

HBS研究部だより



Vol. 15

巻頭言

目次

巻頭言	p.1
研究部長 玉置 俊晃	
特集	p.2
●「未来を生きる若者よ 志を持たれよ。志は、どんな時にも君たちを夢に導く道しるべになる」	
生薬学分野 高石 喜久	
特別寄稿	p.4
●研究部の飛躍的發展を祈って	
副学長、教育担当理事 和田 眞	
新講座紹介	p.5
赤池 雅史	
島袋 充生	
●旬の研究紹介	p.6
●総合研究支援センターニュース	p.7
●医療教育開発センターニュース	p.8
●研究部ホットニュース	p.10
HBS公開シンポジウム	p.11
HBS市民公開講座	p.11
HBS研究部組織	p.12
医歯薬事務部組織	p.12
新任教授ご挨拶	p.13
学会情報	p.13
学会賞等受賞者紹介	p.14
編集後記	p.14



徳島大学の研究活性化について

—HBS研究部長(医科学教育部長) 玉置 俊晃

日本の政治が自民党から民主党に変わったものの期待したほどの変化がなく、経済的な閉塞状況と将来の不安が続いている中で、東日本大震災による津波被害と福島原発事故の未曾有の大災害が occurred。この未曾有の大災害に対しては、徳島大学も協力して日本の全勢

力を総結集し、早期に復興を達成したいものです。未曾有の大災害であっても勤勉な日本人が力を結集すれば、きっと明るい日本の未来が来ると、私は信じています。徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス (HBS) 研究部の研究活動をさらに活性化し、HBS研究部の将来も、皆様の力を結集して明るいものにしたいと願っております。

HBS研究部がスタートして8年目に入りました。HBS研究部は、未だバーチャルであると批判される方もいます。確かに歩みは遅いかもかもしれませんが、私は着実に前に進んでいると感じています。HBS研究部が設置されると同時に、HBS研究部の中に統合医療開発センターが設置されました。統合医療開発センターが中心となって、大学院の講義だけでなく学部教育における協力連携化が3学部で格段に進みました。共通科目の設定、共通授業評価システムの構築、Skills Lab の共有化、模擬患者の共有化、Interprofessional Education の取組、等が具体的に3学部の話し合いで実現しました。このように3学部の先生方がお互いに顔を合わせて話し合いをすることにより、教育面での連携が格段に進み、研究面でも連携していく姿勢が大きく生み出されてきたと思います。若手研究者を対象に小豆島で開催している Tokushima Bioscience Retreat も、学部学科の垣根を取り除いて若手研究者が交流できる機会を提供しています。さらに、2年前からは、研究領域をテーマにして5大学院の垣根を取り除いた研究グループをクラスター制度として構築しました。この取組で、研究領域に近い3学部の先生方がより親密に研究方法や研究方向性について話し合う機会が増えたと思います。実際の研究協力だけでなく、さらに協力関係を発展させて各種競争的研究資金に応募している例もあると聞いています。生命科学領域で5つの大学院教育部が、医療人育成教育と生命科学研究に学部学科の垣根を取り払って具体的に連携協力して、大型研究費や競争的研究費にチャレンジ出来ているのは、全国の国立大学法人でも徳島大学だけではないでしょうか？ HBS研究部や大学院の皆さん、この研究協力体制を大切にひとつひとつ活用しませんか？

生命科学研究の世界で徳島大学が四国の雄として世界に認知され輝ける存在となるには、異なる視点を持った蔵本地区の複数の生命学者が協力連携体制を強化して、新しい研究体系やユニークな研究分野を創設していく事が必要であると思います。HBS研究部を活性化して実質的にするための最も重要な取組は、皆さんが積極的に意見交換して話し合う機会を増やすことではないでしょうか？ 特に、大学院生や若手研究者が、積極的にリトリートやクラスターに参加して研究仲間を増やすことが、HBS研究部の活性化に最も重要であると思います。大学院生や若手研究者の皆さん、HBS研究部の行事に積極的に参加しましょう。

「未来を生きる若者よ 志を持たれよ。志は、どんな時にも君たちを夢に導く道しるべになる」

映画「ころざし」長井博士の言葉より

生薬学分野 教授 高石 喜久

1. 長井博士とは

長井長義（1845-1929年）は弘化2年、阿波藩の医官を務める長井淋章の長男として、現在の徳島市中常三島町に生まれた。15歳で元服して、医師として父の代診を勤めるようになる。慶応2年（1866年）藩命を受け長崎へ留学した。長井は早くから化学に興味を抱いていたらしく、長崎留学の藩命は「医学修行」ではなく「洋学修行」となっていた。また、上野彦馬（日本で最初の職業写真家）に宛てた関寛斎（阿波藩の藩医）の書状を持参しており、これは化学修行の指導に関する紹介状と考えられる。この長崎留学をきっかけに長井は医学の道から化学の道へと進んだ。（何故医学から化学の道へと進んだかは映画をご覧ください）

明治になり、長井は大学東校（現在の東京大学）で学び、明治政府による第1回欧州派遣留学生に選ばれドイツに渡った。長井はベルリン大学で有機化学の大家、ホフマン教授に化学を学び、数々の業績を上げ、後に助手に就任してドイツ化学会における将来を嘱望される人物になった。そんな長井に、日本における製薬産業の近代化を進める人材として帰国要請があり、ベルリンに13年間滞した後、明治17年帰国し活動の場を日本に移した。製薬産業の指導者としての役割を担うと共に、長井は東京大学教授・衛生局東京試験所長・中央衛生委員・大日本製薬会社（日本で最初の製薬会社）製薬長などの要職を務めた。その後、長井は大日本製薬会社試験所員らと共に、漢方薬に使われる生薬、麻黄から現在でも使用されている気管支拡張薬、エフェドリンを発見した。また、ミドリアチン（瞳孔拡張薬）、アロカイン（局所麻酔剤）などは日本人が独自に開発した医薬品として時代をリードするものであった。

長井は明治20年、日本薬学会初代会頭に就任し、その逝去まで、実に42年間に渡り薬学会を指導した。長い間長井の指導を受けた日本の薬学は、有機化学や生命科学の分野で優れた基礎薬学の伝統を築いた。この様なことから長井博士は「日本薬学の父」とも称されている。

