



第 26 回日本基礎理学療法学会学術大会（web 開催）の準備委員

【目次】

一般社団法人日本基礎理学療法学会理事長挨拶	1
第 26 回日本基礎理学療法学術大会報告（準備委員長）	2-3
第 26 回日本基礎理学療法学術大会学会印象記	4-7
第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会のお知らせ	8-10
基礎理学療学 第 6 回 若手研究者ネットワーク シンポジウム （旧称：夏の学校）のお知らせ	11-12
研究室紹介	13-16

## 法人化の一年を振り返る

理事長 藤澤 宏幸

早いもので、一般社団法人日本基礎理学療法学会の設立からもうすぐ一年を迎えようとしています。学会の英語名は Japanese Society of Physical Therapy Fundamentals (JPTF) となりました。任意団体であった日本基礎理学療法学会 (Japanese Association of Physical Therapy Fundamentals, JPTF) を母体として、日本理学療法士協会に置かれていた学会 (JSPTF) が統合され、一般社団法人として歩み始めたわけです。昨年末には日本学術会議へ変更届を提出し、現状においては日本理学療法学会連合会員のなかで唯一の協力学術研究団体として、しっかりと学術活動を行わなければと決意を新たにしているところであります。

法人化にともない評議員制度を設け、現在、31名の会員が評議員として活動されています。この3月には新たな選挙制度のもと評議員がその選挙権を行使し、法人学会の会員から選出された理事が誕生することになります。この1年を助走期間とすれば、次年度の本格的な学会運営へ向けた準備が整ったといえましょう。本会は理事会のもとに学術局と事務局をおき、河上敬介副理事長と大西秀明副理事長がそれぞれ事務局と学術局を所管し、素晴らしいリーダーシップで組織を運営してくれております。また、事務局長の縣信秀理事、学術局長の市橋則明理事のもと、本邦の理学療法学を牽引する素晴らしい理事者が勢揃いして、運営にあたってくれております。理事会においても活発な議論が交わされ、そのうえで運営方針の決定がなされており、理事者全員の力が結集される形で進んでいるのは間違いありません。

さて、昨年は第26回日本基礎理学療法学会学術大会（北海道大会）が浅賀忠義大会長と前島洋準備委員長のもと開催されました。このような社会情勢のなかで、苦渋の選択により Web 開催とはなりましたが、充実したプログラムを組んでいただき、学術大会を成功裡に終えることができました。この先、2022年度は大阪大会、2023年度は広島大会（浦川将大会長）、2024年度は東京大会（金子文成大会長）、2025年度は大分大会（河上敬介大会長）となることが決まっております。第27回となる大阪大会（2022年10月1日～2日）においては、鈴木俊明大会長が「臨床における理学療法効果の科学的証明 – 基礎研究の臨床への還元 –」をテーマとして掲げ、最終的な準備に入ったところです。本来でしたら対面で開催したいところですが、コロナ禍の先が読めない状況ですので、この春先に開催方法についての最終的な判断をする予定です。

また、若手研究推進委員会が開催する、第6回若手研究者ネットワークシンポジウム（2022年7月23日～24日）が長野で開催されます。野嶋一平代表のもとに若手研究推進委員会のメンバーが一丸となって準備を進めております。新しい取り組みとしてグループ講義の後、プログラミングセミナーを実施する予定です。こちらは対面での開催を予定しており、久しぶりに熱気を体感できる会になりそうです。

さて、最後になりますが、本会の学術誌である日本基礎理学療法雑誌においては、中野編集委員長のもと早期公開にも取り組み始めました。学会の発展のためにも、会員皆様の積極的な投稿をお待ちしております。この4月には学会ホームページもリニューアルされますので、色々なチャンネルをとおして、会員皆様の研究成果を社会へ発信してゆきたいと考えているところです。本会の発展のために、会員皆様のご協力をお願い致します。

## 第 26 回日本基礎理学療法学会学術大会の開催にあたって

—法人後初の学術大会運営を経験して—

第 26 回日本基礎理学療法学会学術大会 準備委員長

北海道大学大学院保健科学研究院

高松 泰行

2021 年 10 月 23 日（土）～24 日（日）、第 26 回日本基礎理学療法学会学術大会（大会長：浅賀忠義・北海道大学大学院保健科学研究院、副大会長：前島洋・北海道大学大学院保健科学研究院）を開催いたしました。本大会は「サイエンスとしての基礎理学療法 -beyond evidence to scientific insights-」をテーマに掲げ、特別講演 1 題、教育講演 8 題、シンポジウム 3 題、共催シンポジウム 1 題に加え、本学術大会で初めてとなる海外招聘講演 1 題と 178 題の一般演題発表、11 題の専門理学療法士（基礎）必須発表会を企画、準備させていただきました。COVID-19 が蔓延し、研究活動が円滑に進まない状況下において、多数の演題をお寄せいただきましたこと、そして多くの皆様のご参加に厚く御礼申し上げます。

上記の通り開催させていただいた本学術大会ですが、準備委員会発足当初は同年 10 月 23 日（土）と 24 日（日）の二日間、札幌コンベンションセンターでの開催を予定し、皆様に北海道でお会いできることを楽しみに準備を進めておりました。しかし、COVID-19 の感染状況は終息の予兆をみせず、今大会開催までの間に 3 度の緊急事態宣言が発令されました。このような状況を鑑みて、準備委員会としては学術の場を維持すべく、4 月上旬に「Web 開催」へ舵を切る運びとなりました。

