

クローズアップ研究室

沿岸環境生態工学研究室

玉置 仁 教授[博士(工学)]



東北の私立大学では唯一の 潜水による自然環境調査

海の中には、陸の森のような『藻場』と呼ばれる多くの生き物が暮らす自然があります。宮城の藻場では、タイ、メバル、カレイ等の魚も見ることができます。しかし、これらの藻場が減っており、環境問題になっていることを知っていますか？

海に潜って藻場と環境を調べて、どうすれば藻場を保全、再生させることができるかを研究しています。また絶滅危惧種の保護や人工干潟の生態系調査にも取り組んでいます。

動物機能組織学研究室

奈良 英利 准教授[博士(農学)]



動物の体の働きを 分子から個体レベルで考える

運動するとき、筋肉は収縮しますが、筋肉の動きはそれだけではありません。他に何をしているのでしょうか？牡鹿半島にも多く生息しているニホンジカの角は、漢方薬の原料になります。精力剤として使われますが、それ以外にも効能はないのでしょうか？これらのことを培養細胞や実験動物を用いて、分子、細胞レベルから個体レベルで調べています。

菌類発生生理学研究室

宮崎 厚 教授[理学博士]



環境応答や有性生殖から菌類の発生を探る モデル系状菌ヒゲカビの世界

キノコ、カビ、酵母をまとめて菌類と呼びますが、これらを私たちの生活から見ると有益(食品や発酵品など)と有害(腐敗や病気など)の両面を持ちます。一方、研究に目を向けるとまた違った世界が広がります。髪の毛ほどの太さ、10cmを越える高さに伸長するヒゲカビは、光や重力などに応答し、性を持ち有性生殖を行います。人体温度では発生しない安全性もあり、菌類発生の環境応答や有性生殖を理解するためのモデルの一つとして着目し研究を続けています。

触媒化学研究室

山崎 達也 教授[工学博士]



化学と生物学を融合して 持続可能な未来を作る

バイオマスから製造されるバイオエタノールは石油を補完する再生可能な資源ですが、高い製造コストや反応を妨害する不純物のため、まだ十分に活用されていません。私たちは価格の安い低品位バイオエタノールを、価値の高い物質に効率よく変換できる触媒の開発を進めています。生物科学科にある化学研究室だからこそできる新たな発見を期待しています。