



医歯薬学研究部だより

徳島大学大学院 医歯薬学研究部

Tokushima University
Graduate School of Biomedical Sciences



巻頭言

大学改革プランと研究部の将来

医歯薬学研究部長 苛原 稔

Vol. 4

2016年10月1日

- 1 巻頭言
医歯薬学研究部長 苛原 稔

- 2 特別寄稿
先端酵素学研究所の開設
先端酵素学研究所長 高濱 洋介

- 4 寄附講座
「分子難治性疾患学」成果報告及び
「分子難病学」紹介
分子難病学分野 特任教授 福井 裕行

- 5 AWAサポートシステム
女性研究者プロジェクトに採択されて
統合生理学分野 講師 近久 幸子
顎機能咬合再建学分野 講師 細木 真紀

- 6 旬の研究紹介
線維細胞による血管新生阻害薬の
獲得耐性メカニズム
呼吸器・膠原病内科学分野 教授 西岡 安彦

- 7 旬の研究紹介
免疫記憶の謎に迫る
生体防御医学分野 教授 安友 康二

- 8 医療教育開発センターニュース

- 9 2016 Tokushima
Bioscience Retreat 報告

- 10 総合研究支援センターニュース
動物資源研究部門長 松本 高広

- 11 AWAサポートセンターニュース
徳島大学AWAサポートセンター長 葉久 真理

- 12 第13回大学院医歯薬学研究部
公開シンポジウム開催報告
看護技術学分野 教授 Rozzano Locsin
大学院医歯薬学研究部
市民公開講座開催案内
分子医学化学分野 教授 野間 隆文

- 13 新任教授ご挨拶
学会情報
平成27年度大学院
医歯薬学研究部長表彰

- 14 学会賞等受賞者紹介
編集後記

国立大学中期計画第3期の大学としての方針を示す「徳島大学改革プラン」の検討が進んでいる。この中で注目すべきは、徳島大学の組織改革、特に教育組織、研究組織、教員組織を分離することが大きな課題として挙げられていることである。医歯薬学研究部においても、この方針に沿いながら、一方では生命科学の拠点としてのアイデンティティを持った形で、新しい枠組みを検討して行きたい。

私は、今回の組織改革は医歯薬学研究部にとっても、今後の発展のための仕組みを再構築するまたとない良い機会であると考えている。蔵本キャンパスに揃う生命科学の研究組織を統合した医歯薬学研究部では、すでに医学部、歯学部、薬学部の教員が統合して構成されており、教員と教育の分離はすでに進んでいるわけであるが、基本的な管理体制は個々の学部が中心であり、これをどうして行かか課題になっている。各学部のアイデンティティを生かしながら、統合していくことを考える。その観点から、改革は将来に繋がるものとするべきである。

具体的な検討課題を考えると、教員を統合する研究部では、大胆な戦略のもと将来を睨んだ組織改編が必要であり、学部横断的な痛みを伴う大胆な改編を避けずに取り組む勇気が必要な時期に来たのではないだろうか。

大学院教育については、医科学、口腔科学、薬科学、栄養生命科学、保健科学の5教育部を基本単位として、最終目標である修士や博士の学位審査は個々に行っているが、すでに医療教育開発センターを中心に、小豆島リトリートや医療共通基盤教育などの5教育部共同の事業も定期的に開催され、大学院講義の他教育部への開放、共通化・共同化事業が行われているので、さらにこれを発展させる必要がある。

一方、研究面では、現在、医歯薬学で展開している教育クラスターを、教育だけでなく研究クラスターに発展させることが必須である。運営費交付金の減少とともに、大型研究費を獲得するためには、クラスターの選択と集中を行って、実効性のある先進的な研究テーマに取り組む必要がある。また、総合研究支援センターを中心に、先端研究に関する大型機器やイメージング機器の整備、実験動物に関する管理や研究方法の研修などの研究環境の整備を図る体制の構築を進めなければならない。

医歯薬学研究部として統合してから13年、教育や研究環境整備ではそれなりの成果を出しており、統合の価値は十分あったと思うが、一方で、少子高齢化の中で大学間競争の激化、予算・教員数削減、さらに法人統合化の問題など、現状には難問が山積しているのも事実であり、今の統合のスピードで本当に将来の発展を約束できるのかについては大きな疑問が残る。卓越大学院へのチャレンジを睨みながら、これからも発展し続けるためには、国際化と組織改編が不可欠であるが、これらについては決して順調には進んでいないと感じている。本年4月に設置された先端酵素学研究所とタッグを組んで、研究大学としての位置づけを明確にしている徳島大学の中核組織として、蔵本キャンパスを先端的な生命科学研究的な世界的研究施設群にするために、戦略をもって国際化と組織改編を加速させて行く改革にしようではないか。

先端酵素学研究所の開設

■ 先端酵素学研究所長 高濱 洋介

徳島大学先端酵素学研究所は、従前運営されていた「疾患酵素学研究センター」と「疾患プロテオゲノム研究センター」を改組するとともに、「藤井節郎記念医科学センター」と「糖尿病臨床・研究開発センター」を附属施設として統合することによって、徳島大学が初めて設置した附置研究所です。

徳島大学先端酵素学研究所の由来する組織のうち、「疾患酵素学研究センター」は、1961年に設立された「医学部附属酵素研究施設」に端を発し、優れた研究成果を生み多くの優れた研究者を輩出してきました。また、「疾患プロテオゲノム研究センター」は、1998年に設立された「ゲノム機能研究センター」に由来し、ヒトゲノムとその遺伝情報発現を担うエピゲノム、さらにその産物であるタンパク質情報を担うプロテオームの統合的理解によるヒトの健康の増進と疾患の克服を掲げて、先端的な研究成果を挙げてきました。一方、「藤井節郎記念医科学センター」は、医学部酵素生理学部門教授を務められた故藤井節郎博士の功績を記念して設立された一般財団法人藤井節郎記念大阪基礎医学研究奨励会からの寄付により設立され、学際・融合コンソーシアムを形成してオープンイノベーションを目指す医科学研究を推進しており、「糖尿病臨床・研究開発センター」は、糖尿病が徳島県で克服すべき最重要課題のひとつであることから糖尿病の発症予防、重症化の阻止、健康寿命の延伸を目指した基礎研究から臨床医学研究を推進してきています。

先端酵素学研究所は、上記4研究センターを統合することにより、酵素をはじめとするタンパク質の分子機能研究を基盤に、ゲノムから個体に至る生命情報を統合的に理解する先端的な基礎医学研究を推進し、国際的に先導的な成果を発信していくことで、健康長寿社会の実現に向けた難治性疾患および慢性疾患、とりわ

け免疫難病と糖尿病、の根本的理解と治療法の開発を目指します。またそのため、文部科学省の「共同利用・共同研究拠点事業」および「トランスオミクス医学研究拠点ネットワーク形成事業」に参画しています。

先端酵素学研究所は、教員60名を含む150名以上が集う17研究分野を擁し、気を吐く大学院生諸君を含む多くの若い優れた研究者が所属しています。若い研究者が心楽しく思う存分に先端的な研究に取り組み、世界を席卷する先導的な成果を心躍って発信していくようプロデュースしていくことが研究所運営の要諦だと考えています。歩み始めたばかりの徳島大学先端酵素学研究所へのご協力ご支援を何卒よろしくお願い申し上げます。

表1. 徳島大学先端酵素学研究所の17研究分野

ゲノム制御学分野	(担当：片桐豊雅)
エピゲノム動態学分野	(担当：立花誠)
蛋白質発現分野	(担当：篠原康雄)
疾患プロテオミクス研究分野	(担当：谷口寿章)
細胞情報学分野	(担当：小迫英尊)
初期発生研究分野	(担当：竹本龍也)
免疫系発生学分野	(担当：高濱洋介)
生体機能学分野	(担当：親泊政一)
炎症生物学分野	(担当：齊藤達哉)
病態システム酵素学分野	(担当：福井清)
神経変性病態学分野	(担当：坂口末廣)
免疫病態学分野	(担当：松本満)
免疫アレルギー学分野	(担当：峯岸克行)
免疫制御学分野	(担当：岡崎拓)
生体防御・感染症病態代謝分野	(担当：木戸博)
脂溶性ビタミン研究分野	(担当：福本誠二)
糖尿病診療分野	(担当：松久宗英)



