

## 巻頭言

### ■ 薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂について



徳島大学薬学部長

土屋浩一郎

Tsuchiya Koichiro

**現**在、令和6年度から導入される薬学教育モデル・コアカリキュラム改訂が議論されており、その最終段階としてパブリックコメントの募集が行われています。(令和4年12月)

今回の改定は今後20年の薬剤師養成を見据えたものとなっており、従来のコアカリキュラムと比較して、卒業時の目標として大項目「B～G」を各大学のディプロマポリシーに則り各大

学の責任においてカリキュラムを構築すること、そして新しい項目として生涯にわたっての目標である「A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力」が導入されました(図1)。また、従来薬学部で教える内容としてはコアカリキュラム内に一般目標(GIO)を設定し、さらにGIOを達成するための詳細な到達目標(SBOs)として1037項目が記載されていますが、それら内容を簡略化・概念化して317の学修目標に整理し、各大学が独自のカリキュラムを組める様になった点が大きな特徴となっています。さらに図2のように、知識・技術が主な「C 基礎薬学」「D 医療薬学」「E 衛生薬学」「F 臨床薬学」を発展・深化させる形で「G 薬学研究」が配置され、それらを包む形で、社会との関わりを説く「B 社会と薬学」が置かれるという、大項目間の関連も明記されました。

翻って、徳島大学薬学部は平成18

年度からの薬学6年制に伴い、学部の構成は共通学科入学・3年次2学科(薬学科・創製薬科学科)選択制(平成18～29年度)、2学科制(同)(平成30～令和2年度)と移り変わってきましたが、その間を通じて常に研究マインドを育む教育について議論を重ねてきました。その結果、入学直後から研究に触れる環境の整備、最新の薬物治療や将来のキャリアパスについて考える科目を導入することにより、学生を中心に据えた本学部の目指す研究マインドを持つ「インタラクティブ YAKUGAKUJIN」養成に結びつくという結論に達し、これらの成果をもとに令和3年度からの1学科(薬学科)のプログラムの作成に至っています。(https://www.tokushima-u.ac.jp/ph/admission/applicants/22608.html)

今回のモデル・コアカリキュラム改訂は前述のように、学部の個性を前面に出して、理念に基づいた教育を後押しするものとなっています。そしてこのことは私たちが薬学6年制になってから常に追い求めてきた Pharmacist-Scientist 養成へのチャンスと捉えることができ、改訂コアカリキュラムが導入される令和6年度にかけ、学部のみならず大学院課程に続く薬剤師資格を基盤とする新6年制課程の充実に取り組んでいきたいと考えています。

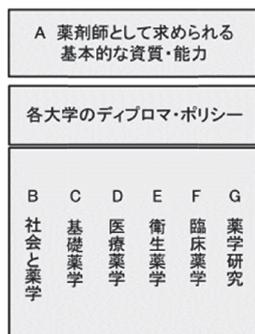


図1 改訂コアカリの構成

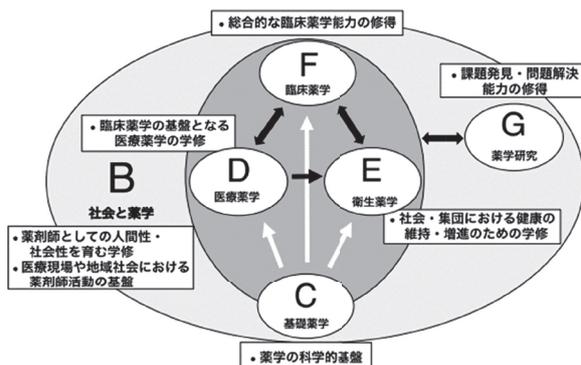
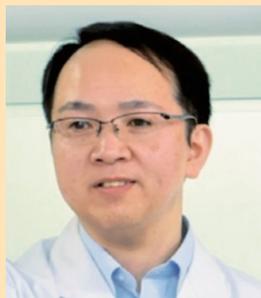


図2 大項目「B」～「G」の相互の関連

## 後輩へのメッセージ

### ■ 薬学部での教育について考える



福山大学薬学部  
生体有機化学研究室 教授

**重永 章**

Shigenaga Akira

**後**輩へメッセージを贈る機会をいただきました。本来でしたら私が教授になった経緯など、皆さんが将来を考えるための材料を提供したいところですが、同内容の記事は「とく talk (2022冬号)」にすでに書いてしまいました。そこで本稿では、薬学部

