



## 最先端研究探訪 P7

バイオインベーション研究所 助教 渡邊 崇人

## 研究室へようこそ P9

大学院医歯薬学研究所医学域 教授 安倍 正博

## 魅力ある授業 P11

病院 講師 成石 浩司

## マイキャンパスライフ P13

歯学部口腔保健学科 3年 仁木 希美  
理工学部理工学科 1年 松村 十騎

## 海外体験記 P15

理工学部理工学科 1年 伊藤 沙緒子

## My Life in Tokushima P16

大学院口腔科学教育部 博士課程 3年  
夏 霖澤 (シャア リンゼ) [中国]

## 先輩に続け P17

福山大学 薬学部 教授 重永 章

## ヘルスケア P18

キャンパスライフ健康支援センター  
アクセシビリティ支援部門長  
住谷 さつき

## サークル紹介 P19

阿波ビブリオバトルサポーター / 女子ラクロス部  
柔道部 / サーフィン部

## 徳大ニュース P21

## 徳大広報紹介 P23

## 読者の言葉 P24

## 徳島大学の過去と未来

## 6年間を振り返って P25

徳島大学長 野地 澄晴

## 徳島大学基金 / 編集後記

# 新しい 大学院

P1

特集  
徳島大学の



## 徳島大学基金 ~ご寄附のお願い~

徳島大学は、運営費交付金が年々削減される中、充実した教育研究環境と安定した財政基盤を確保するため、「徳島大学基金」を設置しています。皆さまからご支援いただいた寄附金を基金として積み立て、学生の修学支援、国際交流やグローバル化の推進、教育・研究・社会貢献活動などのため事業区分ごとに大切に活用させていただきます。法人、団体、個人の皆さまからの温かいご理解、ご支援を賜りますよう、よろしくお願ひ申し上げます。

徳島大学長 野地 澄晴

### 基金の種類

【教育・研究・社会貢献事業基金】 プロジェクト事業や全学的な教育・研究・社会貢献事業、環境整備などへのご支援

【国際交流・グローバル化事業基金】 留学、教員の海外派遣など、国際交流事業へのご支援

【修学支援事業基金】 授業料等の免除など、学生の修学へのご支援

【研究等支援事業基金】 学生、又はポスドク研究活動へのご支援

【学部等支援基金】 各学部、先端酵素学研究所の教育・研究や管理運営、環境整備へのご支援

【古本募金】 不要になった本、CD、DVD を寄贈いただき、買取金額を基金に充てます

古本募金の特設サイトもぜひご覧ください→ <https://www.charihon.jp/partner/tokushima-u/>



「徳島大学基金」について、詳しくはホームページをご覧ください。  
<https://www.tokushima-u.ac.jp/contribution/>

徳島大学基金

検索

### お申込み方法

一口千円とさせていただきます。複数口のお申込みを歓迎いたします。ご寄附いただける場合は、下記お問い合わせ先までご連絡ください。また、ホームページからクレジットカードやコンビニを利用したお申込みも可能です。

### 税制上の優遇措置

徳島大学へのご寄附は、徳島大学が発行する「寄附金領収書」を添えて確定申告を行うことにより、税制上の優遇措置を受けることができます。詳細は「徳島大学基金」のホームページに記載しております。



### 寄附者のご紹介

2021年7月から9月までの間に、徳島大学基金にご寄附いただいた皆さまのご芳名をご紹介します。ご支援、誠にありがとうございました。

〈個人の皆様 五十音順〉

及川 紀幸 様	大住 満寿夫 様	奥 佐登美 様	笠井 秀明 様	河野 敏隆 様	高麗 寛紀 様
小林 和重 様	佐藤 栄作 様	田中 宏一 様	田中 敏 様	西田 憲司 様	馬場 裕太郎 様
道弘 英俊 様	山尾 明日美 様	山口 勝己 様			

〈法人・団体の皆様〉

三和プラントエンジニアリング株式会社 様

上記のほか、公開を希望されない方6名様からご寄附いただきました。お気づきの点がございましたら、おそれいりますが、下記お問い合わせ先までご連絡いただけますようお願いいたします。

### お問い合わせ先

・基金に関するお問い合わせ: 徳島大学基金事務局 (担当: 総務部同窓生・基金室) 電話 088-656-9981  
・申込手続き、税制上の優遇措置に関するお問い合わせ: 徳島大学財務部資産管理課 電話 088-656-7037



教育・研究に関する情報や各種イベントのご案内など、様々な情報をお届けしています。ぜひ、配信登録をお願いいたします。配信先メールアドレス、氏名、本学との関係(卒業生、保護者、その他)を明記し、[koho@tokushima-u.ac.jp](mailto:koho@tokushima-u.ac.jp)へご連絡ください。

徳大広報とくとtalk No.186をご愛読いただきありがとうございます。

ご意見ご感想は下記にお寄せください。

発行: 徳島大学広報室 徳島市新蔵町2-24

〒770-8501 TEL: 088-656-7021 FAX: 088-656-7012

E-mail: [koho@tokushima-u.ac.jp](mailto:koho@tokushima-u.ac.jp)

URL: [https://www.tokushima-u.ac.jp/about/publicity/toku\\_talk.html](https://www.tokushima-u.ac.jp/about/publicity/toku_talk.html)

発行日: 2022年1月1日 本誌は年4回(4月、7月、10月、1月)発行

印刷: 徳島県教育印刷株式会社



編集後記  
山田 晃嗣

全国で新型コロナウイルスの感染者数が減少し、本学の新型コロナウイルス感染症対策に対する事業継続計画(BCP)も編集後記を執筆している現在ではレベル1となつています。新たな株の出現や世界各地での再流行のニュースが流れ油断はできない状況ですが、後期からは対面授業も増え、以前の日常を取り戻しつつあるとも感じています。本号では来年度からスタートする大学院創成科学研究科の博士後期課程についての紹介も行っています。新型コロナウイルス感染症により世界がガラッと変わるという体験をしましたが、世界は常に変化しており、新しい大学院では時代の流れに柔軟に対応できる幅広い見識を持つ人材の育成を目指しています。私も研究・教育に携わる者として、アンテナを広く持ち活動していきたいと考えています。



採用にあたり  
大学院博士後期課程修了生に  
求める能力

●課題発見・解決能力	68%
●他者との連携・協働力	61%
●行動力・リーダーシップ	59%
●分野横断的な多角的視野	32%

過去3年間に徳島大学に求人募集のあった全国の企業・団体等 4,104件に対し、大学院創成科学研究科博士後期課程に関するアンケート調査を実施した(回答数633、回答率15%)

## 社会のニーズと大学院の教育研究上の目的が合致

### 創成科学研究科の概要

#### 創成科学研究科の特色

- ◆柔軟な教育体制の導入
- ◆グローバルな視点を学修
- ◆個々の専門性を共有できる能力の涵養
- ◆総合的・俯瞰的視点で課題解決
- ◆産業界や社会のニーズを踏まえた教育
- ◆科学・技術イノベーションを学修
- ◆総合的・俯瞰的視点で課題解決

#### 再編前

##### 総合科学教育部

- 博士前期課程  
・地域科学専攻  
・臨床心理学専攻
- 博士後期課程  
・地域科学専攻

##### 先端技術科学教育部

- 博士前期課程  
・知的力学システム工学専攻  
・物質生命システム工学専攻  
・システム創生工学専攻
- 博士後期課程  
・知的力学システム工学専攻  
・物質生命システム工学専攻  
・システム創生工学専攻

縦割り型の  
専門教育  
体制

#### 再編後

##### 創成科学研究科

###### 2020年度 設置

- 修士課程 ※  
[4専攻](学位) ・地域創成専攻(学術)  
・臨床心理学専攻(臨床心理学)  
・理工学専攻(工学)、(理学)  
・生物資源学専攻(生物資源学)

###### 2022年度 設置

- 博士後期課程  
[1専攻] ・創成科学専攻
- 学位プログラム(学位)  
・社会基盤システムプログラム(工学)、(学術)  
・化学生命工学系プログラム(工学)  
・機械科学系プログラム(工学)  
・電気電子物理科学系プログラム(工学)  
・知能情報・数理科学系プログラム(工学)  
・生物資源学系プログラム(農学)  
・光科学系プログラム(工学)

※2022年度以降は「修士課程」から「博士前期課程」に課程名称を変更します。

### 教育課程の特色

#### 専門基盤分野教育を担保しつつ、課題研究分野を横断的に学修

自身の研究に関連する他分野の教育・研究指導を受けることができる

修士課程	教育クラスター	分野横断型科目(主専攻の科目のほか、学生自身の課題研究に必要な他分野の科目を学修できる分野横断型教育プログラム)
	特別実習・特別演習	従来の専門分野を越えたオープン形式の研究発表や討議による、総合的・俯瞰的視点の修得
	研究科共通科目	データサイエンス、グローバルコミュニケーション、科学技術論などにより、多面的なデータ処理能力、グローバル社会への対応力等を養成
博士後期課程	学位プログラム	専門分野の高度な知識の修得に加え、自身の研究のさらなる深化のために1専攻(創成科学専攻)7学位プログラムの柔軟な教育組織として構成し、複合的かつ多角的視点を持った人材を育成
	研究指導クラスター	学生が所属する学位プログラムの指導教員に加えて、学生と異なる学位プログラム教員が、学生の研究テーマに対して別の視点や考え方を提示し指導を行うことにより、専門分野の周辺知識や視野の拡大を図る

## 社会が求める人材育成 大学院創成科学研究科について

大学院創成科学研究科長  
橋爪 正樹 (はしづめ まさゆき)



## 徳島大学の 新しい大学院

特集

本学は、平成28年4月に常三島キャンパス内の総合科学部、工学部を改組し、人文・社会科学を中心とした「総合科学部」、理学と工学を融合した「理工学部」、農学・生物学に基づく「生物資源産業学部」を設置しました。令和2年4月には、これらの学部へ大学院総合科学教育部、先端技術科学教育部を改組し、4専攻からなる「創成科学研究科修士課程」を設置しました。この度、その修士課程に接続する博士課程の令和4年4月からの設置が認められました。

現在、Society 5.0、SDGs、デジタルトランスフォーメーション、AIなどの言葉に代表される新しい時代を迎え、そこで活躍できる人材、特に大学院ではイノベーション創出人材の養成が社会から強く求められています。そこで現れる課題を解くためにはグローバルな活躍力が求められます。地方大学では過疎化や地域産業創出等の地域課題を解決する人材養成も求められています。そのことは今まで大学院で主として養成してきた学者やある特定分野の高い専門性を持った人材育成だけでなく、自分の専門分野と異なる分野の知

見も持つ人材の養成が声高に求められています。しかしながら大学院生にとって専門性が担保されることが絶対条件であり、従来からの研究を通じた教育、人材育成の効果を否定することはできません。そのため、令和2年度設置の修士課程では、研究に基づく人材育成という方針の下、自身の研究に関連する他分野の状況を把握できるように「教育クラスター」という分野横断的な教育プログラムを立ち上げ、また「特別研究」、「特別演習」ともにデータサイエンス力、グローバル活躍力等の養成のための「研究科共通科目」を必修科目として設けました。

