



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

Vol. 15
2022年4月1日



巻頭言

研究部長就任のご挨拶

大学院医歯薬学研究部長

赤池 雅史

- 1 巻頭言
大学院医歯薬学研究部長 赤池 雅史
- 2 研究部長退任挨拶
前 大学院医歯薬学研究部長 苛原 稔
- 3 副研究部長就任挨拶
医学研究科長 西岡 安彦
新分野紹介
地域呼吸器・血液・代謝内科学分野
特任教授 埴淵 昌毅
- 4 特集記事
多世代に対する心疾患の発症及び重症化
予防対策に関する産学官連携協定の締結
循環器内科学分野 教授 佐田 政隆
- 5 旬の研究紹介
歯周病の原因菌であるフソバクテリウムが
口腔がんの進展を促進する
口腔生命科学分野 教授 工藤 保誠
- 6 旬の研究紹介
指向性スピーカーを使用した看護介入が
難聴を伴う認知症患者の臨床症状に
与える影響の検討
メンタルヘルス支援学分野 准教授 千葉 進一
- 7 医療教育開発センターニュース
医療教育開発センター長 赤池 雅史
- 8 総合研究支援センターニュース
総合研究支援センター 先端医療研究部門
医学系分室 技術専門職員 武田 英雄
- 9 看護リカレント教育センターニュース
看護リカレント教育センター長 山下 留理子
- 10 AWAサポートセンターニュース
AWAサポートセンター 特任講師 村上 弥生
- 11 新任教授ご挨拶
退職教授等一覧
研究部ニュース
- 12 学会情報
学会賞等受賞者紹介
編集後記

令和4年4月から2年間の任期で大学院医歯薬学研究部長を拝命しました。国立大学法人の第4期中期目標期間が開始される重要な時期に要職を担う責任の重さを実感し、身の引き締まる思いです。医歯薬学研究部は、歴代研究部長である曾根三郎先生、林良夫先生、玉置俊晃先生、苛原稔先生による卓越したご指導の下、高度医療人の養成、新しい医療の創造、国際的研究等、多大な成果をあげ、順調に発展してきました。私はこれまでの伝統を受け継ぎ、関係各位のご支援とご協力を得て職責を全うしたいと思います。

徳島大学蔵本地区には、医学・歯学・薬学・栄養学・保健学に跨る医療系3学部7学科と5大学院研究科（2022年4月1日より教育部から名称変更）、先端酵素学研究所、ならびに徳島大学病院があり、医療系全領域にわたる教育・研究・診療組織がひとつのキャンパスに集約しており、全国に類を見ない生命科学・医療の教育研究拠点を構築しています。2004年には国立大学法人化にあわせて、学生が所属する教育組織とは別に、教員が所属する組織としてヘルスバイオサイエンス研究部（2015年4月1日より「医歯薬学研究部」に名称変更）が発足し、「教教分離体制」となりました。さらに、2017年4月からは、ガバナンス改革の一環として教育、教員、研究の各組織の分離が行われ、本研究部は蔵本地区の人事と研究を所掌する組織へと発展しています。

学部ならびに研究科におけるそれぞれの教育課程は、アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシーに従って、医療専門職資格と密接に繋がった専門教育を行っています。さらに、研究部教員が組織を超えて教育を担当することで、大学院共通科目、英語プログラム（海外留学生対象）、Tokushima Bioscience Retreat、教育クラスター等の領域横断的大学院教育や学部レベルでの専門職連携教育等の特色ある医療教育が実現しています。一方、研究面では学域を超えた領域横断的研究、基礎・臨床の橋渡し研究、全学的な研究クラスターや国内外の教育研究機関と連携した共同研究が活発に展開されています。このような学際教育・研究は、各部署の単なる統合・融合によって実現するものでなく、各部署や分野の高度な専門性とそれを実現する優れた人材の育成が不可欠です。今後は各部署や教員の専門性や特色を活かしながら、目的と情報を共有し、密接なコミュニケーションを基盤として、「共に学ぶ、お互いから学ぶ教育・研究環境」の構築に尽力したいと思います。

令和4年度予算では、歯学部棟西側跡地の再開発計画として、医歯薬学共創センター（仮称）構想の第一期工事が認められました。この構想は、スキルラボやクリニカルアナトミーラボの機能強化および拡充、OSCEやチュートリアル等の専用設備、看護リカレント教育センター、CBTやデータサイエンス教育のためのPCセンター、AI研究拠点、国際交流拠点、感染制御・災害医療教育・研究拠点の構築等からなる壮大なもので、医歯薬学研究部が運営する蔵本地区共同の教育・研究拠点が誕生することになります。医歯薬学共創センター（仮称）の誕生により、これまで、ともしればバーチャル組織と認識されがちであった医歯薬学研究部が可視化され、「教教分離体制」のメリットと蔵本地区の強みを最大限に活かすことが可能となると思います。蔵本地区を世界に発信できる医療・生命科学の教育・研究拠点へと発展させていくことを目指し、力を尽くしたいと存じますので、皆様のご協力、ご支援のほど、何卒宜しくお願いいたします。



研究部長
退任挨拶

研究部長退任のご挨拶

■ 前 大学院医歯薬学研究部長 苛原 稔

2013年から9年間にわたり務めさせていただいた医歯薬学研究部長職を退任することになりました。前半の4年間は医学部長との併任、後半の5年間は専任として、蔵本キャンパスの学部、教育部の教員管理や研究支援のお手伝いをさせていただきました。皆様のご期待に応えられたか否かはわかりませんが、皆様のご指導、ご助言、そしてご支援により職を全うすることができました。まずは嬉しく思います。そして、蔵本キャンパスの全ての構成員の皆様へ深く感謝を申し上げます。

この9年間は国立大学法人中期計画第二期の半ばから第三期全体にあたり、運営交付金が減少し、大学独自の事業展開と収支の維持が強く求められた時代でした。特に人事面でポイント制の導入による教員削減など教員組織体制に大きな改変を求められたこともあり、日々対応に追われましたが、逆に将来の在り方を考える機会にもなり、私なりに様々な改革に力を注ぎました。以下に反省を込めながら印象に残る項目をいくつか挙げたいと思います。

●教教分離とポイント制人事の導入

前半の仕事は研究部の教員の所属と学部・教育部を分離する組織改編を進めることでした。これにより、教職員は研究部、学部学生は学部、大学院生は教育部に属することになりました。後半は、教員人事に導入されたポイント制の理解と有効活用を図ることでした。人事が思い通りに進まなかった反省はありますが、各学域長や教育部長の協力により、削減の中で適切な人事選考が進められたと思います。

