

# 集会長 挨拶

埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科 教授  
藤田 博暁

日本予防理学療法学会第4回サテライト集会のテーマは「多職種連携で取り組む予防理学療法の展開」として開催させていただきます。日本予防理学療法学会では「理学療法の目的を予防・治療・参加の3つに大別したとき、広く予防に関わる理学療法を研究する。再発予防を基盤とし、二次予防、一次予防に範疇を広げる。すなわち健康増進、地域保健、母子保健、産業保健についても積極的である。あわせて、介護予防、地域包括ケアなど、家族や地域を含めた社会制度などに注目し、「参加」を帰結とした国民の福祉に貢献する。」と定義しています。そのため、予防として取り上げる領域についても、いわゆるリハビリテーション領域である三次予防だけでなく、二次予防から一次予防にもその領域を広げて考えることが必要と思います。また、その方向性については2017年1月に「予防理学療法学要論」を発刊し、おもな領域として、健康増進、ヘルスプロモーション、スポーツや就労を通じた健康づくりや傷害の予防、介護予防、転倒予防、虚弱高齢者の管理、再発予防に資する運動習慣、行動変容などであり、子供から高齢者まで全てのライフステージに渡ることを発信しています。

そこで本サテライト集会においては、2つのシンポジウムを企画し、他学会との連携や多職種で取り組む必要性について取り上げさせていただきました。

シンポジウムⅠでは「理学療法士が展開する新たな予防理学療法」として、幅の広い活動を展開しているシンポジストにご登壇をお願いしました。ウィメンズヘルス、軽度認知障害(MCI)、ダンス・バレエ、訪問リハビリテーション、そしてメンタルヘルスなどの実践活動を紹介いただき、理学療法士としての取り組みや課題などについて論じ合える場を提供したいと考えています。

また、シンポジウムⅡでは「日本予防理学療法学会へ期待するもの—他学会との連携で取り組む予防医学の重要性—」として、他の医学会からのシンポジストにご登壇をお願い致しました。日本整形外科学会が推進するロコモティブシンドローム(ロコモ)、日本骨粗鬆症学会が推進する骨粗鬆症リエゾンサービスと骨粗鬆症マネージャーについて、そして日本体力医学会やスポーツ医学会で活躍する講師を招き、本学会へ期待することや提言を頂きたいと考えています。

一般演題については25題の応募をいただきました。演題を見ると地域における健康増進や社会参加、子供の健康づくりから理学療法士の健康づくりなど幅の広い演題を頂きました。ご参加の皆様の協力を頂き、活発な議論が行われることを期待しております。

本集会における多くの事例紹介や議論を通して、予防理学療法として領域の幅の広さやその発展性について、実りある議論が行われることを期待しております。

なお、本会場は「小江戸・川越」で行われます。お時間の許される方は、是非とも「小江戸・川越」の街並みを散策されてはいかがでしょうか。縁結びの「氷川神社」や「喜多院」などの寺社巡り。「五百羅漢」なども一見の価値があると思います。また、古き蔵造りの街並みなどお楽しみスポットも沢山あります。皆様のご参加をお待ちしております。

# 日本予防理学療法学会第4回サテライト集会抄録集

## 目次

---

サテライト集会開催概要

サテライト集会日程表

会場周辺図、会場案内図

参加者の皆様へ

ポスター発表演者へのお願い

サテライト集会優秀賞・奨励賞について

日本理学療法士協会、生涯学習システム単位認定について

シンポジウム プログラム

シンポジウム 抄録

ポスター発表演題 プログラム

ポスター発表演題 抄録

運営組織

---

# 日本予防理学療法学会第4回サテライト集会 開催概要

---

## 集会テーマ

---

多職種連携で取り組む予防理学療法の展開

## 会期・会場

---

1. 会期：2018年7月1日(日) 10:00～16:00
2. 会場：ウエスタ川越 交流支援施設 1階(多目的ホール A・B, 第1会議室)  
東武東上線, JR川越線：川越駅西口 徒歩5分  
西武新宿線：本川越駅 徒歩15分  
〒350-1124 埼玉県川越市新宿町1丁目17番地17
3. 懇親会：2018年7月1日(日) 16:30～18:30

## 集会長

---

藤田 博暁 (埼玉医科大学保健医療学部)

## 準備委員長

---

新井 智之 (埼玉医科大学保健医療学部)

## 集会参加費

---

会員(事前)	:	3,000円
会員(当日)	:	5,000円
非会員(理学療法士)	:	10,000円
非会員(理学療法士以外)	:	3,000円
学生(学部生)	:	1,000円

## 集会企画内容

---

### 1. シンポジウムⅠ

理学療法士が展開する新たな予防理学療法

シンポジスト

- ウィメンズヘルス : 田舎 真由美 先生 (フィジオセンター)  
軽度認知障害 (MCI) : 丸谷 康平 先生 (埼玉医科大学保健医療学部)  
ダンス・バレエ : 押本 理映 先生 (FuncPhysio 合同会社)  
訪問リハビリテーション : 阿部 勉 先生 (リハビリ推進センター株式会社)  
メンタルヘルス : 細井 匠 先生 (武蔵野中央病院)

司会

笹野 弘美 先生 (一般社団法人 Mahana) , 大隈 統 先生 (武蔵台病院)

### 2. シンポジウムⅡ

日本予防理学療法学会へ期待するもの  
— 他学会との連携で取り組む予防医学の重要性 —

シンポジスト

- 石橋 英明 先生 (伊奈病院・日本整形外科学会)  
鈴木 敦詞 先生 (藤田保健衛生大学・日本骨粗鬆症学会)  
岡 浩一郎 先生 (早稲田大学スポーツ科学学術院・日本体力医学会)

司会

藤田 博暁 先生 (埼玉医科大学) , 井上 和久 先生 (埼玉県立大学)

### 3. セレクション演題 (ポスター発表) 8 演題

司会

第1会場: 西川 正一郎 先生 (葛城病院), 第2会場: 白谷 智子 先生 (苑田第二病院)

### 4. 一般演題 (ポスター発表) 17 演題

日本予防理学療法学会 第4回サテライト集会 日程表

		第1会場 多目的ホールA・B	第2会場 第1会議室
9時	00		
	10		
	20		
	30	受付開始	
	50	ポスター貼り付け	
10時	00	開会の挨拶	
	10	シンポジウムⅠ	
	20	「理学療法士が展開する新たな予防理学療法」	
	30	シンポジスト	
	50	田舎中 真由美 先生（フィジオセンター） 丸谷 康平 先生（埼玉医科大学） 押本 理映 先生（FuncPhysio 合同会社）	
11時	00	阿部 勉 先生（リハビリ推進センター株式会社）	
	10	細井 匠 先生（武蔵野中央病院）	
	20	司会（笹野 弘美 先生：一般社団法人Mahana） （大隈 統 先生：武蔵台病院）	
	30	セレクション演題 ポスター発表Ⅰ	セレクション演題 ポスター発表Ⅱ
	50	【演題番号1-4】	【演題番号5-8】
12時	00	司会（西川正一郎先生：葛城病院）	司会（白谷智子先生：苑田第二病院）
	10	昼休み（ポスター閲覧）	
	20		
	30		
	50		
13時	00	一般演題 ポスター発表Ⅲ 【演題番号9-16】	
	10		
	20		
	30		
	50	一般演題 ポスター発表Ⅳ 【演題番号17-25】	
14時	00	休憩	
	10		
	20		
	30		
	50	シンポジウムⅡ	
15時	00	日本予防理学療法学会へ期待するもの－他学会と の連携で取り組む予防医学の重要性－	
	10	シンポジスト	
	20	石橋 英明 先生（伊奈病院）	
	30	鈴木 敦詞 先生（藤田保健大学）	
	50	岡 浩一朗 先生（早稲田大学スポーツ科学学術院） 司会（藤田 博暁 先生：埼玉医科大学） （井上 和久 先生：埼玉県立大学）	
16時	00	閉会の挨拶	
	10		
	20		
	30		
	50		

# 会場周辺案内図・会場までの交通

会場:ウエスタ川越

所在地:埼玉県川越市新宿町 1-17-17

## 【アクセス】

- JP 川越線, 東部東上線「川越駅」西口より徒歩約 5 分
- 西武新宿線「本川越駅」より徒歩約 15 分

〈本川越よりバスをご利用の場合〉

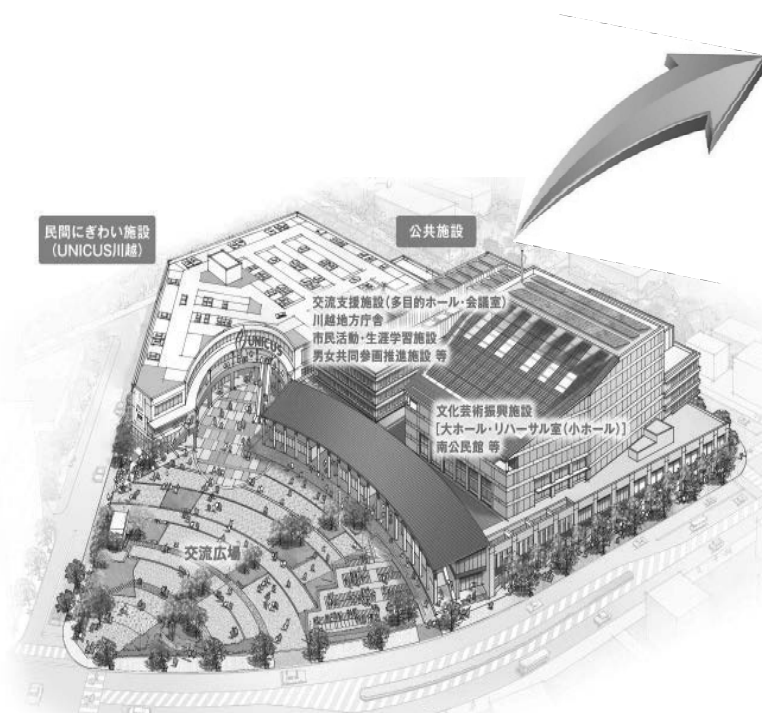
- 西武バス乗り場 ①番
  - \*新所 02, 本 55 系統「川越駅西口」下車 徒歩 5 分
  - \*本 53, 本 54 系統「ウエスタ川越前」下車 すぐ
- 西武バス乗り場 ②番
  - \*川越 35, 川越 35-1 系統「ウエスタ川越前」下車すぐ



## 【施設全体構造】

ウエスタ川越 交流支援施設 1 階 <多目的ホール A・B, 第1会議室> で開催致します。

- ※受付場所 参加受付:多目的ホール A・B 前
- 演題受付:第 1 会議室



## 参加者の皆様へ

### 1. サテライト集会受付

1) 受付時間 : 2018年7月1日(日) 9:30 ~

2) 受付場所 : ウェスタ川越 多目的ホールA・B 前

3) 受付方法 :

- ① 日本理学療法士協会会員の方は、会員受付で日本理学療法士協会会員証をご提示ください。
- ② 日本理学療法士協会に入会されていない方(会員外の方)は、受付会場に用意された参加登録票をご記入の上、受付にて該当する参加費の支払い(現金支払いのみ)、受付をお済ませください。
- ③ 事前登録をされていない方は、当日受付はございません。ご了承ください。
- ④ 演題発表者の方は、参加登録受付と演題受付の両方をお済ませください。
- ⑤ 受付が済みましたら、参加証明書、参加領収書、ネームホルダーをお渡し致します。

#### 4) 抄録集

6月中旬までに、本学会ホームページ

([http://jspt.japanpt.or.jp/prevention/academic/4th\\_satellite.html](http://jspt.japanpt.or.jp/prevention/academic/4th_satellite.html))に掲載しておりますので、そちらをご覧ください。なお、当日、受付にて抄録集(冊子)を無料でお渡しいたします。

### 2. サテライト集会参加費

- |                  |            |
|------------------|------------|
| 1) 会 員 (事 前)     | : 3,000 円  |
| 2) 会 員 (当 日)     | : 5,000 円  |
| 3) 非会員 (理学療法士)   | : 10,000 円 |
| 4) 非会員 (理学療法士以外) | : 3,000 円  |
| 5) 学 生 (学部生)     | : 1,000 円  |

※会場の都合上、当日受付はございません。

### 3. 懇親会について

1) 2018年7月1日(日) 16:30 ~ 18:30

2) 会場: 東上パールビルディング 地下1階 第1ホール  
〒350-1123 埼玉県川越市脇田本町 15-13

3) 懇親会へ参加ご希望の方は、事前に事務局までご連絡をお願い致します。

4) 懇親会の受付は懇親会会場にて行います。懇親会受付時に会費4,000円をお預かりさせていただきます。

5) 懇親会参加時にはネームホルダーをご着用ください。

#### 4. 会場内における注意

##### 1) ネームホルダーの携帯について

会場へ入場の際には、必ずネームホルダーをご着用ください。ネームホルダーを確認できない方は会場への入場をお断りさせていただく場合があります。

##### 2) 撮影・録画・録音について

著作権および個人情報保護の関係上、会場内におけるカメラ、スマートフォンや携帯電話などでの撮影・録画・録音を禁止いたします。

##### 3) スマートフォンや携帯電話の使用について

会場内ではスマートフォンや携帯電話の電源を切るか、マナーモードにてご使用ください。プログラム中の通話は禁止いたします。

##### 4) 非常口の確認

緊急・非常時に備えて必ず各自で非常口の確認をお願いいたします。

##### 5) 喫煙について

敷地内は禁煙となっております。

##### 6) 飲食について

会場内でのご飲食は禁止となっております。

##### 7) ゴミについて

ゴミは各自で責任をもってお持ち帰りいただきますよう、お願い致します。

#### 5. その他

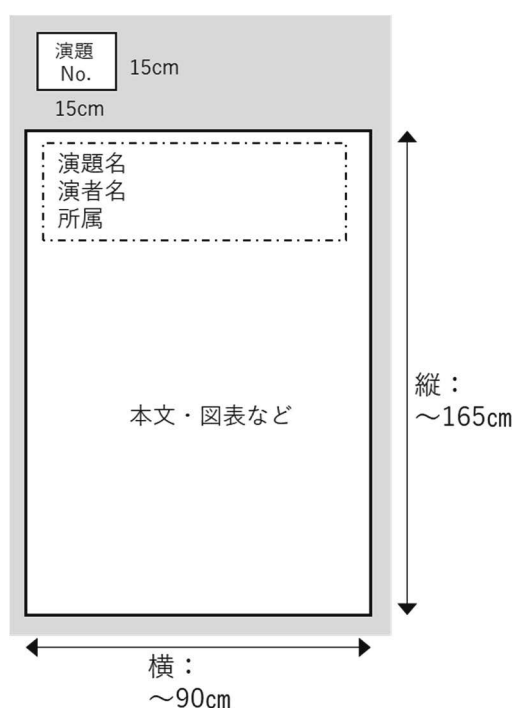
1) 昼食については、各自で会場周辺の飲食店をご利用いただくか、ご持参頂きますようお願い致します。

2) クロークはございませんのでご了承ください。



## ポスター発表演者へのお願い

1. ポスターを掲示すると共に、指定されたポスター発表時間中はポスターの前に待機し、参加者との活発な討論をお願いいたします。
2. ポスター発表に関する各々の時間は、以下の通りとなります。ご注意ください。  
演題受付 : 9:30 ~ 10:00 ※演題受付は第2会場にあります。  
貼付時間 : 9:30 ~ 10:00  
発表時間 (セレクション演題 演題番号 1-8) : 11:30 ~ 12:20  
発表時間 (一般演題 演題番号 9-25) : 13:30 ~ 14:20  
撤去時間 : 16:00 ~ 16:30
3. セレクション演題は、発表時間7分・質疑時間5分で、司会の進行のもと、ポスター前での口頭発表と討議を行います。  
一般演題は、50分間のフリーディスカッションの形式で行います。
4. 撤去終了時間を過ぎても掲示されているポスターは、集會事務局にて破棄させていただきます。
5. ポスター掲示には、画びょうを準備いたします。ご自分の演題番号の下に、図のように貼付してください。ポスターサイズは、**横 90cm×縦 165cm 以内で作成してください (サイズを超えないようお願いいたします)**。演題名、演者名、所属をポスターの上段に記載してください。