今回のそれに続く博士後期課程の改組では、博士の称号にふさわしいレベルまで専門性を高め、研究者や大学等の教員だけでなく、自身の専門性を活かしたイノベーション創出人材が輩出できるように1専攻構成としました。そして、その中に各専門基盤分野の教育研究を行う組織として「学位プログラム」を設けました。研究科担当教員は、いずれかの学位プログラムに所属し、その専門基盤分野の教育・研究に携わります。それに加えて、社会から求められている研究課題に対応する「研究指導クラ

スター」という研究指導体制を並立させ、各教員はそれにも所属します。したがって、各教員は自身が所属する学位プログラム以外の大学院生の指導にも携わることになります。大学院生は自分の研究に関連する他の専門基盤分野の教員の指導も受けることになり、自身の研究の立ち位置を明確にでき、ひいては自身の研究の深化と他分野への展開力が期待できるようになります。他分野の研究者と協働できるコミュニケーション力も磨くことができ、新しい時代で活躍できる能力を身につけることができます。

他大学では大学院内の複数の専攻の中から自分の専門分野を専攻とし、それ以外の分野を副専攻として選び、在学中に複数の研究を行わせるのが主流となっています。本研究科ではそれとは異なり教育クラスターと研究指導クラスターでの指導で、自身の専門性とその展開力を高めようとする点に大きな特長があります。それらのクラスターは社会からの要望に沿って学内措置で新設でき、時代の流れに柔軟に対応させることができ、社会が求める人材育成ができるこの大学院で学び、獲得した専門性を活かして新しい時代を謳歌する力を身につけてみませんか。



創成科学専攻

ジェネラリストの視野を持ったスペシャリストに



創成科学専攻は博士後期課程で1専攻内に7つの学位プログラムを設け、博士(学術)、博士(工学)、博士(農学)のいずれかの学位取得ができます。ただ社会基盤システムプログラムでは入学後に博士(学術)、博士(工学)のどちらを目指すか指導教員と相談し決定します。

各大学院生はいずれかの学位プログラムに所属し自身の専門性を高めます。その上に自身の研究に

関係するいずれか1つの「研究指導クラスター」を選択し、自身の研究に関連する他分野の知見を獲得しつつ自身の専門性の深化と展開力の獲得を目指します。さらに研究科共通科目により、グローバル活躍力、起業力、企業での就業力の養成も行い、修了後の進路としては従来の大学等の教員や各種公的研究機関で働く研究者だけでなく、企業の研究開発担当者等の高度専門職業人やベンチャー起業家を想定しています。

学生定員は47名で、四国内の国立大学中で最大、近隣の旧帝大を除く国立大学の中でも広島、岡山、神戸に次ぐ人数です。文系・理系に分けず1専攻とし、教員は相応の意気込みをもって他学位プログラムの大学院生までも研究指導します。

これから迎える新たな時代では、従来から求められてきた高い専門性に加えて、多様な観点からの幅広い視野を有する「ジェネラリストの視野を持ったスペシャリスト」が社会から求められます。そのような社会情勢に対し、「人生の選択肢を増やし、今後の仕事を楽しく展開する能力」を身につけられる当専攻への進学をお勧めします。

地域創成専攻

グローバル化課題を含む多様な地域の諸問題の解決に貢献

地域創成専攻では、人文・社会・人間科学分野における高度な専門知識と関連領域における幅広い知識を踏まえ、総合的かつグローバルな視点に基づき、地域の諸アクターと協働しながら、地域の社会・文化・健康等にかかわる課題の解決と、持続可能な地域社会の創成に主体的に貢献できる実践人材を養成します。本専攻では、地域課題・グローバル課題に関する科目群を併修することで、現代社会の諸課題の解決に必要な高度な知識・技能を修得します。さらに、自治体・NPO等と連携した課題解決型の授業、防災・危機管理、地域開発等、社会のニーズに対応したテーマ型授業の履修を通して柔軟な応用力・実践力を身に付けます。修了後は、地方公務員、地域開発コンサルタント、地域シンクタンク研究員、まちづくり関連NPO職員、観光業、情報・サービス業、学芸員、文化施設職員、医療・福祉関連施設職員等、専門性を生かした高度専門職業人として活躍することが期待されます。

臨床心理学専攻

心の健康の回復と保持増進の観点から地域社会の構築に貢献

うつ病等の精神疾患、児童虐待や発達障がい、不登校、犯罪被害者・加害者の心理的問題、労働者の精神的不調、巨大災害(南海巨大地震等)時の心理的問題等、心の健康の問題は急務の課題です。

臨床心理学専攻は、心の健康の回復と保持増進の観点から、文理横断的視点を持ち、地域社会の構築に貢献できる人材の育成を目的としています。そのため、臨床心理士と公認心理師(国家資格)という2つの資格の受験が可能となるカリキュラムが編成されています。学内外実習で経験を積み、自身のテーマを修士論文として研究します。大学病院における実習がある点、文系・理系の枠を超えて必要となるデータサイエンスの基礎知識を習得する点等に特徴があります。

想定される進路は、保健医療(精神科病院等)、福祉(児童相談所等)、教育(教育委員会等)、司法・犯罪(少年鑑別所等)、産業・労働(組織内健康管理センター等)等の分野への就職、進学(本学他の博士後期課程)です。

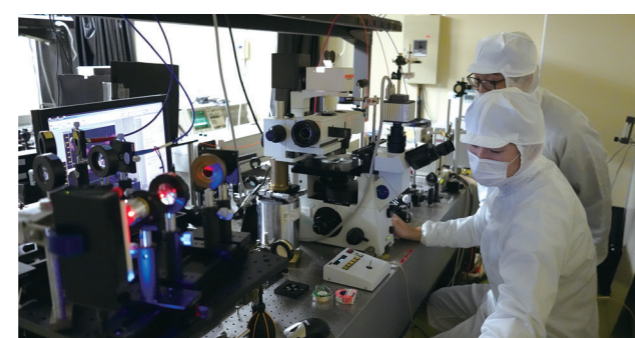


理工学専攻

科学・技術・産業・社会の諸領域において新たな価値を創成

理工学専攻では、最新の基盤技術・基幹技術・先端技術を理解し、グローバルな視点から科学・技術・産業・社会の諸領域において新たな価値を創成できる人材を養成することを目的とします。また、社会の要請や地域社会の様々な要望に迅速に対応できる理工系人材の養成を目指します。学生にとって自身の専門分野と異なる分野、すなわち文系理系の枠までも越えてその方法論を理解することにより、自身の研究分野の他の異なる分野に対する立ち位置、あるいは自身の研究のその研究分野内での立ち位置を明確に認識し、それによって自身の研究の深化を図るという「研究に基づく教育」をさらに推進させます。

本専攻の入学定員は308名、理学系の数理科学及び自然科学、工学系の社会基盤デザイン、機械科学、応用化学システム、電気電子システム、知能情報システム及び光システムの8コースで成り立っており、理学系は「修士(理学)」、工学系は「修士(工学)」の学位が授与されます。



生物資源学専攻

生物資源の活用と保全によって地域社会、国際社会の発展に貢献

生物資源学専攻は、生物資源の活用と保全によって地域社会、さらには国際社会の発展に貢献できる高度専門職業人の育成を目指しています。

生物資源のヘルスサイエンスへの応用と新たなバイオ産業の創生に貢献する「応用生命科学コース」、生物資源の機能性に着目した高付加価値食品の創生と食品産業の成長産業化に貢献する「食料生物学コース」、革新的な育種技術や生物生産技術の開発により1次産業の成長産業化や6次産業化に貢献する「生物生産科学コース」の3コース編成で、生物資源学に関する高度な専門知識、6次産業化に必要な専門知識及び実践的能力について学ぶことができます。3コースは、相互に連携した教育を行うとともに、他コース又は他専攻の専門科目を履修する「教育クラスター科目」を導入することにより、異分野横断型の教育を実践しています。

修了後は、製薬企業、食品企業、化粧品企業、種苗企業、農協、農林畜水産業等の関連法人及び官公庁等において、多様な領域の人々と協働し、高度専門職業人として活躍することが期待されます。





## 生物資源学専攻

## 理工学専攻

## 臨床心理学専攻

## 地域創成専攻

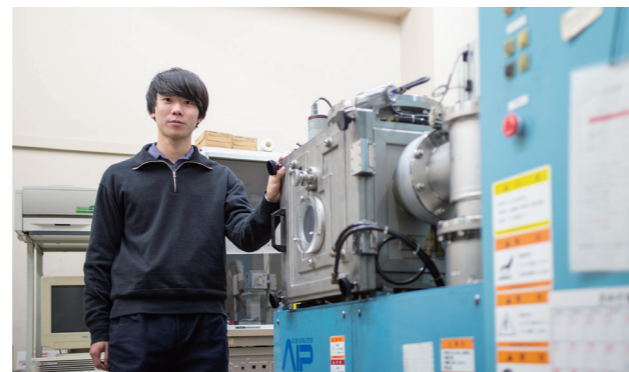


学部時代は、生物資源の使用・利用についての専門知識を基礎から学ぶ中で、糖尿病や認知症の発症リスクを引き上げる歯周病について理解を深めたいと思い、研究室を選びました。研究室に所属してからは、歯周病を進行させる口腔乾燥症（ドライマウス）と唾液分泌の関係性について研究を進めました。進路を決める際は、就職か進学かとても悩みましたが、今までの学びを活かせる仕事に就きたいと思い、専門性を深めるために大学院への進学を決めました。

進学後は、これまでの研究に加えて、機能性食品成分等の唾液腺形成や機能への影響についても研究を進めています。大学院では、分野横断型教育プログラムである教育クラスターが導入されているため、生物資源学の専門的な知識だけでなく、農学、工学、医学、薬学及び経済・経営学領域に亘る幅広い分野を学ぶことができ、物事を俯瞰的に考える力を身につけることができたと感じています。また、学会への参加やさまざまな実験をする機会を与えてくださった指導教員との出会いに感謝しています。修了後は、これまで培ってきた経験を活かして、人々の健康な暮らしを幅広い面から支えられるような存在になれるように精進していきたく思います。



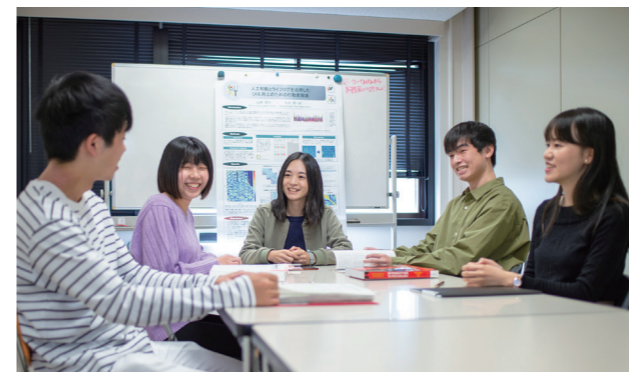
食料生物科学コース  
修士課程 2年  
佐藤 匠 (さとうたくみ)