での教育について私見を述べることで、メッセージに代えたいと思います。

私は2020年に徳島大学薬学部から福山大学薬学部へ移りました。両大学では、教育に対する考え方がかなり異なります。福大では、多くの講義が国家試験を意識しています。例えば講義の最後に国試過去問を解かせ、いかに講義内容が国試に役立つかを理解させることで、学生の学ぶ意欲を掻き立てます。これに対し、私が学生だった頃の徳大の講義は、国試が全く念頭になかったように思います。未だに覚えているのは、落合正仁先生が講義で「 $sp^2$ 炭素上で  $S_N2$ 反応が起こることを証明した」と話されていたことです。常識を覆した世界最先端の研究成果ですので、もし当時の国試で「 $sp^2$ 炭素上で  $S_N2$ 反応が起こる」とあれば、正解は「誤」です。極論すれば、国試を考えるとこのような話はすべきではないこととなります。しかし、本当にそれで

良いのでしょうか？少なくとも私は、この講義を聞いて化学に興味を持ちました。その延長線上に現在の職があったのかもしれませんが。私は、将来何が役立つか予測できないのだから、特に6年制学生の皆さんは国試を気にせず広く学んでほしいと願っています。言い換えるなら、国試にしか合格できない人にはなつてほしくないと思っています。また一方、国試にすら合格できない人を育てても本末転倒なことも十分承知しています。このようなことを日々考えながら、未だ理想の教育を模索しているのが私の現況です。

五里霧中をさまよう私が言うのも恐縮ですが、在学生の皆さんには国試にとらわれず広く学び、かつ国試に合格できる学力を身に付けてほしいと思っています。そして可能なら、学生の立場から理想の教育について発信し、徳大薬学部の教育をより充実したものにしたいと考えています。

### ■ Don't be shy. You're gonna change.



University of California, Los Angeles  
Post-doctoral Fellow

**丹羽 莞慈**

Niwa Kanji

**H**i, everyone!! How is going?? My name is Kanji, and I am a postdoc at UCLA, Tang's lab!! 偶然が偶然を呼び、アメリカは Los Angeles に来て一年と半年が経った。もうすっかりアメリカっ子。年間 JACS10報、Nature 姉妹誌をバコバコ排出する世界トップラボの一つに留学した 飛ばされた 詳細については、薬友会誌17号を参考にされたい。Anyway、現在は、真菌由来の天

然物 (ex. penicilline) がどのように生合成されるのかを遺伝子、酵素レベルで解明する研究を行なっている。幸いなことに、たくさんのお学生さんをつけてもらい、研究を指導しているのか、英語の指導をされているのかわからないが、わちゃわちゃと楽しくやっている。これが面白く、日本の学生と大きく違うところに気付かされる。「学生：Hey Kanji!! I think ~~~(早すぎる)!! How do you think?? 丹羽：Come on!! No way!! Because ~~~. 学生：Why!?!、Why じゃない。考えたらわかるだろと思うこともあるが、自分の意見や意思がはっきりとあり、それを伝えががる。そして皆、謎に自信があり、納得するまで引き下がらない。これが時々良いディスカッションに繋がる。研究のみならず、将来設計においても同じである。研究者になるため、台湾からアメリカに来た。次は Stanford でポスドクするんだ。さも当然かのように言う。学生とは思えない計画性で引いた。「学生：Hey Kanji!! Let's eat Korean BBQ!! 丹羽：No. Today is pizza. 学生：

Why!?!」Why じゃない。丹羽はガーリックバターソースを添えて papa john's のピザが食べたい。個人的には、恥ずかしがらず、自分の意見を言うのはすごく良いことであり、日本人に足りない部分だと考える。言わなきゃ、行動しなければ何も変わらない。彼らはそれを心得ているようであり、丹羽もきっと彼らはチャンスをモノにするだろうと不思議と感じる。ちょうど2年前、不意に思い立ち、教授室に乗り込み「分野を変え、留学します!!」と言ったことが懐かしい。あの頃のことを全く後悔しておらず、行動に移せたことを誇りに思い、非常に良かったと思っている。さあ、その徳大薬学生。先生方に「丹羽」と呟いてごらんさい。特に田中准教授、大高教授、南川教授からの選りすぐりのポンコツエピソードはきっと、君に自分にもできると自信をもたらすことでしょう。後輩へのメッセージは Take action. Don't be shy. You're gonna change. Enjoy!!