●代議員制度の設置

研究部内に代議員制の教授会を新設し人事や予算を検討する体制を整備しました。また、「総務委員会」と「人事企画会議」を設置して円滑運営できる体制を整備しました。

●名称を医歯薬学研究部に変更

2016年に「ヘルスバイオサイエンス研究部」の名称を「医歯薬学研究部」に、英語名称も「Graduate School of Biomedical Sciences」に変更しました。併せてロゴマークも改変いたしました。いずれも、外部者に理解しやすくすることに努めました。

●教育・研究への支援について

医療教育開発センターを中心にチーム医療教育の底上げを図るとともに、一貫して異分野融合を発展させる事業を継続しました。中核となる「生命科学における教育クラスター」と「Tokushima Bioscience Retreat」は大きな財産になっています。一方、総合研究支援センターでは幅広く研究ができる環境を整えてきました。幸い2019年からパイオイメージング研究部門と動物資源研究部門が学長直轄となり大きな予算支援を得られるようになり、先端研究推進センターや藤井節郎記念医科学センターを含め、有意義な施設整備を進められる体制が整ったと思います。

●施設の充実

2019年に医学部棟と歯学部棟を結ぶ3階建の「医歯薬学共同利用棟」が完成し、研究部や病院の教職員や学生が共同で利用できるシンボリックな建物になりました。また、40年が経過し老朽化が著明であった歯学部棟改修が無事終了し、さらに本年4月から、歯部棟西側跡地を「医歯薬学共創センター(仮称)」として改修することが認められました。医歯薬学に必要な管理、教育、研究の高度化、多様化のための施設整備を考えています。

研究部発足から18年経過し、ゆっくりと統合の成果が上がる一方、大学間競争の激化、予算・教員数削減、法人統合化の問題など、将来への難問もまた山積しています。私は「変わらずにあるためには常に自己変革が必要である」を座右の銘に運営をしてきました。今後とも医歯薬学研究部が日本を代表する生命科学研究の拠点であり続けるためには、常に自己改革を推進し、難題に果敢に取り組み続けることが必要であり、望みたいと思います。そのために新研究部長を中心に全構成員が協力して難関を突破していただきたいと思っています。

最後になりましたが、改めて心より今までのご支援に御礼を申し上げるとともに、研究部の今後の益々の発展を祈念します。

副研究部長
就任挨拶

副研究部長就任挨拶

■ 医学研究科長 西岡 安彦



令和4年4月より医歯薬学研究部副研究部長ならびに医学研究科長を担当させていただくことになりました。教員組織である医歯薬学研究部は、教育組織と連携しながら、医療系の研究と教育の充実を図る使命があり、赤池研究部長のもと、その発展に努力していく所存です。国立大学法人は、令和4年度より第4期中期目標期間が始まります。徳島大学では、社会の変化やSDGsの課題に対応し、持続可能でインクルーシブな社会、多様性にあふれる社会の実現に向けて理系に強みを有する本学の特徴を活かし、教育・研究を充実・強化するとともに、先端医療の推進や産学官連携を通じて地域創生をリードすることを目標

としています。医学域医科学部門では、大学が進めるクラスター研究に積極的に参加するとともに、基礎と臨床が一体となって個性豊かな研究を展開することを目指したいと思えます。医歯薬学研究者が集う蔵本地区の利点を活かし、研究環境の充実および他の研究科との連携を深めることも重要と考えています。また、医学科が進める研究医育成の取り組みを支援し、医学研究科におけるMD-PhDコースを含めた大学院教育の活性化に繋げ、長期的な視点での研究力アップを目指して活動を強化したいと思います。

医歯薬学研究部の、そして徳島大学のさらなる発展に向けて全力で取り組む所存ですので、何卒ご指導、ご助言の程よろしくお願いいたします。

新分野
紹介

寄附講座『地域呼吸器・血液・代謝内科学分野』紹介

■ 地域呼吸器・血液・代謝内科学分野 特任教授 埴淵 昌毅

「地域呼吸器・血液・代謝内科学分野」は令和4年4月1日より設置された高松市からの寄附講座です。既に高松市からは「地域消化器・総合内科学分野」、「地域循環器内科学分野」の2つの寄附講座が設置されており、高松市立みんなの病院を拠点として消化器内科領域及び循環器内科領域について研究・教育・診療活動の取り組みが進んでいます。一方で近年の新型コロナウイルス感染症を始めとする呼吸器感染症領域、急速に進む高齢化社会に必要とされる老年病領域での内科医不足は継続しており、これらの内科領域をカバーする呼吸器内科医、血液・内分泌代謝内科医の充足が喫緊の課題となっていました。そこで、「呼吸器・膠原病内科学分野」および「血液・内分泌代謝内科学分野」が協力してサポートする寄附講座として誕生したのが、「地域呼吸器・血液・代謝内科学分野」です。令和4年4月1日から私が特任教授として、倉橋清衛先生が特任講師として着任し、活動を始めています。高松市立みんなの病

院は、平成30年9月に高松市仏生山町の地に高松市民病院が新築移転された305床の地域医療の中核を担う総合病院です。母教室である呼吸器・膠原病内科学分野(西岡安彦教授)および血液・内分泌代謝内科学分野(安倍正博教授)と連携し、診療活動を行うとともに高松市地域において医学生・研修医及び専門的診療能力を有する医師の育成を行い、呼吸器疾患や内分泌・代謝疾患の病態解明及び治療に関する研究に取り組みたいと考えております。



多世代に対する心疾患の発症及び重症化予防対策に関する産学官連携協定の締結

■ 循環器内科学分野 教授 佐田 政隆

2018年の人口動態統計によると、心疾患と脳血管疾患を合わせると23.2%と、がんに次ぐ死亡原因となっています。また、心疾患や脳血管疾患は、介護が必要となった原因の約四分の一を占め、健康寿命と平均寿命を大きく乖離させています。さらに、傷病分類別医科診療医療費のうち、循環器系の疾患が占める割合は最多です。このように、循環器病は国民の生命や健康に重大な影響を及ぼす疾患であるとともに、社会全体に大きな影響を与えています。

