

JST

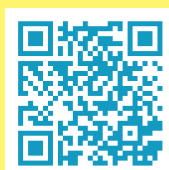
女子中高生の
理系進路選択
支援事業

香川大学

ダイバーシティ&サイエンス 理系選択応援プロジェクト

ロールモデル集 | 2023～2024年度

香川大学
ダイバーシティ&サイエンス
理系選択応援プロジェクト



本ロールモデル集は、国立研究開発法人科学技術振興機構との実施協定に基づき、国立大学法人香川大学が実施した令和5～6年度女子中高生の理系進路選択支援プログラム「ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクト」の成果を取りまとめたものです。



香川大学

ダイバーシティ推進室

Office for the Promotion of Diversity

〒760-8521 香川県高松市幸町1-1

tel/ 087-832-1055 fax/ 087-832-1057 mail/ diversity-i-h@kagawa-u.ac.jp

2025年3月発行



ごあいさつ

JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」に採択された「香川大学ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクト」も二年目を迎えました。このロールモデル集は本プロジェクトにご協力をいただいた女性研究者・技術者の方々に、再登場していただき、キャリアの原点や研究の面白いところ、ご自分の所属している会社や大学のコースについての説明、中高生へのメッセージをお伺いしてまとめたものです。

本プロジェクトは、ラボ訪問、企業訪問、出前講座、サイエンスカフェ、サマースクール、研究交流発表会、教員向け研修、ロールモデルカフェという様々な活動を通じて、これからの未来を支える中高生が理工系分野の学びや体験を通して興味・関心を高めるとともに、ロールモデルとの交流などにより主体的に理系進路選択を考える機会を提供しています。また、保護者や教員が、女子中高生の理系進路選択について理解を深め、これを後押しする環境を醸成していくことにも取り組んでいます。

日本の子どもの自己肯定感は世界でも低いことが問題になっています。「我が国と諸外国の若者の意識に関する調査」(内閣府, 2019年) では、13歳から29歳までを対象に米英独韓など7ヵ国中、最も自己肯定感が低いことがわかりました。例えば「自分自身に満足しているか」に対し「そう思う」と答えた子どもはわずか10%しかいません。これは、自分の良さに気づく実体験が少ないためではないでしょうか。

このロールモデル集にご参加いただいている皆様はプロジェクトの趣旨に賛同し、協力してくださった方ばかりです。この活動を通じて出会った生徒の皆さん、その保護者の方々、また生徒を明るい未来へ導く教員の皆様方にこの冊子を手に取っていただき、活動を思い起こしていただけたらと思います。本冊子の先達の言葉が、進路選択や、キャリア形成について悩んでいるみなさんの道標になれば幸いです。

香川大学ダイバーシティ推進室室長
高木由美子



contents

P01	ごあいさつ	事業概要
P03	01	山本 真以 アオイ電子株式会社
P04	02	黒川 真帆 四国計測工業株式会社
P05	03	林 素子 株式会社ダイセル
P06	04	鍵山 珠里 株式会社タダノ
P07	05	渡邊 慧 日本興業株式会社
P08	06	時寛 真祐 株式会社富士クリーン
P09	07	山田 美鈴 マグミット製薬株式会社
P10	08	福嶋 千佳 松谷化学工業株式会社
P11	09	二神 加奈恵 勇心酒造株式会社
P12	10	畦 五月 香川大学教育学部
P13	11	吉澤 樹理 香川大学教育学部
P14	12	李 セロン 香川大学創造工学部
P15	13	上村 忍 香川大学創造工学部
P16	14	小宅 由似 香川大学創造工学部
P17	15	釜床 美也子 香川大学創造工学部
P18	16	杉田 左江子 香川大学農学部
P19	17	鳴海 貴子 香川大学農学部
P20	18	野村 美加 香川大学農学部
P21	19	久保 栞 香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構
P22	20	高橋 一栄 三豊市立三野津中学校

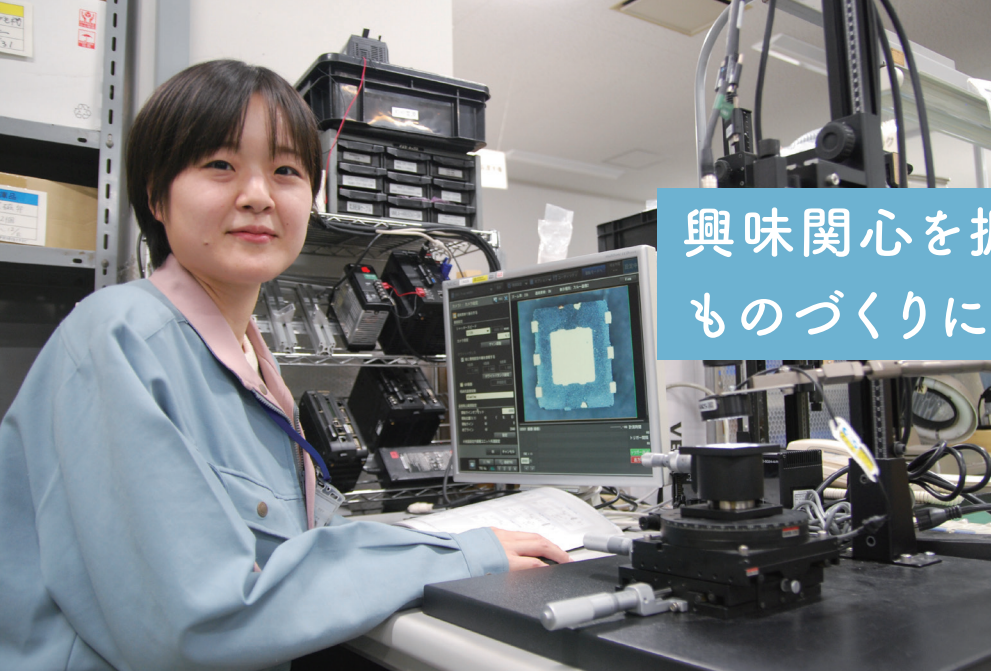
ダイバーシティ&サイエンス理系選択応援プロジェクト | 概要

●実施機関 香川大学

●共同機関 香川県教育委員会 高松市教育委員会 香川県

●連携機関 アオイ電子(株)、四国計測工業(株)、セトラスホールディングス(株)、(株)ダイセル、(株)タダノ、帝国製薬(株)、日本興業(株)、(株)富士クリーン、松谷化学工業(株)、勇心酒造(株)





Diversity & Science 01

興味関心を掘り下げて ものづくりに役立つ技術を提案

山本真以さん
YAMAMOTO MINORI

アオイ電子株式会社
設備開発部 電装課

▶ 自社工場で使われる設備を担当

数学をはじめ理系科目が大好きで、特に高校の物理の先生の影響を強く受けました。大学で材料学の研究室を選んだことが、現在の業界につながっています。半導体企業をいくつか調べて、「学部卒でも研究職になれる」ことに惹かれて当社を選びました。とはいえ電装課の仕事は社会人になって学んだことが多く、自社工場の「半導体をつくる」設備のプログラミングや電気回路に深くかかわっています。限られたハードの中にどのくらい機能を盛り込めるかが腕の見せどころ。自社で使うものだから現場が近く、使う人たちの声が届きやすいのもやりがいにつながります。



▶ 自分なりの提案が採用された喜び

電波を通じてタグの情報を非接触で読み取る「RFID」という技術があります。身近なところでは、カゴに商品を入れておくだけで会計情報を読み取るセルフレジなどに使われています。この技術を工場にも導入できないかと自分なりに提案して、最終的に実装につながったのは、今も印象に残る仕事の一つです。みんな勉強熱心で、新しいアイデアを柔軟に取り上げてくれる社風がありますから、これからも興味のあることは積極的に調べる姿勢を大切にしたいと思っています。

▶ ソフトウェアの知識を深めたい

社内で女性研究職はまだ少なく、これから増えてほしいところですが、少ないからこそみんなが気にかけてくれて、私としてはとても仕事がしやすい環境です。情報・電気系に弱い自覚があるので、ソフトウェアの学びをもう少し深めるのがこれからのテーマ。最初は「物理学科で学んだことは捨てて新しい分野に挑もう」くらいの意気込みでしたが、計算を多用する材料学はプログラムに通じるものがあり、大学で学んだ知識が意外と生きています。

