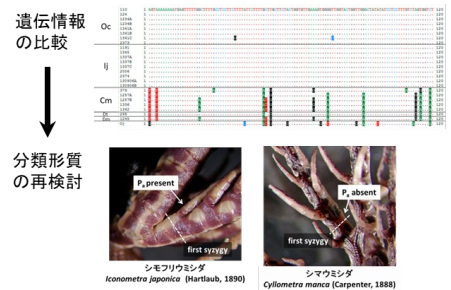
サドナデシコナマコは2014年に新種記載された砂泥底に生息する無足目ナマコ的一种です。佐渡島内のごく一部の海岸からしか見つかっていない佐渡島固有種で、その生態はほとんどわかっていません。サドナデシコナマコがどのような場所にどれだけ分布するのかを、水や砂の中に放出された生物由来のDNAである環境DNAを用いて明らかにしようとしています。また、佐渡島にしかすんでいないサドナデシコナマコの保全に向けて、産卵時期や発生の様子といった生殖生態を明らかにする研究を進めています。



サドナデシコナマコの生殖生態

✓ ウミシダの系統分類学

日本の海には100種以上のウミシダが生息するとされていますが、同じような色や模様でも別の種だったり、色や模様が違って同じ種だったり、一見ただけでは分類するのが難しいことがあります。形や色だけでは分類が難しいウミシダについて、遺伝子解析などの手法を用いて分類をやり直す研究を進めています。



ウミシダの分類再検討

得られる知識や関わる資格：

- ✓ (得られる知識や技術) 生理機能、生態、発生、分類、進化、環境アセスメント、フィールドワーク、分子生物学的研究手法など
- ✓ (関わる資格) 潜水士、学芸員、ビオトープ管理士、環境管理士など

卒業生の就職先：

- ✓ 国家公務員（水産庁）、新潟県職員（水産職）（2015年度より3名）、栃木県職員（総合職）、高校理科教員（兵庫県、山形県、宮城県）、笠倉出版社、マリンフーズ、足立区生物園、大学院進学（新潟大学自然科学研究科、筑波大学生命環境科学研究科、大阪市立大学理学研究科）など

高校生に一言：

- ✓ 日本の海には世界でも稀に見るほどの多種多様な生物が生息しています。海に棲む生物の多様な形や生態の謎を探求してみませんか？