2. 徳島大学薬学部と長井長義先生との縁

徳島大学薬学部と長井長義先生との縁は1922年、先生が地元の有志と協力して製薬業の盛んな徳島県に製薬技術者養成機関を設立することに努力され、我が国唯一の工学系薬学として徳島高等工業学校内に製薬化学部を設置されたことに始まった。その後、1954年、当時の徳島大学学長児玉桂三先生が会長となり、「長井長義先生顕彰会」を発足し、長井先生の遺徳を顕彰するため、徳島城公園内に胸像を建設した。この胸像は残念ながら時と共に人々に忘れられるものとなり、1973年徳島大学薬学部創立50周年記念事業の一環として、薬学生が集う薬学部校内に記念庭園を設置して移築し、先生の御遺徳を永遠に讃えることとした。1990年長井先生の御令孫長井貞義氏とその御家族の多額の寄付により薬学部建物の隣に長井記念ホールが建設された。これは長井家と徳島及び徳島大学との一世紀に渡る深い縁を、次代に引き継ぎたいとの貞義氏の御意志の表れであった。

3. 長井先生の資料収集

日本薬学会第119年会（1999年）が徳島で開催されることとなり、私達はこれを記念し長い間日本薬学会会頭を務められた長井長義先生の功績を徳島県民と薬学会会員に知って頂くため「日本薬学の開祖 長井長義展」を徳島城博物館で開催した。その後、この展覧会で集めた資料を解析・整理し後世に伝え、薬学教育・研究に生かす目的で薬学部内に「長井長義資料委員会」を設置した。平成17年には、長井家より、長井家所蔵の博士に由来した遺品・資料、約800点が本学に寄贈された。これは明治・大正・昭和に渡る日本薬学界の歴史を語る貴重なもので、博士の長崎留学時の旅日誌原本、手紙、日本最初の博士号等を含む膨大なものである。（詳しくは薬学部発行「日本薬学の父 長井長義」を参照下さい。）



薬学部構内で薬学生を見守る長井先生像



長井記念ホール

4. 薬学部玄関の青石と胸像

私たちの学部では卒業式当日に学業優秀者に「長井賞」の授与、薬学関連学術集会「長井記念シンポジウム」を数年に1回開催している。また、平成14年薬学部建物改築時、玄関に長井先生が長崎旅立ちの時踏んで行った青石を設置した。この青石には「こころざしある若き学徒が、将来世界の薬学を背負って立つ人になるよう歩んで欲しい」との私たちの願いを込めている。2011年3月長井先生の映画完成を記念し、玄関ホールの整備と胸像設置を行った。私は日々玄関の青石と胸像に接する本学部学生の何人かは、世界で活躍する薬学人になると確信しています。



長井先生の旧邸宅と青石



薬学部玄関の青石：銘文には「長井長義は1866年11月この石を踏み長崎へ旅立った」と書いてある。

5. 長井先生の映像化—「こころざし」を持ち誠実に生きた証を世に問う—

この様に私達は学部創立の縁を大切に、数多くの人々の助けを借りながら、長い時間をかけ長井長義先生の資料収集と功績の普及に努めて来た。これら資料の中で見られる先生像は激動の時代を「こころざし」を高く持ち、「誠実」に生きられた姿である。ふとした人と人との出会いから、私たちは、激動の時代に徳島から世界に目を向け活躍した郷土の先駆者が「こころざし」を持ち誠実に生きた証を、徳島の地から世界に発し、今の世にも通じる先生の生き方を知って頂きたいとの強い思いで「徳島大学長井長義評伝実行委員会」を組織し「長井長義博士の映像化」に取り組むことにした。4年余りの時間はかかったが、企業、個人のご支援を頂き多額の資金（1億円）を集め、2011年3月完成した。徳島ホールで開催した上映会には、天候が悪かったにも関わらず2000人もの方が来場された。感動した、良かった、徳島にこんな人がいたとは知らなかった、孫に見せたい映画だ、志を持たなあかん、長井先生のように志を持ち生きたい等、好意的な意見が沢山寄せられた。大学が映画を作製した例は殆んど無く、大きな社会貢献が出来たとも思っています。未来を生きる若者には是非見て頂きたい映画が出来ました。



徳島にはフラスコを持った志士がいた……

6. おわりに

長井博士は沢山の言葉を残していますが、私の好きな言葉を紹介します。「私は講義も致しますが、講義はつけたりで、皆さんと実験室で実験しながら御話するつもり、それが皆様の為になる」実験第一主義の先生ならの言葉です。HBSでの教育もまさにこの考えで進められていることは喜ばしいことで、日本の未来を築く若者がHBSから育つと確信しています。また私の好きな映画の挿入歌を紹介します。

長井長義映像評伝挿入歌 「まっすぐに生きて」 作詞作曲：タケカワユキヒデ 歌：大塚ちひろ
今でも覚えていますか 大きなこころざしを 胸に抱いたその想い 私にささげさせて欲しいから きっと何時の日にか
夢は叶う時がきます 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

HBS研究部で学ぶ若者が大きな「こころざし」を持ち、「まっすぐに」生きて欲しいと願っています。

研究部の飛躍的發展を祈って

副学長、教育担当理事 和田 眞



ヘルスバイオサイエンス研究部（HBS研究部）が創設されて7年が経過しました。この間、曾根三郎初代研究部長、林良夫2代目研究部長の高い見識の下、5つの大学院教育部、疾患酵素学研究センター、疾患ゲノム研究センター、大学病院が連携・協力して、世界的なライフサイエンス研究拠点を目指してきました。その最大の成果は、日本最大級のバイオイメージングステーション施設が設置され、分子レベルから個体レベルまでの疾患生命科学研究が推進できるようになったことです。多くの病気、特に原因不明の病気の治療に、分子レベルでメスを入れることは重要なことです。本年4月からは、玉置研究部長が高い志で、本研究部を牽引されておられるのはご同慶のいたりであり、世界レベルの質の高い先端生命科学研究が益々推進されることを期待しています。

近年、生命科学、薬学、栄養学、基礎医学・歯学、医療・保健などの分野は、専門化・細分化を繰り返し、高度にかつ飛躍的に、長足の進歩を遂げています。しかし、一方で遺伝子操作、再生医療、臓器移植、延命治療、尊厳死・安楽死、医の倫理・生命倫理の問題など、専門化・細分化された学問分野だけでは答えを出せないテーマが急速に増えています。したがって、専門分野の壁を越えた分野横断的、学際的研究の推進が不可欠です。幸いなことに、HBS研究部は、医療系の5つの研究分野（医学、歯学、栄養学、保健学、薬学）が集結し、さらに、疾患酵素学研究センター、疾患ゲノム研究センター、大学病院と連携・協力が可能、しかもそれらが同じキャンパス内に存在するというメリットがあります。この利点を大いに活用して、それぞれの研究マインドを共有しながら、領域横断的な世界レベルの質の高い最先端生命科学研究を推進していただきたいと切望しています。HBS研究部には、それを推進するのに必要な人材、研究機器、研究施設が整っています。

