

*The Bulletin of
Kansai University of
Health Sciences*

関西医療大学紀要



関西医療大学

大学創立 20 周年を迎え、さらに新しい歴史をつくる

鈴木 俊明

関西医療大学大学院 研究科長

関西医療大学 教務部長

本学は 1985 年（昭和 59 年）に 3 年制の関西鍼灸短期大学として開学し、2003 年（平成 15 年）に 4 年制の関西鍼灸大学として新たな歴史を刻むこととなりました。2023 年（令和 5 年）年、4 年生大学となって 20 周年を迎えました。この 20 年の歴史のなかで、関西医療大学として 2 学部 6 学科、大学院修士課程を有する保健医療を総合的に学ぶ大学に成長してきました。

私は、神経疾患に対する理学療法効果を筋電図学的手法にて解明するために、1994 年（平成 6 年）に関西鍼灸短期大学 神経病研究センター 講師として赴任させていただきました。その当時の神経病研究センター長は関西鍼灸短期大学第 3 代・関西鍼灸大学初代学長 八瀬善郎先生でありました。八瀬先生は筋萎縮性側索硬化症（ALS）研究の大家であり、東洋医学にも非常に精通されていました。先生から鍼治療の素晴らしさを教えていただき、先生の教えを基礎として本学の先生方と一緒に、ジストニア患者の鍼治療の治療体系を作ることができました。ジストニアとは身体の筋肉が異常に緊張した結果、異常な姿勢・異常な運動を起こす状態であります。理学療法士である私は患者の特徴的な姿勢・運動を分析することで問題である筋を評価し、その問題となる筋に対して経絡を用いた治療理論の一つである循経取穴（ジュンケイシュケツ）の考え方から治療方針を組み立てます。鍼治療は、本学はり灸・スポーツトレーナー学科に所属する先生や卒業生・研修員などのジストニア鍼灸グループの先生方をお願いしております。鍼灸師の先生方の治療内容が素晴らしく、非常に高い効果を示しております。この方法は、本学の代表的な鍼治療の一つと言っても過言ではありません。理学療法士として、鍼治療に関わる日が来るとは思いもよりませんでした。よいご縁だったのだと感じています。

また、大学教育に関しては、教務部長である私に非常に丁寧にご指導いただいた副学長でいらした錦織綾彦先生に感謝しております。先生はいつでも学生ファーストの観点から大学を運営されており、先生のこの思いは今の私にも大きな影響を与えてくれています。

このお二人が大学 20 周年という今年にご逝去されました。八瀬先生、錦織先生の本学での多大なるご業績に感謝するとともに、関西医療大学としてさらに新しい時代を開くことが使命であり、先生方への恩返しであるとも考えます。

そこで、新しい時代を開くに相応しいニュースがあります。私が研究科長を拝命している大学院は、2 年間の課程で修士（保健医療学）を養成しています。本学大学院の保健医療学専攻（修士課程）は、保健医療に関する幅広い見識と深い専門知識を持ち、卓越した臨床能力を持つ高度専門職業人と保健医療分野の科学的探求心を持ち、研究に従事する人材の養成を目的として掲げ、修了後は優れた医療従事者、研究者、教育者として活躍してくれています。

現行の修士課程の教育をさらに発展させるために、来年度より博士後期課程（保健医療学）が開設されることになりました。本学大学院博士後期課程は、保健医療分野における高度な主導的臨床専門職としての人材を養成することを主たる目的としています。主導的臨床専門職には、保健医療分野での課題を解決するための研究力や、後輩を育成する教育力も必要となります。そのため、この研究力と教育力を活かして、大学等の教育・研究機関でも活躍できる人材の育成を行います。

20 周年を越えて、さらに新しく発展する関西医療大学に期待していただきたいと思います。

目 次

巻 頭 言

大学創立 20 周年を迎え、さらに新しい歴史をつくる 研究科長 鈴木 俊明

原 著

- (1) 〘穴性、学説の遡及的考察 —婦人科疾患の常用穴—
..... 小西 優子 近藤 哲哉 木村 研一 王 財源 1
- (2) 統合医療による「冷え」と慢性腰痛の関連の一考察
..... 渡邊 真弓 富山智香子 武田 時昌 二階堂琢也
..... 龍福 雅恵 萬代 望 王 財源 10
- (3) 芳香療法についての文献的検討 —東洋医学の芳香について—
..... 久野 利和 王 財源 18

理論と論説

- (1) サイドステップカッティング動作のバイオメカニクス
—三次元動作解析研究からのナラティブレビュー
..... 河野 達哉 山崎 航 谷埜予士次 25

◆ 各種報告

- 研究室訪問 作業療法ユニット 稲本 尊 34
..... 理学療法ユニット 鬼形周恵子 36
- 大阪マラソン報告 トレーナー学ユニット 中尾 哲也 38

2022 年度 関西医療大学大学院 保健医療学研究科 保健医療学修士論文一覧 39

2022 年度 関西医療大学 ユニット研究活動状況 40

- 人文・自然科学ユニット研究活動状況 40
- 基礎医学ユニット研究活動状況 41
- 臨床医学ユニット研究活動状況 42
- 鍼灸学ユニット研究活動状況 43
- スポーツトレーナー学ユニット研究活動状況 46
- 理学療法学ユニット研究活動状況 50
- 作業療法学ユニット研究活動状況 56
- ヘルスプロモーション・整復学ユニット研究活動状況 61
- 臨床検査学ユニット研究活動状況 63
- 基礎看護学ユニット研究活動状況 67
- 臨床看護学ユニット研究活動状況 68
- 生涯発達看護学ユニット研究活動状況 70
- 地域・老年看護学ユニット研究活動状況 72

2022 年度 特殊医療センター研究活動報告

- 【神経病研究センター】 73
- 【東洋医学研究センター】 78

編集後記

CONTENTS

Foreword	Toshiaki SUZUKI		
Original			
<i>Etrospection on the efficacy of the representative `XueXing` applied for the treatment of gynecological</i> Yuko KONISHI, Tetuya KONDOU, Kenichi KIMURA, Zaigen OH		1	
Faculty of Health Sciences, Kansai University of Health Sciences, Osaka, Japan			
<i>An integrated medical study of the association between Hie and chronical low back pain</i> Mayumi WATANABE ^{1),3)*} , Chikako TOMIYAMA ⁴⁾ , Tokimasa TAKEDA ^{3),5)} , Takuya NIKAIDO ⁶⁾ , Masae RYUFUKU ⁷⁾ , Nozom MANDAI ^{8),9)*} , Zaigen OH ²⁾		10	
1) Faculty of Science and Engineering, Chuo University, Tokyo, Japan			
2) Graduate School of Kansai University of Health Sciences, Osaka, Japan			
3) Faculty of Health Sciences, Kansai University of Health Sciences, Osaka, Japan			
4) Graduate School of Health Sciences, Niigata University, Niigata, Japan			
5) Zinbunken, Kyoto University, Kyoto, Japan			
6) Department of Orthopaedic Surgery, School of Medicine, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan			
7) Translational Research Center, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan			
8) Faculty of Nursing Science, Tsuruga Nursing University, Tsuruga, Japan			
9) Ibaraki Prefectural University of Health Sciences, Ibaraki, Japan			
*Corresponding author: nozomu.mandai@gmail.com			
<i>Review of literature on aroma therapy</i>	Toshikazu KUNO, Zaigen OH	18	
Faculty of Health Sciences, Kansai University of Health Sciences, Osaka, Japan			
Theory & Discourse			
<i>Biomechanics of sidestep cutting maneuvers</i>			
–A narrative review from a three-dimensional motion analysis study–			
..... Tatsuya KONO ¹⁾ , Wataru YAMAZAKI ^{1),2)} , Yoshitsugu TANINO ^{1),2)}		25	
1) Graduate School of Health Sciences, Graduate School of Kansai University of Health Sciences			
2) Department of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences, Kansai University of Health Sciences			
The visit to a laboratory	Takashi INAMOTO	34	
	Chieko ONIGATA	36	
Communication			
The report of the Osaka marathon	Tetsuya NAKAO	38	
Department of Health Sciences, Graduate School of Health Sciences, Graduate School of Kansai University of Health Sciences in 2022			39
Activity List of Kansai University of Health Sciences in 2022			40
Special-field-of-study medical center research-activities report in 2022			73

原 著

《穴性、学説の遡及的考察 ——婦人科疾患の常用穴——

小西 優子¹⁾ 近藤 哲哉¹⁾ 木村 研一¹⁾ 王 財源¹⁾

1) 関西医療大学

要 旨

【目的】

婦人科疾患の治療に適用される脾経に沿った代表的な経穴の《穴性》を調査した。

【方法】

婦人科疾患の治療穴を古文献から調査した。さらに、1967年から2021年の間に発行された文献から穴性をクラスター分析に基づいて、婦人科疾患の有効性を検証した。

【結果】

子宮の性能の記載は「三陰交」(SP6)よりも「地機」(SP8)に多かった。子宮への作用は「地機」(SP8)においては脾血と関連していた。

【考察】

医書には「三陰交」(SP6)は子宮を流注する脾経ではなく、子宮を流注しない肝経上の経穴として描かれている。この結果は、「三陰交」(SP6)に子宮の穴性が少なく、数少ない子宮の穴性も血や脾を介したものではなかったことと一致する。

【結語】

『黄帝内経』より穴性の萌芽が散見された。クラスター分析により、子宮の治療には脾と血を改善する地機の方が適している。

キーワード：文献学、穴性、子宮、三陰交 (SP6)、地機 (SP8)

緒言

本研究は「血の道」症と言われる女性特有な症状に対して、鍼灸治療において、婦人科疾患の代表穴の1つである三陰交 (SP6) について注目した。東洋医学における気・血・水で、血が婦人疾患で最も重要である。¹⁾ このような伝統医療は東洋医学の適応症としても研究され、鍼灸学における婦人科疾患に対する弁証にも、鍼灸の治療法が散見される。弁証には、《理》、《法》、《方》、《穴》、《術》、といった、一貫性をもつ治療システムがある。とりわけ施術をする処方《穴》は重要な要素をもつ。この要素、《穴》(経穴・ツボ)を決定するための処方機能を《穴性》、という。これは症状に対する治療法(主治)とは異なる。しかし、《穴性》を記載する文献、書籍は数多く出版されているが、その記載内容が定まっていない。そこ

で本研究は、複数の文献から《穴性》の遡及的考察を行い、鍼灸治療と《穴性》との整合性について研究をした。

Ⅱ 研究方法

医学中央雑誌で検索された、婦人科疾患における鍼灸の先行研究を調べると、三陰交穴 (SP6) を用いた研究論文が327件と多く散見された。そこで婦人科疾患に対する三陰交 (SP6) の有効性について、文献的根拠を明らかにするため、代表的な古医書資料、並びに中国の標準教科書ができた1962年から2021年までの《穴性》を掲載する書籍を調査した。

研究方法是三陰交 (SP6) の《穴性》より「子宮」や生理的機能の条文が入ったものを、五臓の「蔵象」に特化するグループと、「経絡」に特化した2つのグループ

の視点から考察した。

また、`穴性、に関連する書籍から経穴名の由来も調査した。

解析方法は階層性クラスター分析を用いて、JMPバージョン12を使用し、統計解析をした。変換は表の通りである。(表1)

クラスター分析とは、異なるものが混ざっている集団の中から、互いに似たものを集めて集団クラスターを作り、対象を分類する方法である。大量のデータを単純化して理解、考察しやすくしてくれるため、視覚的にも把握がしやすく、それぞれの経穴の`穴性、の特徴を抽出できることから本研究に用いた。

Ⅲ 研究結果

`穴性、の源流を明らかにするために、複数の医書文献を調べた。その結果、定説とする1930年代に活躍した中医師、羅兆琚に起源があるとされていた。²⁾

しかし、古医書資料を精査すると`穴性、という経穴の性能を示す用語の淵源として示唆された条文は複数ある。その代表的な経穴の性能を示す条文を『黄帝内経』にも記されていたので提示しておきたい。

『黄帝内経』

「素問」水熱病篇

大杼 膺俞 欠盆 背輸 此八者以 寫胃中熱之熱也³⁾。
「大杼・膺俞・欠盆・背輸、この八者は以って胸中の熱を瀉す也」。

雲門 髃骨 委中 髓空 此八者以寫以寫四支之熱也³⁾。
「雲門・髃骨・委中・髓空、此の八者は四肢の熱を

瀉す也」。

五臟俞 傍五 比十者以寫五藏皆之熱也³⁾。

「五臟の俞の傍ら五つ、皆で十の者は五臟の熱を瀉す也」。

「素問」骨空論篇

水俞 五十七穴者 尻上五行 行五伏菟上兩行 行五左右各一行 行五踝上各一行 行六穴⁴⁾。

「水腧穴五十七穴なる者は、尻の上は五行、行ごとに五。伏菟の上は兩行、行ごとに五。左右はおのの一行。行ごとに六穴」。

『黄帝内経』

「靈樞」五邪篇

補 三里 以 温胃中⁵⁾。

「三里を補い、以て胃中温む」。

「靈樞」四時氣篇

取三里 以 下胃氣逆則⁶⁾。

「三里を以て胃氣の逆するがを下す」。

「靈樞」水熱病篇を初出として、後代の『黄帝内経太素』『太平聖恵方』『針灸資生経』『類経図翼』などの複数の文献に`穴性、の萌芽が散見されている。これらことから`穴性、の原型が、すべての条文の経穴に整っていなかったとはいえ、中華民国期(1912-1947)まで一部の医家に受け継がれていたことが考えられる。しかし、その後、西洋医学が重視され、鍼灸の`穴性、については衰退期を迎えた。ところが、注目すべきは、民国

表1 クラスター分析のための変換表

穴性	変換	穴性	変換	穴性	変換	穴性	変換	穴性	変換
健胃	胃	補氣	氣	活路	経絡	和血室	子宮	補陽	陽
補胃	胃	理氣	氣	通路	経絡	固精	子宮	和營	脾
和胃	胃	和氣	氣	三陰経氣血重組	血	補精	子宮	助運化	脾
育陰	陰	通氣滯	氣	活血	血	止帯	子宮	運伝土	脾
退虚熱	陰	三陰経氣血重組	氣	行血	血	和経帯	子宮	補土	脾
補脾	脾	驅寒	驅寒	摂血	血	虚経絡湿	湿	運伝脾	脾
扶脾	脾	疏経	経絡	補血	血	虚湿	湿	健脾	脾
疏肝	肝	通経	経絡	理血	血	湿	湿	補脾	脾
補肝	肝	和経	経絡	涼血	血	行湿	湿	利脾	脾
和肝	肝	和経止帯	経絡	和血	血	利湿	湿	和脾	脾
壮筋	肝	虚経絡風	経絡	利胞宮	子宮	渗湿	湿		
舒筋	肝	通経脈	経絡	理精宮	子宮	補補衝任	衝任		
行氣	氣	経絡	経絡	和フ胞宮	子宮	補腎	腎		
肅降肺氣	氣	通経絡	経絡	和理月経	子宮	和腎	腎		

期の羅兆琚が、先人の古医書資料を参考に、経穴を主治ではなく、経穴を〆穴性、として編纂したことにあった。そこで古代より近代の複数の文献に対して、クラスター分析を行った結果、三陰交（SP6）には「肝」「脾」「腎」が一体であり、「胃」「経絡」「気」「血」が一体となって現れていることが認められた（図1）。子宮の数は少ないが「衝脈」「任脈」「陽」と一緒に現れていた。このこと

から三陰交（SP6）は主に経絡に関連していたが、五臓における「子宮」とは直接的に結びついてはいなかった。三陰交（SP6）が肝、脾、腎の三陰の経絡流注の交差点であることから、三陰交（SP6）が構成されたという。

しかし、それに対し、地機（SP8）では「子宮」「脾」「血」がクラスターを形成していた。すなわち〆穴性、では「子宮」という五臓に直接的に結びついていたのは

表2 三陰交（SP6）のクラスター分析の距離行列

名前	胃	陰	脾	肝	気	駆寒	経絡	血	子宮	湿	衝任	腎	陽
胃	0.00	3.32	4.90	4.69	2.83	3.16	2.24	3.16	2.83	4.12	2.83	4.47	2.83
陰	3.32	0.00	5.10	4.36	3.87	2.24	3.46	3.87	2.24	2.83	1.73	4.36	1.73
脾	4.90	5.10	0.00	4.12	4.80	5.20	4.90	5.10	5.10	4.69	5.20	4.12	5.20
肝	4.69	4.36	4.12	0.00	5.20	4.47	5.00	5.20	4.36	4.24	4.36	1.41	4.36
気	2.83	3.87	4.80	5.20	0.00	3.46	2.65	3.46	3.46	3.46	3.46	5.00	3.46
駆寒	3.16	2.24	5.20	4.47	3.46	0.00	3.32	3.87	2.00	3.00	1.41	4.24	1.41
経絡	2.24	3.46	4.90	5.00	2.65	3.32	0.00	3.32	3.32	4.24	3.32	4.80	3.32
血	3.16	3.87	5.10	5.20	3.46	3.87	3.32	0.00	4.00	4.24	3.74	5.20	3.74
子宮	2.83	2.24	5.10	4.36	3.46	2.00	3.32	4.00	0.00	3.00	1.41	4.12	1.41
湿	4.12	2.83	4.69	4.24	3.46	3.00	4.24	4.24	3.00	0.00	3.00	4.24	3.00
衝任	2.83	1.73	5.20	4.36	3.46	1.41	3.32	3.74	1.41	3.00	0.00	4.12	0.00
腎	4.47	4.36	4.12	1.41	5.00	4.24	4.80	5.20	4.12	4.24	4.12	0.00	4.12
陽	2.83	1.73	5.20	4.36	3.46	1.41	3.32	3.74	1.41	3.00	0.00	4.12	0.00

表3 地機（SP8）のクラスター分析の距離行列

名前	胃	脾	肝	気	経絡	血	子宮	湿	腎
胃	0.00	4.58	2.45	1.73	2.24	4.24	3.46	3.00	2.45
脾	4.58	0.00	4.69	4.69	4.36	2.65	3.16	4.24	4.69
肝	2.45	4.69	0.00	2.24	2.83	4.12	4.00	2.65	0.00
気	1.73	4.69	2.24	0.00	2.00	3.87	3.87	2.83	2.24
経絡	2.24	4.36	2.83	2.00	0.00	3.74	3.61	2.83	2.83
血	4.24	2.65	4.12	3.87	3.74	0.00	3.32	4.24	4.12
子宮	3.46	3.16	4.00	3.87	3.61	3.32	0.00	3.87	4.00
湿	3.00	4.24	2.65	2.83	2.83	4.24	3.87	0.00	2.65
腎	2.45	4.69	0.00	2.24	2.83	4.12	4.00	2.65	0.00

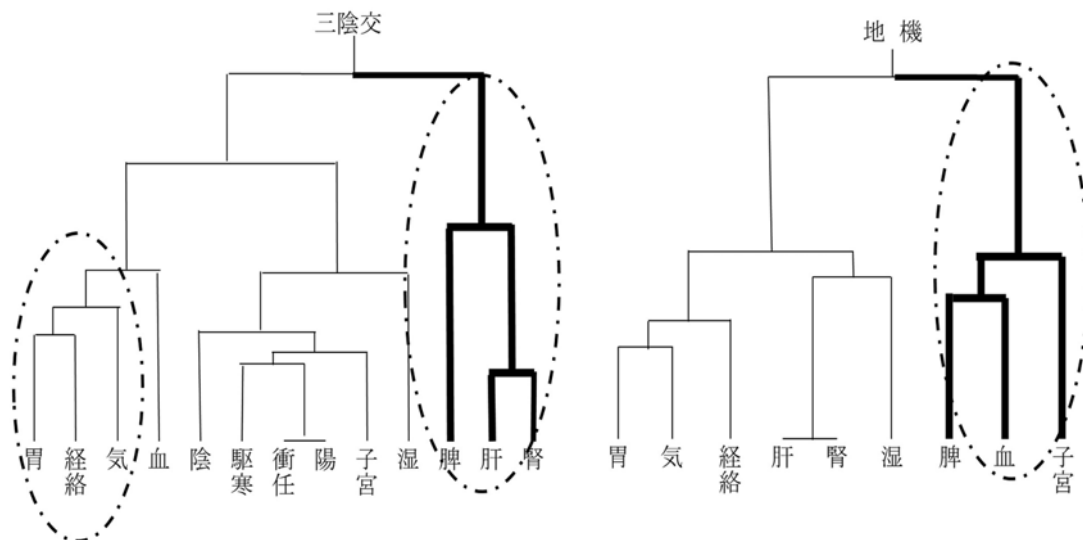


図1 階層性クラスター分析の結果 三陰交（SP6）と地機（SP8）の穴性の比較

地機穴であった(表 1.3, 図 1)。

そこで三陰交穴 (SP6) が本来、陰経の三経絡と交わるという経絡の流注線を再考してみた。その結果、西暦 215 年、皇甫謐『鍼灸甲乙経』や⁷⁾、581 年、孫思邈『千金翼方』と⁸⁾、752 年、王燾『外台秘要』⁹⁾の三陰交 (SP6) の取穴法は「内踝上 3 寸」で交わると記されていたが、ところが驚くことに、西暦 581 年の孫思邈『備急千金要方』巻二十九と¹⁰⁾、984 年に丹波康頼に編纂された『医心方』には¹¹⁾、三陰交 (SP6) の取穴法は「内踝の上八寸」と記述されていた。

さらに『鍼灸資生経』には三陰交 (SP6) の取穴法は内踝上三寸と書いていたが、その注記には『黄帝明堂経』は「内踝上八寸」と付されていた¹²⁾。したがって、三陰交穴 (SP6) は、本来、「内踝上八寸」という説が、史実上、存在していたのである。すると三陰交 (SP6) を「内踝上八寸」とすれば、現在の地機穴 (SP8) の位置、内踝上 8 寸に隣接していた。これらの根拠は『医心方』第二十二、妊婦脈図月禁法に明確にみえるのでここで論証する (図 2.3)。

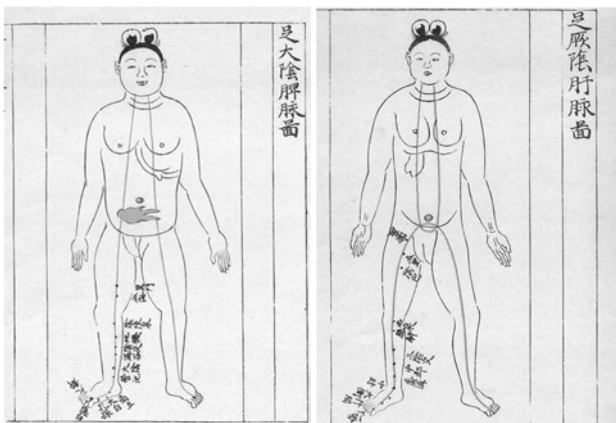


図 2 『医心方』妊婦脈図 太陰脾経
図 3 『医心方』妊婦脈図 厥陰肝経

【出典:安政版原文:医心方, 出版科学総合研究所, pp183, pp175(1984)】

図 2 の絵図を見ると『医心方』第二十二、妊婦脈図月禁法には太陰脾経で地機穴 (SP8) と漏谷穴 (SP7) の間に「陰交、(現在は存在しない穴)」という穴名が存在し、脾経ではなく、図 3 の『医心方』第二十二、妊婦脈図月禁法、厥陰肝経流注図に内踝上 8 寸に「三陰交、(SP6)」が描かれていたのである

よって、これら「内踝上八寸」説の根拠を基本に、隣接する地機穴 (SP8) との「穴性」に文献的調査を加え、三陰交 (SP6) と地機 (SP8) の「穴性」を比較し、「子宮」と直接、繋がりをもつ経穴を調べた。各経穴の「穴性」の掲載した書籍を調査し (表 1.2)、三陰交 (SP6) と地機 (SP8) の「穴性」に対して、「子宮」に関連するものと、

それ以外に分類した。その結果、「子宮」に関連するものが、三陰交 (SP6) では 5% であったのに対し、地機 (SP8) は 35% と圧倒的に「子宮」に関連するものが多くみられた (図 4)。

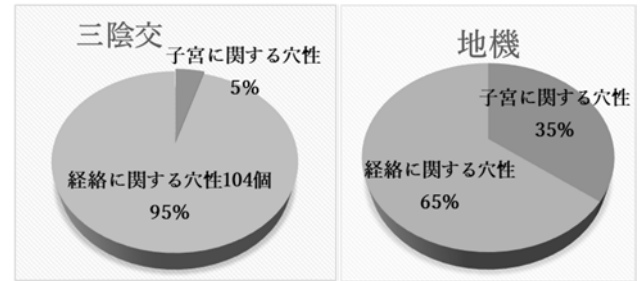


図 4 文献上の三陰交 (SP6) と地機 (SP8) の比較
本研究対象とした文献における三陰交 (SP6) と地機 (SP8) の穴性の「子宮」に関する五臓説と経絡説の割合を比較

『針灸甲乙経』には「脾の邪気の宿るところ、足の太陰なり」とあるように地機は脾経の郄穴に相当する。したがって、脾経の急性症状を止めると同時に診断点でもある。脾経の急性症状一切の頓挫穴としても有名である¹³⁾。

前掲した表 1 では三陰交 (SP6) の「穴性」で「胞宮」という文字は 1962 年のみしかみられない。

また、経帯に関わる「穴性」が僅かしかない。ほとんどが肝、脾、腎の経絡流注のものばかりである。さらに前掲した表 2 の地機 (SP8) の「穴性」では「熨」が出て来る。「熨」という漢字は温めて緩めるという意味である (諸橋轍次:大漢和辞典)¹⁴⁾。この「穴性」は「子宮」を温め緩めて調えると言う意味になる。しかし、三陰交 (SP6) では子宮を「調熨胞宮」という、温めるとい作用の「穴性」は認められなかった。

これらは中国の標準教科書をもても、陰経の郄穴である地機 (SP8) には「血証」に効果があり¹⁵⁾との記載があることから、地機が血と関係する疾患について用いられていた。

IV 考察

本研究の目的は「穴性」に対する起源について遡及的な考察を行い、さらに統計解析による経穴の「穴性」(性能)について検討した。

そこで「穴性」の源流を明らかにするために複数の文献を調べてみると、1930 年代に活躍した中華民国期の中医師、羅兆珩であることが定説とされていたことは前掲した²⁾。

羅兆琚による〘穴性、の記述が、経穴における主治ではなく、治療に用いる経穴の性能について考察を加えたものだと考えられる¹⁶⁾。しかし、〘穴性、の起源となる根拠が未だ明らかにはされていないため、古医書資料を調査した。

『黄帝内经』

「靈枢」

五邪篇第二十

補三里、以温胃中⁵⁾

(足三里を補うことで胃の中を温める)。

四時氣篇第十九

取三里、以下胃氣逆⁶⁾

(三里に取り、胃の逆するを下し)。

四時氣篇第十九

殮泄補三陰之上、補陰陵泉皆久留之熱行乃止¹⁷⁾。

(殮泄病は三陰之上、陰陵泉を補う。皆久しく之を留どむ、熱行きて乃ち止む)。

このように〘穴性、が紀元前(450-221)年に編纂された『黄帝内经』に萌芽がある。後世の医書資料にも散見されているので検証した。

『鍼灸聚英』(明)

三陰交如經脈閉塞不通。瀉之立通。經脈虚耗不行者。補之。經脈益盛則通¹⁸⁾。

(三陰交、この経脈が閉鎖して通じないようであれば、之を瀉せば通じる)。

『類経図翼』(明)

風門、此穴能寫一身熱氣¹⁹⁾。

(風門、此の経穴は全身の熱を能く瀉す)。

興味深いことに明末清初(1602-1693)の岳含珍『経穴解』には〘中府、此の穴は胸の熱を泄し、以て肺氣を実す、と、経穴に全面的な経穴の性能に関する解釈を加えられた事実がある²⁰⁾。

しかし、その後、西洋の医療技術の影響を受けた清朝政府の医療政策により、西洋医学が導入され、〘穴性、が衰退期を迎えていた。これらは〘氣、の東洋哲学を受け入れない西洋医療文化による影響が存在していたことが史実的にも示唆された。

また、クラスター分析の結果、地機(SP8)において血と「子宮」が結びつくことが考えられた。また三陰交(SP6)では経絡説に関する〘穴性、がほとんどであり、三つの陰経を表すものが多く、女性のみで常用穴に限定されていないものが殆どであった。

ではなぜ、地機(SP8)の方が三陰交(SP6)より婦人科疾患に〘穴性、学的に有効なのかを考察したい。地機(SP8)は別名を脾舎と呼ばれることから、脾経の症状が出現する部位であり、治療点でもある。中国の標準教科書では陰経の郄穴は「血症」に優れた効果があるという¹⁵⁾。

脾経の地機(SP8)が「血症」に効果があるその一因には、脾の統血作用が最も出やすいところでもあり、重要な診断・治療穴である。〘穴性、においても経穴の主治ではなく、性能として、現在の地機の〘穴性、に現れているのではないだろうか。

明代、鍼灸治療の処方穴とされる「百証賦」には、明らかに三陰交(SP6)よりも、地機(SP8)と血海(SP10)が婦人病に効くと記述され、一方、三陰交(SP6)は遺精や尿の混濁に効くことが記されていたのである²¹⁾。

ここで注目すべきは『医心方』「鍼灸編」巻二の記載にある三陰交(SP6)の位置である。それは、厥陰肝経に三陰交(SP6)があり、部位は「内踝上八寸」という載る¹¹⁾。これは『太平聖恵方』巻一百、『千金要方』巻二¹⁰⁾でも、三陰交(SP6)の部位が「内踝上八寸」と記載されている。よって、古医書資料に記載された三陰交(SP6)の部位が「内踝上八寸」とすると、何故、三陰交(SP6)が地機(SP8)に隣接しているのか、その点を明らかにする必要がある。『医心方』に記された、三陰交(SP6)が地機(SP8)に隣接した理由として、元来、三陰交(SP6)が厥陰肝経に属し内踝上八寸であったことは、この部位が厥陰肝経と太陰脾経との交点であったとされている²²⁾。『医心方』¹¹⁾の「妊婦脈図月禁法」(図2.3)には、太陰脾経図に載る地機の下に〘陰交、(現在はない)という経穴があるが、太陰脾経の図をみると三陰交(SP6)の名がみえない。しかし、『医心方』には三陰交(SP6)が厥陰肝経に属し「内踝上八寸」と記載されている。これは芹沢勝助が1997年に提唱した地機(SP8)の取穴部位が、当時の骨度法では内踝から上八寸に地機(SP8)があるとした説にもある¹³⁾。この取穴部位に従って考察すると、『医心方』に記された三陰交(SP6)の部位と一致するのである。

『医心方』¹¹⁾の図2, 3「妊婦脈図月禁法」上には太陰脾経で陰交(現在はない)と記され、三陰交(SP6)は

ない。この陰交（現在はない）が、現在の三陰交（SP6）と考えられる。厥陰肝経として「内踝上八寸」の三陰交（SP6）が現在の内踝上三寸説とは大きく異なるのである（図2,3）。そこで先行研究により明らかにされた、国家中医古籍整理出版企劃『鍼灸甲乙経校注』²³⁾で張燦坤は、複数の古医書資料をとりあげ、内踝上三寸説と内踝上八寸説の二説が併存し、今後、この二説については正確な分析を加えて考証する必要があるということが、すでに2014年には提唱されていた。また、『中国鍼灸図監』の著者、黄龍祥は2014年に、「足三陰経の走行は三陰交穴（SP6）で交わらない。三陰の経穴を結ぶ線が三陰交（SP6）のところで交わる理由は主に三陰交（SP6）という穴名に対する誤解から生じているのである」という²⁴⁾。そこに載る黄龍祥説は『靈枢』経脈篇では足厥陰の経脈は「踵を八寸上がって、太陰の後ろに交わり出る」と記され²²⁾、『黄帝明堂経』が載せる三陰交（SP6）の部位も上八寸で、「足太陰と厥陰の会」であり、足厥陰の循行と合う²⁵⁾。三陰交（SP6）の穴名の「三陰」とは足の太陰を指し、その意味が、厥陰の脈が足太陰の脈と交わるという。したがって、現在日本に蔵される宋刊本『孫真人千金方』²⁶⁾に載る三陰交穴には、「足太陰交」と記載されているのである。黄龍祥は、おそらく、遅くとも唐代（618-907年）では三陰交（SP6）の「三陰」を太陰、厥陰、少陰の「三陰」と誤解するようになったという。こうして、三陰交穴を交会穴とみなし、宋以降の鍼灸医学書は「三陰交」（SP6）の帰経はみな『銅人図経』の説に従うようになり²⁷⁾、その結果、三陰交（SP6）の部位を「内踝の上八寸から内踝の上三寸に改められた」という指摘もある²⁴⁾。

以上のことから、地機（SP8）の`穴性、が「子宮」の裏付けとして、もともと『医心方』では内踝上八寸が本来の三陰交の部位に相当すると考えられる¹¹⁾。その一方、現在の内踝上三寸の三陰交の`穴性、は、肝経、脾経、腎経の三つの陰経の交会穴として、三つの経絡に効果があるということが現在の概念として受け継がれている。本来、太陰脾経と厥陰肝経の交会していることが現在の地機の部位の近くである。『医心方』の三陰交（SP6）が「内踝上八寸」であり、現在の「内踝上八寸」の地機（SP8）の部位で、「子宮」と関連する`穴性、として、古来より受け継がれていたことが考えられる。

また、『医心方』の「内踝上八寸」の三陰交が血と最も関連するのは厥陰肝経にあった¹¹⁾。そして、厥陰肝経が筋を司ることから、「子宮」の働きと関係するのである。「内踝上八寸」の現在の部位である地機¹³⁾は「子

宮」の収縮、つまり、「調燮胞宮」温めて緩める作用が現在に穴性として継承されて来たことも示唆された。三陰交（SP6）が婦人科疾患の常用穴と考えられた時代が、文献上存在していたことも否めない。歴史的な流れのなかで`穴性、は性能として受け継がれ、経穴の主治とは異なる体系から`穴性、が作られたことが、三陰交（SP6）と地機（SP8）の文献資料を遡って見えてきた。本研究では三陰交（SP6）と地機（SP8）をクラスター分析することで、両者の特性を明らかにすることができ、一方、クラスター分析の結果から古典の取穴部位の結果を再考する必要性が求められた。

主治を決定して`穴性、を決めるのではなく、古代の叡智でつくられた経穴の位置にある性能を尊重する。このことも疾患により考察すべきではないだろうか。`穴性、は『黄帝内経』を代表とした古医書資料をみる限り、それらは本来、主治を目的に形容したものではなかったのであろう。1つの疾患に対してその性能の表現する単語は1つであり、それが明代以降からの`穴性、理論の構築に結び付き、民国期の羅兆鋸により具体化され、四句成語として後世に受け継がれたものだと考えられる。

V 結語

先行研究では婦人科系疾患の常用穴として、三陰交穴（SP6）が用いられていた。

しかし、`穴性、学的視点で三陰交（SP6）と地機（SP8）の文献的考察を行うと、蔵象学的には、三陰交（SP6）より地機（SP8）の方に「子宮」と関連した`穴性、の記述が多く、婦人科疾患に対する地機（SP8）の有効性示唆された。

また、統計学的にクラスター分析の結果において、婦人科疾患に有効性の高い「血」を調節する`穴性、の結果がでた。

`穴性、学上、現在の「内踝上三寸」の三陰交（SP6）は「子宮」とつながるといっても、三つの陰経絡の働きを現している。古医書資料の流れにも`穴性、は性能という要素として受け継がれていた。

(日本国内で入手可能な参考書籍)

三陰交 (SP6) 穴性

年代	出版社名	著書名	著者	三陰交穴性											
1962	人民衛生出版社	鍼灸学 膈穴学	上海中医学院編	補脾土	助運化	通気滯	腹下寒	調血定精密	祛経絡風湿						
1974	人民衛生出版社1974	鍼灸学	上海中医学院編	健脾化湿	疏肝益腎										
1975	商務印書館香港分館	鍼灸学	上海中医学院編	健脾	疏肝	益腎									
1980	人民衛生出版社1974	鍼灸学	上海中医学院編	健脾化湿	疏肝益腎										
1981	黒龍江人民出版社	簡明鍼灸学	楊明遠	調補肝腎	扶脾培元	通経活絡									
1983	京都中医学研究会	針灸集錦 京都日本建院	鄭魁山	健脾益氣	調補肝腎										
1987	河南科学技術出版社	針灸錦集	王雪苔	健脾	和肝	益腎									
1988	国書刊行会	針灸臨床の理論と実際 元本の	天津中医学院	健脾胃	助運化	通経脈	調気血								
1989	上海科学技術出版社	鍼灸膈穴学	楊 甲三	健脾胃	益肝腎	調経帯									
1989	東洋学術出版社	鍼灸経穴辞典	山西学院李丁・天津中医学院	補脾胃	助運化	通経活絡	調和気血								
1992	たにぐち書店	穴性学ハンドブック	伴尚志	健脾活血	活血祛瘀										
1995	河北科学技術出版社	経脈膈穴学	康鎮彬	健脾和胃	補肝益腎	調経止帯									
1995	金盾出版社	實用針灸選穴手帳	楊兆民	健脾和胃	調補肝腎	行気活血	祛経活絡								
1997	北京学苑出版社	鍼灸心悟	孫震寰	健脾祛湿	益肝温腎										
1999	中国医薬科技出版社	中国針灸穴位辞典	王守東	調補肝腎	健脾益氣	通経活絡	調和安神	神經衰弱	驅寒化湿						
2000	人民衛生出版社	針灸学	孫国杰	健脾化湿	虛構肺氣										
2001	人民衛生出版社	常用腧穴臨床發揮	李世珍	健脾活血	補血	育陰	活血祛瘀	疏肝	行温	涼血	活血	補胎生新	舒筋活絡	祛腐補虛	
2001	東洋学術出版社	臨床経穴学	李世珍	健脾活血	補血	育陰	活血祛瘀	疏肝	行温	涼血	活血	去瘀生新	舒筋活絡	祛腐補虛	
2002	中国文聯出版公司	中医経絡図典	周春才	健脾益氣	調補肝腎										
2002	科学出版社	針灸学	龔来喜	健脾利湿	疏肝益腎										
2007	土屋書店	鍼灸学	井垣、浅川要	健脾利湿	疏肝益腎										
2007	人民軍医出版社	十四経針灸解難	朱景延	健脾和胃	益気養血	滋陰養肝	益腎調血	補腎養任	理精志	温虚熱	通経絡				
2008	学苑出版社	経穴探源	程瑋	三陰経気血重組											
2010	医歯薬出版	臨床ポケットガイド361穴	篠原昭二	補脾胃	助運化	通経活絡	調和気血								
2011	(株) エヌティーエス	ツボ単	坂元大海	補脾胃	助運化	通経活絡	調和気血								
2013	東洋学術出版社	鍼灸要穴辞典	趙吉平	健脾利湿	調補肝腎	養血和宮									
2013	東洋学術出版社	針灸特定穴詳解 科学技術文獻	趙吉平 藤崎エイ子	健脾利湿	調補肝腎										
2014	東洋学術出版社	経穴の臨床実践	吳澤森	養血調経	健脾化湿										
2021	東洋学術出版社	鍼灸学経穴編 2021天津中医药大学	戴錢孟	補脾胃	助運化	通経活絡	調和気血								
2021	中国共和医科大学出版社	古今穴性探微 第2版	孫六合	健脾活血	補肝腎										

