



薬学部だより

徳島大学薬学部
July 2012

Vol. 10

Faculty of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokushima

ご挨拶



徳島大学薬学部長

際田 弘志

Hiroshi Kiwada

今年も薬学部の新しい仲間を迎えました。新入生の皆さんご入学おめでとうございます。入学当初はガイダンス等で「大人扱い」だの「自己責任」だの言われて当惑したかも知れませんが、大学生生活が始まって早3ヶ月が経過し大分慣れてきたところではないかと察します。しかしながら、慣れるにしたがっ

て当初の緊張感は薄れ情性に流されるようになるのが常ですので、もう一度入学後学部長挨拶で申し上げたことを思い起こして欲しいと思います。

今年の3月に文部科学省の中央教育審議会大学分科会大学教育部会から「予測困難な時代において生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ」と題する「審議まとめ」が公表されました。これは我が国の大学教育の問題点を指摘し、これからの大学教育のあり方を提言したものです。それを要約すると、『経済を中心とするグローバル化や少子高齢化、労働市場や産業・就業状況の流動化などによって将来予測が困難な今の時代にあつては、学生の「生涯学び続け、どんな環境においても“答えのない問題”に最善解を導くことができる能力」を育成することが大学教育に求められており、そのためには限られた時間内教室で講義を聴くだけの受動的な授業から、課題の発見からその解決に向かう基礎力をつける能動的な授業へと質的な転換が必

要である』と述べております。

新入生の皆さんにとって、これまではひたすら覚え点数を稼ぐことに専念し、「大学入試に合格すること」が目的であったかも知れませんが、大学に入ったら例えば「薬剤師免許を取ること」あるいは「一流企業に就職すること」が目的になるのでしょうか。もちろん目標に向かつて努力することは大切ですが、それが目的化することが問題なのです。将来予測が困難な今の時代にあつては、例えこれらの目的が達成されたとしても充実した有為な人生を送れるとは限りません。上述の提言を言い換えると、このような時代だからこそ「考える力」が必要であり、それを鍛え続けることが時代を生き抜く底力（ポテンシャル）だと言えます。徳島大学薬学部の学生さんには、ますます「考える力」を鍛えて、インタラクティブYAKUGAKUJINとして世界に羽ばたく人材に成長して欲しいと願っております。

6年制移行後初の薬剤師国家試験



薬学科長

滝口 祥令

Yoshiharu Takiguchi

臨床での実践的な能力を有する薬剤師を輩出すべく、薬学科6年制に移行して最初の卒業生を対象とした薬剤師国家試験（第97回）が、3月3～4日に実施されました。今回の国家試験から出題領域に「実務」が加わり、さらには他領域でも「薬学実践問題」として理論と実務とを関連させた複合問題が導入されたため、出題数は240問から345問に大幅に増えました。また、高い合格基準が設定された「必須問題」が全領域で出題されるなど、薬学全般にわたる広い基礎知識と実践力の総合的な能力を問う、6年制教育改革を反映した内容に改正されました。

この様な大幅な改正があつた今回の国家試験の結果が目玉されましたが、合格

率は全国平均95.3%と近年（85%前後）で最も高く、8,182人の6年制薬剤師が誕生しました。徳島大学は95.0%（38/40人）で、国立14大学中7位でした。全体的に問題が易しかったという意見もありますが、新設問題が多数出題された中で、一期生が健闘したと言えます。次回以降も、一期生に続く成績を期待しています。

国家試験合格は、薬剤師としてのスタートラインに立つ資格を得たにすぎません。薬剤師のキャリアパスも多様化している現在、免許をどの様に研いていくか、これからの自己研鑽にかかっています。学生諸君は能動学習で薬剤師の生涯学習に参加する機会を通じて、その大切さも学んでください。

国際学術交流

■ ノースカロライナ大学チャペルヒル校との交流



医薬品機能生化学分野 教授

土屋 浩一郎

Koichirou Tsuchiya

徳島大学薬学部と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（UNC 薬学部）とは2009年1月に学部間協定を締結し、教育、研究の両面で活発な交流を続けています。2012年1月26日、協定締結3年目を記念して両学部が中心となり、そ

こに UNC 薬学部と交流活動を行っている北海道薬科大学と広島国際大学薬学部が共催という形で加わり、『医療の現場と直結した薬剤師・薬学研究者養成教育の実践：Fostering of advanced pharmacists and pharmaceutical researchers: Interactive Relationship between Universities and Medical Frontline』というタイトルで、徳島大学長井記念ホールにて日米合同シンポジウムを開催しました。