さて、HBS研究部が、人材育成にも並々ならぬ努力を払われていることにただただ敬意を表します。医療教育開発センターを中心にして、共通講義、Inter Professional Education、教育クラスターや、Student Labの設置など積極的な試みが行われています。現代医療は益々高度化していますが、それに携わる高度医療人の育成は極めて重要です。世界に飛翔する意気の良い若き医療人を数多く育ててほしいと願っています。大学は人づくりの現場です。

ギリシャ末期の思想家プロチノスは「医師はその徳を発揮せんがためには、病人の多からんことを願うことであろう。しかし、ヒポクラテスのごとき名医は、人々が自分の医術を必要としないことを欲するであろう。何となれば、真の医師は、もはや医術の必要のなくなる時の到来を願うのでなければならぬであろう。医の目的は医の必要のなくなることであるから。」と言っています。しかし、これは尽きぬ夢であって、現実には厳しく高齢社会を迎え、死因のトップは癌で年々増加傾向にあり、病院で亡くなる人が増えています。したがって、命を救う医療は当然のごとく最優先されなければなりません。しかし、一方で、最先端医療を施してもどうしても治らない病気、助けられない「いのち」もあり、その時に患者に対する医療人の接し方が問われています。勿論、患者も「生きる力」と同時に「死ぬ力」を持つべきです。「医は仁術」であり、「病気を治すこと」と「病人を治すこと」は意味が違います。生命の尊厳を中核に、「コア・ケア・キュア」の精神が必要とされていますが、「いのち」を預かる聖職者としての医療人養成には、深く幅広い教養に裏打ちされた正しい人生観・倫理観を持った若い医療人を育てることが不可欠です。このことは、若い学生がどのような職業に就くにせよ共通して言える自明のことです。「戦後」はもはや死語、「災後」の国づくり、人づくり、こころづくりが強く求められています。

徳島大学は、生命科学の研究分野で古くからの研究拠点であり、メッカです。最後になりましたが、HBS研究部が、今後も質の高い最先端の研究、教育を推進され、飛躍的に発展することを心底から祈っています。

医療教育学分野

教授 赤池 雅史

医療教育学分野はヘルスバイオサイエンス研究部の医療教育開発センターや医・歯・薬学部のそれぞれの教育組織と連携しながら、優れた研究能力を備え全人的医療を実践できる指導的高度医療人と世界最高水準の生命科学研究者の育成を目指し、医療人教育の研究と実践に取り組んでいます。特に組織・領域を横断した取り組みとして、教育クラスターによる大学院教育や医・歯・薬学部学生ならびに医療系多職種を対象とした職種間連携教育のプログラム開発とその実践に携わっています。また、スキルス・ラボを

拠点として、シミュレーターや模擬患者を活用し、ノンテクニカルスキルを含めた総合的なシミュレーショントレーニングやその評価方法の開発・実践にも取り組んでいます。これらは診療・研究の現場に立脚して、科学的根拠を基に進めることを目指しています。このように医療教育学分野では、医療系の全領域を網羅する教育・研究組織が集約している蔵本キャンパスの特徴を活かして、組織・専門性の枠組みを超えた医療人教育の推進に貢献したいと思っています。



心臓診察シミュレーター



多職種による救急対応シミュレーショントレーニング

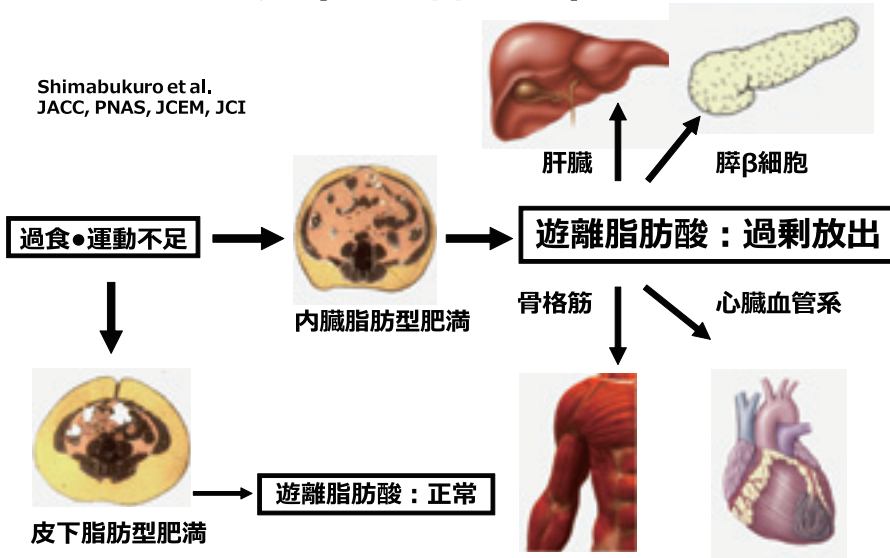
心臓血管病態医学分野

教授 島袋 充生

平成23年1月に、創設された心臓血管病態医学分野は、Department of Cardio-Diabetes Medicineという英名が示すとおり、糖尿病（あるいは耐糖能障害）と心臓血管病の関わりを研究しています。以下に示す4つのテーマを柱に、基礎研究、臨床研究を展開し、ここ徳島大学から、全国や世界に向けて医学情報を発信していくことを目指しています。

1. 肥満、インスリン抵抗性、糖尿病における心臓・血管合併症のメカニズム
2. 生活習慣病の発症メカニズムとしての“脂肪毒性 lipotoxicity”
3. 長寿阻害要因としての肥満、糖尿病およびその心臓・血管合併症
4. 心血管イベントに対する治療手段、治療効果の質に関する解析

飽和脂肪酸の過剰摂取が内臓肥満関連リスクをひきおこす（脂肪毒性仮説）



水素を窒素に変える魔法の超原子価臭素

薬品製造化学分野 教授 落合正仁

ほんまかいな

2007年10月上旬、大学院修士課程2年の金秋鷹雄君が自信に満ち溢れた顔つきで、「反応がいききました(1式)。高収率ですよ(単離収率91%)」。「ほんまかいな。うそだろう!」。大いに期待はしていたが、夢のような結果であった。教授室での一コマであり、こういう研究報告に遭遇すると、一日中浮き浮きした幸せな気分になれる。他の人には見られないように気をつけて、陰でにやにやする日々がしばらく続くことになる。

普通反応は溶液状態で行うと、効率良く進行する。反応の速さが原料や試薬の濃度に比例するためである。ところが、1式に示す超原子価臭素化合物A(固体)をシクロヘキサン(液体)に加えても、ほとんど溶けない。このような場合には、新たに溶媒(原料や試薬を溶かすために加える低分子液体化合物)を添加して溶かした後に反応を行うのが常套手段である。ところが、金秋君は溶媒を全く使わずに、超原子価臭素化合物Aが溶けきるまで(反応が終了するまで)我慢して丸一日じっと攪拌を続けた。後の検討から分かったことであるが、溶媒を使うとこの反応の効率は途端に落ちてしまう。金秋君の持って生まれた天賦の才が発揮された場面であろう。

