



埼玉県立大学 产学連携と研究シーズ

2020-2021

■ 保健医療福祉学部

- 共通教育科
- 看護学科
- 理学療法学科
- 作業療法学科
- 社会福祉子ども学科
- 健康開発学科

■ 大学院

- 保健医療福祉学研究科



公立大学法人 埼玉県立大学
SAITAMA PREFECTURAL UNIVERSITY

埼玉県立大学 産学連携と研究シーズ

2020-2021



公立大学法人 埼玉県立大学
SAITAMA PREFECTURAL UNIVERSITY

●目次

ページ			
1,2 目次			
3 大学案内 ●基本理念 ●学部紹介 ●地域産学連携センター			
4 大学案内 ●産学連携 3つのしきみ			
5 大学案内 ●平成31年度実績			
6 大学案内 ●特定講座テーマ			
7 大学案内 ●施設紹介 運動学実習室			
8 大学案内 ●ヒューマンケア実習室			
9 人はなぜハマるのか～嗜好から嗜癖、そして依存への行動変容について	共通教育科	教授	田中健一
10 地域社会の文化・民俗に関する研究	共通教育科	准教授	浅川泰宏
11 女性のための健康教育の提案・開発を支援します～生活習慣とりラクセーションへの支援を中心～	看護	教授	兼宗美幸
12 壁から飛び出したトイレ手すりの開発	看護	教授	國澤尚子
13 教育責任者の中長期支援プログラムの検討～組織分析・強みの活用を考える～	看護	教授	鈴木康美
14 病とともに生きるための意思決定支援～アドバンス・ケア・プランニングを考える～	看護	教授	常盤文枝
15 保健医療福祉職のためのグループワークを活用した能力育成支援	看護	教授	横山恵子
16 フレリ予防とヘルスリテラシー：老年看護研究	看護	准教授	善生まり子
17 その人らしさを大切にした看取りを支援します～在宅緩和ケアの充実を目指して～	看護	准教授	星野純子
18 運動解析や病状ならびに運動介入による効果検証	理学療法	教授	金村尚彦
19 健康づくり・地域づくりシステムの開発～住民主体の健康づくり活動・地域づくり活動を支援する事業研究～	理学療法	教授	田口孝行
20 認知機能と立位バランス機能の関連性について	理学療法	教授	星文彦
21 「運動」と「食品摂取」による健康増進と障がい予防	理学療法	教授	丸岡弘
22 効果的な健康増進を考える－健康寿命延伸に対する提案	理学療法	准教授	井上和久
23 膝の痛みを予防するには～軟骨がすり減っても元気な膝を保つために～	理学療法	准教授	小柄健也
24 呼吸器シミュレーションモデリング研究	理学療法	准教授	木戸聰史
25 "運動"をKeywordとした傷害予防や治療効果検証～実験動物研究～	理学療法	准教授	国分貴徳
26 "運動"をKeywordとした効果検証、製品開発～バイオメカニクス研究～	理学療法	准教授	国分貴徳
27 女性の年代における身体機能の運動学的解析と健康支援	理学療法	准教授	須永康代
28 介護職者の腰痛予防【日本の危機をチャンスに転換】	理学療法	准教授	高崎博司
29 方向転換時の足の踏み出し戦略に関する研究	理学療法	助教	中村高仁
30 企業における従業員の健康保持増進に関する提案	理学療法	助教	村田健児
31 子供たちの身体の健康を考える	理学療法	助教	村田健児

●目次

埼玉県立大学研究シーズ

ページ

32 人工智能による運動機能リハビリテーション評価システムの開発	作業療法	教授	濱口豊太
33 運動関連脳電位でパワーアシストするロボットリハビリテーション	作業療法	教授	濱口豊太
34 理学療法士と作業療法士の用手運動療法技能を検定するロボット	作業療法	教授	濱口豊太
35 拡張現実技術によるサイバー・リハビリテーション・システム	作業療法	教授	濱口豊太
36 手指の痛みや運動障害を予防するパワーアシストハサミと人工智能	作業療法	教授	濱口豊太
37 高齢者疑似体験プログラムの提案	作業療法	准教授	臼倉京子
38 映像による運動観察を用いた上肢練習プログラムの作成	作業療法	准教授	鈴木貴子
39 コミュニケーション支援用具・機器の提案・開発	作業療法	准教授	南雲浩隆
40 身体障害者の病態運動を再現するシミュレーション教育用ロボットを用いたリハビリ臨床技能教育プログラムの開発	作業療法	助教	小池祐士
41 脳卒中片麻痺者の排泄動作障害の改善に向けた衣服の考案と効果検証	作業療法	助教	小池祐士
42 障害者雇用促進のための協働を提案します	社会福祉子ども	教授	朝日雅也
43 家庭訪問型子育て支援の充実と発展について～ホームスタートというボランティアの実践を通して考える～	社会福祉子ども	教授	市村彰英
44 修復的対話を用いたチーム連携、心理的に安全な職員環境の形成～地図ではなく、羅針盤を～	社会福祉子ども	教授	梅崎薰
45 障害のある子どもたちの発達支援	社会福祉子ども	教授	林恵津子
46 E-learning+グループワークを用いた多職種連携における意思決定支援	社会福祉子ども	准教授	小川孔美
47 F-S O A I PのICT搭載による地域・自治体でのデータ利活用	社会福祉子ども	准教授	鳶末恵子
48 障害者権利条約に基づく共生社会に関する研究	社会福祉子ども	准教授	高島恭子
49 ボランティアの支援および地域福祉活動に関する研究	社会福祉子ども	准教授	保科寧子
50 慢性疾患患者および配偶者・家族の健康影響の低減方法の確立	健康開発	教授	中谷直樹
51 生体内の微量成分の分析法の研究開発	健康開発	教授	廣渡祐史
52 不眠の生理学的メカニズムの解明	健康開発	准教授	有竹清夏
53 睡眠を改善する介入プログラムの開発と効果の検証	健康開発	准教授	有竹清夏
54 大腸がん検診の向上に関する研究	健康開発	准教授	岡田茂治
55 セルロースアセテート膜電気泳動法と高感度銀染色液を用いた腎障害部位分類法	健康開発	准教授	久保田亮
56 電子顕微鏡を用いた細胞診検査法の開発	健康開発	准教授	矢野哲也
57 「社会性」を利用して11人全員が3か月間の禁煙を達成した職場の禁煙プログラム	健康開発	准教授	吉永亜子
58 がん患者・家族へのケアに関する研究	大学院研究科	教授	飯岡由紀子
59 彩の国“連携力”育成プロジェクト（SAIPE）による連携力育成支援（4大学連携教育）	田口孝行	横山恵子	國澤尚子
60 地域包括ケアシステムへの取組	埼玉県立大学		
61,62 キーワード索引			
63 研究者索引			

■ 基本理念 本学は、陶冶、進取、創発を基本理念として、保健医療福祉に関する教育・研究の中核となって地域社会に貢献します

- 陶冶 誠実で温かい心と主体性を持ち、多様な価値観を尊重する人間性を磨き高める
- 進取 広く先進に学びつつ、未来を志向する教育・研究に取り組む
- 創発 多様な連携を通じて、予測を遥かに超える新たな価値を創造する

■ 学部紹介

【保健医療福祉学部】

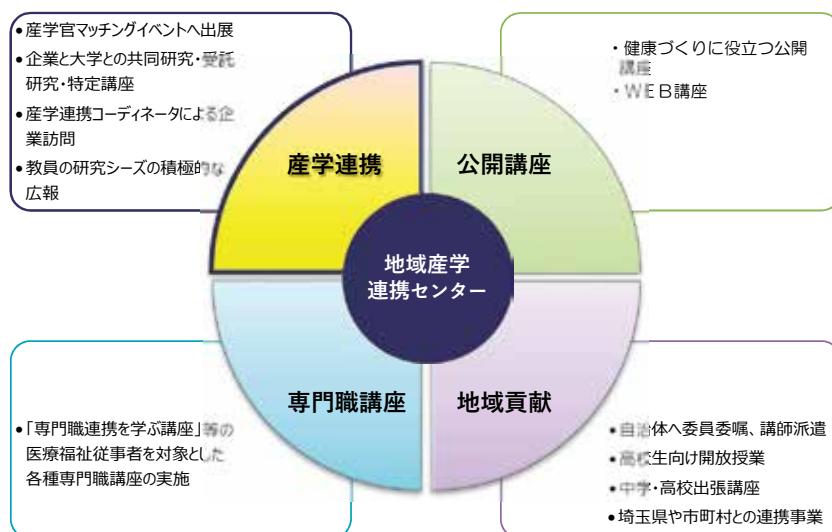
- 看護学科
- 理学療法学科
- 作業療法学科
- 社会福祉子ども学科
 - ・社会福祉学専攻
 - ・福祉子ども学専攻
- 健康開発学科
 - ・健康新行動科学専攻
 - ・検査技術科学専攻
 - ・口腔保健科学専攻

【大学院】

- 保健医療福祉学部
 - ・博士前期課程
 - ・博士後期課程

■ 地域産学連携センター

- 産学連携相談受付の窓口
- 大学の特色を生かした一般県民向けの公開講座の企画及び実施
- 保健医療福祉従事者のキャリアアップのための専門職研修等
- 市町村等への支援連携及び地域社会との連携の窓口

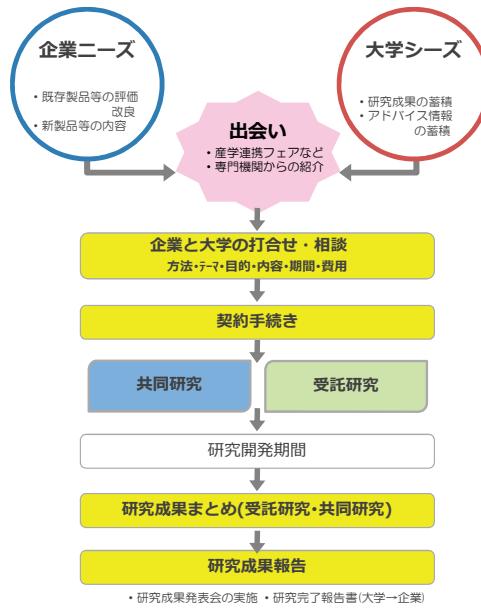
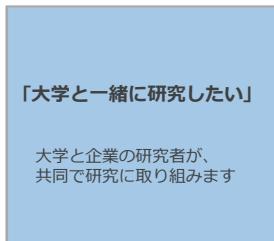


- ◆ 保健 健康の維持・増進
- ◆ 医療 疾病・障害の予防・改善
- ◆ 福祉 障がい者・高齢者・子ども支援

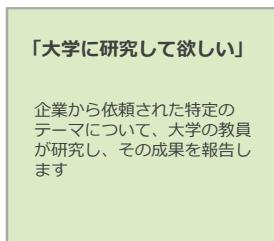
社会への還元・地域への貢献

■ 産学連携の3つの仕組み

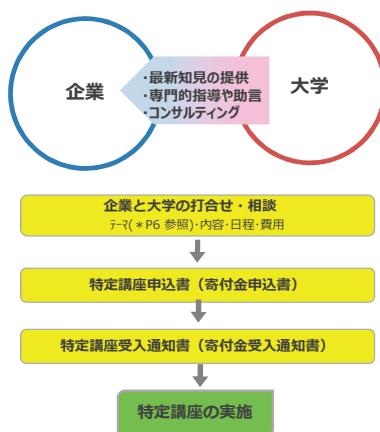
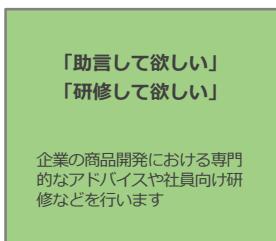
1.共同研究



2.受託研究



3.特定講座



■平成31年度実績

共同研究	担当学科	事業名
	健康開発学科	液体クロマトグラフによるリボ蛋白分析に関する共同研究（仮）
	健康開発学科	新規血小板活性化マーカーの探索
	看護学科	在宅高齢者・障害者の排泄を支援する戸建向けトイレ補助具の研究
	健康開発学科	高周波数帯域の音楽が入眠及び自覚めに与える効果

受託研究	担当学科	事業名
	社会福祉子ども学科	地域介護予防把握事業委託
	大学院研究科	埼玉県コバトン健康マileyage事業効果検証業務
	大学院研究科	糖尿病性腎症重症化予防対策事業 医療費抑制効果推計業務
	大学院研究科	在宅医療・介護連携推進事業における都道府県による市区町村支援に関する調査研究における支援業務
	大学院研究科	介護サービス事業における社会参加活動の適切な実施と効果の検証に関する調査研究事業に係る業務支援業務
	大学院研究科	第8期富津市介護保険事業計画・富津市高齢者福祉計画策定業務委託
	大学院研究科	質の高い在宅医療・介護連携の在り方に関するインピュー調査一式
	大学院研究科	北本市高齢者福祉計画2021・第8期介護保険事業計画策定業務
	大学院研究科	島根県市町村介護保険事業計画策定準備支援業務
	大学院研究科	豊明市第8期介護保険事業計画策定支援
	理学療法学科	バネ付き機能性シユーズの運動学的効果特性に関する調査研究

特定講座	担当学科	事業名
	健康開発学科	黒酢（サブリメント原料）の解析とその結果に基づく講演
	作業療法学科	「シーティングを理解する ～離床を促すために～」
	理学療法学科	（shoe fitting guidance）相談及び足型測定会
	共通教育科	地域性を取り込んだお弁当提案
	作業療法学科	療育内容評価に対する講義
	健康開発学科	脳波のPSGやNWTに関しての、臨床試験での施設担当者への教育についての指導
	看護学科	保健医療福祉職のためのグループワークを活用した能力育成支援
	大学院研究科	2040年を見据えた選ばれる介護事業所を作る～生き残るための事業展開を～
	健康開発学科	慢性疾患患者及び配偶者・家族の健康影響の低減方法の確立



■ 特定講座テーマ (講座の一例です)

担当学科	講座名
共通教育科	依存症並びにその基盤となる脳・神経に関連する知識の習得
	年中行事や郷土食を題材とした商品開発やイベントづくりへの提言
	伝統的な巡礼および現代的なアニメやマンガの聖地巡礼を活用した地域づくりへの提言
	四国遍路の接待文化等の巡礼研究成果を用いた、もてなしやリビーターアクションへの提言
	巡礼や民俗に関する講演
	がん医療に関すること
	女性へのヘルスケアに関すること
	チーム構築に関すること
看護学科	アドバンス・ケア・プランニングを考えるワークショップ
	地域での緩和ケアを考えるワークショップ
	「もしも病気になったら」準備ワークショップ
	職員のストレスマネジメント研修
	看護職・介護職のキャリア支援研修
	コミュニケーション能力・傾聴力を高める研修
	勤労女性のための健康教育プログラムを実践する人材育成研修
	勤労女性のための健康教育講座
	高齢者のフレイル予防やヘルスリテラシーに関する講座
	健康づくり、介護予防、障害予防（腰痛予防・膝痛予防・メタボ予防・ロコモ予防・転倒予防等）について
理学療法学科	住民主体の健康づくり教室のリーダー育成方法・フォローアップについて
	家族介護、介助方法について
	人生100年時代に向けて、元気に働くために立位バランス機能を考える
	内部疾患に対する運動などによる障がい予防
	サブメントによる生体への影響について
	健康習慣および生活習慣病がもたらす障害（病気）について
	膝に痛みを感じた時、何をすればいい？
	高齢者の身体と理学療法：加齢変化が生じやすい脊柱と足部に絞った、変形予防
	成長期の骨軟骨障害と理学療法：成長期に生じやすい障害の発生メカニズムと予防方法
	足部形状測定会
	年代に応じた女性特有の身体的トラブルに対する運動指導
	転倒予防のために必要なバランス能力について
	加齢、疾患に伴う戦略の変化について
	企業の健康を考える
	子供たちの身体を考える
作業療法学科	高齢者疑似体験プログラム
	コミュニケーション障害のアセスメントと支援について
社会福祉学科	「意思決定支援」とは何か—基本的理解について
	ボランティア入門研修・スキルアップ研修
	話し相手（傾聴）ボランティア養成講座
	相談援助職などの専門職を対象としたスキルアップ研修
	福祉推進員（ボランティア）や地域福祉活動に関する研修
	幼稚園や保育所における発達障害のある子どもの支援のあり方
	保護者支援のあり方
	乳幼児の発達の道すじ
	人権モデルから「障害」を考えるための講座
	「障害者権利条約」の諸外国の到達状況を学ぶ講座
	睡眠の基礎
	睡眠障害
健康開発学科	睡眠計測・睡眠判定基準に関する情報提供
	睡眠の臨床研究に関する情報提供

■施設紹介

■運動学実習室

恵まれた運動・動作解析環境（共同利用施設）

計22台の赤外線カメラと前方・側方から2台の動画カメラを用いて、超音波装置、床反力計やワイヤレス表面筋電図計と完全同期した状態で、ヒトの姿勢や動作を撮影し、三次元的に様々な姿勢や動作のメカニズムを解明を試みるような実験計測が可能となっています。運動学実習室の設備・計測機器については国内トップクラスかつ世界でも有数の環境を整えており、様々な要望へ対応可能となっています。



三次元動作解析装置
Vicon Vantageカメラ



三次元動作解析装置
Vicon MXカメラ



三次元動作解析装置
Vicon Bonitaカメラ



三次元動作解析装置
Vicon DV（動画）カメラ



超音波（エコー）装置



ワイヤレス筋電
システム DELSYS



床反力計内蔵
ダブルベルトトレッドミル



KISTLER社製
フォースプレート

■ヒューマンケア実習室

日常生活活動実習コーナー：人の生活に欠かせない日常生活活動を評価分析し、支援方法を実習できるコーナーです。ベッドから車いす、トイレ、浴室への移乗・移動をサポートするリフトや、手すりの位置や床の高さなどを変更できる浴室装置、車いすでも使用できる昇降式の調理台なども備え、環境からの動作支援も検討できます。