がんに関しては、2007年にがん対策基本法が成立して、いろいろな施策が行われ、がん患者さんの予後が改善しています。しかし、循環器病に対する法律は今までなく、各種の施策も十分に行われてきたとは言えません。このような現状に鑑み、2018年12月「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」が制定されました。同法では、「健康寿命の延伸」を図るとともに、「循環器病の年齢調整死亡率の減少」を目指しています。その実現のために、循環器病の予防啓発や急性期の迅速かつ適切な搬送体制の構築が求められています。また、発症後の急性期、回復期、慢性期、それぞれへの対策を進めるだけでなく、予防や重症化予防を繰り返す行うことが必要です。

循環器病対策基本法に基づき、2020年10月国の循環器病対策推進基本計画が閣議決定されましたが、各地域で医療状況が異なるため、都道府県毎に、多職種の医療従事者ならび患者からなる循環器病対策推進協議会が設置され具体的な計画を策定するように求められていました。徳島県では全国に先駆けて、「徳島県循環器病対策推進計画」が2021年10月に完成しました。①脳卒中と循環器病による年齢調整死亡率の低下と②健康寿命の延伸を目標として、現在、各種の施策が計画されています。

その一環として、徳島大学、徳島県及びノバルティスファーマ株式会社による、「多世代に対する心疾患の発症及び重症化予防対策に関する産学官連携協定」が2021年11月に締結されました。本協定は、三者が相互に連携及び協力し、当該対策に関する取組を実施することにより、県民の多世代にわたる心疾患予防や脂質異常、糖尿病等の心疾患につながる生活習慣病からの心疾患予防、心疾患

の重症化及び再発予防に関する取組を実施することにより、県民の健康寿命の延伸を図ることを目的としています。①心疾患の予防や普及啓発に関すること、②心疾患の地域医療連携等による継続的な医療を受けられる体制の構築に関すること、③心疾患の研究推進に関することについて、三者が連携と協力をすることになっています。

具体的には、循環器病のリスク因子である生活習慣病の予防に関する普及啓発活動、早期発見や早期治療のために特定健康診断や特定保健指導の実施率向上に向けた活動、循環器病の予防と再発防止に向けた市民公開講座や各種メディアを介した啓発活動、多職種の医療従事者による勉強会の実施、医療スタッフの教育プログラムの提供などを予定しています。

この協定を通して、産官学がそれぞれの強みを生かして、徳島県循環器病対策推進計画が円滑に実行され、目標を早期に達成できるように努力していきたくと思います。医歯薬学研究部の皆様には、いろいろな所で御協力をお願いするかと存じますが、何卒よろしくお願いいたします。



協定の概要



- 目的：多世代に対する心疾患の発症及び重症化予防の対策を通して、徳島県民の健康寿命を延伸するための取り組みを相互に連携・協力して進める。
1. 小児期から多世代にわたる心疾患予防対策
 2. 脂質異常や糖尿病等の心疾患につながる生活習慣病対策
 3. 心疾患の重症化及び再発予防



- 連携協力事項
- ① 心疾患の予防や普及啓発
 - ② 心疾患の地域医療連携等による継続的な医療を受けられる体制の構築
 - ③ 心疾患の研究推進

旬の
研究紹介

歯周病の原因菌であるフゾバクテリウムが 口腔がんの進展を促進する

■ 口腔生命科学分野 教授 工藤 保誠

口腔がんは、舌や歯肉などの粘膜に発生するがんで、超高齢社会を迎えた我が国ではその発生率が増加しています。口腔がんは侵襲性が高く、再発やリンパ節転移を起こしやすいのが特徴で、審美的な問題や会話や食事などの機能的な問題を抱えています。

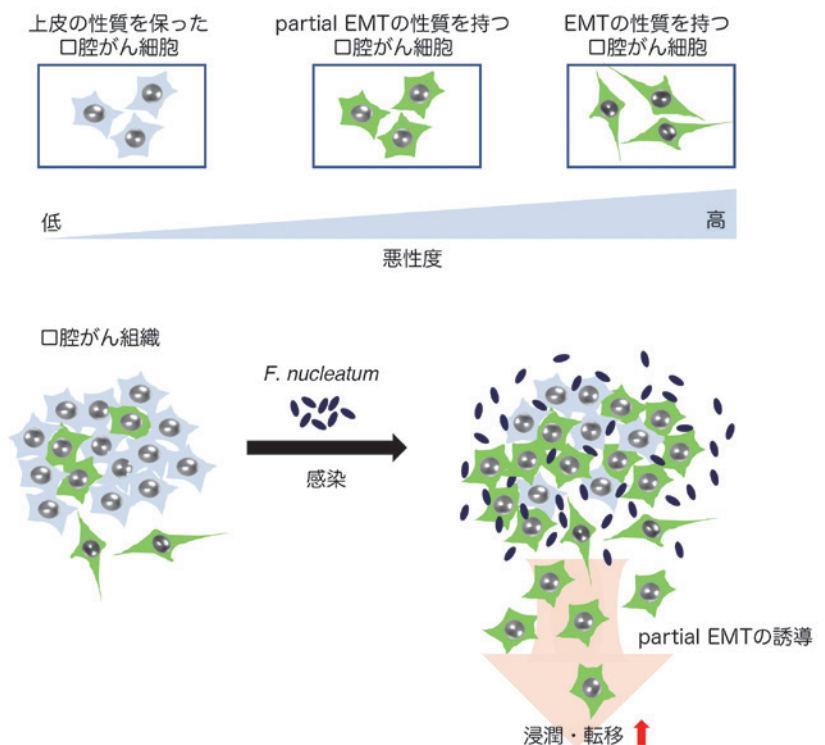
フゾバクテリウム・ヌクレアタム (*Fusobacterium nucleatum*) は口腔に存在する細菌で、歯周病の原因となる細菌の1つです。近年では、大腸がんや食道がんで *F. nucleatum* が検出され、悪性度や死亡率に関わることが報告されています。口腔がん組織中にも多量の *F. nucleatum* が検出されることは知られていましたが、その詳細や口腔がんに対する影響は明らかにされていませんでした。

がんの悪性化に深く関わる現象の一つに上皮間葉転換 (Epithelial Mesenchymal Transition, 以下 EMT) があります。これは、皮膚や粘膜などを覆う上皮細胞が、細胞の形や細胞同士の細胞接着性を失い、結合組織などを構成する間葉系細胞の性質を獲得し、運動能や浸潤能を活性化する可逆的なプロセスです。EMT は、初期発生における様々な形態形成で重要な役割を果たしますが、がん細胞が EMT の性質を獲得すると、運動能や浸潤能を活性化することにより転移しやすくなります。さらに、最近では、完全に EMT を起こしたがん細胞ではなく、不完全な EMT (Partial EMT) を起こしたがん細胞が上皮系の性質と間葉系の性質の両方を兼ね備え、高い転移能を示すことが報告されています。

