

**特集1** 第3回看護理工学会学術集会のご案内

**特集2** 研究室紹介 東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻 老年看護学/創傷看護学分野

**学会報告** (1) 18th East Asian Forum of Nursing School

(2) ロボティクス・メカトロニクス講演会2015 in Kyoto

(3) ロボティクス・メカトロニクス講演会2015 in Kyoto

**気になる論文紹介** An exploratory study on a chest-worn computer for evaluation of diet, physical activity and lifestyle.

### 特集1 第3回看護理工学会学術集会のご案内

HP:<http://atalacia.com/>

## 「看護と理工学の連携研究の萌芽」



会期

2015年**10月10日**(土)・**11日**(日)

大会長

**森川 茂廣**

(滋賀医科大学・基礎看護学講座)

会場

立命館大学朱雀キャンパス5F大ホール  
〒604-8520 京都市中京区西ノ京朱雀町1  
JR嵯峨野線・京都市営地下鉄二条駅下車すぐ

副大会長

**平井 慎一** (立命館大学)

**武田 利明** (岩手県立大学)

演題募集期間

2015年4月15日～6月30日

# 特集2 東京大学大学院医学系研究科 健康科学・看護学専攻

## 老年看護学/創傷看護学分野のご紹介

東京大学大学院医学系研究科老年看護学／創傷看護学分野 講師 仲上 豪二郎

東京大学老年看護学分野は、2003年に真田弘美教授が初代教授として開講した東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻では比較的若い研究室です。2006年には、創傷看護学分野も併設され、老年看護学／創傷看護学分野となりました。分野設立時は、小さな研究室でしたが、今では、協力講座も含めると教員14名、大学院生19名、学部生3名という大所帯の研究室です。所属している教員・研究員は看護学のみならず医学、農学、薬学、栄養学、生物学、工学、情報工学など様々な分野のバックグラウンドを持っており、多様な研究者が集まっている教室です。大学院には臨床経験豊富な看護師はもちろんのこと、学部からのストレートの学生や看護師以外の医療者、他分野から移ってきた者などユニークな人材が集まっています。加えて、アメリカやオーストラリアの研究室との共同研究や、インドネシア、中国、ブラジル、メキシコ、スペイン、インドなどからの留学生を受け入れるなどグローバルにもオープンな研究室です。