未踏研究領域への挑戦

長年にわたり、ヨウ素の化学を開発してきたが、十年ほど前、これまでは全く未知の世界であった超原子価臭素のケミストリーを開始した。無尽蔵な天然資源である臭素の有効利用法の開発を念頭に置き、三本の手(結合)を出した臭素(超原子価臭素化合物)のケミストリーを開拓するという、未踏研究領域を我が国で立ち上げることが目的で

あった。2006年には、博士後期課程3年多田教浩君(現岐阜薬科大学助教)の頑張りにより、超原子価臭素化合物Aを世界に先駆けて合成することに成功していた。そのため、Aの特性を明らかにしようとする研究を丁度開始したところであった。既に金秋君はオレフィン(炭素炭素二重結合をもつ化合物)に超原子価臭素化合物Aを混ぜると、室温で攪拌するだけでアジリジンが効率良く生成する(2式)という、重要な発見をしていた。従って、冒頭に述べた研究成果は彼の二度目の大きな発見になる。将来を大いに期待していた人材であったが残念ながら、彼は就職して研究室を去ることになった。

その後

研究室の事情もあり、「重要な研究テーマだから、サイエンス誌に載せることを目標にして、水素を窒素に換える実験をやろう。オルガノナイトレノイドによるC-Hアミノ化反応という新しい概念を世に提案しよう。」と相談し、2008年4月この研究を宮本和範助教に引き継いでもらった。宮本君の頑張りには特にめざましく研究は順調に発展し、3年の歳月を経て目標通り、研究成果がサイエンス誌に掲載された。初めての経験である。NatureのResearch Highlightsにも取り上げられた。

三価の超原子価臭素置換基の極めて高い超脱離能が、水素を窒素に変えるための推進力として機能した結果である。一方、超原子価塩素や超原子価フッ素のケミストリーは今でも全く手つかずの状態にある。有機合成化学は医薬品などを作ることのできる夢の多い学問であるが、これを好む優秀な若い人材に是非開拓してもらいたい研究領域である。

● 混ぜるだけで水素が窒素に変わった



● 混ぜるだけでオレフィンをアジリジンに変える



「より早く」「より詳細に」「より深く」「より広く」

ニコン光イメージングプラットフォームが拓くイメージング研究の最先端

バイオイメージング研究部門長 佐々木 卓也

バイオイメージング研究部門が正式に立ち上がって半年近く経過しましたが、おかげさまで順調に動き出しております。先に稼動を開始しておりました動物実験施設内の動物用CTおよびin vivoイメージング装置IVISはすでに多くのユーザーに使用いただいておりますが(図1)、新たに7月より放射線科学分野の原田教授、古賀技術職員が担当の動物用MRI、画像情報医学分野の久保准教授が担当の動物用PET/CTも本格的に活動開始となり、どちらも数プロジェクトの解析がすでに始まっております。さらに、HBS生命科学棟の1階の最先端顕微鏡群については、ニコンインステックとの包括協定が5月末に締結され、新たに、バイオイメージングステーション内のニコン光イメージングプラットフォームとして、ニコンインステックにハード、ソフト両面で支援いただくことになりました(図2)。

顕微鏡を用いたイメージング研究技術は、日々進化しており、「より早く」「より詳細に」「より深く」「より広く」の方向に進んでおりますが、ニコン光イメージングプラットフォームにはそれぞれの方向に対応できる装置を導入しつつあります(図3)。すでに個体レベルの解析をターゲットとした多光子共焦点レーザー顕微鏡(「より深く」)、視野の広さと鮮明さを併せ持ったマクロ共焦点レーザー顕微鏡(「より広く」)は設置済みですが、今回新たに包括協定に基づき、毎秒420フレームの超高速イメージングを可能にした共焦点レーザー顕微鏡A1と空間分解能が従来の顕微鏡の数倍に向上し、生細胞内の微細構造の超解像による可視化を実現したニコン自慢の新製品N-SIMが導入されることになりました。A1は特に生細胞のタイムラプスイメージングに力を発揮しますが、タイムラプスイメージングで問題となるピントのずれも自動で補正してくれますし、多点観察もTVゲームののりで行え、これまであまり顕微鏡を使用した経験のないユーザーにも非常に親しみやすい装置です。必ずや徳島大学のスタンダードアイテムとして皆様の研究のお役に立って欲しいと思います。10月には講習会を開催する予定ですので、受講してどんどんご使用ください。

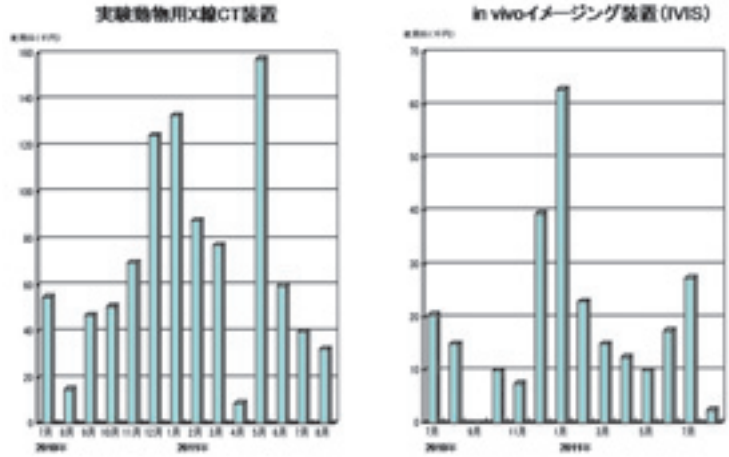


図1 in vivoイメージングの稼動状況



図2 ニコンインステックとの包括協定



図3 ニコン光イメージングプラットフォーム

医療教育開発センターニュース

～取組紹介～

●組織横断型教育クラスターにおける大学院教育支援

文部科学省「組織的な大学院教育改革推進プログラム」による取り組みが最終年度をむかえました。今年度は26名の大学院生がRAとして採用され、各クラスターにて研究活動を進めています。昨年度と同様に書くクラスターによるクラスターコアセミナー、ミニトリートが順次開催されています。年度末には外部評価委員を含め、3年間の成果と問題点を明らかにし、今後のクラスター大学院の運営に活かします。



クラスターコアセミナー
(於：医学部第一会議室)

