



理工系



進学のかっかけは？
キャンパスの環境は？
理工系でする勉強ってどんな内容？

女子学生・卒業生の キラメキ活躍

先輩たちの生の声をお届けします！



富山大学
UNIVERSITY OF TOYAMA

ダイバーシティ推進センター

〒930-8555 富山県富山市五福 3190

富山大学学生支援・地域連携交流プラザ 2F

Tel.076-445-6146

<http://www3.u-toyama.ac.jp/danjo/>



理学部

<http://www.sci.u-toyama.ac.jp/>



渡辺 帆乃花さん（生物学科4年）

私は、微生物学分野で微生物の多様な性質や個性を深く知る基礎研究をしています。微生物の研究は応用研究で、感染症の治療法を見つけることに繋がりますが、私はその目的のみにとらわれずに、微生物たちのユニークな生き方を発見していきたい、と楽しみながら研究しています。

研究において私は初心者ながら、自分で発想したことに柔軟に挑戦させていただける恵まれた環境にいると感謝しています。同時に、自分のアイデアに責任を持つ、という緊張感もあります。しかし、自分で考え抜いて努力した研究が学会などで評価されると嬉しくなりますし、よりオリジナルな研究をしたいという励みになっています。

今後は、医科学修士を目指して大学院修士課程へ進学します。理学から医学の世界へ移ることになりますが、学部生のときと同じく、微生物学の基礎研究というのは変わりません。微生物は急速に個性が変わっていく生物なので、その変化をより近くで感じられる医学分野での研究が楽しみです。将来も何らかの形で、微生物の個性を発見し続けられるような仕事に就いていたい、と思っています。

【高校生へのメッセージ】

私は高校生の頃、数学と英語どちらも苦手で、周りからは「理系に行ったら痛い目に遭う」と散々脅されましたが、「生物学を学びたい」という一心で頑張りました。好きなことと得意なことは少し違って、得意だった国語は仕事にするイメージが湧きませんでした。他人が決めた進路では、そのうち「なんか違う」となる瞬間が来るのではないかとと思っています。自分で決めた進路なら、責任を持ってその道を突き進められると思うし、途中で進路変更しても罪悪感はありません。

大学は好きなことを追求する場だと思っています。だから、好きなことを追求したい、と期待しながら全力でその興味に向かって勉強を頑張ってほしいと思います。



樋山 桜子さん（生物圏環境科学専攻 修士課程2年）

「興味はあるけど・・・」「女子は文系の方が・・・」なんとなくそう思っていないですか？

その考え、もったいないです！

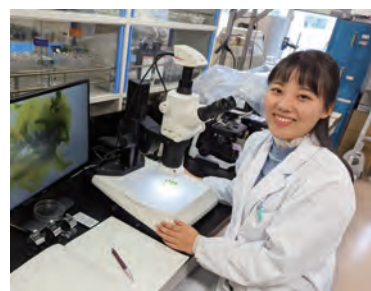
興味はあるけど数学が苦手だから、という理由で行きたい進路を諦めてしまうという話をよく耳にします。もちろん得意なことを大学でさらに深めることも良いと思います。ですが、「興味のあること、やってみたいこと」にまで進路の幅を広げると新しい道が見えてくるのではないのでしょうか？

理学部では様々な分野があり、研究によって、野外に出たり実験室で分析をしたりと、スタイルも多様です。このように多様性に富んだ学部ですが、ひとつ共通しているのは、「誰も知らない新たな事実の解明に挑んでいる」ということです。教科書に載っていない、先生も知らないようなことを日々追い求めています。新しい事実はそう簡単には見つかりません。だからこそ新しい発見があった時の喜びは非常に大きく、その過程で得られるものは自分の財産になるのだと思います。

私は大学院の修士課程で、ヘビノネゴザというシダ植物について研究しています。ヘビノネゴザは、カドミウムなどの重金属を高濃度に蓄積することが知られていますが、なぜ重金属を蓄積しても枯れないのか、他の生物がいないような重金属汚染地で、どのように栄養を得ているのかなどについては解明されていません。私は植物そのものに限らず、土壌分析や気象条件を合わせて多角的に解析・考察することでヘビノネゴザの謎に迫っています。

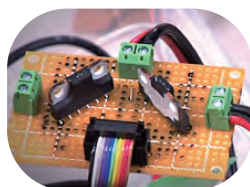
研究生生活では、知識や実験技術に限らず、学会での発表や議論の場で様々な経験をするようになります。長い人生の中で研究者の仲間入りができる貴重な機会です。その経験はきっと将来の糧となることでしょう。

せっかくの大学生活、新しい道を切り拓いてみませんか？



工学部

http://enghp.eng.u-toyama.ac.jp/course_index/



女子特別推薦枠実施

工学部電気電子工学コース、知能情報工学コース及び機械工学コースにおいて、令和5年度入学選抜より学校推薦型選抜として、「女子特別推薦」を実施。

本多 沙羅さん（応用化学コース4年）

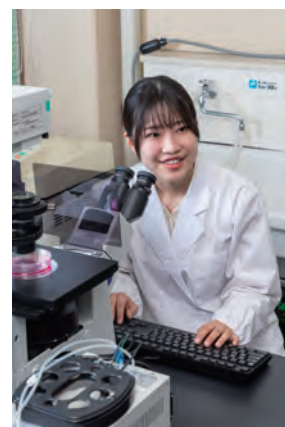
【理系進路を選んだきっかけ】

高校時代に興味があった化学を専門的に学びたいと考え、本コースへの進学を決めました。

講義では、有機化学、無機化学、物理化学、生化学など、化学の基盤となる分野だけではなく、化学工学、環境化学、高分子化学など、幅広い専門分野を学ぶことができます。講義や実習を通して、自身の知識の幅や興味の幅が広がったと感じています。4年次では、3年間で体系的に学んだことの中から、興味をもった分野についてより深く学ぶことができます。