Best, Kanji

## 研究紹介

けんてき うが  
涓滴岩を穿つ?

## —古くて新しいホーナー・ワズワース・エモンズ反応—



分子創薬化学分野 教授

## 佐野 茂樹

Sano Shigeki

今から30年ほど前、徳島大学薬学部へ助手として赴任した。当初、免疫抑制活性物質 ISP-1 の不斉合成の鍵反応として、ルイス酸-アミン条件下でのビスラクチムエーテルの不斉アルドール反応に取り組んだ。その傍ら、ルイス酸-アミン条件を用いた新しい反応を開発すべく、立体化学の入門書を精読した。1-メチル-1-フェニルシクロヘキサンの配座解析について、A値の大きなフェニル基がアキシアル位を占有する椅子型立体配座が最も安定であるとの記載があった(図1)。驚いたことに、A値の加法性は欠如していた。そこで、炭素-炭素二重結合形成反応として汎用されるホーナー・ワズワース・エモンズ反応(HWE反応)への適用を試みた。その結果、ビス(2,2,2-トリフルオロエチル)ホスホノ酢酸メチル(スティール試薬)とアリールアルキルケトンのHWE反応は、スズ(II)トリフラート-N-エチルピペリジン条件下、高立体選択的に $\alpha,\beta$ -不飽和エステルを与えた。2-フルオロ-2-ジエチルホスホノ酢酸エチルとアリールアルキルケトンのHWE反応も同様であった。そして、アリール基をアキシアル位に配

置した椅子型六員環キレーション遷移状態を経由する反応機構を考察した(図2)。本反応を起点とし、不斉配位子や不斉補助基を用いる不斉HWE反応、2-フルオロ-2-ジエチルホスホノ酢酸とアルデヒドのZ選択的HWE反応、2-フルオロ-2-ジエチルホスホノ酢酸エチルの2位アシル体のZ選択的タンデム型還元-オレフィン化反応、ビス(2,2,2-トリフルオロエチル)ホスホノ酢酸とアリールアルキルケトンのE選択的HWE反応、不斉リン原子を有する混合ホスホン酸エステルの合成、不斉HWE反応による光学活性軸不斉化合物の合成と分子内不斉転位を伴う脱共役エステル化反応など、HWE反応の化学を分子創薬化学分野(旧薬化学教室)の研究テーマの一つとして展開した。

その後、HWE反応で副生するリン酸ジエステルに着目し、混合ホスホン酸エステルをホスファチジン酸やホスファチジルコリンなどの保護前駆体とするグリセロリン脂質の合成法を開発した。また、含フッ素HWE試薬の特性を生かしたE型およびZ型グリシロリンミメティクスの立体選択的合成法や、グリニャール試薬を用いたHWE試薬とケテンの反応によるアレニルエステルの合成法を開発した。さらに、一般的なHWE試薬から容易に得られるビス(トリメチルシリル)ホスホノ酢酸メチルに対してガレググ



図1 1-メチル-1-フェニルシクロヘキサンの立体配座

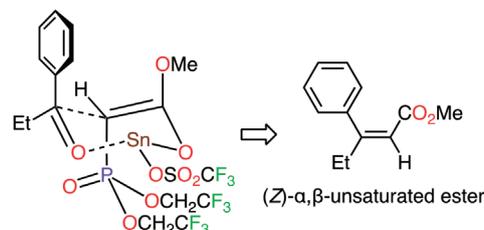


図2 椅子型六員環キレーション遷移状態

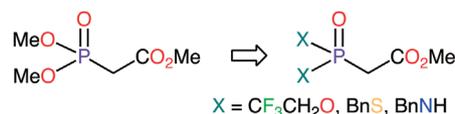


図3 HWE試薬および類縁体の合成

サミュエルソン条件を適用すると、スティール試薬をはじめとする種々のHWE試薬および類縁体の効率的合成が可能となった(図3)。HWE試薬のリン-酸素単結合をリン-硫黄単結合に変換したビス(ベンジルチオ)ホスホリル酢酸メチルとアルデヒドの無水条件下でのE選択的HWE型反応は、水の添加によりZ選択的HWE反応へと変化した。HWE試薬のリン-酸素単結合をリン-窒素単結合へと変換したビス(ベンジリアミノ)ホスホリル酢酸メチルとアルデヒドのE選択的HWE型反応は、グリニャール試薬によりオレフィン前駆体アルコールを中間体とするZ選択的二段階反応へと変化した。古くて新しいホーナー・ワズワース・エモンズ反応への興味は尽きず、「涓滴岩を穿つ」を座右とし、これからも研究に邁進したいと願っている。