本シンポジウムでは、際田学部長の開会の挨拶の後、土屋が2005年から2012年に至る本学部と UNC 薬学部の交流を紹介し、続いて北海道薬科大学、広島国際大学薬学部、そして本学部（福井教授）による、薬学部教育に対する取組が発表されました。UNC 薬学部からは Dr. Robert A. Blouin 学部長、Dr. Dennis Williams 准教授、Dr. Stephen F. Eckel ノースカロライナ大学病院副薬剤部長よりそれぞれ「トランスレーショ



ナリサーチ」、「先導的薬剤師教育」、「大学病院における薬剤師養成教育」について講演があり、その後質疑応答を行って互いの理解を深めました。

本学部と UNC 薬学部では学部間協定締結後も教員の交流のみならず学生の短期訪問、ビデオ会議システムを利用した共同講義の開催など、様々な取組を続けています。

今回のシンポジウムの開催に当たり、実行委員の教員および参加いただいた全ての方々に感謝申し上げます。

■ ソウル大学、梨花女子大学、東国大学訪問記



機能分子合成薬学分野 教授

大高 章

Akira Otaka



大学院薬科学教育部
創薬科学専攻
博士後期課程2年

山本 純

Jun Yamamoto

学術交流協定校であるソウル国立大学薬学部で開催された2012 SNU Meeting on Medicinal Chemistry に出席、さらにソウル大学と徳島大学間の交流の進め方について論議するため徳島大学から大高、山本がソウルを訪問してきました。まず、上記シンポジウムは、米国 NIH, NCI の Laboratory of Medicinal Chemistry (LMC) への韓国、日本からの留学経験者が主体となって組織されたもので、今年度はソウル大学薬学部の Jeewoo Lee 教授がお世話をしてくれました。日本側からは大高以外に東京薬科大学 野水基義教授、東京医科歯科大学 玉村啓和教授、韓国側からは高麗大学 Yongseok Choi 教授、ソウル

大学 Jeeyeon Lee 教授がそれぞれの30分の口頭発表を行いました。また、同行者の山本は Power Point を利用して Jeewoo Lee 教授の大学院生に自らの研究成果紹介を行い、ディスカッションを行うとともに、大いに交流を深めました。大学院生の同行は今回が初めてですが、同行者の山本は研究面での交流だけでなく、学生のみによる親睦会でも20人以上のソウル大学生を相手に様々な話題で大いに盛り上がり大変有意義な時間を過ごすことができました。

さて、両校の交流の方ですが、今後は学生を伴った一年交代の相互訪問の方が良いのではないかと提案および本年度については徳島への派遣をお願いして参りました。これについては今後薬学部副学部長の Dae-Duk Kim 教授との協議を通じて計画を練りたいと考えています。

今回の訪問ではソウル大学以外にも梨花女子大学薬学部、東国大学薬学部を表敬訪問して参りました。梨花女子大学薬学部では、大高と同時期、先の米国 LMC に在籍していた Lak Shin Jeong 教授が研究室を構えている縁で、また東国大学薬学部とは本年6月に学術交流協定を結ぶ予定になっており、さらに徳島

大学薬学部と大変関係の深い千 (Moon Woo Chun) 先生 (東国大学薬学部長) および LMC メンバーである Kyeong Lee 教授が在籍している関係で訪問させていただきました。両校ともタイトなスケジュールの中での短時間での訪問でしたが、東国大学の先生方からは徳島大学との学術交流協定締結を起爆剤として大学発展に結び付けたい旨のお言葉を、また Jeong 教授からは Summer Student のような形態で梨花女子大薬学部生を徳島大学の方で受け入れてくれないかのご提案を頂きました。二泊三日の短い日程でしたが、三つの大学訪問とシンポジウム参加と大変有意義な時間を過ごすことができました。また、学生として参加した山本もソウル大学生との親交を通じて大変良い経験ができたものと信じております。