● 図1. 先端酵素学研究所集合写真 (2016年6月30日)

表2. 先端酵素学研究所の学内外に開かれた研究支援体制

<p>1) 共同利用機器と受託サービス</p>	<p>を含む細胞解析機器</p>
<p>A棟2階「共同利用共同研究オープンラボ」</p>	<p>・質量分析機によるプロテオーム受託解析</p>
<p>・質量分析計、P3実験室等</p>	<p>2) 動物飼育施設とサービス</p>
<p>B棟1階「共同機器室A室～E室」</p>	<p>全学向けSPFマウス飼育室とゲノム編集マウス作製受託</p>
<p>・次世代シーケンサを含むシーケンサ、</p>	<p>3) オンライン研究サービス</p>
<p>デジタルPCRや1細胞遺伝子解析装置を</p>	<p>遺伝子・ゲノム解析ソフトウェアGENETYX,</p>
<p>含む遺伝子解析機器、分子間相互作用解</p>	<p>GENOMATIX, GeneSpringのオンライン提供</p>
<p>析装置を含むタンパク質解析機器、高速</p>	<p>4) 遺伝子組換え実験安全確保支援</p>
<p>セルソータや共焦点レーザー顕微鏡を含む</p>	<p>遺伝子実験施設として全学向けの遺伝子組換</p>
<p>細胞解析機器等</p>	<p>え実験の安全確保支援、遺伝子組換え実験安</p>
<p>・次世代シーケンサによるゲノム受託解析</p>	<p>全取扱に関する講習会と出張講義</p>
<p>藤井センター棟3階～5階「オープンラボ・共通</p>	
<p>機器室・大型機器室」</p>	
<p>・DNA自動分離装置を含む核酸解析機器、</p>	
<p>質量分析機や液体クロマトグラフを含む</p>	
<p>タンパク質解析機器、フローサイトメトリー</p>	

寄附講座「分子難治性疾患学」成果報告及び「分子難病学」紹介

■ 分子難病学分野 特任教授 福井 裕行

寄附講座「分子難治性疾患学分野」は、平成25年10月から発足し、本年3月にひとつの区切りを得ました。そして、4月から新たな寄附講座「分子難病学分野」として、平成31年3月までの予定で更なる発展に向けた活動を続けております。ふたつの寄附講座を通じた目的は、難治性疾患、難病の新しい治療薬戦略の開発であります。

抗生物質の発見により、解決すべき疾患が、感染症から種々の難治性疾患となりました。難治性疾患治療の歴史は、ふたつの段階を経ていると考えられます。第一段階の典型例は、徳島出身の長井長義博士が麻黄から同定したエフェドリンであり、麻黄の伝承作用から気管支喘息治療薬として開発されました。第二段階は、薬理学研究で明らかにされた受容体標的薬から治療薬を開発することでした。多くの治療薬が開発されましたが、治療薬開発に有効な受容体がなくなり、第二段階も終わりの時代になったと考えられます。

そこで、代表的難治性疾患であるアレルギー疾患に対する新たな治療薬開発に挑戦しました。アレルギー疾患の症状発現に関与する病理機構として、マスト細胞からのアレルギーメディエーターの作用機構が比較的解明が進んでおり、他の難治性疾患に比べて治療薬開発に有利ではないかと考えました。

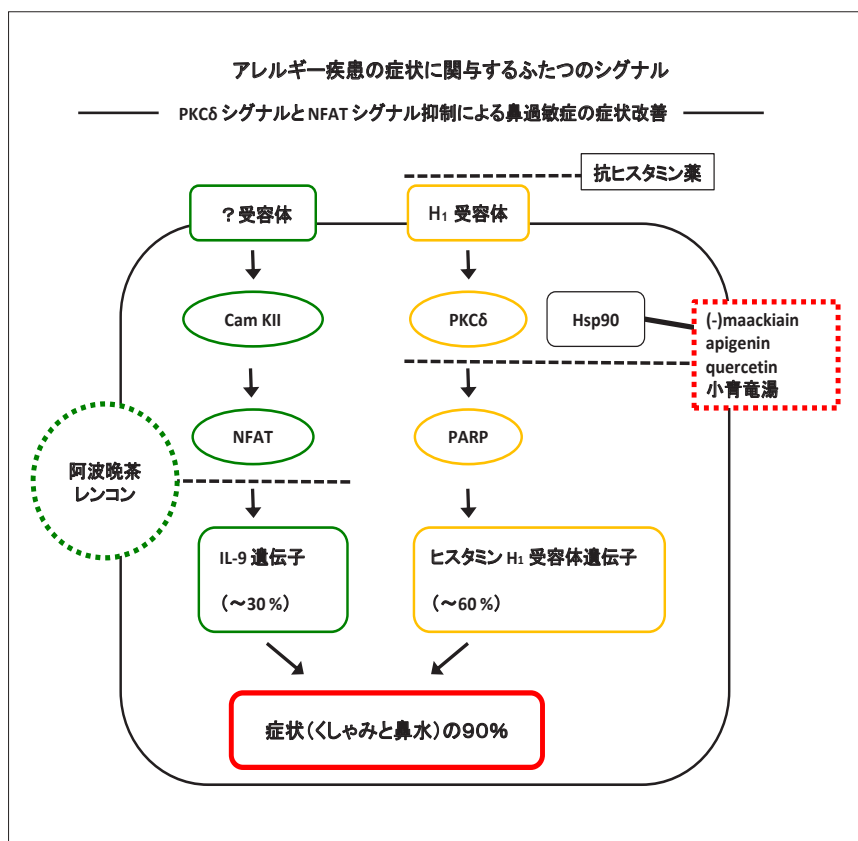
ヒスタミンは、アレルギー疾患の最重要メディエーターであり、ヒスタミン H₁ 受容体を介することが知られています。そこで、本疾患において、細胞内シグナル分子、蛋白キナーゼ C- δ の活性化によるヒスタミン H₁ 受容体遺伝子発現亢進が症状悪化に関与する病理機構であることを明らかにしました。この解明を踏まえて、アレルギー疾患の症状を高度に改善するための第二のアレルギーシグナル、NFAT シグナルの発見及び疾患感受性遺伝子として IL-9 遺伝子の同定に成功しました。モデル動物のレベルですが、第一と第二のシグナルの抑制により高度な症状改善が得られました。

天然物医薬は、その薬理機構が未検証であることが多いのですが、抗アレルギー作用の伝承がなされている漢方薬で

ある苦参、及び、小青竜湯にヒスタミン H₁ 受容体遺伝子発現亢進に対する抑制作用が見いだされました。更に、苦参の有効成分として、(-) マーキアインの同定に成功し、標的分子としてヒートショック蛋白 90 の同定に成功しました。一方、IL-9 遺伝子発現亢進に対する抑制活性が阿波晩茶及びレンコンに見いだされ、阿波晩茶の有効成分としてピロガロールの同定に成功しました。

抗アレルギー作用に関する (-) マーキアイン、レンコン及びピロガロールとその産生乳酸菌については、特許申請を行っております(「アレルギー疾患感受性遺伝子発現抑制物質」国際出願番号 PCT/KR2010/008995、WO2011/074881、「レンコン節部の抽出物を含有する抗アレルギー剤」特願 2015-174921 及び「抗アレルギー剤およびインターロイキン4遺伝子発現抑制剤、ならびにそれらの製造方法および使用方法」特願 2015-048286)。