天井走行式リフト（日常生活活動実習コーナー）



天井走行式リフト（宿泊体験コーナー）



手すり可動式浴室装置



床昇降式浴室装置

人はなぜハマるのか～嗜好から嗜癖、そして依存への行動変容について



氏名 田中 健一 教授

所属 共通教育科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=255tana>研究分野 神経変性・精神疾患における病態制御・薬物治療に関する研究
嗜好・嗜癖及び依存に関する研究

キーワード 薬物、依存、嗜好、嗜癖、脳、神経、ハマる

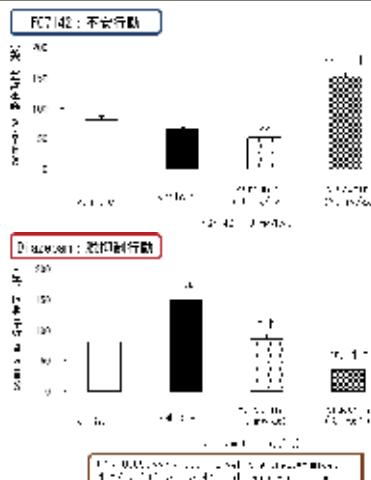
■ 研究シーズの概要

社会問題化している“危険ドラッグ”をはじめとする薬物（物質）依存は古くて新しい問題です。また、ギャンブルや買い物に加え、インターネットやゲームにハマる若者が増えています。薬物（物質）に限らず、なぜ、ヒトは何かに“ハマる”のでしょうか？「嗜好・嗜癖・依存」を手掛かりに“ハマる”仕組みについて理解することを目指します。

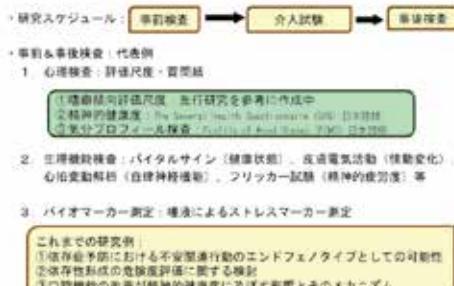
■ 共同研究のご提案

* 依存症を予防するための研究：依存症の基盤となる嗜好・嗜癖・依存に関連する高次脳機能とそれを支える神経機構や脳機能を解明することで、依存症形成の予防並びに阻止に有効な方策・対策について検討します。

前臨床研究例～行動薬理学的検討



臨床研究例～医学的介入の効果検証



■ 特定講座のご提案

* 依存症並びにその基盤となる脳・神経に関連する知識の習得を目的とした講演・研修会等の実施：
“ハマる”こととはどういうことか、最新の知見を織り交ぜながら“ハマる”仕組みを理解していきます。また、“ハマらない”ための知恵はあるのでしょうか。現代の社会問題に深く関係する課題として、「ヒトはなぜ“ハマる”のか」一緒に考えたいと思います。

地域社会の文化・民俗に関する研究

氏名 浅川 泰宏 准教授

所属 共通教育学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=261asa>

研究分野 文化人類学・民俗学、宗教学、巡礼研究

キーワード 観光、民族宗教、四国遍路、聖地、巡礼

■研究シーズの概要

四国遍路、西国・坂東・秩父の観音巡礼、北海道や山形の地域巡礼など各地の巡礼におけるフィールドワーク（現地調査）や近現代の文献調査の豊富な経験をもとに、地域社会の文化資源や歴史遺産の発掘、再発見を行います。

本学の教養科目「民俗学」「埼玉研究」「総合文化研究A」などとの連携も可能です。



■共同研究・受託研究のご提案

・地域の文化資源・歴史遺産の調査・研究とその成果を生かした、ウォーキングコースやスタンプラリー、食べ歩き、コンテンツツーリズム（アニメやマンガの舞台探訪）などの企画・開発
 ・郷土の食文化の調査・研究と、その成果を生かした、弁当等の企画・開発

■特定講座のご提案

- ・年中行事や郷土食を題材とした商品開発やイベントづくりへの提言
- ・伝統的な巡礼および現代的なアニメやマンガの聖地巡礼を活用した地域づくりへの提言
- ・四国遍路の接待文化等の巡礼研究成果を用いた、もてなしやリピーターづくりなどへの提言
- ・その他、巡礼や民俗に関する講演

■研究テーマ

- ・巡礼とツーリズムに関する研究
- ・新聞データベース、聞き取り調査、郷土資料を用いた地域の歴史や民俗の掘りおこし

女性のための健康教育の提案・開発を支援します

～生活習慣とリラクゼーションへの支援を中心に～



氏名 兼宗 美幸 教授

所属 看護学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=142kane>

研究分野 ●女性のための健康教育プログラム ●更年期看護
●看護における指圧マッサージ

キーワード 女性、生活習慣、更年期、リラクゼーション技法、健康教育プログラム、勤労女性

■ 研究シーズの概要

女性はそれまでの生活習慣における様々な要因の蓄積に、加齢によるエストロゲン分泌の減少や停止という生物学的要因が加わると、相互に影響し、動脈硬化疾患、骨関節疾患などの健康問題や更年期症状に繋がります。

そのため女性が健康を維持・増進するには、定期的な生活習慣の改善が不可欠です。さらに、リラクゼーション技法を取り入れることで効果が高まると考えられます。

「女性が活躍する社会の構築」にむけて女性の特性を踏まえた健康増進への支援が重要です。キャリア後期の勤労女性が心身ともに健康を維持増進することは職場や家庭の活性化につながると考えられています。

■ 共同研究のご提案

生活習慣の多様化に合わせた、特に勤労女性のための健康教育プログラムを研究します。

■ 特定講座のご提案

女性の生活の多様化をふまえた、特に勤労女性のための健康教育プログラムを実践する人材育成のための研修や、勤労女性のための健康教育講座を実施します。

■ アピールポイント

- ・女性のための健康教育プログラムに関する研究
- ・看護における指圧マッサージの効果に関する研究
- ・更年期にある女性看護師のヘルスプロモーションに関する研究

壁から飛び出したトイレ手すりの開発



氏名 國澤 尚子 教授

所属 看護学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tqid334.html?pid=282kuni>

研究分野

- トイレの手すり（補助具）の開発
- IPWコンビテンシー自己評価尺度の開発
- 注射器操作技術教育に関する研究

キーワード トイレ、補助具、IPWコンビテンシー、注射器内圧、看護人間工学

研究シーズの概要

学生時代に、片麻痺の患者さんのトイレ介助を見学させてもらって以来、安全で負担が少ない手すりが必要だと思っていました。手すりのメーカーであるナカ工業株式会社との6年間の共同研究の末、施設トイレ用補助具「立位サポート」を開発しました（2020年発売予定）。この補助具は、壁からの出寸法が大きい、寄りかかることができる、手すりが2本ある、手すりがカーブしていることが特徴です（写真1）。片麻痺の人が車いすから立ち上がるときに、L型手すりでは腕を無理に伸ばしていました（写真2）。立位サポートは壁から出ているため、体の近くで手すりを把持することができます（写真3）。着衣のときは、L型手すりに寄りかかると健側の壁側に体が傾き、健側上肢の動きは妨げられます（写真4）。立位サポートでは、体幹が傾くことなく手すりに寄りかかり、健側を自由に動かすことができます（写真5）。

施設トイレ用補助具「立位サポート」



写真1



写真2 L型手すり



写真3 立位サポート



写真4 L型手すり



写真5 立位サポート

着衣時
L型手すりは寄りかかると体が傾き健側上肢の動きが妨げられる。立位サポートは体幹が傾くことなく健側を自由に動かす

アピールポイント

検証実験により、開発した手すりはL型手すりに比べて、車いすから立ち上がるときの僧帽筋、下衣着脱時の腓腹筋などの筋負担が減少することがわかりました（図1、図2）。また、介助する人の腰方形筋の負担も減少していました（図3）。

トイレ動作や企業と研究者の共同研究についての特定講座のご依頼に対応可能です。

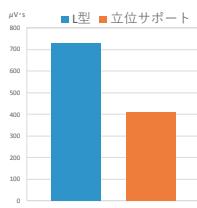


図1 車いすから立ち上がり時の僧帽筋(健側)積分値

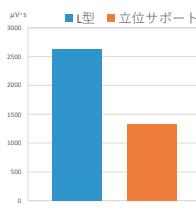


図2 着衣時の腓腹筋(健側)の積分値

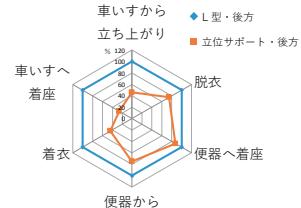


図3 後方介助時の介助者の腰方形筋(L型での積分値を100%とした場合)

教育責任者の中長期支援プログラムの検討 ～組織分析・強みの活用を考える～

氏名 鈴木 康美 教授

所属 看護学科

U R L <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=101suzu>

研究分野 看護管理、リフレクション、院内教育の企画・立案・評価、協同学習

キーワード 看護管理、コンピテンシー、コーチング研修、キャリア開発、リフレクション、コミュニケーション

■ 研究シーズの概要

2017年より、専門職公開講座として、「教育責任者の中長期支援プログラム」を開催。自組織の現状について、SWOT分析をしたり、利用者、対象者の状況を分析し、必要とする職員の能力、コンピテンシーについて、一緒に考え、組織変革の課題を見出します。その結果に基づき自組織の強みを活用した研修計画の立案に結び付けます。6月～11月まで、4回、ワークショップヒューリック研修を実施します。他施設との交流もあり、昨年は、3施設がこの研修後に、自施設の教育を変革したことが報告されています。自施設の状況に応じた教育ができる教育責任者の支援が研究テーマです。今後、次年度の院内教育のために、Zoom等の遠隔による研修に、参加してみませんか？

■ 共同研究のご提案

組織の看護の質の改善、リーダー層の看護師のキャリア開発、看護実践のリフレクション等

■ 特定講座のご提案

自施設の状況、課題に沿った研究計画の立案、実施、評価のポイントを学習し、それを基に、実際に、自施設の研修を企画します。また、プロのコーチによる教育責任者、担当者のコミュニケーション能力向上のため、コーチング研修、ストレングスファインダーを活用した研修を継続的に実施します。

プログラムの一例

回・日時	プログラム	担当者
AM9:30 ～17:00	AM オリエンテーション、自己紹介 「自施設の研修計画を考えるフレームワーク①」組織分析と 人材育成、リフレクション	埼玉県立大学 鈴木康美
	PM プロのコーチによるコーチング研修 ～①スタッフとのコミュニケーションを見直す～	国際コーチ連盟コーチGallup社 認定ストレングスコーチ、 竹内千恵子氏他
第2回	AM 「自施設の研修計画を考えるフレームワーク②」組織分析、 組織の課題	
	PM プロのコーチによるコーチング研修 ～②自分自身の強みを活かす～	国際コーチ連盟コーチ
第3回	AM 「自施設の研修計画の実施、評価に関するワークショップ」	
	PM プロのコーチによるコーチング研修 ～③自分自身の強みを活かしたスタッフへの関わり～	国際コーチ連盟コーチ

■ 研究実績

2016年 大阪府看護協会、2016年～千葉県看護協会の新人看護職員担当者研修を開催。
2017年、2018年、2019年 埼玉県立大学専門職公開講座

病いとともに生きるためにの意思決定支援 ～アドバンス・ケア・プランニングを考える～

氏名 常盤 文枝 教授

所属 看護学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=111toki>
<https://researchmap.jp/read0049952>

研究分野 ●心不全患者と家族に対する包括的緩和ケアモデルの開発
 ●地域包括緩和ケアの充実にむけた家族への教育支援プログラムの開発
 ●Key Words:アドバンス・ケア・プランニング ●意思決定支援 ●健康教育

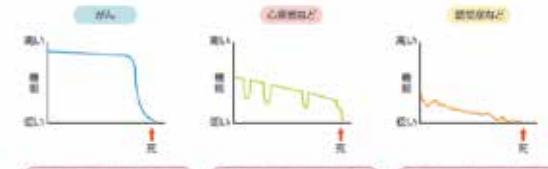
キーワード アドバンス・ケア・プランニング、リビングウィル、社会的コンセンサス、ワークショップ、意思決定

■ 研究シーズの概要

アドバンス・ケア・プランニング (Advance Care Planning : ACP) とは、人生の最終段階をどのように過ごしたいか、どのような治療を受けたいかについて、事前に患者と医療者が話し合い、自分の生き方を考えることです

病いの軌跡 (病気になってからの行路) は、病気や個人の状況によって異なります

(HEART 2012 /5 Vol.2 No.5 p501-p511)



もしも病気になった時に、

自分の希望を理解してもらう

ために、医療者、家族、親しい人ともに、情報を収集・吟味して、共に考える作業が必要です。

リビングウィルの必要性に関する意識調査では、一般市民の70%が賛成しているが、実際に書面を作成している割合は5%以下です。これは、リビングウィルが単に生前遺言書と考えられていることも影響しています。病いとともに生きるには、**上手く生きるLive Well**が大切です。健康教育やワークショップを通して、患者の意思尊重に関する社会的コンセンサスを高めることに貢献します。

■ 共同研究・受託研究のご提案

- 地域住民の健康や病気、治療に関する認識調査
- 地域住民の健康教育プログラム策定と実施支援

■ 特定講座のご提案

- アドバンス・ケア・プランニングを考えるワークショップ
- 地域での緩和ケアを考えるワークショップ
- 「もしも病気になったら」準備ワークショップ

■ アピールポイント

- 心疾患患者とその家族に対する看護ケアに関する研究
- がん患者の緩和ケアとQOLに関する研究
- 看護教育方法の評価と開発
- 通所介護における機能訓練の質評価に関する研究

保健医療福祉職のためのグループワークを活用した能力育成支援



氏名 横山 恵子 教授

所属 看護学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=128yok>

研究分野 看護師のキャリア支援、精神障がい者家族支援、精神障がい者家族会、アウトリーチサービスなどに関する研究

キーワード メンタルヘルス、エンパワメント、自己教育力、ストレスマネジメント、キャリア支援、コミュニケーション

■ 研究シーズの概要

保健医療福祉においては、高度急性期から在宅医療・介護までの一連のサービスを絶え間なく提供するために、効率的かつ質の高い支援の提供、「地域包括ケア」が求められています。

一方で、対人援助に関わる職員自身が疲弊し、メンタルヘルス不全に陥っている現状があり、並行して、全ての対人援助職の“メンタルヘルスの向上”と“エンパワメント（力をつける）”、“自己教育力”的育成が必要です。

■ 特定講座のご提案

本研修では、コーチングの技法を用いたグループワークを活用します。楽しく参加する中で、受講生が自身の強みを見つけ、元気になること、自分の目指す方向性を具体的にすることが目的です。以下のような研修が可能です。

1) 職員のストレスマネジメント研修

(半日又は一日：ストレスとその対処、共感疲労、自己理解、コミュニケーション、アサーション など)

2) 看護職・介護職のキャリア支援研修

(一日又は2日：キャリアとは、リフレクション、組織と私、未来の私 など)

3) コミュニケーション能力、傾聴力を高める研修



■ 実績

- ・ストレスマネジメント研修（埼玉県社会福祉協議会、施設）
- ・中堅看護師のキャリア支援（秋田、新潟、埼玉県看護協会、医療機関）
- ・埼玉県立大学一般公開講座（職場のメンタルヘルス）
- ・学校メンタルヘルス研修（保護者対象）など

フレイル予防とヘルスリテラシー：老年看護研究



氏名 善生（ぜんしょう）まり子 準教授

所属 看護学科（老年看護学領域）

URL https://researchmap.jp/2001_zensho-mariko

研究分野 地域・老年看護学

キーワード 老年期、認知症予防、フレイル、ヘルスリテラシー、プログラム研究

■ 研究シーズの概要

老年期をいきいきのびのびと健康的な暮らしを送れるよう、高齢者自身が自己の心身の機能をよく知り、転倒や骨粗鬆症予防のための運動をしたり、認知症予防に効果的な情報を共有したり、仲間づくりにつなげたり等、フレイル予防やヘルスリテラシーの観点から看護介入的な調査研究を実施しています。

- ・フレイル (frailty)：加齢に伴う外的ストレスに対する脆弱性 要介護状態とは区別される
- ・ヘルスリテラシー (health literacy)：情報に基づいた意思決定により「健康を決める力」のこと

■ 共同研究のご提案

老年期にある方々を対象に、フレイル評価とその結果に応じたフレイル予防の取り組みと、その取り組みの効果を継続させるようなヘルスリテラシーを促す看護の介入研究

■ 受託研究のご提案

老年期にある人向けのフレイル予防に関連したヘルスリテラシー促進プログラム研究

■ 特定講座のご提案

高齢者のフレイル予防やヘルスリテラシーに関連した講座

■ アピールポイント

介入調査の研究実践が臨地・臨床現場と乖離しないよう、看護学生の実習など教育実践を通して、老年看護に関わる地域の関係機関や専門職とつながりをもつてることが強みです。元気な方から病気や障がいのあるご高齢の方そしてご家族の健康課題から研究課題を見出しています。

その人らしさを大切にした看取りを支援します

～在宅緩和ケアの充実を目指して～

氏名 星野 純子 準教授

所属 看護学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tqid334.html?pdid=156hoshi>

研究分野

在宅緩和ケア、エンゼルメイク、認定看護師教育

- 在宅緩和ケアの充実に向けた研究
- エンゼルメイク（死化粧）商品の開発支援
- 認定看護師によるコンサルテーションシステムの開発

キーワード

看取り、エンゼルメイク、終活、緩和ケア、最期

■共同研究のご提案

「多死時代」を迎えるにあたり、自分らしい最期の迎え方、看取り方を考えることが求められています。

死を迎える場の多様化に合わせ、地域の中で看取りを推進していくことが重要です。そこで、その人らしさを大切にした看取りを実践するための提案をいたします。



■共同・受託研究のご提案

- ご尊体の特徴をふまえたエンゼルメイク商品の開発への助言
- 看取りを支援する専門職の力量形成に関する調査研究
- 看取りやエンゼルメイクに関するコンサルテーション