基本的に大学までは受け身の『学び』が中心で知識を覚えてもらうことが8割です。確かに、異なる学科に区別され専門的なことを学ぶのが大学ですが、大学院では単に頭の中に知識を詰め込むのではなく、インプットした知識をどのように整理し、組み合わせてアウトプットするのかということ学ぶ場所であると考えています。私はどのような研究内容が自分に合っているのか、したいのか、特にこれといって定まっていたわけではなく研究室の先生や先輩方に相談し、色々と情報をもらううちに方向性が定まり、現在の研究室に所属しています。大学院での学習は先ほど述べたようにアウトプットが中心です。答えの無い課題に対して試行錯誤する過程を通じて、主体性や常に考える癖が身についてきていると感じています。また、教育クラスター科目の他コース科目では「固体イオニクス」を受講し、機械材料とは異なった視点・知識を学び、その視点を研究課題や将来の仕事に活かそうと考えています。これから始まる就職活動では、大学院で身に付けた主体性などを活かすとともに、同じものを対象としても多様な見方があることを念頭においていきたいと考えています。



機械科学コース  
修士課程 1年  
佐藤 洋平 (さとうようへい)



カウンセラーとも呼ばれる臨床心理士・公認心理師の両方の受験資格の取得のため、進学を決めました。私は、心と体のつながりに興味を持っており、卒業論文では内受容感覚（心拍など自身の身体内部の感覚）をテーマに研究を行いました。現在の研究室では、上記のような他の臨床心理学系大学院ではほとんど扱っていない生理指標を用いた研究を行うことができ、また情報学を融合した研究を行うことも可能です。そのため、自身の卒業論文を発展させた研究を行える環境にある、本大学院の臨床心理学専攻を選択しました。

大学院では、実践的な講義が多くなったと感じました。院生同士で行うカウンセリングのロールプレイについて検討したり、夏季休暇中には病院実習にも参加させていただいたりしました。また、研究面では、学会発表をさせていただく機会を得ることもできました。忙しい毎日ですが、合間を縫って有志で勉強会を開くなど、志を同じにした仲間と共に勉強できる魅力的な環境だと感じています。

今後、心理士として人々の健康増進に寄与できる存在になることを目指し、特に医療分野に進みたいと考えております。そのためにも、研究と臨床、両方の学びを深めながら邁進していきたいです。



修士課程 1年  
鈴木 菜穂 (すずきなほ)



私は学部時代に建築を専攻しておりその中でもオフィス建築に興味があったため、大学院ではよりオフィスやワークスペースにおける専門的な知識を習得したいと考えていました。そこで空間デザインが専門で、「プログラミングを用いた建築への有効性」などの研究をしておられる徳島大学の掛井先生の研究室で研究をしたいと思い受験しました。本来、評価することが難しい人間の感度（居心地が良いのか、モチベーションが上がるのかなど）についてプログラミングを用いて評価できれば、最適なオフィスデザインを構築できるのではないかと思います。

大学院に進学して感じたことは、大学院ではより専門的な知識を得たりすることはもちろん、幅広い知識も必要になるということです。私は専門分野でもプログラミングを学んでいますが、徳島大学の創成科学研究科ではデータサイエンスという必修授業があり、データ分析を行う過程でプログラミング用語を習得できるため、これからの社会に役立つ知識を積極的に学べる場でもあります。また、他専攻の授業を受講できたり、自分の研究範囲では得難い知識を選択して学べたりすることが徳島大学の掲げている教育クラスターの魅力です。



修士課程 1年  
宇都 香織 (うとかおり)

### 蔵本キャンパスの大学院も令和4年4月から名称変更します。

蔵本キャンパスの大学院を右のとおり名称変更して、徳島大学全体の大学院の名称を「教育部」から「研究科」に統一します。蔵本キャンパス、常三島キャンパスの垣根を越えて新たな融合研究を展開します。

令和3年度 医科学教育部  
▼  
令和4年度 医学研究科

口腔科学教育部  
▼  
口腔科学研究科

薬科学教育部  
▼  
薬学研究科

栄養生命科学教育部  
▼  
医科栄養学研究科

保健科学教育部  
▼  
保健科学研究科





the most advanced...



渡邊先生。学生として徳島大学に在籍中からコオロギ研究を続け、生物資源産業学部誕生をきっかけに、雑食で飼育しやすく、味も良いフタホシコオロギの研究に取り組んでいます。

# 昆虫食のイメージを一新 環境にやさしくサステイナブルな 食用コオロギを研究

バイオイノベーション研究所 助教 渡邊 崇人 (わたなべたかひと)

## 昆虫食におけるエポックメイキング コオロギせんべい発売の衝撃

皆さん、「コオロギせんべい」、食べたことありますか？その名の通り、コオロギのパウダーの入ったせんべいで、味はほぼえびせんべです。2020年5月「無印良品」のオンラインショップで発売されるやいなや即日完売し、その後実店舗

でも販売が始まりましたが、現在（2021年11月時点）でも徳島市にある「無印良品アミコ東館」では「お一人様3個まで」という購入制限がかかるほどの人気ぶりです。  
イナゴや蜂の子など、これまでキワモノ扱いされていた昆虫食が抵抗なく世間に受け入れられたのは、「コオロギせんべい」とともに発信された「地球に優しいサステイナブルなたんばく源」というメッセージによるところが大きいのではないのでしょうか。2020年の「コオロギせんべい」発売により、昆虫食に対するイメージはアップデートされ、未来の食糧問題についても考えるきっかけを与えてくれました。

## 食用コオロギは 環境負荷の低いたんばく源

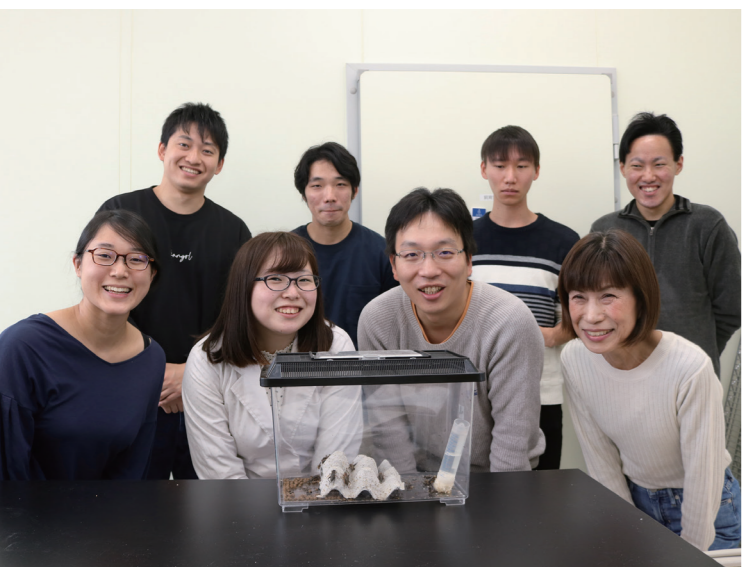
「とくたい」をご覧の皆さんはすでにご存じと思いますが、この「コオロギせんべい」、「無印良品」を展開する「株式会社良品計画」と食用コオロギの研究を行っている徳島大学が協業して開発した商品です。  
2016年、生物資源産業学



「コオロギせんべい」。現在に至る昆虫食ブームの発端といわれるのが、2013年に国連食糧農業機構（FAO）が発表した報告書。その中で2050年、世界の人口は90億人に達すると予測され、食糧不足解消のため、昆虫食が推奨。牛や豚などに代わる新たなたんばく源として昆虫食が注目されています。



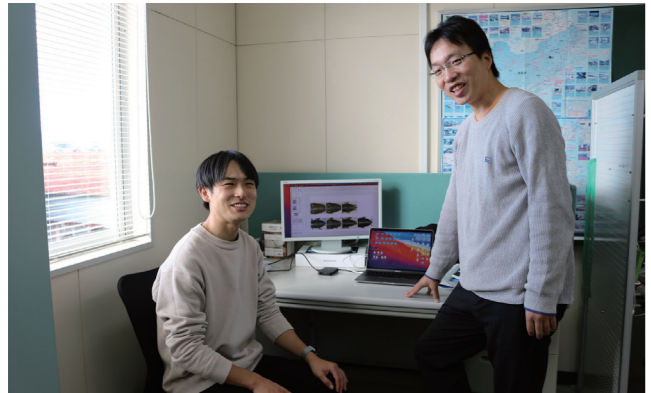
石井町にある実験室。プラスチックの衣装ケースがズラリと並び、中にはコオロギがいっぱい！蓋はされていなかったのですが、コオロギはプラスチックの壁を登ることができないので、逃げることはないのだとか。



研究室のみなさん。実験中、コオロギが服についてもすぐに分かるよう、コオロギの世話をするときは白衣を着用します。



紙製の玉子トレイがコオロギの住み家。フタホシコオロギは食品の残渣を食べて育つので、食品ロスの問題にも役立つと考えられています。残渣の種類もいろいろ変えて実験しています。



実験したコオロギを観察しているところ。コオロギは脱皮を繰り返し、約1カ月で成虫になるそうです。

部が設立されたことを機に、渡邊先生は産業化を見据えた食用コオロギの研究を本格的に開始します。昆虫食が日常的なものとなるよう、食用コオロギの安定供給を目的とした大規模飼育を可能にする自動飼育装置の開発を目指したクラウドファンディングに挑戦。「牛や豚、ニワトリなどの家畜と比較し、飼育に必要な水や餌の量も少なく、温室効果ガスの排出も少ない昆虫食は、環境負荷の低いたんばく源」と呼びかけ、見事目標額を達成しました。

クラウドファンディングを行ったことで徳島大学が食用コオロギの研究と並行し、自分たちの手で商品化を進めるため2019年、食用コオロギの養殖から、商品販売を手掛ける大学発のベンチャー「グリラス」を立ち上げた渡邊先生。現在、「グリラス」では食用コオロギをパウダー状にして使用した

クッキーやクランチ、カレー、パンを「C.T.R.I.A（シトリア）」のブランド名で販売しています。商品化が実現したことで、商品に必要な研究は何かをバックキャストで考えて、研究開発を行い、大学で得た技術や知見を「グリラス」で活用するというサイクルで進行しています。

「今、世界中いろんなところで新たなたんばく源として昆虫が注目されていますが、その中でより有望な昆虫がコオロギとされていて、そのコオロギの中でより大型で飼いやすいと我々が注目しているのがフタホシコオロギです。そのフタホシコオロギをゲノム編集技術を使って、品種改良しているところとしています。例えば、と教えていただいたのが、コオロギを一定の空間で飼育すると共食いし、生産性が落ちるのですが、共食いしない形質への品種改良も考えられるのだとか。そのためにはどういった遺伝子が関わっているかといったことを調べて、より短期間で狙った品種改良を行うために、ゲノム編集技術を活用しています。