Profile

大阪府生まれ。2011年、高校2年で理系クラスを選択し、2013年に関西学院大学理工学部物理学科へ進学。卒業後、2017年にアオイ電子株式会社に入社、設備開発部に配属されて現在に至る。

▶ インドアに偏らないように…

オフは仕事を忘れて遊ぶ派！ピアノや手芸などインドア系の趣味に熱中しがちなので、なるべく学生時代の友人などと外に出かけて体を動かそうと心掛けています。



中高生への Message

私は「物理が好き」で進路を決めましたが、学生時代は将来やりたいことが見つからず悩んだりもしました。自分のキャリアを振り返ると、興味のあることを糸口に知識を広げていった結果、意外と後で役に立ったこともあり、「人生に無駄はないな」と実感します。ちょっとした興味を掘り下げていくと、道が見つかるかもしれません。

アオイ電子株式会社

1969年設立。高松市に本社を置き、半導体集積回路の設計・開発・製造を手掛ける。家電・情報通信機器、産業用設備、自動車などの業界でメーカー向けに製品を展開。

Diversity & Science 02

黒川真帆さん
KUROKAWA MAHO

四国計測工業株式会社
製造事業本部 電力事業部
ソフト設計部 ソフト第四課 通信チーム



社会的責任のある仕事に打ち込む 女性技術者の社内ロールモデル

▶ 四国の電力インフラの安定に貢献

「四国の通信ネットワーク管理システム」をよりよくしていくためのソフト設計を担当しています。四国電力の発電所・変電所にある通信設備を遠隔で一括管理・監視できるシステムで、リアルタイムのトラブル管理や作業予定・実績の共有ができ、保守担当部門の効率アップを支えます。私たちが提供したシステムが安定した電力供給を守るんだと思うと、社会的責任もやりがいも非常に大きい仕事です。



▶ 管理システム一筋の10年

若手でもやりがいのある仕事を任せてくれる社風で、入社早々システムの一部機能の主担当となり、ソフト設計や製作、試験までの一連の業務を経験しました。それから10年、ほぼずっと管理システムを担当。ソフト設計部には一〜四課があり、それぞれ対象とする装置が違います。対象が変わればシステムの考え方も変わりますから、視野を広げるために他のシステムにもかかわってみたい気持ちはありますね。

▶ 会社全体で女性の活躍を応援

社名から理系のイメージがあるかもしれませんが、実際は文系理系問わず技術者として活躍できるのが当社の環境。特に近年は女性社員を増やす取り組みに力を入れていることもあって女性技術者が増えました。私が入社した頃は女性が少なかったけれど、だからこそ大切にもらって不便もなく過ごしてきましたし、今はチームの後輩に女性が増えて楽しい日々。これからも技術を深め、女性技術者のロールモデルになれたらいいなと思っています。

Profile

香川県生まれ。身近な場所で情報系の勉強がしたいと思い、香川大学工学部（現・創造工学部）に入学。電子や通信技術など、情報系以外の分野についても幅広く勉強し、卒業後の2014年に四国計測工業株式会社に入社。ソフト設計を行う部門にて勤務。

▶ 生き物に癒やされる休日

趣味は旅行。2カ月くらい前から「旅行に行きます！」と周囲にも宣言して自分の業務を無理なく調整し、しっかり休みを取ります。



中高生への Message

私は理系分野の中でも特に化学が大好きでした。でも高校時代に初めて触れたプログラミングに「チャレンジしてみよう」と積極的に挑んだことで興味を持てるようになり、最終的に大学進学の際も「プログラミングならどんな分野でも将来に役立ちそう」と考えて情報系へ。やりたいことを追求するのもいいけれど、挑戦するからこそ見えてくる選択肢もありますよ。まずはチャレンジしてみてください！

四国計測工業株式会社

1951年設立。電力供給システム全般のサービスや計測・制御を中心とするエレクトロニクス技術をコアに、四国電力グループの一翼を担う。電気制御機器メーカーの枠にとらわれず、社員の発想力を活かしたユニークな自社商品開発にも強みを発揮。



じっくり向き合う「菌との対話」 研究成果を世に広く届けたい

林素子さん
HAYASHI MOTOKO

株式会社ダイセル
ヘルスケアSBU事業推進室
研究開発グループ

▶ 新しい機能性成分を見つける仕事

研究開発職の中でも、製造分野で自分が携わった研究成果をお客さまに届けるところまで関わりたくて、医薬品の薬効成分の一部分を微生物でつくる研究や、健康食品の機能性成分の研究、水なしで飲める医薬品に含まれる「飲みやすくする」成分の研究などに携わってきました。現在のテーマは「微生物（腸内細菌）を使った発酵」で、サプリメントなどに使われる機能性成分の製造方法を開発する仕事です。あくまで「食べて効果がある」ことが前提で、違う腸内環境を持つ人でも同じ効果が得られるものを研究しています。



▶ 製品を店頭で見かけるとうれしい

腸内細菌は酸素がある環境下では死んでしまうため扱いやすく、わからないことも多い菌です。人間が食べるものに使われますから、食物由来の原料から微生物の活動に適したものを選んでいく必要もあります。制約の多い中で少しずつ開発が進んでいくと、まるで菌と対話できているような気分になります。研究期間は3～10年スパンで、処方ができても賞味期限や安全性を明確にした製品に仕上げるには時間がかかり、ついに自分の開発した製品がパッケージになった時は感無量。ドラッグストアなどで見かけるとうれしくなります。

Profile

神奈川県生まれ。お茶の水女子大学理学部化学科に入学。その後、京都大学理学研究科化学専攻に進学。生体触媒を用いた炭素-炭素二重結合の不斉還元について研究。2002年博士号取得。同年4月にダイセル化学工業株式会社（現・株式会社ダイセル）に入社。現在、ヘルスケアSBU事業推進室研究開発グループに所属。

▶ 週末もアクティブに

土日はテニスで体を動かしたり、ゆっくりお酒を楽しんだり。ドライブも好きなので、新潟から北海道まで車を走らせることもあります。



株式会社ダイセル

1919年設立の化学品メーカー。大阪を拠点に、セルロース化学・有機合成化学・高分子化学・火薬工学などをコア技術としてグローバルに展開している。

Diversity & Science 03

Diversity & Science 04

鍵山珠里さん
KAGIYAMA AKARI

株式会社タダノ
LE開発第二部
高所・特機開発ユニット

世界へ羽ばたくものづくり スケール大きく社会に役立ちたい



▶ 技術者として成長を感じる3年目

タダノの製品には様々な種類があり、私は「高所作業車」と、「特機」と呼ばれる特殊な用途に使う機械の設計を担当しています。新製品開発や既存製品改良の企画・設計から製造まで一連の工程に関わります。初めて一人で一から図面を描いたのは入社2年目、新製品用の部品でした。剛性確認試験でNGが出てしまいましたが、周囲の協力を得て改良し、何とか基準をクリアすることができました。海外向けプロジェクトに関わっている3年目の今は、業務の幅も広がって成長した実感があります。



▶ 就職活動で出会ったものづくりの道へ

小学校の自由研究をきっかけに化学に興味を持ち、中高生の頃は「白衣を着た研究者」に憧れていました。大学では化学・バイオ工学を専攻していたので、今の仕事はいわば畑違いですね。でも就職活動中に「日本一小さい県から世界ナンバーワンを目指す」当社のものづくりに出会い、あまりのスケールの大きさにすっかり魅了されたんです。高所作業車を選んだのは、当社の製品で唯一「高所へ人を連れていくことができる」ユニークな車だからです。自分がつくったものが世の中に役立っているというやりがい、何よりの原動力です。

▶ 女性目線でより良い製品を！

私は部署で唯一の女性技術者です。女性目線の新しいアイデアを提案して、より良い製品を開発していきたいと考えています。意見をきちんと拾ってくれる社風で、事務所の設備改善を提案して採用されたこともあります。声を上げることが大切だということは社会人になって気付いたことです。後輩たちの目標になれるよう、スキルも視点もしっかり磨いていきたいと思います。

Profile

愛媛県生まれ。静岡大学工学部で学んだのち2021年にタダノに入社。工場実習や開発研修で業務を学びクレーン・高所作業車などの免許を取得して、入社半年で現在の部署へ。OJTや社内講習で実務を学び、3年目を迎えて研鑽を重ねる日々。

▶ 昔の趣味が再燃中

社会人になってからテニスを始めました。また母の影響で、編み物を最近再開して、完全にハマってしまいました。



株式会社タダノ

1948年設立。香川県を本拠地とする油圧式クレーンのパイオニア。建設用クレーンでは国内トップシェアを誇り、グローバルなグループ力を礎に世界的にも最大手級のクレーンメーカーとして成長している。