薬用植物園の環境整備

■ タブレット端末を利用した薬用植物情報提供への試み



薬用植物園長

柏田良樹

Yoshiki Kashiwada

中央機器室
技術専門職員

北池秀次

Shuji Kitaike

薬 学部薬用植物園は1967年に国府町日開に設置されて46年になります。約10,000m²の敷地に800余種の薬用植物が栽培されており、学生実習等の教育で利用されています。また、毎年1回一般開放を実施し1,000名以上の来園者がある他、年間10程度の団体の来園があります。平成20~22年度には徳島大学パイロット支援事業プログラムにより園内を整備し、絶滅が危惧される植物の保存を行い、徳島県版レッドデータブックに記載の絶滅危惧植物の約8%の植物の栽培保存をしています。

平成23年度には、園内南側の民間薬園・ハーブ園の整備をさらに行い、来園者が薬用植物を見やすく観察できるようにするとともに、園内に栽培している薬用植物に関する情報を学生や一般市民にも分かりやすく提供するための整備を行いました。まず、薬用植物園のパンフレットを電子

ブック化するとともにタブレット端末 (iPad) を導入し、栽培植物の情報を iPad を利用して見ることができるようになりました。また、栽培植物のある場所でそれらの解説コンテンツを自分で取得し閲覧できるようにする計画で、敷地北側と南側それぞれに無線 LAN アクセスポイントを設置し、園内全域で電波が途切れることなくネットワークの利用を可能にしました。これから薬用植物が栽培されている場所で学生や一般市民来園者自ら iPad を利用してその情報を得ることができるよう整備をすすめる予定です。今後



アンテナと AP (敷地南側)



タブレット端末 (iPad) で植物を学習

は、園内植物の情報コンテンツを充実することにより薬用植物に関する情報を提供し、一般の方を含め正しい薬用植物の理解ができるよう整備をすすめて行く予定です。



臨海鳴門分室長

大井 高

Takashi Ooi

臨 海鳴門分室は蔵本キャンパスから約25km、車で40分の鳴門市瀬戸町堂浦にあります。釣り筏 (ヤ

カタ) が浮かぶウチノ海と小鳴門海峡をはさんで反対側、徳島県立農林水産総合技術支援センター水産研究所 (旧徳島県水産試験場) に隣接しています。実験棟は平成9年度に竣工し、水棲生物の飼育用水槽を備えた20名程度の実験実習室、遠心機や凍結乾燥機、フリーザーなどを備えた機器室、プランクトン培養室などからなっています。抽出実験や生物検定に用いる海洋生物の採集基地として、また飼育や海洋性微生物の培養などを行っています。

臨海鳴門分室の紹介



研究紹介

“化学”でペプチド・タンパク質を操る



機能分子合成薬学分野 助教

重永 章

Akira Shigenaga

はじめに

ペプチドやタンパク質の機能解明を目指し、これら活性を細胞外部から制御する方法論が求められています。特に刺激によるペプチド・タンパク質の主鎖切断は、活性の劇的な変化が期待できることから近年、それに向けた研究が精力的に進められています(図1)。現在までに様々な刺激応答ユニット(刺激に反応して主鎖切断を誘起するユニット)が報告されています。しかしこれらは、特定の刺激にのみ応答するように設計されているため、刺激ごとに分子設計などを再検討する必要があります。これに対し私たちは、共通の基本骨格を持ち、保護基を換えるのみで種々の刺激に反応可能な刺激応答型アミノ酸の開発に成功しました。以下、刺激応答型アミノ酸の開発とペプチド機能制御への展開について紹介します。

刺激応答型アミノ酸の開発

分子設計を図2に示します。刺激応答型アミノ酸は側鎖部分に、刺激により除去可能な保護基(PG)を有します。このPG部分が除去されると立体障害解消のためラクトン化がおり、ペプチド結合が切断される設計です。本アミノ酸は、PG部分を置換するのみで様々な刺激に反応可能です。例えば現在までに、光や化学物質、酵素、細胞内低酸素環境に反応するアミノ酸の開発にそれぞれ成功しています。

これら以外にも種々の刺激応答型アミノ酸が現在、開発の途上にあります。

ペプチド機能制御への展開

従来のペプチド機能制御法は、活性型から不活性型もしくはその逆を可能とするものでした(図1)。これに対し私たちは、従来困難であったON→ON制御、すなわち、ある活性を持つペプチドへ刺激を与えると別の活性を持つペプチドへと変換される系の確立を目指しました(図3)。この系では、刺激応答型アミノ酸の一種である紫外線応答型アミノ酸のN末端側へ活性型ペプチドAを、C末端側へイソペプチド化により活性抑制したペプチドBを導入した化合物を利用します。この化合物は、まずA由来の活性を示します。ここへ紫外線を照射すると、一連の反応を経て活性型ペプチドBが生成します。つまり、紫外線照射を