私は高機能医療材料の開発に興味を持ち、パーキンソン病治療のための細胞移植治療用のバイオマテリアルの作製をテーマに研究に励んでいます。現状では治療が困難な難治疾患の治療法の開発を通して、再生医療に貢献したいと考えています。

（2023 工学部案内「先輩の声」より）



岡井 舞菜さん（応用化学コース4年）

【理系ならではの良さ・強み・面白さ】

高校時代は、化学や物理学に興味があり、大学ではそれらを専門的に学びたいと考えていました。

そのため、化学だけではなく物理学や生物学などの様々な学問を基礎として体系的に化学を学ぶことができる本コースへの進学を決めました。講義や実習を通じて、有機化学、無機化学、物理化学、生化学などの幅広い化学の専門分野を学べ、興味の幅を広げることが出来ました。

様々な専門分野に触れる中で、私は金属と分子が生み出す新規の機能を研究する錯体化学に興味を持ち、新しい機能の発現機構に関する卒業研究を行っています。興味をもった分野について、より深く学べる環境にあることも本コースの魅力だと感じています。

（2022 工学部案内「先輩の声」より）



山澤 由佳さん（2016年 大学院理工学教育部(修士課程)修了）

【卒業後の進路について】

自分の身の回りで使われているような製品を開発する研究者になりたいという夢があり、工学部の環境応用化学科に進学しました。学部の4年間で実験の基礎などは学びましたが、もっと技術や専門知識を身につけて夢をかなえたいと思い、大学院に進みました。この会社（花王株式会社 テクノケミカル研究所）に入社したきっかけは当社のインターンシップに参加したこと。製品を使うお客様のことを大事に考えてものづくりをしていることに感銘を受け、こういうところで働きたいと思いました。大学では高分子という狭い範囲で研究を進めましたが、企業で実際の製品を開発するためには、半導体や解析科学、有機・無機の知識など、様々な知識が必要です。

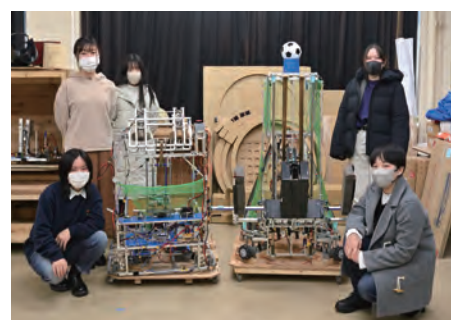
先輩の皆さんから知識を吸収し、様々な製品づくりに携わっていきたいと思います。

（2019 工学部案内「卒業生インタビュー」より）



ロボコンプロジェクト TomiRobo

工学部生が中心となり、連続出場を継続中のNHK学生ロボコンでの優勝、さらに国際大会で世界制覇を目標に活動しています。学年や性別ではなく各自の強みや好みに応じて機械班、制御班、電装班、および技術開発班に分かれて、班内・班間で連携を取りながらロボット技術の研究やロボットの製作に取り組んでいます。



※掲載されている方の所属・学年については学部案内掲載時点のものです。



<https://www.sus.u-toyama.ac.jp/>



大津賀 柚花さん（大学院理工学研究科 都市・交通デザイン学プログラム修士課程1年）

【理系進路を選んだきっかけ】

最初は数学が得意だから理系、と安易に考えていました。しかし、将来のことに目を向けたとき、理系職である都市計画に興味をもったことや、身に付けた専門性を生かして幅広く活躍できるという点に魅力を感じ、理系を選択しました。

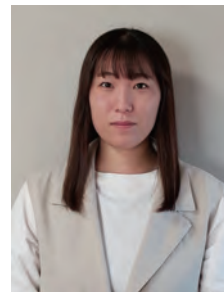
【理系ならではの良さ・強み・面白さ】

理系の良さは、学ぶことの本当の「楽しさ」を感じられるところだと思います。

私は富山のまちをフィールドとし、都市や交通について学んでいます。その中で実験や実習、課題に対する議論を通して、さらなる理解や思考力が身に付きます。

【中高生へのメッセージ】

現在進路に悩んでいる場合、たくさんの人の話を聞くといいと思います。大学では何を学び、どんな職業があるのか知ること、新たな発見や刺激につながります。たくさん考え自分なりの道を見つけられるといいですね。



笠谷 茉由さん（大学院理工学研究科 マテリアル科学工学プログラム修士課程1年）

【キャンパスライフ、研究内容について】

大学から一人暮らしをしており、サークルは天文同好会に所属しています。

専門分野が材料学で主に鉄鋼や軽金属などの金属に関する勉強をしており、研究室に所属してからはCO₂を削減するためにステンレス鋼のリサイクルに関する研究をしています。

【理系へ進学したことで良かったこと】

学んだ知識を生活に役に立てられることや実際に自分でものを作り研究をしていくことへの面白さがある所です。また、理系の方が勉強してきた内容をそのまま仕事に活かせるのもいい所だと思います。

【中高生へのメッセージ】

理系といっても様々な分野があり、大学に進学した時点でなんの分野を学ぶのが大まかに決まります。なので、気が向いた時でいいので勉強や暮らしの中で何に興味があるのかを考えて大学や分野を決めてみてください。

