

JSPTF 日本基礎理学療法学会 News

Japanese Society of Physical Therapy Fundamentals



【目次】

日本基礎理学療法学会代表運営幹事挨拶	1
第24回日本基礎理学療法学会学術大会印象記	3
第4回基礎理学療法学 夏の学校活動報告	5
第25回日本基礎理学療法学会学術大会のお知らせ	6
第5回基礎理学療法学 夏の学校のお知らせ	8
研究室紹介	9

新たな船出の準備～学会法人化へ向けた取り組み

日本基礎理学療法学会 (JSPTF) 代表運営幹事

日本基礎理学療法学会 (JPTF) 会長



藤澤 宏幸

2019 年度、日本基礎理学療法学会 (JSPTF) 代表運営幹事を河上敬介先生から引き継ぎ、外部の団体である日本基礎理学療法学会 (JPTF) の会長にも就任しました。同名の二つの学会が存在する経緯と、統合へ向けての学会役員の考え方については本ニュース (2018 年度第 1 号) で河上敬介先生 (大分大学) が詳細を説明されております。

さて、日本理学療法士学会が協会内におかれ、その分科学会として JSPTF が発足してから 7 年が経過しようとしています。日本理学療法士学会については、発足当初から法人化を視野に入れて活動してきましたが、2018 年度に学会法人化検討委員会 (協会) が設置され、その答申をもとに協会常任理事会より法人化に向けた原案が提案されました。今後、協会理事会で審議がなされ、学会法人化が承認された場合には、2020 年 6 月の総会において協会定款改正にともなう審議が行われます。順調に進みますと、2021 年 4 月に準備の出来た分科学会が法人格を有する学会へと移行し、協会と密接な関係性を維持しながら自立した活動を行ってゆくこととなります。そして、これまで準備してきた JSPTF と JPTF との合併も実現する予定です。その意味で、2020 年度は新たな船出の準備期間として重要な一年になり、すでに本学会運営幹事会においても法人化後の組織についても意見交換を行っております。

2019 年度は本学会にとって大きな変化もありました。理学療法における基礎研究の重要性は増してき

ており、その範囲も広がりつつあります。発足当初から 5 つの研究領域を掲げ、学術大会においても 5 領域毎にセッションを設けて参りました。近年、ロボティクス等の理工系技術の研究成果が理学療法にも応用されるようになってきました。また、基礎研究の結果をもとにした臨床への応用研究も盛んになり、その連携についても重要な領域に成長してきました。そこで、これら二つの領域を新たに加え、7 つの研究領域に再編成し（表 1）、第 25 回日本基礎理学療法学会学術大会（仙台、2020 年度）の演題募集から適用します。是非とも多くの研究発表のもとに活発な議論が行われ、会員の皆様と学会法人化前夜を喜びのなかで過ごしたいと願っております。

表 1. 7 研究領域と演題分類

研究領域（演題分類）	詳細
①構造・機能・情報学	ヒト、動物・培養細胞を用いた解剖・組織学、生理学、生化学、病理学、細胞生物学、分子生物学、遺伝子工学、再生医学等に関する理学療法学領域の基礎研究（運動や物理的的刺激による生体反応の解明や、痛み の原因解明・治療法の開発に関する研究を含む）
②身体運動学	運動学、運動力学、生体工学に関する理学療法学領域の基礎研究（機能解剖に関する研究、筋電図、超音波診断装置を用いた研究、筋力トレーニングやストレッチ効果に関する研究等を含む）
③神経生理学（運動学習・運動制御を含む）	神経科学、認知科学、心理学に関する理学療法学領域の基礎研究（運動制御・運動学習に関する研究を含む）
④運動生理学	身体活動を支える呼吸機能、心臓・循環機能、体液調整、腎・肝機能、自律神経機能、体温調整、消化吸収とエネルギー代謝などの運動負荷への生理学的応答に関する理学療法領域の基礎研究
⑤生体評価学	生体評価（筋力、可動域、感覚など）に関する理学療法領域の基礎研究（評価法の開発や信頼性、妥当性の検証に関する研究を含む）
⑥理工学	理工学に関する理学療法領域の基礎研究（ロボティクス、機械学習、AI、BMI に関する研究を含む）
⑦基礎から臨床への橋渡し研究	基礎から臨床への橋渡し研究（基礎研究の臨床応用、臨床における治療法の開発、効果の検証に関する研究を含む）