トリガーとして活性がAからBへと変換される設計です。私たちは現在までに、このON→ON制御系が生細胞中においても機能することを明らかにしています。

最近では、刺激応答型アミノ酸のプロテオミクスなど他分野への展開や、本アミノ酸をタンパク質へ導入するためのタンパク質化学合成法の開拓も行っています。紙面の都合上、詳細については割愛しますが、興味を持たれた方はぜひ当分野をお訪ねください。

おわりに

私たちの開発した“化学を基盤としたペプチド・タンパク質活性制御法”は生命科学分野に新たなツールを提供し、その発展に大きく寄与するものと考えています。現在、これら成果を真に実用に耐えうるものへと昇華させるべく、研究を進めているところです。

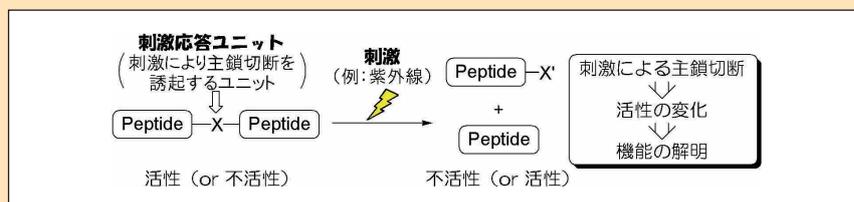


図1 刺激応答ユニットを利用したペプチド・タンパク質の機能解明

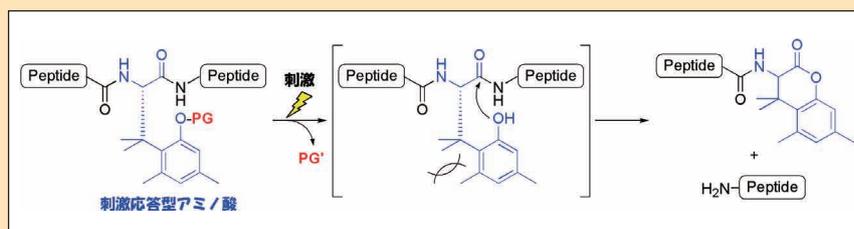


図2 刺激応答型アミノ酸の分子設計 (PG: 刺激により除去可能な保護基)

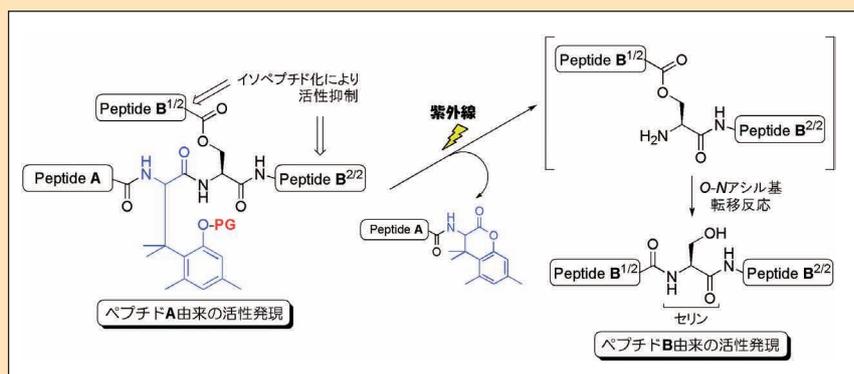


図3 ペプチド機能のON→ON制御 (PG: 紫外線照射により除去可能な保護基)

