



薬学部だより

徳島大学薬学部
July 2011

Vol. 8

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

高石前学部長の後を受けて本年4月1日付で薬学部長を拝命しました。ご存知のように我が国の薬学部は平成18年度より新しい教育制度がスタートし、6年制の薬剤師養成課程と4年制の創薬研究者養成課程となりました。本学部も他の国立大学と同様に6年制の薬学科（定員40名）と4年制の創製薬科学科（定員40名）の並立となり、今年度で6年目を迎えます。全国の薬学部が始めての経験で模索する中、新しいカリキュラムによる4年次の共用試験や5年次の病院実習・薬局実習等も関係各位のご協力によりお陰様で何とか道筋を付けることができ、いよいよ一期生が最終学年を迎えます。薬学科の新国家試験合格率と両学科のそれぞれの就職状況が目ざされる所です。一方、学部改組に伴う大学院の改組は現在進行中です。4年制の創製薬科学科の大学院のうち2年の博士前期課程（修士課程）は既に設置しておりますが、その上の博士後期課程（創薬科学専攻、3年、定員10名）と6年制の薬学科の上の博士課程（薬学専攻、4年、定員4名）が設置計画中です。

創薬科学専攻は、生命科学を基盤とする創薬の分野において独創性に富み、多様化する医療ニーズに対応した国際的に活躍しうる教育者・研究者の養成を目的とし、一方薬学専攻は基礎薬学を基盤とし、医療における広い視野と高い倫理観を持ち、チーム医療を推進できる協調性と高度な専門知識を有する指導的薬剤師の養成を目的としております。

創設以来本学部は、長井長義博士の進言により設立された国立大学唯一の工学部を発祥とする薬学部であることを誇りとし、創薬重視の教育・研究を特色として全国的にも特異な地位を築いてきました。一方、徳島大学蔵本キャンパスは、医学部（医・栄養・保健）、歯学部（歯・口腔保健）、大学病院、疾患酵素学研究中心、疾患ゲノム研究センターなどが集約する全国的にも珍しい生命科学の一大研究拠点となっています。また大学院部局化に伴いこの地区の教員組織はヘルスバイオサイエンス（HBS）研究部に統合され共同研究や大学院の共通講義など交流が活発に行われています。このような環境下で昨年度より従来の薬学教育に不足していた臨床面での教育・研究を強化するために、医療系3研究室が医学部・歯学部とともにHBS生命科学棟（旧第3病棟）に移転しました。これは全国初の試みであり、これからは従来の創薬の伝統の上に、医療系施設が集中する蔵本地区の地の利を生かした臨床重視を加えた2本柱が本学部の新しい特色になりつつあります。

このような他大学にはまねのできない特色を掲げ、本学部では最近新成長戦略として「インタラクティブ YAKUGAKUJIN

」を立ち上げました。インタラクティブ YAKUGAKUJIN とは聞き慣れない言葉ですが、幅広い知識や技能を身につけ多様な薬学の分野間で連携・対応しうる能力を持った人材を意味する徳島大学薬学部独特の造語です。本学部の教育理念として、創薬と臨床の2大特色を生かし2学科2専攻でそれぞれ優秀な創薬研究者と優秀な薬剤師の育成を目標にするのは当然ですが、これだけでは他大学との差別化はできません。医療高度化、高齢化社会、医療費高騰など医療に関する幾多の社会問題が山積する現代において、薬学部の卒業生にはその解決に向けての多方面における活躍の期待が益々高まっております。しかしながら、このような状況下において単に優秀な薬剤師や優秀な創薬研究者ではこの社会ニーズに応えることは不可能になりつつあります。そこで、本学部では“職種にかかわらず薬学における各領域を充分理解し、社会あるいは他分野との広範かつ密接な連携構築が可能であり、高度な専門性を有する人材”が必要と考え、これを「インタラクティブ YAKUGAKUJIN」と命名し、このような人材育成を教育理念の中心に据えました。

我が国の薬学部は薬学科の6年制化ならびに規制緩和による私立薬科大学の乱立等により極めて厳しい状況下にありますが、本学部は現在将来構想委員会において5～10年後を見越して「薬学部のあるべき姿」について検討中であり、上記理念に基づき全国的に見て存在感のある薬学部を目標に果敢に改革を進めております。今後ともご支援ご協力をよろしくお願い申し上げます。

学術国際交流

中国天津医科大学薬学院との学術交流



生薬学分野 教授

高石 喜久

Yoshihisa Takaishi

薬学部は国際交流として韓国ソウル大学薬学部、米国ノースカロライナ大学薬学部、中国大理学院、中国天津医科大学薬学院と部局間協定を締結し交流を進めています。今回は最近協定を締結しました天津医科大学薬学院との交流について紹介します。