第24回日本基礎理学療法学会学術大会 学会印象記

—臨床現場で働く理学療法士が参加して—

社会医療法人春回会長崎北病院

森 健次郎

2019年11月30日(土)～2019年12月1日(日)に新潟県の朱鷺メッセ・新潟コンベンションセンターで開催された第24回日本基礎理学療法学会学術大会に参加しました。学術大会長は新潟医療福祉大学の西秀明先生です。私は研究機関ではなく病院施設で働いていますが、臨床現場では手技やテクニックなどの習得が求められ、その反面、基礎知識や情報収集などが疎かになっていると感ずることがあります。そのため、基礎研究を行っていない私にとっても、基礎研究の最前線でご活躍されている諸先生方のお話はきっと為になり、臨床に繋がる内容があるはずと期待して参加させていただきました。

今回の学術大会テーマは「理学療法によりニューロモデュレーションの可能性」でした。私は主に脳血管障害など中枢神経系に異常をきたした対象者に理学療法を行っています。当該分野でもニューロモデュレーションという言葉が頻りに耳にすることが多くなったと感じていたので、私にとって最高のテーマでした。プログラムは大会長基調講演、特別講演は1つ、教育講演は10つ、シンポジウムは4つ、ランチョンセミナーは5つであり、講演がとても多いことに驚きました。他部門の学会を含め、学会に参加する数もまだまだ少ない私ですが、講演がこのような多い学会は多くはないのではないかとおもいます。また、本学術大会の講演の講師は理学療法士の先生のみではなく、医師をはじめ他職種で構成をされていたことも印象的でした。講演だけでなく演題発表も口述発

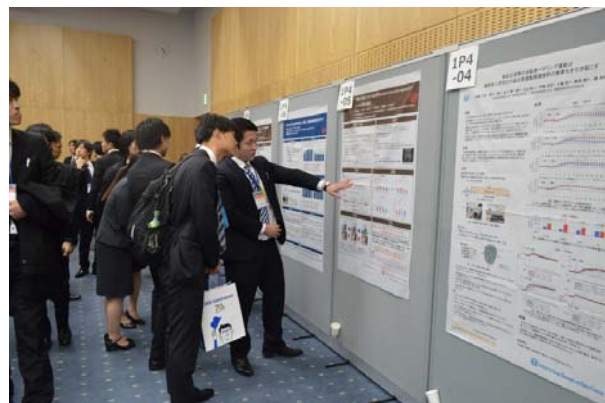
表96題、ポスター発表182題と多くあり、すべての会場が開催期間中にほぼフル活動となっていたため自分のスケジュール管理に苦労しました。その際、とても役に立ったのが本学術大会用の学会アプリです。学会プログラムや演題抄録がスマートフォンやタブレットですべて閲覧できるようになっており、また自分のスケジュールを作成する機能もありました。実際、参加者のほとんどがスマートフォンやタブレットをみている様子を頻りに見かけました。おそらく学会アプリを利用していたのではないかとおもいます。