中高生へのMessage

私は「新しい分野にチャレンジしたい!」という思いから、技術者の道に飛び込みました。社員約1500人のうち、女性技術者は2%とまだまだ少ないですが、やりがいがたくさんある仕事です!みなさんも私と一緒に働いてみませんか。ぜひ理系の道に進むことを考えてみて下さい。

ダイナミックな構造物に息づく
きめ細かいアイデアと提案力

渡邊慧さん

WATANABE KEI

日本興業株式会社
開発部
土木開発グループ

▶ 自分の仕事が形になる喜び

当社は土木資材、景観資材、エクステリアの3事業を柱にコンクリート製品の製造・販売を手掛けています。香川県内では、四国水族館や丸亀町グリーン、桜川ダムなど、多くの場所で当社製品を採用いただいています。私はその中でも、側溝や水路、擁壁（土砂を支える壁）などを始めとする土木資材の製品開発を担当しています。入社2年目で、まだ一から自分が担当した製品はありませんが、自分の考えたアイデアが製品の一部に採用されたことがあり、とても嬉しかったです。新製品を生み出すだけでなく、アイデアを提案する場面も多く大変ではありますが、やりがいを感じています。



▶ 本当にやりたいことができる場所

子どもの頃に大きな構造物を見て「どうやって作るんだろう」と興味を持ち、大学に進学するよりも実践的で専門性の高い知識を早く身に付けたいと、香川高等専門学校に進学。理系科目が得意とはいえ高専の勉強は大変でしたが、本当にやりたいことだから苦ではありませんでした。日本興業との出会いは、卒業研究において共同研究先の企業であったこと。「構造物をつくる」という私のやりたいことが叶い、自分のものづくりを世に送り出せる場所だと直感しました。

▶ 安心の職場環境

土木分野ということもあって技術職の女性は少なく、土木開発グループでは私だけです。でも先輩方にやさしく支えてもらって、少しずつできることが増えてきました。自分がかかわった製品が納入されている現場をオフの時に見かけたり、営業担当から写真を見せてもらったりすると、「頑張ってたかな」と思います。会社としても男性育休の取得推進など環境整備が進んでいて、将来子どもができて女性だけが頑張らなくていいんだという安心感があります。

Profile

香川県生まれ。2018年に香川高等専門学校建設環境工学科に入学し、共同研究テーマ「車止めの衝突実験」をきっかけに2023年4月に日本興業株式会社に入社。最初に配属された開発部で現在に至る。

▶ オフの楽しみは旅行

写真は韓国・ソウルの北村韓国村。昨夏、推しアーティストのライブがてら観光を楽しみました。気分をリフレッシュして、また新たな気持ちで頑張れます。



中高生への Message

高校の文理選択や進路選択では、壁にぶつかることもあると思います。私自身も高専に入ってから「ついていけないかも、進路を間違えたかな…」と何度も思いました。でも、できないからといって諦めるのではなく、「これができるようになったらやりたいことに近づくんぞ！」と思えば目標に向かって頑張れるものです。強い気持ちで、目の前の壁を乗り越えていってください。

時寛真祐さん

TOKIZANE MAYU

株式会社富士クリーン
リサイクル部地域のため、地球環境のため…
私が本当にやりたいことを見つけた

▶ 将来の選択肢を広げたくて理系へ

学生時代の私は文系科目も数学も得意なタイプ。理系を選んだのは、「もっと深く知りたい」と思ったのが生物分野だったことと、文・理どちらの道も選べたら仕事の幅も広がるだろうと思ったからです。大学で環境デザイン学を学び、国内外のまちづくりや環境問題に触れて「廃棄物に困る人たちは地域にもいる。地域の安全や地球環境を守るため、私にできることはないか」と考えていた矢先、3年次のインターンシップで当社の業務を体験し、本当にやりたいことに出会えた！と直感しました。



▶ 1年目からさまざまな活躍の場が

当社の事業は、家庭や企業などから持ち込まれた廃棄物を適切に処理して、新しいエネルギーや資源リサイクルにつなげていくこと。私の業務は廃棄物の搬入受付と計量、どういう中身でどんな処理が必要かを分類する事務作業です。専門知識を深めるかわら、環境学習やイベントなど社外交流を担当することも。2023年には香川大学のイベントに参加し、入社1年目にもかかわらず中高生向けにバイオマスプラントの説明やディスカッションを主宰するチャンスをいただきました。

▶ 女性のやる気を尊重してくれる社風

リサイクル部は会社全体を俯瞰しやすい部門で、業務を理解するにつれて現場をもっと知りたい思いも芽生えてきました。重機を扱う女性オペレーターもいて、現場に立ちたい女性の思いを尊重してくれる会社です。本当は男性と同じように働きたいけれど力仕事もあり、どこまで任せるか細かく配慮してくれる周囲の気遣いも感じます。大切なのは自分で自分の限界を決めないこと！今はできることを着実に増やしていきたいですね。

Profile

岡山県生まれ。愛媛大学社会共創学部環境デザイン学科で学び、大学3年次にインターンシップや2週間のインドネシア滞在などで視野を広げる。2022年、インターンシップをきっかけに株式会社富士クリーンに入社し現在に至る。

▶ 休日はアクティブに動く派

外で体を動かすことと食べることが大好き！特にパンに目がなくて、旅行に行ったりすると車を走らせてパン屋巡りをします。



中高生への Message

たとえ男性が多い環境であっても、自分なりに周囲に認められる個性を発揮しようと努力を続ければ、自然と男女関係なく働きやすい居場所が整ってくると、私自身が実感しています。大学選びも仕事選びも、分野にとらわれず「自分の専門知識やスキルが最大限生かせる場所」を見つけてほしいですね。理系の女性はまだまだ少ないけれど、自分が本当にやりたいと思えることに出会ったら、諦めず強い意思を持って挑戦してください！



Diversity & Science 07

失敗も人生のターニングポイント 新しく面白いことには迷わず挑む！

山田美鈴さん

YAMADA MISUZU

マグミット製薬株式会社
探索研究グループ

▶ 国内外の研究畑で磨いたキャリア

NHKの教育系科学番組に憧れて「科学者になる!」と心に決めたのが小学生の頃。理系に特化した大学で学んだのち、筑波大学大学院の研究室で分子生物学のスキルを叩き込まれました。新しい設備や最新の研究スタイルに囲まれて効率的に成果を追求した日々は、私の人生にとって重要な5年間でした。修了後は博士研究員として研究を続けていましたが、結婚を機に夫の赴任先であるドイツの研究所で仕事をする機会を得て、2年半ほど滞在。エネルギー多国籍の研究者に囲まれて、ハードながらも楽しい生活でした。



▶ 大学から企業へ移したフィールド

人生の各ステージで「面白そうな新天地に飛び込む」ことに躊躇しません。筑波大学では生殖研究、ドイツでは植物病理研究、帰国後の徳島大学では糖尿病研究と分野を問わず挑んで、テーマが変わることには抵抗がありませんが、一方で大学の研究シードがなぜ民間で活用されないのかはずっと疑問でした。そこでバイオ系のベンチャー企業に入ってビジネス目線を学び、次のキャリアを考えていた時に出会ったのが、「幅広い視点を持つ研究者」を求めているマグミット製薬です。シードからものづくりへつなげていく研究ができると感じたんです。

Profile

埼玉県生まれ。北里大学理学部を卒業後、筑波大学大学院で博士課程を修了。同大学院、ドイツ・マックスプランク研究所で研究員、筑波大学研究推進部で助教、徳島大学先端酵素学研究所で特任助教などを務めたのち、2020年から民間企業の研究職を務め、2024年にマグミット製薬株式会社に入社、現在に至る。

▶ ドイツの思い出

ドイツではみんなガンガン仕事をしてしっかり遊ぶカルチャー。そこで揉まれながら、私も「何を大切に仕事をするべきか」を見つめ直したように思います。



マグミット製薬株式会社

2022年設立・セトラスグループの企業。香川県三木町の本社工場を拠点に、グループ一貫製造を強みとした酸化マグネシウム製剤の安定的な製造・供給・流通と新たな医薬品・サービスの提供を目指す製薬会社。

