

はじめに

地域医療科学教育研究センター長 小田康友

佐賀大学医学部の使命は、医学・看護学の発展ならびに地域包括医療の向上に寄与しうる、良き医療人を育成することにあります。

地域医療の向上の為に教育機関である大学医学部が取り組むべきことは、医療の実践にあたって、地域のニーズに対応し、地域のリソース（人的資源、施設）を最大限に活用しうる能力を有する医療者の育成にあります。そのためには、科学的な知見や技術を習得し、それを駆使して患者の健康状態の改善をはかる医療一般の実力養成に加えて、地域の特性を熟知しなければなりません。

というのは地域によって医療問題は異なるのはもちろんのこと、同じ病気であっても、病気のなりたちには地域の特性があり、患者さんの受療行動も異なっているからです。地域の医療資源の活用のためには、何といても、医療が他職種連携によるチームとして行われる実践であることを理解し、医療者間、医療施設間の円滑なコミュニケーションが求められます。さらには、現時点では解決困難な地域のニーズを、研究課題として明確化し、科学的な手法で問題解決を図る術を習得しておかなければ、将来的な医療の発展は望めません。

このような佐賀大学医学部の使命を果たすために、教育や研究の分野で、高度に発展し分化した専門分野の連携を図り、あるいはそこには欠けている分野を開発する役割を担うのが当センターです。

さらに、本学は H31 年度に国際標準に基づく医学教育の分野別認証評価を受審することになりました。これは医学教育の質を国際的に定められた標準から評価するもので、医学部教育の到達目標と、そこへ到達するための教育内容、方法、そして資源が合致しているかどうかに関心を当てた、新しい評価です。ここで認証を受けることによって初めて、本学は国際的に医療機関として認められることとなります。そのためには、この2年余をかけて、カリキュラムや教育の運営体制を大幅に改定していかなければなりません。これも当センターがリーダーシップを発揮していきます。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。

平成 28 年度地域医療科学教育研究センター スタッフ

◆ センター長 (教授) 小田 康友

◆ 地域包括医療教育部門

部門長 (教授) 小田 康友
(助教) 坂本 麻衣子
〔兼担〕 (教授) 青木 洋介
(教授) 江口 有一郎
(准教授) 江村 正
(准教授) 吉田 和代
(講師) 福森 則男

◆ 医療連携システム部門

部門長 (教授) 川口 淳
(准教授) 富永 広貴
〔兼担〕 (准教授) 高崎 光浩

◆ 福祉健康科学部門

部門長 (教授) 堀川 悦夫
(准教授) 松尾 清美
〔兼担〕 (教授) 馬渡 正明
(教授) 原 英夫

◆ その他の職員

(教務員) 大坪 芳美 (先端医学研究推進支援センター所属)
一ノ瀬 浩幸 (先端医学研究推進支援センター所属)
(事務員) 白井 由美
(技術補佐員) 飯盛 裕子 (～平成 28 年 9 月 30 日)
森田 由佳 (平成 28 年 12 月 1 日～平成 29 年 3 月 3 日)
峯 とも子 (平成 29 年 3 月 15 日～)
(教務補佐員) 山崎 加奈枝
池添 貴子 (～平成 29 年 3 月 31 日)
(事務補佐員) 植田 美穂
木本 晶子
富永 恵美子

地域医療科学教育研究センター支援経費

平成28年度採択一覧

- ◆ 『国際標準に則ったカリキュラム改定に向けた調査研究』
地域包括医療教育部門・教授 小田康友

- ◆ 『統計学・物理学の教育研究スキル向上事業』
医療連携システム部門・教授 川口淳

- ◆ 『移動行動に関する地域支援の実践的研究』
福祉健康科学部門・教授 堀川悦夫

平成28年度 地域医療科学教育研究センター支援事業費申請書

提出日 平成28年6月30日

経費区分	地域医療科学教育研究センター支援事業		要求額	350千円(税込)
申請者	部門・職名	地域医療科学教育研究センター・教授	氏名・印	小田 康友 (印)
事業名称	国際標準に則ったカリキュラム改定に向けた調査研究			
中 請 組 織 (代表者に※を付すこと)	氏 名		所 属 ・ 職 名	
	小田康友※ 坂本麻衣子 福森則男		地域医療科学教育研究センター・教授 地域医療科学教育研究センター・准教授 地域医療支援額講座・助教	
事業の概要等	<p>佐賀大学医学部医学科は、H30年度に国際標準に基づく医学教育の分野別認証評価の受審を予定しており、当センター教育部門は受審準備作業の指揮をとるとともに、本学カリキュラムが基準に合致するよう、カリキュラム改定を進めていかなければならない。</p> <p>中でも課題となるのは、1.診療参加型実習の実質化、2.能動的学習の整備、3.倫理・プロフェッショナリズム教育・評価の具体化にある。当部門としては、全学部的なカリキュラム改定作業に先立ち、何が問題で何が必要なのか、そのためにはどのような教育・評価方略がふさわしいのかを事前に調査しておく必要がある。</p> <p>H28年度に上記三領域に関する調査活動を行い、H29年度からの実質的な作業に備える。</p>			
事業実施計画	<p>上記1.-3.の実行のためには、すでに国際認証を受審した大学関係者の招待講演、訪問調査、文献的調査、本学の状況を明らかにするためのIRデータ解析が必要になる。</p> <p>特に1.では、実習の評価に関し著しい遅れが見られ、ログブックの開発、各診療科実習での評価の在り方、臨床実習後の総括的OSCEの改善が急務である。また3.では、Fitness to Practice(医療実践への適性)という観点から、倫理・プロフェッショナリズムに外れる学生をどう教育し、評価して場合によっては不適切と判定するかの基準が明示されなければならない。</p> <p>これらに重点をおいて、情報収集と現状分析を行う。</p>			
事業による成果	<ol style="list-style-type: none"> 1 診療参加型実習の実質化：ログブックや評価法の明示によって、学生の学習目標が明確になるとともに、教員の教育に一貫性が担保される 2 能動的学習の整備：新たな佐賀大独自のPBL・CBLのハイブリッド型Active Learningが明らかになる。 3 倫理・プロフェッショナリズム教育・評価の具体化：知識や技能の土台となる倫理的な判断能力に関し、学生に何を求めているか、何が不足する者は臨床現場に出せないという判断をするかの指針が明確になる。 			

※ 申請書は必要に応じて各項目の枠取りを変更すること。ただし、ページを増やすことはできない。

平成28年度 地域医療科学教育研究センター支援事業費 成果報告書

経費区分		地域医療科学教育研究センター支援事業費	
	所 属	氏 名	
申請者	地域包括医療教育部門・教授	小田康友	
申請組織	地域包括医療教育部門・教授	小田康友 ※	
	同 ・准教授	坂本麻衣子	
	地域医療支援学講座 ・助教	福森則男	

事業名称	国際標準に則ったカリキュラム改定に向けた調査研究		
研究結果の概要 (事業実施計画と関連づけながら、どこまで結果が得られたかを簡潔に記載。)	本学医学部医学科が H31 年度に受審予定の国際認証評価の指揮をとり、教育改善に結びつけるために、学会や各種シンポジウムに参加し、情報収集作業を行った。		
研究成果	本学のカリキュラムの弱点である、1) 診療参加型実習の実質化、2) 能動的学習の整備、3) 倫理・プロフェッショナリズム教育・評価について、具体的な方略が得られた。 得られた情報の効果的な共有作業のために、会議室に共有の液晶ディスプレイを設置した。		
これからの研究計画 (平成28年度の結果を踏まえ、今後どのような計画で研究を進めるかを簡潔に記載。)	2.については、H29 年度からの PhaseⅢカリキュラムに反映することができた。今後は 1) 3) について、より各論的情報を収集し、具体的な改革案を策定する。		
研究経費(28年度)	349,957円(総計)		
経費使途内訳 (計画と関連づけて、設備費と消耗品に別けて記載すること。設備・機器に関しては設置場所、備品番号および納入価格を記載すること。)	<ul style="list-style-type: none"> ・消耗品費 196,377円(計) <ul style="list-style-type: none"> ディスプレイ(液晶テレビ) 97,200円 ディスプレイスタンド 42,120円 文房具等 57,057円 ・出張旅費(学会参加2回) 135,580円(計) ・その他(学会参加費) 13,000円(計) 		

平成28年度 地域医療科学教育研究センター支援事業費申請書

提出日 平成28年 6 月 20 日

経費区分	地域医療科学教育研究センター支援事業		要求額	350千円(税込)
申請者	部門・職名	医療連携システム部門・教授	氏名・印	川口 淳 印
事業名称	統計学・物理学の教育研究スキル向上事業			
(代表者に※を付すこと) 申請組織	氏 名		所 属 ・ 職 名	
	※川口 淳 富永 広貴		医療連携システム部門・教授 医療連携システム部門・准教授	
事業の概要等	<ul style="list-style-type: none"> ・医学統計の効率的教育方法の導入 ・学会等への参加，論文執筆を通して，医学系の物理教育方法のスキルアップを図る ・医療ビッグデータ解析技術の向上 ・統計学，物理学，情報科学分野の調査研究により医学関連分野への応用を試みる 			
事業実施計画	<ul style="list-style-type: none"> ・解析プログラム例などの医学統計のHPコンテンツ作成する。 ・スーパーコンピュータを利用した医療ビッグデータ解析用プログラム作成を行う。 ・調査研究のために，物理，統計，情報分野のいずれかの学会および研究会に参加し，新たな知見を得て，学部，大学院の教育へ活かしていく。 			
事業による成果	<ul style="list-style-type: none"> ・医学部及び大学院において，HPを利用した効率的な講義を行えるようになる事が期待できる。 ・附属病院，医学部及び大学院におけるビッグデータ研究の支援が可能になる。 ・昨今話題に登ることの多い，ビッグデータ，ベイズ統計，機械学習など情報科学，統計学，更には統計物理学分野が融合した領域の現状を，学部，大学院における教育に取り入れて教授できるようになる。 			

※ 申請書は必要に応じて各項目の枠取りを変更すること。ただし，ページを増やすことはできない。

平成28年度 地域医療科学教育研究センター支援事業費 成果報告書

経費区分		地域医療科学教育研究センター支援事業費
	所属	氏名
申請者	医療連携システム部門・教授	川口淳
申請組織	医療連携システム部門・教授 同 准教授	川口淳 ※ 富永広貴

事業名称	統計学・物理学の教育研究スキル向上事業
研究結果の概要 (事業実施計画と関連づけながら、どこまで結果が得られたかを簡潔に記載。)	<ul style="list-style-type: none"> ・医学統計のHP コンテンツ作成した。 ・9/4-7 金沢大学で開催された統計関連学会連合大会に参加 ・3/17-2 大阪大学で開催された日本物理学会にて発表 ・鹿児島大学研究打合せ
研究成果	<ul style="list-style-type: none"> ・医学統計のHP を公開した http://biostat.med.saga-u.ac.jp/ ・学会参加及び発表で新たな知見を得た ・新たな共同研究を始めることができた
これからの研究計画 (平成28年度の結果を踏まえ、今後どのような計画で研究を進めるかを簡潔に記載。)	<ul style="list-style-type: none"> ・作成したHP を利用した教育方法を進めていく ・得られた知見を元に教育研究に応用していく ・新たな共同研究を推進していく
研究経費(28年度)	349,394円(総計)
経費使用内訳 (計画と関連づけて、設備費と消耗品に別けて記載すること。設備・機器に関しては設置場所、備品番号および納入価格を記載すること。)	<ul style="list-style-type: none"> ・消耗品費 25,374円(計) メモリーカード、文房具等 ・WEBサイト制作一式 149,800円(計) (個人PC を使用してプログラム開発を行ったため、スーパーコンピュータ使用料をHP 作成にあて内容の質をあげた) ・出張旅費 159,720円(計) 学会参加 2回、打ち合わせ 1回 ・その他(学会参加費等) 14,500円(計)

平成28年度 地域医療科学教育研究センター支援事業費申請書

提出日 平成28年 月 日

経費区分	地域医療科学教育研究センター支援事業		要求額	350千円(税込)
申請者	部門・職名	福祉健康科学部部門 教授	氏名・印	堀川 悦夫 印
事業名称		移動行動に関する地域支援の実践的研究		
申請組織 (代表者に※を付すこと)	氏名		所属・職名	
	*堀川悦夫 松尾清美		福祉健康科学部部門 教授 福祉健康科学部部門 准教授	
事業の概要等	<p>移動行動（モビリティ）は、人間行動の基本的要素であり、健康維持に必要なことに加えて脳機能の維持向上に有効生が見いだされているなど多方面からの重要性が指摘されている。ライフサイクルに付随してモビリティの目的・効用や実践方法が変化する中で、加齢や疾患に対応した具体的な支援方法が求められている。支援の対象者として地域住民及び、疾患や障害を有する方を対象として学際的で実践的な支援を行う。その過程での知見を基に新規支援機器の開発を併せて行う。</p>			
事業実施計画	<p>1) 移乗、移動に関する地域支援の実践的研究 担当者 松尾</p> <p>車いすユーザーなどを対象とし、支援方法を研究、実践する。対象者の年齢構成は幅広く、乳幼児から高齢者までの全世代が対象となる。また、大学病院先進総合機能回復センターの患者の実践的支援を行う。支援に用いる車いすは多種多様で有り、新規開発も必要であり、その改良も行う必要がある。</p> <p>また、車いす利用者において必要となる移乗動作の獲得の為に、適切な補助装置や機器の有効利用が必要であり、その普及及び現行製品の改良、新規製品の開発につなげていく。</p> <p>2) 地域の交通安全と運転行動に関する研究 担当者 堀川</p> <p>車両により移動する方などを対象とし、支援方法を研究、実践手法の開発を目的とする。特に認知機能低下や高次脳機能障害等を有する対象者の、①運転行動調査、②認知機能評価、③運転適性検査、更に④運転時の車両挙動の計測により客観的な評価を行い、運転者の再教育及び、運転可否判断に、そして運転リハビリテーションに実践や開発を行う。未開発の技術が多く、ハード・ソフトウェアの開発改良も必要となる。</p>			
事業による成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 広義の移動行動支援についてより有効な手法が明らかとなる。 2. 支援実践過程におけるノウハウの蓄積が次の福祉機器開発のアイデアとして開発を行うことができる 3. 個人特性に合わせた支援実践を行いながらケーススタディを蓄積し、統合的改良の方向性が明らかとなる、 4. 認知機能低下及び、高次脳機能障害がいのの方の運転可否判断に有益な示唆を得る 5. 実車運転評価の数量化を行うことができ、現行の、行動観察による手法が検証対象となる。 6. 検証の結果、新しい実車評価方法の開発の基礎資料をえることができる。 			

※ 申請書は必要に応じて各項目の枠取りを変更すること。ただし、ページを増やすことはできない。

平成28年度 地域医療科学教育研究センター支援事業費 成果報告書

経費区分	地域医療科学教育研究センター支援事業費	
	所属	氏名
申請者	福祉健康科学部門・教授	堀川 悦夫
申請組織	福祉健康科学部門・教授 同 准教授	堀川悦夫 ※ 松尾清美

事業名称	移動行動に関する地域支援の実践的研究	
研究結果の概要 (事業実施計画と関連づけながら、どこまで結果が得られたかを簡潔に記載。)	<p>移動行動（モビリティ）は、人間行動の基本的要素であり、健康維持に必要なことに加えて脳機能の維持向上に有効生が見いだされているなど多方面からの重要性が指摘されている。ライフサイクルに付随してモビリティの目的・効用や実践方法が変化する中で、加齢や疾患に対応した具体的な支援方法が求められている。支援の対象者として地域住民及び、疾患や障害を有する方を対象として学際的で実践的な支援を行った。その過程での知見を基に新規支援機器の開発を併せて行った。</p> <p>リハビリテーション医工学部門では、障害者や高齢者の生活行動支援のための補助器具として開発したズレないリクライニング機構を持った車いすを電動化した。この車椅子のモニタリングを行うためにメーカーに相談してスペシャルプライスでモニタリング用車椅子を製作した。</p> <p>認知神経心理学分野では、日常生活における脳機能計測として有用な近赤外光脳機能計測器（fNIRS）の実践的応用のために農学部アグリセンターなどで計測を行う中、不具合が発生したため修理を行い、計測を継続可能とした。</p>	
研究成果	<p>リハビリテーション医工学部門では、障害者や高齢者の生活行動支援のための補助器具として開発したズレないリクライニング機構を持った車いすを電動化した。この車椅子のモニタリングを行うためにメーカーに相談してスペシャルプライスでモニタリング用車椅子を製作し、モニタリングを行って電動フォーケア多機能いすとして販売が始まった。</p> <p>認知神経心理学分野では、農学部などにおけるセラピーとしてのフラワーアレンジメント時などの計測を行い、分析を開始することが出来た。</p>	
これからの研究計画 (平成28年度の結果を踏まえ、今後どのような計画で研究を進めるかを簡潔に記載。)	<p>リハビリテーション医工学部門では、市販後の電動タイプの改良と移乗補助機具の開発を継続していく。</p> <p>認知神経心理学分野では、引き続いてデータ数を重ね、論文投稿を行う。</p>	
研究経費（28年度）	323,723円（総計）	
経費使途内訳 (計画と関連づけて、設備費と消耗品に別けて記載すること。設備・機器に関しては設置場所、備品番号および納入価格を記載すること。)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消耗品費 書籍等 11,917円（計） ・ 備品 180,000円（計） フォーケア多機能いす(電動)1台(備品番号:M2016D1032) 設置場所:生活行動実験室(松尾研究室) ・ 修理費 99,900円（計） ウェアブル光トポグラフィ〔型式:WOT-220〕修理 ・ その他 英文校正、宅配便 31,906円（計） 	