1. 天津医科大学の概要

天津医科大学は1951年に発足し、創立60周年を迎える大学です。1998年には中国211工程学科建設大学に選ばれています。これは中国政府の211工程プロジェクトの一環で21世紀に向け、全国で有名で実力のある大学100校を選び発展させるものです。天津医科大学に所属する学院（日本では学部に対応）は基礎医学院、公共衛生学院、薬学院、口腔（こうくう）医学院（歯科学）、護理学院（看護学院）、中西医結合国際学院（中国伝統医学—中医と現代医学の連合）など12から構成されています。大学院

は研究生院といわれ、医科学、口腔科学、薬科学、公共衛生学などの分野より構成されています。大学附属病院は3つ設置しています。大学の学生・院生数は6579人で、内訳は博士265人、修士819人、大学生5155人、または留学生1000人以上がいます。中国国内医科大学中では第2位の地位にある大学です。

2. 天津医科大学薬学院の概要

薬学院は1949年に天津市の公立薬学講習所を発祥とし、天津薬科学校、天津第二医学院薬学係を経て、1996年に天津医学院と合併し天津医科大学薬学院となりました。薬学院は薬学と薬物製剤専攻からなり、毎年学生120人が入学しています。大学院教育は薬理学博士課程、薬物分析、薬物化学、生薬学、薬剤学修士課程のプログラムがあり、現在博士18人、修士138人が在学しています。共同教育では臨床薬剤師（薬理専攻、修士課程）、臨床薬学研修（大学、社会人向け）コースも設置しています。研究室は生薬学、臨床薬学、薬物分析、薬物化学、薬剤学、基礎化学、製剤工程、機器分析センターなどから構成されています。教員数は72人で、教授14人、副教授（associate professor）14人、講師20人がいます。

薬学院は国家“211工程”三期建設学科に選出されています。研究面では薬学科の研究チームを5つに分け、それぞれ①天然由来活性物質および誘導体合成、②薬物デザイン及び合成、③分子細胞薬理学及びニューターゲット発見、④薬物転送システム構築（アメリカ University of Michigan からの楊教授担当）、⑤臨床試験（各大学病院）を担当しています。研究施設は中国国家中医学管理局

中薬分析三級実験室（1、2、3の三つレベルがあって、三級が最高）、中国国家中医学管理局中薬化学三級実験室を有しております。

3. 協定締結に至るまでの経緯

本協定締結の発端は現天津医科大学薬学院副院長段博士の来日から始まります。段 宏泉氏は1993年4月から2001年6月まで、約8年間に渡り徳島大学薬学部で研究生、修士院生、博士院生（国費留学生）、博士研究員として、勉学、研究に努め、修士学位（薬学）並びに博士学位（薬学）を優秀な成績で取得しました。段氏は帰国後、母校天津医科大学薬学院の教授に就任し現在に至っています。段教授と留学先であった徳島大学薬学部生薬学研究室とは、段教授が帰国した2001年以降も緊密に連絡を取り合い、共同研究など研究協力を進めています。

段教授は2004年「徳島大学留学生の海外で活躍する優秀招聘者」に選抜され来日し大学主催の「国際展開推進シンポジウム—母国で振り返る私の徳島大学留学生時代—」で講演すると共に親睦を深めました。2008年5月には天津医科大学から高石学部長（当時）が招聘を受け、天津医科大学を訪問し、講演をすると共に薬学教育等に関する情報交換、研究協力の打ち合わせ、徳島大学薬学部と天津医科大学間の学術交流に関しての話し合いを実施しました。

2010年7月には、医学部長玉置教授、薬学部長高石、土屋教授が天津医科大学からの招聘により天津医科大学を訪問し、基礎医学研究センター、内分泌研究所及び代謝病医院を見学しました。特に中国における糖尿病の実態把握と研究状況に関し情報交換をしました。また、徳島大学の研究紹介並びに天津医科大学の研究紹介をしました。その後、このような経過を踏まえ天津医科大学薬学院から両学部の協定締結の案が提出され討議しました結果、2011年3月、高石と第三総務小西係長が現地を訪問し、両薬学部間の交流協定書に調印しました。

4. 協定の目的

①教員及び研究者の交流並びに学



学術国際交流

術交流活動の実施、②教育・研究のための資料（研究論文、著書等）及び情報の交換、③共同の研究計画及び教育活動の実施、④研究生及び大学院生等の育成、⑤共同研究計画および共同シンポジウムの開催 などです。なお現在、④に関係して天津医科大学薬学院博士課程院生、靳 美娜（ジン メイナ）さんが2011年3月から1年間の予定で中国政府の資金援助を得、徳島大学薬学部（生薬学研究室）へ若手研究者として留学しています。

5. おわりに

中国は世界の人口の4分の1を占めている国です。私はこれまで中国雲南省の少数民族の使用している薬物調査研究（科学研究費）並びに大理学院との交流で雲南省を8回、天津医科大学との交流で天津市を3回訪問しました。その関係で中国には沢山の友人がいます。今の中国は日本がかつて留学などで外国の知識を取り入れ、国を発展させた時期のように、国を挙げて科学技術の発展に力を入れています。そ