Diversity & Science 08

福嶋千佳さん

FUKUSHIMA CHIKA

松谷化学工業株式会社
研究第二部1グループ



食への興味から食品業界へ やりたいことのド真ん中で活躍中

▶ 商品の特徴を左右する素材開発

私のテーマは「食品におけるデンプンの使い方」で、特にパンやドーナツ用のデンプンを研究しています。店頭に並ぶ完成品をつくるのではなく、「モチモチ」「ふわふわ」といった食感の違いを生み出す素材などをメーカー向けに提供する仕事です。もともと料理や食べることが大好きで食品業界を志望し、中でも企業間取引が中心でさまざまなメーカーとかかわる当社なら多くのことが学べそうだったのが入社を決め手。入社してすぐベーカーチームに配属されて、現在4年目。まさにやりたかった仕事そのもので、やりがいを感じています。



▶ 広い分野で経験値を高めたい

シーズンごとに移り変わるコンビニやスーパー向け商品のニーズを踏まえ、開発職としてお客さまと直接やりとりすることが多く、こちらの提案が採用されて商品になり、店頭に並んでいるのを見かけると達成感があります。昨年からクリームやチーズも担当するようになって視野が広がり、今後も飲料や総菜など多彩なジャンルを経験して、キャリアをじっくり考えたいと思っています。大学の専攻はゲノム編集系で、今の仕事と直接関係はしていませんが、会社として今後展開していく可能性がある分野ですから、知識が生きるチャンスがあるかもしれません。

▶ 誰もが当たり前輝ける場所

当社は社員の半分以上が理系出身者、その半数が女性で、さまざまな部門で女性が活躍しているのが日常風景です。今の社長を含めて女性管理職も多く、「社員は家族」をモットーに誰もが当たり前力を発揮できる環境を早くから整えてきました。「ライフステージが変わったら仕事を諦める」のではなく、私生活とバランスのいい働き方で長いキャリアを育める環境が、ここにはあると感じます。

Profile

和歌山県生まれ。愛媛大学農学部食糧生産学科で果樹・花卉・稲など幅広い植物の栽培方法や特徴を学び、ゲノム編集系の研究室で植物体に変異を導入する方法を研究。2021年4月に松谷化学工業株式会社に入社、現在に至る。

▶ 休日は外で過ごしたい

オフは外に出たいタイプなので、友人とカフェを巡ったりして過ごします。水族館も大好きで、おすすめはリニューアルした「神戸須磨シーワールド」のサチのショー。



松谷化学工業株式会社

1919年設立。安心安全で高品質な加工デンプン・食物繊維、難消化性デキストリンや希少糖をはじめとする機能性製品などの研究・製造販売を手掛けるバイオニア。

悩んだ時間も進路選択の糧に 研究者として着実に成長したい

二神加奈恵さん

FUTAGAMI KANAE

勇心酒造株式会社
研究開発部
研究開発グループ

▶ 地元・香川県で、研究者として長く働きたい

「香川でなら肩肘張らず自分らしくいられる」と就職を機に帰郷。研究職として長く働きたいという思いがあり勇心酒造に入社しました。化粧品という身近な製品ならお客様の立場に立って開発ができるし、自分自身もワクワクしながら研究に取り組みると感じたためです。また、地方の会社ながら新しい効能・効果を持った成分を積極的に世に出していこう、という矜持がありその社風に惹かれたのも入社を決め手でした。職務内容は研究と広告表示チェックの2つ。前者は振られたテーマに応じて研究を進め、後者は媒体やルールに応じた表記を確認し提案する仕事です。



▶ 日々の着実な進歩がやりがい

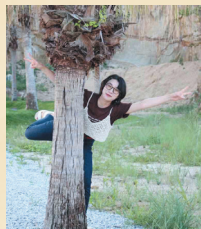
研究を進めるときは、売り出し方や他社との差別化を考え、仮説を立てて実験を重ねます。入社1年目から研究プロジェクトを立ち上げることもあり、能動的に動いて結果が出ることに達成感を感じます。実は学生時代から実験があまり得意ではないのですが、そんな自分でも日々着実にできることが増えている、という実感がモチベーションにつながっています。今後は後輩たちが困ったり悩んだりしたときに優しく支える、みんなの受け皿のような先輩になりたいと思います。

Profile

香川県生まれ。動植物の成り立ちに興味があり、京都大学農学部資源生物科学科に入学。その後同大学院に進学し、とうもろこしの農業耐性遺伝子の表現型の変異について研究。修了後、2020年4月に勇心酒造株式会社入社。研究開発部研究開発グループにて勤務（現職）。

▶ 友人とアウトドアを満喫

友人とグランピングに出かけたり、スポーツをして身体を動かしたりするのが楽しみです。職場の人間関係は良好で、休日には同僚と一緒に遊びに行くこともあります。



▶ 理系選択の原点は幼い頃の体験

高校2年生の時は何となく理系を選んだつもりでしたが、今振り返ってみれば、幼少期の自然豊かな体験が原点だったのかもしれません。いつも身近な動植物を観察しては、その多様で合理的な姿を不思議に感じていました。そこで、大学進学時には研究対象の幅広い資源生物科学科を選択。大学生活は楽しかった反面、悩んだ時期もありました。自分の強みが分からず悶々と悩んだり、悩む時間自体がムダに思えたり…。しかし、そうやってじっくりと自分の長短に向き合えた時間が、今の選択に活きていると思います。

中高生への Message

悩みたいときにはとことん悩んでください。その時間はきっと将来につながります。そして、何かやりたいことが見つかったときに「今の自分では能力が足りないかも」と遠慮しないこと。例えば、私には実験に必要な器用さが足りないと思っていましたが、深く考えて本質を見抜くという点は研究向きだと気づきました。何ごとにも固定観念で諦めてしまわず、まずは挑戦してみてください。

文系・理系を柔軟に行き来しながら 幅広い興味関心を社会に還元

畦五月さん

UNE SATSUKI

香川大学教育学部
中学校教育コース 家庭領域
教授・博士（学術）



▶ 修士時代から追いかけて続けたテーマ

マメやイモには生で食べると毒性を示すことがある特殊なタンパク質が含まれます。加熱調理するのは、食べやすくするとともに、水と熱を加えると毒性が低減されるからです。しかしその毒性物質も少量だとむしろ有益な場合もあり、ガン細胞の成長を抑制したり、免疫力UPの可能性を探るのが私のテーマです。私が大学進学した頃は男女が平等な時代ではなく、教員なら給与が平等だからと教育学部に進みました。でも実験が面白くなって大学院進学を決意。文系から挑む院試は大変でしたが、奈良女子大学で食物学を専攻、研究者への道を歩み始めました。



▶ 苦しい時も支えてくれた多くの出会い

マメの消費は低迷気味ですが、非常に優秀なタンパク源でもあり、食糧難解決の鍵ともいわれます。私の研究もきっと社会の役に立つと期待していますが、これまでのキャリアの中では長く実験から離れざるをえなかった時期もありました。技術も設備も費用も必要な研究を今なお続け、論文を発表する成果を得られたのは、大学院時代の先輩後輩、共同研究に協力して下さる各分野の専門家をはじめ、周囲のサポートがあったから。人との出会いは、短い時間で非常に多くの学びをもたらしてくれます。そういう人たちに会えて本当に幸いでした。

▶ 別分野の研究で頭をリフレッシュ

実験の結果が出るまでは、数時間かかることもあります。その待ち時間を何かに活用しようと、ずっと興味があった岡山池田家の江戸時代の後楽園での日記を紐解き始めました。殿へ献上された魚種や調理法を論文にまとめ、後楽園で実食を兼ねたイベントも開催。記録を残すことで後世に文化を伝え、研究成果を地域に還元して、まちの活性化にも発展させていく方法を模索しているところです。分析や実験と歴史文献の調査。まるで違う分野に頭を切り替えるのは、いい気分転換になっています。

Profile

岡山県生まれ。岡山大学教育学部卒業後、奈良女子大学大学院家政学研究科修了。同大学院で博士を取得。美作大学、就実短期大学教授などを経て、2018年香川大学教育学部准教授、2020年から現職。

▶ 趣味は園芸

100種以上の草花を育て、鉢でいただいた蘭なども数年間は毎年咲かせて楽しめます。丁寧に世話を続けたカサブランカが一度に7つも花をつけてくれた時は感激しました。



中高生への Message

実験から離れて「無駄な時間を過ごしている」と感じた時もありましたが、実際はその間もいろんな知識を得て成長していたんだと気づいた時こそ、バツとキャリアが開けたタイミングでした。何事も無駄ではないと思って、興味があることをとにかく「続ける」のが大事！そこから視野も知識も興味関心もどんどん広がり、あちこちにつながるご縁ができて、道が開けていくものだと思います。





