



保健学科だより

徳島大学医学部

School of Health Sciences, Tokushima University

第19号 2019年6月

巻頭言

徳島大学医学部保健学科長
安井敏之

高度化・専門化する医学を取り巻く保健医療は変化し、多種多様な医療人が連携し、協働しながら、チーム医療に取り組んでいくことが求められています。徳島大学医学部保健学科は、このような使命感ある医療人の育成のために、平成13年10月に設置され、今年で18年目になります。保健学科には、看護学専攻、放射線技術科学専攻、検査技術科学専攻の3専攻があり、看護師、保健師、養護教諭、診療放射線技師、臨床検査技師を目指しています。将来、医療系の様々な分野で活躍したい学生さんが蔵本キャンパスに集まり、様々な機会を通していろんな学部、学科、専攻の学生さんと触れ合い、お互いの考えを聞き、チーム医療の基本を学ぶことができます。大学病院の隣で講義を受け、大学病院を中心とした実習といった臨場感あふれる環境での学習は良い刺激となるでしょう。さらに専門性の高い領域を学ぶことができるように、平成18年には保健科学教育部博士課程(修士課程)、平成20年4月には博士後期課程が設置されました。助産師、医学物理士、専門看護師といった高度医療専門職者あるいは教育者や研究者への門戸を広げています。社会活動については、地域医療への貢献とともに、国際化も視野においています。グローバルな視野から保健医療を探求し、多様な価値観を養うことを重視して、フロリダアトランティック大学(米国)、メトロポリア応用科学大学(フィンランド)、セントポール大学(フィリピン)、プリンスオブソンクラ大学(タイ)と学生や教員の交流を進めています。基礎的な土壌はできあがったので、令和の時代は醸成の時期として研究を推進していきたいと考えています。

日本は今、少子超高齢化社会を迎え、健康寿命

の延伸が求められています。また、高度化した医療とともに安全で安心な医療も求められています。そのためには、倫理観や協調性を基盤として専門性の高い知識や技術を有し、確実な実践力を持った医療人が必要です。社会の要請に応えられる人材の育成を目指して努力を重ねていきたいと思えます。今後ともご支援、ご協力を賜りますよう、よろしく願い申し上げます。

眉山が見える学び舎で、いろんなチャンスを生かして充実した大学生活を送られることを心より期待しています。

目次

巻頭言	page:1
特集	2
研究紹介	5
1. 看護ロボット開発に必要な倫理・法的課題に関する研究	
2. MRIを用いた生体情報の可視化に関する研究	
3. 糖尿病性腎症の早期診断と治療法の開発	
教務委員会だより	6
学生委員会だより	7
新任教員紹介	8
国家試験合格状況	8
インフォメーション	8

The Theory of Technological Competency as Caring in the Health Sciences International Seminar and Workshop (August 17 to 19, 2018).

Rozzano C. Locsin, RN; PhD, FAAN, Professor of Nursing, Tokushima University

The Second International Seminar and Workshop (ISW) on Technological Competency as Caring in the Health Sciences was at Tokushima University in Tokushima, Japan. The ISW provided an environment for sharing current research and scholarly activities focused on innovation, designs, and developments of technologies of healthcare and their applications.



(Left picture) Participants to the ISW at the Welcome Dinner and Reception.

(Right picture) Participants to the Second International Seminar and Workshop on Technological Competency as Caring in the Health Sciences with Special guest Mr. Sumihare Noji, President of Tokushima University. The participants came from the Republic of the Philippines, Republic of Indonesia, Kingdom of Thailand, Sultanate of Oman, Kingdom of Saudi Arabia, the United Kingdom, United States of America, Egypt, and Japan.

Outcomes of the shared engagements included research and scholarly works. The workshop focused on 1). Mental health care and telehealth services using technologies such as mobile apps (2) High-fidelity simulation technology teaching strategies (3) Studies focusing on simulation use and patient care satisfaction, and 4). Reliability and validity of instruments to measure applications of the theory of *Technological Competency as Caring in Nursing* (TCCN), including translations to languages i.e. Thai, Indonesia, and Filipino. Suggestions were addressed: (1) Open online courses through the University of the Philippines Open University Program (2) Webinars, and (3) Facebook Group Discussion pages, and (5) Informatics Group to develop Knowledge Management System address-

ing the taxonomy or common language of TCCN.

References:

Yasuhara, Y., Ito, H., Tanioka, T., Kondo, K., Locsin, R. (2019).