第1日目のプログラムで印象に残ったのは西原真理先生の教育講演でした。神経障害性疼痛などの難治性疼痛に対する診断プロセスとしてまず画像診断や神経学的検査を行い、次に外的要因・内的要因の評価、最後に個別的心理要因の評価を行い、アプローチとして身体的アプローチと精神・心理・社会的アプローチとに分けて考えるのではなく、いかに統合できるかというところに治療の成否を決める鍵があることをご教授いただきました。また、ハタネズミという特殊なモデルラットを用いて絆と痛みを関係を検証した研究はとても興味深かったです。私の臨床現場においても神経障害性疼痛などの慢性疼痛患者は多くいます。そのような患者への対応を振り返ると、精神障害を含む内的・外的要因の評価や対人関係についての情報収集など多面的・包括的な評価が不十分であったと痛感いたしました。



基調講演をされる大西大会長

2日目のプログラムで印象に残ったのは、大西秀明大会長の大会長基調講演でした。種々の外的刺激が皮質興奮性や運動機能、体性感覚機能などに及ぼす影響についてご教授いただきました。私が日頃関わっている運動麻痺を呈する患者さんの理学療法においては、随意的な運動を反復して行い、一次運動野の興奮性を増大させて運動遂行能力は向上させることが重要といわれています。しかし、実際には意識障害や高次脳機能障害を合併していることも少なくなく、積極的な反復運動困難のため、難渋する事例を経験することもしばしばあります。これに対して大西秀明大会長の講演の中では、触覚刺激は与え方で一次運動野の興奮性を減弱または増大する、また、他動運動中もただ動かすのではなく、動かしていることに対象者が注意を向けることで一次運動野の興奮性が増大することが示されていました。その事をお聞きした時、療法士が対象者に触るとき、または動かすときに工夫一つで皮質活動を変化させることが可能であり、難渋する事例においても適応可能ではないかとおもいました。大西先生からご教授いただいた基礎知識を、臨床に繋げていきたいと思えます。



ポスター会場の様子

講演の他にも演題発表をたくさん拝聴させていただきました。発表の多くは臨床クエスチョンを背景に置き、それを明らかにするための基礎研究を行い、結果を臨床にどうフィードバックするかがよく考察され、また活発な質疑応答で盛り上がっていました。そのディスカッションに私が入っていくことはできませんでしたが、とても勉強になりました。また、臨床に繋がるかもしれない、応用できかもしれないと感じることが度々あり、私の臨床現場での意識は変わってくると思います。

最後に、今回私にこのような機会を与えていただいたことに心より御礼申し上げます。繰り返しのようになりますが、本学術大会は臨床で従事している私にとって深い意味があるのではないかと感じました。日本基礎理学療法学会学術大会へ臨床で従事している療法士が足を運ぶ機会がさらに増えることを願っております。

「第 4 回 基礎理学療法学 夏の学校」活動報告

角園 恵 (九州看護福祉大学)

今年度の「基礎理学療法学 夏の学校」は 2019 年 8 月 24 日から 25 日に鹿児島県霧島市(ホテル京セラ)にて開催されました。

特別講演では、鈴木 俊明 先生(関西医療大学)に『誘発筋電図による痙縮評価』をテーマにご講演頂きました。

また、若手研究者特別講演では長谷場 純仁 先生(鹿児島大学病院)に『先天性心疾患乳幼児の心臓術後のリハビリテーション～9grade mobility assessment system の開発～』、村松 憲 先生(杏林大学)に生友 聖子 先生(東京医療学院大学)に『糖尿病性運動ニューロン障害が切り開く新しいパラダイム』をテーマにご講演いただきとても最新の研究知見を興味深く拝聴させて頂きました。

今回、2 部のみ参加を含め 107 名の参加、64 演題のご登録を頂くことができました。足元の悪い生憎の天気での開催となりましたが、全国各地の若手の先生方による、それ以上に熱い討議がなされ、盛会となりました。全ての参加者の先生に深く感謝申し上げます。ポスター討議やその後の討論会で先生方に「本当に楽しい会です。先生ありがとうございます」とお声かけいただき、頭が下がる思いでございました。皆様が熱心にディスカッションしているお姿を拝見し、「夏の学校は本当に若手にとって重要な会だ」と感銘を受けました。至らない点も多々あったかと存じますが、皆様に積極的に意見交換を行える場を提供できたのではないかと思います。