「虫嫌い」だから見えた新たな切り口 社会に広く役立つ研究にしたい！

吉澤樹理さん

YOSHIZAWA JURI

香川大学教育学部
小学校教育コース 生活・総合領域
准教授・博士（農学）

▶ 虫の研究が専門だけど、実は虫が苦手…

アリを研究しているという「昆虫少女だったんですね」と言われますが、昆虫どころか生き物全般が苦手です。大学でゼミを決めたのも、唯一触れたのがアリだったから。最初に「20種類のアリを岐阜・愛知県で採取する」という課題が出て、採取用の道具をつくったりしているうちにハマってしまいましたが、今も虫は苦手ですね。むしろ嫌だからこそのわかること、好きなら気づかなかっただろう視点を活かして、今はライフワークであるアリの研究のかたわら「虫の何が不快なのか」の解明にも取り組んでいます。



▶ 「なぜ嫌い？」の解明に挑む 画期的な研究

きっかけは、大学院で教育学の修士号取得を目指していた時のこと。小学校の理科学習には昆虫の単元がありますが、「教科書の写真や絵が気持ち悪くて見たくない」という声が、児童だけでなく教師からも上がりました。これは何とかしないと学習に支障が…と思いましたが、「虫の形や色が不快だ」という言及はあっても「どんな形・色が不快なのか」まで踏み込んだ研究はなかったんです。そこで私はいろんな3D模型を作り、昆虫とは言わずに色と形だけで快・不快を判断してもらうアンケートをとって分析する手法を採用。今後は「動き」なども加えて、さらにデータを増やしていく予定です。

▶ 研究成果を活用する道はさまざま

私は教材制作なども手掛けるので、虫嫌いの傾向や要因がわかれば、子どもたちに興味を持ってもらえる図表を大きく採用するなど、なるべく苦手意識を持たず「好き」を理科の入口にするお手伝いがしたい。将来的には文具雑貨のデザインなど商品開発への応用もできそうですし、一般社会に広く貢献できる研究になればいいなと思っています。大学の仕事は好きだけど、虫は相変わらず苦手な私。「好きなジャンル＝仕事」という発想から一度離れてみるのも、新しい可能性を拓いてくれるかもしれません。

Profile

愛知県生まれ。岐阜大学教育学部を卒業後、同大学院連合農学研究科で博士号を取得。杉並区立科学館、板橋区立教育科学館で子どもたちに理科を教えるかたわらサイエンスコミュニケーターの資格を取得し、立教大学に勤務。社会人で教育学の修士号も取得し、2022年から現職。

▶ 好きな曲を弾きまくる！

ストレス発散は子どもの頃から続いているエレキトーン。どんな曲を弾きたい気分かによって、今の自分の心身コンディションが何となくわかるようになりました。



中高生への Message

やりたいことを追求したいと思っていても、壁にぶつかる時は必ず来るものです。私が壁を乗り越えられたのは、研究という仕事が好きだから。「好き」がすべての原動力です。研究職の女性は香川大学でいうと2割程度、確かに厳しくはあると思いますが、コミュニケーションをとれる人ほど着実にチャンスをつかんでいます。周囲の支援や理解もきっとありますから、お互いに手を取り合って進んでいきましょう。



教育学部
小学校教育コース

子どもの発達と発達障害ならびに人間の生涯発達に関わる理解を基盤とした支援ができるとともに、教科教育や学級経営にも強い優れた小学校教員を養成するコースです。

2023年度協力

Diversity & Science 12

李セロンさん

LEE SAEROM

香川大学創造工学部
造形・メディアデザインコース
助教・博士（工学）



「感性」を分析して新たなものを生み出す トライ&エラーで挑戦し続ける日々



▶ 人間の心の動きとものづくりを結ぶ分析家

私の専門は情報工学。特に色や音などに対する心の動き、目には見えない「人間の感性・イメージ」をデータとして翻訳し、頻出パターンなどを分析する「感性工学」の研究を大学院からずっと続けています。感性工学は海外でも「KANSEI」表記で、日本発祥なんです。私たちは分析家なので、ものづくりをする側・データ化する側の間に立って、新しいものづくりにつなげる橋渡し役。感性工学を活かした商品のアイデアだけでなく、行政や観光業界とタイアップして、公共スペースで展開するプロジェクトも増えてきました。よりスケールの大きいものづくりに貢献できそうで、ワクワクしているところです。

▶ 理系女子は韓国でもレア…

韓国でも理系の女子は少なく、私の頃も博士課程まで進む人はほとんどいませんでした。でも私は小さい頃から数学が大好きで、解けないと泣きながらも問題を解決していく過程が何より楽しかったんです。数学のように明確な答えがない研究の道は、あの頃の「問題解決のプロセスを楽しむ」延長なのかもしれません。女性であり外国人でもある私にいろんな活躍の場を与えてくれる今の大学の環境にも、大いに支えられています。

▶ 失敗が成長を導く！

私は今まで、一発でうまくいったことが一度もありません。進路に悩んで就職活動もしましたが、すべて最終審査で落ちてブライドはどん底、「失敗しまくって軌道修正すればいいんだ」とやっと思えたのが博士課程の頃でした。今も失敗ばかりですが、大切なのは新しいことに挑戦しつづける姿勢。今の私が学生たちに「トライ&エラー」を説くのは、そういう経験があるからです。大学の先生っぽくない先生でいい、学生たちとフラットに楽しみながら一緒にやっていくのが私のスタイルです。

Profile

韓国・富川生まれ。国立ソウル科学技術大学工学部在学中、交換留学生として室蘭工業大学で1年過ごして感性工学に興味を持ち、卒業後は同大学院へ進学、2013年に修士号、2017年に博士号を取得。博士研究員（ポスドク）を経て松江高専で教員を務め、2020年11月から現職。

▶ 生き物に癒やされる休日

水族館や動物園が大好き。人間と違う身体構造を持つ生き物への感動が何よりのヒーリングです。いったん研究を忘れて頭をゼロにするのも、いい仕事をする上では欠かせません。



中高生への Message

「理系に進みたいけど苦手科目が…」と悩む人も多いでしょうが、受験勉強はラインを超える手段に過ぎません。工学部はものづくりのための分野で、いろんなことに「なぜ？」と疑問を持つ姿勢が一番大事。「ものづくりへの興味」と「好奇心」があるなら、たとえ不得意な科目があっても勇気を持ってぜひ理系へ！トライ&エラーを繰り返して、やりたいことにチャレンジしてください。



創造工学部
造形・メディアデザインコース

モノやメディアは、人の暮らしのために存在します。つまり「こんな暮らしがいいな」を支えるもの。デザイン思考で発想し、夢の暮らしを自由に想像し、創造していきましょう。

2023年度協力



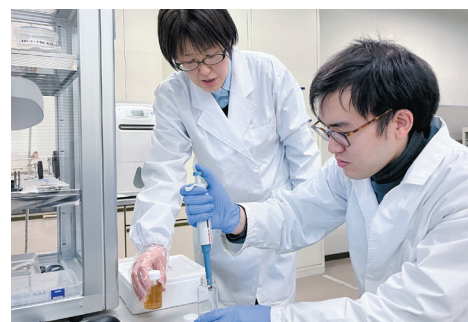
自由な創造力を羽ばたかせ 先入観にとらわれず化学を楽しむ

上村 忍さん
UEMURA SHINOBU

香川大学創造工学部
材料物質科学コース
教授・博士（学術）

▶ 研究は、一筋縄ではいかないから面白い

化学の道を選んだのは、記号で表すと一見わかりにくい現象が、形や色の変化で明らかになるのが面白かったから。理数系が得意で文系科目が苦手だったのも一因ですが、研究者になると論文を書く文章力が必要だし、語学が苦手なのにドイツに留学したりもして、「結局どの科目も大事なんだな…」と今にして思いますね。研究の面白いところは、何度も失敗が続く中で突然いいデータが出たりすること。理論的にもきちんと筋道の立つ結果が得られるのが何よりの喜びです。



