

HBS研究部だより



Vol. 6

巻頭言



生命科学の発展に向けた蔵本地区の大同団結

研究部長 曾根 三郎

平成16年度からスタートしたヘルスバイオサイエンス（HBS）研究部は3年を経過し、医学系、歯学系、薬学系、栄養学系のそれぞれの専門性を担保に、大同小異の中で大きく前進している。蔵本地区の生命科学の進歩と共に、共同研究の推進により新しい医療の創生を目指した研究基盤も出来つつあり、指導的専門医療人の育成という観点からも医療教育開発センターを軸に、4つの系並びに、保健学科・保健科学教育部も加わり、協力関係が進んでいる。また、若手研究者の育成策も功を奏し、HBS研究部から他大学への教授就任者数も増加している。しかし、国立大学法人化後、運営費交付金の減額、人件費削減、急速な教育システム改革などによる教育負担の増加、自由な発想による研究活動時間の制限などもあり、厳しい環境にも直面している。このような状況を打破するためには、HBS研究部のために教員一人ひとりが何を出来るかを模索し、実践しなければならない。

HBS研究部が平成19年度に取り組みべき課題として、①医療教育開発センターのスタッフ（准教授、職員）の定員化：玉置前センター長から安井センター長へと引き継がれる中で、2つのGP資金を獲得し、医歯薬3学部間並びに4大学院間の共通講義・臨床技能実習などの計画実施やe-learning導入などの推進にて大きな成果を挙げており、蔵本地区における教育支援基盤として安定した支援組織体制の構築が求められる。②第三病棟跡地の医・歯・薬の臨床研究の拠点化推進：平成22年度に予定されている跡地改修後の移転計画は、医・歯の臨床系分野、薬の臨床薬学講座3分野からなり、全国的に類を見ない連合の研究拠点が誕生する。病院を基盤に医歯薬の連携がさらに進み、個性と特色のあるHBS研究部として発展する起爆剤になることを期待したい。③蔵本地区の総合研究支援センター（案）設置に向けた取り組み：HBS研究部の医歯薬間では高度器機類の共同利用がWebでの予約システム統一化により、研究者への利便性が著しく向上している。学内共同利用施設である分子酵素研セとゲノム研セも参入を表明し、蔵本地区内での高度器機類の使用予約システムの一元化が計画されており、研究支援のネットワークが形成されつつある。今後、蔵本地区での高度器機類の導入は各局担当からなるWGにて選択されて選択された高所から計画的に購入される予定。また、ゲノム研セの動物室の管理運営もHBSの動物実験施設との一元化が有効利用促進の面から求められている。一方、医学系COEプログラム（松本拠点リーダー）の大型予算を注入し、臨床検体（研究資源）凍結管理システム（細胞・組織バンク）が導入され、今年度から本格的にスタート。倫理性を担保としたトランスレーショナルリサーチの推進に役立つものと期待している。④外部資金獲得推進：HBS内のそれぞれの専門性を発揮した取り組みと横断的或いは学際的なプロジェクトを立ち上げて外部資金を獲得していく努力が求められている。現在、今年度の生命科学分野のグローバルCOEプログラムには薬学系を中心に申請。来年度は医学系、栄養学系が申請すべく準備中。文科省「がんプロフェッショナル養成プラン」へは医・歯・薬・保健、栄養の4大学院と大病院との連携にて申請の予定。今後、HBS研究推進戦略会議（安友教授、市川教授、伊藤教授、宮本教授）を中心に公的な外部資金獲得に向けての戦略的な対応を進めていく予定。⑤医・歯・薬・栄養・保健の各教育部を、HBS教育部（案）に改編：現在、蔵本地区の教員は同じHBS研究部に属しても、教育面は学部・大学院の縦割り枠で担当している。従って、大学院生がHBS研究部の教員やその講義・実習を自由に選択できないことから、学生が専攻系を変更せずに自由に指導者や教育科目を選択できる仕組みとして、5つの教育部を統合したHBS教育部への改編が提案されている。他に利点として、保健科学専攻の後期博士課程の設置支援、少子化並びに初期研修義務化による大学院充足率低下に対する定員削減計画を盛り込める。⑥教育・研究支援のための事務組織の充実・強化への取り組み：教職員の定員削減・運営交付金減が実施される中で、蔵本地区の縦割りの事務系組織の管理運営体制は破綻しつつあり、質の高い教育・研究支援を維持して行く観点からも統合・再編が急務となっている。⑦外国人留学生への支援活動：夏と冬の交流会を継続して開催。

HBS研究部の発展を目指す上で、教授同士がお互いに知り合わずして、協力も連帯も生まれない。医学研究棟第二期改修後の大会議室にて、本年6月よりHBS教授会を定期開催の予定。平成16年度からの継続活動として、「研究部だより」発刊、公開シンポジウムと市民公開講座の開催、若手研究者・大学院生支援事業としてのBioscience Retreatなどを行なう。また、親睦会開催も共同研究のきっかけ作りを継続したい。

最後に、HBS研究部が全国区での競走を勝ち抜いて行くには、学長・リーダーとしての役員会との相互理解と密な連帯が大前提であることを強調したい。

目次

巻頭言	p. 1
研究部長 曾根 三郎	
新副研究部長あいさつ	p. 2
松本 俊夫 永田 俊彦 高石 喜久 宮本 賢一	
就任のご挨拶	p. 4
医療教育開発センター長 安井 夏生	
Tokushima Retreat 報告	p. 4
前統合医療教育開発センター長 玉置 俊晃 <Tokushima Bioscience Retreat 参加記> 石舟智恵子 南 裕子 岡坂 衛	
HBS市民講座	p. 6
第3回 HBSシンポジウム	p. 6
ホットニュース	p. 7
<探択教育支援事業紹介> 森山 啓司 高石 喜久 玉置 俊晃	
附属施設紹介	p. 9
医学系・先端医療研究資源・技術支援センター 歯学系・総合研究室 薬学系・中央機器室	
研究・教育連携組織	p.11
●ゲノム機能研究センター 遺伝情報分野 遺伝子実験施設 分子機能解析分野 遺伝子発現分野 蛋白質情報分野	
文部科学省主催による「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針」等に関する説明会の開催	p.12
動物実験委員会委員長 松本 満	
新任教授ご挨拶	p.13
寄稿	p.13
規則（名称変更）	p.14
退職（転出）教授等	p.14
学会情報	p.14
学会賞等受賞	p.14
編集後記	

就任の挨拶

副研究部長(医科学教育部長) 松本 俊夫



この度、平成18年11月16日よりヘルスバイオサイエンス(HBS)研究部副研究部長・医科学教育部長を担当させて頂くこととなりました。光栄に存じますと共に、現在の大学院を取り巻く厳しい環境の中で責務の重大さに身の引き締まる思いであります。

大学院教育は、あらゆる医師に必要とされる研究マインドの育成上極めて重要であり、最先端の研究成果を臨床現場へと還元する責務を負った医師にとって必要とされる教育です。すなわち、現在の医学部教育とその延長線上にある卒業臨床研修では、ともすると幅広い知識や手技の修得にのみ終始し、マニュアルに従った診療範囲を超えた問題点には何ら対応能力を持たない医師の養成に留まる可能性があります。これでは、最新情報を把握し理解すると共に、これらを自らの前の患者様が持つ課題の解決に応用すべく深く考え抜くという、元来医師として生涯に亘り必要とされる能力を培うことは出来ません。徳島大学大学院医科学教育部では、医師としての使命感を培い、自分の頭で考え新たな知識を創造できる人材、また人類の最新情報を共有でき、自ら世界に情報発信できる国際性豊かな人材の育成をめざしたいと思います。

