



特集

徳島大学の アントレプレナーシップ教育 P1

課題を打破する人材育成



最先端研究探訪 P7

薬学部 教授 大高 章

研究室へようこそ P9

生物資源産業学部 教授 中澤 慶久

魅力ある授業 P11

総合科学部 准教授 渡邊 克典

My Campus Life P13

大学院薬学研究科 創薬科学専攻 博士後期課程 1年

高橋 朔良

生物資源産業学部 生物資源産業学科 4年

福井 崇人

海外体験記 P15

歯学部 歯学科 4年 橋本 薫

My Life in Tokushima P16

大学院創成科学研究科 理工学専攻 2年

NUR FATIHAH BINTI ROSLI

(ヌル ファティハ ビンティロズリ) [マレーシア]

先輩に続け P17

徳島大学病院 医療技術部臨床検査技術部門検査部

村田 梨菜

ヘルスケア P18

キャンパスライフ健康支援センター 保健管理部門 教授

曾我部 正弘

サークル紹介 P19

陸上競技部 / 書道部 / 競技かるた部 / 硬式野球部

徳大生大活躍 P22

徳大ニュース P23

ガレリア新蔵展示室 / 学生団体支援チャリティーイベント / 徳島大学の広報紹介 P25

読者の言葉 P26

徳島大学基金 / 編集後記

徳島大学 基金

人・地域をはぐくみ
未来をつくる

皆さまには、平素から徳島大学の教育、研究、社会との共創活動に対しまして様々ご支援・ご理解を賜り、誠にありがとうございます。

徳島大学は、未来を見据え、現在までに培ってきた知と人の財産を継承し、新しい時代と社会の課題に応える教育・研究の充実を図って参ります。徳島大学が将来にわたり「人、地域をはぐくみ未来をつくる」活動を精進していくには、長期的に安定した財務基盤の強化、基金の充実が不可欠です。教職員はもとより、卒業生、保護者の方々をはじめ、個人、企業、団体などの皆様におかれましては、温かいご支援とご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

徳島大学長 河村 保彦

活用事例

皆さまからの温かいご支援を活用させていただきました。ありがとうございました。

皆さまの支援を学生へ 届ける「たくす応援」 プロジェクトを実施

(教育・研究・社会貢献事業により
2022年実施)



クーボン贈呈式・学長懇談の様子
(11月10日実施)

コロナ禍・物価高騰などの影響により生活に困窮する学生を支援するために、生活圏のスーパーで食品や生活用品を購入できるクーポン(5,000円分)を配付しました。支援者114名の皆さまから賜ったご支援を原資の一部として、615名の学生への支援が実施できました。※大学発クラウドファンディングサイト「Otsucle」にて2022年8月30日から10月16日まで実施

新しい側弯症学校検診 プロジェクト～早期発見、 早期治療で子どもたちの 負担を減らしたい！ プロジェクトを実施

(教育・研究・社会貢献事業により
2022年実施)



医学部運動機能外科学の山下特任准教授が側弯症学校検診で早期発見に必要な医療機器を導入する新しい学校検診システムの確立を目指し、プロジェクトを立ち上げました。

クラウドファンディング(*)により、204名の皆さまからご支援を賜りました。いただいたご支援とご声援をもとに、今後、研究を実施していきます。

※大学発クラウドファンディングサイト「Otsucle」にて2022年8月30日から11月30日まで実施

基金の申込方法

徳島大学基金はインターネットから寄附を受け付けています。ご支援は、クレジットカード、インターネットバンキング(ペイジー)、コンビニ決済をご用意しています。書面での寄附申込を希望される場合は、徳島大学総務部未来創造課 (tel:088-656-9979)までご連絡ください。



詳細はこちら

税制上の 優遇措置

徳島大学へのご寄付には税法上の優遇措置が適用されます。別途お送りする領収書を控除証明書として確定申告書に添付し、所轄税務署へご提出ください。



詳細はこちら

寄附者のご紹介

2022年7月から9月までの間に、徳島大学基金にご寄附を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〉

伊藤 圭一 様 植村 新 様 遠藤 善紀 様 金村 周光 様 川下 正輝 様 河田 純 様 河野 敏隆 様
小西 弘人 様 高橋 義典 様 田中 保 様 田中 敏 様 藤原 信利 様 美井野 優 様 宮村 幸雄 様
山口 勝己 様 吉田 剛 様

〈法人・団体の皆様〉

株式会社エー・ディー・ワークス 様 株式会社徳島大正銀行 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30名及び9法人・団体様からご寄附をいただきました。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

徳島大学 総務部未来創造課

電話：088-656-9979 E-mail: dosokikink@tokushima-u.ac.jp

徳大広報とtalk No.190をお読み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：徳島大学総務部未来創造課 徳島市新蔵町2-24

〒770-8501 TEL: 088-656-7021

E-mail: koho@tokushima-u.ac.jp

URL: https://www.tokushima-u.ac.jp/about/publicity/toku_talk

発行日：2023年1月 本誌は年4回(4月、7月、10月、1月)発行



徳大広報
とくとtalk



徳島大学
ホームページ

編集後記

世間では4年に一度のサッカーのワールドカップが終了し、その余韻もそろそろ終わりがかかっています。スーパースターのプレーを見ると、これは才能なのかそれとも教育の賜なのかと考えるまでもなく、これは才能でしょうと思わせるをえません。しかし、きらびやかな才能があったとしても必ずしも全ての人がスーパースターになれるわけではないというのも事実です。おそらく、その才能にちよつとした方向性を与える役割を果たしているのが、教育だろうと思えます。本号の特集であるアントレプレナーシップ教育に関して、本学の学生さんが持っている才能を後押しできる多様なメニューが本学には用意されており、そので、社会に貢献できる優れた人材の出現を楽しみにしています。

安友 康二

アントレプレナーシップ教育

—世界の諸課題を解決する能力に優れた人材育成、それがアントレプレナーシップ—

What is entrepreneurship?

事業を起こす人物、つまり起業家は、ニーズを元に自分が実現したい世界をイメージし、それを実現させるために具体的な製品、サービスを考え、社会に普及させていくことで社会変革をリードする人材です。

アントレプレナーシップ (entrepreneurship) とは、「事業を検討し、実現させる過程で必要となる考え方や能力、態度」のことを指し、日本語では「起業家(企業家)精神」と一般的に訳されます。ですが今日では、アントレプレナーシップは起業家だけに必要なものではなく、企業人や公務員、研究者など、社会で困難な課題に挑戦するあらゆる人材において重要な考え方であるとみなされるようになってきました。

現代の日本や世界には多くの課題を抱えていることから、アントレプレナーシップを有する優れた人材を育成することが求められています。



教養教育院 准教授 北岡 和義 (きたおかかずよし)

進取の気風 アントレプレナーシップ

昨今「アントレプレナー (entrepreneur)」や「アントレプレナーシップ (entrepreneurship)」という用語をよく耳にします。手元の Websters 英英辞典を見ますと、この用語はフランス古語を元とし、上梓にも示されていますように「起業家」「起業家精神」などと和訳されます。同辞典によれば、アントレプレナーは "One who organizes, operates, and assumes the risk in a business venture in expectation of gaining the profit." とのことです。



学長 河村 保彦 (かわむらやすひこ)

では、最近なぜこうした用語が大学教育の一つの重要な部分として位置づけられるようになったのでしょうか。20世紀後半に我が国は高度成長期から経済バブルの崩壊を経て、現在国の経済力は停滞してきています。さらにこれに加えて、昨今は地球規模の気候変動や自然災害、紛争に新型コロナウイルス、鳥インフルエンザ、豚熱といった人・鳥獣の感染症など大きな課題が山積しています。一方、わが国のかつての高度成長期においては、社会学者 Ezra F. Vogel

の著書 "Japan as Number One: Lessons for America (1979)" に見られるように、日本的経営は高く評価されました。しかし、その後の日本の状況は遅々として進まず、いわゆる「成長の罨」にはまっけてしまっています。本来、社会と世界の変化を受けて鋭敏に変わっていく必要があるのに、それまでの栄光に囚われ変わらないう、変わっていないのが実情です。それを打破しようとするのが「アントレプレナーシップ」だと思います。これまでの慣習を打ち破り、新たな事業を起こして一歩ずつ社会の課題を解決していく。初めは小さいものかもしれませんが、「フロンティア精神」の具現です。

以上のような背景から、徳島大学ではアントレプレナーシップ教育を充実しています。本号では、この教育を特集します。学生の皆さんには、その学びを通じて自らも担い手となり時代を刷新するべく活躍いただきたいこと、また読者の皆様には本学の取り組みをご理解いただきますとともに、アントレプレナー人材育成にご支援ご協力賜りますようお願い申し上げます。緒言と致します。

多様なスキルを実践的に体得 産院「次世代産業人材創出プログラム」

「次世代事業創造実践」とは？

事業計画の作成や資金提供を行う投資家との交渉、商品サービスの定義、販売活動、決算書の作成、株式総会の開催といった、実社会で事業を起こし、実践する際に必須となる一連の活動を体験することで、新しい事業を創造し実践することについての基本的な知識と経験を習得するための授業。

今年度は8月から9月においてチーム結成、事業計画の策定と商品開発、ECサイトの制作を行い、10月には事業実践、その結果を財務諸表にまとめ株主総会を開催するとともに、本授業の体験を「起業新聞」にまとめます。

到達目標は2点

- ① グループワークを通じて自ら課題を見つけ、解決するまでのプロセスを体験し、チャレンジ精神、創造力、行動力、判断力などのアントレプレナーシップとその実現に必要な資質・能力を習得する。
- ② 実際の事業活動実践を通じてアントレプレナーシップのより具体的なイメージをつかむ。

挑戦者紹介



【模擬株式会社】
アンアン株式会社
代表取締役
理工学部 自然科学コース 1年
立石 佑弥 (たていしゆうや)