▶ 香川大で世の中に貢献する研究に目覚めた

長い間「分子の構造」に興味を持っていましたが、香川大学で材料系の学科に所属したことから、現象だけでなくものづくりに役立つ研究をしようと思うようになりました。今のテーマは、簡単にいうと「ものを分けるための材料」をつくる研究です。たとえば海水の浄水化。イオンを通さず水だけを通す膜があれば、海水から浄水をつくることができます。膜は目詰まりを起こさないよう汚れにくく、透過しやすいようなるべく薄いものがいい。そんな材料をつくるために、分子を研究しています。うまくいけば光触媒機能も備えられそうな可能性を秘めていて、淡水源が少ないエリアでの水確保や汚染水の浄化、水分解による水素エネルギー活用などにもつながるかもしれません。

Profile

福岡県生まれ。熊本大学工学部卒業後、同大学院で博士号を取得し、日本学術振興会の特別研究員、東京工業大学、九州大学、ドイツ・デュッセルドルフ大学などで8年間博士研究員（ポスドク）として研究を重ね、熊本大学で助教を務めたのち香川大学へ。2021年から現職。

▶ オフの楽しみは映画鑑賞

映画が大好き！英語の勉強も兼ねていて、DVDだけでなく映画館にも足を運びます。ウディアレン監督のセリフ回しが大好きです。



▶ 化学と教育には共通する部分も

研究者であると同時に学生を送り出す教育者でもあるので、研究を通じて豊かな社会性を備えた学生を育てようと常に意識しています。化学は抽象的で難しいイメージを持たれがちですが、柔軟かつ自由に頭を使って自分とは違う「誰か（人）・何か（物質）の立場」に立ってみる視点が大事なのは、化学も対人関係も同じ。時に驚くほどの自主性や個性を発揮する学生たちを見ていると、ユニークな化学現象を目の当たりにした時に通じる感動を感じます。

中高生への Message

当時の学部は化学系で2〜3割程度。博士課程では女子が1名いるかいないかでした。今では大学院に進学する女子も増えており、修士課程でも女性は2割ほどいます。高校を訪問すると「理系に進みたいが数学が苦手」という声も聞きますが、苦手でも基礎をしっかりと固めていけば、少しずつ慣れて難しいことも解けるようになりますよ。「難しそう・大変そう」という先入観にとらわれず、勇気を持って体験してみれば案外楽しいものです。



創造工学部
材料物質科学コース

従来、材料系、機械系など6分野に分けて学んでいた材料系を学際的に統合し「環境材料化学分野」「機械材料科学分野」「光・電子材料科学分野」の3分野にまとめ、新しい視点での教育実践を行います。

2023年度協力

小宅 由似さん
OYAKE YUI

香川大学創造工学部
建築・都市環境コース
助教・博士（農学）



勉強が大嫌い、理系が苦手… そんな私を変えた「森」の魅力



▶ 私が理系?!と驚いた高校の進路選択

大学進学が当たり前の進学校でしたが勉強が大嫌い、唯一得意な科目は現代文。だから、担任だった数学の先生に「考え方が理系だから理系に進んだ方がいい」と勧められてびっくりしたんです。物理も数学も論外で生物・地学を選択し、高校3年の夏、京都・芦生研究林で活動する研究者たちと交流する合宿に参加しました。私は森のことを何も知らない、実はとても面白い分野なんじゃないかと気づいて、合宿を終えるなり「農学部で森の勉強をします!」と宣言。森林の生態を学べる環境を探して近畿大学へ入学しました。数学は今も相変わらず苦手です。

▶ 迷いながらも掴んだ研究者への道

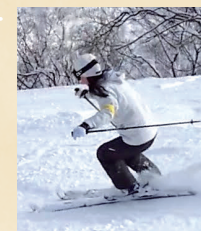
桜の成長をテーマとする卒論に取り組んでいた時、ちょうど奈良・吉野山で桜を調査していた京都大学のチームに加えてもらい、院生や先生方の話を聞くうちに「このチームと一緒に調査したい」と決意。京都大学の大学院に合格してさあやるぞ!と思ったら肝心の調査チームは既に解散していてショックを受けたりもしましたが、住宅地の斜面緑地の調査を通じて「法面（人工斜面）」というテーマの面白さに出会ったことが、今の研究につながっています。周囲にバリバリ研究に打ち込む院生が多かったことも、博士号を取って研究の道に進む覚悟を後押ししてくれました。

Profile

大阪府生まれ。2012年に近畿大学農学部卒業後、京都大学大学院農学研究科へ進み、森林科学を専攻。同科で博士号を取得後は、博士研究員（ポスドク）や私立大学での勤務を経て、2020年から香川大学創造工学部で助教を務める。

▶ 2024年、白馬にて…

趣味は小学校以前から続けているスキー。近年は雪不足に悩まされたりしながらも、技術検定1級合格を目指してスキルを磨いています。



▶ 「まちの緑」の魅力を多角的に発信

現在は、市街地や周辺部の緑地の植生調査、香川でも2019年頃から広がっている伝染病「ナラ枯れ」の現状把握、文化財で法規制も多い宮島での斜面造成・緑化計画、四国的高速道路沿線の斜面の植生遷移の調査など、さまざまなテーマに緑化学の見地からかかわっています。まちの植物が元気になれば、私たちにもたらされる恩恵も増えます。私の研究成果が、高速道路の緑地や街路樹などの植栽を適切かつ効率的に管理するノウハウにつながり、まちにいい環境をもたらすことができればうれしいです。

中高生への Message

今考えると、小学校から高校まで勉強が大嫌いだったのは「学びがどこにつながっているかわからなかった」からでした。それが研究林での合宿や吉野の調査活動などを体験し、面白くなってきたんだと思います。だからこそ、若い人たちにもぜひいろいろ「体験」してほしい。学習でも遊びでもいい、いろんな体験を通じて、学んだことが結びついていく面白さを味わってください。



創造工学部
建築・都市環境コース

都市や建築物のデザインには、安心、便利、快適さに加え、自然環境や風土、歴史文化を読み取り、活かすことも大切です。地域の読解力、分析力、構想力、設計力をトータルに学びます。

2024年度協力

伝統的な建築物をひもとき 先人の知恵を未来に伝えたい

釜床美也子さん
KAMATOKO MIYAKO

香川大学創造工学部
建築・都市環境コース
講師・博士（デザイン学）



▶ モダンから伝統へ、 興味が大きく変わった大学時代

大学時代は最先端の現代建築に憧れて都会で学び始めたものの、地域性のない画一的な風景に囲まれて暮らすうちに興味を失って、むしろ伝統的な建築に惹かれるようになりました。その地域にしかないユニークな建物の形や技術が失われていく前に、きちんと価値を見出して保存・継承するのが研究テーマ。フィールドワークを中心に、古い民家や集落の歴史的・文化的価値を調査しています。調査の結果、文化財として大切に保存されることになった街並みや建物も少なくありません。四国は私が最も興味を持つフィールドそのもので、研究対象にあふれていてやりがいがあり、本当に毎日が楽しいんです。

▶ フィールドでの実践を重視

私のスタイルは、調査対象となる建築・景観そのものの維持保存に貢献するとともに、調査から得られた当時の技術や知恵を「新しいものを建てる時に応用する」ことも重視する、研究と実践の二本柱です。古い建物を残す時に、地域の人や学生たちと一緒にワークショップを行うことも。かやぶき屋根の修繕などは、今やカヤを育てるところから始めなくてはいいませんが、今の時代に再現するからこそ面白さも感じます。

Profile

徳島県生まれ。2004年に神戸大学発達科学部を卒業、筑波大学大学院で博士号を取得し、神戸学院大学での博士研究員（ポスドク）を経て2014年から香川大学で助教を務める。2020年から現職。

▶ 海外視察で受けた刺激

ヨーロッパでは自然素材を現代建築に応用するトレンドに触れました。日本の伝統的な木造建築も、新しい可能性を秘めているかもしれないと感じた旅です。



▶ 昔ながらの技術の偉大さを実感

実績としては今のところ「維持・保存」例が多いんですが、民芸として愛でるのではなく「建築システムとして優れている点」をいかに発信していくかが今後の課題です。最先端の技術が一番いいんだと思いがちですが、実際に目の当たりにすると、昔の技術がいかに優れているかをあらためて実感しますよ。施工業者に任せず自分たちの手でつくる昔ながらのやり方は、コミュニティづくりにもつながるでしょう。地域の歴史と知恵が詰まった建物の魅力を、多くの人に知ってもらいたいですね。