最後に、このような機会を与えて頂き、準備および運営にご協力いただいた榎間先生、準備委員の方々に厚く感謝申し上げます。

また、開催に際し、ご助言、ご協力頂きました運営幹事の先生方、若手研究推進委員会の先生方に深謝申し上げます。

次回の第 5 回 基礎理学療法学 夏の学校、代表は福本 悠樹 先生(関西医療大学)、会期は 8 月 29-30 日、会場は不死王閣、大阪での開催となります。また、皆様と熱い議論ができる日を楽しみにしております。



第 25 回日本基礎理学療法学会学術大会

第 25 回日本基礎理学療法学会学術大会が 2020 年 12 月 12 日から 13 日の 2 日間、仙台国際センターにて開催されます。本学会は、臨床における理学療法効果の根拠となる知見を得るための学問分野として、真に科学的な理学療法学の発展に寄与することを目的としています。この目的を達成するために、本学術大会より 1) 人体構造・機能・情報学, 2) 身体運動学, 3) 神経生理学, 4) 運動生理学, 5) 生体評価学の研究領域に加え, 6) 理工学, 7) 基礎から臨床への橋渡し研究の研究領域が新たに設けられ、理学療法の発展と時代の要請に応えるべく体制が整えられました。これまでの研究領域はもとより、新たな研究領域における積極的な発表をお願いする次第です。

さて、本学術大会のテーマは「基礎と臨床の接点～理学療法における基礎研究の意義～」としました。ご存知のように、本学会は臨床理学療法に貢献できる基礎研究の深化を目指し、第 44 回日本理学療法学術大会（2009 年）では「基礎研究と臨床理学療法の bridging」と題するシンポジウムが開催されました。そこから 10 年が経過した今、新たに基礎と臨床の接点を探ることは、これからの基礎理学療法研究の方向性を考えるうえで重要であると考えております。そこで本学術大会では、各研究領域の著名な講師をお招きした特別講演・教育講演に加え、四つのシンポジウムと 250 演題以上の一般演題発表を開催することとしました。本学術大会が、社会のニーズに答えられる理学療法学の発展に寄与できる場になることを願っています。

・特別講演

「理学療法研究と動作する身体」：長崎 浩 先生

「基礎研究から臨床へのトランスレーション -脳神経疾患への応用-」：金子文成 先生

・教育講演

「筋膜の概念と臨床への提言」：河上敬介 先生

「身体運動学の知見を臨床へ活かす」：市橋則明 先生

「理学療法評価学の確立における基礎研究の役割」：中山恭秀 先生


「痛みを様々な視点から考える」：大鶴直史 先生

「病態運動学の確立における基礎研究の役割」：星 文彦 先生

「知覚に根ざした運動制御・学習の考え方」：樋口貴広 先生

本学術大会の演題募集期間は、2020 年 6 月上旬を予定しております。詳しい学術大会の情報については、学会ホームページ (<https://2019kiso.jimdo.free.com>) やメールマガジンにて情報提供を行ってまいります。ホームページは右記の二次元バーコードからもアクセス可能ですので、ご確認いただければと思います。



 第55回
日本理学療法学会学術大会

第25回 日本基礎理学療法学会学術大会

基礎と臨床の接点

～理学療法における基礎研究の意義～

大会長 : 藤澤 宏幸 (東北文化学園大学)

会期 : 2020年12月12日(土)～13日(日)

会場 : 仙台国際センター 展示棟 (宮城県仙台市)

特別講演 : 理学療法研究と動作する身体 長崎 浩 先生

基礎研究から臨床へのトランスレーション

-脳神経疾患への応用-

金子文成 先生

【演題登録期間】 2020年5～6月中旬を予定

※決定次第、ホームページでご案内いたします。

日本基礎理学療法学会主催「第5回 基礎理学療法学 夏の学校」

今回は、他職種研究者講演枠や女性研究者講演枠を新たに設け、より深い繋がりを持てるように企画しています。「夏の学校」は宿泊を伴うことを前提とした合宿形式ですので、時間を気にせず深い討論ができる場です。ぜひ、大阪までおいでください。