事業内容	ジャムの仕入れ販売
社員数	3名
経営理念	・子どもが食べるものに対する責任。 ・阿南の魅力を知ってほしい。
事業予想	
[売上]	250,000円
[必要経費]	196,000円
[売上総利益]	54,000円



「アンアン」をローマ字で書くと「anan」となり、立石さんの出身地である徳島県阿南市に由来。阿南市の食を広めることがコンセプト。さらに子育て世代に向けて、子どものために安全な食品を選んでほしいという想いも込めている。そのため、地元企業サニースファームに協力いただき、低農薬な希少いちごを使ったジャムを提供。また、自分の好きな写真をジャムの瓶にラベリングするサービスも行う。

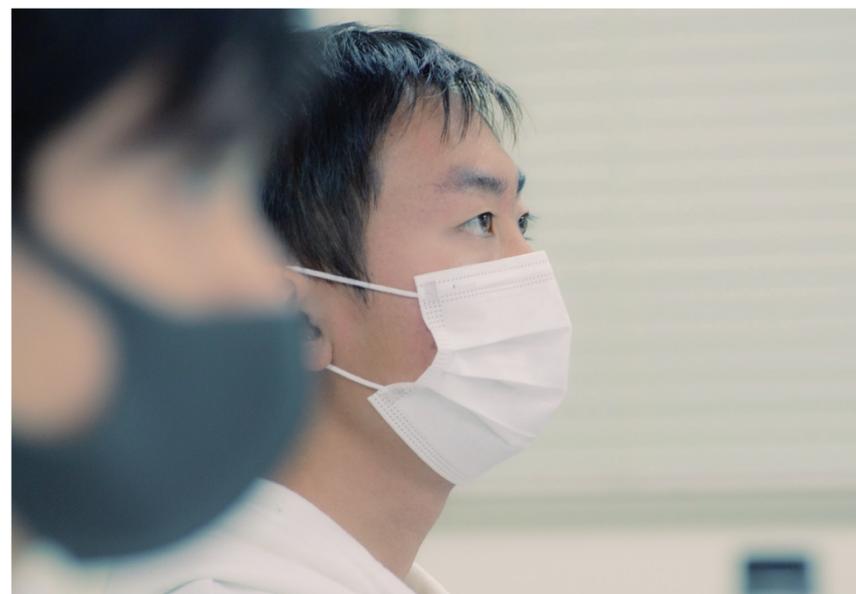


【模擬株式会社】
株式会社 AlinkO
代表取締役
総合科学部 地域創生コース 2年
林 果鈴 (はやしかりん)



事業内容	ハンドメイドアクセサリー製作販売
社員数	3名
経営理念	・手に届く煌めきで、日常を美しく。 ・女子学生の手が届く価格帯で、日々のファッションに煌めきを与える手軽な商品 ・顧客に共感されるようなブランド作り
事業予想	
[売上]	120,000円
[必要経費]	60,000円
[売上総利益]	60,000円

同じ世代の女性に自信や勇気を与えられるような事業を提供したいと考え起業。多くの地方に住む大学生が悩む、「可愛いものを身につけたい」「個性のあるファッションを楽しみたい」「でも使える資金は限られている」というニーズを汲み、手が届く価格帯のハンドメイドアクセサリーを提供。ブランド名「pour moi(プモア)」はフランス語で「私のために」という意味。



4 株主総会と起業新聞

1か月の事業実践の成果を株主総会の場で報告します。株主総会では、設定された事業計画と実際の事業結果を、先に作成した財務諸表を基に株主に対して示していきます。事業の進捗によっては株主から厳しい指摘があることも。株主から事業報告の承認を受けた後、模擬会社の財産(売り上げや残った資本金)は株式の比率に合わせて株主に分配した上で模擬会社は解散となります。事業実践が終わった後に、この経験を通じて何を学んだのか、得たものは何かを「起業新聞」として授業履修生各自でまとめます。たった4か月の実践期間ではあっても、その体験は実際の起業そのものと大きく変わりません。この場を通じた感じた悩みや苦しみ、そして喜びが、これからの学びをより深くするものになるのではないのでしょうか。皆さんお疲れさまでした!



1 事業推進チームの結成と課題設定

あらゆる事業は一人だけでうまくいきません。様々な能力や個性を持った人材が集まり、「チーム」を結成する必要があります。そこで、授業履修生の中でお互いの興味、関心などを共有しながら自由にチームを結成します(今回は2チームが組成されました)。チーム結成後は、メンバー間で実現したい社会や解決したい課題、具体的な顧客などについて共有し、どのような事業を行うかをイメージしていきます。また、この時に事業において考えなければならない法律などについてもレクチャーを行います。



法律解説



第14回「起業新聞の発表とまとめ」
最終授業は、事業を実践した感想をまとめた「起業新聞」を、全員の前で発表しました。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



修了証授与式の様子



受講者全員に授与された修了証



令和4年9月27日の徳島大学定例会記者会見で、模擬株式会社AlinkOと、模擬株式会社アンアが、事業についての発表を行いました。記者会見の様子は徳島大学公式YouTubeでご覧いただけます。ぜひご視聴ください。
《次世代産業人材創出プログラム》EC(電子商取引)による学生の事業実践について
<https://youtu.be/6AidwPUKap0s>



2 事業計画の策定と模擬会社設立、商品開発

続いて、事業のイメージから事業計画の策定、発表を行います。事業予想は未来のことなので確実なことは何もありませんが、想定される顧客数や商品単価と原価、販売や事業の運営に必要な販売管理費などを積み上げていくことで具体的な数字に落とししていきます。この事業計画を発表後に模擬会社が設立され、事業計画の実現に導く具体的な商品開発を行います。自分たちで商品を開発するか、既存の商品を取り扱うかも各チームの方針により決定されます。



事業計画発表



中間報告で村口先生からのアドバイスを受けるAlinkOのメンバー



AlinkO店頭販売写真

3 事業実践と財務諸表の作成

策定された事業計画を基に、1か月の事業実践の開始です。販売方法はインターネットを通じた通販(EC)を基本として、希望に応じて対面販売を行います。ECはSNS等を通じた広告宣伝が重要となりますので、各チーム対象顧客に応じた宣伝活動を実施すると同時に、売上やSNSのフォロワー数、サイトビュー数等を基に次の展開を検討していきます。また、対面販売を行うチームはどのような場所で販売を行うのか、どのような接客を行うのかも腕の見せ所です。事業期間終了後には、実際の収入と支出とを反映した財務諸表(損益計算書、貸借対照表)を専門家の指導の下作成します。



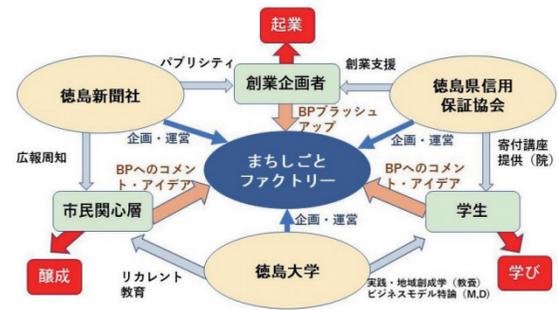


図1 徳島大学まちごとファクトリーの構成

1 プログラムのなりたち

まちごとファクトリーは2014年に徳島新聞社の提案に端を発しています。徳島新聞社では特集で地域を元気にするビジネスを担う人を紹介していて、大学でこうした人を育成しないかという提案でした。地域で活躍していた人などの協力者を得て、地域とつながり、地域から信頼される小さくても持続的なビジネスを担

う人づくりの場を試行することになり、ネーミングは、悩んだ挙句に「まちごとファクトリー」に決まりました。初年度は本学が県西部に開設したサテライトオフィスの事業として開始し、100名以上が参加したオープンフォーラムに始まり、数十人の勉強会、6名の参加者が2、3日間3回の合宿で実際のビジネスを企画するワークショップを開催しました。2年目からは徳島県信用保証協会の協力が加わります。同協会は融資保証の金融支援だけでなく、創業支援を手掛けていて、創業を目指す人を多く支援しています。大学・新聞社・協会の三者が得意分野を生かす共創事業(図1)となります。

2 アントレプレナーシップの醸成

まちごとファクトリーは社会人の起業支援の場ですが、大学院生の「ビジネスモデル特論」の受講生、教養科目「実践・地域創

生学」の受講生も授業の一部として参加しています。まちごとファクトリーの山場・実践塾では、信用保証協会の支援部に創業相談をしている人がビジネスプランを招聘講師や一般の参加者と話し合い、ブラッシュアップしていきます。学生のアイデアなども交え、企画者の本気の提案が洗練されていくにつれて、思わず応援したくなるプレゼンテーションが生まれていく様子が見られています。参加者の本気度が高いこともあって、昨年度まで7年間の取り組みで実際に創業した人は34人に達しています。創業OB・OGの人たちの話や生活を聞く機会も増えています。この様子を見られる学生さんには、創業の楽しさ、希望などを、身をもって感じることが出来る場となっています。

3 地域の共創

まちごとファクトリーは、大学だけでなく、信用保証協会の機

能によって、実践的な社会人育成と学生教育を実現しています。新聞社には会告や特集記事でその様子を広く社会に伝える役目をしていただいています。アントレプレナーシップ教育に社会人と学生が交流する地域の共創の学びの場が役立っています。

まちごとファクトリー(徳島大学フューチャーセンターで)



まちごとファクトリー卒業生の紹介



民宿・旅の途中の玄関で(ご本人のFacebookから)

榎本 峰子さん(株式会社TABIJI、一般社団法人「旅の葉」代表)

大分県出身の榎本さんは幼い頃に福祉に興味を持つようになり、介護の勉強を始め、20年近く現場に携わった中で「諦めや苦しみ」に気づき、経験を活かしたいと2017年に(株)TABIJIを設立されました。まちごとファクトリーには同じ2017年に参加され、障がいのある人が安心して宿泊できる旅館を開業したいというビジョンを企画されていました。その中で、「諦める世の中から選択できる世の中へ」を理念として、就労継続支援事業所「ゆいたび」を開所、2019年には、阿波市に「民宿 旅の途中」をオープンし旅行を諦めている人が宿泊して楽しめる宿を運営されています。