地機 (SP8) の穴性

年代	出版社	著書名	著者	地機穴性					
1962	人民衛生出版社	鍼灸学(2)膈穴学	上海中医学院編	和脾理血	調燮胞宮				
1974	人民衛生出版社	鍼灸学	上海中医学院編	和管血	調燮胞宮				
1975	商務印書館香港分館	鍼灸学	上海中医学院編	健脾	和血				
1980	人民衛生出版社	鍼灸学	上海中医学院編	和管血	調燮胞宮				
1981	黒龍江人民出版社	簡明鍼灸学	楊明遠	調補肝腎	健脾利湿				
1983	京都中医学研究会	針灸集錦	鄭魁山	健脾利湿	調補肝腎				
1987	河南科学技術出版社	針灸錦集	王雪苔・上海中医学院編	理気調経	健脾養血				
1988	国書刊行会	針灸臨床の理論と実際	天津中医学院	和脾	理血	固精			
1989	上海科学技術出版社	鍼灸膈穴学	楊 甲三	健脾胃	調経帯				
1989	東洋学術出版社	鍼灸経穴辞典	山西学院李丁・天津中医学院	利脾理血	調燮胞宮				
1992	たにぐち書店	穴性学ハンドブック	伴尚志	補脾	益精				
1995	河北科学技術出版社	経脈膈穴学	康鎮彬	健脾和胃	調経止帯				
1995	金盾出版社	實用針灸選穴手帳 1995	楊兆民	健脾利湿	調補肝腎	理血固精			
1997	北京学苑出版社	鍼灸心悟	孫震寰	調脾行血	暖宮調経				
1999	中国医薬科技出版社	中国針灸穴位辞典	王守東	健脾利湿	調補肝腎	調和宮血	通経活血	利胞宮	
2000	人民衛生出版社	針灸学	孫国杰	健脾滲湿	調理月経				
2001	人民衛生出版社	常用腧穴臨床發揮	李世珍	地機はなし					
2001	東洋学術出版社	臨床経穴学	李世珍・兵頭明	地機なし					
2002	中国文聯出版公司	中医経絡図典	周春才	有調和宮血作用					
2002	科学出版社	針灸学	龔来喜	健脾利湿	調経理血				
2007	土屋書店	鍼灸学	井垣、浅川要	和宮血	調燮胞宮				
2007	人民軍医出版社	十四経針灸解難 2007	朱景延	地機なし					
2008	学苑出版社	経穴探源	程瑋	運伝脾土	健脾滲湿				
2010	医歯薬出版	臨床ポケットガイド361穴	篠原昭二	利脾理血					
2011	(株) エヌティーエス	ツボ単	坂元大海	利脾理血					
2013	東洋学術出版社	鍼灸要穴辞典	趙吉平	地機は女性の疾患血癥					
2014	東洋学術出版社	経穴の臨床実践	吳澤森	地機なし					
2021	東洋学術出版社	鍼灸学経穴編 2021天津中医药大学	戴錢孟	利脾理血	調燮胞宮				
2021	中国共和医科大学出版社	古今穴性探微 第2版	孫六合	地機なし					

参考文献

- 1) 川村佳奈、戸田静男：鍼灸及び漢方からの婦人科疾患における瘀血、腹症の考察、関西医療鍼灸短期大学年報第(17号) 63-74 (2001)
- 2) 譚源生：`穴性、理論の誕生から針灸処方学へ、中医臨床、30 (1),126-132 (2009)
- 3) 日本内経医学会：黄帝内経・素問 水熱穴篇、119、日本内経医学会 (2004)
- 4) 日本内経医学会：黄帝内経・素問 骨空論篇、116、日本内経医学会 (2004)
- 5) 小曾戸洋：続黄帝内経古注選集 5 靈枢講義 (一)・五邪篇、639、オリエント出版社、(1988)
- 6) 小曾戸洋：続黄帝内経古注選集 5 靈枢講義 (一)・四時気篇、625、オリエント出版社、(1988)
- 7) 篠原孝市：鍼灸甲乙経 鍼灸医学典籍集成 4、203、オリエント出版社、(1985)
- 8) 東洋医学善本叢書 14 : 千金翼方 (下)、542、オリエント出版社、(1989)
- 9) 東洋医学善本叢書 5 : 外台秘要方 (下)、39-17、東洋医学研究会、(1981)
- 10) 東洋医学善本叢書 11 : 備急千金要方 (下)、616、オリエント出版社 (1989)
- 11) 現代訳 安政版原文：医心方、株式会社出版科学総合研究所、69 (1984)
- 12) 篠原孝一：鍼灸資生経、オリエント出版社、145、(1985)
- 13) 芹沢勝助：新版 ツボ療法大図鑑、320-321 株式会社リヨン (1997)
- 14) 諸橋轍次：大漢和辞典 卷七、550、(1958)
- 15) 胡玲：経絡腧穴学第2版、30、上海科学技術出版社 (2021)
- 16) 林怡：羅兆琚实用針灸指要術要、広西中医薬 28 (2)、38-39、(2005)
- 17) 小曾戸洋：続黄帝内経古注選集 5 靈枢講義 (一)・四時気篇、615、オリエント出版社、(1988)
- 18) 高武：鍼灸聚英、40、藝美図書公司、(1975)
- 19) 岡部素道：類経・類経図翼・類経附翼 復刻版、経絡治療学会、図翼七卷、五 (1978)
- 20) 呉其康：`穴性、を論ず、卷 20 (3)、106-111、中医臨床、(1999)
- 21) 李志庸：張景岳全集第2版、北京中国中医薬出版社、704、(2017)
- 22) 小曾戸洋：続黄帝内経古注選集 5 靈枢講義 (一)・経脈篇、429 オリエント出版社、(1988)
- 23) 張燦坤：国家中医古籍整理出版企劃『鍼灸甲乙経校注』(上)、466、人民衛生出版社、(2016)
- 24) 黄龍祥：中国針灸図鑑 第1巻、430、図書刊行会、(2014)
- 25) 篠原孝一：黄帝明堂灸経 421、オリエント出版社 (1985)
- 26) 野瀬眞：新周孫真人千金方 867、オリエント出版社 (1989)

Etrospection on the efficacy of the representative `XueXing` applied for the treatment of gynecological diseases

Yuko KONISHI Tetuya KONDOU Kenichi KIMURA Zaigen OH

Faculty of Health Sciences, Kansai University of Health Sciences, Osaka, Japan

Abstract

Aim of study

The arrangements and the `XueXing` of representative acupuncture points along the spleen meridian applied for the treatment of gynecological diseases, were investigated.

Methods

The efficacy of the representative `XueXing` along the spleen meridian applied for the treatment of gynecological diseases were investigated referring to the ancient literatures. In addition, the simultaneity pattern of the efficacy principles were investigated based on cluster analysis on the literatures issued between 1967 and 2021.

Results

The proportion of the `XueXing` the uterus was more in `Ti-ji` (SP8) more than in `sangyin-jiao`, which were revealed by cluster analyses to be associated with the spleen and the blood in `Ti-ji` (SP8).

Discussion

According to the ancient literature, `sangyin-jiao` (SP6) is indicated not on the spleen meridian flowing through the uterus, but on the liver meridian not flowing through the uterus. This is consistent with the result that few descriptions were found on the efficacy principles of `sangyin-jiao` (SP6) on the uterus, which were not associated with the efficacy on the spleen or the blood.

Conclusion

The prototypes of `XueXing` were found in `Huang di nei jing`. Analyses on these principles revealed that `Ti-ji` (SP8) is more suitable for the treatment of the uterus improving the spleen and the blood conditions.

Keywords : Ancient medical document, *XueXing*, uterus, `sangyin-jiao` (SP6), *Ti-ji` (SP8)*

原 著

統合医療による「冷え」と慢性腰痛の関連の一考察

渡邊 真弓^{1) 3) *} 富山智香子⁴⁾ 武田 時昌^{1) 5)} 二階堂琢也⁶⁾
龍福 雅恵⁷⁾ 萬代 望^{8) 9)} 王 財 源²⁾

- 1) 関西医療大学
- 2) 関西医療大学大学院
- 3) 中央大学理工学部
- 4) 新潟大学医学部保健学科
- 5) 京都大学人文科学研究所
- 6) 福島県立医科大学整形外科学講座
- 7) 福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター
- 8) 敦賀市立看護大学
- 9) 茨城県立医療大学

要 旨

【目的】

「冷え」も慢性腰痛も、主観的な感覚であり原因が明されていない。本研究では、現代医学的情報に加え、「冷え」に関連する伝統医学的の質問を用いて横断研究を行った。

【方法】

20-59歳の女性を対象に全国横断地域年齢層化無作為抽出法によるweb調査を行い(n=1000)を伝統医学的設問より7群に分け、カイ2乗検定、一元配置分散分析法 post hoc 検定、各群における腰痛(+)の比率を算出した。

【結果】

年齢、メンタル、BMI (Body Mass Index)、体温の値に統計学的有意差は得られなかった。しかし、伝統医学的に注目されてきた5群における慢性腰痛(+)の比率(%)は他の2群と異なる高い値を示した。

【考察・結論】

「冷え」の多くは、主観的な感覚であり客観的な検証は困難である。しかし、長年の経験豊富である伝統医学の知見を活用する統合医療的アプローチを導入することで、慢性腰痛に繋がる可能性が高い「冷え」を簡易な質問により見分けられる可能性がある。

キーワード: 「冷え」、慢性腰痛、体温、統合医療

I. 緒言

鍼灸を受療する女性には慢性腰痛や「冷え」を訴える人が多い^{1,2)} これらはともに、腰部が痛い、もしくは、寒さまたは冷たさを感じる主観的な感覚である。近年、「冷え」は慢性腰痛の強い関連が報告され、「冷え」が慢性腰痛を誘発する可能性が報告された^{3,5)}。興味深いことに、「冷え」と慢性腰痛には共通点がある。それは、治療家の客観的な観察と患者の主観的な訴えとの間に、不一致が存在することが多いことである。しかし、慢性

腰痛も「冷え」も主観的な感覚であるため、客観的な測定は困難である。

「冷え」を訴える女性は日本には多く、血流⁶⁾や体表温度⁷⁾などさまざまな計測法を用いた研究が行われたが、明確な原因はいまだ不明である。メンタル(精神心理状態)や社会的ストレスなど、生理学的障害以外の複数の要因によって変更される可能性もある^{7,9)}。

慢性腰痛は3か月以上続く腰痛であり、介護・生産現場における休・離職の大きな原因である。慢性腰痛は、本人のみならず、社会・経済に大きな影響を与える¹⁰⁾。

日本では、慢性腰痛の患者の数は約 2800 万人に上る¹¹⁾。近年、米国政府は、慢性腰痛による社会・経済への影響に対し家庭管理訪問など対策を開始した¹²⁾、現時点において、その効果は不明である。

腰痛が慢性化する原因の一つとして、その原因の特定が困難なことが挙げられる。先行研究では、例えば、運動不足¹³⁾、喫煙¹⁴⁾などの身体的なストレスが慢性腰痛の原因であると考えられてきた。

しかし、慢性腰痛の 85% に神経・脊椎などに器質的変性の所見を認めない非特異性腰痛であることが知られている¹⁵⁾。つまり、慢性腰痛の多くでは、医師・鍼灸師の客観的所見と患者の自覚症状との間に乖離を認め、器質的な問題以外にも何らかの原因が存在する可能性がある。さらに、社会的・心理的因子が影響している可能性、および多面的なアプローチが必要であるともいわれる¹⁶⁻¹⁸⁾。

本研究の目的は、まず「冷え」と慢性腰痛との関連、および、慢性腰痛を誘発する可能性のある「冷え」の特徴、そして、伝統医学も活用した統合医療的な慢性腰痛予防の可能性の探求である。

そのために本研究では、第一に BMI (Body Mass Index)、年齢、体温の現代医学的情報に基づく数値の収集、第二にメンタルに関する質問に加え、第三に「冷え」に関連する伝統医学的に長年使用されてきた質問、そして第四に慢性腰痛の有無を質問する web アンケートを用いて横断研究を行った。特に、「冷え」に関連する伝統医学的質問は、これまで研究されたことのない独創的な項目であり、「冷え」と慢性腰痛に関する情報を統計学的に解析することで統合医療的なアプローチを試みた。

II. 方法

1. アンケート調査の対象

アンケート調査は、web アンケート調査を実施する会社に委託した (株式会社クロス・マーケティング、東京)。この会社には調査候補者が約 300,000 名登録している。その中から年齢、および、居住区について分類 (層化) を行い、それらの比に応じて比例割当法により割り当て、サンプルを抽出した。そして、本研究に関するアンケートに同意を得た 1,000 名 (20 歳以上 60 歳未満の女性のみ) を研究対象として Web アンケートを実施した。本研究実施にあたり茨城県立医療大学倫理委員会の承認を得ている (Ibaraki, Japan, e300-r120209)。

2. 「冷え」(脾腎陽虚証)

手足にみられる「冷え」は中国伝統医学において「陰

厥」や「寒厥」と呼ばれる陽虚所見である。その臨床的特徴には 3 つのタイプに分類された「冷え性」が現れる。

- ①脾腎陽虚による陰寒内盛証。
- ②陰寒内盛の長期化により発生する格陽証。
- ③下肢の陰が旺盛となり、陽気が上部に昇って生じる戴陽証。

そこで今回は、まず、以上の伝統医学に載る複数の「冷え」の証型から、脾腎陽虚証性の「冷え」のタイプについてアンケート調査を実施した。

脾腎陽虚証性の「冷え」を調査対象とした根拠には、李洪成他編『中医証候学』(中国医薬科技出版社、2009 年) や¹⁹⁾、中国中医研究院、姚乃礼他編『中医症状鑑別診断学』(人民衛生出版社、2019 年) には共通して「冷え」のタイプについて、脾腎陽虚証が記されていた。これらの文献的根拠に基づき、本研究では、複数の「冷え」のタイプから脾腎陽虚証をアンケート調査の対象としたのである。したがって、「冷え」は、伝統医学では脾腎の陽気の不足、寒に従い邪が内部で生じ、中下虚寒の証となる。あるいは脾陽の不振により寒邪が下焦に流れて腎陽に入り、腎陽が不足となり、五行相剋間で水は土を生じないため。腎陽は脾陽を温煦できず、脾腎陽虚となり「冷え」を生じると考えられる。

本研究では東洋医学にみられる脾腎陽虚証の基本所見を大きく 5 つのタイプに分けて調査した。

- (1) 陽気不振 (陽気が振るわない)
- (2) 陽気不行 (陽気が巡らない)
- (3) 気機不利 (「気」の機能低下)
- (4) 水穀不分 (水穀を分離できない)
- (5) 気機不宣 (気の機能不全により全身に供給できない)

2-1. (1) 陽気不振

陽気不振は、顔色が青くて黄色い、あるいは暗い。悪寒、全身倦怠、両手両足が冷たい、氷の欠片が胃の内部に停滞した感じがある、腹部は棒のように堅くて腰が曲がり、暖かい食べ物を好み、寒冷の飲み物や食品で悪化する。また、夜間時の症状が重く下腹部が冷えて痛い、下痢や腸鳴 (グル音) がある、尿の色は透明で量が多い、腰膝酸軟がある、舌診では淡舌で薄苔か白滑苔、または胖嫩舌に歯根がある、脈状は沈細が沈弦細脈、あるいは沈遅で細弱脈があるという特徴がある。

2-2. (2) 陽気不行

陽気不行は、寒さが苦手、形体の畏寒、四肢の冷え

がある、体が重い、ひとりごとを言う、舌診では白苔、滑潤で津液が多い、細脈、沈細脈、沈脈で無力が見られる。

2-3. (3) 気機不利

気機不利は、腹脹、腹鳴、食後の腹脹、胃脘痛がありシクシクとした痛みが続く、弦脈で薄白苔がある。

2-4. (4) 水穀不分

水穀不分は、水穀を分離できない。

2-5. (5) 気機の不宣

気機不宣は、気の機能が衰えるために、「気」の流れが悪くなる。食欲不振、噯気（げっぷ）、呑酸（胃酸の逆流）がみられる。

2-6. (6) その他の「冷え」、および、(0)「冷え」はない

本研究では上述した(1)から(5)の5つに入らないものを(6)その他の「冷え」とした。同時に、「冷え」はないを(0)とした。こうして本研究では、参加者を(0)～(6)の7つの群に大別して統計解析を行った。

3. 「冷え」についての設問

調査を行った被験者には伝統医学の用語に知識がない者も多い。そこで、以下のように伝統医学の知識がなくとも回答できるような設問した。(APPENDEX)

4. BMI、年齢、メンタル、慢性腰痛の設問

「冷え」も慢性腰痛も主観に基づく感覚であるので科学的な研究が非常に少ない。そこで、「冷え」を科学的に把握するため、BMI、年齢、メンタル、慢性腰痛の設問を設け定量化を試みた。BMI (Body Mass Index) は、身長 (cm)・体重 (kg) を質問し算出した。[BMI = weight (kg) ÷ height (m) ²]

体温 (°C) は4か所で測定した: (i) 腋窩、(ii) 額 [印堂; 額面]、(iii) 手 [LI4 (合谷; 手の手背)、(iv) 足 [LR3 (太衝; 足の足背)]。4か所の体温のうち、差 MAX (°C) (最高値から最低値の差) を算出した。

年齢により、参加者を20代、30代、40代、50代の4群に分けた。

メンタルについては、楽しい、怒り、悲しい気持ちについて、Yes= はい、N/A= どちらでもない、No= いいえの3択とした。

慢性腰痛とは、腰部 (肋骨縁より下部で臀溝まで) に、3ヶ月以上の痛みが続いているかを問うた。本研究におけるCLBP (+) は354名 (35.4%) であった。

5. 統計解析

データ解析には統計解析ソフトウェア SPSS (version 25.0, Armonk, NY: IBM Corp.) を用いた。まず、カイ2乗検定 (Pearson's chi-square test) を行い、各群の「冷え」の症状と年齢、メンタル、腰痛との関連性を求めた。そして、一元配置分散分析法 post hoc 検定を行い、各群のBMIおよび体温の平均値の比較を行った。データはすべて、average ± SEMである。さらに、全体、および、各群における腰痛 (+) の比率を算出した。すべての統計解析において、両側検定で *P < 0.05、**P < 0.01 有意差ありとした。

Ⅲ. 結果

1. 年齢、メンタルおよび腰痛についてカイ二乗検定 (Pearson's chi-square test) の結果

表1 年齢、メンタル、腰痛について (Pearson's chi-square test)

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	P
n=1000	162	106	234	74	17	17	390	
年齢								0.270
20代	32	22	43	12	6	5	78	
30代	34	22	57	20	4	5	78	
40代	45	31	75	24	5	4	100	
50代	51	33	59	18	2	3	110	
嬉しい								0.241
Yes	53	32	63	17	5	4	128	
N/A	78	52	124	43	8	10	189	
No	31	22	47	14	4	3	73	
怒り								0.241
Yes	24	36	73	22	6	6	93	
N/A	81	52	133	37	8	10	215	
No	57	18	28	15	3	1	82	
悲しい								0.241
Yes	20	38	68	28	8	8	75	
N/A	52	43	115	27	6	7	157	
No	90	25	51	19	3	2	158	
腰痛								<0.001**
Yes	33	54	98	39	6	7	117	
No	129	52	136	35	11	10	273	

Note: Yes= はい、N/A= どちらでもない、No= いいえ。(0)「冷え」なし、(1) 陽気不振、(2) 陽気不行、(3) 気機不利、(4) 水穀不分、(5) 気機不宣、(6) その他の「冷え」。*P < 0.05、**P < 0.01

カイ二乗検定 (Pearson's chi-square test) の結果、年齢、メンタル (嬉しい、怒り、悲しい) について有意差は得られなかったが、腰痛の有無について有意差を得た。(P<0.001)

2. BMI (Body Mass Index) および体温 (°C) の (average ± SEM) の値について

表 2 BMI (Body Mass Index) および体温 (°C)

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	P	全体
BMI	21.4 ± 0.2	21.1 ± 0.4	20.7 ± 0.2	20.8 ± 0.4	20.6 ± 0.7	21.7 ± 1.1	21.0 ± 0.2	0.585	21.0 ± 0.1
腋窩	36.2 ± 0.0	36.2 ± 0.0	36.1 ± 0.0	36.2 ± 0.0	36.1 ± 0.1	36.1 ± 0.1	36.2 ± 0.0	0.879	36.2 ± 0.0
額	36.1 ± 0.0	36.1 ± 0.0	36.0 ± 0.0	36.1 ± 0.0	36.1 ± 0.1	36.0 ± 0.1	36.1 ± 0.0	0.703	36.1 ± 0.0
手	34.4 ± 0.0	34.2 ± 0.1	34.3 ± 0.0	34.4 ± 0.1	34.3 ± 0.2	34.4 ± 0.2	34.3 ± 0.0	0.616	34.3 ± 0.0
足	32.3 ± 0.0	32.2 ± 0.1	32.2 ± 0.0	32.3 ± 0.1	32.3 ± 0.1	32.3 ± 0.2	32.2 ± 0.0	0.357	32.2 ± 0.0
差 MAX	3.9 ± 0.0	4.0 ± 0.1	4.0 ± 0.0	4.0 ± 0.1	3.9 ± 0.2	3.9 ± 0.2	4.0 ± 0.0	0.264	4.0 ± 0.0

Note: (0) 「冷え」なし、(1) 陽気不振、(2) 陽気不行、(3) 気機不利、(4) 水穀不分、(5) 気機不宣、(6) その他の「冷え」。
Yes= はい、N/A= どちらでもない、No= いいえ。数値は、average ± SEM。

BMI (Body Mass Index) および体温について (°C)、一元配置分散分析法 post hoc 検定の結果、7つの群 [(0) から (6)] 間において有意差は示されなかった。(表 2)

3. 慢性腰痛 (+) の比率 (%)

表 3 7つの群における慢性腰痛 (+) の比率 (%)

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	全体
慢性腰痛 (+)	20.4	50.9	41.9	52.7	35.3	41.2	30.0	35.4

Note: (0) 「冷え」なし、(1) 陽気不振、(2) 陽気不行、(3) 気機不利、(4) 水穀不分、(5) 気機不宣、(6) その他の「冷え」。

7つの群 [(0) から (6)] における慢性腰痛 (+) の比率を算出した。(表 3)。参加者 1000 名中腰痛 (+) は 354 名であり、全体の腰痛 (+) の比率 (%) = 35.4% であった。

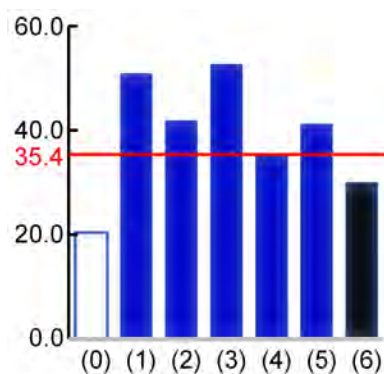


図 1 慢性腰痛有りの比率 (%)

Note: (0) 「冷え」なし (1) 陽気不振 (2) 陽気不行 (3) 気機不利 (4) 水穀不分 (5) 気機不宣 (6) その他の「冷え」。

表 3 の結果を図示する。興味深いことに (1)、(2)、(3)、(5)、は腰痛 (+) の比率 (%) = 35.4% 以上であった。(4) も 35.3% であった。それ以外 [(0) 白色と (6) 黒色] の腰痛 (+) の比率 (%) はそれよりも低かった。(図 1)

IV. 考察

1. 「冷え」は主観的感覚であり BMI や体温など数値を用いた客観的検証は困難

本研究は、「冷え」と慢性腰痛との関連、そして、慢性腰痛を誘発する可能性のある「冷え」の検証のため伝統医学を活用した設問をおこない、簡便に慢性腰痛予防する新しい治療介入の可能性を探索した。そこで今回は、先ず、以上の伝統医学に載る複数の「冷え」の証型から、脾胃陽虚証性の「冷え」のタイプについてアンケート調査を実施した。質問項目では、年齢、メンタル、BMI、及び体温において、7つの群 [(0) ともに「冷え」なし、(1) 陽気不振、(2) 陽気不行、(3) 気機不利、(4) 水穀不分、(5) 気機不宣、(6) その他の「冷え」] についても、統計学的に顕著な有意差が得られなかった。このことから考えられることは「冷え」が主観的感覚であるために、BMI や体温など数値を用いた客観的検証を行うことが困難である可能性があることが改めて示唆された。

2. 「冷え」のうち伝統医学的に注目されてきた群は慢性腰痛に繋がる可能性がある

しかし、近年報告がある「冷え」と慢性腰痛との関連の面から考察するため、表 3 に示すように、1000 名の参加者全員における慢性腰痛有りの人数の比率、そして、伝統医学的に「冷え」とされる 5つの各群 [(1) 陽気不振、(2) 陽気不行、(3) 気機不利、(4) 水穀不分、(5) 気機不宣] における慢性腰痛有りの人数の比率が他の 2群 [(0) 「冷え」なし、(6) その他の「冷え」] よりも高いことは注目に値する。これらの結果から、伝統医学に於ける「冷え」としてみなされてきた「冷え」の群には、慢性的な「冷え」により、慢性腰痛に結びつく可能性が高い。これらは、今後の研究方針の位置づけに値する。

3. 統合医療的アプローチの持つ可能性

現時点で「冷え」も慢性腰痛も現代医学的アプローチが主流である。しかし、長年の経験豊富である中国伝統医学の知見をも活用する統合医療的アプローチを導入することで、慢性腰痛に繋がる可能性がある「冷え」を簡易な質問を用いて見分けることができる可能性が示された。そうすれば、本人はもちろん、社会的にも影響が大きい慢性腰痛を早期に予防できるかもしれない。

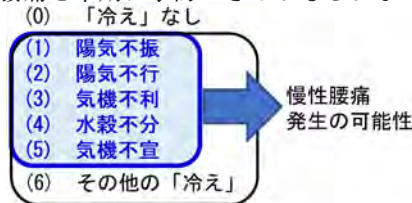


図2 伝統医療と慢性腰痛発生の可能性

4. 本研究の課題

本研究には限界があり。第一に、サンプルサイズ(n=1000)は小規模であり、大規模な研究が必要である。第二に、感染症拡大下の環境のため参加者をインターネット上で募集したため、参加者はインターネットに習熟した参加者のみであり、何らかのバイアス発生の懸念がある。第三に、体温計測の体温計は各自準備したものであり、温度測定時の誤差は無視できない。第四に「冷え」の概念は欧州などには存在せず、本邦や他の東アジア諸国における社会、文化、歴史の影響は排除できない。しかしながら、これらの限界が存在するにもかかわらず、本研究は、これまで未解明であった「冷え」と慢性腰痛の連関に関する認識を高め、今後、慢性腰痛の予防などに貴重な貢献できる可能性を有する。

V. 結論

一般的な「冷え」は主観的感覚であり客観的検証は困難である。しかし、経験豊富である伝統医学の知見も活用する統合医療的アプローチを導入することで、慢性腰痛に繋がる可能性が高い「冷え」を簡易な質問により見分けることができる可能性がある。

VI. 利益相反

本研究について、開示すべき利益相反関係にあたる企業などはない。

謝辞

参加者全員の貢献に深謝する。本研究課題の資金については下記の組織よりの支援を受けた。

1. 内田エネルギー財団 (Grant Number 3-1-085・R04-1-085)
2. 文部科学省科学研究費補助金 (Kakenhi Grant No.19K10727)

APPENDIX

表3 「冷え」と慢性腰痛の連関に関するアンケート調査表

<アンケート回答対象者> 20歳以上 60歳未満の女性 1000名

このアンケートでは、体温をお尋ねします。そのため、お手数ですが(1)腋窩(わきの下)、(2)額、(3)手の甲、(4)足の甲の温度を伺います。日頃お使いの非接触型体温計をご用意の上、体温の計測をお願いします。

【年齢 BMI】

1. あなたの生年月日をお答えください。①西暦()年 ② ()月 ③ ()日
2. あなたの身長をお答えください。 (1□□)cm
3. あなたの体重をお答えください。 (□□)kg

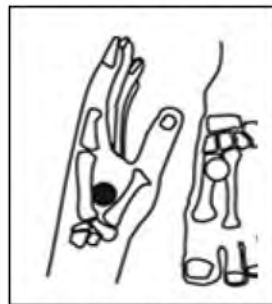
BMIは以下の式で算出します。[BMI = weight (kg) ÷ height (m)²]

【体温】

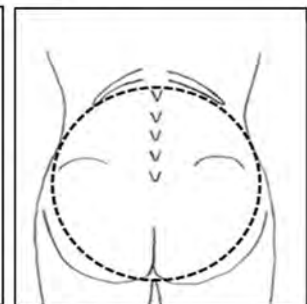
4. あなたの現在(日中活動時)の体温で該当するものを一つお選びください。脇の下 °C
5. あなたの現在(日中活動時)の体温で該当するものを一つお選びください。額
6. あなたの現在(日中活動時)の体温で該当するものを一つお選びください。手の甲
7. あなたの現在(日中活動時)の体温で該当するものを一つお選びください。足の甲

【精神心理的状态(メンタル)・腰痛】

8. 楽しい、幸せな気分を感じますか。
9. 怒り・イライラを感じますか。
10. 悲しい、落ち込み、ゆううつを感じますか。
11. 3か月以上続く腰痛はありますか。



手・足の体温の測定箇所



腰痛の場所

【伝統医学の質問】

12. あなたの「冷え」に最もあてはまる症状は、どのような表現が一番近いですか
 - (0) 「冷え」はない。
 - (1) 悪寒、全身倦怠がある/両手両足が冷たい/氷のかけら胃の内部に停滞した感じがある/腹部は棒のように堅くて腰が曲がり、暖かい食べ物を好み、寒冷の飲み物や食品で悪化する/また、夜間時の症状が重い/下腹部が冷えて痛い/下痢と腸鳴(グル音)がある/尿の色は透明で量が多い/腰や膝に力が入らない。
 - (2) 寒さは苦手/四肢の冷えがある/体が重いひとりごとを言う。
 - (3) おなかが張る/腹鳴/食後おなかが張る感じがする/胃のあたりにシクシクとした痛みが続く。
 - (4) 消化不良。
 - (5) 食欲不振/噯気(げっぷ)/呑酸(胃酸の逆流)。
 - (6) 「冷え」はあるが、(1)から(5)に該当するものはない。

参考文献

- 1) 加藤 竜司、鈴木 雅雄、福田 文彦、他：鍼灸院通院患者の受療状況と満足度に関する横断研究、全日本鍼灸学会雑誌、7 (4)、297-306、2017.
- 2) 高野 道代、福田 文彦、石崎 直人、他：鍼灸院通院患者の鍼灸医療に対する満足度に関する横断研究、全日本鍼灸学会雑誌、52 (5)、562-574、2002.
- 3) Ouchi K, Watanabe M, Tomiyama C, et al: Emotional effects on factors associated with chronic low back pain. *J Pain Res.* 12:3343-3353. 2019.
- 4) Watanabe M, Tomiyama C, Nikaido, T, et al: Factors associated with hie (chilly sensation) : an analysis among Japanese women, *European Journal of Integrative Medicine*, 57 (1), 102211. 2023.
- 5) Watanabe M, Tomiyama C, Nikaido, T, et al: Mental status is significantly associated with low back pain: a survey-based cross-sectional study among Japanese women, *BMC Res Notes*, 16 (1):8. 2023.
- 6) Yamato T, Aomine M, Relationships between cold constitution and accelerated plethysmogram in young females (in Japanese, *HEP* 32, 493-499. 2005.
- 7) Uchida Y, Tsunekawa C, Sato I, et al: Effect of the menstrual cycle phase on foot skin temperature during menthol application in young women, *J. Therm. Biol.* 85, 102401, (2019).
- 8) Monobe H: Proposal of quantification of sensibility to cold based on psychological procedure (in Japanese), *Jpn Soc. Physiol. Anthropol.* 14, 43-50, 2009.
- 9) Kuwabara A, Hando T, Ikeda K, et al: Symptoms of poor blood circulation in young people of both, male and female (in Japanese), *Niigata Seiryu Univ. Inst. Repos.* 4, 65-69, 2012.
- 10) Mathew J, Singh SB, Garis S, et al: Backing up the stories: the psychological and social costs of chronic low-back pain. *Int J Spine Surg.*, 7:e29-e38, 2013.
- 11) Ministry of Health, Labour and Welfare. Comprehensive survey of living conditions; 2016. Available from: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/04.pdf>. Accessed June 16, 2023.
- 12) Shmagel A, Foley R, Ibrahim H. Epidemiology of chronic low back pain in US adults: data from the 2009-2010 national health and nutrition examination survey. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016;68:1688-1694.
- 13) Power C, Frank J, Hertzman C, et al: Predictors of low back pain onset in a prospective British study. *Am J Public Health.*2001;91:1671-1678.
- 14) Hartvigsen J, Christensen K: Active lifestyle protects against incident low back pain in seniors: a population-based 2-year prospective study of 1387 Danish twins aged 70-100 years. *Spine (Phila Pa 1976)*. 32:76-81, 2007.
- 15) Deyo RA, Weinstein JN: Low back pain. *N Engl J Med.*, 344:363-370, 2001.
- 16) Konno S, Sekiguchi M: Association between brain and low back pain. *J Orthop Sci.* 23:3-7, 2018.
- 17) Nikaido T, Fukuma S, Wakita T, et al: Development of a profile scoring system for assessing the psychosocial situation of patients with chronic musculoskeletal pain. *J Pain Res.* 10:1853-1859, 2017.
- 18) Konishi H, Kaneda K, Takemitsu Y, et al: A study of medico-social factors related to delayed return to work in worker with low back pain. *JJOMT.* 54:183-187, 2006.
- 19) 李洪成, 李新平、中医证候学、中国医药科技出版社, 2008、7506737574, 9787506737579、2348頁.

An integrated medical study of the association between Hie and chronical low back pain

Mayumi WATANABE^{1) 3) *} Chikako TOMIYAMA⁴⁾ Tokimasa TAKEDA^{3) 5)}
Takuya NIKAI⁶⁾ Masae RYUFUKU⁷⁾ Nozom MANDAI^{8) 9) *} Zaigen OH²⁾

- 1) Faculty of Science and Engineering, Chuo University, Tokyo, Japan
- 2) Graduate School of Kansai University of Health Sciences, Osaka, Japan
- 3) Faculty of Health Sciences, Kansai University of Health Sciences, Osaka, Japan
- 4) Graduate School of Health Sciences, Niigata University, Niigata, Japan
- 5) Zinbunken, Kyoto University, Kyoto, Japan
- 6) Department of Orthopaedic Surgery, School of Medicine, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan
- 7) Translational Research Center, Fukushima Medical University, Fukushima, Japan
- 8) Faculty of Nursing Science, Tsuruga Nursing University, Tsuruga, Japan
- 9) Ibaraki Prefectural University of Health Sciences, Ibaraki, Japan

*Corresponding author: nozomu.mandai@gmail.com

Summary

Purpose: This cross-sectional study tried to find the relationship and the reason of Hie (Chilly Sensation) and chronical low back pain (CLBP).

Methods: A web-based questionnaire-answering system was used to assess the potential effects of them with Modern and traditional medical questions among 1000 women (20-59 years old). We asked them questions of Age, mental status, BMI, body temperatures, Hie and CLBP. And then they were divided into seven groups, which were analyzed by the Chi test, one-way analysis of variance, and we studied the ratio of CLBP (+) among all groups.

Results: Age, mental status, BMI, or body temperatures showed no significant difference, however, five groups, which were known traditionally known as Hie groups showed higher ratio of CLBP (+) than other two groups.

Discussion and Conclusion: Both Hie and CLBP were subjective sense, which has been hardly objectively studied. However, when we introduce an integrated medical, which also has simple questions of traditional medical viewpoints, we might identify Hie subjects who would develop CLBP. And then, we could prevent CLBP.