獲得資金一覧

科学研究費補助金

研究代表者	研究種目	研究課題名	研究期間	交付額	備考
小田康友	基盤研究(C)	6年次学生の問題基盤型学習テューター実践による教育能力開発・運営上の効果	H26年度～H28年度	1,040,000 (28年度)	(間接経費:240,000円含む)
大坪芳美	基盤研究(C)	地域住民参加型・早期医療教育システムの構築	H28年度～H30年度	260,000 (28年度)	(間接経費:60,000円含む)
川口淳	基盤研究(B) (研究分担者)	脳リンパ腫のゲノム解析成果を基盤とした分子標的創薬・バイオマーカー研究	H28年度～H29年度	20,000 (28年度)	(間接経費:6,000円含む)
川口淳	基盤研究(C) (研究分担者)	がん患者のR-R間隔心拍変動による自律神経機能解析からのケアプログラムの開発	H28年度～H29年度	20,000 (28年度)	(間接経費:6,000円含む)
川口淳	基盤研究(C) (研究分担者)	神経膠腫のトランスクリプトーム解析を基盤としたバイオマーカー分子標的創薬研究	H28年度～H30年度	20,000 (28年度)	(間接経費:6,000円含む)

文部科学省大学教育再生戦略推進費等

研究代表者	事項	研究題目	配分額	備考
堀川悦夫	平成28年度 地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)	地(知)の拠点大学による地方創生推進事業「さが地方創生人材育成・活用プロジェクト」(COC+)	2,000,000 (平成28年度)	平成27年度～平成31年度
堀川悦夫	平成28年度 地(知)の拠点整備事業(COC)	コミュニティ・キャンパス佐賀 アクティベーション・プロジェクト「アグリ資源の多様性を活用したアグリ医療及び機能性食品の開発プロジェクト」(農学部 上埜教授との共同研究)	400,000 (平成28年度)	(堀川配分額)
堀川悦夫	平成28年度 地(知)の拠点整備事業(COC)	平成28年度地域志向型教育研究経費「アグリセンターなどのフィールドワークにおける身体、認知機能測定システムの構築」	110,000 (平成28年度)	

財団・民間等の研究助成等

研究代表者	事業名および研究課題名	財団等	研究期間	助成金額	備考
川口淳	平成28年度 精神・神経疾患研究開発費(分担研究者)「多重モダリティ脳画像の統計学的解析に関する研究」	国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター	平成28年度 (27年度～29年度)	2,000,000	
堀川悦夫	2016年度 自賠責運用益拠出事業「自動車事故防止対策…運転可否判断支援尺度日本版による運転能力評価」	一般社団法人 日本損害保険協会	平成28年度 (27年度～29年度)	5,000,000	

受託研究・共同研究等

研究代表者	区分	研究題目	研究依頼者	研究期間	予算額	備考
堀川悦夫	受託研究	28年度HIV感染者等保健福祉相談事業	エイズ予防財団	H28.4.1～H29.3.31	750,000	
松尾清美	共同研究	利用者の自立をサポートする次世代介護ベッドの共同開発	(株)プラッツ	H28.4.1～H29.3.31 (H21.7.24～H29.6.30)	861,002 (585,000)	
松尾清美	共同研究	グラフト重合法によって製作された綿糸で造られた布が病室の浮遊菌や常在菌に対する効果の客観的計測評価	(有)オオヤブ	H28.4.1～H28.12.31 (H24.4.19～H28.12.31)	13,762	(繰り越し分)
松尾清美	共同研究	足駆動による短距離移動が容易な椅子の研究	(株)岡村製作所, 及び (社会福祉法人)神奈川県総合 リハビリテーションセンター	H28.4.1～H29.3.31 (H24.8.10～H29.5.30)	1,207,955 (975,000)	
松尾清美	共同研究	電動駆動によるオフィス向け及び公共施設向け椅子の共同研究と評価の実施	(株)岡村製作所	H28.4.1～H28.9.30 (H25.8.19～H28.9.30)	291,631	(繰り越し分)
松尾清美	共同研究	共同研究によって開発した高齢者用車いすおよび移乗動作を補助する器具の製品化及び普及に関する研究	矢崎化工(株)	H28.4.1～H29.3.31 (H26.10.15～H29.10.31)	820,518 (475,000)	
松尾清美	共同研究	医療・介護施設や在宅での健康的な生活をサポートする訪問理美容装備品及び安全対策教材の研究開発と商品化	(有)ビューティフルライフ	H28.4.1～H28.6.30 (H26.12.26～H28.6.30)	93,044	(繰り越し分)

※ 28年度予算総額を上段に、うち28年度の追加受入れ額を下段()内に記す。

※ 共同・受託研究費の金額は、間接経費(オーバーヘッド分)を含まない。

学内資金

研究代表者	事項	研究題目/事業名	配分額	備考
小田康友	学長裁量経費	教育研究環境整備経費(レサシアン 6台)	3,179,000	
小田康友	学長裁量経費	平成29年度評価反映特別経費(学部機能強化:小田)	3,000,000 (平成28年度)	
堀川悦夫	佐賀県における産学官包括連携協定に基づく連携協力事業(6者協定関連事業)	認知症総合サポート事業	343,000 (平成28年度)	平成21～29年度

地域包括医療教育部門
報告書

医療教育部門概要

H28年度の振り返りと今後の展望

医療教育部門は、本学が H31 年度に受審することになっている JACME（日本医学教育評価機構）による「国際標準に基づく医学教育の分野別認証評価」に向けての準備に、主導的役割を果たしています。

JACME による評価の特質は、アウトカム基盤型教育としてカリキュラムを設計することにあります。H28 年度は学内 FD で佐賀大学のアウトカムを策定し、それに基づくカリキュラム全体の点検を始めました。H29 年度は、従来の教育の弱点であった、プロフェッショナルリズムを明確に掲げること、臨床実習前教育における技能訓練を充実させ臨床実習を診療参加型へと実質化すること、学習者評価・カリキュラム評価の方法を再検討することが主なものとなります。

中でも教育部門は、「医療入門 I II」「PhaseIII臨床医学チェア」「臨床入門」共用試験 OSCE および臨床実習後 OSCE の実施責任者など、プロフェッショナルリズム教育、臨床問題解決能力養成、臨床技能教育、臨床技能評価に主導的役割を果たしています。策定したアウトカムに基づく教育設計をしつつ、客観的な根拠に基づいたその点検・質向上に積極的に取り組んでいきたいと思ひます。

活動内容（小田康友）

1. 教育活動

授 業 科 目	対 象 学 年	
医療入門 I	医 1	54 コマ
医学研究の勧め（主題）	医・看 1	1 コマ
医療入門 II	医 2	18 コマ
地域医療（Unit 1）	医 3	9 コマ
臨床入門（Unit13）	医 3・4	17 コマ
ハワイ大学臨床推論 WS（選択）	医 3・4	8 名
救急患者の初期対応（選択）	医 3・4	5 名
総合診療部実習	医 5	36 時間
海外臨床実習（選択）	医 5・6	4 名
PBL 教育能力の学習、開発（選択）	医 6	40 名

2. 学内支援業務

PhaseⅢチェアパーソン	PBL テacher トレーニング、シナリオ検討、Teacher 評価 TBL 担当者 トレーニング、課題の共同作成、TBL 実施補助、評価
ユニット CBT 実施責任者	CBT 問題作成、試験実施、評価 ⇒ 学力不振者の個別指導
共用試験 CBT 実施責任者	CBT 問題ブラッシュアップ、モニターとして他大学へ参加、本学試験実施
共用試験 OSCE 委員	評価者会議開催、学生説明会開催、評価者 トレーニング、医療面接模擬患者 トレーニング、当日運営、事後評価、成績判定、再試実施
臨床実習担当者会議	臨床実習の評価・改善のための委員会の運営
臨床実習後 OSCE 実施責任者	OSCE 課題作成、学生説明会開催、評価者 トレーニング、当日運営、事後評価、成績判定、再試実施、補習実施
国際交流事業実施部会長	交換留学生派遣・受入れ。3・4年次ハワイ WS、6年次ハワイ実習、台湾実習、英国派遣、マイプラン他

3. 組織運営活動

初年時教育部会	1・2年次の教育の開発・調整のための全学会議の医学部委員
情報企画委員会	全学情報企画委員会の医学部委員
国際交流推進センター	鍋島サテライト長
IR 室	室員
自己点検評価委員会	委員
教育委員会委員	医学部教育委員会
教育広報部会	医学部教育の広報
図書館医学分館運営委員	図書館運営会議
模擬患者団体“のぞみ”代表	医療面接実習や OSCE に不可欠な模擬患者団体の運営。模擬患者のトレーニング、評価
その他	FD 委員会補助、特別Teacher

4. その他

日本医学教育学会 選挙代議員、西日本医学生体育大会 佐賀大学理事、空手部顧問

H28年度 スキルトレーナー活動報告書

- **活動目的** 学生のクリニカルスキルの向上に向けて
 将来の医療従事者としての姿勢・態度の変容の足がかりとなること
- **担当者** 池添貴子・山崎加奈枝
- **活動内容**
 主に3年次・4年次の臨床入門の授業において、講師と共に学生に技術指導を実施。
 また1年次・2年次の医療入門において看護演習および実技演習等の技術指導を実施。
 その他、4年次 CBT 試験準備（問題作成含む）
 授業時の資料作成・物品準備、学生の自己評価表集計報告
 学生自己学習の対応・実技練習希望時の補助（mini-OSCE・再試験前・OSCE 前等）
 スキルラボの管理、ミュレータ等の作動確認およびメンテナンス依頼

<活動の詳細>

授業名	時間数	授業名	時間数
【3年次臨床入門】		【4年次1-2月臨床入門】	
バイタルサイン	6時間	シミュレータ実習	9時間
腹部診察法	6時間	採血実習	3時間
呼吸器診察法	6時間		
診察に必要な体表解剖の理解	3時間	【医療入門 I Early Exposure・看護実習】	
呼吸器シミュレータ	6時間	手洗い実習・グループワーク	3時間
循環器診察法	6時間	病棟看護体験実習	12時間
異常心音シミュレータ	6時間	自動血圧計演習	3時間
医療面接（SP参加型ロールプレイ）	6時間		
頭頸部診察法	6時間	【医療入門 II クリニカル Exposure 実習】	
臨床技能入門	1時間半	血圧測定	6時間
乳房・直腸診察法	6時間	身体診察法	6時間
mini-OSCE	7時間		
臨床入門筆記試験	3時間		
【4年次臨床入門】			
四肢・脊柱の診察	6時間		
眼底鏡・耳鏡の見方	6時間		
神経診察	6時間		
vital sign から病態を読む	1時間半		
医療面接技法	1時間半		
臨床技能入門	1時間半		

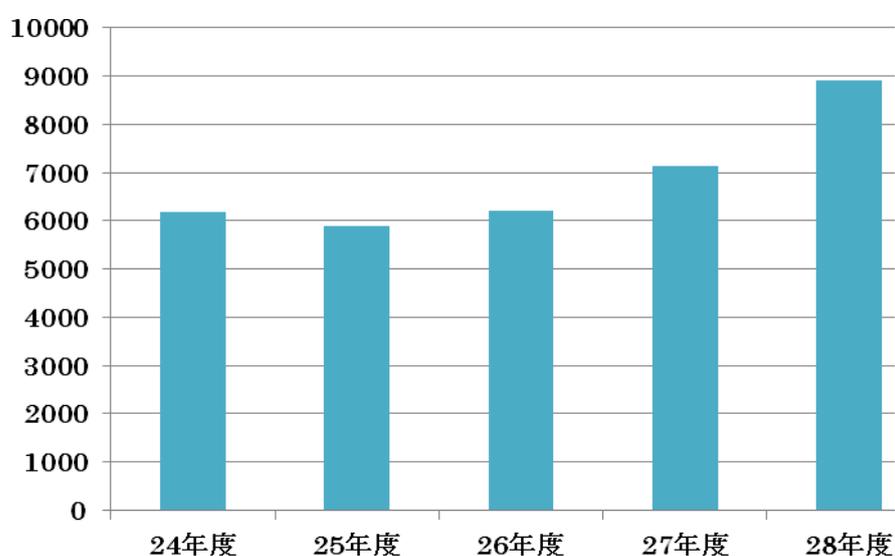
平成 28 年度 スキルラボ利用状況報告書

平成 29 年 5 月 31 日

山崎加奈枝 池添貴子 植田美穂 大坪芳美

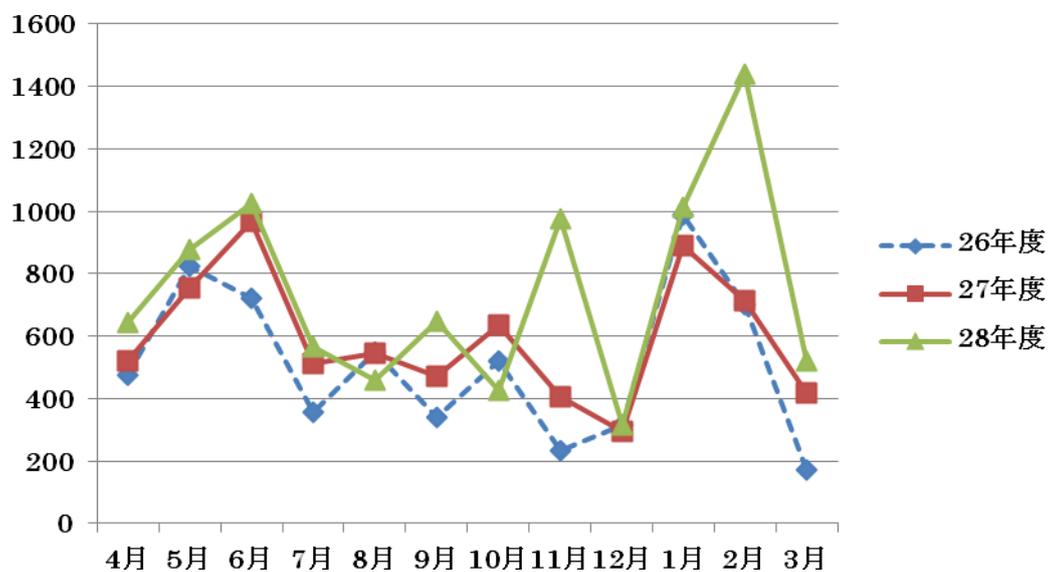
平成 27 年度にスキルラボの利用者が増えたことから、さらに効率的に活用されるよう、平成 28 年度には利用申請書やホームページの整備を行い利用環境を整えた。結果、利用者数は 8,294 人となった。平成 24 年度から 5 年間のスキルラボ利用者推移を図 1 に示す。

図 1 スキルラボ利用者推移



平成 26 年度から 28 年度の利用者数の月別比較を図 2 に示す。

図 2 利用者数月別比較



4月～6月は一定数の利用者がおり、長期休みになると利用者が減少する傾向は同じように見える。しかし9月以降においては28年度から傾向が変わり、特に11月、2月利用者が増加した。

平成28年度スキルラボ利用者の内訳を月別・利用者別に表1に示す。

表1 平成28年度 スキルラボ利用者内訳

	利用者数	内 訳			
		学生		学内職員	学外者
		授業	自主学習		
平成27年4月	645	556	8	81	0
5月	878	497	119	178	84
6月	1025	566	148	37	274
7月	564	189	34	171	170
8月	460	0	41	53	366
9月	646	323	0	277	46
10月	426	172	20	93	141
11月	977	241	127	49	560
12月	315	227	20	26	42
平成28年1月	1013	839	61	102	11
2月	1440	221	450	107	662
3月	520	0	71	0	449
合計	8909	3831	1099	1174	2805

