

## 巻頭言

### ■ 徳島大学創立70周年を迎えて



徳島大学薬学部長

佐野茂樹

Shigeki Sano

1 947年（昭和22年）に制定された学校教育法に基づく教育機関の再編により、新制大学として徳島大学が誕生したのは1949年（昭和24年）5月31日のことです。徳島師範学校、徳島青年師範学校、徳島医科大学、徳島医学専門学校、徳島高等学校、徳島工業専門学校の6つの旧制学校が徳島大学設立の母体となりましたが、徳島大学薬学部は徳島工業専門学校の前身である徳島高等工業学校の1922年（大正11年）10月の創立時に設置された応用化学科製薬化学部を発祥とすることは、薬学部だより vol.23の巻頭言に書かせていただきました。

徳島大学創立70周年を迎えた

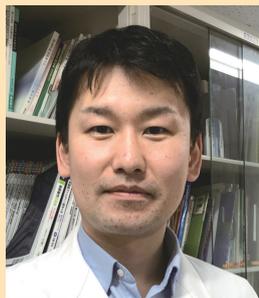
2019年（令和元年）の開学記念日（11月2日）には、蔵本と常三島の両キャンパスにおいて大学祭が開催される中、ホームカミングデーとしてオープニングセレモニーと記念講演会、薬学部の薬友会をはじめとする各学部の同窓会による多彩なイベントなどが行われました。翌3日には、創立70周年記念講演会、記念式典、記念祝賀会がJR ホテルクレメント徳島を会場として挙行されました。記念式典と祝賀会へはモンゴル国立医科大学、大連理工学、東國大学校の3つの海外学術交流協定校からもご臨席を賜りました。東國大学校（大韓民国）との大学間の学術交流協定は2019年（平成31年）4月に締結されたばかりですが、東國大学校薬学大学と徳島大学薬学部は2012年（平成24年）の部局間協定締結から7年に及ぶ学術交流の実績を積み上げています。このたびは、1990年（平成2年）のソウル大学校薬学大学との部局間学術交流協定の締結以来、徳島大学薬学部との国際交流の推進に長年にわたり多大なるご尽力をいただいた Moon Woo Chun 教授（Professor Emeritus of Seoul National University, Chair Professor

of Dongguk University）と2019年（令和元年）5月に東國大学校薬学大学の学部長に就任された Chang Hoon Lee 教授（Dean of College of Pharmacy, Dongguk University）をお招きしました。そして、久しぶりにお会いした両先生との旧交を温めるとともに、今後の学術交流について意見を交換することができました。日韓関係はたいへん厳しい状況にあります。東國大学校薬学大学との国際交流を倦まず弛まず進めるべきとの思いを新たにしました次第です。

2019年（令和元年）5月に1法人複数大学制（アンブレラ方式）を可能とする改正国立大学法人法が成立し、2020年（令和2年）4月には名古屋大学と岐阜大学を経営する新たな国立大学法人「東海国立大学機構」の設置が予定されるなど、国立大学法人の統合・再編という話題を耳にすることが多くなりました。18歳人口の減少が続く中、そう遠くない将来に徳島大学の新たな姿を見ることになるかもしれません。徳島大学の輝く未来のため、みなさんとともに薬学部としての確かな道を切り拓きたいと願っています。

## 後輩へのメッセージ

### ■「こんな僕でも・・・」から皆さんへ



京都大学大学院薬学研究科  
附属統合薬学教育開発センター  
特定助教

### 傳田 将也

Masaya Denda

**今** 回、後輩の皆さんへのメッセージ依頼を受けた時に、どんな事を書こうか思いを巡らせました。その時にふっと大学在学時に私が書いた「こんな僕でも・・・」という題の薬学部だよりの記事があった事を思い出しました。

まずは「こんな僕でも・・・」を書いた当時までの事を少し紹介させていただきます。私は、小学校在学時に大病を患い3ヶ月間の入院生活と手術を経験し、その経験から医師になる事を将来の目標としました。しかし高校時代は、部活のバスケットボールに熱中したため、あまり勉強せず、大学受験では幾度となく挫折を経験しました。幾度かの大学受験失敗後、進路を変更し徳島大学薬学部に入學する事になりました。そんな経緯があり、大学入学後も勉強に熱心な学生だったとは決して言えませんでしたが。しかし研究室配属に際し、念願叶い大高章教授が主宰する機能分子合成薬学分野へ配属されることになりました。この研究室配属が