■特定講座のご提案

- 高齢者施設・訪問看護向けのに関する研修会
- エンゼルメイク・ケア方法に関する看取り研修会
- 一般市民に向けた死の準備教育・終活講座



顔は記憶の中に存在します
その人らしさを引き出す
エンゼルメイクは遺される
家族のケアでもあります

■研究テーマ

- 地域包括緩和ケアの充実に向けた家族への教育支援プログラムの開発
- 在宅で看取る家族へのスピリチュアルケアに関する研究
- エンゼルメイク用品の開発に関する研究

運動解析や病態ならびに運動介入による効果検証



氏名 金村 尚彦 教授

所属 理学療法学科

U R L <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=164kane>

研究分野 理学療法 運動解析 鞘帯 関節軟骨 脊髄

キーワード シミュレーション、解析、運動解析、組織学、分子生物学

■ 研究シーズの概要

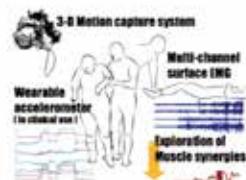
理学療法分野に還元が可能なヒト・動物を対象とした基礎研究を行っています。研究分野は多岐に及び、ヒトを対象とした研究では姿勢制御、筋シナジー・シミュレーション解析、動物を対象とした研究では関節運動や運動介入が脳や脊髄、鞘帯、関節軟骨といった身体組織に及ぼす影響について検証しています。

■ 共同研究のご提案

三次元動作解析装置や筋電計などを用いた人に対する動作解析や動物を対象とした神経・運動器などに対する運動の効果検証を検証しています。

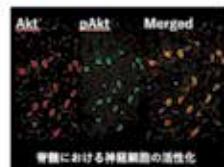
筋シナジー解析を用いた変形性関節症や脳疾患者に対する運動解析

ヒトは、筋シナジーと呼ばれる機能的に組合された筋群を介して複雑な運動を制御していると言われています。我々は、筋シナジー解析を有疾患者に応用し、疾患特有の運動制御戦略を明らかにし、理学療法へ応用することを目的とし、大規模な3次元動作解析装置やウェアラブルな表面筋電図などでの計測データを通して、運動障害の定量的診断を目指します。



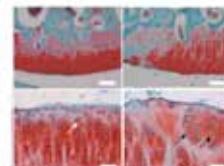
末梢神経障害後の神経可塑性に関する研究

運動介入により脊髄など神経機能がどのように活性化されるか。末梢神経損傷後に神経機能回復に着目した運動療法の量的・質的効果、膝前十字靭帯損傷における再神経化に関する研究を行っています。



変形性膝関節症の発症と運動療法の効果検証

変形性膝関節症の発症には、体重増加や関節への力学的ストレスの影響などの身体的特徴として捉えられていますが、関節不安定性から惹起される関節軟骨などの膝関節内組織に及ぼす影響について、組織学、分子生物学などの研究手法を用いて検証しています。



健康づくり・地域づくりシステムの開発

～住民主体の健康づくり活動・地域づくり活動を支援する事業研究～



氏名 田口 孝行 教授

所属 理学療法学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=165tagu>

研究分野

- ・健康づくり（介護予防）
- ・地域づくりに関する研究（プログラム開発、事業支援、効果検証等）
- ・バランス機能に関する研究

キーワード 住民主体、地域課題、健康づくり、効果検証、リーダー育成

■ 研究シーズの概要

「地域包括ケアシステム」および「地域共生社会」において、住民主体による地域課題の解決力強化や体制づくりが必要であることが提言されています。

自分個人の健康課題として内向きにとらえるのではなく、地域全体の健康課題として外向きにとらえる志向を持って、住民が主体となって課題解決（健康づくり）に取り組むことができるシステム（地域づくり）開発に関する事業研究を行っています。

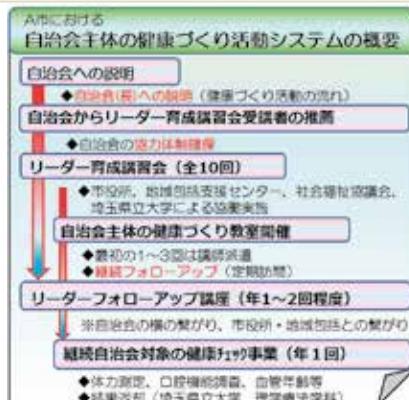
■ 共同研究のご提案

自治会主体の健康づくり活動システムの開発

市担当課、地域包括支援センター、社会福祉協議会等との連携にて、以下の事業研究を行っております。

- 1) ご当地体操の開発（ポスター・DVD作成等）
- 2) 「健康づくりリーダー育成講習会」プログラムの開発・事業実施支援
- 3) リーダーフォローアップ事業企画・実施支援
- 4) 健康チェック事業の企画・実施
- 5) 効果・事業成果に関する研究
- 6) 参加者アンケート調査 等

※当該市では、現在 34
自治会で住民主体の健康
づくり活動が継続実施さ
れております。



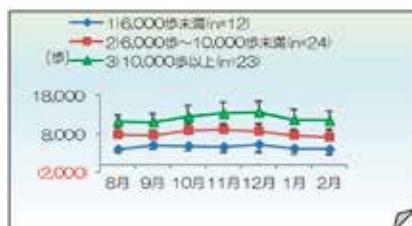
■ 受託研究のご提案

「毎日1万歩運動」の効果検証

(埼玉県健康長寿埼玉モデル普及促進事業)

歩数計測、体力測定結果、血液検査結果、医療費等から事業の効果検証を実施。

- 開始初月の平均歩数から、6か月間の平均歩数をある程度予測できる可能性。
- 6,000歩以上の歩数を6か月間継続することで、下肢筋力や複合動作能力も向上。 . . . など



■ 特定講座のご提案

- 健康づくり、介護予防、障害予防（腰痛予防・膝痛予防・メタボ予防・ロコモ予防・転倒予防等）について、一般者向けおよび専門職者向けの講座（一般者向けには、楽しく講座を聞けるよう工夫しております。一般者の健康意識向上を目指します。）

- 住民主体の健康づくり教室のリーダー育成方法・フォローアップについての助言・支援
- 家族介護、介助方法について実技も合わせた講座

認知機能と立位バランス機能の関連性について



氏名 星 文彦 教授

所属 理学療法学科

U R L <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=160hoshi>

研究分野 リハビリテーション医学、理学療法、運動学、姿勢制御

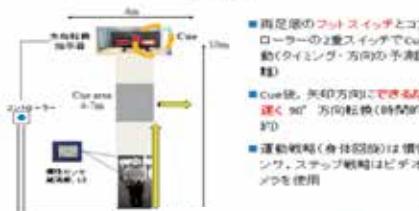
キーワード 認知機能・立位バランス・歩行障害・方向転換・転倒リスク

研究シーズの概要

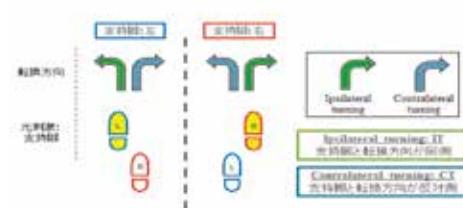
歩行中の障害物回避や方向転換は転倒リスクが高まる。これらの要因を環境認知と運動戦略発起に関わる作業記憶に焦点をあて、歩行中の方向転換課題における反応時間及び運動戦略の解析から立位バランス機能研究を進めている。

研究テーマ：歩行中の方向転回課題と環境認知機能に関する研究

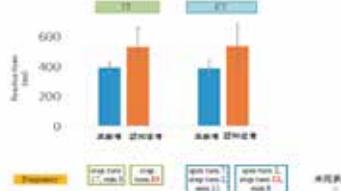
Set up



課題の分類: Turning direction



結果 頭部反応時間とステップ戦略



MMSE

$r=-0.73$
Significant correlation: $p<0.01$

Reaction time (ms)

TUG

$r=0.58$
Significant correlation: $p<0.01$

Reaction time (ms)

Gait speed

$r=0.39$
Not significant correlation

Reaction time (ms)

BBS

$r=0.49$
Not significant correlation

Reaction time (ms)

頭部反応時間と各評価スコアとの関連性

共同研究・受託研究のご提案

高齢者や中枢神経疾患患者のバランス機能に関する研究
脳トレのバランス機能改善に対する効果検証

特定講座のご提案

人生100年時代に向けて、元気に働くために立位バランス機能を考える

アピールポイント

姿勢制御（バランス機能）を認知機能の視点から研究する

キーワード：認知機能・姿勢制御・反応時間・作業記憶・生涯運動発達

「運動」と「食品摂取」による健康増進と障がい予防



氏名 丸岡 弘 教授

所属 理学療法学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tqid334.html?pid=162maru>

研究分野 運動、食品摂取、内部疾患、酸化ストレス、生理機能検査

キーワード 運動、食品摂取、内部疾患、酸化ストレス、生理機能検査

■ 研究シーズの概要

酸化ストレスや生理機能などのヒトや小動物を対象にした基礎系、臨床系の研究を行っています。主な研究テーマは、以下の通りです。

1. COPD（慢性閉塞性肺疾患）筋委縮モデルマウスにおける肺組織や炎症から見た運動や電気刺激、薬剤摂取による効果
2. 電子タバコによる肺組織や炎症への影響
3. 廃用性筋委縮における筋タンパク質から見た運動やサプリメント摂取の影響
4. 虚血モデルマウスにおける血管新生や酸化ストレスから見た運動やビタミンC摂取の影響
5. サプリメント摂取が体脂肪と脂質コントロールへおよぼす影響

■ 共同研究のご提案

内部疾患（慢性閉塞性肺疾患などの呼吸器・動脈閉塞などの循環器・廃用などの障害モデル）に対して、病態や介入効果などに関して、生理学・分子生物学・組織学などによる共同研究が可能です。主な共同研究の実績は、以下の通りです。

1. 食品摂取と運動が酸化ストレス防御系や老化におよぼす影響
2. サプリメント摂取が体脂肪と脂質コントロールへおよぼす影響
3. ビタミンCが欠乏したノックアウトマウスにおける酸化ストレス防御系の検討

■ 受託研究のご提案

生理機能などのヒトを対象とした臨床系研究が可能です。主な、受託研究の実績は、以下の通りです。

1. 高濃度酸素吸入による生体酸化ストレス度への影響の検討
2. 高気圧・高濃度酸素曝露が生体に与える影響
3. 簡易リンパドレナージの施術前後に採取した検体の測定・検査・分析

■ 特定講座のご提案

内部疾患系に対する運動などによる障がい予防、サプリメントによる生体への影響などの特定講座が可能です。主な、特定講座の実績は、以下の通りです。

1. 運動と食品摂取による健康増進と障がい予防
2. 内部疾患系における酸化ストレスの有用性

■ アピールポイント

健康増進と障がい予防に関して、共同研究や受託研究、特定講座の実績があります。

効果的な健康増進を考える－健康寿命延伸に対する提案



氏名 井上 和久 准教授

所属 理学療法学科

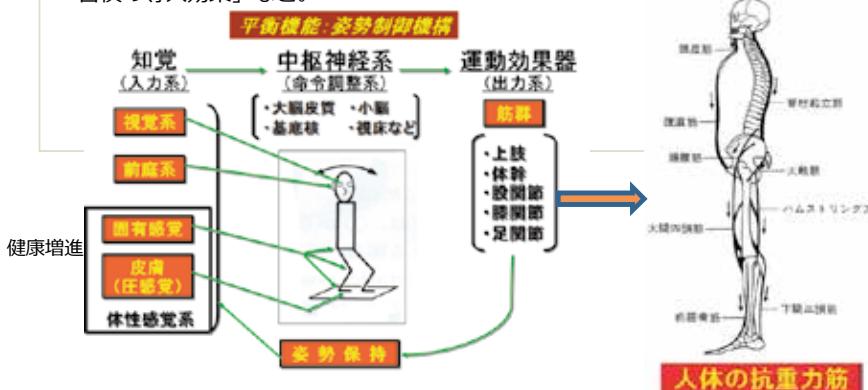
U R L <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=166ino>

研究分野 身体バランス・健康寿命延伸・生活環境
日常生活に関する理学療法学

キーワード 健康増進、運動効果、身体バランス、健康寿命、日常生活支援機器

■ 研究シーズの概要

「身体バランス機能低下を予防するトレーニング」「機器を利用した運動効果」「運動習慣の導入効果」など。



■ 共同研究のご提案

身体バランス・日常生活支援機器・健康寿命の延伸に寄与する共同研究を志向し取り組みます。

■ 受託研究のご提案

共同研究で対応できない案件について、身体バランス・日常生活支援機器・健康寿命延伸に関するテーマを主として研究いたします。

■ 特定講座のご提案

健康習慣および生活習慣病がもたらす障害（病気）について、アドバイス・研修会等を実施いたします。

■ アピールポイント（所属学会開催予定）

＜日本地域理学療法学会＞
第7回日本地域理学療法学会（日本地域・支援工学・教育合同理学療法学会学術大会2020）：2020.11.7-8 埼玉県立大学
＜日本予防理学療法学会＞
第7回日本予防理学療法学会：2020.9.26-27 Gメッセ群馬

膝の痛みを予防するには～軟骨がすり減っても元気な膝を保つために～



氏名 小柏 進也 准教授

所属 理学療法学科

U R L <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=267oga>

研究分野 変形性膝関節症の運動療法、バイオメカニクス

キーワード 膝の痛み、変形性膝関節症、運動療法、軟骨、くにやくにや体操

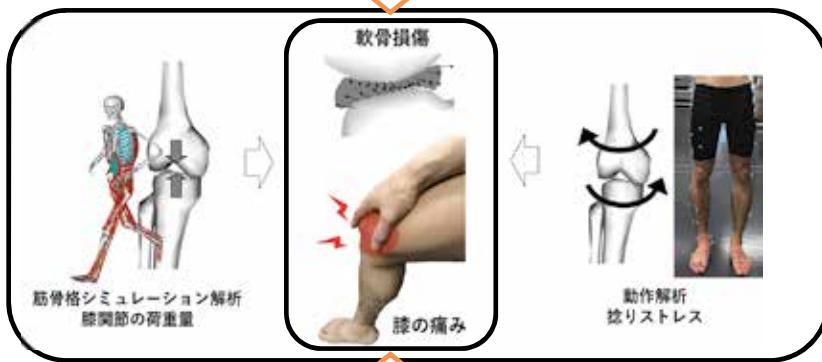
■ 研究シーズの概要

膝の痛みを予防する運動療法に関する研究
筋骨格シミュレーションによる膝関節ストレスの解析
運動のしなやかさ、多関節の運動連動性の解析

■ 共同研究のご提案

健康増進シユーズ、ウェア開発

軟骨へのストレスを最小化する健康増進用品の開発に取り組んでいます。



膝の痛みを予防するフィットネスエクササイズ「くにやくにや体操」の開発

硬くこわばった動作から、しなやかな運動をとり戻すエクササイズを開発しています。

膝の問題に対して科学技術を用いて解決する方法を考えてみませんか？

■ 特定講座のご提案

膝に痛みを感じた時、何をすればいい？に関して講義します。

呼吸器シミュレーションモデリング研究



氏名 木戸 聰史 準教授

所属 理学療法学科

U R L <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=171kido>

研究分野 呼吸理学療法学 リハビリテーション工学

キーワード 呼吸機能、リハビリテーション、シミュレーションモデル、トレーニング

■ 研究シーズの概要

高齢者・障害者は呼吸機能・全身持久力の低下がみられ、多くの疾患における死亡率増大に関わることが報告されています。しかしながら、現状では呼吸機能に焦点を当てたトレーニング方法は少なく不十分ですので、我々は呼吸器系に注目して運動療法の開発を行っています。

呼吸器系は気道や肺に加えて多数の呼吸筋や多数の関節運動が関わる複雑な構造を有するため、運動療法の有効性を高めるために必要な呼吸器系の評価方法も不十分な現状があります。我々は国内外で先駆的な取り組みとして呼吸リハビリテーションに関わる機序の解明と効果予測を行うための呼吸器シミュレーションモデルの開発を行っています。

■ 共同研究のご提案

呼吸器シミュレーションモデルの共同開発
(モデル構築、実用化に関わる部分)

■ アピールポイント

これまで全身持久力の向上を目的とした運動療法やトレーニングでは呼吸筋に対する負荷にはあまり注目されていませんでした。私達の研究グループでは身体運動と呼吸負荷を組み合わせた新たな運動時呼吸負荷トレーニングを構築し、生体情報の測定および解析により有用性を明らかにしてきました。さらに生体情報の取得が難しい部分の解明のために呼吸器簡易シミュレーションモデルを構築し運動療法機序の一部を解析しています。より複雑なモデルの構築によって、呼吸リハビリテーション、高齢者の運動療法、アスリートのトレーニング現場などで使用できるシミュレーションモデルの作成を目指しています。



○ 本シーズと関連する研究費

- ・ 科学研究費基盤研究 (C) 運動時呼吸負荷トレーニングによる呼吸応答戦略の解明と効果予測モデルの構築
- ・ 科学研究費若手研究 (B) 高齢者における新たな運動時呼吸負荷トレーニングの評価手段構築と効果検証
- ・ 科学研究費若手研究 (B) 呼吸筋活動を促進し調整する呼吸トレーニング方法の開発
- ・ ものづくり中小企業製品開発等支援補助金 実証等支援事業、支援機関

○ 本シーズと関連する研究論文、学会発表

- ・ Kido S, Yu W, Nakajima Y, et al. Cardiorespiratory Response during Combined Training with Breathing Resistance and Sustained Physical Exertion: a Pilot Study. Physical Medicine and Rehabilitation Research. 2017;2,2
- ・ Kido S, Takahashi A, et al. Respiratory muscle dynamics prediction formulas for inspiration load pressure change. ERS International congress. 2017.
- ・ Kido S, Yu W, Nakajima Y, et.al. Effects of combined training with breathing resistance and sustained physical exertion on cardiorespiratory endurance in middle-aged and elderly subjects. WCPT Congress 2015. A-613-0000-01617
- ・ Kido S, Tanaka T, Yu W, Maruoka H, et al. Effects of Combined Training with Breathing Resistance and Sustained Physical Exertion to Improve Endurance Capacity and Respiratory Muscle Function in Healthy Young Adults. J. Phys. Ther. Sci. 2013; 25: 605-610など