●医学科6年生OSCE 7月2日

オープンスキルス・ラボ 6月20日～30日

イチロー&ラングセミナー 6月20日～30日

医学科6年次を対象として、スキルス・ラボを主会場に、医療面接、身体診察、診療録記載、プレゼンテーション、および基本手技（心電図記録、縫合・結紮、病棟手洗、採血）の実技試験が実施されました。試験前にはスキルス・ラボでの自主練習（オープンスキルスラボ）やイチロー・ラングを用いた聴診セミナーも開催され、学生は熱心に取り組んでいました。日本の研修医は米国と比較して、医療面接、身体診察、プレゼンテーション、臨床推論などの基本的診療技能の習得が2～3年遅れていると指摘されており、このような卒前からの取り組みが重要視されています。



イチロー



ラング

●徳島県高校生医学体験実習

今年も、8月4日5日の2日間に徳島県下の医学科志望の高校生を集めた医学体験実習を行いました。76名と多くの参加者があり、その半数以上が1年生でした。救急蘇生、聴診、縫合、採血、手洗いを実習し、医歯薬ACLSサークルの大学生にもインストラクターとして参加していただきました。



採血実習



救急蘇生

●モンゴル健康科学大学学生スキルス・ラボ実習

5月8日（日）にモンゴル健康科学大学医学部2年、4年生7名が国際交流事業の一環としてスキルス・ラボ体験実習を行いました。モンゴルではシミュレーター教育はまだ発達段階であるため、心音、呼吸音聴診、採血、縫合シミュレーター、病棟手洗いチェッカーを使った体験実習に熱心に取り組んでいました。目を輝かせて実習に没頭するモンゴル学生諸兄諸姉の姿に、今後のスキルス・ラボの国際協力への可能性と手応えを感じました。



聴診

縫合

●ソウル国立大学医学大学院4年生スキルス・ラボ実習

7月19日（火）にソウル国立大学医学部4年生6名にスキルス・ラボ実習を開催しました。韓国では国家試験に技能試験（OSCE）が組み込まれているために、シミュレーターを使った実習が盛んで、操作に習熟していたので、今回は研修医を対象に行なっている超音波ガイド下内頸静脈カテーテル挿入実習を岩田副センター長の指導で行いました。大変習熟が早く、彼らの器用さには目を見張るばかりでした。



エコーガイド下によるCVカテ挿入法

～これからの主な取組～

●医療教育講演会

視点を変えたら～スーダンと東日本大震災の経験から～

日時：平成23年10月26日（水） 18：00～20：00

場所：長井記念ホール

講師：川原尚行先生（NPO法人ロシナンテス代表）

●第3回Simulation医療教育Workshop in 徳島

日時：平成23年11月12日（土） 9：00～16：10

場所：徳島大学スキルス・ラボ

講師：安井清孝先生（慶應義塾大学医学部）

●How to医療コミュニケーション教育

～教員の役割模擬患者の役割～

日時：平成23年12月3日（土） 9：00～12：00

場所：医学部第3、第4会議室

講師：藤崎和彦先生（岐阜大学）

●多職種連携教育（IPE）講演会

～多職種連携：見られ合う職場～

日時：平成23年12月9日（金） 18：00～20：00

場所：医学部青藍講堂

講師：福島統先生（東京慈恵会医科大学）

2011 Tokushima Bioscience Retreat報告

■と き：平成23年9月15日（木）～17日（土）
 ところ：香川県 リゾートホテルオリビアン小豆島

保健科学教育部地域看護学分野 教授 多田 敏子

今年のリトリートは、第7回目になります。この小豆島でのリトリートは、大学院ヘルスバイオサイエンス研究部長玉置俊晃先生を始め、医療教育開発センター長赤池雅史先生ならびに各教育部の先生方や大学院生の皆様の多大なご尽力の下、開催されてきたとうかがっております。今年は、保健科学教育部が初めて担当させていただきました。保健科学教育部は、平成22年度に博士課程が完成年度を迎えたばかりの新しい教育部です。保健科学教育部は、特色を出しながら、大学院ヘルスバイオサイエンス研究部の先生方との連携に参画し、これからより一層充実させていくことが使命だと考えています。保健科学教育部からは、この度初めて参加する大学院生ばかりですが、多大な示唆をえることができました。

今回は、特別講演には疾患ゲノム研究センター長高濱洋介先生をお招きしました。皆様も御承知のように高濱先生は、蔵本キャンパスで研究を進めておられ、世界につながる研究者として、常にロールモデルをお示しくさされています。この度、ご講演をいただきましたことをきっかけに、皆様方と今後もさらに交流・連携が広がることを期待しています。

恒例のベストプレゼンテーションアワードには、右紙面にありますように、若手研究者奨励賞として3人、特別賞として1人選出されました。選出されました皆様、おめでとうございます。さらなるご発展をお祈りしております。また、選出されなかった皆様の今後のご活躍をお祈りしております。リトリートでは賞以外にも、レクリエーションや懇親会で得たものも多いのではないかと思います。

今回のリトリートには、医科学教育部から5人、口腔科学教育部から8人、薬科学教育部から3人、栄養生命科学教育部から5人、そして保健科学教育部から7人の参加をいただきました。

最後になりましたが、医療教育開発センターの皆様、諸先生方ならびにご参加いただきました皆様にご挨拶となり、心より感謝申し上げます。

特別講演

「胸腺の機能」

徳島大学疾患ゲノム研究センター
 センター長 高濱 洋介 先生

「免疫」という言葉の由来から、免疫システム、そして免疫システムに胸腺がどのようにかかわっているのか等、最新の知見や課題に至るまで、非常に丁寧に熱く語っていただきました。先生の御講演の中で何度も「おもしろい」という言葉がきかれ、我々も興味深く拝聴することができました。そして、自分の思うところを信じて研究をすすめるようエールを送っていただきました。



(略歴) 1960年大阪府生まれ。東京工業大学理学部化学科卒業後、大阪大学大学院医学研究科修了。筑波大学基礎医学系講師等を経て、徳島大学疾患ゲノム研究センター遺伝子実験施設教授に就任、2008年から現職。医学博士。2000年には日本免疫学会賞を受賞。

参加者内訳（学内）

	医	口	薬	栄	保	合計
学 生	3	6	3	4	4	20
教 員	2	2	0	1	3	8
合 計	5	8	3	5	7	28

ベストプレゼンテーションアワード

■若手研究者奨励賞

教員の審査により選ばれました。副賞として海外学会発表旅費の一部が補助されます。

- 小林真左子さん 口腔科学教育部口腔外科学分野
博士課程3年
- 山本 純さん 薬科学教育部薬品合成化学分野
博士後期課程1年
- 中橋 乙起さん 栄養生命科学教育部臨床栄養学分野
博士後期課程1年