徳島大学でアントレプレナーシップを学び、大学発ベンチャー企業を起こした先輩たち

※本学は、平成28年11月に徳島大学発ベンチャー認定制度を制定し、大学発ベンチャーの円滑かつ適正な支援を行っています。



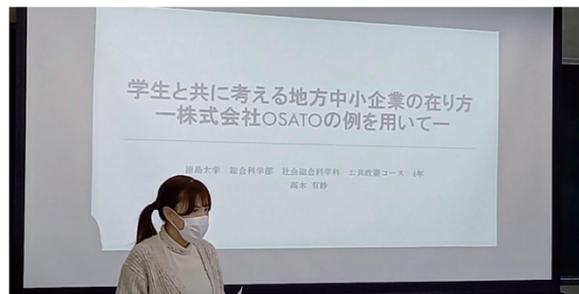
株式会社 OSATO

代表
総合科学部公共政策コース 4年
高木 有紗 (たかぎありさ)

「新たな一歩を踏み出そうとする徳島の中小企業を応援します」。これが、株式会社 OSATO のモットーです。OSATO という名前は「One Step Ahead Together」(共に一歩先へ)という英語、また徳島が、徳島に関わる全ての人にとっての「御里」であることに由来しています。私たちは中小企業に焦点を当て、現状維持に満足せず新たなチャレンジに踏み出そうとする中小企業を、新商品を学生との共同開発という方法で支援します。学生・若者向けの商品を開発したい企業などに対して、最新の流行に敏感な学生の知識に加え、経営学を学ぶ学生の意見を提供します。先日、徳島にある和菓子屋の商品に対してのアンケート調査を実施しました。私自身大学では経営学を学んでいますが、文系学生は座学が多く、学んだ知識を実践する場が十分ではありません。OSATO でこの課題を解決することは、学生と企業の間相互にメリットがあると考えます。会社としてはまだまだ始まったばかりですが、徳島の中小企業活性化の力になるため、株式会社 OSATO は一歩を踏み出します。



会議の様子



認知度向上のために学生に対して行ったプレゼン



株式会社 GoFer

代表
大学院創成科学研究科
理工学専攻 1年
小柳 功王 (こやなぎこうき)
副代表
大学院創成科学研究科
理工学専攻 1年
島中 健斗 (はたなかけんと)

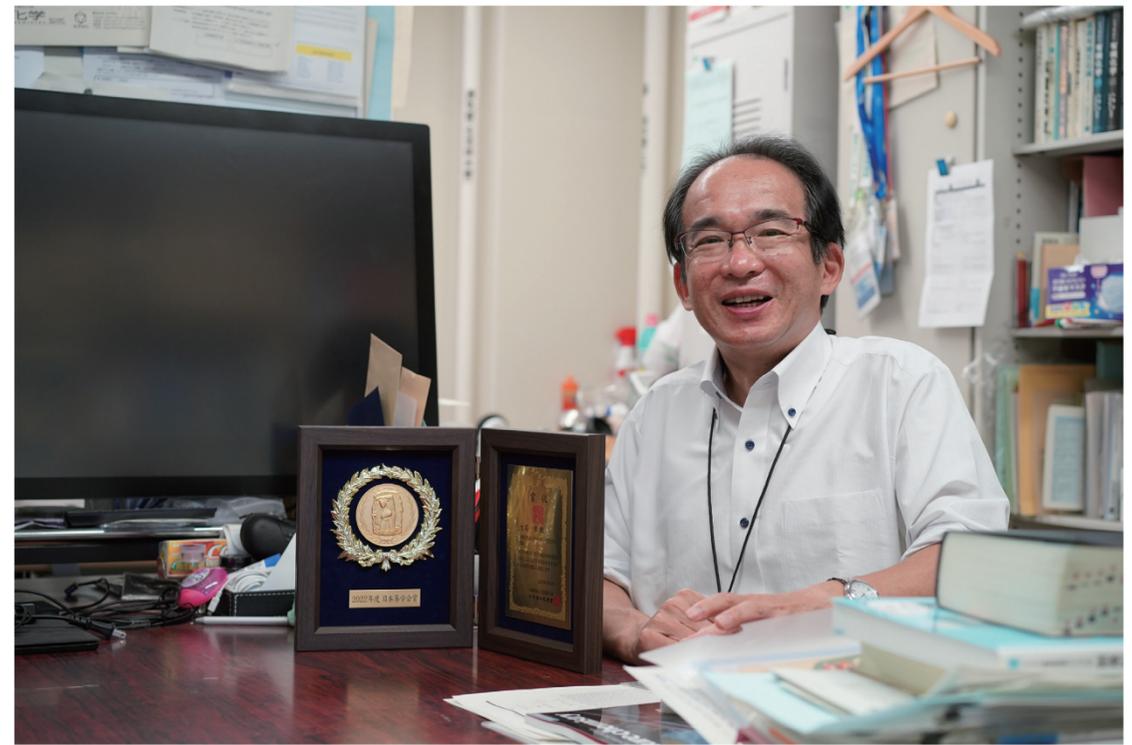
株式会社 GoFer は「シニア世代をネット世界へ」という理念のもと2020年7月に設立した高齢者向けのインターネット教育を行う会社です。現在、住宅のIoT化推進事業や徳島県内17市町村でのスマートフォン教室、徳島市内のコワーキングスペースでのインターネット教室の運営等を行っています。起業するにあたり多くの困難や苦労がありましたが、大学からの起業支援を受けたことが多くの場面で活きていると感じています。

「次世代事業創造実践」という授業では、五月祭での出店運営を通して、実社会での一連の企業活動を模擬体験することができ、経済の仕組みを理解することができました。「起業を知ろう」という授業では、企業において陥りがちな失敗例やビジネスに対する考え方を学ぶことで、起業に伴って起こる問題やリスクを回避することができたと感じています。また、よく利用しているU-tera スタートアップスタジオ(学内の人的・物的資源を基盤とした大学産業界教員の全面的な伴走支援により、徳島大学発スタートアップ企業の支援を行います。)では、同じ志を持つ方が集まる場所なので、会社の経営相談や刺激をもらうことができ、起業後の経営に関してもとても役に立っています。

学生起業をするにあたって、大学から多くのサポートを受けることができました。学生で起業を目指す方がいればぜひ起業支援の取組を利用してみてください!



スマートフォン教室での活動写真



論理的に思考する習慣を身につけ、 どんな場所でも自分の力を発揮できる人間を育てる

薬学部 教授
大高 章 (おおたか あきら)

日本薬学会賞受賞と30年ぶりの
リバイバル研究に沸く研究室

2005年に徳島大学に赴任以来手がけてきた研究の集大成「自然に学ぶペプチド・タンパク質化学の開拓」により、薬学会を代表する研究業績をあげ世界の学術進歩に著しく貢献した研究者に授与される日本薬学会賞を2022年春に受賞した大高先生。自然界のタンパク質に見出されるふしぎな現象の本質を科学的に解釈し、ペプチドやタンパク質化学の発展に資する様々な方法論の創出に繋げたこの研究は国際的にも高い評価を得ています。

そしてもう一つ特筆すべき出来事。『薬学部だより』30(※)でも紹介された30年ぶりのリバイバル研究です。

「私が大学院の頃に手がけていた研究で、当時失敗の山を築いていたものがありました。コロナで研究活動が思うように進められないうち、当時の失敗を思い出して、『だれこんな展開があるかも...』と学生に話をしました。この話から思わぬ幸運にも恵まれました。というのは、学生がある物質の合

成に成功したんです。経緯については専門的になるので割愛しますが、そこから大学院時代に遭遇した失敗の原因が明らかになるとも当時できなかった物質の合成にも成功しました。当初は予想しなかった方向に研究が展開し、毎日ワクワクしています。」

論理的思考を養うために 不可欠な書いてまとめる作業

「当時見つけた反応の応用展開を図っていたのですが前述のごとく失敗の連続、学生に話した時でもまだ理由はよくわかりませんでした。合成ターゲットを全く変えて学生がチャレンジしたらその合成に成功したんですよ。合成ターゲットを変えたところ、開発した反応を別の角度から見つめることになり、やっと昔うまくいかなかった理由が分かりました。」

学生のチャレンジがきっかけでリバイバル研究につながった話は幸運な偶然のように思いますが、失敗を失敗のまま放置しない、という大高先生の研究姿勢が成し遂げた成果です。

「昔からよく言いますけど、やっぱり失敗は成功のもと。しかし失敗を放置しても成功には結びつきません。様々な研究を積み重ねる中で、時々、あの時の失敗はこう考えることが出来るのではと、思うことがあります。その時、失敗を論理的に考える、すなわち、失敗の言語化を試みるんです。そうすると『あのときの失敗はこういうことだったのか』と失敗の本質が明らかになり一挙に成功への道筋が開ける瞬間があります。将来研究者にならなくても、それぞれの場所でちゃんと自分の力を発揮できる人間に育ってもらいたい。そのためには物事を論理的

に考える能力を身につける必要があります。もつとも有効な訓練法は正しい日本語でしっかりと文章を書いて考えをまとめること、その重要性は学生たちに繰り返し伝えていきます。

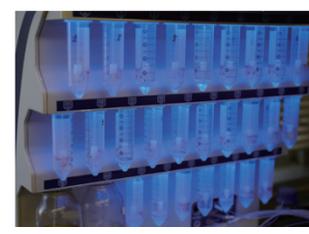
物事を考えるとき私たち日本人は日本語で思考します。論理的思考には、正しい日本語でしっかりと文章を書くようになることが大切です。それができたら次は英語で書けるように訓練する。英語で書けるようになると、今度は日本語がさらにうまくいきます。

