



「解剖は顕微鏡を使いながら行う。解剖を始めたばかりの学生は時間を 要するが、佐々木教授は丁寧かつ迅速に進め、わずか5分ほどで数ミリ の脳を取り出した 2大学6号館にある分析装置で、ミツバチの脳内物 質を分析する大学院生

Student's Voice

研究に必要な 実験技術の修得に 成長を実感しています

高校時代、生き物に関わることを学び たいと考えていた私は、玉川大学のオー プンキャンパスで佐々木先生の模擬授業 を受けました。昆虫には盗みを働いたり、 栽培をしたりするものもいるという話題 が印象的で、その多様性や進化への興味 から、3年次には迷わず先生の研究室を 選びました。

先生と相談して決め、今も取り組んで いる研究テーマは、女王とワーカーの違 いに関わる脳内物質ドーパミンの役割を 解明することです。学部ではクロマルハ ナバチで実験しましたが、近々セイヨウ ミツバチでの実験を始めます。幼虫から 蛹、成虫へと育成する方法など、必要な 作業の知識は得たものの、実践はこれか ら。不安もあります。

研究を始めた当初は、個体の解剖に40 分近くかかり、「これはまずい!」と、 毎日タイム計測をしながら3~4回練習 しました。結果的に10分程度に短縮でき て自分の成長を感じています。研究で忙 しい毎日ですが、修士課程で磨いている 実験の技術を活かし、企業で研究職とし て働くことが目標です。

森上絢加さん Ayaka Morigami 農学研究科 資源生物学専攻 修士課程 | 年



生の興味や関 心を引い

農学部の学生は、 3年次から各学科

ミンの量が成長過程で大き 合理的かつ効率的と言えるでしょ いたサンプルを解剖し、 脳内物質の一種である 昆虫が活発に動く 冬になると、 ツバチの女王とワ 実験室の両方で 行動観察)のです。 冷凍保存

の研究には不向きです 興味を持っている昆虫について調べててもらいます。さらに学生は、自分が に進められなくなるので、 を決めるためのプロセスです。 確かな技術がない が興味を整理し、卒業研究のテ ホルモン量の測定に取り 1年のある時期に この発表は、 研究を 学生一人ひ 修得に努め

生態に関心があったことから、

今の生

根本にあるのは生物への純粋な興味に

楽しむ姿勢で研究に臨むる

究に必要な実験技術を身につけ らの卒業研究に備えて、

を抱いている対象で研究を行うこと そんなし 好きな昆虫を 少な

研究以外では野鳥の観察や化石採集も 究対象にしているならば、 まれるからです。 昆虫を含めた生物の 生物全般が好きで から んばる気

いるの ίţ 各自が興

佐々木 謙 教授 Ken Sasaki 農学部生産農学科 1999年東京農工大学大学院博士 課程学位取得。博士 (農学)。 金沢工業大学准教授、玉川大学 農学部准教授を経て2017年から 現職。ミツバチやマルハナバチ などを昆虫生理学の手法で研究 する

私はその中で

はその中でも主にミツバチを研究、ら生存や繁殖を図る昆虫の総称で、

でしょうか

集団で協力

言葉をご存る

るのです。 囲がそれに興味を示し、 動のひとつに「8の字ダ 社会性の進化に限 蜜源を見つけた個体は、 ミツバチの社会性を示す る蜜や花粉の採集、 ミツバ の字型にダンス 働き蜂(ワ チは産卵を 巣の があり

みがあり ニズムを、 造まで変わることはあり 後ろ脚にある 私の研究は社会性昆虫の行動のメカ 能力がない一方で、 いる遺伝子には、 花から花粉を持ち帰るために して探るも 脳や神経系内の物質、 「花粉かご」 人間は、 のです。 ほと 体は餌を得るの 仕事で体の構 ーの体は、 産卵でき んど違いが じつはミ 例

研究室訪問③

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。

社会性昆虫

昆虫の行動のメカニズムを 脳や神経系内の物質から解き明かす



ミツバチの行動には人間と似たところもある。「雨が降る と外出を控えます。梅雨時はストレスがたまって、機嫌 が悪くなりますね」(佐々木教授)

22 23 写真=鰐部春雄 取材·文=玉居子精宏 (本誌)