4～6月は授業による学生実習での利用が多く、また学内職員研修や学外者向けの研修等による利用も多かった。平成28年度から利用者が増加した11月、2月は学外イベントへの参加や学外者研修等、学外利用者の増加が起因していた。また2月は共用試験OSCEに向けて自主学習する学生による利用が多かった。

学外者利用状況の詳細については表2に示す。

表 2 学外者利用詳細

日 程	内 容	参加者数		担 当 講 座 等	開 催 場 所
		学内	学外		
5/13	看護の日イベント	1	30	看護部	学内
5/20	BLS 講習	35	54	学生サークル SILS	学内
6/3	佐賀糖尿病療養指導士認定研修会	1	50	肝臓・糖尿病・内分泌	学内
6/11	ICLS 研修会	10	20	高度救命救急センター	学内
6/12	排尿セミナー	1	200	泌尿器科	学外
6/30	AHA-BLS HCP コース	1	4	高度救命救急センター	学内
7/1	ALSO プロバイダーコース	1	50	産婦人科	NH0 佐賀 病院
7/2	BLS 講習	15	30	学生サークル SILS	赤松小学校
7/4	BLS 講習会 in 経済学部	6	30	学生サークル SILS	本庄キャン パス
7/14	武雄高校ジョイントセミナー	1	30	看護学科	武雄高校
7/23	地域におけるがん化学療法看護	4	30	附属病院看護部	学内
8/9	オープンキャンパス	28	350	学生課	学内
8/25	教員免許更新講習会	1	16	教員免許講習室	学内
9/9	佐賀県歯科医師会研修	3	42	卒後臨床研修センター	学内
10/1	地域におけるがん化学療法看護	4	30	附属病院看護部	学内
10/5	佐賀女子短期大学学生実習	1	30	卒後臨床研修センター	佐賀女子 短大

10/7	ICLS コース	1	6	卒後臨床研修センター	宇都宮病院
10/26	看護部スキルアップ研修 がん看護	20	20	附属病院看護部	学内
10/19	BLS 講習	5	20	学生サークル SILS	りんごの木 保育園
10/21	BLS 講習	8	30	学生サークル SILS	新栄保育園
10/24	BLS 講習会	3	10	救急医学講座	島田病院
11/5	看護部スキルアップ研修糖尿病看護	20	20	附属病院看護部	学内
11/11	さが環境フェスティバル	20	500	学生サークル SILS& SCS	森林公園
11/12	看護部スキルアップ研修がん看護	20	20	附属病院看護部	学内
11/27	ICLS 研修会	3	20	高度救命救急センター	学内
12/10	看護部スキルアップ研修がん看護	20	20	附属病院看護部	学内
12/21	佐賀女子短期大学学生実習	0	22	卒後臨床研修センター	佐賀女子 短大
1/27	JMECC 講習会	12	11	卒後臨床研修センター	学外
2/18	ICLS 研修会	2	22	高度救命救急センター	学内
2/18	消費生活フェア	9	200	学生サークル SCS	ゆめタウン 佐賀
2/24	学外講習会	10	440	学生サークル SILS	小城高校
3/13	学外講習会 (さくらマラソン)	11	9	学生サークル SILS	学内
3/10、 17	BLS 講習会 in 佐賀西高校	40	440	学生サークル SILS	佐賀西校

地域包括医療教育部門支援活動報告

平成 21 年度から開催している腹部超音波入門講座は 70 回を超えた。肝疾患センター教員の熱意ある指導のお陰で、受講生の評判も大変よく複数回参加する学生も多い。

以下に平成 28 年度の開催日程および受講者の内訳を表 4 に示す。

表 4 腹部超音波入門講座 開催日程および受講者

日 程	受 講 者
平成 28 年 4 月 20 日 (水)	医学科学生 2 名
5 月 23 日 (水)	薬剤部研修生 4 名 医学科学生 1 名
6 月 22 日 (水)	医学科学生 1 名
8 月 31 日 (水)	医学科学生 4 名 研修医 1 名
9 月 29 日 (水)	薬剤部研修生 4 名
12 月 1 日 (水)	医学科学生 2 名 大学院生 1 名
平成 29 年 1 月 26 日 (水)	医学科学生 3 名

救急医療サークル「SILS」(医療教育部門支援)平成 28 年度活動報告

14211065 中原 彩紀

【沿革と概要】

SILS は「蘇生の会」という名で救急救命に関する学習活動をする団体として 2003 年に創部されました。当初は定期的に ACLS (Advanced Cardiovascular Life Support: 二次救命) の学習会を行うことを主な活動としていましたが、2008 年の夏から、学生どうして BLS (Basic Life Support: 一次救命) を教え合う活動を新たに始め、学生間での心肺蘇生法ならびにインストラクション能力の向上を目指してきました。

2010 年の秋からは一般の方々に BLS を普及する活動を本格的に開始しました。2010 年度よりサークル名を現在の「SILS (Saga-univ. Instructors of Life Support)」と改め、学内外での BLS 講習会を活動の軸にしつつ、他大学との ACLS 学習や下級生の実習指導、メンバー間での勉強会など、救急の分野にかぎらず、幅広い活動を継続していこうと考えています。

【学内 BLS セミナー】

学生どうして BLS を教え合う「学内 BLS セミナー」は、年間 2～3 回開催され、昨年度までで 30 回以上開催しています。昨年度は 5 月 29 日、11 月 13 日に鍋島キャンパスで行い、約 30 名の 1～3 年生が参加し、SILS のメンバーになってくれました。主な対象は学内の学生ですが、他学部や他大学・医療系専門学校からも広く参加者を受け入れてきました。受講生は二回目以降の参加の際はインストラクターとして指導する側にまわり、新たな受講生に BLS を教え、自分の知識の再確認をするとともにインストラクションの手法を学びます。最近では、産業医科大学、九州大学、聖マリア学院大学、長崎国際大学、長崎大学、熊本大学、崇城大学、大分大学、山口大学などでも同様の BLS セミナーが開催されるようになり、大学の垣根を越えてインストラクター同士の交流の機会も増えています。

【学外(一般向け)BLS 講習会】

医学生として、心肺蘇生法や AED の使い方を普及することで地域貢献をしていこうという考えから始まったのが学外 BLS 講習会です。サークルとしての正式な講習活動が始まったのは 2010 年 10 月です。昨年度は以下 7 回となります。

- ・2016 年 7 月 2 日: 赤松小学校 BLS 講習会 保護者約 30 名
- ・2016 年 7 月 4 日: 佐賀大学経済学部羽石研究室 学生約 30 名
- ・2016 年 9 月 10 日: 佐賀県歯科医師会心肺蘇生講習会
(佐賀大学附属病院卒後臨床センターの先生の補助として)
- ・2016 年 10 月 19 日: りんごの木保育園 BLS 講習会 職員約 20 名
- ・2016 年 10 月 21 日: 新栄保育園 BLS 講習会 職員約 30 名
- ・2017 年 2 月 24 日: 小城高校 BLS 講習会 学生約 440 名
- ・2017 年 3 月 10. 17 日: 佐賀西高校 BLS 講習会 学生約 440 名

2017 年度も一般の方に BLS を教える場を設け、救急医療の普及を行いたいと考えています。

【学内イベントでの BLS 講習会】

2016 年 8 月 10 日に催された佐賀大学オープンキャンパスで BLS のブースを出し、イベントに参加した高校生に BLS を教えました。

また、2016 年 11 月 12 日に佐賀県森林公園で催された 2016 さが環境フェスティバルでは、佐賀大学医学部地域医療サークル SCS と合同でブースを設置し、BLS を来場者に教えました。

【学生 ACLS ワークショップ】

本サークルの活動の起点となったこの活動は、全国の医療系学生が、AHA(アメリカ心臓協会)が開催している ACLS コースをアレンジした 2 日間のプログラムを通して、救命のプロフェッショナルとしての知識と技術を学ぶ講習会です。

全国各地の大学で同様の活動が行われており、年間およそ 10~15 回のワークショップが開催されていますが、九州では 2008 年から「ALL 九州」として九州圏内の大学が持ち回りで、半年に 1 回のペースでワークショップを開催しています。佐賀大学ではこれまでに 2008 年 3 月、2008 年 9 月、2010 年 9 月、2012 年 3 月、2014 年 3 月と 5 回学生ワークショップを開催しました。その際参加した学生は運営・参加者・インストラクター合わせて学内外で 150 名ほどにのぼります。今年度以降も同様の ACLS を学ぶワークショップの開催を検討しております。

【学内 ALS セミナー】

上で紹介したワークショップは BLS・ACLS の両方を 2 日かけて学ぶものですが、参加できる枠は限られています。そこで 2011 年度より年 1 回ペースで、BLS を既に受講した人限定で ACLS の 1 日コースを開催しています。事前予習を徹底することにより参加者到達度も高く、また 1 日の参加で ACLS の勉強ができるのは良いなどと参加した人からは大変好評をいただいています。

【下級生の実習指導協力】

2008 年からは医学科の 1、2 年生を対象に行われる実習にも協力しており、BLS を指導しています。また、2011 年度からは看護学科 3 年生の病棟実習前の BLS 実習の手伝いもしています。

【その他】

・2017 年 3 月 19 日:さが桜マラソン 2017 の AED 定置ボランティアとして SILS から数名が参加しました。この活動も数年前から毎年行っており、今後も引き続き参加する予定です。

・他大学で開催される BLS のセミナーや全国の大学で行われるワークショップにインストラクターとして参加しています。インストラクターとして活動をするための講習会(インストラクションの技術や心得についての)も定期的で開催しています。

・学外 BLS の運営の中心となる部員は AHA の BLS ヘルスケアプロバイダーの講習会を受け資格を取っています。中にはそのさらに上のインストラクターの資格の取得を目指す者もおります。

・AHA の ACLS Provider のコースを受講した者もおります。

・今後は、BLS・ACLS といった心停止のみを扱った勉強会だけでなく、外傷や小児救急、脳卒中や心血管疾患など、幅広く救急に関する勉強会を学生主体でやっていきたいと考えています。

H28 年度 模擬患者グループ“のぞみ”活動記録

月	日	時間	内容
4	4	14:30~15:30	第一回打ち合わせ
5	9	14:30~16:00	総合診療部実習
	30	14:30~16:00	総合診療部実習
6	20	14:30~16:00	総合診療部実習
7	11	14:30~16:00	総合診療部実習
	20	16:30~17:30	臨床実習後 OSCE シナリオ打ち合わせ
	25	14:00~15:00	臨床実習後 OSCE 練習
8	3	14:00~15:00	臨床実習後 OSCE 再試
9	5	14:30~16:00	総合診療部実習
10	3	14:30~16:00	総合診療部実習
	19	13:00~15:30	3年次医療面接ロールプレイ
	22-23		医学教育セミナーとワークショップ in 兵庫医大
	24	14:30~16:00	総合診療部実習
	26	13:00~15:30	3年次医療面接ロールプレイ
11	14	14:30~16:00	総合診療部実習
	28	14:00~16:00	医学教育 WS 報告会・SP 勉強会
12	19	13:00~16:00	COML 山口育子さん講演会
		14:30~16:00	総合診療部実習
1	18	14:00~16:00	4年次臨床入門医療面接実習
		16:00~17:00	共用試験 OSCE シナリオ読み合わせ
	23	14:30~16:00	総合診療部実習
	25	14:00~16:00	4年次臨床入門医療面接実習
		16:00~17:00	共用試験 OSCE シナリオ読み合わせ
2	1	16:00~17:00	共用試験 OSCE シナリオ練習
	6	16:00~17:00	共用試験 OSCE シナリオ評価者との打ち合わせ
	11	9:00~16:00	共用試験 OSCE
	13	14:30~16:00	総合診療部実習
3	6	14:30~16:00	総合診療部実習

在籍人数 男性 3 名、女性 21 名 合計 24 名

卒前教育 活動日数 26 日 のべ活動人数 381 名

卒後教育 活動回数 13 回 のべ活動人数 244 名

2016年11月28日

佐賀大学医学部長
原 英夫 殿

佐賀大学医学部地域医療科学教育センター
模擬患者グループ「のぞみ」
守屋芳子、吉原寿賀子、溝口順子

「第62回 医学教育セミナーとワークショップ in 兵庫医大」

参加報告書

開催日時：2016年10月23日（土）13:30
～10月24日（日）13:00

場所：兵庫医科大学西宮キャンパス

講師：藤崎和彦（岐阜大学医学部）

比留間ゆき乃（兵庫医科大学）

山口育子（NPO 法人ささえあい医療人権センターCOML）

模擬患者大交流勉強会 日程		(敬称略)
10月22日（土）13:30～17:00	10月23日（日）9:00～13:00	
1) 団体別紹介およびグループ内自己紹介 2) 模擬患者参加型教育の現状と課題について（藤崎氏） 3) COML 模擬患者活動について（山口氏） 4) グループ討議、発表、まとめ 困っていること、悩んでいること、努力していること	1) シミュレーション教育について（藤崎氏） 2) 兵庫医科大学 SP 会の模擬患者活動について（木下氏） 3) シミュレーション教育のオリエンテーション（比留間氏） 4) シミュレーション教育の実際 5) グループ討議 6) まとめ	

1. はじめに

模擬患者交流会はこれまで、岐阜、東京、徳島、札幌、広島、千葉、沖縄、九州、埼玉、香川と全国各地で開催されている。今回、岐阜大学主催のもと NPO 法人ささえあい医療人権センターCOML の SP 交流会とのジョイントで 2 日間にわたり開催された。

1 日目は、模擬患者参加型教育の現状と課題についての講演、COML 活動報告、SP として困っていること・努力していること・日ごろの交流活動などについてグループセッションで情報を交換した。2 日目は、兵庫医科大学模擬患者会活動報告、シミュレーション教育に係る講演とシミュレーション教育の実際（演習による疑似体験）、演習を通して感じた事や学んだことなどについてグループセッションであった。2 日間を通して模擬患者参加型教育について学んだこと、考えたことなどについて報告する。

2. 内容

1) 団体別紹介およびグループ内自己紹介

ワークショップには全国各地から 50 名（男性 12 名、女性 38 名）が参加され、医学・薬学・看護学・リハビリテーション等の教育関係者、臨床医、模擬患者と多岐にわたっていた。

団体別に現状と活動状況について紹介があり、グループ内自己紹介は 1 分間スピーチで交流を深めた。

2) 模擬患者参加型教育の現状と課題について （藤崎和彦先生）

医療者は、悪いニュースを知らせるときに、オブラートに包み隠さず伝えつつ患者とともにしっかりとがっかりすることが大事である。また、患者のプライバシーに踏み込めない医者はメスを振るうのをためらう外科医のようなものであるが、医療者が患者のプライバシーの中に分け入るためにも患者と信頼関係を築くことが重要であり、そのためのコミュニケーションスキルが必要である。頭ではわかっているが適材適所のパフォーマンスができなければ意味がなく、とっさの場面でもきちんとコミュニケーションがとれるよう日々の練習が不可欠であり、そういった点で、模擬患者参加型教育で体験学習を重ね実技評価を行うことが大変重要になっている。

OSCE 導入により、研修医や若手医師の面接能力が改善されているが、一方ではマニュアル的理解にとどまっている学生や教員は少なくないこと、体験回数の不足などの現状に対するカリキュラムの改善が必要であること、など現状と課題について報告された。

3) COML 24 年間の模擬患者活動について （山口育子先生）

COML は、ひとり一人が「いのちの主人公」であり、「体の責任者である」患者が主体的に医療に参加する賢い患者になることをめざし、1990 年がん患者さんの電話相談（累積 5 6 7 2 8 件）から活動を開始された。

現在 COML に所属する SP の多くはボランティア養成講座の修了生で、30 歳～70 歳代の約 30 名の男女が登録され、対象は医学・看護・歯科・薬剤師・SW など医療系専門職全般にわたり、セミナー、OSCE などで活動されている。

COML の SP は医療者への恩返しや、患者の思いを医療者に理解してほしい、こころを含めた全体を見てほしいなどのおもいで活動を始められている。フィードバックで自分の思いを的確に言語化できないこと、ネガティブなことを相手が傷つかず納得できる言葉で表現することなど難しい面もあるが、医療者の養成に役立っていること、医療者に患者の気持ちを伝えられること、学生から「そんなこと患者さんが感じているとは思わなかった」等の感想が聞けたときなどに SP としてのやりがいを感じているとのことだった。

現在、医師国家試験改善検討会での OSCE を国試に組み込むか等検討中である。OSCE 導入で医学生全体のコミュニケーション、スキルの一定の底上げは計れているが、OSCE 合格すれば臨床現場で役立つ能力が体得できているか否かは疑問が残るところである。厳格な運営、教員学生双方の意識の向上、臨床に役立つ質の高いコミュニケーション能力の育成、SP 自身の質の向上も求められる、と結ばれた。