分子難病学講座における課題は、ピロガロールの分子標的的同定による創薬、アレルギー疾患の慢性症状に対する創薬及びアレルギー疾患患者の症状改善の証明について挑戦したいと思っております。



AWAサポートシステム女性研究者プロジェクトに採択されて

■ 統合生理学分野 講師 近久 幸子



平成28年4月1日付で、AWAサポートシステム女性研究者プロジェクトに採択され、講師となりました。私は、愛媛県出身で、徳島大学総合科学部を卒業し、人間・自然環境研究科修士課程を修了後、医学研究科博士課程を修了して、現在の研究室に助教として9年間、研究や教育に従事してまいりました。

私は高次脳機能、特に睡眠研究に興味を持ち、睡眠不足が生体に及ぼす影響とメカニズムの解明をテーマに研究を行ってきました。この研究を通じて、代謝性疾患や精神疾患など様々な疾患の背景に睡眠が関わっていることがわかり、新たな睡眠調節機構を解明すること及び睡眠そのものの重要性を明確なエビデンスとともに啓蒙することを目指しています。

AWAサポートセンターには、この度のプロジェクトをはじめ

め、様々な面でサポートしていただいております。昨年第一子を出産した後仕事に復帰した際にも、授乳室完備の女性職員休憩室『Rococo』を使用させていただき、大変助かりました。産後は以前の仕事のペースを維持することができないことに葛藤をいただく日々ですが、研究支援制度により研究支援員を配置していただくことで、充実した研究活動を継続することができています。子育てと仕事の両立に悩む女性研究者にとって、AWAサポートセンターによる研究支援は、研究活動のモチベーションを維持するための大きな精神的支えとなっております。徳島大学AWAサポートセンターによる様々な支援により、現在も研究活動を続けられることを心より感謝申し上げます。今後ともよろしくご厚意申し上げます。

AWAサポートシステム女性研究者プロジェクトに採択されて

■ 顎機能咬合再建学分野 講師 細木 真紀



平成28年4月1日付けで、AWAサポートシステム女性研究者プロジェクトで講師を拜命いたしました。

私は、徳島大学歯学部歯学科を卒業後、歯科医療を学ぶために医員として大学に残りました。その当時は臨床がメインで、顎関節症の疫学研究や歯科材料の研究を少し行う程度でした。そんな私が現在に至っているのは、坂東永一名誉教授に御高配を賜り、1994年から約2年間の主人の留学に伴ってスウェーデン・ルンド大学（現マルメ大学）歯学部顎口腔診断学 Marie Nilner 教授（女性）の研究室に留学させて頂いた経験によるところが大きいと思います。当時、娘は2歳でしたが現地の保育園に入園させて頂きました。おかげで保育園の日常や行事を通してスウェーデンの文化により深く触れることが出来たように思います。約20年前とはいえ、北欧の医療福祉先進国は、現在の日本よりも女性の社会進出が進んでおり、どの職種も男性と女性の割合が同程度でした。大学の教授陣も約半数が女性であったことは当時の私には驚きでした。Nilner 教授や他の先生方から“私達だって母国語は英語じゃない（スウェーデン語）、あなた達も英語で世界に発信できるように頑張らなさい”と励まされ、“研究のための研究ではなく、患者さんの

ための研究をしなさい”と教えられた経験は現在の私の礎となっております。自然体で輝いていた彼女らは、研究者としても、臨床家としても、教育者としても、母親としても、私の永遠のロールモデルです。

そして、帰国後、教育・臨床・研究・家事・子育てなどに追われ、毎日バタバタ走り回りながらも、私が仕事を続けてこられたのはひとえに周りの方々のおかげです。大病院の授乳所（あゆみ保育園の前身）にもお世話になりました。医局の先生方にも、迷惑をかけてばかりでした。そんな私を温かく見守り支えてくださった方々のためにも、現在携わっている金属アレルギーに関する研究において一定の成果を残せるように、また、臨床においては患者さんが来て良かったと心から思えるように頑張りたいと思います。理想のスーパーウーマンではありませんが、自然体で多くの人と支え合い共に成長していく、生涯学習を行っていく、そんなロールモデルになればと思いますので、今後ともよろしくご厚意申し上げます。

線維細胞による血管新生阻害薬の獲得耐性メカニズム

■ 呼吸器・膠原病内科学分野 教授 西岡 安彦

線維細胞 (fibrocyte) は、1994年に同定された骨髄由来のコラーゲン産生細胞である。当初創傷治癒の場で働く細胞と考えられていたが、2004年に肺線維症への関与が報告され、様々な線維化疾患における役割が注目されていた。我々も肺線維症における‘線維細胞’研究を進めていた (Am J Respir Cell Mol Biol, 2014)。

一方で、肺がんに対する血管新生阻害療法に関する基礎研究を行っており、特に血管内皮増殖因子 (VEGF) に対する抗体医薬品であるベバシズマブのヒト悪性胸膜中皮腫 (MPM) に対する治療効果を SCID マウス胸腔内への同所移植モデルを用いて検討していた。ベバシズマブは MPM に対しても有効性を示すものの最終的にはマウスは腫瘍死する。臨床現場においても、肺がん患者に対するベバシズマブを含む併用化学療法は著名な腫瘍縮小効果を示すが、治療の継続にもかかわらず腫瘍は再増大を示す。これらの現象はベバシズマブに対する獲得耐性現象を示している。

そこでベバシズマブに対する獲得耐性メカニズムの解明を目的に、耐性腫瘍における遺伝子変化を腫瘍細胞側 (ヒト) と宿主 (間質) 側 (マウス) から検討した。その結果、耐性腫瘍組織におけるマウス線維芽細胞増殖因子 (FGF)2 遺伝子および蛋白の増加が確認された。

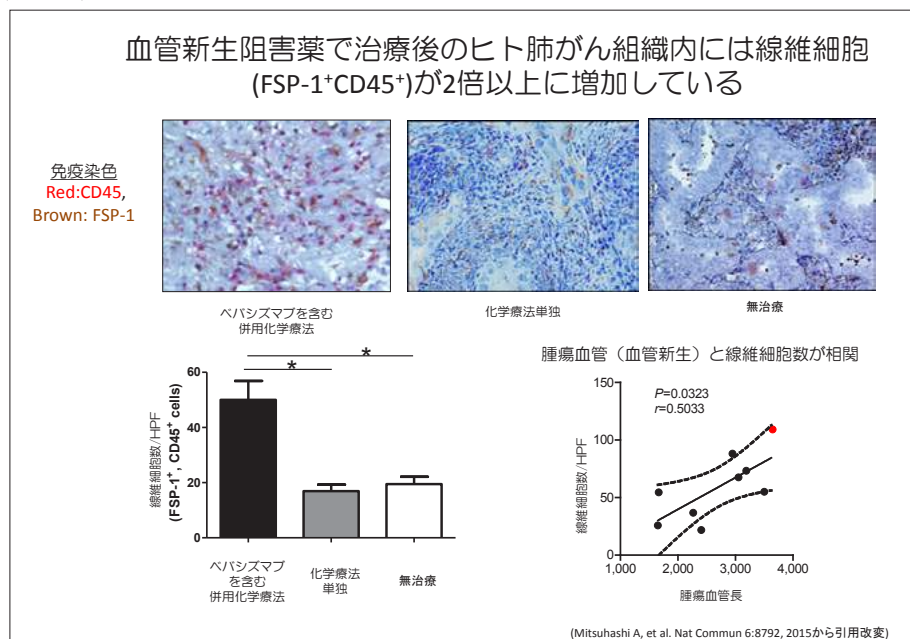
宿主側で FGF2 を発現する細胞を同定するため、FGF2 と各種の細胞表面抗原に対する 2 重免疫染色を行い、FGF2 と共発現する細胞表面マーカーの同定を試みた。既報ではマウスモデルにおける血管新生阻害薬耐性腫瘍において myeloid-derived suppressor cells (MDSC) の関与が多数報告されていたが、我々の実験系