これまでの品種改良技術では、コオロギを品種改良するには一般的にどんなに短くても4年〜5年かかると思えるのですが、ゲノム編集技術が活用されることで半年くらいで実現できるケースもあるといわれています。そう聞いて「遺伝子さえ分かればすぐに出来るんだ」と思ったら大間違い。遺伝子はちよつと解析すれば機能が簡単に分かるものではなく、遺伝子の機能を解析する技術も必要で、それを下支えするのが基礎研究です。

徳島大学にはコオロギに関して、野地学長の時代から約30年続く基礎研究があることが強み。コオロギの食用化も基礎研究から生まれたアイデアのひとつです。これほど長く研究が行われていても、このように商品化されるまで「徳大でコオロギの研究をしていたなんて！」と初めて知った人も多いのではないのでしょうか。「我々の研究だけに限らず、大学でどんな研究が行われているか知らないのはもったいない」という渡邊先生。研究の詳細は分からなくても、関心をもつことで、何か面白い発見や気づきがあるかも。食用コオロギもまだ食べたことがない人は、ぜひトライして、研究成果を味わってみてください。





welcome



(写真右から)住谷さんと原さん。

## 臨床も研究も垣根なく融合させることで広がる可能性 自ら考え行動する若い力を手厚くサポート

大学院医歯薬学研究部医学域 教授  
**安倍 正博 研究室**

◎ナビゲーター 大学院医科学教育部 博士課程医学専攻 4年  
**住谷 龍平** (すみたに りょうへい)  
大学院医科学教育部 博士課程医学専攻 3年  
**原 倫世** (はら ともよ)

髄腫になるリスクも増加し、ここ数年でいろいろな薬が出ていて、元気になる人も増えているそうですが、完治は難しく、何が原因で発症するのか、なぜ発症するかといったことは分かっていません。住谷さんは今年度前期、今、使われている薬の標的となっていない分子で髄腫がどのように生存増殖しているのか、それを阻害することで腫瘍にダメージを与えられないかと考え、ミトコンドリアに着目して研究を行いました。エネルギーを生成する働きをもつミトコンドリアは、悪性腫瘍ではその働きは落ちると言われていますが、完全に機能しなくなるわけではなく、骨髄細胞にどのような影響を及ぼすか、検討を重ねています。

研究に邁進できる環境が魅力  
臨床では学会発表の機会も

この研究室を選んだ理由について「診療だけでなく、研究にもかなり力を入れていて診療科だったから」という原さん。「安倍先生にご配慮いただき、大学院生の間はどちらかというと研究に軸足を置いてできるようにしていただいています。

ミトコンドリアに着目した  
骨髄腫の研究

内分泌代謝と血液を扱う安倍先生の研究室で、血液の腫瘍のひとつ、骨髄腫の研究を行う住谷さん。

臨床でも骨髄腫の患者さんに接し、薬がうまく効かないなど、治療の難しさを感じているそう。「少しでも患者さんの役に立ちたい」と、生物学や分子生物学への理解も深め、研究を通して自身の成長につ

なげたいといっています。骨髄腫にかかる人の割合は、胃がんや肺がんなど他の悪性腫瘍に比べると少ないようですが、日本での患者数は年間約1万人もいるのだとか。高齢になるに従って骨

ます」と、研究に力を注いでいます。原さんが取り組んでいるのは、ミトコンドリアの細胞間の移動と代謝疾患の関連について研究。肥満や糖尿病の疾患でミトコンドリアの質や量、性質を変化させるこ

とでそれらの改善が図れないかを調べています。「糖尿病は完治することはない病気なので、薬を飲みながら食事療法を続けなくてはならないのですが、将来的に薬を飲まなくても

いいような新たな治療方法に繋がれば」と、ミトコンドリアを細胞から抽出し、別の細胞に移したり、移した側の性質が改善しないかといった様々なパターンを試しています。

臨床の方も忙しく、12月に『第6回日本糖尿病・生活習慣病ヒューマンデータ学会』、2022年には『日本老年医学会』などでの発表を予定しているそうで、充実した日々を過ごしていると話してくれました。

融合から生まれる  
チャンスを大切に

血液内科と内分泌代謝。まったく違う2つの診療科を扱っている理由は、この科の前身となった第一内科の「どんな患者さんでも診る」という診療スタイルにあるという安倍先生。臨床には診療領域、研究には研究領域という、いわば縦割りのな区分があるのですが、臨床も研究も垣根なく融合させることで、分野をまたぐ新しい研究領域やこれまでにない治療法の開発に繋がりたいと、融合から生まれるチャンスを大事にしているといっています。

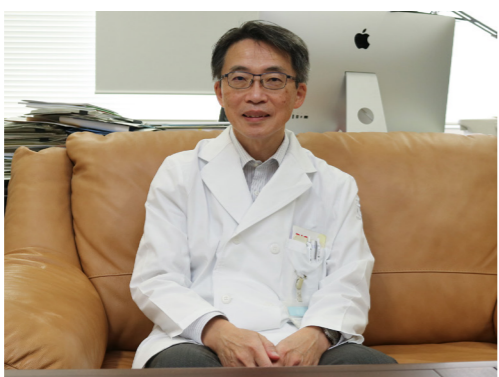
この融合によって様々な分野や他大学に籍を置く若い先生達が集

まり、現在、大学の研究クラスターに採択された研究も進行しています。若い先生同士の交流も活発で、研究室には活気があります。「本来、臨床が忙しい科なので血液内科だけ、内分泌内科だけだったら研究が全然進まないと思うのですが、歯科の先生が骨代謝をやったり、分子生物学的な手法ができる先生がいたり、それぞれ力をいかし、役割分担して研究を行うことで、一人で研究を行うよりも早く、充実した研究を行うことができています。」

他の学部からの受け入れを始め当初は、「血液内科にどうして歯学部が？」と言われることもあったのだとか。「歯科の先生が『血液の領域に論文を発表して、何のメリットがあるんだろう？』という人もいたのですが、最初に受け入れた歯科の先生の論文が米国血液学会誌『Blood』に掲載され、学位を取ることができたんです。このことがきっかけで次々に大学院生が派遣されてきて、それぞれ賞を取ったりして、評価を得ています。」

これまでも論文の作成や海外での学会発表などを後押しし、若い先生の味方になってサポートを行ってきた安倍先生。「臨床は決められたルールに添って治療を進

「点数で評価すると、点数のとれるようなことしかなくなる」と安倍先生の臨床実習はテストなし。テストなしはいいようですが、「何に向けてどうがんばればいいかが分からない」という声もあるのだとか。自分で考え、気付きを得ることを重視しています。



歯学科や薬学部の先生も集まって行われるミーティング。こんなにいろいろな先生が集まる研究室はとても珍しいです。

研究室のみなさん。





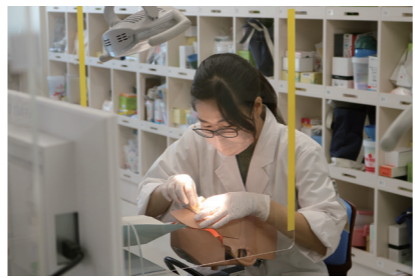


# 新しくなった実習室で 必要な技術と医療人としての 素養を確実に身につける

病院講師 成石浩司 (なるいしこうじ)



「ラバーダムは、歯の根っ子を治療する時に、どうしても歯が唾液で汚染されたり、薬液が口の中に漏れてしまうので、治療する歯以外をラバーで覆って、清潔に安全に治療するためにいきます。このとき実際の診療場面を想定して、確実に、そして清潔に器具を操作することの大切さを学んでもらいます」と湯本先生。



「模型実習でいろんな失敗をしたらいと思います。初めから全て上手く行える人はいませんし、失敗からその原因や理由を学ぶことの方が多く、何が重要で、何に注意しなければならぬなどのポイントに気付くはずですから」と話す湯本浩通先生。湯本先生は歯学系OSCEの実施責任者でもあります。

## 一人1台 マネキン&モニターの充実設備

歯内療法学の模型実習に伺いました。  
プラスチックの工具箱のようなケースを携えて、次々に着席する歯学部歯学科4年生のみなさん。机には一人1台のモニターとマネキンがあり、机と机は飛沫防止のためのアクリル板で仕切られています。

「これまででは大型のスクリーンやモニターを見ながら説明を聞くスタイルだったのですが、実習室が改修され、各自がマイモニターで手順を確認しながら実習が進みます。成石先生の手元にもカメラがあり、先生の周りに集まらなくてもモニターを通して手技を見ることが出来ます。」

この日行われていたのはラバーダム装着実習やブローチ綿栓実習など。ただ「できればいい」というのではなく、使用する器具を清潔に扱いつつ「この作業は3分以内で！」と時間制限もあって、「不器用な人は歯学部に向かないのでは…」とあってしまうほど。

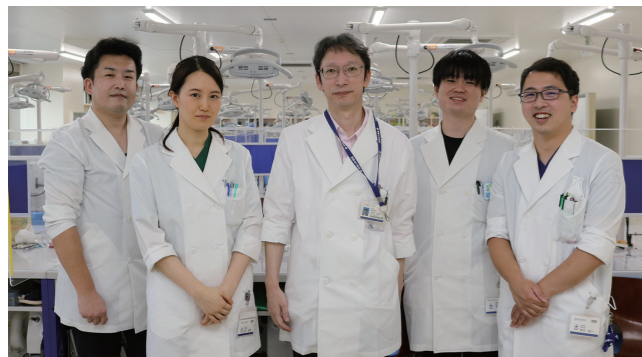
こうした素朴な疑問や実習内容について、実習中の成石先生に代わり湯本先生にお話を伺いました。「始めは得手不得手あるんですが、経験を重ねると最終的には同じレベルになりますので、その点に関しては心配ないです」。手先の器用さといった初歩的なところで躓く人は、ほほえないそうですが、問題は試験です。歯学科生は5年生の10月から病院で患者さんに接する臨床実習が始まるため、9月にはOSCE(オスキー)という客観的臨床能力試験を受けます。その試験にラバーダム装着の項目もあり、試験では5分以内に行うことが求められるのだとか。当日、緊張して装着に時間がかかってしまうことも想定し、普段から3〜4分でするような練習しているそうです。

## 実習を通して 医療人としての素養も学ぶ

実習のところでどこかで、成石先生から「ここ、よく試験にできますよ」という声かけもしばしば。湯本先生によると「この試験というのは国家試験。国家試験はマークシートのペーパー試験なんですけど、実は臨床実習の前にはOSCE、6年生になると病院で実際に患者さんに治療しているところを