の様な雰囲気留学で味わうことも意味があるかも知れません。両大学の交流のますますの発展を願っております。

薬局・講義室等

■ 薬学部研究棟に新しい講義室や模擬薬局ができました



臨床薬学実務教育室 准教授

東 満 美

Mami Azuma

平成23年4月、薬学部に新しい講義室、セミナー室、模擬薬局が設置されました。薬学部の臨床系の分野が病院の方に移転された跡地を新装したものです。医薬品情報学分野のあった2階東は、第4講義室とセミナー室1～4に、医薬品機能生化学分野のあった3階中は模擬薬局と臨床薬学実務教育室になりました。新設の講義室（第4講義室）は2つのセミナー室に分割して使用することもでき、グループ学習やセミナー、ワークショップなどを行う際、2階に約45m²の6つの部屋を用意することができるようになりました。

一方、模擬薬局は今までに1階中央機器室前にあった「久保田記念薬局」

を、臨床薬学実務教育室は2階情報薬局内にあったものを、それぞれ移転拡張した形となります。模擬薬局北側には錠剤、カプセル剤などの計数調剤、散剤、水剤などの計量混合調剤など内外用薬の総合調剤実習施設である「調剤室」、南側には無菌手洗い装置や注射薬無菌混合調製用のクリーンベンチを備えた「無菌調剤室」を配置しています。2階同様「調剤室」は3部屋、「無菌調剤室」は2部屋に分割して、グループ学習などに使用することもできるよう設計されています。

薬学教育に6年制が導入されて既に6年目となりました。今までは実務実習事前学習など6年制の新しいカリキュラムを実施するのに他学部の建物を利用させていただくことも多く、スペース確保のトラブルや移動などで

不便を感じることも多々あったかと思えます。今回の新設でその点はかなり改善されたものと思われます。現在既に1年生薬学体験実習の調剤体験、6年生の症例解析総合演習など講義や演習、会議などに新スペースが有効活用され、海外とのビデオ会議システムを用いたカンファレンスなど、新しい取組も次々と実現しています。



研究紹介

■ 水素が窒素に変わった



薬品製造化学分野 教授

落合正仁

Masahito Ochiai

海水 (Br: 56.2 mg/L) は工業用臭素の原材料となるため、臭素は我が国でも大量に製造されている (東ソー(株))、無尽蔵な天然資源であります。ハロゲン族元素 (F, Cl, Br, I) の一つである臭素 (特に三価の超原子価有機臭素) の特性を引き出し、その特徴を活用する有機合成化学反応はこれまで全く未開拓な研究分野でありました。

薬品製造化学分野では教科書に新たなページを付け加えることを目指した研究として、10年ほど前から三価の超原子価有機臭素化合物のケミストリーを展開し、未踏化学領域への挑戦を続けております。国内外を問わず全く研究されていない、未踏の研究領域であるが故に、有機合成化学における新現象に遭遇する確率が高いと考えたためです。このような中で、今回紹介する“水素を窒素に変える”反応が見つかってきました。この反応はサイエンス誌に掲載され、C&E ニュース (2011, Vol.89, Issue 17, 10) やネイチャーのリサーチハイライト (2011, 472, 392) でも紹介されました。

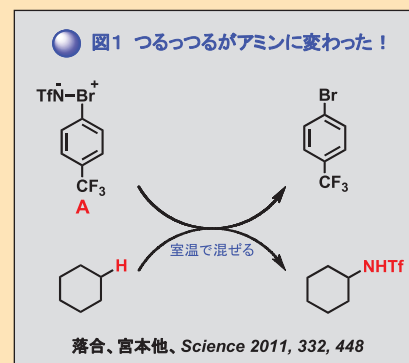
ツルツルやぞ!

Chem-Station (化学者のつぶやき) で紹介された際の表現である。これまでに研究室で開発した数多くの試薬の中で、エース格の超原子価臭素化合物 **A** を用いると、つるつるの炭化水素をアミンに変えることができました (図1)。室温で、両者を単に混ぜるだけでアミンが高い収率で得られます。

超原子価ヨウ素化合物を用いた場合にも同種の反応が起こりますが、この場合には種々の制約を受けることとなります。まず、遷移金属触媒の使用が必須であること (重金属を加えないと反応は全く起こりません)。既に手がかり (置換基) が導入されている分子内反応であること、または反応性の高いアリル位やベンジル位での反応であること等々。ところが、超原子価臭素化合物 **A** を用いた場合にはこれらの制約が全て解除され、無条件のつるつるの反応になります。