卒業後初期臨床研修必修化後、医学部卒業生の大学離れが加速し、医科学教育部では博士課程募集定員の充足が困難

となりつつあります。したがって、予算や人事面への影響を最小限に留めつつ、現状に即した大学院定員の見直しも視野に置く

必要があると思います。その一方で、今後とも医師として必要とされる能力の獲得の上での大学院教育の重要性を粘り強く訴えると共に、これを理解し進学した大学院生一人一人に対し、最善の教育環境を提供すべく努力する必要があります。その為に、先端医療研究資源・技術支援センターを中心とした最新機器の導入を進め、HBS研究部内や分子酵素学研究センター、ゲノム機能研究センターとも連携した先端機器の共同利用や技術講習の推進などを通じて、研究基盤の格段の整備を図りたいと思います。

施設基盤の整備も極めて重要な課題です。基礎研究棟の改修計画は現在の第二期工事が平成19年春には完成し、引き続き第三期工事が補正予算により予算化されました。今後も臨床研究棟の第四期改修計画および第3病棟改修計画も鋭意推進すべく努力したいと想います。最後になりましたが、これらの課題に対処し、HBS研究部および医科学教育部の発展を図るには、職員および大学院生の皆様のご協力が欠かせません。今後とも力強いご支援とご協力を心よりお願い申し上げます。就任のご挨拶とさせていただきます。

就任の挨拶

副研究部長(口腔科学教育部長) 永田 俊彦



平成19年4月から口腔科学教育部長として大学院ヘルスバイオサイエンス研究部副部長を務めることになりました。宜しくお願い申し上げます。

口腔科学教育部での研究テーマは、齲蝕や歯周病に加え口腔内の種々の疾患(自己免疫疾患や口腔癌など)に関する病因病態解明ならびに診断法治療法の開発が主体となります。そんな中で近年の歯科界の研究動向をみると、高齢化社会に伴う全身疾患と口腔疾患(あるいは口腔機能)との関わりを追求し、健やかな口腔環境が全身の健康維持に寄与するという科学的根拠を示すことによって、口腔機能の重要性を社会にアピールしようという方向性が顕著に窺えます。

例えば、歯周病が糖尿病や動脈硬化のリスク因子になること、誤嚥性肺炎は口腔内細菌によって発症すること、自分の歯で噛むことが認知症の予防に役立つこと、骨粗鬆症は顎骨骨代謝にも影響を及ぼすこと、ステロイド剤や降圧剤による著しい副作用が歯や歯ぐきに現れることなど、口

腔と全身との関連を扱う研究課題は豊富です。

これらの研究を実践し成果を示すことによって、口腔科学教育部での研究が高齢化社会でのQOLの改善や生活習慣病の克服に寄与できる機会が大いに増えたと私なりに解釈しております。今後、口腔教育部全体が取り組むプロジェクト研究を提示し、蔵本地区の他の研究部とも協力しつつ、世界に誇れる口腔科学研究を推進していきたいと考えております。

研究推進のためには人材確保対策が重要です。優秀な大学院生を確保するために、卒業生、留学生、社会人を問わず、彼らに対する大学院教育を充実させる必要があります。徳島大学のハイレベルな研究環境を生かしながら、口腔科学教育部だけにとどまらない横断的研究も行うなどして、大学院のレベルアップに努めたいと存じます。

就任の挨拶

副研究部長(薬科学教育部長) 高石 喜久

平成16年4月に新しく研究部が発足し、間もなく3年目を迎えようとしております。研究部発足以前、医・歯・薬各学部は異なる方向をそれぞれ歩んでおりました。個人的に交友がある場合は除き人的交流も少なく、また他学部がどのような施策を進めているかも余り分かりませんでした。しかし、その空気が徐々にでは有りますが変わって来ております。HBS教授会、研究部長・副研究部長の会合、代議員会、医療教育開発センター会議、教員懇親会等の開催により、蔵本地区の歩む方向を各学部が共有する状況となって来ました。この流れの中、薬学部は医学部、歯学部、付属病院の協力を得まして、平成18年度文部科学省特色GP「地域医療等社会的ニーズに対応した質の高い医療人推進プログラム」テーマ2「臨床能力向上に向けた薬剤師の養成」に選定されました。また、平成19年度特別教育研究経費で、薬学部、医学部、附属病院を事業実施主体として「薬学・医学・病院の連携による臨床薬剤師・医療薬学研究者育成システム構築事業」が予算措置されています。これら事業は各部署の協力、支援が無ければ薬学部単独では申請不可能で、HBS研究部発足の大きな成果の一つだと考えています。特に曾根三郎研究部長、香川征附属病院長には種々ご助言を頂きました。これら事業は全国的に薬学教育の最先端に行くものとして非常に注目されており、その成

果が期待されています。私としましても責任を感じているところでもあります。皆様のより一層のご協力が頂けます様、紙上を借りましてですがお願い申し上げます。

これからのHBS研究部につきまして少し私の考えを述べさせていただきます。HBS研究部には80の分野に、それぞれ所属する研究者や研究室があり、現状ではまだ歩むべき方向の全てにおいて共通認識を持つには至っておりません。お互いそこに所属する人を知ることは大事なことでさらなる情報交換が必要だと考えています。一方、各学部には社会が必要とする専門医療人養成という重要な個別の任務があり、また歴史もあります。HBS研究部の中でどこまでを共通とし、どの様に独自性を持たせるかは今後の大きな課題だと考えています。「大きいことは良いことだ」ではなく、蔵本地区に於ける共通課題と各学部の独自性を良く認識し、お互いに切磋琢磨し、時には競争する姿が理想だと個人的には考えております。

全国的にも珍しい医療人養成機関の揃った蔵本地区の発展を願い、微力では有りますが職務を務めたいと考えております。ご指導を賜りますよう宜しくお願い申し上げます。



就任の挨拶

副研究部長(栄養生命科学教育部長) 宮本 賢一

栄養生命科学教育部は、現在、栄養系7分野と連携機関3分野および分子酵素学センター4分野の14分野から構成される日本を代表する栄養学の研究拠点として、21世紀COEプログラムにも採用されました。一方で、臨床栄養社会人コースも開設され、全国の管理栄養士に対する再教育に取り組んでおります。各分野では、基礎的な栄養学から臨床栄養まで多彩な研究が行われ、興味深い成果が生まれております。栄養学は第二の黄金期にあると言われております。第一は戦後の食糧不足による栄養失調を、人類が経験したことのないスピードで、しかも全ての国民に対して平等に解決した時代です。

第二が国民病と言われる生活習慣病の撲滅に対する栄養学的な問題がクローズアップされている現在です。数年前まで栄養学研究科は、基礎医学を中心とした研究が盛んに行われていました。事実、このような研究が引き金になり卒業生は世界に誇れる成果を世に発表しております。蛋白質の合成分野では、無細胞蛋白合成法の方法論を世界で最初に確立した遠藤弥重太教授(愛媛大学無細胞生命科学工

学研究センター長、栄養学科卒業2期生)は、栄養学科で出会った研究テーマを発展させ、いかにしてアミノ酸を効率よく

蛋白質に変換するかを考えたと思います。また、田中啓二教授(東京都臨床医学総合研究所副所長、栄養学科卒業5期生)は当時ではマイナーな蛋白分解の分野に挑戦し、見事にプロテアゾームの発見に至ります。このような背景には、栄養学研究科の学生を心暖かく指導いただいた医学部基礎系講座と分子酵素学センター(酵素科学研究センター)の研究教育システムが礎になったと思います。現代の複雑で高度化した栄養問題を解決するには、栄養学を背景に他分野に挑戦し新しい視点で解決方法を探る人材が求められています。幸いなことに、本研究科は生命科学系大学院が統合化されたHBS研究部に属しています。今後は医学・歯学・薬学との融合というメリットを生かし、栄養学分野の新しいリーダーとなる人材の育成が急務と考えます。



