

日本予防理学療法学会  
第6回 サテライト集会  
in YAMAGATA 2021



御殿まり

「多角的な立ち位置からの  
思いと共に歩む予防理学療法の未来」

～Stay homeは予防理学療法に何を問いかけたか～

WEB開催 2021年7月3日(土)・4日(日)

オンデマンド配信 7月10日～7月30日



集会長 白幡 淳(鶴岡協立リハビリテーション病院)

## 日本予防理学療法学会 第6回サテライト集会（WEB開催）

### 開催趣旨

世界の人々がCOVID-19と闘い続けています。1日も早い平和な社会となりますようにお祈りいたします。日本理学療法士協会、各分科学会が連携してリアルタイムな情報を発信されていますことに深謝申し上げます。また、本集会の延期に寛大なご理解をいただきました鹿児島予防集会の皆様に「敬天愛人」として享け賜わり深く感謝申し上げます。

延期により現地での開催に努力して参りましたが、ワクチン接種が開始されても山形県での感染拡大は予断を許さない状況です。皆様方の安全を第一に現地開催を取り止めてWEBでの集会とさせていただきます。最終決定に至る期間、関係各位の皆様には多大なご不安とご迷惑をおかけしましたことに心よりお詫び申し上げます。引き続き、WEBにて忌憚のない質疑応答をお願い申し上げます。法人格門出の地方集会に一球入魂を望みます。

さて、本集会のテーマは「多角的な立ち位置からの思いと共に歩む予防理学療法の未来」といたします。人生100年時代にあり感染症と向き合う運命の中で、理学療法士である私たちは今まで以上に健康を意識して、「どう生きていくか」自身に深く問いかけなければなりません。同時にプロとして予防理学療法を国民に広く深く啓蒙しながら、人生とともにある大事なものとして分かりやすくお伝えする義務があります。だからこそ、日本予防理学療法学会の会員には、科学的追求と専門性をもって学問の体系化を図っていただく必要があります。シンポジウムⅠ：予防理学療法の未来を支える刷新的提言「即時効果を体感できる意味」では、関連分野の先端研究と予防を結びつけた企画とし「Stay home」の経験が加味されます。シンポジウムⅡ：市民連携で取り組む健康で文化的な生活と共にある予防理学療法では、天変地異も伴って急激に変遷する日本社会で、今だからこそ行わなければならない事項について予防を担う専門職に考えて頂く企画としています。「社会的弱者を形成しないこと」が加味されます。本集会テーマ神髄として、大淵修一先生による「笑顔で百歳生きたいを叶える・国民と共にある予防理学療法学」の展開について導入を行います。ポスター発表は予防に関与する事例を含む一般演題を広い分野から40演題募集します。開催初日に企業共催セミナーとWEBによる市民公開講座が予定されています。ナイトセミナーでは多くの方が関わるSmile制作ビデオを見ながら、協会や予防運営幹事・諸氏のメッセージにご期待ください。会場に予定していましたが「鳥海山・飛島ジオパーク」鳥海高原家族旅行村と鳥海山荘については山形予防集会事務局の編集映像でお楽しみいただければ幸いです。

東日本大震災から復興10年の節目です。コロナで閉塞した社会から希望ある新社会への扉が開かれる年です。オリンピックも間近です。現地での開催は断念いたしますが、山形県庄内地方の「庄内時間」をWEBでおもてなしさせていただきますたく存じます。

サプライズもご期待ください。皆様のご参加を心より歓迎しております。

日本予防理学療法学会 第6回サテライト集会長

白幡 淳

# 目次

- 大会日程：1
- 参加者へのご案内：2
- WEB視聴の注意事項：3
- 質疑応答方法：6
- 認定ポイント：8
- 理事長挨拶：9
- 祝辞：10
- 基調講演抄録：11
- シンポジウムⅠ抄録：12
- 特別講演抄録：18
- ポスター演題抄録：19
- シンポジウムⅡ抄録：47
- 市民公開講座：52
- 企業共催セミナー抄録：57
- 寄付.産学連携.広告.後援：62
- 日本予防理学療法学会第6回サテライト集会  
準備運営組織図：63

# 日本予防理学療法学会 第6回 サテライト集会 日程表

7/3(土)	<b>WEB開催</b>
9時00	開場
9時30	企業共催セミナー1 吉尾雅春 先生 (千里リハビリテーション病院)
10時00	(休憩)
10時10	企業共催セミナー2 阿部浩明 先生 (福島県立医科大学)
10時40	(休憩)
10時50	(休憩)
11時00	企業共催セミナー3 勝平純司 先生 (東洋大学)
11時20	(休憩)
11時30	企業共催セミナー4 半田一登 先生 (日本理学療法士協会)
12時00	オープニングセレモニー
13時00	<b>シンポジウム I</b> テーマ: 予防理学療法の未来を支える刷新的提言 「即時効果を体感できる意味」 松平 浩 先生 (東京大学医学部附属病院22世紀医療センター)
13時50	(休憩)
13時55	(休憩)
14時00	森 照明 先生 (株式会社木許森メディカルホールディングス)
14時45	(休憩)
14時50	(休憩)
15時00	羽田清貴 先生 (社会医療法人 玄真堂 かわしまクリニック)
15時20	(休憩)
15時25	(休憩)
15時55	宮崎詩子 先生 (株式会社テレノイドケア)
16時00	(休憩)
16時40	森岡 周 先生 (畿央大学ニューロリハビリテーション研究センター)
17時00	ディスカッション
17時20	(休憩)
17時40	<b>特別講演</b> 「笑顔で百歳生きたい」を叶える・国民と共にある 予防理学療法学の展開 大淵修一 先生 (東京都健康長寿医療センター研究所)
18時00	次期学会・集会プレゼンテーション
18時10	次期学会・集会プレゼンテーション
18時20	ポスター発表1(一般演題)

19時00	<b>ポスター発表1(一般演題)</b>
19時05	(休憩)
19時10	<b>ナイトセミナー</b> 「stay-at-homeは理学療法に何を問いかけたか」 備酒伸彦 先生 (神戸学院大学 総合リハビリテーション学部)
20時20	(休憩)

7/4(日)	<b>WEB開催</b>
9時00	<b>ポスター発表2(一般演題)</b>
9時50	(休憩)
10時05	<b>シンポジウム II</b> テーマ: 日本理学療法士協会と日本予防理学療法学会へ期待するもの —市民連携で取り組む 健康で文化的な生活と共にある予防理学療法— 備酒伸彦 先生 (神戸学院大学 総合リハビリテーション学部)
10時30	阿部誠也 先生 (医療生活協同組合やまがた)
10時45	近藤龍士 先生 (鶴岡市役所 福祉課 生活福祉係)
11時00	(休憩)
11時05	大畑光司 先生 (京都大学大学院医学研究科)
12時00	(休憩)
13時00	<b>市民公開講座1</b> アロハ フラダンスで介護予防 笹野弘美 先生(奈良学園大学)
14時00	<b>市民公開講座2</b> 東大特任教授 松平浩先生考案 腰痛対処法「これだけ体操®」 その誕生秘話から学ぶ健康の秘訣 赤羽秀徳 先生(一般社団法人 赤羽総合腰痛研究所)
16時00	<b>市民公開講座3</b> 一生歩ける体をつくる 10秒ポーズ 健康法 福田裕子 先生 (株式会社 スタジオユウ)
16時00	<b>市民公開講座4</b> リラクゼーションヨガ 失禁予防 田中香織 先生 渡部光莉 先生 高橋実加 先生 (鶴岡協立リハビリテーション病院)
17時00	閉会式
17時10	閉会式

# 参加者へのご案内

- 事前参加登録された方の領収書発行は協会マイページからのダウンロードまたは現金振り込みの方は引き換えの領収書を保管ください。
- 7月3日-4日はプログラム順にオンデマンド配信を行います。
- 7月10日-30日はプログラムを選択しオンデマンド配信を視聴出来ます。
- ※「市民公開講座」区分でご登録の方は7月10日-30日まで集会HP大項目「市民公開講座」のみ4つのプログラムを選択し無料でご視聴いただけます。
- 質疑応答のページをご参照ください。
- 集会参加事後アンケートについてのページをご参照ください。

## 視聴に関する注意事項

- 受講内容の録音・録画・撮影等は肖像権・著作権等の観点から固く禁じます。
- SNS（Twitter、Instagram、Facebook、YouTube 等）やブログ等で本研修会の内容は一切投稿しないでください。万が一、発見された場合、ポイント登録はいたしかねます。
- 抄録（PDF）の取得が可能ですが、メールでの転送、WEB への転載・掲載・転写・引用など、いかなる理由でも第三者への提供を禁じます。
- 本集会は申込者のみ受講いただけます。複数デバイスから同時に視聴することや申込をしていない会員を含む複数人での視聴は禁止いたします。
- 視聴履歴は事務局で管理されます。認定ポイント申請並びに第三者に損害が発生した際には、公的機関へ報告されます。

# ログインについて

- 視聴サイトのログインには参加登録時のメールアドレスにIDとパスワードが送付されています。必ず事前にご自身のユーザーID・パスワードをご確認ください。
- ユーザーID：事務局が設定したID
- パスワード：事務局が設定したパスワード
- ※「市民公開講座」区分でご登録の方はログイン用メールアドレスとパスワードを別途メールでご案内しております。なお、1つのIDにつき同時に1つの端末でしかご視聴いただけません。

# 視聴ページ推奨環境

- 映像配信プラットフォーム
- © IPL Co.,Ltd. All Rights Reserved. OS・ブラウザ  
【PCの場合】・Windows 8.1/ 10[ブラウザ]Microsoft Internet Explorer11以降、Microsoft Edge、最新版のFireFox、Google Chrome・MacOS X ver.10.9以降[ブラウザ]Safari
- 【モバイルの場合】・iOS 9.0～11.2[ブラウザ]Safari・Android OS 5.0～8.1[ブラウザ]最新版のGoogle Chrome
- 回線 ADSL、CATV (ケーブル)、光回線などの高速回線 (推奨：2Mbps 以上、必須：500kbps 以上)
- ※ISDN、データ通信カードなどは動作保証外です
- モバイルの場合、3G/4G LTE 回線でも視聴可能ですが、映像の視聴には多くのデータ通信が発生することから、
- Wi-Fi での通信を推奨しています。また、各携帯事業者が提供するプランによるデータ通信量の制限等に十分ご注意ください。 視聴時の注意
- ライブ配信動画、オンデマンド配信動画、発表スライドデータ等の録画・録音・撮影や画面をスクリーンショット等で記録する行為、無断転用・複製は、肖像権・著作権等の点から一切禁止します。
- 質疑応答機能を使用した誹謗中傷は一切禁止します。
- インターネット接続に関する技術的なお問い合わせは対応いたしかねます。また、接続の問題により生じる発表及び視聴への支障は責任を負いかねます。
- 複数の端末を用いての重複ログインは禁止します。



# 質疑応答の方法

HPの大項目、「質疑応答」からグーグルフォームにお書きください。



応募期間 7月4日（日）まで。  
必ずしもすべての質問に講師・演題発表者がお答えすることは保障出来ません。ご了承ください。

### 質疑受付票

日本予防理学療法学会第6回サテライト集会 募集期間6/25-7/4  
回答は集会HPにて7/10-7/30※必ずしも全ての質問にお答えするわけではありません。ご理解とご了承をお願いします。

**\*必須**

名前\*

回答を入力

メールアドレス\*

回答を入力

質問項目選択肢

質問プログラム選択\* 1ポイント

- ナイトセミナー
- シンポジウム2
- シンポジウム1
- 企業セミナー
- ポスター発表2
- ポスター発表1
- 特別講演

講師・演題発表者名\* 1ポイント

回答を入力

質問内容

回答を入力

意見内容  
ここにテキストを挿入。

感想\*

回答を入力

送信

# 参加者アンケート

募集期間

7/30 まで

HP 大項目

「参加者アンケート」  
グーグルフォームに記入  
次年度以降の参考にさせて  
頂きます。

日本予防理学療法学会第6回サテライト集会 参加者アンケート

集会の改善について参加者のご意見、ご要望をお聞かせください。

\*必須

メールアドレス\*

メールアドレス

第6回サテライト集会内容\*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

大変不満 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 大変満足

フィードバックの種類\*

コメント

質問

バグの報告

掲載のリクエスト

フィードバック

回答を入力

改善の提案

回答を入力

所属\*

回答を入力

お名前\*

回答を入力

回答のコピーを自分宛に送信する

送信

1/1 ページ

# 認定ポイント取得について

- 当初開催形式変更に伴う履修単位・履修ポイント付与の登録については2020年度内までを予定しておりましたが、2021年度12月末まで延長されることになりました。協会ホームページから集会への参加、発表ポイント基準をご確認ください。

## 【参加ポイントの要件】 20P

- 参加の確認ができたこと
- WEB視聴履歴から1コマ以上完全な視聴履歴が確認された場合

## 【発表ポイントの要件】 10P

- 双方向による質疑応答などの疎通ができたこと
- Web質疑応答期間中の掲示板への記載の確認がされた場合

## 【講師・座長・シンポジスト】 10P

- 参加の確認がされた場合
- 双方向による質疑応答などの疎通がされた場合

## 【査読】 5P

- 演題査読の実績があること

# 理事長挨拶

---

島田 裕之 先生（一般社団法人 日本予防理学療法学会 理事長）

この度は第6回サテライト集会の開催、誠にありがとうございます。大会長を務められております白幡先生をはじめ、関係の皆様方、先生方に厚く御礼申し上げます。

現在、コロナウイルス、この感染拡大が非常に世界中に猛威を振るっておりまして、なかなか一堂に会しての学会というのが難しい中で、このような色々な企画に満ちた学会を実施いただきましたこと、本当に感謝申し上げます。

また、これからポストコロナ対策といたしまして、ますます理学療法の役割というのは社会の中で大きくなっていくというふうに思われますので、このサテライト集会を通じて予防のための取り組みを学んでいただき、実践に繋げていただくことを、参加された先生方にはお願いして、ご挨拶とさせていただきます。どうぞ学会を楽しんでください。

# 祝辞

---

齊藤 秀之 先生（公益社団法人日本理学療法士協会会長）

この度は日本理学予防学会第6回サテライト集会の開会、誠におめでとうございます。

地域包括ケアシステムの推進をさげばれて久しい今日。また、新型コロナウイルス感染症の猛威に対してのご高齢者や障がい者の皆様の廃用症候群あるいは閉じこもりに対するフレイル、不活発、様々なに対する要望について今とても注目されていると思います。

ご参加の皆様におかれましては、そうした課題をぜひ理学療法士の視点で、あるいは国民のための理学療法を提供する視点で、学術研鑽をされることをお祈りしたいと思います。

# 基調講演

## 「予防的理学療法」から「予防理学療法」へ

小川 克巳 先生（参議院議員（理学療法士））

十数年前になるでしょうか、まだ私が日本理学療法士協会の副会長を務めていた頃、果たして理学療法に予防という概念が成立するのか、という議論を半田会長や同じく副会長を務めていた内山氏らとしたことがあります。

「理学療法士及び作業療法士法」には、理学療法とは「身体に障害のある者に対し、主としてその基本的動作能力の回復を図るため、治療体操その他の運動を行なわせ、及び電気刺激、マツサージ、温熱その他の物理的手段を加えることをいう。」と規定されており、**すでに**「身体に障害のある者」を理学療法の対象としています。単純な法解釈からすると、理学療法の発動は受傷・発症以降を起点とすることになり、その前段である予防的理学療法は成立しないこととなります。しかし、1982年に制定された老人保健法、これはその後2006年に全面的に改正されて、その体系は「高齢者医療確保法」と「健康増進法」とに別れて受け継がれ、老人保健事業は、「健康増進法」による健康増進事業（健康手帳の交付、健康教育、健康相談、健康診査、機能訓練及び訪問指導）として実施されることになりましたが、機能訓練（functional training）と治療訓練（therapeutic exercise）は運動療法の体系に含まれるものであり、これからすると明らかに予防的理学療法であるということが言えます。加えて、予防医療という概念そのものも整理され、一次、二次、三次予防が規定（図1）されたことで、予防理学療法の位置づけが明確になりました。

以降、精力的に予防理学療法の体系化が進められ、今日の学会にまで成長したわけですが、治療から予防へとその軸足が移行するに伴い、また、昨年から猛威を振るって止まないコロナ禍における現状を踏まえて、理学療法士と予防という観点から私見を述べさせていただきます。

### 図1 予防医療の3つの段階

1  
次  
予  
防

食生活など生活習慣を改善し、**適度な運動**によって健康的な身体を維持したり、**予防接種**を受けるなどして、**病気を未然に防ぐこと**

例:適切な食生活、運動、禁煙、ストレス解消など

2  
次  
予  
防

定期検診や検査などで**早期に病気を発見することにより、病気の早期治療**に取り組むこと

例:健康診断、人間ドック、臨床的治療

3  
次  
予  
防

病気になっても適切な治療などにより**病気の増悪防止に努めたり、リハビリテーションにより、病気の回復や再発防止をはかること**

例:リハビリテーション、理学療法、機能回復訓練

# シンポジウム I

予防理学療法<sup>1</sup>の未来を支える  
刷新的提言

「即時効果を体感できる意味」

司会 宮野 清孝 先生

(下関市立市民病院)

奥村 晃司 先生

(社会医療法人 玄真堂 川罵整形外科病院)

## シンポジスト

松平 浩 先生

(東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター)

森 照明 先生

(株式会社木許森メディカルホールディングス)

羽田 清貴 先生

(社会医療法人 玄真堂 かわしまクリニック)

宮崎 詩子 先生

(株式会社テレノイドケア)

森岡 周 先生

(畿央大学ニューロリハビリテーション研究センター)

# シンポジウム I

---

## 即時効果も念頭に置いた腰痛対策と包括的なヘルスケア

松平 浩 先生（東京大学医学部附属病院 22 世紀医療センター

運動器疼痛メディカルサーチ&マネジメント講座 特任教授）

プレゼンティーズムに大きく影響を与える症状に「腰痛」「首の不調や肩こり」「メンタル不調」「睡眠障害」が挙げられる(Yoshimoto T, et al. JOEM 2020)。一方、私たちがコロナ禍（第 2 波）に行った過去 1 ヶ月になんらかの痛みを有していた全国約 4000 人(20-64 歳)に対する調査から、運動不足が約半数に渡り、痛みで最も困っている部位および慢性痛で多い部位とも「腰」であった。痛みが悪化した部位としては頸部痛が多く、テレワークと運動不足は、独立した痛み悪化の関連要因であった(Yoshimoto T, et al. IJERPH 2021)。