運営幹事会での承認を受けて、準備委員会は昨年度の開催方法を参考に今年度の開催方法の議論を重ねました。特別講演、教育講演、シンポジウムについては、少しでも臨場感のあるディスカッションの場をご用意するために、Live 配信および口頭での質疑応答を行う形式を採用いたしました。一方で、Web 開催での利点を活かしてこれらの講演はすべて後日オンデマンド配信することとし、多くの臨床家および研究者の方々にご参加いただけるようにいたしました。Live でのやり取りがうまくいかどうか非常に不安でしたが、大きな問題もなく、無事に終えることができました。講師、司会、シンポジストの皆様には、事前の資料準備からご発表、そして当日の進行まで多大な御尽力を賜り、準備委員長として厚く御礼申し上げます。

海外招聘講演につきましては、時差の関係上、事前収録した動画の配信となりました。しかし、質疑を収集し、後日ご回答いただけるようにすることで、海外の最新の研究に触れる貴重な機会となったと考えております。

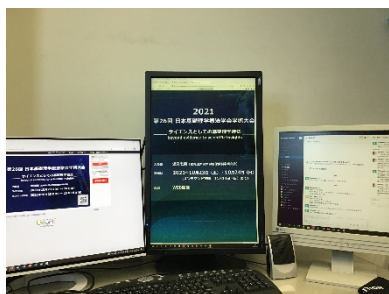
一般演題は全演題オンデマンド配信形式とし、口述プレゼンテーションを収録して頂いた動画ファイルによる発表といたしました。動画ファイルの作成という慣れ親しみのない発表形式にご対応いただきました発表者の皆様に感謝申し上げます。また、質疑応答は昨年度と同様チャットを利用した方法を採用いたしました。座長の皆様の柔軟な対応により活発な議論の場にできたと感じております。

学術大会の醍醐味でもあるフロアでのフリーディスカッションの場をご提供することはできませんでしたが、WEB 開催の最大の利点でありますオンデマンド配信期間を 3 週間とし、全ての講演をじっくりと聴講できる環境をご用意いたしました。また、講師および発表者の方々にはオンデマンド配信期間中の質問にも可能な限り対応していただけるようご依頼しました。この場を借りて御礼申し上げます。

本年は、各学会の法人化元年ということもあり、学術大会の運営システムが新たに構築されていく中での準備、運営となりました。このような状況において、浅賀大会長、前島副大会長の指導のもと、各部の部長の積極的な働きかけが本学術大会成功の原動力になったと感じております。まず、演題管理システムは本学術大会より新システムに移行となりました。それに伴い、演題部長には演題管理から大会サイトの管理まで全てを引き受けていただき、多くのシステムエラーがありながらも管理者と密に連絡を取り合い、柔軟に対応していただきました。また、広報部長に置かれましてはHPからの情報発信に加えて、基礎学会広報部長と連絡を取り合い、新規メルマガシステムでの広報を推進していただきました。さらに、予算管理および全体的な書類管理などを総務部長に、当日運営においては、円滑な大会の進行のために運営部長に適切に管理してもらいました。加えて、北海道大学および北海道医療大学の関係者の皆様によるご支援は、当日および準備期間の大きなマンパワーとなりました。そして、大会運営のサポートをして頂きました株式会社リンケージ様、オペレーターの皆様のお力により、円滑に学術大会を進めることができました。今回の学術大会運営を通して、改めて学術大会が多くの方々の協力によって作られていることを痛感するとともに、全員で一つの目標に向かっていくプロセスを再度学ばせていただきました。予期せぬ事態も多くありましたが、素晴らしいメンバーで学術大会運営に携わることができ、大きな幸せを感じております。

シンポジウム3では、他分科学会から基礎理学療法学会の在り方、立ち位置、今後の歩み方について、貴重なご提言を頂きました。一般社団法人基礎理学療法学会のスタートとしてふさわしい企画であり、会員の皆様にとってもこれからの進むべき方向性について考える貴重な機会であったと思います。同時に、このような議論はやはり対面で行い、その熱量を肌で感じたいと強く思いました。COVID-19が早く終息し、対面での学術大会が再開されることを切に願っております。

最後になりましたが、本学術大会の開催にあたりまして多くの学会関係者の方々ならびに関係各位から多大な御尽力を賜り、心より御礼申し上げます。ありがとうございました。



〈大会本部の様子〉

北海道札幌市（写真提供：北海道大学）

## 第 26 回日本基礎理学療法学会学術大会 学会印象記

北海道大学大学院保健科学院 博士後期課程 3 年

札幌・すがた医院 理学療法士

井上 貴博

この度、2021 年 10 月 23 日（土）から 24 日（日）に開催された第 26 回日本基礎理学療法学会学術大会に参加いたしました。今大会は木々が色づく素晴らしい季節に、私が理学療法を学び、理学療法士としての第一歩を踏み出した北海道で開催される予定だったため、特別な思いを持って開催を心待ちにしておりました。残念ながら、昨今の社会情勢により Web 開催となりましたが、場所という制約がない分、日本中・世界中どこからでも参加や発表ができるという点においては、Web 開催ならではのメリットもあるように感じました。私は当日、大学の使い慣れている PC から参加いたしました。