就任のご挨拶

医療教育開発センター長 安井 夏生

この度、平成18年12月1日付けで医療教育開発センター長に就任いたしましたので、一言ご挨拶を申し上げます。

徳島大学蔵本キャンパスでは平成16年に医学研究科、栄養学研究科、歯学研究科、薬学研究科が統合されてヘルスバイオサイエンス研究部が発足しました。これを契機に、それぞれの専門分野の枠組みを超えた統合的医療人の育成を支援する組織として「統合医療教育開発センター」が設置されました。玉置俊晃初代センター長の下に複数の教員が学長裁量で配属され、医・歯・薬・栄養学にまたがる共通教育を支援し、学部教育から大学院教育、そして卒業後教育にいたるまで一貫した教育の支援体制の構築に努めてまいりました。平成18年12月1日から統合医療教育開発センターは「医療教育開発センター」と改名し、玉置センター長の後任として私が第2代センター長を務めることになりました。

医療教育開発センターは徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部に所属する組織ですが、その主な役割は蔵本キャンパスにある4つの大学院（医科学教育部・栄養生命学教育部・口腔科学教育部・薬科学教育部）と3つの学部（医学部・歯学部・薬学部）の教育体制の連携・協力を支援することであり、その結果として患者本位の全人的医

療が実践できる医療人を育成することにあります。また大学院修士課程を有する医学部保健学科や同じ蔵本キャン

パスに存在する分子酵素学研究センターとゲノム機能研究センターとも連携を深め、それぞれの専門性を生かしつつ分野の枠組みを超えた教育支援体制を確立し、国際的に通用する統合的医療人の育成をめざしています。当面の課題としては、大学院教育における共通科目の設定、研究科をまたぐe-learningシステムの確立、大学院英語特別コースの支援、faculty developmentの支援などがあげられますが、学部教育から大学院教育、卒業後教育まで一貫した質の高い医療人育成に取り組む必要があります。

社会の少子高齢化が進む中で、健康で活力に満ち、安心できる生活を保証するためには、疾病の治療から予防への系統的な医療の発展が求められています。医療教育開発センターは蔵本キャンパスにおける医療系教育組織を横断的に結び支援することにより、地域に貢献すると同時に世界に通じる医療人の育成を目指しています。皆様のご理解とご協力をよろしくお願い申し上げます。



Tokushima Retreat 報告

“Tokushima Bioscience Retreat”

“Tokushima Bioscience Retreat”は、徳島大学の蔵本地区で研究活動を行っている大学院生や若手研究者が、各教育部や各分野を越えて集い、リゾート地で静養しながら研究の情報交換を行い、新しい人間関係を形成する目的で行われています。

第2回Tokushima Bioscience Retreatは、35名の参加者でリゾートホテル・オリビアン小豆島で開催された。このホテルから見る瀬戸内海に沈む夕日は印象的であった。蔵本地区4教育部とHBS研究部に属する若手研究者が集い、オリエンテーリングに興じたりバーベキューパーティーで盛り上がり、非常に和やかにリラックスした雰囲気で開催された。今年は外国人留学生の参加があり、それぞれのお国



自慢報告会やサンバの踊り教室が参加者を楽しませてくれた。一方、研究発表会では、海外出張旅費の副賞が出る研究奨励賞を目指して、非常に質の高い内容

前統合医療教育開発センター長 玉置 俊晃

の講演と活気に満ちた討論が繰りひろげられた。徳島大学出身の奈良県立医科大学吉栖正典教授の特別講演は、どの様にして研究業績を発展させていったかについて具体的に話していただき、大いに参加者を刺激した。



今回のretreatに参加して、私は大学院生や若手研究者の自信に満ちた情熱にあふれる研究報告がとても頼もしく思えた。研究奨励賞を受賞したのは3名だけであったが、多くの参加者の研究が高く評価された。異なる研究分野で活躍する研究者が、新しい出会いの中で異なる研究方法や研究内容に興味を示し意見交換する光景があらこちらで見られた。将来有望な情熱を持った若者が数多く徳島大学に在籍しているので、「徳島大学の生命科学研究の将来は明るい」と感じられた。若手研究者の研究の芽を大輪の花に成長させるためにも、更にTokushima Bioscience Retreat発展させていきたいものだ。

2006 Tokushima Bioscience Retreat 参加記

生体防御医学分野 修士課程2年 石舟 智恵子

私は、生体防御医学分野にて安友教授のご指導の下、免疫反応を担当する細胞の一つである樹状細胞(DC)の分化制御について研究を行っています。retreatでは、様々な細胞系譜の決定に重要なNotch シグナル伝達によって全く新しいDCが誘導できること、また、その新規DCが免疫応答において担う役割について発表を致しました。

参加者の方々の分野は、HBSにおける研究の多彩さを象徴するようで、本当に様々でした。それ故に、私自身は実験で得られた現象を単に理解して頂くというよりは、自分が感じる免疫の魅力を伝えたい、という思いで望み、特にイントロの構成には頭を絞りました。実際の会場では、発表者はスライド等の工夫を凝らしてそれぞれに味を出しており、真似をしたい部分も多々ありました。一方で、聴衆の方々も、異分野ならではの質問をさかんに投げかけて、発表者の知識や熱意を問う場面も見受けられ、相互にいい刺激を与え合うようでした。

海に見えるリゾートホテルという環境でリフレッシュを図りながら、新しい人と知り合い交流することで、得たものは大きく、参加できたことを嬉しく思っています。また、奨励賞のみならず、国際学会という憧れの中で発表する機会を与えて頂いたことを、心より感謝申し上げます。これからも、さらに成長できるように努力して参りますとともに、retreatがHBSの特色を生かした行事として今後も続いていくことを期待しております。(※学年は平成19年3月時点)

Tokushima Bioscience Retreatに参加して

食品機能学分野 博士後期課程3年 南 裕子

私は、昨年に引き続き今年もTokushima Bioscience Retreatに参加させていただきました。Tokushima Bioscience Retreatでは、医学、歯学、薬学、栄養学など多くの研究分野の大学院生および先生方が参加され、活発な意見が交わされるとも活気のある勉強会であると感じました。

私は、皮膚の光老化のメカニズムと食品成分による光老化抑制について研究を行ってまいりました。皮膚露光部に顕著に生じる皮膚の形態的および機能的変化を伴う光老化は生理的老化と区別され、一種の生活習慣病といわれます。この光老化を予防することは生体防御の観点からも重要であり、我々はこの光老化のメカニズムのひとつとして紫外線により生じた脂質過酸化物質による光老化発症における影響と食品から摂取する抗酸化物質による光老化予防について検討しています。私はTokushima Bioscience Retreatで様々な分野の方がいらっしゃる中、自分の研究についてお話させていただける機会が得られたこと、そし

て様々な角度からご意見、ご指摘をいただけたことに感謝しております。自分の中でも研究について再度一から考える機会となり、また普段気づかずにいたことなどハッとすることなど意見がいただくことができ勉強になりました。今後、ご指摘いただいた点を含め、さらに研究を進めたいと思っております。



前列左：南さん 右：石舟さん

最後になりましたが、今回のretreatでは、様々な分野の研究を通して新しい知識を得ることだけにとどまらず、普段ではなかなか接点を持つことが困難な多くの先生方、院生の方と交流を深める大切な機会となりました。このような機会を与えてくださいましたHBS研究部長 曾根先生、統合医療教育開発センター長 玉置先生を始め、retreatに参加された諸先生方に厚く御礼申し上げます。

2006 Tokushima Bioscience Retreatに参加して



天然医薬品学分野
博士後期課程3年

岡坂 衛

2006年8月31日から9月2日まで香
川県の小豆島で行われた“Tokushima

Bioscience Retreat”に参加しました。私は今回初めての参加でしたが、朝と夕方にそれぞれの研究について発表・討論し、残りの時間はオリエンテーリングなどのレクリエーションを通じ、交流・静養するということを目的に開催されており、参加人数は修士課程、博士課程の学生中心の40名ほどで、海外からの留学生、研究員の方もいらっしゃいました。

