

# 教員紹介

今回は、基幹研究院自然科学系助教 馬橋英章先生をご紹介します。馬橋先生は大学院ではライフサイエンス専攻 食品栄養科学コース、学部では生活科学部食物栄養学科にご所属です。



サイエンスの世界はわからないことだらけ  
常にアップデートしながら学び、  
何が正しいかを考える

Mabashi Hideaki  
馬橋 英章

## Q ご出身、ご経歴について教えてください

県立千葉高校を卒業後、東京大学農学部、同大学院に進学し、農芸化学を専攻しました。この学問を選んだのは、高校時代、遺伝子のことがわかれば「生きている」ことの意味が理解できるのではないかと考えたことがきっかけです。学生時代には、クルマエビを使って、目のなかにあるホルモン、特に血糖値や脱皮などを制御するホルモンのメカニズムの研究に取り組みました。実験材料となる生きたエビを築地市場に買いに行ったこともあります。実際に研究に取り組んでみると、生物の仕組みは遺伝子レベルであっても簡単には理解できないことばかりであることはすぐにわかりました。

## Q 大学院修了後にアメリカの大学に留学されたそうですね

博士課程修了後は、アメリカ中西部のワイオミング大学に7年間留学しました。ワイオミング大学は、ララミーというロッキー山脈の標高2000メートルを超える高地にあります。ワイオミング州では石油も採掘されるのですが、大学には天然資源に関する専攻があったり、高地ならではの気象や天文学に関する学科があったりという特徴がありました。私は分子生物学科のラボに留学し、そこでは昆虫培養細胞を用いてヒト医薬を産生するための研究を行いました。タンパク質医薬と呼ばれる高価な医薬品には表面に様々な糖が付加していることが多く、その糖の構造が薬効に影響を及ぼす例があります。そこで、その糖の構造を自在にデザインすることが可能な細胞を作り出すのが主な仕事でした。

留学には家族を連れていったのですが、ララミーは田舎なので犯罪が少なく、とても安心して暮らす

ことができました。安全面から、これから女子学生が留学する学校の見極めの一つとして、田舎の大学はありかもしれません。田舎プラス異文化での生活から、日本文化を異なる面から考えるよい機会となりました。

## Q 現在のご専門は？

これまで取り組んできた遺伝子工学の知見を栄養の分野に応用して、「栄養工学」という専門を確立させたいと思っています。遺伝子工学の研究は、病気の原因を探したり、薬をつくったり、医薬の世界には役立てられています。栄養に関しては、まだ基礎研究も応用研究も十分でないと感じています。例えば、低糖質食の流行や各種サプリメント摂取の是非など、その理由やメカニズムがはっきりと解明されていないものが多くあります。わかっていないことや曖昧なものを少しずつクリアにしていくこと、また技術的に不可能であったものをアイデアで乗り越えていくことを目指しています。

## Q お茶大ではどんな授業を担当されていますか

アメリカ留学を終えた2017年6月にお茶大の助教に着任しました。ライフステージ栄養学、生化学などの学部講義を担当しています。学生の印象は、真面目で、吸収が早い、です。まだ手探りしながらですが、学生さんの何かしらのアンテナに刺激を与えられるような講義を心掛けています。

1年生向けの生活科学概論では「葉酸」についてのニュース記事を取り上げ、その内容を正しく理解するためにはどうやって調べたらよいかを学生たちに尋ねました。驚いたのは、インターネットで得られる情報は信用できないと多くの人が考えていたことです。もちろん中には間違ったものも多くありますが、だからといって全てが参考にな

らないわけではありません。同じ用語でも日本語と英語のウィキペディアでは、情報の量や質も異なります。特に英語のウェブページには、エビデンスが示された記述もあります。授業では、たくさんの情報のなかから、何が正しいかを考える姿勢が大事だということを伝えました。その他、授業では最新の知見を取り入れることを心がけています。そのために、教員も常にアップデートしていかなければと思っています。

## Q 学生へメッセージをお願いします

柔軟な考え方ができる人になってもらいたいと思っています。サイエンスの世界はわからないことだらけですが、これから解明されてくることもあります。これまで常識とされていたことが変わっていく可能性も十分にありえます。変わっていくことを前提にしながら、情報の調べ方やそれをどう考えるかを学んで身につけてもらいたいです。学生のみなさんは新しい知識や情報を吸収する力を持っているので、むしろ、私の方が固定的な考え方を押しつけないように気をつけたいと感じています。

文責：基幹研究院人文科学系准教授  
難波 知子