4) グループ討議

SP 活動のなかで日ごろ困っていること、悩んでいること、努力していることなどについて各グループで討議したことを発表された。

〈困っていること〉

- ・フィードバックが難しい
- ・ネガティブな内容のフィードバックが難しい
- ・シナリオを覚えるのが難しい
- ・担当教員が変わり教育方針が変わると困る

〈悩んでいること〉

- ・シナリオを忘れて大変な思いをすることがある
- ・同じシナリオで何度もやっていると慣れがでてきて、その患者のおもいになりきれないことがある
- ・SP の新人教育がない
- ・若い人が参加してくれない
- ・次の世代をどう育てるのか

〈努力していること〉

- ・フィードバックの時、N（ネガティブなコメント）を具体的に伝えること
- ・わかりやすく短い言葉でフィードバックする
- ・毎月の定例会で学習している
- ・VTR で学習会をしている
- ・他の SP の演技やフィードバックを見学して学習している
- ・保育所つきで養成講座を開催している

各グループからの発表で、共通点もあり、情報交換の場となった。また改善の方向性を見出す機会になった。

5) 兵庫医科大学模擬患者会 (木下 佳郁 先生)

兵庫医大模擬患者会は38歳～73歳17名(男性3名、女性4名)が登録されている。入会後は、SPの役割、フィードバックの基本(シナリオ上の患者として発言する、あれこれ欲張らずにポイントを絞ってPNPで発言する、具体的に伝える、学習者の尊厳を守る、評価者の視点にならない)などに関する研修に参加する。また、医学部の学生に模擬学生として協力してもらいフィードバックの練習をするなどといったSP勉強会が行われている。

活動は、医療面接ロールプレイ、グループディスカッションへの参加、看護倫理の研修、ICに関するロールプレイ演習(全職種対象院内研修)、医療場面シミュレーション、デモンストレーション時の患者役、教材作成時の患者役、など多岐にわたっており年間58回活動しているとの現状報告があった。

シミュレーション教育認知拡大への協力、他組織との連携、情報交換、医療者の思いを患者に届けることなどが今後の課題であることなども併せて報告された。

6) シミュレーション教育について (藤崎 和彦 先生)

シミュレーション教育は、患者を犠牲にすることなく医療者教育が安全にできること、だれがやっても同じクオリティが得られること、教育ソフトやトレーナー導入による人件費の削減、最低レベルの技能や態度を身に付けて実習に臨むことができる、体験を通じて学習ニーズを生み出しその後の学習の動機づけになる、学習の機会が保障されること、ビデオなどで振り返ることにより気づきやリフレクションのトレーニングになる、など多くのメリットがある。実際の間では練習できない学習や、実際の間でなくともすませられる学習、などで有効に活用されており、その学習領域は、解剖モデル、診察手技、外科手技、救命手技、医療面接、グループダイナミクス、医療安全管理など多岐に亘り、学習の動機づけ、問題意識導入時期、初歩的訓練、技術習得、熟練時期、学習到達評価時期、技能維持、リフレッシュ時期など、それぞれに適した時期に適した方法で導入される。

シミュレーション教育の活用により、失敗や試行錯誤が許される学習、自分で考え自分で実行し、リフレクション、試行錯誤が学びにつながるような自己決定型学習、「知っている」から「できる」、「単にできる」から「臨機応変にできる」への転換の可能性が期待できる、など講義いただいた。

7) 新人看護師 教育：採血のシミュレーション (比留間ゆき乃 先生)

兵庫医科大学病院の新人看護師教育で行われている“採血のシミュレーション”を再現した演習で、同院の看護師がファシリテーターNs・新人Ns役としてボランティアで協力いただき、ワークショップ参加者が模擬患者として参加した。

セッション開始前に、ファシリテーターとSPでシナリオのすり合わせが行われた。ベッド、オーバーテーブル、点滴台など、病室がリアルに再現されたなかで、点滴や採血用のシミュレーションキットを装着し、より臨場感を感じながら役に入ることができた。

セッション中、学習者(新人看護師)が戸惑い躊躇した時点ですぐにファシリテーターが介入し一旦場面が中断され、ファシリテーターと学習者がグリーンングを行い、何が起こ

ったか状況を確認。ここでファシリテーターは、学習者ができていたことを認め、何が問題であったのかを引き出し、何をどうすれば解決できるのかを学習者自ら気づきを得るよう働きかけ方向付けしながら次のプロセスに進んでいた。場面の中断とブリーフィングを繰り返しながら、最終的には成功体験のうちに学習の目的に到達できていた。

参加者からは、「セッションの途中でファシリテーターが介入し、いったん場面を止めて流れをきるので SP の集中が途切れるのではないかと感じた」、「学習者の反応や状況に追わせて対応を変える必要があるため臨機応変に対応できる順応性が必要だと感じた」、「学習者から身体に触れられることによる抵抗感をもつ SP がいるかもしれない」、「学習者によりいろんな転がり方をするため、学習目標のポイントを SP も十分に理解し、目標到達の方向へすすむよう状況に応じた対応が求められる」、などといった感想があがっていた。

3. さいごに

2 日間のワークショップで藤崎先生の講義の中で患者のプライバシーの中に分け入ることの大事さについて話されたことが一番心に残った。何の情報もない中に分け入ることの難しさは計り知れないものがあるが、難しいからと遠慮してはコミュニケーションは取れないし、先に進むこともできない。それだからといって遠回しにオブラートに包みこんでは、コミュニケーションをとる意味がない。しっかり患者のプライバシーの中に踏み込み、コミュニケーションをしっかりとって情報をキャッチすることが大切だ。一人一人の人生が千差万別なのだから些細なことでも言葉をかけ、お話をすることが一番大切なことと思った。

驚いたことに、OSCE 担当教員が持ち回り制で、担当教員が変わるたびに評価方法が変わる大学があり SP さんは大変困っていらっしやるとのことだった。「のぞみ」においては、小田先生が医療コミュニケーションに熱意をもって取り組まれており、しっかりと SP を支援育ててくださり、とても恵まれたなかで SP の経験を積ませていただいていることに改めてありがたいと感じた。

WS に参加し他団体の SP の皆様と交流し様々な情報を得、SP の活動の場が医学部や看護学部だけにとどまらず、あらゆる専門分野に活動の場があることを知った。佐賀県の医療のなかで模擬患者参加型の医療教育についてどの程度認識されているだろうか。SP の活動の場が増えることで、さらに多くの市民の声が医療者に届く機会が増えることにつながるのではないだろうか。全人的ケアができる医療者が一人でも増えることを願いながら SP 活動を通して患者の声を医療者に届けていきたいと思う。

2 日間にわたり模擬患者大交流勉強会に参加し、多くの学びを得る機会をいただきましたこと心より感謝いたします。

	内 容	時間・人数
Phase I	医療入門Ⅰ 付添い実習における外来患者と学生のマッチング	学生 112 名
Phase II	医療入門Ⅱ 医療面接デモンストレーション模擬患者	
	医療入門Ⅱ 医療面接ロールプレイ&ビデオレビュー運営	学生 115 名
Phase III	PBL 関連講義 学生アンケートおよび出欠の集計・ユニット毎報告・報告書作成	690 時間分
	3 年次クリニカルスキル 医療面接ロールプレイ模擬患者依頼・打ち合わせ・資料作成・レポート集計	6 時間 SP のべ 28 名
	ユニット CBT 運営（問題入力・試験監督・結果集計・報告）	4 回
	4 年次臨床入門講義 学生アンケートおよび出欠の集計・報告	29 時間分
	4 年次臨床入門支援	
	4 年次臨床入門 医療面接 RP 模擬患者手配・打ち合わせ・資料作成・レポート集計	SP のべ 57 名
	TBL 関連業務支援（IRAT・GRAT 採点・集計）	46 回分
	mini-OSCE（3 年次）運営支援	本試・再試
	共用試験 OSCE 運営補助 採点結果入力、データ管理、模擬患者手配・打ち合わせ・トレーニング・振り返り	本試・再試 学生 109 名
	ユニット CBT システム管理・運営	
	e ラーニングシステム管理・運営	
	PBL モニタリングシステム管理・運営	
	共用試験 CBT 結果の分析	
	医師国家試験過去問を使用した CBT システムの構築	
Phase IV	5・6 年次臨床実習 学生紹介写真配布	
	総合診療部実習 SP セッション 模擬患者手配・資料作成・録画・振り返りコメント入力・レポート集計	12 グループ SP のべ 197 名
Phase V	選択科目「PBL 教育方法の学習、開発」 オリエンテーション資料作成・レポート集計	学生 40 名
模擬患者 関連	模擬患者グループ“のぞみ”運営（スケジュール管理・連絡・トレーニング・出勤簿管理・報告書作成等）	SP 24 名
国際交流 関連	学生の海外派遣に関する手続き【ハワイ大学 WS・輔仁カトリック大学・KMC 臨床実習・他】（連絡窓口、参加者募集・選考、オリエンテーション、事前学習資料準備、奨学金申請、報告）	派遣留学生 12 名
	留学生受け入れに関する手続き（実習関連施設との連絡、宿泊・交通・終了証の手配、奨学金申請、報告）	受入留学生 12 名
国際認証	医学教育分野別評価受審業務支援	

平成 28 年度 研究業績一覧 (小田康友)

【総説】

1. 新・医学教育 概論(3) — 医学生・看護学生に学び方を語る; 瀬江千史, 本田克也, 小田康友, 菅野幸子; 学城 14 (2016.12)
2. 法医学への入門(3) — 医学生のための法医学原論; 本田克也, 矢野志津枝, 小田康友, 菅野幸子; 学城 14 (2016.12)

【学会発表】

1. 病状説明を目的とした模擬患者参加型医療面接における、医学生のコミュニケーションの傾向(会議録); 小田康友, 福森則男, 木本晶子; 医学教育 47 Suppl.159 (2016.07)
2. 医学科1年生における地域高齢者交流実習の試み(第2報) 地域医療に対する意識の変化(会議録); 大坪芳美, 小田康友, 酒見隆信; 医学教育 47 Suppl. 228 (2016.07)
3. 医学科4年生を対象にしたPBL後の自己主導型学習能力と学習効果の関連性についての検討(会議録); 坂本麻衣子, 福森則男, 植田美穂, 木本晶子, 小田康友; 医学教育 47 Suppl. 264 (2016.07)

【外部資金】

1. 小田康友: 科学研究費補助金(基盤 C); 6年次学生の問題基盤型学習テューター実践による教育能力開発・運営上の効果 800 千円
2. 小田康友: 地域包括医療教育研究助成奨学寄附金; 唐津看護専門学校 35 千円

【学内資金】

1. 小田康友: 評価反映特別経費; 能動的学習の効果を最大限に発揮するための教育・学習支援システムの開発 250 千円
2. 福森則男: 佐賀大学学生海外研修支援事業; ハワイ大学臨床推論ワークショップ 560 千円
3. 福森則男: 佐賀大学学生海外研修支援事業; 台湾輔仁大学及び関連総合病院における海外臨床実習・臨地実習 400 千円

平成 28 年度 研究業績一覧 (坂本麻衣子)

【教育実績】

講義担当：

学部生：生命倫理学

医療入門Ⅰ，医療入門Ⅱ，臨床入門（医療倫理学・プロフェッショナルリズム担当，
教科主任：小田康友教授）

院生：生命科学・医療倫理，生命倫理学概論，対人支援技術特論Ⅱ

チューター：3・4年生担当

PBL チューター：PBL ユニット 4（循環器）

【研究実績】

学術論文

1. **Sakamoto, M.** (2016). Neuropsychology in Japan: history, current challenges, and future prospects. *The Clinical Neuropsychologist*, 30(8): 1278-1295.
2. 坂本麻衣子, 木内英, 土屋亮人, 岡慎一 (2016). HAND 研究は今後どう進むのか：J-HAND 研究を終えて. HIV 感染症と AIDS 治療, 7(2): 6-12.
3. Marquine, M. J., Sakamoto, M., ... Moore, D.J. & HNRP Group: The impact of ethnicity/race on the association between the Veterans Aging Cohort Study (VACS) Index and neurocognitive function among HIV-infected persons. *Journal of Neurovirology*, 22(4): 442-454. 2016.

学会発表・招待講演

1. 坂本麻衣子, 福森則男, 植田美穂, 木本晶子, 小田康友: 医学科 4 年生を対象にした PBL 後の自己主導型学習能力と学習効果との関連性について. 第 48 回日本医学教育学会大会. 2016, 7, 29-30. *医学教育*, 47, suppl: 264.
2. **Sakamoto, M.** & Marquine, MJ. HIV 関連バイオマーカーと認知機能障害の相関関係に人種が与える影響：The Veterans Aging Cohort Study (VACS) Index という視点より. 第 30 回日本 AIDS 学会学術集会. 2016, 11, 24-26. *The Journal of AIDS Research*, 18(4): 533.

3. 木内英、小松賢亮、渡邊愛祈、仲里愛、小形幹子、高野操、菊池嘉、中尾綾、谷口俊文、坂本麻衣子、岡慎一：日本におけるHIV関連神経認知障害（HAND）の有病率および関連因子。第30回日本AIDS学会学術集会。2016, 11, 24-26. *The Journal of AIDS Research*, 18(4): 532.
4. **Sakamoto, M.** (2016). *Dementia and Mild Cognitive Impairment: Background, Assessment and Treatment*. 高齢社会と情報システムワークショップ. 2016, 3, 21.
5. 坂本麻衣子. 医療現場で直面する倫理的ジレンマ. 日本耳鼻咽喉科学会佐賀県地方学会. 2016, 12, 3.

【共同研究】

1. 東京理科大学, University of California San Diego, Temple University (アメリカ合衆国), University of Angers (フランス), University of Montreal (カナダ) との共同研究を通じて, テクノロジー (VR やタッチパネル) を用いた早期認知機能障害早期発見の為にスクリーニングツールを開発している。
2. 九州医療センター・肥前精神医療センター・名古屋医療センター・愛媛大学附属病院とともに HIV 感染症患者及び物質使用歴・精神疾患のある患者の認知機能低下に関する研究を行っている。
3. 佐賀女子短期大学とともに, 入所施設の高齢者対象に, 化粧品を使った自立的なスキンケア習慣が与える認知機能と情緒への効果について検証を行っている。
4. 癌患者遺族の心的外傷後成長 : Post-traumatic Growth (PTG)の関連要因 (在宅ケア v. 一般病院での看取りなど) について, 同学部看護学科の教員と評価を行っている。

【診療実績】

1. 神経内科・物忘れ外来での認知機能検査
2. HIV/AIDS 患者の HAND 診断
3. HIV/AIDS 患者のカウンセリング

【組織運営実績】

1. 国際交流部員 (平成 29 年 2 月～現在)
2. 医学部ダイバーシティ推進委員 (平成 28 年 8 月～現在)

3. ティーチングポートフォリオメンター（平成 28 年 6 月～現在）
4. ワークライフバランス委員（平成 28 年 6 月～現在）
5. 保健管理センター運営委員（平成 28 年 3 月～現在）
6. 附属図書館医学分館運営委員（平成 28 年 3 月～現在）

【社会貢献】

地域医療活動

1. 佐賀市内の公民館で健康麻雀教室に参加している高齢者の認知機能検査を実施し、MCI・軽度認知症早期発見と麻雀の認知症予防の検証を行っている。
2. 佐賀市内の公民館で認知症予防のお話をしている。

【次年度への展望】

- 教育面では、学校生活や対人関係などに悩みを持つ学生のこころのサポート・ケアを積極的に行っていききたい。そして、6年間の学生生活を通して、プロフェッショナリズムを身につけ、自分らしい人間像・医師像を確立していけるようサポートをする。また、アメリカでの教育・臨床・研究経験を生かし、引き続き在学中・卒業後の留学を考えている学生の支援を行っていききたい。
- 社会貢献としては、男女共同参画推進室の活動などを通して、性別に関わらず、医療従事者が仕事と子育て・介護を両立できる環境づくり・またその啓蒙活動を積極的に行いたい。
- 地域社会という観点からは、佐賀市内の高齢者を対象に、健康麻雀教室での認知機能検査の施行と認知症予防のお話を引き続きさせて頂き、より長く自立した健康的な生活を送れるようサポートが出来ればと考える。また、昨今佐賀県下での HIV 感染・AIDS 発症が増加していることを踏まえ、積極的に予防医療・地域医療の促進につながるような活動を行っていききたい。

医療連携システム部門
報告書

医療連携システム部門 平成28年度報告書

1 活動内容

- 医学部あるいは附属病院と連携した基礎・臨床研究の推進
- 学部及び大学院における統計学・物理学の教育・研究
- 医学教育プログラムの評価支援

特に教育においては、医学における教育プログラム研究・開発事業委員会のガイドライン「準備教育モデル・コア・カリキュラム」（平成13年3月）において答申された4つの大項目の2つ

