

第 11 期 報 告 書

〔 令和 4 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日まで 〕

公益財団法人 明治安田厚生事業団

東京都新宿区西新宿一丁目 25 番 1 号

目 次

第11期事業報告（令和4年4月1日から令和5年3月31日まで）

I. 事業の概況	1
II. 事業別概況	3
III. 理事会に関する事項	35
IV. 評議員会に関する事項	41
V. 出版に関する事項	45
VI. 寄附に関する事項	45

第11期決算報告（令和4年4月1日から令和5年3月31日まで）

I. 貸借対照表	46
II. 正味財産増減計算書	47
III. 財務諸表に対する注記	51
IV. 附属明細書	53
V. 財産目録	54
VI. 監査報告書	55

第12期事業計画（令和5年4月1日から令和6年3月31日まで）

I. 基本方針	56
II. 実行計画	57
III. 収支予算書	58

第 11 期 事 業 報 告

令和4年4月1日から令和5年3月31日まで

I. 事業の概況

今期は、公益財団法人としての使命に基づき、健康づくりに関する研究活動と若手研究者への研究助成を行う「体力医学研究事業」および健康づくり実践活動の社会への普及活動を行う「ウェルネス事業」を実施した。特に、わが国の「健康な長寿社会づくり」に貢献すべく、社会的成果をもたらす新たな健康づくり方法の開発を推進し、そのための研究体制と環境の整備を実施した。コロナ禍の影響は受けたが、オンラインを活用する等の工夫により、事業目的を達成することができた。

体力医学研究事業では、社会的成果をもたらす健康づくり方法の開発として、地域社会への実装を意識した研究を前期に引き続き実施した。研究体制の整備を図るため、研究員を増員した。これらの応用研究を実施するにあたり、基礎的研究としての生理学および生化学的研究との連携を強化し、共通した研究課題（運動と認知機能）を設定した。また、これまで実施してきた職域プロジェクト研究については、その成果としての論文化を中心とした活動を実施するとともに、社会的ニーズが高いテーマについて、新たな研究を開始した。そして、これらの研究成果や研究に関する情報について各種メディアを通じて積極的に発信するために、広報活動を強化した。これらの研究事業による今期における成果は、学会発表、論文、報告書、出版物など総数で78題であった。

研究助成事業については、今期から制度の見直しを行い「第38回若手研究者のための健康科学研究助成」の公募を実施した。応募総数は、183件（指定課題：30件、一般課題：153件）となり、そのなかから選考を経て、13件（指定課題：1件、一般課題：12件）を選出した。コロナ禍で1年延期していた第36回成果報告書を発行し、優秀賞1件を選定した。

ウェルネス事業では、一般の人びとの日常生活に即した身近な健康づくりを支援するために、生活習慣病やメンタルヘルス等の予防・改善を目的とした支援・測定・運動プログラムを実施した。また、健康づくりを目的とした身体活動・運動に関する講演会・測定会を行政と協働で開催するとともに、前期に引き続き職域での「健康経営^(注)」のサポートにも力を注いだ。

コロナ禍で実施回数が減少していた健康づくり講演会や測定会も、今年度は順調に回復した。また、オンライン運動プログラムを開発し、健康づくりDVDを刊行したほか、ホームページには健康づくり動画サイトを公開した。これらの活動総回数は296回、参加者総数は9,165人であった。

今期も広報活動の強化に努めた結果、知見の普及活動としての自治体や企業での健康づくり講演会・測定会が25回、テレビやWeb、新聞・雑誌等のメディアを通じた情報発信が15回であった。ホームページの更新は49回、プレスリリースの発行は4回であった。

また、事業団内における健康経営の活動として、仕事のなかで体を動かす「ワークスタイルのスポーツ化」に取り組み、座りすぎを解消するためのさまざまな取り組みを引き続き実施した。その結果、スポーツ庁から、「スポーツエールカンパニー 2023」ブロンズプラスの認定を受けるとともに、東京都から「東京都スポーツ推進企業」の認定を受けた。また、健康保険組合連合会東京連合会より健康優良企業に認定され「金の認定」を取得更新した。さらに、経済産業省および日本健康会議より「健康経営優良法人」ブライツ500にも認定された。

(注)「健康経営」は特定非営利活動法人健康経営研究会の登録商標

Ⅱ. 事業別概況

1. 体力医学研究事業

本事業は、わが国の「健やかで豊かな長寿社会」の実現に貢献する新たな健康づくりの方法を開発する研究活動を行うとともに、その知見の普及啓発を行うものである。

I. 国民の健康増進に資する学術研究および知見の普及啓発

体力医学研究事業では、これまでの職域における身体活動・座位行動の健康影響についての運動疫学的研究の成果を総括・発表するための論文化を実施するとともに、社会的ニーズの高い「不活動勤労者」と「テレワーク」に関する研究を開始した（職域プロジェクト研究）。さらに、基礎的研究にて、運動による脳・筋における適応メカニズムに関する研究を実施した（基礎的研究）。また健康づくりによる社会的成果を目指した社会実装的な研究を地域にて実施した（地域プロジェクト研究）。特に、コロナ禍で高齢者の社会参加や身体活動が低下している現状を鑑み、オンラインを活用した個別および集団における健康づくり方法について検討を進めている。

本事業は、外部の学術機関や行政および企業との共同研究として実施した。これらの研究実施にあたり、研究の質の向上を図るとともに、研究倫理および利益相反の一層の徹底と厳格化を図った。

これら一連の研究成果は、学会・論文にて発表するとともに、研究所機関誌「体力研究」にも公開した。研究によって得られた知見は、自治体、非営利法人、民間企業、大学等を対象とした講演や講義にて情報を提供し、さらにはホームページや各種メディアを通じて広く一般への普及啓発を行った。

1. 研究課題

- (1) 職域プロジェクト研究：健康経営に資する身体活動・座位行動の健康影響とその改善対策
 - ①身体活動とメンタルヘルス・生活習慣病との関係に関する研究
 - ②不活動勤労者の運動習慣定着に向けた研究
 - ③健康で安全なテレワークの社会への普及を目指した研究
- (2) 地域プロジェクト研究：社会的成果をもたらす集団戦略的健康づくり方法の開発
 - ①アウトリーチ型の社会的処方による健康づくり方法の開発
 - ②高齢者を対象としたオンライン・コミュニティによる健康づくり方法の開発
- (3) 基礎的研究：身体活動による脳・筋における健康効果のメカニズム解明
 - ①豊かな環境による脳機能発達に関する検証
 - ②認知機能を高める運動条件の探索
 - ③運動が認知機能に与える急性および慢性的適応メカニズムの解明

2. 学会・研究会における活動状況

- (1) 論文、報告書、出版物などの報告・発行数：32題
- (2) 学会・研究会の発表数：46題

3. 健康啓発活動

- (1) 講演および講義
- (2) ホームページによる情報提供
- (3) 各種メディアへの情報提供
- (4) 健康づくりウォッチ、MYライフ・ドック通信、健康づくりDVDによる情報提供

II. 若手研究者のための健康科学研究助成

当事業団設立20周年を記念して昭和59年に発足したこの研究助成制度は、単に寿命の延長だけを追求するのではなく、「広く健康の維持増進に活用できる」科学的な研究課題に対し、若手研究者の活動支援を目指して助成を行っている。公募に際しては、「一般課題」と「指定課題」を設定している。

今期から制度の見直しを行い、社会実装型研究の普及と発展を支援するために、指定課題のテーマを「健康増進のための実装研究」に変更し、公募を行った。

助成決定者は、申請した計画に沿って研究を遂行し、その結果を所定の様式にまとめる。今期は、提出を延期していた第36回の研究成果を「若手研究者のための健康科学研究助成 成果報告書」としてまとめた。そのなかから、選考委員により、優秀賞1件を選定した。

1. 研究助成

(1) 第38回若手研究者のための健康科学研究助成の実施

- ・選考委員会を開催し、13件（指定課題：1件、一般課題：12件）を選考
- ・指定課題には1件につき300万円、一般課題には1件につき100万円を助成

(2) 選考委員（五十音順）

委員長 井澤鉄也 同志社大学大学院スポーツ健康科学研究科教授

a. 指定課題

委員 荒尾 孝 公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所名誉所長

委員 小熊祐子 慶應義塾大学スポーツ医学研究センター准教授

委員 川上憲人 東京大学大学院医学系研究科客員研究員

委員 島津太一 国立がん研究センターがん対策研究所行動科学研究部室長

委員 中村陽一 立教大学21世紀社会デザイン研究科・法学部前教授

b. 一般課題

委員 井澤鉄也 同志社大学大学院スポーツ健康科学研究科教授

委員 井上 茂 東京医科大学公衆衛生学分野主任教授

委員 北 一郎 東京都立大学人間健康科学研究科教授

委員 永松俊哉 山野美容芸術短期大学美容総合学科教授

委員 村岡慈歩 明星大学教育学部教授

第38回（2022年度）若手研究者のための健康科学研究助成受贈者一覧

a. 指定課題（1件、300万円を助成）

（五十音順・敬称略）

氏 名	所 属	研究テーマ
渡辺 和広	北里大学 医学部	労働者の抑うつ・不安をモニタリングする深層学習モデルを活用した身体活動促進アプリケーションの実装研究 —既存の職域介入プログラムとの比較試験—

b. 一般課題（12件、一律100万円を助成）

氏 名	所 属	研究テーマ
安 順姫	ダイヤ高齢社会研究財団 研究部	地域在住高齢者を対象とした在宅型こころの健康増進プログラムの作成と効果検証
石原 暢	神戸大学 人間発達環境学研究科	運動・スポーツが子どもの社会性に与える影響とその神経基盤 —fNIRSハイパースキャニング研究—
大田 崇央	東京都健康長寿医療センター 認知症未来社会創造センター	シニア向けモバイルヘルスアプリによるフレイル高齢者の歩数およびメンタルヘルスへの影響—ランダム化比較試験—
米野 吉則	兵庫大学 健康科学部	幼児の体力に対する身体活動「+10（プラステン）」介入の効果 —Isotemporal substitution(IS)モデルを用いた縦断的検討—
島 孟留	群馬大学 共同教育学部	共感性を高める運動効果を成すエクソソームmiRNAを介した筋-島皮質連関の解明
白石 泰之	慶應義塾大学 医学部	運動支援プログラムを含む遠隔生体情報モニタリング基盤の開発研究
關場 一磨	スタンフォード大学 医学部	生活習慣病に関わる腸内細菌由来血中循環化合物の新規同定と機序解明
平賀 大一	筑波大学大学院 人間総合科学学術院	低強度運動時の海馬神経活性化のリアルタイム解析とドーパミン調節系の関与 —ファイバーフォトメトリーを用いた検討—
福田 茉莉	岡山大学 学術研究院	高校生eスポーツアスリートの身体活動と心身の健康に関する実態解明
福本 悠樹	関西医療大学大学院 保健医療学研究科	運動練習効果の臨界点を越えるためのトレーニング方法の開発 —運動イメージと運動練習を併用した運動学習効果の検討—
麓 佳月	北海道大学 医学院	運動方法に特異的なマイオカイン分泌過程の可視化を通じた分子メカニズムの解明
李 曉旋	大阪大学 人間科学研究科	高齢者の認知・運動機能を向上するためのVR複合ゲームの開発

（所属は応募時のものを記載）

2. ウェルネス事業

ウェルネス事業は、「健康づくりをサポートするプログラムの開発・提供」および「健康づくりに関する普及啓発」を実施している。ウェルネス事業としての特徴ある活動を展開するため、体力医学研究事業で得られた研究成果をふまえ、それらを活用した健康づくりプログラムを開発・実施するとともに、ここで得られた健康づくりの成果を企業、団体、自治体、地域など、広く一般社会に公開・提供している。

I. ウェルネス事業実施状況

ウェルネス事業実施実績	活動総回数	296回
	参加者総数	9,165人

ウェルネス事業の今期の実績は、活動総回数が296回、参加者総数は9,165人であった。ウェルネス事業の内訳はおもに、健康科学に裏付けられた実践的な健康づくりプログラムである「支援プログラム」「測定プログラム」「運動プログラム」およびこれらのプログラム成果の普及啓発を目的とした「講演会・測定会」に分類される。月別活動回数および参加者数は表1に示すとおりであった。

II. 健康づくりプログラムの概要

健診が、生活習慣病の早期発見・早期治療としてだけでなく、より軽度な段階からの改善に活かされ、健診を健康づくりの成果確認として利用する人を増やしていくことが重要と考え、健診からはじめる健康づくりという考えに則って、プログラムづくりに取り組んでいる。

人間ドック・健診受診者が望ましい生活習慣に向けて積極的に改善に取り組み、健康行動の習慣化を獲得できるよう、「支援プログラム」「測定プログラム」「運動プログラム」に分類し、実施した。各プログラムの今期の実施回数と人数の実績は、次のとおりであった。(表1)

支援プログラム	17回	174人
測定プログラム	3回	16人
運動プログラム	261回	8,120人

1. 支援プログラム (表2)