我々は、口腔がん細胞における *F. nucleatum* 感染が EMT や Partial EMT 誘導を含めて、どのような影響を及ぼすかを検討しました。実験モデルとして、上皮の性質を保った口腔がん細胞、Partial EMT の性質を持つ口腔がん細胞、EMT の性質をもつ口腔がん細胞を用いました。*F. nucleatum* 感染は、口腔がん細胞の形態変化や細胞増殖には影響しなかったものの、上皮の性質を保った口腔がん細胞では、Partial EMT の誘導に関わる遺伝子群の発現を有意に上昇させました。この現象は、すでに Partial EMT や EMT の性質をもった口腔がん細胞では認められませんでした。興味深いことに、*F. nucleatum* を感染させ、Partial EMT に関わる遺伝子群の発現が上昇した口腔がん細胞は、非感染細胞に比べて浸潤能が有意に上昇しました。また、この現象は生きた細菌のみならず、熱処理した死菌でも同様の結果をもたらしました。さらに、口腔内に存在する他

の細菌感染では上述のような結果は得られなかったことから、*F. nucleatum* 感染に特異的な現象と考えられました。以上のように、口腔がん細胞における *F. nucleatum* 感染は、Partial EMT に関わる遺伝子群の発現を誘導することにより浸潤能を高め、がんの進展に関わることを明らかにしました。本研究成果は、口腔保健支援学分野、口腔分子病態学分野、口腔保健教育学分野、歯周歯内治療学分野との共同研究で、2021年7月に Scientific Reports に掲載されました。本成果をもとに、今後 *F. nucleatum* の口腔がんの悪性化に関わる病原因子を特定し、診断・治療に応用したいと考えています。本研究成果は、口腔内細菌が口腔がんの進行に関わることの科学的根拠となり、日常動作である口腔清掃 (ブラッシングやうがい) による口腔内細菌の除去および細菌コントロールの重要性や、口腔がん予防のための歯周病治療や定期的な歯科検診の重要性を科学的にサポートするものです。

口腔生命科学分野では、細胞の増殖・分化機構、がん細胞の浸潤機構、歯や唾液腺の発生・再生機構など、多角的アプローチによる生命現象の分子機構の解明から口腔疾患の病態・病因の解明を目指しています。興味のある方はぜひ一緒に研究しましょう!



口腔がん組織には、上皮の性質を保ったがん細胞、partial EMTやEMTの性質をもつがん細胞が混在しており、partial EMTやEMTの性質をもつがん細胞が、がんの進展に関与します。*F. nucleatum*が感染すると、上皮の性質を保ったがん細胞がpartial EMTの性質を持つように変化し、浸潤能を高め、転移をしやすくなります。

旬の 研究紹介

指向性スピーカーを使用した看護介入が難聴を伴う認知症患者の臨床症状に与える影響の検討

■メンタルヘルス支援学分野 准教授 千葉 進一

現在の日本は、他国が経験したことがない早さで高齢化が進んでおり、2021年の日本の高齢化率は29.1%と世界で最も高い割合になっています。高齢化とともに難聴の有病率は増加し、65歳以上の高齢者では50%に難聴があり、15%に認知症があります。また、聴力レベルの悪化は認知症の発症率の増加や認知機能の低下、抑うつ症状に影響しており、さらに難聴がある認知症患者では難聴によるコミュニケーション障害が認知症に伴う行動・心理症状(Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: BPSD)に悪影響を及ぼします。このように、難聴は認知機能や精神症状に影響を及ぼしており、超高齢化社会を迎える日本において認知症患者の難聴への支援を検討することは重要です。難聴には伝音性難聴と感音性難聴があり、老人性難聴は感音性難聴が主体で、毛細胞や内耳神経の障害、血管条の萎縮などが混在して生じる生理的な変化による聴力低下です。聴覚の神経は高度に分化成熟した細胞群で、胎生期に形成されると再生することなく加齢変化をたどるため改善の期待は困難で、現在のところ主な補助手段は補聴器です。しかし、老人性難聴は内耳以降の障害で補聴器による補聴には限界があります。また、日本の補聴器の普及率、装着率は社会保障や医療制度、公的補助制度、使用者の満足度不足等の問題があり、諸外国に比べ明らかに低くなっています。難聴を伴う認知症患者の場合は、BPSDや高次脳機能障害などが補聴器の装着を阻害するため、補聴器による補聴の他に長期的な周囲の人による介護的な支援が重要になります。補聴器の他に老人性難聴の補聴を支援する機器として、2013年に指向性スピーカーであるComuoon®(ユニバーサル・サウンドデザイン株式会社製、コミュニケーション)が発売されました。コミュニケーションの特徴は音の指向性を高め会話の音の拡散を抑制し、会話で特に必要な1,000から2,000Hzの音量を増幅し、話す側が発した音をスピーカーが聞き取りやすい鮮明な音に変換します。また、支援者が使用するものであり難聴者自らが装着する努力の必要がありません。私たちの研究室では、一つの研究として、難聴を伴う認知症患者に対しコミュニケーションを使用した看護介入が臨床症状へ与える影響を検討することを目的に研究しています。これまで行った研究についてご紹介します。

入院中の難聴を伴う認知症患者4名を対象に調査を行いました。看護師がコミュニケーションを使用して患者に関わり、患者の認知機能をMini Mental State Examination-Japanese (MMSE)で、BPSDと職業負担度をNeuropsychiatric Inventory-Nursing Home Version (NPI-NH)で、客観的な生活の質をQuality of Life of Dementia Japanese (QLDJ)で、それぞれ神経心理検査を用いて評価しました。評価の時期は、介入開始前、1カ月後、2カ月後、3カ月後でした。調査の結果、看護師の介入によってMMSEのスコアが2名で改善し、NPI-NHのスコアが2名で改善しました。QLDJのスコアの下位尺度の周囲との生き生きとした交流は1名で、自分らしさの表現は3名で、対応困難な行動のコントロールは1名で向上しました。この調査でコミュニケーションによる補聴が認知機能及び認知症に伴う行動・心理症状を改善し、職業負担度の減少や客観的QOLの向上につながる可能性が示唆されました。今後は、難聴を伴う認知症患者のQOLの向上を目指したよりよい看護実践について、さらに研究を進めて参りたいと考えております。