研究を通じて、考えを日本語や英語を問わず論理的にまとめ上げる、そうした積み重ねが人としての成長にも繋がると感じています。」

想定外のデータこそ チャンス到来の合図

失敗を研究者として、一人の人間としていかに成長の糧にできるか、その過程も重要視しています。「研究をしていると必ず変なデータが出てくるんですよ。研究で一番面白いのはそういう予期せぬことが起きたり想定しない結果が出たとき。それを失敗としてなかったことにしてしまったらただの失敗ですが、なぜ起こったのか

研究に大活躍しているマイクロウェーブ照射型ペプチド自動合成機(Liberty Blue)。



※『薬学部だより vol.30』は下記HPよりご覧いただけます。
<https://www.tokushima-u.ac.jp/ph/faculty/letter/>

「業事日報」(第12575号)に紹介された薬学会賞受賞研究

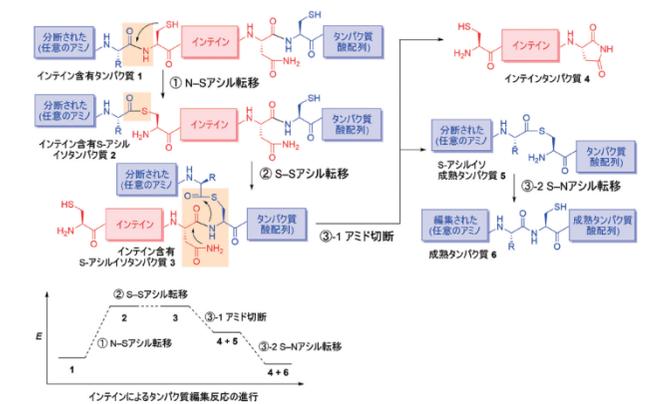


図1 研究遂行の参考としたタンパク質編成反応「インテインシステム」

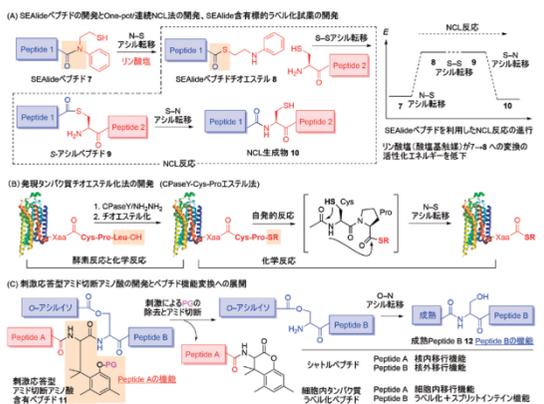


図2 受賞対象研究の概要



大高先生の研究室のみなさん。様々な文章のチェックは厳しく、初めは真っ赤に添削されるそうですが、しっかりした文章、そして研究論文を書けるよう日々成長しています。



人と社会と農業を「産業」という視点で切り取るスタチ香る研究室

生物資源産業学部 教授 中澤慶久（なかざわよしひさ） 研究室

「農産物はマーケティングが最も重要。売れなければ産業として成り立たない。では、売れるためにはどうするのか、売るための手段がどうなっているのか、生産者がどういう思いで携わっているのか、加工品も含め、生産の入口から出口までを細かく調べるのがこの研究室の目的です」という中澤先生。

その答えを求めて、農家や生産者、食品メーカーなど、ありとあらゆるところへ出向き、ヒアリングを行う学生たち。その年々でテーマは異なるのですが、今年度、特に力をいれているのが徳島の特産品、スタチに関するリサーチです。

徳島Ⅱスタチのイメージが定着していますが、年々消費量も生産者も減少しています。これまでの調査からこのまま進めばデータ上、2050年頃には栽培も流通もゼロになると予測。この状況を踏まえ、中澤さんは一軒一軒農家を回り、経営実態を調査していきます。

高橋さんはスタチを使った商品にどのようなものがあり、どのように販売されているかを調べていて、徳島県内で販売されているスタチに関わる商品をすべてチェック。類似品も多く、乱立して商品が埋没しているなどの問題点を挙げ、卒業論文にまとめる予定です。

元田さんは香り成分に着目。品



研究室はスタチのいい香りが。卒業後の進路は全農や県庁、化粧品メーカーなど。就職先を考慮し、卒業後の仕事と直結したテーマを担当できるよう、配慮されているのもこの研究室の特長です。



◎ナビゲーター

生物資源産業学部 生物資源産業学科 生物生産システムコース 4年生 中澤研究室のみなさん

各自が撮ったベストショットと共に研究内容について紹介します。

スタチ生産農家の農業経営と実態

沖野 有希（おきの ゆうき）



スタチの生産と栽培面積は1980年から右肩上がりだったのが、1990年頃から下がりはじめ、温暖化や後継者不足もあり、下降速度はさらに早まる可能性も。スタチは半数以上が青果で流通しているのですが、最近、加工率の高いカボスに追い越されました。生産量、流通量の減少が続く中、スタチ＝徳島というブランドをどう考えていくか、大きな課題だと感じています。

スタチ商品の市場調査

高橋 舞（たかはし まい）



お菓子や飲料、お酒、調味料などスタチと名のつく商品を、すべて写真に撮って、店舗ごとに個数を確認。どこに陳列されていたかにより、販売個数が予測できるので、販売価格と合わせて分析し、売れ筋についても調べています。最終的なデータをメーカーへも提供し、同じような商品の乱立を防ぎ、スムーズな消費行動が行われるよう、提案できればと考えています。

果実、残渣、品種別スタチに含まれる精油の違い

元田 帆南（もとだ ほなみ）



スタチを搾汁したあとの残渣は7割にも及びます。これを有効活用することで、SDGsや生産者の収入UPに繋がれば、残渣から精油を抽出し、活用したいと考えています。スタチの横断面に見える油腺を数えることで、精油の生産量が分かるため、顕微鏡観察を中心に、果実と残渣で精油の量などの程度違うのか、精油が多く採れるのはどの品種かなど、実験を続けています。

国内産ユズを用いた高度6次産業化の取り組みに関する考察

山下 泰穂（やました やすほ）



高知県へ何度も泊まりがけで調査へ行き、中でも嶺北地域は生産者の高齢化が進んでいますが、収穫したユズの約6割が海外へ輸出され、海外での反響が大きいことに可能性を感じました。生産、加工、販売まで熱意を持ってチャレンジしている人が多く、将来、マーケティング戦略などに関わる仕事をしたいと思っていたので、そうした人との出会いが大きな糧になりました。

スマート農業における農業生産資源の高騰問題

足立 悠里（あだち ゆり）



生産者が高齢ということもあり、AIや機械の導入に抵抗感のある人が多く、機械の導入費用も高額なため、他県に比べてスマート農業の導入率が低い徳島県。農家さんへのヒアリングの他、最新機器や導入後にかかる燃料費や維持費についての情報も得ようと、幕張メッセで行われた農業EXPOも視察し、様々な角度から生産者を取りまく状況について調べています。

種ごとに、どれが多く抽出できるか、搾汁後の残渣も含め、精油の生産性を調査中。古木を入れ替える際の参考になるよう、データを集めています。

精油は化粧品などにも活用が見込めるのですが、6次産業化に成功しているユズを参考に、加工や販売に関する先進的な取り組みを調査している山下さん。高知県の馬路村農協、れいほく農協などへも泊まり込みで行ってきました。

足立さんはスマート農業を研究テーマに、燃料の高騰を抑えるため、太陽光パネルを導入し、新たなスタイルで挑戦する農家にも取材しました。

農業を取り巻く社会全体を捉えて、より良い方向へ進むためにはどうすればいいか、答えのない世界の答えを求めて、奔走する研究室のみなさん。得られた結果は、調査に協力してくれた人達へも共有し、どうすれば課題解決に繋がるか、さらに議論を深めていきたいといいます。

中澤研究室の取り組みは2022年8月、全農徳島県本部と徳島県庁、徳島大学の包括連携協定に繋がりが、スタチの総合的な研究への追い風となりました。それぞれの研究結果、とても楽しみです。



社会学であればテーマは自由 学生の着眼点をいかし、社会問題をトコトン追求する

総合科学部 准教授 渡邊 克典 (わたなべ かつのり)



アンケート調査用の資料。昨年度は難病について調査するため、600部も発送したそう。

「論文の読み方」から始める 卒業論文の作り方

社会学で卒業論文を作成する総合科学部の学生を対象とした地域総合演習Ⅰ、Ⅱ。

地域総合演習Ⅰは3年生、Ⅱは4年生が履修します。

渡邊先生の専門が福祉や医療に関する社会学なので、まずは福祉や医療に関する社会学の論文を読み、専門的な文章がどういうものか、読み方、書き方に慣れるところから始まります。

3年生後期になると学生自身が選択したテーマに添って専門的な論文精読へと進むのですが、各自が選択したテーマを見せてもらうと全員バラバラ！

「社会学」と一口にいつても民族社会学や地域社会学などに分かれるのですが、渡邊ゼミは「社会学であればテーマは自由」というのが特長です。

テーマは違ってても 全員一緒に成長する

授業は事前にまとめたレポートに沿って一人ずつ、発表します。取材日は3年生の山田朝未さんが松田茂樹著『少子化対策における家族社会学の貢献と今後の課題』を読み、少子化対策や子育て支援に関する疑問や問題点について発表していました。

「発表が終わると、論文に登場した用語の確認を行います。」

「テーマは違ってても社会学という点ではある程度共通点はあるのですが、専門用語や耳馴染みのない言葉も出てきます。他の学生からの質問を受けて、発表者が説明するのですが、自分の言葉で説明することで、卒業論文でもその言葉を使えるようにしてもらいたい」と、渡邊先生。

他の人の研究にも関心を持



取材日当日、発表を行った山田さん。少子化の原因は子育て支援の不足と考えていたそうですが、今回の論文を通して支援策の偏りにも気付いたそうです。



2020年4月に着任した渡邊先生。これまでの卒業論文も一つとして同じテーマがないので、「同じテーマはダメですか?」と訊くと、「その時は前の人より面白くしてもらったらOKです(笑)。…ハードルが上がるようです。」