(1) 座りすぎ・活発度チェック

身体活動量計を用いて、1日の生活のなかで、歩数や活動量、座位時間を計測し、活動強度や座りすぎでないかを活動レポートとして作成し本人に返却した。活動レポートにより、健康的な生活をおくるためにはどうしたらよいかというアドバイスを行った。今期は表2のとおり、17回で174人が参加した。

2. 測定プログラム（表3）

(1) 運動健診

運動健診は、運動に関連する科学的な測定によって健康度を診断し、適切な運動を提示する独自の運動処方プログラムである。運動健診には「フルコース（7項目）」、「メタボ&ロコモ対策コース（4項目）」および「フィットネスウォーキングコース（3項目）」の3コースがあり、目的別に選択可能としている。今期は実施を見送った。

(2) トライアル測定

企業の健康保険組合や安全保健担当の方を対象に測定会を実施し、3回で16人が参加した。

3. 運動プログラム（表4）

(1) 職員向けプログラム

健康経営の実践として、職員の座りすぎをブレイクするため、毎正時、簡単な体操を実施している。今期は表4のとおり、240回でのべ7,536人が参加した。

(2) オンライン運動プログラム

企業の職員向けにスロートレーニング、スローエアロビック、ストレッチングなどのオンライン運動プログラムを実施し、21回で584人が参加した。

Ⅲ. 健康づくりプログラムの普及啓発活動の推進

健康づくりプログラムの普及啓発活動は、独自に取り組んでいるプログラムをより多くの方に理解してもらい、健康づくりを実践する人を増やすことを目指すものである。

1. 健康づくり講演会・測定会の開催および講師派遣（表1）

講演会や測定会では、特に運動習慣や座りすぎに関連した最新情報を取り上げ、これまでに取り組んだ成果等をわかりやすく解説した。今期のウェルネス事業としての講演会・測定会の開催は以下のとおりである。

講演会・測定会	15回	855人
---------	-----	------

開催した講演会・測定会種類別回数は、一般向け3回、指導者養成関連1回、公的機関・民間企業の職員、学生向け11回であった。のべ15回開催し、855人が参加した。今期も引き続きコロナ禍の影響を受けたが、対面の講演会、測定会が開催され、本来の健康づくり情報の発信が可能になった。

2. 研究活動、学会・研修会活動（表5）

研究活動や学会・研修会への発表および参加は、最新の学術的情報を得るとともに、これまでの調査・研究の成果を専門的に整理し報告することで、広く一般に告知するものであり、健康づくりの普及啓発に資する有益な活動である。

今期の学会発表は0回であった。また、研修会への参加は、ワークライフ・マネジメントや仕事の両立支援・子育て支援など、健康経営に関する最新知識の情報収集に努めた。また、“健康経営アドバイザー”“健康経営エキスパートアドバイザー”の認定資格取得を奨励し、2人が認定を更新した。今期の研修会への参加はのべ18回であった。

3. 事業団全体（健康づくり情報の発信・被災者支援活動）

I. 健康づくり情報の発信

両事業（体力医学研究事業・ウェルネス事業）にて実施する「健康づくりに関する知見の普及啓発」活動を推進するため、今年度も引き続き、広報活動に注力した。

ホームページにおける手元更新コンテンツにより、健康情報をより早く、より分かりやすく発信した。今期のホームページ関連の情報発信は49回であった。

また、これまでホームページに発信してきた「健康づくりウォッチ」を冊子としてまとめ、「健康づくりウォッチ2022」を刊行した。今期、ホームページに掲載した各テーマは健康啓発活動実績「健康づくりウォッチ」に示した。「MYライフ・ドック通信」についても、健康啓発活動実績に各テーマを示した。

今期は健康づくり講演会・測定会が対面でも実施されるようになり、健康啓発活動実績「健康づくり講演会・測定会」に示したとおり多様なテーマで25回開催することができた。さらに、引き続き、非接触・非対面型の情報発信ツールとして、今までの健康づくりプログラムの内容をまとめた健康づくりDVDを刊行し、健康づくり諸団体や行政、図書館などに配布した。また、ホームページに健康づくり動画のサイトを開設することにより、幅広い視聴者を獲得することが可能となった。

一方、プレスリリースなどを通じて、最新の研究成果やオリジナルの健康づくり情報を発信した。今期のプレスリリースの発信は4回であった。

こうした活動が認められて、今期のメディア掲載は15回であった。

II. 被災者支援活動

両事業（体力医学研究事業・ウェルネス事業）では、社会貢献活動の一環として、大震災発生時に被災者支援活動を行うこととしているが、今期は大きな災害等がなかったため、支援活動を必要とせず、活動回数は0回であった。

表1. 健康づくりプログラムの実施状況

月	支援 プログラム		測定 プログラム		運動 プログラム		講演会 測定会		合計	
	回数	人数	回数	人数	回数	人数	回数	人数	回数	人数
4	1	1	0	0	20	553	1	272	22	826
5	1	1	3	16	19	650	0	0	23	667
6	1	1	0	0	22	704	0	0	23	705
7	1	1	0	0	20	646	1	57	22	704
8	1	1	0	0	22	676	2	78	25	755
9	1	1	0	0	20	669	1	123	22	793
10	2	115	0	0	21	674	3	94	26	883
11	1	1	0	0	32	976	1	47	34	1,024
12	2	16	0	0	25	602	2	80	29	698
1	3	33	0	0	18	607	2	69	23	709
2	1	1	0	0	20	641	1	29	22	671
3	2	2	0	0	22	722	1	6	25	730
合計	17	174	3	16	261	8,120	15	855	296	9,165

表2. 支援プログラムの実施状況

	回数	人数
座りすぎ・活発度チェック	17	174
合計	17	174

表3. 測定プログラムの実施状況

	回数	人数
運動健診	0	0
トライアル測定	3	16
合計	3	16

表4. 運動プログラムの実施状況

	回数	人数
職員向けプログラム	240	7,536
オンライン運動プログラム	21	584
合計	261	8,120

表5. 学会発表および研修会の参加実績

	回数
学会発表	0
研修会参加	18
合計	18

研究業績一覧

1 総説

- (1) Sudo M, Costello JT, McMorris T, Ando S. The effects of acute high-intensity aerobic exercise on cognitive performance: a structured narrative review. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*. 2022 Sep; 16: 957677.

(概要)

運動が認知機能に効果的であることは、多くの先行研究により報告されている。一方で、運動の強度、タイミング、対象者の体力によりその効果に一致した条件が得られていない。そこで本総説では、一過性の持久性高強度運動に焦点を当て、先行研究のレビューを行った。その結果、認知機能テストのタイミング、被験者の体力が一過性における持久性の高強度運動による効果に影響を与える可能性が示唆された。

2 原著論文

- (1) 渡邊裕也, 来田宣幸, 甲斐義浩, 森原 徹. 女子野球選手のバットスイング速度に関連する体力要素. *体力研究*. 2022 Apr; 120: 1-8.

(概要)

本研究では、日本女子プロ野球リーグ所属選手32名(21.9 ± 3.2歳)を対象にバットスイング速度と体格、体組成、身体機能の関連を検討した。単回帰分析の結果、膝伸展筋力および垂直跳びインデックスとバットスイング速度との有意な相関関係が認められた。また、年齢ならびに除脂肪量についても有意な関連が観察された。下肢の筋力および筋パワーの強化、除脂肪量の改善がバッティングパフォーマンス向上に貢献する可能性がある。

- (2) Ochi G, Kuwamizu R, Suwabe K, Fukuie T, Hyodo K, Soya H. Cognitive fatigue due to exercise under normobaric hypoxia is related to hypoxemia during exercise. *Scientific Reports*. 2022 Jun; 12(1): 9835.

(概要)

本研究は、常压低酸素条件下の中強度運動による実行機能と左背外側前頭前野(DLPFC)の活動低下が、運動中のSpO₂低下によるかを検討した。若齢成人を対象に、運動中のSpO₂が安静時から維持される濃度の低酸素ガスを吸引しながら10分間運動を行い、その前後にストループ課題を行う条件(ME条件)と、SpO₂が低下する低酸素運動条件(HE条件)を比較したところ、ME条件ではHE条件に比べ運動後の課題の反応時間が短縮し、左DLPFCの活動が増加した。この結果から、低酸素環境下での運動誘発性の認知疲労は運動中の低酸素血症に起因する可能性が示された。

- (3) Watanabe D, Yoshida T, Watanabe Y, Yamada Y, Miyachi M, Kimura M. Validation of the Kihon Checklist and the frailty screening index for frailty defined by the phenotype model in older Japanese adults. *BMC Geriatrics*. 2022 Jun; 22(1): 478.

(概要)

本研究では、地域在住高齢者1,306名を対象にフレイル判定ツールの精度を調査した。日本語版 Fried 表現型モデルを基準に、基本チェックリスト、フレイルスクリーニングインデックス、自己申告による健康状態のフレイル判定精度を比較した。分析の結果、基本チェックリストならびにフレイルスクリーニングインデックスによりフレイルを適切に判定できることが示された。

- (4) Kitano N, Kai Y, Jindo T, Fujii Y, Tsunoda K, Arao T. Association of domain-specific physical activity and sedentary behavior with cardiometabolic health among office workers. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2022 Aug; 32(8): 1224-1235.

(概要)

本研究は、オフィスワーカー 1,258 名を対象に、活動の場面（平日の工作中、平日の余暇、休日）に着目し、加速度計で評価した身体活動や座位行動と心血管代謝系の健康の横断的関連性を検討した。分析の結果、心血管代謝系の健康との関連性が明確だったのは、平日の余暇時間の身体活動や座位行動であった。こうした場面の座位行動を減らして、低強度の身体活動を増やすことで、心血管代謝系の健康指標が良好な値を示すと予測された。

- (5) Shoji T, Fujii Y, Tateoka K, Tsuji T, Okura T. The association of the Japan Science and Technology Agency Index of Competence with physical and cognitive function in community-dwelling older adults. *Geriatrics & Gerontology International*. 2022 Sep; 22(9): 753-758.

(概要)

地域在住高齢者565名を対象として、JST 版活動能力指標と身体・認知機能との横断的な関連を明らかにした。その結果、活動能力指標の得点が高いほど、歩行速度や握力、バランスなどの身体機能や記憶、注意などの認知機能が良好であることが明らかとなった。本研究より、高齢者において活動能力を高く保つことの重要性が示唆された。

- (6) Watanabe D, Yoshida T, Yamada Y, Watanabe Y, Yamada M, Fujita H, Miyachi M, Arai H, Kimura M. Combined use of two frailty tools in predicting mortality in older adults. *Scientific Reports*. 2022 Sep; 12(1): 15042.

(概要)

本研究では、死亡予測における2つのフレイル評価ツール併用の有効性を検証した。対象者は地域在住高齢者10,276名で、フレイルスクリーニングインデックスおよび基本チェックリストを用いてフレイルを評価した。交絡因子を調整した後、両ツールともフレイルであった群は他の群と比較して死亡リスクが最も高値であった [非フレイル:基準、身体的フレイル:0.99 (ハザード比); 包括的フレイル:1.91; 両ツールともフレイル:2.85]。

- (7) Fujii K, Fujii Y, Kubo Y, Tateoka K, Liu J, Nagata K, Nakashima D, Okura T. Frail older adults without occupational dysfunction maintain good subjective well-being: a cross-sectional study. *Healthcare*. 2022 Sep; 10(10): 1922.

(概要)

本研究は、フレイルおよび作業機能障害の有無と主観的幸福感との関連を明らかにすることを目的とした。郵送による質問紙調査を実施し、高齢者2,308名から回答を得た。解析の結果、プレフレイルを有していたとしても、作業機能障害がない者は、フレイルがなく作業機能障害がある者よりも主観的な幸福感が高いことが明らかとなった。この結果より、フレイルを有していたとしても、作業機能を高く保つことの重要性が示された。

- (8) Watanabe D, Yoshida T, Yamada Y, Watanabe Y, Yamada M, Fujita H, Nakaya T, Miyachi M, Arai H, Kimura M. Dose-response relationship between life-space mobility and mortality in older Japanese adults: a prospective cohort study. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2022 Nov; 23(11): 1869.e7-1869.e18.

(概要)

本研究では、地域在住高齢者10,014名のデータを用いて生活空間の広さと高齢者の死亡との関係を評価した。質問紙調査から生活空間の広さを評価し(0~120)、その値で対象者を4グループに分けた。交絡因子を調整した後でも、生活空間の広さと総死亡の間に負の関連が認められた[1グループ:基準、2グループ:0.81(ハザード比)、3グループ:0.70、4グループ:0.68; P for trend<.001]。また、生活空間の広さと死亡にはL字の関係が観察された。

- (9) 金森 悟, 甲斐裕子, 山口大輔, 辻 大士, 渡邊良太, 近藤克則. 高齢者における運動行動の変容ステージ別の歩行時間の関連要因: JAGES2019横断研究. *日本公衆衛生雑誌*. 2022 Nov; 69(11): 861-873.