私の人生のターニングポイントだったと思います。研究室に配属されてからは、研究に没頭するとともに、多くの仲間たちと切磋琢磨しました。博士課程に進学する際には、これら努力の結果の一つとして日本学術振興会の特別研究員に採用して頂きました。当時も書きましたが大高研の特徴は、大高先生、重永先生を始めとする全研究室員のモチベーションが高く、世界に研究成果を発信したいとの気持ちに溢れている点です。その様な環境下で、研究の難しさ、面白さに触れられた事は、私の人生の大きな財産です。

博士課程修了後は、京都大学医学部附属病院にて薬剤師になる道を選びました。進路選択の際、私が京大病院で薬剤師になろうと考えたのは、最先端の医療が行われている病院で薬剤師業務に従事し、変革をとげる医療現場で薬剤師にとって真に必要な能力や技術を習得し、それら技術や知識を後輩の皆さんに伝えることが出来ればと考えたためです。現在、医療現場では医師のタスク・シフティングが大きな話題となっています。この取り組みは、医師の業務を医師等と共同して行う事で薬剤師や看護師に移管し、医師の負担を軽減するものです。薬剤師に関しては、医師の処方関連業務の支援や、薬物療法のモニタリングの実施およびその結果に伴う処方内容の見直しなど、専門的知識の更なる活用が挙げられ、求められる知識や技術も変わってきています。この様な変革期に薬剤師業務に従事できた事は、その後に薬学教育

に携わる事へのさらなる原動力になりました。

現在は、京都大学薬学部へ籍を移し、教員として薬剤師業務に従事するとともに、教育および臨床研究を行なっています。研究では、患者さんから採取した血液サンプルを利用し、抗体医薬品の血中濃度と治療効果の相関探索に関するコホート研究を行なっており、医師の治療方針決定の一助となる新たな知見を確立するため日々奮闘しています。

これまで書いた様に徳島大学では有機化学に関する基礎研究に従事していた私ですが、現在は京大病院にて薬剤師業務に携わるとともに、薬学部で教育および研究を行なっています。「こんな僕でも・・・」を書いた当時は、今の生活を想像することもできませんでしたが。しかし、大学時代に研究を通して培った論理的な思考力や論文を書く技術など様々な事が今でも生かされています。研究や勉強に取り組むと辛いことや苦しいことが多くあると思います。しかし周りにいる多くの仲間とともに切磋琢磨する事で、必ず大学生活が有意義で楽しかったと思える日が来るはずですよ。

最後になりますが、「こんな僕でも」大学時代の夢を叶え大学教員としての道を歩んでいます。皆さんも夢を持ち、勉強や研究に勇往邁進してみてください。皆さんの努力は、将来への大きな一歩になるものと私は確信しています。

## グローバルPhDコース



大学院薬科学教育部学務委員会委員長  
医薬品機能生化学分野 教授

## 土屋浩一郎

Koichiro Tsuchiya

**薬** 科学教育部では、平成24年度に改組により薬学科（6年制）卒業生を主な対象とした薬学専攻（博士過程（4年、定員4名））と創薬科学専攻博士前期課程に続く創薬科学専攻博士後期課程（3年、定員10名）

を設置しています。

その後の大学院改革の一環として、薬科学教育部では生命科学を基盤とする多様な薬学分野においてグローバルに連携・活躍できる能力と意欲に溢れた人材「インタラクティブYAKUGAKUJIN」を育成するため、博士課程コース化を検討し、平成29年度からの第3期中期計画において博士課程2専攻の中に「グローバルPhDコース」を導入しました。

このコースに属した大学院生には、海外の提携校に研究目的で渡航した際の費用を海外渡航支援経費から一部補助するほか、留学期間に該当した単位認定も行える体制を構築することで、大学院生の海外志向を後押しするものです。

今年度（令和元年度）から本格的な運用が始まり、現在の海外提携校（韓国ソウル大学校、モンゴル国立医科大

学、米国ノースカロライナ大学チャペルヒル校エシエルマン薬学部、中国大理大学薬学と化学学院、中国天津医科大学薬学院、韓国東國大学校薬学大学、イタリアミラノ大学、インドジャダプール大学、インドネシアスマトラ・ウタラ大学、中国科学院広西植物研究所、カナダブリティッシュコロンビア大学）のうち、令和元年度はミラノ大学薬学部に1名の派遣を行いました。