○ 共同研究機関

有限会社ハントワークス、千葉大学、北海道科学大学、東京大学、北海道立総合研究機構工業試験場、北海道立工業技術センター

"運動"をKeywordとした傷害予防や治療効果検証 ～実験動物研究～



氏名 国分 貴徳 准教授 (理学療法士、医学博士)

所属 理学療法学科

URL <https://www.spu-pt.com/>

<https://researchmap.jp/kokubun-takanori>

研究分野 ・運動が身体に及ぼす影響に関する基礎的研究



Animal Experiment

キーワード

傷害発生メカニズム、運動、腱、靭帯、メカノバイオロジー、リハビリテーション、実験動物

■ 研究シーズの概要

運動が身体に及ぼす影響を、実験動物等を使用した細胞・分子生物学的手法（図1, 2）を駆使し、解明を試みております。特にスポーツ障害における傷害発生メカニズムや、受傷後の治療およびリハビリテーション介入、および高齢者に生じる変形性関節症などの退行性変性疾患などに対する運動の効果などについて、科学的な根拠を提示することを目指しています。近年は特に予防医学的側面に着目しており、様々な疾病・傷害を運動によりいかにして予防するかについて、重点的に研究を行っています。これらの成果は、傷害発生メカニズムの解明による受傷予防や、傷害発生後のリハビリテーションにおける運動による治癒促進効果の立証、または治療器具や健康を維持・増進する機器の開発などに繋がっています。

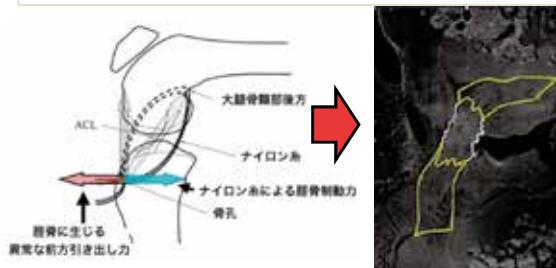


図2 関節不安定性のレントゲン画像による確認

図1 前十字靱帯損傷の保存的治療法の開発

前十字靱帯損傷ごの膝関節を装具を模した形で安定せることで前十字靱帯が保存的にも治癒することを明らかにした。

※右図中央部分が治癒部

■ 共同研究・受託研究のご提案

運動に関連する製品の開発や、既存の製品等を科学的視点からより身体を健康に導くようアップデートするケース等について、上記の方法によりデータを収集し、フィードバックするような共同実験が想定されます。動物実験における科学的データを根拠として、既存の製品のアップデートおよび新たな製品のシーズとなった実績があります。

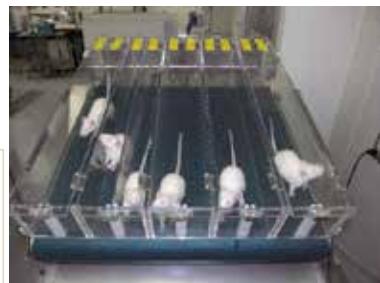


図3 動物用トレッドミルによる運動負荷
定量的な運動負荷により生態への影響を解析

■ アピールポイント

実験動物を使用した生物学的実験により、運動が身体に及ぼす影響について科学的な根拠を明らかにすることに興味を持っています。Keywordは"運動"、"腱・靱帯損傷"、"メカノバイオロジー"、"リハビリテーション"などです。多くの大学院生およびゼミ生と協力しながら研究を行っているので、少しでも上記の内容に近いテーマであれば、ご連絡下さい。

"運動"をKeywordとした効果検証、製品開発

～バイオメカニクス研究～



氏名 国分 貴徳 准教授 (理学療法士、医学博士)

所属 理学療法学科

URL <https://www.spu-pt.com/>

研究分野 <https://researchmap.jp/kokubun-takanori>

姿勢や動作に関するバイオメカニクス研究



キーワード

バイオメカニクス、傷害発生メカニズム、運動、姿勢、歩行、靴

■ 研究シーズの概要

運動が身体に及ぼす影響について、健常人や特定の疾患の患者さん、あるいは障害を持たれた方を対象として姿勢や動作の運動学的計測（図1）を行い、そのメカニズムの解明を行っております。使用している機器は三次元動作解析装置（計測カメラ20台超）や表面筋電図、床反力計、床反力付きトレッドミルなど、本学理学療法学科所有する国内有数の設備を活用して、他施設では出すことのできないような高精度かつ大量的データから、新たな知見を生み出します。これにより、傷害発生メカニズムの解明による受傷予防やに関する知見や、運動に身体への効果、既存の製品の効果検証（図1）や健康を維持・増進する機器の開発（図2）などに取り組んでいます。

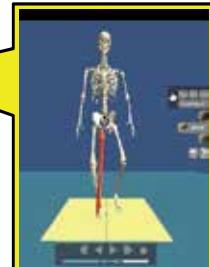


図1 特殊な運動用シューズの効果検証（高齢者を対象）
※企業様からの受託研究として実施（2018、2019年度）

図2 計測データを使用したiOS App/VRコンテンツの開発
(健常大学生・高齢者・変形性膝関節症者を対象)

■ 共同研究・受託研究のご提案

運動に関連する製品の開発や、既存の製品等を科学的視点からより身体を健康に導くようアップデートするケース等について、上記の方法によりデータを収集し、フィードバックするような共同実験が想定されます。また開発した製品や既存の商品等について、運動学的検証を行った実績（図1他）があります。

■ 特定講座のご提案

研究成果をベースにした以下の内容について、講座等を実施した実績があります。

- ・高齢者の身体と理学療法：加齢変化が生じやすい脊柱と足部に絞った、変形予防の方法について解説
- ・成長期の骨軟骨障害と理学療法：成長期に生じやすい障害の発生メカニズムと予防方法を解説
- ・足部形状測定会：一般の方を対象として、足部を測定し、最適な靴の選択方法について指導

■ アピールポイント

ヒトを対象とした運動学的（バイオメカニクス）実験手法では、既存の製品開発では目につくることのないような精度の高い関節運動のデータや筋活動のデータをご提示できます。これらのデータは、御社の製品におけるアピールポイント・ストロングポイントとして販売促進へ貢献することができる考えております。Keywordは"運動"、"姿勢"、"歩行"、"靴"などです。多くの大学院生およびゼミ生と協力しながら研究を行っているので、少しでも上記の内容に近いテーマであれば、ご連絡下さい。

女性の年代における身体機能の運動学解析と健康支援



氏名 須永 康代 準教授
 所属 理学療法学科
 URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pid=173suna>
 研究分野 ● ウィメンズヘルス理学療法学
 ● 身体運動学
 キーワード ウィメンズヘルス, バイオメカニクス, 骨盤底, 産前産後, 女性

■ 研究シーズの概要

女性の生涯にわたる健康支援を目的として、運動学的解析をもとに身体的変化を捉え、各年代における身体機能の諸問題に対する予防・改善のための支援について検討を行っています。具体的には、妊娠中～出産後の姿勢や日常生活動作パターンの変化の解析と指導や運動介入、中高年女性の尿失禁に対する骨盤底機能の評価や運動指導など、各年代でのライフイベントや加齢に伴う身体機能の変化に応じたアプローチを対象としています。

■ 共同研究・受託研究のご提案

- ・妊娠中～産後の身体的変化に対する運動学的解析と運動プログラムの開発・実施に関する研究
- ・妊娠中～産後の腰痛対策や動きをサポートするためのウェアや骨盤ベルトなどの開発・効果検証



妊娠中の身体の変化による、動作時の困難感や不安定感、腰痛などを予防・改善するために、三次元動作解析による動作の分析を行います。

妊娠中～産後の骨盤周囲の弛緩性に対する骨盤ベルト、ウェアの適合性やサポート効果に関する検証を行います。

■ 特定講座のご提案

妊娠中・産後を中心に、思春期、更年期など女性の各年代の身体的変化や女性特有の身体的トラブルに対する運動指導などが対象となります。



産前産後女性を対象とした
骨盤ケア教室



中高齢女性を対象とした
骨盤底筋体操の指導

■ アピールポイント

様々な女性の健康問題に対して、運動学解析による科学的根拠にもとづいた支援・指導を指向した研究を行っています。

介護職者の腰痛予防【日本の危機をチャンスに転換】



氏名 高崎 博司 准教授

所属 理学療法学科

U R L <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tqid334.html?pdid=168taka>

研究分野 姿勢、腰痛、肩こり、頸部痛、運動療法、疼痛、患者教育、（障がい者）スポーツ

キーワード 介護職、腰痛予防、患者教育、行動変容、再発予防

■ 研究シーズの概要

日本の腰痛統計と近年の傾向



近い将来、介護度が進んだ高齢者が増える

介護職者の増加&業務負担増

日本:介護職者の腰痛対策が
重点課題

アジア:同じような問題が将来発生

介護職者の腰痛対策への研究は国益だけにとどまらず

今後の世界を牽引する重要なもの

■ 共同研究のご提案

介護職者の身体能力と腰痛による離職の関係を探る。それにより、離職のリスクが高いスタッフに効率的に有効な腰痛予防対策を講じれる未来を創造する。

■ 研究テーマ

- ・運動器疾患者の患者教育と行動変容、再発予防に関する臨床研究
- ・疼痛とモーターコントロール

方向転換時の足の踏み出し戦略に関する研究



氏名 中村 高仁 助教

所属 理学療法学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pid=293naka>

研究分野 理学療法、姿勢制御、運動学

キーワード 方向転換、姿勢制御、足の踏み出し戦略、認知運動機能、反応時間

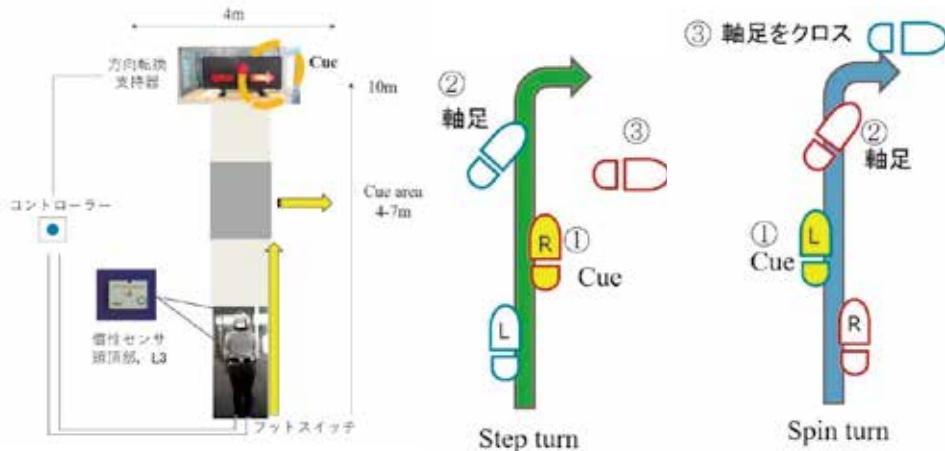
■ 研究シーズの概要

歩行中の方向転換動作は加齢とともに、また疾患特異的に転倒の危険が高い。

歩行中、不意に曲がるように指示された場合、加齢や疾患に伴ってどのように足を運ぶのか、転倒しないで安全に対応するにはどうすれば良いかについて解析を進めている（左下図）。

方向転換の足の踏み出しは主に、Step turnとSpin turnに分類され、Spin turnの方が動作として難しく、より高いバランス能力を要するとされている（右下図）。

本研究はスポーツ選手の方向転換動作分析にも応用できるものと考えている。



■ 共同・受託研究のご提案

高齢者や中枢神経疾患者の足の踏み出し能力に関する研究
スポーツ選手における方向転換動作のパフォーマンス評価

■ 特定講座のご提案

転倒予防のために必要なバランス能力について
加齢、疾患に伴う戦略の変化について

■ アピールポイント

キーワード：姿勢制御、足の踏み出し戦略、認知運動機能、反応時間

企業における従業員の健康保持増進に関する提案



氏名 村田 健児 助教
 所属 理学療法学科
 URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=273mura>
 研究分野
 ●変形性膝関節症の病態メカニズムの解明
 ●生活習慣における肩肘痛に対する理学療法
 ●スポーツ疾患における理学療法
 キーワード 企業、健康保持増進、運動



■ 研究シーズの概要

企業では「肩が痛い。けど、病院まではいかなくていいのでは・・・」「ちょっと身体の健康について質問したいけど、誰に聞けばよいかわからない」というくらい悩みを抱えている従業員の方は多いのではないかでしょうか。企業における従業員の健康保持増進等に配慮した職場づくりの促進が厚生労働省によって推進され、産業医ならぬ産業理学療法が近年活躍の幅を広げています。

企業内での、心身の健康増進に繋がる様々な活動を企画をのなかに理学療法士による健康相談や運動指導など身体の障害予防を提案していきます。

■ 特定講座のご提案

企業の健康を考える



肩の健康を考える

10年間肩関節の理学療法に携わったデータをもとに、肩関節の痛みが出るメカニズムについて解説していきます。

また、予防のための自宅で簡単にできる運動についての指導行っています。ご依頼に応じた健康促進事業を提供していきます。

正しい姿勢を目指すことの利点と欠点

正しい姿勢を目指します！ 実は身体を痛めているだけかもしれません。姿勢を良くしようとすると、腰痛を引き起こしてしまうケースも多くあります。正しい姿勢と健康な姿勢は異なります。障害を予防するためのコツを講義・指導していきます

関節痛の原因を探せ～原因と結果の法則

膝が痛い・・・けどこの原因は膝にない可能性があるのです。膝は結果であり、症状の根底にある原因は実は別の場所にあることもあります。この原因を自分で探せるようになれば、自己管理で痛みを減らすことができるかもしれません

子供たちの身体の健康を考える



氏名 村田 健児 助教
 所属 理学療法学科
 URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=273mura>
 研究分野
 ●変形性膝関節症の病態メカニズムの解明
 ●生活習慣における肩肘痛に対する理学療法
 ●スポーツ疾患における理学療法
 キーワード 少年団、スポーツ、サッカー、野球、肩関節、障害予防、運動、ストレッチ



■研究シーズの概要

少年団などのスポーツ活動の現場では、「トレーニングを子供たちに指導したいけどやり方がわからない」「ストレッチや運動の方法について専門の人に来てほしいけど、誰に聞けばよいのかわからない」「障害予防の講演をしたい」という悩みを抱えている指導者の方は多いのではないでしょうか。また、「指導者や保護者が身体のことで相談したいけど相談窓口がわからない」「病院まではいかなくていいとは思うけど・・・」とお悩みの方も多いと耳にします。近年では理学療法士が病院や診療所から現場で活動することも増えています。医学的視点とパフォーマンスの両視点から子供たちの障害予防、健康・パフォーマンスに繋がる様々な活動を提案していきます。

■特定講座のご提案

子供たちの身体を考える



ストレッチとトレーニングの基本

普段はストレッチをする習慣がない子供たちが自分自身の身体の状態を見つめ直し、怪我予防に対して考える機会を提供していくきっかけにしていただければと思います。「トレーニングやストレッチを子供たちに指導したいけどやり方がわからない」、そのような指導者の方は是非ご相談ください

パフォーマンスを上げるための身体の使い方とホームエクササイズ

機能低下を起こさないように柔軟性と筋力を整え、よりパフォーマンスを高めていくにはどのような体の使い方をすればよいのか、ホームエクササイズはどんなことをすればいいのかという視点からストレッチとエクササイズを提供していきます。投球肩障害、オスグット病など、子供たちがなりやすいケガについて具体的に説明し、その対処方法を指導者、保護者、子供たちを対象に講義・実技についてご相談ください

身体に関する健康相談会、障害予防検診、障害予防教室の開催

「誰に聞けばよいのかわからない」「病院まではいかなくていいとは思うけど・・・」とお悩みの指導者、保護者の方は身体に関する健康相談会、さらに定期的なメディカルチェックについて障害予防検診、障害予防教室についてご相談ください。尚、障害予防検診については、医師、理学療法士、トレーナーとともに手伝いさせていただきます

人工知能による運動機能リハビリテーション評価システムの開発



氏名 濱口 豊太 教授

所属 作業療法学科

URL <https://researchmap.jp/toyotta/>

研究分野 リハビリテーション サイバネティクス 行動医学

キーワード

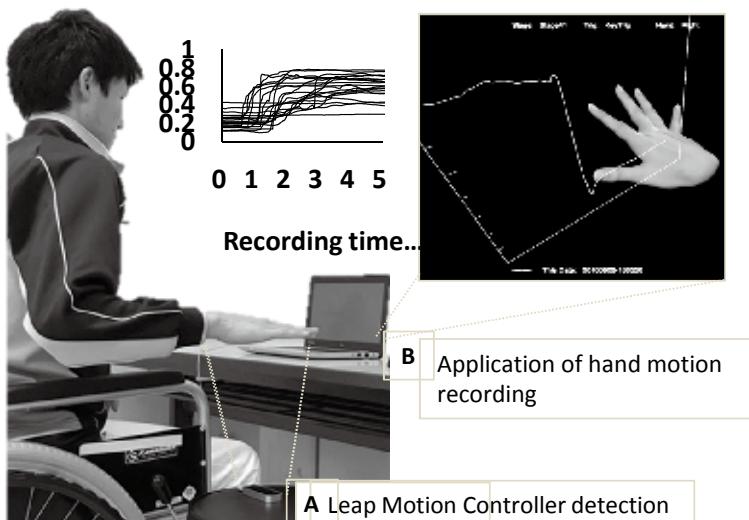
運動障害、識別子、画像解析、人工知能、リハビリテーション、評価システム

研究シーズの概要

- 私たちは熟達した理学療法士や作業療法士が判断した患者の運動障害の程度を、人工知能に学習させ、パターン解析によって得られた識別子（classifier）によって、様々な患者の病態を自動解析するシステムを開発しています。
- リハビリテーション評価システムは、脳卒中片麻痺患者の運動麻痺の重症度評価、骨折や末梢神経障害による運動器疾患患者の関節運動の重症度判断等を、人工知能（Support Vector Machine, Convolutional Neural Network, Generative adversarial networks）を用いた画像解析によって行うものです。
- この装置を用いれば、人工知能により、これまでリハビリテーションの評価技術に熟達した理学療法士や作業療法士が行っていた運動障害のある患者の手指の重症度を、小さな赤外線カメラで「グー」「パー」のたった二つの動作をさせるだけで、ほんの数秒で、それらを高い精度で評価できるようになりました。