では MDSC のマーカーである Gr-1 の陽性細胞の増加は確認されず、FGF2 も共染色されなかった。マクロファージマーカーである CD68 や F4/80 も FGF2 とは共染色されず、最終的に FGF2 と共染色される分子として CXCR4 とコラーゲン I が同定された。この 2 つのマーカーは線維細胞のマーカー分子であり、ベバシズマブ耐性腫瘍組織で増加していた FGF2 発現細胞が線維細胞である可能性が示唆された。そこで線維細胞の増加を詳細に検討するため、免疫染色法とフローサイトメトリー法を用いて CXCR4、CD45、コラーゲン

I に対する 3 重染色を行った結果、耐性腫瘍中には線維細胞 (CXCR4⁺ CD45⁺ Collagen I⁺ 細胞) の著名な増加が確認された。一方で、リンパ球の関与を確認するため C57BL/6 マウスと B16 メラノーマの同系皮下腫瘍モデルを用いて検討した。血管新生阻害薬として VEGF 受容体キナーゼ阻害薬である SU5416 を使用した。その結果、SU5416 耐性腫瘍にも SCID マウスモデルと同様に線維細胞の増加が観察されたが、T 細胞、B 細胞の増加は認められなかった。本実験結果はリンパ球の関与を否定するのみならず、線維細胞による耐性機構が血管新生阻害薬全般において広く関与し、様々な固形腫瘍においても広く認められる現象である可能性を示唆している。

そこで倫理委員会での承認を受け、ベバシズマブを含む併用化学療法後に外科的に切除されたヒト肺がん組織を収集し線維細胞の集積と血管新生の関連について検討した。その結果、ベバシズマブ投与後に切除された肺がん組織には線維細胞が有意に増加していた。また線維細胞数とベバシズマブの投与回数および腫瘍血管新生に相関が確認された。

以上から本研究は、マウスモデルのみならずヒト腫瘍組織においても確認された新たな血管新生阻害薬耐性メカニズムの発見として、2015年12月 Nat Commun 2015; 6:8792 に掲載された。今後、本研究が線維細胞を標的とした血管新生阻害薬の耐性克服と有効な治療法の開発に繋がることを期待したい。



旬の
研究紹介

免疫記憶の謎に迫る

■ 生体防御医学分野 教授 安友 康二

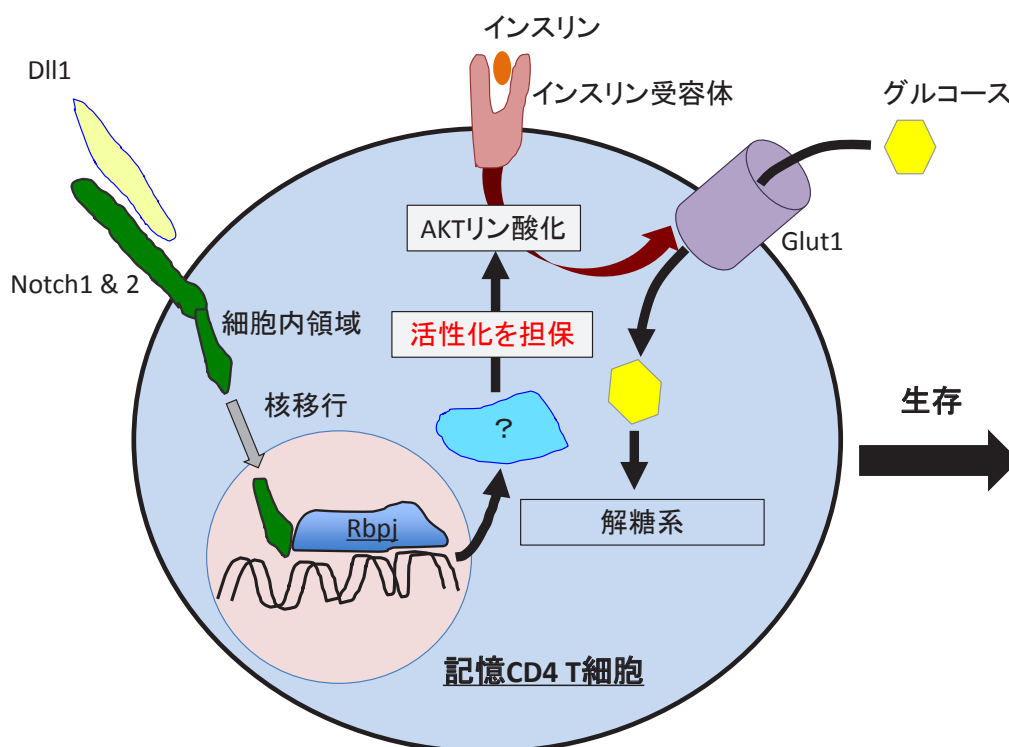
生体防御医学分野では、① T細胞の機能制御と②遺伝性免疫疾患の原因遺伝子同定研究を主要テーマとして研究を行っていますが、本稿では①の事項についての研究内容を紹介します。

T細胞は微生物の侵入や自己の細胞の形質変化にตอบสนองし、それらを排除するために機能している細胞集団です。T細胞応答の特徴の一つは、活性化したT細胞の一部が免疫記憶T細胞として長期間生存することであり、この現象は一度感染した微生物には二度感染しないとか、ワクチンを行えばその微生物には感染しないという「免疫記憶」として広く知られています。一方、免疫記憶現象は、T細胞が自分の組織を攻撃する自己免疫疾患においては、慢性的なT細胞による組織障害を誘導する原因にもなっています。このように、記憶T細胞は生体制御および免疫難病の病態に深く関与しているのですが、未だにどのようなメカニズムによって記憶T細胞が形成され、長期間生存するという表現型が獲得されるかについての詳細は不明です。この分子メカニズムが解明されると、ワクチン効果を増強させる方法論、あるいは免疫記憶を遮断することによる自己免疫疾患の治療法の開発にも直結すると考えられます。

私たちは、Notchシグナル経路を制御するRbpjが欠損したCD4T細胞では、初期のT細胞活性化は障害されない

が、記憶T細胞になった後の長期生存ができないことを発見しました(Nature Medicine 2015)。つまり、Rbpjが存在しないと免疫記憶が成立しないのです。その詳細な分子機構を知るために、3年ほどの時間を費やしたのですが、最終的にNotchシグナルはグルコースの細胞内取り込みを制御するGlut1の発現を調節していることを見いだしました。Notchシグナルを介した持続的なグルコースの細胞内への取り込みが記憶T細胞の長期生存には必要だったわけです。これまで、記憶T細胞はほとんど細胞増殖しないことから記憶T細胞のエネルギー代謝におけるグルコースの関与は低いと考えられていたので、私たちはその結果に驚きました。私たちの詳細な解析から、記憶T細胞の持続的なグルコースの取り込みは細胞増殖に対して機能しているのではなく、細胞死を回避するために必要であり、Notchシグナルは記憶T細胞のグルコース取り込みのスイッチを常にオンにすることで長期生存に対して機能していると考えられました。

以上のような研究から、記憶T細胞の維持機構の一端が明らかになりました。しかし、記憶T細胞がどのように分化してくるのか、記憶T細胞のマーカーは何か、記憶T細胞の存在部位、などについては未だに不明です。これからの研究によって、そのような未知の免疫記憶の仕組みについて一つ一つ明らかにしていきたいと考えています。



Center News ①

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よる大学院教育支援

平成21年度より教育クラスターによる大学院教育支援が継続されています。当センターは「心・血管」「肥満・糖尿病」「感染・免疫」「骨とCa」「脳科学」「発生・再生・遺伝」の6つのクラスター活動を支援します。

■ミニリポート:

今年度もクラスター毎に企画、実施予定です。

■クラスターコアセミナー:

6クラスター合わせて30回以上開催予定です。このセミナーは大学院医科学教育部、栄養生命科学教育部、口腔科学教育部の大学院特別講義を兼ねています。皆様の参加をお待ちしています。詳細は医療教育開発センターHP <http://www.hbs-edu.jp/index.html>よりご確認ください。



●CV個別講習会特別企画

当センターでは中心静脈穿刺&カテーテル留置の安全な手技の獲得を目指して、個別講習会(定員2名)を実施しています。この講習会は徳島県地域医療支援センターとも連携しており、学外の研修医も参加可能です。

今年度は徳島市民病院、徳島県立中央病院のご要望を受け、4回シリーズの講習会を実施しました。

- ①超音波ガイド下内頸静脈CV挿入(基本手技編)
- ②超音波ガイド下内頸静脈CV挿入(声かけ+ビデオフィードバック)
- ③鎖骨下静脈CV挿入、胸腔穿刺、胸腔ドレナージ法
- ④基本的手技講習(気管内挿管、腰椎穿刺)

- ◆徳島市民病院研修医基本的技能講習会(6名)
- ◆徳島県立中央病院研修医CV個別講習会(11名)



●高校生医学体験実習

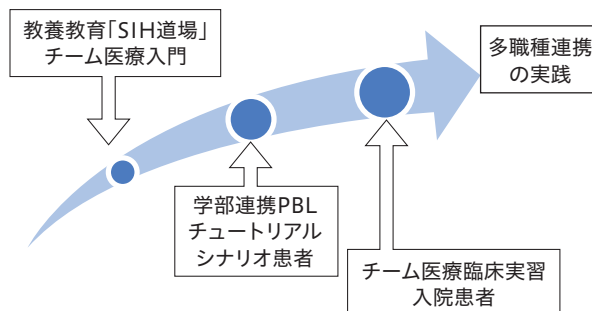
スキルス・ラボでは多くの高校生を対象に医学への関心を深めるため、見学や体験実習を毎年行っています。指導補助として学部学生が参加することもあります。指導に関わるという大学生の学びになると同時に、高校生と大学生の貴重な交流の機会にもなっています。

- 雲雀丘高校外科実習:平成28年7月27日 参加4名
- 徳島県主催高校生医学体験実習:平成28年8月8-9日 参加68名



●第1回チーム医療臨床実習実施報告

《徳島大学における多職種連携教育の充実を目指して》



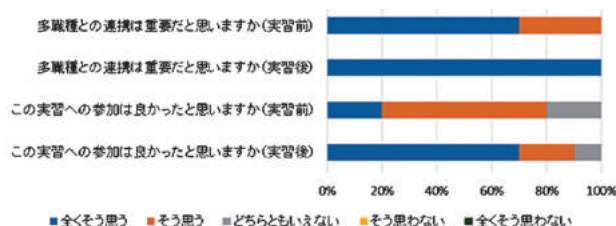
多職種連携の実践育成を目指して、蔵本地区1年生合同WS、PBL学部連携チュートリアルに続く、チーム医療臨床実習を開始しました。入院患者さんについて医学科と薬学部の学生が共に討議しました。

日時/平成28年6月24日16:00-17:00
 場所/西病棟6階 呼吸器・膠原病内科 多目的室
 参加者/医学部医学科6年生8名、薬学部5年生2名
 ファシリテータ/吾妻雅彦(医療教育開発センター)
 参加教員/5名
 実施者/医学部 呼吸器・膠原病内科学分野 西岡安彦教授
 臨床薬剤学分野 石澤啓介教授
 医療教育開発センター 吾妻雅彦准教授 赤池雅史教授
 薬学部 臨床薬学実務教育学分野 川添和義教授



今後、多くの学部・学科での実施に向けて模索・検討していきます。

<参加学生アンケート結果>



これからの主な取組

●第10回チーム医療入門～蔵本地区1年生合同WS

日時/平成28年9月30日(金)13:00~17:00
 場所/蔵本キャンパス(大塚講堂、WS会場)
 講師/小松原明哲先生(早稲田大学 理工学術院 教授)

●第5回模擬患者参加型教育検討会

日時/平成29年3月14日(火)17:00~
 場所/日亜メディカルホール

(企画中)

- 第8回医療教育講演会
- 第4回学部連携PBLチュートリアルトライアル
- 第6回How to医療コミュニケーション教育
- 第8回Simulation医療教育ワークショップ in 徳島

2016 Tokushima Bioscience Retreat 報告

■ とき／平成28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

■ 看護管理学分野 教授 谷岡 哲也

平成28年9月15～17日に「2016 Tokushima Bioscience Retreat」が小豆島にて医歯薬学研究部と医療系の5つの教育部の共催で開催されました。

今回は、先端技術科学教育部からも参加があり、学生22名と教員11名が参加しました。研究発表と質疑応答は全て英語で行われ、研究手法は多種多様であり、学際的な交流が行われました。新しく参加した先端技術科学教育部からの研究発表は、医療において工学的知見の応用を考える上で、本学の学際的な技術・知識開発に展望を与えるものでした。

懇親会やバーベキュー、そして、保健科学教育部の企画によるレクリエーション大会も行われ、大学院生・教員との親睦が深まりました。医療教育開発センターおよび保健科学教育部の教員や大学院生には沢山のサポートをしていただき、無事に成功することができました。この場を借りて御礼申し上げます。

台風が心配されましたが、天候はまずまずであり、昼食時には、レストランからの美しい眺めで参加者は癒されたことと思います。

リトリートとは保養の意味があり、研究発表だけでなくこれからの研究に向けて、十分に英気を養うことができました。

特別講演

■ 演題 「一肺がんととの戦い」

■ 講師

金沢大学がん進展制御研究所／腫瘍内科教授
金沢大学附属病院がんセンター長 矢野 聖二先生

特別講演には、徳島大学のご出身の矢野先生をお迎えしました。講演は、ユーモアも交えて、流暢な英語で行われ、先生の明るいお人柄を感じることができました。

肺がんはわが国の癌死亡原因の第一位であり、多臓器転移と薬剤抵抗性があげられます。矢野先生の研究分野では、東洋人に特異的にみられるBIM 遺伝子多型により惹起される分子標的薬耐性をヒストン脱アセチル化酵素阻害薬併用で克服できることを明らかにし、患者に対する治療成績の向上を目指しています。

世界的な研究者の講演を拝聴し、講演後の親睦会では直接お話を伺うことができ、今後の研究者としての目標の実現に向けてヒントを得たと思います。



略歴
平成2年 徳島大学医学部医学科卒業
平成7年 徳島大学大学院医学研究科博士課程(内科系)修了
平成9年 米国テキサス大学 MD Anderson Cancer Center, Department of Cancer Biology (Isaiah J. Fidler教授) Visiting Assistant Professor
平成12年 徳島大学医学部・歯学部附属病院講師
平成19年～ 現職

参加者内訳(学内)

	医	口	薬	栄	保	先	合計
学生	5	1	2	2	8	4	22
教員・職員	3	1	1	1	4	1	11
合計	8	2	3	3	12	5	33

ベストプレゼンテーションアワード

■ 若手研究者奨励賞

各教育部1名ずつ合計6名の教員の審査により3名が選ばれました。

- ・Islamy Rahma Hutami(イスラミラフマフタミ)さん (口腔顎顔面矯正学分野)
- ・大井 満雄さん(化学プロセス工学分野)
- ・楢崎 遥子さん(臨床食管理学分野)