(1) 物理現象と物質の科学

自然界を構成する物質と自然現象には、基本的な法則性があることを学ぶ。

(3) 情報の科学

情報収集と情報交換の手段として不可欠な情報リテラシーを学び、根拠に基づく医学を実施するために必要な統計学の基礎と具体的な方法を学ぶ。

を以下の数学、物理学、情報科学の基礎を持った教員で手分けして教育している。それぞれのスタッフの研究活動はこれらの専門性を活かしたものである。

2 スタッフ

部門長・教授 (Professor)	川口 淳
准教授 (Associate Professor)	富永 広貴
教務員	一ノ瀬 浩幸

3 活動報告

3.1 川口 淳

3.1.1 教育活動

(学内担当講義)

1. 医療統計学 (医学部医学科1年)
2. 医用統計学特論 (医学研究科修士課程1年)
3. 保健統計学 (医学部看護科4年)
4. 看護統計学演習 (医学研究科修士課程看護学専攻)
5. データ処理・解析方法 (医学研究科博士課程)

(附属病院内教育)

1. 川口淳. 生物統計学について. 第 17 回人を対象とする医学系研究セミナー, 平成 28 年 6 月 28 日 (水)
2. 川口淳. 多変量解析. 統計ソフト JMP 講習会, 平成 29 年 1 月 19 日 (木), 1 月 24 日 (火)

(学外担当講義)

1. 医学・保健看護学研究に EBM を提供するバイオ統計学シリーズ, 京都府立医科大学大学院保健看護学研究科
2. 医用データ解析, 離散データ解析, 久留米大学大学院医学研究科

(その他)

標準版 TP 作成. 第 15 回佐賀大学ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ, 8 月 20 日~8 月 22 日

3.1.2 研究活動

(原著論文)

1. Sun H, Kawaguchi A, Koch G G (2017). Analyzing Multiple Endpoints in a Confirmatory Randomized Clinical Trial - an Approach that Addresses Stratification, Missing Values, Baseline Imbalance and Multiplicity for Strictly Ordinal Outcomes. *Pharmaceutical Statistics*, 16 157-166.
2. Sugie T, Ikeda T, Kawaguchi A, Shimizu A, Toi M (2017). Sentinel lymph node biopsy using indocyanine green fluorescence in early-stage breast cancer: a meta-analysis. *International Journal of Clinical Oncology*, 22(1) 11-17.
3. Fujishima M, Kawaguchi A, Maikusa N, Kuwano R, Iwatsubo T, Matsuda H (2017). Sample size estimation for Alzheimer's disease trials from Japanese ADNI serial magnetic resonance imaging *Journal of Alzheimer's Disease*, 56(1) 75-88.
4. Keita Kai, Hiroki Koga, Shinichi Aishima, Atsushi Kawaguchi, Koutaro Yamaji, Takao Ide, Junji Ueda and Hirokazu Noshiro (2017). Impact of smoking habit on surgical outcomes in non-B non-C patients with curative resection for hepatocellular carcinoma. *World Journal of gastroenterology*, 23(8) 1397-1405.
5. Ryuya Yamanaka, Ken Moriic, Yoshikatsu Shinboa, Masakazu Sanoad, Jumpei Hommae, Naoto Tsuchiyaaf, Naoki Yajimaa, Yoshihiro Tsukamotoa, Ryouске Oguraa, Manabu Natsumedaa, Hiroshi Aokia, Katsuhiko Akiyamag, Takafumi Saitohf, Tetsuro Tamurah, Hiroaki Hondohe, Kawaguchi A, Hitoshi Takahashij & Yukihiro Fujii (2017). Late relapse of primary central nervous system lymphoma. *Leukemia & Lymphoma*, 58(2) 475-477.

6. Ryuya Yamanaka, Ken Morii, Masakazu Sano, Jumpei Homma, Naoki Yajima, Yoshihiro Tsukamoto, Ryouске Ogura, Manabu Natsumeda, Hiroshi Aoki, Katsuhiko Akiyama, Takafumi Saitoh, Hiroaki Hondoh, Kawaguchi A, Hitoshi Takahashi, and Yukihiro Fujii (2017). Long-term survivors of primary central nervous system lymphoma. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 47 (2): 101-107.
7. Nishio H, Minakata K, Kawaguchi A, Kumagai M, Ikeda T, Shimizu A, Yokode M, Morita S, Sakata R. (2016). Transcutaneous oxygen pressure as a surrogate index of lower limb amputation. *International Angiology*, 35(6):565-572..

(発表・講演)

1. 川口淳. SPM を用いるうえでの統計の理解. 先端バイオイメージング支援プラットフォーム・VBM チュートリアル/DTI 講習会, 自然科学研究機構 生理学研究所, 2017年2月25日.
2. 川口淳. ライフサイエンスにおける統計学. ライフサイエンス研究所マンスリーレクチャー, 佐賀県医療センター好生館, 2017年2月10日.
3. 川口淳. メタアナリシスと脳画像解析. 第34回日本神経治療学会総会, 米子コンベンションセンター, 2016年11月5日.
4. 川口淳. 偽陽性70%はなぜ出たのか
～統計的クラスター推論の解説～. 第44回日本磁気共鳴医学会大会, 大宮ソニックシティ, 2016年9月9日.
5. 川口淳. 安静時機能的脳画像からのネットワークベース診断確率推定. 2016年度統計関連学会連合大会, 金沢大学, 2016年9月7日.
6. 山本倫生, 川口淳. 低次元成分モデルに基づく予測的クラスタリング. 2016年度統計関連学会連合大会, 金沢大学, 2016年9月7日.
7. 川口淳. 医療分野における分析の重要性
～最新の脳MRI 画像処理・分析. 日本テラデータ株式会社 オフサイトミーティング, 長泉町文化センター, 2016年7月28日.
8. Yamamoto M, Kawaguchi A Hwang H. Predictive clustering using a component-based approach, The 22nd International Conference on Computational Statistics, Victoria, Oviedo Spain, 23-26 August, 2016.
9. Araki Y, Kawaguchi A. Sparse functional classification method with composite basis function for early detection of Alzheimer's disease based on brain MRI, The XXVIIIth International Biometric Conference, Victoria, BC Canada, 10-15 July, 2016.
10. Kawaguchi A. Gene Expression Signature-based Prognostic Risk Score with Network Structure. The XXVIIIth International Biometric Conference, Victoria, BC Canada, 10-15 July, 2016.

(統計コンサルテーション)

201 件

プロトコール記載方法について、サンプルサイズ計算、研究デザインについて、適切な統計手法の選択について、統計ソフトの使い方について、Table, Figure の作成について、論文への記載方法、査読者への対応支援

(外部資金)

1. 2015- 精神・神経疾患研究開発費，精神・神経疾患での脳画像撮像および解析手法の標準化に関する研究（分担者）
2. 2016-挑戦的萌芽研究，がん患者の R-R 間隔心拍変動による自律神経機能解析からのケアプログラムの開発（分担者）
3. 2016- 基盤研究 (C)，神経膠腫のトランスクリプトーム解析を基盤としたバイオマーカー・分子標的創薬研究（分担者）
4. 2016- 科学研究費補助金，基盤研究 (B)，脳リンパ腫のゲノム解析成果を基盤とした分子標的創薬・バイオマーカー研究（分担者）

3.1.3 その他の活動

(学内業務)

臨床研究センター副センター長・運営委員，医学部倫理委員，病院広報委員会，先端医学研究推進支援センター運営委員会

(学会・社会活動)

日本計量生物学会評議委員，計量生物学会誌・編集委員，日本統計学会誌・和文誌編集委員

3.2 富永 広貴

3.2.1 教育活動

(1) 講義など

- (1) 物理学 医学科 1 年
- (2) 物理学実験 医学科 1 年
- (3) 生命科学の基礎 E (基本教養科目)
- (4) ユニット 12 PBL チューター 医学科 4 年
- (5) 医用情報処理特論 (大学院・医学修士課程)
- (6) データ処理・解析法 (大学院・医学博士課程) 履修希望者
- (7) 医学科選択コース (002 生体情報データ解析) 履修希望者

A. 講義（富永）

自然科学の基礎である物理学を通して人類が自然をどのように理解してきたのか、自然現象は数学でどのように表現されるのかなど、自然科学的な視点を身につけてニセ科学・ニセ医学に騙されない素養を持ってもらうことを目的として講義を行っている。コンピュータ実習室を使用し、講義資料をコンピュータファイルとして配布することで、学生が手元で講義内容をいつでも閲覧できるようにし、学習効率の向上を図っている。更に、自作のプログラムにより、毎回、ランダムに座席を指定した座席表を掲示することで、出席率向上、学生の私語の抑制による授業中の集中度のアップをはかってきた。この手法はかなり効果があり学生の出席率は90%を超えている。学生からの意見・要望・質問などは毎回授業終了時、出席確認メールにて行い、質問には次回の講義で必ず回答することになっている。H23年度から、学生の理解度を向上させるため、「ユーイングの装置によるヤング率測定」、「洗面器を使ったカルマン渦列発生」、「デジタルオシロを使用した音声波形とそのパワースペクトル」を始めいくつもの演習実験を行っている。ドライヤーで風船を制御することでベルヌーイの定理の実例を見せる実験など、今年度もいくつかの新たな演習実験を追加した。

B. 物理学実験（富永，一ノ瀬）

平成16年度からの新カリキュラムにおいて、基礎生命科学の実験・実習は医学科全員もしくは半数で一斉に行なうことになり、それ以前までに行っていたような、学生を複数のグループに分けて10程度のテーマを順番に数日かけて同時に行わせるという形態を取ることができなくなったため、平成17年以降は1学年をA、B2つのクラスに分け、他の講座の実習と1日交代で、以下の2つの実験テーマを1題目につき2日間で行っている。昨年度から実習の名称が変更になったが、内容は同じである。なお、昨年度から、実習のテーマは以下の2つになった。

(1) 単振り子による重力加速度の測定

単振り子の振動周期を測定することで、佐賀大学医学部での重力加速度を測定する。簡単な機材のみを使っても、丁寧な実験をすることで相対誤差1%以内という高い精度で測定ができることを実際に体験させる。また単に重力加速度を測定することが目的ではなく、実習を通じて基本的な測定器の使い方、データの取り方・まとめ方、誤差評価の仕方、レポートのまとめ方といった、実験全般に通じる基本的な事柄を習得させることを目的としている。

(2) 電気・電子回路の実験

電気回路の基本的な測定器であるテスターの使い方をマスターし、代表的な電子部品の働きを理解する。さらに実際にデジタル回路や発振回路を作成してその基礎を学び、オシロスコープの基本操作を学ぶ。また人体の電気抵抗や、家庭用電源の電圧、周波数も測定し、医療分野は言うまでもなく日常生活にあふれている様々な電気・電子機器に対する理解を深めることを目的としている。

毎年のことだが、学生アンケートによると実習に対する評価はかなり高い。高校までの教育課程で実験実習をあまりやっていたいなかった学生が多く、有益であったという感想が多く寄せられた。

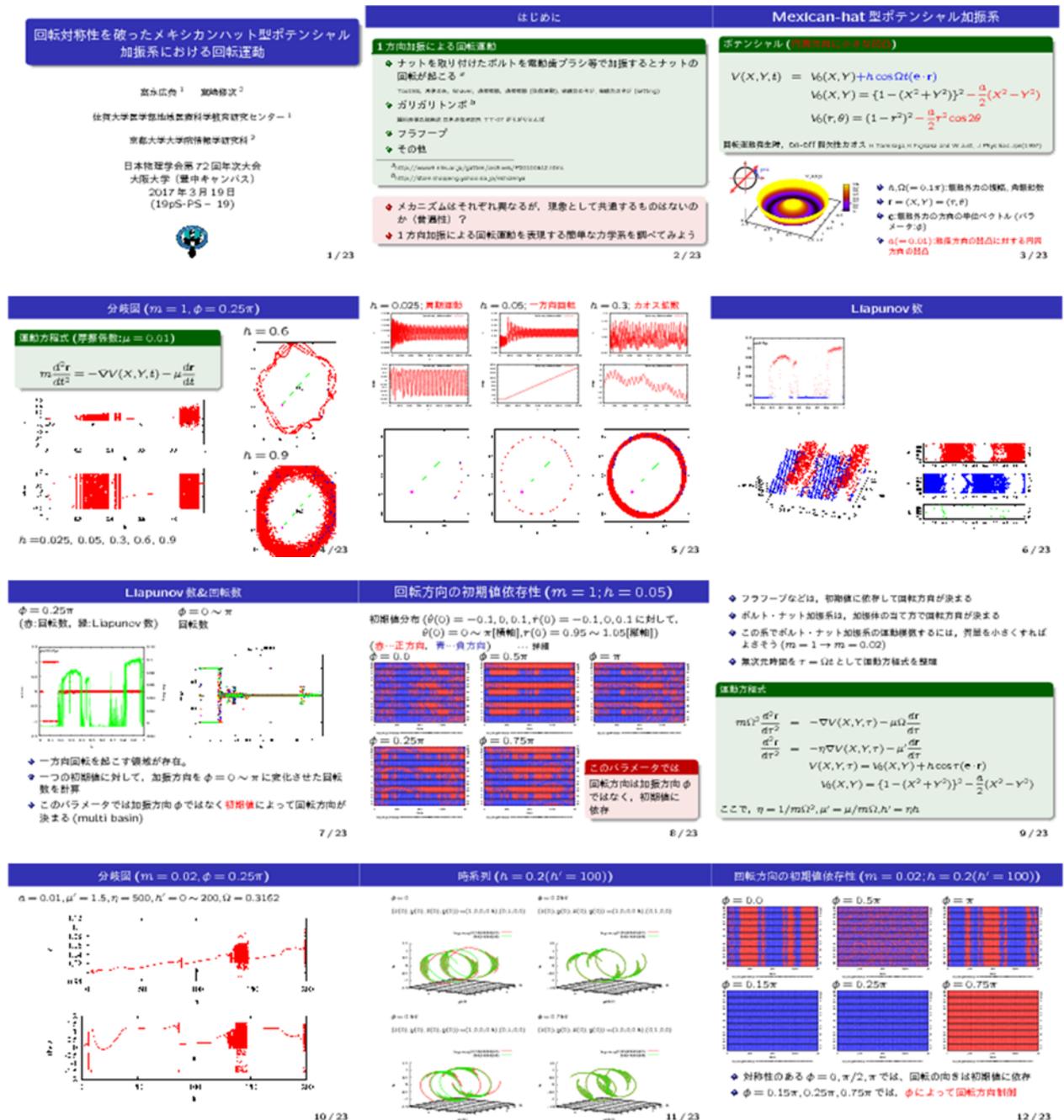
3.2.2 研究活動

(学会発表)

(1) 富永広貴, 宮崎修次: メキシカンハット型ポテンシャル加振系の回転運動, 第 122 回日本物理学会九州支部例会 (福岡大学), 2016, 12, 10

(2) 富永広貴, 宮崎修次: 回転対称性を破ったメキシカンハット型ポテンシャル加振系における回転運動, 日本物理学会第 72 回年次大会 (大阪大学), 2017, 3, 19