Report on the Second

International Seminar and Workshop on Technological Competency as Caring in the Health Sciences 2018. *The Journal of Medical Investigation*, 66 (1.2), 54–57

Locsin, R., Tanioka, T., Kondo, K. (2019). Advancing the Theory of Technological Competency as Caring Within Nursing and the Health Sciences: From Philosophical and Theoretical Perspectives to Praxis. *The Journal of Medical Investigation*, 66 (1–2), 1.

メトロポリア応用科学大学 (フィンランド) との国際セミナーを開催して

医学部保健学科
岡久玲子

2018年度、医学部保健学科では、学部間学術交流協定校であるフィンランドのメトロポリア応

用科学大学との共催で、2018年8月にフィンランドで、また2019年3月には徳島で、国際セミナーを開催しました。本プロジェクトのプログラム名は“Interdisciplinary Education in Nursing and Oral Health Care of Elderly”であり、メトロポリア応用科学大学と徳島大学の医学部・歯学部間のパートナーシップ契約に基づき、フィンランド国立教育

庁の助成を受け実施しました。

近年、フィンランドでは日本と同様、急速な高齢化の進展がみられています。地域で暮らす高齢者の健やかな生活を実現するためには、高齢者支援に係る専門職の果たす役割は極めて重要であり、今後、多様な専門職の働きと養成が必要になると考えられます。このような現状からも、今回のセミナーは、両国の高齢者ケアの現状と課題を共有し、文化的背景や教育の観点からも考える貴重な学術交流の場となりました。

フィンランドでの国際セミナーには、保健学科看護学専攻から、教員3名と学生5名（4年生2名、3年生3名）が参加しました。うち教員2名と4年生2名は、日本の高齢者ケアに関する研究テーマをあげ英語にて発表しました。セミナー後のアンケートで、参加学生は、国際的に物事を捉える視点を養い、語学や専門領域についての学習のモチベーションを向上させることができたと答え、さらに、看護と口腔保健における連携の必要性についても学んでいました。また、プログラムの一つとして実施された高齢者施設の見学では、利用者を大切な存在として接する医療従事者の姿や、臭いがなく清潔が保たれた生活環境、自宅のように過ごせることの魅力、自立し自由に生活している高齢者の姿等が心に残ったようでした。

徳島で開催されたセミナーには、フィンランド

から教員8名、学生4名が参加しました。

3月4日から8日までの5日間、学術交流プログラムとして、医学部長・歯学部長表敬訪問、スキルスラボ見学、徳島大学病院や保健学科の見学、リサーチ・ミーティング、公益社団法人徳島県看護協会複合型サービス事業所あいの施設見学等を行いました。3月7日（木）、8日（金）には、大塚講堂小ホールにて国際セミナーを開催し、1日目114名、2日目62名と多くの教職員や学生の参加のもと、高齢者ケアに関する研究や実践報告についての発表を聴講し、活発なディスカッションを行いました。



フィンランドの高齢者施設見学（Esperi Care）



メトロポリア応用科学大学での国際セミナー（Bulevardi Campus）



徳島大学での国際セミナー（大塚講堂にて）

特集2 私たちこんなボランティア活動しています！

「思春期ピアカウンセラー」

徳島大学思春期ピアカウンセラー同好会会長
看護学専攻4年
住吉美紅

徳島県内の思春期ピアカウンセラーの認定を受けた大学生らが県内の学校へ伺い、思春期の「生」や「性」の悩みについて一緒に考える活動を行なっています。また仲間教育として中高生と、思春期に必要な正しい知識・スキル・行動の共有をしています。友達関係や性のことなどの様々な相談を受けることができますが、その人が持っている「自分で解決する力」を信じ、仲間（ピア）として寄り添っています。思春期の悩みに共感し、仲間として寄り添うことができるのは思春期ピアカウンセラーの魅力です。

今年、徳島大学の拠点として徳島大学思春期ピアカウンセラー同好会を発足し、思春期やカウンセリングに関する勉強会や大学祭で活動を行なっています。興味のある方一緒に活動しましょう。

「赤ちゃん授業」

看護学専攻4年
米澤萌

2018年9月18日、板野町立板野南小学校にて行われた赤ちゃん授業に、ボランティアとして参加しました。私は、赤ちゃん授業には二回目の参加でした。赤ちゃん授業では、徳島県の小・中・高校生たちが助産師さんから赤ちゃんの成長・発達についての講演を聞き、赤ちゃんの模型で抱っこやおむつ交換を練習した後、実際に赤ちゃんに触れ合います。学生ボランティアとしては、うまく赤ちゃんに触れ合えない子のサポートをしたり、抱っこやおむつ交換の指導をしたりしました。最初は赤ちゃんに触れ合うことに戸惑いや遠慮があった子供たちも、ふれあいタイムを終えるとみんな笑顔になっていたことがとても印象的です。このような活動が全国に広がっていけば良いなと思っています。