3日間通して行われた研究発表会では、食品、医薬品から疾病に至るまで様々な研究が発表され、このような研究が人の健康を形作っていくものなのだ実感しました。また、討論時には学生中心に活発に議論し合っていました。私も普段触れることの少ない我々の研究とは異なる分野の研究に触れ、問題に対するアプローチの仕方や考え方など、自身の知見を広めることができたと思います。

また、2日目に行われたオリエンテーリングや、夕食時などでは、くだけた形で研究のみならず、自分たちの将来についてなど話し合い、よい刺激を受けました。

3日間でしたが、大変有意義に過ごすことができました。それぞれの学部今回参加された方々のほか、また異なる分野の研究をされている方々がいると思います。今後このretreatは開催されるそうですので、多くの方が参加され、それぞれ自分自身のレベルアップにつなげてほしいと思います。(※学年は平成19年3月時点)

若く、美しくありつづけるために

— 口を中心とした健康科学 —

口腔顎顔面補綴学分野 市川 哲 雄

平成18年度のヘルスバイオサイエンス研究部の市民講座は曾根研究部長のご高配により歯学部創立30周年記念事業と共催の形で、平成18年10月1日（日曜日）に徳島大学新蔵キャンパスに立つ新しく建設された日亜会館の2階の講義室で行われた。市民講座のテーマは「若く、美しくありつづけるために—口を中心とした健康科学—」とし、口腔顎顔面解剖学分野の北村清一郎教授、臨床栄養学分野の武田英二教授、形成外科学分野の松本和也助教授、口腔顎顔面矯正学分野の大庭康雄助教授の4人を講師として迎えた。

まず坂東永一副研究部長（歯学部長）から、出席へのお礼、ヘルスバイオサイエンス研究部の説明と本市民講座の意義、あわせて歯学部創立30周年についての説明のあと、講演が始まった。

北村教授は解剖学、顔学の観点から、加齢による顔の変化について自らの顔を題材にお話をされた。武田教授は健康な骨や歯を維持するために必要な栄養管理についてお話をされた。松本助教授は形成外科学の立場から、顔を中心

とした疾患と再建についてお話をされた。最後に大庭助教授は若く、美しくありつづけるための口腔管理についてお話をされ、本シンポジウムの総括をされた。

誰でも「若く、美しくありつづけたい」のであるが、あいにくの雨にも関わらずたくさんの市民の参加を得、講演者は「若く、美しくありつづける」ための秘訣？をわかりやすく説明され、それに対する質問も多く見られ、盛況のうちに市民講座を終えた。



HBS研究部主催 第3回公開シンポジウム

本シンポジウムは昨年11月22日（水曜日）、徳島大学長井記念ホールにおいて、21世紀COE「多因子疾患克服に向けたプロテオミクス研究」との共催で開催された。本シンポジウムは「多因子疾患克服に向けた分子的戦略」というタイトルにより行われた。期せずして共催したCOEのタイトルと通じるものになったが、多因子疾患が現時点において克服すべき最も重要な疾患であることが理解できる。シンポジウムは午後1時より青野学長のご挨拶で開始され、佐々木卓也教授（HBS研究部分子病態学分野）、細井和雄教授（HBS研究部口腔分子生理学分野）、伊藤孝司教授（HBS研究部創薬生命工学分野）、福井清教授（分子酵素学研究センター遺伝制御学部門）による講演に続いて、John E. Heffner教授（Providence Portland Medical Center）の招待講演、そして、中西重忠大阪バイサイエンス研究所所長の特別講演が行われた。4教授によるそれぞれの分野の第一線の講演、Heffner教授の胸膜疾患病態生理学の最新の講演に続いて、中西重忠所長の「脳の機能としくみ：機能分子からシステムへ」という将来の研究の方向を示す特別講演によりたいへん充実した時間を持つことができた。このようなシンポジウムの開催により、徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部の教員、学生が大いに刺

激を受け、それぞれの研究分野における世界の第一線での活躍を改めて胸に誓ったのではないと思われる。そして、今回は薬学部が本シンポジウムのお世話をを行ったが、薬学部の目指している「研究のできる薬剤師教育」と「病態の理解できるメディシナルケミスト教育」に強いインパクトを与え、たいへん有益であった。惜しむらくは、本シンポジウムと並行して講義のスケジュールが入っており、その講義の学生達にとって講演を聴くチャンスが失われた。今後は本シンポジウムを徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部の共通教育の基盤としてより有益な運用を行うのが良いのではないかと考える。（福井 裕行）



採択された教育支援事業の紹介

●魅力ある大学院教育イニシアティブ

歯科専門医教育の指導者養成プログラム

口腔科学教育部大学院教務委員会委員長 森山 啓司

口腔科学教育部では、平成18年度文部科学省「魅力ある大学院教育」イニシアティブに坂東永一教育部長を取組代表者とする「歯科専門医教育の指導者養成プログラム」が採択されました。そこで本プログラムの概要を以下にご紹介させていただきます。

従来の口腔科学教育部の博士課程は主に基礎研究に重点が置かれたものであり、ともすれば臨床教育・臨床研究が軽視される傾向にあったことは否めませんでした。一方、
1) 歯科医師臨床研修（平成18年度から卒後1年間以上必修化）修了後の専門臨床教育への接続性の担保、2) 歯科専門医制度に対応した指導者養成ならびに教育システムの充実、3) ヒトを対象とした臨床研究の質の向上と科学的根拠に基づく歯科医療（Evidence Based Dentistry: EBD）の開発実践、に関連した問題解決が喫緊の課題となってきました。さらに、平成17年9月の中央教育審議会答申には臨床に特化した博士コースの必要性が明記され、医療系大学院レベルでの積極的な対応が求められるようになってきました。そこで、このような現状を踏まえ、博士（臨床歯学）コースの新設による教育課程の実質化、ヒトを対象とした臨床研究の活性化、国際レベルの高度な臨床歯学教育プログラムの導入、を目的とした新しい教育プログラムの開設を目指すことになりました。教育の組織的展開の強化のための具体的な取り組み、発展的展開のための計画、及びこの取り組みによって改善が期待される点については以下の通りです。

- (1) 博士（臨床歯学）コースの新設による教育課程の実質化：インプラント、矯正歯科、歯周病、顎機能異常、口腔外科等に関連した、高度の専門性を要する最先端の歯科医療の診断・検査技法、治療手技等を修得させます。また併せて、疾病の成因、新しい安全な診断・検査・治療法の開発・評価、臨床疫学などに関連した国際的評価に堪えうる臨床研究を行います。
- (2) 国際レベルの高度な臨床歯学教育プログラムの導入：米国テキサス大学ヒューストン校をはじめとした海外の学術交流協定校との間に教員や学生の期滞在プログラムを設置し、世界最先端の歯科医療に関する情報収集や、治療技術の修得を目指します。また、成績評価や単位の修了認定等においては、海外の著名な臨床医、臨床研究者等を招き、客観性向上に努めます。
- (3) 専門分野に応じた指導体制とカリキュラムの充実：既存の講座・分野・診療科に縛られない、水平的かつ横断的な指導体制を確立し、専門医・臨床研究者の養成に必要な知識・技能を体系的に修得できるシステムを構築します。また、カリキュラム設定に際しては、

その選択コース、定員等に関して教育部内で十分吟味した上で、効率的な制度設計と運用を目指します。修了年限は4年としますが、成績優秀者には3年時での早期修了の機会を与える予定です。