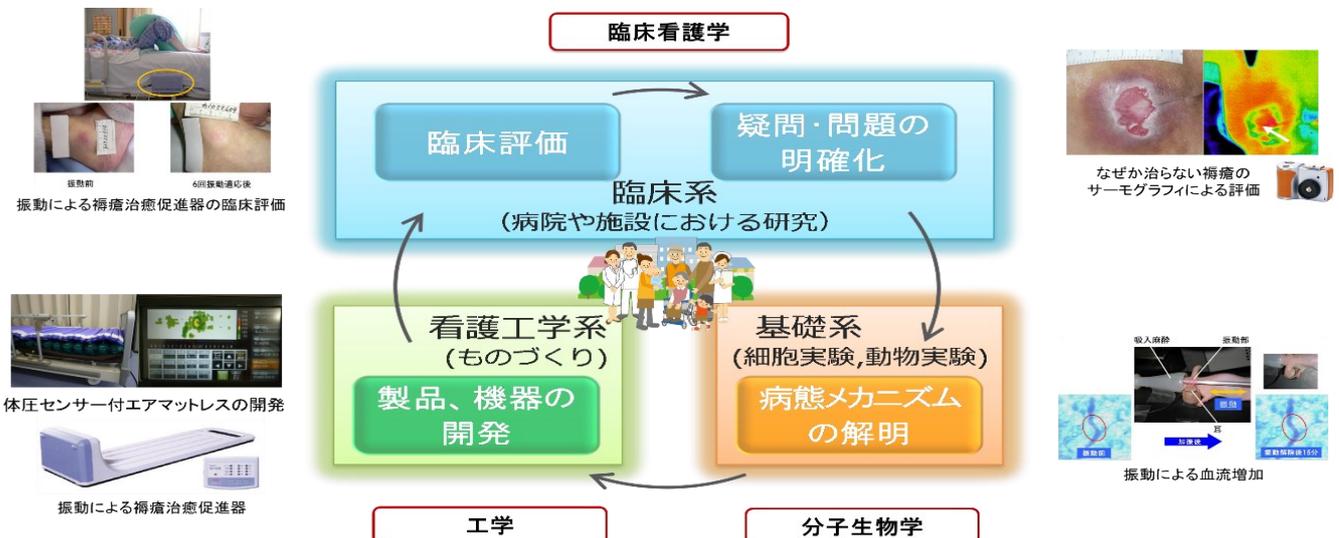


研究室では、「Think big, Act smart, Enjoy research」のスローガンのもと、学生と教員が密接に連携しつつ各人の研究を進めています。環境としては、毎週の研究について濃密なディスカッション(年度の後半になるとほぼ発表、ディスカッションともに英語で行います)が行われるセミナーを基盤に研究活動を推進し、勉強合宿や他大学との合同研究会、海外の著名人による講演会の開催、国内外の学会への参加やセミナーの開催など研究成果の発信にも積極的に取り組んでいます。スポーツ大会やバーベキューなどのレクリエーションなどもあり、様々なイベントが目白押しで充実した環境になっています。加えて、臨床フィールドも多く、東京大学医学部附属病院はもちろんのこと、介護保険施設や地域など様々な場所で臨床・研究活動を行っています。

研究室での根本的な考えに「老化を成熟の過程の一つである」という概念があります。すなわち、生産性を重んじるのではなく、高齢者の経験と叡智を尊重し糧とする豊かな社会の実現を目指し、高齢者の尊厳の保持、心身機能の拡大、自己実現を図り、自立して社会へ参加する生活者としての権利を護ることが重要と考えています。それを体現化するキャッチフレーズとして、「”年をとるのも悪くないな”と思える社会を、一日でも早く実現する」ことを目標としています。その実現には、個人の生活を支援する看護師の役割が非常に重要です。そこで、創傷、糖尿病、失禁、栄養をキーワードに、看護学の視点から、幸せに暮らすことのできる高齢社会への貢献を目指しています。

高齢者のウェルビーイング向上を目標に、心身機能の維持と拡大を図り、自立と主体性を重視したニーズに着目し研究を行う中で、創傷を主軸とし、長年にわたって積極的にトランスレーショナルリサーチ(基礎科学の臨床応用を目指す橋渡し研究)を展開しています。分子生物学的レベルの基礎研究から産官学連携による機器開発を行い、臨床評価によりその効果を検証しエビデンスを構築します。それにとどまらず、その高度な看護技術を使いこなす人材育成も行い、研究成果がしっかりと社会へ還元され、広まる仕組みづくりへの貢献も念頭に置いています。このユニークなシステムを日本はもとより世界へと発信し続けるとともに、次世代を担う研究教育者の育成を行い、それらを通じた、老年看護学、創傷看護学に必要な重点技術を集結したグローバルな革新を目指しています。これらにより、まさに看護工学を体現し、今後さらにどのように発展していくべきかを模索しています。

興味のある会員の皆様はぜひ、教室ウェブサイトをご覧ください。さらに関心がございましたら、一度教室へ見学に来てください。教職員一同お待ちしております。



## 学会報告(1) 18th East Asian Forum of Nursing School参加報告

東京大学大学院医学系研究科 老年看護学／創傷看護学分野 博士課程3年 三浦由佳

この度、18th East Asian Forum of Nursing Scholars (February 5-6, 2015)にて学会参加をさせて頂く機会を得たので報告する。この学会は、東アジアの博士課程の看護学生における教育の充実と研究の発展を目的として創立され、1997年から毎年1回の学術集会が開催されている。今回は台北での開催であり、台湾、日本、香港、シンガポール、タイ、フィリピン、インドネシアなどから約700名の参加があった。