## 薬学部オープンキャンパス —3年ぶりの現地開催—

生物有機化学分野 教授

### 南川 典昭

Minakawa Noriaki

**去**る8月8日、薬学部オープンキャンパスをハイブリッド形式で開催致しました。新型コロナウイルス感染症の影響で過去2年間はオンライン開催のみとなっていました。今年には人数制限はあるものの高校生を徳島大学長井記念ホールに招いての現地開催が実現しました。現地参加者227名（うち高校生132名）ならびにオンライン参加者443名の盛会となりました。薬学部長挨拶の後、入試広報委員からの学部・入試制度説明が行われましたが、高校生からの質問もあり本学薬学部への興味が伺えました。また例年、高校生のみならず保護



者からも好評の在校生からの学部紹介では、中田和佳奈さん（薬学科1年）、倉本怜音さん（薬学科6年）と米田晋太郎さん（博士後期課程1年）にお話をいただきました。アンケートでは、「在校生の生の声が聞けて大変参考になった」や「益々、徳島大学薬学部に入りたいと思いました」などポジティブな意見が多数寄せられ薬学部の魅力を十分にお伝えできたと感じています。

コロナ渦をきっかけに、世の中はすっかりオンラインとなっていま



したが、やはり現地で目と耳と肌で体験することの重要性を再認識するオープンキャンパスとなりました。来年は、全ての方に是非、薬学部を訪問いただきその魅力をお伝えしたいと考えています。

## 創薬体験 ひらめき☆ときめきサイエンス



生命薬理学分野 助教

### 福島 圭稜

Fukushima Keijo

**令**和4年8月18日、19日の2日間にわたり、高校生16名を対象に科研費研究成果の社会還元・普及事業 ひらめき☆ときめきサイエンス「細胞内シグナル伝達系の重要性を理解しようー恒常性の破綻とがん細胞ー」を開催いたしました。本創薬体験では、初めに科研費の制度について簡単に紹介した後、細胞内シグナル伝

達系の恒常性とがん細胞について概説し、続いて当日行う実験内容とセカンドメッセンジャーの重要性について説明しました。また、藤野教授からは薬理学研究の難しさ楽しさについて講義していただきました。講義の後、まず細胞を用いた基礎研究で行う一般的な実験手技について、支援学生さんの監督の元で手技練習を行いました。その後3班に分かれ、特定の細胞内シグナルを活性化や抑制化する各種試薬について、班ごとに異なる種類の細胞に実際に添加してもらいました。お昼休憩の後、試薬の添加によってシグナル系が破綻した細胞にどの様な変化が認められるかを、蛍光プローブなどを用いてみんなで観察し考察しました。全ての実験プログラムを終了後、プログラム修了の証として土屋学部長から受講生一人一人に「未来博士号」が授与されました。タイトなプログラムでし

たが、「研究の楽しさが知れました」、「視野が広がりとてもいい経験となった」、「ややこしそうだけど勉強してみたいと思いました」という声を聞くことができ、科学の楽しさを少しでも感じてもらえたのではないかと考えております。本事業を通じて、高校生が科学・創薬研究に興味を持ち、薬学部への進学を志すきっかけになれば幸いです。最後になりましたが、本事業を実施するに当たり、当日の実験や広報等でお世話になりました藤野教授、生命薬理学分野の学生の皆さん、並びに関係の職員の皆様に厚く御礼申し上げます。

【実施代表者】

福島 圭稜

(大学院医歯薬学研究部 助教)

【実施協力者】

藤野 裕道

(大学院医歯薬学研究部 教授)

## 徳島県科学技術大賞を受賞して

## ■ 若手研究者部門



生物有機化学分野 准教授

## 田良島典子

Tarashima Noriko

→ のたび、令和4年度徳島県科学技術大賞（若手研究者部門）を拝受致しましたこと、大変嬉しく思っております。この度の受賞は、南川教授のご指導ならびに研究室の学生の日頃の功績の賜物であり、私個人で