この制度の運用にあたり、相手国ごとに受け入れ要件が異なること、特に医療機関（病院等）が含まれる場合には渡航前の予防接種の実施、またビザの有無等、恒常的に運用するにはいくつか解決すべき点が残っていますが、令和2年の完成年度に向けて学務委員会を中心に改善に取り組んでまいります。

## 国際交流

## ■ スマトラ・ウタラ大学薬学部との学術交流



生物薬品化学分野 教授

## 篠原康雄

Yasuo Shinohara

**以** 前の薬学部だより19号で、インドネシアのスマトラ・ウタラ大学薬学部と学術交流協定を締結した旨の報告を行いました。本号ではその後の学術交流について報告します。

2017年9月にスマトラ・ウタラ大学薬学部で開催された5th Seminar of Pharmaceutical Sciences and Technology に小暮健太郎教授が招待

され、Noninvasive and effective transdermal delivery of nanomedicines by faint electricity という演題で講演を行いました。また、同年11月にメダンのAdimuliaホテルで開催された1st International Conference on Pharmaceutical and Clinical Research に篠原が招待され、Functional expression of mammalian mitochondrial phosphate carrier in yeast cells という演題で講演を行いました。両 meeting とも、先方の大学の研究者も講演しておられ、双方の研究発表について情報交換するとともに、大学院生や学部学生とも意見交換を行いました。

更に、本年6月には Bangun 教授 と Arianto 教授が来日され、佐野学部長と今

後の学術交流の方向性について協議するとともに、Bangun 教授が薬学部で Floating gastroretentive drug delivery system of antiulcers by using hard alginate capsules という演題の学術講演を行いました。また、先方の修士課程を修了した学生さんを薬学部の博士後期課程に受け入れる可能性について、Bangun 教授と小暮教授が協議しました。



佐野学部長との懇談後の記念写真

# 体験学習

## ■ 創薬体験 ひらめき☆ときめきサイエンス



衛生薬学分野 助教

### 福田 達也

Tatsuya Fukuta

**令** 和元年度8月20日、21日の2日間にわたり、高校生24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「酸化ストレスから体を守るナノ製剤—オリジナルの抗酸化ナノ粒子を作ろう—」を開催いたしました。本創薬体験では、始めに科研費の制度について簡単に解説した後、活性酸素により引き起こされる酸化ストレスが身体に

与える影響、それに対する保護効果をもつ抗酸化剤の医薬品・化粧品への応用と、抗酸化剤を効率的に患部に届けるためのナノ粒子（DDS）製剤化について概説しました。講義の後、身の回りの食品などにも含まれる抗酸化剤の強さを実際に調べてもらい、それをナノ粒子（リポソーム）化し、強力な酸化ストレスに対する保護効果を調べる実験を行いました。タイトなプログラムでしたが、「普段触れることのできない機器を使って実験ができて楽しかった!」「ピペットマン欲しい」「将来研究をしてみたい!」という声を聞くことができ、科学の面白さを少しでも感じてもらっ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あたり当日の実験や広報等でお世話になりました清水太郎先生、北池秀次様、そして実施協力者と

して高校生への指導に尽力してくれた衛生薬学の学生の皆さん、関係の職員の皆様方に厚く御礼申し上げます。

#### 【実施代表者】

福田 達也（大学院医歯薬学研究所 助教）

#### 【実施協力者】

清水 太郎（大学院医歯薬学研究所 特任助教）

北池 秀次（技術支援部蔵本技術部門 副技術部門長）



抗酸化ナノ粒子を用いた実験の様子



参加者の皆さんとの集合写真

## ■ 高校生対象 薬学・薬剤師体験 2019



臨床薬学実務教育学分野 教授

### 阿部 真治

Shinji Abe

**今** 年度も令和元年8月20日および21日の2日間、「多機能性人工エキソソーム（iTEX）医薬品化実践を通じた操薬人育成事業」の一環として、高校生を対象とした薬学・薬剤師体験を開催いたしました。今回のプログラムでは徳島県内の高校だけでなく、千葉県や大阪府、兵庫県、香川県の高校から合計27人の高校生が参加