コロナ禍においては、自宅でできるエクササイズや肩こり・腰痛対策に一層の期待が寄せられるようになった。自宅で適切なエクササイズ習慣が身につく成功率を高める要素をあらためて考えると、おそらくは、シンプルかつ即時効果を実感できるコンテンツ力と行動変容をもたらす仕掛け力の両者が備わっていることではないかとも思われる。

演者らは、これまでコンテンツとしてはエビデンスも確認しつつ「これだけ体操」「(女性向けの)美ポジ体操」「転倒・腰痛予防！いきいき健康体操」「腰痛さよなら音頭」「(自身が松尾芭蕉に扮した)腰痛川柳動画」「ACE コンセプト」「brief-See」「ASO コンセプト」「トランクソリューション」等を開発してきた。行動変容に向けては LINE を用いて 1 日数分だけサービスを提供し山登りのガイド役としてエクササイズの習慣化を促すツールである、selfcare guide から妙名した *secaide* (セカイデ) を開発し、その高い継続率と肩こりと腰痛に対する有用性を確認した。その他、行動変容を促す取り組みとして動機付け面接法や *nudge* の活用が挙げられる。講演では演者がテレワーカー向けに行っている参加型ウェビナーの一端も紹介したい。



# シンポジウム I

---

「アントレ予防理学療法士への道」 KW は①ダイバシティ ② AI ③企画・チーム・連携  
森 照明 先生（木許森メディカルホールディングス取締役会長  
国立病院機構西別府病院名誉院長・アントレドクター）

アントレ予防理学療法士とは起業家予防理学療法士を意味します。アントレドクターの私から本シ  
ポのテーマに沿った提案をさせていただきます。

実現へのキーワードは①ダイバシティ ② AI ③企画・チーム・連携です。私の経験が何か皆さんのヒ  
ントになれば幸いです。本日の内容は次の通りです。

## 1. 日本の近未来一超高齢社会到来

2030年には75歳以上の人口が4人に一人の超高齢社会が到来します。

人間の尊厳をどう守るかが大きな課題です。

## 2. ダイバーシティインクルージョン・マネジメントの取り組み

多様性の受容と多様性のマネジメントが組織活性化に不可欠となります。

ダイバーシティセンターと学会について紹介します。

## 3. 木許森メディカルホールディングス事業紹介

5事業20プロジェクトを紹介し、内3プロジェクトを解説します

①医学フードダイバーシティ学会：佐賀県江北町と腸内環境日本一宣言の調印式を行い、納豆カプ  
セルの効果を大便ゲノム分析を行い、腸内細菌の同定と疾病リスクについて明らかにした

②SDGs事業：国連SDGsの責任者九州大学馬奈木教授による取り組みと  
認定会社について紹介します。

③脳疲労マーカーとフィジカルケアによる保育士向けストレスマネジメント事業：脳疲労マーカー  
とストレス、その解決法について紹介します。

## 4. AI医療トピックス

これからの医療社会でAIは不可欠であり外国論文から紹介します。

## 5. 機器開発 排泄への取り組み

過活動膀胱に対する携帯型磁気刺激装置の開発を紹介します。

## 6. 企画・チーム・連携力

これからの医療人は起業家の視点で自由・闊達に発想・企画し、広い柔軟なチームを組み、全方向  
に連携することが重要と考えます。従来の固定観念の世界から脱却し、是非明るい未来に挑戦して頂  
きたいと思います。

## シンポジウム I

---

### 予防理学療法の未来を支える刷新的提言 「即時効果を体感できる意味」

羽田 清貴 先生（社会医療法人 玄真堂 かわしまクリニック リハビリテーション科）

わが国の介護が必要になった主な原因として要支援者では関節疾患が最も多く、次いで高齢による衰弱、転倒・骨折であり、要介護者では認知症、脳血管疾患に続き、転倒・骨折であった。これらの結果からみても、運動器疾患が要支援及び要介護になる主な要因であり、高齢者の生活の質（QOL）を著しく低下させていると考えられる。また、内閣府が令和元年 6 月に公表した成長戦略実行計画のなかの予防・健康づくりに関して、病気や要介護になることを防ぐ 1 次予防・健康増進、あるいは病気になった後の早期治療や重症化予防等の 2 次予防といった段階を考慮し、その特性や効果に応じた取り組みの促進が明記されている。すなわち、超高齢社会に突入したわが国において医療・介護の需要が大幅に増加しているなかで、健康の維持・増進、健康寿命の延伸、医療費の削減のためには疾病予防や介護予防などの予防的介入が非常に重要であるとともに、運動器疾患に対する早期治療及び重症化予防への対策が急務であると考えられる。吉村らの ROAD スタディの調査から、変形性膝関節症（膝 OA）の有病者数は 40 歳以上で 2530 万人（男性 860 万人、女性 1670 万人）であり、女性に多いことが示された。すなわち、運動器疾患の中でも特に膝 OA 患者の有病者数は多いため、膝 OA の発症予防あるいは進行予防のための取り組みは非常に有用なものと考えている。我々は、以前より膝 OA 患者の動作時の膝関節に生じるメカニカルストレスに着目した研究を行っており、重症化に影響を及ぼす要因について調査を継続している。今回、我々が 1 次予防として 20 年ほど前より取り組んでいる地域在住高齢者を対象とした健康教室での取り組みと、2 次予防につながる取り組みとして膝 OA 患者を対象とした研究内容の一部を示すと同時に、外来の膝 OA 患者に対して即時効果を体感できるような運動療法の一部について紹介する。

# シンポジウム I

---

## 認知症ケアにおける即時効果を体感できる意味—ケアとテクノロジーの関係から—

宮崎 詩子 先生（株式会社テレノイド計画 代表取締役）

認知症ケアにおける即時効果の意味として、本人の意欲を引き出すきっかけになる、本人が発しているサインに気づける支援者を増やせるという点を挙げたい。

弊社が取り組んでいる 2 つのプロジェクトから心のケアへのテクノロジーの活用と即時効果の持つ影響力について紹介する。

1 点目のプロジェクトは大阪大学の石黒浩教授らのチームによって開発された遠隔操作型ロボット『テレノイド』を用いたコミュニケーション支援である。人が遠隔操作を行いロボットを介して自身の音声を伝達すると共にハグ等の動きを通した非言語コミュニケーションを行うロボットである。外観は対話を行う際に重要な要素だけを残し、あえて情報を不足させている。この特徴が自閉傾向にある方々にとってポジティブに働くことが分かってきており認知症状を持った方や自閉症の方とのコミュニケーション手段としての可能性が期待されている。宮城県他 50 カ所以上の特養、老健で行ったデモ実演での高齢者の様子を通して気付いたことを中心に、本人の意欲とリハビリという観点でのテレノイド活用の可能性と現場の抱える課題を紹介する。また、テレノイドでの継続的なケアを行った認知症グループホームの事例からは介護職員が即時効果を目の当たりにすることで起きた視点の変化を紹介する。

2 点目のプロジェクトは「その人らしさの情報」をアプリを介して共有することで本人が発しているサインに気づける支援者を増やす試みである。その人らしさの情報とは、好きなもの、嫌いなもの、歴代ニックネーム、どんな時代を生きてきたか等である。これらは心をケアするための基本情報であるが共有が不十分であり身体ケアに活かされていない。

新型コロナウイルスの流行は介護現場に様々なプレッシャーを与えているが新しい方法を模索する意欲の芽生えにもなっている。終息後に続く未来に目を向けて、テクノロジーとケアの関係について考える機会としたい。

# シンポジウム I

---

## リハビリテーション医療における **Fast dynamics** と **Slow dynamics**

### -身体性の科学・哲学から-

森岡 周 先生（畿央大学大学院健康科学研究科 主任・教授）

（畿央大学ニューロリハビリテーション研究センター センター長）

故・砂原茂一先生は、名著「リハビリテーション（岩波書店 1980）」の中で、「リハビリテーションは、単に身体機能の回復訓練ばかりでなく、広く障害者の人権復権を求める思想と技術の体系である」と強く主張されている。一方、リハビリテーションの思想とは対局にある予防領域に理学療法士が参入するようになり、「予防リハビリテーション」という言葉も生み出されている。私としては、予防リハビリテーションという用語がつくられるのであれば、もはや全人的復権とは何なのか？と頭を悩ませてしまうが、そのサイトを眺めると、それはどうやら機能訓練水準にとどまっているようだ。

さて、本シンポジウムのテーマは「即時効果を体感できる意味」である。これにも頭を悩ませている。理学療法士はリハビリテーション医療の一員にとどまらないことから、このような表現もあり得ると思いつつ、私が主に属している脳卒中領域においては、即時効果という言葉はもはや奇跡でしかない。何をアウトカムとするかによって、その効果の定義は容易に変わると思える。例えば、「今ここにある（対象者の）身体」に対して何らかの刺激を与え、その瞬間的なニューロン活動の変化であったり、筋活動の変調などをバッテリーとして捉えるのであれば、それは即時効果と言える。一方、学習、記憶の定着化、あるいは社会的相互作用に基づく **QOL** の向上などは即時効果で得られることはまずない。瞬間的な変化はあくまでも代替エンドポイントであり、理学療法が臨床医学に立脚しているのであれば、「対象者の健康や福祉が向上したかどうか」が真のエンドポイントになるべきであろう。

本シンポジウムでは、即時効果を **Fast dynamics**、そして「この身体で私らしく生きていく」といった「私らしさ」を復権する手続きを **Slow dynamic** と定義し、それらを創発させる役割の意味について身体性の科学・哲学から説明する。

## 特別講演

---

### 「笑顔で百歳生きたい」を叶える・国民とともにある予防理学療法学の展開

大淵 修一 先生 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター

(東京都健康長寿医療センター研究所),

東京都健康長寿医療センター研究所, 研究部長、理学療法士、医学博士

私は市民の方々にお話をするとき「長生きしたいですか」と尋ねる。半数の人が手をあげるが、半数の人は怪訝な顔をしたり、笑いが漏れたりする。次に「元気で長生きしたいですか」と尋ねる。するとほぼすべての人が手をあげる。

この様に超高齢社会である我が国では、国民の健康に対する目標が明らかに変化をしている。しかし、医療関係者はこの事実を十分に理解しているとは言えないと考える。要介護の原因を手がかりに何が元気で長生きにつながるかを考えると、関節疾患、転倒骨折、高齢による衰弱、認知機能の低下など加齢に伴う生活機能の低下（老年症候群）が主要因であるのにも関わらず、具体的な対応策を提案していない。

予防理学療法学は、この国民の新たなニーズに即して、具体的な対応策を示していくべきであると考ええる。「健康のためなら死んでもいい」という笑い話があるが、これは極端な例として予防によるリスクとベネフィットを吟味し、国民にどのような行動を選択するのか促して行くべきものとする。また、疾病に対しては問題点を早期発見・早期対処する疾病回避モデルが妥当であるが、ある意味障害と同じ様に老年症候群という不可避な生物学的な現象に対しては、問題点を列挙してもなんの解決にもならない。むしろ老化とともに生きる自分自身を肯定できるように支援し、一つでも多くの健康行動を選び取る技術を提供する、いわば健康生成モデルこそが求められる。しかしながら、このようなパラダイムシフトは医療関係者からは聞こえてこない。

では老年症候群という不可避なものに対して、予防とは奇異な感じがするかもしれない。しかし人々が不可避なものを受け入れるためには、一旦あらがってみる必要がある。あらがった上で、限界を感じ、それでも残されている自己に気づく。あらがっている姿が、周囲に老いへの理解を与える。予防理学療法学、とりわけ、高齢期のそれは一人一人の生きた証の積み重ねであるとの理解が必要であろう。

# ポスター発表 1

- P-1-1 社会的不利の予防のため HAL®医療用下肢タイプを使用した筋強直性ジストロフィーの一症例：運動機能と体組成からみた長期維持的効果  
堀 星耶 鶴岡協立リハビリテーション病院
- P-1-2 地域におけるフレイルと慢性閉塞性肺疾患に対する啓発活動の経験と意義  
石光 雄太 NHO 山口宇部医療センターリハビリテーション科
- P-1-3 地域在住高齢者を対象とした抑うつ状態と Phase angle の関係性  
福榮 竜也 霧島市立医師会医療センター
- P-1-4 医療機関における介護予防事業が地域貢献活動として成り立つための要因について  
中江 誠 青寿会武久病院 リハビリテーション部
- P-1-5 地域在住高齢者の COVID-19 に対するコーピングとその促進要因  
大淵 修一 東京都健康長寿医療センター研究所
- P-1-6 脊椎圧迫骨折患者の退院後 1 か月の身体機能について  
白谷 智子 苑田第二病院 リハビリテーション科
- P-1-7 リウマチ性疾患のマニュアルセラピー：-N メソッドの再現性-  
西山 保弘 医療法人社団 仁泉会 畑病院 炎症関節リハビリテーション研究会
- P-1-8 障害物 Timed Up and Go Test : 高齢者における外側回避方向と歩幅の関係性  
虎岩 太郎 東京都立大学大学院
- P-1-9 地域在住高齢者の情報を入手する媒体とコロナ禍における身体活動の現状 : 運動の継続に向けたこれからのサポート戦略について  
杉 輝夫 湘南病院リハビリテーション
- P-1-10 糖尿病教育入院中の理学療法介入をはじめとした多職種介入による体組成成分の変化 : Phase angle が改善した 1 症例  
宇都 良大 霧島市立医師会医療センター医療支援部リハビリテーション室
- P-1-11 健診受診者に対する腰痛検診の試み：-1 年後の腰痛の経過と行動変容に与える影響-  
雨宮 耕平 瀏野辺総合病院リハビリテーション室,
- P-1-12 住み慣れた地域で暮らし続けるために：ケースワークからソーシャルアクションへ  
三浦 寛子 鶴岡協立リハビリテーション病院 医療相談室
- P-1-13 当院のコロナ禍前とコロナ禍後の介護予防活動の変化:オンラインを利用した介護予防活動のメリットとデメリット  
佐藤 浩 鶴岡協立リハビリテーション病院

## 社会的不利の予防のため HAL®医療用下肢タイプを使用した筋強直性ジストロフィーの一症例：運動機能と体組成からみた長期維持的効果

堀星耶<sup>2)</sup>，茂木紹良<sup>1)</sup>，酒井尚子<sup>2)</sup>，白幡淳<sup>2)</sup>，今野太陽<sup>2)</sup>，伊藤千穂<sup>2)</sup>，藤井勇輔<sup>2)</sup>

1) 鶴岡協立リハビリテーション病院医局

2) 鶴岡協立リハビリテーション病院リハビリテーション技士部理学療法科

**【目的】** 当院では2019年1月より HAL®医療用下肢タイプ（以下，下肢 HAL®）の導入を開始し，入院患者，外来リハビリ利用者に対し施行している．今回当院外来リハビリを利用している筋強直性ジストロフィーの症例に対し，社会参加の継続を目的として下肢 HAL®を使用し，約2年間の運動機能，体組成の変化について経過を追ったため以下に報告する．

**【倫理的配慮】** 本症例の発表に当たり，本人，家族へ趣旨を紙面及び口頭にて十分に説明し同意を得ている．

**【方法】** 症例は当院外来リハビリを利用している40代男性で，2017年より徐々に仕事での疲労感，下肢の支持性低下が出現し，2018年に筋強直性ジストロフィーの診断を受ける．屋内外独歩自立しており，仕事として一般廃棄物処理業を週に5日行っている．本症例に対し1回20分，合計9回を1クールとし，3か月おきに下肢 HAL®を使用した歩行練習を行い，現在までに6クールを終了した．効果判定として下肢 HAL®開始前後で下肢 MMT，6 m 歩行評価を測定した．また体成分分析装置 InBodyS10®（以下 InBody®）を使用した骨格筋量指数（以下 SMI），Whole Body Phase Angle（以下位相角）も下肢 HAL®前後で計測した．

**【結果】** 下肢 HAL®前後での下肢筋力は1クールから6クール終了まで両股関節，膝関節で筋力低下はなく，両足関節底屈で MMT2 となった．1クール目6 m 歩行評価では開始時歩行速度 1.31 m/s，歩行率 2.18 s/s，歩幅 0.6 m/s，終了時歩行速度 1.5 m/s，歩行率 2.25 s/s，歩幅 0.67 m/s となった．体組成比較では，開始前後で SMI が 7.6 kg/m<sup>2</sup> から 7.4 kg/m<sup>2</sup>，位相角が 3.9° から 4.4° となった．6クール目6 m 歩行評価では開始時歩行速度 1.43 m/s，歩行率 2.38 s/s，歩幅 0.6 m/s，終了時歩行速度 1.46 m/s，歩行率 2.2 s/s，歩幅 0.67 m/s となった．体組成比較では，開始前後で SMI が 6.9 kg/m<sup>2</sup> から 7.3 kg/m<sup>2</sup>，位相角が 3.9° から 4.2° となった．

**【考察】** 神経難病患者に対し疾患に直接起因する機能障害を持ちながら生活する中で形成される二次性機能障害は，理学療法によって改善や予防ができる可能性があると考えられている．加えて下肢 HAL®の治療効果として，筋出力や筋持久力が適切に調節されるため，筋線維，運動ニューロンの疲労や過活動を予防することができる．本症例も下肢 HAL®を使用し適切な運動強度で歩行を行ったことで，筋強直性ジストロフィーの特徴である過用性筋力低下を予防した結果，下肢 HAL®開始から6クール終了まで約2年間，筋力，歩行能力の維持に繋げることができたのではないかと考える．また骨格筋量や細胞の生理的機能レベルの値が維持されていることから，適切な運動強度や運動頻度を保ちつつ，サルコペニアや過用性筋力低下の予防に繋げることができたことが伺える．本症例からも「仕事に疲れにくくなった」「歩くことが楽になった」との実感が聞かれた．身体機能維持を図ったことで，仕事の継続や家庭での生活の維持が可能となったため，神経難病患者に対し QOL の維持や今後の機能障害の長期的維持に下肢 HAL®は効果的であることが示唆される．