(概要)

運動行動に関心が低くても健康維持に必要な歩行時間(1日30分以上)を満たす高齢者に着目して、歩行に関連する各種要因の特性を分析した。その結果、運動に関心の低い高齢者の歩行有無は、外出頻度の多さ(行動要因)や友人と会う頻度・町内会の参加の多さなど(社会文化的要因)が関連していた。運動行動へ関心の低い高齢者には、身体活動を前面に出さず、人とのつながりなどを促進することが歩行促進に有用である可能性が示された。

- (10) Watanabe D, Yamada Y, Yoshida T, Watanabe Y, Hatamoto Y, Fujita H, Miyachi M, Kimura M. Association of the interaction between physical activity and sitting time on mortality in older Japanese adults. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*. 2022 Dec; 32(12): 1757-1767.

(概要)

本研究では、地域在住高齢者1,023名のデータを用いて身体活動（PA）および座位時間（ST）と高齢者の死亡の関連を検討した。PA、STともにIPAQ-SFにより評価し、対象者を高PA/低ST、高PA/高ST、低PA/低ST、低PA/高STに分類した。交絡因子を調整した後でも、死亡リスクは低PA/高STで他の群より高値であった〔高PA/低ST:基準、高PA/高ST:0.86（ハザード比）、低PA/低ST:1.09、低PA/高ST:1.36〕。また、有意な交互作用も確認された。

- (11) Hyodo K, Kidokoro T, Yamaguchi D, Iida M, Watanabe Y, Ueno A, Noda T, Nishida S, Kawahara K, Kai Y, Arao T. Feasibility, safety, enjoyment, and system usability of web-based aerobic dance exercise program in older adults: single-arm pilot study. *JMIR Aging*. 2023 Jan; 6: e39898.

(概要)

本研究では、16名の高齢者を対象にオンライン会議ツールを用いた2か月間のオンライン軽体操教室の実行可能性を予備的に検証した。その結果、2か月間を通して、教室の参加率は90%以上を維持でき、有害事象は起きず、教室の楽しさは上昇傾向であり、運動教室配信システムのユーザビリティにも大きな問題はみられなかった。このことから、本オンライン運動プログラムは、実行可能性が高いプログラムであることが示唆された。

- (12) Tsunoda K, Nagata K, Jindo T, Fujii Y, Soma Y, Kitano N, Okura T. Acceptable walking and cycling distances and functional disability and mortality in older Japanese adults: an 8-year follow-up study. *Health and Place*. 2023 Jan; 79: 102952.

(概要)

本研究では7,000名以上の高齢者を対象にした8年間の追跡研究により、歩行や自転車移動の許容距離と要介護化・死亡との関連性を検証した。その結果、歩行移動や自転車移動の許容距離が短い人は、長い人に比べて要介護化リスクが高いことが分かった。また、死亡リスクについても、同様の傾向が示された。本研究から、高齢者において歩行や自転車移動の許容距離が短いことは、要介護化や死亡のリスクになり得ることが明らかとなった。

- (13) Hyodo K, Kitano N, Ueno A, Yamaguchi D, Watanabe Y, Noda T, Nishida S, Kai Y, Arao T. Association between intensity or accumulating pattern of physical activity and executive function in community-dwelling older adults: a cross-sectional study with compositional data analysis. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2023 Jan; 16: 1018087.

(概要)

76名の高齢者を対象に、加速度計で測定した日常の活動量と実行機能の関係を検証した。その結果、低強度身体活動が多い高齢者ほど抑制機能を評価する認知課題成績が高く、さらに10分以上続ける低強度の活動がより関連することが明らかとなった。また、座位活動や睡眠時間を低強度の活動に置き換えると抑制機能の課題成績が高いことがわかった。本研究から、高齢期に実行機能を維持するには日常の低強度活動（家事や買い物など）を増やすことが重要であることが示唆される。

- (14) Watanabe D, Yoshida T, Watanabe Y, Kimura M, Yamada Y, Kyoto-Kameoka Study Group. Doubly labelled water-calibrated energy intake associations with mortality risk among older adults. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2023 Feb; 14(1): 214-225.

(概要)

本研究では、地域在住高齢者8,051名のデータを用いて二重標識水（DLW）法で正確に評価したエネルギー摂取量と死亡リスクの関連を検討した。対象者を性別とエネルギー摂取量で4グループに分けた。交絡因子を調整したところ、エネルギー摂取量と死亡リスクとの間に負の関連が示された。なお、男性2,400～2,600kcal/日、女性1,900～2,000kcal/日で死亡リスクが最も低かった。しかし、BMI調整後では、エネルギー摂取量と死亡リスクとの間に有意な関連は観察されなかった。

- (15) Nagata K, Tsunoda K, Fujii Y, Jindo T, Okura T. Impact of exercising alone and exercising with others on the risk of cognitive impairment among older Japanese adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2023; 107: 104908.

(概要)

本研究では、高齢者4,358名を対象に運動実践形態と認知症発生の関連を、4年間にわたる追跡調査により検証した。その結果、一人であっても仲間とであっても、週2回以上の実践では、認知症発生の抑制効果が認められたが、一人で行う運動よりも、仲間で行う運動の方がより強い抑制効果を示した。これらの知見から、高齢者の認知症予防においては、仲間で行う運動を推奨していくことがより重要であると考えられる。

- (16) 権野めぐみ, 西尾真樹, 来田宣幸, 野村照夫, 松井知之, 東 善一, 平本真知子, 橋本留緒, 幸田仁志, 渡邊裕也, 甲斐義浩, 森原 徹. 下腿・足部のスポーツ障害とジャンプ前後の腓腹筋筋硬度の関係: ジュニアアスリートを対象として. *ヘルスプロモーション理学療法研究*. 2023; 12(3): 101-106.

(概要)

ジュニアアスリート43名を対象に下腿・足部スポーツ障害の有無と20秒間片足8の字ジャンプ前後の腓腹筋筋硬度の関係を検討した。分析の結果、有意な交互作用が認められた。ジャンプ前後とも陽性者の筋硬度が有意に高く、両者ともにジャンプ後の筋硬度が有意に高値であった。また、ジャンプ前後の筋硬度差は陽性者で有意に大きかった。身体の使い方がジャンプ直後の筋硬度の上昇量および障害の有無に関係することが示唆された。

- (17) Takashi N, McCarthy MJ, Ono-Kihara M, Kihara M, Nakayama T. Disagreement about perceptions of patient disability between the stroke patient and caregiver: a cross sectional study exploring the association to patient and caregiver quality of life. *Aging & mental health (in press)*.

(概要)

本研究では、患者の障害の程度について、患者と家族介護者の間における認識の不一致と、両者の身体的・心理的QOL (Quality of Life) の関連を検討した。結果として、患者の障害の程度に関する認識の不一致は、患者の身体的QOLの低さと有意に関連していた。一方で、介護者のQOLと認識の不一致は有意な関連を示さなかった。今後、患者と介護者の関係や相互作用を慎重に評価するために、さらなる研究が必要である。

- (18) Takashi N, Musumari PM, Techarivichien T, Suguimoto SP, Ono-Kihara M, Kihara M, Nakayama T. Unmet needs in long-term outpatient rehabilitative care: a qualitative and multi-perspective study in Japan. *Disability and rehabilitation* (in press).

(概要)

本研究では、男性脳卒中患者、家族介護者、リハビリテーション専門職の三者の視点から、通所リハビリテーションに関する経験や満たされないニーズを探索した。本研究は、探索的質的研究であり、in-depthインタビューによってデータを収集した。テーマ分析の結果、患者や介護者は、専門家とのコミュニケーションや心理的・精神的ケアに関してニーズが満たされていなかった。一方、専門家はサービスの提供に時間的な制約を感じていた。

- (19) Watanabe D, Yoshida T, Watanabe Y, Yamada Y, Miyachi M, Kimura M, Kyoto-Kameoka Study Group. Combined use of sleep quality and duration is more closely associated with mortality risk among older adults: a population-based Kyoto-Kameoka prospective cohort study. *Journal of Epidemiology* (in press).

(概要)

本研究では、地域在住高齢者7,668名のデータを用いて睡眠の持続時間および質と死亡の関連を検討した。両指標ともにPSQIで評価し、対象者は睡眠の持続時間（短、最適、長）と質（睡眠障害の有無）で6グループに分類された。交絡因子を調整した後も、短時間・睡眠障害有（ハザード比：1.56）および長時間・睡眠障害有（1.83）で死亡リスクが高値であった（最適時間・睡眠障害なし：基準）。なお、有意な交互作用は認められなかった。

- (20) Nemoto Y, Sato S, Kitabatake Y, Takeda N, Maruo K, Arao T. Do the impacts of mentally active and passive sedentary behavior on dementia incidence differ by physical activity level? A 5-year longitudinal study. *Journal of Epidemiology* (in press).

(概要)

高齢者の座位行動と認知症発症との関係について、座位行動の種類（認知活動的座位行動、受動的座位行動）ごとに死亡を準競争リスクとした検討をするとともに、身体活動との組み合わせによる影響についても検討した。その結果、認知活動的座位行動は認知症発症を抑制し、身体活動レベルが高い者ほどその関係が大きくなる可能性が示唆された。一方、受動的座位行動は身体活動量に関わらず認知症発症との関連は認められなかった。

- (21) Watanabe D, Yoshida T, Watanabe Y, Yamada Y, Miyachi M, Kimura M. Dose-response relationships between objectively measured daily steps and mortality among frail and non-frail older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise* (in press).

(概要)

地域在住高齢者4,165名のデータを用いて、身体活動量と死亡の関連をフレイルの有無で確認した。対象者を歩数で4グループに分け、交絡因子を調整したところ、歩数が多い高齢者ほど死亡リスクが低値であった。なお、死亡リスクは5,000~7,000歩/日で頭打ちとなった。一方、この関係はフレイルの有無で異なり、フレイル高齢者では、歩数が約5,000歩/日を超えると死亡リスクが大きく低減することがわかった。

- (22) 川又華代, 金森 悟, 甲斐裕子, 楠本真理, 佐藤さとみ, 陣内裕成. 事業場における身体活動促進事業と組織要因に関する横断研究. *産業衛生学雑誌* (印刷中).

(概要)

本研究では、職場における身体活動促進事業に関連する組織要因を明らかにした。まず職場の健康管理担当者へのインタビューから組織要因を抽出し、実装研究のためのフレームワークCFIRに沿って概念整理を行った。次に全国の上場企業に郵送調査を行い、組織要因と身体活動促進事業との関連を分析した。その結果、身体活動促進事業の促進には、組織要因を拡充させること、特に社内の風土づくりや関係者の理解が有用であると推察された。

- (23) Watanabe D, Yoshida T, Yamada Y, Watanabe Y, Yamagata E, Miyachi M, Fujiwara Y, Kimura M. Association between excess mortality in depressive status and frailty among older adults: a population-based Kyoto-Kameoka prospective cohort study. *Archives of Gerontology and Geriatrics* (in press).

(概要)

地域在住高齢者7,913名のデータを使用して、うつと超過死亡リスクの関連をフレイルの観点から検討した。うつ評価はGDS-15およびWHO-5を、フレイル評価は基本チェックリストを用いた。交絡因子を調整した結果、GDS-15でうつと評価された場合、非うつと比べて死亡リスクが高いことがわかった [(ハザード比 (95%信頼区間): 1.62 (1.38-1.91)]。この関係はフレイルで調整すると中程度に弱まった [1.46 (1.23-1.73)]。WHO-5による評価でも同様の結果が得られた。

- (24) 青木好子, 山田陽介, 渡邊裕也, 満石 寿, 木村みさか. 幼児の体力に影響を与える要因—身体活動量と生活習慣に注目して—。ウォーキング研究 (印刷中)。

(概要)

本研究では、幼児の体力に影響を与える身体活動と生活習慣の要因を調査した。対象者は3つの施設に通う幼児194名とした。分析の結果、体力に影響を与える要因やその機序は男女で異なっていた。男児では、体力に対して「身体活動量」、「運動志向性」、「家庭の運動に関する環境」それぞれが独立した要因となっていたが、女児では、「身体活動量」のみが独立要因であった。

3 その他の学術論文

- (1) 塩津陽子, 達井翔太郎, 若原 卓, 渡邊裕也, 炭本佑佳, 柳田昌彦. 有酸素性運動とレジスタンス運動の複合トレーニングにおける順序性が高齢男性の下肢筋力および筋量に及ぼす影響. 同志社スポーツ健康科学. 2022; 14: 22-32.

(概要)

有酸素運動とレジスタンス運動の複合トレーニングにおける運動の順序性が効果に及ぼす影響を検討した。45名の高齢男性を有酸素運動が先、レジスタンス運動が先、トレーニングなし、の3群に分け、10週間の介入実験を行った。下肢の筋力および筋量、形態、体力において有意な交互作用が認められたが、群間差は検出されなかった。高齢男性における複合トレーニングは、運動の順序性に関係なく効果を得られることが示唆された。

- (2) 渡邊裕也, 野田隆行, 西田純世, 西川 敦, 工藤芳彰, 兵頭和樹, 山口大輔, 上野愛子, 飯田倫崇, 甲斐裕子, 荒尾 孝. スマートテレビを活用した高齢者への健康支援に関する探索的検討. 体力研究. 2022 Apr; 120: 9-16.