してくれました。両日とも、最初に薬剤師の業務と臨床研究について講義を行い、病院や薬局で働く薬剤師も研究を行っていることを紹介した後に、基本的な薬剤師業務として、散剤の調剤を体験しました。続いて3グループに分かれて、薬剤師による臨床研究につながる基本的な実験として、注射薬の配合変化を観察し、グループごとに安全な注射薬の組み合わせについて討議を行いました。

参加者の多くが以前から薬剤師という職業に興味を持っているとのことでしたが、プログラムの進行に伴い、薬剤師による研究活動に対しても強い関心を示し、大変活発な討議がなされました。プログラム終了後のアンケートでも、「様々な実験を実際にできて、薬学に対する興味が一層湧いた」、「薬学部に入って研究をしてみたいと思った」、「薬学部

に行きたいと思う気持ちがより高まった」などの意見がありました。今後も薬剤師による研究に焦点を当てた高校生対象のプログラムを実施し、将来の「研究ができる薬剤師」養成につなげていきたいと考えています。

#### 【実施代表者】

阿部 真治（大学院医歯薬学研究所 教授）

#### 【実施協力者】

佐藤智恵美（大学院医歯薬学研究所 助教）

田中 朋子（大学院医歯薬学研究所 助教）

北池 秀次（技術支援部蔵本技術部門 副技術部門長）

堤 沙織（大学院医歯薬学研究所 事務補佐員）



注射薬の調合

## 研究紹介

## ■ 基質を捕まえて連れてくる – 基質認識能を高める補助分子を利用する不斉触媒反応



薬品製造化学分野 教授

山田 健一

Ken-ichi Yamada

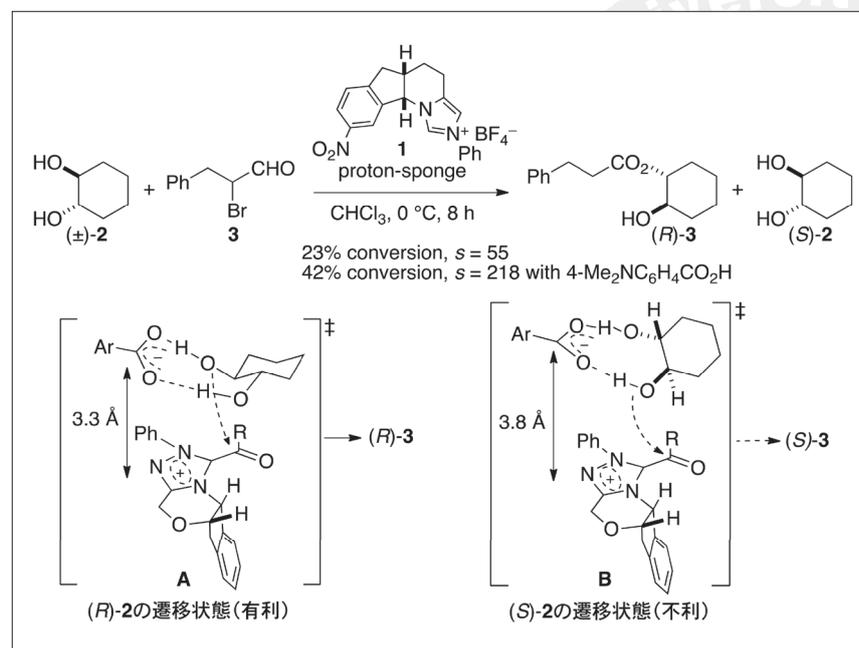
**生**物活性を有する化合物の多くはキラリティーを有する有機化合物であり、その両エナンチオマーは生体分子によって厳密に認識され、通常はそれぞれ異なる生物活性を示します。近年承認される医薬品の中にしめるキラル化合物の割合は増加傾向にあり、キラル化合物のエナンチオマーを作り分ける技術、すなわち不斉合成法はますます重要性が増しています。省資源・省コスト・省廃棄物の観点から考慮に入れると、触媒を用いてエナンチオマーを作り分ける合成法、すなわち触媒の不斉合成法の開発は重要な研究課題です。新しい不斉触媒の開発が重要なことは論をまちません。一方で、触媒とは別に反応系に添加するいわゆる添加剤が触媒反応のパフォーマンスを飛躍的に向上させることがあります。すなわち、新たな添加剤の発見は触媒を適用可能な反応の範囲を拡大し、その結果人類に新たな有用物質をもたらすことにつながります。最近私たちは、基質と複合体を形成することで反応を促進するとともに触媒の基質認識能を向上させる添加剤を見出し、その働きに興味を持って研究を行っています。

