

理工学研究科・海洋環境学専攻

古川 真央さん

Q.取り組んでいる研究の紹介

私は、ミドリイシ属サンゴを対象として、彼らがどのように進化してきたのかということについて研究をしています。「サンゴ」と一口に言っても、世界には約800種以上いると言われていて、ミドリイシ属サンゴは、沖縄を含めたインド-太平洋海域の水深10mほどの浅い海で最も多く生息しているサンゴ種。ミドリイシ属サンゴの大きな特徴は、種数の多さと特殊な産卵方法です。ミドリイシ属サンゴには110種以上がいると言われており、サンゴ礁を形成するサンゴ種の中で最も多いです。ミドリイシ属サンゴは、同じ場所に生息している様々な種が夏の夜に同調して産卵します。ミドリイシ属サンゴは、雌雄同体で産卵時には卵と精子を体外に出すのです。産卵時、海中では様々な種類のミドリイシ属サンゴの卵や精子が混在し、異なる種が受精しやすい環境になっています。従って、ミドリイシ属サンゴは、一つの種が二つの種に分かれるだけでなく、異なる種が交配をすることで遺伝子が混ざりながら進化してきたと考えられています。これがミドリイシ属サンゴの種多様性を生み出した要因であると考えられています。しかし、自然界でミドリイシ属サンゴの雑種体が見つかった報告は極めて少なく、本当に異なる種が交配をしているのか明らかになっていません。そこで、ミドリイシ属サンゴがどのように種の多様性に富んだのかについて明らかにしようと試みています。

Q.琉大で力を入れて取り組んでいること（学業以外も可）

私は、YouTubeやInstagramなどのSNSを使って、サンゴの魅力を発信する活動を行っています。サンゴ礁は、地球の海洋面積のわずか0.2%しかないにも関わらず、そこには全海洋生物の25%が生息していると言われていて、サンゴは多くの海の生き物の命を支える、縁の下の力持ちなのです。しかし、未だ多くの方がサンゴを「岩か植物か」と思っている方が多いのが現状です。地球温暖化の影響でサンゴの白化問題がメディアで取り上げられるようになり、「サンゴを守ろう」という意識が高まっている一方、サンゴがどのような生き物なのか、何故守らなければいけないのか、といった認識が広まっていないと感じています。そこで、より多くの方にサンゴを知ってもらうきっかけを作ればと思い、情報発信活動を行っています。

Q.研究の道（大学院）に進まれた理由・きっかけ

小学5年生の頃、鹿児島県・種子島の海でサンゴを初めて見たことがきっかけでした。私の地元・湘南の海とは全く違う、種子島の透き通るような綺麗な海に感銘を受けたことを覚えています。そこで初めて出会った生き物がサンゴでした。当時は、変な形をした岩だと思ったのですが、小学生ながら調べてみて、サンゴが多く海の生き物を支える動物だと知りました。そこからサンゴに対して興味を抱き始め、現在に至ります。

学部4年生でサンゴの研究を始めたのですが、当時はサンゴがいる海に出ることがなく、サンゴを見てもそれが何という種類か全くわからない状態でした。せめて、サンゴを見て何の種類か分かるようになりたい！と思い、琉球大学の大学院へ進学しました。大学院に進学してからは、サンゴの種類を知りたいだけでなく、どうやってミドリイシ属サンゴがたくさん種類に分かれてきたのかに強く興味を抱き、もっと知りたいという思いのもとに続けてきた結果、今に至っていると思います。

Q.大学院進学を検討している後輩へのアドバイス

研究室見学はきちんとした方がいいと思います。研究室は先生によってやり方や雰囲気もかなり違うので、その研究室のやり方と自分が合うかは、事前にしっかりと調査しておくといいですね。

可能であれば、先生だけでなくその研究室に在籍している学生さんにもお話を聞くと、よりその研究室での生活がリアルに見えてくると思います。

Q.琉大の後輩におすすめの図書・雑誌

①『サンゴ 知られざる世界』山城秀之
サンゴのことがわかる一冊！サンゴの基礎だけでなく、面白い豆知識も書かれていて、とっても面白くサンゴのことがわかる本です。

②『生態学者が書いたDNAの本』井鷲裕司・陶山佳久
分子実験をこれからする人にとってもオススメ。DNAとはなんぞやということや、遺伝子解析に使用する遺伝子領域のことがとても分かりやすくまとめられています。初めはとっつきにくい遺伝子解析ですが、これを読めば基礎がわかるのでハードルが少し下がるかも？