Center News ①

医療教育開発センターニュース

医療教育開発センター長 赤池 雅史

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

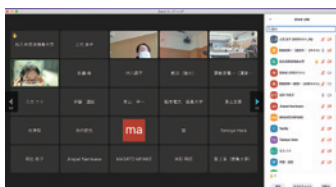
平成21年度より教育クラスターによる大学院教育が継続されており、「心・血管」「肥満・糖尿病」「感染・免疫」「骨・筋とCa」「脳科学」「発生・再生・遺伝」の6つのクラスター活動を支援しています。

●**クラスターコアセミナー**:6クラスター合わせて30回開催されました。COVID-19感染症対策として多くがオンライン開催を行いました。

(詳細:医療教育開発センターHP <https://www.hbs-edu.jp/index.html>)

●**ミニリポート**:クラスター毎に企画、実施されています。昨年度に引き続き、COVID-19感染症対策としてオンライン開催、ハイブリッド開催を行いました。Webを利用することにより、海外在住の講師による特別講演も実現しています。

クラスター	日時	ミニリポート参加人数 (人)				
		院生	学部生	教員	講師	計
心・血管	2022.1.9	13	9	17	1	40
感染・免疫	2021.12.21	35	0	15	1	51
肥満・糖尿病	2022.1.21	25	1	31	1	58
骨・筋とCa	2022.2.18	15	0	16	1	32
脳科学	2022.2.23	14	6	20	1	41
発生・再生・遺伝	2021.12.21	19	0	6	0	25
合計		121	16	105	5	247



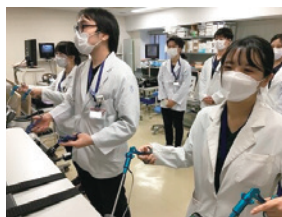
●CVC個別講習会

昨年度に引き続き、COVID-19感染症対策を実施する中、22回が開催されました。徳島大学病院、徳島県立中央病院、吉野川医療センターの研修医が参加し、のべ54名が受講しました。安全、安心なCVC挿入手技の向上に役立っています。



●腹腔鏡下手術手技トレーニング

クリニカル・クラクシップの学生を対象に、腹腔鏡トレーニングボックス、バーチャルシミュレータを用いた腹腔鏡トレーニングを行っています。基本的な手技からアドバンスな手技までを経験して、手術理解を深めます。



●第15回チーム医療入門～蔵本地区1年生合同WS～ テーマ「新型コロナウイルスをどう乗り越えるか」

医療人をを目指す学生が相互理解を深め、将来円滑なチーム医療を

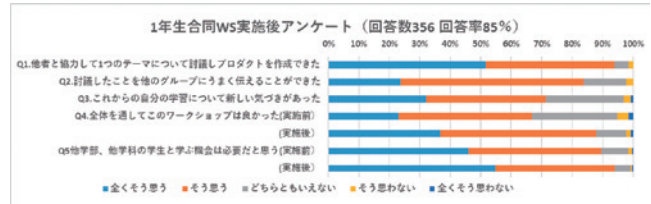
行える基盤形成を目的として、蔵本地区の1年生全員を対象としたWSが毎年開催されています。今年度はCOVID-19感染症対策としてZoomを活用して実施しました。

日時:2021年9月30日(木) 13:00-16:30

内容:基調講演の視聴、Zoomのブレイクアウトルームを活用して討議・発表を行いました。

講師:吾妻雅彦先生(医療教育開発センター/副センター長)

参加学生数:418名(医学部、歯学部、薬学部、1年生)



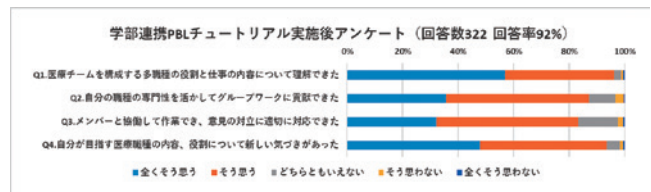
●第9回学部連携PBLチュートリアル

1年生合同WSに続く専門職種連携教育として、患者シナリオを用いた学部連携PBLチュートリアル教育が行われました。今年度はCOVID-19感染症対策としてオンライン開催としました。多職種が混在するグループに分かれ、WSを行いました。

日時:2021年10月27日(水) 9:00-12:00

内容:提示されたシナリオ患者について、プロブレムマップを作成し、ケアプランを立案する。Zoomのブレイクアウトルームを活用して討議・発表を行う。

対象学生数347名:医学科4年121名、歯学科4年44名、口腔保健学科3年15名、医科栄養学科3年51名、保健学科看護学専攻4年72名、保健学科放射線技術科学専攻4年36名、保健学科検査技術学専攻6名、薬学部5年2名、



●模擬患者参加型教育

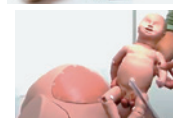
COVID-19感染症対策として昨年に引き続き65才以上の模擬患者活動を控えました。TAを模擬患者として養成し、65才以下の模擬患者とともに医学科、歯学部、薬学部の実習・試験で活動しました。医療面接実習ではアクリルボードの活用やオンライン面接等、社会状況に応じた方法で実施しています。



●シミュレータのご案内



<レサシアン シミュレータPLUS> 救急医療の様々な学習目標の為に、多くの機能を備えています。Sim Padを用いて学習体験の質の高いディブリーフィングが可能です。



<分娩シミュレータ> 自由な姿勢がとれる関節付き胎児が附属。正常分娩から異常分娩まで幅広く練習可能です。クリニカルクラクシップで学生に有効に使用されています。



<鼻出血トレーナー> 重篤な鼻出血に対応する手技を練習できます。クリニカルクラクシップ、耳鼻科領域で活用されています。



<輪状甲状間膜切開モデル> 輪状軟骨・甲状軟骨の解剖学的触感を再現しており、輪状甲状靭帯部の穿刺・切開からカテテル挿入までトレーニングできます。

Center News ②

総合研究支援センターニュース

■ 先端医療研究部門 医学系分室
技術専門職員 武田 英雄

総合研究支援センター・先端医療研究部門医学系分室では、多数の共用機器を設置し、機器担当の技術職員が日々メンテナンス作業を行うことにより、ユーザーがスムーズに実験を進め、正確な分析結果が得られるように努めている。ユーザーが初めて機器を使用する際や必要時には操作方法を説明し、サポートを行っている。

