

農学はいま、持続可能な社会の実現に欠かせない実践学となっています。
ここではインタビューを通じて、農学生命科学研究科に学ぶ現役学生と、
弥生キャンパスを巣立った先輩たちのいまをご紹介します。

ON THE CAMPUS



山下 玲

Rei Yamashita

食の安全・安心・健康領域 2016年修士課程進学

小さい頃から祖父母をはじめ高齢の方と接する機会が多くありました。その頃から実現できればいいなと考えていたのは、年をとっても薬に頼らず、美味しく食べ、しかも健康が維持できること。医学部も選択肢の一つでしたが、やはり食を通じて人の健康を守る仕事をしたいと考え、農学部を選びました。研究室では学部内の横のつながり、さらに外部とのつながりにも恵まれ、食品だけでなく、私が興味を抱いていた脳の研究をする上でも多くの方に助言をいただきました。ご縁があって今年からサントリーホールディングスに籍を置きますが、夢は「末期症状の方でも美味しく食べられるような食品」の開発。病気をされ、最後は食べられなくなる現状を、医学や薬学とは異なる、食品の面から変えられたらと思います。

世界初となるような研究発表をしたい

人の筋肉はなぜ衰えるのか

フェロモンの謎を解き明かす

最期まで美味しく食べられる食品を

農学部には多彩な研究室と懐の深さがある

Q なぜ応用生命化学を選んだの？

Why have you chosen the Department of Applied Biological Chemistry ?



久保山文音

Ayane Kuboyama

食品生化学研究室 2017年修士課程進学

高校時代から漠然と農学部への進学をイメージしていました。しかも食品系に興味があったので、今の研究室に進むことに迷いはなかったです。現在は骨格筋の研究をしています。高齢化が急速に進む中、健康を維持する上で、身体を支える骨格筋はたいへん重要です。なぜ、人の筋肉が衰えるのか、そこにはどんなタンパク質や遺伝子が関わっているのか……そのメカニズムはまだ詳細には分かっていません。朝から晩まで研究室で過ごす日々ですが、自分の立てた仮説通りのデータは容易に出ませんし、生物系の実験なので時間もかかります。でも、先生や仲間から、角度の違う見方を提供してもらうことで視界が開けることも少なくありません。このまま修士課程に進んで研究者の道を歩み、いつか世界初となるような研究発表をできればと思います。



石井健太郎

Kentaro Ishii

生物化学研究室
2016年博士課程進学

嗅覚や味覚に関わる研究をしくて、現在の研究室に入りました。生物にとって臭いやフェロモンといった情報は非常に重要で、ネズミなどのげっ歯類は特別な嗅覚によって生殖行動がコントロールされていることが分かっています。僕の研究はこのような外部情報を適切な行動に変換するとき、脳はどのような仕組みで情報処理をしているか、その基本原理を明らかにすることです。人間の生命や食への応用も視野に入っています。農学的な意味では、畜産動物の繁殖や抑制を制御することにつながるかもしれません。もともと僕の頭の中にあった大きな問いは「人間はなぜ食べるのか」。そんなフワッとした気持ちで学部選択をしましたが、農学部にはそれを受け入れてくれる懐の深さと多彩な研究室、さらに伸び伸び研究できる環境があります。



IN THE SOCIETY

卒業生人名録 02

一粒の種から未来が始まる
地球のお医者さん、そして起業へ

株式会社リーゾ 代表取締役 門奈理佐

いつから研究者を目指していたのですか？

高校時代の夢は「地球のお医者さん」。漫画『ブラックジャック』に出てくる、このフレーズが好きで、小学校の頃に読んでからずっと心に響き続けていました。私が東大の農芸化学科で選んだ研究室は微生物利用研究室でしたが、決め手は卒論のテーマに「ゼノバイオティクスの微生物分解」があったからです。ゼノバイオティクスというのは地球上にはもともとなかった化合物のことで、なかったにもかかわらず、その化合物を分解してしまう微生物がいる。ではどうやって分解するのか。それを調べることは私にとって「地球のお医者さん」的な研究に思えたんです。