[key words] Hie, Chronical low back pain (CLBP)、 Body temperature, integrated medical approach

[abbreviation] BMI: Body Mass Index

原 著

芳香療法についての文献的検討 ——東洋医学の芳香について——

久野 利和 王 財源

関西医療大学

要 旨

近年、出版されているアロマテラピー関連の書籍には、東洋医学と結び付いていると言う内容の書籍を多く目にするが、東洋医学と関連する明確な根拠が、どこにも記されていない事に疑問を持った。

アロマテラピーと言う言葉は、1920年にフランス人の調香師によって定義付けられた言葉で有るが、日本では、芳香療法と翻訳されているが、芳香療法を同意語として良いのかを検討した。

漢和辞典に芳香と言う語彙は、存在するが、芳香療法と言う語彙は、どこにも存在していない。古代中国の文献から芳香療法の存在を調査する為に、四庫全書ソフトを用い、芳香を含む同意語の記載の有る医書文献35種類を挙げ、芳香療法、若しくは、類似した語彙を検索し、語彙の意味を調査し、現代のアロマテラピー的な療法の有無を調査した。

その結果、9種の芳香の同意語が存在するが、現代のアロマテラピー的な療法は、晋代以降の中国医学文献中には、存在しなかった事が判明した。

アロマテラピーは、歴史は浅く、裏付けする理論も無いに等しい、アロマテラピーの研究者や実践者は、植物を用いる共通点より中国伝統医学の漢方療法に結びつけようとしたと考えられる。これが、今日の東洋医学とアロマテラピーと結び付いた理由ではないかと考える。

キーワード：芳香療法、香油、精油、中国医学、文献

【はじめに】

アロマテラピーが、どのような療法なのか、その内容を考察せず、アロマを芳香、セラピーを療法と訳し、単純に芳香療法と翻訳されている。アロマテラピーは、1920年にフランスの調香師ルネ＝モーリス・ガットフォッセが、香水の製法（蒸留法）を基に、植物の精油を製造し、その精油を使っての療法を開発した。彼が「精油を使って病気を治す技術」と定義した療法で有る。

アロマテラピー以前には、ヨーロッパ各地に古代エジプト時代から続く『薬草療法』が伝承されて来たので有る。『薬草療法』を、更に薬用植物の応用についての厳密な研究が成された『植物療法』が誕生し、今日まで引き継がれている。『植物療法』を基盤としてアロマテラピーが生まれたとされているが、そのような説は、存在していない¹⁾。

このように考えると、「植物療法」が、東洋の「漢方療法」と類似しているように考えられるが、両方を比較

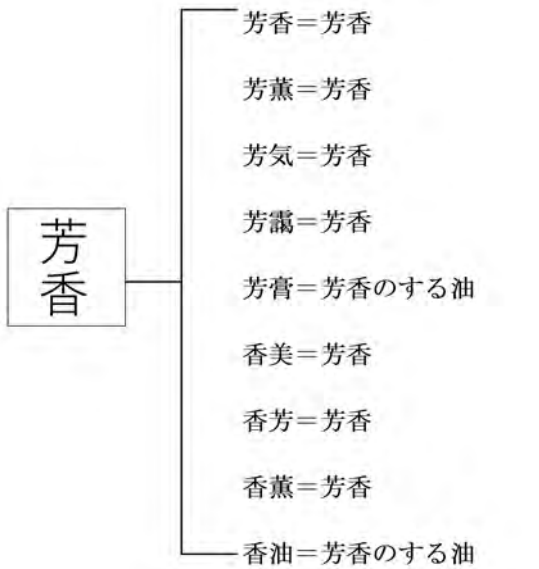
検討すると、発展過程の土壌や診断方法や処方構成が全く異なっている事が理解出来るので、別の療法と考えるべきで有る。ここでは、アロマテラピー自体を論じるのではなく、芳香療法が、実際に古代中国医学に存在したのかに焦点を絞って研究した。しかしながら、「香」についての先行研究は、中国伝統医学において、これまで古典文献を基軸にした研究が殆どなされて来なかった。そこで、本研究では、中国古代の医書より「芳香」についての文献研究を行い、伝統医学に於ける芳香法についての考察および検証を試み、東洋医学との関連について検討した。香の表現は、難しく、古代中国の医師達は、香を味と結び付け、五味に関係性を持たせたのではないかと考えた²⁾。

【研究方法】

研究方法は、先ず「芳香」の文字学上の意味を明らかにする為に、落合淳思『甲骨文字辞典』³⁾、白川静『字

通』『字統』⁴⁾、諸橋轍次『大漢和辞典』⁵⁾を精査し、「芳香」と同意の語彙を検証した。その結果、「芳」のグループと「香」のグループに分ける事が出来た(図1)。

図1) 芳香の同意語



芳 香

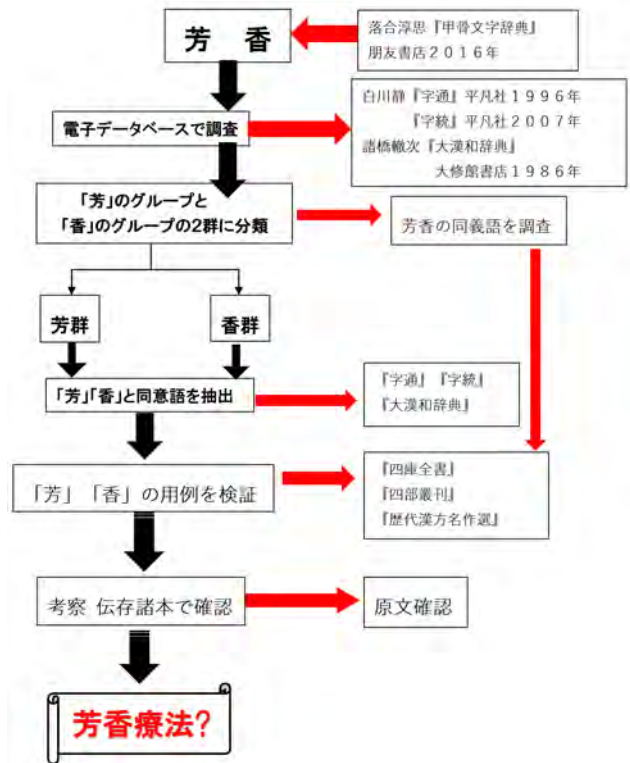
芳群	香群
芳香(ほうこう)	香美(かうび)、
芳薫(ほうこう)	香芳(かうほう)
芳気(ほうき)	香薫(かうくん)
芳靄(ほうあい)	
芳膏(ほうこう)	香油(かうゆ)

※上記の語彙には、共通して芳香と言う同意を持つ。

【研究手順】

合計9種の語彙から、「芳」と「香」に対して、データベースを作成し伝存諸本を調べ、さらに原書で確認し⁶⁾、芳香療法と東洋医学との結び付きを下記の手順に基づき検証した(図2)。

図2) 研究方法の手順



【研究結果】

「芳香」に関する語彙の明確にする為に、白川静『字通』、諸橋轍次『大漢和辞典』の辞書にて調査した。ところが、白川静の『字通』には、「芳香」と言う熟語の記載が無く、諸橋轍次の『大漢和辞典』には記載してあった。白川静の『字通』には、確かに「芳香」は、載っていなかったが、「芳香」と同じ意味を持つ複数の語彙が『字通』に存在していた。

そこで「芳香」の語彙を「芳」と「香」に分け、再度、『字通』『大漢和辞典』から調べたところ、「芳香」と同じ意味を持つ語彙が複数存在していたので有る。「芳香」の使い方について、その意味を明らかにする為に「芳」と言う文字と「香」と言う文字が含まれる語彙から「芳香」と同じ意味を持つ語彙を調べた。

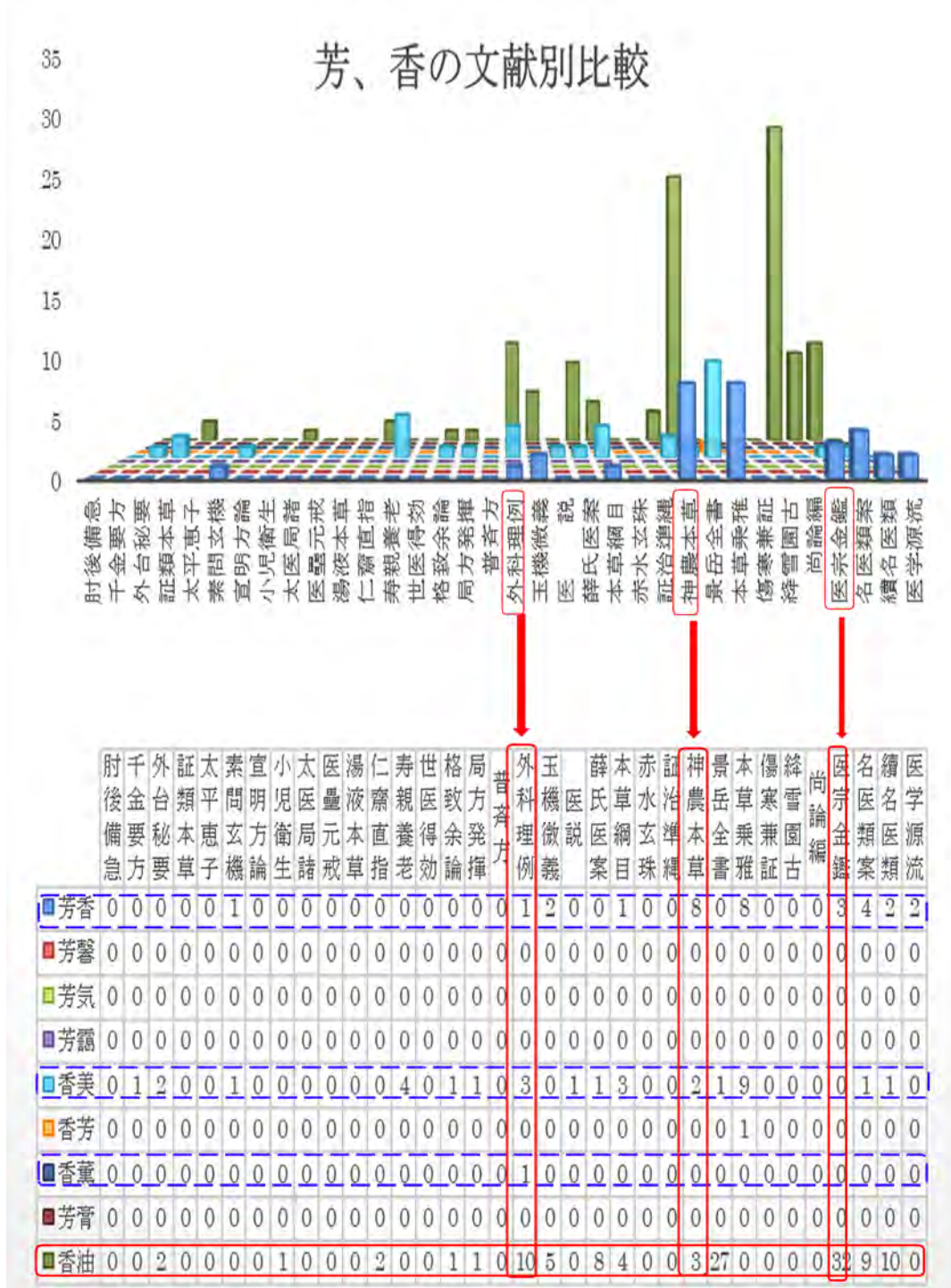
その結果、「芳香」と同意語「芳(かんばしい)」のグループ4種類と「香(かおり)」のグループ3種類の合計7種の語彙が存在し、精油に類似する「芳膏」と「香油」を加えた9種の語彙を抽出する事が出来た。そしてこれら「芳香」が載る医書文献を調べ、用例を知る為に、電子データベース(『四庫全書』⁶⁾『四部叢刊』⁷⁾『歴代漢方名作選』⁸⁾)に基づいて調査した。すると「芳香」に関する記載が35文献みられた(章末の付録に一括記載)。更に原文を用いて確認を行い、「芳香」の使用例を確認した。

「芳香」の意味を調べる条件としては、名詞に属する香は、排除し、動詞並びに形容詞として記載された「芳香」の用途や用法が、現在の芳香療法に値するのかを調べた。

その結果(表1)、「芳膏」(芳香のある油)という語彙は、35文献中には無く、「香美」(芳香と同意)の語彙は、複数の文献に記載が存在した。最も多かったのは、「香油」(芳香の有る油)で有った事から、文献上では、「芳

(芳しい)の油は、見られないが「香」(香しい)の油は、存在した。この事から、異なった匂いの有る油が存在した。特に文献成立初期の段階における「芳香」や「香油」の類いの記載は少なく、文献が成立して以降から今日に至るにつれて、後世の文献で「香油」は多くなっている。特に明代『景岳全書』、清代『医宗金鑑』等の医書に多く見られた(表1)。

表1. 35文献中に載る「芳」のグループと「香」のグループを数量化



【考 察】

明、清代に「芳香」に関する記述が多かった。中国医学書の記述方法に、一定の法則や約束事が存在しており、新たに医書文献を著作する場合、参考とした文献の記載内容や処方をも明確にして、新著作文献に重複し、記載する約束事が存在している。どの先行文献を参考にし、新しい著作文献を成立したのかが分かるシステムが有る¹⁰⁾。従って『景岳全書』¹¹⁾、『医宗金鑑』¹²⁾を見る限り、過去の医書文献を収録した編纂文献で有る。その為、新しい用例の記述が加わる事により、記載の数量が増える。『景岳全書』、『医宗金鑑』の両医書の内容も、伝統的に受け継がれた医書として、記載した内容が重複している可能性は高い為「芳香」の記載も例外では無いと考える。

近世以降の明、清代の文献に「芳香」を記す伝存諸本に吸収された事は、芳香法を必要とする技術的な水準に拍車がかかったと考えても不自然では無い。前述の先人の編纂方法を考えても、古来よりの伝存諸本をみても、医療として芳香療法の存在は、考え難い。よって、明、清代に芳香療法が、独自で医療として発展したとは考え難いのである。確かに芳香性の強い生薬は、複数存在した。しかし、それらは、内服する事が基本で有り¹³⁾、疾患に対して芳香法を単独で用いたと言う記述は、今回の研究成果では見られなかった。但し、皮膚疾患に対する外用薬の為に、薬物を香りのする油に混ぜて塗布した事は記されていた。これらは、慰安的な事が目的ではなく、皮膚疾患に対して、肌に塗布させる為に香りが有る匂いを含んだ軟膏と考える事が望ましい。特に清朝では、欧州からの文化使節団によって香りの文化が王宮に伝えられた事で、当時、欧州で使われていた香りの文化が、中国の香りの文化と結合して、その後、日本に影響を与えた事も否めないであろう。

鳥居鎮夫は、著書『アロマセラピーの研究』には、注目すべき記載が有るので記す。「アロマセラピーと言う言葉は、1920年代にフランスの調香師ルネ＝モーリス・ガットフォッセが作ったとされている。アロマセラピーは、ヨーロッパで昔から行われている民間療法の一つで、アロマセラピーは、植物療法から派生した「精油を使って病気を治す技術」と定義されている。日本では、アロマは、香り、セラピーは、治療と翻訳され、芳香療法と訳されて同意語として扱われているが、「アロマセラピーは、精油を用いて病気を治す方法」とし、「芳香療法は、

香りを嗅ぐ事によって病気を治す方法」で有るので、別物と考えるべきだ」としている。と主張している。

又、同書には、「芳香療法は、本来、植物療法を起因としているので、アロマセラピーを芳香療法と訳した事が、大きな誤りと考える¹⁴⁾。

王財源は、「近年の先行文献や資料を調査する中で、後漢以降に発展して来た道家による長生医学が養生学となり、食養や健康意識の高揚に繋がり、芳香性の高いものを口に含むだけで無く、身体の邪気を散らすという古代の道教医学の存在が、伝統医療文化の術式の一つとして加えられ、後世に受け継がれた。」又、「芳香は、辟邪的な意味合いに用い、匂い袋として佩し（携帯の意味）、生活に密着していたと考えるべきだ」との指摘がある¹⁶⁾。ここで道家思想の医療についても検討したいが、限定した医学文献中での研究のため、今後の課題とする。更に、この論述を検証するかの様に、木崎香織は「香りを体内に取り込む事で身体の浄化を図る薬物的な効果を得ようとした」「数種類の香草、香木を混ぜ合わせる事で、目的別の薬理効果を得ようとする考え方が、後漢の頃に成立したと考えられる。自然の香を根底にして香薬に変化した事が窺える¹⁷⁾」と芳香が慰安では無く、香薬として用いられていた事を示唆している。

次に、本研究に於いて、「芳膏」と「香油」に注目した。両者は、同意語で、「芳膏」は、「芳香」の中において気化物質で無く、質量を持つ固形物質に属し、精油に類似していると考えられる。『大漢和辞典』によると、「芳膏」は、「後漢書に、“かぐわしい香りのするあぶら”と有り、燈明として用いられた」と有る。ここでは、明らかに香薬として用いられていなかった。更に「芳膏」の同意語に「香油」と言う語彙が存在し、明代の李時珍の『本草綱目』（1578年）¹⁸⁾に「香油」の記載が載っていた。「香油」は、焚いて殺虫剤として用いられていた。又、髪に含ませる整髪料とした。又、肌を保湿する為に全身に塗り込んだと有る。この記載から、「香油」が中国古代の精油ではないかと示唆される。これは、疾患を治療する事よりも、むしろ美容の為に用いられ、現在の鼻や呼吸器を介したアロマセラピーとは、明らかに異なっている。近年、中国医学の医薬学文献には、生薬に「芳香化湿薬」と分類された薬品の使用法が有った¹⁹⁾。「芳香化湿薬」の名称から芳香療法の存在が示唆されるが、芳香性を放す薬剤を煎じて服用させるので、鼻や呼吸器を介さない為、医療としての芳香療法とは、考え難いので有る。

35種類の医書文献を調査し、名詞としての「芳」「香」の用例は、先に記したように削除した。「芳膏」を精油

と解釈しても、「芳膏」の記載が文献中には無かったの
 で有る。この事は、精油が医学的な用途では無く、香りの
 のする燈明用の油として、一般庶民の生活で存在してい
 たと考える。

注目すべき事は、西暦 1500 年頃に成立した『外科理
 例』²⁰⁾を境界線にして、『外科理例』以前の医書文献中
 には、形容詞としての「香美」の語彙が見られた。しか
 し、「芳」と「香」を含む語彙は、皆無で有った(表1)。

『外科理例』以降の文献を見ると「芳香」と言う語彙
 が有り、薬効を期待する「芳しい香」、即ち、芳香性の
 強い内服薬と言う意味が記載され、今日の芳香療法には
 該当しなかった。又、医書文献には、「鍼灸」と香りに
 関連した書物が全く無く、「鍼灸」と「芳香」の間には、
 治療法としての関係性が見られなかった。

この研究を継続して行く中で、ある仮説を立てた。香
 の表現は、難しく、医書文献に記載するにも適切な語彙
 が無く、香を味と結び付け、黄帝内経靈樞に見られる五
 味に関係性を持たせたのではないかと考えれば、医書文
 献の中に「芳香」の語彙が独立して存在せずとも、表現
 出来た可能性が高いと考えた。

【結 語】

「芳香」の研究は、最初に植物の世界観から出発して、
 「衣」「食」「住」と密接な繋がりを持っている。本研究では、
 古代の医書文献から「芳香」について検討を進め、「芳香」
 は、植物が産出する「香」が、食品、嗜好品の酒類や茶、
 化粧品に関わっていた。現代のアロマセラピー的な療法
 は、晋代以降の中国医学文献中に存在しなかった。その
 根拠が「精油」に類似すると考えられるの「芳膏」「香
 油」が、嗅ぐ方法による医療として用いられていなかった
 ことが考えられる。よって、アロマセラピーと同意語
 とされる「芳香療法」の意味は、本研究課題では、見ら
 れなかった。現在の「アロマセラピー」(芳香療法)は、
 社会に溢れるほど存在している。しかし、先行文献につ
 いては僅少である。僅かの先行文献から着手し、史実に
 よる「芳香」を見出して再考し、人類と繋がった植物に
 よる「芳香」と医療を考察する必要がある。

今後、晋代以前の文献を、調査対象としたい。

引用文献

- 1) R.F. ヴァイス『植物療法』八坂書房、1995年、p21-23
 - 2) 中村璋八『五行大義』明德出版社、1978年、p130-146
 - 3) 落合淳思『甲骨文字辞典』朋友書店、2016年、p314
 - 4) 白川静『字通』平凡社1996年、p382、413、514、1442
 白川静『字統』平凡社2007年、p299、784
 - 5) 諸橋轍次『大漢和辞典』大修館書店、1986年、巻9
 p552、巻12、p445
 - 6) 野瀬眞『鍼灸医学典籍集成』オリエント出版社、1985年。
 - 7) 『四庫全書』電子版(迪志文化出版)、影印文淵閣本『四
 庫全書』(驪江出版社)
 - 8) 『四部叢刊廣篇』台湾商務印書館印行
 - 9) 『歴代漢方名作選』(繁体字図版・凱希メディアサービス)
 - 10) 浦山さか『中国醫書の文献學的研究』汲古書院、2014年。
 - 11) 張景岳『景岳全書』巻二十五、三十九、四十四、四十九、
 五十五、六十、『中医臨床全集』人民衛生出版社2007年
 - 12) 吳謙『医宗金鑑』巻四十二、四十六、五十、五十一、
 五十九、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、オ
 リエント出版1994年
 - 13) 鈴木達彦『服薬の意義』薬史学雑誌45(2)、2010、
 pp112-118
 - 14) 鳥居鎮夫『アロマセラピーの研究』朝倉書店2012年 p8-9。
 - 15) 小澤直子『芳香性植物の嗜好性と利用実態および 食材
 としての印象に関する研究』千葉大学大学院園芸学研究
 科、2015年 pp24。
 - 16) 王財源『鍼灸美容学』静風社2016年。
 - 17) 木崎香織『中国古代の「香り」と白山炉』大阪府立大学
 修士論文、2014年 pp13。
 - 18) 李時珍『本草綱目』巻七、巻二十二、巻四十四、李時珍
 全集 湖北教育出版社2004年。
 - 19) 錢信忠『中国伝統医薬学の発展と現状』東洋医学社。
 1993年 pp100
 - 20) 汪機『外科理例』巻一、巻六、巻七、附方、新文豊出版
 公司1982年。
- 引用:『中国文化史大辞典』小曾戸 洋ほか。『日本大百科全書』
 山本徳子ほか。「著述目録」1989年、真柳誠ほか。

■付録：芳香に関連する 35 文献

- 1) 肘後備急方：300年頃成書。葛洪（281?～341）に原撰された東晋時代の医方集。原書名は、『肘後救卒方』。薬物の処方最初に記載された文献。
- 2) 備急千金要方：652年成書。孫思邈（581～682）の著作の唐の医学全書30巻。書名は、人命は、千金より貴いと言う事から命名。医の倫理を説き、婦人、小児を優先したのが本書の特徴。
- 3) 外台秘要方：752年成書。王焘が撰した唐の医学全書40巻。内科疾患が主な対象。唐代以前の医書の要を採取している。
- 4) 証類本草：1090年成書。北宋の本草書。文献正式名称は、『經史証類備急本草』全31巻。唐慎微の編纂。『開宝重定本草』『嘉祐本草』に続く正統本草書で本草研究に不可欠とされる文献。
- 5) 太平恵子民和剂局方：1110年成書。北宋の医方集。通常呼称『和剂局方』全5巻。宋時代の代表的な処方集の一つで、初版は、北宋末の大觀年間（1107～10）に徽宗皇帝の命を受けて陳師文らが校訂刊行した。
- 6) 素問玄機原病式：1154年成書。劉完素（1120～1200）によって著作された。25歳頃より『黄帝内経』を深く研究し、張仲景の処方を良く使った
- 7) 三因極一病証方論：1174年成書。医学書。宋代（960～1279）の陳言（字は無択）の撰。18巻。病気の原因は、三因（内因、外因、不内外因）による。内因とは、喜怒哀思悲恐驚の七情であり、臟腑より発して肢体に現れる。外因は、寒暑燥湿風熱の六因で、経路より起こり臟腑に宿る。内科・外科・産婦人科・小児科などについて病証を述べ、治療の処方を記している。
- 8) 宣明論方：1172年成書。正式名称は、『黄帝素問宣明論方』。劉完素（1120～1200）金代の名医。
- 9) 小児衛生総微論方：1208年成書。著者不明の南宋時代に書かれた小児科専門書全20巻。書名は、「保衛其生、総括精微」の意。
- 10) 太医局諸家程文格：宋代 ※調査中
- 11) 医壘元戒：1237年成書。王好古著作。本書は、1231年に完成していたが、1237年の春に原稿を盗まれたので、少しづつ想い出し、復元したと言う。
- 12) 湯液本草：1238年成書。本書には、王好古の自序が三つあり、各々は、1238年、1246年、1248年。仲夏晦日に記されている。
- 13) 仁齋直指方論：1260年成書。王好古の著作。全26巻。1巻は、総論で、陰陽五行、榮衛気血などの基礎理論を論述。
- 14) 寿親養老新書：1307年成書。宋代の陳直による撰著。全書4巻。書中には、老年養生の問題や修身や養性について詳しく書かれている。
- 15) 世医得効方：1345年成書。『世医得効方』は、元代の医学者、危亦林（1277～1347）が著した医方書。
- 16) 格致余論：1347年成書。朱震亨（1281～1358）の著書。『格致余論』は、論文41編を収め、朱震亨の医学理論を重点的に解明し、陰を養うことを重要視し、臨床治療では、滋陰・降火の剤を用いることを主張した。
- 17) 局方發揮：1358年成書。本書には序跋等がなく、成立年を知ることは出来ない。
- 18) 普济方：1390年成書。全426巻。明代の朱橚、滕碩、劉醇らの編纂による。方脈、薬性、運氣、傷寒、雜病、婦人科、小児科、針灸、本草など多くの内容を収載。およそ1960論、2175類、61739方、239図。
- 19) 外科理例：1500年成書。『外科理例』は、明・汪機撰の外科書である。
- 20) 玉機微義：1530年成書。金・元医学の四大家（劉完素、張從正、李東垣、朱丹溪）の学を伝える私撰の医学全書である。
- 21) 医説：『医説』が複数に渡り、存在していた。本研究においては1544年。南宋・張杲の『医説』を採用したが、未だ何が正確な『医説』かの判断が付かない。
- 22) 名医類案：1549年成書。著者は、明の医師、江瓘（1503-1565）。
- 23) 續名医類案：1549年成書。上記22項目の『名医類案』を参照。
- 24) 薛氏医案：1550年成書。薛己（1487～1559）の著作。
- 25) 本草綱目：1578年成書。李時珍の編著全52巻。明の本草書。
- 26) 赤水玄珠：1584年成書。明の孫一奎の撰著、全36巻。
- 27) 証治準繩：1608年成書。明代の医家王肯堂（1549～1613）の編輯。
- 28) 神農本草経疏：1623年成書。繆希雍の30巻が代表的で、和刻本は、1669年に立野齊庵が刊行している。
- 29) 景岳全書：1640年成書。張景岳によって編纂。
- 30) 本草乘雅半偈：1647年成書。明代の医師、盧之頤によって著作。
- 31) 傷寒兼 - 証析義：1667年成書。金閩書業堂刻本を底本に影印。
- 32) 絳雪園古法選註：1732年成書。清朝の王子接の著書。全3巻。
- 33) 傷寒尚論編：1651年成書。喻嘉言の著書。
- 34) 医宗金鑑：1742年成書。呉謙によって編纂。
- 35) 医学源流論：1851年成書。徐靈胎（1693～1771）の著書。

Original Articles

Review of literature on aroma therapy

Toshikazu KUNO Zaigen OH

Faculty of Health Sciences, Kansai University of Health Sciences, Osaka, Japan

Abstract

【Introduction】 It is not clear whether the recent literature on aromatherapy etc. is based on oriental medicine.

【Purpose of research】 Therefore, 35 kinds of medical literature with synonyms of fragrance were listed, and the usage and examples in those documents were investigated.

【Research result】 As a result, contemporary aromatherapy did not exist in medical literatures since the beginning of the period. The usage seen in the lives of modern people as essential oils, did not exist as medicinal applications, but as an oil for lavish scents.

【Consideration】 It is difficult to express scents, which makes it related to five tastes as seen in *huahgia neijing*. It seems that this linked aroma therapy with today's Oriental medicine.

Keywords : aroma therapy, hair oil, oil refining, China, oriental medicine,

サイドステップカッティング動作のバイオメカニクス ——三次元動作解析研究からのナラティブレビュー——

河野 達哉¹⁾ 山崎 航^{1,2)} 谷埜予士次^{1,2)}

1) 関西医療大学大学院 保健医療学研究科

2) 関西医療大学 保健医療学部 理学療法学科

要 旨

【目的】

本研究では、サイドステップカッティング動作（SSC）における膝関節のバイオメカニクスに影響を及ぼす要因についてナラティブレビューをもとに考察することを目的とした。

【方法】

三次元動作解析により、特定の実験条件下で SSC を実施した際の、前十字靭帯（ACL）損傷と関連する膝関節のバイオメカニクスについて検討した報告を、MEDLINE（PubMed）とハンドサーチによって検索した。各条件が設定された時期、もしくは個体要因に由来する条件に基づいて、「SSC 実行前」、「SSC 実行中」、「SSC 実行後」、「個体要因」と分類し、それぞれの報告を列挙した。

【結果】

検索した結果、44 編の報告が抽出された。分類の結果、SSC 実行前は 14 編、SSC 実行中は 18 編、SSC 実行後は 2 編、個体要因は 17 編であった。

【結論】

SSC 実行後は他の分類と比較して僅かであった。また、いくつかの実験条件において ACL 損傷リスクとの関連性が示唆されたが、複数条件の交互作用や交絡因子の影響も考える必要がある。

キーワード：サイドステップカッティング、バイオメカニクス、ACL 損傷、膝関節、文献レビュー

I. 緒言

サッカーやバスケットボールでは、方向転換動作が頻回に遂行される。サッカーにおける英国プレミアリーグを対象とした調査では、1 試合に 700 回以上の方向転換動作が遂行されていた⁵⁾。また、競技力の高い選手においては、状況に合わせて素早く方向転換する能力に優れていると報告されている³⁷⁾。以上のことから、方向転換動作が、オープンスキルを要するスポーツにおいて重要な役割を担う動作であることが推察される。

方向転換動作は、サイドステップカッティング (sidestep cutting, 以下 SSC) とクロスオーバーカッティング (crossover cutting, 以下 COC) に分類される²⁾ (図 1)。SSC では、方向を変える側と対側の脚を支持脚とし、方向を変える側と同側の脚を進行方向へ踏み出す。一方、

COC では方向を変える側と同側の脚を支持脚とし、方向を変える側と対側の脚を支持脚の前でクロスして進行方向へ踏み出す。なかでも SSC は、しばしば膝前十字靭帯 (anterior cruciate ligament, 以下 ACL) 損傷の主要な受傷場面となる。その際、SSC 実行時に支持脚の膝関節屈曲角度が少なく、膝外反位を呈することで非接触型の受傷機転となることが多いとされている⁶⁾。

ACL 損傷は競技からの長期離脱や再受傷の多さなど、多くの問題点が指摘されている⁴⁸⁾。そのため、受傷メカニズムの検討を目的に動作解析を中心とした様々な調査がなされている。このような調査や分析結果に基づく予防プログラムの開発が行なわれている一方で、近年でも ACL 損傷の発生件数が十分な減少に至っていないことも報告されている⁴⁸⁾。これは実際の競技場面において、相手選手の位置や状況判断の有無などの競技特異的要因

や骨格の性差などの個体要因が複合的に組み合わさる中で、その時々競技目的に応じた形で SSC が表出されるためと考えられる。言い換えると、実際の競技場面で遂行される SSC は、その時々に応じた諸要因に応じて合目的的に表出される動作であるのに対して、実験的に再現される SSC は、実験条件を限定的に定めることで画一的な動作になりやすいということである。つまり、実験的に再現された SSC では実際の競技場면을十分に再現できておらず、効果的な予防プログラムの構築には不十分であると推察される。

これらを踏まえ、ACL 損傷に関する SSC の特徴を競技に即して抽出するためには、実際の競技場면을可及的に想定する中で、SSC に影響を与える要因を複合的に勘案する必要がある。そのため、SSC に影響を与える要因に関しての知見をまとめ、未知および既知の知見を明確にすることは、より実際の競技場面を反映した SSC を考慮する上で有益となることが考えられる。

以上より、本研究では様々な実験条件下で実行された SSC の膝関節バイオメカニクスに関する文献調査を行ない、今後スポーツにおける SSC の研究を行なうための基礎資料を作成することを目的とする。

II. 方法

対象とする論文は MEDLINE (PubMed) を用いて検索した。なお、対象論文は、特定の実験条件下で SSC を実行し、ACL 損傷と関連する膝関節のバイオメカニクスについて三次元動作解析および逆動力学的解析によって検討しているものとした。

検索においては、SSC に相当する「cutting」、「cutting maneuver」、「sidestep cutting」、「change of direction」、「turning」とバイオメカニクスに相当する「biomechanics」、「kinematics」、「angle」、「kinetics」、「ground reaction force」、「GRF」、「moment」、「torque」、「electromyography」、「EMG」、ACL 損傷に相当する「anterior cruciate ligament」、「ACL」、「sports injury」、そして、三次元動作解析に相当する「three-dimensional」を組み合わせで行なった。さらに本研究に関連する論文を網羅的に抽出するため、必要に応じてハンドサーチによる検索も行なった。組み入れ基準として「異なる実験条件下における SSC を比較検討したもの」、もしくは「運動学、運動学的特徴の異なる SSC において、その異なる特徴と関連する要因について検討したもの」とした。なお、本稿においては「ACL 損傷の既往歴のある者を対象者

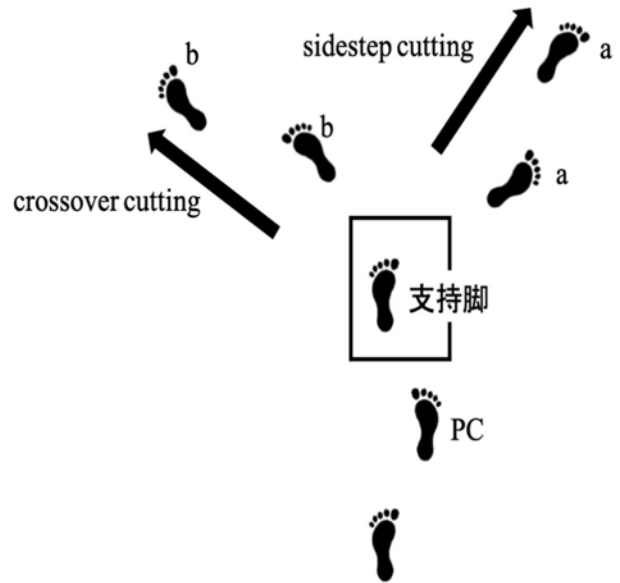


図 1 左下肢を支持脚とした sidestep cutting と crossover cutting の模式図

左下肢を支持脚とした場合、右下肢を右方へと踏み出す方法が sidestep cutting (a)、右下肢を支持脚前方で交差し左方へと踏み出す方法が crossover cutting (b) である。また、支持脚の一步前の接地を penultimate contact (PC) と定義する。

としたもの」は除外した。

抽出された各論文は、SSC の支持脚接地前に特定の実験条件を設定した「SSC 実行前」、SSC 実行中に特定の実験条件を設定した「SSC 実行中」、SSC の支持脚離地後に特定の実験条件を設定した「SSC 実行後」に分類した。なお、特定の実験条件とは、計測課題や計測環境を変化させた条件である。また、SSC に設定された条件が性差などの個体要因に由来するものは「個体要因」と分類した。上記 4 つの分類において、具体的にどのような条件が SSC に設定され、それらが ACL 損傷に関連すると考えられる支持脚膝関節の運動学、運動力学、筋電図学的要素へ及ぼした影響を中心に列挙することとした。また、本稿における膝関節内旋は大腿に対する下腿の内旋を表し、関節モーメントは外部関節モーメントとして表した。

III. 結果

2022 年 5 月 9 日時点で検索を行ない、44 編の関連論文を抽出した。抽出した論文を分類した結果、「SSC 実行前」14 編、「SSC 実行中」18 編、「SSC 実行後」2 編「個体要因」17 編であった (表 1)。

表 1 設定された各実験条件と検討されたバイオメカニクス要素

著者 (発行年)	カッティング角度 (°)	設定条件				検討されたバイオメカニクス要素											
		SSC 実行前	SSC 実行中	SSC 実行後	個体要因	床反力	股関節		膝関節		足部・足関節		体幹	その他の運動学・運動力学要素 実際のカッティング角度	筋電図		
							運動学	運動力学	運動学	運動力学	運動学	運動力学					
Vanrenterghem J ⁴⁰ (2012)	45	助走速度				○			○	○						SSC速度・接地時間 実際のカッティング角度	
Jones PA ¹⁸ (2016)	90-180	penultimate contact				○	○	○	○	○	○	○					
Sanna G ³⁶ (2008)	45	疲労					○	○	○	○	○	○					
Tsai LC ⁴³ (2009)	45	疲労							○	○							
O'Connor KM ³¹ (2015)	90	疲労							○	○							
Collins JD ⁷ (2016)	45	疲労 予測							○	○							
Cortes N ⁶ (2011)	45	予測					○		○	○							
Weinhandl JT ⁴⁶ (2013)	45	予測						○	○	○	○	○	○			ACL負荷量	
Kim JH ²² (2014)	45	予測				○	○	○	○	○	○	○	○				○
Meinerz CM ³⁸ (2015)	90	予測						○	○	○	○	○	○				○
Kim JH ²² (2016)	45	予測				○	○	○	○	○	○	○	○				○
Dutaillet B ¹⁴ (2021)	45	予測						○		○		○		○			
Lee MJ ¹⁴ (2013)	45	予測							競技レベル	○				○			
Ruan M ³⁹ (2017)	180	ストレッチ				○	○	○	○	○	○	○	○			SSC速度 接地時間	○
Dempsiey AR ¹² (2007)	45		フォーム					○		○	○	○	○	○		足部-骨盤距離	
Sigward SM ⁴² (2007)	45		フォーム			○	○		○	○	○	○	○				
Dai B ³⁰ (2015)	45		フォーム			○			○	○						SSC速度 接地時間	
Jones PA ²⁰ (2015)	90		フォーム			○	○		○	○	○	○	○			足部-COM距離	
Dai B ³⁰ (2019)	45		パフォーマンス			○			○	○						SSC速度 接地時間	
Das Santos T ¹³ (2021)	90		パフォーマンス			○	○	○	○	○	○	○	○	○		SSC速度 SSC完了時間	
McBurnie AJ ³⁴ (2021)	70-90		パフォーマンス			○	○	○	○	○	○	○	○	○		SSC速度 SSC完了時間	
David S ¹¹ (2017)	90		足部接地方法			○			○	○						肩関節位置 骨盤位置	
Yoshida N ¹⁰ (2016)	60		足部接地方法			○			○								○
Yoshida N ⁵⁰ (2021)	180		足部接地方法			○	○		○		○						○
Ogasawara I ²³ (2020)	60		足部接地方法							○							
Kawachi J ²¹ (2021)	30-60		足部接地方法 カッティング角度			○	○		○					○		荷重応答期時間	
Havens KL ¹⁵ (2015)	45-90		パフォーマンス カッティング角度			○	○	○	○	○	○	○	○	○		SSC完了時間 COM-COP距離	
Sigward SM ⁴¹ (2015)	45-110		カッティング角度	性別		○	○		○	○							
Havens KL ¹⁶ (2015)	45-90		カッティング角度	性別			○	○	○	○	○	○	○	○			
Schreurs MJ ⁴⁵ (2017)	45-90-135-180		カッティング角度	性別		○			○	○						SSC完了時間	
McLean SG ²⁸ (2004)	30-40		擬似DFの有無	性別		○	○		○		○						
Almonroeder TG ¹ (2019)	90		ボールの把持	チェストバスの実行		○	○		○	○							
Fedie R ¹⁹ (2010)	35-60			インターセプトの実行	性別		○	○	○	○							
Malinzak RA ³⁵ (2001)	45				性別				○								○
Pollard CD ³⁶ (2004)	45				性別		○	○	○	○							
Ford KR ¹⁶ (2005)	45				性別				○		○						
McLean SG ²⁷ (2005)	35-55				性別		○		○	○	○						
Sigward SM ⁴³ (2006)	45				性別				○	○							○
Beaulieu ML ⁴ (2008)	45				性別				○								○
Beaulieu ML ⁴ (2009)	45				性別		○		○		○						○
O'Connor KM ³² (2009)	45				性別	○			○	○						接地時間	
Nagano Y ³⁰ (2011)	180				性別				○					○			
Sigward SM ⁴⁴ (2006)	45				競技レベル				○	○							○
Pollard CD ³⁷ (2020)	45				利き脚		○	○	○	○							

1) SSC 実行前の実験条件に関する分析

「SSC 実行前」として、助走速度、支持脚の一步前の接地、疲労、予測の有無に関する分析が存在した。

助走速度については、45°（助走方向に対しての方向転換角度）SSC における助走速度を 2.0m/s、3.0m/s、

4.0m/s、5.0m/s と変化させた分析が存在する。初期接地時の膝関節屈曲角度、接地期前半における膝外反モーメントの最大値、床反力内側・後方成分の最大値は助走速度の増加に伴って増加することが確認された。なかでも接地期前半における膝外反モーメントの最大値は助走

速度 4.0m/s 以上で有意に増加した⁴⁶⁾。

支持脚の一步前における接地脚 (penultimate contact, 以下 PC) (図 1) の役割についての検討では、90° SSC では PC の接地期前半における膝関節屈曲角度最大値が支持脚と比較して高値を示していた。また、支持脚と比較して PC における床反力後方成分の最大値および力積が高値を示していた。さらに PC における床反力後方成分の平均値が支持脚における膝外反モーメント最大値と負の相関を認めていた。これらのことから、PC は減速の役割と支持脚接地時に身体が適正な位置をとるための準備の役割を担っていることが考えられる¹⁹⁾。

次に疲労の影響について分析したものには、スクワットジャンプやシャトルランなどによる全身的な疲労とハムストリングスに対する局所的な筋疲労に関する報告がある。それらによると、全身的な疲労課題実施後、膝関節内旋運動の増加や膝外反角度の増加、膝外反モーメントの増加が認められ、疲労が競技後半における ACL 損傷の危険因子となりえている可能性が示されていた^{7)、39)、45)}。また、短時間の休息では、膝関節の関節角度や関節モーメントを疲労前の状態に回復させるには不十分である可能性も示されていた⁴⁵⁾。一方で、90° SSC における膝関節の角度や関節モーメントに、ハムストリングスの筋疲労は影響を及ぼさなかったが³¹⁾、ハムストリングスの静的ストレッチング効果を 180° SSC の場面で検討した際には、接地前の Pre-activation 相から接地期前半にかけて、疲労時と同様に大腿二頭筋の活動は低値であり、これに伴って初期接地時における膝関節屈曲角度の減少や床反力後方成分の最大値が出現するまでの時間が遅延していた³⁸⁾。これは、ACL 損傷の危険因子となりえる接地期前半における膝関節屈曲角度の減少と、脛骨前方剪断力の増加を惹起させることが示唆される。