口腔科学教育部における平成18年度の取り組み実績は以下の通りです。

- (1) 博士（臨床歯学）コース設置に向けた教育研究体制の整備
 - ・TA、RAの採用
 - ・専属の事務職員の配置
 - ・教員の海外研修・視察
- (2) カリキュラム整備に向けた検討
 - ・歯科臨床研修制度との接続性の検討
 - ・博士（臨床歯学）のカリキュラムの検討
- (3) 教育・研究環境の基盤整備
 - ・高次ラボシステムの導入
 - ・三次元シミュレーションシステムの導入
 - ・ホームページの開設
(<http://www.gsos.tokushima-u.ac.jp/>)
 - ・ロゴマークの制定
- (4) 講演会・FD等の開催
 - ・国内外の著名な研究者等による講演会
 - ・国際シンポジウム・FDワークショップの開催
 - テーマ：「21世紀の口腔科学が目指すべき方向性」
 - 日時：2007年3月2日(金)、3日(土)
 - 会場：兵庫県立淡路夢舞台国際会議場

本プログラムを通じて口腔科学教育部の教育・研究活動をさらに充実したものへと発展させるべく、教職員一丸となって励んでおります。今後とも皆様の温かいご理解とご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

(平成19年3月時点)

歯科専門医教育の指導者養成プログラム - コースワーク



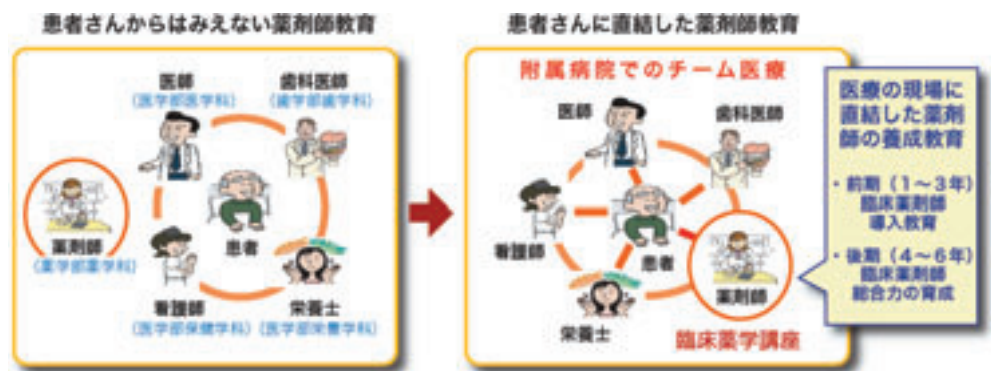
● 質の高い医療人養成推進プログラム

地域医療社会的ニーズに対応した質の高い医療人養成推進プログラム（医療人GP）

薬学部長 高石 喜久

平成18年度「地域医療等社会的ニーズに対応した質の高い医療人養成推進プログラム」で選定された「医療の現場と直結した薬剤師養成教育の実践」は、臨床現場における高度な医療薬学の知識と技能を有する薬剤師を養成するため、国立大学で始めて設置した臨床薬学講座（3分野）を核に、医学部、歯学部、附属病院と連携し、1～3年次学生には、①生涯を通じて学習する習慣を身につけさせる学生参加型医療薬学科目の導入、②全医療人に求められる人間力やチーム医療等に関する医療系学部共通科目の修得、4～6年次学生には、③臨床能力を養うための先端医療薬学科目の充実、また薬学教員には、④医療人としての再教育システムを構築し、教育課程と教育システムの改革を行い、「モノとしての薬が分かる薬剤師」にとどまらず「患者さんのこころが分かり、問題解決能力のある薬の専門家」を養成するものです。

具体的には、I 医療入門（チーム医療）科目を開講し患者さんのニーズを自覚させ、II 能動学習制度を活用することにより学生の学習態度を受身学習から参加型自学自習学習に変え、III グループ討議形式の授業を増やしコミュニケーション能力および課題発見・問題解決能力を育成する。また、医療人教育水準の向上を目指した教員の再教育を進め、診療に基づく最新の医療技術・知識を基礎とした教育システムの構築を図り、社会が求める薬剤師の養成を行うものです。



● 国際感覚を育む統合的な医療人教育の推進

多職種医療人の統合的臨床教育指導を統括するクリニカル・エデュケーターの養成

前統合医療教育開発センター長 玉置 俊晃

平成18年度の大学教育の国際化推進プログラムに統合医療教育開発センターより応募しておりました「国際感覚を育む統合的な医療人教育の推進」が採択になりました。本取り組みでは、本学の国際化ポリシーに対応して、医学部・歯学部・薬学部が集合している蔵本地区において学部の枠を越えた「医療人」教育改革のために、多職種の医療人が交流した統合的臨床教育を統括する指導的人材（clinical educator）を養成します。教育体制ならびに設備面での改革に対応して新しい医学教育理論に立脚し国際感覚を持って医療人教育改革をより一層推進いたします。具体的には以下のような事業を行ってきました。1) 海外の教育研究機関からの指導者招聘：ハワイ大学より小児科のDaniel Murai 准教授と外科のJunji Machi 教授（写真-1）、ピッツバーグ大学より内科のJames Ray Johnston 教授をお迎えしました。徳島大学で行われている医学教育を見学してもらうと共に実習や講義に参加して頂き、多くの貴重なご意見

や提言をいただきました。また、臨床薬学の分野でも、アリゾナ大学のMichael David Katz 准教授を招聘しました。2) ヨーロッパ医学教育学会への教員派遣：イタリアで開催されたヨーロッパ医学教育学へ教員を派遣してヨーロッ



（写真-1） Junji Machi 先生の臨床講義

パにおける医学教育改革の現状を視察してきました。3) 米国ロチェスター大学への教員派遣(写真-2):基礎医学と臨床医学の卒前教育を統合して進めていく画期的なカリキュラムである「ダブルヘリックスカリキュラム」を50年以上も続けているロチェスター大学を訪問して実際のカリキュラムと運用状況を視察してきました。一般コースとは異なる方法で8名のM.D.,Ph.D.コース学生を選抜しています。M.D.,Ph.D.コース学生には授業料の免除だけでなく年額22,000ドルの給与が支給されていたことは驚きでありました。4) ハワイ大学への教員派遣:平成19年2月に開催されるチュートリアル教育とクリニカル・クラークシップに対する医学教育ワークショップに教員を派遣する予定です。5) テキサス大学ヒューストン校への教員派遣:歯学部教員を派遣する予定です。6) スキルラボの充実等

本取り組みにより養成される臨床教育指導者(clinical educator)は、医学科、栄養学科、保健学科、歯学部、薬学部それぞれの臨床教育改革推進の

リーダーとなるだけでなく、これらのすべての医療人教育を共通・統合的に実施する際の企画・運営・管理の推進役となることが期待されています。



(写真-2) Rochester 大学でのMD,Ph.D course students との意見交換会

附属施設紹介

先端医療研究資源・技術支援センター(先端医研) 紹介

今年のNHKの大河ドラマは戦国時代の軍師山本勘助を取り上げていますが、研究を戦に例えると(というフレーズを、私は大学院生のとき何度もボスに聞かされました)、重要なのは武器と戦術になるかと思えます。これまで先端医研は、皆様からの使用料をもとに、最新機器の充実を計って参りました。もちろん学長や医学部から支援を受けての導入もありますが、それ以外にも、生体情報内科学からDNAシーケンサーやリアルタイムPCRを、ゲノム研からDNAシーケンサーをいただく等、多くの教室から高額機器を供与いただいておりますし、今年も分子制御内