はなく、皆様を代表して授与頂いたものです。この場を借りて、心より感謝申し上げます。さて、研究活動に対する受賞については、薬学部だより29号へも寄稿させて頂いたことから、今回は、当日の授賞式の様子をご報告させて頂きたいと思います。

2022年10月15日に執り行われた徳島県科学技術大賞の授賞式では、「未来社会における“メタバース”の可能性」をテーマにパネルディスカッションが合わせて開催されました。皆様は、メタバースという言葉をご存じでしょうか。メタバースとは、コンピュータの中に構築された、3次元の仮想空間やそのサービスを指す言葉です。最近では、バーチャル渋谷なるものが注目を集め、3次元構築された仮

装渋谷の街にアバター（ネット上で個人の分身となるキャラクター）が集い、多数のイベントが開催されているようです。ここまで聞いただけで、アナログ人間のひとりである私は卒倒しそうな思いでしたが、よくよく話を聞いてみると、メタバースの世界で大学も開講され、メタバース薬局などの構想も進んでいるそうです。意外と身近な所までメタバースの波が来ていることに驚き、私も、次の研究テーマにはメタバースを取り入れてみようかと、何ら具体性のないアイデアを捻り出している今日この頃です。



## ■ 科学技術振興部門



薬物動態制御学分野 教授

## 石田 竜弘

Ishida Tatsuhiko

→ のたび、徳島県の科学技術の発展・振興に貢献した研究者に贈られる徳島県科学技術大賞（科学技術 振興部門）を受賞することになりました。徳島大学入学を機に徳島に住むこととなり、母校である徳島大学薬学部にポジションを得た者として、徳島県から賞をいただくことは大変な光栄です。推薦いただいた先生方

や選考にあられた県の関係者の皆様に深く御礼申し上げます。受賞の対象となった研究は、当研究室で長らく取り組んできたリポソームを用いた drug delivery system (DDS) に関する研究です。薬物を「必要な時に、必要な場所に、必要な量だけ」送達し、薬物の効果を最大限発揮させようとする DDS 技術は究極の薬物療法を実現する技術として注目されてきました。このような DDS 技術は、新型コロナウイルス感染症ワクチンに lipid nanoparticle (LNP) が利用されたことから明白な通り、標的組織や標的細胞内にピンポイントで化合物を送達して、これまでなかった価値（効果）を創出する上で極めて重要です。研究室でこれまで培ってきた DDS 技術は、国内外の製薬企業から高く評価されており、特に地元大鵬薬品工業とはオキ

サリプラチン封入ポリエチレングリコール修飾リポソーム製剤の開発、同じく地元バイオベンチャーの Delta-Fly Pharma 社とは局所投与型核酸医薬の開発を進めています。これらを含め、開発中の製剤や技術が実用化に繋がることで、徳島県、さらには本邦の産業の発展にも寄与できればと期待を膨らませています。本受賞に繋がった研究成果は、平成4年に薬剤学教室に配属後、際田弘志教授（現名誉教授）、原島秀吉助教授（現北海道大学教授）のご指導と諸先輩方の奮闘と、日々実験を頑張ってくれた学生諸子の絶え間ない努力の賜物です。これまで一緒に研究を進めてきてくださった皆様に、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。この受賞を機に、更に発展していきたいと考えています。

## 研究倫理プログラムワークショップ実施報告



衛生薬学分野 教授（研究倫理担当）

### 小暮 健太郎

Kogure Kentaro

**令** 和4年9月2日の午後、研究倫理プログラムワークショップを実施しました。研究倫理教育は、APRINのe-learningが一般的で、教員・大学院生は受講修了が必須となっていますが、e-learningでは研究倫理の知識を問う設問が多く、日々の研究

生活で生じ得る研究不正とは少々乖離していると感じています。そこで、徳島大学薬学部では数年前からリアルな課題を取り上げ、ロールプレイ形式で研究倫理を考える取り組みを実施してきました。ここ数年は、コロナ禍のためオンデマンドでの実施となっていました。今年是对面実施できました。若手教員と専攻公開ゼミナール対象の大学院生（博士前期課程1年、博士後期課程2年、博士課程3年）が参加し、ファシリテーターの進行によるスクール形式（通常の講義のような形式）で実施しました。架空の研究題材における不正（捏造など）が発生する想定で、参加者は自分の役（教授や大学院生など）になりきり選択肢から最適な選択を行っていくことで、研究不正の結果起こることについて疑似体験します。これまでの題材は、電気泳動像の捏造など生物系の事例が多かったのです