研究紹介

■ バイオ医薬品って何やる？



創薬生命工学分野 助教

辻 大輔

Daisuke Tsuji

「くすり」と聞いて皆様は何を思い浮かべるでしょうか？おそらく、徳島大学薬学部の皆様は長井長義先生の発見したエフェドリンのような低分子化合物が頭に浮かぶでしょう。確かにこれまで多くの低分子化合物が医薬品として利用されてきました。しかし、近頃「バイオ医薬品」という言葉を耳にしませんか？バイオ医薬品とは、大まかにいうと遺伝子組換えや細胞融合などのバイオテクノロジーを利用して製造されたものを指します。塩基配列を解読するシークエンス、遺伝子組換え、DNAを増幅するPCR法という「バイオテクノロジーにおける三種の神器」が揃った1980年代、それまで生体から僅かしか得られなかった有用なタンパクを、大腸菌や酵母に大量生産させることが可能になり、その一部は医薬品に応用されて、「バイオ医薬品」という新たな領域をもたらしました。具体的な例として、アメリカのイーライリリー社が大腸菌や酵母に「ヒトのインスリン遺伝子」を導入することでヒト型のインスリンを大量生産することに成功し、1982年に「世界初のバイオ医薬品」として販売を開始しております。その後、バイオ医薬品は次々と開発され、最近では抗体医薬品が中心となり、表に示すように世界の大型医薬品売り上げランキングの上位を占めるようになりました。このように、バイオ医薬品は「くすりをつくる」といった中で重要な位置を占めておりますが、あまり馴染みがないと思いますので、徳島大学薬学部創薬生命工学分野で行っているバイオ医薬品の

開発研究を紹介したいと思えます。

創薬生命工学分野では、これまで伊藤孝司教授を中心としてリソソーム病の病態解析と治療法開発を行ってきました。リソソーム病は、細胞小器官の1つであるリソソームに存在する加水分解酵素（リソソーム酵素）が遺伝的に欠

損して発症する先天性の代謝異常症です。この疾患は約40種類あり、我が国において特定疾患「難病」に指定されております。治療法に関しては、正常なリソソーム酵素を投与する酵素補充療法（Enzyme Replacement Therapy：ERT）が開発され、末梢症状を呈するリソソーム病に対して有効であり、既に臨床応用されております。このERTにおける酵素源として、最初はヒト胎盤から精製した酵素が利用されておりました（第1世代）。しかしながら、ウイルス感染等の問題があり、近年ではチャイニーズハムスターの細胞（Chinese Hamster Ovary：CHO）に目的のリソソーム酵素遺伝子を導入して精製した遺伝子組換え酵素が利用されております（第2世代）。このCHO細胞を利用した遺伝子組換えタンパクの大量精製は、上記の抗体医薬にも利用されておりますが、問題点も幾つかあります。その1つとして、細胞の培養やタンパクの精製に費用がかかり、薬価が高いことが挙げられます。そこで我々は、つくばの産業技術総合研究所と共同研究を行い、特殊な酵母で組換えリソソーム酵素を作製し、動物モデルに投与することにより寿命の延長及び運動機能の改善に成功しました（Ann. Neurol. (2011) 69, 691-701）。現在、酵母や植物細胞を利用して安価に大量生産したリソソーム酵素（第3世代）は、一部臨床試験に入っており、その成果は世界中

表：世界の大型医薬品売り上げランキング（2008年）

売上順	低分子医薬品	バイオ医薬品	一般名	薬効等	百万ドル
1	○		アトルバスタチン	高脂血症	13,476
2	○		クロビドグレル	抗血小板薬	9,291
3	○		サルメテロール・フルチカゾン	ぜんそく	7,737
4		○	リツキシマブ	非ホジキンリンパ腫	6,739
5		○	エタネルセプト	間接リウマチ/乾癬	6,447
6		○	インフリキシマブ	間接リウマチ/クローン病	6,230
7	○		バルサルタン	降圧剤	6,227
8	○		エソメプラゾール	抗潰瘍剤	5,200
9		○	エポエチン アルファ	腎性貧血	5,116
10		○	ベバシズマブ	抗がん剤	4,933
11		○	トラスツマブ	抗がん剤	4,824
12	○		オランザピン	統合失調症	4,696
13	○		フマル酸クエチアピン	統合失調症	4,656
14	○		モンテルカス	ぜんそく	4,582
15		○	アダリムマブ	関節リウマチ	4,359

Curr. Pharm. Biotechnol. (2008) 9 423-430を改変

のリソソーム病患者が期待しております。さらに我々は、ERTの他の問題点である中和抗体の産生を抑える酵素の作製も試みております。リソソーム病患者は酵素が欠損しているため、正常な酵素を投与すると、それを体が異物と判断して免疫系が働いて中和抗体等を産生し、治療効果の減弱やアレルギーなどの副作用が起こることが報告されております。我々は、明治薬科大学との共同研究でコンピュータモデリングと遺伝子改変によるアミノ酸置換により、免疫系を回避することができる可能性を持つ「カモフラージュエンザイム」の開発に成功しました（Mol. Ther. (2011) 19, 1017-24）。このように遺伝子改変に基づく高機能型の次世代（第4世代）酵素は、これからのリソソーム病治療において重要な役割を演じると考えられます。おまけとなりますが、リソソーム病の1つであるポンペ病に対するERTの開発研究について、2010年に映画「小さな命が呼ぶとき」が実話に基いて制作されております。ハリソン・フォードも出演しているの、興味がある方は見ていただければ、我々の研究について理解が深まると思います。