センター長 佐々木卓也

科学に助けていただいでマイクロアレイを更新しております。透過型電子顕微鏡についても、多くの教室のご協力により、デジタル対応の最新機種が今年中に導入される予定です。このように、武器については、京大や東大にも負けない程揃っております。また、戦術会議であるテクニカルセミナーはすでに25回を数え、あわせて昨年度はニコンの協力により最先端顕微鏡の使用講習会を、QIAGENの協力によりリアルタイムPCRの実習を開くなど(写真は実習の様子です)、皆様に最新研究技術を獲得していただくための試みをいろいろと行っております(地方大学をなめるなよ)。さらに、医歯薬全体の共通機器がどこからでも簡単に利用できるように、近日中にHBS研究部共通の機器のオンライン予約システムが動き出しますが、これには将来的にはゲノム研にも加わっていただく予定になっております。そして最後に忘れてはならないのは、人です。現在、9名のスタッフが皆様の研究の支援に日々働いておりますが、大変ご好評の受託支援も今後できれば拡張していきたいと考えております。受託支援を希望されるものが何かございましたら、是非センターまでお知らせください。その他もろもろ、研究のことでお困りのことがありましたら、気軽にお声をおかけください(内線番号は2574です)。

歯学部総合研究室

歯学部総合研究室（総研）は昭和54年10月に開設されました。当時の初代歯学部長・竹田義朗教授（生化学講座）が歯学部での研究環境を整備し、誰もが世界的な研究ができるようにとの情熱を示され、学部長自らが力を注いで作られた施設です。以後、歯学部研究者の有用な研究施設として利用され続け30年が経過しようとしております。

総研は、形態部門、機能部門、動物部門、放射性同位元素総研歯学部部分室の4部門から構成されており、150機種以上の研究機器が頻繁に利用されております。最近の機器で有効に利用されているのは、DNAシーケンサー、フローサイトメーター、マイクロCT装置などです。30年の間、歯学部のほとんどの教室の研究者が種々の機器を使ってデータを生み出し、学術論文に結実させ世界に情報発信してきました。その結果、徳島大学歯学部の研究評価は、全国歯学部の中でもトップレベルを維持していると聞き及んでおります。歯学部という一つの建物の中にこれらの設備がコンパクトに整っているということが、研究を行うための極めて好ましい環境を作っているように思われます。歯学部として科学研究費などの多額の研究資金が継続して獲得できているのも、総研という施設の貢献度があってこそ達成されているものと考えられます。写真に示すような大型遠

室長 永田 俊彦

心機や凍結乾燥機は、30年を経ても現役で活躍している優れた機器であるということです。これらは20年以上前に私自身も学位論文の研究に際してお世話になった分析機器で、当時も今も変わらない歯学部5階の総研区域の雰囲気に愛着を感じております。

総研の運営は各教室からの委員によって構成される総研運営委員会によって行われますが、総研の機器を一手に管理して下さっている方々には頭が下がる思いです。研究遂行のためのスタッフの皆さんが研究の達成に貢献して下さいることに感謝しております。



薬学部中央機器室

<これまでの経過>

薬学部中央機器室は、薬学部の各研究室が個々に保有する研究機器を一ヶ所に集めることにより薬学部所属の多くの研究者が相互に利用できるようにし、機器を有効利用することを目的として1970年に発足した。それ以来今日に至るまで三十数年が経過したが、その間に薬学部を挙げて機器の更新、最新高額機器の新規購入などの努力を重ねてきた。その努力が実って現在では重要機器だけでも46台を数えるようになった。これらの装置を利用することによって最先端の研究を進めることができ、大学院及び学部学生の教育の質が充実し、研究も教育も時代に即した高レベルを維持してきている。

<機器室の運営>

中央機器室の運営についての重要事項は中央機器室運営



室長 嶋林 三郎

委員会で審議され、日常の実際の運営については担当職員にゆだねられている。薬学部の多数の研究者、大学院及び学部学生が円滑に利用できるように、運営委員会と担当職員は日夜努力を続けている。その目的が確実に果たせるように、運営に関する約束事を記した冊子を発行し、構成員に配布している。その内容は「利用の手引き」、「運営の内規」、「使用料金表」、「測定依頼書」等からなっている。幸い今日に至るまでに大きなトラブルがなかったのは、薬学部の各位がこれらの使用上の注意と約束をきちんと守ってくれた御蔭である。薬学部という小さな所帯であったことも関係しているが、教員から学部学生まで機器を大切に扱うという心がけを持った誠実な構成員ばかりであったことは我々の誇りである。

<実際の利用>

中央機器室の機器・装置には、担当の熟練者に測定を依頼する装置と、研究者あるいは学生が自分で操作・測定する装置がある。操作に細心の注意を要するものや操作法が煩雑なものは機器の精度維持や故障防止等のために熟練者に任せの方がよいのは当然のことである。しかし大学という教育機関としての性格からいえば若い世代にも新しい機器に馴染んでもらわねばならず、両者の兼ね合いがなかなか難しい問題である。なお、機器室の詳細については

<http://www.ph.tokushima-u.ac.jp/kiki/top.htm>
に紹介がある。

【ゲノム機能研究センター】

遺伝情報分野

遺伝子実験施設

分子機能解析分野

遺伝子発現分野

蛋白情報分野

遺伝情報分野

教授 板倉 光夫

ヒトとマウスを対象として疾患関連遺伝子を探索しています。先天代謝異常症の家系の連鎖解析により、疾患原因遺伝子が存在する領域を特定し、この領域から罹患者に特異的な変異を有する疾患原因遺伝子を同定しています。また、多数の遺伝子により疾患発症が規定される2型糖尿病や関節リウマチの場合、多数の罹患者と多数の健常対照者のゲノムを比較して、統計学的に頻度が異なるスニップス（単塩基多型）を含む遺伝子を抽出する関連解析により疾患感受性遺伝子を同定しています。遺伝情報分野では、それぞれ約1000名以上の2型糖尿病、関節リウマチの患者さん、健常対照者の方々のご協力で得られたゲノムDNAを用いて、複数の疾患感受性遺伝子を発見してきました。また、糖尿病を発症するマウスの交配系を用いて、肥満等の形質を修飾する遺伝子を探索するために、表現型とゲノムの型とを比較するQTL（定量的形質座）解析を行い、遺伝子の特定を進めています。



遺伝子実験施設

教授 高浜 洋介

遺伝子実験施設では、全学の遺伝子組換え実験を対象に安全管理の研究支援を担当しています。平成16年に制定されたカルタヘナ法の実施を受けて、最近では年間1200人を越える実験従事者を対象にした講習を実施するとともに、年間280件を超える実験承認申請を支援しています。

また遺伝子実験施設は、大学院医科学教育部の免疫系発生学分野でもあり、免疫システムの形成機構に関する研究を行っています。特に研究の対象としているのはTリンパ球の胸腺分化と選択の分子理解です。Tリンパ球の正常な分化と選択は、私たち人間が地球上で健康に生きていくために必須であり、その異常は免疫不全症や自己免疫疾患をもたらします。私たちは、胸腺におけるTリンパ球の分化と選択を担う分子機構の解析およびTリンパ球分化選択を支持する胸腺器官形成の分子機構の解析に興味の焦点を絞って研究に取り組んでいます。それは、自己・非自己の識別を確立する免疫システムの仕組み解明に根源的に湧きあがる興味を持つからですし、また、免疫システムの中核的課題のひとつに正面から取り組むことで自己・非自己の識別異常に基づく免疫病の克服に貢献したいと念願するからです。詳しくは、研究室のホームページをご覧ください。



分子機能解析分野

教授 塩見 春彦

2本鎖RNAの発現または細胞への導入により誘導される配列特異的な遺伝子発現抑制機構であるRNAiは、生物学における研究手法として、おそらく、PCRに次いで重要かつ革命的な技術です。しかし、RNAiの重要性は、むしろ、このメカニズムが多くの生物種において進化的に極めて古い生体防御機構として、また、ゲノムの品質管理機構として、そして遺伝子発現制御機構として機能していることです。RNAiおよびRNAi関連分子経路の解析から、このメカニズムにおける鍵となる分子は20~30塩基長の小分子RNAであることが明らかとなり、現在ではこのような小分子RNAによる遺伝子発現抑制機構を総称してRNAサイレンシングと呼んでいます。当研究室では、RNAサイレンシングに関する分子経路の解析や関連因子の同定およびそれらの機能解析を通して、小分子RNAによる生命活動を支える制御プログラムを理解することを目指しています。