## サテライト集会優秀賞・奨励賞について

日本理学療法学会第4回サテライト集会では、将来、活躍が期待される研究者を症例することを目的として、優秀な発表に対してサテライト集会優秀賞1題、奨励賞2題を選考いたします。

本サテライト集会におけるセレクション演題を審査の対象とします。選考は、査読結果の評価をもとに、日本予防理学療法学会第4回サテライト集会長を中心とした選考委員会にて審査を行います。集会優秀賞および奨励賞に選考された演者の方には、閉会式において表彰いたします。

## 日本理学療法士協会 生涯学習システム単位認定について

### 1. 新人教育プログラムに関する取得単位について

サテライト集会への参加や講演の受講は新人教育プログラムの単位として認められません。  
なお、発表者の方には新テーマ「C-6 症例発表」の3単位が自動的に加算されます。

### 2. 専門理学療法士ならびに認定理学療法士取得および更新に関わる履修ポイントについて

本サテライト集会は公益社団法人日本理学療法士協会の履修ポイント基準における、大項目「1. 学会参加」の2) 及び「4. 学会発表等」の2) に基づき、下記の履修ポイントを取得できます。

学会参加：20ポイント

学会発表：10ポイント

※ 当日受付をされた会員の方について、集会終了後、参加者名簿を日本理学療法士協会へ提出いたしますので、当日受付をされた日本理学療法士協会会員の方については、受付で参加登録票にご記入いただきます。履修ポイントは自動的に加算されますが、本サテライト集会の取得単位・ポイントがマイページへ登録されるまでに1～2か月程度かかります。

# シンポジウム I : 理学療法士が展開する新たな予防理学療法

## 【企画趣旨】

本シンポジウムは「理学療法士が展開する新たな予防理学療法」というテーマで企画させていただきました。本学会が扱う領域は今後も広がることが予想されており、幅の広い活動を展開している 5 人のシンポジストにご登壇をお願いしました。ウィメンズヘルスについては女性健康医学の第一人者である田舎中真由美先生にご登壇頂き、ご自身の取り組みを通してウィメンズヘルス領域の重要性についてお話を頂きたいと思っております。軽度認知症（MCI）については丸谷康平先生にご登壇を頂き、MCI と運動機能との関連についてお話を頂きたいと思っております。押本理映先生にはダンス・バレエというテーマで、自身のアーティストとしての経験を踏まえて、この新しい領域についてお話を頂きたいと思っております。阿部勉先生は平成 15 年から訪問リハビリテーションを展開されております。医療や介護保険に限らず地域に生活する方々に様々なサービスを提供されています。また、細井匠先生にはメンタルヘルスの領域として、理学療法士が精神・身体合併症例に対する取り組みやその要因についてのお話を頂きます。今回のシンポジウムではそれぞれのテーマが異なりますので、総合討論は行わずそれぞれのご発表の後でご質問を受けるスタイルとさせていただきます。

## ウィメンズヘルス

田舎中 真由美（フィジオセンター）

産後ケア事業が各自治体で導入され、自治体の事業に介入する、病院内にて産科と連携する、産婦人科医院に非常勤勤務する等、産婦人科領域において介入する理学療法士が増えてきている。我々は 2014 年より産婦人科医院において妊娠期・及び産褥期におけるマイナートラブルの実態調査を行うと同時に、改善のために医師の指示のもと、1 カ月健診時に身体機能の機能評価と運動指導を実施している。今回は産婦人科医院にて具体的にどのような介入を行っているのか、また実態調査より、今後の理学療法士の可能性について私見を述べさせていただきます。

2014 年 11 月から 2016 年 3 月末までに分娩した褥婦 903 名を対象とした調査では、褥婦の 75.7%が産後マイナートラブルを抱えており、妊娠期マイナートラブルは産後マイナートラブルの予測因子となり得ることも明らかにした。更に 1 ヶ月健診時まで遷延する産後マイナートラブルの要因として、妊娠中の頸部・肩の凝り、便秘と、腰痛、恥骨痛、殿部・骨盤痛といった運動器症状の関連が明らかとなった。

現状の母子保健のシステムでは、1 カ月健診時には乳児の発達状況、母親の子宮及び創部の回復確認、エジンバラ産後うつ病質問票が実施され、問題なければ産婦人科の受診は終了となる。腰痛や運動器症状、尿失禁や性器脱に関しての評価・指導はほとんどなされていない状況である。また、1 ヶ月健診時に医師より入浴と性生活の許可が出るが、健診をもって産婦人科受診が終了することが多く、その後の性生活にあたり、創部の疼痛や骨盤底筋群による過緊張により性交疼痛があっても、フォローする仕組みがない状況である。

今後医師、助産師との連携の元、理学療法士が妊娠期からマイナートラブルの評価及び早期介入を行うことで、産後及び 1 ヶ月健診時まで遷延する褥婦のマイナートラブルを予防できる。産後においては 1 カ月健診時や 3 カ月健診時等に理学療法士が介入し長期的に身体機能の回復をフォローする仕組みが望ましいと考える。

# シンポジウム I : 理学療法士が展開する新たな予防理学療法

## 軽度認知障害 (MCI)

丸谷 康平 (埼玉医科大学)

「理学療法士及び作業療法士法」第 2 条にて、「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、マッサージ、温熱その他の物理的手段を加えることをいう」と定義されている。しかし近年、理学療法士をはじめとするリハ職の業務も多様化し、様々な分化学会に分かれ、特に予防理学療法分野の発展は目覚ましいと考える。その 1 つに介護予防があり、介護保険にて介護予防の概念が導入されてから虚弱に対する運動機能の向上が取り組まれ、現在では認知症予防にも携わる理学療法士も多くなっている。対象に変化が生じているが、理学療法士のアイデンティティは運動であると考え。

認知症は、平成 28 年度の国民生活基礎調査において要介護になった要因のワースト 1 位となった。一方、要支援に焦点を当てると関節疾患等の運動器疾患が上位を占める。また近年、認知症や軽度認知障害 (MCI) は運動機能の低下と関連することが報告されている。さらに運動の実践や身体活動量の向上が認知機能の改善に効果を寄せることがわかってきており、認知症の予防効果や MCI からの回復の報告もみられる。国内における認知機能改善の介入方法としては、Dual task トレーニングが広く実践されている。認知症は世界的にも著しい増加を示しており、対象者には広く簡単に、かつ継続的に実践できる取り組みが必要であると考え。我々は運動器の障害により移動機能が低下した状態であるロコモティブシンドローム (ロコモ) と MCI (あるいは認知機能低下) が関連することを報告している。ロコモの発見は MCI の新たなスクリーニングになると考え、幅広い対象者に運動・認知機能への障害リスクを意識してもらえると考える。演者は、地域高齢者に対しロコモを主眼においた MCI の予防教室を行っている。本発表では、その背景と実際の取り組みについての一部を紹介する。

## ダンス・バレエ

押本 理映 (FuncPhysio 合同会社)

ダンス人口は年々増え、小中高のクラブ活動はもとより文部科学省の学習指導によりダンスが取り入れられている。日本理学療法士協会で「ダンス」という分野は、スポーツの一部と分類されていると考える。しかしアメリカの理学療法士協会では芸術分野「Performing Arts」として、音楽家や舞踊家の理学療法分野の分科会が存在する。

現在ではダンスは、クラシックバレエ、コンテンポラリー、ジャズ、ヒップホップ、シアター、ボールルームなど様々な種類がある。近年は色々なダンスの要素を組み合わせた形が流行りとなり種分けすることが難しい。そのためダンスは日々異なるムーブメントが生まれ、動きの正解がないのも特徴である。

私自身バレエダンサーを夢見て、短期留学を経て、海外留学を目指していた。海外の教師が行う講習会では、通常のレッスンと同時に解剖学とエクササイズの受講が必須であった。解剖学では、骨モデルを用いて脚が高く上がる仕組み等を習う。またエクササイズでは、足指のトレーニング方法など筋力トレーニングなどを習う。振り返れば身体の仕組みを知り、正しいエクササイズを行う事は、ダンサーとしての身体を作るという怪我予防のためであった。このように、当時より海外では医療と密接した教育が当たり前だったが、国内でそのような教育や指導はほとんど行われていなかった。

私が研修をしたニューヨーク大学附属 Harkness Center For Dance Injuries (以下 HCDI) では、ケガ予防検査を無料で実施している。検査は、アンケートにより既往歴、ダンス歴、練習量、メンタル面などを確認し、理学療法士により身体機能・能力検査を行う。今後ケガをしにくい身体にするべく、エクササイズ方法を数個習うという流れで約 1 時間半のプログラムである。現在私は、理学療法士と医師の有志団体に HCDI のケガ予防検査を参考に、ダンサーのためのヘルスチェックを行っている。シンポジウムでは、ヘルスチェックの一部を紹介する。

# シンポジウム I : 理学療法士が展開する新たな予防理学療法

## 訪問リハビリテーション

阿部 勉 先生 (リハビリ推進センター株式会社)

1,これまでの経緯:平成 18 年度の介護保険制度の改正にて介護予防事業が導入され, 予防重視型システムへの転換が行われた。しかし, 「費用対効果が低い」「虚弱高齢者の把握が不十分」「トレーニングへの偏り」「出口対策の不足」などと評価されたように, 期待された効果を得ることができず, 大きな方針転換が求められた。2,平成 30 年度の医療・介護保険改定を経た現在:今回の同時改定では, 医療・介護連携とともに自立支援と重度化予防を大きな柱として位置付けている。その中核を担うのがリハビリテーション(以下, リハ)であり, その中でも利用者の生活に密着しているサービスが訪問リハである。特に要支援者に対する訪問リハは, そこから非該当(自立)になるか, または, 要介護状態(重度化)になるかの瀬戸際であり, 重責である。ここで訪問リハに求められていることは, マネージメント能力である。具体的には, ①“できている”, “している”ために必要な援助, ②心身状況からの課題分析, ③生活機能の予後予測を他職種を巻き込みながら(“一対一”から“一対多”)直接的・間接的に関わっていくことが求められている。さらには出口対策支援もより強化された。3,これからの新たな訪問リハ:総合事業の中での訪問リハ(訪問 C)の特性は, 介護予防, 生活支援, 社会参加に対して一体的に関わることである(自宅でできる筋力トレーニング, 体操・生活リズム改善のアドバイス・外出を習慣化するための工夫・不安に感じていることなどの相談など)。例えば, 一人暮らし高齢者宅のごみ出しを, 近所の高齢者が手伝う(生活支援)ことによって, 手伝っている高齢者は地域社会への参加(社会参加)を通じて, 他者に貢献し, そのことが本人の生活意欲を高め, 結果的に本人の“介護予防”になるといった考え方である。

## メンタルヘルス

細井 匠 先生 (武蔵野中央病院)

本邦の傷病分類別の受療率, 推計入院患者数で最も多いのは「精神および行動の障害」であり, 理学療法士が精神・身体合併症例に関わる機会も増えつつある。

精神疾患の発症には遺伝要因と環境要因が相互に関与することが知られており, 発症の予防には, 貧困対策や暴力的な家庭環境に対する生活モデルの予防システムといった環境要因への取り組みが必要とされている。

一方, 我々理学療法士の得意とする運動療法が, うつ病や統合失調症の精神症状の改善に有効であることが複数報告されており, その理由として有酸素運動を中心とした運動療法が, 脳由来神経栄養因子(BDNF: Brain-derived neurotrophic factor)の血中濃度を上昇させることが挙げられている。

しかし, 実際の精神科医療現場では理学療法士にどのような介入が求められているのだろうか? 全国の精神科作業療法に従事する作業療法士 436 名にアンケート調査を行った結果, 「精神科にも身体面でのリハビリテーションを導入すべきだ」とした回答が 96.1%に達しており, その理由として入院患者の歩行の不安定性や高齢化, 転倒事故や廃用症候群を呈する事例の多いことが挙げられている。これらの改善や予防に理学療法士が寄与し得ることは言うまでも無いが, 精神科に勤務する理学療法士は非常に少なく, 精神科作業療法士や非常勤勤務の理学療法士が無償で取り組んでいる例が多数ある。

今回は, 精神科病床における理学療法士の転倒予防, 廃用予防に関する取り組みを紹介し, 今後は理学療法士の活躍の場が精神科領域へも広がることを期待したい。

## シンポジウムⅡ：日本予防理学療法学会へ期待するもの

### －他学会との連携で取り組む予防医学の重要性－

#### 【企画趣旨】

本シンポジウムでは「日本予防理学療法学会へ期待するもの－他学会との連携で取り組む予防医学の重要性－」というテーマを設けさせて頂きました。我が国に理学療法士が誕生して50年余り、医療や介護保険領域だけでなく他職種と連携した幅の広い活動が求められています。そのため3名のシンポジストの先生にご登壇を頂き、理学療法士と関連の深い医学会から、本学会に対する要望や期待を含めてご発言を頂ければと思っております。

石橋英明先生は日本整形外科学会が提唱する「ロコモティブシンドローム（和名：運動器症候群）」について、ご自身から活動し第一線で発信されております。鈴木敦詞先生は日本骨粗鬆症学会が提唱する「骨粗鬆症リエゾンサービス（Osteoporosis Liaison Service：OLS）」の中心的な先生であり、「骨粗鬆症マネージャー」として理学療法士の関わりの重要性についてお話を頂けると期待しております。また、岡浩一朗先生は現代人のライフスタイルと健康リスクについての研究を行っており、体力医学の分野における座位行動と健康づくりについてお話を頂けると期待しております。

それぞれの学会での活動をとおして、われわれ日本予防理学療法士学会へどのようなご意見を頂けるのか、総合討論を含めてご参加の皆さまと有益なディスカッションの場になると期待しております。

#### 日本整形外科学会の立場から

石橋 英明（伊奈病院整形外科，ロコモチャレンジ！推進協議会）

わが国の高齢化率は世界でも突出して高く、今後もさらに増加の一途をたどる。また高齢者の中でも、より年齢が高い層が増える「高齢者の高齢化」が進むことから、要支援・要介護者も急増すると推計される。要支援・要介護認定の約25%は転倒・骨折、関節疾患などの運動器障害による。また、高齢期における「運動器の健康」は運動器以外の領域においても重要である。運動機能や運動習慣は、種々の生活習慣病、認知症にも関連が高く、社会性にも影響を与える。また、運動介入により多くの疾患が改善することも知られている。このため、運動器障害、すなわち運動機能の低下や運動器疾患の対策は、高齢化が進み、要介護者が増え続けるわが国における重要な課題といえる。ただし、高齢者数の増加を考慮すると、運動器障害への対策は疾患治療だけは到底間に合わない。これは、運動器疾患が一人の患者に重複しやすいこと、そして医療経済の点からも明らかである。そこで日本整形外科学会は2007年にロコモティブシンドローム（以下、ロコモ）を提唱した。これは運動器障害の予防を目的とした概念で、その具体策で大きな部分を占めるものは運動である。運動の重要性の普及・啓発、習慣的な運動の推進、地域や自治体における運動介入プログラムの推進などがその要素であるが、これは予防理学療法そのものと考えられる。