最後に、SSC 実行前の予測の影響に関する検討では、光刺激や競技に応じた映像に反応する非予測下の SSC と、予め転換する方向を定められた予測下の SSC を比較した報告がある。それらによると、非予測下 SSC において、ACL 損傷と関連するとされている膝外反、内旋角度や関節モーメントの増加が認められる報告が複数存在した^{7-8)、14)、22-24)、29)}。しかしながら、床反力内側、垂直成分の減少や膝関節屈曲角度の増加といった ACL 損傷のリスクを低減させる結果も複数報告されている^{7-8)、22-23)}。また、筋骨格モデルを使用することで、ACL 自体に直接作用する負荷を推定した検討では、予測下と比較して非予測下 SSC において、矢状面負荷量の増加に由来する ACL への最大負荷量の増加を認めた⁴⁹⁾。

2) SSC 実行中の実験条件に関する分析

「SSC 実行中」として、フォーム、パフォーマンス要素、足部接地方法、カッティング角度などに関する分析が存在した。

SSC 実行時のフォームと膝関節のバイオメカニクスに関する検討では、支持脚の足部が進行方向と対側に大きく離れた位置へ接地するフォームとなることで、膝外反モーメントが増加することが確認された^{12)、20)、42)}。さらに接地を soft landing とすることで、床反力後方成分や膝関節屈曲モーメントを減少させることが可能となるが、接地時間の延長やテイクオフ速度の低下などのパフォーマンスの低下も認められた¹⁰⁾。

SSC 速度や遂行時間といった、パフォーマンス要素と膝関節のバイオメカニクスについての関係を検討した報告も複数存在する。いずれの報告においても、SSC 速度の増加や遂行時間の短縮に伴い、床反力や膝外反角度、膝関節屈曲、外反、内旋モーメントの増加が認められており、ACL 損傷リスクとパフォーマンスの間に相反する関係性が示された^{9)、13)、26)}。

SSC 実行時の足部接地方法と膝関節のバイオメカニクスに関する検討では、後足部から接地することで床反力垂直成分の増加が確認されている^{11)、50)}。また、後足部接地で膝関節内旋モーメントの増加や、膝外反と内旋の複合モーメント発生率の増加を認めており^{11)、33)}、後足部接地に伴う ACL 損傷リスクの増加が示唆された。さらに、表面筋電図を用いた分析では、前足部から接地する際に、接地直前から接地期前半にかけて腓腹筋の筋活動増加と共に、ハムストリングスの筋活動増加も認めており、このことより脛骨前方剪断力への拮抗作用が示唆された⁵⁰⁻⁵¹⁾。また、足部接地位置を身体の前方もしくは側方へ変化させた検討によると、前方への接地では床反力垂直成分が最大となる時点での膝関節屈曲角度の増加が認められた²¹⁾。

SSC のカッティング角度 (cutting angle, 以下 CA) と膝関節のバイオメカニクスに関する検討では、CA の増加に伴って膝外反モーメントの増加や床反力、特に垂直成分の増加が確認された⁴⁰⁻⁴¹⁾。また、関節パワーの分析により、CA の増加に伴って膝関節の矢状面上での負のパワーが増加することも確認された¹⁸⁾。さらに、CA が異なる SSC における膝外反モーメントの分散について、重回帰分析を用いた検討がある。これらによると、CA が異なると膝外反モーメントを増加させるための説明変数も異なることが確認されており^{17)、41)}、他の報告においても CA の増加に伴い関節角度や運動力学的要素が必ずしも均等に大きくなるとは限らないことが示され

ている¹⁸⁾。

最後に、ディフェンス配置の有無がSSCに与える影響について、前方にプラスチック製の疑似的なディフェンスを配置した条件では、膝関節屈曲、外反角度最大値の増加と床反力内側成分最大値の増加が認められた²⁸⁾。

3) SSC 実行後の実験条件に関する分析

「SSC 実行後」として、SSC 後に競技特異的な課題を設定した分析が存在した。

女子バスケットボール選手を対象に通常のSSC、ボール保持状態でのSSC、そしてSSC実行後にチェストパスをする条件で検討したものがあつた。チェストパス条件に着目すると、支持脚膝関節のバイオメカニクスに変化は認められなかった。しかし、チェストパス条件では、SSC実行後、次の脚接地（支持脚の対側）における膝関節屈曲角度の最大値が減少し、外反角度の最大値が増加する特徴を示した¹⁾。同じくバスケットボール選手に対して通常のSSC（通常条件）、SSC実行後の進行先に2人のtesterを配置し、そのtester同士がチェストパスしたボールをインターセプトするよう伝えた条件（PASS条件）、そしてSSC実行後にtesterがパスを出すフェイクをかける条件（FAKE条件）を設定した報告がある。それによると、通常条件と比較してPASS、FAKE条件において、初期接地時の膝関節屈曲角度および膝外反モーメント最大値が増加した¹⁵⁾。

4) 個体要因に由来する条件に関する分析

「個体要因」として、性別、競技レベル、利き脚に関する分析が存在した。

性別と膝関節のバイオメカニクスに関する検討では、女性は男性と比較して膝関節屈曲運動や角度の減少、膝外反角度や外反モーメントの増加を認めることは複数の報告で確認された^{3-4)、15-16)、25)、27-28)、30)、32)、40-41)、43)}。しかしながら、いくつかの検討では膝関節角度やモーメントの差異を認めていなかった^{18)、36)}。膝関節周囲筋の表面筋電図を用いた分析では、SSC実行時には、女性の方が大腿四頭筋の筋活動増加やハムストリングスの筋活動低下を認めた^{4)、25)、43)}。

競技経験やレベルの違いと膝関節のバイオメカニクスに関する検討では、女子サッカー経験者と初心者が45°SSCを比較した報告が存在する。それによると膝関節の角度に差異は認められなかったが、関節モーメントにおいて初心者は経験者と比較して接地期前半での膝関節伸展、外反、外旋モーメントが低値を示した。表面筋電図を用いた分析では接地期前半における同時収縮率（外

側広筋に対するハムストリングスの平均振幅比）が、初心者で高値を示していた⁴⁴⁾。このことは、初心者の方がより筋収縮を伴った動作戦略を選択していることを示唆している。また、競技レベルの高い選手と低い選手において、三次元映像のディフェンスに反応する45°SSCを用いた検討も存在する。これにおいては先述の報告とは対象的に、2人のディフェンスを投影した条件で競技レベルの高い選手では、膝外反モーメント最大値が低値であった²⁴⁾。以上を踏まえると、競技経験や競技レベルの違いがACL損傷の危険因子へ及ぼす影響は様々で、一定の見解を示すことはできない。

最後に、利き脚と膝関節のバイオメカニクスに関する検討では、利き脚と比較して非利き脚でのSSC実行において、接地期前半における膝関節内旋角度が高値を示した一方で、関節モーメントには差異を認めていなかった³⁵⁾。

IV. 考察

本稿では、様々な実験条件下で実行されたSSCにおける下肢バイオメカニクスに関する報告を、その実験条件が設定された時期と個体要因に応じて「SSC実行前」、「SSC実行中」、「SSC実行後」または「個体要因」と4つのカテゴリーに分類し、それらの内容を列挙した。

カテゴリー別の報告数をみると、「SSC実行前」「SSC実行中」「個体要因」に関するものが同程度であるのに対して、「SSC実行後」に関するものが少数となっていた。このことから、SSCにおける様々な条件の設定については、SSC実行に至るまでの過程や個体要因に由来するものに関心が寄せられていることが明らかとなった。実際にACL損傷予防プログラムなどにおいては、主にSSC実行中の下肢動的アライメントの改善に注力されている^{34)、47)}。しかしながら、先述の通り、このようなプログラムの作成がなされている一方で、ACL損傷の発生件数は現在にかけても減少に至っていないことが推察される⁴⁸⁾。もちろん、スポーツ人口の増加や予防プログラムの実践率は検討が必要であるが、「SSC実行後」の要因に着目した予防プログラムについても、更に検討する必要があると考える。なぜなら、実際の競技場面におけるSSCは、SSC実行後の競技目的に応じて合目的的に表出される動作であり、「SSC実行後」においても、膝関節のバイオメカニクスに変化が生じていることから、ACL損傷の危険因子とされる膝関節のバイオメカニクスは、SSC実行後の競技目的を達成するために必然的に生じた可能性が考えられる。

また、今回列挙した内容では、全身的な疲労や足部が進行方向と対側に大きく離れた位置へ接地するフォーム、後足部接地、SSC 遂行時間の短縮、女性において ACL 損傷のリスク増大の可能性があるという、ある程度一定の見解が示された。しかし、それぞれの報告において、完全に一致した共通の結果を見出すことは困難であった。これは、各報告における詳細な実験手順が異なることや、交絡因子の影響を十分に取り除くことができていないことに由来する結果であると推測される。実際に、複数の条件を設定した Lee ら²⁴⁾の報告では、分散分析の結果、膝外反モーメント最大値において予測の影響と競技レベルの間に交互作用を認めていた。同じく Sigward ら⁴¹⁾の報告においても、床反力後方成分において CA と性別の間に交互作用を認めていた。このことから、複数の条件が SSC に包括的に作用することで下肢関節運動に様々な変化が生じてしまうことが示唆される。つまり、本稿で提示したような SSC へ設定された各条件が、交絡因子となりえるということである。ACL 損傷に関連する下肢バイオメカニクスを三次元動作解析によって検討するにあたって、SSC の設定条件はその受傷場面の分析を参考に決定されることが多い。上記を踏まえると、種々の条件をより実際の受傷場面に基づいて包括的に設定する必要があると推察される。

さらに、ACL 損傷の受傷場面に関する調査では、ACL 損傷時、すなわち「SSC 実行中」の下肢アライメントに注視されることが多い⁶⁾。しかし、今回の結果から SSC 実行前後の要因も ACL 損傷の発生に関与する可能性が示唆された。このことから、今後は実際に ACL 損傷が発生した際にどのような特性を有した選手が、どのような状況下で受傷したのか、またその ACL 損傷発生前後の場面も踏まえた、より詳細で経時的な受傷機転の分析が必要である。

V. 結論

異なる条件を設定した SSC の下肢バイオメカニクスに関する検討では「SSC 実行後」に着目した報告が少なく、これについては今後さらなる検討が必要である。

また、全身的な疲労や足部が進行方向と対側に大きく離れた位置へ接地するフォーム、後足部接地、SSC 遂行時間の短縮、女性において ACL 損傷のリスク増大が認められたが、複数条件の交互作用や交絡因子の影響も考える必要がある。

今後は、ACL 損傷発生前後を含めた、詳細で経時的な受傷機転の分析に基づく複数条件を包括的に設定した

検討が必要である。

VI. 利益相反

本論文に関して、著者らに開示すべき利益相反関連事項はない。

【参考文献】

- 1) Almonroeder TG, Kernozek T, Cobb S, et al : Divided attention during cutting influences lower extremity mechanics in female athletes, *Sports Biomech*, 18 (3), 264-276, 2019.
- 2) Andrews JR, McLeod WD, Ward T, et al : The cutting mechanism, *Am J Sports Med*, 5 (3), 111-121, 1977.
- 3) Beaulieu ML, Lamontagne M, Xu L : Gender differences in time-frequency EMG analysis of unanticipated cutting maneuvers, *Med Sci Sports Exerc*, 40 (10), 1795-1804, 2008.
- 4) Beaulieu ML, Lamontagne M, Xu L : Lower limb muscle activity and kinematics of an unanticipated cutting manoeuvre : a gender comparison, *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 17 (8), 968-976, 2009.
- 5) Bloomfield J, Polman R, O'Donoghue P : Physical demands of different positions in FA Premier League soccer, *J Sports Sci Med*, 6 (1), 63-70, 2007.
- 6) Boden BP, Dean GS, Feagin Jr JA, et al : Mechanisms of anterior cruciate ligament injury, *Orthopedics*, 23 (6), 573-578, 2000.
- 7) Collins JD, Almonroeder TG, Ebersole KT, et al : The effects of fatigue and anticipation on the mechanics of the knee during cutting in female athletes, *Clin Biomech*, 35, 62-67, 2016.
- 8) Cortes N, Blount E, Ringleb S, et al : Soccer-specific video simulation for improving movement assessment, *Sports Biomech*, 10 (1), 22-34, 2011.
- 9) Dai B, Garrett WE, Gross MT, et al : The effect of performance demands on lower extremity biomechanics during landing and cutting tasks, *J Sport Health Sci*, 8 (3), 228-234, 2019.
- 10) Dai B, Garrett WE, Gross MT, et al : The effects of 2 landing techniques on knee kinematics, kinetics, and performance during stop-jump and side-cutting tasks, *Am J Sports Med*, 43 (2), 466-474, 2015.
- 11) David S, Komnik I, Peters M, et al : Identification and

- risk estimation of movement strategies during cutting maneuvers, *J Sci Med Sport*, 20 (12), 1075-1080, 2017.
- 12) Dempsey AR, Lloyd DG, Elliott BC, et al : The effect of technique change on knee loads during sidestep cutting, *Med Sci Sports Exerc*, 39 (10), 1765-1773, 2007.
 - 13) Dos'Santos T, Thomas C, McBurnie A, et al : Biomechanical determinants of performance and injury risk during cutting : a performance-injury conflict ?, *Sports Med*, 51 (9), 1983-1998, 2021.
 - 14) Dutailis B, Opar DA, Pataky T, et al : Trunk, pelvis and lower limb coordination between anticipated and unanticipated sidestep cutting in females, *Gait Posture*, 85, 131-137, 2021.
 - 15) Fedie R, Carlstedt K, Willson JD, et al : Effect of attending to a ball during a side-cut maneuver on lower extremity biomechanics in male and female athletes, *Sports Biomech*, 9 (3), 165-177, 2010.
 - 16) Ford KR, Myer GD, Toms HE, et al : Gender differences in the kinematics of unanticipated cutting in young athletes, *Med Sci Sports Exerc*, 37 (1), 124-129, 2005.
 - 17) Havens KL, Sigward SM : Cutting mechanics : relation to performance and anterior cruciate ligament injury risk, *Med Sci Sports Exerc*, 47 (4), 818-824, 2015.
 - 18) Havens KL, Sigward SM : Joint and segmental mechanics differ between cutting maneuvers in skilled athletes, *Gait Posture*, 41 (1), 33-38, 2015.
 - 19) Jones PA, Herrington L, Graham-Smith P : Braking characteristics during cutting and pivoting in female soccer players, *J Electromyogr Kinesiol*, 30, 46-54, 2016.
 - 20) Jones PA, Herrington L, Graham-Smith P : Technique determinants of knee joint loads during cutting in female soccer players, *Hum Mov Sci*, 42, 203-211, 2015.
 - 21) Kawachi J, Sakamoto M : The impact of the foot contact position and cutting angle during cutting on the risk of anterior cruciate ligament injury, *J Phys Therapy Sci*, 33 (1), 9-14, 2021.
 - 22) Kim JH, Lee KK, Kong SJ, et al : Effect of anticipation on lower extremity biomechanics during side- and cross-cutting maneuvers in young soccer players, *Am J Sports Med*, 42 (8), 1985-1992, 2014.
 - 23) Kim JH, Lee KK, Ahn KO, et al : Evaluation of the interaction between contact force and decision making on lower extremity biomechanics during a side-cutting maneuver, *Arch Orthop Trauma Surg*, 136 (6), 821-828, 2016.
 - 24) Lee MJ, Lloyd DG, Lay BS, et al : Effects of different visual stimuli on postures and knee moments during sidestepping, *Med Sci Sports Exerc*, 45 (9), 1740-1748, 2013.
 - 25) Malinzak RA, Colby SM, Kirkendall DT, et al : A comparison of knee joint motion patterns between men and women in selected athletic tasks, *Clin Biomech*, 16 (5), 438-445, 2001.
 - 26) McBurnie AJ, Dos'Santos T, Jones PA : Biomechanical associates of performance and knee joint loads during a 70-90° cutting maneuver in subelite soccer players, *J Strength Cond Res*, 35 (11), 3190-3198, 2021.
 - 27) McLean SG, Huang X, van den Bogert AJ : Association between lower extremity posture at contact and peak knee valgus moment during sidestepping : implications for ACL injury, *Clin Biomech*, 20 (8), 863-870, 2005.
 - 28) McLean SG, Lipfert SW, van den Bogert AJ : Effect of gender and defensive opponent on the biomechanics of sidestep cutting, *Med Sci Sports Exerc*, 36 (6), 1008-1016, 2004.
 - 29) Meinerz CM, Malloy P, Geiser CF, et al : Anticipatory effects on lower extremity neuromechanics during a cutting task, *J Athl Train*, 50 (9), 905-913, 2015.
 - 30) Nagano Y, Ida H, Akai M, et al : Relationship between three-dimensional kinematics of knee and trunk motion during shuttle run cutting, *J Sports Sci*, 29 (14), 1525-1534, 2011.
 - 31) O'Connor KM, Johnson C, Benson LC : The effect of isolated hamstrings fatigue on landing and cutting mechanics, *J Appl Biomech*, 31 (4), 211-220, 2015.
 - 32) O'Connor KM, Bottum MC : Differences in cutting knee mechanics based on principal components analysis, *Med Sci Sports Exerc*, 41 (4), 867-878, 2009.
 - 33) Ogasawara I, Shimokochi Y, Mae T, et al : Rearfoot strikes more frequently apply combined knee valgus and tibial internal rotation moments than forefoot strikes in females during the early phase of cutting maneuvers, *Gait Posture*, 76, 364-371, 2020.
 - 34) Omi Y, Sugimoto D, Kuriyama S, et al : Effect of hip-focused injury prevention training for anterior cruciate ligament injury reduction in female basketball players : a 12-year prospective intervention study, *Am J Sports Med*, 46 (4), 852-861, 2018.
 - 35) Pollard CD, Norcross MF, Johnson ST, et al : A biomechanical comparison of dominant and non-

- dominant limbs during a side-step cutting task, *Sports Biomech*, 19 (2), 271-279, 2020.
- 36) Pollard CD, Davis IM, Hamill J : Influence of gender on hip and knee mechanics during a randomly cued cutting maneuver, *Clin Biomech*, 19 (10), 1022-1031, 2004.
- 37) Reilly T, Williams AM, Nevill A, et al : A multidisciplinary approach to talent identification in soccer, *J Sports Sci*, 18 (9), 695-702, 2000.
- 38) Ruan M, Zhang Q, Wu X : Acute effects of static stretching of hamstring on performance and anterior cruciate ligament injury risk during stop-jump and cutting tasks in female athletes, *J Strength Cond Res*, 31 (5), 1241-1250, 2017.
- 39) Sanna G, O'Connor KM : Fatigue-related changes in stance leg mechanics during sidestep cutting maneuvers, *Clin Biomech*, 23 (7), 946-954, 2008.
- 40) Schreurs MJ, Benjaminse A, Lemmink KAPM : Sharper angle, higher risk ? The effect of cutting angle on knee mechanics in invasion sport athletes, *J Biomech*, 63, 144-150, 2017.
- 41) Sigward SM, Cesar GM, Havens KL : Predictors of frontal plane knee moments during side-step cutting to 45 and 110 degrees in men and women : implications for anterior cruciate ligament injury, *Clin J Sport Med*, 25 (6), 529-534, 2015.
- 42) Sigward SM, Powers CM : Loading characteristics of females exhibiting excessive valgus moments during cutting, *Clin Biomech*, 22 (7), 827-833, 2007.
- 43) Sigward SM, Powers CM : The influence of gender on knee kinematics, kinetics and muscle activation patterns during side-step cutting, *Clin Biomech*, 21 (1), 41-48, 2006.
- 44) Sigward SM, Powers CM : The influence of experience on knee mechanics during side-step cutting in females, *Clin Biomech*, 21 (7), 740-747, 2006.
- 45) Tsai LC, Sigward SM, Pollard CD, et al : Effects of fatigue and recovery on knee mechanics during side-step cutting, *Med Sci Sports Exerc*, 41 (10), 1952-1957, 2009.
- 46) Vanrenterghem J, Venables E, Pataky T, et al : The effect of running speed on knee mechanical loading in females during side cutting, *J Biomech*, 45 (14), 2444-2449, 2012.
- 47) Waldén M, Atroshi I, Magnusson H, et al : Prevention of acute knee injuries in adolescent female football players : cluster randomised controlled trial, *BMJ*, 344, e3042, 2012.
- 48) Waldén M, Hagglund M, Magnusson H, et al : ACL injuries in men' s professional football : a 15-year prospective study on time trends and return-to-play rates reveals only 65% of players still play at the top level 3 years after ACL rupture, *Br J Sports Med*, 50 (12), 744-750, 2016.
- 49) Weinhandl JT, Earl-Boehm JE, Ebersole KT, et al : Anticipatory effects on anterior cruciate ligament loading during sidestep cutting, *Clin Biomech*, 28 (6), 655-663, 2013.
- 50) Yoshida N, Kunugi S, Konno T, et al : Differences in muscle activities and kinematics between forefoot strike and rearfoot strike in the lower limb during 180° turns, *Int J Sports Phys Ther*, 16 (3), 715-723, 2021.
- 51) Yoshida N, Kunugi S, Mashimo S, et al : Effect of forefoot strike on lower extremity muscle activity and knee joint angle during cutting in female team handball players, *Sports Med Open*, 2, 32, 2016.

Review

Biomechanics of sidestep cutting maneuvers

— A narrative review from a three-dimensional motion analysis study —

Tatsuya KONO¹⁾ Wataru YAMAZAKI^{1), 2)} Yoshitsugu TANINO^{1), 2)}

1) Graduate School of Health Sciences, Graduate School of Kansai University of Health Sciences

2) Department of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences, Kansai University of Health Sciences

Abstract

Purpose : To understand the characteristics of sidestep cutting maneuvers (SSC) in relation to anterior cruciate ligament (ACL) injuries, it is necessary to understand the complex of factors that may affect SSC in as many actual competition scenarios as possible. Therefore, we investigated factors that influence knee biomechanics during SSC through a narrative review of previous studies.

Methods : We conducted a search using MEDLINE (PubMed) and handsearching for reports that used three-dimensional motion analysis to investigate knee biomechanics in relation to ACL injury during SSC under specific experimental conditions. These reports were categorized as “Before SSC,” “During SSC,” “After SSC,” or “Individual Factors” based on when each condition was set or derived from individual factors, and each report was listed.

Results : A total of 44 reports were extracted. Of these, 14 reports were classified as Before SSC, 18 reports were classified as During SSC, 2 reports were classified as After SSC, and 17 reports were classified as Individual Factors.

Conclusion : There are few reports of After SSC compared to the other categories. Although the association with ACL injury risk has been suggested for some conditions, the interaction of multiple conditions and the influence of confounding factors must also be considered.

Keywords : sidestep cutting, biomechanics, ACL injury, knee, literature review

研究室訪問

作業療法と脳波

稲本 尊

作業療法学ユニット

医学研究に比べて、リハビリテーション研究の歴史は浅い。特に日本においては、1963年に日本リハビリテーション医学会が発足し、リハビリテーションに関する研究活動をさらに推進する環境が整えられたものの、当時はリハビリテーション医学教育体制自体が不完全であったことが指摘されている¹⁾。作業療法分野においては、約20年後の1982年に初めて学術誌「作業療法」が創刊された。この学術誌の動向について調査した論文によると、2006年の論文掲載数は1年間で29件であり、2015年時点では57件であった²⁾。ただ、論文内で筆者が述べている通り、10年間で作業療法士の会員数が2万人に増加していることを考えると、論文数はそれほど多くない。それは大学院を設置している大学に限られており、リハビリテーション研究を指導できる作業療法士が少なかったためと考えられる。

しかし、近年は大学院を設置している養成校も増加し、修士課程または博士課程の資格を持つ作業療法士も増加している。リハビリテーション分野の研究は未開拓のテーマが残っており、今後急速に研究が発展していく可能性を秘めていると考える。

さて、著者の研究活動は作業療法に関する研究を「脳波」を用い調査することである。なぜ脳波を用いるかと

いう点について、簡潔に説明する。脳波をはじめとする脳機能イメージング装置に関する特徴をまとめると下記の表の通りとなる。価格が高価なものは数千万円するものであり、一端の作業療法士の研究者が自由に使用できる脳機能イメージング装置は限られてしまう。その中で、脳波は比較的安価であり、また装置が小さく非拘束性が高い（測定中に身体を少し動かしても良い）ため、作業療法中の脳活動を測定できるという利点があり、リハビリテーション分野との親和性が高い。

著者が過去に行った脳波計を用いた研究として、異なる血圧測定値を観察した際の注意速度の違いを調査した研究がある。モニター上に順番に通常血圧値が描かれた写真（画像）を提示し、その中に異常血圧値を紛れ込ませた。課題遂行中の脳波を測定すると、授業での学習と臨床実習を経験した作業療法学科4年生と未学習・未経験の1年生の群間において、注意に関する脳波成分P300aの潜時に違いが生じた。このことから4年生は異常血圧値220mmHgへの反応が速くなる傾向がみられ、学校教育による医学知識と臨床実習による経験により、血圧値に対する瞬時の判断が脳活動レベルで異なる可能性が示唆された。

表 1：脳機能イメージング装置の特徴

	脳波	脳磁図	fMRI	NIRS	PET
空間分解能	×	◎	◎	○	○
時間分解能	◎	◎	○	△	△
測定対象	神経活動	神経活動	脳血流	脳血流	脳血流
非拘束性	○	×	×	◎	△
装置の大きさ	小さい	大きい	大きい	小さい	△
価格	安価	高価	高価	比較的安価	高価

fMRI：機能的核磁気共鳴画像法 (Functional Magnetic Resonance Imaging)

NIRS：近赤外分光法 (Near-infrared Spectroscopy)

PET：陽電子放出断層撮影 (Positron Emission Tomography)

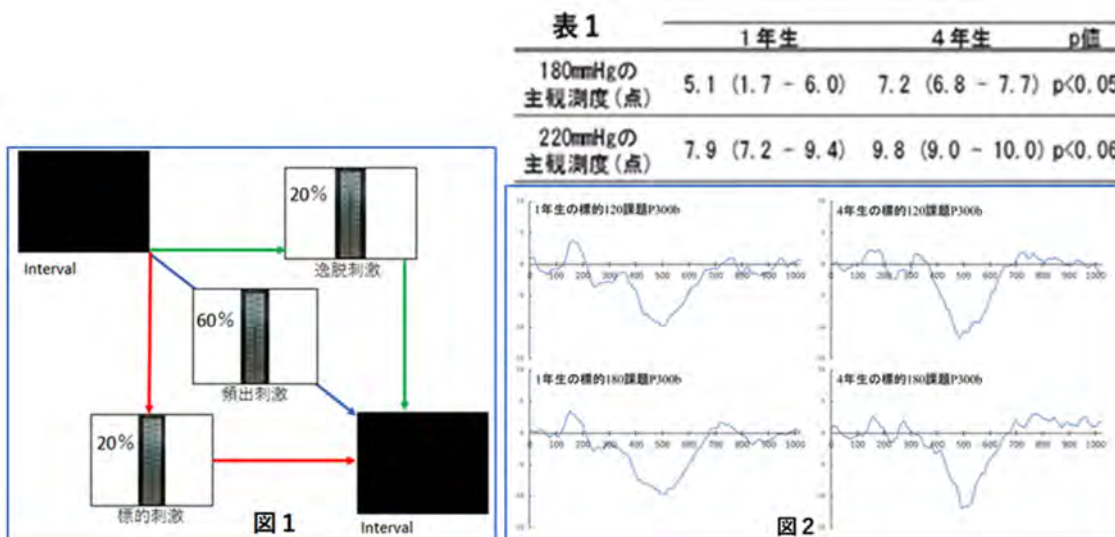


図 1：学校教育によりリスク管理能力は高まるのか？—脳波からの解析—（稲本）

さらに著者は、現在運動イメージ中の脳活動に関する研究に取り組んでいる。運動イメージはスポーツやリハビリテーション分野で古くから使用されている治療方法であるが、運動イメージは他者には観察できないという特徴があった。近年、運動イメージ中に運動に関する脳部位の活動が生じていることが明らかとなっている。以下の分析はパイロットスタディの段階であるが、運動

イメージ課題中に、運動に関する脳波成分 μ リズムに変化が生じていることが観察された（安静時と比較し、10Hz 前後の周波数で非同期が生じている）
 今後は様々な解析手法を用いて、脳活性部位の特定や、脳部位間がどのように連結して働いているか（機能的連結）について明らかにしていきたい。

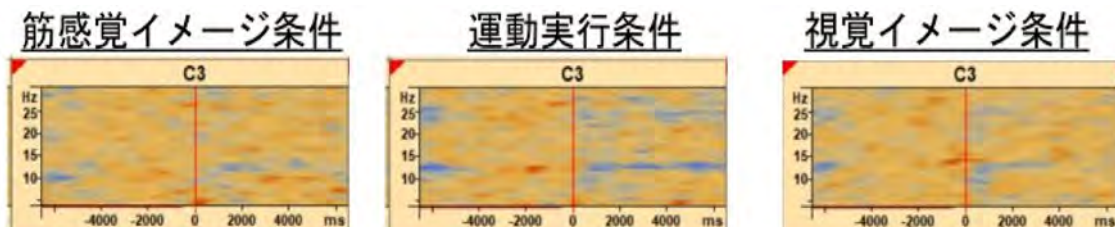


図 2：運動イメージ中の μ リズムの変動

参考文献

- 1) 杉山 尚：我国のリハビリテーション医学研究と教育の歴史，リハビリテーション医学，20 (1), 53-62, 1983.
- 2) 柴田克之：2006年から2015年に掲載された論文の概要と学術誌『作業療法』の今後の展望，作業療法，36, 368-373, 2017.
- 3) 稲本 尊，内藤 泰男，上田 将也，坪内 善仁：血圧値を用いた危険判断時の視覚情報処理の検討，日本作業療法学会抄録集，2019年9月（一社）日本作業療法士協会.
- 4) 稲本 尊，上野 慶太，上田 将也，石井 良平，内藤 泰男：運動イメージ能力と脳活動との関連 脳波からの解析，日本作業療法研究学会誌，25 (1), 46-46, 2022.

研究室訪問

多様性を力にして進む！ 理学療法士

鬼形周恵子

理学療法学ユニット

理学療法学科の鬼形です。私は関西鍼灸短期大学を卒業後、関西医療学園の理学療法学科へ入学しました。理学療法士は高校生から憧れていた職業でしたが、当時、地元には進学先がとて少なくて狭き門だったため、あきらめていました。しかし短大卒業が近づいたときに内部進学があることを知り、受験して入学する事ができました。専門学校を卒業後、関西医療大学の附属診療所で職員（理学療法士）として毎日臨床に従事していました。そして、大学に理学療法学科ができる事になり、助手として診療所に実習へ来る学生の指導や対応を約13年行っていました。その後、助教として講義を実施するため、診療所での時間が減り、今は週1回の午前中だけとなり、大学での学生指導を行っています。

3年生担任、広報部会、キャリア支援委員会、この数年担当している理学療法学科4年生の国家試験対策に従事しています。3年生の時から呪文のように「国家試験100%合格」と唱え続け、学生も勉強するのに「しんどい、もう無理」といいながら9月から国家試験対策を頑張ってくれています。4年生の気持ちを落とし過ぎないように、ポジティブな声掛けを常に意識して、たまに一緒に教室で勉強して、集中力を維持できるように努めています。



私の過去の研究について 今の興味・勉強していること

入職してから数年は研究を実地していました。経穴刺激や運動イメージ、大学院が精神・心理学系であったため心理イメージのF波について計測していました。しかし、私は臨床が好きで研究は苦手です。私が研究をしても、救われる人は少ないのではないかと、世の中には素晴らしい人はたくさんいる、その人達が研究をして皆さんの知見を出してくれれば、私はその知見を使う人になって、たくさんの人を救えるのではないかと考えるようになりました。私の考えは研究者からしたら“逃げ”かもしれませんが、京都大学の山中教授も臨床には不向きでも研究で成功された方もいるので、私は、今、この考えでもよいと思っています。今は知識を取り込んで、疑問がでたら確かめてみたい（研究してみたい）と思えばと考えています。

この数年、私の興味があることや勉強していることは3つあります。

癒やす`こころ、それが原点！

- ①精神や心理について
- ②ウイメンズ・メンズヘルス
- ③リンパ浮腫です。

① 精神・心理学

大学院が精神・心理学系の教員が多いところで心身相関を学んだことから、興味を持ち勉強することにしました。はじめは患者様の障害受容などに興味があったのですが、教員という立場から、学生の発達障害に興味を持ちました。理学療法士は、作業療法士と違い精神・心理学など、多くを学びません、働くようになってからもそのような患者様と関わることは多くありません。しかし教員として学生対応に役に立つのではないかと、少しでも学生生活が不自由なく送れるように手助けができるかもしれない、との思いで勉強をし、研究としては心理イメージがF波に与える影響につい

て計測し発表しました。数年前ですが、心理系では初めての国家資格である公認心理師を取得しました。その学びの中で、たくさんの臨床心理士と話す経験をさせて頂き、これからも心理学に関して学んでいきたい、大切な分野であると再認識しました。また、最近の病院のなかでも、精神疾患を患っている方でも疾患別のリハビリテーションが必要であると再認識されています。しかし、理学療法士より作業療法士を雇用した方が病院の収益になるとして、まだまだ理学療法士が精神科などで働ける場は少ないのが現状です。しかし、これから職域が広まるのではないかと感じています。

② ウイメンズ・メンズヘルス

この分野は、以前、臨床中に患者様の家族が付き添いで来られた時、妊娠されている方がおり、妊娠後期の浮腫み、産前産後の腰痛、肩関節痛など様々な問題について、相談がありました。戦前産後などに起こりやすい姿勢など、勉強していくなかで、多くの方がマイナートラブルを抱えていることを知りました。腰痛・肩の痛み、尿失禁や便失禁、臓器脱など多くの問題があり、なかなか相談ができない方がいる事を知りました。また、日本理学療法士協会でもまだ研究会ではありますが、研究発表されたり、研修会を行っていたりすることを知り、たくさん学べる機会があり、マイナートラブルを抱えている方に私もリハビリテーションを実施したい、良くしてあげたいと考えるようになりました。まだまだ病院内でマイナートラブルへアプローチすることは、知られていませんし、保険点数としても十分に取れないなど問題はたくさんあります。まだ、婦人科の医師や看護師からの理解も得られてはいない状態でもあります。理学療法士もこの分野では、開業をして実施している事が多いと聞きますので、問題はまだまだあるのですが、いつか私自身も患者さんを治療していければ、と思っています。また、学生にも理学療法にウイメンズ・メンズヘルスがあることを知ってもらい、将来の選択肢の1つとなればと思っています。

③ リンパ浮腫

この分野は、私が鍼灸師としてバイトをしていたクリニックに来られていたリンパ浮腫の患者さんをみたことが、勉強するきっかけとなりました。理学療法士として働き始め2年後、鍼灸師の先生に近畿大学附属病院へ勉強会に連れて行ってもらいました。当時、弾性着衣も保険適応していない時だったと思います、それほど理学療法士に知られている分野ではなかったと思います。休日は、リンパドレナージの実技を勉強し

に行き、いつか病院で実際に治療できるように資格を取りたいと考えていました。しかし、当時は、実習が多く、臨床で実際治療したノートの提出などがあり、有休が取得できないため、あきらめました。しかし、最近になって理学療法士協会で実技練習が土曜・日曜で実施できる事をしり、勉強することにしました。オンデマンドやzoomでの講義を聞いて、実技を受ける、病院実習も1日して、試験を受け合格したら資格が与えられます。関西医療大学附属診療所では保険診療はできませんが、患者さんのフォローはできると思います。どんな形かはまだ分かりませんが、困っている方へ指導実践できればと思っています。学生にも知ってほしい分野であると思っています。

「二兎追う者は一兎をも得ず」ということわざもありますし、どれかにしたら？と思われるかもしれません。思われても当然かな……とは思っています。しかし、少しでもたくさんの知識があれば、救われる人が少なからずいるのでは？とも思います。私の周りにいるセラピストとは違う知識を持てば、また救われる人が増えると思います。

毎年約1万人の理学療法士が誕生します。そのなかで選ばれる理学療法士として、理学療法士として生き残れるようにたくさんの知識は必要だと思っています。この知識は学生にも還元し、これからの理学療法士として頑張っていってほしいと思っています。

大阪マラソン報告

「大阪マラソン 2023」にトレーナーとして参加して

中尾 哲也

スポーツトレーナー学ユニット

2023年2月26日（日）に、「大阪マラソン 2023」が開催された。一昨年より「びわ湖毎日マラソン」は、大阪マラソンとの統合大会として開催されたが、コロナ禍で市民ランナーの参加は、昨年より再開された。したがって、本学の教員や在校生、卒業生のトレーナーとしての参加も久々であった。

コロナ禍にあって、今年の大会サポートも中止になるかもしれない中、在校生は2022年4月より練習に取り組んできた。実際に関わってみると、1つの症状に対処している内に違った症状が発症したり、気温が低い中で開催であったため低体温症になったりに対応に難渋したようである。

しかし、大会サポートの実施が決定し、3万人近い一般ランナーが安心してゴールを目指せるようにサポートできたことは、「理学療法学科」や「はり灸・スポーツトレーナー学科」、「ヘルスプロモーション整復学科」に所属する70名の在校生にとって、貴重な体験となった。

「嘔吐物の処理」や「倒れた選手の搬送や救護」、「アイシング」や「テーピング」など、救護所での医師や看護師の指示のもと、学生トレーナーとして体験をできたことは、大阪マラソン関係者の皆様のご理解と協力があったからである。感謝申し上げたい。

来年の大阪マラソンは、今年と同時期の開催である。100名の学生トレーナーで参加することが目標とし、大阪マラソンサポートに向けて、2023年4月より大阪高体連陸上競技部の大会サポートおよび大阪陸上競技協会主催の大会サポートで始動する。

救護所に帯同した学生たち



フィニッシュゲート



令和4年度 関西医療大学大学院 保健医療学研究科 保健医療学修士論文一覧

学位記 番号	氏名	修士論文テーマ	所属ユニット
第81号	相原 望	呼吸条件の差異に伴うドロップジャンプ動作の変化	スポーツトレーナー学ユニット
第82号	井上 直人	立ち上がり動作の殿部離床相での体幹と骨盤に関与する運動の検討	理学療法学ユニット
第83号	海光 拓磨	アパシー患者の類型化の検証及びアパシー類型の予測に関する研究	作業療法学ユニット
第84号	工藤 純子	単純肥満に対する耳介押圧刺激と腹部・下肢への円皮鍼刺激によるセルフケアの効果 —耳介押圧刺激のみを対照とするランダム化比較試験—	鍼灸学ユニット
第85号	久納 健太	一側の振動刺激が対側の脊髄前角細胞の興奮性を低下させる	理学療法学ユニット
第86号	小島 佑太	身体の側面に沿った下方リーチ保持時の姿勢変化と左右下肢荷重量	理学療法学ユニット
第87号	小西 優子	〃 穴性、学説の遡及的考察 —婦人科疾患の常用穴—	人文・自然科学ユニット
第88号	重松 直登	長趾伸筋の選択的疲労が足関節安定性に及ぼす影響	ヘルスプロモーション・整復学ユニット
第89号	中森 友啓	下肢の運動頻度を増加させると体性感覚入力が抑制される	理学療法学ユニット
第90号	村田 信八	不定愁訴分類「虚実スコア」の作成と信頼性および妥当性の検討	鍼灸学ユニット
第91号	森 亘輝	腰部脊柱管狭窄症患者の身体機能と腹筋群の筋厚・筋輝度の関連性	理学療法学ユニット
第92号	山本幸之介	<i>Escherichia coli</i> における薬剤耐性因子を保有するクローンの分子疫学調査	臨床検査学ユニット

令和4年度 人文・自然科学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

吉田仁志 王 財源 中吉隆之

B. 研究活動の概要

本ユニットの構成メンバーの専門分野は互いに異なっており、当年度も各メンバー個人の専門領域に関する研究活動が中心である。

C. 研究業績

1. 著書・原著

王 財源：古医書資料『黄帝内経』にみる「健康長寿」の遡及的考察—“こころ”と“からだ”の調和医学を論証する—, 日本中医薬学会雑誌, Vol.12, No.1, 18-27. 2022

2. 総説

特になし。

3. 学会発表・学術講演

王 財源：「みんなで語る，東洋医学の魅力—鍼灸は“弁証論治”にある—」, 卒後鍼灸手技研究会関西支部, ハイブリッド, 大阪, 2022.2

王 財源：「中医臓腑学よりみるコロナとワクチンと自律神経」, 日本自律神経病研究会, オンライン, 東京, 2022.4

王 財源：「鍼灸美容学と中医鍼灸学」, 日本良導絡自律神経学会近畿支部, 大阪府鍼灸マッサージ会館, 大阪, 2022.7

王 財源：「身体的な異常が見つからない身体症状症に対する中医頭鍼術—コロナ禍の中で“身体症状症”に挑む中医鍼灸—」, 広島県鍼灸マッサージ師会生涯学習研修認定講習会, 東区区民センター, 広島, 2022.11

王 財源：「漢方方剤学」, 兵庫医科大学神戸キャンパス, 兵庫, 2022.10

4. 研究費獲得状況

王 財源：(代表) 令和4年度 関西医療大学 共同研究計画研究助成

研究課題名：皮膚科学における肌質美の鍼灸学的アプローチ

王 財源：(分担 継続) 基盤研究 (C), 19K10727, 令和元年度～令和4年度

研究課題名：統合医療による「冷え」の解明とその予防

D. 社会活動・その他

王 財源：

日本中医薬学会 理事 (2019～)

日本東洋医学会 研究機関連絡協議会 常任理事 (2019～)

日本良導絡自律神経学会 近畿ブロック 相談役 (2014～)

日本良導絡自律神経学会 常任理事 (2014～)

大阪医科大学麻酔学教室 「東洋医学とペインクリニック」編集委員 (2006～)

中吉隆之：

国際協力機構 (JICA) 日系社会研修 (鍼灸学) における研修員に対するサポート, 2022.10.4～2022.12.16

全日本鍼灸学会 近畿支部 学術委員兼財務担当, 2022.4.1～2023.3.31

第72回 (公社) 全日本鍼灸学会 学術大会 (神戸大会) 企画調整委員兼財務担当, 2022.4.1～2023.3.31

令和4年度 基礎医学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

岩橋秀夫 大島 稔 大西基代 檜葉 均 東家一雄
深澤洋滋 (五十音順)

B. 研究活動の概要

基礎医学ユニットは、化学、薬学、解剖学、生理学および東洋医学を専門領域として活動するメンバーにより構成されている。そのため、メンバーは各自の専門領域に関する研究テーマを中心に研究活動を行っている。以下に各メンバーの研究テーマを紹介する。

- 岩橋秀夫
 - 生体分子由来フリーラジカルの検出および構造決定とその生成機構の解明
 - 非ワトソン・クリック塩基対の検出およびそれらの相対的安定性の決定
- 大島 稔
 - 視床一皮質投射系の研究
- 大西基代
 - 抗酸化物質の検体検査への影響について
- 檜葉 均
 テーマ：「脊髄後角における疼痛伝達及び鎮痛機構の形態学および電気生理学的解析」
 概要：これまで、末梢からの侵害情報の伝達や修飾の場は主に脊髄後角の表層（Ⅰ－Ⅱ層）であると考えられてきた。しかしながら電気生理学的手法を用いた我々の動物実験より、後角深層のニューロンがこれらの仕組みに深く関わっていることが分かってきた。そこでこれらの深層のニューロンを中心とした疼痛に関わる局所神経回路の解析を形態学的手法も組み合わせ進めているところである。
- 東家一雄
 - リンパ系組織を対象とする機能形態学的研究
- 深澤洋滋
 - 慢性掻痒の神経伝達機構の解明
 - 鍼刺激が骨代謝ホルモンに作用する機序の基礎的研究

C. 研究業績

1. 著書・原著

なし

(報告)

石崎直人, 深澤洋滋, 増山祥子, 斉藤宗則, 鶴 浩幸, 若山育郎. 2021 WFAS 執行理事会報告

全日本鍼灸学会誌. 2022;72 (2):152-158.