会期：2020年8月29日(土)～30日(日)

会場：不死王閣

参加登録期間 2020年4月1日(水)～5月31日(日)



参加者や話題提供者を募集！！
皆さんと一緒に大阪を盛り上げましょう！！

【特別講演】
木村 淳 先生 (アイオワ大学)

【若手研究者特別講演】
工藤 慎太郎 先生 (森ノ宮医療大学)
松木 明好 先生 (四条畷学園大学)



長年にわたって神経生理検査に携われてきた、世界を代表する木村 淳 先生にご講演頂けます！

代表：福本 悠樹 (関西医療大学)

研究室紹介

『人間味豊かで深い医学的知識と技術を備えた人材を養成』



名古屋市立大学 大学院医学研究科・医学部 脳神経生理学

准教授 田尻 直輝（理学療法士、医学博士）

初めまして、2018年4月より名古屋市立大学で脳の神経再生研究に取り組んでいる田尻直輝と申します。私の自己紹介をさせていただくと共に、私が取り組んでいる研究や研究室をご紹介させていただきたいと思います。

【自己紹介】

私は高校2年次の頃に、あるリハビリテーション（以下；リハビリ）の番組で、重度の脳梗塞により二度と歩けるようにはならないとされていた患者様が、諦めずにリハビリを継続した結果、歩けるようになった番組を拝見し、人間の潜在能力の高さ、不思議さ、またそれを最大限に引き出す理学療法士の技量に非常に強い魅力を感じ、自分自身も是非そういった仕事に就きたいと思い理学療法士を志しました。私は、当時から神経科学、特にリハビリ領域に深く関わる脳・脊髄神経の神秘さに強い興味を持っており、研究色が強い吉備国際大学保健科学部理学療法学科に2000年に入学させていただきました。臨床実習の際に脳梗塞、パーキンソン病、頭部外傷や脊髄損傷などの中枢神経障害の患者様を実際に目の当たりにして強い衝撃を受け、自分がどのような視点から病気で苦しんでいる患者様の力になれるのか日々思い悩んでおりました。成熟哺乳類の中枢神経系に一度損傷が起きると、再生・修復が不可能と考えられてきまし

たが、中嶋正明准教授のゼミで「関節軟骨の再生」をテーマとして学士論文に取り組む過程で、再生医学・再生医療分野に触れ、幹細胞移植治療という画期的な方法で中枢神経再生の可能性を感じました。私自身も是非そういった研究に携わりたいと思い、2004年に岡山大学大学院医歯学総合研究科細胞組織学教室（旧第一解剖学教室）の佐々木順造教授の下で修士課程に進学し、「視神経の再生」を研究テーマに取り組ませていただきました。成体哺乳類においては、何らかの原因で軸索が切断されると、再生することなく、細胞体は逆行性変性に陥ります。その逆行性変性は、アポトーシスの機構によることが確かめられています。しかし、一般的なアポトーシス経路の解明に比べて、軸索切断後の神経細胞のアポトーシスの分子メカニズムは、あまり明らかにされておられません。そこで、中枢神経系のモデルとして、比較的手術的アプローチが容易な視神経を用いました。修士論文では、視神経切断による網膜神経節細胞死の分子機構を明らかにするために、視神経切断後の網膜神経節