■特別賞

学生の投票により選ばれました。

- 今西 正樹さん 医科学教育部薬理学分野
博士課程1年



第8回HBS公開シンポジウム開催予告

創薬リード化合物探索における化合物ライブラリーの重要性は周知の事実である。我が国も含め全世界のビッグファーマーはその生き残りを賭け、化合物ライブラリーの充実そしてライブラリーからの創薬リード探索にしのぎを削っている。また、一企業に限らず、国家戦略のうえからも公的化合物ライブラリーの重要性が増しつつある。このような状況下、生命科学研究の発展に寄与すると共に、大学の基礎研究成果を産業に活かすことを目的に、東京大学薬学部に「生物機能を制御するための化合物ライブラリー機構」(平成23年度から創薬オープンイノベーションセンター)が構築され、約20万化合物が収集され、運用が開始されている。今回の公開シンポジウムでは創薬イノベーションセンター長の長野哲雄東京大学教授をお招きし、「化合物ライブラリーからのメディシナルサイエンス」について参加者全員で論議を進める予定にしています。

日時：平成23年11月19日(土) 13:30～

会場：長井記念ホール(徳島大学蔵本キャンパス)

13:30-13:35 開会の挨拶 香川 征(徳島大学学長)

13:40-14:40 基調講演「アカデミア創薬研究の幕開け」長野哲雄(東京大学大学院薬学系研究科教授)

14:40-14:50 休憩

14:50-15:30 「標的タンパク質捕捉の科学」大高 章(徳島大学 HBS 研究部教授)

15:30-16:10 「インフルエンザRNAポリメラーゼ」葛原 隆(徳島文理大学薬学部教授)

16:10-16:50 「小胞体ストレス応答を標的とした創薬の可能性」

親泊政一(徳島大学疾患ゲノム研究センター教授)

16:50-16:55 閉会の挨拶 玉置俊晃(徳島大学大学院 HBS 研究部長)

連絡先：有機合成薬学分野 宍戸宏造

TEL 088-633-7287, E-mail: shishido@ph.tokushima-u.ac.jp

HBS市民公開講座 ●開催予告「健康のひけつは“口”にあり」

ひとにとって「食べる」ことは生涯一番の楽しみです。加齢により、また病気により食べ物を正しく噛むことや飲み込むことが出来なくなった時、どのようなことに気をつけたらいいのでしょうか？今回は、この問題につきまして考えてみたいと思います。

日時：平成23年11月12日(土) 14:00～16:00

会場：徳島大学 長井記念ホール

テーマ：「健康のひけつは“口”にあり」

講演1 「口腔疾患と唾液」

石丸直澄(徳島大学大学院HBS研究部口腔分子病態学分野)

講演2 「口の働き—正しく食道へ—」

友竹偉則(徳島大学病院第一補綴科)

講演3 「徳島大学病院における口腔ケアの取り組み—なぜ口腔ケアが必要なのか—」

桃田幸弘(徳島大学病院口腔内科)

講演4 「老人施設における口腔ケア」

羽田 勝(徳島大学大学院HBS研究部口腔保健福祉学分野)

連絡先：口腔内科学分野 東 雅之

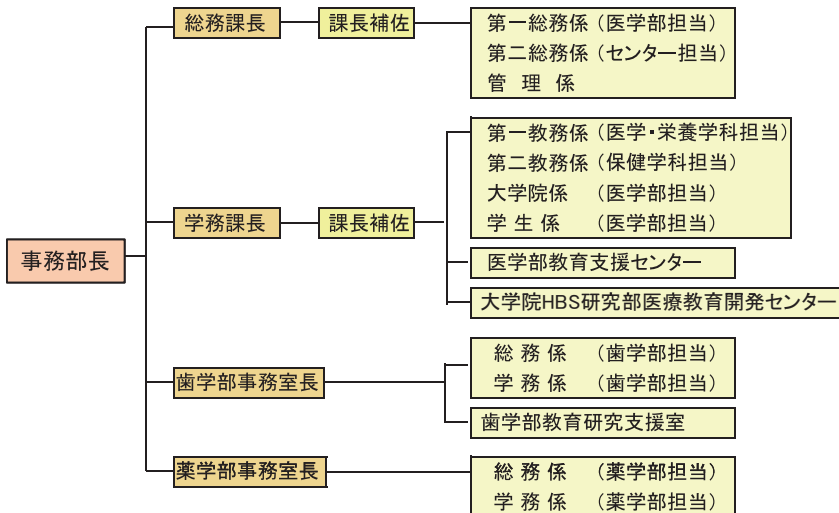
TEL: 088-633-7351 E-mail: azumasa@dent.tokushima-u.ac.jp

■ 大学院ヘルスバイオサイエンス研究部組織

部 門	講 座	研 究 分 野
医療創生科学部門	先端医療創生科学講座	呼吸器・膠原病内科学
		泌尿器科学
	微生物学講座	生体防御医学
		微生物病原学
	分子口腔医学講座	口腔分子病態学
		口腔外科学
	臨床薬学講座	医薬品病態生化学
		医薬品情報学
		医薬品機能生化学
	食品栄養設計学講座	臨床薬理学
食品機能学		
社会環境衛生学講座	予防医学	
	小児歯科学	
医療情報学講座	衛生薬学	
	実践栄養学	
発達予防防歯学部門	発生発達医学講座	医療情報学
		機能解剖学
	健康長寿歯科学講座	小児医学
		産科婦人科学
	病態予防医学講座	分子医化学
		分子歯医学
	情報統合医学講座	口腔微生物学
		歯科保存学
	病態情報医学講座	総合診療歯科学
		生理機能学
感覚情報医学講座	消化器内科学	
	顎微解剖学	
医療教育学講座	統合生理学	
	精神医学	
再生修復歯学部門	顎口腔病態制御学講座	脳神経外科学
		薬理学
	顎口腔再建医学講座	麻酔・疼痛治療医学
		腎臓内科学
	器官病態修復医学講座	救急集中治療医学
		眼科学
	生体防御腫瘍医学講座	耳鼻咽喉科学
		臨床神経科学
	感覚運動系病態医学講座	医療教育学
		歯周歯内治療学
プロテオミクス医科学部門	生体制御医学講座	歯科放射線学
		歯科麻酔科学
	学務課長	口腔顎顔面形態学
		生体材料工学
	歯学部事務室長	口腔顎顔面補綴学
		口腔内科学
	薬学部事務室長	口腔顎顔面矯正学
		人体病理学
	学務課長	消化器・移植外科学
		心臓血管外科学
歯学部事務室長	循環器内科学	
	環境病理学	
薬学部事務室長	放射線科学	
	胸部・内分泌・腫瘍外科学	
学務課長	法医学	
	皮膚科学	
歯学部事務室長	運動機能外科学	
	形成外科学	
薬学部事務室長	人類遺伝学	
	生体情報内科学	
学務課長	分子病態学	
	ストレス制御医学	