(概要)

スマートテレビデバイスを活用した高齢者向けのオンライン運動プログラム提供の取り組みを紹介した。参加者は7名（男性5名、女性2名、77.3歳）で自宅のテレビにデバイスを設置し、自宅からプログラムに参加した。運動内容はスローエアロビックおよび昭和歌謡DISCOで、約3か月、週1～2度の頻度で実施した。本資料では、参加高齢者の特性ならびにヒアリング調査によるプログラムの評価をまとめた。

- (3) Kawakami R, Kato K, Sone H. The Reply. American Journal of Medicine (in press).

(概要)

新潟ウェルネスの人間ドックデータを用いて5種類の総合力が高い人は難聴の発症リスクが低いことを示唆したコホート研究（Kawakami et al. Am J Med 2021）に対するレターへの返事。レターでは2標本のメンデルランダム化研究という我々の研究とは全く異なる研究デザインでありながら類似の関係性が示されており、コホート研究の結果だけからでは弱かった因果関係を強化する結果が報告された。

4 著書

- (1) 渡邊裕也（著）. 下肢と体幹の筋がよくわかる基礎ノート. 杏林書院. 2022.

(概要)

本書は、フレイル、サルコペニア対策、介護予防をトレーニング科学の観点からまとめている。全6章からなり、第1章では骨格筋と健康寿命の関係を、第2章では骨格筋量増減の生理学的機序を、第3章では体幹筋の機能と日常的な活動能力との関連性を、第4章では加齢に伴う筋の質的变化とその評価法を、第5章では一般的な筋力トレーニングの効果を、第6章では高齢者でも安全に行える新しいトレーニング法を解説している。

- (2) 甲斐裕子. 行動科学理論を活かした健康支援. 職場の健康づくりを支援する 働く人の心とからだの健康づくりテキスト. 中央労働災害防止協会. 2022; 70-78.

(概要)

本書は職場の健康管理担当者や産業保健専門職のためのテキストである。職場の健康づくりのための基礎となる行動科学に関する理論を解説した。個人へのアプローチに必要な理論として学習理論、集団へのアプローチに必要な理論としてエコロジカルモデルとナッジ理論を主に取り上げた。そのうえでポピュレーションアプローチによって健康づくりに取り組んだ事例を複数紹介した。

- (3) 甲斐裕子. 職場でできる“ながら運動”で、運動を始めるきっかけづくり. 村山洋史, 江口泰正, 福田洋 (編著). ナッジ×ヘルスリテラシー ヘルスプロモーションの新たな潮流. 大修館書店. 2022; 85-87.

(概要)

本書は、主に産業保健で働く専門職に向けたナッジとヘルスリテラシーを解説する学術書である。本書のなかでナッジを活用した身体活動促進の取り組みとして、職場でできる“ながら運動”の事例を紹介した。本取り組みは、厚生労働科学研究費「健康への関心度による集団のグルーピングと特性把握ならびに健康無関心層への効果的な介入手法の確立（代表：福田吉治）」の分担研究（分担研究者：甲斐裕子）の成果の一部である。

- (4) 渡邊裕也. 第4章 母子と運動 A. 妊産婦の運動の基礎. 我部山キヨ子 (編). 基礎助産学 [3] 母子の健康科学 第6版. 医学書院. 2023; 115-141.

(概要)

妊産婦の健康維持、増進を目的とした運動をテーマに、①運動生理学の基礎、②身体機能の分類と評価、③身体機能を向上させる方法について解説している。具体的な運動プログラムとして、筋力トレーニング、有酸素運動ストレッチングを紹介している。あわせて、活発な身体活動の重要性にも触れている。

5 学会発表（招待講演）

- (1) 渡邊裕也. 高齢者の筋肉づくり. 東京大学スポーツ先端科学連携研究機構公開シンポジウム「筋肉の時代へ」, Web開催. 2022年4月

(概要)

高齢者を対象とした包括的介護予防プログラムの大規模介入の成果を発表した。このプログラムは、身体活動量の増加、低負荷レジスタンス運動、口腔ケア体操、栄養支援で構成された。現実的な運用を想定して、教室型および自宅型の介入様式を設定した。12週間の介入の結果、両様式ともに下肢骨格筋量ならびに下肢筋機能の有意な改善が認められた。汎用性の高いプログラムにおいてもサルコペニアを予防、改善できることを紹介した。

- (2) 甲斐裕子. 労働者における身体活動・座位行動のエビデンスとナッジを介した実践. 第3回日本体力医学会北九州地方会学術集会, Web開催. 2022年6月

(概要)

本学術集会は「科学的エビデンスの創出と実践の循環」がテーマであった。教育講演として、当研究所で実施した産業保健における観察研究（MYLSスタディの座位行動の健康影響）と、介入研究（オフィス環境改善）について紹介した。さらにナッジ理論について解説したうえで、厚生労働科学研究費で実施した職場でできる“ながら運動”の事例を紹介し、本分野における今後の課題について整理した。

- (3) 中田由夫, 甲斐裕子, 笹井浩行, 松尾知明, 蘇 リナ, 辻本健彦, 水島諒子, 奥原 剛. 働く人のためのアクティブガイド. 第24回日本運動疫学会学術総会, 神奈川. 2022年6月

(概要)

2023年に厚生労働省のアクティブガイドが改訂される予定である。本シンポジウムは、その改訂の過程を公表し、関係者と意見交換することを目的に企画された。新アクティブガイドでは、「働く人のためのアクティブガイド」が新設される予定であり、その作成過程や現在の成果物について紹介し、フロアから意見を求めた。

- (4) 渡邊裕也. 高齢者を対象としたオンライン運動教室. 身体活動関連シンポジウム：ウィズコロナにおける身体活動・運動の意義と実践. 日本健康科学学会第37回学術大会, 京都. 2022年9月

(概要)

高齢者を対象としたオンライン運動プログラム提供の実例を発表した。当研究所が八王子市をフィールドとして取り組んだトライアル研究およびスマートテレビを活用したチャレンジの成果を紹介した。あわせて、オンラインを介した支援の利点や問題点とともに今後の展望を説明した。ICTの活用は、新たな高齢者支援のツールとして期待される。

- (5) 甲斐裕子. 身体活動に対するCovid-19の影響とオンライン運動教室の実現可能性. 健康福祉研究部会シンポジウム「オンライン化で得られる健康、失う健康」. 日本体育・スポーツ・健康学会第72回大会, 千葉. 2022年9月

(概要)

本シンポジウムでは、まず身体活動に対するCovid-19の影響について国内外の知見を整理した。次に仕事におけるオンライン化としてテレワークの健康影響のエビデンスと、国内企業における先進事例を紹介した。次に高齢者を対象としたオンライン運動教室の研究事例として当研究所の八王子プロジェクトの成果を紹介するとともに、社会実装に向けた課題について議論した。

- (6) 甲斐裕子. 腰痛・転倒は運動で予防・改善できるか？－学術的エビデンスと現場での挑戦－. 第30回産業保健研究会夏季セミナー, Web開催. 2022年9月

(概要)

働く人の高齢化に伴い、転倒や腰痛による労働災害が急増している。本セミナーでは、転倒・腰痛に対する運動のエビデンスを整理するとともに、日本の職域における運動の取り組みについて紹介した。本セミナーには、産業保健で働く専門職や研究者が多数参加した。厚生労働科学研究費の研究班とのコラボ企画として、厚生労働省やスポーツ庁の担当官にも参加してもらい、現場と政策の橋渡しを目指した議論を行った。

- (7) 渡邊裕也. 高齢者での研究の可能性. 第7回運動と健康：分野横断型勉強会「運動と健康に関するオンライン研究（デジタル介入）の可能性」, Web開催. 2022年9月

(概要)

ICTを活用した高齢者への運動プログラム提供に関する当研究所の研究を発表した。タブレット端末およびスマートフォンを使った介入研究の運営方法やトラブル対応、インストラクターとの協力体制を説明するとともに、社会実装に向けた取り組みを紹介した。複数の拠点をオンラインでつなぐ運動教室の運営は、withコロナからafterコロナ時代の高齢者の新たな健康づくりの場に発展する可能性が期待される。

- (8) 兵頭和樹. 一過性の運動が高齢者の認知機能・気分に与える効果－軽体操に着目して. シンポジウム11「一過性運動と認知機能：なぜ半数の研究が効果を認めていないのか?」. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

一過性の運動が高齢者の認知機能に与える効果について概説し、当研究所で取り組んでいる音楽に合わせた軽体操の効果について紹介した。軽体操は、同じ強度の自転車運動に比べると認知機能へのポジティブな効果は同程度で気分はより向上することと、軽体操も同じテンポで動き続けるより休憩を挟んでリズムカルに行うほうがより楽しくなることを明らかにしている。軽体操は高齢者が楽しく継続しやすい、認知機能を高める運動として有用である可能性がある。

- (9) 中田由夫, 甲斐裕子, 笹井浩行, 松尾知明, 蘇 リナ, 辻本健彦, 水島諒子, 奥原 剛. 働く人のためのアクティブガイド・ファクトシート. シンポジウム1「新たな「健康づくりのための身体活動指針（案）」. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

2023年に厚生労働省のアクティブガイドが改訂される予定である。本シンポジウムは、その改訂の過程を公表し、関係者と意見交換することを目的に企画された。新アクティブガイドでは、「働く人のためのアクティブガイド・ファクトシート・インフォメーションシート」が新設される予定であり、その作成過程のディスカッションや現在の成果物について紹介し、フロアからも意見を求めた。

- (10) 位高駿夫, 甲斐裕子, 川又華代, 川村有希子, 赤前幸雄. 労災対策に運動指導者が挑む、新取組「ゼロ災無料出張サービス!」. シンポジウム21「超高齢社会を支える労働体力医学－職場の転倒・腰痛対策の新展開－」. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

働く人の高齢化に伴い、転倒や腰痛による労働災害が急増している。転倒や腰痛に対して運動は有用な対策として期待されるため、職域における体力科学分野の研究を活性化する目的で本シンポジウムは企画された。日本の労働災害の状況について、厚生労働省の担当者が解説し、その後、学術的エビデンスおよび先進事例が紹介された。特に、運動指導者を中小企業に派遣する新しい仕組みづくりを取り上げ、今後の課題について整理した。

- (11) 須藤みず紀. 動物を対象とした行動科学テストにおけるスポーツアナリティクススキームの応用. シンポジウム32「データから行動パフォーマンスを読み解くとは? : フィールドとアカデミックを繋ぐ行動アナリティクスの世界」. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

スポーツアナリティクスとそのメソッドにフォーカスし、フィールドとアカデミックの両視点からこの世界に触れて、新たな行動分析のヒントを創造することを目的にシンポジウムを開催した。これらの話題から、4人の専門家よりデータから何を読み解くのかを中心にご発表いただき、健康科学研究への応用を目指したスキルの活用に向けた議論を実施した。

- (12) 北濃成樹. 1日24時間の過ごし方とwell-being. シンポジウム3: ウェルビーイングを高めるための睡眠と生活行動の改善. 第38回日本ストレス学会学術総会, Web開催. 2022年11月

(概要)

人の1日は24時間と有限であり、ある行動を行うには、別の行動時間を同じだけ減らす必要がある。しかし、これまでの研究では身体活動と座位行動をそれぞれ独立した行動として捉えてきた。本シンポジウムでは、well-beingを考えるときに「24時間の行動をどのようにマネジメントするか」「最適な行動バランスは?」について、自身の研究を交えながら、昨今の研究の動向を整理した。

- (13) 甲斐裕子. テレワークの健康影響. 第286回産業保健研究会, Web開催. 2022年12月

(概要)

コロナ禍でテレワークが急速に広がったため、産業保健ではテレワークに伴う新たな健康問題が浮上している。本研究会では、コロナ禍での身体活動レベルの低下について、MYLSスタディの成果やテレワークの健康影響に関する国内外のエビデンスを整理した。さらに、テレワーク従業員の健康づくりに取り組む企業の事例を発表し、現状と課題についてディスカッションを行った。

- (14) 甲斐裕子. テレワーカーを含む勤労者の身体活動促進と座位行動是正を目指した研究. ARIHHP Human High Performance Forum, 茨城. 2023年2月

(概要)

座りすぎの健康影響について、国内外の知見に加え、MYLSスタディやオフィス環境改善の介入研究について紹介した。コロナ禍によるテレワークで勤労者の座りすぎはさらに進んだため、テレワークの健康影響についてエビデンスを整理するとともに、厚生労働科学研究費「テレワーク班」の研究計画や進捗状況について発表した。

- (15) 甲斐裕子. 研究から社会実装へーエビデンス・プラクティスギャップへの挑戦ー. KEIO SPORTS SDGs シンポジウム2023 ～多分野連携で進めるスポーツ・身体活動～, 神奈川. 2023年2月