成石先生。模型実習には44名の学生が参加。今回の歯内療法学に加えて、歯石除去や歯周外科治療などの「歯周治療学」もあり、計13回の実習を担当しています。



ライターの先生方。写真左から生田貴久先生、木戸理恵先生、成石先生、植村勇太先生、秋月皆人先生。



小さい金具がたくさん。実習中、誤って落としても、手ではダメなんだとか。思わず手で掴まんでしまいがちですが、不潔なので絶対NG。実習ではこうした一挙手一投足から教わります。

チェックされ、医療人としてふさわしい言葉遣いや態度であったかも含めて試験されます。また技能についても、マネキン模型を使って時間内に言われたことができるかどうか厳密に試験されます。これら複数の試験をクリアして、ようやく国家試験への道が開かれることとなります。技能はもちろん、振る舞いまでも評価対象になるとは！「患者さんへの説明の仕方や手洗いからはじまる清潔操作、そして準備から後片付けまでチェックされますので、これから2年間かけて、そうしたことも含め、習得していくこととなります。」

困ったらその場ですぐに相談できる「ライター」という頼もしい存在  
実習には、「ライター」と呼ばれるサポーターの先生が5名いて、学生たちの様子を見て回りながら、学生からの呼びかけに即座に対応されていたのも印象的でした。「歯学部は教員と学生間の距離が近いのが校風というか、他の大学から研修医として来られた先生からもよく言われます。ライターの先生方に対しても友達感覚というのか、お兄さん、お姉さんみたいな感じかもしれませんね。」

「わからない」、「できない」という場合、すぐにライターの先生を呼んで、積極的に教えてもらっていて、このオープンな雰囲気が決められた実習時間内での技術の取得を後押ししているようでした。  
歯学部ではこうした学びやすい環境作りのために教員自身が「Faculty Development (FD)」という教育の仕方やプログラム構成などを学ぶ講習会に参加したり、学生と教員、学部長などを交えた懇談会も開いて学生の意見や要望を取り入れるなど、普段から様々な工夫を行っているのだとか。実習に関するアンケートを無記名で

とって、各診療科へフィードバックするといった改善策も積み重ねること。 「コロナの影響もあるとはいえ、将来、『〇歳〜〇歳くらいはの歯科医師はコロナのせいでは〇〇が出来ない』と言われることがないよう、学生の学びを一番に考え、臨床を想定した充実した実習にできるようにしていきたいと考えています」という湯本先生。どこかアットホームで温かな交流のある実習は、人間味のある医療人を作るために役立つように思いました。



研究や課外活動、サークルやアルバイトなど、どのような学生生活を送っているのか、今、がんばっていることやたくさんの人に知って欲しい情報をお届けします。

## ユースに入っている間に一回は、温泉旅行を企画したいです

理工学部 理工学科 1年  
松村 十騎 (まつむらとうき)



### My Life Situation

- 部活：ユースホステル ● アルバイト：居酒屋
- 趣味：映画



秋合宿の様子(勝浦町さかもと里)。最初からユースホステル部に入ろうとは思っていなかったそうですが、Zoomなどのオンライン面談を重ね、「いい人多そう」と入部を決めたそうです。

ユースホステル部に所属する松村さん。最近ようやく新型コロナウイルスの感染状況が落ち着き、全国各地を旅する〃という本来の活動が可能になりました。「コロナが収束したら…」と希望をもって、旅の企画も立てていたのですが、丸一年、どこへも行けず、週に2回の活動日は業務の引き継ぎをしたり、体力づくりを兼ねてスポーツをしたりして過ごしました。

部員は現在15名。3年生がいたときは21人だったので、活動がスポーツの日にはチームに分れて対戦することも。とくぎんとミニプ

ラザを借りてバドミントンをしたり、徳島城公園を走ったり、それはそれで楽しかったそうです。が、「この前、3年生の引退の会でBBQをしたんですが、そのとき先輩から旅行に行ったときの話を聞いて、『いいな』って思いました。」



OBの人が作ってくれたケーキを食べている写真。



BBQの様子。

## 中学時代から続けた弓道 コロナ禍ではオンライン試合も行いました

歯学部 口腔保健学科 3年  
仁木 希美 (にきのぞみ)



### My Life Situation

- 部活：弓道部
- 趣味：映画(特に細田守監督作品)



振り袖袴姿で「新成人記念射会」に参加した仁木さん。京都の三十三間堂で行われる弓の引き初め「大的全国大会」にも出たかったそうですが、こちらはコロナ禍で中止になってしまったそうです。

「楽しかったのはやっぱり部活」。活動に制限はあったものの、思い出深い時間を過ごせた様子。仁木さんは弓道部。コロナ禍でなんと、オンラインで試合が行われることもあったといいます。「バレーやバスケットと違って、弓道は的に当たった数を競うので、オンラインでの対戦も可能です。3年生になってからは蔵本の弓道場と他校を繋いで、オンライン試合も行いました。」

かつて徳島藩の藩主が一年の無事と武運長久を祈り、射初めしたことに由来し、毎年開催されている行事で、この行事の一環として行われる「新成人記念射会」に参加することができたのだとか。その年の新成人の弓道経験者、または日弓連有段者を対象に、男女5人ずつが参加できる貴重な機会に、お話を伺ったのは部活も引退し、「そろそろ卒論のテーマを決めようか」という時期でしたが、仁木さんはまだ決めかねていました。「口腔保健学科は歯科衛生士と社

会福祉士との両方の資格が取れることもあり、将来の選択肢も広く、まだ迷っているところなんです。」

口腔保健学科を選んだのは、少人数制で細かく教えてもらえるから。クラスは15人で、みんな仲がよく、一緒に話をしているときが一番楽しいといいます。3年前期は2週間、毎日2科目ずつテストがあり、これに実技テストも加わって大変だったそう。「集中力も必要ですが、けっこう体力も使わなきゃ。」

学生生活の根底に、長年続けた弓道が活かしているようでした。



テスト後に学科のメンバーで花火をしたときの写真。

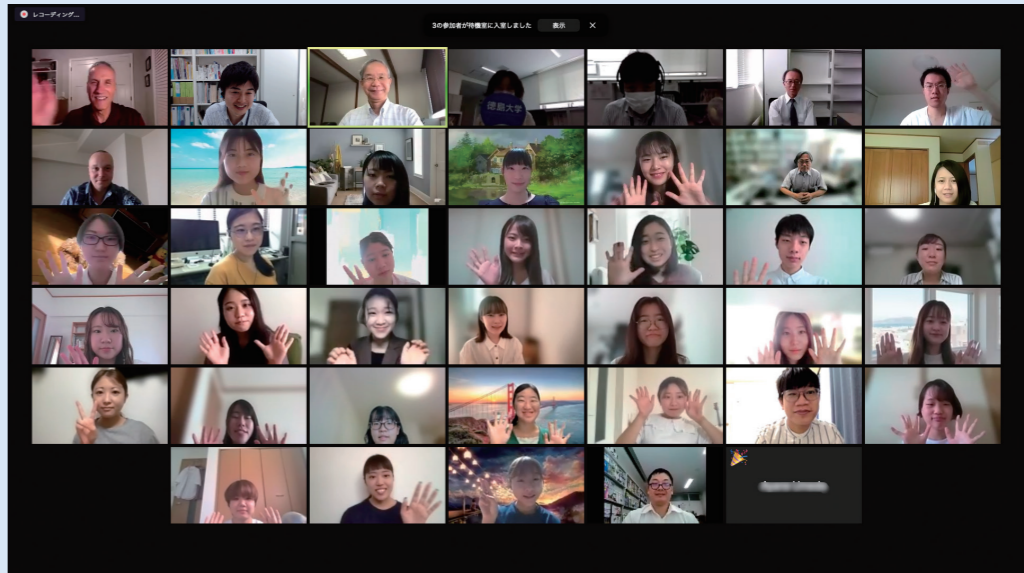


1年生の時に撮った学科の集合写真。



# ミュートを外す勇氣

理工学部 理工学科 1年  
伊藤 沙緒子 (いとう さおこ)  
留学先：南イリノイ大学・アメリカ合衆国



オンライン留学生交流会の様子

今回のオンライン留学では、オンラインならではの学びを体験し新しい気づきを得ること出来ました。そして、英会話を学ぶだけでなく現地での留学よりもオンライン留学の方が良いのでは!?とも思うようになりました。

将来留学する希望を叶えるための準備程度に考えていました。海外に行けば、現地の雰囲気を感じたり、その国の文化も合わせ学ぶことが出来ますが、オンライン留学では日常生活との切り替えが難しいのではないかと心配もありました。

オンライン留学が始まってしばらく経った頃から、オンラインでこそ、英語によるコミュニケーション能力が問われる、ということを感じ始めました。そして自分の力不足を痛感しました。オンラインの留学では、勇気を出してミュートを外して話し出さないと始まりません。そして、積極的に発言しないと指名されるまで黙っているだけでは発言の機会が得られないのです。しかし、英語を聞き取れるのがやっとであればあるほど話すのが怖くなってきます。さらに、話し始めるとみんなが聞いてくれるので、正しい文法で、正しいことを言わなければならないというプレッシャーでさらに話し始める勇氣を持つことができず、最初の頃はうまく伝えられずたくさん悔しい思いをしました。ですが留学先の現地の先生方にもサポートしていただき、英語が堪能な海外の友人たちのグループを真似しながら、少しずつですが、英語を聞き取り、さらに自分の思ったことを伝えられるようになり、辞書を引くこともできました。そして私がこの留学を通してもう一つ学んだことは、画面の中で伝える力です。対面で会話する場合は、分からない時、下を向いて

## 伊藤さんが活用した制度はこちら グローバルパーソン集中プログラム (GRIP, Global person Resources Intensive Program)

自国及び他国の文化・歴史を理解し、外国語による高いコミュニケーション能力を持つ、多様な人と協働できる「グローバルパーソン」の育成を目的とする集中プログラム。伊藤さんはこのプログラム(GRIP)の1期生として、オンライン留学に参加しました。GRIPの内容は、毎回変わりますが、1期生は以下のような内容でした。

- 英会話集中講座 ●グローバル講演会 ●アメリカ・南イリノイ大学(SIU)と共同で開発する4週間のオンライン留学への参加 ●日本語文化講座

GRIP修了者には、南イリノイ大学のオンライン留学費用等全額相当分(約6万円)を支給。

誤魔化したり、指で指示したりと、言語化せずに伝えることが出来ません。しかし、パソコンの画面の中でできるジェスチャーは限られているので、伝えたいことを言葉にしないと伝わりません。私はより簡単な例を出しながら説明することで、自分の思っていることを相手に伝える努力をしました。このオンライン留学をやつてみて、現地に行くだけが留学ではなく、この時代だからこそできる学びの形があるのだなと思いました。今回この留学の機会をくださった両親や先生方に感謝しています。ありがとうございました。

# My Life in Tokushima 徳島から人生の再出発



大学院口腔科学教育部 博士課程 3年  
夏 霖 泽 (シャア リンゼ) [中国]



友達とイチゴ狩り(筆者:最前列左側)



医局の同期の皆さんと一緒に(筆者:左端)