いる少子化について考えていきたいと思うようになりました。将来、福祉や子育て支援に関わる仕事に就き、大学で学んだことをいかしたい」とこのテーマを選んだそう。この日の発表は山田さんだけでしたが、他のゼミ生がどんなテーマで取り組んでいるか、紹介しませんでした。※以下敬称略 取材日は1名欠席

瀬戸内国際芸術祭に供給される 無償の労働について

4年 武田 彩花
自主的にアートに関わることで、芸術的活動への意欲を高めるという論文をもとに、瀬戸内国際芸術祭に参加したボランティアに「活動を通じてアートに興味をもったか」などについてヒアリングし、芸術祭開催の意義やアートの役割について考察する。

スクールソーシャルワーカーにおける ヤングケアラーの認識

4年 富田 みあり
ヤングケアラーの問題解決の糸口は学校にあると考え、5年前、徳島県にも導入されたスクールソーシャルワーカーに着目。心理相談業務も行うソーシャルワーカーがどの程度、ヤングケアラーについて把握しているか、スクールソーシャルワーカー協会の協力を得て調査中。

障害のない社会 図書館における バリアフリー

4年 田窪 莉子
歩行が困難な人は車椅子を使うことで移動が可能になるが、目が見えない人のための点字ブロックが車椅子の障害になるなど、障害のある人のための設備や道具がぶつかりあう状況を改善するにはどうすればいいか、バリアフリーに取り組む図書館に取材し、検討中。

認知症介護、家族介護

3年 館野 真衣
認知症介護などに関わる家族会についても調べ、介護の実態を把握するため準備中。リサーチエンスジョンについても検討している。

セクシャルマイノリティと スクールカウンセラー

3年 原 優香
セクシャルマイノリティに関する配慮は徐々に広まってきているが、性に関して悩む子どもは少なくない。養護教諭やスクールカウンセラーの連携等により、LGBTQの子ども達が過ごしやすい環境をつくるにはどうすればいいかを考える。

聴覚障害者とのコミュニケーション ン、手話

3年 佐藤 結香
手話が得意な友人と出合いを

きっかけに、聾者が使う日本手話は聴者が使う日本語とイコールではないと知り、聾者と聴者のコミュニケーションで生じるニュアンスの違いに着目。双方の快適なコミュニケーションの場としてSNSが注目されているそう。

LGBTQ、コミュニティとしての 居場所

3年 梁木 登代
渋谷区では同性パートナーシップ制度があったり、新宿2丁目にはLGBTQタウンとしての認知度も高いが、都会と地方では格差がある。地方に住むマイノリティの人たちはどのようにコミュニティを形成しているか、同性婚についても調査したい。

4年生になると関係各所へのヒアリングやアンケート調査なども実施。社会学と人類学系教員5人が学生をサポートし、5月と11月には合同の「卒論中間発表会」も行っています。

今、まさに進行している社会問題を自身の興味や関心から独自の視点で捉え、研究に取り組み学生たち。コツコツ論文を読む時間も楽しいと言っていたことが印象的でした。



常三島キャンパス
生物資源産業学部 生物資源産業学科 4年
福井 崇人 (ふくい たかひと)

My Life Situation

部活: 麻雀サークルLiber
趣味: 料理動画のマネをする

部活や研究に情熱を注ぎ、有意義な学生生活を送っている様子取材しました。



蔵本キャンパス
大学院薬学研究科 創薬科学専攻 博士後期課程 1年
高橋 朔良 (たかはし さくら)

My Life Situation

趣味: サウナ

目の前の結果にこだわり過ぎず サークル全員が楽しめるような麻雀をしたい



麻雀サークルLiberが優勝した第26回青雀旗争学生麻雀選手権決勝はyoutubeの「麻雀ウォッチ」で見ることができます。



麻雀サークル
Liberの活動

- 毎週月曜日・水曜日 17:00~23:00
- 入部方法: 見学、体験希望はTwitterにDMかリプを。
- Twitter: @Liber79430200

大会などを視野に入れた技術向上の麻雀に加え、仲間内で和気藹々と麻雀を打てる環境づくりを目的に活動しています。初心者大歓迎!

福井さんが所属する麻雀サークルLiber(リーベル)は、2022年1月に行われた「第26回青雀旗争学生麻雀選手権」(学生麻雀連盟主催、朝日新聞社後援)で優勝しました。

「青雀旗争学生麻雀選手権」はもともとペアで行われていたが、昨年は4人1チームとなり、4人が獲得した合計点で競うシステムに変更。全国から59チームが参加し、その頂点に「Liber」が輝きました。

麻雀が強くなるコツについて何うと、「目の前の結果にこだわら

ないこと」なんだとか。

例えば将棋だと数十手先まで考えて、今打つべき最善の一手を指せるかどうかを勝敗を決めますが、麻雀は「運も絡む」という福井さん。

4人で1卓を囲んで行うゲームなので、4人の心理戦という面もあり、捨てた牌を見てお互いの手を予測するのですが、悟られないよう、ブラフもあり。どのタイミングでどの牌を捨てるか、戦術がモノを言います。「麻雀は効率的ゲーム。この牌を切ったら、揃えられる手がどのくらい増えるかを

考えて打つので、統計学や数学に近い感じですね。

「青雀旗争学生麻雀選手権」で連覇を狙うか尋ねると、「サークルとしてはまずはみんなに楽しんでもらいたい。勝つことが楽しい人もいれば、みんなで打つのが楽しいという人もいますので、メンバーそれぞれが楽しめるような構成にして、結果として優勝につながればいいと思います。」

岡山大学や高知工科大などは、部活として取り組み、古くから大会へも参加している強豪校。「Liber」のみさんの健闘を祈ります。

徳島の特産品・阿波晩茶の研究を 地域活性化につなげたい



阿波晩茶は7月~8月の一番暑い時期に茶摘みを行い、茶茹で、茶摺り、漬け込み、茶干しといった工程で作られます。「農家の方たちの茶摘みのスピードはすごく早くて足下にも及びませんでした。いい経験をさせていただきました」と高橋さん。



茶葉を桶に漬け込み発酵させて作る阿波晩茶。製造方法や発酵に関する乳酸菌が異なるため生産農家ごとに晩茶の風味がちがうのだとか。

高橋さんが所属するのは植物や海洋生物などの天然資源の有効利用を目指した研究を行う田中直伸先生の研究室。研究室メンバーはそれぞれ1人1テーマで、様々な天然素材の研究を行っています。高橋さんが取り組んでいる研究

テーマは阿波晩茶。研究室では前から阿波晩茶に興味をもち研究テーマとして扱いたいと思っていたところ、阿波晩茶の中でも上勝町神田地区で作られる神田茶の農家の方が協力してくれることになり研究を行うことになりました。

高知県出身の高橋さんは研究をきっかけに初めて阿波晩茶を知ったといいます。研究の一環として研究室の他のメンバーと共に早朝から上勝町の茶畑へ赴き、茶摘みから茶干しまで一連の工程を体験・見学させてもらうことができました。

阿波晩茶は茶葉を漬け込み発酵させる発酵茶。高橋さんが着目しているのは、阿波晩茶の「茶汁(茶葉の漬け汁)」です。漬け終わったら廃棄される「茶汁」を健康食品の素材として活用するなど、有効利用法の開発を目指して研究を行っています。

「阿波晩茶は世界的にも珍しい微生物発酵を行う後発酵茶。他のお茶にはない茶カテキンの微生物代謝物が含有されていることが分かっていた。そこに着目して今後さらに研究を進め、どのような有効活用ができるかを調べていきたい。」という高橋さん。これまでに発見した成分のなかには抗炎症活性や糖尿病予防に役立つ活性を持つものもあり、新たな商品開発に期待がかかります。

生産者の高齢化と共に生産量の減る阿波晩茶。高橋さんは「研究を地域活性化に繋げたい」と考えています。



私はマレーシア留学に大学一年生の時に参加させていただきました。二週間程度の短期留学でしたが、私は今まで留学経験はなく、マレーシアに行ったこともなかったため不安でいっぱいでした。しかし、大学の留学プログラムということもあり、事前講習会や補助金などのサポートが手厚く、安心して留学に行くことができました。

留学先では日本では経験できない様々な体験ができました。午前中はマレーシアの学生とともに現地の大学で授業を受けました。現地の授業は私たちの英語力に合わせてわかりやすく楽しく英語を学びました。グループワークなどもたくさん行い、英語で班員と力を合わせて一つのことに取り組むことで、英語で自分の考えを表現すること、相手を理解することの難しさを実感し、国際言語である英語を自由に操れないもどかしさを

痛感しました。同時に、班のみんなと団結し、課題を成し遂げた事は達成感を感じる事ができ、素晴らしい経験でした。

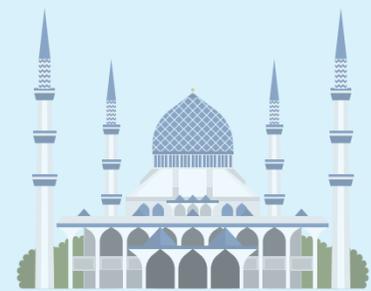
留学先では大学での座学だけではなく、たくさんさんの観光地や、現地ならではの風景、食事、お祭りなども楽しみました。民族文化から現代的なデパートまで幅広くマレーシアを肌で感じました。モスクと呼ばれるイスラム教の礼拝堂では、イスラム教の女性が頭に着ける布を私たちも身に付けて礼拝しました。建物の壮大さや威厳、そして礼拝に訪れたイスラム教徒の皆さんを実際に見て、日本で社会の授業で得た宗教や文化の知識がいかに薄く、いかに自分が分かっていなかったのかということを感じました。異文化を学ぶ経験は価値観を豊かにしてくれると思います。食事に豚肉は出てきません。私たちが下宿した先ではシャワーは水しか出ません。トイレ