## 地域におけるフレイルと慢性閉塞性肺疾患に対する啓発活動の経験と意義

石光雄太<sup>1)</sup>, 谷周治<sup>1)</sup>

1)NHO 山口宇部医療センターリハビリテーション科

**【目的】**本邦は世界的に類のない超高齢社会である。2019年の厚生労働省調査では、老衰が死因の第3位に位置づけられた。さらに昨今では新型コロナウイルス感染症（以下 COVID-19）による活動量低下が問題視され、ますます老衰（即ちフレイル）は重要視されると考える。一方で、肺炎や慢性閉塞性肺疾患（以下 COPD）等の呼吸器疾患が無くなった訳ではない。特に COPD では、殆どが未治療であるとされ、活動量低下を起因とした負のスパイラルを形成している可能性も示唆される。そこで現状を鑑み、呼吸器専門である当院の特性と、理学療法士の特性を活かし、COPD とフレイルに対する啓発講座を実施する機会を頂いた為、ここに報告する。

**【方法】**社会福祉協議会企画の下、フレイルと COPD の啓発に関する健康講座を実施した。参加者 52 名（平均年齢 65.9 歳±16.7, 男性 17 名, 女性 35 名）に対し、講座中にフレイルや COPD に対する疫学や、運動方法に加え、①改訂 J-CHS 基準を用いたフレイル評価、③簡易栄養状態評価表(以下 MNA-SF)による栄養状態の評価、④COPD アセスメントテスト(以下 CAT)による自覚症状の評価、④30 秒間椅子立ち上がりテスト(以下 CS-30)による下肢筋力の評価を実施。またアンケートによる①COPD やフレイルの認知度調査（知っているか、知らないかの 2 択）、②行動変容ステージによる運動習慣の調査、③自由記載を聴取した。

**【結果】**フレイル評価ではロバスト 50%、プレフレイル 40%、フレイル 10%。MNA-SF では 70%が良好、17%が at risk、13%が低栄養。CAT では 9 点以下が 87%、10 点以上が 13%。認知度調査ではフレイルでは認知率 60%、COPD では 42%となった。行動変容ステージでは無関心期 2%、関心期 19%、準備期 19%、実行期 21%、維持期 29%となった。自由記載では「サロンで活用したい」、「運動の重要性が分かった」といった声が聞かれた。

**【考察】**全体の約 5 割でプレフレイル以上であり、栄養状態スクリーニングでも、全体の 3 割が at risk ~低栄養となった。上記結果は低栄養・筋力低下に伴う活動量低下、所謂フレイルサイクルや、もう一つの題材である呼吸器疾患に対する増悪因子となる。これらが併存することでより一層悪循環へと陥ることが予想される為、これらをセットで評価・啓発していくことは重要と考えられる。その為にも、より簡便で客観的な評価法の情報提供・指導が有用と考えられ、今回用いた改訂版 J-CHS 基準, MNA-SF, CAT, CS-30 などの有用なスクリーニング方法は地域でも継続可能であり、専門職による具体的な説明は、アンケートの回答からも導入時において有効と感じた。

**【結論】**人生 100 年時代を謳う昨今、医療・地域でのシームレスな介入・情報提供がより重要と考えられる。各種専門職の特性と共に、地域保健師、住民等と協議・連携し、安心して活動が継続出来る場の提供が重要と感じた 1 例であった。

**【倫理的配慮】**ヘルシンキ宣言の下、十分な説明と同意の下、介入を行った。



## 地域在住高齢者を対象とした抑うつ状態と Phase angle の関係性

福榮竜也<sup>1)</sup>、宇都良大<sup>1)</sup>、小野田哲也<sup>1)</sup>、愛下由香里<sup>1)</sup>、神田勝利<sup>2)</sup>

1)霧島市立医師会医療センター、2) 鹿児島第一医療リハビリ専門学校

**【はじめに】** 高齢者の抑うつ状態は、QOL や生活機能低下の要因であり、精神健康状態において重要な問題である。諸家の研究より、筋機能低下は精神面に直接的に影響し、抑うつ状態との関連性は高いとされる。一方、筋機能及び血液栄養学的指標との関連が高いとされる Phase angle (以下、PhA) は、高齢者の虚弱状態を示す指標として推奨する報告もあり、高齢者の抑うつ状態に関連する可能性があるが真相は定かでない。よって今回は地域在住高齢者を対象に、PhA と抑うつ状態との関連性を検証した。

**【対象と方法】** 地域在住女性高齢者 96 名の内、介護認定者、データ欠損がある者、片麻痺を呈している者を除いた 62 名 (74.0±6.6 歳) を対象とした。基本チェックリストの「抑うつ気分(#21-25)」の内、2 項目以上該当した者を抑うつ群、それ以外を健常群とした。基本情報として年齢、BMI を調査し、身体評価は歩行速度、握力、BIA 法 (株式会社タニタ、MC-780AN) にて SMI (四肢骨格筋指数) と PhA を計測した。統計分析はデータの正規性を確認した後、PhA と各評価の相関分析、各評価の 2 群間比較を行った。その後、抑うつ状態の要因を検討する為、多重ロジスティック回帰分析を実施した。独立変数を PhA、共変量は年齢と BMI として調整した。統計分析は R 4.0.2 を使用し、有意水準は 5%未満とした。

**【結果】** 抑うつ群と健常群の各評価の比較では、健常群の年齢が有意に若く ( $p<0.05$ )、SMI と PhA (全て  $p<0.05$ ) は健常群が有意に秀でた結果であった。PhA と他因子の相関分析では SMI ( $r=0.615$ )、握力 ( $r=0.497$ )、歩行速度 ( $r=0.347$ ) が正の相関、年齢は負の相関を認めた ( $r=-0.534$ )。多重ロジスティック回帰分析では PhA が採択された (OR : 0.18, 95% CI : 0.04 - 0.65,  $p<0.01$ )。

**【考察】** PhA は地域在住高齢女性の抑うつ状態の要因である事が示唆された。女性高齢者の抑うつ状態について、山縣らは上下肢筋力や歩行能力等の関係性が高い事を報告し、村上らは抑うつ状態の予防について栄養状態の配慮が必要である事を報告している。PhA は血液栄養学的指標に関係する上、本研究では筋量や筋機能との関係性を認めた。以上の結果を鑑みて、PhA が抑うつ状態の要因として示されたと考える。

**【結論】** PhA が地域在住高齢女性の抑うつ状態の要因となる事が示唆された事で、抑うつ状態を予防する為にも筋機能や栄養面を担保し、PhA を維持・改善する事が重要であると考えられる。よって PhA を評価し維持・改善に努める事は予防理学療法の観点からも価値が高い事が示唆される。

**【倫理的配慮】** 当院倫理委員会の承認後に行った (承認番号 3006)。対象者には趣旨を説明し書面で同意を得た。開示すべき COI は無い。

## 医療機関における介護予防事業が地域貢献活動として成り立つための要因について

中江誠<sup>1)</sup>、市野敏亮<sup>1)</sup>、光田祥子<sup>1)</sup>、長田丈弘<sup>1)</sup>、辻野耕平<sup>1)</sup>、吉津宏樹<sup>1)</sup>、今泉裕希<sup>1)</sup>、小野勝弘<sup>1)</sup>、石井辰典<sup>1)</sup>、山田麻依子 OT<sup>1)</sup>、杉原啓介 OT<sup>1)</sup>、小石朋代 ST<sup>1)</sup>

## 1) 青寿会武久病院 リハビリテーション部

**【目的】** 地域貢献活動を目的とした取り組みが、住民の行動変容の契機となる心身機能の好転を伴う介護予防事業へと繋げていくための要因を検討することである。

**【方法】** 対象は、地域まちづくり協議会を通じて公募を募り、本事業に賛同し同意の得られた運動制限のない地域在住後期高齢者 16 例（男 4 例・女 12 例）とした。介入方法は、年 3 回（4 ヶ月おき）身体機能・体組成計測を行い、測定後に結果を元にした助言および運動プログラムの提示と指導を 1 クールとした。測定項目は、AWGS2019 サルコペニア診断基準に準じて、骨格筋量は体組成（BIA 法：InBody10）の四肢骨格筋指数（SMI）と体重、筋力（握力）、身体機能（6m 歩行速度）、追加的に TUG と歩行に関する自己効力感を日本語版改訂 GES（GES）で測定した。また参加者の事業への期待度（VAS にて測定）を、参加前と各回終了後の計 4 回測定した。主要アウトカムは、ポピュレーションアプローチとしての本事業の参加者分布の改善方向へのシフトとした。分布の確認には、健常（Ro）とサルコペニア（SP）に操作的な定義付けをしたプレサルコペニア（PS）とダイナペニア（DP）を加えた 4 分類で行った。また副次アウトカムは、各測定項目とした。統計学的処理は、各期の測定結果と期待度を Friedman 検定と事後検定（Scheffe 法）で行い、最終的な筋肉量と心身機能の関係を見るために、SMI と体重・握力・6m 歩行速度および GES については単相関係数を求め、有意水準を 5% とした。

**【結果】** 参加者の分布（初回：最終）は、Ro（7：10）・PS（7：3）と DP（2：1）・SP（0：2）であり、DP は Ro から、SP 2 名は PS と DP からの移行であった。SMI（ $p=0.004$ ）と TUG（ $p=0.002$ ）は有意な改善を示した。SMI と体重（ $p=0.0005/r=0.767$ ）および握力（ $p=0.0002/r=0.797$ ）は正の相関を示し、6m 歩行速度と GES（ $p=0.024/r=-0.559$ ）は負の相関を示した。期待度（前 7.9/9.8/10/9.95）について有意差は認められなかった。

**【考察】** 介護予防事業では測定結果のフィードバックのみでなく、専門職による助言指導をセットにすることで参加者の行動変容を伴うインセンティブとなり、脱落者が出なかったと考えられた。また、測定項目の結果ならびに相関関係から、筋肉量の増加を伴う筋力増強と身体機能の改善を認め、助言指導が有益であったと思われた。しかし、2 名の SP が確認されたことから、継続的な事業による支援の必要性が考えられる。

**【結論】** 地域に根づく介護予防を目的とした地域貢献活動には、専門職の介入による経年的な事業開催が必要である。

**【倫理的配慮】** 発表は、当法人倫理委員会の承認を得ている（承認番号 20-005）。

## 地域在住高齢者の COVID-19 に対するコーピングとその促進要因

大淵修一<sup>1)</sup>、河合恒<sup>1)</sup>、江尻愛美<sup>1)</sup>、伊藤久美子<sup>1)</sup>、猪股高志<sup>2)</sup>、お達者健診メンバー

1) 東京都健康長寿医療センター研究所, 2) 東京国際大学医療健康学部

**【目的】** COVID-19 感染拡大による健康アウトカムへの負の影響が懸念されている。一方、負の影響を最小にするためのコーピングも発現している可能性もあり、健康増進研究には今回の重大事象からコーピングの発現を把握し、促進する要因を検討すると良いだろう。本研究では、包括的高齢者健診の結果から、主要疾患の有症率を COVID-19 感染拡大前後で比較し、正の影響を認める疾患を探索し、良好例の背景要因を明らかにすることを目的とする。

**【方法】** 地域在住高齢者で 2019 年 10 月と 2020 年 10 月の包括的高齢者健診の会場調査へ参加した 477 名 (男性 184、女性 293 名、平均年齢 74 歳) である。高齢期に頻度の高い疾患の既往について看護師による聴き取り調査を行った。二項ロジスティック分析により 2019 年と 2020 年の有症率のオッズ比と 95%信頼区間を求めた。有症率が著明に変化した疾患について、t 検定により 2019 年の WHO-5、老研式活動能力指標、Lubben Social Network Scale-6、生きがい意識尺度、基本チェックリスト、MMSE、食品多様性スコア、SNAQ(食欲)、通常歩行速度の差を有症群と無症群で比較した。有意水準は 5%とした。

**【結果】** 有意に有症率が増加した疾患は認められなかった。肺炎を除く 37 度以上の発熱を伴う風邪症状 (以下、風邪症状) の有症率はオッズ比が 0.323(95%CI:0.209-0.499)と有意に減少した。肺炎、閉塞性肺疾患など呼吸器症状を伴う疾患の有症率も低下したが統計的に有意ではなかった。2020 年に風邪症状があったものは 25 名 (5.2%) であった。t 検定の結果、いずれの変数でも有症群と無症群に有意な差を認めなかった。

**【考察】** 活動自粛が求められることによって、心疾患や運動器疾患などの増加が懸念されたが、予想に反して有症率の著明な増加は見られなかった。一方、風邪症状や呼吸器疾患で有症率の低下もしくはその傾向が認められ、予想される負の健康アウトカムへのコーピング (標準的な感染症予防策など) によって、むしろ健康な状態となったと考えられた。風邪症状があったものとならないもので、包括的に背景要因を調べたが有意な差を認めず、コーピングの促進要因は明らかにすることができなかった。ただし本研究は会場調査型であったため、コーピング能力が高いものが来場したバイアスも否定できない。

**【結論】** 2019 年の調査に比べて 2020 年では、肺炎以外の風邪症状の有症率が低かった。COVID-19 に対する地域在住高齢者のコーピング能力を示したものと考えられる。一方、コーピング能力と関係する背景要因は明らかにできなかった。

**【倫理的配慮】** この調査は機関の倫理委員会の承認を得て実施した (2019 年度迅 32)。参加者には書面での同意を得た。

## 脊椎圧迫骨折患者の退院後 1 か月の身体機能について

白谷智子<sup>1)</sup> 中崎秀徳<sup>1)</sup> 鈴木啓太<sup>1)</sup> 石山雄一<sup>1)</sup>

## 1) 苑田第二病院 リハビリテーション科

**【目的】** 脊椎圧迫骨折患者を受傷する者は既往歴に整形外科疾患や脳疾患を有する者が多く、入院中に獲得された日常生活を維持、またさらに改善を図るためには運動の継続が重要となる。しかし、退院後に運動が継続されているか、退院時の身体機能が維持されているかは不明である。今回、当院に入院し、退院後自宅にて生活をしている患者を対象に、退院後 1 か月の身体機能について比較検証した。

**【方法】** 対象は令和元年 9 月～11 月に入院をした圧迫骨折患者 29 名の内、退院後 1 か月の定期診察を受診した 6 名（認知症が無く、保存治療を行い、退院後自宅で生活をしているもの）とした。女性 6 名であり、平均年齢（SD）は 76（9.5）歳であった。全対象者の既往には圧迫骨折、骨粗鬆症、脳疾患、心疾患のいずれかがあり、既往歴のないものはいなかった。

方法は、受傷機転・転倒歴・家族状況をカルテより後方視的に調査した。また、退院時と退院後 1 か月の受診時に、身体機能の評価として、大腿四頭筋筋力・握力・Time up & go test (TUG) を計測した。計測した身体機能については、退院後の 1 か月の受診時に運動の継続方法を聴取し、運動を継続している者（運動群）と運動を継続していない者（非実施群）に分け、改善率（改善率（%）＝（退院後 1 か月－退院時）／退院時）×100）を算出し比較した。

**【結果】** 受傷機転は転倒が 4 名、転落が 1 名、誘因なく受傷が 1 名であった。転倒歴については、転倒歴なしは 5 名、転倒歴ありが 1 名であった。家族状況は独居が 2 名、同居が 4 名であった。退院後に運動を継続したい者は 3 名（通所リハ利用 1 名、自主トレ 2 名）であり、3 名は運動を継続していなかった。両群について比較した結果、大腿四頭筋筋力は、運動群の右は 1.61(21.3)％、左は 9.75(1.05)％、非実施群の右は 26.97(5.73)％、左は 28.20(10.22)％であった。握力は、運動群の右は 4.97(5.68)％、左は 10.02(12.03)％、非実施群の右は 9.03(7.14)％、左は 6.60(1.69)％であった。TUG は、運動群は -7.29(6.28)％、非実施群は 13.49(18.96)％であった。

**【考察】** 握力と TUG は、運動群において改善が認められていたが、非実施群では悪化していた。大腿四頭筋筋力は両群ともに改善が認められた。TUG において非実施群では悪化が認められていたことについては、転倒により再受傷すること示唆されるため、退院時に何らかの方法で運動を継続できるように環境を整備する必要がある。今後は症例を増やし、また退院後の長期的な変化を検証する必要がある。

**【倫理的配慮】** ヘルシンキ宣言に基づき、本研究の参加者には事前に研究の趣旨、個人情報の扱いに対して十分に説明し書面で参加への同意を得た。

西山保弘<sup>1)</sup>

1)医療法人社団 仁泉会 畑病院 炎症関節リハビリテーション研究会

**【目的】** 疼痛と腫脹を伴う炎症関節を対象としたマニュアルセラピーは、一般常識では禁忌に分類され、急性期においてはRICE処置に見るRest（安静）・Icing（冷却）・Compression（圧迫）・Elevation（挙上）が正しい応急処置として知られている。筆者は、関節リウマチ（以下、RA）の急性期炎症関節に対する侵害受容性方法論（**Noiceptive Methodology**:以下、Nメソッド）は、専門雑誌や日本リウマチリハビリテーション研究会で、その有用性を紹介した。リウマチ性疾患の一つに最も多い変形性骨関節症

（**Osteoarthritis ; OA**）がある。RAとの違いは、単関節炎か多発関節炎か、骨棘形成かパンスによる骨・軟骨吸収など大きな相違点があるが、NメソッドはOAでもRA同様に急性関節炎の回復と炎症の鎮静が可能かを検討し、他疾患への応用を実践している。今回、変形性膝関節症（以下、膝OA）患者1例の急性炎症関節へのNメソッドの報告を行う。

**【方法】** 対象は両変形性膝関節症の59歳女性（身長158cm, 体重72.8kg, BMI29.2）。2年前、慢性炎症状態が続いていた左膝関節痛に難渋し大学病院や膝治療に著名な病院に通っていたが、改善しないため、機会あり来院する。この膝OAの患者1例の左膝にNメソッドマニュアルセラピー（以下、Nセラピー）を1回20分の10回実施した。左膝はNセラピーのみで炎症は完全終息した。2年後、新たに对側の右膝に急性膝OAを発症して来院した。発症より1カ月経過。関節炎症は悪化し車いすで来院。膝は重度の関節痛と腫脹を認めた。2年前の改善経験があることより主治医は膝OAの保存療法をリハビリに委任しNセラピーを開始した。初診時にサポーターと足底板が処方され薬物処方はされなかった。令和元年5月8日～7月19日までの期間に18回のNメソッドによる左膝関節への介入を実施した。Nメソッドの介入は、1回あたり約20分間のNセラピーと患者教育を実施した。患者教育は、炎症関節の性質と日常生活の関節保護について、毎回の左膝の状態に合わせて指導を行った。Nセラピー終了後、1カ月毎に来院してもらい再評価を実施した。評価は、WOMACの日本語版膝機能評価法、デジタルカメラによる歩行撮影、膝の画像、Visual Analogue Scale (VAS)による痛みの評価を実施した。