第57回四国歯学会でのポスター発表

日本に留学して、もう3年が経ちました。この3年間を振り返ってみると、多くの素敵なことが思い浮かびます。留学前にいろいろ準備をしていたにもかかわらず、徳島に来たばかりの頃は言葉や生活習慣の違いから、大きな不安を感じていたことを覚えています。思い返すと笑える例ですが、レストランで上手に料理を注文できない

いのではないかと心配して、2週間ほどコンビニでお弁当を買っていました。少し日本の生活に慣れてきたときでも、食べ物や注文するときには「これ、これ」といった簡単な言葉やジェスチャーを使っていました。子どものような行動をしていたのですが、苦しくても新鮮で、おもしろい時間を過ごしていました。

少しずつ徳島での生活に慣れてくると、当初の不安はあたたかさや喜びに変わっていききました。大学の先生や友だちから受けた優しさや配慮、友だちとのイチゴ狩りやラフティング、仕事が終わった後の飲み会など、すべてが私を「成長」させてくれました。毎日、朝日や夕日を追いながら徳島の街を自転車で走り、キャンパスにいる

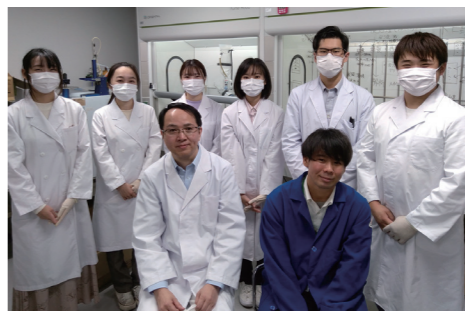
人たちが研究や仕事をしている姿を見るとき、3年間のシンプルで静かな生活がいかに貴重なものがあるかを実感し、心が穏やかになります。このことが私の「留学生」の中であなたかくて大切なものになっています。私が日本への留学を選んだ理由は、専門を研究すること、国際交流をすること、文化背景の違う人

とのコミュニケーションをとることです。中国では歯学がまだ発展途上の段階にありますが、日本は世界でも先進的な水準にあります。また、日本はアジアで最も発展した国の一つで、言語、科学、文化においても大きな影響力を持っています。それで、私は専門の知識だけでなく、文化などいろいろなことを学びたいと思い、日本に留学しました。大学院修了後は、日本で習得した歯科教育や歯科研究に関する知識と技術を中国で活用し、臨床歯科医か歯科研究者になりたいと思っています。患者さんにリハビリテーションで安心や喜びを与えること、あるいは基礎研究で画期的な発見をすることが、私の今の夢です。そして、中国の歯科医学の発展と日中間の国際交流の推進に微力ながら貢献したいと考えています。この夢に向かって、これからもしっかりとがんばるつもりです。私にとって、徳島は親しみやすく、思い出深いところになりました。この3年間、先生方や友だちをはじめ、多くの方々のおかげで助けていただきました。このような貴重な優しさがあつたからこそ、今の私があるのだと思います。出会えた全ての人に感謝しています。





当研究室は10階にあります

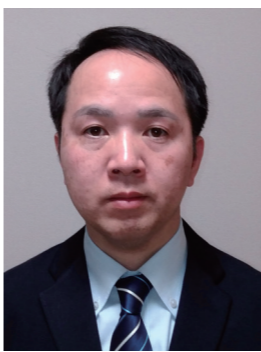


新配属生らとの集合写真



実験室

職業) 福山大学薬学部薬学科 教授  
略歴) 1999年 徳島大学薬学部製薬化学科 卒業  
2004年 同大学大学院薬学研究科博士後期課程 修了  
2004年 スクリプス研究所化学科 博士研究員  
2005年 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 教務員  
2007年 同 助教  
2013年 同 講師  
2015年 徳島大学大学院医歯薬学研究部 講師  
(改組に伴う所属名称の変更)  
2020年 福山大学薬学部薬学科 教授  
現在に至る。この間、2012～2015年 JSTさきがけ研究者



自己紹介

私は徳島大学で博士(薬学)の学位を取得後、米国で博士研究員をしたのち教務員として徳島大学に戻り、助教および講師を経て2020年より福山大学薬学部の教授をしています。本誌の読者の中には将来ある若い方が多くおられると思います。そのような皆様自身の将来を考える上で、本稿が何らかのヒントになれば幸いです。

なぜ大学教員になったのか？

唐突ですが、皆様は推理小説を読みますか？ 私は「横溝正史とアガサ・クリステイが薬学関係者なのだから薬学部へ行くしかない」と思つて進路を決めたくらい、推理小説をよく読みます。推理小説には様々な探偵が登場します。彼らの仕事は証拠を集めて推理し、犯人を指摘することです。研究者の仕事もほぼ同じです。実験結果を整理して考察し、新しいものごとを発見します。しかも探偵と違い、成果は人類の役に立つかもしれないかもしれません。さらに、探偵は犯人が作った

作品(?)の解説者にすぎませんが、研究者はこれまでになかったものを発明することも可能です。そう考えると、研究者というのは推理小説好きにとつて天職だと思つたのが、私がこの職を目指したきっかけです。このような自由すぎる理由で研究者になろうと思つたわけですから研究内容も自分で決めたいと思ひ、企業研究者より比較的自由度の高い大学教員になることを決意しました。

大学教員の仕事とやりがい

大学教員になると研究を堪能できたのは予測通りでしたが、それ以外にも多くの仕事があることを知りました。講義や研究室の管理に加え、大学や学部の運営、入試の作題、研究費獲得から発注や事務書類の作成まで、内容は多岐にわたります。研究・教育以外の業務にもかなりの時間と労力を割くこととなりますが、多くの仕事は学生がよりよい教育を受け、研究に没頭するための環境を整えることにつながると思ひています。その結果として研究の楽しさを共有できる学生が育つかも说不定です。

読者へのメッセージ

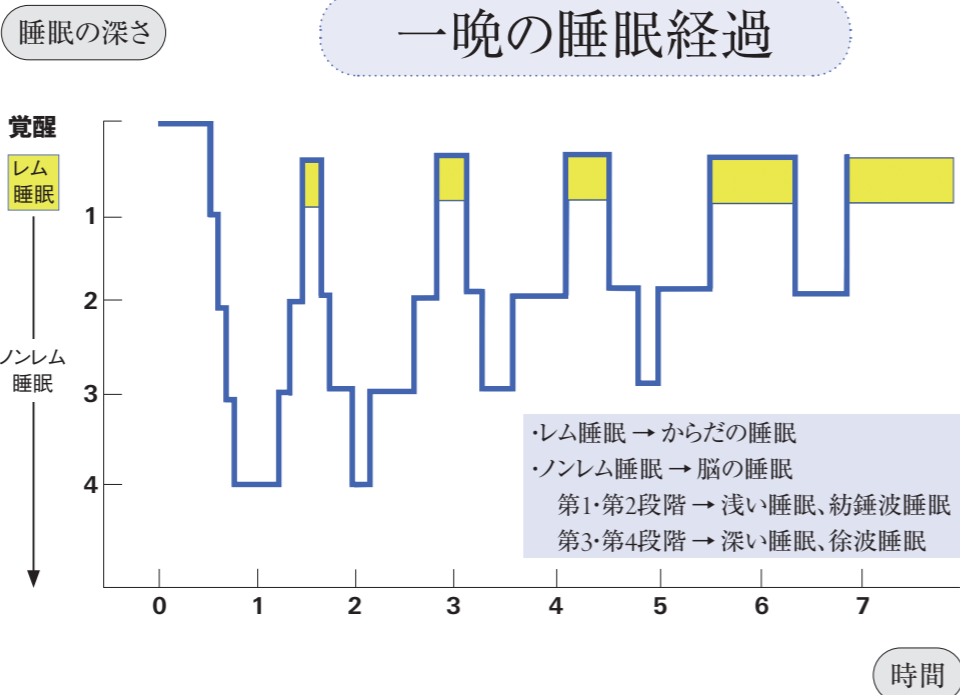
本稿では私が大学教員になった経緯と仕事内容、やりがいについて紹介しました。私は、読者全員に大学教員を目指して欲しいと思つているわけではありません。私が願うのは、ぜひ若いうちにいろいろな人の話を聞き本を読み、将来何になりたいかをよく考え、その夢を実現して欲しいということです。本雑文がそのきっかけになれば望外の幸せです。

# よく眠れていますか？



キャンパスライフ健康支援センター  
アクセシビリティ支援部門長  
住谷 さつき (すみたに さつき)

## 一晩の睡眠経過



「布団に入ってもなかなか眠れない」「夜中に目が覚めて再び眠ることができない」「朝暗いうちから目が覚めてしまう」「ぐっすり眠れた気がしない」このような睡眠の悩みを持つ人はいませんか。これらはすべて不眠の症状です。睡眠障害には不眠症、過眠

症、睡眠時無呼吸、レム睡眠行動異常などさまざまなものがありますが、多くの人が経験するのは不眠です。一過性の不眠は誰にでもあります。①寝入るまでに60分以上かかる、②夜中に2回以上目が覚める、③望む時刻より2時間以上早く目が覚める、④熟眠感が

ない、のうち1つ以上が週3回以上ありそれが一か月以上続く場合は不眠症と診断されます。健康のためには睡眠による十分な休息が必要です。私たちが毎日だいたい同じ時刻に眠り、同じ時刻に目覚めることができるのは体内時計の働きによります。体内時計がうまく働けば快眠できますが、うまく働かないと寝つきが悪くなりぐっすり眠ることができません。体内時計をうまく働かせると、朝起きる時刻を一定にすることができ、大学生になつてから生活リズムが乱れている人が多いのではないのでしょうか。大学生は曜日によつて起きる時間がまちまちになりがちです。さらに試験前に徹夜をしたり、シフト制でアルバイトをしたり、夜遅くまでネットやゲームをしたり、休日は昼まで寝ていたり生活リズムを崩しがちですが、毎日同じ時刻に起きることを習慣にすることで体内時計の働きを回復することができます。また就寝前に寝床でスマホをみている人が多いと思いますが、夜はスマホやパソコンの光を浴びることを避け、反対に朝は日光を浴びることも大切です。また、寝床に入つても眠れないときはいつ

たん寝床を出て、眠気を覚えてから再度寝床に就く方がよいとされています。眠たくないのに無理に眠ろうとすると焦りがでて緊張が高まるため目がさえて一層眠れなくなるからです。健康な睡眠ではレム睡眠とノンレム睡眠という性質の異なる睡眠が周期的に現れます。レム睡眠は眠っているときに眼球が素早く動くこと(Rapid eye movement: REM)から名づけられました。レム睡眠は浅い眠りで、体は寝ていても脳は活発に働いておりこの時に夢を見えています。私たちは眠りにつくとまず深い眠りであるノンレム睡眠に入ります。ノンレム睡眠では脳は休息を取つており、この深い眠りをしっかりと取れることが質の良い睡眠のために重要です。その後はだいたい90分周期で深い眠りと浅い眠りを4〜5回繰り返しますが、朝が近づくにつれて深い眠りは始めの周期よりも浅くなりレム睡眠の比率も増えます。睡眠リズムを整えるように生活習慣を改善しても眠れないときは、何らかな身体疾患や精神疾患が関与している可能性もありますので、睡眠障害を専門とする診療科を受診することをお勧めします。