日本整形外科学会からの期待として、貴学会のすべての理学療法士にロコモに精通し、その評価と介入について習熟し、地域での運動機能改善施策に役立てていただきたいと考えている。また、地域での運動介入プログラムであり、有効性が確認されているロコモコールプログラムを習得して、自ら実施できるようになっていただきたい。

本講演では上に述べた、予防理学療法とロコモ対策における理学療法士と整形外科医は切っても切れない関係と、ロコモコールプログラムの詳細について概説する。

## シンポジウムⅡ：日本予防理学療法学会へ期待するもの

### －他学会との連携で取り組む予防医学の重要性－

#### 日本骨粗鬆症学会の立場から

鈴木 敦詞（藤田保健衛生大学）

超高齢社会の進行の中で骨粗鬆症などの筋骨格系疾患の臨床的重要度が増している。海外では、再骨折予防を目的とした診療支援サービス Fracture Liaison Service (FLS) が提案され、リエゾンナースと呼ばれるコーディネーターを中心とした施設間連携が効を奏している。我が国では、日本骨粗鬆症学会により、再骨折予防だけではなく、骨折の一次予防をも視野に入れた、骨粗鬆症リエゾンサービス (OLS: Osteoporosis Liaison Service) が提案された。FLS に比べて OLS では、多職種による診療支援サービスをより一層重視し、かかわる専門職を幅広く設定した。その理由は、生活指導、服薬指導、栄養指導、運動・リハビリテーション指導、さらには在宅医療における介護支援サービスまでの多様な関連分野の専門職の協力をえることが、高齢者・超高齢者のトータルヘルスケアの観点から重要と考えるからである。学会では、メディカルスタッフのための資格認定制度「骨粗鬆症マネージャー」と医師のための資格認定制度「骨粗鬆症学会認定医」を策定した。骨粗鬆症マネージャー取得要件として、医療系国家資格を有し、現所属施設・機関が、実際に臨床の現場に直結したものであることとした。共有すべき知識のバックグラウンドを標準化するために、年2回の骨粗鬆症マネージャーレクチャーコースによるコアカリキュラムの履修と年1回の試験により資格認定を行い、現在までに2449名の骨粗鬆症マネージャーが誕生している。学会では、OLS活動の情報共有のための標準評価指標「OLS-7」を提案することで、円滑な職種間・施設間連携をはかるとともに、我が国におけるOLSの有用性を検証するエビデンス作りにも取り組んでいる。

#### 日本体力医学会の立場から

岡 浩一朗 先生（早稲田大学スポーツ科学学術院）

今日、長時間のデスクワーク、通勤時の長距離自動車運転、余暇における過度なテレビ視聴やゲームなどの娯楽に伴う座位行動が、世界中の人々の日常生活全般に蔓延している。座位行動は、「座位、半臥位および臥位におけるエネルギー消費量が1.5メッツ以下のすべての覚醒行動」と定義されており、長時間の座位行動がもたらす健康障害への認識が高まり、ここ15年間で急速に座位行動研究は進展した。

座位行動と健康アウトカムとの関連について検討した研究のシステムティックレビューやメタアナリシスも盛んに行われており、座りすぎが肥満、体重増加、2型糖尿病、一部のがん、冠動脈疾患発症リスク、総死亡等と関連があることが示されている。また、高齢者を対象にした研究では、認知機能や運動機能の低下等との関連も報告されている。重要なのは、これらの関連が身体活動の実施とは独立して認められることである。

座位行動、特に仕事での座位時間を減らすための介入として、身長や用途に合わせて、座位と立位での作業姿勢を容易に切り替えることが可能なワークステーションやスタンディングデスクの導入が注目され、その有効性が検討されるようになってきた。また、行動変容技法を用いた座位時間を減らす取り組みやウェアラブル機器の開発、地域全体を対象にしたコミュニティ・ワイド・キャンペーン等も進められている。

本話題提供では、主に体力医学の分野で行われてきたこれまでの座位行動研究に焦点を当て、その動向について紹介するとともに、我が国の成人を対象にした取り組みの現状と課題についても整理したい。

セレクション演題 ポスター発表 I (11:30 ~ 12:20)  
多目的ホール A・B

演題番号 1 : 地域在住高齢者におけるソーシャルフレイルに影響を与える因子の検討

日本保健医療大学 加茂 智彦

演題番号 2 : 通所リハビリテーション利用者の屋内を基盤とした身体活動量に寄与する要因の  
検討 : 身体要因, 精神要因, 環境要因との関連

青森ナーシングライフ 佐藤 衛

演題番号 3 : 地域在住高齢者の社会参加に関連する要因の多面的検討

日本保健医療大学 浅見 正人

演題番号 4 : Community As Partner Model を活用した地域診断による住民主体のフレイル予防  
: 「みんフレ」の実践

東京都老人総合研究所 大淵 修一



セレクション演題 ポスター発表 II (11:30 ~ 12:20)  
第1会議室

演題番号5：60歳代と70歳代の地域在住中高年者における運動機能の経年変化について

日本保健医療大学 旭 竜馬

演題番号6：南砺市中山間地域在住高齢者に対するエロナーショントレーニングの効果検証：  
シングルケースデザインによる検討

富山県南砺市訪問看護ステーション 西村 卓朗

演題番号7：地域在住高齢者の身体活動量に影響を及ぼす因子の検討

日本保健医療大学 荻原 啓文

演題番号8：活動量計を使った健康づくり事業：運動の広がり・継続性を考えて

駒ヶ根市役所地域保健課 林 俊佑

一般演題 ポスター発表 Ⅲ (13:30 ~ 14:20)  
多目的ホール A・B

演題番号 9 : 小学校 5, 6 年生を対象とした体育での予防理学療法の実践

馬場病院 小牧 隼人

演題番号 10 : 小学生の保護者と教諭に向けたこどもロコモ啓発活動の経験

武蔵台病院 大隈 統

演題番号 11 : 大学男子ラグロス競技における足関節捻挫の傷害発生率の推移

帝京大学医療部附属溝口病院 浅沼 大地

演題番号 12 : 地域在住高齢者の握力グレーディング能力と転倒および転倒不安の関連

いしい外科三好クリニック 平井 達也

演題番号 13 : 理学療法士の臨床判断（直感）による転倒リスクの感じ方は、客観的評価と関連するか？ : 高齢者 9 名の映像評価による前向き研究

亀田メディカルセンター リハビリテーション事業管理部 松田 徹

演題番号 14 : 日本の小児において母乳摂取期間は喘息の予防に影響を及ぼすか

愛媛県立今治病院 渡部 潤一

演題番号 15 : 当院におけるせん妄症状を呈する患者に対してのタイプ別によるアプローチ効果の検証・調査報告

中通りハビリテーション病院 遠藤 彩華

演題番号 16 : 脳卒中重度化予防に対する実践 : 駒ヶ根市と自治体病院の取り組み

昭和伊南総合病院 大西 忠輔

**一般演題 ポスター発表 IV (13:30 ~ 14:20)**  
第1会議室

演題番号 17 : 介護保険運営協議会に市民委員として参加して : 介護保険事業計画と地域における  
介護予防の推進のために

白井聖仁会病院 石黒 章郎

演題番号 18 : 船橋市リハビリセンターにおける介護予防事業の現状  
: パワーリハビリ教室の効果を中心に

船橋市リハビリセンター 江頭 稔

演題番号 19 : 東京都介護予防推進支援センターにおけるアドバイザーとして A 区の支援を行った  
活動報告

大橋病院リハビリテーション科 ト部 吉文

演題番号 20 : 虚弱高齢者を対象とした通所型短期集中介護予防教室にて教室終了後も地域活動  
参加を継続するために行った取り組み

丸木記念福祉メディカルセンターリハビリテーション科 伊藤 健太

演題番号 21 : 介護予防教室はグループの創設や運営方法を指導されたリーダーの実務研修や  
活動の場として活用することが効果的

湘南病院リハビリテーション室 杉 輝夫

演題番号 22 : 地域高齢者における自主運動実施効果の検証

城西国際大学 大杉 紘徳

演題番号 23 : ヘッドマウントディスプレイを用いた動画視聴によるホームプログラムの実施が身体  
機能および実施率に与える影響について

茅ヶ崎リハビリテーション専門学校 山崎 尚樹

演題番号 24 : 『心・身・脳』維持向上プロジェクトの作成と効果検証—第2報— :  
5 ヶ月間のフォローアップからの示唆

群馬医療福祉大学 村山 明彦

演題番号 25 : 新人療法士における腰痛の実態 第3報 : 1年間の腰痛の変化

熊谷総合病院リハビリテーション科 高野 利彦

## 01

### 地域在住高齢者におけるソーシャルフレイルに影響を与える因子の検討

加茂智彦<sup>1)</sup>、池田智子<sup>1)</sup>、旭竜馬<sup>1)</sup>、浅見正人<sup>1)</sup>、  
荻原啓文<sup>1)</sup>、石井秀明<sup>2)</sup>、西田裕介<sup>3)</sup>

1) 日本保健医療大学保健医療学部

2) 国立長寿医療研究センター

3) 国際医療福祉大学成田保健医療学部

#### 【目的】

ソーシャルフレイルは地域在住高齢者の 10%程度に存在すると報告されている。ソーシャルフレイルは ADL 障害を引き起こすことや死亡率が上昇することが報告されており、ADL 障害や要介護を予防するためにソーシャルフレイルの改善が必要であると考えられる。しかし、ソーシャルフレイルに影響を与える因子は不明である。そこで、本研究ではソーシャルフレイルに影響を与える因子を検討した。

#### 【方法】

対象は幸手市の体力測定会に参加した 65 歳以上の地域在住健常高齢者の内、すべての測定を完了できた 119 名である。本研究の研究デザインは横断的研究である。測定項目は握力、30-sec chair stand test (CS-30)、歩行速度、開眼片脚立位、The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)、国際標準化身体活動質問表 (IPAQ)、Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index の痛みスコア (WOMAC-P) とした。統計解析は従属変数をソーシャルフレイルの有無とし、独立変数を年齢、BMI、握力、CS-30、歩行速度、開眼片脚立位、CES-D、IPAQ、WOMAC-P としたロジスティック回帰分析を実施した。

#### 【結果】

対象者の平均年齢は 71.3±4.1 歳、平均 BMI は 22.7±2.9kg/m<sup>2</sup>、女性の割合は 58 名 (48.7%) であった。28 名 (23.5%) がソーシャルフレイルに該当した。ロジスティック回帰分析の結果、WOMAC-P のみ有意差が認められ、オッズ比が 1.11 (95%CI : 1.03~1.20, p < 0.01) であった。その他の変数には有意差が認められなかった。

#### 【考察】

本研究の結果より WOMAC-P がソーシャルフレイルに影響を与えることが明らかになった。身体機能や年齢、性別、うつ、身体活動量はソーシャルフレイルに影響を与えなかった。本研究の対象者は健常高齢者であり、身体機能や ADL に制限がある人が少なかった。そのため、本研究の対象者は身体機能や筋力、身体活動量がソーシャルフレイルに影響を与えなかった可能性がある。

#### 【結論】

本研究の結果より、痛みがソーシャルフレイルに影響を与えることが明らかとなった。ソーシャルフレイルを改善し、社会参加を促すためには日常生活における基本動作中の痛みを軽減させるプログラムが必要である可能性が示唆された。

#### 【倫理的配慮】

研究実施にあたり、全対象者に研究の目的および測定に関する説明を十分におこない、書面にて同意を得た。本研究は日本保健医療大学研究倫理委員会の承認を得て行われた(承認番号 2906-2)。

## 02

### 通所リハビリテーション利用者の屋内を基盤とした身体活動量に寄与する要因の検討: 身体要因、精神要因、環境要因との関連

佐藤衛<sup>1)</sup>、佐藤雅昭<sup>1)2)</sup>、一戸留美<sup>1)</sup>、川口徹<sup>2)</sup>

1) 青森ナーシングライフ

2) 青森県立保健大学大学院

【目的】通所リハビリテーション(以下デイケア)利用者の身体活動量を調査し、それを増大させようとする要因を探索することを目的として、屋内を基盤とした身体活動量を Home-based Life Space Assessment (Hb-LSA) を用いて評価した。さらに身体要因、精神要因、環境要因との関連について検討した。

【方法】A 県 A 市 2 か所のデイケア利用者 113 名を対象として Hb-LSA を評価した。Hb-LSA の分析方法として、合計得点 (Hb-CS)、介助有りでの最大到達範囲 (Hb-M)、介助なし、補助具ありでの最大到達範囲 (Hb-E)、介助なし、補助具なしでの最大到達範囲 (Hb-I) を算出した。

身体要因として Timed Up and Go test (以下 TUG)、片脚立位時間、基本動作能力を評価した。精神要因として日常生活動作効力感尺度 (Self Efficacy Scale: 以下 SES)、高齢者用うつ尺度短縮版-日本語版、主観的健康感を評価した。環境要因として日本語版 Zarit の介護負担感尺度 8 項目版 (以下介護負担感) を評価した。各項目間の相関分析のために Spearman 係数を用いた。Hb-LSA の合計得点を示す指標である Hb-CS と有意な相関を認めた項目を中心として独立変数とし、Hb-CS を従属変数としてステップワイズ法を用いて重回帰分析を行った。統計解析には SPSS statistics ver. 24 を用い、有意水準を 5% 未満とした。

【結果】対象者 (n=113) の平均年齢は 82.6±7.2 歳であり、女性が約 7 割を占めていた。介護区分では要介護 1, 2 で半数以上を占め、要支援 1, 2 は 20% 程度であった。精神要因についての聞き取り調査を実施できたのは n=71 (68%) であった。Hb-CS の平均値は 71.0±29.0 点であった。身体要因との関係を見ると、Hb-CS と TUG とは -0.46 の有意な負の相関、片脚立位時間とは 0.46 の有意な正の相関、基本動作能力とはすべて有意な正の相関があり、特に移乗や歩行との相関が強かった。精神要因との関係を見ると、Hb-CS と SES と 0.57 と最も強い正の相関があった。環境要因との関係を見ると、Hb-LSA のすべての分析方法と介護負担感とは有意な負の相関があり、特に介助なく補助具の使用ありでの最大到達範囲を示す Hb-E との相関が強かった。Hb-CS と有意な相関を認めた項目を中心として、Hb-CS を従属変数とし、ステップワイズ法を用いて重回帰分析を行った結果、選出された独立変数は SES と移乗能力であり、標準偏回帰係数  $\beta$  はそれぞれ 0.42, 0.40 で、重相関係数 R は 0.67 であった (p < 0.01)。

【考察】Hb-LSA は屋内を基盤とした生活空間での身体活動量の評価であり、生活の場面において活動範囲の移動が重要である。そのため身体要因として、基本動作能力のうち移乗や歩行といった移動に関する能力との相関が強かったと考えられた。さらに、精神要因として日常生活活動の自信度が寄与しており、生活場面における活動は、自信をもって活動できるほど、活動量が多くなることが示唆された。また、介助なく補助具の使用で活動できる範囲が広いと、介護者である家族が活動に介助を要する頻度が少なくなりやすく、介護負担感が小さくなりやすいと考えた。

【結論】高齢障がい者の屋内を基盤とした身体活動量には移動動作の介助量と活動の自信度が寄与していた。また、家族の介護負担感に介助なく活動が行える範囲が広いと軽減される傾向にあった。これらのことから、リハビリテーションの場面においては単に活動の練習を行うのみでなく、自信をもって活動できるよう配慮し、さらに適切な福祉用具の指導など、介助なく自分で活動が行える範囲が広がるよう配慮していくことが重要と考えた。