機器の新規導入時には、原理・操作説明・分析手法の解説などの使用説明会を開催しており、令和3年度には、オミックスデータ解析ソフトであるIPA (Ingenuity Pathway Analysis)を年間契約で導入した。このIPAは、実施した購入希望機器アンケートで要望が上がり、セミナーを開催したところ、多数の方から有用であるとの声が集まったため、毎月開催している実務者協議会で協議し導入を決めた。IPAは、専門家により精査された巨大かつ信頼性の高いデータベースを用い、研究対象となる分子や疾患、オミックスデータから、新規ターゲットやバイオマーカー候補の探索、ネットワーク、パスウェイ解析などを行うことができるものである(図1)。契約継続のためにも是非活用して頂きたい。

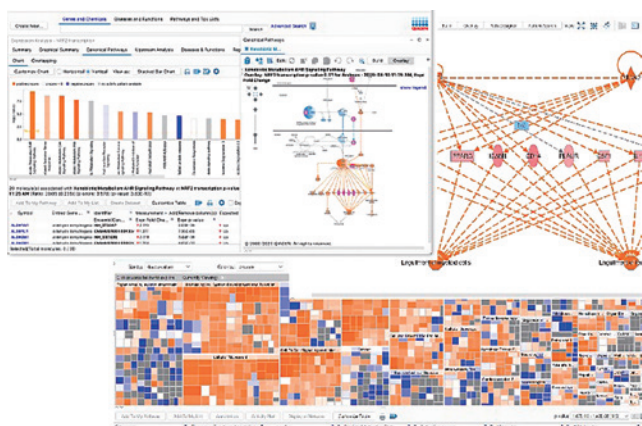


図1. IPAの解析例



教育支援としては、令和3年度前期医学部保健学科学生講義において、オンライン配信用に、医学系分室の機器で学生に有用と思われるものの解説および操作方法の動画を作成し提供した。

研究支援の一つとしては、組織標本作成・マイクロアレイ解析・プラスミドDNA精製・DNAシーケンスの受託サービスを提供している(図2)。依頼者へ迅速に確かな試料・データが届けられるように努めている。

IT関係業務としては、医学部ネットワーク・情報機器のケアなどに携わっている。

また、液体窒素汲み出しに関する安全教育として、高圧ガス保安講習会を年2回行っている。この他にもユーザーの興味があると思われる基礎的技術や機器に関して、テクニカルセミナーを開き研究に役立つ情報を届けている。

今後の課題として、ユーザーのニーズに対応した更なる受託サービスおよび機器サポートの拡充が上げられる。



図2. 遺伝子解析実験室での受託作業

Center News ③

看護リカレント教育センターニュース

地域社会のニーズに対応した
リカレント教育をめざして

■ 看護リカレント教育センター長

山下 留理子

本学は地域社会においてニーズの高い生涯学習、社会人の学びなおしを推進しています。その一端を担う看護リカレント教育センターは、看護職にリカレント教育の機会を提供することにより、地域医療の高度化と看護の質向上を図るとともに、看護学における研究の成果を地域社会に還元することを目的として、令和2年4月に開設されました。

●「治療」と「生活」の両面から患者・家族を支えることのできる看護師の育成

令和3年度に開講した「認定看護師教育課程（在宅ケア）」および「看護師特定行為研修」は1年課程のカリキュラムを終え、徳島県をはじめ全国各地に修了生を輩出しました。なかでも「認定看護師教育課程」を修了した看護師は、日本看護協会の認定審査に合格することで、熟練した看護技術と知識を有し水準の高い看護実践ができる「在宅ケア分野の特定認定看護師」として認められます。また、在宅療養の場で頻繁に行われる医行為（気管カニューレの交換・胃ろうカテーテル若しくは腸ろうカテーテルまたは胃ろうボタンの交換、褥瘡または慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去、脱水症状に対する輸液の補正）を、医師があらかじめ作成した手順書に基づき、タイムリーに実施することができるようになります。在宅ケアの場における「治療」と「生活」の両面から患者・家族を支えることのできる看護師として、修了生の活躍を期待しているところです。



特定行為研修区分別科目の演習

なお、教育課程は大学病院のスタッフや医歯薬学研究部の先生方のご協力のもと、学際的で専門性の高い講義や演習を展開しています。学部生や院生と同様に、スキルズ・ラボで豊富なシミュレーターを使用して演習をしたり、図書館を利用できたりと充実した学習環境は高等教育機関の中に位置づけられたセンターの強みです。

また、本教育課程は、学校教育法に基づいた「徳島大学における履修証明を行うプログラム」であるとともに、社会人や企業等のニーズに応じて大学等が行う実践的・専門的なプログラムとして、令和4年度から、文部科学省の「職業実践力育成プログラム（Brush up Program for professional）」に認定されました。引き続き、在宅ケアの場において、高度な臨床推論力と病態判断力に基づく水準の高い看護実践ができる人材を育成してまいります。

●地域の課題解決に取り組む地域貢献をめざして

徳島県は全国に先駆けて少子高齢社会を迎えています。地域包括ケアシステムの構築を目指すためには、保健医療福祉職といった暮らしを支える人材の育成は喫緊の課題です。そこで、在宅ケアに従事する看護職や学生を対象に、「とくしま発・在宅ケア学」という公開講座を開講しています。令和3年度はオンラインにより9回シリーズで開催したところ、全国各地から964人の参加がありました。在宅ケアに関連した健康課題について、学内外の講師陣から専門性の高い講義を受け、受講者の職場や地域で活用・応用できる方策を見出す機会としました。

また、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、自宅療養者が増加する可能性を踏まえ、在宅ケアに従事する専門職を対象とした感染症対策の研修会を開催しました。「介護現場スタッフ向け感染症対応力向上のための実践プログラム」と題し、実践を取り入れた講座を実施したところ、県内の介護事業所や高齢者施設に勤務する介護職の参加がありました。また、訪問看護師を対象に「プロフェッショナルから学ぶ暮らしの場を支える看護職が知っておくべき感染対策」をテーマにセミナーを開催し、200人あまりの参加者が先駆的取り組みや最新の知識・技術を得ました。今後も地域社会のニーズをタイムリーにキャッチし、その課題解決に向けた学び直しの機会を提供してまいります。

このように本センターでは、看護職をはじめとする社会人が職業上必要な知識・技術を修得するために、必要に応じて教育機関に戻って学習し、そこで学んだことをキャリアに活かし、生涯にわたり周期的に学びとキャリアを繰り返していくことをめざしています。



介護現場のスタッフを対象とした手洗いや個人防護具装着の演習

Center News 4

AWAサポートセンターニュース

女性研究者の研究力強化と裾野拡大の取り組み

■ 徳島大学AWAサポートセンター 特任講師
村上 弥生

2021年6月に着任いたしました特任講師の村上と申します。2021年度はCOVID-19の新しい変異株の出現、拡大に翻弄されました。このような状況でこそ、ダイバーシティの視点が重要となります。当センターではすべての教職員、学生を対象に、各種支援事業を展開していきます。