# サークル紹介 [取材]



## 常三島柔道部

### 年間行事

- 4月 新歓\*
- 5月 中国四国学生柔道優勝大会
- 6月 確定新歓\*
- 7月 四国地区大学総合体育大会  
全国国立大学柔道優勝大会
- 8月 中国四国学生柔道体重別大会  
バーベキュー\*
- 11月 四国国立大学学生柔道大会
- 12月 クリスマスパーティー\*
- 1月 新年会\*
- 3月 卒業旅行\* / 追いコン\* / 卒部式

\*2021年の大会については、10月に中国四国学生柔道体重別大会のみ開催

### 部活

- 月曜日・木曜日  
18:00~20:00(通常)、  
土曜日・祝日17:00~19:00
- 場所：常三島キャンパス体育館武道場
- 入部方法：練習見学、DM
- Twitter：@judo\_josan
- Instagram：judo\_tokudai\_josan



主将  
**岡井 龍真** (おかいりょうま)

理工学部 理工学科 3年

主務  
**川添 杏奈** (かわぞえあんな)

生物資源産業学部 生物資源産業学科 3年

### 部長アピール

経験者だけでなく、初心者でも入部大歓迎! マネージャー急募中です!! 「柔道に興味はあるけどいきなり始めるのは不安だなあ…」と、思っているそのあなた! マネージャーから始めてみませんか!? 実際にマネージャーから選手になった子も数名いますよ!そして徳島大学の柔道部、実は「隠れツーリング部」! バイク好きの部員が多いんです…(笑)。柔道部に入れば楽しい大学生活になること間違いなし!あなたの入部を部員一同、心よりお待ちしております!!



## 阿波ビブリアバトルサポーター

### 年間行事

- 5月 新入生歓迎会
- 6月 ビブリアバトル
- 7月 漫画ビブリアバトル
- 10月 大学ビブリアバトル  
オンライン大会2021予選会
- 11月 読書会
- 12月 ビブリアバトル
- 2月 ビブリアバトル

\*現在はオンラインで活動中。ビブリアバトルは社会人の参加、観戦も歓迎。詳しくはTwitterをチェック。  
2021年、BoY2021 (Bibliobattle of the Year) 特別賞を受賞。

### 部活

- 週一回のミーティング  
(現在は土曜日20:00~)  
月一回程度のイベント開催
- 入部方法：Twitterまたはメールアドレスにて連絡
- Twitter：@awabibliotu
- メールアドレス：awabiblio@gmail.com



部長  
**小井 優萌那** (こいゆめな)

医学部 医科栄養学科 2年

### 部長アピール

ビブリアバトルはバトラー(発表者)がおすすめ本を1人5分の持ち時間で紹介した後、バトラーと観客が一緒に読み終わった本「チャンプ本」を決定します。自分の言葉のみで5分間本のプレゼンを行うため、プレゼン能力の向上が見込めます。また各々が好きな本について語るため、普段は手にしない本に出会うこととなり、自分の世界を広げるきっかけになります。本が好きの人、話すのが好きな人に特におすすめです。気軽に連絡をお願いします。



## サーフィン部

### 年間行事

- 4月 新入生歓迎会
- 5月 ビーチクリーン / 四国の右下サーフィン大会
- 6月 東洋町杯
- 9月 夏合宿
- 10月 四国の右下サーフィン教室
- 12月 四万十合宿 / クリスマスパーティー
- 2月 冬合宿
- 3月 追いコン

### 部活

- 第1・3土曜日、第2・4日曜日の週1回
- 場所：生見海岸・内妻海岸など
- 入部方法：体験会参加
- Instagram：@tokudaisurfingclub



部長  
**高山 昌士** (たかやまさし)

理工学部 理工学科 3年

### 部長アピール

自然に恵まれた徳島はサーフィンをするのに絶好の環境です!年間行事に書いていること以外にもたくさんイベントに参加しており、サーフィンの楽しさをぜひ知って欲しいので興味がある方は連絡をお待ちしております。



## 女子ラクロス部

### 年間行事

- 5月 関西遠征 / 確定新歓
- 8月 リーグ戦開幕
- 9月 新人戦サマーステージ
- 11月 大学選手権二地区予選 / 学祭
- 12月 新人戦ウィンターステージ
- 2月 鹿島遠征
- 3月 追いコン

### 部活

- 火・水・木曜日 6:00~8:00、土・日曜日6:00~9:00または9:00~12:00
- 場所：総合運動場
- 入部方法：練習見学
- Twitter：@tokushimalax
- WEB：https://tokushimalax16.jimdofree.com/

部長  
**舛田 知佳子** (ますだちかこ)

総合科学部 社会総合科学科 3年

### 部長アピール

早朝から体を動かすことで、一日が気持ちよくスタートでき、夕方はバイトに行くなど、時間を有効活用できます。大学から始めた人がほとんどなので、初心者が入部も大歓迎!メンバーはみんな明るく、仲がいいので、興味のある人は見学に来てみてください。



### 2021年度後期日本語研修 コース開講式を開催しました

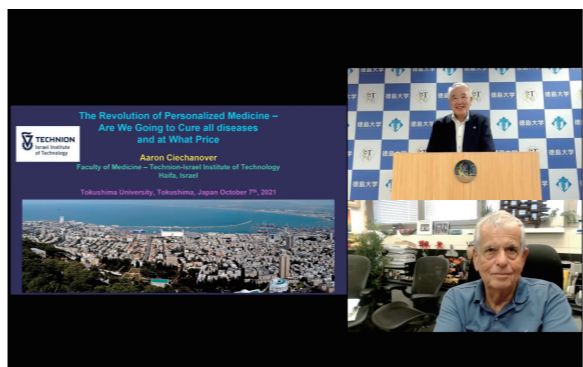
徳島大学インターナショナルオフィス（高等教育研究センター国際教育推進班）は、10月5日、2021年度後期日本語研修コース開講式をオンラインで開催しました。今回のコースは、フィリピン、ソロモン諸島、ナイジェリア、モザンビーク、モロッコ、マレーシア、モンゴル、エチオピア、バングラデシュ、インドから、合わせて11名の留学生が受講することとなりました。

開講式では、教育担当の河村理事・副学長の挨拶に続いて、出席者の紹介があり、受講者それぞれが日本語を使って名前と出身国、専門分野について簡単な自己紹介を行いました。最後に、鳴門教育大学の小澤副学長にご挨拶いただきました。今はオンラインでの授業ですが、インターナショナルオフィスは受講者全員が無事に来日し、本学で対面の授業に参加できる日が来るように、支援をしていきます。



### 海外特別講演会を開催しました

徳島大学では、テクニオン・イストラエル工科大学との国際連携事業の一環として、10月7日に2004年ノーベル化学賞を受賞されたテクニオン・イストラエル工科大学の特別研究教授であるAron Ciechanover 教授を講師にお招きし、海外特別講演会をオンライン開催しました。



本講演会は、大学関係者、徳島県の教諭・高校生、県内企業等の研究者を含む208名の方がオンラインで参加し、「Personalized Medicine（個別化医療）」について聴講しました。徳島大学では、今後も海外から講師をお招きし、学内だけではなく、県内の皆様にも関心を持っていただける様々な分野の講演会を開催する予定です。なお、本講演会は、内閣府地方大学・地域産業創生交付金事業・徳島県「次世代「光」創出・応用による産業振興・若者雇用創出計画（通称：次世代ひかりトクシマ）」の取組事業において、テクニオンとの連携強化の一環として開催しました。

### 令和3年秋の叙勲 本学関係者の受章が決定しました

令和3年秋の生存者叙勲を次の方が受章されました。心からお祝いを申し上げます。

- 瑞宝単光章**  
鈴木 元子 元徳島大病院副看護部長  
看護業務功労
- 瑞宝双光章**  
庄野 和子 元徳島大学医学部・歯学部附属病院診療支援部臨床検査技師長  
保健衛生功労

### JR四国主催の旅行企画コンペで、総合科学部学生が金賞・銀賞を受賞しました

徳島大学、香川大学、愛媛大学、高知大学と四国旅客鉄道株式会社（JR四国）は、2017年9月に四国の地域活性化を目的として、地域振興・観光振興・人材育成について連携協力する協定を締結し、地域に人を呼ぶ旅行プランの企画を進めており、各大学の学生が地域の資源を調査し、それを地域振興や観光振興の素材として付加価値を与え、JR四国が旅行商品として市場展開を行う「地域観光チャレンジ」に取り組んでいます。この取組の成果発表と最終審査



会が令和3年9月24日に開催され、各大学の学内選考で選出された2チーム、計8チームの学生が観光ツアーのプランを発表しました。JR四国及び産官学の関係者による審査の結果、総合科学部の美郷チームによる「食」を通じた空き家活用の提案」が最優秀の金賞、出羽島班による「出羽島生活体験ツアー」が銀賞に選ばれました。令和3年10月26日にJR四国・四国家連携部長大熊様より表彰状の授与及び野地学長への報告会が行われました。

今回の成果発表が行われた8つのプランは、2022年1月にJR四国から発売される予定です。

### 令和3年度第6回全学同窓会「びざん会」をオンラインで開催しました

10月30日に全学同窓会「びざん会」をオンラインにて開催しました。

大学のお知らせとして徳島大学産業院教育・経営支援部門の北岡和義部門長から、「徳島大学産業院の起業家教育の取り組みについて」の報告が行われました。

また、研究者活動報告として、大学院社会産業理工学研究所社会総合科学域・人と地域共創センターの田中佳准教授から「徳島県内の医療機関におけるホスピタルアート制作の取り組み」に関する報告が行われました。さらに、学生活動報告として、徳島大学総合科学部の北野真帆さん（4年）、原田雪華さん（4年）、三浦葉さん（3年）、七條菜摘さん（3年）、元木春伽さん（3年）から「食べる鳥獣害対策に向けた狩猟サークルの挑戦」について、それぞれ報告が行われました。

今後も定期的にオンラインにて実施する予定です。

### 多世代に対する心疾患の発症及び重症化予防対策に関する産学官連携協定を締結

11月10日に徳島県（飯泉嘉門知事）、徳島大学（野地澄晴学長）及びノバルティスファーマ株式会社（レオ・リー代表取締役社長）は、多世代に対する心疾患の発症及び重症化予防対策を通じて、徳島県



民の健康寿命の延伸を図ることを目的とする産学官連携協定を締結しました。

本プロジェクトは、徳島県、徳島大学、ノバルティスファーマが、徳島県が定める「循環器対策推進基本計画」に基づき、次の3点を目標とし、相互に連携及び協力するもので、心疾患につながる糖尿病等の生活習慣病対策、心疾患の重症化や再発防止に取り組んでまいります。