以下に、日本物理学会 72 回年次大会にて発表したポスターを添付する。



<p>一方向回転の回転方向を決めるもの (θ, ϕ)</p> <p>(F_r, F_θ)</p> $V(r, \theta, \tau) = (1-r^2)^2 - \frac{a}{2}r^2 \cos 2\theta - hr \cos(\theta - \phi) \cos \tau$ $F_r(r, \theta, \tau) = -\frac{\partial V}{\partial r} = 4r(1-r^2) + ar \cos 2\theta + h \cos(\theta - \phi) \cos \tau$ $F_\theta(r, \theta, \tau) = -\frac{\partial V}{\partial \theta} = -ar \sin 2\theta + h \sin(\theta - \phi) \cos \tau$ <p>F_θ は、$\phi = \theta$ のとき、動径 r によらず一定</p> $F_\theta(r, \theta = \phi, \tau) = -ar \sin 2\phi \quad (> 0 \dots +, < 0 \dots -)$ <ul style="list-style-type: none"> $0 < \phi < \pi/2 \rightarrow$ 負の方向回転 $\pi/2 < \phi < \pi \rightarrow$ 正の方向回転 $\phi = 0, \pi/2, \pi, \dots \rightarrow$ 正負定まらず、初期値依存 	<p>$F_\theta(r=1, \theta, \tau)$ vs θ</p>	<p>慣性項を無視した極限の運動</p> <p>慣性項消失 ($m \rightarrow 0$)</p> $\frac{d\mathbf{r}}{dt} = -\nabla V(X, Y, t)$
<p>加振方向 (ϕ) と運動方向</p> <p>$h = 0.05$ に固定し、ϕ を変化</p> <p>$\phi = 0.5\pi$ (境界値)</p> <ul style="list-style-type: none"> $0 < \phi < 0.5\pi$: 負方向回転 $0.5\pi < \phi < \pi$: 正方向回転 $\phi = 0, \pi$: $\theta = 0, (\pi)$ に固定され、動径方向のみ振動 $\phi = 0.5\pi$: $-\pi/2 < \theta < \pi/2$ 遷移後運動 	<p>ポテンシャル V_6 (極座標)</p> $V_6(r, \theta) = (1-r^2)^2 - \frac{a}{2}r^2 \cos 2\theta$ <p>θ 固定, r による変化</p> <p>r 固定, θ による変化</p> <ul style="list-style-type: none"> $0 < \phi < 0.5\pi$: 負方向回転 $0.5\pi < \phi < \pi$: 正方向回転 <p>$\frac{\partial V_6(r, \theta)}{\partial \theta} = 0$ を考える $\theta = 0, \pi/2$ が正負の回転の分水嶺</p>	<p>カオス振数の一方向回転最終時間分布</p> <p>$h = 0.33, \phi = \pi/4$; 異期: $T = 2\pi/\Omega = 20$</p>
<p>加振方向による変化 ($h = 0.33$)</p> <p>$\phi = 0.1\pi, 0.2\pi, 0.3\pi, 0.4\pi, 0.5\pi, 0.6\pi, 0.7\pi, 0.8\pi, 0.9\pi$</p>	<p>外力の振幅による変化 ($\phi = \pi/4$)</p> <p>$h = 0.45, 0.46, 0.47, 0.6, 0.84, 0.85, 0.93, 0.95, 0.97$</p>	<p>まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 方向加振による回転運動の簡単なモデル力学系として、Mexican-Hat 型ポテンシャル加振系を導入 回転しない慣性運動、一方向回転運動、カオス、カオス振数など多様な運動形態 一方向回転運動の回転方向は初期値に依存 (multi basin 構造) 加振方向による回転方向制御を行う為には、質量を小さくする必要あり カオス振数の一方向回転最終時間分布は Gaussian とは異なり非対称な分布 <p> M. Tada, H. Yoshida, S. Shimizu, Phys. Rev. E, 2013, 87, 026117 M. Tada, H. Yoshida, S. Shimizu, Phys. Rev. E, 2013, 87, 026117 M. Tada, H. Yoshida, S. Shimizu, Phys. Rev. E, 2013, 87, 026117 M. Tada, H. Yoshida, S. Shimizu, Phys. Rev. E, 2013, 87, 026117 M. Tada, H. Yoshida, S. Shimizu, Phys. Rev. E, 2013, 87, 026117 </p>

3.2.3 その他の活動

(学内支援業務)

- CBT (Computer Based Test) 実施支援 (富永, 一ノ瀬)

医学教育支援業務として、当部門の富永は、医学部共用試験の一部である CBT のサイトマネージャとして、一ノ瀬はその補助として、試験実施のためのコンピュータシステムの準備、試験実施時のシステムの管理及びトラブル対処、試験後のデータの抽出及び共用試験実施機構へのデータ送付を担当した。今年度も前年同様システム上大きなトラブルは起こらず無事試験を終了することができた。

(組織運営活動)

1. 情報企画委員会
2. 情報基盤センター運営委員会
3. 情報基盤センター運用委員会
4. CSIRT(Computer Security Incident Response Team)メンバー
5. 医学部情報委員会

6. 全学入試関連委員会 (3 委員会)

7. フェーズ I コ・チェアパーソン

今年度より、情報基盤センター鍋島キャンパスサブセンターが廃止され全て本庄キャンパスで一元管理されることになった。そのタイミングで、情報科学の基礎知識を有することを認められ、情報基盤センター関連委員会等の委員をほぼ全て任されることになった。

サブセンター廃止後の現状把握に忙殺された 1 年であったが、結果、医学部長主導のもと、年度末に医学部情報委員会が立ち上がることになった。

(その他の組織運営活動)

学修指導のためのアウトカムを得る教学 IR (Institutinal Research)の一環として、学生の成績データ解析を行い、昨年に引き続き平成 28 年度面接者セミナーにおいて「入学時データと入学後成績の解析～教学 IR への取り組み～」というタイトルにて発表した。

3.3 一ノ瀬 浩幸 (教職員)

3.3.1 教育活動支援

- (1) 情報基礎概論 (医学科 1 年) アシスタント
- (2) 情報基礎演習□ (医学科 1 年) アシスタント
- (3) 基礎生命科学 (物理) (医学科 1 年) アシスタント
ヤング率の測定実演
ずれ弾性率の測定実演
表面張力の測定実演
液体の粘性係数の測定実演
デジタル・オシロスコープ実演
- (4) 医療統計学 (医学科 1 年) アシスタント
- (5) 基礎生命科学 (物理学実験) (医学科 1 年) 指導
- (6) 情報基礎概論 (看護学科 1 年) アシスタント

3.3.2 学内支援業務

CBT (Computer Based Test) 実施支援 (富永, 一ノ瀬)

医学教育の支援業務として、医学部共用試験の一部である CBT のサブサイトマネージャを担当した。特にシステム上のトラブルはなく、無事試験を終了した。

福祉健康科学部門
報告書

地域医療科学教育研究センター 認知神経心理学分野
活動報告 平成 28 年

教授 堀川悦夫
技術補佐員 峯とも子、富永恵美子

< 平成 28 年度 活動概要 >

- 1) 佐賀大学が採択された、文科省経費 Center of Community (COC+) 事業で、引き続き、「医療的ケアを必要とする障がい者の就労支援」をテーマに各種の活動を行った
- 2) 佐賀県の交通事故データが、人口 10 万人比で全国最悪が続いている中で、佐賀県警との共同で事故データの分析を行っている。
- 3) 上記との関連で、全国の事故データを分析する必要があるが、我が国最大の交通事故データベース（2000 万件以上）を有する、公益財団法人交通事故総合分析センターの客員研究員に採用された。
- 4) 認知症高齢者や脳卒中後遺症患者の運転可否判断や移動（モビリティ）の保証に関して、従来の運転適性検査、運転リハビリテーションに加え、実車運転評価（BTW）システム構築を継続し、運転と医療に関わる分野で現在考えられる測定の殆どを継続して実施している。
- 5) 運転適性の評価として、高速サンプリングによる車両挙動解析を同時に行うシステムを構築し、データベース化を行っている。
- 6) 附属病院動作解析・移動支援開発センターやもの忘れ外来での共同研究を行い、高次脳機能障害や患者家族支援を継続して行っている。
- 7) 佐賀国道事務所主宰する佐賀県道路交通環境安全推進連絡会議委員として交通事故抑止とモビリティ維持の問題点の改善に参画している。

交通事故防止と モビリティ確保シンポジウム

—交通事故発生率ワースト1脱却をめざして—

主催：佐賀大学ヒューマンケア科学研究所
佐賀県産学官包括連携事業(6者協定)認知症総合サポート事業
共催：佐賀大学医学部 文科省・佐賀大学COC及びCOC+事業

平成29年3月18日(土)

時間 | 14:00-17:00(予定)

会場 | 佐賀大学医学部 看護学科棟1階 講義室

参加無料
事前予約不要

交通事故・免許・道交法改正関係

1. 佐賀県における交通事故の現状と改正道交法
佐賀県警交通部
2. 疾患や加齢と運転免許
佐賀県運転免許センター
3. 佐賀県における交通事故対策
佐賀県くらしの安全安心課
4. 道路環境整備からの交通事故対策
佐賀国道事務所

運転可否判断と運転再教育

1. 疾患と運転可否判断の概要
佐賀大学医学部 地域医療センター
2. 運転者再教育における自動車学校の役割
佐賀県指定自動車学校協会

地域交通分野関係

1. JTBジェロントクシーの概要
㈱JTB 経営企画部
2. 高齢者のモビリティと公共交通
佐賀県バスタクシー協会 (資料紹介とコメント)
3. 地域の足の確保
NPO中原助け合いの会

佐賀大学医学部 堀川 悦夫 Phone: 0952-34-2141 E-mail: ethori@med.saga-u.ac.jp

主催 文科省・佐賀大学 COC 及び COC+事業
共催 佐賀大学医学部 佐賀大学ヒューマンケア科学研究所

参加無料
事前予約不要

「障がいをもつ方や高齢の方の モビリティ維持と就労支援」研究会

自動車運転免許取得から運転継続に向けてのアプローチ

プログラム (敬称略)

1. 発達障害の方の運転行動に関する基礎的研究

交通事故総合分析センター 研究員
筑波大学大学院人間総合科学研究科 博士後期課程 小菅 英恵

2. 発症から運転再開、そして就労までに経験したこと

佐賀県佐賀市 中島 義彦

3. 運転再開に有効な車両改造の例

佐賀県伊万里市 カワシマオートウイング 川島 正輝

4. 運転再開のための自動車学校におけるアプローチ

佐賀県大町町 大町自動車学校 鶴田 英司

5. モビリティ・就労支援の方策 COC 及び COC+事業 における活動と成果

佐賀大学医学部 認知神経心理学分野 堀川 悦夫

平成29年3月25日(土)

会場 | 佐賀大学医学部 看護学科棟2階 講義室2

時間 | 14:00~16:00(予定)

どなたでもご参加いただけます

(問い合わせ先) 佐賀大学医学部 認知神経心理学分野 堀川悦夫
0952-34-2141 ethori@med.saga-u.ac.jp

図1 当分野が主催したシンポジウムなどのポスター

< これまでの外部資金獲得状況 >

期間中に申請した外部資金 【申請済み、採択のもののみを示す】

堀川悦夫ほか	損保協会 自賠責益還元事業	採択	平成 27-29 年度
堀川悦夫	文科省 COC 事業		
同上	文科省 COC 地域志向事業		
同上	文科省 COC+事業		
同上	佐賀県など 6 者協定事業		
同上	エイズ予防財団 HIV 感染者相談支援事業		
同上	地域医療科学教育研究センター活動支援経費		

論文

1. Mitsutake T, Sakamoto M, et al. & Horikawa E, Greater cervical muscle fat infiltration evaluated by magnetic resonance imaging is associated with poor postural stability in patients with cervical spondylotic radiculopathy, Spine, 41(1): 8-14
2. Matsuda K, Ikeda S, Mitsutake T, Nakahara M, Nagai R, Ikeda T, Horikawa E Factors influencing executive function by physical activity level among young adults: a near-infrared spectroscopy study J Phys Ther Sci. 29(3): 470-475. doi: 0.1589/ jpts. 29. 470, 2017 1.98
3. 堀川悦夫, 小野茂伸, 琴浦健二, 南里悠介, 好川直樹, 正島隆夫, 浅見豊子, 原英夫, 運転中に脳梗塞発症のプロドライバーが, 運転リハビリテーションを経て運転免許再取得と復職に至る過程からの示唆, The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine 53(7): 560 -563 2016
4. 野崎忠幸・光武翼・堀江淳・林真一郎・堀川悦夫 5 慢性呼吸不全患者における認知機能障害 作業療法佐賀 = The Saga journal of occupational therapy 5(1) 37-42 2016
5. 光武 翼, 植田 耕造, 吉塚 久記, 江越 正次朗, 大古場 良太, 堀川 悦夫 6 重度脳卒中片麻痺患者に対する後方からの 歩行介助時の身体動揺に関する研究

-理学療法士と理学療法学科学生との比較検証- 理学療法さが Vol. 3 No. 1 p.
7-16, http://doi.org/10.20813/sagapt.3.1_7 2017

6. 田中里紀、北島将、上野雅也、塚本正紹、河野俊介、園畑素樹、馬渡正明、堀川悦夫 三次元動作解析を用いた寛骨臼移動術後の歩行状態の評価 Hip Joint
42: 1044-1049, 2016

学会発表など

1. 野崎忠幸・堀江淳・林真一郎・堀川悦夫 4 間質性肺炎急性増悪に対する作業療法 第50回日本作業療法学会 2016.9.9-11 抄録集 1
2. 堀川悦夫，河野直子，佐藤鮎美，岩本邦弘，堀江 淳 5 ご家族による評価尺度日本語版 FTDS-J の開発 2 第35回日本認知症学会学術集会 2016.12.1-3 抄録集
3. 古畑友基、田中里紀、上野雅也、河野俊介、北島将、園畑素樹、堀川悦夫、馬渡正明 片側 THA 後の脚長差と歩行との相関の検討（三次元歩行解析を用いて）第43回日本股関節学会学術集会 2016.11.4-11.5 抄録集：558
4. 田中里紀、北島将、上野雅也、古畑友基、河野俊介、園畑素樹、堀川悦夫、馬渡正明 片側転子下骨切り併用人工股関節全置換術後の歩行状態の経時的変化 第43回日本股関節学会学術集会 2016.11.4-11.5 抄録集：559 4,5
5. 上野雅也、田中里紀、江頭秀一、河野俊介、北島将、園畑素樹、堀川悦夫、馬渡正明 両側変形性子関節症患者の人工股関節置換術前後の歩行変化 第89回日本整形外科学会学術総会 2016.5.12-5.15 抄録集：S768
6. 上野雅也、田中里紀、古畑友基、河野俊介、北島将、園畑素樹、堀川悦夫、馬渡正明 両側変形性股関節症患者の人工股関節置換術前後での歩行時下肢動態 第43回日本股関節学会学術集会 2016.11.4-11.5 抄録集：557 4,5
7. 光武翼，植田耕造，岡真一郎，平田大勝，森田義満，堀川悦夫)回復期脳卒中患者の歩行能力に対する前庭リハビリテーションの長期効果—ランダム化比較対照試験— 平成28年5月 第51回日本理学療法学会学術大会

福祉健康科学部門 リハビリテーション医工学分野

松尾清美研究室の 2016 年度研究活動報告書

松尾 清美

2017/03/31

目 次

1. 松尾清美研究室（リハ医工学分野）の生活行動支援の実績
 - 1-1. 2016 年（平成 28 年）度の生活行動支援の状況
 - 1-2. 松尾研究室における生活行動支援の普及活動
 - 1) 佐賀県以外の地域で行った研修会や講演会および生活行動支援の広報活動
 - 2) 佐賀県の方々を対象とした講演会や生活行動支援の広報活動
2. 著書・論文・学会発表
 - 2-1. 著書・原著論文・総説
 - 2-2. 学会発表・論文
3. 共同研究の内容
 - 1) 利用者の自立をサポートする次世代介護ベッドの共同開発
 - 2) 共同研究によって開発した高齢者用車いすおよび移乗動作を補助する器具の製品化及び普及に関する研究
 - 3) 足駆動による短距離移動が容易な椅子の研究
 - 4) 医療・介護施設や在宅での健康的な生活をサポートする訪問理美容装備品及び安全対策教材の研究開発と商品
 - 5) 電動駆動によるオフィス向け及び公共施設向け椅子の共同研究と評価の実施
4. 産学連携によって開発した機器の普及啓発活動
5. 教育と教育研究

2016 年（平成 28 年）度 福祉健康科学部門 リハビリテーション医工学分野 松尾清美研究室の生活行動支援の研究と普及活動

佐賀大学医学部附属地域医療科学教育研究センター 福祉健康科学部門のリハビリテーション医工学分野である松尾清美研究室では、障害者（児）や高齢者の地域生活や住宅内での生活行動の自立度を高くするため、また介助負担の少ない介護動作を支援するための生活行動支援技術や生活方法についての研究と共に、それらの普及活動を行なっている。以下に、2016 年度の研究活動と普及活動の実績を報告する。

1. 松尾清美研究室（リハビリテーション医工学分野）の生活行動支援の実績

1-1. 2016 年（平成 28 年）度の生活行動支援の状況

身体障害者や高齢者からの福祉用具等に関する相談件数に関しては、当研究室に生活行動支援の相談に来られた件数や佐賀大学医学部附属病院の各科からの計測や生活機器の適合相談をはじめ、佐賀整肢学園などの佐賀県内の様々な施設から生活行動支援に関する相談、他県からの相談などの件数を記載する。

また、住宅や施設のバリアフリーや公共の施設のユニバーサルデザインに関する相談、企業からの機器開発などの相談、障害者の職場環境の相談、各種委員会への参画件数なども以下に記載する。

1) 身体障害者（児）や高齢者の方からの福祉用具や補助器具に関する相談

①福祉健康科学部門の実験室での福祉用具の適合・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 101 件