■日経ウーマノミクス 2021 シンポジウム

2021年7月13日に「Are you ready? SDGs が拓く未来」として開催されたフォーラムにおいて、徳島大学の女性研究者、女子学生が発表等を行い、発表コンテストでは協賛企業の最優秀賞を受賞しました。

大学・企業研究室紹介プレゼンテーション

Zoom オンライン発表にて、大学院社会産業理工学研究部 知能電子回路分野の研究室紹介を行いました。

SDGs 座談会発表コンテスト

チーム「AwaU」が、『ユコウで拓け!徳島とわたしたちの未来』をタイトルとし、「栄養学研究を通して、人の食と健康に関わる課題や農作物の魅力探求に取り組み、持続可能な社会を目指します」をテーマに Zoom 発表し、「大学の部」で三洋化成工業「最優秀賞」を受賞しました。発表者は次の方々です。

大学院栄養生命科学教育部 代謝栄養学分野
博士前期課程1年 佐藤 萌さん、田中 杏奈さん
医学部医科栄養学科4年
溝杭 ほのかさん、兵藤 瑞紗さん
担当教員 大学院医歯薬学研究部
代謝栄養学分野 堤 理恵講師

■四国発信!ダイバーシティ 研究環境調和推進プロジェクトシンポジウム 2021

「ダイバーシティ推進!インクルーシブな組織をつくる」をテーマに、2021年11月8日にオンライン開催しました。理事の過

半数が女性になった東京大学新執行部で理事・副学長を務められる林香里氏による「“インクルーシブなキャンパス”を考える」というタイトルの基調講演、大塚製薬株式会社人事部部長補佐の田中静江氏による特別講演が行われ、200名を超える参加がありました。

■ダイバーシティ推進共同研究表彰制度

四国ダイバーシティ推進委員会が実施する「ダイバーシティ推進共同研究支援制度」を利用し、四国地域全体の女性研究者の研究力強化に特に貢献した女性研究者を顕彰し、更なる活躍を図ることを目的としています。第2回の2021年度、本学からは大学院社会産業理工学研究部生物資源産業学域 向井 理恵准教授が「骨格筋を標的とした機能性食品の開発に向けた基盤研究」をテーマとした共同研究の成果やダイバーシティ推進への貢献度により受賞いたしました。

■2022年度の事業予定

- ・各種支援(女性研究者共同研究プロジェクト、復帰・復職支援スタートアップ研究助成、英文校閲費支援、国際学術雑誌論文投稿費支援、国際学会・国内学会参加費支援、サバティカル活動支援等)
- ・各種セミナー/シンポジウムの開催(統計セミナー、英語論文セミナー、キャリア形成支援セミナー、女性リーダー育成セミナー、裾野拡大セミナー、介護セミナー、男性育児・家事推進セミナー、ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)シンポジウム 2022 等)
- ・日経STEAM関西プロジェクトへの参加『常識を覆せ!新しい価値創造へ』
- ・ダイバーシティ推進研究交流発表会 2022 及び情報交流会(担当:香川大学)
- ・2022年度ダイバーシティ推進共同研究表彰、第3回徳島大学女性研究者イノベーションアワード 2022
詳細はAWAサポートセンター HP (<https://www.awasapo.tokushima-u.ac.jp/>)にてお知らせします。

新任教授ご挨拶



■ 精神医学分野 教授

沼田 周助

令和3年10月1日付けで精神医学分野の教授を拝命いたしました。私の専門は統合失調症と気分障害と認知症です。精神疾患は国の定める五大疾病の一つであり、社会における精神科医師の診療の役割と責務は非常に大きいと考えております。大学病院ではエキスパート(専門医)による最先端の医療を提供し、徳島県の精神医療の拠点として地域医療へ貢献してまいります。今後ともご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。



■ 地域医療人材育成分野 特任教授

八木 秀介

令和3年11月1日付けで地域医療人材育成分野・特任教授を拝命いたしました。私は愛媛大学卒業後、徳島大学旧第一内科に入局し、国立循環器病研究センター・米国ロチェスター大学・徳島大学病院にて循環器内科医として研鑽を積んでまいりました。心血管から全身を、全身から心血管を診る、全人的な総合診療を行うことを目標としております。寄附講座である当分野は、循環器内科・麻酔科で構成されており、愛媛県四国中央病院にて臨床現場で医学の実践教育を行い、病態を深く考え、患者さんに寄り添った最高水準の治療を提供できる人材の育成を目指しております。今後ともご指導・ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

研究部ニュース

令和3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、研究部長表彰が令和4年3月18日に研究部長から授与された。

受賞者

■ 大学院医歯薬学研究部

臨床食管理学分野	講師	奥村 仙示
放射線治療学分野	助教	佐々木 幹治
血液・内分泌代謝内科学分野	准教授	原田 武志

(50音順)



退職教授等一覧

	苛原 稔	大学院医歯薬学研究部長	R4.3.31	退職
● 医学域	武田 憲昭	教授 (耳鼻咽喉科学分野)	R4.3.31	定年退職
	後藤 恵	特任教授 (難治性神経疾患病態研究分野)	R4.2.28	退職
● 歯学域	誉田 栄一	教授 (歯科放射線学分野)	R4.3.31	定年退職
	藤猪 英樹	教授 (口腔微生物学分野)	R4.3.31	退職
● 薬学域	柏田 良樹	教授 (生薬学分野)	R4.3.31	定年退職
	滝口 祥令	教授 (薬物治療学分野)	R4.3.31	定年退職
● 保健学域	岸田 佐智	教授 (女性の健康支援看護学分野)	R4.3.31	定年退職
● 事務部	木虎 章	蔵本事務部長 (蔵本事務部)	R4.3.31	定年退職

学会情報

■ 第9回日本心血管脳卒中学会学術集会

会長：佐田 政隆
 開催日：令和4年4月23日(土)
 会場：徳島大学蔵本キャンパス大塚講堂
 問合せ先：循環器内科学分野
 TEL:088-633-7851 FAX:088-633-7894

■ 第63回日本生化学会 中国・四国支部例会

会長：伊藤 孝司
 開催日：令和4年5月28日(土)~29日(日)
 会場：徳島大学薬学部多目的室(完全web開催)
 問合せ先：創薬生命工学分野
 TEL:088-633-7290 FAX:088-633-7290