共同研究のご提案

- 現在は、開発した人工知能システムを強化しながら、手指だけでなく、肩関節、肘関節、下肢の関節など、あらゆる運動を画像解析して運動障害を正確に診断できる評価システムの開発を進めています。
- 開発した手指病態運動評価装置（特許No. 6375328）は竹井機器工業株式会社により2019年9月に製品として市販されました。



脳波解析を用いた上肢運動介助支援ロボット

2018-77475

運動関連脳電位でパワーアシストするロボットリハビリテーション



氏名 濱口 豊太 教授

所属 作業療法学科

URL <https://researchmap.jp/toyotta/>

研究分野 リハビリテーション サイバネティクス 行動医学

キーワード

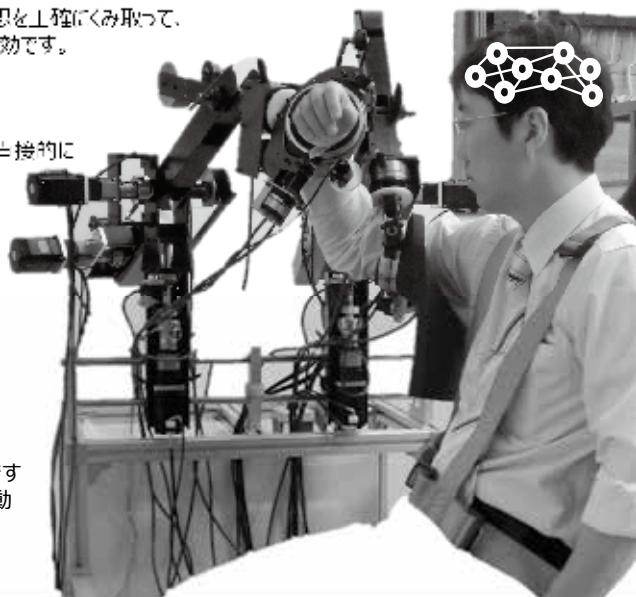
上肢運動療法ロボット、脳波解析、脳卒中、片麻痺、運動機能、リハビリテーション

■ 研究シーズの概要

- 私たちが開発した上肢運動療法ロボット—Dicephalus（特許NO.6307210）を患者自身が脳波解析装置で制御して自発的に運動療法に参加できる新しいロボティクスリハビリテーションの創発に挑んでいます。
- Dicephalusとは、ギリシャ神話の双頭の生物です。Dicephalusは人間の上腕と前腕を把持する2つのロボットアームから構成されています。
- 現在のDicephalusは、ベテランの理学療法士や作業療法士が行った上肢運動麻痺の患者に対する上肢を運動療法を再現することができます。

■ 共同研究のご提案

- 脳卒中片麻痺患者の運動機能を回復させるリハビリテーションで大切なことは、患者さんが自らの意思で運動しようとすることです。
 - そのためには、患者さんの意思を正確にくみ取って、パワーアシストする方法が有効です。
- そこで
- 私たちは、患者さんの脳から正確に運動誘発脳波と呼ばれる電位を取得して解析し、その情報をロボットに伝達する仕組みを開発しています
 - Dicephalusは人間の意思を脳波からくみ取って動く方向と速さを計算して最適な運動をパワーアシストするロボットへと発展します
 - この仕組みは特許審査中です
「脳波解析を用いた上肢運動介助支援ロボット」
(特願NO.2018-77475)



理学療法士と作業療法士の用手運動療法技能を検定するロボット



氏名 濱口 豊太 教授

所属 作業療法学科

URL <https://researchmap.jp/toyotta/>

研究分野 リハビリテーション サイバネティクス 行動医学

キーワード 運動麻痺、運動療法、アームロボット、記録、解析

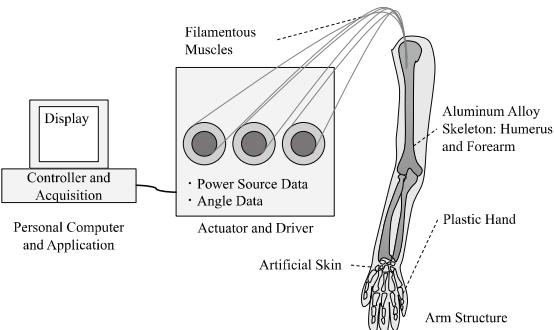
■ 研究シーズの概要

● 私たちは、運動麻痺ある患者さんの上肢運動を再現でき、その上肢に理学療法士や作業療法士が動かして練習する運動療法技術を記録して判定できるロボットSamothraceを開発しました。
(特許NO. 6307210)

● このSamothraceは、開発コードネームですが、フランスのルーブル美術館にある「サモトラケのニケ」の片腕が、この埼玉県立大学に飛んできた、というイメージで命名しました

● アームロボットSamothraceは、その病態の腕に対して人間の理学療法士と作業療法が上肢運動療法を行ったときにそのアームに人間が与えた力や関節運動の速さ、リズムなどを記録できます。

● Samothraceは、上肢運動療法を受けたときに、患者さんが受けたその運動療法を記録して解析することで、運動療法の精度を判定することができます



■ 共同研究のご提案

● これからは、この人工知能システムを再開発して、腕だけでなく、下肢や指、体幹などロボットのパートを組み上げて、ヒューマノイドタイプロボット療法評価装置を開発したいと思います

● 開発事業へのご支援をよろしくお願ひいたします



拡張現実技術によるサイバー・リハビリテーション・システム



氏名 濱口 豊太 教授

所属 作業療法学科

URL <https://researchmap.jp/toyotta/>

研究分野 リハビリテーション サイバネティクス 行動医学

キーワード

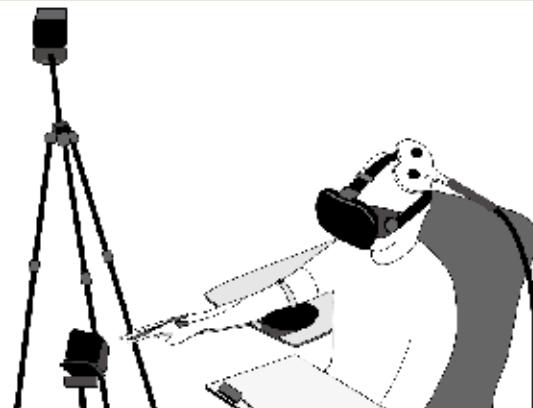
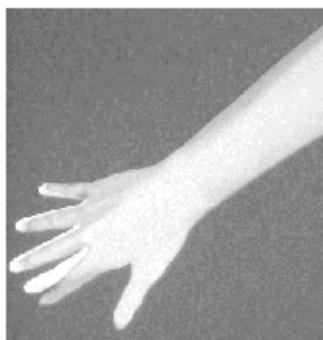
拡張現実技術、サイバーリハビリテーション、上肢運動学習装置、現実性、体感性

■ 研究シーズの概要

- 私たちは拡張現実技術（Augmented Reality: AR）を用いて、実際の運動を仮想的に練習するイメージトレーニングの未来形「サイバー・リハビリテーション・システム」を開発しています
- ヘッドマウントディスプレイと、上肢と手指の運動を拡張現実に投影して、理想の運動と実際の運動の誤差学習によって、運動療法の精度を高めることに挑戦しています
- さらに、拡張現実技術に「現実性」と「体感性」を高めて、錯覚をも運動学習に利用するために、振動や電気刺激を使った視覚と音声と体性感覺に訴えかける全く新しいAR練習装置を開発します
- この技術は「上肢運動学習装置」として2018年に特許を取得しました（特許No. 6425355）

■ 共同研究のご提案

- 拡張現実や仮想現実は、実世界に物質がなくてもあたかも現実に体感しているように感じられる技術です
 - 動かない手が動く、動かしたい理想の動きが見える、理想と現実の世界と
 - 動かしたのに動かない、動かしたはずの動きとは異なる動きになる、おかしな世界
- 拡張と仮想の現実体験が、私たちの運動能力を高める新しい運動学習装置でもたらされます



手指の痛みや運動障害を予防するパワーアシストハサミと人工知能



氏名 濱口 豊太 教授

所属 作業療法学科

URL <https://researchmap.jp/toyotta/>

研究分野 リハビリテーション サイバネティクス 行動医学

キーワード

運動生理、機械学習、ハサミ、手指操作支援装置、人工知能システム

■ 研究シーズの概要

- 私たちは、道具の操作に熟達した人の手の運動生理を人工知能（Support Vector Machine, Convolutional Neural Network）に機械学習させて、道具使いの上手・下手を判断して教えてくれる「手の使い方達人の人工知能システム」を開発しています
- その第一弾として、「ハサミの達人」の開発に挑んでいます
- この仕組みは「手指操作支援装置及び支援方法」として特許審査中です（特願No.2019-33583）

■ 共同研究のご提案

- ハサミをよく使う美容師には手根管症候群のような手の痛みや運動障害が見られます
- 手の痛みや手くびの関節運動障害は美容師らが離職する深刻な原因となっています

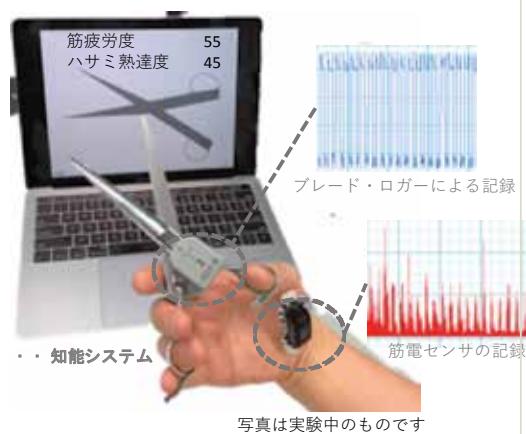
障害を予防するためには手指の関節への負担が少ない上手な操作があるはずです

そこで・・・

人工知能システムを搭載したハサミ練習装置を開発します

手に痛みが生じていない美容師たちの熟達したハサミ操作の運動生理を実証して

- ① 人工知能システムが安全なハサミ操作を記憶して解析し・・・知能システム
- ② それらを美容師の初学者たちが人工知能に導かれてハサミ操作を練習することで
- ③ 業務上で出現しやすい手の痛みや腱鞘炎による障害を予防します



高齢者擬似体験プログラムの提案

氏名　臼倉 京子 準教授

所属　作業療法学科

URL　<https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=182usu>

研究分野　・地域リハビリテーション・介護・住宅改修・福祉用具
・日常生活活動・基本動作能力別のADL介助方法

キーワード　高齢者、加齢変化、擬似体験、社員教育、商品開発、コミュニケーション

■ 研究シーズの概要

高齢化が進む中、高齢者の心身の加齢変化と生活上の問題を理解し、周囲の環境がどのように対応するかは、高齢者の生活を支える上でも重要な課題である。高齢者の心身の加齢変化とは、文字が見えにくい、体が思うように動かないなど、不自由さは頭でわかつても、実感するのは難しい。

そこで、高齢者を理解し、商品やサービスなどに役立てるために、高齢者の心身の変化を疑似的に体験することのできる用具を利用したプログラムを提案したい。

■ 特定講座のご提案

【高齢者疑似体験プログラム】

1.用具

耳栓
眼鏡

荷重チョッキ
肘サポーター
重り
手袋

膝サポーター
重り
靴型サポーター



「うらしま太郎」公益社団法人 長寿社会文化協（WAC）

高齢(75~80歳位)になった時の身体的・心理的变化を疑似的に体験

2.活用方法

1) 高齢者の不便さを実感

- ・高齢者に使い易い商品の開発
- ・高齢者にとっての住宅や建築物の改善点の発見など

2) 高齢者の気持ちの理解

- ・高齢者関連商品を扱う社員教育
- ・高齢者を接客する銀行・病院・スーパーの従業員教育
- ・介護従事者（ヘルパーなど）教育など

3.プログラム進め方

- ① 高齢者の心身機能の特徴（講義）
- ② 3人/1組（体験者、介助者、観察者）

③ 体験プログラムの実施

- ・体験の目的、対象、人数、場所などに合わせて体験項目を設定
- ・企業と共同で、高齢者に関わるどんな場面を課題とするかを明確にし、個別に体験項目を設定することが重要

④ 感想・発表



4.これまでのプログラム

- ・日本医業経営コンサルタント協会『生活を支える看護師の実践事例と「食と健康」「看取り」の研究シーズを知る研修』：「高齢者疑似体験プログラムの提案」
- ・A銀行新人社員研修：「新入社員向けノーマライゼーション研修」
- ・次世代産業カレッジ講座：「高齢者・障がい者のための福祉用具の特徴」
- ・公開講座：「高齢者と体の不自由な方の生活に便利な用具を知ろう」
- ・学内授業：「日常生活活動学実習」など



■ アピールポイント

高齢者の個人差はあるが、高齢者疑似体験プログラムを通し、高齢者は「こう見えているかもしれない」、「こういう動きは大変かもしれない」という知識と、「こんな時はこうだった」という体感を、高齢者に配慮した商品開発や環境の工夫、そして高齢の方とのより円滑なコミュニケーションに役立てたい。

映像による運動観察を用いた上肢練習プログラムの作成



氏名 鈴木 貴子 准教授

所属 作業療法学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=188suzu>

研究分野 運動学習、運動学習に有効な刺激提示について、書字、手の動き

キーワード 運動学習・刺激・習字・手・上肢・立体視・装置

■ 研究シーズの概要

ヒトの両眼視差を利用した立体視可能な画像教示装置を開発し試用した（特許:6425355号）

教示した画像が、どれだけ鮮明に運動イメージを惹起しているかについては、経頭蓋磁気刺激装置による運動誘発電位（右第一背側骨間筋から導出）を用いて評価した。

運動誘発電位の結果

では、平面画像の方が振幅が大きかった被験者と、立体視の方が振幅が大きかった被験者がいた。（図1）



また、VR上に指の運動に対する時間遅れや運動角度のギャップを作り出し、運動学習過程における運動準備中の運動神経の興奮性について評価した。

実際の指の運動と観察している指の運動に時間的ギャップを生じさせた条件では、ギャップのない条件と比較して、運動準備中の運動誘発電位が施行回数とともに減少した。

ギャップに反応した運動神経の興奮性は、はじめ高まり、適応とともに減少していくことが示唆された。（図2）

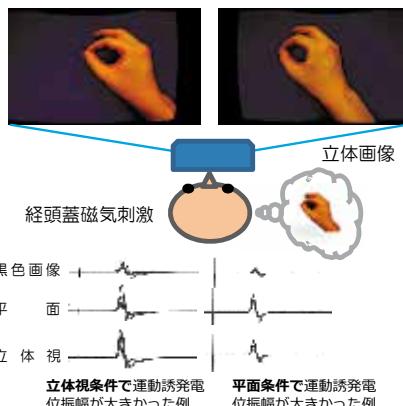
■ 共同研究のご提案

- 運動学習のための効果的な映像作成および評価
- 運動学習のための映像観察プログラムの作成

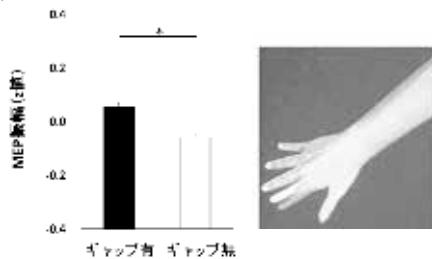
■ アピールポイント

運動学習を主軸に、神経生理学的な基礎的視点とパフォーマンスの視点の両方から検証したいと考えています。

（図1）立体視システムによる運動神経の興奮評価



（図2）



Suzuki T, Suzuki M, Hamaguchi T. *Neuroreport* 2018; 29: 1558-1563

コミュニケーション支援用具・機器の提案・開発

氏名 南雲 浩隆 准教授

所属 作業療法学科

URL <http://researchmap.jp/nagumo16>

研究分野 ●コミュニケーション支援用具・機器、難病、意思伝達

キーワード コミュニケーション、支援用具、ALS、神経、難病、意思伝達、福祉用具

■研究シーズの概要

・難病のコミュニケーションにおける支援用具・機器の特徴は、個別性が高いことです。必要性が高いながらも実用的な製品が不十分な状況です。しかしながら、これまでの研究から、一般化の出来る汎用性の高い製品を開発することが可能なことがわかってきています。

コミュニケーションのステージ分類と対応



コミュニケーション用の支援用具



■共同研究・受託研究のご提案

・難病のコミュニケーション、支援用具・機器について、共同研究や提案を致します。

・福祉用具・機器の適合と支援技術に関する研究

神経変性疾患、いわゆる難病は進行性の病気であり、身体機能の状況に合致した支援用具・機器を活用することで、日常生活の自立度を高めるとともに、生活の満足度を大きく改善することが可能です。特にコミュニケーションは、「意思を疎通する営み」として重要であり、身体機能の状況に応じた対応が必要となります。なかでも、ALS向けのスイッチは種類が多く、さらには個別性も大きいため導入には細心の留意と対応が必要です。これらについて開発・改良を進めて製品化してみませんか。

・難病療養者における生活環境と作業療法支援に関する研究

■特定講座のご提案

・コミュニケーション障害のアセスメントと支援についての研修会講師

■研究テーマ

・神経難病のリハビリテーション ・ALSの依頼要求に関する研究 ・神経難病における福祉用具、機器に関する研究 ・失調症状の上肢機能と日常生活活動に関する研究

身体障害者の病態運動を再現するシミュレーション教育用ロボットを用いたリハビリ臨床技能教育プログラムの開発



氏名 小池 祐士 助教

所属 作業療法学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=189koi>

研究分野 アームロボット, 脳卒中, 日常生活活動 (ADL), 排泄, 介護予防, 地域リハビリテーション

キーワード 患者評価、身体障害者、アームロボット、運動療法、可視化、リハビリ、教育

■ 研究シーズの概要

リハビリテーション技術教育

(患者評価技術) (運動療法技術)