反応溶液中で**1**から発生させた含窒素複素環式カルベンを触媒として用

い、1,2-ジオール**2**とアルデヒド**3**を反応させると、**2**の片方のエナンチオマーが優先的にアシル化されてエステルに変換されます（反応速度比55倍）。もう一方のエナンチオマーは未反応のまま回収されるので、それぞれのエナンチオマーを高い光学純度で得ることができます。このようにエナンチオマー間の反応速度の差を利用してエナンチオマーを分離する技術は速度論的光学分割と呼ばれています。この反応を4-ジメチルアミノ安息香酸を添加して行ったところ、優先的に反応していたエナンチオマーの反応のみがさらに加速され、極めて高い選択性（反応速度比218倍）で速度論的光学分割が進行しました。この現象に興味を持ち、反応の遷移状態を密度汎関数理論計算によって推定しました。その結果、添加したカルボン酸から生じるカルボキシレートイオンが1,2-シクロアルカンジオールと水素結合複合体を形成し、その負電荷は不斉触媒の持つ正電荷との静電相互作用によって遷移状態を安定化することが示唆されました。このとき主エナンチオマーの遷

移状態 (**A**) の方が電荷間の距離が近く、より強い静電相互作用が生じるため、触媒は基質ジオールの絶対立体配置だけを認識するとき以上の厳密さでそのエナンチオマーを識別することができるわけです。この現象を別の見方で見れば、カルボキシレートイオンは触媒分子との間により有利な静電相互作用が働く基質エナンチオマーを優先的に触媒分子へ連れてくる働きをしていると捉えることもできます。このカルボキシレートイオンの働きはいわば基質をスカウト・リクルートする補助分子といった役どころです。

幸運にもこれまでに、1,2-アミノアルコール誘導体や  $\alpha$ -ヒドロキシアミド誘導体のように隣接する二つの水素結合供与官能基を持つ他のキラル分子でも同様の現象が起こることを見出し、これらの分子の高エナンチオ選択的な速度論的光学分割やメソ化合物の非対称化反応への応用に成功しています。現在もこの興味深い現象をさらに追求する一方で、何か新たな面白い現象を見つけようと、研究室員一同日夜研究に励んでおります。



## 第48回徳島大学薬学部卒業後教育公開講座開催報告



創薬生命工学分野 教授

### 伊藤 孝司

Kohji Itoh

令和元年6月9日(日曜日)、第48回卒業後教育公開講座を開催

いたしました。本公開講座は、徳島大学創立70周年記念事業の一環としても実施され、「希少疾患難病に対する医療の現状と未来」をメインテーマに、日本ムコ多糖症患者家族の会会長の秋山武之様と大阪大学大学院医学系研究科教授の酒井規夫先生をお招きし、ご講演をいただきました。

秋山様からは、「希少・難治性疾患克服に向けての取組み」の演題で、患者家族の立場から、希少疾患にまつわる研究、臨床、治験の難しさについての貴重な経験談や、課題解決に向けた患者会の役割とその取組みについてご紹介いただきました。

酒井先生からは、「希少難病に対する医療の現状と将来展望」と題し、医療福祉の観点から難病医療の歴史や、希少難病に対する治療法開発の経緯及び治療薬の承認が進んでいる現状をふまえ、薬剤師や薬学研究の役割として求められることは何か、についてご講演いただきました。

本公開講座には、本学薬学部生、現役の薬剤師の方を含め、学内外から240名あまりの参加がありました。近年、医薬分野での希少難病に対する注目度が高まっていますが、今後、希少難病に対する薬剤師の関わり方について考える良い機会となりました。

## 研究倫理プログラムワークショップの開催について

研究担当副学部長  
衛生薬学分野 教授

### 小暮 健太郎

Kentaro Kogure

令和元年8月26日、薬学部スタジオプラザにおいて、研究倫理プログラムワークショップを実施しました。本ワークショップは、研究倫理教育及び薬学部FD活動の一環として、大学院生及び若手教員を対象とし