- ① 多世代にわたる心疾患予防
- ② 脂質異常、糖尿病等の心疾患につながる生活習慣病からの心疾患予防
- ③ 心疾患の重症化及び再発予防

### 四国人財育成塾シンポジウム「アントレプレナーシップについて」を開催しました



本学を含む四国の5国立大学法人（鳴門教育大学、香川大学、愛媛大学、高知大学及び徳島大学）は、令和3年3月に一般社団法人四国地域大学ネットワーク機構を設立し、人材育成の充実、研究の活性化、社会連携の推進のための事業展開を進めています。

この度、令和3年12月2日に、同機構と本学との共催により、「四国人財育成塾」をオンラインにて開催しました。大学教職員だけでなく、学生や企業の方を含め、約100名の方に聴講いただきました。「四国人財育成塾」は、様々な社

### 徳島大学公開シンポジウム「エシカル消費の普及に向けて」を開催しました

世界的戦略課題であるSDGsの17のゴールのうち、(12) つくる責任（倫理的）消費」をテーマにした公開シンポジウム「エシカル消費の普及に向けて」を令和3年12月18日に開催しました。

基調講演では、株式会社グッドテールズ 山本謙治代表取締役社長に、「日本にエシカル消費は根付くのか!」をテーマにご講演いただきました。

パネルディスカッションでは、



徳島大学大学院社会産業理工学研究所の鎌田磨人教授、とくしまSDGs未来会議の加渡いづみ代表、消費者庁新未来創造戦略本部の丸山明音氏、徳島大学大学の湯佐光希さんがそれぞれのエシカル消費に関する取組を紹介しました。続いて、山本氏も加わって意見交換を行いました。

本シンポジウムの様子はケーブルテレビ徳島にて、令和4年1月22日（土）、23日（日）、29日（土）、30日（日）にそれぞれ15時から放映予定です。また、テレビトクシマ及び本学YouTubeチャンネルでも配信予定ですので、徳島県外の方や放送を見逃してしまった方でもいつでも視聴いただけます。ぜひ、ご覧ください。



# 徳島大学広報番組

## 「徳島大学ってどんなところ？」絶賛放送中

徳島大学の特色ある研究や取り組みなどをわかりやすく楽しみながら見ていただけるテレビ番組をケーブルテレビ 徳島株式会社と共同制作し、2021年7月より毎月放送しています（全9回を放送予定）。本学YouTubeチャンネル（下記「徳島大学のSNS」参照）でも公開していますので、徳島県外の方や放送を見逃してしまった方でもいつでも視聴いただけます。ぜひ、ご覧ください。



第1回 学生インタビュー 野地学長に聞く  
徳島大学長 野地 澄晴



第2回 徳島大学発ベンチャー企業の  
取り組み ～食用コオロギが世界を救う～  
バイオイノベーション研究所助教 渡邊 崇人



第3回 アスリートも救う世界最先端の  
腰痛手術を実践するドクター  
大学院医歯薬学研究部教授 西良 浩一



第4回 見えない光で未来を切り拓く  
ポストLEDフォトリソノクス研究所 所長 安井 武史



第5回 最先端のゲノム編集で社会を変える  
先端酵素学研究所教授 竹本 龍也



第6回 徳大発！空飛ぶ車の開発  
大学院社会産業理工学研究部 准教授 三輪 昌史  
高等教育研究センター 助教 山中 健二



Q 夏号、秋号楽しく読ませてもらいました。今年度入学した親ですが、徳島で一人暮らししている子どもの様子がなかなかかわからなくて不安でしたが、この冊子を読んで学生たちの様子が見えてうれしいです。子どもが入学することがなければずっと四国のことも徳島のことも知らないままだったと思います。今、ニュースの天気予報も自分の住んでいる東海地方の次に四国の天気も思わず見えています。子どもが大学生のうちには阿波踊りが開催され、見に行けるいいなと思っています。職域接種で早い時期にワクチン接種をすることができ、我が家では一番早かったです。ワクチン接種が進み、コロナも落ち着いているので、た

くさん友人を作って、学生生活を謳歌してもらいたいです。  
A ご愛読ありがとうございます。遠く東海地方から徳島の生活を想う親心に少しでもお役にたてたことを嬉しく思います。徳島大学は全国の大学に先駆けてワクチンの大学拠点接種の機会を提供できました。現在ではキャンパスにも学生の姿が戻り少し落ち着きを見せています。しかし、他方でヨーロッパでは高ワクチン接種率の国家であっても再び感染拡大の様相をみせています。またこの先も新たな変異株が蔓延する可能性もあり、徳島大学として気を引き締めたがら全力で安心できるサポートと情報配信をして参りたいと思います。

Q はじめて徳大広報を見ました。徳島大学の学生支援、色々行われていることを知りました。ま

Q 毎号、我が子がお世話になっております。大学の現状がわかりありがとうございます。少額ですが、寄付をさせていただき、各界で活躍している先輩の紹介や後輩へのエールのような記事が多くなると現役生なども含めて勇気づけられると思います。  
A 大変なお心遣いをいただきご厚情に感謝申し上げます。徳島大学での活動の成果を卒業後にお知らせいただくような記事があっても良いかもしれませんね。卒業生の皆さんには直接キャンパスにお越しただいて授業に参加してもらおう、また今の時代ですからオンラインミーティングで卒業後の仕事の状況などについて教えてもらおうよう

**NICHIA**  
Ever Researching for a Brighter World

ここにしかない  
**創造力**

日亜化学工業株式会社  
徳島県阿南市上中町岡 491 番地  
TEL:0884-22-2311  
http://www.nichia.co.jp/

**HOTEL SUNROUTE TOKUSHIMA**

ホテルサンルート徳島  
〒770-0834 徳島市元町1丁目5-1  
Tel. 088-653-8111/Fax088-653-9888

シングル ¥7,400~  
ツイン ¥12,600~

### 徳島大学のSNS

徳島大学では、SNS(Twitter、Instagram、Facebook、YouTube)でも大学のニュース、イベント情報など、広く発信しております。特に2021年から開始したTwitter、Instagramでは、普段、大学ホームページでは発信しないような身近なニュース、学生の活動も発信していますので、ぜひチェックしてみてください。

徳島大学の色々な情報を発信していくよ!! 詳しくは二次元コードを読み込んでね。フォローしてくれると嬉しいな!

公式ホームページもチェックしてね!  
(https://www.tokushima-u.ac.jp)

徳島大学  
公式 SNS はじめました

Instagram Twitter Facebook YouTube

2021年4月開始 @Tokushima\_ Univ  
2021年4月開始 @Tokushima\_ Univ  
Facebook、YouTubeも引き続き配信





# 徳島大学の過去と未来

徳島大学長  
野地 澄晴 (のじすみはれ)

2016年4月に学長に就任し、2022年3月の任期まで、残すところあとわずかとなりました。そこで、2016年から現在までの徳島大学の過去と、今後のことについて、少し主観的な思いを書いておきます。

## 運営費交付金の削減と 新型コロナウイルス感染症対策

2004年に国立大学は法人化し、その時から運営費交付金が1・2%（これは効率化係数と呼

ばれています）、約1億円が毎年削減されてきました。私が学長に就任した2016年4月の大学の経営状況は非常に厳しいものでした。運営費交付金の削減は大学を疲弊させ、日本の科学技術のレベル低下につながっていることは明白です。少子高齢化が進む借金大国の日本において、運営費交付金が今後増加することは期待できません。ではどのようにこの状況を改善できるのか？これは、就任以来の私の最も大きな課題でした。さらに、この2年近くは新型コロナ

ウイルス感染症の感染拡大というパンデミックが発生し、キャンパスの状況が一変しています。多くの講義などがオンライン形式となり、特に、1年生、2年生は、大学に入学してからこれまでと異なる状態です。今は、少し緩和していますが、オミクロン株の出現により今後どうなるかも読めません。教職員はこのような試練の中でも、オンライン授業を展開し、対面での指導のために感染対策を徹底して、教育活動を維持継続すべく一丸となって取り組んでいます。

ています。また、大学病院も新型コロナウイルス感染症患者の受け入れや県の感染対策を支援しています。このような状況においても、教育・研究、医療の質を低下させるわけにはいかないと、教職員がそれぞれの立場で努力しています。

## 大学改革 ムーンショットマインドセットと

豊かな大学になる」と決めました。これは、ムーンショットマインドセット、つまり壮大な目標を持つことの重要性を知り、掲げたものです。その実現のために、他の大学が10%の成長を追求しているときに、10倍の成長を目指すことにしました。10倍の成長を目指すには、何かを根本的に変える必要があります。問題解決のためのアプローチを全く違うものにしなければなりません。国立大学法人は税金により運営が成り立っているため、営利活動は

できませんので、豊かになる方法として、全く新しい方法を考える必要があります。私は、大学の経営に携わるまで科学関係の論文しか読んでこなかったのですが、

による徳島大学基金の充実やクラウドファンディングによる寄附金の拡充にも務めてきました。

## 徳島大学の未来への課題

この6年間、大学の経営を維持しつつ更なる教育・研究の発展及び地域貢献に取り組んできました。その成果が見えてくるには少し時間がかかりますが、今後も、グローバル化やスタートアップ（新しいビジネスモデルで市場開拓する事業）の創出に適した環境を形成し、さらに徳島大学が発展するよう積極的な取組を推進していただきたいと思っています。また、大学の研究を担う博士課程の学生への支援の充実や、大学のダイバーシティの拡大、横断型組織や若手研究者の独立した研究が可能な体制作りなどに力を注いでいく必要があると感じています。

最後にりましたが、6年間、大学の運営にご協力いただいた皆さまに感謝申し上げます。また、徳島大学を温かく見守っていただいた保護者の方々、地域の方々にも感謝申し上げます。今後も引き続き、本学の活動をご支援くださいますようお願いいたします。

①クラウドファンディングの構築（2016年度）、②大学産業院の創設（2019年度）、③産学連携ファンドの創設（2020年度）を行い、さらに④産学共創拠点となる「共創の場」を実質的な場にする施設を設置し、企業と連携し収益をあげるシステムを構築する予定です。得られた資金により、基礎研究をさらに支援する構想を提案しています。一方で、ポストLEDフォトリソグラフィ研究所、バイオイノベーション研究所、徳島国際サイエンス研究所の新設など、徳島大学の研究力を強化するとともに、創立70周年記念事業

2019年8月 阿波踊り



2019年4月 人と地域共創センター開所式



2016年4月 徳島大学入学式



2019年8月 阿波踊り



2018年11月 若手研究者学長表彰式



2021年3月 徳島大学卒業式



2021年6月 広報番組「徳島大学ってどんなところ？」学長インタビュー



徳島大学産業院の  
詳細はこちら



産学連携ファンド  
(産学連携キャピタル)の詳細はこちら



クラウドファンディング  
(Otsucle)の詳細はこちら