その後、研究者生活を経て、起業されたわけですが。

実は、起業したいなんて気持ちは全くありませんでした。大学院修了後はイネゲノムの研究プロジェクトに加わり、この分野で博士号も取得しました。その後、バイオベンチャー企業で幸せな研究者生活を送っていました。ところが会社の経営破綻により退職。娘の保育継続の問題もあり、やむなく起業に至ったわけです。考えたのは職住近接で、働く時間も自由、毎日ワクワクしながら大好きな実験をすること。その答えが「最低限のラボを構え、小さなビジネスを始める」ことでした。

社名の「リーゾ」の意味は？

エスペラント語で「米」。何事も稲のように一粒の小さな種から芽生え、そして周りの環境と響き合いながら実りの秋を迎える……そ



PROFILE

門奈理佐 Risa Monna 1992年東京大学大学院農学系研究科農芸化学専攻修士課程修了。その後、専門であったバイオ系の社団法人に就職。「イネゲノム解析研究」に携わり、イネのゲノム地図作成、有用遺伝子単離同定を行う。1996年、「イネ染色体上特定領域の解析のための分子マーカーの作成」で東京大学より博士（農学）を授与。2009年、株式会社リーゾ代表取締役。難しい材料からの核酸抽出、新たなイネ品種の育成、さらには子育て中の女性のキャリア支援など様々な事業を展開する。

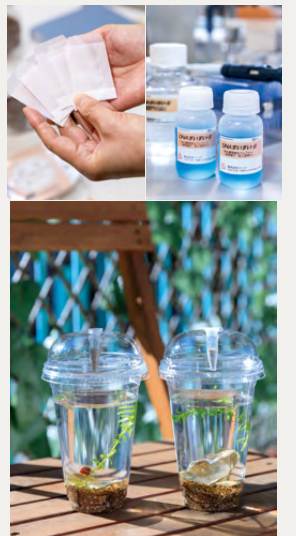
んなイメージで命名しました。それと私が一番やりたかったのが新しいイネの品種開発。でも、イネの品種開発には時間がかかります。そこで始めたのが「農学分野のお手伝いビジネス」。核酸抽出やSNPタイピングなど研究者さんのお役に立つ製品やサービスを提供することで。こうしたビジネスを軌道に乗せることで「美食同玄米」と名付けた新品種のお米の開発と販売も実現しました。

人に言えない苦労もあったと思います。

これまでに3度、会社をたたむべきかどうか迷いました。しかし、私の中には「選んだ以上その道を正解にしてしまえ」という強い気持ちもあります。人生、回り道はできても、後戻りはできない。この先を後悔せずに歩むには、自分で選択した道は自分で正解にしてしまおうしかないんです。大学の学部選択も、研究室の選択もそれは同じだと思います。

今後の夢は？

現在考えているのは「食べられる巨大田んぼアート構想」。現状の田んぼアートは図柄の細密さに限界があり、お米も観賞用品種であるため食べられません。もし、田んぼ数百枚をつなげた、まるで写真のように細密な絵を半自動で何カ所にも描けたら。さらにその絵が美味しく食べられるお米として収穫できたら。大手工作機械メーカーの技術とリーゾの「ゲノム育種法」があれば、二つの問題はクリアできるはずです。実現すれば観光資源としても広告媒体としても効果は絶大だと思います。



「美食同玄米」だけでなく、不織布性の研究用交配袋やメダカのミニアクアリウムなど様々な商品を開発。

詳しくは、株式会社リーゾ
<http://rizo.co.jp/>

詳しくは、東京大学 大学院農学生命科学研究科 応用生命化学専攻
<http://www.bt.a.u-tokyo.ac.jp/>