て企画したもので、薬学部の教員13名、学生等40名が参加しました。2回目となった今回は、「徳島大学における研究活動上の不正行為への対応に関する規則」に定める研究倫理教育統括責任者が開催するセミナーとして認定を受けることになりました。ワークショップは、本人が意図せず研究不正につながる恐れのある事象を引き起こしたという設定のもと、グループごとにロールプレイによって各自が用意された状況下で自身の考えを選択し、議論するSGD(スモールグループディスカッション)方式で行いました(写真上)。最後に、各グループでの議論の結果をまとめ、代表者によるプレゼンテーションを行いました(写真下)。外国人留学生・研究者も参加し、英語でディスカッションを行いました。参加者からは、「自分が何気なく行って

いる操作が研究不正につながる恐れがあることがわかった」等の感想が寄せられ、研究倫理について考える貴重な機会となったようです。



外国人グループにおける討論の様子



代表者によるプレゼンテーションの様子

## 若手研究者学長表彰を受賞して

有機合成薬学分野  
助教

### 中山 淳

Atsushi Nakayama

この度、平成30年度徳島大学若手研究者学長表彰をいただくことができましたことを大変光栄に思っております。今回受賞対象となりました「画期的新規マルチ作用骨髄腫治療薬の開発研究」は徳島大学へと赴任してからスタートし、医学部、歯学部の先生方と共同で進めてきた研究プロジェクトです。天然物マクロライド化合物の網羅的全合成から作用メカニズム解明研究に至るまで多くの学生諸氏、先生方のお力添えをいただき、この度の名譽ある受賞に至った次第です。今後も本研究を実用化へと推し進めるべくより一層精進を重ねていく所存です。末筆となりましたが、関係する全ての方々に厚く御礼申し上げます。

薬物動態制御学分野  
准教授

### 異島 優

Yu Ishima

このたび令和元年度若手研究者学長表彰を拝受することができ、本選考委員の先生方に心より深く御礼申し上げます。そして何より、この受賞は研究室の教員や学生の日頃の功績の賜物であり、研究室を代表して授けられたものと感じております。私どもは、「生体あるいは病態特性に基づく創薬」を目標とし、特に、本受賞研究は、がん細胞がアルブミンを栄養源として利用していることを逆手に利用し、抗がん剤を効率的に送り込むことに成功したという内容であり、難治性がんであればあるほど、抗腫瘍効果を発揮する特徴があります。現在、企業との共同研究も進めており、臨床応用に向けて、本受賞を機に、より一層努力して参る所存です。

## 新任教授挨拶



臨床薬学実務教育学分野 教授

**阿部 真治**

Shinji Abe

令和元年11月1日付で、臨床薬学実務教育学分野の教授を拝命いたしました。私は平成8年に本学薬学部薬学科を卒業後、本学大学院薬学研究科博士前期課程に進学、平成10年に医療薬学専攻の第一期生として修了いたしました。平成10年4月からは徳島大学病院薬剤部に薬剤師として採用され、臨床業務に13年間携わりました。その間、社会人大学院生として博士（医学）の学位を取得（平成16年）、平成17年には米国ノースカロライナ大学薬学部で米国の薬学教育について学び、平成21年からは助教として実務実習生の指導を担当いたしました。また、薬剤師時代から現在に至るまで、一貫してがん免疫療法

の開発研究に取り組んでいます。平成23年4月に臨床薬学実務教育学分野の助教として着任し、平成31年1月に准教授、そしてこの度教授として着任いたしました。

現在、社会情勢の変化に伴い、薬学部卒業生は様々な分野で新たな領域を切り拓いていくことが求められています。臨床薬学実務教育学分野は本学部の薬剤師養成教育の要であり、研究能力と臨床能力を兼ね備え、高度専門医療や地域医療の最前線で活躍できる薬剤師の養成に全力を尽くす所存です。これからも皆様方からのご指導・ご鞭撻を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。

## 学生の活躍

### 25th International Symposium on Glycoconjugates への参加



大学院薬科学教育部博士課程2年  
創薬生命工学分野

**月本 準**

Jun Tsukimoto

グローバル PhD コース大学院生として、8月25日～31日にイタリア、ミラノで開かれた 25th International Symposium on Glycoconjugates (Glyco 25) に参加しました。Glyco 25は2年に1回、世界中から糖に関する研究者が集まり、研究成果を発表する国際会議です。私は Glyco 25でポスター発表を行いました。Glyco 25では毎日ポスター発表の時間があり、自由に他の研究者とディスカッションができるようになっていました。ポスター発表には関連のある研究者にお越しいただき、様々なディスカッションを行いました。国際学会で発表すると、これまでは論文でし