【倫理的配慮】本研究は青森県立保健大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号: 1718)。

## 03

### 地域在住高齢者の社会参加に関連する要因の多面的検討

浅見正人<sup>1)2)</sup>, 池田智子<sup>3)</sup>, 旭竜馬<sup>1)</sup>, 加茂智彦<sup>1)</sup>,  
荻原啓文<sup>1)</sup>, 濱口豊太<sup>4)</sup>

- 1) 日本保健医療大学保健医療学部理学療法学科
- 2) 埼玉県立大学大学院保健医療福祉学研究科博士後期課程
- 3) 日本保健医療大学保健医療学部看護学科
- 4) 埼玉県立大学保健医療福祉学部作業療法学科

**【目的】** 高齢者の社会参加を促進することは予防理学療法の分野において重要な課題である。高齢者の要介護状態と Well-being との関係から、社会参加状況と身体・心理・社会経済の関連を解析することは、介護予防支援の要素を明らかにできる。本研究は高齢者の社会参加状況と身体・心理・社会経済の関連を検証した。

**【方法】** 対象は要支援・要介護に該当しない65歳以上の地域在住高齢者130人(平均71±4歳, 男性65名)とした。本研究では社会参加の有無を社会活動に週1回以上参加している対象を社会参加群, それ以外を非社会参加群とした。5つの社会活動(ボランティア, スポーツクラブ・サークル, 趣味グループ, 学習・教養サークル, 特技や経験を他者に伝える活動)に分けて調査した。また, 身体的要因として5m快適歩行速度, 握力, 片足立ち保持時間, Chair Stand-30(CS-30), 身体的フレイル, 精神的要因としてThe Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), 社会経済的要因として仕事の有無, 経済的余裕, 社会的フレイルを測定した。その他, 基本情報として年齢, 性別, 疾患の有無を調査した。社会参加の有無を従属変数, 各測定項目を独立変数としたロジスティック回帰分析を行った。統計学的有意水準は5%未満とした。

**【結果】** 対象者のうち社会参加群は90名(69.2%)であった。各社会活動への参加人数はボランティア15名(11.5%), スポーツクラブ・サークル70名(53.8%), 趣味グループ29名(22.3%), 学習・教養サークル13名(10%), 特技や経験を伝える活動6名(3.8%)であった。ロジスティック回帰分析の結果, 性別・CES-D・身体的フレイル・社会的フレイル( $p<0.05$ )が, 社会参加の有無と有意に関連していた。

**【考察】** 対象者の社会参加率は69.2%であり, 全体の半数以上がスポーツグループやクラブへの参加していることから, 本研究の対象者は活動的な高齢者であったと考えられる。社会参加の要因には性差とうつ他に身体的・社会的フレイルに差があったことから, 社会参加の支援には性別ごとの社会活動の促しや抑うつの心理的評価及びケアに考慮するとともに, 身体的・社会的フレイルの改善が重要であると考えられた。

**【結論】** 高齢者の社会参加には性別やうつ・社会的フレイルによる影響を考慮した心理的評価, 人間関係, ソーシャルサポートを含めた社会活動への促しと身体的・社会的フレイルの改善を目的とした評価や介入が必要である。

**【倫理的配慮】** 本研究は日本保健医療大学研究倫理委員会の承認を得て行った(承認番号2906-2)。本研究の実施に先立ち, 対象者への説明を行って書面により同意を得た。

## 04

### Community As Partner Model を活用した地域診断による住民主体のフレイル予防:「みんフレ」の実践

大淵修一<sup>1)</sup>, 河合恒<sup>1)</sup>, 西田和正<sup>1)</sup>, 解良武士<sup>2)</sup>,  
中田晴美<sup>3)</sup>

- 1) 東京都老人総合研究所
- 2) 高崎健康福祉大学
- 3) 東京女子医科大学

**【目的】** Community as Partner(CAP)とは, 地域課題の認知に始まり, 住民が自らの手で健康課題を解決することを支援するヘルスプロモーションモデルである。我々の都市高齢者の調査では週に1回以上の対面での社会交流が無いとするものが51.9%おり, 地域で役割を発揮できる居場所の欠如が課題である。そこで, 本研究では, CAPモデルを使って地域課題の認知を促し, それにより地域での役割を創出することによって, フレイル予防活動を住民自身の手で作ることのできるのかどうかを調べることを目的とした。今回の報告では, 本研究の計画を紹介したい。

**【方法】** 東京都老人総合研究所が実施している「お達者健診」の2017年調査に参加した761名のうち, 介入地域に割り当てられた340名から, 基本チェックリスト該当数が8項目以上のフレイル58名, 4項目以上7項目以下のプレフレイル103名の計161名に対してCAPによる教室「みんフレ(みんなで地域のフレイル予防を考える教室)」の案内を送付した。参加を希望した56名に対して説明を行い, 最終的に42名が教室への参加に同意した(フレイル17名, プレフレイル25名)。この対象者に対し6ヶ月間のCAPモデルによる介入を行い, 傾向スコア法を用い選択した対照地域の高齢者との身体機能, 認知機能の2群間の差を比較し, 効果を検証する。

**【結果】** CAPによる教室は, フレイルを知るための「学習期」, 地域診断とフレイル対策の検討による「課題抽出期」, 地域における実践例の体験や活動計画の発表による「体験・実践期」の3期全10回で構成した。「課題抽出期」には, コミュニティのコアと8つのサブシステム(①保健医療と社会福祉, ②情報, ③経済, ④レクリエーション, ⑤物理的環境, ⑥教育, ⑦安全と交通, ⑧政治と行政)についての地域診断を, ワークブックを使って住民自身が行う。

**【考察】** 本研究におけるCAPによる教室では, 対象者が地域住民であることから, 地域診断では対象者が地域において認識していることを引き出すようにグループワークを専門職が支援することが重要と考えている。教室を通して自分の健康課題の克服が地域の活性化や, 互助機能を強化することにつながることを認識し, フレイル予防活動を後押しすることを期待している。

**【結論】** 二次予防事業の参加者の低迷が指摘されているが, この背景には心身機能に制約がなくても社会交流が途絶えているものが多く, 長期にわたる社会的な孤立が心身機能の改善への意欲を失わせていると考えられる。一方, こうした社会的な離脱は個人が選択したものであり選択を尊重する必要がある。本研究では, これを前提に改めて地域の状況を理解することによって, 自身の社会的な役割に気づきフレイル活動を開始することを目的としている。

**【倫理的配慮】** 所属機関の倫理委員会において審査を受け, 承認を受けた(承認番号:平成28年度「61」)。参加者には研究計画の説明を行い, 書面による同意を得た。

## 05

### 60歳代と70歳代の地域在住中高年者における運動機能の経年変化について

旭竜馬<sup>1)2)</sup>, 池田智子<sup>1)</sup>, 加茂智彦<sup>1)</sup>, 浅見正人<sup>1)</sup>, 荻原啓文<sup>1)</sup>, 藤田博暁<sup>2)3)</sup>

- 1) 日本保健医療大学保健医療学部
- 2) 埼玉医科大学大学院博士課程
- 3) 埼玉医科大学保健医療学部

**【目的】**立ち座りの動作や歩行は日常生活において重要な移動能力である。これらの移動能力が低下すると、支援や介護が必要となるため、予防を図る上では早期にリスクを発見して早期からのアプローチが必要となる。これまで年代別の運動機能を比較した横断研究では、片脚立位時間や足趾機能が低下しやすいことが報告されている。低下の真偽を年代別かつ経年的に検討することはその年代に対するハイリスクアプローチを展開する上で重要となる。本研究では地域在住中高年者を対象とし、60歳代および70歳代における運動機能の経年変化について検討を行った。

**【方法】**対象は身体障害および要支援・要介護該当者を除いた地域在住中高年者79名を対象とした。初回調査時にBMI、握力、長座体前屈、片脚立位時間(OLST)、Chair Stand-30(CS-30)、最大歩行速度、Functional Reach Test(FRT)を測定した。初回調査の年齢から60歳代の参加者を60代群(37名)、70歳代(42名)の参加者を70代群と群分けし、初回調査から半年ごとに5回測定を行い2年間追跡した。検討方法は各期間の差を多重比較検定、各期間での群間差を対応のないT検定にて比較した。さらに、二元配置分散分析を行い、交互作用を確認した。本研究では2年間の各測定が可能であったものを解析対象とした。

**【結果】**2年間の追跡が可能であったものは61名(60代群29名、70代群32名)であった。初回調査時より70代群のBMIは $23.7 \pm 2.7$ と有意に高く、最大歩行速度が $2.20 \pm 0.32\text{m/s}$ であり、最大歩行速度のみ有意に低下していた。2年後の追跡調査において、70代群は最大歩行速度に加え、長座体前屈やOLST、CS-30、FRTが60代群と比較して有意に低下しており、長座体前屈、OLST、FRTは交互作用を認めた。

**【考察】**70代は60代に比べて元々最大歩行速度が低下しており、経年とともにCS-30といった立ち上がり能力にも差を認めた。また、70代の長座体前屈に代表される柔軟性やOLSTやFRTといったバランス機能は60代よりも経年とともに急激に低下することが考えられた。したがって、70歳代へのハイリスクアプローチとして特に立ち上がりやバランス機能に対する指導が重要であり、柔軟性に対しても維持していく取り組みが必要となると考えた。

**【結論】**60歳代を基準に考えると70歳代は加齢とともに立ち上がりやバランス機能、柔軟性が低下しやすいため、70歳代には立ち上がりに関わる筋力、バランス機能、柔軟性といった具体的な予防策を講じる必要がある。

**【倫理的配慮】**本研究は日本保健医療大学研究倫理委員会の承認を得て行われた(承認番号2906-2)。本研究は自治体を中心となって実施されたものであり、事前に対象者へ説明を行い、書面に同意を得た。

## 06

### 南砺市中山間地域在住高齢者に対するエロンゲーショントレーニングの効果検証:シングルケースデザインによる検討

西村卓朗<sup>1)</sup>, 神野剛<sup>1)</sup>, 田中正康<sup>1)</sup>, 北村雄一<sup>1)</sup>, 小谷晃一<sup>2)</sup>

- 1) 南砺市訪問看護ステーション
- 2) 南砺市民病院ダイケアセンター

**【目的】**富山県南砺市の高齢化率は約35%と全国より20年早く進行しており、特に中山間地域は45%と著しく高齢化が進行している。しかしながら、中山間地域は平野部に比べて福祉サービスが乏しく、かつ急勾配の道が多い等環境の問題から屋外の定期的な運動機会が得られにくい状況である。そのため、中山間地域在住高齢者に対しては、介護予防として屋内で簡易的に運動機能の向上が図れる方策が重要であると考えられる。近年、運動機能向上に対しエロンゲーショントレーニング(以下:ELT)が推奨されてきている。そこで、本研究では中山間地域在住高齢者における運動機能向上の方策としてELTの効果を検証した。

**【方法】**症例は、90歳男性。診断はパーキンソン症候群。介護度は要支援1で日常生活自立度はランクJ1であった。研究はABA型シングルケースデザインを用いた。A期は基準期(A期1週間目:以下A1, 2週間目:以下A2, 3週間目:以下A3, 4週間目:以下A4)として通常の自主運動(座位での肩すくめ運動、側臥位での股関節伸展、背臥位での股関節外転)を行った。B期は処遇期(B期1週間目:以下B1, 2週間目:以下B2)としてエロンゲーションバンドを用いて基準期同様の運動を行った。評価の頻度は1週間毎に行い、実施期間はA期2週間、B期2週間の計6週間とした。評価内容は、左右股関節伸展可動域、右握力、右片脚立位保持時間、Timed Up and Go Test(以下:TUG)、10m快適歩行速度(以下:10m歩行)を測定した。測定値は、各評価3回ずつ行いその平均値を代表値とした。効果判定は、各項目をグラフ化し目視にて判定を行った。

**【結果】**結果はA1→A2→B1→B2→A3→A4の順で示す。股関節伸展可動域は左右とも10→10→15→15→15→15°、右握力は23.3→23.8→26.6→27.6→23.9→24.1kg、右片脚立位保持時間は1.1→1.0→3.3→4→2.3→2.5秒、TUGは8.2→7.8→6.3→6.1→7.1→7.3秒、10m歩行は10.7→11.0→8.9→9.0→10.5→10.5秒であった。A期からB期にかけて股関節伸展可動域、握力そして片脚立位保持時間は増加傾向、TUGと10m歩行は減少傾向であった。B期からA期にかけて握力と片脚立位保持時間は減少傾向、TUGと10m歩行は増加傾向であった。

**【考察】**先行研究において、ELTは柔軟性、持久力そして筋力向上に有効であることが報告されている。本研究においても、ELTによる柔軟性及びバランス能力向上から歩行等の動作遂行能力が向上したと考えられる。

**【結論】**ELTは中山間地域在住高齢者における運動機能向上の方策の1つとして有効である可能性が示唆された。

**【倫理的配慮】**本症例には、本研究に関して十分な説明を行い書面に同意を得た。

## 07

### 地域在住高齢者の身体活動量に影響を及ぼす因子の検討

荻原啓文<sup>1)2)</sup>, 池田智子<sup>1)</sup>, 加茂智彦<sup>1)</sup>, 旭竜馬<sup>1)</sup>, 浅見正人<sup>1)</sup>

- 1) 日本保健医療大学 保健医療学部
- 2) 弘前大学大学院 保健学研究科  
総合リハビリテーション領域

#### 【目的】

身体活動量の不足は、肥満や生活習慣病のリスク因子であり、日常生活の自立度低下や虚弱のリスク因子でもある。身体活動量の増加は身体機能の維持に効果的であることが報告されている。また身体活動量の増加は、日常生活の気分転換やストレス解消につながり、メンタルヘルス不調の一次予防としても有効であることが報告されている。しかし、身体活動量に影響を及ぼす因子を、身体機能、バランス機能、精神機能から総合的に検討した研究は数少ない。本研究では、地域在住高齢者を対象とした横断研究により、身体活動量に影響を及ぼす因子を身体機能、バランス機能、精神機能から検討した。

#### 【方法】

対象は埼玉県幸手市在住高齢者 100 名を対象とした。身体機能として、BMI、握力、最大歩行速度、バランス機能として Functional Reach Test (FRT)、精神機能として The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) の測定を行った。身体活動量については、身体機能、バランス機能、精神機能を測定した月の 1 日平均歩数から、先行研究をもとに低活動群と高活動群に分類した。従属変数は身体活動量（低活動群：8000 歩未満/日、高活動群：平均歩数 8000 歩以上/日）とし、独立変数は性別、年齢、BMI、握力、最大歩行速度、FRT、CES-D、転倒有無として二項ロジスティック回帰分析を行った。

#### 【結果】

対象者は低活動群が 40 名、高活動群が 60 名であった。二項ロジスティック回帰分析の結果から、BMI (OR 0.82, 95%CI 0.68-0.98,  $p < 0.05$ ), FRT (OR 1.09, 95%CI 1.02-1.16,  $p < 0.05$ ) が身体活動量に有意にかかわる変数として抽出された。精神機能としての CES-D (OR 0.96, 95%CI 0.91-1.02,  $p = 0.21$ ) には有意差は認められなかった。

#### 【考察】

本研究において、身体活動量には BMI と FRT の関連が認められた。BMI は体格を表し、FRT はバランス機能を表すことから、身体活動量には肥満とバランス機能の影響が考えられる。日常生活で一定の身体活動量を確保していくためにはバランス機能に着目していく必要があると考えた。

#### 【結論】

肥満とバランス機能が高齢者の身体活動量に影響を与えることが明らかになった。身体活動量の向上には身体機能だけでなく、バランス機能なども考慮していく必要がある可能性が示唆された。