**【結果】** 腫脹関節は急速に改善を認め計18回の介入で無痛となり外来看護師として復職した。半年後も同状態で両膝関節とも不自由を感じることなく生活できていた。同一人物におけるNメソッドの介入による有効性を再現した。

**【考察】** Nメソッドについては本会第30回侵害受容性アプローチの炎症性・難治性疾患への報告事例。第47回日本理学療法学会（Vol.39 Suppl. No.2）、理学療法ジャーナル、2013年03月号「関節リウマチに対する物理療法の効果と可能性」の中で紹介している。RA患者と同様、腫脹した膝OA関節は急速に改善を認めた。回復機序は明らかでないが軟部組織の侵害受容器への機械的刺激は、炎症による有害物質の修復と組織再生を促進する機能を引き起こす液性免疫応答を調整する機能があり侵害受容器からの修復促進メカニズムが存在することが考えられる。

**【結論】** 腫脹を伴う急性炎症関節に対するNメソッドの有効性を同一人物の両膝に2年の月日を経て反対側の膝に施工し、2年前と同様に改善を認めた。Nメソッドの方法論で炎症関節には炎症を収束させるメカニズムが存在することが分かった。

**【倫理的配慮】** 本症例には研究報告を行う趣意を説明し画像や動画を使用する説明と同意を得た。

**障害物 Timed Up and Go Test : 高齢者における外側回避方向と歩幅の関係性**

虎岩太朗<sup>1),2)</sup>, 坂崎純太郎<sup>1)</sup>, 井上隼<sup>3)</sup>, 樋口貴広<sup>1)</sup>

1)東京都立大学大学院, 2) 足立慶友リハビリテーション病院

3)有限会社アローズ元気訪問看護ステーション

**【目的】**本研究では、高齢者の予期的歩行調整能力を評価するため、Timed Up and Go Test(TUG)の方向転換付近に障害物を1つ配置する「障害物 TUG」を考案した。障害物 TUG では、障害物の配置を変えることで、障害物の内側と外側のどちらを通過すればタイムが早いかを操作できる。この性質を利用して、高齢者がタイムの早い回避方向に軌道を調整できるかを検討した。また、回避方向の選択に歩幅のような歩行特性が関連するののかについて検討した。

**【方法】**健常高齢者 27 名、健常若年者 20 名を対象とした。通常 TUG を行った後に障害物 TUG を行った。通常 TUG 時には、方向転換区間以外の歩幅の算出を行った。障害物 TUG では障害物の配置条件は 4 条件であり、方向転換指標と障害物間のスペースが肩幅の 0.9 倍、1.05 倍、1.2 倍、1.35 倍の 4 条件とした。障害物の回避方向を自由に選択する自由選択課題を 16 試行、回避方向を指示する強制選択課題を 8 試行を行った。自由選択課題における外側回避の選択割合について、参加者と障害物の条件を 2 要因とした二元配置分散分析を行った。強制選択課題において所要時間の短い回避方向を検討するために、対応のある t 検定を行った。さらに自由選択課題における外側回避の選択回数と通常 TUG 時の歩幅/身長に関連性について、Spearman の順位相関係数の検定を用いて検討した。いずれも有意水準は 5%とした。

**【結果】**高齢者では若年者と比較して、どの条件においても外側回避を多く選択していた。高齢者では、0.9 倍、1.05 倍の条件で有意に外側回避の選択割合が高かった( $p<0.001$ )。若年者では 0.9 倍の条件で有意に外側回避の選択割合が高く、1.35 倍の条件で有意に外側回避の選択割合が低かった( $p<0.001$ ,  $p=0.005$ )。条件毎の所要時間について、高齢者では 0.9 倍条件で外側回避、1.35 倍条件で内側回避が、若年者では 0.9 倍条件では外側回避、1.2 倍条件では内側回避にて所要時間が有意に短かった( $p<0.001$ )。回避方向の選択割合と歩幅/身長の順位相関係数は若年者にて  $r=-0.19$  ( $p=0.435$ )、高齢者にて  $r=0.073$  ( $p=0.716$ )であり、有意な相関関係は認められなかった。

**【考察】**高齢者では、たとえ内側回避での所要時間が短い条件(肩幅の 1.35 倍条件)でも、外側回避を選択しやすいことが分かった。この結果は、高齢者が歩行中に速度変化や方向転換の度合いが少ない外側回避を優先する可能性を示唆した。歩幅/身長と回避方向に一定の関係性が認められなかったことから、回避方向の選択は、歩幅以外の身体的要素や、認知的な側面などのその他の要素に規定されると考えられる。

**【結論】**障害物 TUG は状況に応じてタイムが早くなるルートを選択できるかを評価することで、高齢者の予期的歩行調整能力を評価しうる可能性を示唆した。

**【倫理的配慮】**東京都立大学の倫理委員会で承認された手続きを用いた(H30-119)。参加者には文書及び口頭により、実験概要、実験の手順、所要時間、リスクがないことなどを説明し、実験実施前にインフォームドコンセントを得た。

## 地域在住高齢者の情報を入手する媒体とコロナ禍における身体活動の現状 : 運動の継続に向けたこれからのサポート戦略について

杉 輝夫<sup>1)</sup> 関 建太<sup>1)</sup>

### 1) 湘南病院リハビリテーション室

**【目的】** 新型コロナウイルス(COVID-19)の感染が拡大し始めた直後より、日本理学療法士協会では、活動制限による身体機能の低下についての注意喚起と活動量の維持、向上に向けた啓蒙を行ってきた。しかし、Yamada(2020)の報告によると、地域在住高齢者の活動量は COVID-19 のパンデミック前より 3 割低下している。

そこで、それまでの生活状況を自己にて振り返り、生活スタイルの改善とフレイル予防を目的とした地域支援教室を開催した。コロナ禍における周辺地域に在住する高齢者の生活の実情と、健康や運動に関する情報の入手経路と活用状況について把握するために、参加者に対してアンケート調査を行った、結果を吟味し、生活習慣の改善や活動量の増大に向けたより効果的な取組について検討することとした。

**【方法】** 2020年9月に活動制限に伴う身体機能の変化とフレイルの予防に関する講義と運動体験を実施。参加者に対してコロナ禍における生活状況、運動の実施状況、運動に関する情報の収集と活用状況についてアンケートを行った。

**【結果】** 参加者は8名(年齢 81.9±8.0, 男性1名, 女性7名)。自粛生活中にも運動を継続しようと意識した者は5名であったが、以前より活動量が減少した者も5名であった。運動に関する情報の入手先(複数回答可)としてはテレビ(5件)が最も多く、広報誌(2件)、新聞、インターネット(各1件)と続いた。入手した情報をもとに実際に運動を実施した者は6名いたが、期間中ずっと継続できた者は1名であった。常に新しい情報を入手し続けた者も2名いたが、その方々の情報の入手先もインターネットではなく、テレビや広報誌であった。

**【考察】** コロナ禍のような状況が持続した場合、健康への関心が高い方でも、活動量は減少すると考えられた。日本理学療法士協会をはじめとする多くの団体から運動に関する情報がインターネット上に発信されている。しかしインターネットから情報を得ていた方は1名のみで、情報が届いていない可能性が高い。さらに常に新しい情報を入手し続けた方も運動の継続が困難であったことから、情報の発信方法の検討に加え継続に向けたサポート戦略が必要と考えられた。インターネット上の情報をメールや電話、紙面で伝え、継続につながるタイミングで情報を更新するような作業が、活動の継続につながる可能性がある。

**【結論】** コロナ禍において、運動に対する意欲が高い高齢者でも、運動を継続することは困難で、活動量は減少していた。インターネット上に運動に関する多くの情報が提示されているが、その情報は現在の高齢者には届いていない可能性が高い。現在の情報技術と高齢者の実情との距離を縮めるような取組が健康寿命の延伸につながると考えられた。

**【倫理的配慮】** 参加者には書面にて今回の取組について説明し、アンケート結果は匿名にて学術的目的に使用、発表することに対して同意の署名を得た。

## 糖尿病教育入院中の理学療法介入をはじめとした多職種介入による体組成成分の変化 : Phase angle が改善した 1 症例

宇都良大<sup>1)</sup>, 小野田哲也<sup>1)</sup>, 福榮竜也<sup>1)</sup>, 濱田浩子<sup>2)</sup>, 湯川潤子<sup>3)</sup>, 松元忠<sup>3)</sup>, 長ヶ原琢磨<sup>4)</sup>,  
愛下由香里<sup>1)</sup>, 伊集院太生<sup>5)</sup>

1)霧島市立医師会医療センター医療支援部リハビリテーション, 2)同栄養管理室, 3)同看護部,  
4)同薬剤部, 5)同糖尿病内科

**【目的】** 生体電気インピーダンス法由来の Phase Angle (以下, PhA) は, 細胞膜の生理的機能レベルを表し, 筋肉量に代わり加齢に伴う健康上の有害事象の効率的予後マーカーとして期待されている。HbA1c や空腹時血糖 (以下, FPG) は, PhA と独立して関連し, PhA と HbA1c には負の相関があるとされる。また, 糖尿病教育入院(以下, 教育入院)では, 血糖調整改善と体重減少効果が生じるため, 筋肉量低下に伴う PhA の低下を予防する事は重要である。しかし, 教育入院における PhA の変化に関わる報告はこれまでにない。今回, 2 週間の教育入院により体重減少が生じたが, PhA の改善を認めた症例について報告する。

**【症例】** 胆嚢癌術前の血糖調整目的で教育入院となった, 2 型糖尿病の 70 歳代女性。身長 158.1cm, BMI18.4kg/m<sup>2</sup>。糖尿病推定罹病期間 24 年, HbA1c9.3%, FPG208mg/dl, 合併症は腎症 1 期, 末梢神経障害あり, 網膜症は前増殖型であった。運動療法の行動変容ステージは維持期であった。教育入院により, 塩分制限食 1400kcal, インスリン治療が開始された。また, 多職種で行う糖尿病教室へ参加となり, 同時に理学療法も開始指示があり, 計 10 回の介入を行った。

**【方法】** 体組成成分分析は BIA 法(InBody720)を用いた。身体機能評価は, 利手最大握力, 10m 快適歩行速度, 5 回立ち上がり検査を測定した。理学療法介入は, 標準的運動療法(ストレッチ, レジスタンス運動, 自転車エルゴメーター)を実施した。自主的に階段昇降練習や病棟内歩行を行うなど, 入院中の活動は担保された。

**【結果】** 初回評価→退院時評価で示す。体重 45.9kg→45.3kg, 細胞内水分量 16.8L→16.9L, 細胞外水分量 11.2L→11.1L, 体蛋白質 7.3kg→7.3kg, 体細胞量 24.1kg→24.3kg, 細胞外水分率 0.400%→0.395%, PhA 4.23°→4.41°, 握力 27.1kg→26.7kg, 10m 歩行速度 1.30m/s→1.47 m/s, 5 回立ち上がり検査 5.12 秒→4.81 秒。FPG208mg/dl→89 mg/dl, HbA1c9.3%→8.8% (外来初回診察時)となった。FPG・HbA1c の改善と体重減少が生じ, なおかつ PhA の改善が認められた。

**【考察】** 体重減少は, 細胞外水分量の微細減少に伴う浮腫状態の改善と考えられる。体細胞量は, 体蛋白質と細胞内水分の総和で身体が活発に新陳代謝する部分としてみなされるが, 自己管理の意識付けにより活動量は保たれ, また運動療法として特にレジスタンス運動の介入により体細胞量が増加し, PhA の改善に繋がったと考えられる。

**【結論】** 教育入院では, 多職種より様々なアプローチで症例が糖尿病と向き合い, 自己管理の実行を意識化できる事を促す。その効果判定として, FPG, HbA1c, 体重の変化, 身体機能などを用いることが多いが, 身体組成の質的な変化として PhA が有用な可能性が有り, 今後の症例の蓄積が大切であると思われる。

**【倫理的配慮】** 本研究はヘルシンキ宣言, 人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に準じて行った。対象者には研究の趣旨について十分な説明を行い, 書面にて同意を得た。



## 健診受診者に対する腰痛検診の試み：－1年後の腰痛の経過と行動変容に与える影響－

雨宮耕平<sup>1)</sup>，宮本真明<sup>1)</sup>，上野智香子<sup>1)</sup>，小林伸行<sup>2)</sup>

1) 澁野辺総合病院リハビリテーション室，2) 相模原総合健診センター

**【目的】**腰痛は国民の代表的な愁訴であるだけでなく、アブゼンティズムやプレゼンティズムなど経済的損失への影響も大きく、その予防は社会的に重要な課題である。そこで今回、我々は腰痛予防の取り組みとして健診受診者を対象とした腰痛検診を実施し、1年後にフォローアップ調査を行う事で腰痛の経過や行動変容に与える影響について検証した。

**【方法】**対象は2018年9月1日～2019年5月31日の相模原総合健診センター利用者で腰痛検診の参加希望があった38名とした。検診内容は、腰痛発生の関連要因についての聴取及び、作業姿勢や関節可動域・筋力などの身体機能評価とした。また、一連の評価で得られた所見を基に腰痛予防のアドバイスを行った。アウトカムとして、腰痛検診実施前及び1年後のフォローアップ調査にて①腰痛の程度（1：腰痛なし，2：腰痛はあるが仕事には支障なし，3：腰痛があり仕事に支障がある，4：腰痛があり休職した），②行動変容ステージ（1：無関心期，2：関心期，3：準備期，4：行動期，5：維持期），③RDQ，④STarTBack スクリーニングツール（心理スコア）をそれぞれ評価した。また、1年後のフォローアップ調査にて腰痛検診後に行動面・心理面において変化した点について自由記載で聴取した。統計処理として、①腰痛の程度・②行動変容ステージは順序尺度とみなし Wilcoxon の符号付順位和検定にて、③RDQ・④STarTBack スクリーニングツール（心理スコア）は対応のある t 検定にて前後比較を行った。

**【結果】**腰痛検診参加者38名のうち、1年後のフォローアップ調査を行えた22名を最終対象者とした。腰痛検診実施前とフォローアップ時を比較し、腰痛の程度及び行動変容ステージに有意に改善が見られた。RDQ 及び STarTBack スクリーニングツール（心理スコア）は改善傾向が見られたが有意差を認めなかった。腰痛検診後に変化した点として挙げられたのは、「姿勢に気を付けるようになった」が最も多く、他に「腰痛への理解が深まった」「運動を行うようになった」といった点が挙げられた。

**【考察】**腰痛検診は個別評価に基づく腰痛教育及び運動療法介入である。今回は希望者を対象としており、元々行動変容ステージにおいて「関心期」「準備期」といった段階が大半であったため能動的なマネジメントを促す介入が有効に働いたと考えられる。一方、今回は予防的観点から重要と考えられる「無関心期」の対象者が存在しなかった。今後はそのような対象者への介入方法や効果等を検討していく必要がある。

**【結論】**腰痛検診による介入は、関心期や準備期といった対象者に対し腰痛の程度の改善及び行動変容において有効な手段である。

**【倫理的配慮】**研究開始に際し澁野辺総合病院研究安全倫理委員会の承認を得て（承認番号 18-012）、対象者に対し書面で説明し同意を得た。

## 住み慣れた地域で暮らし続けるために：ケースワークからソーシャルアクションへ

三浦寛子<sup>1)</sup>，菅原遥香<sup>1)</sup>，難波多恵<sup>2)</sup>

1) 鶴岡協立リハビリテーション病院 医療相談室，2) 鶴岡協立病院 医療相談室

**【はじめに】**医療ソーシャルワーカーが退院支援を行う上で、住居の老朽化や、いわゆる「ゴミ屋敷」と言われるケースなど住環境が課題となる事例も少なくない。今回住環境を課題とした二事例を通し、SDH（健康の社会的決定要因）の視点を踏まえ、ケースワークからコミュニティワーク、ソーシャルアクションまで視野に入れたソーシャルワーカーの使命について考察したい。

**【事例①】**67歳女性。胆のう炎、腸炎、肺血症性ショック後のリハビリ入院。

[住環境]築30年以上のアパート。老朽化し室内にはネズミの巣もあり、物で溢れた「ゴミ屋敷」状態。

[社会格差]生活保護受給。

[ストレス]女手一つで育ててきた娘との死別。その後、うつ状態となり自宅内に物が増えていったと思われた。

[社会的排除]子育ての為に定職につかず。

**【支援経過】**地域からは「本当にそこに帰すのか」との意見もありながらも担当PTの熱意がきっかけとなり、病院スタッフと大家が協力の末、大量の物を処分。壁の穴の補修、畳の入れ替え等を行った。病院にて個別の地域ケア会議を開催し関係機関や親族を招集し、自宅へ退院。介護サービスを利用開始し生活を続けている。

**【事例②】**76歳男性。肺がんでの入院。

[住環境]自宅は老朽化しトイレは長年使用不可。近隣知人宅やコンビニ等で用を足している状況。

[社会格差]高校中退。自宅修繕の費用を捻出できない生活だった。

[ストレス]肺がん、呼吸苦あり。

[幼少期]おばの養子

[社会的支援]姪はいるが疎遠、入院や入所時に保証人となる人がいない。

**【支援経過】**自宅での生活は限界が見えており、担当PTと共に賃貸物件を探し、市へ養護老人ホームの相談をするも、身元保証人不在のため、思うように進まず。福祉課にトイレの改修を相談するも公的制度では改修費用が足りず、トイレが使えないまま、ギリギリまで本人の望む自宅での生活を支えた。その後病状悪化に伴い施設入所を決断。包括、CM、PT、OTらと自宅に訪問し最後の掃除と施設に着ていくお気に入りの服を選んで入所に至った。

**【考察】**両事例共、このような住環境になった直接の要因は「貧困」である。そして、その「貧困」の背景にあるものは「社会的要因」である。住み慣れた地域で暮らし続けるためには「健康の社会的要因」を社会的に解決する必要がある。法人のSWが毎年参加する「自治体キャラバン」では庄内三市町村の医療・福祉関係部署との直接の意見交換を行い、現行制度では解決が難しい事例を共有する貴重な機会となっている。

**【結論】**医療ソーシャルワーカーはクライアントが住み慣れた地域で暮らし続けるために、院内外の他職種との連携はもちろん、地域社会の様々な制度や関係機関をも巻き込んだ大局的な観点でケースを捉え、ケースワークに基づいたコミュニティワーク、ソーシャルアクションへと発展させる力が求められている。