が、最近報道された有機系の事例を取り上げ、有機系の猪熊講師と傳田助教に、非常にリアルなストーリーを考えていただきました。4つのグループに分かれてロールプレイを行ってもらった後、長井記念ホールに集合して、それぞれのグループでどのような選択を行い、どのような結論になったのかを発表してもらい、また質疑応答を行ってもらいました。「研究室配属される学部生にも実施すべきではないか」というご意見もありましたので、ストーリーをエクセルファイルに落とし込み、当日参加できなかった学生を対象にオンデマンドでも実施しました。立場によって異なっていましたが、研究不正の恐ろしさをリアルに感じる事ができたようです。この取り組みは、薬学部独自のものでありますので、今後も実施していきたいと思っております。

## HIRAKU-Global プログラムでの国際共同研究について

### ■ Institut de recherches cliniques de Montréal に滞在して



創薬理論化学分野 助教

### 稲垣 舞

Inagaki Mai

**成** 田から12時間の長いフライトを終え降り立った先には、北米と欧州の文化が融合した初秋の美

しい街並みが広がっていました。私は、地方協奏による世界トップクラスの研究者育成（HIRAKU-Global）事業（文部科学省）の一環として、共同研究を行っている Institut de recherches cliniques de Montréal（IRCM）の Synapse Development and Plasticity Research Unit に2022年9月26日から2週間滞在しました。IRCMがあるモントリオールは、「北米のバリ」とも呼ばれるカナダ第二の都市で、フランス語と英語が共存するバイリンガルタウンでした。街中にはフランス語の看板、そして至る所で“Bonjour”が飛び交い、バスの運転手さんに、バス停のフランス語の発音を直されるという経験もしました。

今回の滞在では、共同研究の成果を論文発表するための打ち合わせを行うとともに、徳島大学での研究成果について、“Decoding the placenta-to-maternal organs communication”の演題

で、IRCM内のSpecial Conferenceとして1時間にわたり講演する機会を頂きました。本セミナーでは多くの質問が出て、IRCM内に所属するRNA生物学の研究者との議論の中から、新たな国際共同研究の可能性を探ることができました。さらに本滞在中を通して、神経細胞の培養並びに神経受容体とリガンドの結合アッセイに関する実験手法を習得しました。本技術を自身の研究テーマである、メッセージ物質を介した胎盤から脳への情報伝達機構「胎盤-脳連関」の仕組みの解明研究に応用することで、本研究に弾みがついたと思っております。

本滞在中を通して、国際ネットワーク構築の第一歩を踏み出すことができました。最後になりましたが、今回の海外での活動についてご支援いただきましたHIRAKU Global事業、並びに海外の研究室滞在中の機会を与えていただきました立川正憲教授に心より感謝申し上げます。

## 学生の活躍

### ■ オンライン留学での学び (南イリノイ大学)



薬学部薬学科2年

浅井 悠希

Asai Yuuki

**私**は、2021年に南イリノイ大学のオンライン留学に参加しました。大学に入り新しいことに挑戦したい、今よりも英語を日常的に使う能力をつけたいと考え参加しました。留学では平日21時から23時にzoomで世界中の生徒と英文読解の授業を受けました。文化の違いや各国の特徴など興味深いことを学びました。そのなかでも留学中の一番の学びは英語表現でした。授業では、高校1年生で読解できるレベルの英文を使用していました。しかし、授業は高校時代とはかけ離れた難しさでした。英文を読解しても、内容や英文の構造を英語で説明しなければならぬからです。日本での

英語の授業のように、先生が意図を汲み取って助け舟を出してくれることもありません。伝えたいことを伝えられないもどかしさを感じました。留学初日からこのような壁にぶつかった私は毎日予習と復習を繰り返しました。そして4週間のプログラムを経て英語での表現力が身についたことを感じました。しかし、まだ自分の考えをすべて英語で伝えることはできません。次回参加するときには、さらに自分の考えを明確に伝えられるように日頃の努力を積み重ねたいです。そして、その能力を来年から始まる研究室活動などで生かしていきたいです。