#### 【倫理的配慮】

本研究は日本保健医療大学研究倫理委員会の承認を得て行われた（承認番号 2906-2）。本研究は自治体が中心となって実施されたものであり、事前に対象者へ説明を行い、書面に同意を得た。

## 08

### 活動量計を使った健康づくり事業：運動の広がり・継続性を考えて

林駿佑<sup>1)</sup>, 浜達哉<sup>1)</sup>, 大西忠輔<sup>1)2)</sup>, 山口浩史<sup>2)</sup>, 坂本虎雄<sup>2)</sup>, 倉田明賢<sup>2)</sup>, 青柳幸利<sup>3)</sup>

- 1) 駒ヶ根市役所地域保健課
- 2) 昭和伊南総合病院
- 3) 東京都健康長寿医療センター研究所

【目的】 特定健診の結果から、当市は血糖値 (HbA1c)、コレステロール比率 (LH 比)、血圧の値が高い者が多く、主要死因別標準化死亡率 (SMR：平成 20 年～平成 24 年) でも、脳卒中による死亡率が県・全国と比べて高いことがわかった。この結果を受けて、生活習慣病対策・介護予防を目的に「歩くこと」への関心を高めるため、医療機関等と連携しながら「活動量計を使った健康づくり事業」を立ち上げ、2 年が経過したので報告する。

【方法】 平成 27 年に無線通信機能付き活動量計 (AM500N：株式会社アコーズ製) を使って、活動量計データを保存・表示するシステムを開発し、こまがね健康ステーション (以下、「健康ステーション」という。) の名称で、市内の医療機関や公共施設等に端末を設置した。活動量計登録者 (以下、「登録者」という。) は、登録時に 3,000 円 (税別) を支払うと、以後、ボタン電池の交換 (半年～1 年の間に 1 回) 以外に費用はかからないようにした。また、登録者には 1 日の歩数と中強度活動時間から病気の予防の目安がわかる「病気の予防ライン」 (青柳幸利：中之条研究) をプリントしたクリアファイルと、毎月の結果をクリアファイルに貼り付けるシールを配布した。登録者には月 1 回、健康ステーションに出かけて活動量計データを保存するように伝えた。登録開始 1 年後の平成 28 年 11 月から、40 歳以上の市民に健康ステーションで活動量計データを保存すると、月 1 回スタンプが押され、6 個貯まると地元の商店等で使えるスタンプカードを配布した。登録開始 2 年後の平成 29 年 12 月には、スマートフォンやパソコン等で自分の記録がみられるマイページを開設した。登録者を増やす取り組みとして、理学療法士も地区で開催される健康講座に積極的に出向き、歩き方の説明や個々の健康づくりの相談等に応じた。

【結果】 当市は、人口 32,483 名 (平成 29 年 4 月 1 日現在)、高齢者人口 9,803 名 (高齢化率 30.1%) のまちである。平成 27 年 11 月に健康ステーションの登録 (以下、「登録」という。) を開始し、平成 30 年 3 月末までに登録者は 1,400 名 (男性 520 名・女性 880 名)、65 歳以上の登録者は 921 名 (男性 339 名、女性 582 名) になった。65 歳以上の登録者のうち、登録を継続している市民は 704 名 (男性 269 名・女性 435 名) であった。704 名のうち、平成 30 年 3 月に市内の健康ステーションに向いて活動量計データを保存した者は 464 名 (男性 185 名・女性 279 名) で、男性使用者の 68.7%、女性使用者の 64.1% であった。平成 30 年 3 月の 60 代の 1 日の平均歩数は、男性で 6,504 歩、女性は 5,514 歩であった。

【考察】 活動量計登録を継続している高齢者は 704 名で、高齢者人口の 7.1% にあたる。介護予防事業への男性参加率が低いと言われる中、男性登録者が 37.1% で、健康ステーションに向いた割合が女性より高かったことは、男性に対する介護予防ツールの 1 つになり得る可能性を感じた。

#### 【倫理的配慮】

登録者には、活動量計購入時に包括的同意を得た。

## 09

### 小学校5,6年生を対象とした体育での予防理学療法の実践

小牧隼人<sup>1)</sup>, 小牧美歌子<sup>1)</sup>, 原野信人<sup>1)</sup>, 長嶋健史<sup>1)</sup>, 肥後秀作<sup>1)</sup>, 揚野之穂<sup>1)</sup>, 松元亮太<sup>1)</sup>

1)馬場病院

**【目的】** 子供の動きの形成は自然的発育・発達や自主的な活動に委ねられる域を出て、学校等における教育の改善を通して対処する事が望まれている。一方で、日本理学療法士協会が実施した学校保健における理学療法士の活用環境整備調査報告書によれば、体育の授業中の児童への集団介入は実施内容の中でも4.9%と少ない。今回、小学校5,6年生を対象に体育の授業を行う機会を得たため実践内容と今後の課題について報告する。

**【方法】** 対象は小学校5年生17名,6年生9名の計26名。授業は45分間で、小学校体育館にて理学療法士2名で実施した。依頼教員からは「体幹や姿勢の内容を入れて欲しい」「講義ではなく体験を中心にして欲しい」との要望があった。授業内容は運動器疾患の予防の観点から競技種目によらない基本的な動きの体験を目的とした。運動はランジ動作を取り入れた二重課題や、肩甲帯や脊柱、股関節の動きを入れたあちち向いてホイ、不安定板上片脚立位でのキャッチボールや腕立て位でのボール転がし等、遊びを通して伝達することで児童だけでも実施可能なものを選択した。

**【結果】** 授業後の児童の感想では「体が変わった」「少年団のトレーニングに活用します」「将来、体幹のスポーツ用品を開発したい」といった好意的な反応が多く聞かれた。教員からは「運動内容も良かったが、子供たちへの声かけやポイントの指導が分かりやすく体の変化を実感できた」、「途中から子供達の目が変わって積極的に取り組んでいる様子が伺えた」との意見が聞かれた。授業終了後に遊びの中でプログラムを取り入れる児童や、朝の会であちち向いてホイを行う教員が出ているとのことであった。

**【考察】** 社会環境の変化から投動作、走動作など「基本的な動きの習得」ができなくなってきたと言われる一方で、小学校教諭免許取得時の体育に関する授業は少なく、図画工作や音楽のような専科教諭の配置が望まれている。そのような中、理学療法士が児童へ直接介入することで好意的な反応を得ることが可能であった。一方で、直接介入を継続するには学校側の時間的・経済的負担の増加も懸念される。直接的な介入に加え、教員や保護者に対し日常生活の中で応用可能な身体に関する知識や体づくりを考慮したプログラムを伝達していくことで、間接的に児童の発達に関与する仕組みも構築していく必要があると思われた。

**【結論】** 体験を中心としたプログラムを実践し、変化を実感してもらうことで児童や教員から好意的な反応を得ることが可能であった。一方で、児童の発達を継続して支援していくためには教員や児童のみでも実施していけるよう授業内容をデザインする事に加え、教員や保護者に専門職としての知識や技術を伝達していく必要もあると思われた。

**【倫理的配慮】** 本報告に際し、依頼主である小学校教員に対し目的を説明し同意を得ている。

## 10

### 小学生の保護者と教諭に向けたこどもロコモ啓発活動の経験

大隈統<sup>1)</sup>, 古山つや子<sup>1)</sup>, 小宮山隼也<sup>2)</sup>, 尾澤勇海<sup>1)</sup>, 根岸智子<sup>3)</sup>, 関根七巳江<sup>2)</sup>, 河野義彦<sup>5)</sup>

1)武蔵台病院 リハビリテーション課

2)介護老人保健施設 日高の里

3)武蔵台病院 栄養課

4)武蔵台病院 整形外科

**【目的】** 2016年の学校検診における運動器検診が必須化された。その背景には「こどもロコモ」と呼ばれる児童期の体力低下や運動器機能低下がある。今回、小学校の保護者と小学校教諭(以下保護者等)に向けたこどもロコモの普及啓発の機会を得たので活動を紹介し、学校保健での理学療法士の活動について検討した。

**【方法】** 開催の経緯は、「地域づくりによる介護予防」の会場に小学校の空き教室を使用する際、小学校長が見学に来場し、理学療法士が挨拶した折にこどもロコモの話題となった。それを契機にPTAの保健部会の勉強会で当院が講話を担当する運びとなった。「こども健幸塾」と名付けた本活動は、生活における栄養・運動・医療の包括的管理をコンセプトに、整形外科医が30分間でこどもロコモの解説、将来的な健康への影響、発達に応じた運動の選択、食事や生活全般について解説した。次いで理学療法士が40分間でこどもロコモチェックの実施と、普段の生活でできる運動遊びの工夫について、実技を交えて紹介した。運動遊びは児童期の多様な活動を親子で楽しみながら行える様、屋内で短時間に行える動物ごっこ遊びや、全身運動を伴うアスレチックジムなどの屋外活動を紹介した。参加者には質問紙を無記名式で行った。

**【結果】** 参加者は保護者26名,児童10名,教諭7名だった。保護者等への事後アンケートは30枚(回収率90.1%)であった。「ロコモティブシンドロームを知っているか」の問いには「知っていた」が8名(26.7%),「知らなかった」が22名(73.3%)であった。(「こどもロコモについて知っているか」の問いには「知っていた」が3名(10%),「知らなかった」が27名(90%)だった。講話の難易度は「わかった」が29名(96.7%),「難しかった」が保護者1名(3.3%)だった。感想は肯定的な内容が多く、児童の生活と合わせて保護者等自身の生活を見直す旨の回答がみられた。

**【考察】** 参加した保護者等の3/4はこどもロコモを知らず、本活動はこどもロコモへの関心を高めたとされた。こどもの生活や運動には保護者等の関心と協力が不可欠であり、同時に遊びを制限する時間や環境的を考慮した具体的改善案が必要である。本活動では児童と保護者等の健康増進を生活上で一緒に楽しみながら取り組む事を提案し、保護者等の関心を高められたと推察された。学校保健への参画は導入時の学校や保護者等の理解が必要である。今回は地域支援活動をきっかけに学校長と知り合い、開催に結び付けることができた。地域での積極的な活動により、多くの可能性を見つげられることを実感した。

**【結論】** 保護者と教諭へのこどもロコモの普及啓発が必要であり、医師や他職種と共に理学療法士が具体的な運動の提案を行う事は有効である可能性が示唆された。

**【倫理的配慮】** 本活動の学術活動への活用、画像の使用については、事前に学校側に相談し許可を得、参加者へは本活動開催時に書面と口頭にて説明を行った。



## 11

### 大学男子ラクロス競技における足関節捻挫の 傷害発生率の推移

浅沼大地<sup>1)</sup>, 大久保雄<sup>2)</sup>, 三瓶晃治<sup>3)</sup>, 西川拓也<sup>4)</sup>,  
小崎裕也<sup>2)</sup>, 百崎良<sup>5)</sup>

- 1) 帝京大学医学部附属溝口病院リハビリテーション部
- 2) 埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科
- 3) 株式会社 AT
- 4) 医療法人川久保病院
- 5) 帝京大学医学部附属溝口病院リハビリテーション科

#### 【目的】

近年大学ラクロス競技人口が著しく増加しており、過去のラクロス傷害調査によると足関節傷害の発生が多いとされている (Joe, 2014)。よって、ラクロス競技では足関節傷害を予防することが重要となるが、その予防法は確立されていない。そこで我々は、ラクロス選手の足関節捻挫発生率を縦断的に調査し、足関節捻挫予防の効果を考察することとした。

#### 【方法】

調査期間は2013年11月～2017年10月の4シーズンとした。対象はX大学に所属している男子ラクロス選手とし、各年のカテゴリーと人数は2014年：2部、42名、2015年：2部、41名、2016年：3部、39名、2017年：2部、34名である。傷害の定義は「ラクロスの練習および試合中に発症した足関節捻挫で、1日以上練習および試合を休まなければならなかったもの」とした。傷害の発生率は1,000athlete-exposures (以下 AE's) の単位を用いて算出した。

#### 【結果】

傷害発生件数 (単位：件数) および傷害発生率 (単位：/1,000AE's) を2014年→2015年→2016年→2017年の順に示す。足関節捻挫の傷害発生率 [95%信頼区間] の推移は 0.43 [0.72-0.15] → 0.19 [0.3-0.003] → 0.18 [0.35-0.003] → 0.051 [-0.04-0.15] であり、2014年から2017年にかけて大きく減少した。また、足関節捻挫の傷害発生状況別では Contact が 0→2→0→1 件, Semi-contact が 2→0→2→0 件, Non-contact が 7→2→2→0 件であり、Non-contact における受傷件数は減少した。

#### 【考察】

今回の調査により、大学男子ラクロス選手の足関節捻挫の発生率は先行研究 (Joe, 2014) と同様に高く、縦断的变化では年々発生率が減少し、特に Non-contact での発生件数が減少した。2014年の足関節捻挫の発生率が大きかったことから、ダイナミックストレッチを取り入れたウォーミングアップの検討、傷害予防のテーピング、練習後のケア、マネージャー教育などを行ったことが発生率減少に関与したと考える。ダイナミックストレッチを取り入れたウォーミングアップは足関節捻挫を予防できることが報告されており (Grimm ら)、2015年から片脚でのバランスなどを踏まえたウォーミングアップに変化させたことが発生率減少につながったと考える。また、2016～2017年ではマネージャー教育を積極的に行い、トレーナーがいない練習時にも適切なテーピング処方を行えるようになったことが影響している可能性がある。

#### 【結論】

大学男子ラクロス選手の足関節捻挫はトレーナーの介入によって経年的に減少できることが示唆された。

#### 【倫理的配慮】

本研究は選手およびマネージャーの同意の下で行った。

## 12

### 地域在住高齢者の握力グレーディング能力と転倒 および転倒不安の関連

平井達也<sup>1)</sup>, 石川康伸<sup>2)</sup>, 吉元勇輝<sup>3)</sup>, 若月勇輝<sup>4)</sup>,  
藁科弘晃<sup>1)</sup>, 青山満喜<sup>5)</sup>, 石井大<sup>1)</sup>

- 1) いしい外科三好クリニック
- 2) 西尾病院
- 3) 介護老人保健施設清風苑
- 4) 川島病院
- 5) 常葉大学保健医療学部

【目的】運動時の適切な出力量を調整する能力はグレーディング (以下、G) 能力と呼ばれ、高齢者においてその能力が低下することが示されている (平井 2017)。しかし、転倒や転倒不安との関連は示されていない。本研究の目的は、地域在住高齢者の握力 G 能力と転倒と転倒不安の関連を検討することである。

【方法】対象は、認知機能の低下が認められず、利き手が右である地域在住高齢者 63 名 (平均年齢 74.8 ± 3.6 歳) とし、過去 1 年間の転倒経験の有無により転倒群 (13 名) と非転倒群 (50 名)、転倒に対する不安の有無により転倒不安群 (16 名) と転倒非不安 (47 名) に分けた。対象には、最大努力で握力を測定した後、最大努力を 100% とした場合の 50% を目標として握力を発揮するよう指示した。フィードバックは行わなかった。左右 1 回ずつ測定し、左右の順は対象者毎にランダムに行った。統計解析は、左右別に、100% で出力した実際の数値 (以下 100%) と、50% の目標に対して出力した実際の数値から 100% に対する割合を算出 (以下 50%G 値) し、転倒群と非転倒群、転倒不安群と転倒非不安群の比較を t 検定にて行った (p < 0.05)。