今大会では、大会長基調講演、特別講演、海外招聘講演、シンポジウムが 3 セッション、共催シンポジウムが 1 セッション、教育講演が 8 演題と、いずれも各分野で著明な先生方による講演が企画されていました。また、今大会のテーマである「サイエンスとしての基礎理学療法 beyond evidence to scientific insights」にふさわしく、理学療法の科学的側面を追究した一般演題もたくさんありました。近年は、インパクトの大きい国際誌へと掲載される理学療法研究が多く、サイエンスとしての理学療法の位置づけは益々高まっているように感じております。今大会のテーマはまさにその実情に即したテーマだったのではないのでしょうか。

1 日目は、姿勢制御を専門とする浅賀大会長の基調講演をはじめ、いくつかの講演を視聴しました。1 日目の講演で特に印象的だったのは、夕方に視聴した大阪大学の山下先生の講演でした。治らないと言われてきた中枢神経障害、その神経回路の修復に焦点を当てた治療薬開発が着々と進んでいることに驚きました。近い将来には、脳卒中や脊髄損傷をはじめとする中枢神経疾患の治療は、こうした薬による治療が主流になるのではないかという期待感とともに、その医療の中で理学療法を行う意義を今後見出していく必要があると感じました。

本来の現地開催であれば講演毎に会場を行き来するため、初日で疲れてしまうのですが、視聴したい講演をワンクリックで、YouTube や映画のような感覚で見ることができたので、疲れることなく例年よりも各講演の内容を深く理解できたように思います。また今大会は、このコロナ禍で使い慣れた Web 会議サービスや学会サイトを使用しており、各種操作に不自由を感じることはありませんでした。

2 日目は主に、第 2 会場の教育講演（牛場先生、征矢先生、李先生、黒木先生）を視聴しました。いずれの教育講演も、先生方の最新の研究成果や自験例を交えた系統立ったお話が聞けて、大変勉強になりました。2 日目の最後には、私自身の一般演題の発表もありました。今大会の一般演題発表は、音声付き動画ファイルを事前に提出し、それを視聴した参加者の先生方とコメント機能を使って質疑応答をするという形式でした。また、各日のプログラムには 1 時間の質疑応答コアタイムが設けられており、発表者の先生からの回答がすぐに返ってくるようになっていました。こうした形式により、対面に近いライブ感のあるディスカッションをすることができたと思います。

2 日間のライブ配信後に、オンデマンド配信の期間が長期間（約 3 週間）設けられていたのは今大会の特徴の一つだと思います。この期間には、ライブ配信で見ることができなかった「U-39 最先端研究紹介」「基礎理学療法学会の在り方 - 他分科学会からの提言 -」といったシンポジウムを中心に視聴しました。



講演や発表を聞いている最中にメモを取ったりすると、大事な部分を聞き逃すことがよくあるのですが、一時停止や、繰り返し、分割して見たりと、多様な視聴方法が可能なのはオンデマンド配信ならではのメリットだと思いました。

今大会の一番の特徴はやはり学会初の海外招聘講演だったのではないかと思います。私はライブ配信で見ることができなかったのですが、オンデマンド配信で視聴いたしました。講師の先生は、Oregon Health & Science University の Martina Mancini 先生でした。姿勢制御の分野において世界的権威である Fay B. Horak 先生とともに最前線でご活躍されている先生だったので、この講演を日本の学術大会で聞くことができたのは非常に良い機会だったと思います。内容としては、パーキンソン病や多発性硬化症のバランス障害について、そのメカニズムや評価方法、有効な運動療法についてのご講演でした。実際のバランス評価の様子や、介入前後の患者さんの動きなど、動画や図表が豊富に用意されており、英語が苦手な私でも直感的に理解することができました。最近私が Web 参加した他の国際学会では、非ネイティブの参加者に向けて、動画の音声から自動で英語字幕をつけてくれる機能や、再生速度を変える機能 (1/2、1/4 倍速など) があり大変便利だなと思った次第です。今後はそういった機能もあると、英語の講演がより理解しやすくなると思うので、次回以降またオンデマンド配信での海外招聘講演があれば是非ご検討いただければ幸いです。

今大会が始まる前は、開催方法の変更や発表資料がなかなかアップロードできないなど不安はありましたが、終わってみると Web 開催のデメリットを何一つ感じることはありませんでした。これはひとえに、大会長の浅賀忠義先生をはじめ、副大会長の前島洋先生、準備委員長の高松泰行先生、また本学術大会の運営に携わった皆様のおかげだと思います。この場をお借りして御礼申し上げます。

次回の第 27 回大会は、2022 年 10 月 1 日 (土) 2 日 (日) の 2 日間にわたり大阪国際会議場にて開催される予定で、大会長は関西医療大学の鈴木俊明先生、テーマは「臨床における理学療法効果の科学的証明ー基礎研究の臨床への還元ー」と伺っています。ここ 2 年間は Web 開催が続いておりますが、来年こそは無事に現地開催で先生方と直接ご交流できることを祈念しております。

学会参加の様子 (大学の院生室より@北海道)