石崎直人, 深澤洋滋, 増山祥子, 鶴 浩幸, 若山育郎. 2022 WFAS シンガポール大会報告

全日本鍼灸学会誌. 2023;73 (1): 41-50.

深澤洋滋, 石崎直人, 増山祥子, 鶴 浩幸, 若山育郎.

2022 日韓鍼とEBM ワークショップ報告

全日本鍼灸学会誌. 2023;73 (1): 51-57.

3. 学会発表・学術講演

なし

4. 研究費獲得状況

深澤洋滋 (研究代表者)：慢性掻痒の神経伝達機構における炎症性因子の役割解明、文科省科学研究費補助金(基盤研究C、平成31年～35年度、課題番号19K07111)

深澤洋滋 (研究分担者)：鍼刺激が骨代謝ホルモンに作用する機序の基礎的研究—腸内細菌叢に及ぼす影響を中心に、文科省科学研究費補助金(基盤研究C、令和2年～4年度、課題番号20K07813)

5. その他

D. 社会活動・その他

岩橋秀夫：日本生化学会評議員

檜葉 均：日本生理学会アウトリーチ活動講師

東家一雄：日本解剖学会評議員

深澤洋滋：全日本鍼灸学会常務理事・国際部長

- International Society of Oriental Medicine, Member of Academic Committee

- World Federation of Acupuncture and Moxibustion Societies, Member of the 10th Executive Committee

令和4年度 臨床医学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

吉田宗平 郭 哲次 近藤哲哉 鍋田理恵 池藤仁美
百合邦子

B. ユニットの研究活動について

・中枢性感作症候群に関する研究 (近藤)

慢性腰痛症、機能的胃腸症、過敏性腸症候群、月経困難症などの身体疾患だけでなく、うつ病、不安障害などの精神疾患も含む非常に広い概念である中枢性感作症候群に対して代表的な補完代替医療である鍼灸への期待が非常に大きいものの、全国的に東洋医学によるケアを受けられる施設が皆無である。そのため、所属している生活環境と健康研究会という全国の研究組織より早急な研究と診療の開始を求められており、本学では質問紙により心身医学領域で中枢性過敏症候群を評価する研究を開始した。また、他ユニットではあるが、中吉鍼灸師による鍼灸の効果も同時に検証することを目的として共同研究を開始した。中枢性感作症候群の程度を測る質問紙の中に、「頻繁に排尿しないといけない」、「膀胱の不快感と排尿時の灼熱感の両方、またはいずれか一方を感じる」、「下痢や便秘の問題を抱えている」という症状群が含まれている。これは近藤が心身症外来を訪れた患者の症状のパターンから、中枢が過敏になっていると思われるいくつかの症状の組合せのパターンを解析した結果見出された、第8主成分の三焦実熱パターンと考えられる。自己の体臭や周囲の人間関係を関連付けて過敏になる中枢性感作症候群の一種である自己臭恐怖の患者で、焦げ臭い臭いを気にする患者で実際に体表からトルエンが検出されているという報告がある。焦げ臭い臭いは東洋医学では五行の中で火の属性を持っており、火に属する三焦の病態を反映している可能性がある。

・音楽性幻聴に対して東洋医学が有効だった世界初の症例報告 (近藤)

上述の三焦経は耳脈とよばれており、先天性の難聴に音楽性幻聴と中枢性感作症候群の一種である著明な不安障害を合併した症例に対して、三焦の実熱を冷ます黄連のような生薬に加えて、利尿剤（中枢性感作症候群の中でも化学物質過敏症や電磁波過敏症との合併が多いと報告されている病態の中に脳脊髄液減少症の病態と関連が深いと予想されている。）を含む方剤にて幻聴が完治に

至った2症例を臨床で経験した。このことは、三焦が水の通り道であるアクアポリンを介して細胞レベルで全身の水と体熱を調節しているという説と一致し、熱と水には密接な関係がある。三焦の清熱剤と利尿剤を含む五苓散にアクアポリンを阻害する作用あることは実験的にも報告されており、近藤が行った2例報告のうち、1例では五苓散が有効であった。もう一例は補腎剤の中でも八味地黄丸はまったく無効であり、清熱剤と利尿剤を含む牛車腎気丸が有効だった。音楽性幻聴は統合失調症でよくみられる幻声とは異なる症状であり、耳の障害に起因するものが多い。過去の報告を検索したところ、この症状に対して漢方や鍼灸が有効だった報告が皆無であったため、日本東洋医学会の英文誌にて報告を行った。

Ⅲ. 構成メンバーの業績

1. 著書・原著等

Kondo T, Hatamura I: Treatment of two cases of musical hallucinations with Kampo medicine. *Traditional & Kampo Medicine* 1-2: 1-2, 2022

2. 研究班報告書等

なし

3. 学術講演・学会発表

- (1) 近藤哲哉, 平林大輔: 指尖脈波による自律神経機能検査(線形解析編). 和歌山産業保健総合支援センター産業医等研修会. 2022年5月. 和歌山.
- (2) 近藤哲哉, 柳田まどか: 心療内科受診患者の症状のパターンからみた中枢性過敏症候群の可能性. 第30回臨床環境医学会学術集会. 2022年6月. 東京.
- (3) 近藤哲哉: 自律訓練法. 和歌山産業保健総合支援センター産業医等研修会. 2022年9月. 和歌山.
- (4) 近藤哲哉: 多変量解析を漢方や経穴の分類に応用する. 鍼灸チーム『NAGOMI』書評バトル. 2022年12月. 大阪.

4. その他<社会活動など>

近藤哲哉

Integrative Medicine International Associate Editor.

ハートフル漢方研究会世話人。

和歌山産業保健総合支援センター特別相談員。

令和4年度 鍼灸学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

坂口俊二 木村研一 戸村多郎 山崎寿也
北川洋志 東内あすか

B. 研究活動の概要

以下の各テーマに沿って、個人およびグループ研究(学外との共同研究含む)を行った。

<坂口俊二>

1. 大学院生(中島愛)が「鍼通電刺激が慢性足関節不安定症のバランス能力に与える影響-長腓骨筋と短腓骨筋によるクロスオーバー試験-」について研究を行い、『関西医療大学紀要』に掲載された。
2. 大学院生(工藤純子)が「単純肥満に対する耳介押圧刺激と腹部・下肢への円皮鍼刺激によるセルフケアの効果-耳介押圧刺激のみを対照とするランダム化比較試験」について研究を行い、専門誌への投稿を準備中である。
3. 共同研究「産後の腰痛に対する骨盤ベルト装着と鍼治療併用との比較試験」が『母性衛生』にアクセプトされた。
4. 共著者に加わる「中高年者における冷え症のリスク予測モデルおよび簡易アセスメントツールの作成」が『日本衛生学雑誌』に掲載された。
5. 共著者に加わる「陳旧性顔面神経麻痺に対する鍼灸治療の効果-発症1年以上の5症例」が『FACIAL NERVE RESEARCH JAPAN』にアクセプトされた。
6. 共同研究「産後腰痛に対する骨盤ベルト装着と骨盤ベルト装着にはり治療併用とのランダム化比較試験」を現在進行中である。
7. 「失眠穴と三陰交穴への温熱繊維パイル編み付きレッグウォーマーが睡眠の質に与える影響-レッグウォーマーとの比較対照試験-」を現在進行中である。

<木村研一>

1. 大学院生(渡邊泰平)が「耳穴「神門」・「原点」・「心」への粒鍼刺激が自律神経機能、心拍数、血圧、皮膚血流に及ぼす影響」について研究を行い、『関西医療大学紀要』に掲載された。
2. 大学院生(山下勝大)が「鍼刺激が下腿部筋硬度的変化に及ぼす影響」について、エコーを用いた研究を

行っている。

3. 準研究員(安藤秀人)が「箱灸が筋酸素動態および皮膚血流に及ぼす影響について」が『現代鍼灸学』に掲載された。

<戸村多郎>

1. 「五臓スコア(未病スコア)」を用いた未病・不定愁訴評価について、他大学・病院・地域等と連携し調査を継続実施している。国民の健康に寄与するため、明らかにした未病研究の知見を媒介として、健康増進・予防医学・養生に関する知識を広く一般に伝えている。本年度は学会誌含め10発表おこなった。
2. 大学院生(村田信八)の修士研究「不定愁訴分類「虚実スコア」の作成と信頼性および妥当性の検討」について、研究指導を行った。
3. 大学院生(申裕成)の修士研究「中高年者の運動と未病との関係を生活習慣の影響を含めて考える」について、研究指導を行った。

<山崎寿也>

1. 摂食・糖代謝調節機構の解明
視床下部と膵β細胞を中心に細胞レベル(細胞内Ca濃度測定等)から個体レベル(ノックアウトマウスやウイルスベクターの投与等)で摂食・糖代謝調節機構の解明を行っている。現在進行中である。
2. 鍼灸安全性の検討
全日本鍼灸学会臨床情報部安全性委員会の委員として、鍼灸治療における安全性の検討を継続して行っている。「鍼灸安全対策マニュアル」の分担執筆・発刊準備をしている。2023年度に発刊予定である。

<北川洋志>

1. 腰痛者における感作組織への鍼刺激が痛覚閾値に与える影響について
腰痛者に対して腰部多裂筋の感作・発痛組織へ鍼刺激を行い、末梢性・中枢性の痛覚過敏に及ぼす影響についての検討を行った。成果は第71回全日本鍼灸学会で発表した。現在、論文作成中である。

C. 研究業績

1. 著書

「鍼灸のことが気になったらまず読む本 Q & A 89」中

外医学社. 2022 (木村研一 分担執筆)

2. 原著・その他

辻久美子, 宮井信行, 坂口俊二, 内海みよ子, 竹下達也, 有田幹雄. 中高年齢者における冷え症のリスク予測モデルおよび簡易アセスメントシートの作成. 日本衛生学雑誌. 77. 12 頁. 2022.

中村真理, 尾崎朋文, 粕谷大智, 坂口俊二. 陳旧性顔面神経麻痺に対する鍼灸治療の効果 一発症1年以上の5症例. FACIAL NERVE RESEARCH JAPAN, 42. 頁数未定. 2023.

辻内敬子, 坂口俊二, 小井土善彦, 廣野敏明, 谷口武. 産後の腰痛に対する骨盤ベルト装着と鍼灸併用との比較試験. 母性衛生, 64 (2). 頁数未定. 2023.

中村真理, 坂口俊二. 小児診療に使える鍼灸 夜尿症. 治療. 105 (1). 83-87. 2023.

渡邊泰平, 木村研一. 耳穴「神門」・「原点」・「心」への粒鍼刺激が自律神経機能、心拍数、血圧、皮膚血流に及ぼす影響. 関西医療大学紀要. 16.1-10.2022.

安藤秀人, 三浦大貴, 杉原千尋, 五十嵐純, 木村研一. 箱灸が筋酸素動態および皮膚血流に及ぼす影響について. 現代鍼灸学. 22.3-8. 2022

戸村多郎, 坂口俊二, 伊藤俊治, 村田信八, 宮下和久. 未病スコアと生活習慣の検討で明らかになった中高年齢者の未病対策. 日本未病学会雑誌. Vol.28. No.3. 46-49. 2022.

3. 学会発表・その他

坂口俊二. 冷え症をどのように捉え、効果的な鍼灸治療に繋げるか. 令和4年度 北海道鍼灸師会学術講演会. 2022年6月 (北海道)

木村研一, 石田和也, 田島文博. 足三里穴への鍼刺激が筋交感神経活動と血圧に及ぼす影響について. 第33回日本末梢神経学会. 2022年9月 (東京).

木村研一. 鍼灸治療が局所末梢循環と血管運動神経に及ぼす影響について. 日本東洋医学会北陸支部例会. 2022年7月 (金沢)

戸村多郎. 東洋医学的診断のエビデンスを構築する. 公益社団法人全日本鍼灸学会近畿支部第42回学術集会. 2022年11月 (大阪).

阪口将登, 宮井信行, 長友奈央, 横井賀津志, 戸村多郎, 内海みよ子, 志波充, 上松右二, 竹下達也, 有田 幹雄. 地域在住高齢者における腎機能低下と骨格筋量減少がbaPWVに及ぼす影響 高血圧治療の有無による比較. 第30回血圧管理研究会. 2022年12月 (京都).

北川洋志. トリガーポイント鍼刺激が慢性腰痛者の痛覚感受性に与える影響. 第71回全日本鍼灸学会学術大会. 2022年6月 (東京)

D. 社会活動・その他

<坂口俊二>

全日本鍼灸学会理事 (近畿支部長)
全日本鍼灸学会利益相反委員会委員長・教育研修審査部門長・経絡経穴委員会委員長
日本温泉気候物理医学会評議員・学術委員
現代医療鍼灸臨床研究会評議員
第72回全日本鍼灸学会学術大会神戸大会実行委員長
第89回日本温泉気候物理医学会総会・学術集会企画調整委員

<戸村多郎>

・その他発表
戸村多郎. Eureka II 考古学は推測統計. 明治大学考古学横断研究会. 2022年6月 (東京: オンライン)

戸村多郎. 統計解析: 研究者でも忘れがちな大切なこと②. 関西医療学園専門学校学術部. 2022年7月 (大阪: オンライン)

戸村多郎. 統計解析: 研究者でも忘れがちな大切なこと③. 関西医療学園専門学校学術部. 2022年7月 (大阪: オンライン)

戸村多郎. 五臓スコアの作成. 東北大学大学院医学系研究科 地域総合診療医育成寄附講座抄読会 (鍼灸論文抄読会). 2022年7月 (東京: オンライン)

戸村多郎. 統計解析: 研究者でも忘れがちな大切なこ

と④. 関西医療学園専門学校学術部. 2022年7月(大阪:オンライン)

戸村多郎. 未病を知る:予防医学、セルフケアを中心に. 京都府立盲学校教員研修会. 2022年8月(京都)

戸村多郎. 未病を研究する私たちが求めるもの. HITOMIO テクノロジーズ基調講演. 2022年10月(大阪)

戸村多郎. 健康という正解を目指す東洋医学的診断尺度の作成. 第5回関西医療大学大学院学内研究交流会. 2022年11月(大阪)

戸村多郎. 東洋医学 未病・養生の価値を歴史から考察する. 明治大学考古学横断研究会. 2023年1月(東京:オンライン)

・委員など

公益社団法人全日本鍼灸学会 諮問委員

公益社団法人全日本鍼灸学会 第72全日本鍼灸学会学術総会 実行委員

公益社団法人全日本鍼灸学会 第72全日本鍼灸学会学術総会 企画調整委員

公益社団法人全日本鍼灸学会 全日本鍼灸学会 選挙管理委員会 委員

一般社団法人 未病医学研究所 理事

株式会社 HITOMIO テクノロジーズ 顧問

<木村研一>

公益社団法人全日本鍼灸学会編集委員会委員長

公益社団法人全日本鍼灸学会 諮問委員

公益社団法人第72全日本鍼灸学会学術総会 実行委員

日本自律神経学会評議員

PLOS ONE 編集委員 (Academic Editor)

<山崎寿也>

全日本鍼灸学会臨床情報部安全性委員会委員

<北川洋志>

(1) 北川洋志. トリガーポイント鍼療法セミナー 2022 初級コース 第1回 トリガーポイントとは? 腰の触り方と痛みへのアプローチ (手技). 大阪府東洋療法協同組合主催セミナー. 2022年5月(大阪)

(2) 北川洋志. トリガーポイント鍼療法セミナー 2022

初級コース 第2回「腰が痛い」ときの評価とアプローチ (鍼). 大阪府東洋療法協同組合主催セミナー. 2022年6月(大阪)

(3) 北川洋志. トリガーポイント鍼療法セミナー 2022 中級コース 第1回 動きを知り、腰の痛みへアプローチする (触察+手技). 大阪府東洋療法協同組合主催セミナー. 2022年7月(大阪)

(4) 北川洋志. トリガーポイント鍼療法セミナー 2022 中級コース 第2回 痛みを評価し、腰の痛みへアプローチする (触察+手技). 大阪府東洋療法協同組合主催セミナー. 2022年8月(大阪)

(5) 北川洋志. トリガーポイント鍼療法セミナー 2022 中級コース 第3回 3Dイメージを作り、腰の痛みへのアプローチする (鍼). 大阪府東洋療法協同組合主催セミナー. 2022年9月(大阪)

(6) 北川洋志. トリガーポイント鍼療法セミナー 2022 中級コース 第4回「足が痺れる」ときに行うアプローチ (鍼+手技). 大阪府東洋療法協同組合主催セミナー. 2022年10月(大阪)

(7) 北川洋志. トリガーポイント鍼療法セミナー 2022 中級コース 第5回「股関節が痛い」ときに行うアプローチ (鍼+手技). 大阪府東洋療法協同組合主催セミナー. 2022年11月(大阪)

(8) 北川洋志. トリガーポイント療法～理論～. 鹿児島第一医療リハビリ専門学校 特別講義. 2022年11月(鹿児島)

(9) 北川洋志. トリガーポイント療法～実技～. 鹿児島第一医療リハビリ専門学校 特別講義. 2022年12月(鹿児島)

(10) 北川洋志. SAS manual therapy Basic course. (株) Reach 主催セミナー. 2022年10, 11, 12月, 2023年1, 2月(京都)

令和4年度 スポーツトレーナー学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

中尾哲也 内田靖之 寺岡祐助 山口由美子 増田研一
古家信介

B. 研究活動の概要

スポーツ選手の身体運動パフォーマンスの向上や傷害予防、および傷害後の早期復帰に向けた、より良いアプローチを明らかにする研究。

スポーツ現場のトレーナーやスポーツドクターとして、より良いアプローチ方法を明らかにする研究。

C. 研究業績

1. 著書

なし

2. 原著・その他の論文

<増田研一>

戸田佳孝, 増田研一: 変形性膝関節症に対する電動アシスト付きエルゴメーターを用いた運動と指床間距離の変化との関連性について. 中部整災誌 65,29-30, 2022.

戸田佳孝, 増田研一: 75歳以上の変形性膝関節症患者に対する電動アシスト付きエルゴメーターの効果. 日臨整誌 47,281-82,2022.

戸田佳孝, 増田研一: 頸肩腕症候群に対するマスクの下に装着する顎を引いて頭位の前傾傾向を防止するバンドの効果. 日臨整誌 47,79-80,2022.

戸田佳孝, 増田研一: 変形性股関節症患者への局所麻酔薬を混合したジクロフェナク結合ヒアルロン酸ナトリウム関節内注射に局所麻酔薬を混合した場合の効果. 整形外科 73, 942-945,2022.

戸田佳孝, 増田研一: 変形性股関節症患者に対するジクロフェナク結合ヒアルロン酸ナトリウム関節内注射に局所麻酔薬を混合した場合の効果. 整形・災害外科, 1713-1716,2022.

戸田佳孝, 増田研一: 変形性膝関節症患者の1日平均歩

数に与えるジクロフェナク結合ヒアルロン酸ナトリウム関節内注射の効果比較. 整形・災害外科 65,837-841,2022.

戸田佳孝, 増田研一: 電動アシスト付きエルゴメーターを用いた運動時間と指床間距離の変化との関連性について—変形性膝関節症患者と健常者の比較—. 整形・災害外科 65,465-461,2022.

戸田佳孝, 増田研一: 変形性膝関節症に対する足関節捻挫用サポーター付き足底挿板の欠点について. 整形・災害外科 65,81-86,2022.

3. 学会発表

<中尾哲也>

相原望, 山崎真哉, 大槻伸吾, 柳田育久, 安本慎也, 西脇一馬, 中尾哲也, 吉田隆紀, 大久保 衛: 前十字靭帯再建術後6ヶ月のACL-RSI Scoreに關与する因子の検討, 第48回日本整形外科スポーツ医学会学術大会, 2022.

相原望, 山崎真哉, 大槻伸吾, 柳田育久, 西脇一馬, 杉本拓也, 中尾哲也, 吉田隆紀, 大久保 衛: 前十字靭帯再建術後6ヶ月のACL-RSI Scoreと疼痛感受性の關連についての検討, 第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会, 2022.

<増田研一>

戸田佳孝, 増田研一: 変形性膝関節症に対する足関節捻挫用サポーター付き足底挿板の欠点について. 第95回日本整形外科学会学術総会, 2022.

戸田佳孝, 増田研一: 3ヶ月間の追跡調査による変形性関節症に対するジクロフェナク結合ヒアルロン酸関節内注射とヒアルロン酸関節内注射との効果比較. 第95回日本整形外科学会学術総会, 2022.

戸田佳孝, 増田研一: 変形性膝関節症に対して局所麻酔剤混合ジクロフェナク結合ヒアルロン酸Naを単回関節内注射した場合の副作用と効果について. 第50回日本関節病学会, 2022.

戸田佳孝, 増田研一: ジクロフェナク結合ヒアルロン酸関節内注射によるアナフィラキシー様症状は局所麻酔剤混合で抑制できるか?. 第139回中部日本整形外科災害

外科学会学術集会,2022.

<古家信介>

稲原憲一, 古家信介: 高校アメリカンフットボールにおける脳振盪についてのアンケート調査. 第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会, 2022.

山本楓, 古家信介: 高校年代のサッカー選手における心肺蘇生法の認知の分析・考察. 第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会, 2022.

4. 研究費獲得

<山口由美子>

科学研究費補助金 基盤研究 (C)

山口由美子 (代表 継続) 女性のスポーツ傷害発生リスクの基礎的研究—鍼刺激による内在性ホルモンの適正化—

科学研究費補助金 基盤研究 (C)

山口由美子 (分担 継続) 鍼刺激が骨代謝ホルモンに作用する機序の基礎的研究—腸内細菌叢に及ぼす影響を中心に—

D. 社会活動・その他

1. スポーツ活動

<中尾哲也>

陸上競技サポート:

- ・大阪府高体連 陸上競技専門部、および一般財団法人大阪陸上競技協会主管の大会などにサポートトレーナーとして帯同予定であったが、コロナ禍で全てのサポート活動は中止。
- ・大阪体育大学浪商高等学校の陸上部に対して、高大連携を活用しながらトレーナーとして選手サポートや指導者との意見や知識、および技術の交換を行うことができた。
- ・大阪マラソン救護ステーションにトレーナーとして大会サポート: 2023.2.26 【大阪市】

雪上サポート:

- ・兵庫県スキー連盟の普及委員として普及事業サポート: 2022.12.24 【兵庫県豊岡市】
- ・奥神鍋スキー場内、コンディショニングルームの準備活動: 2022 - 2023 シーズン 【兵庫県豊岡市】
- ・雪上安全講習会: 奥神鍋スキー場での雪上安全講習会は、参加希望者が少なかったため中止とした。

水上サポート:

- ・水上安全講習会: 島根県日御碕での水上安全講習会は、コロナ禍で中止とした。

<内田靖之>

- ・2022年度第100回関西学生サッカーリーグ: 関西学院大学体育会サッカー部にアスレティックトレーナーとして帯同: 関西地区1位 (優勝) 2連覇
- ・2022年度第51回関西学生サッカー選手権大会: 関西学院大学体育会サッカー部にアスレティックトレーナーとして帯同: ベスト8
- ・2022年度アットホームカップ2022第20回インディペンデンスリーグ全日本大学サッカーフェスティバル: 関西学院大学サッカー部Bチームにアスレティックトレーナーとして帯同: 全国ベスト8
- ・2022年度第71回全日本大学サッカー選手権大会: 関西学院大学体育会サッカー部にアスレティックトレーナーとして帯同: 全国第3位
- ・第37回デンソーカップチャレンジサッカー茨城大会: 関西選抜にアスレティックトレーナーとして帯同: 優勝
- ・U-15サッカー日本代表チームアスレティックトレーナー J-Green 堺トレーニングキャンプ帯同: 2023.3.6-10
- ・U-16サッカー日本代表チームアスレティックトレーナー モンテギュー国際大会帯同: 2023.3.28-4.12

<寺岡祐助>

男子バレーボールチームのサントリーサンバーズへのメディカルサポート

(チームトレーナー業務)

- ・Vリーグ2021/22シーズンにおいて、チームはリーグ優勝 (二連覇)。
- ・第70回黒鷲旗全日本男女選抜大会 (男子バレーボール) 優勝: 2022.1.5.1-5
- ・2022バレーボールアジアクラブ選手権 準優勝
- ・Vリーグ2022/23シーズン帯同: 2022.11.12-13、12.3-4、2023.2.25-26

大阪府ノルディック・ウォーク連盟からの依頼事業

- ・ビーチノルディックウォーク大阪大会 トレーナー帯同: 2022.5.15
- ・1Dayウォーク大会 トレーナー帯同: 2022.10.2
- ・南大阪ウォーク大会 トレーナー帯同: 2022.12.11

大阪府立和泉高等学校運動部へのトレーナーサポート
・2022年4月～2023年2月の期間で週1～2日の帯同

<増田研一>

公益財団法人日本サッカー協会・一般社団法人関西サッカー協会・一般社団法人大阪府サッカー協会からの依頼事業に対するメディカルサポート(チームドクター・マッチドクター業務等) ※一般社団法人関西サッカー協会医学委員長(理事)

- ・フットサルレフェリーフィジカルテスト:2022.4.3【大阪市】
- ・天皇杯全日本サッカー選手権:2022.4.24、5.7【大阪府堺市】
- ・ナショナルトレセン U-13:2022.5.28-29【大阪府堺市】
- ・JFA アカデミー堺一次選考会:2022.7.31【大阪府堺市】
- ・大阪招待女子ユース選手権大会:2022.8.10・12【大阪府堺市】
- ・全日本大学フットサル選手権:2022.8.27【大阪府岸和田市】
- ・エリートプログラム U-13:2022.9.21-25【大阪府堺市】
- ・中学校女子サッカーフェスティバル:2022.10.1-2【大阪府堺市】
- ・キッズリーダー講習会:2022.10.8【大学】
- ・知的障がい者サッカー関西トレセン:2022.10.9【大学】
- ・全国高校サッカー選手権大会大阪府予選:2022.11.12【大阪市】
- ・ナショナルトレセン女子 U-14:2022.11.25-28【大阪府堺市】
- ・全日本女子大学選手権:2022.12.24・26・28【兵庫県三木市】
- ・全日本女子 U-18 選手権:2022.1.13【大阪府堺市】
- ・関西トレセン U-12:2023.1.20-22【大阪府堺市】
- ・知的障がい者サッカー西日本トレセン:2023.2.11-12【大学】
- ・デンソーカップチャレンジサッカープレーオフ:2023.2.21-25【大阪府堺市】
- ・フットサル全日本選手権:2023.3.11-12【大阪府岸和田市】
- ・フットサル1級審判員フィジカルテスト:2023.3.25【和歌山市】

日本フットサルリーグ(Fリーグ)に対するメディカルサポート

(チームドクター・マッチドクター業務等)

※ シュライカー大阪チームドクター

・Fリーグ:2022.6.18・25、7.3・16、8.13・26、9.23・29、10.6・13・19・26、12.4・10・16・24、2023.1.15・22・28【大阪市等】

関西学生サッカー連盟からの依頼事業に対するメディカルサポート(マッチドクター業務)

※関西学生サッカー連盟医学委員長(理事)

・関西学生サッカーリーグに対するメディカルサポート(マッチドクター業務):2022.4.9・16、5.22・25・29、6.4・26、7.3、8.14、9.10・17【大阪府堺市等】

(4) その他

- ・なでしこチャレンジリーグに対するメディカルサポート(マッチドクター業務):2023.3.26【大阪府豊中市】
- ・奈良県立山辺高校サッカー部に対するメディカルサポート(チームドクター業務):2022.4.20、5.15、6.11・29、9.7、10.19、12.25、2.15【奈良市など】
- ・門真市役所(教育委員会)における公務災害防止研修:2022.8.3【大阪府門真市】
- ・大阪府警における救急(公務災害)研修:2022.7.27【大阪市】

<古家信介>

公益財団法人日本サッカー協会 医学委員会スポーツ救命部会 部会員同協会が主催する「スポーツ救命ライセンス講習会」「JFA+PUSH コース」のプログラム立案および講師。

- ・関西医療大学:2022.4.23、9.4、11.23、12.18、2023.2.5【本学】
- ・帝塚山学院大学女子サッカー部 2022.11.30【大阪府堺市】
- ・S級指導者講習会 2022.6.15【千葉県千葉市】
- ・精華高校サッカー部 2022.6.17【大阪府堺市】
- ・香川県サッカー協会:2022.7.9【香川県高松市】
- ・ヤンマースタジアム長居:2022.7.31【大阪府大阪市】
- ・和歌山県サッカー協会:2022.8.28【和歌山県海南市】
- ・あんしんクリニック:2022.10.30【兵庫県西宮市】
- ・沖縄県サッカー協会:2022.11.27【沖縄県浦添市】
- ・大阪リゾート & スポーツ専門学校:2023.2.18【大阪府大阪市】
- ・JFA ハウス:2023.2.25【東京都文京区】
- ・九州サッカー協会:2023.3.19【福岡県福岡市】

公益財団法人日本サッカー協会の事業におけるメディカルサポート

・ナショナルトレセン U-14 中日本：2022.5.19-22 【大阪府堺市】

・JFA エリートプログラム女子 U-14 トレーニングキャンプ日韓交流：11/6-11

【大阪府堺市】

・JFA エリートプログラム U-13 トレーニングキャンプ日韓交流：11/14-18 【大阪府堺市】

一般社団法人大阪府サッカー協会主催の事業におけるメディカルサポート

・第34回大阪招待ユース(U-16)サッカー大会2022 帯同：8/8 【大阪府堺市】

・JFA 第26回全日本U-18女子サッカー選手権大会マッチドクター：2023.1.8

【大阪府堺市】

・皇后杯 JFA 第44回全日本女子サッカー選手権大会決勝マッチドクター：2023.1.28

【大阪府堺市】

なでしこリーグマッチドクター業務：2022.4.10, 4.24, 5.8, 5.14, 6.5, 6.18, 9.24, 10.1, 10.16

その他

・OFB 大阪大会（ボクシング）帯同：2022.12.11 【大阪府大阪市】

・帝塚山学院大学女子サッカー部チームドクター 【大阪府堺市他】

・大阪体育大学女子バレーボール部チームドクター 【大阪府泉南郡熊取町他】

・サッカー審判フィジカルテスト帯同：2022.12.17 【大阪府堺市】

2. 講師

<中尾哲也>

・日本赤十字社救急法救急員養成講習会：2022.9.6-8 【関西医療大学内】

・近畿大学附属豊岡高等学校男子バレー部および但馬地区中学バレーボール講習会：2023.3.19 【兵庫県豊岡市】

<寺岡祐助>

公益財団法人 日本スポーツ協会からの依頼事業

・日本スポーツ協会公認コーチ等養成講習会 共通科目Ⅲ講習会 講師：2022.10.8-10

・日本スポーツ協会公認スポーツ指導者競技別研修会「グッドコーチング・スキルアップ研修」講師：

2023.2.4

泉南郡市中学校関連からの依頼事業

・教育研究会養護教諭部会「スポーツとスポーツ医学について」講師：2022.11.21

・教育研究会養護教諭部会「スポーツ医学の重要性」講師：2022.11.28

・泉南市立一丘中学校運動部講習会「スポーツとスポーツ医学について」講師：2023.3.1

・泉南市立信達中学校運動部講習会「スポーツとスポーツ医学について」講師：2023.3.18

大阪府ノルディック・ウォーク連盟からの依頼事業

・関西医療大学ノルディック・ウォーク教室 講師：2022.6.5

日本赤十字社事業

・日本赤十字社救急法救急員養成講習会 講師：2022.9.6-8

<古家信介>

・公益財団法人健康・体力づくり事業財団 健康運動実践指導者養成講習会講師：2022.7.25

【大阪府門真市】

・大阪府サッカー協会 C級指導者養成講習会講師：2021.10.15 【大阪府河内長野市】

・厚生労働省 DMAT 事務局 災害時小児周産期リエゾン養成講習会：2022.12.22, 2023.2.13 【大阪府大阪市】

令和4年度 理学療法学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

谷埜予士次 鈴木俊明 谷 万喜子 河本純子
米田浩久 河本 修 吉田隆紀 文野住文
鬼形周恵子 東藤真理奈 山崎 航 福本悠樹

B. 研究活動の概要

今年度の研究テーマは、下記のようなものである。

- 1) 理学療法評価・治療に関わる神経生理学的・身体運動学的研究
- 2) 理学療法と鍼灸医学の考えを組み合わせた治療法の神経生理学的研究
- 3) 運動イメージ、ノイズ刺激、感情に関する神経生理学的研究
- 4) 神経疾患に対する鍼治療効果やQOLに関する基礎および臨床研究

C. 研究業績

1. 著書

鈴木俊明（監）福本悠樹・文野住文・米田浩久・他：The 学ぶシリーズ① 神経疾患を学ぶ ―評価から理学療法の実践まで。編集工房ソシエタス。東京。2022

鈴木俊明（監）谷埜予士次（編）山崎 航・吉田隆紀・他：The 学ぶシリーズ② 運動器疾患を学ぶ ―評価から理学療法の実践まで。編集工房ソシエタス。東京。2022

吉田隆紀（共著）他・小林寛和（監）：日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー専門科目テキスト―コンディショニング―。文光堂。東京。2022

鈴木俊明（監）谷埜予士次（編）米田浩久・文野住文・東藤真理奈・山崎 航 他：The 学ぶシリーズ③ 理学療法評価を学ぶ ―トップダウン評価の真髄に迫る。編集工房ソシエタス。東京。2022

鈴木俊明・他：不随意運動。内山 靖（編）：図解 理学療法検査・測定ガイド 第3版。文光堂。東京。384-394, 2023

2. 原著・その他の論文

高濱祐也、井尻朋人、鈴木俊明：回復期リハビリテーション病棟からの在宅復帰と栄養指標との関連。理学療法科学 37: 291-295, 2022

鈴木俊明：感覚障害に対する理学療法アプローチの考え方。理学療法 39: 868-874, 2022

文野住文、鈴木俊明：運動イメージと脊髄機能。理学療法ジャーナル 56: 1039-1045, 2022

鈴木俊明：機能障害を改善するための工夫。関西理学 22: 1-3, 2022

大沼俊博、楠貴光、鈴木俊明：中枢神経疾患の体幹機能障害を改善するための工夫。関西理学 22: 12-17, 2022

井尻朋人、鈴木俊明：上肢機能障害を改善させるための工夫。関西理学 22: 26-32, 2022

藤本将志、伊藤 陸、小島佑太、池田幸司、鈴木俊明：運動器疾患における腰部・股関節の機能障害を改善するための工夫。関西理学 22: 33-39, 2022

谷 万喜子：鍼灸の理論を用いた機能障害の改善。関西理学 22: 40-44, 2022

東藤真理奈、福本悠樹：機能障害を改善するための関節可動域評価の工夫。関西理学 22: 51-58, 2022

楠 貴光、歳森大輝、伊藤翼宙、大沼俊博、鈴木俊明：腸骨筋に対する表面筋電図測定時の電極位置に関する検討―超音波画像診断装置を用いた検討―。関西理学 22: 67-74, 2022

鶴田菜月、鈴木俊明：実運動中におこなう運動イメージではイメージ内容を指定することで運動の正確度は向上する。関西理学 22: 75-80, 2022

溝口綾人、山地紗希、近藤彩花、福本悠樹、東藤真理奈、鈴木俊明：視覚フィードバックを用いた運動イメージが与える脊髄運動神経機能の抑制と運動技能向上への影響。関西理学 22: 81-88, 2022

安井柚夏、白井孝尚、井尻朋人、鈴木俊明：歩行開始時の右股関節外側部痛により歩行動作の安定性低下を認めた右大腿骨転子部骨折術後の一症例. 関西理学 22: 89-94, 2022

甲斐拓海、清原克哲、中森友啓、木村勇太、木村加奈子、嘉戸直樹、鈴木俊明：荷重応答期の股関節内転筋の作用に着目した運動療法にて歩行動作の耐久性が向上した脳腫瘍摘出術後の一症例. 関西理学 22: 95-100, 2022

前田翔梧、川崎由希、井尻朋人、鈴木俊明：除草動作を想定した片膝立ちでの下方リーチ動作の実用性低下を認めた変形性脊椎症の一症例. 関西理学 22: 108-113, 2022

Suzuki T, Fukumoto Y, Todo M, Tani M: A case of hemiplegia with a cerebrovascular accident in which motor imagery of finger extension on the affected side with finger extension on the unaffected side was effective - A study using F-waves . Journal of Neuroscience and Neurological Disorders 6: 20-23, 2022

Fukumoto Y, Todo M, Bunno Y, Yoneda H, Tani M, Suzuki T: Differences in motor imagery strategy change behavioral outcome . Scientific Reports 12 (1): 13868, 2022

Suzuki T, Fukumoto Y, Todo M, Tani M, Yoshida S: The importance of F-wave patterns in a patient with cerebrovascular disease characterized by a markedly increased tone of the thenar muscles. Case Reports in Neurology 14: 427-431, 2022

Shirai T, Ijiri T, Suzuki T: Relationship between hand-behind-back motion and internal rotation with the shoulder in extension. Journal of Physical Therapy Science 34: 732-736, 2022

Bunno Y, Onigata C: Influence of emotion on precision grip force control: A comparison of pleasant and neutral emotion. Frontiers in Psychology 13: 1038552, 2022

Fukumoto Y, Wakisaka T, Misawa K, Hibi M, Suzuki T: Decreased nerve conduction velocity may be a predictor of fingertip dexterity and subjective

complaints. Experimental brain research 241: 661-675, 2023.