レにトイレットペーパー設置されておらず、代わりにシャワーがついています。デパートのトイレの使用にはお金がかかります。留学先でたくさんさんの衝撃を受けました。日本では当たり前だったことが当たり前ではなくなりました。最初は戸惑いましたがこの文化の違いを認識し、受け入れることができました。この経験は日本で教科書を読んでいるだけでは学べないたくさんさんの文化を教えてくださいました。マレーシアの文化と英語だけではなく、異文化の見方、付き合い方、理解し受け入れることを学びました。

現地ではたくさんさんの友人ができました。みんなで同じ歌を歌って、ダンスを踊って、食事をしてたくさんさんの交流をしました。言語があまり伝わらなくても、文化が違っても友達になることに大きな問題はないと思います。この留学で私は、価値観を豊かにし、異文化

を受け入れ、素晴らしい友人を作ることができました。

格別に思いに残っていることがあります。それは、海の近くのレストランで現地の海鮮料理をみんなで夕焼けを見ながら食べたことです。現地で仲良くなった友人たちと話しながら食事し、海に沈んでいく夕焼けにみんなと一緒に感動したことは四年経った今でも思い出します。



国際オフィスHP

国際オフィス(高等教育研究センター学修支援部門国際教育推進班)

国際オフィスは、徳島大学高等教育研究センターの組織として、本学の国際交流の拠点として、海外協定校との連携、日本人学生の海外留学や外国人留学生の生活、日本語学習及び就職のサポートなどを行っています。同センターに置かれているアドミッション部門やキャリア支援部門などと連携をし、本学の学生への支援を実施していますので、学生の皆さんはお気軽にご相談ください。



徳島大学HP

過去の海外体験記は左記徳島大学HPよりご覧いただけます。

左記QRコードよりぜひご覧ください。

My Life in Tokushima

第2の故郷、徳島

大学院創成科学研究科 理工学専攻 1年

NUR FATIHAH BINTI ROSLI

(ヌル ファティハ ビンティ ロスリ) [マレーシア]



留学生
滞在記



長野旅行 (筆者:左端)



徳島中央公園で花見(筆者:左から4人目)



鳴門で大谷焼体験 (筆者:右側)

幼いころからの留学への憧れに加え、日本のアニメや音楽にも興味がありました。それがきっかけで、日本への留学を決意しました。高校卒業後、母国での予備校で2年ほど日本語を勉強し、5年前に徳島へ来ました。徳島に来た当初は、周りの人たちとのコミュニケーションに困りました。多くの人が阿波弁や関西弁で話し、教室や教科書で習ったのとは異なっていたため、理解できなかったからです。しかし、今ではもう無意識に方言を使っています。

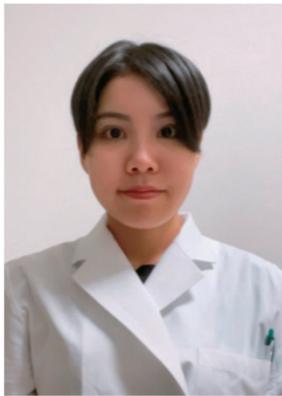
日本へ来る前は知らない土地に行く不安を感じていました。でも、実際に来てみたら、先生方や同級生がとても仲良くしてくれ、一生の友も作る事ができて、新しい故郷を得たような気持ちになりました。2017年に阿南高専に入学したときもそうでしたが、今年4月に徳島大学大学院に入学したときも、研究室で同じように感じました。研究室のメンバーと一緒にゲームをしたり、通話チャットで世間話をしたりして、研究室の外でも繋がる絆が生まれま

ち、いきつけの店でいつもの注文を覚えてくれた店員さん、みんなに親切にしてくれて、故郷を思い出させてくれました。私はマレーシアの西北にあるケダ州出身です。のんびりした田舎で、人々は誰とでもフレンドリーに接してくれます。この雰囲気は徳島に似ているためか、思った以上に徳島での暮らしに溶け込むことができました。

そうとはいえ、今でも慣れない日本の文化もあります。特に季節に対する意識やこだわりです。春の桜の花見、夏の蝉の鳴き声、秋の秋鮭など、日本にはそれぞれの季節のイメージがあります。春夏秋冬の無いマレーシアでは「季節感」が存在しないので、季節ごとイベントがある日本は「異文化」です。5年過ごしてきて、私には「夏は暑い、それ以外は寒い」という季節の印象しかありません。

勉学の場面でも苦労していません。外国語である日本語で行われる専門用語の多い難解な講義では、人一倍学習が必要です。徳島大学では留学生のために講義資料を英訳してくださる教授もいらっしゃり、講義中でも内容についていくことができ、本当に助かっています。私は情報工学を専門としており、自然言語処理の研究をしています。以前から人間が使う言葉が難しいと思っていましたが、日本語の「丁寧語」や「尊敬語」を知って、ますますそれを実感するようになりました。私はこの問題を情報技術で解決しようと研究を始めました。

大学院修了後は、帰国して日本で得た知識を母国の経済や社会発展のために活かしたいと考えています。そして、国際交流活動を続け、マレーシアと日本の架け橋として活躍したいです。



村田 梨菜さん (むらたりに)

- ①所属：徳島大学病院医療技術部
臨床検査技術部門検査部(2年目)
- ②出身：沖縄県
- ③略歴：2021年3月
大学院保健科学教育部
保健学専攻(医用検査学領域)修了

仕事内容について

私は大学院にて緑膿菌による慢性感染症が難治性となる機構の解明に取り組んでいました。現在はこの経験を活かし、臨床検査技師として一般細菌検査および新型コロナウイルス感染症検査を主に担当しています。

一般細菌検査においては、尿や血液、膿汁などの患者検体を培養し、菌の同定や薬剤感受性試験を行います。社会人一年目のはじめは、細菌の一般知識を学ぶことに苦勞しましたが、今では菌集落の形態などからある程度の菌種の推定が可能になりました。病原性の高い菌や感染症の原因であることが考えられる菌を見落とさないよ

うに適切な結果報告に努めています。新型コロナウイルス感染症検査においては、抗原検査とPCR検査を行っています。感染拡大時期は検査数が大幅に増加し、非常に忙しくなりますが、世界規模の感染制御に役立てることにやりがいを感じています。

進路について在學生へのアドバイス

修士研究を通じてこれまでにリアルタイムPCRを含む様々な実験を行いました。現在の仕事内容には関連のない実験もありましたが、研究内容を総括する能力、実験のデータ解析や考察力を養ったことは今でも働く中で非常に役に立っています。また、研究を進める上で多様な分野の人々と交流した経験が、円滑な人間関係の構築につながり、チーム医療の貢献に活かしていると考えています。これまでに学んだ知識が就職先や進路に直接関連がなくても、培った能力を最大限にアピールし発揮することが就職活動をするうえで重要であると感じています。



Enterococcus casseliflavus (ヒツジ血液寒天培地)

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌の菌体間の相同性を比較するPCR-based ORF Typing (POT法)をしているところ



PCR



電気泳動



操作

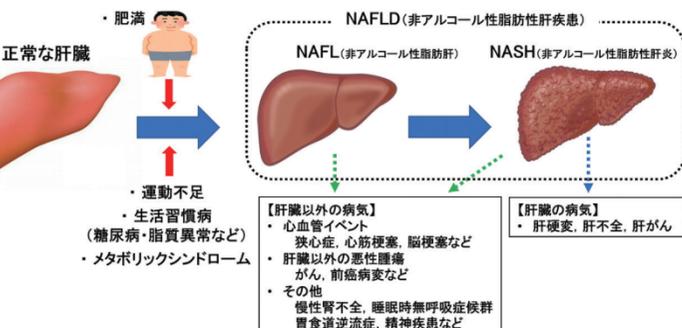
学生の皆さん、
NAFLD(非アルコール性脂肪性肝疾患)
に注意!

キャンパスライフ健康支援センター 保健管理部門 教授
曾我部 正弘 (そがへまさひろ)



非アルコール性脂肪性肝疾患 (nonalcoholic fatty liver disease: NAFLD) は、非飲酒者※にみられる脂肪肝(※)です。NAFLDは肥満者や内臓肥満に生活習慣病を合併したメタボリックシンドロームと密接に関連しています。NAFLD罹患者は肝硬変や肝がん発症が高まるだけでなく、大腸癌の前癌病変である大腸腺腫や食道腺癌の発生母地となりうる逆流性食道炎が増加することが知られています。また心血管疾患や脳血管疾患の発生が高まることも報告されており、NAFLDは肝臓だけでなく、全身の合併症により命の危険を脅かす疾患として最近では認識されるようになってきます。

NAFLDの頻度は、食事を含めた生活習慣などの欧米化などにより増加しています。健診受診者においては、2001年頃ではNAFLDは約19%でしたが、2010年頃には約30%になっています。成人の男性の約40%、女性の約18%がNAFLDで、若年者でもNAFLDは増加しており、0〜29歳では男性の15〜18%、女性の5%前後、小児では4〜10%、肥満児では15〜55%と報告されています。NAFLDは肝硬変や肝がんに進行しやすい



正常な肝臓からNAFLDへの進展

い。非アルコール性脂肪性肝炎」と病態が比較的進行しにくい。非アルコール性脂肪肝に分類されますが、健診レベルでの採血や診察では区別するのが難しいため、NAFLDにならないようにすることが重要です。NAFLDの治療薬は世界中で開発中ですが、現在のところ特異的な効果を示す薬剤はありません。そこで学生の皆さんは、肥満や食事などの生活習慣などを見直すことでNAFLDにならないようにすることや、軽度のNAFLDの