### ■ 実務実習を終えて



薬学部薬学科5年

板倉 智史

Itakura Satoshi

➡ の度、私はドレミ調剤薬局並びに徳島大学病院において、実務実習を実施させていただきました。

ドレミ調剤薬局では合計3店舗での実習を通して、生活習慣病等に加え外科や小児科、漢方医学など幅広い領域の調剤ないし服薬指導を経験し、店舗間の連携による合理的な経営戦略についても学習することができました。また薬局の構造や調剤設備、監査システム、電子薬歴、在庫管理、その他業務の効率化や安全対策、または患者さんへの気遣いとしての工夫が見られ、薬局の歴史と独自のノウハウを感じることができました。

徳島大学病院では、調剤・注射等の中央業務及び外科・内科病棟実習を通

して、それぞれの部門・部署における薬剤師業務の一部を経験し、より臨動的な思考力を育むことができました。また各医療職種ないし個人ごとに重視する情報が異なること、薬剤師は各専門領域に応じた薬学的知識に加え、部分的な医学的知識をも要求され得ることを理解しました。

臨床現場における薬剤師業務を具体的に知ることで、今後の自分に必要な知識や能力が明確になり、就職活動の基盤も構築することができます。ただし実務実習で得られる成果は学生の能动性に依存しており、己の成長のためには積極的な学習意欲と行動力が必要不可欠となります。



薬学部薬学科3年  
薬学サッカー部 部長

伊川 凌太郎

Ikawa Ryotaro

**私**たち薬学サッカー部は現在男子15名、マネージャー6名が所属しており、毎週日曜日の午後2時～午後5時に常三島の総合グラウンドで活動しています。サッカー経験者が多いですが、和気あいあいとした雰囲気のため、大学からサッカーを始めた人も十分楽しめると思います。

主な活動として、練習以外にも常三島の教員や医学部サークルとの練習試合など、年に数回、対外試合も実施しています。練習メニューも2チームに分かれての試合形式の練習を主に行っているため、日頃の練習の成果を発揮する良い機会となっています。

## サークル紹介

一方で部内のイベントである新歓や、追いコンなどはここ数年実施できていない状況が続いており、下級生と上級生のコミュニケーションの場が少なくなっています。ですが、上級生のOBの方も時間を見つけて積極的に練習に参加してくださり、本当にありがたい限りです。

この文章が掲載される頃には、私はすでに引退してOBとなっていますが、多くのOBがいらっしゃり、長い歴史を持つ、この薬学サッカー部がこれからも多くの人々が楽しんで活動できるように部活にするために、後輩共々、より一層盛り上げていきたいです。

## 薬学部関連ニュース

## 教員の異動

令和4年8月31日付退職 臨床薬学実務教育学分野 田中 朋子 助教



## 学会賞等受賞

## 【教員の受賞】

## ■第14回日本DDS学会奨励賞(基礎)

受賞者：安藤 英紀  
 受賞年月日：令和4年6月30日  
 表彰団体名：日本 DDS 学会  
 受賞内容：脾臓標的 DDS 技術を利用して刷新的な抗体を誘導する新規免疫技術の開発

■徳島県科学技術大賞  
若手研究者部門

受賞者：田良島 典子  
 受賞年月日：令和4年10月15日  
 表彰団体名：徳島県  
 受賞内容：活動成果

■徳島県科学技術大賞  
科学技術振興部門

受賞者：石田 竜弘  
 受賞年月日：令和4年10月15日  
 表彰団体名：徳島県  
 受賞内容：研究成果

## ■若手優秀発表賞

受賞者：月本 準  
 受賞年月日：令和4年11月11日  
 表彰団体名：第95回日本生化学会大会  
 受賞内容：ノイラミニダーゼ1細胞内結晶化抑制とリソソーム病治療応用

## ■若手優秀演題候補賞

受賞者：月本 準  
 受賞年月日：令和4年11月24日  
 表彰団体名：第63回日本先天代謝異常学会学術集会  
 受賞内容：ノイラミニダーゼ1 (NEU1) 細胞内結晶化阻止と NEU1 欠損症の治療

## 【学生の受賞】 (学年は受賞時)

※注釈：氏名の右横の( )内のアルファベットは、B=学部生、M=博士前期課程、D=博士後期課程・博士課程を指します。

## ■学生優秀発表賞

受賞者：大西 恭弥 (D3)  
 受賞年月日：令和4年5月29日  
 表彰団体名：第63回 日本生化学会中国・四国支部例会  
 受賞内容：神経難病 GM2 ガングリオシドシンスに対する新規治療薬開発