これを読んでいただいた薬学部の学生さんに「バイオ医薬品」について少しでも興味を持っていただき、生物系の研究も面白いと思ってもらえればと考えております。

海外派遣支援事業

国際学会「ILS 2011 Meeting」に参加して



大学院薬科学教育部
創薬科学専攻
博士後期課程2年

清水太郎

Taro Shimizu



大学院薬科学教育部
創薬科学専攻
博士前期課程2年

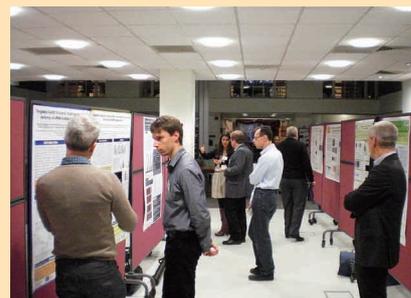
森吉直人

Naoto Moriyoshi

2011年12月10日～13日に英国ロンドン大学において International Liposome Society 主催で開催された「International Liposome Society 2011 Meeting」という学会に参加しました。本学会は二年に一度開催される、主に liposome を専門分野とする国際学会であり、専門分野の近い研究者が集まっているためか、アットホームであたたかい雰囲気の学会ではあり

ましたが、論文の中で良く目にする世界的に有名な先生方も多く参加されており、WELCOME RECEPTION では非常に緊張しました。さらに私にとって、海外での学会はもちろん、国際学会自体が初めての参加でしたので、外国の方に対するポスターの作成、研究発表及び質疑応答の準備など渡航前から初めて尽くして、緊張の連続でした。そんな中でも、初対面で私の話す英語が拙いにも関わらず、外国人研究者の方々が真摯に話を聞いて下さり、科学によって通じ合える喜びを感じました。諸先生方の英語での発表や討論を聞かせて頂くこともでき、とても良い刺激を受け、研究の世界に大きな魅力を感じた4日間でした。

また、学会が12月に開催されたこともありロンドン市街はクリスマスモードが高まっており、ロンドン大学の周りでも多くのイルミネーションを観ることができ、大変良い思い出を作ることができました。



最後になりましたが、海外派遣の補助金をいただき、このような貴重な経験をさせて下さいましたこと、非常に有難く、際田弘志学部長をはじめ、関係の諸先生に心よりお礼申し上げます。

コルカタ（インド）での国際学会に参加して



大学院薬科学教育部
医療生命薬学専攻
博士後期課程3年

服部将史

Masashi Hattori



薬学部薬学科5年

山本沙弥香

Sayaka Yamamoto

2012年2月17日～19日の間、インドのコルカタで開催された12th International Medicine and Globalization – The Future of Ancient Systems of Medicine に参加させていただきました。世界中の研究者が集まり、生薬を中心とした多くの研究が発表されていました。さまざまな研究発表を拝見して、生薬学は、天然物が

らの成分研究だけではなく、生化学、分子細胞生物学、病理学、有機化学など、薬学部の多くの研究分野を結集させた研究が多いように感じました。薬を創るということは、特定の分野だけでなく、さまざまな分野に関心を持ち、領域横断的な知識や視野が必要であると思いました。

また、今回の国際学会参加は、他国の文化や人と触れ合うとても良い機会でした。インドの街はとても発展したところもあれば、まだまだ発展していないところも見られました。しかし、インドは急激に成長しており、インドに住んでいる人々の活力や熱気を肌で感じる事ができました。今回の経験は、私たちの人生にとってとても有意義な経験でした。今後は、視野を広げ、日々精進して

いきたいと思います。

最後になりましたが、今回の国際学会参加の機会を与えて下さいました福井裕行教授および水口博之准教授に心より感謝申し上げます。また、インド滞在にあたり多大なご配慮下さいました Pulok K. Mukherjee 博士および Sarmoy Karmakar 博士に感謝いたしますとともに、将来のインドと日本の発展を強く願っております。