**【倫理的配慮】**発表に際してクライアントへの説明と同意を得た。

## 当院のコロナ禍前とコロナ禍後の介護予防活動の変化:オンラインを利用した介護予防活動のメリットとデメリット

佐藤浩<sup>1)</sup>

### 1)鶴岡協立リハビリテーション病院

**【介護予防活動概要】** 当院ではPT・OTのスタッフは、年に1回は介護予防活動を経験することを目標にしている(コロナ禍では達成できていないが、その前までは年1回以上は達成できていた。)

1回の活動でリハ技士1名を派遣。リハ部門としては、1か月で6支部の介護予防活動を依頼されている。支部は介護予防活動の頻度は月1回。1回の参加者数は、その支部の大きさや、その日の集まり具合もあり、5人から20人。介護予防活動時間としては40～60分。会場は公民館などを利用。

**【コロナ禍前の介護予防活動】** 当法人には介護予防活動の事務局となる組織部がある。組織部は介護予防活動当日、介護予防活動対象者がくれば、受付や血圧をチェック、会場の環境設定も行う。介護予防担当者(以下担当者)は遅くとも開始5分前に会場に到着。

担当者が介護予防活動の準備を行い、開始時間になったら、組織部の担当者が司会を担当し、すぐ体操指導を行う。参加者の状況見ながら、体操の内容変えるときもあり。

**【コロナ禍の介護予防活動】** 病院方針で、介護予防活動は、コロナ禍ではPT・OTスタッフが地域に派遣しない方針を決め、オンラインでの関わりのみとした。

介護予防活動前日までに、組織部から担当者へ、ZOOMに入るためのアドレスをもらう。当日、会場は人数制限をし、密にならないように組織部職員が管理(組織部職員は、派遣は許されていた)。

組織部職員は会場で、オンラインのセッティングを含めた環境整備、担当者も病院の1部屋を借り、同じくオンラインのセッティングを行う(会場は参加者が画面を見えやすいように、スライドプロジェクター、スクリーンを用意し、そちらに映るように設定)。担当者は声が届くことと、会場の声が聞き取りやすいように、マイク付きヘッドフォンを使用。

**【介護予防活動のオンライン使用のデメリット】** 会場全参加者の表情や様子が画面ではわかりづらい、また参加者にマイクはつけておらず、向こう側の音声はあまり聞き取れないため、双方向のコミュニケーションをしながらの進行ができない。

**【介護予防活動のオンライン使用のメリット】** 参加者からは、コロナ禍でも継続して関わりあえたことに重要と言う感想をもらい、おおむね好評。つまりオンラインのメリットは、介護予防活動を継続できること自体と言える。

**【最後に もう1つのメリット】** コロナに対するワクチンが開発され、無事みんなが接種できるような状況になれば対面での介護予防活動に移行する予定。当法人は最近山形市の法人と統合しており、今までも年1～2回、山形市での介護予防活動を派遣していた。しかし移動時間の方が長く、勤務効率的にあまり派遣できない状況となっている。しかしオンライン対応すれば、遠隔地でも移動時間関係なく対応でき、効率的に他の業務へ移行できる。デメリットの解消にも努めながら、今後もオンラインでの対応を検討していきたい。

# ポスター発表 2

P-2-1 踏む、跨ぐ動作を加えた modified Timed Up & Go Test の基準関連妥当性

田中 敬大 犬山駅西病院,

P-2-2 新型コロナウイルスの感染拡大下での地域高齢者の不安と、感染に関する理解・情報・行動との関係について

解良 武士 高崎健康福祉大学

P-2-3 訪問リハビリテーションで行うべき転倒予防プログラムの確立に向けて

田山 昌紀 西川口訪問看護リハビリステーション

P-2-4 小学校におけるこころの健康予防活動

小牧 隼人 馬場病院

P-2-5 認知機能が良好な地域在住高齢者の主観的記憶障害の有無による運動・生活機能の差

平井 達也 名春中央病院

P-2-6 COVID-19 緊急事態宣言による自粛要請期間中の訪問型運動指導が身体機能に及ぼす影響

八木 克実 リハビリテーション One 相生

P-2-7 ICT を用いた多職種カンファレンスによる感染対策

西川 正一郎 葛城病院 リハビリテーション部 理学療法課

P-2-8 大腿四頭筋厚と筋輝度は地域高齢者の新規サルコペニアの予測に有用か

河合 恒 東京都健康長寿医療センター研究所

P-2-9 「浜松市と大学との連携事業：大学生による講座」への参加報告

青山 満喜 常葉大学,

P-2-10 理学療法士による学校現場での新入生指導の実際

川本 晃平 島根大学医学部附属病院リハビリテーション部

P-2-11 職種を越えた他職種での退院支援：～娘との思い出の自宅に帰りたい～

佐藤 あさみ 鶴岡協立リハビリテーション病院

P-2-12 在宅での NST の活動紹介と事例報告

田口 充 鶴岡協立リハビリテーション病院

P-2-13 多職種による連携と予防

植松 茂也 (有) 山形義肢研究所

## 踏む、跨ぐ動作を加えた modified Timed Up & Go Test の基準関連妥当性

田中敬大<sup>1)</sup> 平井達也<sup>2)</sup> 若月勇輝<sup>3)</sup> 石川康伸<sup>4)</sup> 吉元勇輝<sup>5)</sup> 青山満喜<sup>6)</sup>

1) 犬山駅西病院, 2) 名春中央病院, 3) 川島病院, 4) 西尾病院,  
5) 介護老人保健施設 清風苑, 6) 常葉大学

**【目的】** 転倒は、社会的な問題であり、転倒予防は予防理学療法領域において解決すべき重要事項のひとつである。転倒は、バランスを崩した、躓いた、踏み外した、接触したなどといった運動のエラーによって起こる。これまで運動のエラーを直接観察するための利便性の高い評価ツールの報告は少なかった。Timed Up & Go Test (TUG) に「踏む」、「跨ぐ」動作を加えた modified TUG (mTUG) は、運動のエラーを簡便に観察できると考える。しかし、mTUG の妥当性については十分に検討されていない。本研究の目的は、mTUG と身体機能評価の関連を調べ、その妥当性について検討することである。運動のエラーを直接観察できる mTUG が基準関連妥当性を有し、臨床において使用可能であれば、転倒に関する予防理学療法に貢献できると考える。

**【方法】** 対象は、通所リハビリテーション（以下、通所リハ）に通う、26 名（男性 14 名、女性 12 名、平均年齢 81.3±6.9 歳）であった。mTUG の測定方法は、TUG の方法に加えて、椅子から 1m の位置に青いテープ、2m の位置に赤いテープを貼り、青いテープを「踏み」、赤いテープは「跨ぐ」という課題を課した。測定は 2 回実施し、所要時間の速い方を代表値とした。Short Physical Performance Battery（以下、SPPB）は Guralnik らの原版に準じて測定した。握力は、スメドレー式のデジタル握力計にて利き手の最大筋力を測定した。測定した値から、Spearman の順位相関係数 (rs) を用いて、mTUG と各運動項目の相関分析を行った ( $p<0.05$ )。

**【結果】** mTUG は、12.3±3.6 秒（平均値±標準偏差）、SPPB は、中央値 10（範囲 5-12）点、握力は 18.3±6.4 kg（平均値±標準偏差）であった。mTUG との相関係数は、SPPB が -0.60 ( $p<0.01$ )、握力が -0.50 ( $p<0.05$ ) であった。

**【考察】** 相関分析の結果、mTUG は SPPB と握力に有意な相関関係が認められた。SPPB は、下肢機能評価として、優れた妥当性が報告されている (Freiberger 2012)。握力は、高齢者の立位バランスや応用歩行能力まで含めた全身的な体力を反映すると言われている (池田 2011)。本研究において、mTUG は SPPB、握力と相関関係が認められたことから、これら身体機能評価と基準関連妥当性を有していることが示唆された。

**【結論】** mTUG は、SPPB、握力と有意な相関関係を有することが本研究で明らかとなった。これは mTUG に基準関連妥当性があり、臨床上使用できる可能性を示している。

**【倫理的配慮】** 所属施設の倫理委員会で承認を受けたのち、対象者および代諾者に本研究と倫理的配慮について説明を行い、署名にて同意を得た。

## 新型コロナウイルスの感染拡大下での地域高齢者の不安と、感染に関する理解・情報・行動との関係について

解良武士<sup>1,2)</sup>、江尻愛美<sup>2)</sup>、河合 恒<sup>2)</sup>、藤原佳典<sup>2)</sup>、渡邊 裕<sup>4)</sup>、平野浩彦<sup>2)</sup>、井原一成<sup>3)</sup>、金 憲経<sup>2)</sup>、大淵修一<sup>2)</sup>

1) 高崎健康福祉大学 2) 東京都健康長寿医療センター研究所 3) 弘前大学 4) 北海道大学

**【目的】**新型コロナウイルスは易感染性と高い致死率から世界各国において脅威となっているが2020年末時点で収束の兆しはない。社会的距離戦略による個人レベルでの自由の制約、経済の低迷、スポーツ・文化活動の減衰、医療崩壊の危機など、高齢者のその長い人生においても、この新型コロナウイルスの感染拡大は経験したことがない大きなライフイベントであるが、これらは生活上の不安の原因となっているはずである。この不安によって高齢者の行動や感染拡大への対処が異なる可能性があり、その特性を理解しておくことは地域で理学療法を展開する上で重要である。

**【方法】**東京都健康長寿医療センター研究所で行っている板橋お達者健診2011の2019年調査に参加した地域在住高齢者720名を対象に、2020年6月から7月にかけて新型コロナウイルス拡大に伴う不安や行動などに関する自記式郵送調査を実施した。そのうち618名から回答を得え(回収率85.8%)、解析項目に欠損がない535名を解析した。アンケートの内容は感染に関する不安とその社会情勢からの不安に加え、主観的健康状態、WHO-5精神的健康状態表、感染症の理解、情報源、感染防止のための行動、健康維持のための行動、社会的制約とし、各項目については複数回答可としてその回答数を加算した。2項目の不安に関する回答数が高いものを不安群、それ以外をコントロール群に分類し、2019年時の心身機能と2020年の郵送調査の回答を比較した。各項目回答数の関連の検討にはSpearman順位相関を、2群の比較にはMann・Whitney U検定を用いた。

**【結果】**感染に関する不安とその社会情勢からの不安の回答数の双方とも、主観的健康状態とWHO-5とも有意な相関を示し、不安への回答数が多いほど健康度が低かった( $P<0.001$ )。対象者のうち不安が高いものとして分類された不安群144名(26.9%)は、コントロール群に比べ、主観的健康度は不安群のほうが有意に悪く、WHO-5の点数も低かった( $P<0.001$ )。また制約される社会的活動の回答数についても多かった( $P<0.001$ )。

**【考察】**高齢者が感じる不安と主観的健康度には関連があったが、これは不安が主観的健康度を悪化させているか現在の健康が不安の増強に関与している可能性が考えられた。また不安の増強や健康観の悪化によって新型コロナウイルスの情報を得る手段や感染防止策が増加するのはコピテンシーの現れとも捉えられるものの、地域高齢者がよりポジティブな情動によって正の行動が起こるような対策も必要であると考えられる。

**【結論】**新型コロナウイルス拡大による不安は地域在住高齢者の行動に影響を及ぼす。

**【倫理的配慮】**本研究は、東京都健康長寿医療センターの研究倫理審査を受審したうえで実施し、対象者には口頭及び書面によるインフォームドコンセントを得た。

## 訪問リハビリテーションで行うべき転倒予防プログラムの確立に向けて

田山昌紀<sup>1)</sup> <sup>2)</sup> 高橋弓佳<sup>1)</sup> 大野元己<sup>1)</sup> 岸郁実<sup>1)</sup> 津嘉山麻美<sup>1)</sup>

1) 西川口訪問看護リハビリステーション, 2) さくら整形外科

**【はじめに】**介護が必要となる原因の第3位は転倒である。65歳以上の高齢者の3人に1人は年間1回以上転倒していると報告されている。転倒予防に対し直接的にアプローチするためステップ動作に特化した介入をし、身体機能を維持・向上するなど多岐にわたる。訪問リハビリテーション（以下訪問リハ）は転倒予防が必要となる対象者は非常に多い。効果的な転倒予防に対する運動プログラムの確立が重要である。

**【目的】**今回我々は理学療法科学, 第34巻, 第3号に掲載された小暮らによる転倒予防プログラムを簡易的にまた利用者ごとに難易度に自由度をもたせ実施するためスッパルではなくフェイスタルで代用し同様の効果が期待できるか検討した。

**【対象と方法】**対象は週1日以上理学療法士による訪問リハを利用している利用者3名。年齢は76歳85歳91歳。性別は男性2名女性1名。疾患は脊髄小脳変性症・重症筋無力症・両変形性膝関節症。介護度は要介護I2名 要介護II1名。調査項目は先行研究と同様に Short From Berg Balance Scale(以下, SFBBS)と Functional Reach test(以下, FR)とした。また脊髄小脳変性症の症例は追加で10M 歩行速度・6分間歩行距離, 両変形性膝関節症の症例は Timed Up & Go test(以下, TUG)を追加で測定した。転倒予防プログラムは週1日の頻度で理学療法士指導の下フェイスタルを織り込み, またぎ練習・またぎスクワット・立位バランス練習・ランジ・ステップを各10回1セット実施した。2週間ごとにSFBBSとFRを測定した。

**【結果】**SFBBS 介入前16.6点 介入2週後19.3点 介入4週後22.0点。FR 介入前16.5cm 介入2週後23.1cm 介入4週後26.6cm。SFBBSとFRは転倒予防プログラム介入後に向上した。TUG 介入前29.7秒 介入4週後29.4秒。10M 歩行 介入前27.4秒 介入4週後22.7秒。6分間歩行 介入前92M 介入4週後91M。6分間歩行距離・TUGは向上を認めなかった。

**【考察】**SFBBSとFRを転倒予防プログラム介入前後で検証した結果, バランス能力が向上した。SFBBSの地域高齢者の平均は20.6点とされる報告がある。先行研究で高齢者は足関節より股関節での動作戦略を選択するため, わずかな動きに対応することが難しいと述べられている。転倒予防プログラムをフェイスタルで代用したことでスッパルを用いた場合と同様に足関節の姿勢制御能力が要求されたものとする。フェイスタルを用いることで対象者のバランス能力に合わせて難易度を調整できることが示唆された。今回脊髄小脳変性症の症例のニーズである歩行の実用性の向上を目指し介入した。介入4週後の6分間歩行距離の改善は認めなかった。10M歩行速度の改善を認めた。

転倒リスクが高い両変形性膝関節症の利用者は転倒予防プログラムを4週間実施したがTUGの改善は認めなかった。

**【結論】**本研究で用いた転倒予防プログラムでフェイスタルでの応用が可能であることが示唆された。また6分間歩行距離とTUGの改善はみとめられなかった。今後は介入期間の延長, 比較検討する対象者を増加し転倒予防プログラムの有意性を検討する必要がある。

**【倫理的配慮】**被験者にはヘルシンキ宣言に基づいて本研究の目的と内容を説明し, 文書と口頭にて同意を得て実施した。

## 小学校におけるこころの健康予防活動

小牧隼人<sup>1)</sup>，小牧美歌子<sup>1)</sup>，原野信人<sup>1)</sup>

## 1) 馬場病院

**【目的】**これまで、我々は小学校において年に1回体育の体づくり運動の単元を担当し授業を実施してきた。COVID-19の感染拡大予防に伴う休校期間を経て、学校が再開した後にも感染予防を実施したうえで授業依頼を頂いた。そこで、休校期間の感染に対するストレスや行動変化など児童の心理的ストレスも考慮し、これまでの体づくり運動の内容に加え理学療法における思考を取り入れた、運動を通じたこころの健康予防を目的とした授業を実施したため報告する。

**【方法】**小学3、4年生23名を対象に45分間の授業を体育館にて実施した。二重課題の要素を取り入れたケンケンパでは「間違えてもいいよ」「失敗してももう一度」と前向きな声かけを心がけた。片脚や円形、座位での風船バレーを実施し「手や足が使えない状態で、風船を落とさないためにどうする?」と問いかけ、グループでの工夫を促した。また、模型を使用し脊柱や肋骨の動き、姿勢や呼吸と心理面との関係を説明・体験し、ブリッジ運動や胸椎回旋運動、深呼吸を実施した。最後に障がい者スポーツを例に、COVID-19による生活変化について「できないことより、今できることに目を向ける」という話を伝えた。

**【結果】**授業後に児童および教員より感想文を頂いた。児童は楽しかったものとして風船17名、ストレッチ5名、ケンケンパを4名が挙げていた。また「障がいのある人の工夫を感じることができた」「風船では周囲の友達と協力することができた」等の感想も書かれていた。教員からは「体育の授業では○○できるようにならなければ...という活動になりがちですが、前向きな声かけに子どもたちは安心して取り組めたのでは」「風船の活動では楽しみながら「できないとしたらどうすればいいかを考える」ことが体験できました」等の感想を頂いた。

**【考察】**これまでの授業は日常生活で取り組める運動やストレッチ、運動を通じたコミュニケーションといった視点から構成していたが、コロナ禍だからこそその内容として身体活動や健康教育を通じて心理面への働きかけを実施した。近年、欧米での体育の授業では運動を通じた健康教育や健康増進活動を促すことが目的とされており、運動能力や技能の向上を目的とした内容から変化してきている。授業のカリキュラムが決まっている中で児童の心身の健康増進に対する健康教育、競争・目標達成を主目的としない、動機付けとしての楽しめる身体活動は他職種だからこそ提案できる内容であり、理学療法の新たな活用方法となるのではないかと思われた。

**【結論】**理学療法士が学校保健分野へ介入するうえでは、運動器検診やストレッチ指導など身体機能面が重視されやすい。今回、COVID-19をきっかけに新たな授業を模索する中で、身体活動を通じて児童の思考や教員の運動に対する捉え方に働きかけることや、姿勢や呼吸に関する健康教育を通じて心理面に対する介入も実施していけるのではないかと思われた。

**【倫理的配慮】**小学校の教員に対し、発表内容を説明し同意を得ている。



## 認知機能が良好な地域在住高齢者の主観的記憶障害の有無による運動・生活機能の差

平井達也<sup>1)</sup>、吉元勇輝<sup>2)</sup>、石川康伸<sup>3)</sup>、若月勇輝<sup>4)</sup>、田中敬大<sup>5)</sup>、青山満喜<sup>6)</sup>

