MEIJO Q&A

理工学部 環境創造工学科※

※理工学部環境創造工学科、2020年度開設予定。
（理工学部環境創造学科は2019年度を最後に学生募集を停止します。）

Q カニが未来の燃料を作るって
どういうこと？

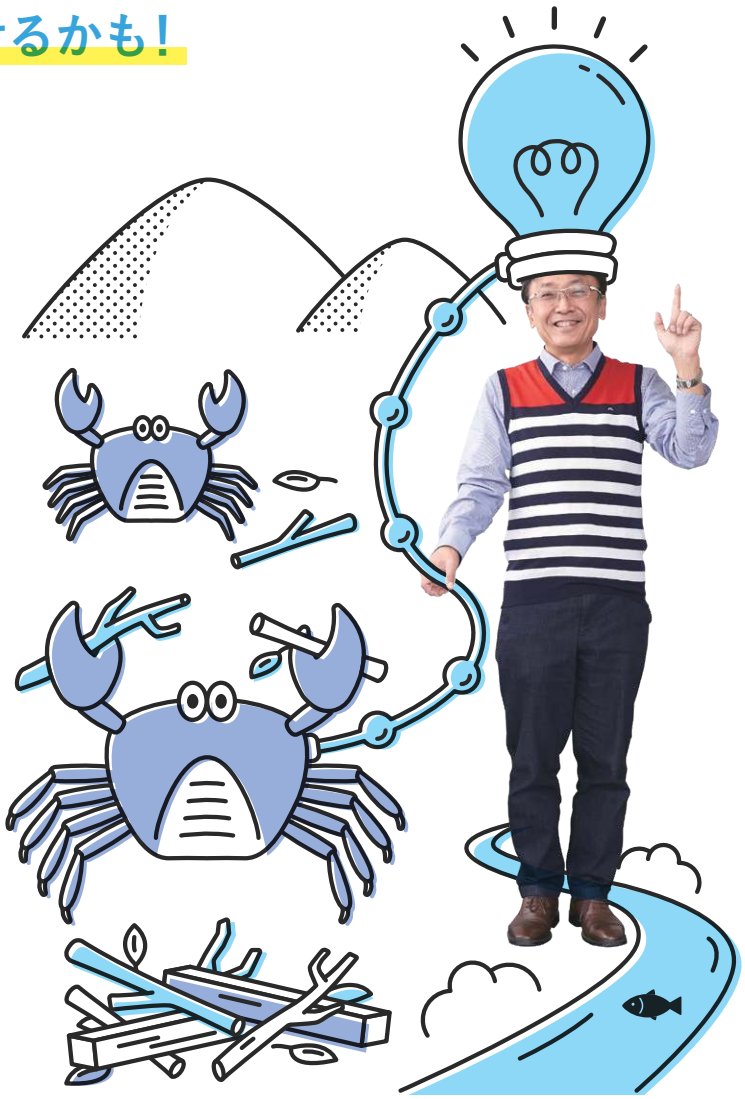
カニが体内に持つ酵素を活用すれば、バイオ燃料を作り出せるかも！

おいしいだけではない！
カニが持つポテンシャル。

みなさんは「カニ」と聞くと、何をイメージされますでしょうか？ 高級食材としてのカニを想像される方が多いのではないかと思いますが、ひとことでカニと言ってもその種類はさまざま。現在、私が研究対象としているのは海岸などの水辺に面した森林に住むアカテガニなどの草食性の陸ガニ。堤防沿いや河原などで見ることができる、一般的な小さなカニです。これらのカニは、落ち葉や木片などを食料としているのですが、これらを消化するのに使われる酵素が、地球温暖化などの環境問題の解決に役立つ可能性があることがわかってきました。

カニの力で
バイオエネルギーの普及をめざす。

落ち葉や木片は、バイオマス（石油などの化石燃料を除く動植物から生まれた再生可能な資源のこと）と呼ばれ、近年、バイオマスを燃料としたバイオマス発電などの取り組みが行われています。私は、草食性の陸ガニがバイオマスを食料としていることから、その分解能力に着目。アカテガニの腸内細菌や臓器には、木材に含まれるリグニンと呼ばれる分解しにくい化合物を分解する能力があることがわかりました。そして、その腸内細菌の単離に成功し、特許を取得することができました。今後は、これらの研究をさらに進めることで、バイオ燃料を作り、バイオエネルギーの普及に貢献できればと考えています。



三宅 克英 先生
Katsuhide Miyake

大学院時代に研究のおもしろさに目覚め、この世界に。これまで、バクテリア・動物の細胞・マウス・鶏など、いろいろな生物を研究対象としてきましたが、カニの生態を研究している先生と出会ったことがきっかけで、現在の研究にたどり着きました。

私の宝物

研究対象でありながら、愛すべき存在のカニ。

研究に欠かせないものですが、非常に愛着があります。カニの置物やブローチ、ネクタイピンなどのグッズを集めるなど、私生活もカニであふれています。もちろんカニを食べることも大好きです！