遺伝子発現分野

教授 篠原 康雄

私どもの研究室では、主としてエネルギー代謝の制御機構の理解をめざした研究を進めています。

永らくミトコンドリアの膜状態の変化について研究してきましたが、実はこれがシトクロムc放出に密接に関連していたため、細胞死の制御機構に関する重要な知見を得ることができました。また、脂肪組織におけるエネルギー代謝に関する研究も手がけており、褐色脂肪組織で営まれている熱産生の分子機構の解明をめざすとともに、脂肪組織に選択的に発現した新規のタンパク質の同定とその機能解析を進めています。

篠原が薬学研究科を担当していることもあり、多くの学生さんとともに研究を進めています。



蛋白情報分野

教授 原 英二

研究内容：

癌細胞の最大の特徴はその異常な増殖性にあり、無秩序に細胞分裂を繰り返し、個体を死に至らしめる性質である。癌細胞の持つこの異常な増殖性の原因を解明することは癌の効果的な治療法や予防法の開発に不可欠であると考えられる。これまでの研究から、真核生物には細胞分裂の進行を監視するチェックポイント機構が備わっており、ゲノムに生じた異常を排除し、正確な細胞複製を保証するシステムとして機能していることが明らかにされてきた。更に高等動物においてはこのチェックポイント機構が生体バランスを監視するシステムとリンクすることにより、組織の維持・修復にも貢献していると考えられている。このような精密な増殖制御機構の中核を担っているのが癌抑制遺伝子産物であるRBとp53であり、その活性調節機構の破綻が発癌の主な原因となっている。蛋白情報分野では、RBとp53の活性調節機構の解明を目指しており、それらの研究を通して、癌の効果的な治療法や予防法の開発に貢献したいと願っています。

最近の論文：

Takahashi, A., et al.

Mitogenic signalling and the p16INK4a/Rb pathway cooperate to enforce irreversible cellular senescence *Nature Cell Biol.*, 8, 1291-1297. (2006)

Maehara, K., et al.

Reduction of total E2F/DP activity induces senescence-like cell cycle arrest in cancer cells lacking functional pRB and p53. *J. Cell Biol.*, 167, 553-560. (2005)

文部科学省主催による「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針」等に関する説明会の開催

徳島大学動物実験委員会委員長 松本 満

このたび動物愛護法の大幅な改正が行われ、動物実験に対する取扱いが厳密に規定されました。文部科学省はその内容の徹底を図るため、平成18年10月3日から11月24日にかけて全国6カ所（7大学）において動物指針に関する説明会を実施し、このうち11月13日には徳島大学において同説明会が開催されました。徳島大学での説明会には中四国の大学関係者を中心に学外から33名の参加がありましたが、せっかくの機会ですので徳島大学の教職員・学生にも開催をご案内し、学内からは124名の参加がありました。説明会では動物実験指針の説明に加えて、遺伝子組換え生物等の関連事項の説明も加えられておりました。すなわち、動物愛護法、遺伝子組換えいずれも法的な罰則規定があり、その法令等の遵守が求められています。説明の骨子は、(1)動物の愛護及び管理に関する法律の改正、(2)実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準、(3)研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針、(4)動物実験の適正な実施に向けたガイドライン、(5)その他（遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確

保に関する法律）でした。質疑応答も含めて4時間半にわたり配布された冊子資料を元に詳細な説明がなされました。なお、当日配布された資料については後日、ホームページに掲載されましたので、当日参加できなかった動物実験従事者の方々のご一読をお勧め致します。

(<http://www.lifescience-mext.jp/policies/dobutsu.html>)

他方、徳島大学においては以上の流れに対応すべく、既に平成17年4月に徳島大学動物実験指針を大幅に改正しておりますが、その大きなポイントは以下の4点です。(1)動物飼育施設・飼育室等の登録制の導入、(2)動物実験計画書の全学委員会による審査、(3)動物搬入申込書の全学委員会による許可、(4)搬入マウス・ラットのSPFグレードの使用の義務化。すなわち、より適切な動物実験を行うため、徳島大学で行われる動物実験を全学の動物実験委員会で統一して審査するようになった点が特に重要と思われれます。この点については、動物実験に携わる方々は徳島大学のホームページ上で、適宜、ご確認をお願い致します。

(<http://www.anex.med.tokushima-u.ac.jp/sisin.html>)

● 新任教授ご挨拶



統合生理学分野 勢井 宏義

平成19年1月1日付けで、森田雄介前教授の後任として、統合生理学分野の教授を拝命しました。医学部3年生の時に、睡眠の講義に刺激され、友人と共に第二生理学教室（現統合生理学分野）で、夢についての実験をさせてもらったの

が今の私の始まりです。

統合生理学分野は、生きた個体を用いた生理学的慢性実験、特に睡眠や生体リズムを主体とした研究を継続して行なっています。私自身、卒業後から今まで、統合生理学分野と共に歩んできたわけですが、ネコからラット、そしてマウスへと実験動物も変わり、また、今では、脳波から血圧・体温に至るまで、すべて無線による記録システムになっています。表現系の記録だけでなく、生化学・分子遺伝学的な知識や実験方法も、他の分野の先生方に共同実験としてお願いしたり、習得したりしながら、研究に組み入れています。このように、方法論は変化していますが、「生きていることの理（メカニズム）を知る」という生理学の基本姿勢は常に持ち続けています。

今の医学部の後輩たちを見てみると、CBTや研修制度が導入され、基礎にどっぷり浸かって研究を楽しむことができにくい環境にあるように感じます。それでも、私が学生中に受けたサイエンスへの刺激を後輩たちにも感じてもらいたい。生きていること、その仕組みへの疑問や好奇心を大切に、膨らませていってほしい。そして、その疑問をモチベーションとして大学院に進み、研究に携わってほしい。そのような気持ちで教育に携わっていきたいと思っています。研究も教育も他の分野との連携を大切にしたいと考えています。どうかよろしくお願いたします。



小児口腔健康科学分野 三留 雅人

この度、平成19年2月1日より、小児口腔健康科学分野を担当させていただくことになりました。私は、北海道小樽市出身で、昭和63年に北海道大学歯学部を卒業し平成4年北海道大学大学院歯

学研究科を修了しました。アメリカに2年間留学した以外は、すべて北海道に住んでいたこととなります。着任に際して、北海道および徳島の多くの関係者の皆様にご挨拶となり、人と人との繋がりの大切さをあらためて実感いたしました。この場を借りて御礼申し上げます。

専門は小児や障害児の口腔医療で、日夜、泣く子のむし歯治療などで格闘しておりますが、この徳島の地において、口腔の健全な成長・発育を通して、将来の日本の未来を担う子どもたちに関与できることへの喜びを感じますとともに、また、一方で、社会の一員となるべく真摯に生きようとしている障害児の健康増進に寄与したいと思っており、これらの責任の重さを思うと身の引き締まる思いがいたします。

研究面では口腔と全身との関係を積極的に解明していきたいと考えております。最近、“食育”の重要性が話題になっておりますが、豊かな食生活を送ることが中枢神経に与える影響を科学的に解明することに取り組んでいます。また、様々な幹細胞の性質を利用し、歯科医療分野における再生医療への応用を実現したいとも思っております。未だ若輩浅学の身ではありますが、今後ともご指導、ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。