部 門	講 座	研 究 分 野	
生体システム栄養科学部門	摂食機能制御学講座	口腔組織学	
		口腔分子生理学	
	栄養医科学講座	分子薬理学	
		予防歯学	
	医療栄養科学講座	咬合管理学	
		分子栄養学	
	宇宙ライフサイエンス学講座	生体栄養学	
		予防環境栄養学	
	創薬資源科学部門	機能分子創製学講座	臨床栄養学
			代謝栄養学
創薬資源科学講座	宇宙栄養学 (JAXAとの連携講座)		
	資源分子探索学講座	宇宙栄養学 (JAXAとの連携講座)	
生体情報薬科学部門	薬物情報解析学講座	分子創薬化学	
		機能分子創製学講座	機能分子創製学
保健科学部門	医用情報科学講座	薬品製造化学	
		有機合成薬学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	生物有機化学	
		創薬生命工学	
生体情報薬科学部門	分子情報薬学講座	生薬学	
		分子情報薬理学	
保健科学部門	看護学講座	薬物治療学	
		薬物動態制御学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	神経病態解析学	
		製剤設計薬学	
保健科学部門	看護学講座	創薬理論化学	
		薬品分析学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	看護技術学	
		看護教育学	
保健科学部門	看護学講座	看護管理学	
		療養回復ケア看護学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	ストレス緩和ケア看護学	
		臨床腫瘍医療学	
保健科学部門	看護学講座	子どもの保健・看護学	
		生殖補助医療学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	女性の健康支援看護学	
		メンタルヘルス支援学	
保健科学部門	看護学講座	地域看護学	
		学校保健学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	助産学	
		放射線理工学	
保健科学部門	医用情報科学講座	医用理工学	
		医用画像情報科学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	医用画像機器工学	
		医用放射線技術科学	
保健科学部門	医用検査学講座	画像情報医学	
		放射線治療技術科学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	生体機能解析学	
		微生物・遺伝子解析学	
保健科学部門	口腔保健学講座	病理解析学	
		細胞・免疫解析学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	地域医療福祉学	
		口腔保健衛生学	
保健科学部門	口腔保健学講座	口腔保健教育学	
		口腔保健支援学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	口腔機能福祉学	
		口腔保健福祉学	
保健科学部門	口腔保健学講座	腫瘍内科学	
		総合診療医学	
産官学連携部門	寄 附 講 座	心臓血管病態医学	

■ 医歯薬事務部組織 (平成23年4月から)



新任教授ご挨拶

分子口腔医学講座



口腔分子病態学分野 石丸 直澄
平成23年5月1日付けで、口腔分子病態学分野を担当させて頂いております。平成6年に徳島大学歯学部を卒業後、平成10年に大学院を修了し、米国、豪州での留学期間以外は一貫して徳島

大学で研究に従事させて頂いております。自己免疫疾患の病態解明、新たな診断法、治療法の開発を目指し、疾患モデルを中心とした研究を展開しており

ます。蔵本地区のHBS研究部の多くの皆様に育てて頂きましたので、是非とも恩返しをしなければと考えております。若手研究者の発掘、育成には特に力を注ぎたいと考えております。前任教授の林良夫先生（前HBS研究部長）の構築した研究室を引き継ぎ、さらに発展させるべく精進する所存でございますので、引き続き皆様からのご指導、叱咤激励、ご鞭撻を頂きますよう心よりお願い申し上げます。「いつでも、どこでも、誰とでも」HBS研究部でのネットワークを大切に、研究室の運営を行っていきたくて考えております。明るく楽しい研究室、世界と勝負できる研究室を目指して励んで参りたいと思います。

感覚運動系病態医学講座



皮膚科学分野 久保 宣明
平成23年10月1日付けで徳島大学皮膚科学分野教授に就任いたしました久保宣明と申します。私は阿南市出身で、昭和63年に徳島大学を卒業し、大学院や小松島（現、徳島）赤十字病院で臨床研修を受けた後、徳島大学皮膚科学分野で診療、研究、教育に従事してきました。その間、癌研究所実験病理部やスタンフォード大学皮膚科へ各2年間留学し、主に皮膚癌や遺伝性皮膚疾患の病態解明や

診断・病期確定に向けた分子生物学的アプローチを行ってきました。これからは基礎や他学部などの先生方と連携しさらに研究を進めたいと思います。診療では、大学病院としての重要な責務をはたすとともに病診連携など地域医療に貢献し、皮膚科常勤医のいない徳島県西部や南部の医療にも尽力したいと考えています。また、それらそれぞれに貢献し得る医療人の育成に努め、活気あふれる教室をめざします。皮膚科は皮疹を生じるあらゆる疾患にかかわりますので、多くの他の診療科の先生方との密な連携が必須であります。皆様方には引き続きご指導ご鞭撻たまわりますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

診断・病期確定に向けた分子生物学的アプローチを行ってきました。これからは基礎や他学部などの先生方と連携しさらに研究を進めたいと思います。診療では、大学病院としての重要な責務をはたすとともに病診連携など地域医療に貢献し、皮膚科常勤医のいない徳島県西部や南部の医療にも尽力したいと考えています。また、それらそれぞれに貢献し得る医療人の育成に努め、活気あふれる教室をめざします。皮膚科は皮疹を生じるあらゆる疾患にかかわりますので、多くの他の診療科の先生方との密な連携が必須であります。皆様方には引き続きご指導ご鞭撻たまわりますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

学会情報

●第22回近畿・中国・四国口腔衛生学会総会

会長：伊藤博夫

日時：平成23年10月2日（日）
会場：長井記念ホール（徳島大学蔵本キャンパス内）
問合先：予防歯学分野
TEL：088-633-7337 FAX：088-633-7338

●第34回日本生体医工学会中国四国支部大会

会長：長篠博文

日時：平成23年10月22日（土）
会場：徳島大学医学部青藍会館
問合先：医用理工学分野
（事務局 医用画像機器工学分野 藤本憲市）
TEL：088-633-9861
Email：mecs34@medsci.tokushima-u.ac.jp
HP：http://www-mecs34.medsci.tokushima-u.ac.jp/

●第37回反応と合成の進歩シンポジウム

実行委員長：落合正仁

日時：平成23年11月7日（月）～8日（火）
会場：あわぎんホール（徳島県郷土文化会館）
問合先：薬品製造化学分野
TEL：088-633-7281 FAX：088-633-9504

●第52回日本児童青年精神医学会総会

会長：大森哲郎

日時：平成23年11月10日（木）～12日（土）
会場：あわぎんホール（徳島県郷土文化会館）
問合先：精神医学分野
TEL：088-633-7130 FAX：088-633-7131
HP：http://www.med-gakkai.org/jscap52/