## 第 26 回日本基礎理学療法学会学術大会 学会印象記

中京大学スポーツ科学部  
廣野哲也

2021 年 10 月 23 日(土)~24 日(日)に Web 開催された第 26 回日本基礎理学療法学会学術大会に参加しました。日本基礎理学療法学会学術大会は、私個人としても主とする学会のひとつであり、本学会の参加も楽しみにしていました。大会テーマである「サイエンスとしての基礎理学療法」は、臨床現場で働いていない私のような研究者にとって、特に意識すべき考え方であり、学会を通して改めてサイエンスについて考え直す機会になれば良いなと考えて参加させていただきました。本学会は、昨年同様にコロナウイルスの感染拡大に伴う社会情勢により Web での開催であり、参加者の皆様と直接的な交流を持つことができないことは残念でした。しかしその一方、Web 開催であれば、別室で同時に開催されるシンポジウムや一般口述演題などにも広く参加できるメリットもあるため、メリットを十分に活かしながら参加できたかと思えます。

大会長基調講演である浅賀忠義先生による「姿勢制御アプローチにおける提言」や、シンポジウム 1 の「姿勢制御と臨床応用」の各講演が印象的でした。姿勢制御に関しては私も研究として扱ってきたテーマではありますが、恥ずかしながら今まで存じなかった側面やアプローチによって姿勢制御を評価し、それらの新たな視点について非常に勉強になりました。数学的な話もありすべてを理解できたわけではありませんが、基礎理学療法として非常に大事な側面、切り口での視点を持つことができました。

大会テーマにも関連したシンポジウム 3 の「基礎理学療法学会の在り方—他分科学会からの提言—」も拝聴させていただきました。私のような視野の狭い研究者には他分科学会のテーマや在り方などに触れる良い機会となりました。いずれも理学療法の意義や可能性を追求しており、基礎理学療法学会に属する私も貢献できるような学術エビデンスに関わっていければなど、非常に身の引き締まる思いを抱きました。

また私も本学会ではシンポジウム 2「U-39 最先端研究紹介」のシンポジストに選出いただき、講演の機会をいただきました。本学会のシンポジウムはオンデマンド配信ではなく、リアルタイムで zoom を用いた発表でした。そのため、その場を物理的には共有できたわけではありませんが、時間を共有した発表を行うことで、多くの方から質問も頂戴し、リアルタイムでの交流を持つことができ、非常に貴重な機会をいただいたことを嬉しく思います。私は、若年者と高齢者の姿勢制御機能と筋力制御機能との関連についての研究成果を発表させていただきました。しかし先に述べたよう、私の姿勢制御に関する着眼点だけでは不十分なことを知り、今回の研究成果に留まらず、さらなる発展が必要だと痛感する機会にもなりました。また他のシンポジストの方々の研究成果も拝聴し、刺激をたくさん受け、今後の研究意欲の励みにもなりました。

一般演題でも発表の機会をいただき、多くの参加者とチャットで交流を持つことができました。自身の発表に対しても多くの質疑をいただき、研究をさらに発展させる良き機会を得られました。一方で私が質問者としてたくさんの発表者の方に質疑に出向くこともでき、新たな人とのつながりを形成できたのではないかと思います。チャットを用いた質疑応答では、研究発表の中に含むことのできなかつたデータや方法論、先行研究についての質問に対して、正確なデータや文献を紹介しあうことができました。これは

対面学会では難しかったやりとりが個人のコンピュータを通して参加する学会ならではのメリットであり、交流の形であったのではなかと思います。

自身のシンポジウムや一般演題の発表も含め、多くのシンポジウムや講演の拝聴を通して、さらなる研究意欲に目覚めることができたかと思います。このような機会を得られたのも、大会長の浅賀忠義先生をはじめ、副大会長の前島洋先生、準備委員長の高松泰行先生、そして充実した大会プログラムを企画し、運営していただいた準備委員会の皆様のお陰です。心より御礼申し上げます。今大会で得た学びが自身の研究へ繋がり、それを発信していくことで理学療法の発展に貢献できると信じております。

次回は大阪で第27回大会が開催されます。2022年10月1日(土)～2日(日)に大阪国際会議場で開催される予定で、大会長は関西医療大学大学院の鈴木俊明先生です。すでに興味をそそられる講演内容も発表されており、来年も盛大な学術大会になる予感です。理学療法士の方はもちろんのこと、他領域からも多くの方が参加されることを期待します。



一般演題を聴講し、抄録集や先行研究を参照しながら拝聴する様子



## 第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会のお知らせ

第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会

準備委員長 福本 悠樹

第 27 回日本基礎理学療法学会学術大会が 2022 年 10 月 1 日から 2 日の 2 日間、大阪国際会議場 (グランキューブ大阪)にて開催予定です(感染状況によってはオンライン開催への移行も検討いたします)。現在、12 の分科学会により日本理学療法学会が構成されていますが、その中の日本基礎理学療法学会の責務は、理学療法効果に科学的根拠をもたせることであると考えます。医学的分野において、理学療法の有用性を示していくため、組織的に学問体系を進化させ、理学療法の基盤を科学的に確かなものにしていかなければなりません。しばしば理学療法は、Art と Science で表現されることがありますが、Art に見える臨床的技術も細分化して考えたときに、その全てが Science により構築されていなければなりません。この Science の構築には、理学療法分野における基礎研究が最も関わると考えられ、決して基礎研究と臨床はかけ離れたものではなく、近い存在であり、繋がりの強いものであります。