か知らなかった外国の研究者と話をすることができ、論文を読むだけでは分からなかった話を聞けるので研究を進めるうえで大変参考になります。発表時だけでなく、興味のある発表に質問するときは当然、英語でやり取りするのですが、英語にはあまり自信はありませんでした。しかし、何人かと話をすると私の話を聞こうとしてくれるので徐々に自信もつき、学会参加前よりもはっきりと会話できるようになりました。今回の学会参加を通して、国内学会参加だけでは得られない数々の体験をすることができました。

## サークル紹介



薬学部薬学科3年  
薬学部硬式テニス部

**上原 千明**

Chiaki Uehara

薬学硬式テニス部には、現在48名が所属しており、現役生を中心として日々熱心に練習に取り組んでいます。経験者だけでなく、大学からテニスを始めた人も多く、部員同士で教え合いながら楽しく活動しています。新歓イベントやOB戦などを通して、現役を引退した先輩方、顧問の先生方との交流の場があることも薬学硬式テニス部の良さの一つです。さらに、年に2回、医歯薬常三島それぞれの硬式テニス部合同で開催されるテニス大会では、普段の練習の成果を競い合わせるだけでなく、他学部と親交を深め、社交性を養えることも硬式テニス部の魅力です。

また、この一年は薬学硬式テニス部に

とって大きな転機を迎えた年でもありました。今夏現役部員が少なかったことにより、毎年8月に行なわれる関西薬学生連盟硬式庭球大会に参加することができませんでした。本年度は、多くの新入生が入部してくれたことで、これからの当大会に向けて、より一層士気を高め、部員一丸となり練習に取り組んでいます。当大会において過去の先輩方は、男子3回、女子2回の優勝という素晴らしい成績を残しています。さらに一昨年は女子が4位入賞しました。この歴史と思い出のつまった大会を目標に先輩たちの背中を追って、来年以降も勝利を目指し楽しく活動していきたいと思っています。

## 薬学部関連ニュース

## 教員の異動

令和元年11月1日付昇任 臨床薬学実務教育学分野 阿部 真治 教授



## 学会賞等受賞

## 【教員の受賞】

## ■長瀬研究振興賞

受賞者：難波 康祐 教授  
(有機合成薬学分野)  
受賞年月日：平成31年4月25日  
表彰団体名：公益財団法人長瀬科学技術振興財団  
受賞内容：強力な生物活性の謎を解く複雑天然物の実践的合成

## ■第19回天然物化学談話会奨励賞

受賞者：中山 淳 助教  
(有機合成薬学分野)  
受賞年月日：令和元年9月12日  
表彰団体名：天然物化学談話会  
受賞内容：天然物の網羅的全合成を基軸とした医薬化学研究

## ■YOUNG RESEARCHER TRAVEL GRANT

受賞者：Sherif Emam Abdallah Emam  
特任研究員(薬物動態制御学分野)  
受賞年月日：令和元年9月18日  
表彰団体名：Liposome Research Days 2019  
受賞内容：The impact of cell-type tropism on the intratumor accumulation of exosomes derived from cancer cells

## 【学生の受賞】(学年は受賞時)

## ■SFRR 2019 Young Investigator Award

受賞者：平井 将太 (B6)  
受賞年月日：平成31年4月7日  
表彰団体名：SFRR Asia 2019  
受賞内容：Astaxanthin stereochemistry-dependent synergistic antioxidative activity of liposomes co-encapsulating with capsaicin

受賞年月日：令和元年5月18日  
表彰団体名：第60回日本生化学会中国・四国支部例会

## ■優秀ポスター賞

受賞者：船曳 早希 (B4)  
受賞年月日：令和元年6月15日  
表彰団体名：日本プロセス化学会 東四国地区フォーラム  
受賞内容：イネ科植物の鉄イオン取り込み機構の解明に向けた化学プローブの開発

## ■未来博士3分間コンペティション2019 マツダ賞

受賞者：大橋 栄作 (D2)  
受賞年月日：令和元年9月14日  
表彰団体名：未来を拓く地方協奏プラットフォーム未来博士3分間コンペティション2019審査委員会  
受賞内容：生物を超える分子の匠を目指せ!