異動・退職挨拶



徳島大学理事・副学長

高石 喜久

Yoshihisa Takaishi

■ 若者の夢を叶える場所

私は1965年薬学部へ入学し、1974年生物薬品化学教室の助手、1983年生薬学教室の助教授、そして教授を務め合計42年間薬学部にお世話になりました。この間、沢山の人に出逢いました。その出逢いが無ければ無事定年を迎えることは出来なかつた深い感謝の念を抱いております。ありがとう御座いました。唯、寂しさも感じます。それは若い学生さん、教職員の同志と過した楽しい時が終わることです。

私の大学に対する気持ちを示します。「私は片田舎の経済的に余り恵まれない家に生まれました。縁がありまして徳島大学

に入学することが出来ました。それから私の人生は大きく変わりました。大学は学びたい者に取りまして夢が実現出来るプラトホームです。徳島大学は、何時までも、若い希望を持った人たちの夢を叶える場所であり続けて欲しいと希望します」(徳島大学60年史より)。また、映画「こころざし」と玄関の青石・長井先生の胸像は若者に送る私からのメッセージです。薬学部が若い希望を持った若者の夢を叶える場所であり続けること、世界一の薬学部を目指し進まれることを祈念いたします。

徳島大学名誉教授
徳島大学大学院
ヘルスバイオサイエンス研究部
特任教授

穴戸 宏造

Kozo Shishido

平成元年5月1日付けで徳島大学に赴任以来、薬学部において助教授、教授として務めさせていただき、本年3月末日で定年退職いたしました。22年11ヶ月という長きにわたって教育と研究に携わり、無事定年を迎えることができましたことは、私にとりまして大きな幸せであり、お世話になった皆様には衷心より感謝申し上げる次第です。この間、薬品合成化学研究室ならびに医薬資源教育研究センター(現、医薬創製教育研究センター)植物環境資源学分野(現、有機合成薬学分野)において、一貫して生理活性微量天然有機化合物の合成

研究を推進してきました。有能な学生諸君とスタッフに恵まれたことは、私の誇りであり喜びでもあります。教育面では、学生の潜在能力をいかにして引き出すか、に意を注いできました。その成果はもう少し後になってみないとわかりませんが、活躍している卒業生の話を聞くにつけ、楽しみが膨らみつつあります。今、薬学は大きな岐路にありますが、皆様におかれましては益々ご活躍、ご発展されますようご期待申し上げますとともに、徳島大学薬学部の益々の発展を祈念いたします。

徳島文理大学保健福祉学部
診療放射線学科 教授

吉村 好之

Yoshiyuki Yoshimura

41年間お世話になった徳島大学を本年3月に定年退職いたしました。41年間にわたり薬学部で教育と研究にかかわり、無事定年を迎えることができましたのも、ひとえに皆様方の長年にわたるご厚誼とご指導の賜物と感謝の気持ちで一杯でございます。この機会に改めて厚く御礼申し上げます。この間、生化学研究室では300名前後の教室員とともに、川田 純教授のご指導下で甲状腺ヨード取り込みに関わる酵素を通して甲状腺の生理学に関する研究を行い、山内 卓教授のご指導下で代表的なタンパク質リン酸化酵素であり、記憶分子として重要なカムキナーゼIIを中心に脳の記憶・学習の分子メカニズムに関する研究に

携わることができました。生化学研究室は平成18年に薬学6年制が実施されたことに伴い、臨床薬学講座の研究室として内容が一新されましたが、土屋浩一郎教授のもとで最後の5年間も脳の記憶・学習の分子メカニズムに関する研究を続けることができました。この4月から徳島文理大学に新設された診療放射線学科の教授として教鞭をとっています。長年の研究生活の間に研究のツールとして使用してきた放射性同位元素に関する知識を生かして、診療放射線技師の育成に貢献できるように努めていきたいと考えています。最後になりますが、皆様方の今後の益々のご活躍と徳島大学薬学部の発展をお祈り申し上げます。

新任教員紹介



医薬品病態生化学分野 助教

駒田 致和

Munekazu Komada

平成24年4月1日付で、徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部医薬品病態生化学分野の助教に着任いたしました。