1) 名春中央病院, 2) 介護老人保健施設 清風苑, 3) 西尾病院, 4) 川島病院, 5) 犬山駅西病院、6) 常葉大学

**【目的】** 従来、軽度認知障害 (MCI) が、アルツハイマー型認知症に繋がることが報告されてきたが、近年、MCI の前段階としての主観的記憶障害 (SMI) が注目されている。先行研究では、地域在住高齢者の 69.8% が SMI (島田 2011)、施設入所高齢者 (HDS-R > 22 点) の 79.4% が SMI であったと報告されている (長田 1997)。これまでは、SMI の人数や割合のみ報告されてきたが、本邦において SMI と運動・生活機能の関連は十分明らかにされていない。本研究の目的は、認知機能が良好な地域在住高齢者における SMI の有無が、運動機能や生活機能に影響を及ぼすかを確認することである。

**【方法】** 対象は、自立した生活を営む地域在住高齢者 104 名の内、日本語版 Montreal Cognitive Assessment の点数が中央値 (22 点) より高い、45 名 (平均年齢 74.0±5.0 歳、女性 30 名、男性 15 名) とした。測定・評価項目は、SMI の有無、握力、Timed up and go test (TUG)、重心動揺、老研式活動能力指標および日本語版 Gait Efficacy Scale とし、最近 1 年間の転倒回数も聴取した。SMI は、先行研究を基に、4 つの質問 [Q1: 5~10 年前と比較して、最近 3 か月で記憶力が悪くなったと感じていますか? (最近の記憶低下)、Q2: 人の名前や物の置き場所を忘れて、約束を思い出せないことがありますか? (名前の忘れ)、Q3: 記憶力が悪くなったこと、人の名前等を忘れることに不安を感じていますか? (不安)、Q4: 他の人から「物忘れをするようになった」と言われることがありましたか? (他人からの指摘)] に、「はい」「いいえ」の 2 件法で回答を求めた。各質問の「はい」「いいえ」別に運動機能、生活機能およびその他の評価項目の平均値もしくは中央値を算出し、t 検定または Mann-Whitney 検定を行った ( $p < 0.05$ )。

**【結果】** Q1 と Q2 に回答した者の内、はい 33 名、いいえ 12 名であった。Q3 では、Q1 と Q2 の両方に「いいえ」と答えた者を除く 38 名中、はい 10 名、いいえ 28 名であった。Q4 は、はい 8 名、いいえ 37 名であった。Q1 で有意差があった項目は、老研式活動能力指標 (はい 14.1 点、いいえ 13.3 点、 $p = 0.01$ ) のみであった。Q2 では有意差のある項目はなかった。Q3 では TUG (はい 6.7 秒、いいえ 6.0 秒、 $p = 0.02$ ) と重心動揺: 開眼条件の総軌跡長 (はい 44.6cm、いいえ 54.7cm、 $p = 0.02$ ) で有意差があった。Q4 では TUG (はい 5.5 秒、いいえ 6.3 秒、 $p = 0.03$ ) に有意差があり、握力 (はい 32.8kgf、いいえ 24.5kgf、 $p = 0.09$ ) に有意傾向を認めた。

**【考察】** 本研究の対象の 73.3% が SMI を有し、先行研究に類似した結果であった。運動・生活機能について SMI の有無による顕著な差は見られなかったが、興味深い結果として、Q1 (最近の記憶低下) で、自らの記憶低下を認識しているの方が生活機能が高く、また Q4 (他人からの指摘) では、指摘されていることを自覚しているの方が運動機能が低い傾向が認められた。

**【結論】** 認知機能が比較的良好な地域在住高齢者において、一部の項目に、SMI の有無による運動機能・生活機能の差が現れることが示唆された。

**【倫理的配慮】** 研究に先立ち、所属施設の倫理委員会の承認を受け、参加者への説明と署名による同意を得た。報告すべき COI はない。

**COVID-19 緊急事態宣言による自粛要請期間中の訪問型運動指導が身体機能に及ぼす影響**

八木克実<sup>1)</sup>、神谷俊次<sup>2)</sup>、小川達矢<sup>1)</sup>、中里春美<sup>1)</sup>、重松あゆみ<sup>1)</sup>、太田千智<sup>1)</sup>

1) リハビリテーション One 相生、2) 久留米大学病院 リハビリテーション部

**【はじめに、目的】**生活期における訪問リハビリテーションの有効性は既報でも明らかとなっているが、長期自粛を要請されている社会背景の中での訪問や運動指導の効果は不明である。本研究の目的は、COVID-19 感染拡大予防のためのデイサービス閉鎖期間中に利用者の自宅へ訪問し、運動指導をした効果を明らかにすることにある。

**【方法】**2020年3月9日から3月27日のデイサービス閉鎖期間中に、自宅に訪問し運動指導を行った者を訪問あり群(21名、平均年齢79.04±9.03歳)、自宅への訪問を行わなかった者を訪問なし群(17名、平均年齢81.05±5.43歳)として、両群ごとに自粛期間中の身体機能の変化を調査した。訪問あり群では、理学療法士および介護福祉士らが自宅にて、椅子座位で行える体操や運動を40~60分間実施し、希望する利用者には立位で行う運動や自宅前での歩行練習も実施した。訪問なし群では、理学療法士から事前に自主トレーニングを指導し、週1回電話にて利用者への状況確認と運動を継続するようアドバイスを行った。2020年4月にデイサービスが再開した時点で身体能力の測定(5m歩行、TUG、下肢筋力、握力、開眼片足立ち時間)を行い、デイサービス閉鎖前と後での変化を評価した。5m歩行とTUG、開眼片足立ち時間の測定は、デイサービス内で実施した。下肢筋力は、デイサービスで実施していたレジスタンストレーニングマシン(リハブライン、HUR社製、フィンランド)を用いて、下肢最大筋力を測定した。握力の測定は、デジタル握力計を用いて測定した。統計学的処理として、対応のあるt検定(有意水準5%両側検定)を実施し、利用者への自宅訪問を通じた運動指導の効果を検討した。

**【結果】**訪問あり群は、右手の握力は訪問前と比較して訪問後に有意に低下( $p<0.01$ )したが、それ以外の項目は有意な低下を示さなかった。訪問なし群は、すべての項目において訪問前後で有意な低下を示さなかった。

**【考察】**訪問あり群では、監視下で運動し歩行機能を維持できた一方、握力を鍛える運動がなかったことなどが握力が低下した要因と考えられる。訪問なし群では、訪問あり群と比べると身体機能のベースラインが高い傾向にあったことなどが、身体機能低下を防いだと考えられる。

**【結論】**COVID-19感染拡大を防ぐために強いられた自粛生活により身体機能低下が予想されたが、訪問型運動指導を行ったことで下肢筋力や歩行能力などの身体機能の低下を防ぐことができたと思われる。自粛期間中の訪問型運動指導は、活動量減少に伴う身体機能低下を防ぐために重要であると考えられる。

**【倫理的配慮、説明と同意】**ヘルシンキ宣言に沿い、対象者に本研究の趣旨を説明し同意を得た。研究に用いられる情報をインターネットに接続されていないPC内に保管した。さらに、個人情報等の保護のために対象者とは無関係の研究番号を付して管理し、情報がただに判別できないよう匿名化を行い、必要な場合に対象者を識別することができるように対応表を作成した。

## ICTを用いた多職種カンファレンスによる感染対策

西川正一郎<sup>1)</sup>、松田洋平<sup>1)</sup>、大杉史織<sup>2)</sup>、藤田恵利<sup>2)</sup>、山澤義秀<sup>3)</sup>、中村香穂<sup>4)</sup>、中西佑依<sup>5)</sup>、中島幹雄<sup>6)</sup>

1)葛城病院リハビリテーション部 理学療法課、2) 葛城病院リハビリテーション部 作業療法課、3)葛城病院 栄養科、4) 葛城病院 薬局、5) 葛城病院 地域医療連携室、6) 葛城病院 整形外科

**【目的】** 新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、全世界的に対面によるコミュニケーションは閉ざされた状況である。近年、急性期医療においては、多職種共同による治療方針の検討を勧めていたが、感染拡大予防の観点から、エアロゾルの発生が想定される集合や集会は望ましくない状況である。当院の急性期病棟においては、リハビリテーションの対象および介入に関する多職種カンファレンスを医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、管理栄養士、社会福祉士、薬剤師のメンバーで各病室を回診するウォーキングカンファレンス形式で行っていたが、この度の感染拡大予防のために中止をしていた。ICT (Information and Communication Technology) を用いることでカンファレンスを再開し継続運営できたので、ここに報告する。

**【方法】** 2020年4月の緊急事態宣言より当面のカンファレンスを取り止めていたが、院内にICT技術の設備が整備できた2020年10月より開始した。環境は、院内研修室をホストとして利用し、パーソナルスペースが確保出来る距離を取り、Zoomと電子カルテ端末を設置し、カンファレンスの参加メンバーとオンラインで接続した。検討する患者は、電子カルテから出力した一覧を用いた。この際、カルテ内の画像はZoomの画面共有を用いて表示した。

**【結果】** 患者のリハビリテーションのみならず、内服や食事療法に関する治療方針に対して、多職種で協議・検討する時間を設けることができた。これまで、ウォーキングカンファレンスで実施していた術中における障害予測や術後の状態報告に関しても、情報共有と協議が同等のカンファレンスとなった。感染予防の観点では、オンラインで参加することにより、当該部署内にCOVID-19の濃厚接触者が認定されても、他部署に濃厚接触者が拡大することなくカンファレンス開催の妨げにならなかった。

**【考察】** 急性期医療において、リハビリテーションの対象患者選定や実施計画に関わる関係職種による検討は必須の事項である。この度の新型コロナウイルス感染拡大に対して、いかに予防しながら急性期医療を進行させることが課題であった。本来であれば、電子カルテ機能にイントラネットを使用したオンライン通信機能が備わっていれば、このような未曾有の事態に対応できるのではないかと考えられる。しかしながら、患者を目の前にした現在の機能障害や能力障害、患者本人へのインフォームドコンセントについては、ウォーキングカンファレンスで実施するやり方にメリットがあった。また、Zoomのようなインターネットを使用した環境を用いることで、院内の個人情報や外部に晒す危険性があることも今後の課題である。

**【結論】** ICTを用いることで、感染予防に配慮した多職種共同の治療に関わる協議・検討を実施することができた。

**【倫理的配慮】** 電子カルテを画面共有する際に、個人情報や投影されないよう配慮を行った。

## 大腿四頭筋厚と筋輝度は地域高齢者の新規サルコペニアの予測に有用か

河合恒<sup>1)</sup>、西原賢<sup>2)</sup>、解良武士<sup>3)</sup>、江尻愛美<sup>1)</sup>、伊藤久美子<sup>1)</sup>、猪股高志<sup>4)</sup>、大淵修一<sup>1)</sup>、  
板橋お達者健診 2011 コホートメンバー

1) 東京都健康長寿医療センター研究所、2) 埼玉県立大学、3) 高崎健康福祉大学 4) 東京国際大学

**【目的】**超音波画像によって測定できる筋厚や筋輝度(EI)は筋量や筋質を反映し、より簡便で正確なサルコペニアの診断に活用できる可能性がある。先行研究ではサルコペニア診断のための超音波画像による筋厚や筋輝度測定の有用性を報告しているが、これらは横断研究であった。本研究では、超音波画像から測定した大腿四頭筋厚、筋輝度が地域高齢者の新規サルコペニア発生を予測できるか、縦断研究によって検討することを目的とした。

**【方法】**「板橋お達者健診 2011 コホート」2016 年調査(Baseline: BL)、2018 年調査(Follow-up: FL)参加者を対象とした。筋厚、筋 EI は、BL 調査時に、超音波画像測定装置(サムスン MEDISON 社製、Mysono U6)を用いて、対象者の大腿前面の横断面を撮像し、大腿直筋厚、中間広筋厚、大腿四頭筋厚(大腿直筋厚+中間広筋厚)を測定した。各筋の EI は Adobe Photoshop CS6 によって測定した。サルコペニアは、BL および FL 時に AWGS2019 に基づき、四肢筋骨格指数(SMI)、握力、歩行速度によって診断した。本研究では、BL でサルコペニアでない 463 名(男性 184 名、女性 279 名、平均年齢(SD)72.0(5.8)歳)を解析対象とし、FL で新規サルコペニアを発症したサルコペニア群と健常群における筋厚、筋 EI を比較した。また、新規サルコペニアを従属変数、標準化した BL 時の筋厚、EI、サルコペニア関連指標のそれぞれを独立変数とした性年齢を調整したロジスティック回帰分析を行った。

**【結果】**サルコペニア群は 24 名(5.2%)、健常群は 439 名(94.8%)であった。サルコペニア群では健常群と比べて、測定した全ての筋厚で有意に低値、筋 EI で有意に高値であった( $p<0.05$ )。ロジスティック回帰分析の結果、新規サルコペニア発症に対して有意であった指標(オッズ比、95%信頼区間)は、握力(0.337、0.132-0.863)、SMI(0.122、0.045-0.330)、中間広筋厚(0.332、0.164-0.669)、大腿四頭筋厚(0.459、0.261-0.807)、中間広筋 EI(1.616、1.003-2.601)であった。

**【考察】**サルコペニア診断において SMI が重視されているため、新規サルコペニア発生との関連は SMI が最も大きかった。中間広筋厚は握力と同程度サルコペニア発生と関連し、中間広筋 EI の増加は新規サルコペニア発生を高めることが示唆された。今後、サンプルサイズを増やしたさらなる検討が必要である。

**【結論】**超音波画像から測定した大腿四頭筋厚や筋輝度から、新規サルコペニアの発症を予測できる可能性が示唆された。

**【倫理的配慮】**この調査は機関の倫理委員会の承認を得て実施した(2015 年度 18、2018 年 16)。参加者には書面での同意を得た。

## 「浜松市と大学との連携事業：大学生による講座」への参加報告

青山満喜<sup>1)</sup>、花村泰樹<sup>2)</sup>、久留島達哉<sup>3)</sup>、大井星奈<sup>4)</sup>、太田一航<sup>5)</sup>、酒井雄飛<sup>6)</sup>、松尾日向<sup>7)</sup>、森孝太<sup>8)</sup>

- 1) 常葉大学、2) 静清リハビリテーション病院、3) 和田整形外科・外科医院、  
4) 常葉大学リハビリテーション病院、5) みつけ整形外科、6) 東京西徳洲会病院、  
7) 湖山リハビリテーション病院、8) あいちリハビリテーション病院

**【目的】** 浜松市は、地域住民を対象とした講座を開催する機会を市内の大学生に与える、「浜松市と大学との連携事業」を実施している。これは学生たちが大学での学びを活かして講座を企画・運営するものである。今回、地域住民への予防活動の一環としてロコモティブシンドロームに関する講座への参画を3、4年生の学生に促し、学生が講師を務める機会を得たため報告する。

**【方法】** 初回は、「子供も予防！ロコモティブシンドローム（以下：ロコモ）」と題し、理学療法学科3年生の4名が担当した。受講者にロコモに関する講義を行った後、成人のロコモ、小児のロコモ、ロコモのリスクについて解説した。その後、高齢者、成人（保護者）、小学生の3グループに分かれ、運動機能チェックと結果のフィードバックを行った。受講者には、結果の具体的な数値を知り、自身の運動機能を把握するよう促した。最後に、学生講師と受講者全員でロコモ予防体操をした。2回目は、「高齢者の運動機能チェック講座；足・腰鍛えて健康寿命を延ばそう」と題し、理学療法学科4年生の3名がロコモに関する講義を行い、ロコモ発生のリスクについて説明した後、運動機能チェック（ロコチェック）を実施した。学生指導の下、最後に全員でロコモ予防体操を行った。

**【結果】** 受講者からは「私にも家族にとっても大変良い経験となりました。今からでも、予防のために運動することで、ロコモになるのを遅らせることができることが分かりました。教えて頂いたトレーニングを行っていきたいと思います」、「学生さんの説明は声も大きく、はっきりとした説明で良かったです」といった感想があった。

市の職員からは、「ロコモの予防に関する本格的な講座は大学連携では初めてで、受講者にとって貴重な学びになりました」、「地元の高齢な方たちも、ロコモ予防の大切さを感じる機会になったので、感謝しています」という感想を頂いた。

**【考察】** 講師を務めた3年生は、自らの知識、測定時の参加者への説明方法、測定時のリスク、プレゼンテーション時の声の大きさや口調についての反省など、自身を顧みる機会となった。4年生は理学療法士として働く際の予備活動になったとして、今回の経験を肯定的に捉えた感想を述べた。講座の講師を担当したことは学生の励みになった。

**【結論】** 本講座は、市民にも学生にも有意義なものであった。市民が参加できるこのような講座は、ポピュレーションアプローチとしての機能を果たすといえる。しかしながら講座に参加するのは、一般的に健康への関心がより高い人々であると思われる。リスクを減らすためには、高いリスクを持った人の参加を促すハイリスクアプローチの必要がある。よって講座に参加したいと思わせるような取り組み、宣伝方法も再検討する余地があると考えられる。

**【倫理的配慮】** 講座担当者と参加者への説明し同意を得た。報告すべきCOIはない。

## 理学療法士による学校現場での新入生指導の実際

川本晃平<sup>1)</sup>, 松本拓也<sup>1)</sup>, 黒崎育美<sup>1)</sup>, 福谷早耶香<sup>1)</sup>, 錦織航<sup>1)</sup>, 佐々木翔太<sup>1)</sup>, 田中和喜<sup>1)</sup>, 門脇俊<sup>2)</sup>, 内尾祐司<sup>2)</sup>

1) 島根大学医学部附属病院リハビリテーション部, 2) 島根大学整形外科

**【目標】** 学校運動器検診に理学療法士(以下、PT)が帯同し、スポーツ傷害のある生徒に指導をすることで翌年にもスポーツ傷害が継続する頻度が半減すると報告されている。しかしそれだけでは新規発症の予防はできず、有病率を減少させるには検診時にスポーツ傷害を有していない生徒や新入生の発症予防が必要である。今回、PT が学校現場で新入生を対象とした指導を実施し、中学校入学に伴う生活習慣の変化を調査したため報告する。

**【方法】** 対象は島根県内の中学校 2 校の新入生全員 77 名 (男子 35 名、女子 42 名) とした。新入生指導は 4 月に PT2 名が学校現場へ出向き、授業時間(1 回 50 分間)で実施した。指導内容は成長期の身体の特徴やコンディショニング方法についての講義及びストレッチング方法の実技とした。また質問紙を用い新入生指導の評価、生活習慣や運動量の変化、新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)の影響について調査した。