●日本糖尿病学会中国四国地方会第49回総会

会長：松本俊夫

日時：平成23年11月11日（金）～12日（土）

会場：アスティとくしま

問合先：生体情報内科学分野

TEL：088-633-7120 FAX：088-633-7121
E-mail：jds-cs49@clin.med.tokushima-u.ac.jp

●第26回日本女性医学学会学術集会（旧日本更年期学会）

会長：苛原 稔

日時：平成23年11月12日（土）～13日（日）

会場：神戸国際会議場

問合先：産科婦人科学分野

（学内幹事：山本哲史 担当秘書：中村ひろみ）
TEL：088-633-7176 FAX：088-631-2630

●第57回四国公衆衛生学会総会

平成23年度四国公衆衛生研究発表会 会長：井本逸勢

日時：平成24年2月2日（木）～3日（金）
会場：あわぎんホール（徳島県郷土文化会館）
問合先：人類遺伝学分野

TEL：088-633-7075 FAX：088-633-7453

●エコー淡路2012

会長：佐田政隆、松尾 汎

日時：平成24年2月18日（土）10時
～2月19日（日）16時

会場：淡路夢舞台

問合先：循環器内科学分野（山田博胤、合田浩子）

TEL：088-633-9311 FAX：088-633-7798


●第18回日本乳腺疾患研究会

会長：丹黒 章

日時：平成24年2月24日（金）～25日（土）
会場：ホテルクレメント徳島／あわぎんホール
問合先：胸部・内分泌・腫瘍外科学

TEL：088-633-7143 FAX：088-633-7144

「2011年バイオビジネスアワード JAPAN」 彩都賞


新垣 尚捷 医薬品形態生化学分野 准教授

 受賞年月日：2011年3月24日
 受賞内容：
 抗肥満治療薬のスクリーニング技術

1st Cebu International Nursing Conference Bronze award for Poster presentation


安原 由子 看護管理学分野 助教

 受賞年月日：2011年4月26日
 受賞内容：
 Development of assessment tool for optimal care for patients with ischemic heart disease who underwent elective percutaneous coronary intervention


平成22年度 日本顎顔面補綴学会 優秀論文賞

松山 美和 口腔機能福祉学分野 教授

 受賞年月日：2011年6月3日
 受賞内容：
 舌可動部亜全摘症例に対するリハビリテーションとその治療効果—下顎歯槽堤形成術と最大舌圧の経時的変化—


「2011年バイオビジネスアワード JAPAN」 彩都賞

岩田 武男 分子薬理学分野 助教

 受賞年月日：2011年3月24日
 受賞内容：
 新規抗肥満分子標的とそのスクリーニング技術


日本循環器学会第98回中国・四国合同 同地方会 学生セッション最優秀賞

東田真由子 代謝栄養学分野 大学院生

 受賞年月日：2011年5月14日
 受賞内容：
 血管リモデリングにおけるHMGB1の果たす役割


第10回四国免疫フォーラム 奨励賞

中川 靖士 胸部・内分泌・腫瘍外科 助教

 受賞年月日：2011年6月4日
 受賞内容：
 マウス胸腺上皮細胞のマイクロアレイ解析によるヒト胸腺解析法開発の試み


平成23年度 日本薬学会奨励賞

吉田 昌裕 有機合成薬学分野 准教授

 受賞年月日：2011年3月28日
 受賞内容：
 プロバルギル化合物を用いた新規分子変換反応の開発と展開


日本麻酔科学会第58回学術集会 最優秀演題

廣瀬 佳代 麻酔・疼痛治療医学分野 大学院生

 受賞年月日：2011年5月19日
 受賞内容：
 インフルランによる心筋保護効果におけるO-Linked β -N-Acetylglycosamineとミトコンドリア機能


日本ビタミン学会 学生優秀発表賞

大谷 彩子 臨床栄養学分野 大学院生

 受賞年月日：2011年6月14日
 受賞内容：
 Klotho 変異マウスにおけるビタミンD合成酵素CYP27B1発現と異所性発症機序の解明


社団法人日本内分泌学会 若手研究奨励賞

吉田守美子 生体情報内科学 助教

 受賞年月日：2011年4月23日
 受賞内容：
 虚血ストレスによる骨格筋アポトーシスおよび血管新生におけるアンドロゲン受容体の意義

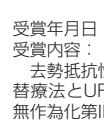
第6回日本体力医学会 中国・四国地方会奨励賞

北岡 和義 生理機能学分野 助教

 受賞年月日：2011年5月29日
 受賞内容：
 Feed-forward changes in carotid blood flow velocity during active standing

第41回日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会総会学術大会 ポスター賞銅賞

細木 真紀 咬合管理学分野 助教

 受賞年月日：2011年7月16日
 受賞内容：
 歯科用金属アレルギーとピアスの関係について

第99回日本泌尿器科学会 総会賞（前立腺癌：治療部門）

高橋 正幸 泌尿器科学分野 講師

 受賞年月日：2011年4月23日
 受賞内容：
 去勢抵抗性前立腺癌に対する抗アンドロゲン剤交替療法とUFT併用療法の有効性と安全性に関する無作為化第II相臨床試験

HBS研究部・蔵本合同ビアパーティー開催！

台風一過の9月6日(火)、パークウエストンホテルにおいて、恒例の合同ビアパーティーが開催されました。香川学長をはじめ、和田理事、福井理事もご参加くださいました。村澤学部長補佐の司会により、新任教職員のご挨拶などを交え、総勢42名が学部、分野の枠を超えて親交を温めました。



編集後記

薬学部の建物の付近に、長井記念ホールがある。1990年に建設されて以来、講演会、研究会等、様々な催しに使用されている。蔵本キャンパスの学生・教職員になじみが深い建物の一つである。しかし、なぜ「長井」と命名されたか、その名前の由来を知っている者は、どのくらいいるのであろう。長井長義博士は、徳島県出身の世界的な薬学者である。本研究部により、長井博士の偉業を知ってもらえたかと思う。徳島大学を中心として作成された長井先生を題材とした映画「こころざし」が、研究者や将来を担う子小中高校生に対して、研究を通じた感動を与え、「眉山」、「ウエルカメ」に続く徳島発の代表作になることを願う。

(酒井 徹)

HBS研究部だより 第15号

発行日：平成23年10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：酒井 徹(委員長)、泉 啓介、大高 章、尾崎和美、田村綾子、細井和雄、森口博基、山内あい子、赤池雅史、米原壽男
<http://healthbio.basic.med.tokushima-u.ac.jp>
 問合先：医歯薬事務部総務課第一総務係：大亀 isysoumu1k@jim.tokushima-u.ac.jp