➤ リハビリテーション技術教育の課題と解決策

1. 学習方法の課題
2. リハ技術教育評価の課題
3. 臨床実習での課題

解決策

- ① シミュレーション教育用ロボットの開発
- ② アームロボットを用いた運動療法教育
- ③ アームロボット使用による効果
(運動療法技術の可視化・患者や学生に利益)

➤ リハビリテーション技術教育課題の解決策の詳細

➤ ロボティクス・リハビリテーション

◆ シミュレーション教育用ロボット

◆ 生活支援ロボット◆ 運動療法ロボット

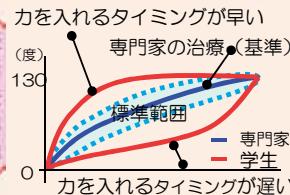
①シミュレーション教育用ロボットの開発

特許6307210号



患者の運動を記録・再現

②アームロボットを用いた運動療法教育



③アームロボット使用による効果

患者の利益

- ・安心
- ・無痛
- ・不利益が軽減



学生の利益

- ・安心
- ・反復練習可能
- ・リハ技術の早期獲得

患者・学生の相互に利益

■ 共同研のご提案

- 身体障害者の病態運動を再現する患者ロボットの開発
- アームロボットを用いたリハビリ臨床技能教育プログラムの開発

脳卒中片麻痺者の排泄動作障害の改善に向けた衣服の考案と効果検証



氏名 小池 祐士 助教

所属 作業療法学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=189koi>

研究分野 アームロボット, 脳卒中, 日常生活活動 (ADL), 排泄, 介護予防, 地域リハビリテーション

キーワード 脳卒中、片麻痺、排泄、精神的負担、羞恥心、試作品、下着開発

■ 研究シーズの概要

研究背景

排泄動作（下衣操作）障害に伴う弊害

- ・介助される側の精神的負担（羞恥心等）
- ・介助する側の精神的・身体的負担
- ・自宅退院を困難にする

下衣操作の自立は重要な課題

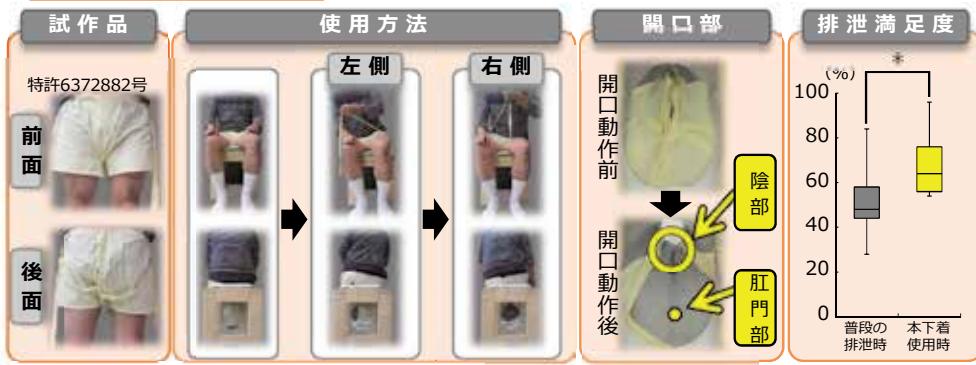


様々な訓練を経ても、
自立保持ができない場合、
自立に至らない者が多い

期待される効果

- ・脳卒中片麻痺者の個々の機能・能力に合わせた訓練や指導が可能
- ・脳卒中片麻痺者の羞恥心の軽減 (QOLの向上)
- ・自宅退院数の増加

研究成果



排泄後の試作品の汚染の有無

♪ 片麻痺全対象者で、試作品の汚染なく、排泄が可能であった

■ 共同研究のご提案

- ・立位保持能力の低い脳卒中片麻痺者でも、座ったままで脱がずに排泄が可能な下着の開発
- ・脳卒中片麻痺患者に合わせた衣服の開発

障害者雇用促進のための協働を提案します



氏名 朝日 雅也 教授

所属 社会福祉子ども学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=191asa>

研究分野

- ・障害者雇用、就労に関するシステム、支援技法
- ・障害者の権利保障、障害者虐待防止
- ・障害者就労施設における工賃水準の向上

キーワード 障害者雇用、企業、支援機関、職業リハビリテーション、就労支援、雇用、教育

■ 研究シーズの概要

障害のある人の重要な社会参加の手立てとして、障害者雇用の促進に熱い期待が寄せられています。

障害者の雇用の促進等に関する法律により、事業所は、一定割合の障害者を雇用する必要（民間企業の場合2.2%）がありますが、その際には、企業と支援機関が連携して、障害のある人が働きやすい環境や条件を整えていくことが重要になります。法令順守の側面だけでなく、具体的な協働で、魅力ある障害者雇用の道を探求していませんか。その方法は…

例えば、①共同研究、②社員研修、③コンサルテーション

こんな分野を提案

1. 障害者と職業に関する分野

- 障害の特性と職業について
- 職業リハビリテーションのプロセスについて



2. 障害者雇用制度等に関する分野

- 障害者雇用制度とその有効な活用について
- 障害者就労支援制度とその有効な活用について
- 地域障害者就労支援ネットワークについて
- ジョブコーチ技法について



3. 障害者雇用管理に関する分野

- 障害の特性に応じた雇用管理について
- 障害者の教育訓練について
- 社員の障害理解教育について
- 生活支援とその技法について

企業こそ障害者雇用の担い手であり、同時に支援の受け手であることを大切にしていきます

家庭訪問型子育て支援の充実と発展について

～ホームスタートというボランティアの実践を通して考える～



氏名 市村 彰英 教授

所属 社会福祉こども学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=192ichi>

研究分野 家族臨床心理学, 非行臨床心理学, コミュニケーション, 悪循環と好循環の分析

キーワード ホームビジター、傾聴、協働、児童虐待、グループワーク、家庭訪問、子育て支援

■ 研究シーズの概要

＜研究概要＞1

子育て支援には子育てサロン、子育て広場など、子育てをする母親たちが集まる拠点が設けられている。孤立感の強い母親たち（以下「利用者」と記す）は、その場所にまで足を運ぶことができない。そこで必要とされるのが家庭訪問型子育て支援（ホームスタート：以下「HS」と記す）というボランティア団体のサービスである。ネットやビラなどでこの存在を知った母親たちは、ネットや電話などで連絡をしてくる。とりまとめ役であるオーガナイザー（以下「OG」と記す）が連絡のあった利用者宅に足を運び、事情を伺い、訪問担当するホームビジター（以下「HV」と記す）を選び、最初はペアで家庭訪問し、その後1～2週間ごとに4回訪問する。HVはその間に利用者たちに傾聴と協働を繰り返し、利用者たちは子育て支援の拠点につながったり、必要な行政サービスなどを受けられるようになっていく。このHSシステムの有効性を質的機能的に分析し、保健医療福祉分野である病院、保健センター、市役所子育て支援課、保育所、児童相談所などの今後の有効な子育て支援の協働の在り方を考えていきたい。

＜研究概要＞2

子育て支援というと母親支援をイメージするが、児童虐待の半数は実母であるが、4分の1は実父である。私は15年に亘ってわが子を虐待をしてしまった父親たちのグループワークを行い、虐待の起こる父子の関係が変わり、連動して夫婦関係や家族関係が変化していく。マザー＆チャイルドグループ（通称MCG）は保健センターなどでよく施行されているが、父親グループは東京と大阪で行われている以外に続いているところが少ない。このような取り組みができるようなシステムを構築し、子育て支援、児童虐待防止につながっていく試みを目指したい。

■ 共同研究のご提案

＜1＞家庭訪問型子育て支援と保健医療福祉分野の協働について

＜2＞虐待をしてしまった父親たちのグループワークについて

■ 研究テーマ

- ・家庭訪問型子育て支援に関する研究
- ・虐待をしてしまった父親たちのグループワークにおける支援に関する研究
- ・被虐待児が非行に至るプロセスの研究



修復的対話を用いたチーム連携、心理的に安全な職員環境の形成 ～地図ではなく、羅針盤を～



氏名 梅崎 薫 教授

所属 社会福祉子ども学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=194ume>

研究分野 修復的対話 葛藤変容 孤立予防 虐待予防 エンパワメント
チーム連携 心理的に安全なコミュニティ形成

キーワード 修復的対話 葛藤変容 トーキングサークル 相互理解

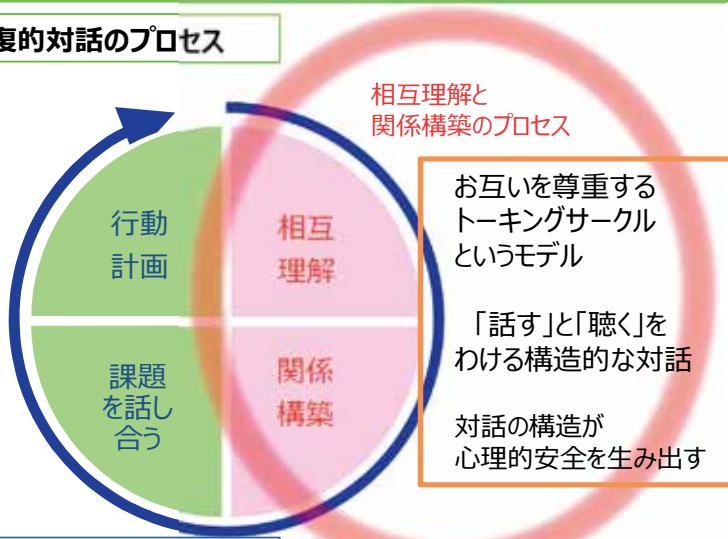
■ 研究シーズの概要

- ・認知機能の低下・機能低下しつつある高齢者が、対人交流の場に参加して安心感を醸成する研究。
- ・修復的対話を活用して、職場や学校など、組織を安心できる環境・コミュニティに変容させる研究。
- ・支援者と被支援者がともに修復的対話に参加することで、お互いを理解し、新たな関係性を構築する研究。

■ これまでの研究成果から

- ◆レクリエーションのような対話プログラム、たった1回、50分の参加で、学生の不安感が低下していました。
- ◆隔週50分、3回参加することで、学生の対人交流に対する認識が、否定的なものから肯定的に変化しました。
- ◆異なる人たちが参加する多様性のある対話が、豊かな対話となり、いつの間にか未来ビジョンを共有させます。

修復的対話のプロセス



葛藤変容のプロセス

修復的対話サークルモデルには、上記4つのプロセスがあり、トーキングサークルは、右側のプロセスだけを繰り返します。
構造的な対話なので、安定した心理的安全性を生み出します。

障害のある子どもたちの発達支援



氏名 林 恵津子 教授（臨床発達心理士）
 所属 社会福祉子ども学科 福祉子ども学専攻
 URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabcid334.html?pdid=206haya>
 研究分野 ●発達支援保育(幼稚園や保育所における発達支援)
 ●重症心身障害児の発達評価
 キーワード 発達障害、特別支援教育・保育、重症心身障害児

■ 研究シーズの概要

- 内因性瞬目を指標とした重症心身障害児・者の発達評価
 重症心身障害児・者は重度の身体障害があるために、感情や意図を表すことに制限があります。そのため、働きかけなどを受けとめているか、体の動きや表情で判断が難しく、支援者や保護者の燃え尽きの原因にもなっています。
 瞬きは厳しい運動障害があつても発現することが多く、簡便な機器で記録できます。そこで瞬きを用いて興味関心や注意の持続について評価を行っています。
- アメリカ合衆国における重症心身障害児療育のあり方に関する研究
 アメリカ合衆国ニューヨーク州の重症心身障害児病棟に療育スタッフとして参加しています。療育のあり方や多職種連携について取材しています。
- 幼稚園や保育所における発達支援についての研究
 幼稚園や保育所には、発達に課題のある子どもたちが少なからず在籍しています。集団の中で障害のある子もない子も「皆とともに育つ」支援のあり方を探っています。

■ 共同研究のご提案

事業所等の職員様や保護者様と、日常生活における子どもたちの様子などについて情報をやりとりしながら、瞬きを測度とした重症心身障害児の発達評価を行っています。

■ 特定講座のご提案

- 自治体や事業所から依頼を受けて以下のような研修を開催しています。
- ・幼稚園や保育所における発達障害のある子どもの支援のあり方
 - ・保護者支援のあり方
 - ・乳幼児の発達の道すじ
 - ・障害のある子どもたちの就学支援

■ アピールポイント

子どもが持てる力を最大限に発揮し幸せに成長できるよう、子ども中心にした支援を大切にしています

E-learning+グループワークを用いた多職種連携における意思決定支援



氏名 小川 孔美 準教授
 所属 社会福祉子ども学科 社会福祉学専攻
 U R L <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=202oga>
 研究分野 地域包括ケアシステムにおけるIPC (Interprofessional Collaboration)
 専門職連携教育 (Interprofessional Education : IPE)
 専門職連携実践における意思決定支援
 キーワード 多職種、専門職、連携、意思決定支援、グループワーク、E-learning+

■ 研究シーズの概要

平成30年9月16日総務省統計局によると、総人口が27万人減少する一方、高齢者は44万人増加し、高齢化率は28.1%と過去最高となった。こうした中、高齢者の尊厳保持と自立生活の支援を目的とした「地域包括ケアシステム」の構築が進められている。平成30年10月より訪問介護（生活援助中心型）の回数が多いケアプランの届出の義務付け等により、これまで以上に、地域ケア個別会議等を活用し、利用者の自立支援・重度化防止や地域資源の有効活用等を含め、多職種の視点から利用者のQOL向上のためのケアマネジメント支援について議論する機会をもつことになるが、その際の専門職連携教育及び多職種による意思決定支援の理解を深めることが重要である。



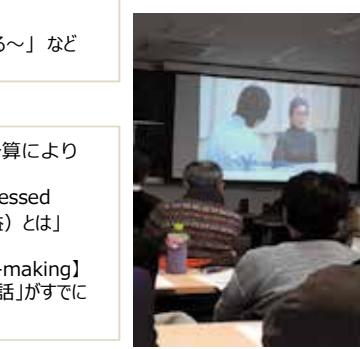
■ 共同(受託) 研究のご提案

- 市町村行政（地域包括ケア課、介護保険課等）、地域包括支援センター職員、介護支援専門員等、医療介護福祉専門職等を対象としたケアの質向上のための意思決定支援プログラム開発
- E-learning+グループワークを用いた多職種連携における意思決定支援～ファシリテーター育成のための研修プログラム開発
- 市民後見人養成 / 認知症サポータースキルアップ等における意思決定支援のための理解、手法支援 と参加者アンケート調査等



■ 特定講座のご提案

- 「意思決定支援」とは何か～基本的理解について
医療介護福祉専門職 及び ボランティア、市民後見人や認知症サポーター 等を目指す一般者向けの講座
- 現場におけるケア実践についてリフレクションするためのグループワーク
- 「意思決定支援のための多職種連携～ファシリテーションについて考える～」など



■ アピールポイント

埼玉県立大学における教育用e-Learningコンテンツ作成のための予算により

2017年度「意思決定支援（Supported decision-making）Expressed Wish（表出された意思、心からの希望）とBest Interest（最善の利益）とは」

2018年度「意思決定支援【支援付き意思決定:Supported decision-making】Expressed Wish（表出された意思、心からの希望）を見出すための会話」がすでに作成されており活用しながら楽しく理解を深めたい。

F-SOAIPのICT搭載による地域・自治体でのデータ利活用



氏名 烏末 憲子 准教授

所属 社会福祉子ども学科 社会福祉学専攻／大学院研究科

https://www.spu.ac.jp/academics/db/tqid334.html?pdid=198shima

生活支援記録法（F-SOAIP） 実践・教育研究所

URL

http://seikatsu.care/ https://researchmap.jp/S100825

研究分野

●ソーシャルケア、対人支援

●多職種連携、地域包括ケア

キーワード

F-SOAIP、生活支援記録法、IPW、包括的支援、自治体、福祉相談、地域課題、ICT・AI・PDCAサイクル、科学的実践、質の向上、データ利活用、ミクロ・メゾ・マクロ、コロナ禍

■研究シーズの概要

F-SOAIPの6項目（実践の可視化：必要最小限）

F Focus 着目点	ニーズ、気がかり等 全ての項目を簡潔に。 タイトル ※ケアプランの目標・課題やプランと連動
S Subjective Data 主観的情報	利用者（キーパーソンを含む）の言葉 ※年々ハーフソーンの場合、ヨ（関係や統納）と表記
O Objective Data 客観的情報	観察、状態や他職種から得られた情報、環境・経過等
A Assessment アセスメント	援助者（記録者本人）の判断・解釈 →気づき・考えた事
I Intervention Implementation 介入・実施した事	援助者（記録者本人）の対応 ※支援、声かけ、連絡調整、介護等
P Plan 計画	当面の対応予定



詳細は本書籍をご確認下さい

■共同研究・受託研究・特定講座のご提案：共同研究者（小嶋章吾：国際医療福祉大学）

- ◆対人支援（医療・福祉・教育など）におけるICTへのF-SOAIP搭載：データ利活用について
- ◆地域・自治体における包括的支援体制へのF-SOAIPの貢献：ミクロ・メゾ・マクロレベルでの好循環

■アピールポイント：3つの医療・福祉のシステムに搭載されています



相談支援サービスの質と生産性の向上へ「福祉相談支援システム」を機能拡充

<https://www.tkc.jp/news/2020/20200513>

ニュースリリース所収の図

※2020年6月16日付『下野新聞』11面
「福祉・介護・医療情報共有を支援」にも掲載



訪問リハビリテーション、第10巻、第1号、67の図

放送大学:高齢期の生活変動と社会福祉、260頁の図を修正

障害者権利条約に基づく共生社会に関する研究



氏名 高島 恒子 准教授
 所属 社会福祉子ども学科
 URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tqid334.html?pid=298taka>
 研究分野 ●障害者福祉
 ●精神保健福祉
 キーワード メンタルヘルス 若年期の精神障害 障害者権利条約 職場 学校

■ 研究シーズの概要

障害者権利条約の批准により、日本の障害者福祉は既に新たな段階を迎えていました。この権利条約の目的は、「障害者の自立及び社会参加」を越え、「あらゆる人権及び基本的自由の完全かつ平等な享有」や「障害者の固有の尊厳の尊重」だからです。条約では、機能障害は人権の能力を損ねないもの、人間の多様性の一部としてとらえられています。教育や就労、娯楽などさまざま場面で障害のある人々が取り残されない社会への道筋を皆様と考えたいと思います。