## ■学生優秀発表者賞(口頭発表の部)

受賞者：成瀬 公人 (D3)  
受賞年月日：平成31年4月22日  
表彰団体名：日本薬学会第139年会  
受賞内容：タンパク質合成を指向したチアソリジン誘導体の脱保護法の開発

## ■優秀ポスター賞

○受賞者：堤 大洋 (D1)  
受賞内容：(+)-epilupinineの3工程不斉合成

## ■THE BEST POSTER AWARD

○受賞者：島崎 優奈 (B6)  
受賞内容：Immunization method to obtain antigen-specific antibodies by antigen delivery to splenic marginal zone B cells using PEGylated liposomes

## ■最優秀発表賞

受賞者：大島 康史 (B6)  
受賞年月日：令和元年5月17日  
表彰団体名：日本薬学会  
受賞内容：微弱電流処理による機能性高分子の皮内デリバリー

## ■優秀ポスター賞

○受賞者：安養寺 啓大央 (M2)  
受賞内容：がん抑制因子PHB2の部分配列を基盤とした乳がん阻害ペプチドの開発

○受賞者：高田 春風 (B6)  
受賞内容：Gene therapy with lipoplexes may worsen inflammation via formation of immune complexes with pre-existing anti-DNA antibodies in SLE-prone mice

## ■学術奨励賞

受賞者：月本 準 (D2)  
受賞年月日：令和元年5月18日  
表彰団体名：第60回日本生化学会中国・四国支部例会  
受賞内容：ヒトノイラミナーゼ1の細胞内結晶化抑制とNEU1欠損症治療への応用

受賞年月日：令和元年6月21日  
表彰団体名：創業懇話会2019 in 秋保

## ■ベストディスカッション賞

受賞者：小林 大志朗 (M1)  
受賞年月日：令和元年6月21日  
表彰団体名：創業懇話会2019 in 秋保

受賞年月日：令和元年9月18日  
表彰団体名：Liposome Research Days 2019

## ■若手優秀発表賞

受賞者：森戸 克弥 (D3)  
受賞年月日：令和元年9月19日  
表彰団体名：第92回日本生化学会大会  
受賞内容：ヒト血漿の主要なセラミド及びセラミド1-リン酸分子種の動物細胞への取り込みと作用

## ■学術奨励特別賞

○受賞者：田中 裕大 (D1)  
受賞内容：リソソーム性分解酵素の遺伝的欠損に起因するオートファジーの異常とそのメカニズム解析

## ■HETEROCYCLES AWARD

受賞者：大橋 栄作 (D2)  
受賞年月日：令和元年9月6日  
表彰団体名：27th International Society of Heterocyclic Chemistry Congress  
受賞内容：Studies on the Second Generation Synthesis of Palau'amine

## ■若手優秀発表賞

受賞者：月本 準 (D2)  
受賞年月日：令和元年9月20日  
表彰団体名：第92回日本生化学会大会  
受賞内容：ヒトノイラミナーゼ1の細胞内結晶化の抑制とリソソーム蓄積症治療への応用

○受賞者：大西 恭弥 (M2)  
受賞内容：改変型β-Hexosaminidase Bを利用したGM2ガングリオシドに対する遺伝子治療法開発

## ■未来博士3分間コンペティション2019 マイクロン賞

受賞者：月本 準 (D2)  
受賞年月日：令和元年9月14日  
表彰団体名：未来を拓く地方協奏プラットフォーム未来博士3分間コンペティション2019審査委員会  
受賞内容：酵素を改造してクリスタルを生じない安全な薬を作る

## ■Oral Presentation Award

受賞者：大橋 栄作 (D2)  
受賞年月日：令和元年9月25日  
表彰団体名：The 9th Junior International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia  
受賞内容：Studies on the Second Generation Synthesis of Palau'amine

○受賞者：高橋 尚子 (B6)  
受賞内容：液体クロマトグラフィー/タンデム質量分析を用いた副腎白質シストロフィー患者の血中セラミド解析

## 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。このような取組を発展させるため、薬学部・薬科学教育部における教育研究、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く予定です。皆さまからのご理解、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

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。

●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  
佐藤陽一、中山 淳、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。どし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2年の6月頃を予定しております。