私は平成14年に福井県立大学生物資源学部を卒業、三重大学大学院医学研究科で修士課程を修了した後、京都大学大学院医学研究科博士課程に進学しました。以降は、神経発生学に着目した先天異常の発症メカニズムと治療法・予防法の確立を目指して基礎研究を続けております。学位取得後は、京都大学大学院及び自然科学研究機構生理学研究科で神経行動科学と人類遺伝学、分子生物学的アプローチを取り入れることで、分子から個体レベルにわたって先天異常の発症メカニズムの解明を目指しています。また、これらの研究と並行して薬物や催奇形物質の胎児期曝露による神経発生毒性の研究も行っており、多角的な神経発

生・先天異常学へのアプローチを行っています。幸いにも、医歯薬合同の研究部、研究棟で研究を行う機会を本学で頂き、領域を横断した新しい研究アプローチに挑戦できる絶好の機会だと捉えています。今後はより、薬学の視点から研究成果を臨床の現場に還元することを念頭に研究を展開していく所存です。また、教育においては基礎と臨床を繋ぐ薬剤師の育成に、自身の経験を活かして全力で取り組んでまいります。学生にも、このキャンパスの利点を存分に活かし、異分野の学生や先生方と交流することの重要性を伝えていきたいと考えております。まだまだ、教育経験も不足しており未熟ではありますが、精一杯頑張りたいと思いますので今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



薬学部関連ニュース

学会賞等受賞

■日本分析化学会第60年会若手講演賞

受賞者所属・氏名：薬学部薬学科6年 薬品分析学分野
大楠 剛司 (M2)

受賞年月日：平成23年9月14日

■2011 Tokushima Bioscience Retreat 若手研究者奨励賞 (徳島大学大学院 HBS 研究部)

受賞者所属・氏名：大学院薬科学教育部創薬科学専攻機能分子合成薬学分野
山本 純 (D1)

受賞年月日：平成23年9月17日

■平成23年度 日本薬学会中国四国支部学生奨励賞

受賞者所属・氏名：薬学部薬学科6年 神経病態解析学分野
塚田 竜矢
薬学部創製薬科学科4年 機能分子合成薬学分野
坂本 健

受賞年月日：平成24年1月12日

■日本薬学会第132年会学生優秀発表賞

受賞者所属・氏名：大学院薬科学教育部創薬科学専攻

機能分子合成薬学分野 山本 純 (D1)

傳田 将也 (M1)

生薬学分野 栗本慎一郎 (D1)

有機合成薬学分野 小長谷明子 (M2)

小林 久剛 (M2)

生物有機化学分野 小島 孝充 (M1)

薬学部薬学科4年 医薬品機能生化学分野

布 あさ美

受賞年月日：平成24年3月31日

■第53回日本生化学会中国・四国支部例会学術奨励賞

受賞者所属・氏名：大学院薬科学教育部創薬科学専攻創薬生命工学分野
難波 建多朗 (M2)

受賞年月日：平成24年5月18日

■日本ケミカルバイオロジー学会第7回年会ポスター賞

受賞者所属・氏名：大学院薬科学教育部創薬科学選考機能分子合成薬学分野
傳田 将也 (M2)

受賞年月日：平成24年6月9日

学会等案内

■第50回フローインジェクション分析講演会

実行委員長 田中 秀治

開催日時 平成24年11月16日(金)

開催場所 徳島大学薬学部

問い合わせ先 田中 秀治(徳島大学大学院 HBS 研究部薬品分析学分野)

TEL : 088-633-7285 / FAX : 088-633-9507 / E-mail : h.tanaka@tokushima-u.ac.jp

編集後記

学部長の巻頭言で「考える力」を「鍛える」とのお言葉がありました。新入生諸君は今まで、解答のある問題に取り組んでこられたと思いますが、これからは「考える力=地頭力」を鍛えて下さい。それには次の三点、結論から考える力(仮説思考力)、全体

から考える力(フレームワーク思考力)、単純に考える力(抽象化思考力)が必要です。大学での勉強、研究は、「地頭力を鍛える機会」に溢れています。有効に利用されることを願っています。
(薬学部広報委員長 大高 章)

発行：徳島大学薬学部

編集：薬学部広報委員会

広報委員：大高 章、南川典昭、植野 哲
石田竜弘、吉田達貞、北池秀次

URL : <http://www.tokushima-u.ac.jp/ph/>

〒770-8505 徳島市庄町1丁目78-1

徳島大学医歯薬事務部薬学部事務室総務係

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。どしどしご応募下さいませよう御願いたします。次回の発行は、平成24年の12月を予定しております。