■ 第265回徳島医学会学術集会


会長：赤池 雅史
 開催日：令和4年7月31日(日)
 会場：徳島県医師会館
 問合せ先：医学雑誌編集室
 TEL:088-633-7104 FAX:088-633-7115

■ 第5回徳島県地域包括ケアシステム学会


会長：多田 敏子(徳島大学 名誉教授)
 開催日：令和4年8月28日(日)
 会場：徳島大学蔵本キャンパス大塚講堂
 問合せ先：地域医療福祉学分野 TEL:088-633-9171
 ※主催は地域医療福祉学分野と口腔保健福祉学分野の合同

学会賞等受賞者紹介


第53回若手ペプチド夏の勉強会ポスター発表優秀賞

■ 野中 智貴 [機能分子合成薬学分野・大学院生]

 ● 令和3年8月10日
 ● Sulfanylmethyl DMAPを利用した環状ペプチド合成に関する研究


第62回日本生化学会中国・四国支部例会学生優秀発表賞

■ 月本 準 [創薬生命工学分野・大学院生]

 ● 令和3年9月11日
 ● ヒトノイラミニダーゼ1細胞内結晶化に対する付加N型糖鎖の影響


第62回日本生化学会中国・四国支部例会学生優秀発表賞

■ 大西 恭弥 [創薬生命工学分野・大学院生]

 ● 令和3年9月11日
 ● 酸化ストレスは細胞内小胞輸送系を阻害することでオートファジーを抑制する


第5回黒潮カンファレンス 口頭発表(若手枠)優秀賞

■ 船本 雅文 [薬理学分野・助教]

 ● 令和3年9月18日
 ● 心肥大期から心不全期におけるヒストンのアセチル化修飾部位の検討


第74回日本細菌学会中国四国支部総会学生優秀発表賞

■ 石田 快 [予防環境栄養学分野・大学院生]

 ● 令和3年10月9日
 ● Vibrio vulnificus 創傷感染が引き起こす宿主骨格筋内代謝変動の解析


第58回日本ペプチド討論会若手口頭発表優秀賞

■ 小林 大志朗 [機能分子合成薬学分野・大学院生]

 ● 令和3年10月22日
 ● Development of copper and iron-mediated Cys-Trp-linking reaction


第54回日本栄養・食糧学会中国・四国支部大会学生奨励賞受賞

■ 米田 祥広 [代謝栄養学分野・大学院生]

 ● 令和3年10月30日
 ● 極長鎖一価不飽和脂肪酸は腸内細菌叢の変化を介して血管内皮機能を改善する


第7回日本栄養改善学会四国支部学術総会学生奨励賞受賞

■ 高土 友恵 [代謝栄養学分野・大学院生]

 ● 令和3年10月30日
 ● 健康成人における各味覚検査の比較および食生活習慣との関連


2021Tokushima Bioscience Retreat 若手研究者奨励賞

■ 川口 桂乃 [薬物動態制御学分野・大学院生]

 ● 令和3年11月4日
 ● Enhancement of the anti-tumor effect of B cell-based vaccines via increasing the loading amount of antigens by utilizing novel antigen carrier system


第80回日本矯正歯科学会学術大会&第5回国際会議優秀演題賞

■ 渡邊 佳一郎 [口腔顎顔面矯正学分野・助教]

 ● 令和3年11月5日
 ● 新しいネジ山形状を有する歯科矯正用アンカースクリューの機械的安定性に関する研究


14th International Symposium on Nanomedicine The Best Poster Award

■ 高田 春風 [薬物動態制御学分野・大学院生]

 ● 令和3年11月18日
 ● The induction level of anti-PEG IgM by PEGylated liposomes depends on the route of administration and the presence of nucleic acids


The 25th Congress of the Asian Pacific Society of Respirioly Assembly Education Award

■ 村上 行人 [呼吸器・膠原病内科学分野・大学院生]

 ● 令和3年11月20日
 ● Therapeutic effect of oligonucleotide therapeutics PK-7010 in mouse model of bleomycin-induced lung fibrosis


The 25th Congress of the Asian Pacific Society of Respirioly JRS Young Scientist Award

■ 村上 行人 [呼吸器・膠原病内科学分野・大学院生]

 ● 令和3年11月20日
 ● Therapeutic effect of oligonucleotide therapeutics PK-7010 in mouse model of bleomycin-induced lung fibrosis


The 25th Congress of the Asian Pacific Society of Respirioly JRS Young Scientist Award

■ 今倉 健 [呼吸器・膠原病内科学分野・大学院生]

 ● 令和3年11月20日
 ● Polo-like kinase inhibitors identified by computational repositioning attenuates bleomycin-induced pulmonary fibrosis in mice


第66回日本口腔外科学会総会・学術大会優秀ポスター発表賞

■ 山村 佳子 [口腔外科学分野・助教]

 ● 令和3年11月30日
 ● 唾液腺の発達・再生におけるΔNp63-Nrep axisの役割

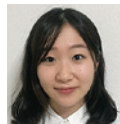
第24-25回日本病態栄養学会年次学術集会 若手研究独創賞

■ 山田 苑子 [疾患治療栄養学分野・助教]

 ● 令和4年1月30日
 ● 消化器癌患者において低筋量と低筋力のいずれが予後予測に有用か

第24-25回日本病態栄養学会年次学術集会 若手研究特別賞

■ 滝本 真望 [疾患治療栄養学分野・大学院生]

 ● 令和4年1月30日
 ● GLIM(Global Leadership Initiative on Malnutrition)基準の筋肉量減少を判定する指標の検討

第24-25回日本病態栄養学会年次学術集会 若手研究特別賞

■ 山中 彩夏 [疾患治療栄養学分野・大学院生]

 ● 令和4年1月30日
 ● 頭頸部癌患者における化学放射線療法前のPhase Angleと予後の関連

編集後記

新型コロナウイルス感染症は次々に新種の株が出現していますが、終わりの始まりが見えてきたとの見解も出てきています。このパンデミックは負の側面だけでなく、特に日本においてはデジタルトランスフォーメーション(DX)への移行を強力に後押しするという良い面も生み出しました。研究の環境においてもDX推進が様々な恩恵をもたらすことを私も感じております。ただ、DXがもっと進んだとしても人と人が直接会って交流することは大切です。海外へ学会出張して以前のように人と会いたい、と思っているのは私だけではないはずです。一日も早い同感染症の収束を願っております。
 医歯薬学研究部広報委員会 副委員長 橋本 一郎