「徳島つぼみの会小児糖尿病サマーキャンプ」

看護学専攻3年
福富千晴
福田華音

私達は夏休みに行われた「徳島つぼみの会小児糖尿病サマーキャンプ」に参加しました。3泊4日の日程で、1型糖尿病の子供達や常三島の学生などのサポーターの方々と活動しました。1型糖尿病の友達を作ることや自分で血糖管理をできるようにするためのお手伝いを通して子どもたちへの関わり方も学ぶことが出来ました。さらに他学科の方やサポーターの方とチームになって取り組むことの大切さなど勉強面だけではない学びがたくさんありました。

私達が印象に残っていることは低血糖時の子供の症状や緊急時の対応です。このキャンプに参加することで血糖の上昇、低下を本人の様子とともに把握することができ、緊急時の対応を目の前で見ることができました。

子どもたちと接する機会が少ない方も貴重な体験ができるので、皆さんも参加してみませんか。

「わいわい」

看護学専攻4年
山下奏

地域に子どもの居場所を作ろう・グループ「わいわい」は、様々な年代や職種のボランティアスタッフが集まり、地域で子どもたちを見守る活動をしています。私は宿題を一緒にしたり、ご飯を作って食べたりする事を通して子どもたちと関わっています。関係を築く中で子どもたち一人ひとりが抱える問題や思いを伝えてくることがあります。様々な背景や境遇の中で孤独に耐え誰かに聞いてほしい、認めてほしい、そんな思いを抱きながら生きている子どもたちは、大人が気づかないだけでたくさんいます。「わいわい」での活動を通して、人と人とが繋がりが支えあう居場所、安心できる居場所が地域の中にある事の大切さを学びました。これからも学校、家庭、地域が連携し子どもたちを見守り育てる活動を続け、広げていきたいと思っています。

1. 看護ロボット開発に必要な倫理・法的課題に関する研究

看護学専攻
安原由子

高齢者人口が増加し、生産者人口が減少する日本では、医療者の不足がさらに深刻になることが予測されています。そのため、国立研究開発法人日本医療研究開発機構を中心に、人を支援するための人工知能や人型ロボット開発が進んでいます。

私は、谷岡哲也教授や大学院生と共に、認知症を中心とした患者や高齢者施設の利用者に看護ケアを実施できる人型ロボットの開発を目指しています。現在、人型ロボット（Pepper：ソフトバンク社）に搭載する介護予防アプリケーション（体

操やレクリエーション）や癒し対話データベース（DB）開発にエクシング社と取り組んでいます。しかし、人型ロボットと対象者が関わりをもつ中で、転倒事故が生じたり、DBに集約されたデータ漏洩が生じる可能性もあります。想像できない倫理・道徳・法的懸念があり、これらを明らかにすることが急務です。

そこで、日本学術振興会や企業からの研究助成を受け、人間の看護師にしかできないこと、人型ロボットにできることは何かを常に念頭に置き、看護の視点を含めた学際的な専門者と共同して研究に取り組んでいます。認知症患者や高齢者の権利を守りながら、看護現場で応用できる人型ロボット開発が進むように今後も研究に取り組んでいきたいと思っています。



2. MRIを用いた生体情報の可視化に関する研究

放射線技術科学専攻
金澤裕樹

磁気共鳴画像（magnetic resonance image：MRI）を中心とした非侵襲的機能画像の研究を行っています。生体の様々な機能を定量化し可視化することで、医用画像を用いた新たなバイオマーカーの創設に取り組んでいます。様々な企業および他大学や研究室と協力して、MRIのパルスシーケンスと再構成や解析ソフトウェアを開発して、臨床応用を目指した研究を行っています。近年の画像診断は、良質な画像だけでなく、画像情報から取得できる様々な情報を活かして、機能的かつ定量的情報を診断や治療に適用することが重要となってきました。最近の研究成果を中心に紹介させて

頂きます。まず、アテローム硬化症に伴う血管壁プラークの性状評価に関する研究です。一般的にMRIの強調画像を用いて診断が行われていますが、様々な撮像条件などの因子によりその信号値は変化してしまうので、定量的ではありません。そこで、正規化手法、主成分分析、代謝物質の同定など、定量的な解析および評価手法を開発しています。現在、実験ではよい結果を示し海外発表などで評価されていますので、臨床評価に向けて準備を整えています。次の研究は、脳内構造物の定量解析の研究を行っています。特に、髄鞘イメージングでは、MRIの信号から算出した定量値を用いて可視化することに成功しました。この考案した手法は、多発性硬化症などの脱髄疾患や加齢による脱髄の程度を定量化することが可能になるので、臨床応用に発展していく予定です。