この3名には、副賞として海外学会発表旅費の一部が補助されます。今回、いずれの発表も優秀で大変難しい選考でした。

■ 特別賞

学生の投票により、先端技術科学教育部から 蕭 至維(シャオ ツーウェイ)さんが選ばれました。



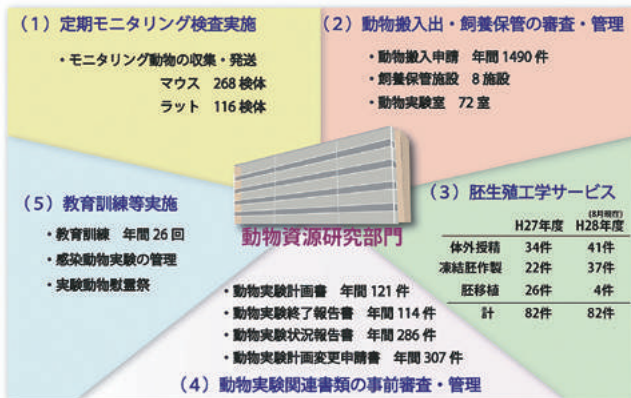
Center News ②

総合研究支援センターニュース

■ 動物資源研究部門長 松本 高広

動物資源研究部門は昭和62年に医学部附属動物実験施設として発足し、その後の組織改編を経て、医歯薬学研究部の動物実験施設として管理運営、研究サポートをおこなっています。本部門は平成21年の大型改修を経て、中四国の国立大学における最大規模のマウス・ラットの収容を誇る動物実験施設に成長しました。現在では医歯薬学研究部のみならず、先端酵素学研究所をはじめ常三島キャンパスに跨る56の研究分野が本施設を利用し、登録利用者数は平成28年4月時点で654名、1日あたりの平均利用者(本部門職員を除く)は143名に達しています。

また、本部門は徳島大学動物実験委員会の実務的サポートを通じ、徳島大学全体の飼養保管施設と動物実験実施体制の一元管理をおこなっています(図1)。その主たる内容としては、1)定期モニタリング検査の実施、2)動物搬出入、飼養保管施設と動物実験室等の事前審査・記録管理、3)動物実験関連書類の事前審査・記録管理、4)胚生殖工学サービス、5)動物実験に関する教育訓練、実験動物慰霊祭の実施と多岐に渡ります。また、適正な動物実験の実施を推進するため、年間2,000件を超える動物実験に関連した申請書類の事前審査や記録管理を本部門が担い、動物実験に必要な基礎知識の習得と資質向上を図るための教育訓練を年26回開催しています。

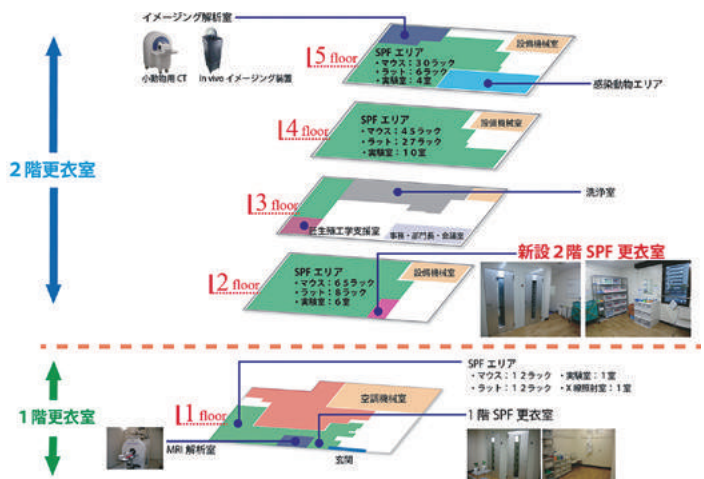


● 図1

1) SPF 更衣室の新設

医歯薬学研究部長ならびに、学長と研究担当理事からの格別なご支援のもと、平成27年11月より、2階SPFエリアに新たに更衣室が設置され、上層階(2～5階)の利用者の入退出を2階更衣室にておこなうことになりました(図2)。これにより、上層階(2～5階)と1階を階層化して動物実験が実施できるようになります。将来的にはレイアウトを変更し、上層階のSPF環境を脅かすことなく、1階エリアでIVISや小動物用CtからMRIまでの一連の生体イメージング解

析、さらには神経行動解析など多彩な研究をフレキシブルにおこなえる研究環境を整える予定です。今年2月よりin vivoイメージング研究分野に丸山将浩准教授が着任され、橋渡し研究が今後益々発展していくことが期待されます。



● 図2

2) 定期モニタリング検査

より厳格な微生物学的コントロールをおこなうため、これまで年3回だった定期モニタリング検査を今年度より年4回実施することになりました。本学では検出感度を上げるため、モニター動物を検査に提出しています。ケージ交換の際には毎回、古いチップをひとつまみ各ケージから回収し、モニター動物用ケージに入れることが検出感度を担保するために必須となりますので、今後ともご協力をお願いします。

3) 外部検証の実施報告

徳島大学の動物実験実施体制について国立大学法人動物実験施設協議会・公立大学実験動物施設協議会による外部検証を平成27年度に受けました。冒頭、野地研究担当理事(現学長)からの本学概要の説明にはじまり、学内規定や過去5年間の動物実験関連書類の審査、各飼養保管施設の巡視と夕刻までの長時間を要しました。今回の検証では「徳島大学では概ね適正に動物実験が実施されている」との評価を受けることができましたが、今後より一層、動物愛護・福祉に配慮した動物実験の適正化を推進していくことが必要です。また製薬企業との共同研究などで外部検証結果報告書の提出が求められた際には、各自ダウンロード下さい(http://www.tokushima-u.ac.jp/about/information/animal_experiment.html)。外部検証の準備にあたり、各部署の飼養保管施設の関係者の方々には多大な支援を頂きましたことに改めて感謝申し上げます。

Center News ③

AWAサポートセンターニュース

女性研究者研究活動支援事業(連携型)
四国5大学連携による女性研究者活躍推進
コンソーシアム形成事業 最終年度の取り組み

■ 徳島大学AWAサポートセンター長

葉久 真理

平成22年10月に開設されたAWAサポートセンターでは、「徳島大学AWA(OUR)サポートシステム(H22～H24)」に続く「四国5大学連携による女性研究者活躍推進コンソーシアム形成事業(H26～H28)」の最終年を迎えています。本事業では、(1)女性研究者の研究力向上、(2)女性研究者の管理職への登用、(3)女性研究者在職比率、採用比率の増加と離職者数の減少、上位職登用率の向上を達成目標に取り組みでまいりました。

国立大学における男女共同参画推進の実施に関する第11回追跡調査(国立大学協会 2015.1.15)では、国立大学における男女共同参画推進体制はほとんどの大学で整備され、女性比率は、緩やかな増加傾向にあるが、理学・工学分野ではその比率は依然として低いとの結果でした。本学でも同様の状況にあります。AWAサポートセンターでは、女性研究者の研究継続支援と、若手女性研究者の育成、女性の積極的採用・登用の推進により、女性の活躍推進を支援していきます。

引き続き、皆様のご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

1. 昨年度の取り組みの報告

- 1) 研究支援員の配置、国内・国際学会の参加費支援、他機関との共同研究プロジェクト支援
- 2) 四国5大学連携女性研究者活躍推進シンポジウム2015、女性研究者研究交流発表会
- 3) 女性研究者の上位職登用：助教から講師へ3名を登用(2016年4月)
- 4) 病児・病後児保育サービス、緊急保育サービス、春・夏・冬休み Kids Club の開催

その他各取り組みについては、AWAサポートセンターホームページ(<http://www.awasapo.tokushima-u.ac.jp/index.html>)に掲載していますのでご覧ください。



2. これから開催予定の主な事業のご案内

- 1) 四国5大学連携女性研究者活躍推進シンポジウム2016
(第8回中国四国男女共同参画シンポジウム共同主催)
 - 日時：11月18日(金)13:00～17:40
 - 会場：藤井節郎記念ホール
(徳島大学蔵本キャンパス 藤井節郎記念医科学センター 1F)
 - 講演：「地域貢献!世界トップレベルの女性研究者誕生を目指して」
 - 特別講演：東京大学大学院農学生命科学研究科 特任教授 中西友子氏
 - パネルディスカッション並びにポスターセッション
- 2) 女性研究者研究交流発表会
 - 日時：2月3日(金)～2月4日(土)
 - 会場：グランディ鳴門・ザ・ロッジ

多くの皆様のご参加をお待ちしております。

第13回大学院医歯薬学研究部公開シンポジウム開催報告

■ 看護技術学分野 教授 Rozzano Locsin

High-Tech and High-Touch: Cure and Care for Patients with Cancer

The Graduate School of Health Sciences, Tokushima University provided a public symposium at the Senshukaku Hotel, on Sunday, August 28, 2016, Sunday at 4:00 pm. We had about 49 participants. President Dr. Noji of Tokushima University opened the symposium.