今年の学会のテーマは「Integrating Sciences and Humanities in Doctoral Nursing Education」であり、従来看護の分野で多く行われてきた質的研究、因子分析を用いた発表も多かったが、介入研究や動物実験による発表もいくつか見られた。私は「Prediction of the effectiveness of jaw-opening exercises in improving swallowing function using the images of the mylohyoid muscles on ultrasound performed before the exercises」の演題で口演発表を行った。超音波検査装置を用いて看護師が筋肉をアセスメントする、という工学的手法の新しさに興味を持たれ、セッション終了後も実際の手法や評価方法について質問を受け、大変貴重な経験を得た。

この学会の特徴として、初めての英語での発表を経験する学生が非常に多いということが挙げられる。多くの会場でそのような学生への声援があり、とても暖かい雰囲気の中私自身も初めての国際学会での発表を無事に終えることができた。また、PhD Student Roundtable Discussionとして、各国の博士課程の学生どうしが研究を続けていく上での悩みなどを相談し合うことのできる場も設けられており、文献やWebからの情報だけでは得られない、新たな生きたつながりを得ることができた。そしてこれを機に、今後も積極的に国際学会に参加して視野を広げ、研究の発展に活かしていきたいと感じた。



## 学会報告(2) ロボティクス・メカトロニクス講演会2015 in Kyoto 参加報告

東京大学大学院医学系研究科 ライフサポート技術開発学(モルテン)寄附講座

特任助教 野口 博史

ロボティクス・メカトロニクス講演会(5/17~19)へ発表・参加する機会があったので報告する。この学会は、機械学会の中のロボティクス・メカトロニクス部門が主催している学会で、今年は、京都の平安神宮近くの「みやこめっせ」で開催された。年々参加者は増加しており、今年は、2000人弱もの参加者があった。また、この学会が特徴的なのは、すべての発表がポスターであり、口頭発表が一切ないというシステムである。加えて、ポスター発表もコアタイムと呼ばれる時間にポスター近くに立つことが義務付けられているだけで、自由に質問などができるシステムが好評である。体育館かそれ以上の空間に、200件近くのポスターが貼られ、セッションが終わると即時に貼り替えられるということが繰り返される。また、ロボットの実物を持参して実演やビデオなどを駆使した研究の紹介があるなど、単にポスターを貼るだけでなく発表にも工夫が凝らされているのも特徴的である。

発表としては、「糖尿病患者における足白癬予防のための足洗浄教育システム」というタイトルで、以前より手洗いの評価に利用されている蛍光ローションとブラックライトの組み合わせで洗い残りを評価するシステムを参考に、糖尿病患者向けに足白癬(いわゆる水虫)の予防のための教育システムについての発表を行った。残念ながら基礎技術の研究というよりも応用研究ということもあり、質問者は少なかったが有意義なディスカッションができた。自分が発表したセッションは看護とメカトロニクスというセッションで、見守りセンサの研究や、抱え上げロボット、歩行計測、血圧計測、麻痺の方向へのインターフェイスの話など、看護工学会にも近い発表が多くみられた。それ以外にも、医工学系の発表は年々増えており、手術用のロボットはもちろんのこと、高齢者の転倒予防やリハビリテーション機器、基礎医学の動物・細胞実験に関わる研究など非常に幅広い分野での発表がみられた。残念ながら即座に臨床や看護研究で使えるものを見つけるということにならないかもしれないが、計測や介入機器の開発のアイデアを得る参考にはなると思われるので、工学系以外の方も、近くで開催される際は、参加されることを是非お勧めしたい。