そこで、本学術大会では「臨床における理学療法効果の科学的証明～基礎研究の臨床への還元～」と題し、特別講演 1 題、教育講演 9 題、シンポジウム 9 題を開催することとしました。多くの講演と 300 題以上の一般演題を通して、理学療法領域における基礎研究と、それらの研究成果をどのようにして臨床へ還元していくのかについて議論したく思います。本大会では研究者と臨床家の双方に参加いただき、全ての参加者が活発な関わり合いを持てる場となることを期待しています。

### 大会企画

○大会長基調講演

「臨床における理学療法効果の科学的証明～基礎研究の臨床への還元～」

鈴木 俊明 先生 (関西医療大学大学院)

○特別講演：

「基礎理学療法研究での臨床神経生理学の応用」

木村 淳 先生 (アイオワ大学)

○教育講演

「がん性疼痛のメカニズムと理学療法アプローチ」

中野 治郎 先生(関西医科大学)

「病態に基づく運動器理学療法の科学的検証

-基礎研究から臨床応用への挑戦-

工藤 慎太郎 先生(森ノ宮医療大学)

「物理的刺激と筋再生の関連」

坂本 美喜 先生(北里大学)

「動作の切り替え時の予測の効果」

岩月 宏泰 先生(青森県立保健大学)

「小脳と運動調節 -小脳刺激による検討-

松本 明好先生(四條畷学園大学)

「脳卒中と clinical outcomes

-臨床評価のスタンダードから一歩先まで-

北地 雄 先生(東京総合病院)

「基礎研究から見た脳科学の進歩と理学療法」

石田 和人 先生(豊橋創造大学)

「姿勢制御研究と臨床応用」

浅井 仁 先生(金沢大学)

「歩行分析の臨床への還元」

畠中 泰彦 先生(鈴鹿医療科学大学)

○シンポジウム

「経頭蓋磁気刺激の理学療法領域における活用 -基礎研究から臨床での使用-」

司会：大西 秀明 先生（新潟医療福祉大学）

松田 雅弘（順天堂大学）

シンポジスト：金子 文成 先生（慶應義塾大学）

緒方 勝也 先生（国際医療福祉大学）

宇川 義一 先生（福島県立医科大学）

「安全で上手いスポーツ動作を考える」

司会：谷埜 予士次 先生（関西医療大学）

シンポジスト：田邊 智 先生（近畿大学）

小笠原一生 先生（大阪大学）

吉田 昌平 先生（京都がくさい病院）

「運動イメージ練習の臨床応用に繋がる基礎研究」

司会：文野 住文 先生（関西医療大学）

シンポジスト：水口 暢章 先生（立命館大学）

中野 英樹 先生（京都橘大学）

青山 敏之 先生（茨城県立医療大学）

「基礎研究からみえる再生医療と理学療法の関わり」

司会：弓削 類 先生（広島大学）

シンポジスト：竹中 菜々 先生（京都大学）

傍島 聰 先生（そばじまクリニック）

山内 仁 先生（そばじまクリニック）

「臨床における理学療法士の超音波画像装置の使用について」

司会：江玉 睦明 先生（新潟医療福祉大学）

建内 宏重 先生（京都大学）

シンポジスト：江玉 睦明 先生（新潟医療福祉大学）

平田 正純 先生（AR-Ex 尾山台整形外科東京関節鏡センター）

森下 慎一郎 先生（福島県立医科大学）

工藤 慎太郎 先生（森ノ宮医療大学）

「臨床で用いる運動学習理論を基礎研究から紐解く」

司会：嘉戸 直樹 先生（神戸リハビリテーション福祉専門学校）

シンポジスト：鈴木 博人 先生（東北文化学園大学）

宮口 翔太 先生（新潟医療福祉大学）

野嶌 一平 先生（信州大学）

「がん悪液質に対する理学療法を基礎から臨床まで考える」

司会：中野 治郎 先生（関西医科大学）

シンポジスト：宮崎 充功 先生（広島大学）

森 拓也 先生（京都大学医学部附属病院）

福島 卓矢 先生（国立がん研究センター中央病院）

「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：福本 悠樹 先生（関西医療大学）

シンポジスト：西川 裕一 先生（金沢大学）

長谷川 直哉 先生（北海道大学）

岡田 洋平 先生（畿央大学）

「若手研究者（U39）による最先端研究紹介」

## 一般演題募集

下記日程にて一般演題の募集を行います。

採択演題数は、口述：100 題、ポスター：200 題の計 300 題程度を予定しており、理学療法に寄与する内容であれば、どなたでも演題を応募できます。随時 HP にて情報を更新いたしますのでご確認ください。皆様のご参加、一般演題応募をお待ちしております。

### 演題募集期間

2022 年 4 月 1 日（金）8 時 00 分 ～ 5 月 2 日（月）17 時 30 分まで



会 期	2022年10月1日土 ～ 2日日
会 場	大阪国際会議場（グランキューブ大阪）
大会長	鈴木 俊明（関西医療大学大学院）
副大会長	中野 治郎（関西医科大学）
事務局長	福本 悠樹（関西医療大学）