Prof. Dr. Kondo moderated the Symposium comprised of critical topics such as “Minimally invasive technique” by Dr. Takizawa, MD, PhD; “The latest molecular targeted drug therapy for lung cancer” by Dr. Hanibuchi, MD, PhD, “Advanced radiation therapy” by Prof. Dr. Ikushima, MD, PhD; “Nursing care practices for patients receiving outpatient chemotherapy” by Ms. Miki, RN, MSN, “Cancer survivorship begins with diagnosis” by Ms. Sasai, RN, MSN, and “Social support for patients with cancer” by Mr. Fukuda, MSW. These topics on high-tech and high-touch cure and care provided contents to enhance human caring practice and quality health care services.

A special lecture moderated by Prof. Tanioka, RN, PhD, FAAN on “High Tech, High Touch in the Technological World of Human Health Care” was presented by Prof. Locsin, RN, PhD, FAAN. This presentation illuminated human caring situations supporting the harmonization of co-existing and seemingly opposite health care concepts, those of technology and caring in nursing, based on his theory of “Technological Competency as Caring in Nursing.” The successful symposium ended with the closing address by Dean. Prof. Dr. Irahara, MD, PhD.



大学院医歯薬学研究部市民公開講座開催案内

■ 分子医化学分野 教授 野間 隆文

平成28年度市民公開講座は、歯学部創立40周年の記念講演会を兼ね、下記の予定にて開催いたします。講師の飯島先生は、老年医学のご専門家で、現在「一億総活躍国民会議 (<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ichiokusoukatsuyaku/>)」有識者民間議員としてご活躍中です。超高齢化社会を見据えた医療のあり方について、昨今話題になっているフレイルから町のあり方まで俯瞰してご研究を進めておられます。この度の市民公開講座では、日本の高齢化を取り巻く課題から健康長寿について、医療従事者のみならず、市民目線の内容も盛り込んだ、ご講演をお願いしております。ヘルスリテラシーをアップし、楽しく健康増進活動が継続できるヒントが得られるものと存じます。多くの皆様のご参加をお待ちいたしております。



飯島 勝矢 先生

日時

平成28年 **11月12日(土)**
13:00~14:00

会場

クレメントホテル徳島
3F 金扇

講師

東京大学高齢社会総合研究機構
教授 **飯島 勝矢 先生**

演題名

より早期からの
包括的フレイル予防戦略
—新概念「オーラルフレイル」
から何を狙うのか—

新任教授ご挨拶



■ 分子情報薬理学分野 教授 藤野 裕道

平成28年6月1日付で分子情報薬理学分野教授を拝命致しました。平成9年に北海道大学大学院薬学研究科にて博士(薬学)の学位を取得、平成10年より7年間、The University of Arizona, College of PharmacyにてResearch Associate, Assistant Research Scientist, Associate Research Scientistとして研究、学生指導に従事致しました。平成17年から千葉大学大学院薬学研究院にて講師、助教、准教授を務め、この度本学に着任致しました。プロスタノイド受容体の癌との関わりを中心に、その分子情報機構について解析を進めています。受容体の新たな機能解析と共に、薬物の効果や作用機序、その歴史的背景や社会への影響にも焦点を当てた薬理学教育も展開して行きたいと考えております。どうか宜しく御願致します。



■ 薬品製造化学分野 教授 山田 健一

平成28年7月1日より薬科学部門薬品製造化学分野を担当させていただきます。私は平成8年に東京大学薬学部製薬学科を卒業し、直ちに同大学大学院に進学しました。以降、大学院での5年間と助手・准教授として過ごした京都大学大学院薬学研究科での15年間、一貫して不斉合成法および有機金属を用いる新反応の開発に取り組んでまいりました。薬のより良い供給法の開発を志向する実学でもあり、同時に、薬の作用を分子レベルで理解するために不可欠な分子の特性や分子間相互作用に関する新たな知見が得られる基礎科学でもある点に重要性と魅力を感じております。今後も教育研究に尽力してゆく所存ですので、皆様のご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

学会情報

■ 第75回日本矯正歯科学会大会

会 長：田中 栄二
開 催 日：平成28年11月7日(月)～9日(水)
会 場：アステイ徳島・むらさきホール(徳島文理大学)
問 合 先：口腔顎顔面矯正学分野
TEL:088-633-7357 FAX:088-633-9139

■ 第64回医療薬学会公開シンポジウム

会 長：石澤 啓介
開 催 日：平成28年11月20日(日)
会 場：徳島大学長井記念ホール
問 合 先：臨床薬剤学分野
TEL:088-633-7471

■ 第31回日本助産学会学術集会

会 長：葉久 真理
開 催 日：平成29年3月18日(土)～19日(日)
会 場：あわぎんホール(徳島県郷土文化会館)
問 合 先：助産学分野
TEL:088-633-9080/9081

■ 第59回日本脳循環代謝学会学術集会 BRAIN Japan 2016 in Tokushima

会 長：永廣 信治
開 催 日：平成28年11月11日(金)～12日(土)
会 場：あわぎんホール(徳島県郷土文化会館)
問 合 先：脳神経外科学分野
TEL:088-633-7149 FAX:088-632-9464

■ 第5回日本バイオマテリアル学会中四国シンポジウム 平成28年度日本歯科理工学会近畿中四国地方会冬期セミナー(併催)

会 長：浜田 賢一
開 催 日：平成29年1月18日(水)
会 場：徳島大学藤井節郎記念ホール
問 合 先：生体材料工学分野
TEL & FAX: 088-633-9125

■ 第74回日本耳鼻咽喉科学会徳島県地方部会学術講演会

会 長：武田 憲昭
開 催 日：平成29年3月26日(日)
会 場：徳島大学病院日亜ホールホワイト
問 合 先：耳鼻咽喉科学分野
TEL:088-633-7169 FAX:088-633-7170

平成27年度大学院医歯薬学研究部長表彰

大学院医歯薬学研究部では、教育・研究活動、社会貢献及び課外活動等において顕著な功績があった者に対し、研究部長表彰を行っています。

このたび、平成27年度の研究部長表彰が平成28年3月29日に研究部長から授与されました。

受賞者

● 大学院医歯薬学研究部

医用画像情報科学分野 助教 金澤 裕樹 氏
循環器内科学分野 講師(現:准教授) 添木 武 氏
運動機能外科学分野 准教授 松浦 哲也 氏
病理解析学分野 助教 富永 辰也 氏



学会賞等受賞者紹介



日本薬学会中国四国支部学生発表奨励賞
 [機能分子合成薬学分野・大学院生]
 ■平成28年1月30日
 ■SEALide を利用した標的タンパク質精製ツール“トレーサブルリンカー”の開発研究



第4回日本バイオマテリアル学会中四国シンポジウム優秀発表賞
 [生体材料工学分野・助教]
 ■平成28年2月16日
 ■非磁性 Au 合金で試作した医用デバイスの MRI アーチファクト



JFIA Selection Award
 [分析科学分野・准教授]
 ■平成28年2月17日
 ■Nafion Membrane Tube-based On-line Concentrator: Application to Urinary Orotic Acid Determined by Suppressed Ion Chromatography