**【結果】** 新入生指導については 75 名 (97%) が「とてもよかった」もしくは「よかった」と回答した。特に、ストレッチング指導について「よかった」、「これから継続してがんばりたい」といった好意的な感想が多かった。また中学校入学に伴う生活習慣の変化では、「現在の生活をする上でストレスや不安」について、「とても感じる」、「やや感じる」が 43 名 (56%) となり、43 名全員がこれらに COVID-19 の流行が影響しているとしていた。「運動量の変化」については、「とても減った」、「やや減った」が 17 名 (22%)、「変わらない」が 40 名 (52%)、「やや増えた」、「とても増えた」が 20 名 (26%) であった。さらに「現在の運動量をどのように感じていますか」という問いに対しては「とても満足」、「やや満足」が 27 名 (35%)、「ふつう」が 40 名 (52%)、「やや不満」、「とても不満」が 10 名 (13%) であった。

**【考察】** 新入生指導は 50 分間と短時間ではあるが新入生の満足度が高く、生徒の意欲を維持するために継続して介入していく必要がある。また COVID-19 の流行の影響で多くの新入生がストレスや不安を感じていること、中学校から新たに部活動が始まり一定の運動量は確保できていることがわかった。生徒への指導をする上でこの結果も踏まえながらより有効な介入方法を検討していきたい。

**【結論】** PT が中学校新入生に対し、入学早期からスポーツ傷害やコンディショニングに関する指導を開始し継続的に行うことでスポーツ傷害の新規発症の予防が期待される。

**【倫理的配慮】** 本研究にあたり、対象者のデータを匿名化し、研究以外では使用しないことを説明し、同意を得た。また島根大学医学部医の倫理委員会の承認を受けて実施した(承認番号 2894 号)。

## P-2-11

### 職種を越えた他職種での退院支援：～娘との思い出の自宅に帰りたい～

佐藤あさみ

鶴岡協立リハビリテーション病院

**【はじめに】**安心して住み続けられるまちづくりの取り組みとして、地域包括ケアの重要性が叫ばれている。介護が必要になっても、認知症になっても、一人暮らしでも、経済的な事情に関わらず、必要な医療・介護・生活支援が切れ目なく保証され、安心して住み慣れた自宅へ退院することは、回復期リハビリテーション病棟において重要な目標である。今回、セルフネグレストの独居患者が地域・行政を巻き込み、職種を越えた他職種での退院支援により自宅退院に至った事例について報告する。

**【患者紹介】**A氏、60代、女性、クリティカルイルネス筋障害、8年前に娘他界後より独居生活、20代より生活保護受給中

X年2月中旬、S病院へ胆石性胆嚢炎の診断で入院。入院中偽膜性腸炎発症後に敗血症となり

ICU-acquired weakness (以下 ICUAW) 発症。リハビリ目的のためADL全介助で当院へ転院となった。

入院時 FIM：運動 13 点、認知 25 点

退院時 FIM：運動 71 点、認知 30 点

**【看護の実際と結果】**クリティカルイルネス筋障害により全介助で入院したA氏。娘との思い出の自宅に帰ることを目標に、約4カ月の時間を要し2本杖自立となり退院調整を開始。家庭訪問で明らかになったのは、自宅の半分以上がゴミや物にあふれネズミに占拠され糞にまみれた自宅でした。自宅の現状を行政にも知ってもらい、退院後の生活を支えてもらう目的で、担当ワーカーにも同伴を依頼。自宅の清掃などの援助が得られないか相談したが、畳の交換以外は援助困難との回答でした。「心身の改善を直に見てきた病院として、本人の願いを聞きもう一度自宅で生活させてあげる事が最善である」という信念から病院が主体となり掃除・修繕作業を進めた。関係機関より「要介護状態のA氏を劣悪な環境に帰してよいのか」との意見を受け、行政・地域・他職種による個別地域ケア会議を実施。地域の理解を得て、金銭の管理、生活プランを整え169日間の入院生活を経て自宅へ無事退院となった。

**【考察】**今回病院が主体となり、他職種で共通の信念のもと、職種を超えた退院支援により、地域を動かすことができた事例であった。リハビリは退院で完結するものではありません。退院支援、維持リハ、生活期への連携がスムーズに行われ、患者さん・家族を支えていけるよう、今後もそれぞれの専門性を発揮しながらチームアプローチの強化に励んでいきたい。

**【倫理的配慮】**患者に口頭で合意を得て、個人を特定できないように配慮した。

## 在宅での NST の活動紹介と事例報告

田口充<sup>1) 2)</sup>, 茂木紹良<sup>1) 2)</sup>

1)南庄内食べるを支援し隊, 2)鶴岡協立リハビリテーション病院

**【目的】** NST (栄養サポートチーム) は病院内では全国的にも展開され充実してきている。しかし在宅における NST は普及されておらず, 実践報告が散見するにとどまっている。在宅生活をおくる上での「たべる」にかかわる問題点は多く認められるが単一職種だけでの解決は難しい。そのサポート体制は不十分であり, 予防的な視点で見ても栄養の重要性の認識は高まっている。山形県南庄内地区 (鶴岡市・三川町) では 2018 年から「南庄内食べるを支援し隊」を設立し地域一体型 NST 活動を始めた。地域一体型 NST の活動システムを紹介する。また理学療法士が起点となり多職種で NST を実施した活動の報告する。

**【南庄内・食べるを支援し隊とは】** 南庄内地区の栄養障害・嚥下障害により生活に支障きたす方々を病院・施設または多職種で連携しサポートを行なう協議会。病構成は医師・歯科医師・栄養士・看護師・歯科衛生士・リハビリテーション技士に加え鶴岡地区医師会地域医療連携室ほたると鶴岡市である。

**【在宅 NST の流れ】** 窓口を「鶴岡地区医師会地域連携室ほたると」として依頼を受け情報提供書をもとに, 「南庄内・食べるを支援し隊」のメンバーでカンファレンスを実施し NST の必要性を含め介入方法と派遣職種を検討する。その後, 在宅に赴きアセスメントと指導を行い主治医や医療関係者に報告し連携しつつ食事内容と食事環境の改善を行う。またヘルスケア・ソーシャル・ネットワーキング・サービス「Net4U」を活用し地域一体で「たべる」に関わる情報を共有している。

**【事例紹介】** 70 代 男性 【身長 体重】 156 cm 48 kg, 要介護 2, 2/3 胃切除, 左被殻出血 (2012), 肺炎 (2012), 鬱状態 身長 156 cm 48 kg, FIM 運動 80 認知 31 合計 111 食事意欲の低下, 味覚の低下 咬みづらさ 嚥下障害あり不安定な食事量, 義歯の不適合が見られる。身体機能も低下してきており活動量の低下も認められる。

**【在宅 NST までの経過】** 訪問リハビリ (理学療法士) が在宅でリハビリテーション実施しており, 上記問題点あり。明らかな栄養摂取量の減少から ADL の低下も予測され, 訪問系が理学療法士のみだったこともあり担当理学療法士が南庄内食べるを支援し隊に NST を依頼した。

**【考察】** 在宅生活を送る療養患者は栄養障害, またはその予備軍が多い。2 次予防・3 次予防の視点でも栄養・嚥下障害も含めた在宅での管理にはリハビリテーション専門職は大きなかわりを持つ必要がある。多角的な視点で介入する地域一体型 NST は在宅生活における予防的なリハビリテーションでも重要な役割を持つ。

**【結論】** 障害の有無にかかわらず, 地域の中の栄養障害, またはその予備軍の掘り起こしについて, 生活期のリハビリテーション専門職も常時アンテナを張り巡らせ, 多職種での連携を強化していく必要がある。

**【倫理的配慮】** この調査において, 個人名が第三者に特定されないことがないこと, 参加は自由意志であり拒否における不利益はないこと, ならびに本研究の目的と内容を参加者へ説明し口頭と書面にて同意を得た。



## 多職種による連携と予防

植松 茂也<sup>1)</sup>

### 1) (有) 山形義肢研究所

**【目的】** 患者の予防を考えたときに一つの職種だけで患者のフォローアップをしていくことは非常に難しい。今回装具使用者において多職種によるフォローアップが予防という観点から、どのような利点があるか検討することを目的とする。

**【方法】** 病院で行っている装具外来の内容や、病院にて運営されている装具委員会との関わりを報告する。

**【結果】** 装具外来は基本週1回行っている。装具外来は完全予約制で事前に予約内容を担当の医師、療法士、義肢装具士で共有している。予約内容の種類としては、装具の更新、修理、相談、定期フォローアップなどになる。短下肢装具を使用している患者の例で示すと、来院するとまず主に下肢関節機能や運動機能について評価を行う。その後装具の適合や破損などの有無、足継手の設定や装具種類の検討を行う。この時、医師、療法士、義肢装具士はそれぞれの立場から意見を出し、最適な装具を検討する。患者の予防を考える際、多職種で装具を検討することで、医学的にも、機能的にも適した装具を提案することが可能となる。

装具委員会の委員は、医師、理学療法士、義肢装具士で構成され病院での装具に関わることについて必要な知識を有している。装具自体の知識はもちろんのこと病院内での装具作製の流れや、治療用・更生用装具の手続きなどについても理解している。古くなり合わなくなった装具や破損した装具を使い続けることは、転倒や傷をつくるリスクになるだけでなく、患者の身体機能の低下を招く要因にもなる。そのため、装具の更新や修理の方法などについて手続きなども含めて患者にしっかりと説明することで、常に装具の状態をよりよくできている。

**【考察】** 装具外来を行うことで以前よりスムーズな患者フォローができています。以前は患者が退院してしまうと装具が壊れたときや新しくしたいときにしか評価を行えなかったが、期日を決めて来院していただき定期的な評価を行っている。これらを通じて適切な装具を患者が使用できることで、身体機能の低下や拘縮の予防を行えている。

装具委員会があることで、装具の知識について必要な知識をもった委員同士で、患者の情報と装具の情報が多職種で共有することができ、適切なフォローアップと装具選択が行えている。

**【結論】** 患者の装具を含めたフォローを行うには、多職種による連携が必要である。

**【倫理的配慮】** 本研究は、医療機関情報及び患者の個人情報情報を匿名加工することによって、患者が特定されないように配慮した。

## シンポジウムⅡ

日本理学療法士協会と日本予防理学療法学会  
へ期待するもの

—市民連携で取り組む健康で  
文化的な生活と共にある予防理学療法—

司会 小林 武 先生

(東北文化学園大学)

### シンポジスト

備酒 伸彦 先生

(神戸学院大学 総合リハビリテーション学部)

阿部 誠也 先生

(医療生活協同組合やまがた)

近藤 龍士 先生

(鶴岡市役所福祉課生活福祉係)

大畑光司 先生

(京都大学大学院医学研究科)

## シンポジウムⅡ

---

### 「連携」の提言

備酒 伸彦 先生（神戸学院大学 総合リハビリテーション学部 理学療法学科 教授）

#### 1 移り変わる時代と連携、と理学療法士

筆者が理学療法士となった1983年、勤務した老人病院には40人部屋という世界があった。そこで寝ている・寝かされている人の半数以上は医療ではなく生活上のケアを必要とする人であった。本来「介護」で支えられ普通の暮らしの環境にあるべき人が、「医療」に支えられ病院という環境に置かれていた訳である。

このような時代から、ゴールドプラン、老人保健法、介護保険法と社会の枠組みが変わり、ついに介護予防の時代を迎えた。当然、生活場面から出発して、保健医療福祉の連携が不可欠となる。さて、そこで理学療法士の役割とは何なのか。

大学、専門学校に関わらず、解剖・生理学から始まり、運動学、基本動作、ADL、生活への視点までを貫いたカリキュラムを経て理学療法士は養成される。このような幅広い専門性をもつ理学療法士が、今、果たすべき役割について考えてみたい。

#### 2 人へのケアとモチベーション、と理学療法士

先述のような変遷は、「障害へのケア」から「人へのケア」への広がりや捉えることもできる。もとよりリハビリテーションにおける対象は「症例」とどまらない「事例」であった訳で、理学療法士はこの広がりや先駆的にリードすべき職種である。

さて、人へのケアを考えると「モチベーション」は極めて重要で、高齢者の介護予防においては第一義という見方もできる。もちろんこのようなことは理学療法士にとって周知のことである。しかし一方で、「人」について、「モチベーション」についてどれほど考え、具体的な行動をとっているかと問われるところも少ない。

本シンポジウムでは、1と2の事柄に周辺の話も加えながら、きれいごとに終わらない考察ができればと考えている。

## シンポジウムⅡ

---

### 「ちよさんの家」の取り組みを HPH、SDH の視点で考える

阿部 誠也 先生（医療生活協同組合やまがた）

地域住民のたまり場（集いの場、通いの場）である「ちよさんの家」は、2012年9月に、山形県鶴岡市の農村地帯・上郷地区（700世帯、2,250人）で発足。以後、週2回、介護予防体操、絵手紙等の各種教室、お茶のみサロン、医療・介護の学習等を継続し、2017年度からは鶴岡市の総合支援事業の「通所型サービス B」の指定を受け今日に至る。

「病気になっても寝たきりにならない」、「一人ぼっちのお年寄りをなくそう」を目的に安心して集まり、気軽にお茶飲み話のできる仲間が集える場として運営されている。年間94回開催され、延べ1,007人が参加している（2018年度）。総合支援事業の指定条件として月1回専門職の指導が必要となることから、2018年度はPTおよびOT8回、健康運動指導士4回の参加を得た。

HPH（Health Promoting Hospitals and Health Services）は、1986年WHOのオタワ憲章で提起された「ヘルスプロモーション」（健康増進）＝「人々が自らの健康をコントロールし、改善できるようにするプロセス」を地域で実践する病院のことで、その役割は、①治療や看護などの従来活動に加え、ヘルスプロモーション活動に取り組むこと、②健康格差の克服に積極的に取り組むこととされている。

SDH（Social Determinants of Health：健康の社会的決定要因）に対する取り組みは、2005年WHOに設置された「SDHに関する委員会」が、社会正義の精神に基づき、健康の公平性の達成に向けた世界的な運動の前進を提唱したことで各国での広がりをみせてきた。2009年の世界保健総会では、SDHへの対処として、「健康の不公平性の低減」に向け、国家政策におけるヘルスプロモーション、疾病予防とヘルスケア等を含む包括的な社会保護政策の開発強化を加盟国の政府組織、市民社会、民間部門に強く求めている。

HPHおよびSDHへの対処は、今日医療機関が本来的に取り組むべきテーマとして社会的に要請されている。今回、「ちよさんの家」と、それにかかわる医療機関や専門職種との取り組みについてこれら2つの視点から報告する。

## シンポジウムⅡ

---

### STOP！セルフネグレクト

近藤 龍士 先生（鶴岡市役所福祉課生活福祉係）

日本国憲法第 25 条「すべて国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する。」この「生存権」を保障するための制度が「生活保護制度」である。また、生活保護法は生存権を保障するだけでなく、さらに積極的にそれら人々の自立助長を図ることを目的としている。一方で、H29 年度実績では生活保護費負担金に占める医療扶助(医療費)の割合は約 50%(約 1,8 兆円)となっており、高齢化が進む現状において医療費の削減は重要課題になっている。本シンポジウムでは、ある生活保護世帯のケースを紹介しながら、生活保護制度の内容及び現状に触れつつ、生活保護法を運用するケースワーカーの視点からセルフネグレクトの予防と改善のためのアプローチをお示しする。

## シンポジウムⅡ

---

### リハロボットの挑戦 ―テクノロジーとの共生を目指して―

大畑 光司 先生（京都大学大学院医学研究科人間健康科学専攻 講師）

人口減少社会を迎えたわが国での最も重要な問題は、高齢人口の増加より生産年齢人口の減少にあるのではないだろうか。2025年を前に地域包括ケアシステムの構築はたしかにすすんでいるが、医療、介護の担い手となる専門職の確保が十分に行われているとは言えない現状である。これらの問題に対して、テクノロジーはどのような答えを出せるのだろうか。

そもそも介護の問題に大きく関わっているのが歩行の自立が得られるか否かが重要である。なぜなら歩行は単に移動動作の一つというわけではなく、様々な生活関連動作を実行する上でも、その結節点となる動作であるからである。例えば、食事動作が自立しても食卓に移動することができなければ日常生活の自立が得られない。したがって、理学療法士による歩行動作の改善はこの職種に求められる重要な課題であるといえる。

歩行再建のためのロボットについてはこれまでも多くの開発が行われてきた。トレッドミル上で運動を誘導するロボットが主流を占めてきたが、近年は **Wearable** タイプのロボットが多く用いられている。しかし、ロボットによるリハビリテーションが必ずしも人手によるよりも高い効果を発揮するわけではない。より効果的にロボットを活用するためにはどのような使用戦略が必要だろうか。本シンポジウムでは、我々が行っている2つの社会課題に対するロボットの活用についての実証研究を紹介し、今後の理学療法士のあるべき姿について議論したい。

# 市民公開講座のご案内

この度、日本予防理学療法学会第 6 回サテライト集会はコロナ禍のため完全 WEB 開催を予定しております。集会プログラムのひとつ市民公開講座を、地域で予防活動に取り組む事業所向けに期間限定ではございますが、4つのプログラムを無料で提供させていただきます。つきましては、可能な範囲で結構ですので、市区町村における地域の各介護予防教室・自立支援事業等のご関係者様に広くご周知頂ければ幸いです。

## ○市民公開講座内容

(オンデマンド配信 選択 各 60 分内調整可能)

1. アロハ フラダンスで介護予防
2. 腰痛対処法「これだけ体操®」その誕生秘話から学ぶ健康の秘訣
3. 一生歩ける体をつくる 10 秒ポーズ 健康法
4. リラクゼーションヨガ 失禁予防

## ○WEB 視聴期間：2021 年 7 月 10 日～7 月 30 日

(配信時のみ録画はできません。)