【結果】100% の平均値は、右：転倒群 25.1 kgf、非転倒群 25.6 kgf (ns)、左：転倒群 23.0 kgf、非転倒群 24.3 kgf (ns)、右：転倒不安群 23.9 kgf、転倒非不安群 26.1 kgf (ns)、左：転倒不安群 22.2 kgf、転倒非不安群 24.6 kgf (ns) であった。50%G 値の平均値は、右：転倒群 69.0%、非転倒群 72.2% (ns)、左：転倒群 79.0%、非転倒群 72.7% (ns)、右：転倒不安群 70.5%、転倒非不安群 71.9% (ns)、左：転倒不安群 82.3%、転倒非不安群 71.2% (p = 0.03) であった。

【考察】転倒、転倒不安で分類したすべての群で、50%G 値は 69～82.3% と 50% より高い値 (過大出力) を示した。膝伸展力を使用した先行研究 (平井 2007) では、過少出力、つまり、目標値より低い値を出力する傾向であり、本研究とは相反する結果であった。これは、課題の種類により過大となるか過少となるかの傾向が異なることを示している。転倒不安の有無について左手の 50%G 値で転倒不安群が有意に過大な出力を示した。その理由として、非利き手である左は、利き手の右より出力調整の難易度が高く、転倒不安を有している者にとって、より難しい課題となったと考えられる。転倒不安は、実際には本人が持つ歩行のイメージであり、安定した歩行をイメージできない状態であると考えられる。転倒不安を持つ者は 50% の出力イメージを普段使い慣れていない左手で行うことが、転倒不安のない者より困難であり、結果、出力が過大となったと考えられる。

【結論】転倒不安を有する地域在住高齢者は、握力による G 能力が低いことが示唆される。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者には本研究の倫理的配慮や研究内容に関する説明を行い、署名にて同意を得て実施した。

## 13

### 理学療法士の臨床判断(直感)による転倒リスクの感じ方は、客観的評価と関連するか？ :高齢者9名の映像評価による前向き研究

松田徹<sup>1)2)</sup>, 大嶋幸一郎<sup>1)</sup>, 高橋友親<sup>1)</sup>, 村永信吾<sup>1)</sup>, 井上美幸<sup>3)</sup>, 浅川宗昭<sup>4)</sup>, 赤池優也<sup>4)</sup>, 作山詩織<sup>4)</sup>, 川間健之介<sup>5)</sup>

- 1) 亀田メディカルセンターリハビリテーション事業管理部
- 2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科客員研究員
- 3) 千葉医療福祉専門学校理学療法学科
- 4) 袖ヶ浦さつき台病院リハビリテーション科
- 5) 筑波大学人間系

**【目的】** Hainesら(2007)が行った系統的レビューとメタ分析において、看護師の転倒予測における Clinical Judgment (以下「臨床判断」。同義語「直感」)の有用性が報告されている。しかし、理学療法士(以下、PT)に関する先行研究は少ない。我々は、第3回日本予防理学療法学会サテライト集会にて、PTの臨床判断による転倒予測妥当性が、既存の評価法(Timed Up& Go test, 以下、TUG; Berg Balance Scale, 以下、BBS; 5 chair stand, 以下、5CS)より良好であり、高い予測精度は、急性期の勤務経験など質の高い臨床経験を積むことと関連する可能性を示唆した。本研究は、PTの臨床判断による転倒リスクの感じ方(Visual Analogue Scale, 以下、VAS)が、TUG, BBS, 5CSと関連するか、予測精度の上位・下位別に検討することを目的とした。

**【方法】** 対象は関東5県、計24施設で勤務しているPT、計169名。通所リハビリ利用高齢者9名をモデルとし、会話・移動場面を題材とした映像を作製した。対象PTは映像観察後、半年以内に転倒するリスクの有無と、リスクの程度をVASで評価した。なお、高齢者については映像撮影後6カ月間転倒発生状況を追跡した。9名の高齢者に対する対象者の転倒予測の結果から正診率を算出し四分位を求めた。第1、第2四分位を「成績下位」群、第3、第4四分位を「成績上位」群とし、各症例に対するVAS平均値と各症例のTUG, BBS, 5CSの評価結果とのSpearmanの順位相関係数を求めた。全ての統計学的解析はIBM SPSS 24.0 Statisticsを使用し、統計学的有意水準は5%とした。

**【結果】** 「成績上位」群が評価したVAS測定値との相関係数は、TUG( $r_s=0.67$ ,  $p<0.05$ ), BBS( $r_s=-0.80$ ,  $p<0.01$ ), 5CS( $r_s=0.49$ ,  $p=0.185$ )であった。一方、「成績下位」群では、TUG( $r_s=0.55$ ,  $p=0.125$ ), BBS( $r_s=-0.65$ ,  $p=0.058$ ), 5CS( $r_s=0.368$ ,  $p=0.33$ )であった。

**【考察】** 成績上位群が評価したVASのみTUG, BBSと有意な相関を認めた。予測精度の高い臨床判断が可能なPTは、高齢者の会話・移動場面の観察のみから、転倒リスクに直結する動作能力を正確に評価できる可能性が示唆された。

**【結論】** 臨床判断による転倒予測は、使用者の能力に依存するため、一律での単独な使用は推奨できない。今後は予測精度の高いPTが、何を見てどう判断しているか、その臨床判断の構造について明らかにする。

**【倫理的配慮】** 本研究は、本研究は、筑波大学人間系研究倫理委員会の承認を得て実施した(課題番号第東28-11号)。

## 14

### 日本の小児において母乳摂取期間は喘息の予防に影響を及ぼすか

渡部潤一<sup>1)2)</sup>, 田中景子<sup>2)</sup>, 永田知里<sup>3)</sup>, 古川慎哉<sup>2)</sup>, 荒川雅志<sup>4)</sup>, 三宅吉博<sup>2)</sup>

- 1) 愛媛県立今治病院 リハビリテーション部
- 2) 愛媛大学大学院医学系研究科 疫学・予防医学
- 3) 岐阜大学大学院医学系研究科 疫学・予防医学
- 4) 琉球大学大学院観光科学研究科 ヘルスツーリズム分野

**【目的】** 母乳摂取は、様々な疾患のリスク減少と関連しており、母乳育児を行うときに適切な授乳姿勢で授乳しやすくするように支援を行うことは予防理学療法を行う上で重要である。2014年と2015年に公表された2つのメタアナリシスでは、長期の母乳摂取は喘息のリスクを有意に減少させていた。しかしながら、これらのメタアナリシスに含まれる疫学研究の多くは、西洋諸国で実施されており、本邦においては、母乳摂取と喘息との関連に関する疫学研究は少なく、その結果も一致していない。今回我々は、3歳児を対象として、母乳摂取期間と喘鳴及び喘息有症率との関連について解析した。

**【方法】** 平成24年5月～平成26年3月の間に、3歳児健康診査を受診した小児を対象に横断研究を実施した。68,527名の受診者のうち、62,449名の保護者に、質問調査票を配布し、6,576名より回答を得た。International Study of Asthma and Allergies in Childhoodの基準に則り、過去1年の喘鳴を定義した。過去に医師から喘息の診断を受けたことがある場合、喘息ありと定義した。母乳のみを摂取していた期間を「専ら母乳」、部分母乳を含め、母乳を摂取していた期間を「母乳摂取期間」と定義した。摂取期間の分布に基づいて、専ら母乳期間は2分位、母乳摂取期間は4分位して解析を行った。本研究に使用する変数に欠損データの無い幼児6412名を解析対象とした。多変量ロジスティック回帰分析を用いて解析を行った。

**【結果】** 喘鳴、及び喘息の有症率は、それぞれ19.5%と7.0%であった。専ら母乳期間4ヶ月未満と比較して、4ヶ月以上と喘鳴および喘息有症率との間には、いずれも統計学的に有意な関連は認めなかった。一方、母乳摂取期間では、最も摂取期間の短い群(10ヶ月未満)と比較して、10ヶ月以上14ヶ月未満、14ヶ月以上19ヶ月未満、19ヶ月以上のいずれの群においても、喘息有症率と有意な負の関連を認めた。調整済みオッズ比(95%信頼区間)は、それぞれ0.69(0.52-0.91), 0.73(0.56-0.97), 及び0.67(0.51-0.88)であった。母乳摂取期間と喘鳴との間には統計学的に有意な関連は認めなかった。

**【考察・結論】** 今回の結果は、母乳摂取期間と喘息との間に負の関連を示した過去の欧米の研究を中心としたメタアナリシスの結果と一致している。本邦においても、母乳摂取は喘息に予防的であるのかもしれない。しかしながら、本研究は横断研究であり、因果関係を述べることはできない。今後、母乳摂取と喘鳴及び喘息との関連について、日本人における多くのエビデンスを蓄積していくことが必要である。

**【倫理的配慮】** 本研究は愛媛大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認を経た上で、対象者には文書による同意を得て実施している。

## 15

### 当院におけるせん妄症状を呈する患者に対してのタイプ別によるアプローチ効果の検証・調査報告

遠藤彩華<sup>1)</sup>, 佐川可奈子<sup>1)</sup>, 工藤郁美<sup>1)</sup>, 阿部加菜子<sup>1)</sup>, 金子晴香<sup>1)</sup>, 佐藤和歩<sup>1)</sup>, 福原隆志<sup>1)</sup>, 田安義昌<sup>1)</sup>

1) 中通リハビリテーション病院理学療法室

【目的】当院は回復期及び療養病棟を有する病院であり、全国の傾向と同じく患者の高齢化・重症度化が進んでいる。認知症を有する患者も増加傾向にあるが、一方で入院経過とともに症状が消失する、一過性の意識障害であるせん妄症状を示す症例も多く経験している。本研究の目的は、当院におけるせん妄症状を呈する患者をタイプ別に分類し、症状改善に向けたアプローチを実施した効果を検討し、今後の課題を明らかにすることである。

【方法】対象の選出には、せん妄症状の有無を客観的に点数化可能な Intensive Care Delirium Screening Checklist (以下、ICDSC) を使用した。当院入院中の患者 150 名 (平成 29 年 1 月 5 日時点) を対象に ICDSC を用い、せん妄症状を有する患者 26 名を抽出した。1 か月間の観察期間を設け、その後 ICDSC にて再評価を行い、自然経過ではせん妄症状改善に至らなかった 12 名をアプローチの対象とした。せん妄症状のタイプ別分類では、過活動型 5 名、低活動型 5 名、混合型が 2 名であった。せん妄症状改善に向けたアプローチは、リハビリテーション (PT, OT, ST) 実施時に行った。内容は、見当識の改善に向け「カレンダー及び時計を本人と一緒に確認すること」、日中の覚醒維持に向け「日光に十分に当たれるように窓辺や屋外で過ごす時間を設ける」の 2 点とした。実施期間は 2 週間とし、介入初日とアプローチ終了後、加えて持ち越し効果確認のため、終了後から 2 週間後に再度 ICDSC を用いて評価を行い、点数を比較した。

【結果】アプローチ後に ICDSC の点数に改善がみられた者は 12 名中 8 名であった。タイプ別では、過活動型が 5 名中 4 名、混合型が 2 名中 2 名、低活動型が 5 名中 2 名に改善がみられた。改善した 8 名のうちアプローチ終了から 2 週間後まで持続して改善がみられた者は過活動型の 3 名のみであった。

【考察】今回実施したアプローチは、特別な準備なく容易に通常の個別リハビリテーションに導入可能なものである。自然経過で症状の改善がみられなかった 12 名中 8 名に症状の改善がみられたことから、今回のアプローチはせん妄のタイプに関わらず、症状を呈している患者に有効であると考えられた。

また過活動型・混合型に比べ、低活動型はアプローチの持ちこし効果が得られにくい傾向が示された。今後継続的に調査を行い、各タイプ別のアプローチ方法及び効果の検証を行う必要がある。

【結論】せん妄症状改善に向け我々が実施したアプローチは、せん妄のタイプに関わらず症状改善に有効であると考えられた。また、低活動型の患者においては、アプローチの持ち越し効果が得られにくいことが示唆された。

【倫理的配慮】全ての情報は通常の診療行為の過程で得られたものであり、今回の報告に当たり個人情報の流出防止、匿名性の保持について十分に配慮を行った。

## 16

### 脳卒中重度化予防に対する実践: 駒ヶ根市と自治体病院の取り組み

大西忠輔<sup>1) 2) 3) 4)</sup>, 山口浩史<sup>1)</sup>, 倉田明賢<sup>1)</sup>, 坂本虎雄<sup>1)</sup>, 林駿介<sup>2)</sup>, 浜達哉<sup>2)</sup>, 和田親宗<sup>3)</sup>, 井野秀一<sup>4)</sup>, 青柳幸利<sup>5)</sup>

- 1) 昭和伊南総合病院
- 2) 駒ヶ根市役所
- 3) 九州工業大学大学院
- 4) 産業技術総合研究所
- 5) 東京都健康長寿医療センター研究所

【目的】脳卒中の再発予防・重度化予防に対して、入院時から退院後においてシームレスに関われる連携体制を構築することを目的とした。また、退院後の活動量の維持および向上するためのプログラムの構築を目的とした。

【方法】市の出先機関である「医療介護連携室」を自治体病院 (昭和伊南総合病院) が院内に開設。駒ヶ根市が介護保険の相談や申請、認定調査等を受け付ける担当者 (介護支援専門員) を出向させた。また、病院勤務のセラピストが週に 2 回行政に業務委託する形で市の病院と連携した脳卒中再発予防プログラム事業を開始した。脳卒中再発予防プログラムでの対象者は、①脳卒中入院し、病院を退院される 40 歳以上の方 ②自力で歩ける方 ③専用の活動量計を使って、再発予防に取り組む意欲のある方とした。プログラム内容は、活動量計を用いた対象者においては、入院中に担当セラピストが決めた活動量を基準に対して、市の担当セラピストが定期的に退院後の活動量 (歩数) のモニタリングを行った。その他、脳卒中予防十か条 (監修: 日本脳卒中協会) の実践していただく目的で、脳卒中予防のためノート (編集、発行: 一般社団法人長野県医師会) を用いて退院時指導を行い、退院後は市の担当セラピストがモニタリングを行った。

【結果】脳卒中再発予防プログラム事業は、病院看護師、病院セラピスト、医療介護連携室の介護支援専門員、市の担当セラピストの連携により、平成 30 年 3 月よりスタートさせることができた。約 1 月が経過した段階で 4 名の方が脳卒中重度化予防に参加した。参加者のうち 2 名が活動量計を用いて歩数のセルフチェックを行っており、退院後の歩数も増加していた。

【考察】高齢者自身が、地域で何らかの役割を果たせる活動を継続することにより、結果として介護予防につながるという視点において、歩いて移動するという事は重要な要素である。そのため、入院中の歩数と退院後の歩数の評価は、その日人の移動能力と実際活動範囲を知る上で重要な情報となったと考えられる。また、脳卒中の再発予防・重度化予防の視点においては、歩数以外に血圧や服薬管理についての情報が入院時から退院後においてシームレスに共有することが必要であると思われる。

【結論】脳卒中再発予防プログラムを行政、病院連携で行うことで、入院時から退院後においてシームレスに関われる連携体制をスタートさせることができた。脳卒中再発予防プログラムでは活動量計を用いて活動における定量的な追跡調査が可能となった。

【倫理的配慮】対象者には脳卒中再発予防プログラムの十分な説明を行い、プログラムへの参加が自由意思であることを確認すると共に、データの公表に対しての説明と同意も得た。

## 17

### 介護保険運営協議会に市民委員として参加して： 介護保険事業計画と地域における介護予防の推進の ために

石黒章郎<sup>1)</sup>，横塚智成<sup>1)</sup>，根上雅臣<sup>1)</sup>

1) 白井聖仁会病院 リハビリテーション科

**【目的】** 介護保険運営協議会(以後：協議会)とは、「介護保険に関する施策の企画立案及びその実施について審議する」もので、つまり「高齢者福祉計画及び介護保険事業計画(以後：事業計画)」の策定に関与する審議会である。白井市では有識者委員，事業者委員，市民委員と事務局で構成される。今回，市民委員として事業計画の策定に携わる機会を得たので報告する。