中高生への Message

今の建築・都市環境コースは学生の3分の1～半数が女性です。建築に興味を持つ女性が増えていることもあって、私自身はこれまで学んできた中で男女の差を感じたことがほとんどありません。フィールドワークでの力仕事などはともかく、学ぶ・働く環境としてはとてもフラットで本当にのびのびと研究できていますから、建築に興味がある人にはぜひ迷わず飛び込んでほしいと思います。



創造工学部
建築・都市環境コース

都市や建築物のデザインには、安心、便利、快適さに加え、自然環境や風土、歴史文化を読み取り、活かすことも大切です。地域の読解力、分析力、構想力、設計力をトータルに学びます。

杉田左江子さん
SUGITA SAEKO

香川大学農学部
先端生命科学コース
准教授・博士（バイオサイエンス）

キャリアの原点は「お米への愛」 生命現象解明の楽しさを伝えたい



▶ 県産品の品種改良を支えて 地域農業の発展に貢献

私は、植物から役に立つ遺伝子を見つけて活用する研究をしています。目標は「美味しくて、たくさん収穫できて、病気にも強く、育てやすい」植物の品種改良です。香川県の特産品である、キウイフルーツ、オリーブ、ニンニクや、私たちの主食であるお米に関する研究を行っています。これらの研究は大学や県、JA（農業協同組合）の協力のもと進めています。多くの方との研究交流や地域農業の振興や発展に貢献できることが研究の醍醐味です。

Profile

大阪府生まれ。大阪教育大学教育学部卒業後、奈良先端科学技術大学院で大学博士前期課程を修了。農林水産先端科学技術研究所で研究員としてもキャリアを築く。奈良先端科学技術大学院で博士号を取得し、農林水産省農業生物資源研究所特別研究員を経て、2009年から現職。

▶ ワークライフバランス

大学での仕事は多岐にわたるため、関係者と連携し、安心、安全、円滑に業務を遂行することに努めています。休日は、家族と過ごす時間を設け、心身ともに整えています。



農学部
先端生命科学コース

微生物から高等植物や高等動物までの幅広い生物を対象として、生命科学の基礎から応用技術（生物資源・生物機能の有効利用や有用生物の育種・開発など）まで幅広く学ぶことができます。



▶ お米が大好きで選んだ研究者への道

私の進路選択は、「ご飯への愛」から始まりました。毎日の食事を大切に、「一粒の米も残さず美味しくいただく」ことをモットーとしています。そこで、大学院では、イネの分子育種学を研究し、農林水産省の「イネゲノム研究プロジェクト」に関わりました。また、研究を通じて人間関係や信頼の大切さを深く感じています。近年は、地域への恩返しの一つとして、日本の棚田百選にも選ばれた小豆島中山千枚田の保全活動に参加しています。また、国際貢献の一環として、日本と同じ米食文化のあるスリランカのルフナ大学との国際交流研究を開始しました。

▶ 教育者として、学生と共に成長

「生命現象の一端を実験によって解明することは楽しい」と実感してもらい、試行錯誤しながら将来を切り拓いていく「場」を提供したいと考えています。農学部では、「収穫祭」という学園祭があります。私の研究室では、学生さんと一緒に育てたお米を用いた食味試験を恒例行事としています。結果は、翌年に報告し、学会等でも発表しています。また、中学生にもサイエンスに興味を持ってもらえるように、身近な題材である「お米の品種改良」をテーマに、出前授業を行っています。これからも知的好奇心と向上心を持ち、前へ進む学生さんの成長をサポートしながら共に高め合っていきたいです。

中高生への Message

大学は、授業を受動的に受けるだけでなく、主体的に行う研究や社会貢献、地域連携、国際交流など、多くの学びの機会があります。オープンキャンパスや学園祭など、大学の雰囲気をを感じる機会も多くありますので、ぜひ参加してみてください。何か新しいことに挑戦したいと思ったら、躊躇せずに一歩を踏み出してください。様々な経験があなたを成長させ、素晴らしい未来へと導くでしょう。



「好き」だけが原動力じゃない！ 地道な努力で花開いた自分の道

鳴海貴子さん
NARUMI TAKAKO

香川大学農学部
アグリサイエンスコース
准教授・博士（農学）

▶ 挫折から一念発起、猛勉強で大学院へ

とにかく遊んでばかりの学生で、大学受験では「現役合格した大学に浪してまた入り直す」というとんでもない回り道をしました。ようやく目が覚めてきっぱり心を入れ替え、絶対に博士号を取ると決めて高校の復習から基礎を鍛え直す猛勉強の日々。当時話題になっていた「青いバラをつくる」みたいな研究がしたいと思って選んだ植物を扱う研究室で、実際に与えられたテーマは「植物の病害応答に関して」でした。卒業研究を通して、自分の興味関心以上に「目の前の現象を冷静に見極めて理解する」ことを学びました。やると決めたら極端なくらい突き進むのは、私の性格です。



▶ 目の前のテーマに打ち込んだ先に…

大学院の研究室が「修業期間中は与えられたテーマに真摯に取り組みなさい」という方針だったことから、幅広いスキルが身につけて大抵の園芸植物は分析できるようになり、博士号を取得後も国の花き研究機関の大規模プロジェクトなどを通じて知見を広げました。自分の「好き」だけにとらわれない経験とスキルが積み重なったからこそ、「花の見た目を変える」「花の咲く仕組みを調べる」など、やりたかったことに近いテーマを扱える環境が今ようやく整ったんだと思います。

▶ 周囲と支え合って研究と家庭を両立

やると決めたらとことんやる、根っから実験が大好きな私にとって、研究生活と家庭の両立は、本音を言うと難しいとは感じます。でも、事務員さんをはじめとする周囲のサポートで乗り越えられたことがたくさんありました。男性の先生方も育児に積極的な人が多くて理解が深く、相談に乗ってもらえるのは大きかったですね。困った時に互いに支え合える、とても心強い環境です。

Profile

青森県生まれ。青森大学工学部生物工学科を卒業後、東北大学大学院農学研究科で環境修復生物学を専攻。独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構花き研究所などでの研究員生活を経て、2008年から香川大学農学部助教、2012年から現職。

▶ 家族と過ごすひととき

休日は息抜きに本を読んだり映画を観たりしていましたが、家族ができてからはオフのスタイルもちょっと変化。最近は11歳の我が子と「名探偵コナン」を観るのが楽しみ。



中高生への Message

「為せば成る為さねば成らぬ何事も 成らぬは人の為さぬなりけり」という上杉鷹山の格言は、大学受験の大きな挫折を経て生き方を180度変えた時の励みとなりました。「経験は宝、失敗は成功のもと」、そして選ぶのは「自分」です。どんな「自分」になりたいのかをじっくり見極めて、チャレンジしてください。

農学部
アグリサイエンスコース

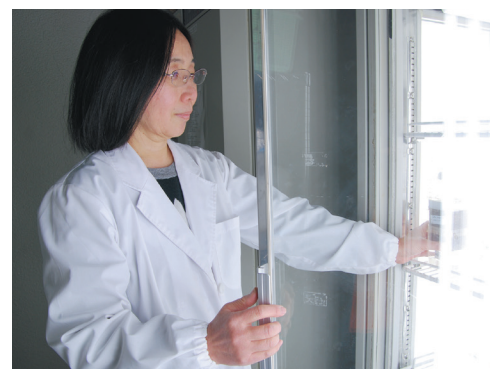
フィールド技術から生命科学の知識まで幅広く実践的に学び、アグリサイエンスの理論を体系的に学習しつつ、実験やフィールド実習を通して自ら検証していきます。



成果が出た時の達成感がたまらない！ 独自の視点を持って社会に貢献したい

野村美加さん
NOMURA MIKA

香川大学農学部
先端生命科学コース
教授・博士（農学）



▶ 恩師が拓いてくれた研究者への道

香川大学は私の母校で、大学院への進学を薦めてくれたのは学部時代の恩師でした。もう少し勉強はしたいけれど語学が苦手だった私の英語をマンツーマンで鍛え、無事に名古屋大学の農学研究科へ。担当したテーマが面白くてすっかりハマってしまい、気がつけば結果として研究者になっていたという感じですね。今の研究テーマは「植物と微生物の相互作用」。マメ科植物と根粒菌に重点を置きつつ、イネ科植物や海の微生物などにも視野を広げて、さまざまな共生のメカニズムを調べているところです。