細胞で発現が増強する遺伝子を同定し、中でも細胞死関連分子群に着目して、その発現変動、遺伝子産物の局在を解析しました。修士課程では、主に基礎研究における動物実験モデルの作製、免疫組織学的手法、分子生物学的手法を学びました。2006年に岡山大学大学院医歯薬学総合研究科脳神経外科学教室（旧神経病態外科学教室）の伊達勲教授の下で、博士課程に進学し、基礎研究から臨床応用研究に至るまで勉強させていただきました。中枢神経疾患により様々な機能障害に陥った患者様に対して、優れたリハビリをすることにより患者様の状態が著しく好転することが経験されます。リハビリは重要な治療の一つであることは明らかではありますが、一方で治療効果の機序については未だ明らかにされていません。私は、パーキンソン病モデルラットに対し、持続的な運動刺激を用いてその効果を行動学的・免疫組織学的・分子生物学的手法を用いて検討し、英文原著に掲載しました。

2010年より、中枢神経疾患に対する幹細胞移植治療で著名な米国南フロリダ大学医学部脳神経外科のCesar V. Borlongan教授の下へ留学し、そこで3年間ポスドクとしてみっちり研究に従事させていただきました。2013年からは、南フロリダ大学医学部理学療法学科のWilliam S. Quillen教授とBorlongan教授の下で、理学療法学科及び脳神経外科の助教を兼任で3年間務めさせていただきました。研究所内の研究プロジェクトや企業との合同研究など神経再生療法に関わる研究を継続して行いながら、Doctor of Physical Therapy (DPT; 理学療法の博士課程)の学生らを対象に、基礎運動学、評価学実習、人体解剖学・実習、神経・筋疾患に対する理学療法学、研究方法論の講義を担当させてもらい、トータルで計6年間、米国での研究・教育生活を楽しむことができました。2016年に帰国し、母校である吉備国際大学心理学部心理学科・大学院心理学研究科の准教授を2年間務め、古田知久教授のご指導の下、解剖生理学、神経解剖学、臨床神経学、脳神経科学、高次脳機能特論・研究など

の教育経験を積ませていただきました。2018年より本学の脳神経生理学教室（旧第二生理学教室）にて、飛田秀樹教授の下、脳の神経再生研究や生理学の教育に従事させていただいている次第です。

【研究室紹介】

ここからは、本研究室のご紹介をさせていただきます。我々の脳神経生理学教室では、脳神経の生理学研究と医学部での生理学教育を行っており、大学の使命である“人材の育成”にも力を入れています。生理学は、誰もが抱く疑問“人の身体はどう働いているのか？”を研究する学問が生理学です。ふと不思議に思う身体の仕組み、病気を理解するための身体の仕組み、を知りたいという素朴な疑問を追求しているのが生理学者です。ヒトを含む動物には、“外部の状況に対し、いかに最適な行動をとるか”が求められています。この一連のシステムには、感覚系及び記憶に基づき外部の状況を“認知・判断”すること、それを実行するための“運動”することが含まれます。当研究室では、健全な認知・判断システムと運動システムを知ること、そしてその障害された機能を再生・再建することを目指した研究に取り組んでいます。現在、疾患モデル動物（新生児低酸素虚血性白質障害、脳出血、脳梗塞、頭部外傷、社会的敗北ストレス（うつ病）、パーキンソン病、アルツハイマー病など）に対して、①幹細胞移植やリハビリを用いた障害運動機能の再生・再建、②オリゴデンドロサイト異常による精神神経疾患、③オリゴデンドロサイト力覚によるミエリン形成機構の解明、④発育期の情動形成メカニズムの解明を大きなテーマの柱として、精力的に研究を展開しています。特に、生後や発達期の脳障害のメカニズムを知り、その治療に繋がる方法を念頭に研究を推し進めております。

研究室全体の活動として、最新の英語論文を紹介する論文抄読会や研究の進行状況を報告するプロGRESS発表会を毎週実施しています。また、隔週で細胞生理学教室（旧第一生理学教室）と合同

で英語論文抄読会を実施しており、研究者に必要なマインド・知識の涵養に努めています。当研究室での主な学会活動としては、春は日本生理学会、夏は日本神経科学学会、秋に中部日本生理学会と北米神経科学学会、冬には日本基礎理学療法学会に、スタッフ一同・学生らの研究成果を精力的に発表できるように心掛けております。