3. 糖尿病性腎症の早期診断と治療法の開発

検査技術科学専攻
富永辰也

病気の発症・進展を防ぐには如何に早く診断し、有効な治療薬を選択することに尽きます。腎疾患

には様々な病態があり、進行の速さによって急性と慢性に分けられます。特に慢性腎臓病の糖尿病性腎症は、透析導入患者の原疾患の第1位（43.7%）であります。現在のところ、発症した糖尿病性腎症を根本的に治す方法はなく、腎症発症前に診断し未然に防ぐことが課題であります。糖尿病性腎症は、主に糸球体基底膜（GBM）の肥

厚とメサングウム基質の拡大により糸球体障害が起きます。糖尿病性腎症は臨床所見が長い間見られず、現時点では微量アルブミン尿の持続的存在が、最良のバイオマーカーとされていますが、組織学的病変は微量アルブミン尿が起こる前に進展していると考えられています。診断基準となっている微量アルブミン尿では組織病変をとらえることができないことが問題となっています。

これまで腎臓内科と共同で行った解析により、尿中Smad1は、メサングウム基質拡大と有意な相関を認め、尿中IgG4が、糸球体基底膜の肥厚を反映する良好なバイオマーカーであることを明らかにしました。またコホート研究により、追跡開始時に、顕性腎症ではない対象者で尿中Smad1・IgG4両陽性群は、1年後に有意なeGFRの低下が認めら

れるなど、その後の5年間における顕性腎症への進展及びeGFRの低下に関してより強いリスクを有することが明らかになりました。今後、これらの検査試薬の市場化を進めると共に、腎症の根本的治療法の開発を進めていきたいと考えています。

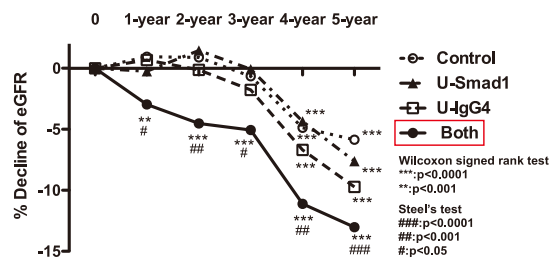


図. 2型糖尿病患者の5年間のeGFR追跡調査

教務委員会だより

教務委員長

吉永哲哉

●教育プログラム評価委員会

昨年度、学生と教職員を構成員とする教育に係る合同の専門委員会を教務委員会に設置して、教員の意図する学修効果が効果的に獲得されているか、反転授業や自習課題が学生の過負担となっていないかなど、学生の意見を反映させて、教員と学生が合同で教育効果全般に関する実質的な評価・検証を行いました。この専門委員会の役割を発展させ、今年度から、保健学教育の改善に係る審議を行うための委員会を新しく保健学科に設けました。学科の各専攻で実施しているカリキュラム（教育課程）の評価と改善や自己点検について検討することを目的とし、教員だけでなく各専攻から2名の学生代表も正規の委員として参加します。教育改善等に係る学生さんの積極的な意見を期待しています。

●医学部規則の一部改正

今年度以降入学生から適用される規則の一部改正を行いました。まず、履修に必要な条件として予め成績評価が合格点に達していなければならない授業科目を定めました。看護学専攻については、第2年次後期（2月）に開講される「基礎看護学実習Ⅱ」を受講するためには、第2年次後期までに履修しなければならない基礎看護学に区分され

るすべての科目の成績評価が合格点に達していること、第3年次後期から始まる臨地実習を受講するためには、第3年次前期終了までに履修しなければならない科目の成績評価が合格点に達していることが必要です。放射線技術科学専攻については、第3年次後期に開講される「臨床技能実習」及び「卒業研究」の科目を受講するためには、第3年次前期のすべての必修科目の成績評価が合格点に達していることを必要としました。何れも、教育の質保証に係る体系的な科目履修の厳格化が目的です。

さらに、検査技術科学専攻においては、「統合臨床検査学」を4年次開講科目として新設しました。3年次までの臨床検査に係る知識・技術の学修を統合し、様々な検査に関する説明や検査結果に基づく情報発信の能力を高め、地域医療・チーム医療で積極的に役割を担う臨床検査技師の育成を図ります。