# 学会報告(3) ロボティクス・メカトロニクス講演会2015 in Kyoto 参加報告

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻 ロボティクス&デザイン看工融合共同研究講座

特任助教 丁 憲勇

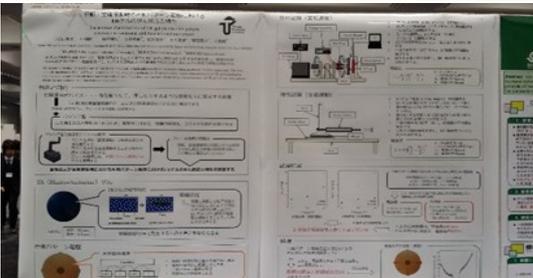
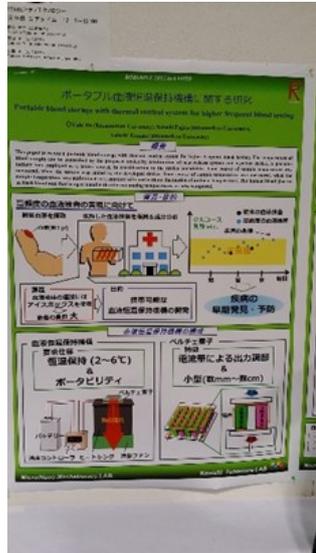
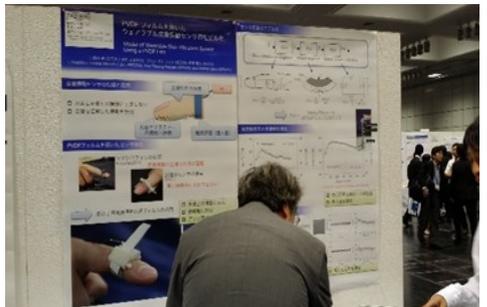
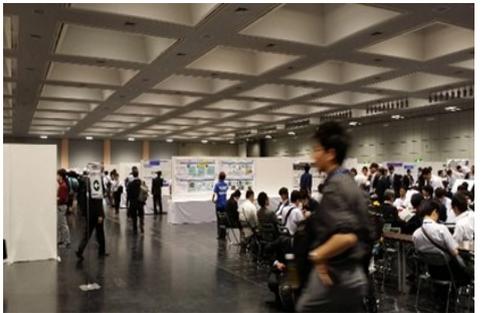
5月17日から19日の間に京都で開催されたROBOMECHに参加してきました。

ROBOMECHは日本でも有名な学会の一つです。

今年は、論文を提出する機会を逃してしまいましたが、私の知る限り、医工学を学ぶ学生のほとんどがこの学会に参加しておりますので、私の専門分野に関係する学生や研究員に、研究結果を知っていただく最もよい機会だと考えております。

当学会の最大の魅力は、全自動システムやロボットに関連する『根源』を見る事ができることです。現在の技術と限界をよく理解する事により、ヘルスケア関連の革新を起こす多くのニーズは大きな可能性を持っていると考えられる為、ヘルスケアに従事されている方には、参加する事をお勧め致します。

展示されているロボットを皆様にご紹介する為に、何枚か写真撮影を試みましたが、ポスターの前で多くの展示者や来場者が意見交換をしており、写真撮影を諦めざるを得ませんでした。また、参加者が多く抄録集の在庫がなくなってしまい、入手する事ができませんでした。



## 気になる論文紹介

An exploratory study on a chest-worn computer for evaluation of diet, physical activity and lifestyle.

Sun M., Burke L. E., Baranowski T., Fernstrom J. D., Zhang H., Chen H. C., Bai Y., Li Y., Li C., Yue Y., Li Z., Nie J., Sclabassi R. J., Mao Z. H., Jia W.J Healthc Eng. 2015 ; 6(1): 1-22. doi:10.1260/2040-2295.6.1.1.

本論文で提案されたchest-worn computer (eButton)は、服に装着して使用するウェアブル・ヘルスケア装置である。胸に取り付けることで、摂取した食事の画像を撮影し、その画像から食事量の数値化が可能である。また、画像を解析することで、睡眠や運動等の日常生活のモニタリングが可能となる。この装置を使用し、より効果的なダイエット法の提案が行えると筆者は述べている。近年、食の欧米化に伴い、肥満や糖尿病患者が増加していることは言うまでもないが、より効率的な食事評価を行うことで、予防医療の発展に繋がると感じた。

皆様からの論文の投稿をお待ちしております！

看護理工会事務局:(株)春恒社 学会事業部内 〒169-0072 東京都新宿区大久保2丁目4番地12号 新宿ラムダックスビル

tel.03-5291-6231 fax.03-5291-2176 E-mail:nse-society@umin.ac.jp

看護理工会

検索

URL:<http://nse.umin.jp/index.html>

編集 看護理工会広報委員