■ 共同研究のご提案

- ・メンタルヘルスの不調を周囲の人々が受け入れるときに起きる変化の研究
- ・一つ一つの取り組みを学びとするエンパワメント評価の進め方

■ 特定講座のご提案

- ・人権モデルから「障害」を考えるための講座
- ・「障害者権利条約」の諸外国の到達状況を学ぶ講座

■ アピールポイント

特定非営利活動法人日本障害者協議会の「障害者権利条約のパラレルレポートに関する資料」のJD仮訳プロジェクトに参加しています。この仮訳から多くのものを皆様と共有したいと考えています。

佐世保市の「心の健康づくりフェスティバル」の実行委員、「障害のある人の権利擁護・意思決定を支えるための推進会議（長崎県手をつなぐ育成会主催）」などに参加してきました。当事者の声を大切にした活動を続けていきたいと思います。

ボランティアの支援および地域福祉活動に関する研究

氏名 保科 寧子 準教授

所属 社会福祉子ども学科

URL <http://researchmap.jp/hoshina-yasuko>

研究分野 ①ボランティア活動展開のための支援②地域福祉活動展開のための支援
③社会福祉に関する教育方法の開発

キーワード ボランティア、地域福祉、社会福祉、モデル構築、システム

■研究シーズの概要

- ①ボランティア活動展開のための支援
- ②地域福祉活動展開のための支援
- ③社会福祉に関する教育方法の開発



■共同研究のご提案

- (研究計画からご相談できますと幸いです)
- ①ボランティア活動の継続を支援するためのモデル構築
 - ②有償ボランティアやソーシャルビジネスのモデル構築
 - ③ボランティア・地域活動活性化のためのシステムの検討

■特定講座のご提案

- ①ボランティア入門講座
(ボランティアの定義や役割、その活動にあたっての留意事項などの講義と演習)
- ②ボランティアのスキルアップ研修
(事例検討やコミュニケーション方法の演習、問題解決のための手法の演習など)
- ③話し相手（傾聴）ボランティア養成講座
(傾聴の手法の演習、ボランティア対象者の理解やチームアプローチなど)
- ④相談援助職などの専門職を対象としたスキルアップ研修
(チームアプローチや問題解決のための手法、自己覚知の演習)
- ⑤福祉推進員（ボランティア）や地域福祉活動に関する研修
(地域課題の見つけ方、課題への取り組み方の講義と演習)

■アピールポイント

- ・対話・交流を行うボランティアの育成と効果評価
- ・在日外国人支援を行うボランティア団体の課題と今後の支援
- ・地域課題検討型IPE（専門職連携教育）の教育手法の検討

慢性疾患患者および配偶者・家族の健康影響の低減方法の確立

氏名 中谷 直樹 教授

所属 健康開発学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=283naka>

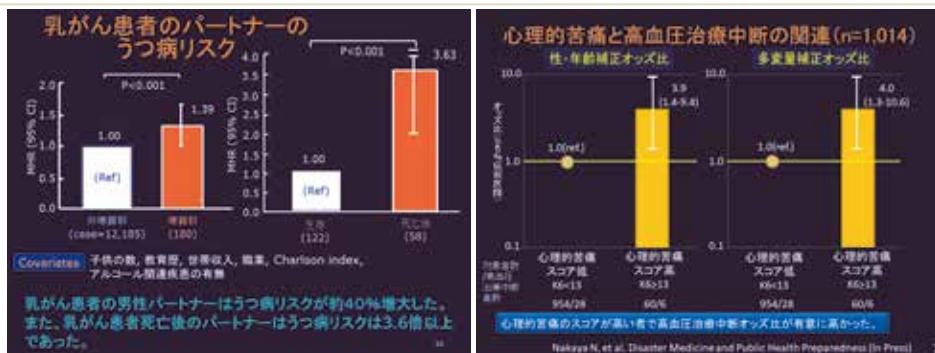
研究分野 公衆衛生学、疫学、サイコオンコロジー

キーワード 慢性疾患患者、家族への支援、心理・社会的影響、疫学研究、コホート研究

研究シーズの概要

がん対策基本法ではがん患者さんのみならず家族への支援の重要性が挙げられています。これまで、サイコオンコロジーの分野で調査研究を実施しています。特に、東北大大学、国立がん研究センター、デンマークのコホートを用い、がん患者さん及び配偶者・家族の健康影響（心理社会的影響、死亡率）について、多くのエビデンスを構築してきました。今後はその健康影響を低減するためのエビデンスを構築するべく研究を進めていきます。

また、東日本大震災の被災地に出向き、自治体のご協力の下、地域住民の方への健康調査を通して、医療支援にも取り組んできました。この経験を生かして、埼玉県の健康長寿への取り組みに積極的に関わっていきたいと考えています。



共同・受託研究のご提案

1. がん患者及び配偶者の心理・社会的影響に関する疫学研究
 2. 慢性疾患患者の配偶者の健康増進・疾病予防に関する介入研究（行動科学的アプローチ）
- 上記、エビデンスに関して、分かりやすい資料媒体の作成・開発

特定講座のご提案

1. がん患者及び配偶者の心理的・社会的影響に関する疫学的知見について
2. 震災後の健康影響や避難訓練に関する疫学的知見について

アピールポイント

これまで、東北大大学、デンマーク、国立がん研究センターなど大規模なコホート研究に携わり、その中で重要なエビデンスを構築してきました。その経験を活かし、地域の健康増進に積極的にかかわりたいと思っています。

生体内の微量成分の分析法の研究開発

氏名 廣渡 祐史 教授

所属 健康開発学科

U R L <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=228hiro>

研究分野 生化学、分析化学、臨床化学、動脈硬化

キーワード 分析法、血小板活性化、検査マーカー、トータルHDL、セロトニン、ビタミンE

■ 研究シーズの概要

病態および疾患に関連する生体内の微量成分の分析法を研究し確立いたします。

病態や疾患に関連する生体内の微量成分は多い。しかしながら、ターゲットとなる物質が明らかにされていたり、推定されていたりしても、その分析法が確立されていないケースも多い。また、その分析法が確立されていても、操作が煩雑であったり、感度や再現性が低く研究が進んでいないケースも多い。

■ 共同研究のご提案

共同研究により、臨床有用性の高い生体内の微量成分の分析法を確立します。

確立した分析法の有用性を実際の臨床検体を用いて研究を進めます。

必要に応じて、分析法を商品化するために測定時間の短縮などの検討をいたします。

■ 現在の研究テーマ

①血小板活性化を反映する血液中の検査マーカー（サロゲートマーカー）の探索研究。

②トータルHDLの機能を推定するためのHDL亜分画の分析法の研究

■ 実績

①リポ蛋白中コレステロールの分析法の確立と臨床有用性の検討

・HDL、LDLだけでなくIDL、VLDL、Chylomicron、Lp(a)中のコレステロールの定量を可能にした。

・ダイエットによりLp(a)コレステロールが上昇することを明らかにした。

【関連文献】

Hirowatari Y, Yoshida H, Kurosawa H, et al. Analysis of cholesterol levels in lipoprotein(a) with anion-exchange chromatography. J Lipid Res. 2010 May;51(5):1237-43.

②血小板活性化を反映する乏血小板血漿中セロトニンの分析法の確立と臨床有用性の検討

・乏血小板血漿中セロトニンの定量を可能にした。

・微小血管狭窄症では冠動脈中の乏血小板血漿中セロトニンが上昇することを明らかにした。

【関連文献】

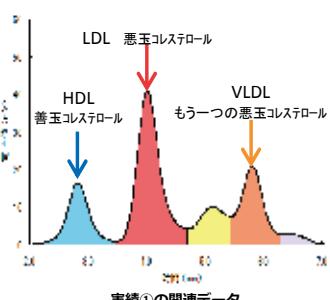
Hirowatari Y, Hara K, Kamihata H, et al. High-performance liquid chromatographic method with column-switching and post-column reaction for determination of serotonin levels in platelet-poor plasma. Clin Biochem. 2004 Mar;37(3):191-7.

③リポ蛋白中のビタミンEの分析法の確立と臨床有用性の検討

・HDL、LDL、VLDL中のビタミンE（ α -トコフェロール）の定量を可能にした。

【関連文献】

Hirowatari Y, Yoshida H, Kurosawa H, et al. Automated measurement method for determination of vitamin E in plasma lipoprotein classes. Sci Rep. 2014 Feb 13;4:4086. doi: 10.1038/srep04086.



不眠の生理学的メカニズムの解明



氏名 有竹 清夏 准教授

所属 健康開発学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pid=225ari>

研究分野
 ●臨床生理学
 ●睡眠医学
 ●時間生物学

キーワード 睡眠、不眠、脳波、体温、認知科学、女性、運動、足浴、睡眠衛生、脳機能

■研究シーズの概要

長年にわたり毎夜ほとんど眠れないと訴える人の中には、夜間の睡眠検査で実際の睡眠状態を見てみると、7時間以上眠れているという場合があります。こういった実際の睡眠状態と本人が自覚している睡眠状態が異なるという主観的睡眠と客観的睡眠の乖離（ズレ）は中高年齢者や女性にもみられており、その原因を探る基盤研究・臨床研究を行っています。



■共同・受託研究のご提案

1. 在宅計測機器を用いた不眠の病態特性を探る研究
2. 更年期女性の不眠の障害特性と病態生理メカニズムに関する研究

■特定講座のご提案

1. 睡眠の基礎に関する情報提供
2. 睡眠障害に関する情報提供
3. 睡眠計測・睡眠判定基準に関する情報提供
4. 睡眠の臨床研究に関する情報提供

■研究テーマ

- 睡眠中の時間感覚に関する生理学的メカニズムの解明
- 身体運動が睡眠中の生理機能及び認知機能に与える効果に関する研究
- 身体運動・足浴が女性の体温リズムと睡眠に与える効果に関する研究
- 睡眠呼吸障害患者に生じる脚運動と心血管疾患リスクに関する研究（共同研究）
- 地域包括に向けた高齢者の睡眠マネジメントに関する研究（共同研究）
- 音楽が入眠及び目覚めに与える効果に関する研究（共同研究）
- 睡眠衛生, QOL, 疲労に関する疫学研究 など

睡眠を改善する介入プログラムの開発と効果の検証



氏名 有竹 清夏 准教授

所属 健康開発学科

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tbid334.html?pdid=225ari>研究分野

- 臨床生理学
- 睡眠医学
- 時間生物学

キーワード 睡眠、不眠、脳波、体温、認知科学、女性、運動、足浴、睡眠衛生、脳機能

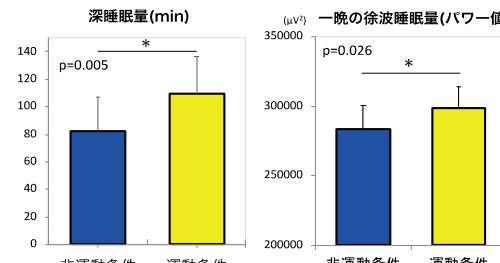
■ 研究シーズの概要

一部の不眠症やうつ病では、自覚的な睡眠時間の評価に著しい異常が認められ、その背景には深い睡眠の減少が関連している可能性が考えられています。一方、効率的な身体運動や温熱刺激はこの深い睡眠を増やす効果があると報告されています。そこで深い睡眠を増やす効率的な介入プログラムや新たな評価法を確立・導入することで、現代社会において誰もが抱える不眠の生理的メカニズムの解明とその改善に貢献したいと考えています。

■ 共同・受託研究のご提案

夜間・昼間の睡眠構造、体温リズム、主観的睡眠感、気分を改善するための介入研究

身体運動プロトコルによる夜間の深睡眠量・徐波睡眠量の変化



(Aritake et al, 2019(ほか))

■ 特定講座のご提案

1. 睡眠の基礎に関する情報提供
2. 睡眠障害に関する情報提供
3. 睡眠計測・睡眠判定基準に関する情報提供
4. 睡眠の臨床研究に関する情報提供

■ 研究テーマ

- 睡眠中の時間感覚に関する生理学的メカニズムの解明
- 身体運動が睡眠中の生理機能及び認知機能に与える効果に関する研究
- 身体運動・足浴が女性の体温リズムと睡眠に与える効果に関する研究
- 睡眠呼吸障害患者に生じる脚運動と心血管疾患リスクに関する研究（共同研究）
- 地域包括に向けた高齢者の睡眠マネジメントに関する研究（共同研究）
- 音楽が入眠及び目覚めに与える効果に関する研究（共同研究）
- 睡眠衛生、QOL、疲労に関する疫学研究 など

大腸がん検診の向上に関する研究



氏名 岡田 茂治 准教授

所属 健康開発学科 臨床検査学専攻

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=301oka>研究分野
1. 大腸がん検診に関する研究
2. 尿検査全般に関する研究
3. AI (Artificial intelligence) の臨床応用研究

キーワード 大腸がん検診、カットオフ値、診断システム

■ 研究シーズの概要

大腸がん検診の有用性に関する研究

カットオフ値の検証結果

我々の研究結果では、適正なカットオフ値の設定とカットオフ値を参照した精検受診の勧奨が大腸がん検診の有効性の向上に望ましいと考えられた（図1）。これにより効率の良い大腸がん検診が実施可能となり、大腸がん発見率の向上と有効な精検受診勧奨の実施、大腸がんによる死者による抑制に貢献できるものと考える（図2）。さらに性別、年齢を加味した適正なカットオフ値の検討を行っていくことで、さらに効率をあげられる可能性がある。

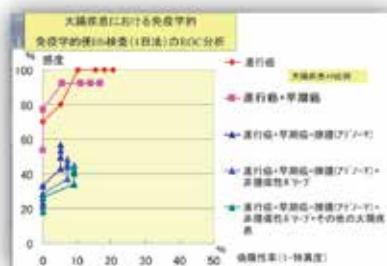


図1



図2

■ 共同研究のご提案

- 適正なカットオフ値や1次スクリーニング検査陽性者に対する精検受診者への勧奨のあり方、結果報告・勧奨方法など意見交換を行い、がん検診の向上に向けた検討をしていきます。
- AIを利用した新たな大腸がん検診のアプローチなど新たな診断システムの研究開発を試みます。

■ アピールポイント

いままで臨床現場で大腸がんの検証研究を様々なアプローチで行ってきました。大腸がん検診に従事されている方々と共同で大腸がん検診のさらなる向上に向けた実践的研究活動を希望します。高齢化社会となり大腸がんは年々増えています。人生100年、QOLの向上、健康意識の高い人の増加など、今後さらにがん検診の役割は重要になっていくと思います。がんの中でも大腸がんはとても治療成績が良く、がん検診がとても有用な疾患です。現在実施されている大腸がん検診の向上に、少しでもお役に立つことができればと思います。

セルロースアセテート膜電気泳動法と高感度銀染色液を用いた腎障害部位分類法



氏名 久保田 亮 準教授

所属 健康開発学科 検査技術科学専攻

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pid=234kubo>

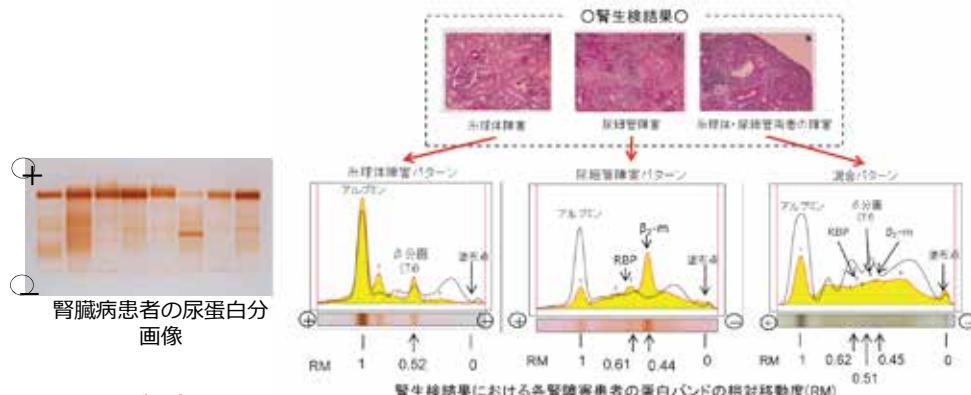
研究分野 予防医学検査、食品検査に関する研究

キーワード セルロースアセテート膜 電気泳動法 腎障害 尿蛋白

■ 研究シーズの概要

患者尿をセルロースアセテート膜に塗布し電気泳動を行い、専用の銀染色液で染色後、尿蛋白分画（右図）を行う。この分画像を尿蛋白病態解析ソフトウェアで解析することで、下図のように腎障害部位を分類でき、腎臓病の診断の補助になると考える。また本法は腎生検^{*)}結果と良好な一致率が得られている。

*) 腎生検とは腎臓を細い針で刺して、一部組織を取ってくる検査



■ 共同研究のご提案

腎疾患早期発見のための全自动セルロースアセテート膜電気泳動装置の開発

■ アピールポイント

下記に示した様々な研究テーマでも産業支援を行っております。

- ・発光検出によるイムノクロマト法に関する研究
 - ・電気泳動法を用いたリボン蛋白質分類法に関する研究
 - ・オゾンジェルを用いたう蝕、歯周病予防に関する研究
 - ・健康食品（サプリメント）の成分分析に関する研究
- など

上記研究テーマ以外でも、お気軽にご相談ください

電子顕微鏡を用いた細胞診検査法の開発

氏名 矢野 哲也 准教授

所属 健康開発学科 検査技術科学専攻

URL <https://www.spu.ac.jp/academics/db/tqid334.html?pid=270yano>

研究分野

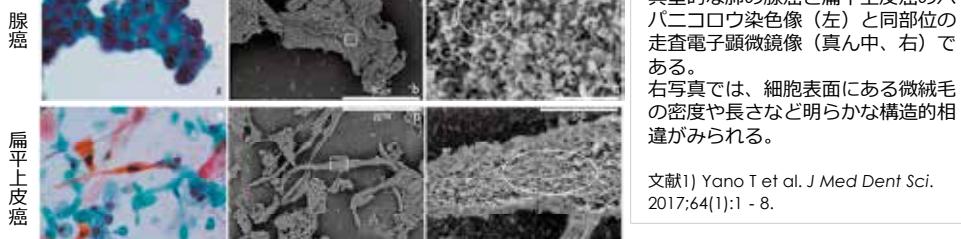
- 電子顕微鏡を用いた細胞診検査に関する研究
- 病理組織技術に関する研究

キーワード 細胞診、電子顕微鏡、染色法、細胞表面解析

■研究シーズの概要

卓上型の低真空走査電子顕微鏡を用い、細胞診検査で用いられるパニコロウ染色標本の細胞表面の構造を詳細に解析し、悪性腫瘍の細胞診断の精度を向上することを目的としている。

細胞診検査では、病理組織診と比較し、低コストで侵襲性が低く患者さんへの負担が少ない一方、採取される検体量が少なく診断に苦慮することも少なくない。低真空走査電子顕微鏡は、光学顕微鏡観察後の標本にリンタングステン酸処理を施すことで、細胞表面の詳細な観察を可能とする。



J Med Dent Sci 2017; 64: 1-8より抜粋¹⁾

典型的な肺の腺癌と扁平上皮癌のパニコロウ染色像（左）と同部位の走査電子顕微鏡像（真ん中、右）である。

右写真では、細胞表面にある微絨毛の密度や長さなど明らかな構造的相違がみられる。

文献1) Yano T et al. J Med Dent Sci. 2017;64(1):1 - 8.