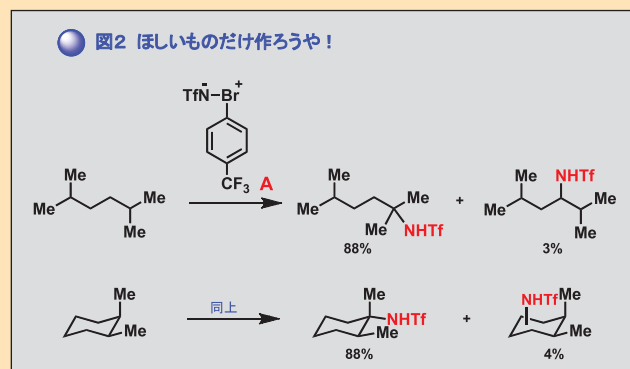
ほしいものだけ作る

この C-H アミノ化反応において、三価の超原子価臭素化合物 **A** は異常に高い反応性を示すナイトレノイドとして機能しておりますが、同時に優れた選択性 (ほしいものだけ作る能力) を発揮します。精密有機合成化学において特に要求される性能です。図2には最も優れた結果を選んで示しておりますが、メチン基 (CH 基) のアミノ化が選択的に進行しております。



なぜ?

三価の超原子価臭素化合物 **A** を用いると、何故、このような不思議な反応が進行するのでしょうか? 何故、三価の超原子価ヨウ素化合物ではダメなのでしょう? ヨウ素と比べると、臭素の酸化電位はかなり高いということに原因があります。言い換えますと、超原子価臭素化合物 **A** から、通常の原子価である一価のプロモベンゼンが脱離する能力が異常に高いということになります。つるつるの炭化水素に混ぜる前から、プロモベンゼンを離れたがっつりしているようにも見える化合物です。更に夢を膨らませて、三価の超原子価塩素化合物や超原子価フッ素化合物が合成できると、……。有機合成化学は夢の学問です。



長井映画と玄関ホール

■ 長井長義映像評伝とインフォメーションプラザ

きつと何時の日にか 夢は叶う時が
来ます 今は未来見つめ まっす
ぐに 生きて欲しいあなたに まっすぐ
に まっすぐに、生きていて
(映画「ころざし」挿入歌より)

1. 薬学部3つの仕掛け

薬学部玄関には青石の敷石があり、玄関ホールのインフォメーションプラザには長井長義博士の胸像が有ります。その横には映画「ころざし」のポスター

生薬学分野 教授

高石喜久

Yoshihisa Takaishi

が飾っております。薬学部建物の前には長井記念ホールがあり、西側には長井先生の銅像があります。新入生の皆様は不思議に思うでしょう。何故薬学部には長井先生関連のものが多いの? 何故映

長井映画と玄関ホール

画を大学発で作ったの？ 玄関の胸像の意味は？ これらについて少し紹介しましょう。

私は薬学部に三つの仕掛けを作りました。いずれも長井先生に関係しています。一つ目は平成14年度の薬学部建物改修時に玄関に設置した青石です。二つ目は映画「こころざし」、そして三つ目は玄関の長井先生胸像です。

この三つの仕掛けには本学部学生が「こころざし」を持ち、世界で活躍する人になって貰いたいとの強い願いを込めています。

2. 薬学部玄関ホール整備

薬学部玄関の長井先生胸像除幕式が、2011年3月5日玄関ホールのインフォメーションプラザで行われました。次の文章は其の時私が挨拶した原稿です。これを読んで頂けますと何故長井先生の胸像が玄関に設置されているのか分かって頂けると思います。

本日、長井長義博士胸像除幕式を挙げるにあたり、薬学部職員並びに学生・研究者を代表し、一言ご挨拶を申し上げます。徳島大学薬学部は、長井先生の進言により1912年徳島の地に全国唯一工学系に端を発した薬学部として誕生しました。それ以来、薬を作る研究を学部の伝統として発展してまいりました。私たちはこの**長井先生との縁**を大事にし、長井長義資料委員会を設置し先生の貴重な資料を集めております。また本日試写会が開催されます長井記念ホールは長井先生のお孫さん、貞義氏のご寄付により建設されました。この様な長井先生と薬学部との関係の中、**思いがけない人々との出会い**があり、映画「こころざし」が本日完成することとなりました。私たちはこれを記念し、本学部学生に「こころざし」を持ち世界で活躍する人になって貰いたいとの強い願いを込め、香川学長、五十嵐副学長をはじめ大学当局のご支援を頂き、この胸像製作と薬学部玄関の整備を進めました。本日この様に映画製作に関わって戴きました、山田監督、主演の西村和彦さん、音楽監督のタケカワユキヒデさん、脚本家の旺季志ずかさんを



お招きし、学長、副学長、学生と共に除幕が出来ることは私たち学部に取りましては本当に喜ばしいことで御座います。**この薬学部玄関の青石と長井先生のこの胸像に日々接した学生の中から必ず世界の薬学をリードする人が現れると私自身は確信しております。**