▶ テーマは柔軟に、視野は広く…

研究の面白さと言われたら、「9割が試行錯誤、1割がうまくいった時の喜び」でしょうか。苦しんで苦しんでようやく成果が出た時の達成感は一度味わうとやめられなくて、いい結果を出そうというモチベーションにもなるんです。研究テーマは社会のニーズとともに変化するものだと思いますから、今の分野に固執するよりも、知見を活かして拡げていく方に興味があります。地方ならではの環境を活かして、他の誰にもできない研究分野を切り拓いていくことが私の使命です。

▶ 周囲のサポートで子育てと仕事を両立

ここ10年ほどで大きく変わってきましたが、私が子育てをしていた25年前は福利厚生がほとんどなく、理解のある先生方のおかげで乗り越えられました。子どもができたことを機に「産休を取って夫が働くアメリカに行こうと思う」と相談した時、当時の農学科長が「海外研究員として行けばいい」とアドバイスしてくださって、オクラホマ大・ネヴァダ大へ計1年間留学。1歳にもならない子連れでアメリカを横断することになったりして本当に大変でしたが、大いに楽しみました。現地で研究員として学べたことは、今もかけがえのない財産になっています。

Profile

愛知県生まれ。香川大学卒業後、1997年に名古屋大学大学院農学研究科博士課程を修了し、香川大学農学部で助手を務める。1999年に客員研究員としてアメリカで1年を過ごし、2003年から香川大学農学部助教授、2014年から現職。

▶ 愛猫とともに

6年くらい前、息子が「猫を飼いたい」というので黒猫を家族に迎えました。私にとって日々なくてはならない存在です。



中高生への Message

私は「数学が好き」が理系に進んだきっかけの一つでした。もともとは化学に興味がありましたが、面白いと感じた方へ進むうちに生物分野へ。好きなことを自分なりに追求すれば、きっとそこから新しいものが芽生え、身近な人たちがちゃんとサポートしてくれます。「好き」に自信を持って探求してください。農学部は女性が多い分野、私たちもロールモデルになれるよう頑張ります。

農学部
先端生命科学コース

微生物から高等植物や高等動物までの幅広い生物を対象として、生命科学の基礎から応用技術（生物資源・生物機能の有効利用や有用生物の育種・開発など）まで幅広く学ぶことができます。





Diversity & Science 19

とにかく毎日が楽しい！
好きなことを通じて社会に貢献

久保栞さん
KUBO SHIORI

香川大学四国危機管理教育・
研究・地域連携推進機構
特命講師・博士（工学）

▶「広く浅く」が、むしろ強みに

大学3年の研究室でシミュレーションの対象となったテーマがたまたま「防災」でした。その後AI（人工知能）を使って航空写真や衛星画像で被災地を発見する研究から本格的にAIを活用するようになり、ドローンも併用して橋やトンネルなどに調査対象を拡大。私は常に「面白そう！」が原動力で、研究分野は今や土木全般に広がります。性格的に、一つのことを究めるよりいろんなことをやりたいタイプなんです。広く浅く手を広げるのは研究者としてよくないと言われがちですが、私の場合はそこそが強みになっていると、最近ようやく気づきました。



▶自分を見つめて選んだ自由な環境

得意分野はだいたい理系で、どちらか選ぶなら文系より理系だなと小学生の頃から思っていました。「現場ってかっこいい」のイメージから、大学は建設学科へ。決まった業務を決まった時間にこなすのが苦手な性格は一般企業に向いていないと気づいて、学部生の時点で「博士課程まで進む」と明言しました。自由度の高さや、最先端の知識をどんどん取り入れていく大学の環境は、私にとって理想的。ただ、夢中になりすぎて時間を忘れ、自己管理がおろそかになりがちなのが弱点です。優先順位をつけて動くよう、今も試行錯誤しています。

Profile

香川県生まれ。2016年に香川大学工学部（現・創造工学部）から同大学院工学研究科（現・創発科学研究科）へ進学、2021年に工学の博士号を取得。2023年3月まで東京大学生産技術研究所でAI研究に従事し、4月から現職。

▶2匹の猫と過ごす毎日

写真は2023年末に実家の近くで保護した猫の母子です。それまで動物に興味なかったのに、猫と暮らすために引っ越しまですることになるとは…！



▶型にはまらず、しなやかに

AI・ドローンなどは、社会サービスの省力化から災害時の復興・被害を軽減する仕組みづくりまで、社会貢献に直結する分野です。特に地方での活用チャンスが大きく、私の研究も地方都市での実装をイメージしています。民間企業のリアルな意見も研究に取り入れながら、自分の興味関心と社会ニーズのバランスをとっていきたい。とはいえ、「今やりたいこと」に突き進む私は、今後研究分野がガラッと変わる可能性もあります。常に興味や成果が大きい方へ積極的にシフトするしなやかさを、これからも大切にしたいと思っています。

中高生へのMessage

私にとって、仕事は生きるための労働というより「好きなことをひたすら続けていたらお金と評価につながった」という感じ。楽しいことを続けていればきっと何かの役に立つんだ、じゃあ楽しいことを続けるために今は何をすべきか？それを意識してみてください。勉強や受験も、目的のためなら「やりたい」と思えるようになります。



四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構 | 四国の防災・危機管理教育研究拠点として、自然災害・人為災害から人々の生命や財産を守り、危機管理に関する学術的・技術的研究開発ならびに人材育成を行っています。

Diversity & Science 20

高橋一栄さん
TAKAHASHI KAZUE

三豊市立三野津中学校 教諭



バリバリの文系から理科の教師へ…
生徒の発見や成長が何よりうれしい



▶理数科目に苦しんだ高校時代

中学時代は薬剤師か福祉系志望でしたが、高校で数学と化学につまづき「理系は絶対無理だ！」とパニックに…。でもユニークな先生に出会って地学の面白さに気づき、人にものを教える喜びや小学校の理科の実験の楽しさも思い出して、「理科の先生になるのもいいかも」と思うようになりました。高校の理数科目は難しすぎたので、文系で受験して教育学部へ。オープンキャンパスで理科の教授に「必要なことは大学に入ってから学べるから、文系出身でも大丈夫」と言われたことにも、背中を押してもらいました。

▶地学の楽しさが今の道を拓いた

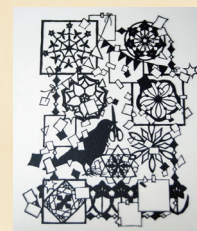
大学2年次の教科選択では迷わず理科へ。そのまま大学院に進み、専門は天文学でした。原体験は高校時代、全国の高校でしし座流星群を同時観測するイベントや、天体望遠鏡を使ってメシエ天体を見つける合宿など、天体観測に夢中になった地学部思い出です。卒業後、2013年度採用で中学校教師になり、三野津中学校は3校目。1年生の担任を務めるかわら、1年・2年生の理科を担当しています。授業中は思考をゆるめずテンポのいいコミュニケーションを重視するタイプで、その中で生徒たちの発見や成長を間近に見るのが何よりのやりがいです。

Profile

香川県生まれ。香川県で教員になりたいと思い、香川大学教育学部へ入学。小中高の教員免許状を取得。さらに天文学の研究をするため、同大学院教育学研究科へ進学。恒星の偏光の変化を調べる研究をした。修了後、小中学校の教員として教壇に立つ。現在、三豊市立三野津中学校にて勤務。

▶切り絵歴、10年以上！

初担任のクラスにいた不登校の生徒の趣味が切り絵で、会話のきっかけにと始めた私もハマってしまい、10年以上続けています。合唱コンクールの楽譜の表紙も飾りました。



▶現場で生徒とかかわり続けたい

理科はよく「何の役に立つの？」などと言われ、日常とかけ離れていると思われがちですから、私が大切にしているのは身近なものと結びつけること。私自身の経験も交えながら、生徒たちの興味や驚きを刺激するよう工夫しています。今後のキャリアがどうなるかは未知数ですが、私としては、なるべく生徒に一番近いところで成長を見守れる現場に立ち続けたいです。

中高生へのMessage

理系が大の苦手でも、実験の楽しさや天文学への興味など「自分が好きなもの」を集めた結果が今の仕事につながりました。好きなものを追求する過程では苦手なことに挑む必要があるかもしれませんが、「好きなことをやるために努力する」モチベーションがきっと生まれるはず。いろんな方向にアンテナを張っているうちに、自分のやりたいことや進みたい道が見えてくるものだと思います。

三豊市立三野津中学校 | 1955年開校。町村合併等を経て2006年から現校名に。1～3年生247名が在籍している。