● 寄稿

〈学会印象記〉

第21回国際高血圧学会（2006年10月15日－19日 福岡）とそのサテライトシンポジウムであるThe Kidney and Hypertension（2006年10月20日－21日 仙台）に参加してきました。国際高血圧学会は2年に一度の大きな学会であり、アジアでは18年ぶりの開催で、全世界70カ国からおよそ4,500人の研究者が各国から参加されました。とくに印象的であったのは、CACE-Jをはじめとした日本発の大規模臨床試験の結果が発表されたことでした。カルシウム拮抗剤とアンジオテンシン受容体拮抗剤の比較試験であり、心血管イベント抑制に関していずれも有用であるという結果でした。その他にもさまざまな日本独自のpopulation studyがホスト国として発表され“世界に新しいエビデンスを発信する日本”を強く印象づけられました。基礎分野でも高血圧の本質に迫り、新たな治療につながる遺伝子、分子レベルの発表が多く特に酸化ストレス、Rho阻害薬に関連した話題が豊富でした。仙台では、レニン・アンジオテンシン系と腎臓に関連した話題で活発な議論が行われ、参加者の熱心さに圧倒されました。

私は、“高脂血症治療薬であるHMGCoA還元酵素阻害薬（ピタバスタチン）がレニン・アンジオテンシン系活性化状態において心筋血管リモデリングと腎系球体障害を抑制し、それがNO非依存性であり、酸化ストレス・MAPKs・TGF-β1/Smad経路の抑制を介している”という内容で

生体情報内科学分野 博士課程4年 八木 秀介

口演発表を行いました。スタチンが単に高脂血症治療薬だけでなく心血管・腎障害に対する新たな治療薬となる可能性を示唆する研究です。国際学会でこれらの分野の第一線の研究者と議論することでとてもいい刺激になり今後の研究の参考となりました。また仙台での私の発表は思いもかけずYoung Investigator Awardに選ばれることとなり、これからの研究活動に大きなモチベーションを与えていただきました。最後になりましたが、このような大変光栄な機会を与えていただきました学会関係各位の方々、また、ご指導を賜わっている松本俊夫教授ならびに循環器脈管研究室の諸先生方にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。



表彰式にて 左：東北大学 伊藤教授 右：筆者

薬学系の部門、講座、研究分野名が12月1日から以下のとおり変更になりました。

新			旧		
(部門、講座及び研究分野) 第3条 研究部に、別表のとおり部門を置き、各部門に講座を置き、各講座の研究分野をそれぞれ別表のとおりとする。 (略)			(部門、講座及び研究分野) 第3条 研究部に、別表のとおり部門を置き、各部門に講座を置き、各講座の研究分野をそれぞれ別表のとおりとする。 (略)		
別表			別表		
部 門	講 座	研究分野	部 門	講 座	研究分野
医療創生科学部門	(略)	(略)	統合医療創生科学部門	(略)	(略)
	臨床薬学講座	臨床薬物動態学 医薬品情報学 医薬品機能解析学		薬物機能制御学講座	薬物動態学 分子生物薬学 分子薬物学
	(略)	(略)		(略)	(略)
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
創薬資源科学部門	機能分子創製学講座	分子創薬化学 機能分子合成薬学 精密薬品製造学	創薬資源科学部門	機能分子創製学講座	分子創薬化学 分子機能設計学 精密薬品製造学
	医薬資源科学講座	天然分子構築薬学 海洋資源薬学 創薬生命工学		医薬資源科学講座	天然分子構築薬学 海洋資源薬学 創薬生命工学
	資源分子探索学講座	天然医薬品学 分子薬物学		資源分子探索学講座	天然医薬品学 分子細胞薬品学
生体情報薬科学部門	薬物情報解析学講座	薬物治療解析学 薬物動態制御学 病態神経薬学	生体情報薬科学部門	薬物情報解析学講座	薬物治療解析学 医薬情報解析学 薬効解析学
	分子情報薬学講座	製剤設計薬学 創薬理論化学 製薬分析科学		分子情報薬学講座	製剤設計科学 薬品分子分析化学 生体分子機能解析学
	(略)	(略)		(略)	(略)

附 則
この規則は、平成18年12月1日から施行する。

第12回分子腎臓研究会

瀬川 博子 分子栄養学分野 助手



受賞年月日：平成18年9月3日
受賞内容：
生体におけるリンの代謝制御機構

第18回歯科基礎医学会賞

吉田 賀弥 口腔組織学分野 助手



受賞年月日：平成18年9月23日
受賞内容：
PKRは骨の石灰化に必要な因子である

平成18年度日本更年期医学会 学術奨励賞

上村 浩一 予防医学分野 助手



受賞年月日：平成18年10月15日
受賞内容：
閉経後婦人の血中osteoprotegerin濃度と心血管病変の危険因子との関係の検討

2006年度日本歯周病学会学術賞

木戸 淳一 歯周病内治療学分野 助教



受賞年月日：平成18年10月22日
受賞内容：
歯周病におけるカルプロテクチンの役割と発現調節機構の解明

第10回日本内分泌病理学会 若手奨励賞

銭 志栄 人体病理学分野 助手



受賞年月日：平成18年11月3日
受賞内容：
下垂体腺腫におけるマイクロRNAの検出と発現様式に関する検討の研究

第10回日本内分泌病理学会 若手奨励賞

岩田 武男 分子薬理学分野 助手



受賞年月日：平成18年11月3日
受賞内容：
癌抑制因子パラフィロミンはSV40 large T抗原存在下では細胞増殖促進に働く

第19回日本放射線腫瘍学会(JASTRO)賞(優秀発表賞)

岩本 誠司 病態放射線医学分野 助手



受賞年月日：平成18年11月25日
受賞内容：
浸潤性膀胱癌に対する動注化学療法併用放射線治療の検討

第5回上村修三郎「がん研究」奨励賞

石田 竜弘 臨床薬物動態学分野 助教



受賞年月日：平成18年12月22日
受賞内容：
癌化学療法における多剤耐性の克服を目指した機能性ナノデバイスの研究開発

学会情報

●日本歯科産業学会 大会長：浅岡 憲三
日 時：平成19年7月21日、22日
会 場：県郷土文化会館
問合先：生体材料工学分野 浜田 賢一
TEL&FAX：088-633-9125
e-mail: jsdp2007@dent.tokushima-u.ac.jp

●第17回遺伝医学セミナー 実行委員長：中堀 豊
日 時：平成19年9月7日(金)13時開始
平成19年9月9日(日)13時終了予定
会 場：三井ガーデンホテル千葉(千葉市)
事務局：分子予防医学分野内 遺伝医学セミナー事務局
TEL 088-633-7456 内線 2271

■退職(転出)教授等

- 医学系
 - ・伊東 進教授 (臓器病態治療医学分野) H19.3.31 定年退職
- 歯学系
 - ・森山 啓司教授 (口腔顎顔面矯正学分野) H19.3.31 退職
 - ・H19.4.1 転出 (東京医科歯科大学教授)

- 薬学系
 - ・長尾 善光教授 (分子創薬化学分野) H19.3.31 定年退職
 - ・福澤 健治教授 (衛生薬学分野) H19.3.31 定年退職
 - ・山内 卓教授 (医薬品情報学分野) H19.3.31 定年退職
- 栄養系
 - ・岸 恭一教授 (生体栄養学分野) H19.3.31 定年退職

編集後記

Tokushima Retreteは2回目を迎え、各教育部の大学院生が研究を通じて交流する場として、活発になってきました。研究部だよりも、次代を担う若い研究者が互いに刺激し合う、そんな交流の場であり、情報発信の場として役立つことを期待し、大学院生をはじめ若手研究者の声を、多く取り上げて行きたいと考えています。是非ご意見等をお寄せ下さい。(滝口祥令)

HBS研究部だより 第6号

発行日：平成19年4月1日
発行：徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部
編集：研究部広報委員会
広報委員：福井義浩(委員長)、滝口祥令、大下修造、太田房雄、羽地達次、伊藤博夫、樋口富彦、安井夏生、宮本敏克
http://healthbio.basic.med.tokushima-u.ac.jp
問合先：医学・歯学・薬学部等事務部第一総務係
isyssoumu1k@jim.tokushima-u.ac.jp