②医学部附属病院外来からの相談・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38 件

（ リハ科 5 件、小児科 8 件、形成外科 2 件、脳神経外科 1 件、神経内科 7、
泌尿器科 3 件、病棟 12 件 ）

③佐賀整肢学園からの相談や適合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3 件

④他の地域（福岡、北九州、熊本、長崎、伊万里、唐津）からの相談・・・・・・ 12 件

2) 高齢者や身体に障害をお持ちの方からの住宅改造に関する相談

①福祉健康科学部門の実験室での相談・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7 件

②医学部附属病院や外来（リハ科やソーシャルワーカーなど）からの相談・・・・ 3 件

③佐賀整肢学園からの相談・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2 件

④ケアリフォームシステム研究会や工務店からの相談・・・・・・・・・・・・・・・・ 4 件

3) 施設からの設備や機器具、あるいは施設設計などの相談・・・・・・・・・・・・ 5 件

4) 企業や施設からの福祉機器関連の相談・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21 件

5) 委員会関連

- ・厚生労働省：・障害者対策総合研究事業（身体・知的等障害分野）事前評価委員
- ・日本科学技術振興機構：A-S T E P 探索タイプ専門委員
- ・テクノエイド協会：平成 28 年度福祉用具臨床的評価事業 認証委員会委員
- ・国立障害者リハビリテーションセンター
 - ：・国立障害者リハビリテーションセンター研究所 外部評価委員
 - ：・「障害者の健康づくり普及促進検討委員会」基礎研究検討委員会
- ・佐賀県
 - ：・佐賀県UD推進会議副会長、およびものづくり部会長、
 - ：・佐賀県地域福祉支援計画推進委員会 副会長
 - ：・佐賀県在宅サポートセンター運営委員会委員長
 - ：・建築物に関する「佐賀県福祉のまちづくり条例」見直し検討委員会委員長
 - ：・佐賀県杵藤地区福祉有償運送運営協議会委員長
- ・佐賀市
 - ：・佐賀市バリアフリー委員会委員、
- ・唐津市
 - ：・唐津市障害者計画策定委員会委員長

1-2. 国の「医療と介護の包括支援」に即した松尾研究室における生活行動支援の普及活動について

近年の社会情勢や厚生労働省福祉政策を考慮して、教育と研究を押し進めることが重要であると考えている。それは、2025年に団塊の世代が後期高齢者となることから、政府は医療と介護の一体改革を促進するため、地域包括ケアシステムの構築を進めていることもあり、地域で後期高齢者や障害のある方々の生活を寝たきり生活ではなく、自立の高い、生きがいを持った生活へと支援していくため、その指導や生活プランを立てる職種（医師や保健師、看護師、PT、OT、ケアマネージャー、介護福祉士、社会福祉士、などの専門職）へ福祉機器や住宅改修の情報と生活支援方法や生活方法の情報などを伝達することが重要となっている。また、介助者の腰痛防止を図るため、厚生労働省も看護師や介護福祉士、ケアに関わる様々な職種の腰痛防止のための通達を出して広報しているところである。それは、介護職の男性では体重の4割、女性では体重の4割に0.6をかけた重さ以上のものを抱え上げてはならないという通達である。これを実現するためには、トランスファーボードやスライディングシートなどの移乗補助機具や吊り上げ式リフトや吊具の情報をしっかり伝え、介助方法を伝達することなどである。これらの点を踏まえ、当研究室では、移乗・移動を支援する機器具の研修会をケアマネージャーや当事者、建築系の工務店さんや設計士などを対象として毎年開催している。今年度もケアプランを立てる職種であるケアマネージャーへの研修会を6回開催した。また、建築系の職種や木材の専門家や当事者などを対象としたリフォームドクター研修会を当大学の附属病院の医師の協力を得て、医師の立場から見た環境改善の講演会を4回開催した。今後も地域包括ケアシステムが自立を目指したシステムになるように、正しい方向性を持って構築して行けるよう支援していきたいと考えている。加えて、今年度は高齢者などの拘縮や変形をなくしていくための方法について調査を行った。その結果、現状の制度での将来像をまとめ(図1)、本人に適切なリフトや吊具などの福祉用具を入手し、介護者がそれを適切に使用すれば、腰痛などを起こすこともなく移乗でき、自立度も向上することや高齢者の拘縮や変形を少なくすることを実証している高知県の施設の状況を見学しまとめることができた(図2)。高知の施設の介護方法やシステムについて検討し、佐賀県の施設で高齢者の拘縮や変形を少なくする方法を実証したいと考えている。図3に適切なケアを行う施設には人が集まる仕組みを、図4に改善事例を示す。次年度以降、この方法で支援していく方法を検討し遂行していく。

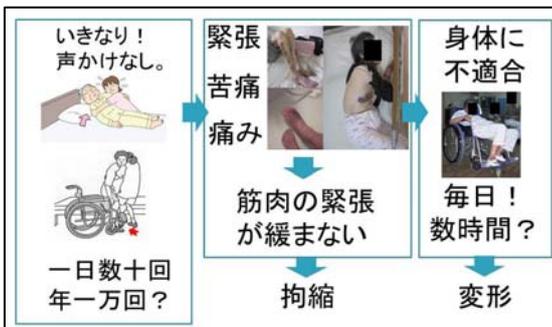


図1左. 人力介護で起こす拘縮

図1右. 社会保障崩壊への流れ

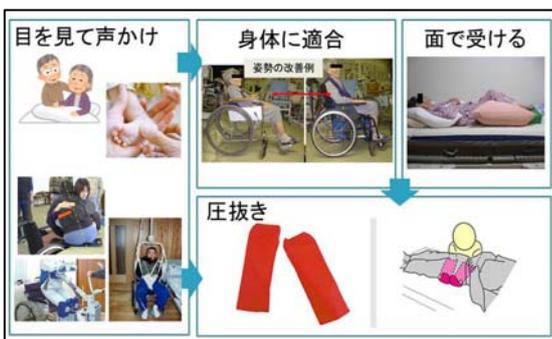
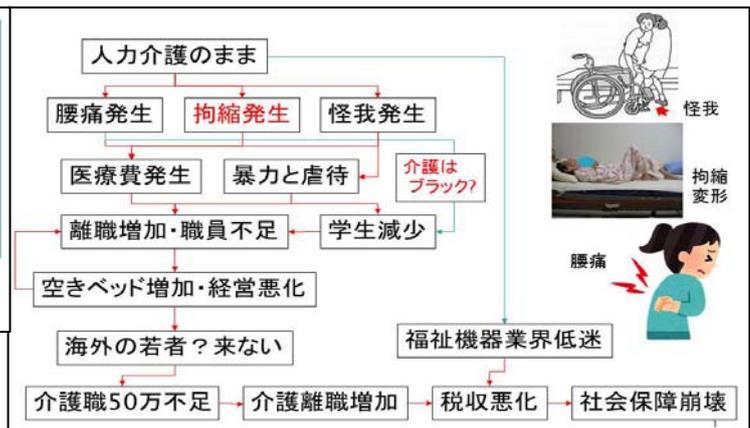
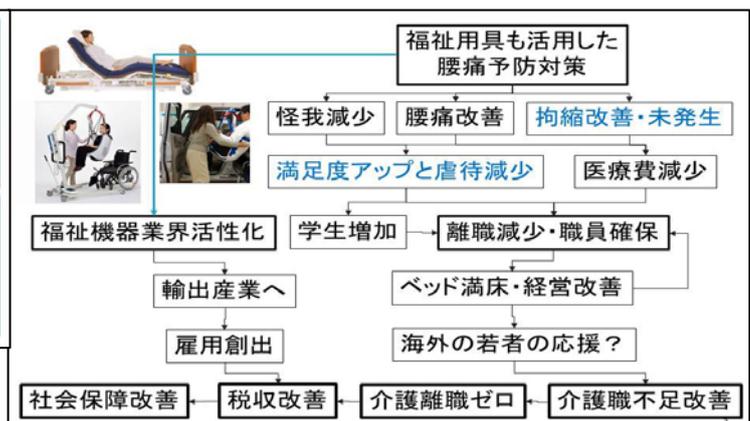


図2左. 声掛けと福祉用具で拘縮と変形を無くす

図2右. 福祉用具で社会保障改善への流れ



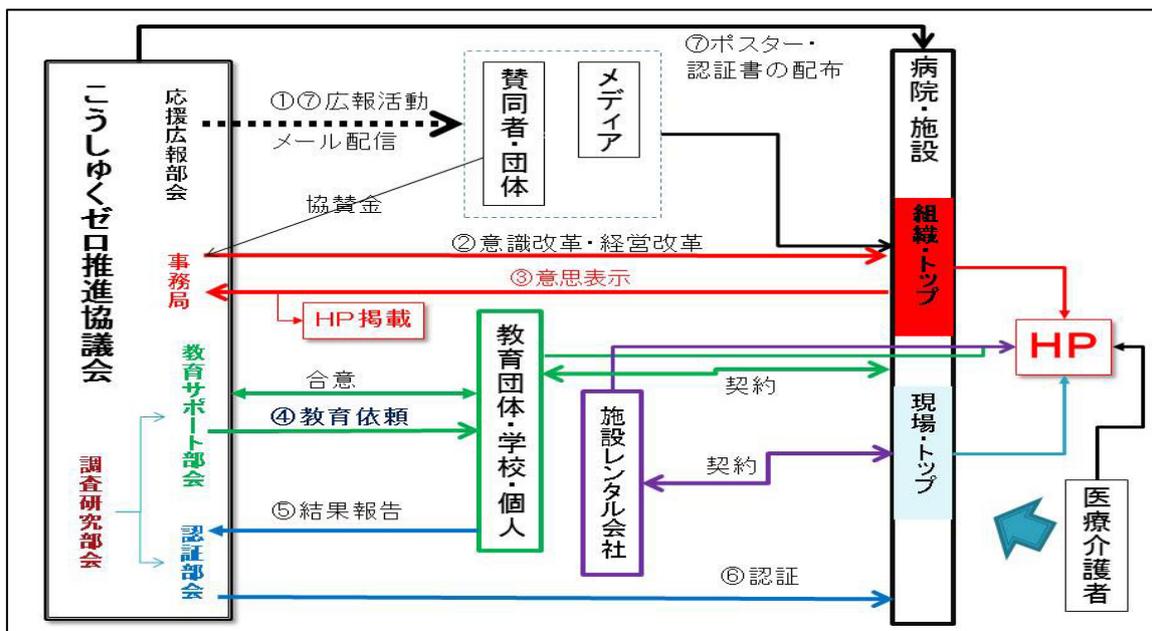


図3. 適切なケアを行う施設には人が集まる仕組みを構築



図4. 福祉用具を用いて行う適切なケアによって姿勢が改善した事例

以下には、生活行動支援の考え方や必要性や生活環境の改善方法などについての発表や広報内容について整理しまとめたので記述する。

1) 佐賀県以外の地域で行った研修会や講演会および生活行動支援の広報活動：

- ① 東京都港区白金台にある明治学院大学で開催された第3回福祉住環境サミット&ウェルビーイングフェアでは、「いつまでも自分らしく暮らすことを実現するためには個人を守る住環境からコミュニティと共存できる住環境へ・・・、自分はどう考え・動けばいいのか?」の第6分科会で「動きを理解した上での適切な住環境整備」について講演するとともに、第2分科会のコーディネーターを務めた(東京3/5)。
- ② 大阪で開催されたバリアフリー展で、株式会社プラッツと共同開発したポジショニングベッドについて「ポジショニングベッドの開発」と題して発表した。また、有限会社ビューティフルライフと株式会社三貴工業所と共同開発しているセルフリクライニング車椅子の試作機を参考出品した(大阪4/21)。
- ③ 第13回日本褥瘡学会九州・沖縄地方会が福岡の国際会議場で開催された。その特別講演を依頼され、「褥瘡を創らない生活環境と生活方法」というテーマで発表した(福岡4/29)。
- ④ 日本リハビリテーション工学協会が毎年開催している東日本大震災の復興支援講習会が福島テルサに於いて開催され、「車椅子を適合して生活を楽している人の車椅子と生活」というテーマで講演した(福

島 5/7)。

- ⑤横浜市総合リハビリテーションセンターで開催された車椅子シーティング協会の第 15 回車いすシーティング技能者講習会にて、①車椅子 I 「使い方の実際」を講演した（横浜市総合リハビリテーションセンター8/19）。
- ⑥高知県福祉交流プラザで行われた日本リハビリテーション工学協会の第 44 回車いす SIG 講習会 in KOUCHI に於いて、「車椅子と生活」を講演（高知 8/24～8/25）。
- ⑦ビッグサイトにて開催された東京国際福祉機器展に於いて、プラッツ株式会社と共同開発した「ポジショニングベッド」の発表を行った（東京 10/13）。
- ⑧西日本国際展示場にて開催された西日本国際福祉機器展に於いて、「高齢者や障害者（児）の自立（律）生活支援」を講演した（北九州 11/26）。
- ⑨第 17 回脊髄損傷管理研修会にて、「脊髄損傷者の排泄管理における自助具の工夫」というテーマで講演（和歌山 12/4）。

2）佐賀県の方々を対象とした講演会や生活行動支援の広報活動

佐賀県内では、佐賀県や佐賀市、鳥栖市、伊万里市、有田市などでの生活行動支援や生活環境改善、ユニバーサルデザインに関する講演を行うと共に、介護保険関連セミナー、介護者研修会、社会福祉法人などでの介護者の腰痛予防のための移乗介助に関する講演会、発達医療センターや特別支援学校などへ開発した機器の広報を行った。以下に、例を示す。

- ①佐賀市巨勢老人福祉センターにて開催されたシルバーカレッジに於いて、「寝たきりにならない生活方法の考え方」について、数種類の車椅子と移乗補助器具を示しながら講演した。（佐賀市 5/19）。
- ②障害を持つ親の会に於いて、「生活支援とペアレントトレーニング」と題して、福祉用具を活用した自立（律）生活支援方法と介助負担の軽減について、車椅子や移乗補助器具などを持参して、触れてもらいながら講演した（唐津 6/18）。
- ③鳥栖地区広域介護職員研修会にて、「住宅改修と福祉用具総論」と題して講演した（鳥栖 6/21）。
- ④佐賀整肢学園にて、「最近の福祉機器の動向～開発に関わった機器～」と題して、セラピストと職員を対象として講演した（佐賀市 7/28、9/29）。
- ⑤自衛隊福岡病院にて、「四肢麻痺者の日常生活での問題点と創意工夫および対応方法」と題して講演した（福岡 9/16）。
- ⑥ライフサポートセンター佐賀の主催で、佐賀県労働会館で開催された「高齢者の社会保障推進大会」に於いて、「寝たきりにならないための車椅子を使った生活と適合の考え方」と題し多テーマで講演した（佐賀 10/22）。
- ⑦佐賀県県民協働課の主催で行われたユニバーサルデザイン講習会に於いて、「肢体障害や高齢者の移動・移乗・姿勢を知る」と題して講演し、車いすとトイレや浴室での移乗動作体験演習を行った（佐賀 1/18）。

3）ホームページを活用した広報活動

昨年度開設したホームページに於いて、研究開発した機器や活動を広報した。



図 4. 松尾研究室 HP (matsuokiyomi.com) のトップ

2. 著書・論文・学会発表

2-1. 著書・原著論文・総説

- 1) 「障害受容はいのちの受容」, 頸髄損傷からの社会復帰, ヒポ・サイエンス出版株式会社, 丸山 子, 松尾清美 著, 2016,
- 2) 松尾清美: 車椅子の基礎 医療と介護の一体改革を考慮した車椅子処方のかえ方と工夫、第 43 回日本リハビリテーション工学協会車いす SIG 講習会テキスト, p56~p65, 2016.
- 3) 松尾清美: 特集「2020 年東京オリンピック・パラリンピックを支える技術」、競技用車椅子における材料・構造設計の進歩、化学工学誌, 80 巻, 6 号, p325~p327, 2016.
- 4) 松尾清美: 車椅子を適合し、生活を楽しんでいる人の車椅子と生活~身体機能と生活方法そして住環境に合った車椅子での生活動作事例~, 第 4 回東日本大震災復興支援リハビリテーション工学講習会 in 福島講演集, p30~p38, 2016.
- 5) 松尾清美: 国際福祉機器展 H. C. R. 2016 車いす関連機器、福祉介護 TECHNO プラス、Vol. 9, No. 9, p16~p21, 2016.
- 6) 松尾清美: 移乗・姿勢・移動を知って適合の実践を考える~車椅子の選択と生活・人生~, 車椅子を使った生活と適合のかえ方, 第 44 回日本リハビリテーション工学協会車いす SIG 講習会テキスト, p87~p90, 2016.
- 7) 松尾清美: 移乗・姿勢・移動を知って適合の実践を考える~車椅子の選択と生活・人生~, 車椅子の活用と生活の拡大、第 44 回日本リハビリテーション工学協会車いす SIG 講習会テキスト, p135~p144, 2016.