3. 映画製作

私がこの映画制作にかかわりを持ちましたのは思いがけない人々との出会いでした。今から4年余り前、徳島大学地域再生塾（那賀町）終了後のバンガロでの飲み会でした。その時、話題が長井先生のこととなり、講師の山田監督に先生のことを熱く語りました（お酒の勢いで熱く語ったものと思われます）。私はそれで終わったと思っていたのですが、山田監督は東京の焼き鳥屋でNHKエンタープライズの渋谷氏と徳島での話をしたそうです。そこでお二人は面白い話だと意気投合し徳島へやってきて、長井先生の映画を作りたいと言い出しました。私は半信半疑でした。私は余り物事を考えず楽しいことには乗る性格ですし、長井先生の「志」を世に聞きたいとの信念も持っていましたから、前向きに受け止め進めることとしました。私の「こころざし」は高かったのですが、それから沢山の時間がかかりました。この間の経緯につきましては薬学部だより6号（2010年6月）、7号（2011年2月）に詳しく書きましたのでそれを参照してください。

そしてやっと2011年3月5日映画「こころざし」の試写会を迎えました。試写会の最後の挨拶を私に与えられました。その時の挨拶文を次に示します。この挨拶文の中に私の映画完成に関する感謝と気持ちを表しております。

この映画製作はふとした人と人との出会いから始まりました。私たちは徳島の意気込みを全国へ文化発信したいとの「こころざし」で本映像製作を進めてまいりました。4年という月日がかかってしまいました。その間映画を作るという私たちの「こころざし」は変わりませんでした。

資金面では大塚グループ様、大日本住友製薬様を始め20社に余る団体の皆様、また160名に余る個人の皆様からご支援頂きました。大々的な資金集めは行わなかったにも関わらず、当初の目標額1億円に近い資金が集



まりましたことは、徳島の力を感じております。本当にご協力有り難う御座いました。

特に映画製作の最初の目的を付けて頂きました大塚ホールディングス会長大塚明彦様並びに大塚製薬工場社長大塚一郎様、本学卒業生の山下修司様には深く感謝申し上げます。

本映画製作は徳島大学が中心に進めてきました。大学が映画製作に関わることは全国的に珍しいことだと思います。このことをご理解頂き全面的に協力して頂きました香川学長、五十嵐副学長をはじめ大学当局にも深く感謝申し上げます。

また、NHKエンタープライズの渋谷様には気長くお付き合いいただきました。もし渋谷様が気の短い人でしたらこの映画は完成していなかったと思います。

今後この映画は沢山の皆様に見て頂きたいと考えています。県内外で上映を進めると共に県内の中学、高校、全国の薬学部にDVDを配布し沢山の人の見て頂きます。この映画の「こころざし」は未来へと続く宝だと思っています。

この映画を見た若者の何人かは薬に興味を持ち、やがて世界で活躍する薬学研究者に育ってゆくものと私自身確信しております。

この試写会の様子が翌日の新聞に報道されました。小学6年生のコメントが掲載されていました。「長井博士の生き方を知り、志を持ち、自分の決めた道を進むことの大切さが分かった」この言葉に私は映画を作り良かったとつくづく思いました。5月23日から1週間、長井先生の映画が徳島ホールで上映されました。徳島県民が沢山来場されました。ご意見を伺うと、感動した、涙が出た、久しぶりに良い映画を見た、孫に見せたい、徳島にこんなすごい人がいたとは知らなかった、郷土の誇りだなどの声を聞きました。映画を作って本当に良かったと思っています。

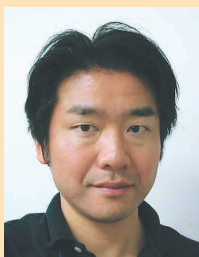
この映画の挿入歌「まっすぐに生きて」（タケカワユキヒロ作詞作曲、大塚ちひる歌）の歌詞は私のお気に入りです。

iPadとネットワーク

■ 支線ネットワーク環境整備と iPad の導入



創薬理論化学分野
教授



中央機器室
技術専門職員

中馬 寛 北池秀次

Hiroshi Chuman Suuji Kitaike

1. 支線ネットワークの整備

薬学部は、ネットワークに接続された IT 機器を未だグローバルな IP アドレスにて運用していたため、ネットワークセキュリティの確保や、限られた IP アドレスの使用方法が課題となっていました。支線管理では、トラブルが生じてネットワーク上の機器を容易に特定できないことや、非常勤の先生や学会等で外部の先生方がネットワーク使用を希望した際に接続申請の対応が迅速にできず、また研究室においてもパソコンの管理は特定の先生に限られるといった問題点が懸念されていました。折しも徳島大学では、情報戦略室の設置に伴い、情報化推進センターを改組後、安全・安心のネットワークを提供・維持することを前提に、基幹ネットワークの情報化整備が提案・策定されました。施策の方針では全学的に次の3つが挙げられており、可用性（必要十分な帯域、堅牢性）の確保、安全性（ネットワークレベルにおけるセキュリティ対策）の確保、運用・保守性の向上（運用・保守の簡素化）などが再編され、実施されています。なかでも端末設定作業の簡素化については技術的なセキュリティ施策を打ち出し、順次進められています。そこで薬学部を皮切りに、挿せば接続できる環境、登録管理データベースならびに端末認証を組み合わせ、システムの構築が実施できる運びとなりました。