3. 学会発表・学術講演

堀口怜志、井尻朋人、鈴木俊明：認知症高齢者の慢性疼痛に対して、生理的欲求と関連付けた段階的暴露療法が著効した一例. 第26回日本ペインリハビリテーション学会学術大会 2022.6.11

相原 望、山崎真哉、大槻伸吾、柳田育久、安本慎也、西脇一馬、中尾哲也、吉田隆紀、大久保衛：前十字靭帯再建術後6カ月のACL-RSI scoreに関与する因子の検討. JOSKAS-JOSSM 2022. 2022.6.16

相原 望、山崎真哉、大槻伸吾、柳田育久、安本慎也、西脇一馬、中尾哲也、吉田隆紀、大久保衛：Functional outcome after ACL reconstruction with QTB-comparison with HT. JOSKAS-JOSSM 2022. 2022.6.16

宮崎大貴、木津彰斗、池田 匠、東久保佳生、石濱崇史、末廣健児、鈴木俊明：端座位での前方リーチ動作における胸椎の角度変化. 第59回リハビリテーション医学学術集会 2022.6.24

吉田隆紀、山崎 航、中尾哲也、谷埜予士次、鈴木俊明：勾配を付けたトレッドミル上の歩行がアキレス腱長に与える影響について. 第59回リハビリテーション医学学術集会 2022.6.25

前田翔梧、井尻朋人、鈴木俊明：円背姿勢の増強が歩行動作において右前方への不安定性を誘発した一症例～体幹伸展筋力トレーニング方法に着目して～. 第34回大阪府理学療法学術大会 2022.7.3

宇賀涼哉、井尻朋人、鈴木俊明：杖歩行動作の右立脚初期から中期に後方への不安定性を認めた腰椎圧迫骨折患者の症例報告. 第34回大阪府理学療法学術大会 2022.7.3

安井柚夏、井尻朋人、鈴木俊明：左足尖離地が困難な場面があり独歩の安定性低下を認めた右放線冠脳梗塞の一症例. 第34回大阪府理学療法学術大会 2022.7.3

田ノ岡尚希、井尻朋人、鈴木俊明：下着の着脱を想定した結帯動作が困難となった左肩関節周囲炎の一症例. 第

34 回大阪府理学療法学会 2022.7.3

今井庸介、井尻朋人、鈴木俊明：通所リハビリテーションにおける介護士教育のケース報告—ワークエンゲイジメントに着目して—。第 14 回日本医療マネジメント学会大阪支部学術集会 2022.9.10（誌面開催）

久納健太、竹中孝博、木村大介、鈴木俊明：一側の筋への圧刺激は対側の脊髄前角細胞の興奮性に影響を与えない。第 56 回日本作業療法学会 2022.9.16

川崎友祐希、井尻朋人、鈴木俊明：歩行距離延長に難渋した PCL 付着部骨折の一症例。第 10 回日本運動器理学療法学会学術大会 2022.9.25

井尻朋人、鈴木俊明：上肢挙上時と下降時の肩甲骨周囲筋活動比率の違い。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

楠 貴光、大沼俊博、伊藤翼宙、鈴木俊明：腸腰筋が表層に描出される部位について—超音波画像診断装置での検討—。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

白井孝尚、井尻朋人、鈴木俊明：結帯動作と肩甲帯屈曲を許容した肩関節伸展位の内旋可動域の関係性について。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

池田 匠、石濱崇史、末廣健児、鈴木俊明：立位前下方リーチ動作における胸腰椎移行部・腰椎・骨盤アライメント変化の多様性について。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

角川広輝、高崎浩壽、末廣健児、石濱崇史、鈴木俊明：視線を運動部位に向けることで脊髄前角細胞の興奮性は増大する—視線追跡装置を用いた検討—。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

井上直人、井尻朋人、鈴木俊明：立ち上がり動作の殿部離床相における体幹と骨盤に関与する運動の検討。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

竹内航平、嘉戸直樹、鈴木俊明：立位姿勢の継続による上肢の脊髄前角細胞の興奮性の経時的変化。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

木下晃紀、嘉戸直樹、鈴木俊明：手掛かりを基に運動範囲を調節する際に手掛かりへ注意を向けると体性感覚が入力されやすくなる。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

中森友啓、嘉戸直樹、鈴木俊明：足関節の運動の頻度を増加させると体性感覚入力力が抑制される。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

久納健太、竹中孝博、木村大介、鈴木俊明：一側の振動刺激は対側の脊髄前角細胞の興奮性を抑制する。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

川崎友祐希、井尻朋人、鈴木俊明：TKA 後患者に対する膝蓋下脂肪体への即時介入効果の検証—超音波測定装置を用いて—。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

窪田 航、堀口怜志、前田翔梧、井尻朋人、鈴木俊明：脊椎圧迫骨折患者の自主練習を目的とした背臥位での体幹伸展筋力強化法の検討。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

宮崎大貴、木津彰斗、東久保佳生、石濱崇史、末廣健児、鈴木俊明：端座位での前方リーチ動作における脊柱および股関節の角度変化。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

木津彰斗、宮崎大貴、東久保佳生、石濱崇史、末廣健児、鈴木俊明：端座位での前方リーチ動作における体幹伸展筋の筋活動について。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

東久保佳生、宮崎大貴、木津彰斗、石濱崇史、末廣健児、鈴木俊明：端座位での前方リーチ動作における股関節周囲筋の検討。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

山崎 航、畠中泰彦：円背姿勢を呈する高齢者の方向転換における動的安定性の特徴。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

高橋優基、前田剛伸、嘉戸直樹、鈴木俊明、岩月宏泰：聴覚刺激の刺激間隔の違いが歩行のリズムと前脛骨筋の筋活動に与える影響。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

術大会 2022.10.2

高崎浩壽、末廣健児、石濱崇史、鈴木俊明、浅井 仁：カーフレイズ動画の運動観察における脊髄運動ニューロンの興奮性変化について。第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.2

林 哲弘、高崎浩壽、末廣健児、石濱崇史、鈴木俊明：運動観察は運動に要される力の認識により脊髄運動神経機能の興奮性が異なる。第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.2

堀田昂己、福本悠樹、鈴木俊明：運動イメージ方法の違いが運動の正確さと脊髄神経機能の興奮性に及ぼす効果。第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.2

香味大樹、池田 匠、石濱崇史、末廣健児、鈴木俊明：着座動作における体幹、骨盤、股関節のアライメント変化について。第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.2

溝口綾人、山地紗希、近藤彩花、福本悠樹、東藤真理奈、鈴木俊明：視覚フィードバックを用いた運動の運動イメージには、視覚イメージが過剰な脊髄運動神経機能の抑制と運動技能の向上が得られる。第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.2

井尻朋人、鈴木俊明：上肢挙上時の肩甲骨周囲筋活動比率の正常値とその特徴。第19回日本肩の運動機能研究会 2022.10.7

白井孝尚、井尻朋人、鈴木俊明：安静時の肩甲帯アライメントと結帯動作の関係性について。第19回日本肩の運動機能研究会 2022.10.7

西北健治、井尻朋人、鈴木俊明：座位で靴を履く際に右上肢にパターン運動が生じた左脳梗塞後の一症例～パターン運動が生じる要因に着目して～。第20回日本神経理学療法学会学術大会 2022.10.15

我孫子美咲、井尻朋人、鈴木俊明：ADLにおける倦怠感に着目し座位での上肢リーチ動作獲得を目指したステロイドミオパチー患者の症例報告。第20回日本神経理学療法学会学術大会 2022.10.15

法所遼汰、谷埜予士次、杉本 武：等速性運動と等尺性運動での膝関節伸展筋力の関連性—等速性筋力測定器と徒手筋力計およびパフォーマンステストを用いた比較—。第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2022.11.12.

相原 望、山崎真哉、大槻伸吾、柳田育久、安本慎也、西脇一馬、中尾哲也、吉田隆紀、大久保衛：前十字靭帯再建術後の6カ月のACL-RAI scaleと疼痛感受性の関連について。第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会 2022.11.12

和田平悟、吉岡 修、鈴木俊明：T字杖歩行で右側方への不安定さを認めたくも膜下出血後左片麻痺の一症例。第57回京都病院学会 2022.11.13

森 菜摘、吉岡 修、鈴木俊明：右内腹斜筋横行下部線維の筋緊張低下により降段動作において右前方への不安定性を認めた左視床梗塞の一症例。第57回京都病院学会 2022.11.13

堀口怜志、井尻朋人、鈴木俊明：脛骨近位骨端線離開骨折の一症例—発症・再発予防に関与する機能障害への考察—。第6回日本予防理学療法学術大会 2022.11.19

高橋 護、井尻朋人、谷 万喜子、鈴木俊明：眼瞼痙攣から頸部ジストニアを発症し、発症早期から鍼治療に携わった一症例。(公社)全日本鍼灸学会第42回近畿支部学術集会 2022.11.23

東藤真理奈、花岡正明、鈴木俊明：F波の多様性を反映させた波形解析方法—F波の陰性潜時と陽性潜時のヒストグラムを用いた波形解析—(シンポジウム)。第52回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.24

岡田文明、石原慧一、山本明日香、岩倉 亮、山浦鉄人、東藤真理奈、神吉理枝、花岡正明、橘 俊哉、鈴木俊明、木村 淳：Changes of Anterior Horn Cell Excitability with Sustained Muscle Rest – A study of Repeater F Waves – (シンポジウム)。第52回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.24

花岡正明、岡田文明、東藤真理奈、鈴木俊明：What we can find out by F-wave analysis software? (シンポジウム)。第52回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.24

鈴木俊明、東藤真理奈、福本悠樹、谷万喜子、嘉戸直樹、岡田文明、花岡正明：刺激強度の変化にともない出現する F 波は変化するか—M 波振幅との関係—。第 52 回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.25

東藤真理奈、浅井 仁、花岡正明、鈴木俊明：手指の触覚と脊髄運動神経機能の興奮性変化 —F 波の波形解析から考える—。第 52 回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.25

福本悠樹、和氣坂卓也、三澤幸一、日々壮信、鈴木俊明：神経伝導検査を用いた運動感覚的側面に基づく運動の正確さの加齢的变化の検討。第 52 回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.25

溝口綾人、山地紗希、近藤彩花、福本悠樹、東藤真理奈、鈴木俊明：数字情報に着目した運動イメージの継続は筋感覚的情報を想起させることにより脊髄運動神経機能の興奮性と運動技能を変化させる。第 52 回臨床神経生理学会学術大会 2022.11.25

岡田文明、石原慧一、山本明日香、岩倉 亮、山浦鉄人、神吉理枝、橘 俊哉、鈴木俊明、木村 淳：Changes in Anterior Horn Cell Excitability with Sustained Muscle Rest -Repeater F Waves with Sustained Muscle Rest-. 第 52 回臨床神経生理学会学術大会 2022.11.26

4. 研究費獲得状況

福本悠樹、東藤真理奈、鈴木俊明、公益財団法人 明治安田厚生事業団 2022 年 11 月 —2025 年 1 月、運動練習効果の臨界点を超越するためのトレーニング方法の開発—運動イメージと運動練習を併用した運動学習効果の検討—

河本純子、河本 修、鈴木俊明、吉田宗平、厚生労働行政推進調査事業費補助金（難治性疾患政策研究事業）2022 年 4 月～2023 年 3 月スモンに関する調査研究—

D. 社会活動・その他

- ・東藤真理奈：リハビリ職種が知っておきたい動作改善のための痙縮の評価と治療。ワークシフト。講師。2022.6.4 (Web 開催)
- ・福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたい多系統萎縮症の評価と治療。ワークシフト。講師。2022.6.20 (Web 開催)

- ・福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたい神経筋疾患患者の病態とリスク管理。ワークシフト。講師。2022.6.24 (VOD 収録)
- ・文野住文：臨床研究の進め方（運営委員・ファシリテーター）大阪府理学療法士会生涯学習センター 第 4 回生涯学習研修集会。2022.7.2
- ・谷 万喜子：ジストニアに対する鍼灸治療 その 2。兵庫県鍼灸マッサージ師会 第 186 回学術講演会。2022.8.7
- ・福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたい ADL 改善に必要な運動学習の基礎知識と実践。ワークシフト。講師。2022.9.5 (Web 開催)
- ・吉田隆紀：一般演題 3 人工膝関節 1 (座長)。第 10 回運動器理学療法学術大会。2022.9.24
- ・河本純子：令和 4 年度スモン検診調査・和歌山県海南保健所 2022.9.28
- ・谷埜予士次：シンポジウム 2 安全で上手いスポーツ動作を考える (司会)。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会。2022.10.1
- ・文野住文：シンポジウム 3 運動イメージ練習の臨床応用に繋がる基礎研究 (司会)。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会。2022.10.1
- ・福本悠樹：シンポジウム 7 基礎研究の臨床への還元—パーキンソン病への理学療法— (司会)。第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会。2022.10.2
- ・福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたいパーキンソン病の評価と治療。ワークシフト。講師。2022.10.3 (Web 開催)
- ・福本悠樹：ポスター 2 脳損傷 歩行 1 (座長)。第 20 回日本神経理学療法学会学術大会。2022.10.15
- ・東藤真理奈：リハビリ職種が知っておきたい動作改善のための痙縮の評価と治療。ワークシフト。講師。2022.10.11 (Web 開催)
- ・吉田隆紀：足部・足関節の見方と姿勢・動作への影響について。熊取町理学療法士会 特別講演会。2022.10.23
- ・福本悠樹：脊髄機能から紐解く運動学習と運動イメージの実践。関西理学療法学会。講師。2022.11.18
- ・谷埜予士次：膝関節障害の基礎と姿勢・動作からの影響。熊取町理学療法士会 特別講演会。2022.12.4
- ・福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたい多系統萎縮症の評価と治療。ワークシフト。講師。2022.12.5 (Web 開催)
- ・東藤真理奈：痙縮を F 波の波形から診る新たな評価の試み。関西理学療法学会。講師。2023.1.20

- ・福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたい ADL 改善に必要な運動学習の基礎知識と実践．ワークシフト．講師．2022.2.6 (Web 開催)
- ・吉田隆紀：足部・足関節の機能障害とその理学療法．和歌山県理学療法士会 紀北ブロック研修会．2023.3.12 (Web 開催)

その他

ユニット勉強会

第 88 回 (4 月 21 日 (木))

福本悠樹

神経伝導検査を用いた運動感覚的側面に基づく手指巧緻性の加齢的変化の検討

第 89 回 (5 月 19 日 (木))

山崎 航

ハムストリングスの筋収縮が歩行の荷重応答期に下腿の回旋角度に及ぼす影響

第 90 回 (6 月 16 日 (木))

吉田隆紀

勾配をつけたトレッドミル上での歩行がアキレス腱長に与える影響について

第 91 回 (8 月 25 日 (木))

山崎 航

円背姿勢を呈する高齢者の方向転換における動的安定性の特徴

第 92 回 (9 月 15 日 (木))

河野達哉 (大学院 M1)

方向転換動作後の競技特異的課題が方向転換動作のバイオメカニクスに与える影響

第 93 回 (11 月 22 日 (火))

森 亘輝 (大学院 M2)

腰部脊柱管狭窄症手術患者の身体機能と腹筋群の筋厚・輝度との関連

第 94 回 (12 月 15 日 (木))

山崎 航

体幹・骨盤肢位の変化が歩行中の膝関節の運動学および運動力学に与える影響

第 95 回 (2 月 16 日 (木))

谷埜予士次

週 3 日の 20 分間自転車ペダリング運動で内側広筋の質を改善できるか

第 96 回 (3 月 16 日 (木))

吉田隆紀

慢性的足関節不安定症における腓骨筋の筋厚と筋輝度がパフォーマンスに与える影響について

令和4年度 作業療法学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

伊藤恵美 大歳太郎 木村大介 藤井啓介 稲本 尊
林 直樹 備前宏紀 吉弘奈央

B. 研究活動の概要

作業療法学ユニットでは、個人や共同で、以下の研究を実施している。

1. 近赤外線分光法を用いた運動学習における脳内メカニズムの解明
2. 近赤外線分光法を用いた機能的電気刺激による空間的認知への定量的効果に関する研究
3. 自閉スペクトラム症児に対する日常生活を支援する評価法や介入法及び機器の開発
4. ICT 活用による障害を持つ方の社会参加等に関する臨床研究
5. 独居高齢者の健康支援に関する研究
6. 高次脳機能障害者の自動車運転評価に関する研究
7. 脳波を用いた運動イメージ課題中の脳活動に関する研究
8. 患者の自殺を体験したセラピストの心的ストレス反応と回復プロセスに関する研究

C. 研究業績

1. 著書・原著

<原著>

大歳太郎, 倉澤茂樹, 中井靖, 大歳美和: 自閉スペクトラム症児における日本版感覚プロファイルを用いた感覚反応に対する幼児と学齢児の比較. 保健医療学雑誌 14 (1), 2023.3 (早期公開)

加賀山俊平, 藤井啓介, 甲斐博代, 角明子: 介護老人保健施設における日常生活動作能力と転帰先との関連性. 保健医療学雑誌 14 (1), 2023.3 (早期公開)

今井あい子, 木村大介, 坂田裕香: 高齢者の意味のある作業への参加を促進するには? 地域ケアリング 25 巻 4 号, 72-75, 2023.3

鈴木真, 本田伸行, 木村大介: 確率シミュレーション・モデルを用いた要介護度の3年後と6年後における効果

検証の指標に関する研究. 保健医療学雑誌 14 (1), 53-60, 2023.3

Junpei Tanabe, Kazu Amimoto, Katsuya Sakai, Motoyoshi Morishita, Shinpei Osaki, Nao Yoshihiro, Tokuei Kataoka: Effects of visual-motor illusions with different visual stimuli on the sit-to-stand of people with hemiplegia following stroke: A randomized crossover controlled trial: Human movement science 87, 2023.2

Ryouhei ISHII, Keita UENO, China SHIROMA, Rin MORITA, Masaya UEDA, Takashi INAMOTO Keigo SHIRAIWA, Junya ORUI, Yasuo NAITO: Combination of occupational therapy and neuromodulation for psychiatric disorders: literature review. Cognition & Rehabilitation 3 (1), p71-74. 2022.12

Junpei Tanabe, Kazu Amimoto, Katsuya Sakai, Shinpei Osaki, Nao Yoshihiro, Tokuei Kataoka: Effects and Adaptation of Visual-Motor Illusion Using Different Visual Stimuli on Improving Ankle Joint Paralysis of Stroke Survivors-A Randomized Crossover Controlled Trial. Brain sciences 12 (9), 2022.9

Keisuke Fujii, Yuya Fujii, Yuta Kubo, Jue Liu, Korin Tateoka, Koki Nagata, Daiki Nakashima, Tomohiro Okura: Frail older adults without occupational dysfunction maintain good subjective well-being: A cross-sectional study. Healthcare 10 (10), 1922, 2022.9

Taigou Yamada, Ken Okutani, Naoki Hayashi: Relationship between subjective Well-Being and Interpersonal Relationships in the sheltered workshop. Clinical Neuropsychology 37 (6), 1333, 2022.9

Shinepei Osaki, Kazu Amimoto, Yasuhiro Miyazaki, Junpei Tanabe, Nao Yoshihiro: Reaction time analysis in patients with mild left unilateral spatial neglect employing the modified Posner task: vertical and horizontal dimensions. Experimental brain research 240 (7-8), p.2143-2153, 2022.8

Yamada Kazumasa, Kiminobu Furukawa, Hayashi Iemasa, Kaiko Takuma, Miyahara Yuta, Daisuke Kimura: Falling Mechanism During a Dual Task Based on Eye Movement and Frontal Blood Flow in Elderly. *International journal of Gerontology* 17 (2). 2022.6

今井あい子, 木村大介, 坂田裕香: 地域在住高齢者における意味のある作業の参加に関する要因. *地域ケアリング* 24 (8), 78-81, 2022.6

木村大介, 備前宏紀, 今井あい子: グラフ理論に基づくネットワーク解析を用いた認知症高齢者の行動パターンの解析. *地域ケアリング* 24 (4), 70-74, 2022.4

今井あい子, 真田樹義, 森嶋亜加音, 伊藤結稀, 栗原俊之, 木村大介: 地域在住高齢女性における身体活動推奨値に関連する要因. *鈴鹿医療科学大学紀要* 29, 2022.4

2. 総説・解説

なし

3. 学会発表・学術講演

<学会発表>

尾崎新平, 網本和, 田邊淳平, 吉弘奈央, 宮崎泰広, 恵飛須俊彦: 左半側空間無視の上下左右空間における Modified Posner Task を用いた反応時間分析. 第46回日本高次脳機能障害学会学術総会. 山形 (ハイブリッド開催). 2022.12.2-3,12.15-2023.1.13

上野慶太, 稲本尊, 上田将也, 石井良平, 内藤泰男: 3Dホログラムサイネージを用いた運動観察時における脳波活動変化の予備的調査. 第16回日本作業療法研究学会学術大会. 2022.11.5-6

稲本尊, 上野慶太, 上田将也, 石井良平, 内藤泰男: 運動イメージ能力と脳活動との関連 —脳波からの解析—. 第16回日本作業療法研究学会学術大会. 2022.11.5-6

Junpei Tanabe, Kazu Amimoto, Katsuya Sakai, Shinpei Osaki, Nao Yoshihiro: Effects of visual-motor illusion on the ankle joint of the paralyzed side in stroke in relation to the sense of embodiment. 第20回日本神経理学療法学会学術大会. 大阪 (ハイブリッド開催).

2022.10.15-16,11.1-30

吉弘奈央, 網本和, 尾崎新平, 田邊淳平: 機能的電気刺激と Virtual reality 課題による空間性注意への影響. 第27回日本基礎理学療法学会学術大会. 大阪 (ハイブリッド開催). 2022.10.1-2,10.1-30

松倉裕理, 立山清美, 大歳太郎, 中井昭夫: 児童発達支援事業所に通う幼児と定型発達児の手洗いにおける比較. 第56回日本作業療法学会. 京都 (ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

廣瀬里穂, 木口尚人, 高崎友香, 稲本尊: OTIPM に基づいた急性期病院からの短期復職支援の一例. 第56回日本作業療法学会. 京都 (ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

木口尚人, 深谷雅博, 高崎友香, 稲本尊, 廣瀬里穂. 自閉スペクトラム症者とのコミュニケーションに対する支援の検討 —支援者の社会交流技能に焦点を当てて—. 第56回日本作業療法学会. 京都 (ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

吉弘奈央, 網本和, 尾崎新平, 田邊淳平: 機能的電気刺激が注意反応課題時の脳活動へおよぼす影響 —近赤外線分光法を用いた検討—. 第56回日本作業療法学会. 京都 (ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

藤井啓介, 藤井悠也, 窪優太, 大藏倫博: 地域在住フレイル高齢者における作業機能障害と主観的幸福感の関連性 —無作為抽出による大規模郵送調査—. 第56回日本作業療法学会. 京都 (ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

甲斐浩基, 藤井啓介: 排泄介助を一人介助で行うために必要な立位保持時間とその関連要因. 第56回日本作業療法学会. 京都 (ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

備前宏紀, 木村大介, 水野 (松本) 由子: 運動学習進行過程における前頭前野の賦活の変化. 第56回日本作業療法学会. 京都 (ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

木村大介, 備前宏紀, 富山直輝, 今井あい子: 認知症高

年齢者の行動パターンの類型化と予測—クラスタ分析とネットワーク解析による行動パターンの類型化と決定木分析による予測—. 第56回日本作業療法学会. 京都(ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

市橋星香, 木村大介, 海光拓磨, 山田和政: 脳卒中後アパシーを呈した事例に対するアパシー類型化後の介入. 第56回日本作業療法学会. 京都(ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

海光拓磨, 木村大介, 山田和政: NIRS (near infrared spectroscopy) を用いたアパシーの類型化の検証. 第56回日本作業療法学会. 京都(ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

立岩慧士, 木村大介, 海光拓磨, 山田和政: やる気スコアの下位項目を用いたアパシー類型の予測. 第56回日本作業療法学会. 京都(ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

石川真太郎, 木村大介, 山田和政: Mental-Checker と質問紙による心理検査の関連と虚構性に関する検討. 第56回日本作業療法学会. 京都(ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

久納健太, 竹中孝博, 木村大介, 鈴木俊明: 一側の筋への圧刺激は対側の脊髄前角細胞の興奮性に影響を与えない. 第56回日本作業療法学会. 京都(ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

倉澤茂樹, 丹葉寛之, 立山清美, 木村大介, 岩永竜一郎: 幼児における問題行動と感覚処理特性および睡眠の構造的関連性の検討. 第56回日本作業療法学会. 京都(ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

山田大豪, 林直樹, 奥谷研: 就労支援施設における主観的 well-being と対人関係の関連. 第56回日本作業療法学会. 京都(ハイブリッド開催). 2022.9.16-18, 9.19-10.23

Nao Yoshihiro, Kazu Amimoto, Shinpei Osaki, Junpei Tanabe: The Effect of upper limb movement by functional electrical stimulation on brain activity in healthy subjects: f-NIRS study. 18th WFOT congress. Paris (hybrid event). 2022.8.28-31, 8.28-11.26.

Hajime Tanaka, Emi Ito, Ayami Yoshihara: On-road driving assessment for people with brain injury using an event data recorder. 18th WFOT congress. Paris (hybrid event). 2022.8.28-31, 8.28-11.26.

田邊淳平, 網本和, 酒井克也, 尾崎新平, 吉弘奈央: 脳卒中患者の麻痺側足関節に対する異なる視覚刺激の視覚性運動錯覚の効果とワーキングメモリの関連. 第59回日本リハビリテーション医学会学術集会. 横浜(ハイブリッド開催). 2022.6.23-6.25, 6.27-8.18

則竹賢人, 藤井啓介, 後藤文彦, 渡邊英弘, 吉田旭宏, 正岡奈緒, 沖嶮太郎, 後藤将伍, 尾川裕太, 赤岩俊, 林尊弘: 地域高齢者における食欲低下と精神心理的要因, 社会的背景との関連性. 第30回愛知県理学療法学会. 2022.4

4. 研究費獲得状況

<科研費>

稲本 尊 (研究代表者): 高齢者リハビリテーションにおける運動イメージ・模倣中の脳内ネットワーク解析. 研究活動スタート支援: 22K21189, 2022.4 ~ 2024.3

大歳太郎 (研究分担者): マルチモーダル解析を用いた自然発話特徴による自閉スペクトラム症児診断ツールの開発. 22K12937, 2022.4 ~ 2025.3 (研究代表者: 中井靖)

藤井啓介 (研究代表者): 孤独・孤立予防を目指した作業機能障害に焦点を当てた介護予防プログラムの効果検証. 若手研究: 22K17599, 2022.4 ~ 2026.3

藤井啓介 (研究分担者): 地域住民・学生ボランティア協同による永続的介護予防システムの構築と効果検証. 基盤研究C: 22K11144, 2022.4 ~ 2025.3 (研究代表者: 堀田和司)

藤井啓介 (研究分担者): 高齢入院患者への適切な医療・ケア提供に向けた簡便で正確な非侵襲的栄養評価法の提案. 基盤研究C: 22K11191, 2022.4 ~ 2025.3 (研究代表者: 窪優太)

備前宏紀 (研究分担者): ネットワーク解析を用いた脳卒中片麻痺患者の姿勢制御の解明. 基盤研究C: 22K11353, 2022.4 ~ 2025.3 (研究代表者: 富山直輝)

木村大介（研究分担者）：ネットワーク解析を用いた脳卒中片麻痺患者の姿勢制御の解明. 基盤研究 C：22K11353, 2022.4～2025.3（研究代表者：富山直輝）

備前宏紀（研究代表者）：脳と関節運動のネットワーク解析を用いた運動学習における新たな定量的指標の開発. 基盤研究 C：21K11205, 2021.4～2026.3

木村大介（研究分担者）：脳と関節運動のネットワーク解析を用いた運動学習における新たな定量的指標の開発. 基盤研究 C：21K11205, 2021.4～2026.3（研究代表者：備前宏紀）

木村大介（研究代表者）：AIによる認知症高齢者のBPSD発現に至る行動パターンの解析に関する研究. 挑戦的研究（萌芽）：20K21737, 2020.4～2023.3

大歳太郎（研究分担者）：障がいを開示して就業した高学歴発達障がい者の職場定着に関する研究. 基盤研究 C：20K02151, 2020.4～2024.3（研究代表者：福井信佳）

木村大介（研究分担者）：統合失調症者に対する認知機能、対人関係改善に焦点を当てたプログラムの開発と検証. 基盤研究 C：20K10819, 2020.4～2024.3（研究代表者：坂井一也）

木村大介（研究分担者）：第3の転倒予防因子「視機能」を活用したビジョントレーニングによる転倒予防戦略. 基盤研究 C：20K11035, 2020.4～2024.3（研究代表者：山田和政）

吉弘奈央（研究代表者）：脳イメージングによる半側空間無視患者に対する機能的電気刺激を用いた介入方法の開発. 若手研究：20K19328, 2020.4～2024.3

稲本 尊（研究分担者）：高次脳機能障害者の社会的認知機能の生理学的評価法の開発. 基盤研究 C：20K11288, 2020.4～2024.3（研究代表者：内藤泰男）

大歳太郎（研究代表者）：模倣時の脳活動と眼球運動の同時計測による自閉スペクトラム症児の評価・介入法の開発. 基盤研究 C：19K11380, 2019.4～2023.3

木村大介（研究分担者）：模倣時の脳活動と眼球運動の同時計測による自閉スペクトラム症児の評価・介入法

の開発. 基盤研究 C：19K11380, 2019.4～2023.3（研究代表者：大歳太郎）

木村大介（研究代表者）：認知症のBPSDに対するデータマイニングに基づく行動パターン解析に関する研究. 基盤研究 B：18H03122, 2018.4～2023.3

大歳太郎（研究分担者）：認知症のBPSDに対するデータマイニングに基づく行動パターン解析に関する研究. 基盤研究 B：18H03122, 2018.4～2023.3（研究代表者：木村大介）

5. その他

なし

D. 社会活動・その他

<社会活動>

伊藤恵美：日本作業療法士協会事例報告登録システム
審査 A 委員

大歳太郎：第56回日本作業療法学会演題審査委員

大歳太郎：保健医療学学会「保健医療学雑誌」副編集
委員長

木村大介：第56回日本作業療法学会演題査読委員

木村大介：保健医療学学会「保健医療学雑誌」査読
委員

木村大介：日本臨床作業療法学会「日本臨床作業療法
研究」査読委員

木村大介：日本作業療法士協会「学術誌 作業療法」
第二査読者

木村大介：第56回日本作業療法学会座長

藤井啓介：第56回日本作業療法学会演題査読委員

藤井啓介：日本作業療法士協会事例報告登録システム
審査委員

備前宏紀：第56回日本作業療法学会演題審査委員

その他（講演）

・大歳太郎：豊中市こども相談課主催，豊中市障害児通
所支援事業者連絡会共催 講師。

「個別支援計画作成」（オンライン講演）2023.2.21

・大歳太郎：神戸大学大学院保健学研究科地域連携セ
ンター主催 講師。「セルフプランを考えてみよう～
事業所のよりよい個別支援計画作成につなげるために
～」(オンライン講演) 2023.2.11

・大歳太郎：関西学院大学教育学部主催，DCD（発

- 達性協調運動障害) の子どもと家族の会 共催
講師. 「発達の気になる子どもの不器用さへの支援」
2022.8.11
- ・木村大介：大阪府作業療法士会主催 学術部セミナー
講師. 「家で受講する！ 研究法入門 ZOOM 研修会」
2022.8.7
 - ・大歳太郎：神戸市社会福祉協議会, 神戸市総合児童セ
ンター, 神戸市発達障害者支援センター主催 発達障
がいセミナー 講師. 「作業療法②」(オンデマンド配
信) 2022.8.6-12
 - ・大歳太郎：神戸市社会福祉協議会, 神戸市総合児童セ
ンター, 神戸市発達障害者支援センター主催 発達障
がいセミナー 講師. 「作業療法①」(オンデマンド配
信) 2022.7.30-8.5
 - ・大歳太郎：神戸市社会福祉協議会, 神戸市総合児童セ
ンター, 神戸市発達障害者支援センター主催 発達障
がいセミナー 講師. 「個別支援計画」 2022.5.28

令和4年度 ヘルスプロモーション・整復学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

五十嵐 純 相澤慎太 井口 理 池田裕明 伊藤俊治
尾原弘恭 織田育代 高岸美和 津田和志 畑村育次
山原正美

B. 研究の計画と概要

平成22年4月1日から共同研究推進委員会のもとで、ヘルスプロモーション・整復学ユニットとしてユニット組みをして活動を開始。

(ヘルスプロモーションの分野)

ヘルスプロモーションの分野は多岐にわたるが、本ユニットでは、静的な状態の継続や、運動や動きなどの動的な影響や、物理的刺激が、体に及ぼす様々な生理的な変化・効果についての研究を行っていく。さらに、ヘルスプロモーション全般にかかわる分子生物学的な研究も加えて活動を行っていく。

(柔道整復の分野)

柔道整復は、業として古来より日本に伝わる施術体系の一つである。業としての柔道整復は現状伝統的手法で骨折・脱臼・打撲・軟部組織等の処置を行ってきている。また、柔道(柔術)を起源とするので運動器の損傷や動きについての理解がある。しかし、未だ研究機関も少なく、施術論理の解明に至っているとは言えない。そこで、本分野では、これら伝統的に行われてきている施術について基礎的・臨床的・教育的な研究と運動器についての研究の構築を行いつつある。

上記についてヘルスプロモーションと柔道整復についての研究(下記)を、単独もしくは組み合わせて行う予定である。

(研究内容・結果について)

1. 津田らは電子スピン共鳴法を用いて高血圧患者の細胞膜 fluidity を測定し、その調節機序を肥満関連内分泌因子の関与から考察した。高血圧患者の赤血球膜 fluidity は正常血圧者に比し有意に低下していた。また、津田らは nitric oxide (NO) 代謝産物濃度は高血圧群で正常血圧群に比し有意に低値であり、赤血球膜 fluidity の悪化が NO 代謝異常と関連することを示した。この成績は内皮機能不全が高血圧の膜機能調節に

重要な役割を果たす可能性を示唆するものと考えられる。一方、adipokine のひとつである apelin の血中濃度が増加しているほど、赤血球膜 fluidity は低下していた。さらに血中 apelin 濃度は血中 NO 代謝産物濃度と有意に逆相関した。このことは apelin が一部内皮機能を介して膜 fluidity 調節に関与することを示すものと考えられる。以上から、肥満に関連した内分泌因子が高血圧の細胞膜機能に重要な影響を及ぼし、それらの調和破綻がメタボリックシンドロームの心血管病の成因に一部関与する可能性が示唆された。

2. KANSL1-L (KAT8 Regulatory NSL Complex Subunit 1) 遺伝子を KO (Knock out) を用いての研究で、KO マウスホモ接合体の精巣における精子形成の抑制を発見している。この KANSL1-L 遺伝子は精巣の精子形成において、第一次減数分裂時に作用する Hlf3 および Ccnal 分子の発現に関与し、精子形成の分化や精子形成を制御していることは突き止めているが、本年度もコロナ渦において、研究は予定からかなり遅れている。(畑村らの研究)

3. 尾原らは、昨年度に引き続き、現在の柔道整復師に求められている多様化した役割に対応するため、政策科学の視点から研究活動を進めた。多様化した役割のひとつである学校教育現場、特に課外活動である運動部活動の制度設計を題材として、多方面から検討した。その結果、運動部活動は子どもの安全を確保するという観点からも、柔道整復師のみならず医療資格者の積極的な参入が必要であるが、学校教育における運動部活動制度自体の脆弱さがそれらを妨げる大きな要因であることが明確となった。今後は総合政策科学の一分野であるスポーツ政策とスポーツ広報の視点で学校教育と運動部活動を幅広く研究分析を進め、運動部活動の新たな現実的で具体的な制度モデルを政策提言し、最終的にはその制度の実現を目的とする。そのためにも、実際の教育現場において実証研究を広く進めていくこととする。

1. 動的・静的な影響や物理刺激に関する研究については、昨年同様基礎的な研究を進めた。

C. 研究業績他

1. 著書・原著・その他の論文

戸村多郎、坂口俊二、伊藤俊治 et al.: 未病スコアと生活習慣の検討で明らかになった中高年者の未病対策、日本未病学会雑誌、28 (3)、46-49、2022.

小林塁、尾原弘恭、伊吹亮勇、横山勝彦他: 組織間連携を通じた広報・広聴に関する一考察、広報研究、26 (0)、55-63、2022.

安藤秀人、三浦大貴、杉原千遥、五十嵐純、木村研一: 箱灸が筋酸素動態および皮膚血流に及ぼす影響について、現代鍼灸学、22、3-8、2022.

2. 学会発表・学術講演

(一般演題)

Tsuda K: Apelin predicts membrane microviscosity of red blood cells and microcirculatory dysfunction in hypertensive subjects by the nitric oxide-dependent mechanism.

The 86th Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society. March, 2022, Kobe, Japan.

Tsuda K: Omentin-1 predicts membrane fluidity of red blood cells and microcirculatory function in hypertensive subjects by the nitric oxide-dependent mechanism.

ISH (International Society of Hypertension) 2022 KYOTO. October, 2022, Kyoto, Japan.