## ○費用：無料（事業所単位で事前申し込みが必要です）

## ○申込期限：6/30 まで集会 HP の申し込みバナーまたは、

申し込み先 URL：<https://forms.gle/KchFoZJsHDDPo5Rh6>

詳細は、日本予防理学療法学会第 6 回サテライト集会のホームページをご参照ください。

<https://jspt-prevention-6th-satellite.org/program>

※専用パスワードにより市民公開講座のみの視聴になります。

視聴履歴は事務局で管理されます。

録画はご遠慮ください。全ての注意事項は集会全体に準じます。

## 市民公開講座

---

### アロハ フラダンスで介護予防

笹野 弘美 先生（奈良学園大学 保健医療学部 助教授）

楽しく運動して、いつまでも元気に若々しく！

心地よいハワイアン音楽に合わせて、フラダンスをしながら体力づくりをしませんか？

ストレッチからフラダンスの基本的な動きを使った筋力トレーニング、そして、最後には、みなさんがよく知っている曲でフラダンスを踊ってみましょう。

毎日できる簡単な筋力トレーニングもお伝えします。

楽しい 90 分間になりますよ。

ぜひご参加ください。



# 市民公開講座

---

## 東大病院特任教授 松平 浩先生 考案 腰痛対処法【これだけ体操®】

### その誕生秘話から学ぶ健康の秘訣

赤羽 秀徳 先生（一般社団法人 あかは総合腰痛研究所 代表理事）

#### 【効果の確認】

皆さんは今、腰痛、あるいは健康のためにどのような予防や対処をされていますか？その効果はいかがですか？大切なことは、医療従事者から指示されるままに服用や運動をするのではなく、効果を自分でも確認し、疑問を感じたら誠実に医療従事者に相談することです。

#### 【手術を回避できた一例】

Aさんは、2年半の間に2度の椎間板ヘルニアの手術、2か月半の外来通院、3週間入院検査をしても腰痛が軽快せず、手術適応の判断を求めて東大病院に紹介受診されました。その2年半の間、担当の理学療法士はある一つの運動を禁止していました。

東大病院に受診し、松平先生から理学療法が処方され私が評価した結果、その禁止されていた運動が、むしろAさんには最も必要な運動でした。その運動が著効し二週間で小走りが出来るまでに回復されました。松平先生の「これだけ体操®」誕生のきっかけはAさんの治療経験です。

#### 【慢性化させる医療従事者の例】

皆さんの担当の医療従事者は、セルフケアに関するアドバイスを親身してくれますか？注射や湿布など一時的な鎮痛処置に重点を置いていませんか？画像診断の説明だけで終わっていませんか？医療従事者の関わり方によっては、腰痛が慢性化してしまうことも報告されています。

#### 【腰痛対処法の確認】

腰痛を感じた時に、腰痛をどのように捉え、行動するかは、改善に大きな影響を及ぼします。腰痛を感じた時、ネガティブな思い込みをしていませんか？痛みを恐れて、できそうな動作や活動を避けていませんか？引きこもり傾向になっていませんか？自ら積極的に治そうと考えていますか？これらのことを確認し、適切に対処していくことが予後にも大きく影響します。

腰痛に限らず健康の秘訣のキーワードは、「活動性」「セルフケア」「医療従事者からの情報」です。その詳細について今回の講座で紹介していきます。

# 市民公開講座

---

## 一生歩ける体をつくる 10 秒ポーズ健康法

福田 裕子 先生 (株式会社 スタジオユウ 代表取締役)

働く女性の理学療法士の立場から、地域で求められる健康教育「10 秒ポーズ健康法」開発に至った活動の経緯を、10 秒ポーズ実演を交えて、福井のゆうこりんがお伝えします。

00:00～ これだけでプロポーションは美しく

02:45～ 10 秒ポーズって何ですか？

特徴① 新『禅 Zen メソッド』へソビームと介護者腰痛予防

特徴② 再生と甦りの運動学習プログラム

特徴③ SDG s みんなが先生の教室をつくる～TV 出演から出版まで

20:11～ 本の中身 立ち読み 10 秒ポーズ解説

フェニックス / すべり台 / 稲妻 / フラミンゴ / ペンギン / ひまわり

30:40～ ポーズ実演、フレイル予防 健康長寿 3 つの柱

44:25～ 付録『体の仕組みを上手く使って力を抜く！10 秒ポーズ 15 分レッスン』

福井県鯖江市 (人口 69,374 人/2021 年) では、東京大学高齢社会総合研究機構と福井県の共同事業フレイル予防を 2018 年から開始。当社は鯖江市を拠点にフレイル予防サポーター養成、高齢者介護予防、産業保健の予防事業に携わっている。

アクション・リサーチの手法をもとに、2014 年 7 月から民家で週 1 回、夜 1 時間の仕事帰りの健康教室「美楽瑠(ミラクル)クラブ」を開始。月会費 1,000 円、紹介制とした。初年度 30 代～70 代の女性、1 回平均 8.5 名の参加を得て 5 年間継続。従来のピラミッド型でなく次世代ヘルスケアのモデルとなるネットワーク型の運営で通年イベントもデザイン。予防的運動教育の共通課題はポジティブな身体意識の習得と運動制御にあるという仮説のもと、多様なポーズで約 10 秒静止して身体感覚に注意を巡らせるよう促した。

メンバーの生活機能回復が地元で話題となり、FBC 福井放送でテレビ放映された。高齢者向け予防教室担当の保健師の間で 10 秒ポーズ講座が口コミとなり、鯖江市高年大学 (生涯学習施設) 約 400 人の全体学習、介護従業員の腰痛予防研修など鯖江市全域に広がる。年 18 件 受講者 1,120 名以上 (2018 年 10 月～2019 年 9 月)。2019 年 12 月『一生歩ける体をつくる 10 秒ポーズ健康法』(サンマーク出版)書籍化。

# 市民公開講座

---

## 尿失禁予防のための、リラクゼーションヨガ

田中 香織 先生、渡部 光莉 先生、高橋 実加 先生（鶴岡協立リハビリテーション病院）

年齢を重ねるにつれて「尿もれ」に悩まされたことはありませんか？

特に女性は加齢や妊娠、出産などのライフステージの変化によって、内臓を支えている”骨盤底筋群”の働きが低下しやすくなります。それによって咳やくしゃみ、重い物を持ったときなどのお腹に力が入った際や、立つ・座る・寝るなどの姿勢を変えた際に、膀胱で尿を溜めて、尿道を閉めておくことが出来ず、尿もれが起ってしまうという方が多く見られています。

骨盤底筋群を上手に働かせるためには、普段あまり使われていない身体の内側の筋肉を活性化させる必要があります。そのために、まずは全身の筋肉の力みを抜いて、特に外側の筋肉を緩めることが大切になります。そうすると、身体の内側にある筋肉を使えるようになり、楽に身体を動かせるようになります。それにより整った姿勢を身に付けることが出来るようになります。

今回は骨盤底筋ヨガを通して腹式呼吸を促し、骨盤底筋の活性化を図り、尿もれに対するアプローチとして企画しました。ヨガにはリラックス効果が高いと言われているため、少しの間ではありますが、自分の身体と向き合いながらゆっくりと楽しんでいただけると幸いです。

<ストレッチ、ヨガポーズ名称>

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 1. 首のストレッチ            | 22. 戦士のポーズ   |
| 2. 肩回し                | 23. ブッダのポーズ  |
| 3. 足首ほぐし              | 24. 針穴のポーズ   |
| 4. 足指ほぐし              | 25. ワニのポーズ   |
| 5. 股関節回し              | 26. 胎児のポーズ   |
| 6. 太もも裏のストレッチ         | 27. しかばねのポーズ |
| 7. 腹式呼吸               |              |
| 8. ハッピーベイベー(股関節ストレッチ) |              |
| 9. ゆりかごのポーズ(背中ほぐし)    |              |
| 10. ブリッジ              |              |
| 11. 猫のポーズ             |              |
| 12. ひねった猫のポーズ         |              |
| 13. キャット&カウ           |              |
| 14. チャイルドポーズ          |              |
| 15. 腸腰筋ストレッチ          |              |
| 16. 三日月のポーズ           |              |
| 17. ダウンドッグ            |              |
| 18. 立ち姿勢での腹式呼吸        |              |
| 19. みぞおちのストレッチ        |              |
| 20. 股関節スクワット          |              |
| 21. ウォーリアⅡ            |              |

# 企業共催セミナー

講師：吉尾雅春 先生（千里リハビリテーション病院）

企業協賛（株）パシフィックサプライ

講師：阿部浩明 先生（福島県立医科大学）

企業協賛（株）庄交コーポレーション

勝平純司 先生（東洋大学ライフデザイン学部）

企業協賛 有限会社山形義肢研究所

半田一登 先生（日本理学療法士協会シンポジスト）

企業協賛（株）トランクソリューション

## 企業セミナー

---

### 「想定される悪化に対して事前に策を講じる」

吉尾 雅春 先生（千里リハビリテーション病院）

予防とは、想定される悪化に対して事前に策を講じておくことである。理学療法士は現象をみていく仕事だから、現象をみて判断しアプローチをしていくべきだ、という主張はこれまでの言わば非科学的な動作分析を支えてきた。動作分析するためにその本質を理解しておくことは極めて重要であり、動作として表現する身体構造と機能や脳について理学療法士として必要な質を伴って学んでおく必要がある。評価は根拠をもって展開される必要がある。現象第一主義、現象論は事物の表面的な表れだけをみて行う議論であり、認識できるものは現象だけであり、本体そのものは認識できないという説である。脳はブラックボックスであると言われていた半世紀前の医学・医療の世界とは異なる。本体そのものを認識できる可能性が高い脳画像を大いに駆使していく理学療法は治療でもあり、知らずに引き起こしてしまう諸問題を予防する行為にもなる。

脳卒中の理学療法ではラクナ梗塞、中大脳動脈閉塞、被殻出血、という程度の診断に基づいて実践されている。様々な病態や現象を示す患者を理解するために、詳細な脳内の情報が提供され、且つ、それらを理解する知識があった方が合理的、効果的な評価およびアプローチを行える可能性が高くなる。

脳はいろいろな部位同士が神経線維で結ばれて神経回路を形成し、有機的に働くように構成されている。認知・情動面の制御に関する回路、空間・立体認知に関する回路、視覚情報に関わる回路、言語理解や環境音に関わる回路、筋活動や運動調節あるいは姿勢制御に関わる回路、左右半球間のシステムに関する回路等々。究極的にはそれらのシステムは前頭連合野の機能に影響し、人間そのものを表現することになる。脳卒中によってこれらのどこかが障害され相応の病態を呈する。理学療法の世界では我が国はもちろん、諸外国においてもこの「相応」の部分の蓄積という学問を怠り、そして現状にある。

## 企業セミナー

---

### 脳卒中後の半側空間無視～半側空間無視の無視を予防する～

阿部 浩明 先生（福島県立医科大学）

脳卒中とは脳血管障害の一つで局所性脳障害に分類される疾患であり、救命された後の後遺症が問題となり、介護を必要とする疾患の第1位であり、特に要介護度4及び5における割合が高く、理学療法の対象となること極めて多い疾患である。理学療法士は片麻痺や感覚障害、さまざまな高次脳機能障害を伴う症例を担当することが多く、起居移動動作の自立度を向上させ、日常生活活動の自立度向上をさせるために理学療法を実施する訳だが、その自立度向上を妨げる主たる要因の一つに半側空間無視があることが古くより知られている。半側空間無視は右および左半球損傷でも出現するが、頻度としては右半球損傷後に生じることが多く、より重度である。左半側空間無視の出現率は30～60%程度と報告されている。理学療法士はその職業特性上、半側空間無視のみを呈する症例を担当することは少なく、多くは左片麻痺を伴い歩行障害などを有する症例を担当することになる。

言わずもがな、脳卒中後の半側空間無視を予防するとすれば、脳卒中そのものの発症を予防することが重要である。その予防には危険因子である高血圧、脂質異常、高血糖、喫煙、飲酒、肥満、炎症反応さらには運動不足などに対して治療・管理・介入していくことが肝要である。特に予防理学療法としては運動を通じた介入が極めて重要である。これは脳卒中に限ったことではなく、神経系理学療法を専門とする演者が語るまでもないことであり、予防理学療法学に興味を持っている方々には釈迦に説法といったところであろう。このセミナーでは多角的な視点ということから派生し、理学療法士が半側空間無視を無視しないよう予防することを目的として話題提供させていただきたい。半側空間無視にもさまざまなサブタイプが存在する。半側空間無視は空間性注意障害に該当するがそもそも注意の機構は複雑な要素が存在する。その要素には多くの脳領域が関与する。ここでは半側空間無視のサブタイプとそれらに対する理学療法についての話題を提供したい。

# 企業セミナー

---

## 予防分野における TS-CORE と TS-MYO の活用の可能性

勝平 純司 先生（東洋大学ライフデザイン学部人間環境デザイン学科

東京大学医学部附属病院 2 世紀医療センター

運動器疼痛メディカルリサーチ&マネジメント講座 特任研究員）

TS-CORE は装着することで、骨盤と体幹のアライメントを整えつつ、腹部インナーマッスルである腹横筋と歩行の安定性に重要な役割を果たす中殿筋の活動を賦活させる効果を持つ。超音波エコーを用いた先行研究において、TS-CORE のプロトタイプを装着することで腹横筋の筋厚が増すこと、ドロインと TS-CORE プロトタイプの装着を組み合わせると腹横筋の筋厚がドロイン単独時よりも増すことが明らかになっている。また、三次元動作分析装置を用いた先行研究において、TS-CORE プロトタイプを装着した歩行において、未装着時と他の体幹装具装着時と比較して股関節外転モーメントが有意に増加することも明らかになっている。また、筋電計を用いた先行研究においては股関節外転モーメントの発揮に寄与する中殿筋の活動が有意に増加することも明らかになっている。腹部インナーマッスルと中殿筋は鍛えたくとも鍛えるのが容易ではないといわれている筋であり、TS-CORE を装着した歩行がこれらの筋の賦活化に寄与することで高齢者の転倒の予防に役立つ可能性がある。実際、地域在住高齢者と人工膝関節置換手術後の患者を対象とし、TS-CORE プロトタイプ装着前後の歩行でバランスパフォーマンステストを実施したところ、有意な改善がみとめられた。

一方、TS-MYO は使用することで、筋活動を視覚化して介入の効果判定に役立つ教育、研究用の筋電センサーである。インナーマッスルである腹横筋の評価は難しいが、中殿筋や他のアウターマッスルであれば iOS 端末と接続して簡単に筋活動の評価を行うことができる。筋の活動をモニタリングしながらトレーニングを行うことで、効率的な歩行練習や介護予防のトレーニング実施につながる可能性がある。

本講演では、上記を踏まえながら、予防分野における装着型機器 TS-CORE と筋電計 TS-MYO 活用の可能性について解説を行う。

# 企業セミナー

---

## 長寿高齢社会を運動療法で支える

半田 一登 先生（前会長 公益社団法人 日本理学療法士協会）

有史以来人は長寿を願い、夢見てきました。時の権力者たちが長寿のための秘薬を世界に求めて、様々な画策をしたことは歴史上皆の知るところです。この日本では世界に冠たる長寿社会を作ることになりました。最近では「健康寿命」や「100年ライフ」という言葉で更なる健康長寿社会を目指しているところでは。

理学療法士及び作業療法士法では、理学療法の定義として「運動を行わせ」という表現があります。また、診療報酬では「リハビリテーション医療は理学療法・作業療法・言語聴覚療法等の治療法により構成される」とされています。巷では「運動」という言葉が頻繁に使われます。我々理学療法士が行わせるのは「運動」ではなく、「運動療法」であることを自ら確認することが重要です。

本会では厚生労働省老健局の提案で市町村事業の支援体制を強化してきました。2019年の調査では、全国1724市町村のうち1318市町村において理学療法士が何らかの形でかかわりを持っています。こうした中で2020年には地域包括ケアシステムにおいて、郡市区医師会との連携が強調されました。そして今年に入って、地域リハビリテーションの推進のために郡市区医師会との連携が強調されました。2025年の地域包括システムの完成に向けて、様々な動きが強まっています。一方、「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施」の法案審議で当初は医療専門職として理学療法士の名前はありませんでした。その後さまざまな交渉によって、理学療法士の名前が追記されるに至ったのですが、この交渉過程において不足していると感じたのは「科学的データ」の存在でした。2022年の診療報酬改定において、科学的データの無い要望は厚生労働省に受け付けてもらえないでしょう。また、先日の中医協でも「これからは費用対効果を検証する」ことが決定しました。

「運動」と「運動療法」の違いに科学性があります。その科学性こそが日本予防理学療法学会に課された課題だと思います。



# 寄付、産学連携、広告、後援

寄付
山形医療技術専門学校
株式会社橘木メディカル
有限会社 福祉用品やまがた 鶴岡営業所
産学連携セッション
パシフィックサプライ株式会社
トランクソリューション株式会社
有限会社山形義肢研究所
株式会社庄交コーポレーション
広告
フィンガルリンク株式会社
山形県立保健医療大学
株式会社バイタルネット
帝人ヘルスケア株式会社
鶴岡協立リハビリテーション病院
東北文化学園大学
CYBERDYNE株式会社
インターリハ株式会社
新潟リハビリテーション大学
株式会社 システムボックス
後援
山形県
鶴岡市
公益財団法人日本理学療法士協会
一般財団法人日本予防理学療法士学会

# 準備運営組織図

学術大会長	白幡淳	鶴岡協立リハビリテーション病院
学術大会準備委員長	酒井尚子	鶴岡協立リハビリテーション病院
事務局長	小林武	東北文化学園大学
副事務局長(財務)	櫻山梢	鶴岡協立リハビリテーション病院
学術局長	備酒伸彦	神戸学院大学
副学術局長兼演題審査担当	奥村晃司	川嵐整形外科病院
学会誌担当	齋藤るみ	社会福祉法人 平田厚生会 寿康園
運営局長	齋藤高興	鶴岡協立リハビリテーション病院
副運営局長	小野晋	鶴岡協立病院
総合受付担当	岩城吉信	鶴岡協立リハビリテーション病院
ポスター第1会場担当	前田和志	弘前大学医学部附属病院
ポスター第2会場担当	渡邊亜紀	大分リハビリテーション病院
市民公開講座担当	佐藤亘	鶴岡協立リハビリテーション病院
広報局長	今野太陽	鶴岡協立リハビリテーション病院
情報局長	宮野清孝	下関市立市民病院
集会コンサルティング兼ホームページ	西川正一郎	葛城病院

---

---

日本予防理学療法学会 第6回サテライト集会  
in YAMAGATA 2021

編集・発行 医療生活協同組合やまがた 鶴岡協立リハビリテーション病院  
リハビリテーション技士部 理学療法科  
〒997-0346 山形県鶴岡市上山添字神明前 38  
TEL (0235) 78-7511  
FAX (0235) 78-7515

印刷・製本 コロニー印刷 (山形福祉工場)  
〒990-2322 山形市桜田南 1-19  
TEL (023) 641-1136  
FAX (023) 641-1334

---

---