2. プライベート動的 IP アドレスと MAC アドレス認証を導入

今迄のグローバルアドレスに代わり、プライベートアドレスに変更しました。ネットワークへ接続するたびに、動的に割り当てられる IP アドレス (DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol)

となります。プライベートアドレスは動的に変換されるため、セキュリティ上の利点があります。また、あらかじめ個々の IT 機器に IP アドレスを設定しておく必要がないため、管理を行うことが簡単になりました。たまにしか移動しない機器の場合には必要なときのみ IP アドレスを自動的に割り当てるので、IP アドレスを有効に利用することができます。端末管理は、ネットワーク機器に固有の一意な値で付与されている識別番号 MAC address (Media Access Control address) を利用し、ネットワーク上に存在する全ての IT 機器を自動で検出し、種別を判定することによって、一元的に管理します。

3. 無線 LAN アクセスポイントの導入

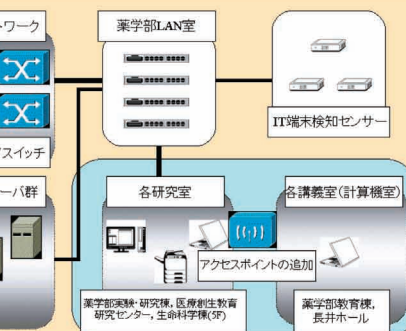
モバイル端末が増える中、教育・研究活動や自主的な研修活動に、従来の有線ネットワークによる接続だけでは対応が困難な時代を迎えています。今回、整備の一環として各研究室や講義室、長井記念ホールに無線アクセスポイントを設置し、無線 LAN によるネットワーク利用が可能となりました。無線基地局が乱立することによる電波の干渉で、互いに悪影響を及ぼす形にならないよう設置基準を明確にし、また基地局の命名方法をルール化することといたしました。しかし、同時接続台数の制限もあることから、講義室などについては今後の拡充・更新が課題となっています。

4. 職員会議システムに iPad を導入

基盤整備が整ったことや、高石前学部長の主導により、職員会議のペーパーレス化を同時期に行いました。薬学部では施設を多目的に使用することも想定しなければなりませんので、机上にディスプレイを固定して電源を引き回すのは現実的ではありません。ノートパソコンの持ち込みも微妙なところでは



無線 LAN (長井記念ホール宿泊室)



薬学部ネットワーク概念図

で、大画面で尚且つバッテリー寿命の長さも十分に、1日中使用しても不満はない iPad (タブレット PC) を導入いたしました。マルチタッチによる操作で、電子書籍リーダーとしては気軽に扱えるデバイスといえます。短期間でのシステム構築だったため、マニュアルの作成や会議構成員すべての設定に労を要しましたが、皆様の励ましにより進めることができました。システムは、サーバからなる従来のクライアント方式ですが、今後はシンクライアント方式へ移行し、セキュリティレベルの向上を目指したいと思っています。

5. 謝辞

情報システムやそれを支える情報基盤は、今後、大学の教育研究活動やコンテンツ支援においても一層推進するうえで必要不可欠な整備であり、研究協力体制の展開にも容易に繋がるのが期待できます。また、今後においても一層の情報化推進・整備の充実を図りたいと思います。

最後に支線ネットワーク環境の整備と iPad の導入にあたり、ご支援・ご協力を賜りました高石前学部長、総務係川瀬室長ならびに小西前総務係長、総務係事務職員をはじめ、情報マネジメント室森川先生、情報基盤・セキュリティ室上田先生ならびに佐野先生、ICT 推進室室員 (蔵本地区コールセンター)、蔵本会計事務センター室職員の方々、薬学部教職員方々に対し、厚く御礼申し上げます。



職員会議に iPad

震災における学生ボランティア

■ 東日本大震災のボランティア活動に参加して



薬学科6年

中本 淳子

Junko Nakamoto

GWの期間を利用して、徳島大学と県外の学生も含め総勢33人で宮城県石巻市にボランティアに行きました。この活動は学生が自発的に始めたもので、徳島のNGOに協力していただきながら準備を進め、現地では地元のNPOの下で活動できることになりました。

準備当初は食事・入浴など生活面での不安がありましたが、現地に行ってきた方に、石巻市は営業している飲食店もいくつかあり、被災地は経済復興のためボランティアが現地でお金を使うことを強く望ん