澤井円香、伊藤俊治、武知進士 et al.: ジヒドロピラジンによる TLR4 ネガティブフィードバック機構の制御、フォーラム 2022、衛生薬学・環境トキシコロジー、熊本、2022.8

鍵弥朋子、伊藤俊治、畑村育次 新規雄性不妊遺伝子 Kansl1-L は線毛関連遺伝子発現を調節する、第 45 回日本分子生物学会年会、千葉、2022.12

尾原弘恭、伊吹亮勇、横山勝彦他: 学校広報と運動部活動研究会 活動報告、日本広報学会第 28 回研究発表全国大会、福島、2022.10

尾原弘恭、横山勝彦: 中学校運動部活動の地域移行に関

する一考察、第 32 回日本体育・スポーツ政策学会大会、東京、2022.11

3. 研究費獲得状況

令和 4 年度 (競争的研究資金)

畑村育次 (代表)、伊藤俊治 (分担 継続)

精子の加齢を制御する精巣特異的 Kansl-1 の isoform 同定と機能解析

科学研究費補助金 基盤研究 (C)

伊藤俊治 (代表)、畑村育次 (分担 継続)

鍼刺激が骨代謝ホルモンに作用する機序の基礎的研究—腸内細菌叢に及ぼす影響を中心に

科学研究費補助金 基盤研究 (C)

畑村育次 (分担)、伊藤俊治 (分担 継続)

女性のスポーツ傷害発症リスクの基礎的研究 - 鍼刺激による内在性ホルモンの適正化 -

科学研究費補助金 基盤研究 (C)

D. 社会活動・その他

尾原弘恭: 日本体育・スポーツ政策学会 運営委員

日本広報学会スポーツ広報研究会 (学会助成研究 B) 主査 (2021 年～)

令和4年度 臨床検査学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

近藤 弘 上田一仁 竹田知広 三輪秀明 矢野恵子
大瀧博文 中島康仁 藤岡一也 上北宏美 鍵弥朋子
吉田 恵

B. 研究活動の概要

以下の各テーマに沿って、個人およびグループ研究(学外との共同研究含む)を行った。

<近藤 弘>

- ・血液学的検査の標準化に関する研究
- ・臨床検査の外部精度評価 (EQA) に関する調査研究
- ・自動血球分析装置の臨床的性能評価に関する研究

<上田一仁>

- ・免疫学的検査における異常反応の解析
- ・質量分析による尿中ペンスジョーンズ蛋白の検出

<竹田知広>

- ・喘息の病態と血小板についての研究
- ・IgE 産生機構の解明
- ・血液学的検査の標準化に関する研究

<三輪秀明>

- ・遺伝性乳癌卵巣癌症候群についての研究
- ・石灰化上皮腫の細胞像・組織像についての研究
- ・泌尿器細胞診報告様式についての研究

<矢野恵子>

- ・ThinPrep® を用いた子宮内膜細胞診有用性の検討
(大阪府済生会野江病院, ホロジックジャパンによる共同研究)
- ・記述式内膜細胞診報告様式における内膜異型細胞 (ATEC) の細胞像解析

<大瀧博文>

- ・臨床微生物検査に有用な細菌の簡易同定法の確立
- ・血流感染症関連大腸菌を対象とした新規パンデミッククローンの探索

<中島康仁>

- ・開発途上国における臨床検査の現状に関する調査研究
- ・臨床検査分野における国際医療協力の方向性に関する研究
- ・血中酵素活性測定標準化に関する研究

<藤岡一也>

- ・超音波診断装置を用いた検査の基礎研究
- ・循環器検査 (心エコー図, 心電図 等) に関する研究

<上北宏美>

- ・アディポネクチンの機能解析
- ・脂質異常症の新規検査方法の確立

<鍵弥朋子>

- ・胃摘出が腸上皮に与える影響の研究
- ・不妊と多発性嚢胞腎症に関連する遺伝子 Kans111 の研究
- ・甲状腺細胞診の診断精度向上に関する研究 (岡本甲状腺クリニックと共同研究)

<吉田 恵>

- ・子宮頸がん検診受診者の精密検査受診解析 - 未把握の原因究明に関する調査研究 -
(海南医療センターおよび和歌山県立医科大学地域医療支援センターとの共同研究)

C. 研究業績

<原著>

竹田知広, 永井 豊, 近藤 弘: 平均赤血球ヘモグロビン濃度 (MCHC) 上限値の推定および計測誤差. 日本検査血液学会雑誌, 23: 28-37, 2022.

小椋聖子, 矢野恵子, 植田彰彦, 江木さつき, 城戸貴之, 渋谷信介, 桜井孝規, 桜井幹己. 液状化検体細胞診 ThinPrep® による子宮内膜細胞診標本作製の試み. 日本臨床細胞学会近畿連合会誌. 30: 9-15, 2022.

中島康仁, 谷口真由美: JICA 海外協力隊隊員へのアンケート調査からみた開発途上国の臨床検査の状況と課題, 医学検査, 71: 704-711, 2022.

Kagiya T, Shioyama K, Inada K, Utsunomiya H, Kitano M. Colonic lymphoid follicle hyperplasia after gastrectomy in rats. Acta Histochem. Cytochem. 55 (2): 67-73, 2022

<総説・その他執筆物>

近藤 弘, 竹田知広. 検査がわかる 20 の疑問 検体採取編 ① EDTA-2K と EDTA-2Na の採血管の違いは何ですか? 血算・血液像に EDTA-2Na を用いてはダメなのでしょうか? Medical Technology 50: 702-7032, 2022

竹田知広, 永井 豊, 近藤 弘. 技術講座 血液 血小板

数標準測定操作法. 検査と技術 50 : 28-34, 2022

竹田知広, 松本健治. 【自然免疫を担うリンパ球たち】
抗原受容体をもたないリンパ球自然リンパ球 (ILCs).
臨床検査 66 (5) : 588-593, 2022.

竹田知広, 近藤弘. 血球計数. 医機学 93 (1) : 619-625,
2023.

上田一仁 (分担執筆). ピットフォール症例解析マニュアル
～異常事例の発見から解析まで～ (第1版), 日
本臨床化学会 ピットフォール研究専門委員会

大瀧博文. 腸管感染症と食中毒 Up to date 「検体採取
から検査までの注意点」 Medical Technology 50 (8) :
827-830, 2022.

中島康仁. レポート: サモアと日本の架け橋になること
を願って 臨床検査を通してサモアに何を伝え、サモア
から何を学ぶべきなのかを考える. —第11回— 医療
と検査機器・試薬 第45号, ラボ・サービス/宇宙堂
八木書店, 134-140, 2022

中島康仁. レポート: サモアと日本の架け橋になること
を願って 臨床検査を通してサモアに何を伝え、サモア
から何を学ぶべきなのかを考える. —第12回— 医療
と検査機器・試薬 第45号, ラボ・サービス/宇宙堂
八木書店, 210-214, 2022

中島康仁. レポート: サモアと日本の架け橋になること
を願って 臨床検査を通してサモアに何を伝え、サモア
から何を学ぶべきなのかを考える. —第13回— 医療
と検査機器・試薬 第45号, ラボ・サービス/宇宙堂
八木書店, 244-251, 2022

中島康仁. レポート: サモアと日本の架け橋になること
を願って 臨床検査を通してサモアに何を伝え、サモア
から何を学ぶべきなのかを考える. —第14回— 医療
と検査機器・試薬 第45号, ラボ・サービス/宇宙堂
八木書店, 313-319, 2022

<学会発表>

竹田 知広, 永井 豊, 近藤 弘, 天野 芳隆, 安達 聡一郎,
仁田 諒. 網赤血球極値試料調製法の検討. 第23回日本
検査血液学会, 東京, 2022年7月

Takeda T, Nagai Y, Kondo H. Novel reference
measurement procedure for flowcytometric
reticulocyte counting by combined staining with
thiazole orange and negative selection panel
of monoclonal antibody. XXXVth International
Symposium on Technical Innovations in Laboratory
Hematology, 2022 Sep.

近藤 弘. 血液検査の精度管理調査結果と実際. 検体検
査精度管理研修会. 全国労働衛生団体連合会, 2022年6
月

上田一仁. 「シン・免疫化学」～落とし穴 (ピットフォ
ール) に落ちないために～, 第32回日本臨床化学会近畿
支部総会, 2023年3月

小椋聖子, 江木さつき, 城戸貴之, 高安祥子, 永田七規,
矢野恵子, 桜井孝規, 河合潤. ワークショップ「尿細胞
診 Atypical カテゴリーの本質に迫る」. 判定基準による
Atypical カテゴリー判定症例の再評価. 第61回日本臨
床細胞学会秋期大会, 2022年11月

岡本拓馬, 覚道健一, 藤田茂樹, 松永由紀, 三村裕子, 鍵
弥朋子. 細胞診所見で診断に苦慮した甲状腺低分化癌の
一例. 第61回日本臨床細胞学会秋期大会, 2022年11月

鍵弥朋子, 伊藤俊治, 畑村育次. 新規雄性不妊遺伝子
Kans1L は線毛関連遺伝子発現を調節する. 第45回日
本分子生物学会年会, 2022年12月

<学術講演・その他>

・上田一仁. アルツハイマー病のバイオマーカー, 大阪
府臨床検査技師会 認知症対応力向上研修会, 2023年
3月

・上田一仁. 大阪府医師会 令和4年度 臨床検査精度
管理検討会 (報告会), 2023年3月

・上田一仁. 大阪府医師会 令和4年度 輸血・血液形
態 Web セミナー実技指導, 2023年3
月

・三輪秀明. Abcカンファレンス・Echo研 病理レ
クチャー『遺伝性乳癌卵巣癌症候群の病理～特に
BRCA1 および BRCA2 の遺伝子変異について～』,
エーザイ株式会社, 2022年8月

・矢野恵子. 「子宮内膜細胞診の実際」. 第18回子宮内
膜細胞診勉強会, 2022年4月

- ・大瀧博文. 臨床微生物検査との向き合い方, 兵庫県臨床検査技師会 第3回微生物検査研修会, 2022年7月
- ・大瀧博文. 呼吸器系材料における微生物検査の基本とupdate, 令和4年度日臨技近畿支部微生物部門秋季研修会, 2022年10月
- ・大瀧博文. 微生物検査の精度保証, 第61回日臨技近畿支部医学検査学会, 2022年12月
- ・大瀧博文, 他. 特別企画「感染症的よもやま話」, 第34回日本臨床微生物学会総会・学術集会, 2023年2月
- ・上北宏美. 尿検査の基礎知識～腎臓のはたらきについて～. 大阪府臨床検査技師会一般検査部門, 基礎の基礎講習会, 2022年4月
- ・上北宏美. 髄液の基礎知識と検査法について. 大阪府臨床検査技師会一般検査部門, 基礎講習会, 2022年7月
- ・上北宏美. これだけは知っておきたい腎機能. 大阪府臨床検査技師会一般検査部門, 一般検査フォーラム, 2023年1月

D. 社会活動・その他

<近藤 弘>

- ・日本検査血液学会 標準化委員会委員, 血球計数標準化委員会顧問・国際委員会顧問
- ・全国労働衛生団体連合会 臨床検査専門委員会委員
- ・日本適合性認定協会 (JAB) 技術アドバイザー 専門分野: 標準物質 (臨床検査), 技術専門家
- ・近藤 弘. 日本適合性認定協会 (JAB). ISO17025:2018 基準測定検査室認定のための審査. 2022.11
- ・近藤 弘. V. 各論的考察 2. 血液学検査. 全国労働衛生団体連合会総合精度管理委員会臨床検査専門委員会 (編), 令和3年度 (第30回) 臨床検査精度管理調査結果報告書, pp.206-212, 2022年

<上田一仁>

- ・公益社団法人大阪府臨床検査技師会 副会長
- ・NPO 法人生物試料分析科学会 副理事長
- ・日本臨床検査医学会 評議員 (日本臨床検査医学会誌編集委員)
- ・日本臨床化学会 評議員 (ピットフォール研究専門委員会委員)
- ・日本臨床検査同学院 理事
- ・一般社団法人日本臨床衛生検査技師会雑誌「医学検査」査読委員
- ・大阪府医師会 臨床検査精度管理委員会委員

- ・東大阪市衛生検査所 精度管理専門委員
- ・日本臨床検査技師会タスクシフト/シェア講習会実務委員
- ・第71回日本医学検査学会 in 大阪, 実行委員, 2022年5月
- ・第43回 (2022年度) 緊急臨床検査士, 主任試験実行委員, 2022年7月
- ・第32回日本臨床化学会近畿支部総会, 総会長, 2022年3月

<竹田知広>

- ・日本検査血液学会 評議員
- ・日本検査血液学会 血球計数標準化小委員会副委員長
- ・日本検査血液学会 国際委員会委員
- ・公益社団法人日本臨床検査同学院, 遺伝子分析科学認定士試験委員
- ・日本臨床検査学教育協議会 評議員
- ・日本適合性認定協会 (JAB) 技術アドバイザー 専門分野: 標準物質 (臨床検査), 技術専門家
- ・全国労働衛生団体連合会 臨床検査専門委員会委員

<三輪秀明>

- ・日本病理学会 会員
- ・日本臨床細胞学会 会員
- ・日本臨床検査医学会 会員

<矢野恵子>

- ・日本臨床細胞学会 評議員
- ・日本臨床細胞学会近畿連合会 評議員
- ・大阪府臨床細胞学会 理事
- ・日本臨床細胞学会 細胞検査士試験問題作成委員, 2022年5月
- ・第18回子宮内膜細胞診勉強会 (主催), 2022年4月

<大瀧博文>

- ・日本臨床微生物学会 評議員
- ・大阪府臨床検査技師会 学術部 微生物検査部門 部門長
- ・日本臨床検査学教育協議会 理事
- ・公益社団法人日本臨床検査同学院 二級臨床検査士資格試験「微生物学」試験実行委員 (主任試験実行委員)
- ・Journal of Infection and Chemotherapy, 査読審査員
- ・日本臨床微生物学雑誌, 査読審査員
- ・日臨技近畿支部 微生物検査研修会 実務委員, 2019年6月
- ・第16回日本臨床検査学教育学会学術大会, 一般演題座長, 2022年8月

<中島 康仁>

- ・日本医療検査学会 評議員

- ・日本医療検査科学会会誌, 査読審査員
 - ・公益社団法人日本臨床検査同学院 緊急臨床検査士試験 実務委員 2022年7月
 - ・公益社団法人日本臨床検査同学院 二級臨床検査士資格試験「臨床化学」実務委員 2022年8月
 - ・JICA 近畿シニアボランティアOV会 幹事
- <藤岡一也>
- ・日本超音波検査学会 専門部会（体表領域）委員
 - ・日本臨床検査同学院 西日本循環生理学 実行委員
- <上北宏美>
- ・大阪府臨床検査技師会 学術部 一般検査部門 副部門長
 - ・第61回日臨技近畿支部医学検査学会, 座長, 2022年11月
- <鍵弥朋子>
- ・和歌山県臨床検査技師会 学術部病理細胞班 班員
 - ・Molecular Biology Reports 査読審査員
- <吉田 恵>
- ・和歌山臨床細胞学会 理事・執行部委員
 - ・和歌山県細胞検査士会 幹事

令和4年度 基礎看護学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

辻 幸代 中納美智保 前久保 恵 狩野真理 松下直子
山田真子 森本 茜 真栄里直美

B. 研究活動の概要

今年度は新型コロナウイルス感染症の感染対策等の影響により、ユニットとして新たな研究の取り組みができなかった。次年度は、看護技術の検証およびシミュレーション教育に関する研究に取り組みたいと考えている。また、それぞれのメンバーは、その専門性を活かして学会発表までは至らなかったが研究に取り組んだ。

C. 研究業績

2. 論文

前川昌代・上野妙子・山田真子・撫養文代：看護学生の医療安全意識の向上を目指して，看護人材育成，19（3），2022.

4. 研究費獲得状況

狩野真理（研究分担者）科学研究費助成事業 基盤研究（C）2021～2023.

「災害避難家族受け入れ親族のメンタルヘルス調査と心理的支援ガイドラインの作成」.

D. 社会活動・その他

辻 幸代：和歌山県臨床指導者講習会講師，2022.7.

辻 幸代：南奈良総合医療センター看護部研修会講師，看護研究，2022.4～2023.3.

辻 幸代：生活支援・介護予防サービス協議体委員，熊取町，2023.3.

辻 幸代：和泉市立総合医療センター経営評価委員会，2022.4～2023.3.

中納美智保：大阪府済生会富田林病院看護部研修，看護研究指導，2022.4～2023.3.

狩野真理：日本家族療法学会第39回淡路島大会 大会運営ボランティア，2022.9.17～18.

令和4年度 臨床看護学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

森岡広美 卯川久美 上坂智子 大熊淳子
板東正己 川端明雄 兒嶋章仁 元井好美
阿部香織 鷲 忍 山出奈々

B. 研究活動の概要

研究活動については、個人およびグループ研究（学内外との共同研究含む）を主に行った。

(森岡広美)

- ・ Quality of dying および Advance Care Planning に関する研究
- ・ 生前の臨床症状を踏まえた死後変化を予測した死後処置方法の検討
- ・ 日本のエンゼルケア教育に関する研究
- ・ シミュレーション教育に関する研究

(大熊淳子)

- ・ 小児 IBD 患者とレジリエンスとの関連についての研究
- ・ 省察とシミュレーション教育に関する研究
- ・ 日本のエンゼルケア教育に関する研究（共同研究）
- ・ 成人病棟における小児看護の在り方に関する研究

(板東正己)

- ・ パタニティブルーの要因と子どもに与える影響に関する研究
- ・ 精神科病院の看護師ストレスと行動パターンに関する研究

(川端明雄)

- ・ 精神障がい者に対するスティグマ緩和に関する研究

(兒嶋章仁)

- ・ 卒後の若手看護師を対象とした主体的・個別的学習支援に関する検討

(元井好美)

- ・ がん患者のピアサポートを促進するための看護支援のあり方に関する研究
- ・ end-of-life care に関する研究
- ・ 看護シミュレーション教育に関する研究

(阿部香織)

- ・ 地域住民におけるサルコペニアと栄養との関連
- ・ 看護師のチーム医療に関する研究
- ・ シミュレーション教育に関する研究

(鷲 忍)

- ・ 精神障害を持つ人への生活支援

(山出奈々)

- ・ 意識障害患者の覚醒に向けた看護介入に関する研究
- ・ 寝たきり患者の筋力維持・向上に向けた看護介入に関する研究

C. 研究業績

1. 著書・原著

【著書】

- (1) 森岡広美, 元井好美, 阿部香織: プチナース 10月号 特集「あの情報、取り忘れた! うまくとれなかった!」がなくなるベッドサイドの情報収集ガイド, 31(11), 照林社, 東京, 2022.
 - ・ 森岡広美 監修・編著: pp14-17, 26-31 担当
 - ・ 元井好美 編著: pp20-23 担当
 - ・ 阿部香織 編著: pp18-19, 24-25 担当

- (2) 森岡広美 監修・編著: メイおばあさんからのおくりもの, ひなたぼっこ, 大阪, 2022.

【研究論文/原著】

川口めぐみ, 北岡和代, 片山美穂, 森岡広美, 川村みどり, 中本明世: Developing “Patients and Public Involvement” Nursing Support Program to Improve People with Schizophrenia’s Family Resilience, 福井大学医学部研究雑誌 第23巻, 2022.

阿部香織, 宮井信行, 寺田和史, 内海みよ子, 竹下達也, 有田幹雄: 地域在住高齢者における骨格筋量減少リスクのスクリーニングツールとしての簡易栄養チェックシートの有用性, 日本衛生学雑誌, 77: 22007, 2022.

2. 総説

なし

3. 学会発表・学術講演

学会発表

<海外>

Hiromi Morioka, Yukie Abe: Condition of the Preparation for Quality of Dying and Death for Community-dwelling Aged People, 25rd East Asian Forum of Nursing Scholars, in Taiwan, 2022.4.

Hiromi Morioka, Akiyo Nakamoto, Miho Katayama, Midori Kawamura, Megumi Kawaguchi : Awareness Survey on the Death and Quality of Dying for Community-Dwelling Aged People : The 7th International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science . (7th WANS), in Taiwan & WEB 開催, 2022.11

<国内>

森岡広美：地域で暮らす高齢者の認知症発症に備えた Advance Care Planning の実態，日本看護学教育学会第32回日本看護学教育学会学術集会 in 神戸 & WEB 開催, 2022.8

森岡広美，古谷昭雄：壮年期にある成人の Advance Care Planning および Quality of dying に関する認識の実態，日本看護研究学会 第48回学術集会 (Web 開催), 2022.8

森岡広美：地域で暮らす高齢者の認知症発症に関する未来への思いの実態，日本看護科学学会第42回学術集会 in 広島 & オンライン開催, 2022.12

森岡広美，元井好美，阿部香織：コロナ時代のリモートシミュレーションを導入した成人看護学 (慢性期) 実習，日本看護シミュレーションラーニング学会第4回学術集会 in 兵庫, 2023.2

元井好美：がん看護学講義導入時に抱く看護学生のがんのイメージ，日本慢性看護学会第16回学術集会 (Web 開催), 2022.8.20 - 8.21

元井好美，森岡広美，兒嶋章仁，阿部香織，山出奈々：終末期看護の倫理歴場面に関する学生の思考力を育む実践報告—成人看護学終末期講義における視覚的教材の活用—，日本地域共生ヘルスケア学会第2回学術集会 in 兵庫, 2022.9

大植崇，窪寺俊之，他，エンドオブライフ研究会構成委員 元井好美，他：エンドオブライフケア研究会の実践報告—「死の道程」の書評について—，日本地域共生ヘルスケア学会第2回学術集会 in 兵庫, 2022.9

和田菜々子，元井好美：がん看護がめざす禁煙支援の

重要性に関する文献検討，ヒューマンケア研究学会第13回学術集会，卒論コーナー，(オンライン開催), 2022.11

交流集会

森岡広美，元井好美，阿部香織：成人看護学 (慢性期) における講義・演習・実習方法のリフレクション—コロナ禍でも学生の学びを止めず前進する！！看護診断を用いた看護過程の展開—，日本看護診断学会第28回学術大会 in 山口 and オンデマンド，特別企画交流集会, 2022.7

元井好美:JTCA 日本終末期ケア協会終末期ケア専門士, Web 交流集会, 2022.4 - 2023.3

4. 研究費獲得状況

森岡広美 (研究分担者)：生前の臨床症状を踏まえた死後変化を予測した死後処置方法の検討，科学研究費基盤研究 (C)，2020 ~ 2023 年度.

鷲 忍 (研究代表者)：高齢者施設における精神障害者の地域包括ケアに向けた多職種・多機関連携・協働の研究，日本学術振興会 科学研究費助成事業 若手研究, 2022 年度 ~ 2024 年度.

5. その他

なし

D. 社会活動・その他

- ・森岡広美：大阪狭山市災害ボランティア委員 2021-
- ・森岡広美：一般社団法人日本シミュレーションラーニング学会研修企画委員, 2022-
- ・森岡広美：日本看護診断学会第28回学術大会 in 山口 and オンデマンド，特別企画交流集会 座長, 2022.7
- ・森岡広美：看護探求 零の会 研究会 会長・理事, 2022-
- ・森岡広美：看護探求 零の会 第一回学術集会 大会長, 京都, 2022.12
- ・森岡広美：和泉市立総合医療センター「倫理研修」講師, 2023.1.21
- ・元井好美：2022 年度公益社団法人兵庫県看護協会東播支部「まちの保健室」ボランティア, 健康相談, 2023.2.4

令和4年度 生涯発達看護学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

平尾恭子 田中静枝 井上京子 室谷牧子 生駒妙香
三宅美恵子 和田 薫 三浦美知代 森久仁江 西本博美

B. 研究活動の概要

以下のテーマで個人および共同研究を行った。

- ・体罰・虐待をしている親の回復に関する研究
- ・児童虐待に関する連携のあり方についての再考
- ・総合周産期母子医療センター産科病棟における看護の可視化
- ・産科混合病棟における看護の可視化
- ・特定妊婦に関わる助産師の実践
- ・COVID-19によるヘルスケアワーカーのキャリア・ショックとキャリアの関係
- ・看護職が行う思春期教育の取り組みを考える
- ・発達に課題を持つ児と保護者への支援の実態に関する研究
- ・地域包括ケアシステムにおける介護予防と高齢者の社会活動促進要因の検討
- ・認知症サポーターの主体的活動に向けた地域支援のあり方

C. 研究業績

1. 原著

生駒妙香. 特定妊婦と関わる地域助産師の実践の現象学的記述: 母親と社会をつなげる支援. 臨床実践の現象学会, 5 (1), 1-15, 2022.

2. その他の執筆

平尾恭子: 看護で活用する社会保障, 主な看護活動の場と看護の機能. 看護師国家試験対策ブック必修問題まんてん GET 2023, 看護師国家試験対策研究会編, 35-42, 83-92, メディカ出版, 2023.

3. 学会発表

平尾恭子, 中川和子, 田崎良美, 尾上由美, 坂口淑子: MY TREE 母親・父親プログラムによる虐待的言動からの回復. 公募シンポジウム企画および発表, 日本子ども虐待防止学会第28回学術集会, 143-144, 2022.12.

森久仁江, 平尾恭子, 室谷牧子: 発達に課題をもつ児を就園後に支援に繋ぐ保育士の支援の実態～よりよい支援に繋ぐための保健師との連携～. 第11回日本公衆衛生看護学会学術集会, 168, 2022.12.

後藤小夜子, 清水昌美, 中尾友美, 合田友美, 生駒妙香, 石井あゆみ, 藤田俱子.: COVID-19対策下の学習形態変更に対する看護学生の受け止め～卒業時到達目標の到達度への影響～. 第42回日本看護科学学会学術集会, 162, 2022.12.

勝原裕美子, 北村雅昭, 任和子, グレック美鈴, 西尾久美子, 三浦美知代, 松村眞吾, 神田知咲: キャリア・ショック～COVID-19によって看護師のキャリアはどのような影響を受けたのか?. 第26回日本看護管理学会学術集会, 204, 2022.8.

和田薫: SOGI問題に取り組んだ中学校の事例から次代の思春期教育を考える. 第24回日本母性看護学学術集会 (WEB開催オンデマンド配信), 32, 2022.7.

和田薫: アライを広げる思春期教育の1例. 第41回日本思春期学会総会・学術集会 (オンデマンド配信), 24, 2022.8.

4. その他

三浦美知代: ヘルスケアワーカーキャリア学会ワークショップ「わかりやすい省察的実践論—生涯にわたって学び続けるために—」企画・運営, 2022.8.

5. 研究費獲得状況

なし

D. 社会活動・その他

田中静枝

・医療法人定生会谷口病院倫理委員会委員

井上京子

・大阪府看護協会学会委員会 委員長

・第11回看護理工学会学術集会 運営委員

生駒妙香

・大阪府助産師会 (地域母子保健活動)

- ・全国助産師教育協議会 近畿地区助産師学生交流会

室谷牧子

- ・一般社団法人日本認知症ケア学会代議員
- ・第23回日本認知症ケア学会大会演題抄録査読委員
- ・大阪府国民健康保険団体連合会介護サービス苦情処理委員会委員
- ・堺市特定健康診査受診率向上対策業務委員
- ・堺市南区介護認定審査会委員
- ・熊取町認知症施策検討委員会委員
- ・熊取町認知症キャラバンメイト
- ・社会福祉法人麦の会評議員
- ・特定非営利活動法人笑輝評議員
- ・いずみファミリー・サポート・センター顧問
- ・いずみファミリー・サポート・センター会員研修会講師, 2022.5,6,9,10,11,2023.2
- ・こどもNPOセンターいずみっ子サマーキャンプ講師, 2022.7
- ・熊取町立北小学校認知症キッズサポーター養成講座講師, 2022.12
- ・熊取町希望が丘老人会研修会講師, 2022.11.12
- ・熊取町希望が丘介護予防体操参加者向け講演会講師, 2023.2

三宅美恵子

- ・和泉市助産師会での沐浴指導講師
- ・子育てサポートサークル活動ボランティア

三浦美知代

- ・ヘルスケアワーカーキャリア学会事務局
- ・ヘルスケアワーカーキャリア学会ワークショップ企画運営委員
- ・和歌山県立児童相談所附設一時保護所の入所児童の子どもアドボケイト
- ・立命館大学 総合心理学部 総合人間理解特殊講義講師, 2022.11.

森久仁江

- ・ファミリー・サポート・センターくまとり協力会員養成講座講師

令和4年度 地域・老年看護学ユニット研究活動状況

A. 構成メンバー

岩井恵子 小出由美 鹿島英子 櫻井昌子

B. 研究活動

1. 研究費執行の経過

1) 小出由美

壮年からの「ヒアリング・アウェアネス（難聴の気づき）健康教育プログラムの開発、基盤研究（C）令和4年度～令和6年度

本年度は文献検討を行い、「難聴者の自分自身の気づきを促すこと」、「スクリーニング」に関すること欧文2編、及び和文2編を抽出しまとめた。

2) 櫻井昌子 岩井恵子 鹿島英子

2021年度関西医療大学研究助成金（教育研究）

「オンラインで繋ぐ新しい老年看護学実習への挑戦」

分析をもとにとりまとめ論文作成し、学会に投稿の予定である。

2. 共同研究の概要・経過

岩井恵子、櫻井昌子：高齢者だけの山間集落での幸せなEnd of Lifeとその支援（岩井、櫻井）研究フィールドへフィールドワークを始めて11年が経過した。コロナによる影響も少なくなり、月1回の訪問を再開した。また、住民と保健看護学科1年生をオンラインでつなぎ、交流をする試みも開始した。

C. 研究業績

1. 論文等

小出由美：「介護老人保健施設におけるアドバンスケアプランニングの状況と実践に影響を与える背景」. 日本エンドオブライフケア学会誌, 7 (1), 2023.

岩井恵子：オンラインフィールドワークで多様な暮らしを理解する, 看護展望 P43 - 46, Vol.48 No.4 2023.

2. 社会貢献等

岩井 恵子

- ・大阪府保健師助産師看護師実習指導者講習会 講師, 大阪府看護協会, 2022年6月・9月 2023年1月.
- ・岸和田市介護保険事業運営等協議会・地域包括支援センター運営協議会・地域密着型サービス等運営委員会 副会長
- ・熊取町保健対策推進協議会 委員
- ・熊取町防災会議員及び熊取町国民保護協議会 委員
- ・日本生活支援学会 理事

令和4年度 特殊医療センター研究活動報告

令和4年度 神経病研究センター研究活動状況

研究活動の概要

構成メンバー

吉田宗平 河本純子 鈴木俊明 谷 万喜子 河本 修
文野住文 福本悠樹 東内あすか 泉 尚史

1. 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) とパーキンソン認知症複合 (PDC) に関する研究

現在、紀伊半島 ALS/PDC の発症は Guam 同様に減少しつつあり、その臨床象も ALS から発症年齢の高齢化に伴い PDC へ、更に軽度な認知症のみ示す late onset dementia へと変貌しつつある。この点について、昨年 10 月、小久保康昌先生 (三重大学大学院地域イノベーション学研究所紀伊神経難病研究センター教授)、佐々木良元先生 (鈴鹿医療大学看護学科)、森本悟先生 (三重大学医学部腫瘍病理学) を含めて Web 会議を実施した。このグループには、紀平為子先生 (本学名誉教授) にも加わって頂き、貴重な意見を頂いている。

1) これまでの紀伊半島における臨床疫学象の natural history を明らかにすること。

2) 紀伊半島における ALS/PDC 発症の空間疫学的特徴を再調査して、遺伝・環境の相互関連を追及すること。

以上の点を今後共同で進めることを確認した。1) の点については、2023 年度日本神経学会学術大会において小久保先生が報告する予定である。なお、八瀬善郎先生 (本学名誉学長・名誉教授)、吉益文夫先生 (本学名誉学長・名誉教授) らに始まる紀伊半島ならびに Guam の ALS/PDC の遺伝疫学、環境要因分析、疫学モデル動物実験、中枢神経神経変性における酸化ストレスと遷移金属の関与等について歴史的に総括し、最近の原因遺伝子の研究の発展を踏まえ、そのメカニズムの解明には、Spring-8 や Photon Factory における放射光マイクロビームを利用することが極めて重要な情報を与えてくれることを、Frontiers in Neurology 誌 (2022 年) に発表し、エポック・メイキングな話題となっている。ちなみに、放射光による研究は、本学の客員教授井手亜里先

生 (京都大学名誉教授) との長年の共同研究の成果である。

2. スモンに関する調査研究、スモンにおける治療法の開発

1) 厚生労働行政推進調査事業費補助金 (難治性疾患政策研究事業)

スモンに関する調査研究班

昭和 63 年度 (和歌山県立医科大学神経病研究部、研究協力者吉田宗平) より毎年和歌山県在住のスモン患者の検診と療養サポートを行っている。(令和 3 年度より河本純子が研究協力者を引き継ぎ)

コロナ禍のため、この 2 年間訪問検診ができず、電話での聞き取り中心であった。令和 3 年度は、海南保健所で、1 例対面で検診、療養に関するアドバイスなどのサポートを行うことができたが、6 例はやはり電話による聞き取り調査となり、1 例は入院中で調査不可能だった。次年度は、対面調査が可能になると考えられるため、継続中の検診に加えて、認知機能、心理面での調査、療養サポート等を検討している。

2) スモンにおけるパッチクランプ法を用いた研究

・ Clioquinol による下肢痛などの疼痛や、知覚異常をはじめとするスモンの症状との関連を検討するため、脊髄後角細胞に対し Clioquinol の作用を検討したところ、Clioquinol は脊髄後角細胞に作用し、自発性興奮性シナプス後電流 (sEPSC) の発生頻度を増加させることが判明した。この作用は、Clioquinol が脊髄後角細胞に入力する末梢神経の中樞端終末部に作用し、興奮性神経伝達物質のグルタミン酸の放出を促進することが判明した。また、これらの作用機序は TRPA1 受容体を介したものであることが考えられ、これらの作用が下肢痛などの異常感覚に関連している可能性が考えられた。

・ 近年、うつ病との関連も示唆される報告があり、現在 Clioquinol が情動に与える影響を検討している。具体的に、Clioquinol が脳の神経細胞に及ぼす影響について、ラット前帯状皮質 (ACC) にホールセル・

パッチクランプ法を適用し、データを取集している。現在進行中の実験は、ACCのII/III層に存在する神経に対し、Clioquinolを投与した際のsEPSC及びV層刺激で誘発されるevoked EPSCの頻度増強の有無や反応を確認している次第である。

3. ジストニアに関する臨床研究と治療法の開発

附属鍼灸治療所に来院頂いているジストニア患者様に対する鍼治療を通して、治療効果の検討を行った。頸部ジストニアを始めとして上肢ジストニア、体幹ジストニア等様々な症状の患者様に最適な治療が実施できるよう検討を進めている。

また、診療所脳神経内科ではボトックスの筋肉注射により斜頸、眼瞼痙攣や半側顔面痙攣などのジストニアや不随意運動に対して治療を行い、良好な治効を得ている。

4. Tailored Remote Rehabilitation Support System (TRRSS) の開発

高齢者などを対象に、運動不足による体力低下やそれに起因する疾病の予防を目的としたリハビリテーションの重要性が指摘されている。そこで、先端イメージング工学研究所の井手亜里先生（京大名誉教授、本学客員教授）と共同して、姿勢・動作解析とリハビリ指導が可能なシステムの開発研究を進めている。

これまで定期的にZoom会議や、実際に京都大学先端イメージング工学研究所を訪れミーティングを行ってきた。精細な姿勢・動作解析には、高精度のカメラと目印となるマーカーが多数必要となる一方、決して利便性が高いとはいえない。そこで実用性の高いシステムを開発すべく、京都大学のカメラシステムを用いて、より精細かつ目印となるマーカーも少なく済む解析手法を検討しているところである。

5. 1/fリズムのノイズ印加による確率共振とその利用による治療法の開発

1) 1/fリズムのノイズ印加による生体機能向上に関する神経生理学的検討

1/fリズムを利用することで、微細な刺激であっても身体システムの様々な機能を過剰な負荷なく向上させることが可能となる。これを確率共振と呼んでいる。この確率共振現象を利用して、高齢者や種々の神経疾患患者の低下した手指機能やバランス機能を向上させることを目的としている。その効果を、F波を用いて脊髄神経機能の興奮性を神経生理学的に検討している。現在、1/fリズムの微細な振動刺激を母指へ加

えることで、短母指外転筋に対応する脊髄神経機能の興奮性が増加することが明らかとなりつつある。

2) 軟骨伝導を用いたノイズ刺激の神経生理学的検討

軟骨伝導は、直接外耳道の壁を形成する軟骨を振動させることで、外道内の空気を振動させて鼓膜を振動することで音を蝸牛に伝える方法である。耳を塞ぐことなく、環境や会話を聞きながら効率的に、外耳軟骨を振動させることが可能である。外耳道の周辺には、鯉性脳神経（三叉、顔面、舌咽・迷走神経）の豊富な支配を受けている。この特性を活かし、軟骨伝導による1/fリズムを持つ振動刺激を外耳を介して脳幹へ印加して、諸種の神経症状の改善することを目指している。現在、軟骨伝導イヤホンを用いてピンクノイズを脳幹部へ印加すると、下位レベルで短母指外転筋に対応する脊髄神経機能が抑制的に制御される可能性が分かってきた。臨床応用に向けて、今後も基礎研究を継続していく方針である。

E. 研究業績

※研究業績は前掲の理学療法学科ユニットの研究活動状況報告が含まれる。

1. 著書・原著

鈴木俊明（監）福本悠樹・文野住文・他：The学ぶシリーズ① 神経疾患を学ぶ - 評価から理学療法の実践まで。編集工房ソシエタス。東京。2022。

鈴木俊明（監）山崎航・他：The学ぶシリーズ② 運動器疾患を学ぶ - 評価から理学療法の実践まで。編集工房ソシエタス。東京。2022。

鈴木俊明（監）文野住文・山崎航・他：The学ぶシリーズ③ 理学療法評価を学ぶ - トップダウン評価の真髄に迫る。編集工房ソシエタス。東京。2022。

不随意運動 鈴木俊明、他 共著：図解 理学療法 検査・測定ガイド 第3版

内山 靖（編）文光堂 東京 384-394 2023

総説

Yoshida S. Therapeutic Strategies and Metal-Induced Oxidative Stress: Application of Synchrotron Radiation Microbeam to Amyotrophic Lateral Sclerosis in the Kii Peninsula of Japan.

Frontiers in Neurology 13: 884439, 2022

原著

Suzuki T, Fukumoto Y, Todo M, Tani M. A case of hemiplegia with a cerebrovascular accident in which motor imagery of finger extension on the affected side with finger extension on the unaffected side was effective - A study using F-waves. Journal of Neuroscience and Neurological Disorders 6: 20-23, 2022

Fukumoto Y, Todo M, Bunno Y, Yoneda H, Tani M, Suzuki T. Differences in motor imagery strategy change behavioral outcome. Scientific Reports 12 (1) : 13868, 2022

Suzuki T, Fukumoto Y, Todo M, Tani M, Yoshida S. The Importance of F-Wave Patterns in a Patient with Cerebrovascular Disease Characterized by a Markedly Increased Tone of the Thenar Muscles. Case Reports in Neurology 14: 427-431, 2022

Bunno Y, Onigata C. Influence of emotion on precision grip force control: A comparison of pleasant and neutral emotion. Frontiers in Psychology 13: 1038552, 2022

Fukumoto Y, Wakisaka T, Misawa K, Hibi M, Suzuki T. Decreased nerve conduction velocity may be a predictor of fingertip dexterity and subjective complaints. Experimental brain research 241: 661-675, 2023.