**【方法】** 平成 27 年 8 月に，市広報にて協議会委員の募集が告知され，これに応募した。条件は市内在住の 40 歳以上の者であった。任期は平成 27 年 12 月からの 3 年間であり，第 7 期事業計画策定に係る意見提出と審議を行った。

**【結果】** 事業計画の策定の経過は，平成 28 年秋から計画策定のための住民意向調査の実施等，調査結果や市内事業者との意見交換に基く計画(骨子案)作成，計画(素案)への集約，計画(案)作成，パブリック・コメント募集と進み，市長決済，議会承認であった。委員としては，住民意向調査実施案及び事業計画骨子案・素案等への意見提出や審議を行った。策定された白井市第 7 期事業計画は，総論と各論からなり，総論は計画策定の背景，高齢者の状況，基本的方針，各論は地域包括ケアシステムの深化・推進，自立支援と介護予防，生活支援サービス，地域共生社会，適切な事業推進であった。

**【考察】** 市区町村等の事業計画は，介護保険領域に携わる理学療法士にとって地域課題を把握する為の貴重な情報源の一つともなる。そこで，理学療法士の視点から地域における一次予防に貢献できるのではと考え委員募集に応募した。計画策定に係る意見提出や審議では，住民意向調査の結果等を踏まえて，介護予防の推進，高齢者の地域参加・活気ある街づくり，認知症支援，介護保険の利便性，リハ専門職の活用等を意識した。それらすべてが事業計画に直結するとは限らないものの，市高齢者福祉課と協働した取り組みの成果を地域介護予防活動支援事業として盛り込むことができ，現在実施にむけた作業が進んでいる。今後，次期計画策定では，さらなる地域包括ケアシステムの深化が求められ，通常業務に加えて行政・住民・多職種・多施設との地域の実情に応じた様々な連携から，介護予防の推進に繋げていくことが重要であると考え。また，とくに経験年数の少ないセラピストとも情報を共有することは，地域との関わり，退院後の地域での暮らしについての視野を広げていくことにもなるだろう。

**【結論】** 白井市の協議会に市民委員として，事業計画の策定に携わった。その内容は，住民意識調査案や計画骨子案・素案等への意見提出及び審議であった。自立支援と介護予防の推進には，計画策定への関与に留まらず，地域での連携と活動が重要である。

**【倫理的配慮】** 演題登録の申請と発表，資料使用について，白井市役所関係部署への確認及び了承を得た。

## 18

### 船橋市リハビリセンターにおける介護予防事業の現状： パワーリハビリ教室の効果を中心に

江頭稔<sup>1)</sup>，鳥居和雄<sup>1)</sup>，小林瑞穂<sup>1)</sup>，仲里敬子<sup>1)</sup>，  
江尻和貴<sup>1)</sup>

1) 船橋市リハビリセンター

**【はじめに】** 当センターでは，平成 26 年度から船橋市より指定管理を受け，市内在住の 65 歳以上高齢者(または要介護認定を受けた 40 歳以上の方)を対象に介護予防を目的としたパワーリハビリ教室(以下，パワリハ教室)，パワーリハビリフォローアップ(以下，フォロー)，プールリハビリ(以下，プール)の 3 つの事業を行っている。パワリハ教室は船橋市の広報にて年 4 回参加者を募集し，各 15 名定員で週 2 回(1 回 90 分)を 3 ヶ月間(全 22 回)，マシンを中心とした運動指導を行っている。パワリハ教室では負荷量の設定や操作方法を随時スタッフが介入・指導を行い，運動だけではなく徐々に操作も自立できるよう自立支援を意識した関わりをしている。フォローはパワリハ教室を卒業された方が継続して利用できるサービスであり 1 回の定員 30 名，プールは両側に手すりのある円形プールにて水中歩行等の運動指導を行っており 1 回の定員 20 名。またフォローとプールでは最終利用日から 3 ヶ月以上利用がない場合は登録を削除することを申し込み時に説明し対応している。スタッフは理学療法士 3 名，健康運動指導士 2 名，介護福祉士 1 名が所属しており，パワリハ教室は 3 名，フォロー・プールは 2 名体制となるように配置。

**【目的】** 今回は本事業のより良いサービス展開を目的に，現在行っている 3 つの事業を整理するとともに，パワリハ教室の効果を検証したので報告する。

**【方法】** 各事業の整理として，2018 年 4 月 1 日時点の登録者数，平均年齢，男女比を利用者データから抽出。フォローとプールは 2017 年度 4 月時点の登録者の 1 年継続率を確認。パワリハ教室では開始直後と 3 か月後の卒業時に厚生労働省の介護予防事業マニュアルに添って，身体機能評価として①握力，②TUG，③5m 快速歩行，④5m 最速歩行，⑤片脚立位保持の 5 項目を測定している。パワリハ教室利用の 3 ヶ月間の変化について，①～④は対応のある t 検定，⑤は 25 秒を上限として測定したため Wilcoxon の符号順位和検定を行いその効果検証を図った。

**【結果】** フォロー登録者数は 202 名で平均 78 歳，男性 86 名，女性 116 名，継続率は 88%。プール登録者数は，122 名で平均 77.3 歳，男性 23 名，女性 99 名，継続率は 76%。2017 年度のパワリハ教室の参加者は 55 名で，平均 76.8 歳，男 23 名，女性 32 名であった。身体機能の変化として，握力に有意な改善がみられ(p<0.05)，TUG，5m 快速歩行，5m 最速歩行ではより高度に有意な改善がみられた(p<0.001)。

**【考察】** パワリハ教室での身体機能改善は，全 22 回の短い期間で大きく改善がみられたことから教室での運動効果が考えられ，軽い負荷で筋肉や関節を刺激し，スムーズに動かせるようにするパワーリハビリ本来の効果がみられたと考える。

**【結論】** 専門職が予防事業に関わり負荷量の調整や運動指導，自立支援を促すことの効果があると考え。

**【倫理的配慮】** 本研究はヘルシンキ宣言に従い，センター倫理委員会の承認を得て実施。

## 19

### 東京都介護予防推進支援センターにおける アドバイザーとしてA区の支援を行った活動報告

ト部吉文<sup>1)</sup>, 大淵修一<sup>2)3)</sup>, 中村睦美<sup>2)3)</sup>

- 1)大橋病院 リハビリテーション科
- 2)東京都健康長寿医療センター研究所
- 3)東京都介護予防推進支援センター

【目的】地域づくりによる介護予防とは、住民主体で通いの場をつくり介護予防に資する活動に取り組むことをいう。東京都介護予防推進支援センター(以下:センター)は、これを進めるために区市町村の実情に応じた①人材育成、②派遣調整、③相談支援、④事業評価・効果検証を行う機関である。今回、筆者はセンターの派遣調整の機能によりA区にアドバイザーとして派遣されたので活動内容を報告しリハ専門職としての役割について考察する。

【活動経過】H29.1.1初旬、センターより対象区(以下:A区)への派遣依頼を受けた。A区はこれまで教室型の介護予防は行っていたが、地域づくりによる介護予防は行っていなかった。A区からの依頼は住民主体の活動を促す住民向け講座の実施であった。これを受けて事前会議を1回、住民を対象とした講座を4回、A区、センター、筆者で行った。

【A区の地域づくりによる介護予防 事業趣旨】運動を主としたグループ活動に取り組みたいと考える高齢者を対象に、運動やグループ活動の技術を教授することによって新たなグループを立ち上げる。また、すでに活動を行っている場合には、運動に比重を置いた活動や、広く地域住民の参加を受け入れる活動に変容することを目指す。

講座では、補助制度の活用、多職種との連携、場所・人などの地域資源に関する情報提供等を行う。

【活動報告】事前会議により、A区では地域づくりによる介護予防の実施経験が無いことから、筆者によりロールモデルを示すこととした。受講者に対し①住民自らが「やりたい」と選択できるような情報提供、②グループとして取り組むことの動機づけ、③理想的なグループ活動をイメージできるような事例紹介、④全体の総括を行った。その結果、H30.5.14現在、新規グループの立ち上げはない。その後の報告では、A区担当者より、受講者から他サロン見学や社会福祉協議会との話し合いを行い、少しずつではあるが進んでいる様子。

【考察】筆者は他自治体への支援の経験が無く、自治体に対してどの程度、助言をするのかに苦慮し、結果的にロールモデルを示すにとどまった。しかし筆者の関わりによっても新しいグループの立ち上げに繋がらなかったことは、ロールモデルを示すことより自治体の地域づくりによる介護予防の概念を整理する必要があったのではないかと考えている。例えば、事業趣旨の中に、補助制度の情報提供が含まれているが、これは住民がやると決めてから提示すべきものであり、地域づくりによる介護予防のコンセプトの理解不足が伺える。支援すべきは地域づくりによる介護予防に対する課題の整理、関連する専門職の巻き込みなど戦略策定であったと考えている。自治体がコンセプトを理解できるようにすることがリハ専門職の役割であろう。

【倫理的配慮】個人データを使用しておらず、倫理的配慮に該当する報告ではないと考えられる。また、自治体名については匿名とした。

## 20

### 虚弱高齢者を対象とした通所型短期集中介護予防教室 にて教室終了後も地域活動参加を継続するために行った取り組み

伊藤健太<sup>1)</sup>, 渡部慶和<sup>2)</sup>, 山口貴代美<sup>3)</sup>, 宮腰雪乃<sup>3)</sup>,  
山本京子<sup>4)</sup>, 山崎雄一郎<sup>1)</sup>, 池田真佑子<sup>1)</sup>, 加藤恭敬<sup>1)</sup>,  
高橋優太<sup>1)</sup>, 細井俊希<sup>5)</sup>, 丸木秀行<sup>1)</sup>

- 1)丸木記念福祉メディカルセンター リハビリテーション科
- 2)霞ヶ関南病院
- 3)鳩山町地域包括支援センター
- 4)鳩山町社会福祉協議会
- 5)埼玉医科大学 保健医療学部 理学療法学科

【目的】埼玉県鳩山町では虚弱高齢者に対して通所型短期集中介護予防教室を行っている。従来の2次予防事業は実施後に運動や活動の継続ができず、繰り返し事業の対象となる問題点が認められていた。そこで今回、参加者が教室終了後も自主グループを含む地域活動が継続できるプログラムを行った経緯を報告する。

【方法】講師はリハビリテーション専門職が3名で担当。その他、地域包括支援センターの保健師が2名、社会福祉協議会の生活支援コーディネーターが1名、鳩山町介護予防ボランティアが約10名で支援した。対象者は鳩山町内在住の65歳以上の者のうち、鳩山町シニアモニターにおける簡易健康調査及び一般公募にて、簡易虚弱指標(15項目)の得点が4点以上の者。鳩山町の地域包括支援センターの保健師やケアマネージャーが協議した上で教室に参加することで身体機能等の改善や生活機能の維持・向上が期待できる者とした。参加人数は25名(男性:18名, 女性:7名)で年齢は49~97歳(平均79.9歳)であった。教室は週に1回2時間の講座を全12回実施した。教室では埼玉県で実施しているご近所型介護予防の重りを使用した体操を中心に、栄養・口腔機能向上に関するプログラムを一部加えると同時に、教室終了後の運動継続に向け、次の2つのプログラムを組み込んだ。①地域にある資源やどんな人が住んでいるか、今後運動や活動を継続していくためにはどんな準備や方法が必要かを参加者同士グループで話し合い発表。②参加前後における気持ちの変化、教室終了後も地域活動に参加していく意思があるかの調査を教室の最終回に実施した。

【結果】教室の初回から最終回まで参加できた者は25名中23名であった。アンケートは配布した23名中20名から回収できた。教室参加前と比べて気持ちや生活の変化はあったかという質問では、知人が増え交流が増えた、外出機会が増えた、食事内容や口の健康について意識するようになったとの回答が得られた。教室終了後に体操を続けるための集まりに参加を予定もしくは検討しているかという質問では、自主グループや地域の健康教室等に参加予定もしくは参加を検討中と回答した者が17名、参加を予定していないと回答した者が3名となった。

【考察】上記の結果から通所型短期集中介護予防教室は虚弱高齢者に対して運動機会・外出・他者との交流の増加、食事や口腔機能への関心増加に繋がったと考える。また、グループワークで地域や自主活動について参加者自身が考える機会を作ること、既に活動している介護予防ボランティアが参加者と交流を持つことでその後の参加継続の意思が生まれたものと考えられる。

【結論】当教室は虚弱高齢者に対して健康面の関心の増加と地域活動を継続したいという参加者の意識変容に繋がる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本報告は発表に際し鳩山町地域包括支援センターに同意を得た。

## 21

### 介護予防教室はグループの創設や運営方法を指導されたリーダーの実務研修や活動の場として活用することが効果的

杉輝夫<sup>1)</sup>, 関建太<sup>1)</sup>, 箕輪文緒<sup>1)</sup>, 安部未来<sup>2)</sup>, 岸昌親<sup>3)</sup>, 新井律子<sup>4)</sup>, 伊澤三智子<sup>4)</sup>, 鈴木幸美<sup>4)</sup>, 永戸眞樹<sup>4)</sup>, 吉野智史<sup>4)</sup>

- 1) 湘南病院リハビリテーション室
- 2) 湘南病院リハビリテーション室 作業療法士
- 3) 横須賀市福祉部高齢福祉課 介護予防係
- 4) 追浜地域包括支援センター

**【目的】** 2017年度、院内にある地域包括支援センター(センター)との協力のもと、介護予防教室を4回実施することができた。担当地域内の地区別の参加状況を調査したところ、地区ごとに平均参加回数に違いを認めた。そこで、地区別の平均参加回数と介護認定の状況等を把握し、介護予防教室のあり方を検討することとした。

**【方法】** 募集方法: 介護予防教室の情報を掲載した院内報を、センターの管轄地域内の自治会、町内会等に配布。介護予防教室: 筋力増強トレーニングを中心とした運動指導と運動の継続に向けた行動変容を促す講義を2017年5月~11月の間に4回実施。参加者の把握: 教室開催時、参加者に氏名、生年月日、年齢、性別、住所、電話番号を記載してもらい提出。これらの項目を適合させ参加者を特定。測定方法: 住所を元に、参加者を8地区に分類。各地区の住民の情報は住民基本台帳(2017年10月1日現在)を利用。介護保険の認定者数については、横須賀市から情報(2018年1月22日現在)提供を受けた。要支援1,2を要支援, 要介護1,2を軽度介護者, 要介護3~5を重度介護者とした。測定項目: 地区別平均参加回数, 地区の総人口に対する65歳以上と75歳以上人口の割合, 要支援者, 軽度介護者, 重度介護者の割合, 自主活動グループ数。統計学的処理: 地区別の平均参加回数と各測定項目との相関関係を検証。

**【結果】** 参加者数: 51名(男性5名, 女性46名, 78.0±8.0歳)。延べ参加者数: 83名。各回の平均参加者数: 23.5±3.9人。平均参加回数: 1.6±0.9回。地区別平均参加回数: 1地区のみ2.7回。他は1回台。平均参加回数と全ての測定項目で有意な相関関係を認めなかった。

**【考察】** 地区別の平均参加回数と有意な相関を示すものはなかった。運動を目的とした介護予防教室への参加回数が増加したとしても、介護予防の効果は少ない可能性が考えられた。しかし今回は短期間な上に介入の頻度も少なく、平均参加回数も1.6回であった。調査期間を延長し長期的な影響や介入計画の変更による事業の効果を検証し続けていくことが必要と考えられた。