【事務局】 〒590-0482 大阪府泉南郡熊取町若葉2丁目11番1号  
関西医療大学 福本研究室  
E-mail：jimu@27kiso.jp.com

※本学術大会は、第57回日本理学療法学術大会の1つとして開催されます。

第 6 回 基礎理学療法学会 若手研究者ネットワーク シンポジウム  
(旧称 ; 夏の学校) のお知らせ

信州大学医学部保健学科  
野 鷲 一 平

主催 日本基礎理学療法学

テーマ  
研究者のためのデータサイエンス  
～研究レベルを爆上げするデータ解析～

第6回  
若手研究者ネットワーク  
シンポジウム @ 信州 (旧 夏の学校)

会期 2022年 7月23-24日  
※4月申し込み開始予定

[事業概要]  
プログラミングによるハンズオン解析実践とポスター発表での研究者交流のハイブリッド合宿

コロナ感染症拡大が続いておりますが、2022年7月23-24日に長野県安曇野市で若手研究者ネットワークシンポジウム(旧:夏の学校)の開催を予定しています。本シンポジウムは、大分でのキックオフから今回で6回目となりますが、毎回魅力的な内容目白押しの凄く勉強になる研究会となっています。また、ただ勉強になるというだけではなく、理学療法研究の若手研究者間の横や縦の繋がりを非常に強くしている会でもあります。今回はコロナ禍ということで、これまでのように夜通しお酒を片手に議論するというわけにはいきませんが、これまでの研究会に引けを取らない企画を考えて準備しておりますので奮ってご参加ください。

今回の若手ネットワークシンポジウムのテーマは「データ解析」としています。日々実験を行い新たな発見を目指し研究されている若手研究者において、「もっと効率的な解析方法があるのではないか?」、「この解析・統計手法は本当に正しいのか?」など不安になることがあるかと思えます。恐らく、養成校での理学療法教育において、集中的にデータ解析の手法を学んだという人は少ないのではないのでしょうか? 昨今、「データサイエンス」という言葉が巷を席卷し、人の遺伝子から行動までの情報を網羅的に収集・解析することでより良いサービスを提供する流れが出てきています。特に、近年の技術革新に伴う機械学習や人工知能(AI)の発展は、医学・医療、健康分野の研究にも大きな変化をもたらし、ビッグデータに基づく生命科学研究は国際的に高い注目を集めています。リハビリテーション分野における研究でも、神経科学や生命情報学を含むデータ科学と臨床医学を融合させたデータ駆動型アプローチが広がりつつあり、大きなブレークスルーが起こる気がしています。これは、今後我々の身の回りに劇的な変化が起こることを予感させています。このムーブメントを捉え、自身の研究を飛躍させるためにも、データサイエンスに関する知識や経験は必須になってくるものと考えます。特に若い世代の理学療法研究者には、我々の強みである臨床実践知に情報工学の知識を融合させることで、分野横断的に大きなビジョンに立った研究を推進し、これまでにない革新的な知見や技術の創発に繋げていてもらいたいと考えています。

今研究会では、情報工学や統計学の専門家に講師を依頼し、データ解析のハンズオンなど、研究実践力の向上を目指した企画を数多く用意しています。更に、自身のデータを持ち寄り、建設的かつ発展的な議論を行うことで、「研究レベルの爆上げ」を実現することが本会の大きな目的となっています。プログラミングに自信がない、PCが苦手と二の足を踏む方のためのサポート体制も整えておりますので、少しでも興味を持たれた若手の先生には、是非とも積極的に参加して頂きたいと考えています。美しい白馬連峰を見ながら、熱い議論を交わすことができることを楽しみにしております。



#### 第6回 若手研究者ネットワークシンポジウム HP は上記 QR コードより検索

<お問い合わせ>

第6回 基礎理学療法学会 若手研究者ネットワーク シンポジウム

代表 野嶋一平・山中英士 (信州大学医学部保健学科)