肝臓から正常な肝臓に戻るよう努めることが重要です。そのためには、①食事などの食生活を見直す②適度な運動を行うことが必要です。

①の食生活については「適度なカロリーの制限」「適度に炭水化物とたんぱく質摂取を減らす」「食事の改善を続ける」の3点がカギとなります。例えば、

- ◎食へ過ぎに注意し、果糖を多く含む清涼飲料水や缶コーヒーのとり過ぎに注意しましょう。
- ◎ラードやバターなどの動物性の油は飽和脂肪酸が多いので控えるようにしましょう。紅花油、コーン油などのリノール酸を多く含む油を使用した揚げものや炒めものとり過ぎに注意しましょう。
- ◎トランス脂肪酸を含むマーガリンやショートニングを使用した菓子パンや洋菓子などのとり過ぎに注意しましょう。
- ◎多価不飽和脂肪酸を多く含む青魚やビタミンEを含む緑黄色野菜を積極的にとるように心がけましょう。
- ②の運動については、
- ◎ウォーキングやジョギングや水泳などの有酸素運動を週3〜4回、30分以上行いましょう。

◎急に運動をしすぎて関節や筋肉などに負担をかけ過ぎないようにしましょう。

減量に一喜一憂することなく、食生活の改善および運動を焦らずゆっくり慣れながら継続して行うことが重要です。また治療が必要な糖尿病や高血圧などの生活習慣病のある方や他の疾患で治療を受けている方は、主治医と相談のうえで①②の食事・運動療法を行うようにしてください。学生の皆さんは今からNAFLDの予防をしておくことが卒業後に健康で継続して働くことができる体の基礎に繋がりますので、このコラムが学生の皆さんの食生活などの生活習慣の見直しのおきかけになることを切に願います。また何か質問等があれば、キャンパスライフ健康支援センター保健管理部門で対応致しますのでお立ち寄りください。

(※)飲酒量が男性30g / 日以下、女性20g / 日以下を指す。(約10g=5%ビール250ml or 日本酒0.5合 or 7%酎ハイ180ml or ワイン100ml)
(#)アルコール性肝障害やウイルス肝疾患が原因の脂肪肝は除く。

サークル紹介

競技かるた部



部長アピール

部長 **本村 優心** (もとむらまこ)

総合科学部 社会総合科学科 2年

競技かるた部は、一から部員を集めて 2022年度から活動を再開しました。部員はまだ10人と少ないですが、初心者から段位を持っている部員まで幅広く所属しています。学年男女問わず仲が良く、日々和気あいあいと活動しており、ゆるく部活動をしてみたい人にぴったりだと思います！もちろん、本気でかたに取り組みたい方も大歓迎ですので、気軽に見学・体験に来てくださると嬉しいです！

年間の活動

- 4月 新入生歓迎
- 12月 かるた納め

参加予定の大会

- 全日本大学かるた選手権大会
- 全国競技かるた香川大会
- 全国競技かるた松山大会
- 競技かるた初段認定徳島大会

(※新型コロナウイルス感染拡大の影響で大会等の開催日程が変更、延期・中止になることが多いため、開催時期は未定。状況により、兵庫大会や岡山大会にも参加予定)

部活

- 水曜16:00~20:00、金曜14:00~18:00
- 場所: 常三島キャンパス 体育館2階 和室
- 入部方法: 練習見学・体験 (InstagramのDMにてお問い合わせを。)
- Twitter: あり※現在は更新を停止
- Instagram: tokudai_karuta



Instagram

硬式野球部



キャプテンアピール

キャプテン **岡田 一真** (おかだいっしん)

総合科学部 社会総合科学科 3年

私たち硬式野球部には監督がおらず、選手たちが創意工夫しながら練習を行っています。楽しく野球することをモットーに、やる時はしっかりやるようにしています。先輩後輩問わず仲が良いところも私たちの良いところだと思います。実力のある選手も多くいるので楽しく野球したい人、上を目指したい人など様々な人々大募集です。

年間の活動

- 4月 新入生歓迎会
- 6月 インカレ
- 8月 夏季練習
- 9月、10月 秋季リーグ戦
- 12月 忘年会
- 1月 冬季練習
- 2月 追いコン
- 3月 春季リーグ戦

部活

- 平日自主練、土曜 全体練習12:00~16:00
- 場所: 総合グラウンド
- 入部方法: 練習見学など(※総合グラウンドに顔をだしてくれたら大丈夫です)
- Twitter: @tokushima_bb
- Instagram: tokushima_baseball



Twitter



Instagram

陸上競技部



主将アピール

主将 **吉富 聖矢** (よしとみ せいや)

理工学部 理工学科 2年

陸上競技部は、互いに切磋琢磨しながら練習を行なっています。短距離、中長距離、投てき、跳躍、マナージャーなど様々な学生が在籍しており、普段はパートごとに分かれて練習をしていますが、インカレなどの大会になるとパートの枠を超えて一致団結し、団体や個人での入賞を目指します。徳島大学の代表として活躍できるよう努力し続けますので、何卒応援よろしくをお願いします！

年間の活動

- 4月 新歓 / BBQなど
- 5月 徳島県選手権 / 中四国インカレ
- 6月 西日本インカレ
- 7月 四国インカレ
- 8月 全日本インカレ
- 9月 全日本大学駅伝予選会
- 10月 中四国学生個人選手権 役員交代(総会)
- 11月 中四国学生駅伝
- 12月 香川大学定期戦
- 1月 追いコン
- 2月 四国合同合宿
- 3月 五大学合同合宿

部活

- 月曜、火曜、木曜 16:30~19:30 (短距離) 毎週月曜 18:00~20:00、水曜 16:30~20:20、土曜10:00~12:00 (長距離) 毎週月曜、水曜、木曜 16:30~19:30、土曜10:30~12:00
- 場所: 徳島市陸上競技場、総合グラウンド
- 入部方法: 練習見学
- Twitter: @UoTTandF
- Instagram: tokushima.u__tf



Twitter



Instagram

書道部



部長アピール

部長 **川邊 千尋** (かわべちひろ)

総合科学部 社会総合科学科 1年

人数が足りなくて3年間廃部になっていましたが、2022年から再開しました。書道部には色々な道具があり、和紙や色紙、短冊やハガキなどさまざまなものを書くことができます。毎回、季節に合わせてお題を決め、それに関する言葉を自由に書いています。みんなでアドバイス合ったり、話をしたり、楽しい部活です。合宿はコロナの関係で休止していますが、BCPレベルが下がれば行う予定です。字が綺麗になりたい人大歓迎！

年間の活動

- 6月 第1回硬筆・毛筆書写技能検定試験
- 8月 東南光先生遺作展
- 9月 合宿
- 11月 第2回硬筆・毛筆書写技能検定試験
- 1月 第3回硬筆・毛筆書写技能検定試験・書き初め会
- 3月 書道展(書道部、OB会)

部活

- 金曜16:00~18:00
- 場所: 書道部部室
- 入部方法: 練習見学
- Instagram: tokudai_syodou



Instagram



徳大生 大活躍!

3年ぶりに対面式で開催 徳島大学大学祭 蔵本祭&常三島祭

2022年10月22日、23日に蔵本キャンパスの蔵本祭、29日、30日に常三島キャンパスの常三島祭を開催しました。
3年前と同じ基準での開催ではありませんでしたが、大学祭実行委員会メンバーをはじめ、在学生や卒業生の皆さんが結束したことで、「普通の(コロナ禍前どおりの)大学祭を開催したい」という学生たちの思いが実現しました。ぜひ学生たちのほじける笑顔をご覧ください。



Twitter
#蔵本祭
#常三島祭2022で検索

準備風景から開催までのカウントダウン、当日の大学祭の様子などリアルタイムな様子は、Twitterにも投稿されています。ぜひご覧ください。

Twitter



徳島県発明工夫展で 徳島市長賞を受賞しました

10月13日、徳島ビジネスチャレンジメッセ2022において、第61回徳島県発明工夫展の授賞式がアステイトくしまで開催され、病院歯科麻酔科の藤原茂樹助教らのグループが開発した遠隔地および自宅療養患者などのバイタルサインの急変をリアルタイムで察知するシステムが、徳島市長賞を受賞しました。

今回の受賞となった研究は、既存の医療機器から得られた生体情報（バイタルサイン）を700MHz～2.45GHz帯域の電波で送信し、パソコン側にある受信機で受信したのち、医療機関などへ時差なく送信し、遠隔地に居住する方や在宅療養されている方などのバイタルサインの急変をリアルタイムに察知するものです。このリアルタイムでのバイタルサインの送受信を可能にしたのが、本学情報センターと群馬医療福祉大学臨床工学専攻科の通信情報



技術です。本システムを用いれば、新型コロナウイルス肺炎で苦しんでいる方や、一人暮らしで重症不整脈におびえて暮らす方々も安心して在宅で生活でき、かつ、新型



コロナウイルスの感染拡大で入院したくてもできないといった医療崩壊の歯止めが大きく寄与することができます。

学生支援クーボンの贈呈式を開催しました

11月10日、学長室においてクラウドファンディング支援者114名の皆さまから賜ったご支援を原資の一部とした学生支援事業「学生支援クーボン」の贈呈式と懇談会を行いました。学生支援クーボン（5000円分）は、地域のスーパーマーケットのご協力のもと食品や生活用品を購入できるもので、615名の学生へ配付しました。

式では、支援対象となった学生の代表者5名に、河村学長からクーボンを贈呈しました。学長との懇談会では、河村学長から「学生の皆さんには、託された思いをしっかりと受け止め、日々の学生生活に大切に使用してください。」、学生からは、「たくさんの人に支

えてもらっていることを改めて確認できました。これからも学校生活を頑張っていけます。少しずつ恩返ししていけるよう頑張ります。」など謝辞がありました。

本学では、学生の修学や課外活動等が充実していくよう、引き続き学生に寄り添い支援を継続していきます。今後も徳島大学の取組及び徳島大学基金の充実にご理解



とご協力を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

徳島大病院に「脳卒中・心臓病等総合支援センター」を新たに設置しました

徳島大病院に新設した「脳卒中・心臓病等総合支援センター」は診療のほか、地域の循環器病患者・家族への相談支援及び地域の医療機関との連携、循環器病に関する情報提供などを行うことを目的としています。患者と家族に限らず、県内在住者ならごなたでも無料で利用できる相談窓口も開設しています。同センターは厚生労働省のモデル事業に採択されたもので、応募した全国32病院から本学を含む12病院が選定されています。