(概要)

本シンポジウムでは「スポーツ・運動×健康経営」のエビデンスとして、腰痛・座位行動・メンタルヘルス・ワークエンゲージメント等を取り上げた。一方、従業員の運動を促進する取り組みは、一部の企業でとどまっている現状を説明し、エビデンス・プラクティスギャップの存在を指摘した。そのうえで、実装科学について紹介し、実装戦略として「運動指導者を派遣する仕組み」や「リンクワーカー」の可能性について発表した。

- (16) 甲斐裕子, 中田由夫, 笹井浩行, 松尾知明, 蘇 リナ, 辻本健彦, 水島諒子, 奥原 剛. 働く人を対象とした身体活動ガイドラインの概要と職域での活用. 第24回日本健康支援学会年次学術大会, 福岡. 2023年3月

(概要)

2023年に厚生労働省のアクティブガイドが改訂される予定である。本シンポジウムは、その改訂の過程を公表し、関係者と意見交換することを目的に企画された。新アクティブガイドでは、「働く人のためのアクティブガイド・ファクトシート・インフォメーションシート」が新設される予定であり、その作成過程のディスカッションや現在の成果物について紹介し、職域での活用について専門職から得られた意見を中心に発表した。

6 学会発表 (一般発表)

- (1) Sudo M, Kano Y, Ando S. The effects of environmental enrichment in the absence of wheel exercise on locomotion activity and anxiety-like behavior. 2022 ACSM Annual Meeting, Online conference. 2022 May

(概要)

自発的な身体活動を促す環境条件に着目し、持続的な活動を誘発させるランニングホイールの有無が情動にもたらす影響を検証した。その結果、身体活動レベルに関係なく、不安行動が抑制される可能性が示唆された。本研究は身体活動の量よりも実施過程が重要である可能性につながる事が期待できる。

- (2) Ando S, Takagi Y, Mochizuki K, Kitajima D, Fujibayashi M, Tsurugano S, Sudo M. Effects of electrical muscle stimulation on cognition, autonomic nervous system activity, and mood states. 2022 ACSM Annual Meeting, Online conference. 2022 May

(概要)

一過性の骨格筋への電気刺激が認知機能、自律神経活動、気分にもたらす影響について検討した。その結果、電気刺激の前後で認知パフォーマンスに変化は見られなかった。また、電気刺激による交感神経活動の亢進は中強度の随意運動と比較して小さいものであった。一方、電気刺激により質問紙で評価した喜びの感情に向上が見られた。

- (3) 渡邊裕也, 兵頭和樹, 甲斐裕子, 野田隆行, 山口大輔, 西田純世, 上野愛子, 飯田倫崇, 荒尾 孝. オンラインを活用した短時間頻回の軽運動実施が地域在住高齢者の身体機能に及ぼす効果. 第64回日本老年医学会学術集会, 大阪. 2022年6月

(概要)

オンラインを使った短時間頻回の軽運動が地域在住高齢者の身体機能に及ぼす効果を検討した。地域在住高齢者57名を無作為に運動群と対照群に割り付け、運動群に対して12週間のオンライン運動介入を実施した。介入群の参加者自宅に機材を設置し、Web会議ツールを介して運動プログラムを提供した。プログラムは20分間の軽体操で、12週間、週5回実施した。運動教室の参加率は93.7%であった。分析の結果、最大歩行速度の有意な向上が認められた。

- (4) 須藤みず紀, 安藤創一. 豊かな環境における自発的な身体活動が後肢筋の各部位に与える影響. 第30回日本運動生理学会大会, 北海道. 2022年8月

(概要)

自発的な身体活動を促す豊かな環境による身体活動レベルが、後肢筋に及ぼす影響について組織学的手法より検証した。その結果、速筋と遅筋が混在する前脛骨筋に変化は見られなかったが、抗重力筋のヒラメ筋の筋細胞横断面積の有意な増加、および筋線維タイプの遅筋化が示唆された。一方で、身体活動レベルとヒラメ筋の増加率において相関関係は見られなかった。

- (5) 高倉久志, 大澤晴太, 見目大悟, 須藤みず紀, 安藤創一, 井澤鉄也. 酸素濃度と低酸素曝露時間の様々な組み合わせが骨格筋への酸素供給能に及ぼす影響について. 第30回日本運動生理学会大会, 北海道. 2022年8月

(概要)

短時間（3時間）の低酸素環境曝露が筋組織と腎臓における応答性を誘発させるか否かを検証した。その結果、筋組織では顕著な応答が認められなかったが、腎臓におけるエリスロポエチンのmRNA発現が増加した。したがって、生体において低酸素誘性の効果を得るには最低でも3時間以上の曝露が必要であることが示唆された。

- (6) 安藤創一, 須藤みず紀. 骨格筋への電気刺激が自律神経に及ぼす影響：随意運動との比較. 第30回日本運動生理学会大会, 北海道. 2022年8月

(概要)

一過性の骨格筋への電気刺激が自律神経活動に及ぼす影響を随意運動と比較した。骨格筋への電気刺激が自律神経活動にもたらす効果は心拍数を一致させた随意運動と同程度であり、交感神経活動の亢進はほぼ見られないことが明らかとなった。この結果から、骨格筋への電気刺激が自律神経活動にもたらす効果は小さいことが示唆された。

- (7) 渡邊裕也, 野田隆行, 西田純世, 兵頭和樹, 山口大輔, 上野愛子, 甲斐裕子, 荒尾 孝. 団地居住高齢者に対するオンライン運動教室提供の試み：集団型と自宅型の比較. 第30回体力・栄養・免疫学会大会, 青森. 2022年8月

(概要)

拠点あるいは自宅から参加するハイブリット形式のオンライン運動教室を開催し、集団型と自宅型の参加者特性および取り組みの実績を比較した。参加者は集団型13名、自宅型6名であり、集団型は女性が高率で、年齢が高い傾向があった。参加率は集団型でやや高かった。5段階で評価した教室の楽しさは両形態とも高得点であったものの、集団型でより高い傾向が観察された。得られた知見は、ICTを活用した高齢者支援の拡充につながる。

- (8) 浅水太郎, 橋本佑斗, 佐藤瑠唯, 上林紗梨, 小川まどか, 須藤みず紀, 岡本孝信, 安藤創一, 藤林真美. 骨格筋への電気刺激トレーニングが筋力及び筋肥大へ及ぼす影響. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

8週間の電気刺激トレーニングが筋力と大腿四頭筋の筋横断面積へ及ぼす影響を検討した。トレーニング後には、等尺性膝伸展筋力に有意な増加が見られたが、等速性膝伸展力では変化がみられなかった。筋横断面積は外側広筋で有意な増加が見られた。本研究では、電気刺激の収縮様式が等尺性であったことから、トレーニング効果の特異性が見られたと考えられる。また、筋横断面積の影響は大腿四頭筋で均一でないことが示唆された。

- (9) 佐藤瑠唯, 橋本佑斗, 浅水太郎, 上林紗梨, 小川まどか, 須藤みず紀, 岡本孝信, 安藤創一, 藤林真美. 骨格筋への電気刺激トレーニングが血管内皮機能と認知パフォーマンスへ及ぼす影響. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

8週間の骨格筋電気刺激トレーニングが血管内非機能と認知パフォーマンスに及ぼす影響を検討した。トレーニング後には、血管内皮依存性血管拡張反応(FMD)を用いて測定した血管内皮機能に向上が見られた。Go/No-Go課題を用いて評価した認知パフォーマンスには変化は見られなかった。これらの結果は、電気刺激トレーニングは血管内皮機能を向上させるが、認知パフォーマンスの変化をもたらさないことを示唆している。

- (10) 須藤みず紀, 須藤 惇, 安藤創一. 豊かな環境条件の違いは情動における行動パターンの応答時間に影響する. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

自発的な身体活動を促す豊かな環境が脳機能へ及ぼす影響に着目し、誘発する身体活動様式が異なる4条件における情動と新奇環境への反応性を検証した。その結果、有酸素性行動を伴う環境は、新奇環境に対する応答は早いですが、ロコモティブな活動環境では対応が遅延する可能性が示唆された。身体活動における環境条件は、情動とその反応時間に影響することが予想される。

- (11) 篠田理人, 片桐悠貴, 水口鴨章, 望月航大, 須藤みず紀, 大河原一憲, 妹尾淳史, 安藤創一. 一過性の運動による脳微細構造の変化. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

本研究では、一過性運動による脳微細構造のリモデリングを核磁気共鳴画像法の1つである拡散テンソル画像を用いて検討した。一過性の運動により脳の広範囲で拡散の変化が見られ、特に白質領域を中心に異方性比率の増加と平均拡散率の減少が見られた。これらの結果より、一過性の運動後に大脳皮質や白質領域で拡散は変化しており、脳構造のリモデリングが促進されることが示唆された。

- (12) 上林紗梨, 石岡優花, 須藤みず紀, 安藤創一. 電気刺激と自転車運動の組み合わせが認知パフォーマンスにもたらす効果. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

本研究では、下肢への電気刺激と自転車エルゴメーターによる下肢の随意運動の組み合わせが認知パフォーマンスを向上させるかを検討した。目標心拍数を120拍とした随意運動後に認知パフォーマンスに向上が見られたが、同じ心拍数で下肢への電気刺激と随意運動を組み合わせた運動では認知パフォーマンスに向上は見られなかった。これらの結果は、電気刺激と運動の組み合わせにより生じる神経活動では認知パフォーマンスが向上しないことを示唆している。

- (13) 石村健人, 片桐悠貴, 水口鴨章, 望月航大, 須藤みず紀, 大河原一憲, 妹尾淳史, 安藤創一. 一過性有酸素運動による認知パフォーマンス向上と機能的結合との関係. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

脳領域間の神経活動の時間的同期と定義される機能的結合の変化が、一過性運動後の認知パフォーマンスの向上に関与するかについて検討した。一過性の運動により認知パフォーマンスに向上が見られたが、機能的磁気共鳴画像法 (fMRI) を用いて計測した認知課題中の機能的結合に変化は見られなかった。以上のことから、一過性の運動による認知パフォーマンスの向上に機能的結合の変化は関与しないことが示唆された。

- (14) 塩津陽子, 渡邊裕也, 柳田昌彦. コロナ禍における自宅型の軽運動が高齢者の体力、血管機能に及ぼす影響. 第77回日本体力医学会大会, Web開催. 2022年9月

(概要)

スローエアロビックと下肢筋力トレーニングを組み合わせた軽運動が、高齢者の体力および血管機能に及ぼす効果を検討した。地域在住高齢者25名（男性9名、女性16名）に対し、自宅での15分間のDVDによる軽運動を12週間介入した。約87%が1日1回運動を行った。介入前後の比較の結果、血管機能の変化は確認されなかったが、Timed Up & Go Testおよび長座体前屈の有意な向上が認められた。

- (15) Watanabe D, Yoshida T, Watanabe Y, Kimura M, Yamada Y, Kyoto-Kameoka Study Group. Doubly labeled water-calibrated energy intake associations with mortality risk among older adults from the Kyoto-Kameoka Study. Recent Advances and Controversies in the Measurement of Energy Metabolism, Quebec. 2022 October

(概要)

本研究では、地域在住高齢者8,051名のデータを用いて二重標識水（DLW）法で正確に評価したエネルギー摂取量と死亡リスクの関連を検討した。対象者を性別にエネルギー摂取量で4グループに分けた。交絡因子を調整したところ、エネルギー摂取量と死亡リスクとの間に負の関連が示された。なお、男性2,400～2,600kcal/日、女性1,900～2,000kcal/日で死亡リスクが最も低かった。しかし、BMI調整後では、エネルギー摂取量と死亡リスクとの間に有意な関連は観察されなかった。

- (16) 甲斐裕子, 藤井悠也, 高士直己, 吉葉かおり, 村松祐子, 野田隆行, 神藤隆志, 城所哲宏, 矢島陽子, 春日潤子, 荒尾 孝. 第1報 官民連携によるアウトリーチ型の社会的処方の実現可能性：Y-Linkプロジェクト. 第81回日本公衆衛生学会総会, 山梨. 2022年10月

(概要)

Y-Linkプロジェクトにおけるトライアルの成果を発表した。評価には、RE-AIMモデルを採用した。評価の結果、地域資源と住民を橋渡しするリンクワーカーは、行政だけではアプローチしにくい住民層（男性、勤労者、地域とのつながりが希薄な人）に対して「本人が知らなかった、役立つ地域資源の情報」をアウトリーチで届けることができることを確認した。

- (17) 吉葉かおり, 甲斐裕子, 藤井悠也, 高士直己, 村松祐子, 野田隆行, 神藤隆志, 城所哲宏, 矢島陽子, 春日潤子, 荒尾 孝. 第2報 住民と地域資源をつなぐリンクワーカー養成に関する検討：Y-Linkプロジェクト. 第81回日本公衆衛生学会総会, 山梨. 2022年10月

(概要)