自主参加の意識が高い住民が多ければ自主活動グループの数も多いと予想していたが、地区別平均参加回数と地区に存在する自主活動グループ数に有意な相関は認められなかった。介護予防教室にて、意欲の維持や取り組むための知識を提供しても自主活動グループは増えないと考えられた。自主活動グループを増やす取り組みは別に必要であり、グループの創設や運営方法を指導されたリーダー等の育成が必要であることが示された。

**【結論】** 運動を目的とした介護予防教室の効果は少ない可能性が示された。グループの創設や運営方法を指導されたリーダー等を育成する企画を考案し、介護予防教室は人材発掘、あるいはリーダーの実研修や活動の場として活用することにより、自主活動グループの増加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、測定データ等を学術的目的に使用、発表することに対して同意の署名を得た。

## 22

### 地域高齢者における自主運動実施効果の検証

大杉紘徳<sup>1)</sup>, 栗原靖<sup>1)</sup>, 河辺信秀<sup>1)</sup>, 横井悠加<sup>1)</sup>, 田上未来<sup>1)</sup>, 桑江豊<sup>1)</sup>, 池田誠<sup>1)</sup>, 森下 勝行<sup>1)</sup>

- 1) 城西国際大学

**【目的】** 高齢者の身体機能の維持・向上のために健康教室が多数開催され、その有効性は示されているが、教室運営には場所や運営者などの問題も伴う。一方、高齢者自身が自律して自主運動を実施し、それにより身体機能の維持・向上が得られるのであれば、より効率的な健康増進活動が可能となる。そこで本研究の目的は、高齢者に対して自主運動指導を行い、3ヶ月間の自主運動実施前後で身体機能向上の効果が得られるかを検討することとした。

**【方法】** 身体機能計測会に参加した地域在住の高齢者を対象とし、全ての計測が可能であった18名のデータを解析に用いた。身体機能の測定項目は、握力、片脚立位保持時間、10m最速歩行速度、包括的下肢機能評価(Short Physical Performance Battery: SPPB)、生体電気インピーダンス法による体脂肪率、骨格筋量指標(skeletal muscle mass index: SMI)とした。指導した自主運動内容は、1) 15分以上の屋外歩行(早歩きを推奨)、2) 椅子立ち上がり10回を3セット以上、3) 片脚立位保持左右各1分(支持物の使用許可)を3セット以上の3種類とし、自身の身体状況や生活に合わせて任意で実施量を増減することを許可した。身体機能計測後に自主運動内容を指導し、3ヶ月後に改めて身体機能計測を行った。自主運動実施前後の身体機能計測の結果を比較した。

**【結果】** 自主運動実施により、片脚立位保持時間は有意に延長したが、SMIは有意に減少した(ともに $p<0.01$ )。その他の項目においては有意差を認めなかった。各項目の結果推移の内訳として、握力(向上8名, 低下10名)、片脚立位保持時間(向上11名, 低下1名, 維持6名)、10m最速歩行速度(向上13名, 低下5名)、SPPB(向上3名, 低下1名, 維持14名)、体脂肪率(増加8名, 減少10名)、SMI(増加2名, 減少16名)であった。

**【考察】** 下肢筋力、バランス能力、歩行能力向上を目的として、それぞれに対応した自主運動を指導し、3ヶ月間の実施により有意なバランス能力の向上が認められた。また、有意差はないものの、最速歩行速度やSPPBについては維持・向上した対象が多かった。しかし、骨格筋量は有意に減少していた。このことから、高齢者における自主運動では、その課題に対応した機能の維持・向上が見込まれるが、今回指導した自主運動では、高齢者の骨格筋量の維持・増加に対しては負荷量が適切でなかったことが示唆される。

**【結論】** 高齢者に対する自主運動では、その実施効果は課題特異性が示唆される。また、骨格筋量の増加に向けてはより高い負荷量の設定が必要になると考えられる。

**【倫理的配慮】** 対象者には研究参加について書面にて同意を得ている。また、本研究は所属機関倫理委員会の承認を得て実施した。

## 23

### ヘッドマウントディスプレイを用いた動画視聴による ホームプログラムの実施が身体機能および実施率に 与える影響について

山崎尚樹<sup>1)</sup>, 小貫睦巳<sup>2)</sup>, 中村壽志<sup>3)</sup>, 田中一秀<sup>4)</sup>

- 1) 茅ヶ崎リハビリテーション専門学校 理学療法学科
- 2) 常葉大学 保健医療学部 理学療法学科
- 3) 湘南医療大学 保健医療学部 理学療法学科
- 4) 株式会社 AwesomeLife

**【目的】** リハビリテーションにおけるホームプログラム(以下, HP)の目的は到達した機能レベルを維持または改善することであり, その効果も検証されている。しかし, 通常行われている紙面上での HP の実施の継続は難しいとされている。そこで本研究では HP の方法の検討とそれに伴う実施率の検証を目的とした。

**【方法】** 対象は通所リハビリテーションに通う要支援・要介護認定者で床への移乗が自立し, 認知機能に問題のない10例であった。方法はヘッドマウントディスプレイ(以下, HMD)にて動画を視聴してもらいながらプログラムを実施してもらった。プログラムの内容は, ストレッチを5分行った後に, 15分の運動を行う, 計20分間の内容とし, どちらも床上で行えるものにした。介入期間は1ヶ月とし, 1回20分の内容を, 1日2回, 朝・晩に実施してもらった。介入前と介入後1ヶ月に5m歩行時間, 10m歩行時間, TUG, CS-30テストを測定した。また, HMDを使用する前のHP実施率と使用後の実施率との比較を行った。

**【結果】** HP実施前後の身体機能アセスメント結果の比較では, 全項目で介入前後の差は確認されなかった。介入後の身体機能アセスメント結果と実施率との間には相関関係はみられなかった。HMD使用前後の実施率の比較ではHMD使用の方が有意に高いことが確認された。

**【考察】** 身体機能アセスメントでは, HMDを使用したHP実施前後での差は確認されなかった。これは介入期間が1ヶ月と短期間であり, 身体機能の改善には至らなかったことが考えられる。一方で, 5m・10m歩行時間, TUGにおいては, 平均値の比較から改善傾向にあることが示唆された。実施率の比較では, HMD使用の方が有意に高いことが確認された。この要因として考えられるのは, 動画の優位性があげられる。紙面より動画での指示の方が情報量が多く, 運動の実施に必要な指示が具体的に伝えられる可能性が高い。また, 動画は開始の操作をすることで, 受動的にもプログラムが進んでいくことは利点として考えられる。本研究の課題は, 対象期間が短く, 長期的な実施率の変化を確認することができない。また, 動画の視聴方法がHMDのみであり, HMD使用の有無が実施率に影響を与えたのかを精査することができない。今後は, これらの点を改善し, HP実施率の改善の手がかりとしたい。

**【結論】** 今回の研究ではHMDを用いたHPの実施前後での身体機能の改善は確認されなかった。しかし, 実施率では, 紙面で行うHPと比較して, HMD使用の実施率が高いことが確認された。

**【倫理的配慮】** 対象者にはヘルシンキ宣言に基づき, 研究の趣旨・方法, 個人情報の遵守について書面にて説明し, 十分に理解を得た上で同意を得た。なお, 本研究は常葉大学倫理審査委員会の承認を得て行った。また, 本研究は公益財団法人フランスベッド・メディカルホームケア研究・助成財団(FRANCE BED MEDICAL HOME CARE RESEARCH SUBSIDY PUBLIC INTEREST INCORPORATED FOUNDATIONS)の助成を受けたものである。

## 24

### 『心・身・脳』維持向上プロジェクトの作成と効果検証 -第2報- :5ヵ月間のフォローアップからの示唆

村山明彦<sup>1)</sup>, 山口智晴<sup>1)</sup>, 宮寺亮輔<sup>1)</sup>, 柴ひとみ<sup>1)</sup>,  
田口敦彦<sup>1)</sup>, 松村香<sup>2)</sup>, 山崎恭子<sup>2)</sup>

- 1) 群馬医療福祉大学
- 2) 前橋市社会福祉協議会

**【目的】** 筆者らは, 自立した生活を過ごす地域在住高齢者(以下, 参加者)の心(こころの健康維持)・身(転倒予防)・脳(認知症予防)への介入を通じて, 従来型の与える介護予防プログラムではなく, 参加者が自ら考えて取り組む介護予防プログラムの構築を図っている(以下, プロジェクト)。プロジェクトでは, 筆者らが独自に作成した冊子を参加者に配布したうえで, 体操と講義(毎月1回, 大学が担当)および, ファシリテーターとのグループ活動(毎月3回, 社会福祉協議会が担当)を実施した。そして, 日本予防理学療法学会第3回サテライト集会において, プロジェクトの成果と可能性について報告した。今回, プロジェクトを終了した参加者に対して5ヵ月間のフォローアップを行い, その結果から新たな示唆を得ることを目的とした。

**【方法】** 2017年4月~9月までの6ヵ月間(毎週1回×90分(13:30~15:00)・全22回・A市B老人福祉センター)のプロジェクトの最終回まで継続して参加した14名を対象とした。フォローアップ期間は, 2017年10月~2018年2月までの5ヵ月間(毎月1回×90分・全5回・実施時間と場所は同上)とした。参加者がプロジェクトで学んだ内容を, 自らの意志で継続していくための一助となるよう, ファシリテーターとのグループ活動を実施した(2017年10月~2018年1月)。また, フォローアップの最終回には, 体操と講義および, 今後のプロジェクトに関するアンケートを行った(2018年2月)。

本研究は, 平成28年度群馬県健康づくり財団「あさを賞」の研究助成を受けて実施した。

**【結果】** フォローアップの最終回まで継続して参加した者は8名であった。フォローアップ終了時の感想では, 8名全員から「楽しかった」, 「次回も継続して参加したい」, 「友人にも勧めたい」との前向きな回答を得た。一方, フォローアップへの参加辞退者が6名認められた。

**【考察】** 介護予防教室参加者の運動の継続を図るうえで, 社会参加を含めた支援と, 生活パターンに組みこむような行動プランの提示の重要性が指摘されている(中野ら, 2015)。また, 介護予防事業に参加している高齢者は, 友人や医療従事者からの口コミで情報を得ていることが多く, 自身の信頼する身近な存在を, 情報源として重要視している傾向がある(金子ら, 2017)。以上の諸点を鑑みると, フォローアップの最終回まで継続して参加した8名が中心となって, 地域の隣人や友人と活動できる場所と仕組みを構築していくことが, 今後のプロジェクトの継続と参加辞退者の減少に寄与するのではないかと推察するに至った。

**【結論】** フォローアップ終了後の参加者から前向きな回答が多く得られたことは, 今後のプロジェクトの継続を検討するうえでの貴重な資料となった。また, 参加辞退者の減少を図ることなど, 新たな課題も明確となった。

**【倫理的配慮】** 群馬医療福祉大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号16A-16)。

## 25

### 新人療法士における腰痛の実態 第3報： 1年間の腰痛の変化

高野利彦<sup>1)</sup>, 横山浩康<sup>2)</sup>

1)熊谷総合病院リハビリテーション科

#### 【目的】

以前筆者は理学療法士養成校における学生の腰痛の実態を調査し、1年生にて45名中13名で有していた(28.9%)が、約1年後の2年生の時点では、39名中17名(43.6%)と増加していた。この要因として長時間の座位や運動の減少があげられた。そして第36回関東甲信越ブロック理学療法士学会にて、新人療法士における腰痛の実態について調査したものを発表した。その中では腰痛を有する者は73.9%にのぼり、誘因は長時間の座位や立位であった。その後第26回埼玉県理学療法学会にて入職2か月後の調査を実施し、腰痛を有する者は64.3%に減少し、入職後には同一姿勢をとる時間が減少したことが要因として考えられた。本研究では入職7ヵ月後、10ヵ月後に同様の調査を実施し、腰痛の状況を調査した。

#### 【方法】

当院新入職の療法士42名(23.5±2.7歳, 男性23名, 女性19名)を対象とした。調査内容は、腰痛の出現の有無、腰痛の誘発因子、腰痛のNRS、腰痛の出現時期、きっかけ、体幹前屈と後屈どちらで腰痛が出現するかとした。調査日時は平成29年4月2日, 6月1, 2日, 11月1日, 1月27日の計4回とした。

#### 【結果】

腰痛が出現する者が4月31名(73.9%), 6月27名(64.3%), 11月36名(86%), 1月33名(79%)であり、腰痛の誘発因子は長時間の同姿勢で4月22名, 6月15名, 11月17名, 1月15名, 長時間の座位で4月10名, 6月2名, 11月4名, 1月3名, 長時間の立位で4月10名, 6月8名, 11月6名, 1月5名, 移乗介助で4月4名, 6月5名, 11月10名, 1月8名であった。NRSは平均で4月3.8±1.6, 6月4.6±1.4, 11月4.4±1.7, 1月4.0±1.3, 腰痛の出現時期は入職後が6月5名(移乗3名, ベッドサイドリハ1名, 不明1名), 11月9名(移乗2名, 不明6名), 1月8名(移乗1名, 不明6名), 体幹前屈で疼痛が出現する者が4月17名, 6月16名, 11月25名, 1月16名, 後屈が4月14名, 6月12名, 11月14名, 1月18名であった。

#### 【考察】

先行研究では臨床経験2年以上の理学療法士637名中、過去2年以内に業務に支障をきたすほどの筋骨格系職業性傷害を経験した者は42%であり、腰部が69%、要因は移乗介助が34%と多かったとの報告がある。本研究でも多くの療法士が腰痛を有し、移乗介助は腰痛を誘発する要因となっていたため、対策を検討する必要があると考えられた。本研究では腰痛の原因は特定できないが、過去に診断を受けた者は1名のみであり、腰痛のほとんどが非特異的腰痛であると考えられる。今後は個別の評価を行い、腰痛の評価と介入に関する研究を継続していきたい。

#### 【結論】

新人療法士で腰痛を有するものは入職時から多く、1年間で大きな変化はなかった。今後は個別の評価と介入を行うことで腰痛の原因と介入効果を検証していくことが課題である。

#### 【倫理的配慮】

対象者本人に対し同意を得た。また発表に対し当院倫理規定に基づき許可を得た。



MEMO

# 日本予防理学療法学会第4回サテライト集会

## 運営組織

集 会 長：藤田 博暁（埼玉医科大学保健医療学部）

準備委員長：新井 智之（埼玉医科大学保健医療学部）

事 務 局：局長 白谷 智子（苑田第二病院）

副局長（財務）：三浦 佳代（埼玉医科大学保健医療学部）

学会誌担当：高塚奈津子（ゆたか訪問介護ステーション目黒支店）

学 術 局：局長 細井 俊希（埼玉医科大学保健医療学部）

演題審査担当：後藤 寛司（東京家政大学健康科学部）

運 営 局：局長 丸谷 康平（埼玉医科大学保健医療学部）

副局長：森田 泰裕（JHCO 東京新宿メディカルセンター）

第1会場担当：松本 幸大（埼玉医科大学病院）

第2会場担当：高山 絵里（埼玉医科大学病院）

受付担当：山崎雄一郎（丸木記念福祉メディカルセンター）

広 報 局：局長 旭 竜馬（日本保健医療大学保健医療学部）

SNS 担当：伊藤 健太（丸木記念福祉メディカルセンター）

HP 担当：西川正一郎（葛城病院）

日本予防理学療法学会第4回サテライト集会 事務局

埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科内

担当 三浦 佳代

TEL：049-295-1001（代表）

E-mail：prevention.sate4@gmail.com