## ■奨励賞

受賞者：城 裕己 (D2)  
 受賞年月日：令和4年6月11日  
 表彰団体名：第20回四国免疫フォーラム  
 受賞内容：Cathepsin D による小胞体膜微小環境の制御機構解明

## ■一般講演部門優秀賞

受賞者：林 隼矢 (M1)  
 受賞年月日：令和4年8月9日  
 表彰団体名：第54回若手ペプチド夏の勉強会  
 受賞内容：ペプチド主鎖修飾反応の開発とチオエーテル含有環状ペプチド合成への展開

## ■優秀発表者賞

受賞者：高田 春風 (D3)  
 受賞年月日：令和4年8月26日  
 表彰団体名：遺伝子・テリバリ研究會  
 受賞内容：siRNA 搭載 PEG 修飾リボソームの投与経路が及ぼす抗 PEG 抗体誘導への影響に関する検討

## ■大学生の部 優秀賞

受賞者：泉 奈那 (B2)、兼田 莉帆 (B2)、森川 智哉 (B2)、森川 芽衣 (B2)  
 受賞年月日：令和4年6月30日  
 表彰団体名：第38回日本 DDS 学会学術集会・学生研究企画コンテスト「君の研究所を創ろう」  
 受賞内容：トレキラバン〜光で薬をコントロールせよ！〜

## ■優秀発表賞

受賞者：松尾 アモリムクリステーナ菜々 (D1)  
 受賞年月日：令和4年9月15日  
 表彰団体名：創剤フォーラム第27回若手研究会  
 受賞内容：重曹の経口投与による Doxil の腫瘍集積性向上と抗腫瘍効果増強

## ■学生優秀発表賞

◎受賞者：高田 春風 (D3)  
 受賞内容：PEG 修飾リボソームの投与経路がおよぼす抗 PEG 抗体誘導への影響に関する検討  
 ◎受賞者：山本 舜人 (M1)  
 受賞内容：膜タンパク質搭載 PEG 修飾リボソームの脾臓送達による抗膜タンパク質抗体誘導  
 受賞年月日：令和4年10月7日

表彰団体名：第43回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム

## ■若手口頭発表優秀賞 (Mimotopes Award)

受賞者：林 隼矢 (M1)  
 受賞年月日：令和4年10月28日  
 表彰団体名：第59回ペプチド討論會  
 受賞内容：Development of intramolecular thioetherification on peptide backbone for chemical synthesis of sactipeptide

## ■優秀発表賞

受賞者：山下 竜介 (B6)  
 受賞年月日：令和4年11月12日  
 表彰団体名：第142回日本薬理学会近畿部会  
 受賞内容：低酸素がん微小環境における PARP 活性化は5-FU による脾がん細胞増殖抑制効果の減弱に寄与する

## ■優秀ポスター賞

受賞者：森口 一平 (B6)  
 受賞年月日：令和4年11月25日  
 表彰団体名：(公社) 日本分析化学会 フローインジェクション分析研究懇談會  
 受賞内容：デジタルマイクロスコープを用いる液滴の動画撮影・測色検出法の開発とリン酸イオン定量への応用

## 学部等支援基金(薬学部) ご寄附のお願い

薬学部は、職種にかかわらず多様な薬学領域の様々な分野に対応可能な人材「インタラクティブ YAKUGAKUJIN」育成を教育理念とし、薬学の新たな未来の創造に貢献するため、教育研究活動を推進しています。このような取組を進展させるため、薬学部・薬学研究科における教育研究、国際交流及び社会貢献等の様々な活動に基金を活用させていただき予定。皆さまからのご理

解、ご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

●お申込み方法等、詳しくはホームページをご覧ください。



<https://www.tokushima-u.ac.jp/contribution/foundation/>

発行：徳島大学  
 編集：薬学部広報委員会  
 広報委員：難波康祐、藤野裕道、植野 哲、稲垣 舞、北池秀次

URL：https://www.tokushima-u.ac.jp/ph/  
 〒770-8505 徳島市庄町1丁目78-1  
 徳島大学蔵本事務部薬学部事務課総務係  
 E-mail：isysoumu3k@tokushima-u.ac.jp

●皆様のご意見、ご要望、エッセイ、写真、絵画、漫画などご投稿を歓迎します。とどしご応募くださいますようお願いいたします。次回の発行は、令和5年7月頃を予定しております。