Y-Linkプロジェクトでのリンクワーカー（LW）養成にあたる課題を抽出するために、全5回のLW養成研修会を通して、受講者のLW活動に対する認識を明らかにした。その結果、受講者のLW活動に対する自己効力感と負担感が良好に変化することが確認された。一方で、やりがいやLW活動が他の業務に与える影響については、半年間の活動では顕著な変化は確認されなかった。今後は、より長期的な視点でのLW活動の評価が必要である。

- (18) 高士直己, 甲斐裕子, 藤井悠也, 吉葉かおり, 村松祐子, 野田隆行, 荒尾 孝. 第3報 官民連携事業に携わった行政及び企業職員の認識の探索：Y-Linkプロジェクト. 第81回日本公衆衛生学会総会, 山梨. 2022年10月

(概要)

本研究の目的は、官民連携における阻害・促進要因を得ることである。官民連携での健康増進事業に携わった行政及び民間企業職員に対して半構造化面接を実施し、テーマ分析によりデータを分析した。結果、12の促進要因と阻害要因が抽出され、連携を促進するためには、1) ガイドライン策定などの枠組み作り、2) 組織全体としての方針の明示、という組織レベルでの方策に加えて、3) 職員レベルでの関係づくりが重要であることが示唆された。

- (19) 渡邊裕也, 高士直己, 兵頭和樹, 野田隆行, 西田純世, 山口大輔, 上野愛子, 甲斐裕子, 荒尾 孝. オンライン運動教室に参加した高齢者が感じる利点と課題: 探索的質的研究. 第9回日本サルコペニア・フレイル学会大会, 滋賀. 2022年10月

(概要)

本研究では、在宅オンライン運動教室参加者の経験を質的に探索した。8週間の介入研究の参加者15名に対して、電話インタビューを合計4回行い、参加した感想、運動の効果、機器の使用、改善点について聴取した。書き起された内容についてテーマ分析を行った。分析の結果、当該オンライン運動教室の利点と課題が整理された。得られた知見は今後の地域展開につながる可能性がある。

- (20) 伊藤祐希, 真田樹義, 浅原哲子, 陰山 一, 渡邊裕也, 石井好二郎. 肥満者を対象とした適切な骨格筋量指標の検討—メタボリックシンドロームリスク項目をアウトカムとして—. 第9回日本サルコペニア・フレイル学会大会, 滋賀. 2022年10月

(概要)

本研究では、肥満者におけるメタボリックシンドローム (MetS) リスクに対する適切な骨格筋量指標を探った。対象者はBMI25以上の男女70名で、四肢骨格筋量 (ASM)、ASMを身長²の2乗で除したASM/ht²、体重で除したASM/wt、BMIで除したASM/BMIを骨格筋量指標とした。年齢、性別、服薬の有無を制御変数とした偏順位相関分析では、ASM/wtおよびASM/BMIと複数のMetSリスクとの間に有意な関連が観察された。これらの指標は肥満者における骨格筋量評価に有用と考えられる。

- (21) 渡邊裕也, 来田宣幸, 甲斐義浩, 森原 徹. 下肢骨格筋の量的、質的指標が大学生女子ソフトボール選手の身体機能およびバットスイング速度に及ぼす影響. 第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会, 北海道. 2022年11月

(概要)

本研究では、大学生女子ソフトボール選手26名の大腿前部を超音波法で量的 (筋厚)、質的 (筋輝度) に評価し、筋機能および競技パフォーマンス指標 (バットスイング速度) に及ぼす影響を検討した。分析の結果、筋厚および筋輝度が筋機能と有意に関連することが示された。しかしながら、両指標ともバットスイング速度との有意な相関関係は観察されなかった。

- (22) 山田悠司, 甲斐義浩, 幸田仁志, 来田宣幸, 渡邊裕也, 松井知之, 平本真知子, 宮崎哲哉, 森原 徹. 女子ジュニア選手における骨格筋の量的・質的指標と身体パフォーマンスとの関連. 第33回日本臨床スポーツ医学会学術集会, 北海道. 2022年11月

(概要)

女子ジュニア選手18名の大腿前部を超音波法で量的(筋厚)、質的(筋輝度)に評価し、身体機能との関連を調査した。身体機能の項目は、握力、等尺性膝伸展筋力、垂直跳び、立ち幅跳びとした。筋厚は全身体機能項目と有意な正の相関関係を示した。筋輝度は垂直跳びおよび立ち幅跳びとの間に有意な負の相関関係を認めた。筋輝度は筋厚に比べ体格の影響をあまり受けないことから、成長期のジュニア選手の身体機能評価に有用かもしれない。

- (23)幸田仁志, 甲斐義浩, 来田宣幸, 村田 伸, 渡邊裕也, 森原 徹. 非負値行列因子分解による肩関節挙上運動中の筋活動パターンについて. 第49回日本臨床バイオメカニクス学会, 青森. 2022年11月

(概要)

本研究では、健常成人18名を対象に腕を持ち上げる動作における肩関節周囲筋の活動パターンを分析した。三角筋を含む10カ所に電極を貼付し、各筋の活動を評価した。取得したデータを整理したところ、課題動作における肩関節周囲筋の協調活動は3パターンに分類された。また、各協調活動に関与する筋を明らかにすることができた。

- (24)Fujii Y, Kitano N, Kai Y, Jindo T, Arao T. Changes in physical activity and sedentary behavior of workers from before to during the COVID-19 outbreak and its correlates. The 2nd Asia-Pacific Society for Physical Activity Conference, Melbourne. 2022 November

(概要)

本研究では、COVID-19発生前後での勤労者の身体活動と座位行動の変化を記述し、これらの変化に関連する要因を探索することを目的とした。毎年の健康診断データを基にしたコホート研究であるMYLSスタディのデータを利用した。客観的な身体活動計測の結果、COVID-19の2年間の流行期間中、勤労者の身体活動は低下し座位行動は増加した。さらに、その変化は経済的地位の高い人ほど大きいことが明らかになった。

- (25)Kitano N, Kai Y, Jindo T, Wakaba K, Yoshiba K, Yamaguchi D, Fujii Y, Maruo K, Arao T. Effect of multicomponent workplace intervention of short activity break to reduce sedentary behavior among Japanese office workers: one-year quasi-experimental study. The 2nd annual Asia-Pacific Society for Physical Activity Conference, Melbourne. 2022 November

(概要)

本研究は職場における座りすぎ軽減を意図した複合的介入プログラムがオフィスワーカーの座位行動や身体活動に与える影響を検討した。本研究は1年間の準実験デザインであった(介入144名、対照群300名)。介入群では、1日合計10分間を目標に座位時間を身体活動に置き換える短時間のactivity breakを実装した。また、それを補助する複数の戦略が実装された。1年後、勤務中の座位時間は介入群において21.9分減少し、対照群では3.1分増加していた。

- (26)須藤みず紀, 狩野 豊, 安藤創一. 脳機能の維持に身体活動量の増加は必要か? 第34回呼吸研究会, 東京. 2022年12月

(概要)

身体活動量の増加が、認知機能や情動に効果的であることが指摘されている一方で、それらのメカニズムは解明されておらず、個々人によって運動によって得られる効果が一致しないことも事実である。そこで、人および動物を対象としたこれまでの研究結果を基に、脳機能の維持・向上に「身体活動／運動の何が重要な因子として考えられるか？」について発表した。

- (27)伊藤祐希, 真田樹義, 浅原哲子, 陰山 一, 渡邊裕也, 石井好二郎. 肥満者における骨格筋量指標とメタボリックシンドロームリスク項目の変化の縦断的検討. 第43回日本肥満学会・第40回日本肥満症治療学会学術集会, 沖縄, 2022年12月

(概要)

本研究では、BMI25以上の男女37名を対象に、体組成の変化とメタボリックシンドローム (MetS) リスクの関連を縦断的に検討した。体組成項目には四肢骨格筋量 (ASM) を身長²で除したASM/ht²、体重で除したASM/wt、体脂肪率を用いた。測定は6か月の間隔で行い、各体組成項目の変化に基づき増加群または減少群に分けた。分析の結果、ASM/wtおよび体脂肪率はMetSリスクの変化と関連することがわかった。体重あたりの骨格筋量および体脂肪量の改善が生活習慣病予防に重要と考えられる。

- (28)Hyodo K, Watanabe Y, Yamaguchi D, Ueno A, Noda T, Nishida S, Kai Y, Soya H, Arao T. Effect of web-based light-intensity aerobic dance exercise on mental health and cognitive function in older adults: the second report. ARIHHP Human High Performance Forum, Ibaraki. 2023 February

(概要)

自宅でオンラインを活用した3か月間の軽体操教室が高齢者の認知機能とメンタルヘルスに与える効果のRCT研究の追加報告を行った。オンラインの運動教室を3か月間実践した高齢者35名と通常の生活を送った31名の高齢者で変化を比較したところ、教室参加者では抑うつ度の減少が確認された。認知機能では、群間で変化量に有意な差は見られなかった。今後は認知機能をより高めるオンライン運動教室プログラム作成が求められる。

- (29)青木好子, 満石 寿, 渡邊裕也, 山田陽介, 木村みさか. COVID-19による学校臨時休業期間解除後3週間における小学6年生の身体活動量と認知機能について. 日本発育発達学会第21回大会, 愛知. 2023年3月

(概要)

本研究では、COVID-19による休校後の学校再開1週間後から21日間の身体活動量と認知機能の実態ならびに相互の関連を検討した。小学6年生77名の身体活動量を調査し、その内11名に認知的実行機能調査を行った。測定期間中の歩数、PAL、中高強度活動時間は徐々に増加した。認知機能は3週間で有意な変化がなかったが、2週目のDCCS課題の正答率と歩数および中高強度活動時間の間に有意な正の相関関係が認められた。

(30)Sudo M, Kano Y, Ando S. Difference of environmental enrichment condition effect of anxiety-like behavior and hindlimb muscle. 日本生理学会第100回記念大会, 京都. 2023年3月

(概要)

自発的な身体活動を促す豊かな環境が脳機能へ及ぼす影響に着目し、誘発する身体活動様式が異なる4条件における情動と後肢筋への影響を検証した。その結果、抗重力筋であるヒラメ筋の肥大と不安様行動の抑制が示唆された。一方で身体活動レベルとの相関関係はなかったことから、脳機能の向上に必ずしも身体活動レベルに依存しない可能性が示された。

健康啓発活動実績

健康づくり講演会・測定会

No.	年	月	題 名	主 催	対象者
1	2022	4	サルコペニアと運動	民間団体	指導者
2	2022	4	フレイル予防ちょこっと運動教室	民間団体	一般
3	2022	4	手軽にできるエクササイズ-活発な身体活動と筋トレ-	公的機関	学生
4	2022	6	コロナに負けない健康づくり~今だからこそ大事にしたい、 自分と地域の健康づくり~	公的機関	指導者
5	2022	7	介護セミナー 脳の健康 楽しい軽体操で認知症予防	公的機関	職員
6	2022	8	行動変容に関する理論	民間団体	指導者
7	2022	8	快眠セミナー ~良い睡眠で、1日のスタートを~	公的機関	一般
8	2022	8	介護セミナー 健康長寿のためのフレイル予防	公的機関	職員
9	2022	9	重症化予防教室 血糖コントロール成功への道 -あなただけの目標を設定しよう!-	公的機関	一般
10	2022	9	軽体操で脳の健康づくり	公的機関	指導者
11	2022	10	体力テスト	民間企業	職員
12	2022	10	行動科学理論を活かした健康支援	民間団体	指導者
13	2022	10	いきいきシニアの元気塾~筋力&ストレッチ	民間企業	一般
14	2022	10	運輸交通業の方の疲労との向き合い方	民間企業	職員
15	2022	11	プチ講座 睡眠について	民間企業	職員
16	2022	12	行動科学理論を活かした健康支援	民間団体	指導者
17	2022	12	プチ講座 運動の習慣化	民間企業	職員
18	2022	12	介護セミナー 脳の健康 楽しい軽体操で認知症予防	公的機関	職員
19	2023	1	介護セミナー 健康長寿のためのフレイル予防	公的機関	職員
20	2023	1	運輸交通業の方の疲労との向き合い方	民間企業	職員
21	2023	2	行動科学理論を活かした健康支援	民間団体	指導者
22	2023	2	高齢者だからこそ取り組んでほしいスロートレーニング	民間企業	一般
23	2023	2	高齢期における運動と認知機能の関係について	民間団体	指導者
24	2023	3	運転職の方の健康づくり	民間企業	職員
25	2023	3	座りすぎの健康影響とその対策 -ポピュレーションアプローチで座りすぎを減らせるか?-	民間企業	指導者