杉江和馬、泉 哲石、山川 勇、大江田知子、豊岡圭子、狭間敬憲、坂口 学、三枝隆博、松本理器、河本邦彦、河本純子、橋本修二、令和3年度近畿地区におけるスモン患者の検診結果

厚生労働行政推進調査事業費補助金（難治性疾患政策研究事業）スモンに関する調査研究令和3年度総括・分担研究報告書：66-69, 2022

鈴木俊明、感覚障害に対する理学療法アプローチの考え方、理学療法 39: 868-874, 2022

文野住文、鈴木俊明、運動イメージと脊髄機能、理学療法ジャーナル 56: 1039-1045, 2022

鈴木俊明、機能障害を改善するための工夫、関西理学 22:1-3, 2022

谷 万喜子、鍼灸の理論を用いた機能障害の改善、関西理学 22: 40-44, 2022

東藤真理奈、福本悠樹、機能障害を改善するための関節可動域評価の工夫、関西理学 22:51-58, 2022

溝口綾人、山地紗希、近藤彩花、福本悠樹、東藤真理奈、鈴木俊明、視覚フィードバックを用いた運動イメージが与える脊髄運動神経機能の抑制と運動技能向上への影響、関西理学 22:81-88, 2022

2. 学会発表・学術講演

吉田隆紀、山崎航、中尾哲也、谷埜予士次、鈴木俊明、勾配を付けたトレッドミル上の歩行がアキレス腱長に与える影響について、第59回リハビリテーション医学学術集会 2022.6.25

井上直人、井尻朋人、鈴木俊明、立ち上がり動作の殿部離床相における体幹と骨盤に関与する運動の検討、第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

竹内航平、嘉戸直樹、鈴木俊明、立位姿勢の継続による上肢の脊髄前角細胞の興奮性の経時的変化、第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

中森友啓、嘉戸直樹、鈴木俊明、足関節の運動の頻度を増加させると体性感覚入力抑制される、第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

久納健太、竹中孝博、木村大介、鈴木俊明、一側の筋への圧刺激は対側の脊髄前角細胞の興奮性に影響を与えない、第56回日本作業療法学会 2022.9.16

久納健太、竹中孝博、木村大介、鈴木俊明、一側の振動刺激は対側の脊髄前角細胞の興奮性を抑制する、第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.1

堀田昂己、福本悠樹、鈴木俊明、運動イメージ方法の違いが運動の正確さと脊髄神経機能の興奮性に及ぼす効果、第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.2

溝口綾人、山地紗希、近藤彩花、福本悠樹、東藤真理奈、

鈴木俊明、視覚フィードバックを用いた運動の運動イメージには、視覚イメージが過剰な脊髄運動神経機能の抑制と運動技能の向上が得られる、第27回日本基礎理学療法学会学術大会 2022.10.2

高橋 護、井尻朋人、谷 万喜子、鈴木俊明、眼瞼痙攣から頸部ジストニアを発症し、発症早期から鍼治療に携わった一症例、(公社)全日本鍼灸学会第42回近畿支部学術集会 2022.11.23

東藤真理奈、花岡正明、鈴木俊明 第52回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.24

F波の多様性を反映させた波形解析方法—F波の陰性潜時と陽性潜時のヒストグラムを用いた波形解析—(シンポジウム)

岡田文明、石原慧一、山本明日香、岩倉 亮、山浦鉄人、東藤真理奈、神吉理枝、花岡正明、橘 俊哉、鈴木俊明、木村 淳、Changes of Anterior Horn Cell Excitability with Sustained Muscle Rest —A study of Repeater F Waves —(シンポジウム)、第52回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.24

花岡正明、岡田文明、東藤真理奈、鈴木俊明、What we can find out by F-wave analysis software?(シンポジウム) 第52回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.24

鈴木俊明、東藤真理奈、福本悠樹、谷 万喜子、嘉戸直樹、岡田文明、花岡正明、刺激強度の変化にともない出現するF波は変化するか—M波振幅との関係—、第52回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.25

東藤真理奈、浅井 仁、花岡正明、鈴木俊明、手指の触覚と脊髄運動神経機能の興奮性変化—F波の波形解析から考える—、第52回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.25

福本悠樹、和氣坂卓也、三澤幸一、日々壮信、鈴木俊明、神経伝導検査を用いた運動感覚的側面に基づく運動の正確さの加齢的变化の検討、第52回日本臨床神経生理学会学術大会 2022.11.25

溝口綾人、山地紗希、近藤彩花、福本悠樹、東藤真理奈、鈴木俊明、数字情報に着目した運動イメージの継続は筋感覚的情報を想起させることにより脊髄運動神経機能の

興奮性と運動技能を変化させる、第52回臨床神経生理学会学術大会 2022.11.25

岡田文明、石原慧一、山本明日香、岩倉 亮、山浦鉄人、神吉理枝、橘 俊哉、鈴木俊明、木村 淳、Changes in Anterior Horn Cell Excitability with Sustained Muscle Rest -Repeater F Waves with Sustained Muscle Rest-、第52回臨床神経生理学会学術大会 2022.11.26

3. 研究費獲得状況

福本悠樹、東藤真理奈、鈴木俊明、運動練習効果の臨界点を超越するためのトレーニング方法の開発—運動イメージと運動練習を併用した運動学習効果の検討—公益財団法人 明治安田厚生事業団 2022年11月 - 2025年1月

F. 社会活動・その他

福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたい多系統萎縮症の評価と治療。ワークシフト。講師。2022.6.20 (Web開催)

福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたい神経筋疾患患者の病態とリスク管理。ワークシフト。講師。2022.6.24 (VOD収録)

文野住文：臨床研究の進め方(運営委員・ファシリテーター)

大阪府理学療法士会生涯学習センター 第4回生涯学習研修集会。2022.7.2

谷 万喜子：ジストニアに対する鍼灸治療 その2。兵庫県鍼灸マッサージ師会 第186回学術講演会。2022.8.7

福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたいADL改善に必要な運動学習の基礎知識と実践。ワークシフト。講師。2022.9.5 (Web開催)

文野住文：シンポジウム3 運動イメージ練習の臨床応用に繋がる基礎研究(司会)。

第27回日本基礎理学療法学会学術大会。2022.10.1

福本悠樹：シンポジウム7 基礎研究の臨床への還元—パーキンソン病への理学療法—(司会)。第27回日本基

基礎理学療法学会学術大会 . 2022.10.2

福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたいパーキンソン病の評価と治療 . ワークシフト . 講師 . 2022.10.3 (Web 開催)

福本悠樹：ポスター 2 脳損傷 歩行 1 (座長). 第 20 回日本神経理学療法学会学術大会 . 2022.10.15

福本悠樹：脊髄機能から紐解く運動学習と運動イメージの実践 . 関西理学療法学会 . 講師 . 2022.11.18

福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたい多系統萎縮症の評価と治療 . ワークシフト . 講師 . 2022.12.5 (Web 開催)

福本悠樹：リハビリ職種が知っておきたい ADL 改善に必要な運動学習の基礎知識と実践 . ワークシフト . 講師 . 2022.2.6 (Web 開催)

その他 神経病研究センター研究交流会

神経病研究センター 第 1 回研究交流会 (2022 年 11 月 15 日)

ピンクノイズによる確率共振を用いた手指機能低下に対する治療法の開発

文野住文

神経病研究センター 第 1 回研究交流会 (2022 年 11 月 15 日)

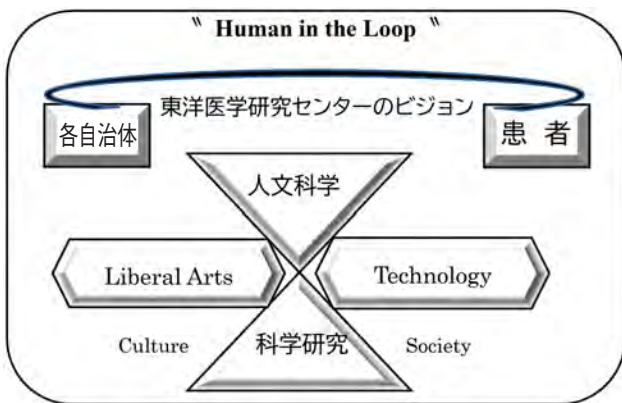
独自の動作解析装置を用いた姿勢及び動作の関節角度算出の試み

山崎 航

令和4年度 東洋医学研究センター研究活動状況

研究活動の概要

- 研究理念 「ゆたかな世界を、健康で美しく生きる」
- ミッション 「文理融合型テクノロジーで現代医療を補完する」
- ビジョン 「イノベーションの力で若さと美と健康を変える」



Human in the Loop

精度の保証が難しいAIの開発においては、本研究施設では「医療社会史」の中心的な課題であった疾病対策ではなく、近代化の過程において「健康」とされる状態がどのように認識されてきたのか、「健康観」の歴史的解明と、伝統医学文化を用いた疾病予防法の新構築を目標に、大項目として下記の4つのテーマに取り組む。

1. 「健康観」の歴史資料収集と検証、これまでに用いられた予防医学関係資料の新構築。
2. 「健康観」の特徴である心身の「調和」を現代医学の統計解析を用いて再考する。
3. 東洋医学による「疾病」や「感染」を防ぐ新しい予防法（健康観）の研究開発。
4. 「患者史」に対する新研究領域のフレームワークの構築。

以上、現代医療の多様性が進む中で、本学、東洋医学研究センターが、伝統医学の中心拠点の1つとして、社会貢献に寄与できる数少ない研究所として取り組みを進める。

研究テーマ 東アジア伝統医学における健康観の多角的研究

構成員メンバーは本学、東洋医学系研究者および他大学の研究者及び有識者を基本にスタートアップ。構成員

のリスト一覧は他大学の研究者が多数含まれるため、研究棟413研究室に保管する。尚、今後、随時、研究センター員の参加を、大学内外を問わず募りたい。

1. 小項目とする第一次研究計画は「健康」について東洋医学と現代医学の研究者による、伝統医学的視線による「文系」「理系」を融合した疾病対策や予防法を下記の領域で進める。

【目標】

1. 東アジアにおける伝統医学文化に受け継ぐ「健康観」の文献的再考察（2023年）。
2. 東洋医学の情報（色診、質問紙）を西洋医学の情報（体温、免疫、ストレス）と組み合わせて、統計解析により定量化し、未研究の「健康観」の特徴と多様性の「調和」が何かを客観的に示す（2024年）。
3. 前2.の統計解析結果から、古医籍資料の精査成果と共に文・理融合的に検証する。
そしてこれまでになかった「健康観」のデータベースを新規作成する（2025年）。
4. 新しい予防法の構築のため、中国古代の「鍼」で、非侵襲的な実験を行い、現代医学での臨床応用の可能性を探る（2026-2027年）。

本研究は「健康観」について、異分野間で研究組織を構成した。質問紙法や古代の「鍼」を用いた研究結果について、「文系」と「理系」を融合することで、今までの「健康観」に対して、これまでにない現代と伝統医療を合わせた統合医療的な立場から研究する。

東洋医学研究センター
令和4年度新規プロジェクトスタートアップ

【研究進捗状況 1】

研究課題：“鍼が肌の活動にはどのような変化をもたらすのか”

（報告者：池藤仁美）

近年、美容ビジネスに取り入れられたわが国の鍼灸は、年々、その効果についても注目されている。とりわけ顔面局所の顔面鍼は、皮下に炎症反応を起こし、水分による「しわ改善の効果」や、表情筋を緩める効果が期待できると言われている。しかしながら、顔面局所への刺鍼が、皮下出血などによる刺鍼リスクが高いことから、今後、刺鍼による顔面リスクを回避させた、遠隔施術誘導による鍼による施術効果が必要である。

ところが、現在、客観的な効果を証明する先行研究文献は僅少であり、一般的な刺鍼部局所についての変化を評価する研究はあるものの、遠隔施術誘導式の鍼による皮膚の状態についての研究が未だ進んでいない。

そこでそれらの問題点を提起しつつ、東洋医学研究センターは、令和4年度に本学で採択された共同研究計画研究助成（研究課題名：皮膚科学における肌質美の鍼灸学的アプローチ、研究代表者：王財源）助成金と人文自然科学ユニットの研究費を使って、ドイツより取り寄せた皮膚粘弾測定装置 CutometerDUALMPA580（キュートメーター）を東洋医学研究センターに導入し、皮膚における遠隔侵害刺激が、身体活動に及ぼす影響について、若手研究者を中心にした、新しく研究プロジェクトを立ち上げた。

そして現在「鍼による肌の弾力性を科学でよみ取る」研究を開始、“鍼”による皮膚の粘弾性、皮膚水分蒸散量や、同時に測定可能とした皮膚温に対する皮膚の活動について、すでに予備実験が実施され、皮膚粘弾測定装置 CutometerDUALMPA580（キュートメーター）の安全性も確認した。

【研究進捗状況 2】

心身症、精神疾患における中枢性感作症候群と鍼灸の効果

（報告者：中吉隆之）

「心身症、精神疾患における中枢性感作症候群と鍼灸の効果」（研究代表、近藤哲哉）が研究倫理審査で承認され、共同研究が開始され、本研究に関連して、私が所属している「生活環境と健康研究会」（共同研究者の北條祥子尚綱学院大学名誉教授が代表）は環境過敏症を中心テーマとして、この疾患に対する啓蒙活動、対策や研

究などに取り組んでいる。環境過敏症は一般的にはあまり知られていない病気で、普通の人では問題が無いような身の回りの微量化学物質（例えば、柔軟剤、芳香剤など）の暴露や微弱な電磁波（例えば、冷蔵庫や携帯基地局からの電磁波）の暴露により、頭痛、睡眠障害、倦怠感、疲労感、集中力・記憶力低下、目眩など、自律神経系を主にする多彩な症状が現れる健康障害の総称である。代表例は化学物質過敏症（MCS）、シックハウス症候群、電磁波過敏症（EHS）などで、アレルギー疾患とも密接な関係があることが知られており、先進国を中心に患者が急増している。特に幼児期に発症した場合に、行動障害・発達障害を合併する等の報告がある。本研究で取り扱う中枢神経感作症候群（CSS）は脳の機能障害により発症するうつ病、過敏性腸症候群、線維筋痛症、機能的胃腸症などが含まれるが、明らかな原因が特定できないため、不定愁訴、自律神経失調症、原因不明の疼痛として心身症や精神疾患として解釈される傾向にある。そして、先に挙げた化学物質過敏症、電磁波過敏症なども中枢神経感作症候群に含まれる基礎疾患に挙げられている。今回の研究では近藤哲哉医師の心身症外来に訪れる心身症や精神疾患の患者さんを対象に、中枢神経感作症候群の割合や程度を測定し、鍼灸治療に同意が得られた場合には、「八卦陣法頭皮鍼」による治療もしくは、頭皮鍼に抵抗のある患者さんには脳に作用すると考えられる懸鐘、精神に作用すると考えられる膻中に加えて原絡配穴による治療を行い、鍼灸の効果についても検証して行く方向である。この疾患に有効であれば、環境過敏症についても有用な治療法になることが期待され、令和10年までの長期研究のため地道に進めていく予定である。

【研究進捗状況 3】

中枢性感作症候群に関する研究 （報告者：近藤哲哉）

慢性腰痛症、機能的胃腸症、過敏性腸症候群、月経困難症などの身体疾患だけでなく、うつ病、不安障害などの精神疾患も含む非常に広い概念である中枢性感作症候群に対して代表的な補完代替医療である鍼灸への期待が非常に大きいものの、全国的に東洋医学によるケアを受けられる施設が皆無である。そのため、所属している生活環境と健康研究会という全国的研究組織より早急な研究と診療の開始を求められており、本学では質問紙により心身医学領域で中枢性過敏症候群を評価する研究を開始した。また、他ユニットではあるが、中吉鍼灸師による鍼灸の効果も同時に検証することを目的として共同研究を開始した。中枢性感作症候群の程度を測る質問紙

の中に、「頻繁に排尿しないといけない」、「膀胱の不快感と排尿時の灼熱感の両方、またはいずれか一方を感じる」、「下痢や便秘の問題を抱えている」という症状群が含まれている。これは近藤が心身症外来を訪れた患者の症状のパターンから、中枢が過敏になっていると思われるいくつかの症状の組合せのパターンを解析した結果見出された、第8主成分の三焦実熱パターンと考えられる。自己の体臭や周囲の人間関係を関連付けて過敏になる中枢性感作症候群の一種である自己臭恐怖の患者で、焦げ臭い臭いを気にする患者で実際に体表からトルエンが検出されているという報告がある。焦げ臭い臭いは東洋医学では五行の中で火の属性を持っており、火に属する三焦の病態を反映している可能性がある。

【研究進捗状況 4】

日本古代から中世にかけての医学書の臨床応用の実態

(報告者: 島山奈緒子)

2015年頃より、日本古代から中世にかけての医学書の臨床応用の実態を研究している。平安時代から室町時代にかけての古記録(日記)や物語、狂言、絵巻などに描かれている治療禁忌日と鍼灸治療の内容を、同時期の医学書と比較することで、医学書の内容がどの程度、実際の臨床に現れているかを検討している。今後は薬物治療までも視野に入れ、より包括的な検討を行う予定である。

あわせて、目録などが未整備で、埋もれている医学史料の紹介・整理にも関心を寄せている。2020年には奈良県山添村の野村医院所有の医学史料や医院建築の紹介をした。現在は京都府立丹後郷土資料館寄託の医学史料の目録化に向けて動いている。

2022年にはヘルンレ研究会の一員として、大谷大学所蔵のヘルンレ文庫のカード目録をデータ化し、それをもとにした「大谷大学ヘルンレ文庫目録」を作成した。アウグスト・フリードリヒ・ルドルフ・ヘルンレは19世紀から20世紀初頭の中央アジア学の研究者であり大谷大学ヘルンレ文庫には仏教・言語・演劇・医学など多岐にわたる内容の多言語の文献が含まれている。この目録の公開は、国内外の中央アジア研究者に裨益するところが大きいと自負している。

【研究進捗状況 5】

音楽性幻聴に対して東洋医学が有効だった世界初の2例報告

(報告者: 近藤哲哉)

三焦経は耳脈とよばれており、先天性の難聴に音楽性幻聴と中枢性感作症候群の一種である著明な不安障害を

合併した症例に対して、三焦の実熱を冷ます「黄連」のような生薬に加えて、利尿剤(中枢性感作症候群の中でも化学物質過敏症や電磁波過敏症との合併が多いと報告されている病態の中に脳脊髄液減少症の病態と関連が深いと予想されている)を含む方剤にて幻聴が完治に至った2症例を臨床で経験した。このことは、三焦が水の通り道であるアクアポリンを介して細胞レベルで全身の水と体熱を調節しているという説があり、熱と水には密接な関係がある。三焦の清熱剤と利尿剤を含む五苓散にアクアポリンを阻害する作用あることは実験的にも報告されており、近藤が行った2例報告のうち、1例では五苓散が有効であった。もう一例は補腎剤の中でも八味地黄丸はまったく無効であり、清熱剤と利尿剤を含む牛車腎気丸が有効だった。音楽性幻聴は統合失調症でよくみられる幻声とは異なる症状であり、耳の障害に起因するものが多い。過去の報告を検索したところ、この症状に対して漢方や鍼灸が有効だった報告が皆無であったため、日本東洋医学会の英文誌にて報告を行った。

【研究進捗状況 6】

「冷え」に関連した因子におけるストレスの多面的探索と伝統医学の可能性

(報告者: 渡邊真弓)

「冷え」は病気ではない。しかし、「冷え」の症状に悩む人は多い。しかしながら、これまで本格的な研究「冷え」の研究は少なく、その原因や特徴の多角的探究が必要である。

そこで、一年で一番気温が冷えるという「大寒」の夜、20-60歳の女性を対象に全国横断地域性別年齢層化無作為抽出法によるweb調査を行い(n=1000)「冷え」(-)(n=476)vs(+)(n=524)に二分して統計解析ソフトSPSSによる解析を行った。具体的には、①「冷え」の関連因子の抽出(Chi squared test, Multivariate logistic regression)、そして、②腋窩、額、手、足の体温との関連(Student's t test)を検討した。

その結果、①年齢、BMI、冬服、冷房、消炎鎮痛剤、腰痛、「上手くないかない」の7因子を抽出した。②4点最低体温(足)が有意に低いこと、そして、額(深部)と足(末梢)の体温差が有意に大きいことを明らかにした(3.9 ± 0.6 vs 4.0 ± 0.6, p=0.015)。

「冷え(+)」の人には心理面においてnegativeな感情が顕著である。Negativeな感情は一種のストレスを招き、その結果、アドレナリン作動性のα受容体を刺激して血流低下を引き起こすことで、足(or末梢)が低体温に陥ると考えられる。

病気ではないが「冷え」に悩む「冷え(+)」の人の

症状への対応には、身体的のみならず、心理的アプローチも必要と考えられる。「こころ」と「からだ」の両面にアプローチできる伝統医学の考えに立脚するならば、未病でもある「冷え」への対策を通じて他の疾病も予防できる可能性がある。今後、さらなる研究を深め、前例にはない東洋医学との関係性についても考究する。

【研究進捗状況 7】

疲労に対する鍼灸の効果 (報告者: 井本蓉子)

疲労は、日常生活において経験し得る感覚である。そして慢性疾患や感染症の発症前後に伴う自覚症状の一つでもある。

2019年の厚生労働省の調査において日本の成人(20-69歳)の約6割が半年以上継続する疲労感を抱えている調査結果であった。コロナによる生活の変化によるストレスを受けることが多くなり、疲労を感じる人が例年よりも増加しているという報告もある。

疲労の生理学的メカニズムは、未だ解明されておらず科学的に明確な判断基準が定められていないのが現状である。その為、臨床において疲労感や倦怠感の訴えに対して漢方や鍼灸の対応を求められることが多い。

しかしながら鍼灸の臨床報告すら少ないのが現状である。今後、疲労を身体的疲労と精神的疲労に分類し、疲労の評価表のNRS (Numerical Rating Scale) ,BFI (Brief Fatigue Inventory) を使用して鍼灸治療での疲労マネジメント効果を検討した研究成果を発表する。

【研究進捗状況 8】

座位姿勢に着目した鍼治療が重要であった書痙の一症例

(報告者: 東内あすか)

書痙患者さんの上肢体幹以外に股関節筋 (大腿筋膜張筋・中殿筋前部繊維) へのアプローチが症状改善に大きく影響したことを2023年第72回全日本鍼灸学会で発表し、今後も継続して研究を進める。

1. 著書・原著など

著書

- [1] 分担執筆; 木村研一 鍼灸のことが気になったらまず読む本 Q & A 89. 中外医学社. 2022
- [2] 分担執筆; 安保 徹、吉村 豊、小峯 力、渡邊 真弓、安保徹の免疫学ノート—世界一わかりやすい健康免疫学 三和書籍 978-4862514677 (2022.9.26)
- [3] 大形徹・武田時昌編『東アジア伝統医療文化の多角的研究』臨川書店、京都大学、人文科学研究所、2023.

原著

- [4] 王 財源: 古医書資料『黄帝内経』にみる「健康長寿」の遡及的考察—“こころ”と“からだ”の調和医学を論証する—、日本中医薬学会雑誌、Vol.12, No.1, 18-27, 2022
- [5] Kondo T, Hatamura I: Treatment of two cases of musical hallucinations with Kampo medicine. *Traditional & Kampo Medicine* 1-2: 1-2, 2022
- [6] Mandai N, Sato J, Watanabe M, Ibe A, Simon RD, Umiyama H, Uchinuno A. Relationship between the career selection process and happiness among Japanese school teachers, office workers, and nurses *Health*, 2022, 14, 236-245
- [7] Kuge H, Mori H, Wada T, Watanabe M, Tanaka TH, Taniwaki E, Morisawa T. The Effects of Anma (Traditional Japanese massage) —randomised trial *Health*, 2022, 14, 775-787
- [8] Watanabe M, Tomiyama C, Nikaido T, Takeda T, Mandai N. Factors associated with hie (chilly sensation) : an analysis among Japanese women *European Journal of Integrative Medicine* DOI <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2022.102211> (Note: 巻数、頁数なし)
- [9] Watanabe, M., Tomiyama, C., Nikaido, T. Takeda T, Mandai N. Mental status is significantly associated with low back pain: a survey-based cross-sectional study among Japanese women. *BMC Research Notes* volume 16, Article number: 8 (2023) DOI <https://doi.org/10.1186/s13104-023-06276-4> (Note: 巻数、頁数なし)
- [10] Shimayama Naoko The History of Acupuncture in Japan Part 3 – Kamakura and Muromachi Periods (鎌倉・室町時代の鍼灸 医学史) *North American Journal of Oriental Medicine* Volume 27 Number 82 pp43-45 2021・7
- [11] 岡美智代、上杉裕子、川村千恵子、木村聡子、小坂素子、瀬在泉、二瓶映美、野呂瀬崇彦、樋口倫子、松本光寛、吉野亮子: 他職種連携に関する用語の定義と特徴 —リフレクティングの活用によるフィージビリティスタディーに向けて— *日本保健医療行動科学会雑誌* 第37巻第2号 9~

14 頁 2023 年 2 月 1 日

- [12] 二瓶映美、瀬在泉、川村千恵子、岡美智代、上杉裕子、木村聡子、小坂素子、野呂瀬崇彦、樋口倫子、松本光寛、吉野亮子：保健医療職種によるコミュニケーションの違い —RIAS による文献検討から—、日本保健医療行動科学会雑誌 第 37 巻第 2 号 15～20 頁 2023 年 2 月 1 日
- [13] 小坂素子、松本光寛、吉野亮子、岡美智代、上杉裕子、川村千恵子、木村聡子、瀬在泉、二瓶映美、野呂瀬崇彦、樋口倫子他職種連携を深化させるリフレクティングへのケースビネットの活用 —ケースビネットの定義や意義の明確化—日本保健医療行動科学会雑誌 第 37 巻第 2 号 21～26 頁 2023 年 2 月 1 日
- [14] 「房中術の精気と鍼灸の精気」単著 2022.8.20『日本鍼灸史学会論文集』特別講演号、2022 日本鍼灸史学会
- [15] Interpretations of the Term “Fu Yao (扶搖)” in Zhuang Zi [莊子] Outer Chapter Zaiyou [在宥] & Guo Xiang Zhu [郭象注] -Issues Concerning Commentator Approach- 単著『中国文字』英語版 『莊子』外篇在宥篇と郭象注——扶搖の解釈をめぐる——2023.2

2. 学会発表

- [1] 木村研一. 鍼灸治療が局所末梢循環と血管運動神経に及ぼす影響について. 日本東洋医学会北陸支部例会. 2022 年 7 月 金沢
- [2] 木村研一, 石田和也, 田島文博. 足三里穴への鍼刺激が筋交感神経活動と血圧に及ぼす影響について. 第 33 回日本末梢神経学会. 2022 年 9 月 東京
- [3] 近藤哲哉, 柳田まどか: 心療内科受診患者の症状のパターンからみた中枢性過敏症候群の可能性. 第 30 回臨床環境医学会学術集会. 2022 年 6 月. 東京.
- [4] 中村吉伸、渡邊真弓. 高齢出産専門職への生活指導の一症例第 71 回 (公社) 全日本鍼灸学会学術集会 2022.6.4-5 東京ハイブリッド
- [5] 渡邊真弓、富山智香子、武田時昌. 「冷え」に関連した因子におけるストレスの多面的探索 第 87 回日本温泉気候物理医学会学術集会, 2022.6.10-11 諏訪ハイブリッド
- [6] 池藤仁美「おもしろい」学びとは?—経穴学の授業から考える— 第 7 回日本経絡経穴研究会 2022.3.6.11-12 ハイブリッド

3. 学術講演

- [1] 王 財源. みんなで語る、東洋医学の魅力—鍼灸は“弁証論治”にある— 卒後鍼灸手技研究会 関西支部 2022.2.4 13.00-15.00, ハイブリッド 大阪
- [2] 王 財源. 「中医臟腑学よりみるコロナとワクチンと自律神経」日本自律神経病研究会、2022.4.24. 10:00-11:30 オンライン 東京
- [3] 王 財源. 鍼灸美容学と中医鍼灸学 日本良導絡自律神経学会近畿支部 2022.7.31 14.20-15.50, 大阪府鍼灸マッサージ会館
- [4] 王 財源. 身体的な異常が見つからない「身体症状症」に対する中医頭鍼術-コロナ禍の中で「身体症状症」に挑む中医鍼灸- 広島県鍼灸マッサージ師会生涯学習研修認定講習会 2022.11.20 11.00-16.00, 東区区民センター
- [5] 王 財源. 漢方方剤学 兵庫医科大学 2022.10.25 17.00-18.30, 神戸キャンパス
- [6] 渡邊真弓. 鍼灸師のための免疫学の基礎 安保免疫理論の基礎
- [7] 近藤哲哉: 多変量解析を漢方や経穴の分類に応用する. 鍼灸チーム『NAGOMI』書評バトル. 2022 年 12 月. 大阪.
- [8] 近藤哲哉, 平林大輔: 指尖脈波による自律神経機能検査 (線形解析編). 和歌山産業保健総合支援センター産業医等研修会. 2022 年 5 月. 和歌山.
- [9] 近藤哲哉: 自律訓練法. 和歌山産業保健総合支援センター産業医等研修会. 2022 年 9 月. 和歌山.
- [10] 第 29 回 鍼灸新潟 ハイブリッド特別講座 (公社) 全日本鍼灸学会認定 C 講座 2022.11.13 9.00-10.30, クロスパル新潟
- [11] 渡邊真弓. 臨床における免疫学的フィードバック 第 29 回 鍼灸新潟 ハイブリッド特別講座 (公社) 全日本鍼灸学会認定 C 講座 2022.11.13 11.00-12.00. クロスパル新潟
- [12] 大形 徹「龍角考 1・2」中国海洋大学オンライン講義 (中国山東省)、2022.09.30
- [13] 大形 徹・松浦史子、特殊研究「中国の神話と文学」、東京大学、文学研究科、法文一号館一階 114 教室、2022.11.14
- [14] 大形 徹「鬼系の病因論と気系の病因論」大阪伝統生薬研究会、令和 4 年度第 3 回研究会、第大阪市北区梅田 1-12-12 東京建物梅田ビル B1F 2012.12.11
- [15] 大形 徹『万葉集』と道教・仏教・医学～超越的存在への憧憬と苦からの解放 令和 3 年度 第 13 回奈良県立万葉文化館委託共同研究、

2021～2022年

4. 研究費獲得状況

以下、他大学研究者を含む、11の分野において科研費による研究を進める。

- [1] 渡邊真弓（代表）基盤研究（C）,19K10727, 令和元年度～令和4年度, 500万 研究課題名:統合医療による「冷え」の解明とその予防
- [2] 渡邊真弓（代表）内田エネルギー科学振興財団, R04-1-085, 令和4年度, 40万 研究課題名:新しい温熱刺激ナノミストサウナ（NMS）による「冷え」脱却、腰痛などの未病を予防する可能性の探索
- [3] 王 財源（分担）基盤研究（C）,19K10727, 令和元年度～令和4年度, 500万 研究課題名:統合医療による「冷え」の解明とその予防
- [4] 王 財源（代表）令和4年度 関西医慮大学共同研究計画研究助成, 150万 研究課題名:皮膚科学における肌質美の鍼灸学的アプローチ
- [5] 武田時昌（分担）基盤研究（C）,19K10727, 令和元年度～令和4年度, 500万 研究課題名:統合医療による「冷え」の解明とその予防
- [6] 武田時昌（分担）基盤研究（C）,22K00057, 令和4年度～令和6年度, 416万 研究課題名:中国古代術数学における占術と儀礼
- [7] 大形 徹（代表）令和3年度第13回奈良県立万葉文化館委託共同研究, 2021～2022年, 研究課題名:『万葉集』と道教・仏教・医学～超越的存在への憧憬と苦からの解放.
- [8] 大形 徹（代表）2022年度基盤研究（B）（一般）2022～2024年度, 研究課題名:東アジア漢字文化圏の疾病・疫病観の史的・現代的展開:鬼系病因論の起源と思想的水脈.
- [9] 大形 徹（分担）2022年度基盤研究（B）（一般）（代表、二松学舎大学、松浦史子）、研究課題名:漢～唐代成立の祥瑞と王権:瑞獣図像をめぐる学際的研究.
- [10] 大形 徹（代表）2022年度国際共同研究促進プログラムスタートアップ型, 立命館大学, 2022年, 研究課題名:学漢籍を中心とするカザフスタン教育科学省中央図書館珍本書庫収蔵資料に関する研究.
- [11] 大形 徹（分担）平成31年度科学研究費補助金基盤研究（B）（代表、専修大学土屋昌明）、研究課題名:道教の洞天思想における聖地と巡礼の調査研究およびその東アジア思想文化史への影響. 2019～2021年度（コロナのため2022年度まで延長）.

5. 社会活動・その他

王 財源

1. 日本中医学会 理事（2019～）
2. 日本東洋医学会 研究機関連絡協議会 常任理事（2019～）
3. 日本良導絡自律神経学会 近畿ブロック 相談役（2014～）
4. 日本良導絡自律神経学会 常任理事（2014～）
5. 大阪医科大学麻酔学教室 「東洋医学とペインクリニック」編集委員（2006～）

近藤哲哉

1. Integrative Medicine International Associate Editor.
2. 和歌山産業保健総合支援センター特別相談員
3. ハートフル漢方研究会世話人

木村研一

1. 大学院生（渡邊泰平）が「耳穴「神門」・「原点」・「心」への粒鍼刺激が自律神経機能、心拍数、血圧、皮膚血流に及ぼす影響」について研究を行い、大学紀要に掲載された。
2. 大学院生（山下勝大）が「カーフレイズ運動による下腿部筋硬度の変化に及ぼす鍼通電の影響」について、研究を行っている。
3. 准研究員（安藤秀人）が「箱灸が筋酸素動態および皮膚血流に及ぼす影響について」が現代鍼灸学に掲載された。

吉野亮子

1. 日本良導絡自律神経学会 本部理事
2. 豊中市校区社会福祉協議会 いきいきサロン
3. 豊中市校区社会福祉協議会 元気アップ体操教室
4. 熊本地震災害支援活動（日本鍼灸師会）
5. 西日本豪雨災害支援活動（日本鍼灸師会）
6. 大阪マラソン大会 ケア活動（大阪府鍼灸師会）
7. 高槻ハーフマラソン ケア活動（大阪府鍼灸師会）

渡邊真弓

1. 中央大学理工学部 兼任講師「免疫とストレス」「ヒューマン ウェルネス」
2. ICM 国際メディカル専門学校 鍼灸科 非常勤講師「文献閲読」「医学史」
3. 東京医療福祉専門学校 教員養成科 非常勤講師「医学史」

4. Babel University (Honolulu, Hawaii) lector (Medicine)
 5. Health, Editor (ISSN Print: 1949-4998, Online: 1949-5005)
- 大形 徹
1. 髑髏問答 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 22 2022.4.15
 2. 意を得て言を忘る 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 23 2022.5.15
 3. youtube 中国—日本を横断した病と鬼の研究<その1> Garage Labo Tokyo
【シャナナTV 2022_05_16 | 015 <https://www.youtube.com/watch?v=WQtGmHifDt0>
 4. youtube 中国—日本を横断した病と鬼の研究<その2> Garage Labo Tokyo
【シャナナTV 2022_05_23 | 016 <https://www.youtube.com/watch?v=0Rx CZ5vLlhw>
 5. youtube 中国—日本を横断した病と鬼の研究<その3> Garage Labo Tokyo
【シャナナTV 2022_05_30 017 <https://www.youtube.com/watch?v=TXdYt-9mW9U>
 6. 大形徹「漢字の名著この一冊 白川静著『字統』『漢字の窓』第四巻 第1号 (通巻7号) 44-45頁、日本漢字能力検定協会、2022.6.30
 7. 平川南 記念講演 出土文字資料から描く、古代日本・朝鮮の文字文化、質疑、九字『漢字の窓』第四巻 第1号 (通巻7号) 18-19頁。2022.6.30
 8. 大形徹、コラム「ゲーム・遊び」RADIANT ISSUE17 特集 ゲーム・遊び 2022 column #1 白川学の世界 p.30. 2022.6月
 9. 大形徹、くらしの数字考「漢字6万字、日本で使うのは4%「死字」や「逆輸出」も」日本経済新聞、2022.6.4 日本経済新聞 web版 <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUD231WQ0T20C22A5000000/>
 10. 大形徹、くらしの数字考「漢字6万字、日本で使うのは4%「死字」や「逆輸出」も」日本経済新聞、2022.6.10
 11. 無為謂 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 24 2022.6.15
 12. youtube 中国—日本を横断した病と鬼の研究<その4> Garage Labo Tokyo
【シャナナTV 2022_06_12 | 018 <https://www.youtube.com/watch?v=B0mJ0vhBNCY>
 13. 県解 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 25 2022.7.15
 14. 県解その2 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 26 2022.8.15
 15. 神人 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 26 2022.9.15
 16. 古の真人その1 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 27 2022.10.15
 17. 芳村弘道・大形徹「【知の拠点を訪ねて】豊かな漢字文化から東アジアを一望する 白川静記念 東洋文字文化研究所」立命館大学 知の拠点を訪ねて vol.1、2022.08 <https://www.ritsumei.ac.jp/news/detail/?id=2749>
 18. 序文・編輯・装丁『漢字学研究』別集、漢字学の展望、白川静記念文字文化研究所 2022.11
 19. 編輯・装丁『漢字学研究』第九号 白川静記念文字文化研究所 2022.11
 20. 古の真人その2 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 28 2022.11.15
 21. 題字 高田宗平編『日本漢籍受容史』八木書店、2022.11
 22. コラム「地域」RADIANT ISSUE18 特集 地域 2022 column #1 白川学の世界 p.30. 2022.11
 23. コラム「扶桑」・「車馬」・「麒麟」・「方相氏」下野玲子編『武氏祠画像石』早稲田大学會津八一記念館 2022.12
 24. 死生は命なり (一) 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 29 2022.12.15
 25. 死生は命なり (二) 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 30 2023.1.15
 26. コラム「再生」RADIANT ISSUE19 特集 地域 2023 column #1 白川学の世界 p.30. 2023.2.20
 27. 真宰死生は命なり (一) 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 29 2022.12.15
 28. 死生は命なり (二) 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 30 2023.1.15
 29. コラム「再生」RADIANT ISSUE19 特集 地域 2023 column #1 白川学の世界 p.30. 2023.2.20
 30. 書評 草野友子著『中国新出土文献の思想史的研究：—故事・教訓書を中心として—』 2023.3.1 初校提出 立命館 学術年報4号
 31. 真宰 (一) 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 31 2023.2.15
 32. 真宰 (二) 東大阪新聞 八尾・柏原版 連載 荘子と語る 32 2023.3.15

「動物実験に関する現況調査票・自己点検・評価報告書」は、大学内ホームページに別途記載のため令和4年度より省略します。

編集後記

編集委員会による、第17号「紀要」が発刊できました。「紀要」の電子化も開始して3年目となり、研究室訪問や、社会活動報告などを含め、本学が果たすべき研究、社会での活動を幅広く発信できる「紀要」として、これからも先生方とともに充実させた内容にしてまいります。

編集委員：

王 財源（編集委員長） 大歳太郎 檜葉均 谷万喜子 中納美智保 矢野恵子 伊藤俊治
高岸美和 戸村多郎 吉田隆紀 仲谷彰浩 藤木悟史（事務担当）

関西医療大学紀要 Vol.17

2024年1月20日 発行

発行者 関西医療大学

〒590-0482 大阪府泉南郡熊取町若葉2丁目11番1号

（編集代表者 吉田宗平）

印刷所 株式会社ウイング

〒640-8411 和歌山市梶取17-2