教育においては、医学部2年生を対象に、生理学・実習・討論や学術論文入門ユニット、医学部3年生には、基礎自主研修（実験・研究）を各教員が担当しています。また、大学院教育（修士・博士）も積極的に取り行っており、神経内科や産婦人科など他科からも基礎研究をしに来室しています。詳細は本研究室のホームページをご覧ください。

今後は、これまでの経験を活かし、質の高い幅広い考え方をを持った人材を育てていくことが私の一つの目標です。物事を考える能力、これは医療従事者、研究者のみならず、社会で生き抜く、また国際的に活躍できる人材を育成していくにあたって、最も重要な要素であると私は考えています。向上心・探求心を持った学生を育成すべく、学生とのコミュニケーションや学生一人一人が興味を持てるような教材や環境をできるだけ多く提供、また円滑な指導ができるように、日々実践していきたいと思っている次第です。また、今後のさらなる目標として、超高齢化社会において、脳疾患に対するリハビリの果たす役割は極めて大きいと考えられます。近年、様々な種類の幹細胞を用い

た再生医療の発展により、疾患モデル動物に対して、機能的・神経組織学的改善が得られることが証明され、すでに世界中で臨床試験が開始され始めるまでに至ってきました。近い将来、目まぐるしい再生医療の発展によって、仮に中枢神経が組織学的に修復できたとしても、身体機能面・精神心理面で効果、すなわち神経回路の形態的・機能的再編成が生じなければ意味がありません。そこで重要な役割を果たしていくのが、神経機能の再教育とも言われているリハビリであり、幹細胞移植治療においても重大な意義があると期待されます。私は理学療法士また研究者として、脳疾患に対する幹細胞移植治療後におけるリハビリの有効性、重要性を基礎研究レベルで分析し、さらに脳疾患の病態解明及び新たな治療法の開発にも携わっていくことが私のもう一つの目標です。幼少時に父の仕事の関係で英国やドイツで生活しておりましたので、得意な英語を活かして、国内外の大学や研究機関、製薬会社などとも連携しながら、研究成果を精力的に世界に情報を発信し、牽引していきたいと考えています。こうしたことを念頭に、微力ながら少しでも日本社会に貢献できるよう、日々努力を重ねて参りたいと思いますので、今後とも何卒よろしくお願いいたします。この度は、JSPTF日本基礎理学療法学会Newsに、当研究室を紹介する機会を与えていただき、誠にありがとうございました。



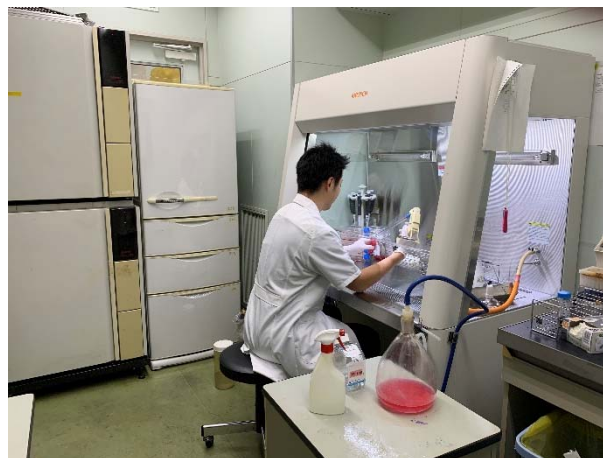
名古屋市立大学/大学病院



セミナー室



電気生理学実験室



細胞培養室



免疫組織学実験室



分子生物学実験室

【JSPTF 日本基礎理学療法学会 News 2019 年度 第 2 号】

2020 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：石田和人・中野治郎・中江秀幸

E-mail：jsptf@japanpt.or.jp