●個人所有情報端末の活用

今年度入学生から、個人所有のノートパソコン、タブレット端末を教育に活用する取り組みを全学的に始めました。反転授業やブレンド型授業、eラーニング等を用いたオンデマンド型授業の実質的な推進と情報教育の充実により、能動的な学修や主体的な学びを促す教育効果だけでなく、急速に進む情報化社会への積極的対応や、収集した情報を高度に駆使したプレゼンテーション能力などの向上が期待できます。

大学生生活の過ごし方

学生委員長
森田明典

若葉のにおいが清々しい季節になりました。新入生のみなさんは新しい生活に慣れてきた頃ではないかと思います。また、在学生のみなさんは新しい学年となり、新たな気持ちで何かに取り組んでいるでしょうか？

学生委員会は、みなさんの大学生活が有意義なものとなるよう支援するための組織です。所掌事項は、部活動やサークル活動などの課外活動や学生自治、大学生活に関するよろず相談、経済的支援、各種表彰や懲戒等、多岐に渡ります。また、キャンパスライフ健康支援センター 総合相談部門や、アクセシビリティ支援部門と連携しながら、心や体の悩み事に対応する窓口でもあります。

新年度を迎え、みなさんに考えてほしいこととして「大学生生活の過ごし方」を私は選びました。新入生のみなさんは、大学で達成したい目標に向かってはじめての一步を踏み出す大事な時期であると同時に、大学入学という人生のイベントを乗り越えた安堵感や、新しい生活環境への不適応からいわゆる五月病に陥りやすい時期でもあり、注意が必要です。また、在学生のみなさんも、自身の大学生活を振り返ると、将来に対する期待よりも

不安の方が大きくなってしまっている方はいないかと思います。そうではない方もたくさんいることと思いますが、学生委員会は、大学生活にまずまっている方を支援する組織でもあるので、そういった方を支えたいと考えています。大学生活に関して悩み事を抱えている方は、一人で悩まず窓口であるクラス担任や学生委員会の教員、あるいはキャンパスライフ健康支援センターの相談員に相談してください。

アップル創設者の1人である故スティーブ・ジョブズは、毎朝自分に「もし今日が人生最後の日だったら、僕は今からすることを「したい」と思うだろうか？」と問いかけていました。「その質問に対して、あまりにもノーの日が続くようなら、それは何かを変えないといけない証拠だろう」と彼は考えて自身の行動を決めていました。自らの死を意識することで、自身の活動の有限性を再認識し、その日その日の生き方を捉え直す彼の姿勢は、多くの人の共感を得ています。みなさんも達成したい目標を折ある毎に思い出し、「今、自分がしていることは、目標に向かうために必要なことだろうか？」と自らの大学生活を見つめ直す姿勢を持つようにしてください。私もまず「一日の過ごし方」を明確にすることを実践しようと思っていますので、みなさんもよろしく願いいたします。



新任教員紹介



看護学専攻
療養回復ケア看護学分野
助教

横井 靖子
Yasuko Yokoi



看護学専攻
生殖・更年期医療学分野
助教

松浦 幸恵
Yukie Matsuura



放射線技術科学専攻
放射線治療学分野
助教

佐々木 幹治
Motoharu Sasaki

国家試験合格状況

国家試験	看護師	保健師	助産師	診療放射線技師	臨床検査技師
徳島大学	100%	96.6%	100%	94.7%	100%
全国	94.7%	88.1%	99.9%	89.4%	86.5%

注1) 表中の数値は合格率を示しています。

2) 徳島大学の合格率は平成30年度卒業生・修了生を対象としています。

インフォメーション

オープンキャンパス 令和元年8月20日(火) 午後(全専攻)

大学説明会を実施します。

3年次編入学試験 令和元年8月9日(金) 実施

保健学科3年次編入生についての募集要項等の詳細については、
以下までお問い合わせください。

〒770-8503 徳島市蔵本町3丁目18-15

徳島大学蔵本事務部医学部学務課第二教務係

Tel 088-633-9009

オープンキャンパスと入学試験の最新情報は

<http://www.tokushima-u.ac.jp/med/admission/> をご覧ください。



オープンキャンパス

徳島大学医学部保健学科だより 第19号

令和元年6月発行

発行：徳島大学医学部保健学科

編集：広報委員会 大塚 秀樹, 岸田 佐智,

今井 芳枝, 金澤 裕樹, 濱野 修一, 安藝 健作

保健学科だよりへのご意見・ご要望は、以下までお願いします。

〒770-8503

徳島市蔵本町3丁目18-15

徳島大学蔵本事務部医学部総務課総務係

電子メールアドレス：isysoumu1k@tokushima-u.ac.jp

URL：https://www.tokushima-u.ac.jp/med/health_science/