E-mail: jspt.wakate22@gmail.com



## 研究室紹介

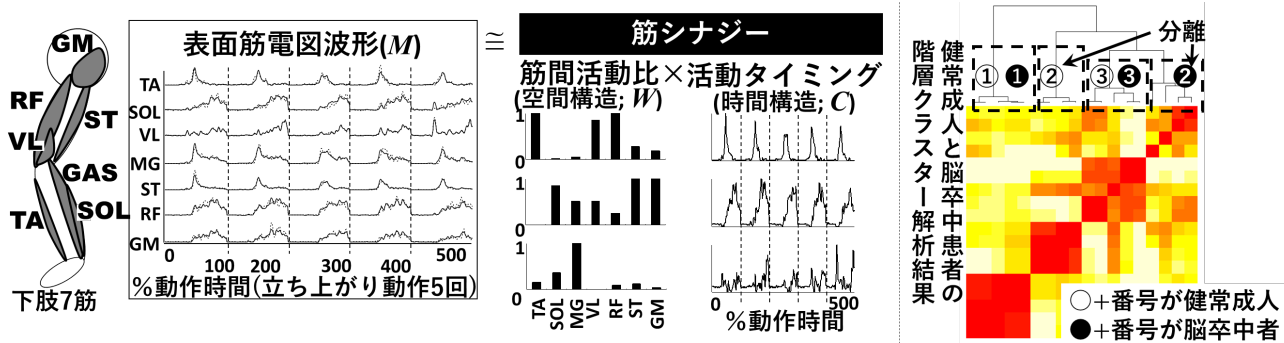
### —境界領域としての展望—

人間総合科学大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻  
助教 塙 大樹

E-mail: hiroki\_hanawa@human.ac.jp

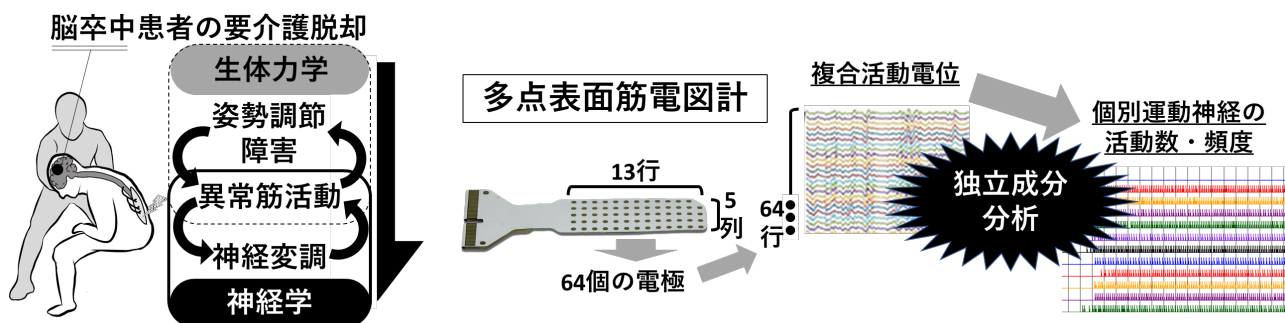
このたび、拙研究室を紹介する機会をいただきまして幸甚に存じます。コロナ禍が尾を引く中で、先生方におかれましても教育に研究にと様々工夫をされて日々をお過ごしでいらっしゃると思います。まず皆様のご多幸を祈念致します。私といたしましてもこのような状況の中、周囲のご支援を受けながら何とか研究活動を続け...と筆を進めたいところですが、昨今の半導体供給不足を受けまして研究機器の納入が遅れてストップがかかっている現状です。少し立ち止まったところで、自分自身過去をゆっくりと振り返りながら、自己紹介と研究紹介をさせていただきます。

私の出身校は埼玉県越谷市にございます埼玉県立大学です。学部、修士、博士と実に9年間を過ごしました。理学療法士の免許を取得した22歳の私のモチベーションは中枢神経疾患の理学療法、特にハンドリングにあり、それは現埼玉県立大学学長 星文彦教授の講義を受けたからでした。総合病院に就職後も先生にはしつこく症例検討を迫ったことで治療テクニックの薫陶を受けたのと共に、症候学を基に仮説立てた病態生理の検証のために身体運動をいかに測定評価するかと言うサイエンスの視点も養っていただきました。学費も払っていない一介の卒業生が、先生に計測に立ち会っていただき、学会発表を支援していただいて...当時もお忙しかったと思いますが、今は更にお忙しくてできませんでしょう、本当に貴重な経験を致しました。そんな具合でしたので、常勤で病院に勤めながらも修士課程に進学し先生に師事するのは自然な流れでした。私は身体運動のパターンリズムに興味があって、ちょうど Yury Ivakenko 氏の筋シナジーの研究が *Science* 誌に掲載された折でしたので、乗っかって筋シナジーの研究をしたのです。筋シナジーとは複数筋活動の機能セットのことで、中枢神経系にメモリとして保持されているのではないかとされています。1つの神経指令で同時にたくさんの筋を収縮させられるので、神経系の負担が少ないという理屈です。ただ、計測上は結果起こった多数筋活動のカップリングから機能セットを逆算するため、制御パラメータとしての筋シナジーを立証したかは懐疑的です。およそ外力(例えば重力やそれに伴う慣性力やコリオリ力)と体節の姿勢から計算した中間パラメータに対応して、メモリされている筋活動セットを微調整しているのではないかと考え、修士論文はそのように論旨を組み立てました。これは今の研究テーマにも連なる考えです。