第89回日本薬理学会学生優秀発表賞
 [薬理学分野・大学院生]
 ■平成28年3月10日
 ■The impact of uremic toxin on hepcidin regulation



日本歯科理工学会研究奨励賞
 [生体材料工学分野・大学院生]
 ■平成28年4月16日
 ■通電剥離型歯科用セメントの開発その2：通電条件の影響



European Histamine Research Society 45th Annual Meeting Young Investigator Awards
 [分子情報薬理学分野・大学院生]
 ■平成28年5月11日-14日
 ■Effect of narrow-band UVB on up-regulation of Histamine H1 receptor gene expression



第70回日本栄養・食糧学会学生優秀発表賞
 [生体栄養学分野・大学院生]
 ■平成28年5月15日
 ■ユビキチンリガーゼ Cbl-b 阻害による廃用性筋萎縮予防法の開発



一般社団法人日本老年歯科医学会第27回学術大会課題口演優秀発表賞
 [口腔顎顔面補綴学分野・大学院生]
 ■平成28年6月18日
 ■オトガイ舌骨筋に着目した口腔機能低下予測因子の検討



医療薬学フォーラム2016/第24回クリニカルファーマシーシンポジウム優秀ポスター賞
 [臨床薬理学・講師]
 ■平成28年6月24日
 ■ドラッグリポジショニングを切り口とした新規心臓薬の探索研究 -大規模医療情報を活用した検討-



第22回分析化学若手セミナー支部長賞
 [分析科学分野・大学院生]
 ■平成28年7月10日
 ■紫外吸収スペクトルのフロー測定とケモメトリックスによる二重錠剤の溶出挙動の評価



日本骨代謝学会第34回日本骨代謝学会学術集会・第3回アジア太平洋骨代謝学会 Young Investigator award
 [口腔顎顔面矯正学分野・大学院生]
 ■平成28年7月21日
 ■破骨細胞は TAK1 の発現誘導を介しアポトーシスを抑制し TRAIL により成熟活性化される



第4回日本バイオマテリアル学会中四国シンポジウム優秀発表賞
 [口腔顎顔面補綴学分野・大学院生]
 ■平成28年2月16日
 ■The effect of simvastatin-loaded PLGA microspheres and nanosphers on bone regeneration



第4回日本バイオマテリアル学会中四国シンポジウム優秀発表賞
 [生体材料工学分野・大学院生]
 ■平成28年2月16日
 ■三次元多孔性チタン織物の機械的特性と骨伝導能



第31回日本静脈経腸栄養学会NUTRI YOUNG INVESTIGATOR AWARD
 [疾患治療栄養学分野・助教]
 ■平成28年2月24日
 ■頭頸部癌化学放射線療法において治療開始時のクレアチニン身長係数が有害事象や治療中断にあたる影響



第89回日本細菌学会総会優秀発表賞
 [予防環境栄養学分野・大学院生]
 ■平成28年3月24日
 ■Effect of low dose antibiotics administration during prenatal period on newborn health in later life



日本放射線技術学会第72回総会学術大会最優秀学生賞
 [医用理工学分野・大学院生]
 ■平成28年4月17日
 ■Proposal of a New Analytic Method for the Determination of Both Atomic Number and Sample Thickness Based on a Photon Counting Technique Using Diagnostic X-rays



European Histamine Research Society 45th Annual Meeting Young Investigator Awards
 [分子情報薬理学分野・大学院生]
 ■平成28年5月11日-14日
 ■TREATMENT WITH ANTHISTAMINES IN COMBINATION WITH SUPPLATAS TOSILATE MARKEDLY ALLEVIATED NASAL SYMPTOMS IN TOLUENE-2,4-DIISOCYANATE-SENSITIZED RATS



AGA Poster of Distinction
 [消化器内科学分野・大学院生]
 ■平成28年5月22日
 ■MRP3 As a Novel Resistance Factor for Sorafenib in Hepatocellular Carcinoma



日本消化器病学会専修医奨励賞
 [消化器内科学分野・大学院生]
 ■平成28年6月18日
 ■短期間に進行大腸癌に進展したと考えられる SSA/P の一例



第15回四国免疫フォーラム奨励賞
 [医薬品病態生化学・大学院生]
 ■平成28年6月25日
 ■タンパク質凝集体難病の克服に向けた小胞体操作の分子基盤



消化器外科学会 JSGS Young Investigator of the Year (若手医師部門)
 [消化器・移植外科学分野・助教]
 ■平成28年7月15日
 ■40歳以下で論文・業績を提出し、全国から5名が選出



第34回日本骨代謝学会学術集会尾形賞
 [血液・内分泌代謝内科学分野・教授]
 ■平成28年7月22日
 ■骨髄腫に伴う骨病変の病態解明と治療法の開発



第4回日本バイオマテリアル学会中四国シンポジウム優秀発表賞
 [生体材料工学分野・大学院生]
 ■平成28年2月16日
 ■接着力を制御できる歯科用セメントの開発



第4回日本バイオマテリアル学会中四国シンポジウム優秀発表賞
 [生体材料工学分野・大学院生]
 ■平成28年2月16日
 ■ボールミリング法で改質したβ-TCP セメントの粉液比の増加による強度と注入性



BIファーマシストアワード2016 優秀賞
 [臨床薬学実務教育学分野・助教]
 ■平成28年3月6日
 ■抗 MRSA 薬を用いた治療に対する薬剤師のシームレスな介入がもたらす臨床効果及び医療経済効果



日本薬学会第136年会優秀発表賞
 [分子創薬化学分野・大学院生]
 ■平成28年3月31日
 ■環状酸無水物の不斉加メタノール分解を基盤とする cis-テトラヒドロフラジニン誘導体の合成(ポスター発表)



日本肝胆膵外科学会理事長賞
 [消化器・移植外科学分野・大学院生]
 ■平成28年5月10日
 ■Role of thrombospondin-1 expression in colorectal liver metastasis and its molecular mechanism



平成28年度日本・栄養食糧学会学会賞
 [生体栄養学分野・教授]
 ■平成28年5月13日
 ■寝たきりや無重力による筋萎縮のメカニズム解明とその栄養学的治療法の開発



American Academy of Dental Sleep Medicine Anniversary Meeting Graduate Student Research Award & Research Excellence Award
 [顎機能咬合再建学分野・助教]
 ■平成28年6月9日
 ■NO INCREASE IN SLEEP BRUXISM OR SUSTAINED OROFACIAL MUSCLE ACTIVITY DURING SLEEP IN MILD TRAUMATIC BRAIN INJURY PATIENTS: A CONTROLLED STUDY



第116回日本消化器内視鏡学会四国支部例会研修医優秀演題
 [消化器内科学分野・大学院生]
 ■平成28年6月18日
 ■AIN を合併した肛門管尖圭コンジロームの1例



公益社団法人日本補綴歯科学会第125回学術大会課題口演賞
 [口腔顎顔面補綴学分野・大学院生]
 ■平成28年7月10日
 ■歯根膜からの感覚情報が前頭野野の活動に与える影響



第29回日本顎関節学会総会学術大会大会長賞(最優秀口演賞)
 [口腔顎顔面矯正学分野・大学院生]
 ■平成28年7月17日
 ■HIF-1α +/- マウスを用いた変形性顎関節症における HIF-1α の機能解析

編集後記 医歯学研究所は先進的な研究を進めていくうえで非常に恵まれた環境にあると思う。いくつかのセンターが統合された先端酵素学研究所開設はその一つである。医歯学研究所が一丸となって地域に貢献するとともに、国際的な競争力を持って、徳島発世界へ研究成果を発表し、その成果が認められ、多くの先生が数々受賞されていることは非常に喜ばしい。診療においてはもちろん、研究においても人材・チームは宝である。(大塚 秀樹)