■共同研究のご提案

- 含水試料の走査電子顕微鏡観察を可能とする処理法の開発
- 走査電子顕微鏡を用いた自動診断支援システムの開発

■受託研究のご提案

含水試料の低真空走査電子顕微鏡観察による表面構造解析

■アピールポイント

その他、病理検査関連の試薬や機器の共同開発も行います。お気軽にご相談下さい。

「社会性」を利用して11人全員が3か月間の禁煙を達成した職場の禁煙プログラム

氏名 吉永 亜子 准教授

所属 健康開発学科 健康行動科学専攻

URL https://www.jascs.jp/kinen_kagaku/2018/2018-12/kinen-kagaku2018-12-P1.pdf

研究分野 健康科学

キーワード 禁煙プログラム、社会性、社会貢献

■ 研究シーズの概要

職場の禁煙支援を「社会性」に依拠した先例は無かったが、著者らは、アルコール依存症や薬物依存症からの脱却に「社会性」が利用されているように、タバコ依存症からの脱却にも「社会性」が利用できると考えた。そこで、職場の「社会性」に依拠した多面的な禁煙策を禁煙外来利用と組み合わせることで、禁煙外来単独よりも高い禁煙率を達成したので、そのノウハウを、希望される企業での禁煙支援に役立てたいと考えている。

■ 共同研究のご提案

「社会性」を大切にする文化をもつ企業や公的機関における禁煙推進の支援

条件1. 企業/公的機関の費用負担は、実費のみ

条件2. 企業/公的機関における禁煙支援成果を研究として公表することによる社会貢献

■ アピールポイント

企業/公的機関への、「社会性」を利用した禁煙支援は、企業/公的機関における産業医・産業保健師・産業看護師・安全衛生部会等を中心とした禁煙推進活動への産学連携の取り組みであり、営利目的の活動ではない。



がん患者・家族へのケアに関する研究

氏名 飯岡 由紀子 教授

所属 大学院研究科

URL <http://www.spu.ac.jp/academics/db/tabid334.html?pdid=263ii>

研究分野 がん看護（医療）、慢性期看護、看護教育、更年期医療、チーム医療（多職種連携）

キーワード がん患者ケア、更年期、緩和ケア、多職種連携、チーム医療、看護

■研究シーズの概要

がん患者・家族にとってその人らしい生活がおくれることを支援するための研究に取り組んでいます。

■がん医療に関連した研究

がん治療をうける患者・家族へのケアに関する研究、がんとともに生きる人を支えるケアやシステムに関する研究
人生の最期をよりよくするためにのケアやシステムに関する研究など

■チーム医療に関連した研究

多職種の連携・協働のあり方や研修に関する研究、チームビルディングに関する研究など

■女性のトータルケアに関連した研究

中年期女性の心身の健康をよりよくすることに関する研究など

■共同・受託研究のご提案

2人に一人はがんになり、早期発見と早期治療によりがんは治る時代になりました。がんになる前からの備えや、がんとともに生きるためにの支援も充実してきています。以下に示したテーマについて共に取り組みたいと考えています。

がん医療に関連した技術開発、啓発活動、プログラム開発など

■ 終末期をその人らしく暮らすための支援とは

■ がん治療と生活とを両立するためにには

■ がん患者と医療者をつなぐオンライン医療

チームづくり、組織づくりはダイナミックで複雑で、奥深いものです。

チーム医療や多職種連携に関する研究

■ チームビルディングに関する研究

■ 医療専門職の多職種連携に関する研究

更年期は女性にとって重要なターニングポイントです。心と体の

メンテナンスをしながら、これから生き方を考える時期です。

中年期以降の人生の過ごし方に関する研究

■ 女性のヘルスケアをサポートするプログラム開発

■ 中年期以降の過ごし方の啓発活動に関する研究

■研究テーマ

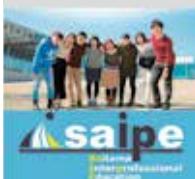
- 日本のがん看護外来の評価に関する研究
- 主体性を育む教育プログラムの開発研究
- ホルモン治療中の乳がん患者へのセルフケア支援介入研究
- エンド・オブ・ライフケアの実践力を高めるためのリフレクション研究
- 多職種連携に必要な能力向上プログラム研究
- がんの親をもつ子どもへのサポートに関する研究 など



■特定講座のご提案

■がん医療に関すること ■女性へのヘルスケアに関すること ■チーム構築に関すること

彩の国“連携力”育成プロジェクト（SAIPE）による連携力育成支援（4大学連携教育）



氏名 田口孝行 教授 理学療法学科
 所属 横山恵子 教授 看護学科
 國澤尚子 教授 看護学科
 URL <https://www.saipe.jp/>
<https://www.spu.ac.jp/academics/ipe/tabid332.html>
 研究分野 IPE/IPW研修会等による連携力育成に関する事業・研究

キーワード 連携力、多職種連携、専門職連携、IPE、彩の国、育成プログラム

■ 研究シーズの概要

地域住民の“生活の質”、“医療・ケアの質”を高めるための「地域包括ケアシステム」、「地域共生社会」等で必須とされる**多職種連携**。多職種連携（IPW）では、各専門職の**“連携力”**を育成することが必要です。

- 専門職養成校教育における**専門職連携教育（IPE）**プログラムの導入
- 各専門職能団体における**生涯学習**としてのIPE/IPW研修会の積極的開催
- 地域、施設間、施設内における**ケアの質向上**のための実践的IPW研修会の開催

彩の国連携力育成プロジェクト（通称 SAIPE:サイピー）は、**埼玉県立大学**を代表校として、**埼玉医科大学**、**城西大学**、**日本工業大学**および**埼玉県**が協働した「文科省の大学間連携教育事業」において、平成28年度までに学部教育における「連携力育成教育プログラム（IPEプログラム）」の開発と実践に漕ぎつけたプロジェクトです。その後、1年かけて学部IPEプログラムを基に“実践者向けIPEプログラム”としても構築・発展させました。是非、専門職養成校（大学、専門学校）、各専門の職能団体、自治体、地域、施設、各協議会等において、本プロジェクトを活用していただければと思います。

■ 共同研究のご提案

多職種連携実践における連携力育成に関する研究 (現職者・学生)

- 連携力育成プログラムの開発支援・効果検証
 - IPW研修の開発・効果検証 など
- ※連携教育における客観的評価手法の開発に関する共同研究を求めております。

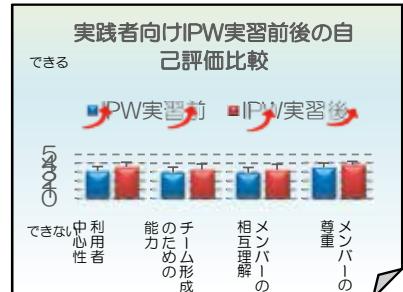
■ 特定講座のご提案

本プロジェクトでは、埼玉県立大学以外に埼玉医科大学、城西大学、日本工業大学と連携して、次のような支援、研修会（講習会）開催が可能です。

- 1) 専門職養成校の“連携力”を育成する授業プログラム構築・実施支援
- 2) 専門職能団体の生涯学習としての“連携力”を育成する研修会開催
- 3) 自治体、地域、施設、各種協議会等における“連携力”を育成する研修会（講習会）開催
- 4) 連携力を育成するための専門職養成校間（大学間・専門学校間）の連携支援

■ これまでの主な活動

（講演）盛岡医療福祉専門学校・茨城県立医療大学FD研修会講師、日本女子大学大学間連携研修会講師、慶應義塾大学研修会講師等
 （視察）茨城県立医療大学、長野保健医療大学、インドネシア大学、東洋大学社会学部



地域包括ケアシステムへの取組



出典：地域包括ケア研究会報告書より

地域包括ケアシステムとは、「誰もが住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される仕組み」です。

さらに、「多世代共生を目的として、多様な人々が地域で暮らしていくための仕掛け」も視野に含まれます。

本学は、その地域包括ケアシステム構築に積極的な支援を続けております。

■具体的な取組

●研究開発センターシンポジウム

国の施策の動向や方向性、 基本的考え方などを学ぶ

●地域包括ケア推進セミナー

地域包括ケアに関わる関係者の実践力を高める

●地域包括ケアを推進するためのネットワーク会議

地域資源の開発を通じて実践者への支援体制を強化する



2019.10 シンポジウム



2019.6 推進セミナー



2020.2 ネットワーク会議

●県内市町村や関係団体への個別支援

●自治体との地域包括ケアシステムの構築に関する協定締結

大学の研究成果を活かし、在宅医療・介護・認知症施策の推進、介護保険事業計画の策定、実施など個別支援。また、協定締結により強固に連携を図り、地域包括ケア構築の促進を図る



締結自治体 埼玉県志木市



埼玉県北本市

埼玉県が日本一の
地域包括ケアシステム
先進県になるための
取組を推進していきます

A	AI	47
	ALS	39
E	E-learning+	46
F	F-SOAIP	47
I	ICT	47
	IPE	59
	IPW	47
	IPWコンピテンシー	12
P	PDCAサイクル	47
あ	アーム	34
	アームロボット	34,40
	アドバанс・ケア・プランニング	14
	足の踏み出し戦略	29
	足浴	52,53
い	依存	9
	育成プログラム	59
	意思決定	14,46
	意思尊重	14
	意思伝達	39
う	ウイメンズヘルス	27
	運動	21,25,26,30,31,52,53
	運動解析	18
	運動学習	38
	運動機能	33
	運動効果	22
	運動障害	32
	運動生理	36
	運動麻痺	34
	運動療法	23,34,40
え	疫学研究	50
	エンゼルメイク	17
	エンパワメント	15
か	介護職	28
	解析	18,32,34
	科学的実践	47
	拡張現実技術	35
	可視化	40
	画像解析	32
	家族への支援	50
	肩関節	31
	片麻痺	33,41
	学校	48
	葛藤変容	44
	カットオフ値	54
	家庭訪問	43
	加齢変化	37
	がん患者ケア	58
	看護	58
	看護管理	13

き	看護人間工学	12
	観光	10
	患者教育	28
	患者評価	40
	緩和ケア	17,58
	機械学習	36
	企業	30,42
	擬似体験	37
	キャリア開発	13
	キャリア支援	15
	教育	40,42
	協定	60
	協働	43
	記録	34
	禁煙プログラム	57
	勤労女性	11
く	靴	26
	くにやくにゃ体操	23
	グループワーク	43,46
け	傾聴	43
	血小板活性化	51
	腱	25
	健康づくり	19
	健康教育プログラム	11
	健康寿命	22
	健康増進	22
	健康保持増進	30
	検査マーカー	51
	現実性	35
こ	コーチング研修	13
	コホート研究	50
	コミュニケーション	13,15,37,39
	コロナ禍	47
	コンピテンシー	13
	効果検証	19
	行動変容	28
	更年期	11,58
	高齢者	37
	呼吸機能	24
	子育て支援	43
	骨盤底	27
	雇用	42
さ	サイバーリハビリテーション	35
	サッカー	31
	再発予防	28
	最期	17
	彩の国	59
	細胞診	56
	細胞表面解析	56
し	酸化ストレス	21
	産前産後	27
	支援機関	42
	支援用具	39
	識別子	32
	刺激	38
	自己教育力	15
	嗜好	9
	四国遍路	10
	試作品	41
	システム	49
	姿勢	26
	姿勢制御	29
	下着開発	41
	自治体	47
	質の向上	47
	実験動物	25
	児童虐待	43
	嗜癖	9
	シミュレーションモデル	24
	シミュレーション解析	18
	社員教育	37
	社会貢献	57
	社会性	57
	社会的コンセンサス	14
	社会福祉	49
	若年期の精神障害	48
	終活	17
	習字	38
	羞恥心	41
	修復的対話	44
	住民主体	19
	重症心身障害児	45
	就労支援	42
	手指操作支援装置	36
	巡礼	10
	傷害発生メカニズム	25,26
	障害者権利条約	48
	障害者雇用	42
	障害予防	31
	上肢	38
	上肢運動学習装置	35
	上肢運動療法ロボット	33
	少年団	31
	商品開発	37
	職業リハビリテーション	42
	職場	48
	食品摂取	21
	女性	11,27,52,53

神経	9,39	トレーニング	24	薬物	9
人工知能	32	内部疾患	21	腰痛予防	28
人工知能システム	36	軟骨	23	リーダー育成	19
腎障害	55	難病	39	立位バランス	20
身体バランス	22	日常生活支援機器	22	立体視	38
身体障害者	40	尿蛋白	55	リハビリテーション	24,25,32,33,40
鞄帯	25	認知運動機能	29	リビング wil	14
診断システム	54	認知科学	52,53	リフレクション	13
シンポジウム	60	認知機能	20	リラクセーション技法	11
心理・社会的影響	50	認知症予防	16	れ 連携	46
す 睡眠	52,53	ネットワーク会議	60	連携力	59
睡眠衛生	52,53	の 脳	9	ろ 老年期	16
ストレスマネジメント	15	脳機能	52,53	わ ワークショップ	14
ストレッチ	31	脳卒中	33,41		
スポーツ	31	脳波	52,53		
せ 生活支援記録法	47	脳波解析	33		
生活習慣	11	は ハサミ	36		
精神的負担	41	ハマる	9		
聖地	10	バイオメカニクス	26,27		
生理機能検査	21	排泄	41		
セミナー	60	発達障害	45		
セルロースアセテート膜	55	反応時間	29		
セロトニン	51	ひ 膝の痛み	23		
染色法	56	ビタミンE	51		
専門職	46	評価システム	32		
専門職連携	59	ふ 福祉相談	47		
そ 相互理解	44	福祉用具	39		
装置	38	不眠	52,53		
組織学	18	フレイル	16		
た 体温	52,53	プログラム研究	16		
体感性	35	分子生物学	18		
大腸がん検診	54	分析法	51		
多職種	46	へ ヘルスリテラシー	16		
多職種連携	58,59	変形性膝関節症	23		
多世代共生	60	ほ 包括的支援	47		
ち 地域包括ケアシステム	60	方向転換	20,29		
地域課題	19,47	ホームビジター	43		
地域福祉	49	歩行	26		
チーム医療	58	歩行障害	20		
注射器内圧	12	補助具	12		
て 手	38	ボランティア	49		
データ利活用	47	ま 慢性疾患患者	50		
電気泳動法	55	み ミクロ・メソ・マクロ	47		
電子顕微鏡	56	看取り	17		
転倒リスク	20	民族宗教	10		
と トイレ	12	め メカノバイオロジー	25		
トーキングサークル	44	メンタルヘルス	15,48		
トータルHDL	51	も モデル構築	49		
特別支援教育・保育	45	や 野球	31		

あ	浅川 泰宏	共通教育	10
	朝日 雅也	社会福祉子ども	42
	有竹 清夏	健康開発	52,53
	飯岡 由紀子	大学院研究科	58
	市村 彰英	社会福祉子ども	43
	井上 和久	理学療法	22
	臼倉 京子	作業療法	37
	梅崎 薫	社会福祉子ども	44
	岡田 茂治	健康開発	54
	小陌 進也	理学療法	23
	小川 孔美	社会福祉子ども	46
か	兼宗 美幸	看護	11
	金村 尚彦	理学療法	18
	木戸 聰史	理学療法	24
	國澤 尚子	看護	12,59
	久保田 亮	健康開発	55
	小池 祐士	作業療法	40,41
	国分 貴徳	理学療法	25,26
さ	鳴末 憲子	社会福祉子ども	47
	鈴木 貴子	作業療法	38
	鈴木 康美	看護	13
	須永 康代	理学療法	27
	善生 まり子	看護	16
た	高崎 博司	理学療法	28
	高島 恭子	社会福祉子ども	48
	田口 孝行	理学療法	19,59
	田中 健一	共通教育科	9
	常盤 文枝	看護	14
な	中村 高仁	理学療法	29
	中谷 直樹	健康開発	50
	南雲 浩隆	作業療法	39
は	濱口 豊太	作業療法	32-36
	林 恵津子	社会福祉子ども	45
	廣渡 祐史	健康開発	51
	星 文彦	理学療法	20
	保科 寧子	社会福祉子ども	49
	星野 純子	看護	17
ま	丸岡 弘	理学療法	21
	村田 健児	理学療法	30,31
や	矢野 哲也	健康開発	56
	横山 恵子	看護	15,59
	吉永 亜子	健康開発	57



編集・発行

埼玉県立大学
地域产学連携センター
<https://www.spu.ac.jp/>

〒343-8540
埼玉県越谷市三野宮820
Email edec@spu.ac.jp
TEL 048-973-4114
FAX 048-973-4807



2020年8月発行