でいることを教えていただき、活動中は、飲食店やコンビニ、銭湯を積極的に利用して快適に過ごすことができました。

3日間の実働期間のうち、私は2日間で、被災された地域の家を1軒1軒訪ねて食事状況や健康状態、今不安に思っていることなどを聞いて回る聞き取り調査を行いました。仕事場の倒壊により収入源がなくなり、配給もストップすると聞いて次の日の食事にすら不安がある人、『もっとひどい状況の人はいるから…』と不安・不満だらけの毎日を我慢しながら生活している人、何も対応してくれない行政に不満を抱いている人など、様々な人がいました。また、配給の場所・時間帯がわからない、困っていることをどこに相談したらいいのかわからないといった声もあり、情報の格差が生活の豊かさに直結している印象を受けました。それでも近所の人と協力しあいながら生活している人、話を聞いただけの私たちに「ありがとう」と言ってくれる方もいて、こんな状況でも周りに感謝しながら助け合える人の力を感じることもできました。

残り1日はあるお宅の庭にたまったヘド口撤去や家の中の乾いた土・ヘド口を取り除く作業を行いました。体力的には厳しいですが、一緒に行う人と話しながらの作業であり、終わった後にとっても喜んでもら



え、達成感を味わうことができました。しかし、この人数でかかってもできることはわずかで、また業者の人がやってくれる場所は限定しているため、まだまだボランティアが必要なることを実感しました。

現地で復興の現実を見て気付いたことは、TVでGW中のボランティアが飽和状態といっているのは嘘で、ボランティアの受け入れ態勢が整っていないだけということです。被災地では震災から時間がたつにつれ、精神的なショックよりも今後の生活への不安といった現実的な問題に頭を悩ます人も増えてくると思われます。同時に、TVではあまり震災の報道がされなくなり意識が離れていく人も多いと思いますが、被災地は継続的な支援を必要としており、立ち直るにはまだまだ時間がかかるということを忘れてはいけません。振り返ってみると被災地のためにできたことよりも、与えてもらったものの方が大きく、『本当に行ってよかった』と思える学生ボランティア活動でした。

■ 被災地の現実に触れて



薬学部3年

稲山 義高

Yoshitaka Inayama

5月1日から3日まで宮城県多賀城市にある坂総合病院を拠点として、避難所である多賀城市総合体育館と塩釜公民館へのボランティア活動をしてきました。私は、高校まで岩手にいたこともあり、今回の震災への関心は高く、ボランティアの機会があれば参加したいと思っていましたが、出発一週間前にボランティアの企画があると友達から誘われ、移動、宿泊、活動などをすべてを健生病院のバックアップの

元、参加することができました。学生2名、健生病院の事務2名の計4名で徳島から出発しましたが、現地では全国から集まった学生や医療関係者と合流しました。活動内容は、医師、看護師、薬剤師からなる医療班と、介護士や学生、事務などからなる足浴班に分かれて活動しました。足浴とは、タライにお湯を張り、足湯をしながらマッサージをすることです。多賀城駅前の自衛隊支援のお風呂は距離があり、また体育館のシャワー設備は、1人10分という時間制限があるため、高齢者にはなかなか高いハードルとなっている人も来られました。その際に、避難者と会話をしながら避難所の状況や被災時のことなど様々なことを伺うことが出来ました。家族が未だに行方不明で悲しそうに話してくださるおばあちゃんもいましたが、足浴後には「ありがとう」と笑顔で言ってくれたのがとても嬉しかったです。食事面では、炊き出しがたまにあつたり、コンビニや飲食店の営業も再開しているものの、避難所でのご飯は、まだパンやご飯といった炭水化物のご飯がメインのよう



でした。2日目の午後はフリーの時間があつたので、被害の大きかった七ヶ浜町や、仙台市宮城野区の被災地をタクシーで巡ってきました。ボランティアに行く前にもニュース映像などで見ていた被災地の状況でしたが、実際に目の当たりにすると、見渡す限りどこまでも流され、壊され、道路以外未だ手付かずの現場を見ると受ける印象が全く違うようでした。徳島にいと遠くの話でしかないようにどこかで感じていた自分がいたように思われました。現地では私たち以外にも被災者のニーズにあつた様々な形のボランティアがあり、学生としてできることはわずかかもしれませんが、これからも何か出来ることを見つけていきたいと思ひます。

新任教員紹介



臨床薬学実務教育室
助教

阿部 真治

Shinji Abe

平成23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臨床薬学実務教育室の助教に着任いたしました。私は本学薬学研究科博士前期課程を修了後、1998年4月より徳島大学病院薬剤部に薬剤師として採用され、救急・集中治療室、臨床試験・治療、栄養サポートチーム、がん化学療法、感染制御チーム担当として臨床業務に携わってきました。また、2005年11月から3カ月間、米国ノースカロライナ大学(UNC)薬学部において米国の薬学教育および薬剤師業務について研修を受ける機会を得ました。そして2009年8月には徳島大学病院薬剤部の助教として着任し、本学をはじめとする病院実務実習の指導担当教員として実習生の指導に当たりました。