健康啓発活動実績

メディア掲載

No.	年	月	媒体	掲載（番組）タイトル
1	2022	5	Web	余暇に軽い身体活動が多いほど健診結果が良好 －活動量の実測データに基づく世界初の知見－
2	2022	7	雑誌	平日の仕事前後の身体活動が健診結果と関連
3	2022	9	雑誌	音楽に合わせた軽運動は、高齢者の認知機能や気分の向上に効果的
4	2022	9	雑誌	運動のすすめ 脳の活性化
5	2022	9	雑誌	就寝前のストレッチが更年期症状、抑うつ度に与える効果に関する研究成果
6	2022	11	Web	除脂肪量でサルコペニアの低筋肉量をスクリーニング
7	2022	11	新聞	テレワーク 健康影響分析へ
8	2022	12	Web	コーヒー好きにはサルコペニアが少ない？ 交絡因子調整後も摂取量と逆相関 日本人での調査
9	2022	12	Web	No.2 職域や地域の運動・身体活動支援にナッジを活かすポイント －環境デザインをも視野に入れたナッジの可能性－
10	2023	1	雑誌	健康講演会・健康測定会を社内で開催しませんか？
11	2023	1	雑誌	仲間との交流は、心の健康づくりに効果的？
12	2023	2	Web	参加率97%！オンライン×毎朝短時間で楽しく運動継続 －高齢者向けオンライン健康づくりシステムに関する研究成果を発表－
13	2023	2	Web	軽い身体活動が多い高齢者ほど認知機能が高い －座っている時間や睡眠時間を減らして活動時間を増やすと効果的－
14	2023	2	雑誌	「座りすぎ」は現代の新しい健康リスク
15	2023	3	Web	「座りすぎ」はカラダにもココロにも悪い？

健康啓発活動実績

健康づくりウォッチ

No.	年	月	題 名	執筆者名
1	2022	4	新型コロナウイルスの抗体価	内田 賢
2	2022	4	魚を食べてビタミンDを増やそう	進藤 仁
3	2022	5	姿勢を“直す”と腰痛予防になる？	西村 裕介
4	2022	6	ツボ押しで、快適生活を	原 悠樹
5	2022	9	スロートレーニング：下肢や体幹の筋トレ	渡邊 裕也
6	2022	11	体組成計で筋量不足を簡易チェック	川上 諒子
7	2023	1	オンラインを活用して、身体活動を促進するには？	兵頭 和樹
8	2023	2	コロナ禍で、勤労者の身体活動も低下！	藤井 悠也
9	2023	3	定期健診 小さな活動で、大きな結果	北濃 成樹
10	2023	3	運動に無関心な高齢者を動かすヒント	甲斐 裕子
11	2023	3	脳の健康のために「私限定！の運動」を見つけよう	須藤 みず紀

MYライフ・ドック通信

No.	年	月	題 名	執筆者名
1	2022	6	オフィス環境改善で健診データはどう変わる？	神藤 隆志
2	2022	6	日々の生活に運動を取り入れ、フォアグラ予防	角田 憲治

Ⅲ. 理事会に関する事項

理 事 会 議 事 録

公益財団法人 明治安田厚生事業団

1. 開催日時 令和4年5月27日（金曜日）午後4時00分 から 午後4時35分

2. 開催場所 当事業団体力医学研究所会議室（東京都八王子市戸吹町150）

以下の理事は、Web会議システム（「Cisco Webex Meetings」）により以下の場所で参加した。

勝川史憲氏	神奈川県横浜市港北区日吉
加藤信夫氏	神奈川県川崎市高津区溝口
栗原 敏氏	東京都港区西新橋
永松俊哉氏	東京都八王子市鎌水
萩裕美子氏	東京都大田区蒲田
三宅占二氏	東京都世田谷区千歳台
宮坂信之氏	東京都世田谷区羽根木

3. 総理事数 9人

4. 出席理事数 8人

5. 出席理事

勝川史憲氏、加藤信夫氏、栗原 敏氏、永松俊哉氏、萩裕美子氏、
三宅占二氏、宮坂信之氏、中熊一仁氏

6. 出席監事 鈴木竹夫氏

以下の監事は、Web会議システム（「Cisco Webex Meetings」）により以下の場所で参加した。

鈴木竹夫氏 東京都世田谷区松原

会 議 の 目 的 事 項

決議事項

第1号議案	第10期計算書類等の承認の件
第2号議案	定時評議員会招集の件

報告事項

第1号報告	職務執行状況報告の件
第2号報告	中期経営計画の取組み状況の件
第3号報告	規程類の改正の件

1. 午後4時00分、開会に先立ち、力石事務局長より、本日の理事会は今般の新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、「Web会議システム」を利用し行なう旨を述べ、出席者が一堂に会するのと同等に適時・的確な意見表明が互いにできる状態となっていることを確認した。
2. 続いて、力石事務局長より、現在の総理事数9人のうち、本日の出席理事数は8人であり、定款第33条第1項の規定によって本日の理事会は有効に成立した旨を報告した。
3. 理事長中熊一仁氏は、定款第32条の規定により、議長を務める旨を述べて開会を宣した後、定款第34条の規定に従って、本理事会の議事録を作成のうえ、理事長および監事が署名押印することを述べた。
4. 議長は、第1号議案「第10期計算書類等の承認の件」を上議し、資料を配布して、第10期の事業の概況および決算の状況等について説明した。
議長が審議を求めたところ、全員異議なく賛成し、承認可決された。
5. 議長は、第2号議案「定時評議員会招集の件」を上議し、資料を配布して、令和4年6月14日に添付資料のとおり定時評議員会を招集したい旨を説明した。
議長が審議を求めたところ、全員異議なく賛成し、承認可決された。
6. 議長は、第1号報告「職務執行状況の件」につき、資料を配布して報告した。
7. 議長は、第2号報告「中期経営計画の取組み状況の件」につき、資料を配布して報告した。議長より、質問・意見の有無を参加者に質したところ、三宅理事より以下の提案があった。提案および提案に対する事務局の回答は以下のとおり。

提案内容	事務局回答
<p>・中期経営計画の活動計画の中に「都道府県や市町村などとの連携」との記載があるが、「地方紙等の地域メディアは全国レベルのメディアに比べ記事等に取り上げられやすい」という傾向がある。連携活動を推進するにあたり、地域メディアの活用を検討してはどうか。</p>	<p>・これまでもホームページの充実に加え、プレスリリースも積極的に行ってきたが、貴重なご提案であり、ご意見を今後の活動に生かさせていただく。</p>

8. 議長は、第3号報告「規程類の改正の件」につき、資料を配布して報告した。

以上をもって議事を終了したので、午後4時35分、議長は閉会を宣した。

理 事 会 議 事 録

公益財団法人 明治安田厚生事業団

1. 開催日時 令和5年3月20日（月曜日）午前10時00分 から 午前10時40分

2. 開催場所 当事業団体力医学研究所会議室（東京都八王子市戸吹町150）

以下の理事は、Web会議システム（「Microsoft Teamsシステム」）により以下の場所に参加した。

岡本美和子氏	東京都新宿区若松町
勝川史憲氏	神奈川県横浜市港北区日吉
加藤信夫氏	神奈川県川崎市高津区溝口
栗原 敏氏	東京都港区西新橋
永松俊哉氏	東京都八王子市鎌水
萩裕美子氏	東京都台東区千束
三宅占二氏	東京都世田谷区千歳台
宮坂信之氏	東京都世田谷区羽根木
生井俊夫氏	福岡県福岡市博多区冷泉町

3. 総理事数 10人

4. 出席理事数 10人

5. 出席理事

岡本美和子氏、勝川史憲氏、加藤信夫氏、栗原 敏氏、永松俊哉氏、萩裕美子氏、三宅占二氏、宮坂信之氏、生井俊夫氏、中熊一仁氏

6. 出席監事 鈴木竹夫氏、石橋健司氏

以下の監事は、Web会議システム（「Microsoft Teamsシステム」）により以下の場所に参加した。

鈴木竹夫氏	東京都世田谷区松原
石橋健司氏	東京都千代田区丸の内

会 議 の 目 的 事 項

決議事項

第1号議案	令和5年度（第12期）事業計画・収支予算の件
第2号議案	理事長（代表理事）の選定の件

報告事項

第1号報告	職務執行状況報告の件
第2号報告	令和5年度（第12期）研究助成の件

議 事

1. 午前10時00分、開会に先立ち、力石事務局長より、本日の理事会は今般の新型コロナウイルス感染症の拡大等を受け、「Web会議システム」を利用し行なう旨を述べ、出席者が一堂に会するのと同等に適時・的確な意見表明が互いにできる状態となっていることを確認した。
2. 続いて、力石事務局長より、現在の総理事数10人のうち、本日の出席理事数は10人であり、定款第33条第1項の規定によって本日の理事会は有効に成立した旨を報告した。
3. 理事長中熊一仁氏は、定款第32条の規定により、議長を務める旨を述べて開会を宣した後、定款第34条の規定に従って、本理事会の議事録を作成のうえ、理事長および監事が記名押印することを述べた。
4. 議長は、第1号議案「令和5年度（第12期）事業計画・収支予算の件」を上議し、資料を配布して、令和5年度の経営目標等について説明した。
議長が審議を求めたところ、全員異議なく賛成し、承認可決された。
5. 議長は、第2号議案「理事長（代表理事）の選定の件」を上議し、資料を配布して、令和5年3月31日をもって理事長を辞任する中熊一仁氏の後任として令和5年4月1日付で生井俊夫氏を選定したい旨を説明した。
議長が審議を求めたところ、全員異議なく賛成し、承認可決された。
6. 議長は、第1号報告「職務執行状況報告の件」につき、資料を配布して報告した。議長より、質問・意見の有無を参加者に質したところ、三宅理事より以下の質問があった。質問および質問に対する事務局の回答は以下のとおり。

質問内容	事務局回答
<p>・広報活動での課題として「メディア掲載の数が伸び悩んでいる」旨の説明があったが、伸び悩んでいる理由およびこの対応策についてご教授願いたい。</p>	<p>・ご指摘の課題は「紙媒体でのプレスリリースが少なかった」ことが主な理由と認識している。プレスリリースは研究成果に関する対外発表が主なものとなるが、ここに来て、研究成果の件数が増加しており、この成果を積極的にプレスリリースしてゆくことで、「メディア掲載件数」の増加を図ってゆく。</p> <p>・また、「YouTube」での情報発信態勢整備が先般、完了したことから、来期以降は本チャンネルを利用した情報発信を積極的に行ない、「メディア掲載件数」の増加を図る予定。</p>

7. 議長は、第2号報告「令和5年度（第12期）研究助成の件」につき、資料を配布して報告した。

以上、本日のWeb会議システムを用いた理事会は、即時・双方向性が満たされており、終始異状なく議題の審議を終了したので、午前10時40分、議長は閉会を宣した。

みなし決議に関する理事会議事録

公益財団法人 明治安田厚生事業団

1. 理事会の決議があったものとみなされた日
令和4年6月14日
2. 理事会の決議があったものとみなされた事項の提案者
代表理事 中熊 一仁
3. 理事会の決議があったものとみなされた事項の内容
第1号議案 理事長（代表理事）の選定の件
現代表理事の中熊一仁氏を別紙のとおり引き続き代表理事として選定すること。
4. 理事総数 9名
監事総数 2名
5. 議事録の作成に係る職務を行った理事
代表理事 中熊 一仁

代表理事中熊一仁は理事の全員及び監事の全員に対して、理事会の決議の目的である事項について上記の内容の提案書を発し、当該提案につき令和4年6月14日までに理事の全員から書面により同意の意思表示を、監事の全員から書面により異議がないとの意思表示を得たので、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律第197条において準用する同法第96条（定款第33条第2項）に基づく理事会の決議の省略の方法により、当該提案を承認可決する旨の理事会決議があったものとみなされた。

IV. 評議員会に関する事項

評 議 員 会 議 事 録

公益財団法人 明治安田厚生事業団

1. 開催日時 令和4年6月14日（火曜日）午後3時00分 から 午後3時30分

2. 開催場所 当事業団体力医学研究所会議室（東京都八王子市戸吹町150）

以下の評議員は、Web会議システム（「Microsoft Teams meeting」）により以下の場所で参加した。

勝村俊仁氏	東京都新宿区新宿
北 一郎氏	東京都八王子市南大沢
阪本要一氏	東京都文京区千駄木
下門顯太郎氏	東京都港区赤坂
上坊敏子氏	神奈川県座間市相模が丘
鈴木政登氏	茨城県龍ヶ崎市佐貫
関口憲一氏	東京都千代田区丸の内
松尾憲治氏	東京都千代田区丸の内
室山尚子氏	東京都千代田区丸の内