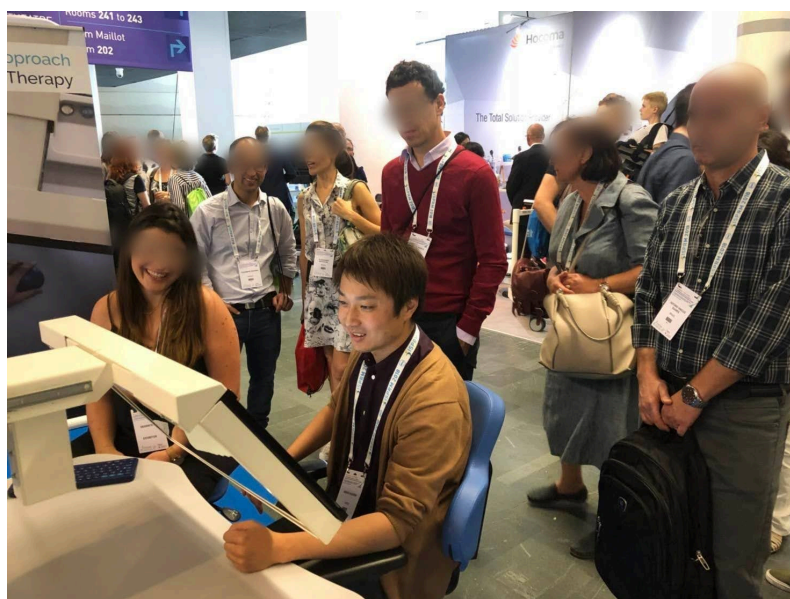
それはさておき、さあこの知見を活かして臨床と研究を両立するぞ、と思いつつ、臨床に戻っても学会発表、論文作成で研究のウエイトが高くなりすぎて、うまくキャリア形成ができなくなっていました。臨床にまともに向き合おうと思っても、評価治療の基盤になる基礎知見が少なすぎてストレスを感じている自分に落ち込みました。諸先生方も多かれ少なかれ遅かれ早かれ同じような経験をされたかと思いますが、私にとっては20代後半のここが1つのキャリアの壁でした。そこで初めて博士課程を意識して、2年あけて今度は現埼玉県立大学大学院研究科長 金村尚彦教授のもとに進学しました。金村先生は動物の基礎研究を主軸に据えながらヒトのバイオメカニクスにも精通している珍しい（！想像を絶する博識な）先生で、何より膨大な数の研究をマネジメントしている姿に憧れて、先生の研究領域の端っこに引っかかって、何とか拾ってもらいました。今度は筋シナジーではなく、むしろ重力環境と身体運動に介在するバイオメカニクスの知見を深化しないと脳卒中患者の治療には活きないとの思いから、様々な力学データをを用いて脳卒中患者の動作解析を行いました。撮影式の大型3次元動作解析装置は診療室で患者を計測するのにナンセンスな代物ですので、ウェアラブルな小型無線慣性センサで姿勢計測を試みて、かつその粗い運動学データを実用に耐える力学データに換算して...人並みの苦勞を致しました。無事一区切りをつけて、と書きたいところですがまだまだ消化不良で、それが今なお続く私の研究テーマになっています。

博士を取得してからは現所属になって研究を続けているわけですが、具体的にラボメンバーは？と聞かれるとご紹介が難しい現状です。金村先生の研究室の端っこにいた数人が寄り集まって、ヒトのバイオメカニクスについて共同で調査しています。計測デバイスは先に挙げたほかにも力覚センサ、多点表面筋電図、超音波測定装置、等速性ダイナモメータその他業者発注開発品など互いに共有して、時には健康成人を、時には神経・整形外科疾患患者を計測して頑張っています。ですので私は、研究の道筋からも基礎領域のエキスパートと言うにはおこがましいもので、基礎と神経の境界領域をちょろちょろしている小僧です。最近の内容ですと、グリッド上に多数配置された表面筋電図電極から複合活動電位を検出し、その波形やタイムラグから個別運動単位の活動電位に分解することを試みています。すでに先行研究が山のように積まれていて、数社からデバイスも販売されています。ただし、ではそれを患者に、しかも動作計測や機能評価に応用できるようなシステム化はご存知の通り非常にハードルが高く、そこが境界領域小僧の背伸びしたチャレンジになります。



さて、私の学生当時ただか10数年前と比べましても理学療法の基礎知見は格段に多く収集されています。私が研究を始めるきっかけになった“症候学を基に仮説立てた病態生理の検証のために身体運動をいかに測定評価するか”と言う論理的思考も随分整理されているように感じます。このような時代に若手として研究ができるのは、私にとって大変な幸せです。一方で、コンピュータの演算と学習が超高度化しつつあるこの時代、領域問わずビッグデータと人工知能の大波が打ち寄せております。上記した仮説検証型の研究スタイルが、次第に優位性を打ち出しづらくなっているようにも感じています。人工知能は、その有用性について各研究者方々大げさに持ち上げてはいると思いますが、実際に研究・理学療法のいくつかの仕事を置き換えるでしょう。私共は忙しい忙しいと常日頃言っているのですから、歓迎すべきことです。ただ、どの仕事が淘汰され、反対に生き残るかは予想できません。先生方、皆さんそうではないでしょうか。若手として私共の研究室（同僚・仲間）はシーズを重要視していますが、応用科学である理学療法研究は少なからず社会的ニーズの影響を受けます。元々の研究領域に対する研鑽を積むのはもちろんのこと、世間一般で流行りの“副業”のように少しずつ研究対象・手法（それはビックデータ分析なども含め）を拡充していくのが、生き残りのために必要だと感じています。元々人が担っていた仕事が減るので、その時間が捻出できる...と良いな、と思い描きながら過ごしています。

ですので、この原稿を読まれている先生方のもとにも直接足を運んで、積極的に学びたいと考えています。宜しくお願い致します。新型コロナウイルスの感染拡大状況がきちんと落ち着いて、直接先生方と交流できる日が早く来ることを願ったところで、今回は筆を置かせていただきます。



写真は、学会で企業デモを楽しんでいる私です、皆様と直接会話できたのが懐かしいです。



実験室（3次元動作解析装置）での測定風景です。半導体不足も解消してほしいところです。

〔編集担当者より〕

今年度は塙大樹先生に研究室紹介をご執筆いただきました。

次年度もリレー方式として、塙大樹先生からご紹介いただき進めてまいります。

研究室紹介、その他、本ニュースに掲載希望あれば編集担当者までご連絡お待ちしております。

【JSPTF 日本基礎理学療法学会 News 2021 年度 第 4 号】

2022 年 3 月発行

発行人：日本基礎理学療法学会 代表運営幹事 藤澤 宏幸

発行所：JSPTF 日本基礎理学療法学会

編集者：中村雅俊・本田祐一郎・中江秀幸

E-mail：public@kiso.jspt.or.jp