今後は、大学病院におけるこれまでの薬剤師業務経験をもとに、チーム医療を実践できる薬剤師育成を目指して充実した長期実務実習および事前学習の実施に

取り組みたいと考えています。さらに、UNCでの研修経験を活かし、本学学生と米国学生の国際交流をサポートすることで、グローバルな視点を持った薬剤師育成に寄与したいと考えています。また、現在私は悪性腫瘍に対する特異的免疫療法に関する研究を行っていますが、本研究は薬剤師業務として携わった臨床試験支援業務を基に開始した研究であり、早期の臨床応用を目標としてさらに研究を進めるとともに、同様のリサーチマインドを持って医療現場で働くことができる薬剤師の育成に全力を尽くしたいと思っています。以上のように薬学部学生が強い意欲を持って医療現場で必要とされる知識および技能を習得できるよう徹力ながら取り組んでいきたいと考えていますので、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

■ 公益財団法人吉田育英会 大学院生給与奨学金〈ドクター21〉への採用内定



大学院薬科学教育部
創薬科学専攻
博士前期課程2年

佐藤 浩平

Kohei Sato

この度、大高教授のご推薦もあり、公益財団法人吉田育英会 大学院生給与奨学金〈ドクター21〉への採用が内定しました。まずはご協力いただきました皆様へ感謝致します。本奨学金は、ファスナーで有名なYKKグループの創設者吉田忠雄氏の提唱により設立され、教育機会の均等な提供による人材育成を目的としています。私は、博士後期課程へ進学を予定していますが、進学するにあたり、大高先生に奨学金や学振の特別研究員へ応募したいですと申し上げました。お返事は、「書類やプレゼンは見てやるけど、その前に、1に実験、2に実験、3、4が無くて、5に実験や、ほんでPaperを作ろう!」でした。何となく先生のこの言葉にだまされたというか、周到に引かれたレールの上を走らされたような気もしますが、幸運にも奨学金授与の内定を頂きました。分野を問わず、5名の採用枠で、月額20万円の給与と学費3年間で最大

250万円までの援助が頂けます。まさかもらえるとは思いませんでした。大高研からは2名がヒアリングに呼ばれましたが、2人目であった私は、その際審査員の先生に「あなたの研究室は元気やなあ」と言われました。ふと「もしかして」と思った瞬間です。二人で印象に残せたのが、勝因かもしれません。先生はよく、「勝ちに行け!!」と言って、学会等に積極的に連れて行って下さいますが、質問をしないと罵倒の言葉が飛んできます。その成果かもしれません。これを契機に、本当に、世界で勝てるように精進を続けたいと思います。大高研では、山本 純先輩(現在D1)が、サントリー生命科学財団奨学生、辻 耕平君(現在M2博士進学)が中重奨学会奨学生になっています。探すと色々あるので、皆さんも是非応募してみてください。

学会賞等受賞

■ 平成23年度 日本薬学会奨励賞

受賞者所属・氏名：有機合成薬学分野・准教授 吉田 昌裕
受賞年月日：平成23年3月28日
受賞内容(課題名)：プロパルギル化合物を用いた新規分子変換反応の開発と展開

■ 第47回徳島新聞賞(科学賞)

受賞者所属・氏名：有機合成薬学分野・教授 宍戸 宏造
受賞年月日：平成23年6月1日
受賞内容(課題名)：生理活性天然物の化学合成研究

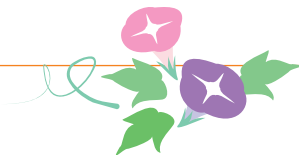
■ 平成23年度 日本薬学会中国四国支部奨励賞

受賞者所属・氏名：機能分子合成薬学分野・助教 重永 章
創薬生命工学分野・助教・辻 大輔
受賞決定日：平成23年6月11日
受賞内容(課題名)：刺激応答型アミノ酸の開発とケミカルバイオロジー分野への展開(重永 章)
中枢神経症状を伴う先天性代謝異常症における病態解析及び治療法開発(辻 大輔)

学会等案内

■ 第37回反応と合成の進歩シンポジウム

日 時 平成23年11月7日(月)～11月8日(火) 会 場 徳島郷土文化会館(あわぎんホール)
問い合わせ先 徳島大学大学院薬学研究科「第37回反応と合成の進歩シンポジウム実行委員会」委員長 落合 正仁
TEL：088-633-7281 / FAX：088-633-9504 / E-mail：sympo37@ph.tokushima-u.ac.jp



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、吉田達貞

URL：http://www.ph.tokushima-u.ac.jp/
〒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@jim.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すようお願いいたします。次回の発行は、平成23年の12月を予定しております。なお、広告を広く募集しております。