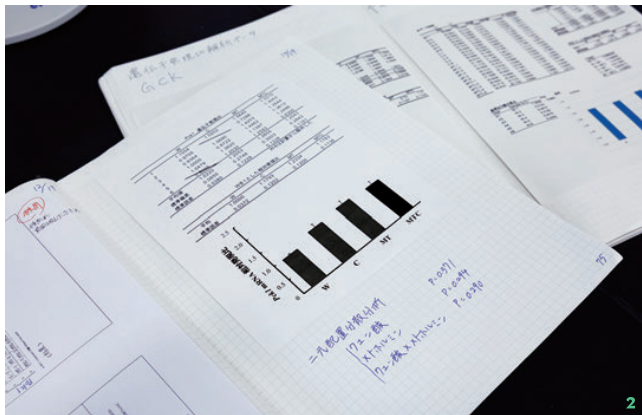




1 学生の質問にすぐ回答することはない。まず自分でよく調べ
ることを求める。実験についても、ただ結果を記録するのではな
く、「なぜこうなったのか」を解釈するように指導している 2 学
生の実験ノート。先輩たちの成果を踏まえて記述する

Student's Voice

重圧を感じながらも 研究をやり抜いた

もともとお菓子好きだった私は、食品の機能性への関心から、原先生の研究室を志望しました。卒業研究では、先輩方が進めてきた糖尿病治療薬メトホルミンとクエン酸の飲み合わせをテーマにしました。糖尿病マウスにそれらを摂取させ、体内で起こる変化を調べるのですが、まず解剖やデータの解析など、必要なスキルについて原先生のお手本を見て学びました。あとは自分で試行錯誤しました。

ほかにも先生からは「その日に取り組んだことを忘れないように、実験ノートは当日中に書く」などの研究上のことだけでなく、「相手に合わせた文章でメールを書く」のように、社会人としての基本的なマナーも教えていただきました。

公的な研究費を使う取り組みということもあり、重圧を感じながらの研究でした。この環境でやり抜いた経験は、社会に出るための大きな自信になりました。

卒業後は念願だった製菓メーカーに勤務します。いつか品質管理や商品開発の仕事に携わり、多くの人に喜ばれる、機能性にも優れたお菓子を届けたいです。

尾野寺騎士さん Naito Onodera

農学部
先端食農学科
4年



管の研究だけでは体内で起こる変化まではわかりません。そのため、こうした実験を重視しているのです。「クエン酸が薬の効果をネガティブな方向に変えているかもしれない」という研究は、さまざまな利害関係から離れたフラットな立場だからこそできることです。それは私が大学で研究する道を選んだ大きな理由でもあります。食品の機能を明らかにして、健康に貢献する。その思いでこれからも研究を続けます。

学生ができるようになるまでの過程に寄り添い自分も成長する

取り組みたい分野の先行研究を調べ、これまでに明らかになっていることを把握します。その上で、新たな研究は何を足せるのかを考えます。卒業研究もひとつの研究であることに変わりはありません。私はどんなに小さなことでも、何か新しい事実を見つける姿勢を求めています。

学生は研究計画の立案から自分で行います。「教科書」にあるようなことを疑うのが研究なので、自ら考え、答えを掴み取る力が欠かせません。膨大な情報を取捨して考えた経験は、社会に出てからも必ず役立つはずです。

卒業研究では、学生ができなかったことができるようになる瞬間を何度も目にします。データがしっかり取れるようになった、プレゼンテーションが

うまくいった、スライドがわかりやすくなった――。学生の成長は嬉しいですし、私自身の学生時代の初心を思い出す機会にもなります。

また卒業研究は研究者としての成長にもつながっています。「こういう実験はできますか？」と聞かれたとき、私にも未経験のことがあります。ここで「やったことがないから」と言って終わらせず、学生とともに「どうやってできるのか」を模索することが、新たな学びになるのです。

私は自分が学び、研究してきたことだけを教えるスタイルには限界があると感じます。研究者として、教育者として、常に新しい何かをインプットする。そのつもりで学生の研究と向き合っていきたいですね。



原 百合恵 准教授

Yurie Hara

農学部先端食農学科
昭和女子大学生活科学部生活科学科卒業、同大学院生活機構研究科生活機構学専攻修了。博士（学術）。日本学術振興会特別研究員、東京家政大学家政学部栄養学科、短期大学部栄養科期限付助教を経て玉川大学に着任。2023年から現職

研究室訪問 51

多様な研究室は、玉川大学の教育の原動力です。その探究の様子と学生の学びを紹介します。

研究テーマ

食品の機能性

クエン酸と糖尿病治療薬の
飲み合わせで体内で起こる変化を探る



クエン酸を摂取した糖尿病マウスの体内で起こる変化を細胞レベルでも分析する。「研究の原点は『食を通して健康を支えたい』という思いにあります」

クエン酸が人間の体に与える影響を中心に研究しています。きっかけは、大学生のとき「統廃性多血症で寝たきりになった患者さんが、赤紫蘇クエン酸ジュースを飲むと状態がよくなる」という症例報告があると聞いたことでした。

クエン酸は一般的に「体にいいもの」とされています。疲労回復や血液をサラサラにする効果があると言われていますが、実際にはそれがどのように体に作用しているのか、詳しいことはわかっていないことが多いのです。

私もその効果を検証する研究をしてきましたが、何かを断定できるような結果は得られていません。ただ、研究

を続けるうちに、クエン酸を摂取したマウスの血糖値が高くなることがわかってきました。たとえば運動療法中の糖尿病患者が運動後の疲労回復効果を期待してクエン酸入り飲料を日常的に飲んでいたらどうか。血糖値の上昇を招くのではないか。糖尿病治療薬の効果も変えてしまうのではないか。

そんな問題意識から、現在は糖尿病治療薬に対するクエン酸の影響を研究しています。具体的にはクエン酸を摂取した糖尿病マウスから血液を採取・分析してデータを集めたり、筋肉や肝臓の状態を確かめたりしています。遺伝子発現解析装置で細胞レベルの変化を比較することもあります。試験