令和4年秋の生存者叙勲受賞が決定しました

令和4年秋の生存者叙勲を次の方々の受賞が決定しました。心よりお祝い申し上げます。

瑞宝中綬章
端野道夫
元工学部教授、徳島大学名誉教授
教育研究功労

瑞宝双光章
山本久 元図書館事務部長
文部行政事務功労

瑞宝双光章
寺尾昌剛 元歯学部事務部長
文部行政事務功労

瑞宝单光章
宮川操 元病院副看護部長
看護業務功労

研究成果「植物が根から鉄を吸収する機構の解明—不良土壌を改善する次世代肥料の開発に期待—」を発表しました

徳島大学大学院医歯薬学研究所の難波康祐教授、理化学研究所生命機能科学研究センタータンパク質機能・構造研究チームの山形敦史上級研究員、白水美香子チームリーダー、公益財団法人サント



リー生命科学財団生物有機化学研究所統合生体分子機能研究部の村田佳子特任研究員、東京大学大学院農学生命科学研究科応用生命工学専攻の寺田透准教授、京都大学大学院理学研究科化学専攻の深井周也教授らの共同研究グループは、イネ科植物が土壌中のムギネ酸鉄を吸収する機構を、トランスポーターの立体構造解析に基づいて解明しました。

本研究成果により、不良土壌を農耕地として有効活用することが加速され、SDGs「2. 飢餓をゼロに」への貢献が期待されます。

とともに大学教員の指導を担当されているSara Lev博士は、イスラエルにおける国としてのスタートアップ支援の政策と制度やテクニオンにおける起業家教育の内容について分かりやすく講演いただきました。また、知の創造と研究成果の論文発表に重きを置くアカデミアと知財の産む収益の確保とその機密保持に重きを置く産業界の間のマインドセットの相違とギャップの存在について具体的に説明くださいました。

本学では、今後も海外から講師

をお招きし、学内だけではなく、地域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します。

ガレリア新蔵展示室関連企画「鼎談三宅速」を開催しました

12月18日、徳島が生んだ名医・三宅速（1866年～1945年）の功績を多面的に紹介するトークイベント「鼎談「三宅速」」を日亜会館ガレリア新蔵にて開催し、オンライン参加を含め約120名にご聴講いただきました。

このイベントはガレリア新蔵1階展示室において、医学部医学科同窓会「青藍会」の後援を得て開催中の企画展「阿波の名医」の関連企画として開催しました。三宅速は、穴吹町（現・美馬市）に生まれ、最新の外科技術によって近代日本の医療の発展に寄与した人物で、展示室でも紹介しています。

当日は、医学部の島田光生教授からは「引導をわたせる医者となれ」、永廣信治名誉教授からは「脳神経外科手術の先駆者」とそれぞれ題し、三宅速が残した医学的功績などを語りました。また、薬学部の笠原二郎准教授からは「顕彰と継承」と題してゆかりの写真やエピソードを紹介しました。引き続き、福井清副学長進行の下、講

演者3名による鼎談を行い、来場者やオンライン視聴者からの質問にも答えました。

参加者からは「日本の医学に貢献した方の業績を学ぶ機会はなかなかないのでとても新鮮な気持ちで聴けた」「徳島に関わる偉人を掘り起こして、地域として共有していく活動は、今後の地域活性化を考えるとときに重要な要素だと思った」といった声がかれ、地域が生んだ名医・三宅速を見つめ直す機会となりました。



From an innovative research to a successful startup

Dr. Sara Lev
Head of the Start-Up MBA
Technion, Israel

International Special Lecture
Tokushima University, Japan
November 2022

t-hub

海外特別講演会を開催しました

11月30日、テクニオン・イスラエル工科大学 Sara Lev 博士を講師にお招きし、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、徳島県立高校の教諭・ALIT（外国語指導助手）、県内企業等の研究者を含む56名の方が「起業家教育」について聴講しました。

専門的な起業家教育の豊富な経験を持ち、テクニオンでの主要な起業家プログラムである「スタートアップ MBA コース」を設立して、テクニオン・アントレプレナーシップ&イノベーション・センター（t-hub）において、学生



ガレリア新蔵展示室は、地域に開かれた大学として地域との関わりなどの活動の理解を深めていただけるように情報発信に努めています。

このたび、江戸時代末期から近年に徳島で活躍した医師たちをまとめ、その業績や医療・社会活動を紹介した著書『阿波の名医』（医学部医学科同窓会会報誌「青藍会会報」に連載）を題材とした企画展を開催しております。相対性理論を発表したアインシュタイン博士を治療し、交流を続けた外科医の三宅速、近代産科学の創始者賀川玄悦といった日本の医療界に顕著な貢献をした医師や、本学初代学長中田篤郎をはじめ、本学の発展に寄与した人物を特集し、パネル等にて紹介しています。この機会に、ぜひお越しください。

ガレリア新蔵展示室

【問い合わせ】

徳島大学総務部未来創造課広報係
TEL：088-656-7021
E-mail：kohokakari@tokushima-u.ac.jp



ガレリア新蔵
ホームページ

学生団体支援チャリティーイベントを実施しました

【ランキング】

- 1位：ヨット部
- 2位：硬式野球部
- 3位：陸上競技部

企業賞についても、多数の団体が受賞しました。
(詳細の結果についてはこちら→



2022年12月5日～11日、徳島大学と徳大生を応援するオンラインチャリティーイベントを実施しました。本学の学生団体の活動を卒業生はじめ、地域の皆さまに広く認知・共感いただく場として、またその取組を応援してもらう機会にしたいと実施しました。

参加者は、特設サイトにより応援投票という形で応援・支援に参加でき、各学生団体には、キャンペーン期間中に各団体が獲得した「応援数」を参考に協賛企業より各学生団体に寄付が行われました。

最終的に4035名の皆さまにご参加いただきました。

応援として「投票」と「応援メッセージ」という形で学生団体へ気持ちをいただきました。たくさんの方に応援やご支援をいただき、誠にありがとうございました。各学生団体の活動に大切に使用させていただきます。

読者の言葉

読者の皆さまから寄せられたご意見・質問に一部ではございますが、とくしま編集専門部会から答えさせていただきます。

Q 医光／医工融合プログラムについての特集が興味深かったです。知識がない自分にとって、字面だけでは理解しにくかったです。学んだ学生たちの将来が楽しみにするような内容でした。最後の学生同士のインタビューもリアルでよかったです。

A ご感想ありがとうございます。医光／医工融合プログラムは来年度からスタートするプログラムのため、まだ所属している学生がおらず、イメージが掴みづらかったかもしれません。本学が力を入れている研究分野であり、私たちも本プログラムから多くのことを学生に学んでもらいたいと考えています。今後、SNS（ツイッター、フェイスブック）などでプログラムの取組や学生の様子につ

いてリアルタイムに発信していきたいと考えておりますので、ぜひご覧ください。

Q マイキャンパスライフなど学生へのインタビューを興味深く読みました。研究にサークル活動とこれからもそれぞれの分野で力一杯活躍してほしいです。

A ご感想ありがとうございます。常三島キャンパスと蔵本キャンパスでのそれぞれの学生の生活や、各学部での研究活動などを、とくしまでは幅広く取り上げお伝えしていきますので、今後も楽しみにして頂けると編集専門部会一同嬉しく思います。

Q 学生さんたちの取り組みに元気をもらいました。コロナ禍で停滞する日本社会の中、このような若者の取り組みには拍手を送りたい

と思います。また、これを知った県民の多くも期待してやまないと考えます。夢ある学生さんの活動を発信し、さらに魅力ある大学に成長すれば、クラウドファンディングなどで県民のサポートも得られやすくなると思いますが、いかがでしょうか。

A ご意見ありがとうございます。本学の学生および教員の様々なプロジェクトを支援するためのクラウドファンディングをOscale [おぐる] (<https://oscale.jp/>)にて掲載しております。そちらにプロジェクトの内容や目標、活動報告も随時更新しております。さらに県民や全国の皆さまにも本学のプロジェクトを知っていただけるように、HPやSNSでの発信も強化してまいります。ぜひ温かいご支援とご協力を賜りますよう、よろしくお願いたします。



HOTEL SUNROUTE TOKUSHIMA

ホテルサンルート徳島 シングル ¥7,400～
ツイン ¥12,600～

〒770-0834 徳島市元町1丁目5-1
Tel 088-653-8111/Fax088-653-9888

NICHIA

Ever Researching for a Brighter World

身近なところでNICHIAの製品は活躍しています

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/>



JRホテルクレメント徳島

JR HOTEL CLEMENT TOKUSHIMA

ホテルならではの上品な空間と、行き届いたサービス。 JR 徳島駅直結ホテル

ビジネス・観光の拠点としてぜひご利用ください

【JRホテルクレメント徳島】

〒770-0831 徳島市寺島本町西1-61
TEL:088-656-3111
FAX:088-656-3132
<https://www.jrclement.co.jp/tokushima/>



ストロベリースイーツビュッフェ 2/26までの土日祝

毎年大好評の苺スイーツビュッフェ開催中！2月からは苺とチョコレートを楽しめるスイーツが登場します。

ホテルHP

徳島大学の広報紹介

徳島大学公式SNS

徳島大学では、SNS(Twitter、Instagram、Facebook、YouTube)でも大学のニュース、各種イベント情報など、広く発信しております。特に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。フォローお待ちしております。



Twitter



Instagram



Face book



YouTube

メールマガジン とくだい通信



教育・研究・社会貢献に関する情報や各種イベントのご案内など、様々な情報を月1回お届けしています。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、所属)を明記し、koho@tokushima-u.ac.jpへご連絡ください。どなたでもご登録いただけます。