2-2. 学会発表・論文

- 1) 松尾清美: 脳卒中症例の移動能力改善のためのリハエンジニアとしてのアプローチ方法、第 53 回日本リハビリテーション医学会学術集会, 第 53 回日本リハビリテーション医学会学術集会 抄録集, s369, 2016.
- 2) 松尾清美、宮野秀樹: 車椅子使用者の旅客機と鉄道の利用方法と工夫 一公共交通機関やまちを車椅子で楽しく使用できる環境を目指して一、日本福祉のまちづくり学会, 第 19 回全国大会論文集、p31~p34, 2016.
- 3) 松尾清美、一ノ瀬浩幸、石橋弘人、古賀慎弥、山形茂生: ずれ力を少なくできる背上げ機構を持ったポジショニングベッドの開発、第 31 回リハ工学カンファレンス論文集、p45~p46, 2016.
- 4) 松尾清美、田中晃一、芝崎泰造、酒井香輔: セルフクライニング車椅子の開発 (現状と今後)、第 31 回リハ工学カンファレンス論文集、p47~p48, 2016.
- 5) 中村詩子、松尾清美、西村頭: 在宅の重症心身障害児・者の入浴補助具の研究、第 31 回リハ工学カンファレンス論文集、p55~p56, 2016.
- 6) 松尾清美: 仰臥位から座位での脊椎ポジションを頸髄損傷者が自立操作可能なギャッジベッドの開発、第 51 回脊髄障害医学会抄録集, p184, 2016.
- 7) 松尾清美: 動きを理解した上での適切な住環境、第 3 回福祉住環境サミット資料集, p97~p103, 2016.
- 8) 松尾清美: 褥瘡をつくらない生活環境と生活方法、第 13 回日本褥瘡学会 九州・沖縄地方会学術集会抄録集, p24, 2016.

3. 共同研究

この項では、今年度行った共同研究の内容と成果について、研究項目ごとに記述する。

1) 研究題目: 利用者の自立をサポートする次世代介護ベッドの共同開発

共同研究社: 株式会社プラッツ

研究期間: 2009 年 (平成 21 年) 5 月 14 日~2017 年 (平成 29 年) 6 月 30 日

これまでの研究費総額：5,800,000円

研究概要：介護ベッドには様々な安全性が要求されているが、「利用者の自立をサポート」「人間工学から見た安全性の再構築」「ベッドと車いすの安全な移乗」などをテーマに次世代介護ベッドを開発し研究を継続している。

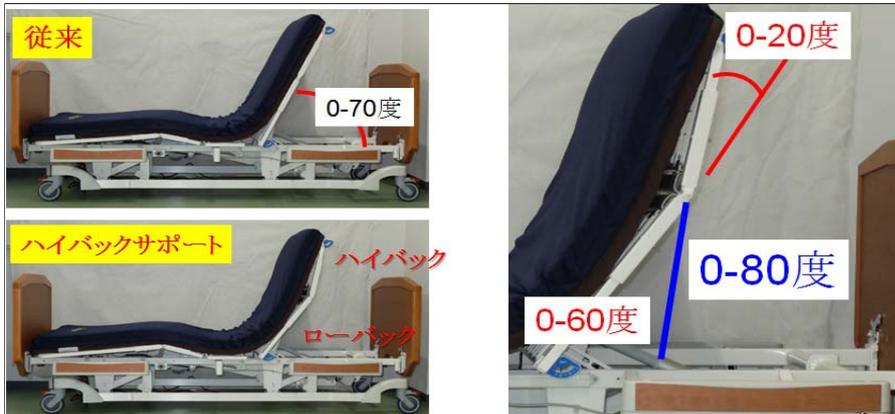


図5. ハイバックサポートを可能とするベッドを開発した

に合せて3段階で調節できるようにした。この動きで、嚔下がしやすく、呼吸が楽になる角度に調節できるようになるだけでなく、頭部が80度まで上がるので起き上がりやすくなった。

研究代表者：医学部 松尾清美

共同研究者：株式会社プラッツ（古賀慎弥、石橋 弘人）、

2) 研究題目：共同研究によって開発した高齢者用車いすおよび移乗動作を補助する器具の製品化及び普及に関する研究

共同研究社：矢崎化工株式会社

研究期間：2015年（平成26年）10月31日～2017年（平成29年）10月31日

研究費総額：1,000,000円

研究概要：共同研究によって開発した高齢者用車いすおよび移乗動作を補助する器具の製品化及び普及に関する研究。図6に示す「ひざたち」の開発を行い市販した。

研究代表者：医学部 松尾清美

共同研究者：矢崎化工株式会社 技術センター 矢代浩一、渡辺弘卓、鈴木悠子、高橋朋継



図6. 膝当て移乗器（ひざたち）を開発した

3) 研究題目：足駆動による短距離移動が容易な椅子の研究

依頼者：株式会社岡村製作所

研究期間：2011 年（平成 24 年）8 月 19 日～2017（平成 29 年）5 月 30 日

研究費総額：5,000,000 円

研究概要：今後の労働者人口の減少に伴い、高齢者ワーカー、障害者ワーカーの増加が予想される。それに伴い、室内の短距離移動に不自由を感じているワーカーは増加すると思われる。また、コラボレーションスペースや、ラーニングコモンズといった立ち座りの多い作業スタイルも増えている。そこで、下肢に障害のある人のみならず、立ち座り動作が多い人達が使用する、足駆動による短距離移動ができる椅子を開発する。足駆動による最新の車いす機能を日常使用する椅子に融合させることにより、より快適で、かつ体への負荷を軽減でき、一般公共施設や個人自宅において幅広く活用できる椅子を研究するものである（図7）。

研究代表者：医学部 松尾清美

共同研究者：神奈川県総合リハビリテーション事業団事務局研究部 沖川悦三、村田知之

株式会社岡村製作所 沼直樹、高橋卓也、杉山 渉、原 永祐、浅田晴之



図7. 株式会社岡村製作所と共同で開発した足駆動椅子（2018年1月に市販予定で開発している）

4) 研究題目：医療・介護施設や在宅での健康的な生活をサポートする訪問理美容装備品及び安全対策教材の研究開発と商品化

共同研究社：有限会社ビューティフルライフ

研究期間：2014年12月26日～
2016年6月30日

研究費総額：400,000 円

研究概要：平成25年度にセルフティルト&リクライニング車椅子と簡易シャンプー台（頭・手・足洗浄器）等を共同研究により試作機（器）を完成させた（図8）。本事業で



図8. 共同開発によって市販した機器の例

は、大分県地域資源活性化基金助成金を受けた研究題目に沿った研究開発により、セルフティルト&リクライニング車椅子と簡易シャンプー台（頭・手・足洗浄器）などを市販化し、福祉理美容師の施術のし易さと腰痛予防、そして本人の心地の良さを達成させることを目的として開発してきた。

研究代表者：医学部 松尾清美

共同研究者：（有）ビューティフルライフ 田中晃一

5) 研究題目：電動駆動によるオフィス向け及び公共施設向け椅子の共同研究と評価の実施

共同研究社：株式会社岡村製作所

研究期間：2013 年（平成 25 年）8 月 19 日～2016（平成 28 年）9 月 30 日

研究費総額：1,500,000 円

研究概要：下肢が不自由なオフィスワーカーや高齢者のための、電動駆動装置を搭載したオフィス向け及び公共施設向けの椅子開発を進めている。現在、試作段階であるが、コンパクトで動きやすい電動椅子となっている。今後は、実使用環境を考慮して、安全性や利便性を追求するとともに、市場の要求事項や法規にかかわる内容も研究テーマに取り込み、総合的に研究・評価を実施する。より一層社会に貢献できる製品開発を目指す（図 9）。

研究代表者：医学部 松尾清美

研究担当者：株式会社岡村製作所 高橋卓也、早乙女弘志



図 9. 岡村製作所の様々な椅子から新たな開発の方向性を探った（この写真は既存のもの）

4. 産学連携によって開発した機器の普及啓発活動

1) バリアフリー展

期 日：2016 年 4 月 21 日（木）～4 月 23 日（土）

場 所：インテックス大阪

広報概要：有限会社ビューティフルライフと共同研究で開発したセルフリクライニング車椅子の市販化モデルの発表を株式会社三貴工業所の協力で行った（図 10）。



図 10. バリアフリー展の展示状況

2) 日本リハ工学協会の車いす SIG 講習会

期 日：2016 年 8 月 24 日（水）～26（金）

場 所：高知県福祉交流プラザ

広報概要：車いすを使った生活について、車いすとベッド間の移乗の工夫と環境改善方法について、開発機器を交えながら講習した。「膝当てニーパロ」や様々な移乗補助器を使って安全に自立移乗を促進することができることなどを講習した（図 11）。



図 11. 膝を当てての立位と移乗の例

3) 西日本国際福祉機器展

期 日：2016 年 11 月 26 日（木）～28（土）

場 所：西日本総合展示場（北九州）

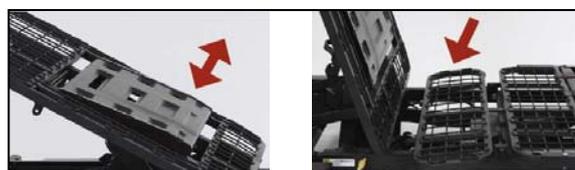


図 12. ミオレットフォーユーのズレ防止機構

広報概要：NP0 福祉用具ネットのブースにおいて、「自立を目指した生活環境の考え方」について講演を行った。また(株)プラッツと共同研究で開発したズレないベッド「ミオレットフォーユー」(図 12)と膝あて移乗装置「ニーパロ」の展示を行った。トランスファーボードやスライディングシートで自立移乗するとき、慣れていない方では滑って転落する危険性を感じる時があるが、膝あてのニーパロがあると、滑っても膝で止まり、膝を中心として臀部を滑らせて移乗することができる様になり、自立度が向上することが多い。一度立ち上がって立位移乗をする方では、膝を当てると臀部が上がり易くなるので、立位移乗ができなくなった方の移乗に対する不安や転落への恐怖を少なくできる。加えて、ニーパロはベッド用であるが、同様の考えで、車いすと便器間の移乗を容易にするため、矢崎化工株式会社と共同開発し、市販化した膝当て移乗装置「たちあっぷ」(図 13)も展示した。

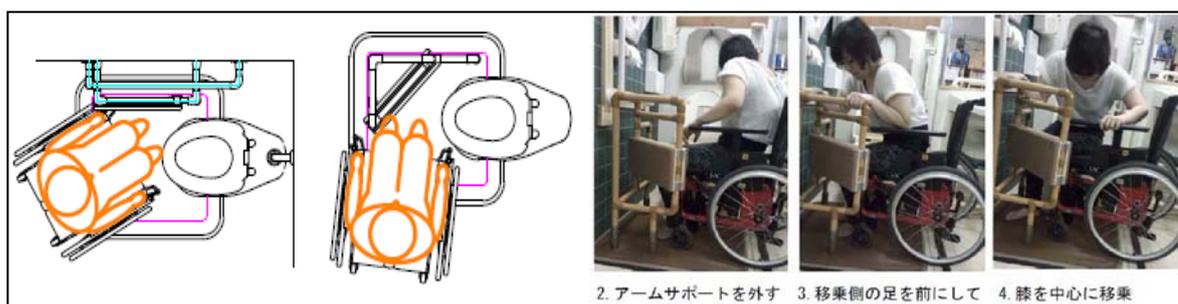


図 13. 矢崎化工と共同研究で開発したトイレ用の「たちあっぷ」を広報した

5. 教育と教育研究

リハビリテーション医工学分野の松尾清美研究室では、地域に於ける医療と生活の融合を図り、障害者や高齢者が地域で安心して生活していける様に学生や医療職、一般市民への教育と教育研究に力を入れている。医療従事者、特に医師や看護師に求められていることは、医学や医療に関する知識や技術のみならず、人間としてバランスのとれた人間性や社会性、そしてリーダーシップである。年齢や身体機能、生活環境、仕事、家族構成など、個々によって様々な状況下にいる患者の疾病や傷病の治療方法を検討し、退院後の社会生活の実情を理解して治療しなければならない。

また、2025年に団塊の世代が後期高齢者となる人口構成であるからことから、政府は医療と介護の一体改革を促進するため、地域包括ケアシステムの構築を進めている。したがって、福祉健康科学部門松尾清美研究室では、後期高齢者や障害のある方々の生活を寝たきり生活にするのではなく、自宅や地域社会で自立度の高い、生きがいを持った生活ができる様に支援していく。具体的には、福祉機器や住宅改修の情報と生活支援方法や生活方法の情報のことである。また、介助者の腰痛防止を図るため、厚生労働省もケアに関わる様々な職種の腰痛防止のための通達を出している。腰痛防止を実現するためには、トランスファーボードやスライディングシートなどの移乗補助機具や吊り上げ式リフトや吊具の実習と教育をしっかりと行うことが重要と考えている。

医学生や看護学生への教育に関して福祉健康科学部門のリハビリテーション医工学部門では、医学的な治療後も身体機能に後遺障害が残る障害者・傷病者・高齢者に対しての医療支援技術や生活方法の伝達と生活行動支援の方法、地域での在宅生活や社会生活行動支援への具体的ななかかわり方と考え方を教育する。これらを修得するため、高齢者や障害者のバリアフリーデザインや社会環境のユニバーサルデザインの設計開発事例や社会生活行動支援の事例を基に構築した講義項目で、障害者や高齢者などの自立(律)動作や行為を増やして誇らしく生きていくためのテクニカルエイドやアシスティブテクノロジーでの支援方法、および介助を必要とする方の介助負担を軽減する支援方法などについて、生活道具と住宅などの物理的環境の改善方法やシステム構築方法、生活方法について事例を通して教育していく。

一ノ瀬浩幸（教務員）の活動報告（福祉健康科学部門における分のみ）

1. 教育活動支援

- (1) 生活行動支援論（看護学科 3 年）アシスタント
- (2) 医療と生活支援技術（医学科 1 年）アシスタント
- (3) 医療入門 I -生活と医療福祉連結実習（医学科 1 年）指導
- (4) 医療と生活支援技術実習（医学科 1 年）指導
- (5) 高齢者・障害者生活支援特論（大学院）アシスタント
- (6) 高齢者・障害者生活環境特論（大学院）アシスタント
- (7) 遊具を活用した障害児の発育促進（基本教養科目）アシスタント
- (8) 障がい者就労支援 II（基本教養科目）アシスタント
- (9) 高齢者・障がい者生活就労支援概論（基本教養科目）アシスタント

2. 部門活動支援

- (1) 消臭試験装置を作成し、消臭布の性能試験を行った。（写真 1.）
- (2) Sopur 製車いすにヤマハ製簡易電動ユニットを取り付け加工した。（写真 2.）
- (3) 平行棒の幅広加工を行った。（写真 3.）

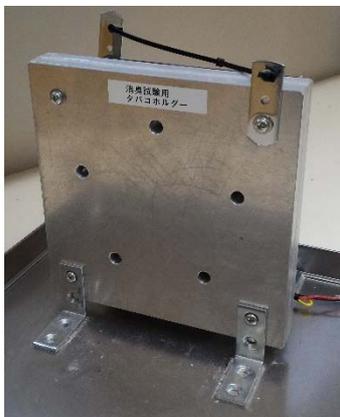


写真 1.



写真 2.



写真 3.

- (4) ニッシン社製 Redwood 車いすに、酸素ボンベ取り付け台、上腕支え、フットサポート固定板の追加加工を行った。（写真 4.）
- (5) 新しく入手した LAC 社製 REVO 車いすに標準で付けられている転倒防止輪が、座高を上げた時に長さが不足危険であったため、これをパイプで延長加工した。（写真 5.）
- (6) 有菌社製子供用車いすの転倒防止輪を延長加工した。（写真 6.）



写真 4.



写真 5.



写真 6.

(7)既存の上り框用台を、通常の台として使えるようにする追加部分と、シミュレーターの上り框用として使えるようにする追加部分を作成した。(写真 7.)

(8)スロープ運搬台が破損したため、補強修理した。(写真 8.)

(9)Ottobock 社製アバンギャルド車いすの背張り調節金具が破損したので、代用品を取り付け加工した。(写真 9.)



写真 7.



写真 8.



写真 9.

(10)クライアントの子供用バギーに、呼吸器を載せる台を作成した。(写真 10.)

(11)aks 社製床走行リフトの内蔵バッテリーを、国内汎用品と交換した。(写真 11.)



写真 10.



写真 11.

その他にも、多数の福祉器具の修理・調整を行った（詳細は省く）。

3. 地域貢献活動支援

- (1) 鳥栖市ケアマネージャー向け講習会補助
- (2) リフォームドクター講習会補助