3. 総評議員数 10人

4. 出席評議員数 9人

5. 出席評議員

勝村俊仁氏、北 一郎氏、阪本要一氏、下門顯太郎氏、上坊敏子氏、
鈴木政登氏、関口憲一氏、松尾憲治氏、室山尚子氏

6. 出席理事 中熊一仁氏

7. 出席監事 鈴木竹夫氏

以下の監事は、Web会議システム（「Microsoft Teams meeting」）により以下の場所で参加した。

鈴木竹夫氏 東京都世田谷区松原

会 議 の 目 的 事 項

決議事項

- 第1号議案 第10期計算書類等の承認の件
- 第2号議案 理事9名選任の件
- 第3号議案 監事1名選任の件

報告事項

- 第1号報告 第10期事業報告の内容報告の件
- 第2号報告 「主たる事務所の所在場所」変更の件

議 事

1. 午後3時00分、開会に先立ち、力石事務局長より、本日の評議員会は今般の新型コロナウイルス感染症の拡大を受け、「Web会議システム」を利用し行なう旨を述べ、出席者が一堂に会するのと同様に適時・的確な意見表明が互いにできる状態となっていることを確認した。
2. 続いて、力石事務局長より、現在の総評議員数10名のうち、本日の出席評議員数は9名であり、定款第19条第1項の規定によって本日の評議員会は有効に成立した旨を報告した。
3. 定款18条の規定に従って、評議員の互選により評議員上坊敏子氏を議長に選任し、議長は定款第20条の規定に従い、評議員阪本要一氏及び評議員室山尚子氏を議事録署名人に指名し、両氏はこれを承諾した。
4. 議長は、第1号議案「第10期計算書類等の承認の件」、および第1号報告「第10期事業報告の内容報告の件」を上議し、まず第10期事業報告の内容報告につき、各事業別に主要業績を列挙して報告した。
次に、第10期決算に関し、議長は、貸借対照表、正味財産増減計算書、附属明細書及び財産目録等の各案を各評議員に提示し、主要事項を中心に説明した。
議長は審議を求めたところ、質疑応答の後、全員異議なく賛成し、別紙のとおり承認可決した。
5. 議長は、第2号議案「理事9名選任の件」につき、現理事9名は本定時評議員会終結の時をもって任期満了を迎えるが、別紙評議員会第2号議案に記載のとおり、9名全員を引き続き理事として再任することとしたい旨を述べ、審議を求めたところ、質疑応答の後、全員異議なく賛成し、議案のとおり承認可決した。
6. 議長は、第3号議案「監事1名選任の件」につき、別紙評議員会第3号議案に記載のとおり、令和4年3月31日をもって監事を退任した田口寛氏の補欠として、石橋健司氏を新たに監事として選任することとしたい旨を述べ、審議を求めたところ、質疑応答の後、全員異議なく賛成し、議案のとおり承認可決した。

7. 議長は、第1号報告「第10期事業報告の内容報告の件」については、第1号議案審議にて説明したので、報告を省略した。

8. 議長は、第2号報告「『主たる事務所の所在場所』変更の件」につき、別紙評議員会第2号報告に記載のとおり、新宿事務所の移転に伴い、本年2月「主たる事務所の所在場所」の変更を行なった旨を報告した。

以上、本日のWeb会議システムを用いた評議員会は、即時・双方向性が満たされており、終始異状なく議題の審議を終了したので、午後3時30分、議長は閉会を宣した。

みなし決議に関する評議員会議事録

公益財団法人 明治安田厚生事業団

1. 評議員会の決議があったものとみなされた日
令和5年3月20日
2. 評議員会の決議があったものとみなされた事項の提案者
代表理事 中熊 一仁
3. 評議員会の決議があったものとみなされた事項の内容
第1号議案 理事1名選任の件
別添資料のとおり生井俊夫氏を令和5年3月20日付で理事に選任すること。
4. 評議員総数 10名
5. 議事録の作成に係る職務を行った理事
代表理事 中熊 一仁

令和5年3月6日、代表理事中熊一仁が評議員の全員に対して、評議員会の決議の目的である事項について上記の内容の提案書を発し、当該提案につき令和5年3月20日までに評議員の全員から書面により同意の意思表示を得たので、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律194条（定款第19条第4項）に基づく評議員会の決議の省略の方法により、当該提案を承認可決する旨の評議員会決議があったものとみなされた。

V. 出版に関する事項

第11期刊行物

刊行物	号数 (タイトル)	刊行月	部数
体力研究	No.120	令和4年4月	800部
若手研究者のための 健康科学研究助成 成果報告書	No.36	令和4年4月	1,200部
健康づくりDVD	—	令和5年2月	600部
明治安田厚生事業団 10年史	—	令和5年3月	2,000部
健康づくりウォッチ 2022	—	令和5年3月	3,000部

VI. 寄附に関する事項

第11期は、明治安田生命保険相互会社から下記のとおり寄附を受けた。

受領年月日	寄附者	金額 (円)
令和4年7月21日	明治安田生命保険相互会社	100,000,000円
令和4年12月12日	明治安田生命保険相互会社	100,000,000円
令和5年3月23日	明治安田生命保険相互会社	94,000,000円

第 11 期 決 算 報 告

令和 4 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日まで

I. 貸借対照表

令和 5 年 3 月 31 日現在

(単位：円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 資 産 の 部			
1. 流 動 資 産			
現 金 預 金	96,031,941	155,746,288	- 59,714,347
未 収 金	9,945,246	1,101,878	8,843,368
前 払 金	3,721,344	3,665,244	56,100
貯 蔵 品	5,148,837	3,246,848	1,901,989
流 動 資 産 合 計	114,847,368	163,760,258	- 48,912,890
2. 固 定 資 産			
(1) 基本財産			
定 期 預 金	250,000,000	250,000,000	0
基 本 財 産 合 計	250,000,000	250,000,000	0
(2) 特定資産			
退 職 給 付 引 当 資 産	10,575,454	8,962,310	1,613,144
特 定 資 産 合 計	10,575,454	8,962,310	1,613,144
(3) その他固定資産			
建 物 附 属 設 備	12,606,251	13,157,338	- 551,087
什 器 備 品	27,524,348	29,722,041	- 2,197,693
ソ フ ト ウ ェ ア	5,129,575	5,295,794	- 166,219
電 話 加 入 権	863,700	863,700	0
長 期 預 託 金	3,780	3,780	0
そ の 他 固 定 資 産 合 計	46,127,654	49,042,653	- 2,914,999
固 定 資 産 合 計	306,703,108	308,004,963	- 1,301,855
資 産 合 計	421,550,476	471,765,221	- 50,214,745
II 負 債 の 部			
1. 流 動 負 債			
未 払 金	6,957,636	12,857,538	- 5,899,902
預 り 金	2,696,302	2,389,443	306,859
賞 与 引 当 金	6,244,484	5,928,364	316,120
流 動 負 債 合 計	15,898,422	21,175,345	- 5,276,923
2. 固 定 負 債			
退 職 給 付 引 当 金	10,575,454	8,962,310	1,613,144
固 定 負 債 合 計	10,575,454	8,962,310	1,613,144
負 債 合 計	26,473,876	30,137,655	- 3,663,779
III 正 味 財 産 の 部			
1. 指 定 正 味 財 産			
指 定 正 味 財 産 合 計	0	0	0
2. 一 般 正 味 財 産			
一 般 正 味 財 産 合 計	395,076,600	441,627,566	- 46,550,966
(うち基本財産への充当額)	(250,000,000)	(250,000,000)	0
正 味 財 産 合 計	395,076,600	441,627,566	- 46,550,966
負 債 及 び 正 味 財 産 合 計	421,550,476	471,765,221	- 50,214,745

Ⅱ. 正味財産増減計算書

令和4年4月1日から令和5年3月31日まで

(単位：円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産運用益	5,000	9,807	- 4,807
基本財産受取利息	5,000	9,807	- 4,807
特定資産運用益	1,071	1,279	- 208
特定資産受取利息	1,071	1,279	- 208
事業収益	989,826	162,812	827,014
体力医学研究事業収益	0	21,780	- 21,780
ウェルネス事業収益	989,826	141,032	848,794
受取寄附金	294,000,000	319,000,000	- 25,000,000
受取寄附金	294,000,000	319,000,000	- 25,000,000
雑収益	0	0	0
雑収益	0	0	0
経常収益計	294,995,897	319,173,898	- 24,178,001
(2) 経常費用			
事業費	285,830,379	260,477,141	25,353,238
役員報酬	17,071,693	16,950,753	120,940
給料手当	102,122,370	91,470,624	10,651,746
法定福利費	16,307,716	14,175,336	2,132,380
臨時雇賃金	1,622,441	1,026,382	596,059
退職給付費用	1,613,144	951,765	661,379
福利厚生費	4,549,969	4,194,973	354,996
派遣経費	127,382	1,601,247	- 1,473,865
旅費交通費	1,567,724	312,954	1,254,770
通信運搬費	1,879,827	1,859,285	20,542
減価償却費	9,802,263	11,476,807	- 1,674,544
消耗什器備品費	8,479,088	2,655,992	5,823,096
消耗品費	754,507	889,945	- 135,438
修繕費	4,561,165	1,787,564	2,773,601
保守費	1,462,309	764,082	698,227
印刷製本費	6,338,592	6,824,066	- 485,474
研究調査費	16,226,483	16,373,803	- 147,320
燃料費	47,958	0	47,958
光熱水料	3,032,899	2,562,564	470,335
リース料	2,414,522	1,603,932	810,590
賃借料	35,186,124	27,732,322	7,453,802
不動産管理費	4,587,228	4,691,541	- 104,313
保険料	125,940	139,860	- 13,920
租税公課	407,900	73,600	334,300
支払助成金	15,000,000	15,900,000	- 900,000
研究助成事業費	4,741,623	768,167	3,973,456
委託費	17,197,490	26,756,648	- 9,559,158
業務推進費	254,624	181,860	72,764
諸謝金	7,965,081	6,467,592	1,497,489
雑費	382,317	283,477	98,840

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
管 理 費	55,236,975	60,216,852	- 4,979,877
役 員 報 酬	7,018,361	7,034,705	- 16,344
給 料 手 当	13,505,469	6,781,844	6,723,625
法 定 福 利 費	3,646,677	2,878,061	768,616
福 利 厚 生 費	2,064,385	1,862,342	202,043
派 遣 経 費	0	6,124,389	- 6,124,389
旅 費 交 通 費	3,097,055	603,187	2,493,868
会 議 費	0	2,494	- 2,494
通 信 運 搬 費	736,294	1,449,383	- 713,089
減 価 償 却 費	874,157	818,905	55,252
消 耗 什 器 備 品 費	415,824	8,031,536	- 7,615,712
消 耗 品 費	542,013	1,208,693	- 666,680
修 繕 費	1,697,802	1,742,587	- 44,785
保 守 費	3,019,562	2,622,141	397,421
印 刷 製 本 費	1,351,754	1,533,270	- 181,516
研 究 調 査 費	142,912	88,500	54,412
光 熱 水 料 費	270,308	342,176	- 71,868
リ ー ス 料	49,500	0	49,500
賃 借 料	8,796,804	3,683,632	5,113,172
不 動 産 管 理 費	324,480	203,957	120,523
保 険 料	212,230	242,810	- 30,580
諸 謝 金	1,000,831	994,053	6,778
租 税 公 課	172,306	164,794	7,512
委 託 費	1,661,402	8,417,340	- 6,755,938
業 務 推 進 費	316,345	203,426	112,919
雑 費	4,320,504	3,182,627	1,137,877
経 常 費 用 計	341,067,354	320,693,993	20,373,361
当 期 経 常 増 減 額	- 46,071,457	- 1,520,095	- 44,551,362
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経 常 外 収 益 計	0	0	0
(2) 経常外費用			
什 器 備 品 除 却 損	479,509	45,897	433,612
経 常 外 費 用 計	479,509	45,897	433,612
当 期 経 常 外 増 減 額	- 479,509	- 45,897	- 433,612
税引前当期一般正味財産増減額	- 46,550,966	- 1,565,992	- 44,984,974
法人税、住民税及び事業税	0	0	0
当 期 一 般 正 味 財 産 増 減 額	- 46,550,966	- 1,565,992	- 44,984,974
一 般 正 味 財 産 期 首 残 高	441,627,566	443,193,558	- 1,565,992
一 般 正 味 財 産 期 末 残 高	395,076,600	441,627,566	- 46,550,966
II 指定正味財産増減の部			
当 期 指 定 正 味 財 産 増 減 額	0	0	0
指 定 正 味 財 産 期 首 残 高	0	0	0
指 定 正 味 財 産 期 末 残 高	0	0	0
III 正味財産期末残高	395,076,600	441,627,566	- 46,550,966

正味財産増減計算書内訳表

令和4年4月1日から令和5年3月31日まで

(単位：円)

科 目	公益目的事業会計	法人会計	内部取引等消去	合 計
I 一般正味財産増減の部				
1. 経常増減の部				
(1) 経常収益				
基本財産運用益	5,000	0	0	5,000
基本財産受取利息	5,000	0	0	5,000
特定資産運用益	1,071	0	0	1,071
特定資産受取利息	1,071	0	0	1,071
事業収益	989,826	0	0	989,826
体力医学研究事業収益	0	0	0	0
ウェルネス事業収益	989,826	0	0	989,826
受取寄附金	239,000,000	55,000,000	0	294,000,000
受取寄附金	239,000,000	55,000,000	0	294,000,000
雑収益	0	0	0	0
雑収益	0	0	0	0
経常収益計	239,995,897	55,000,000	0	294,995,897
(2) 経常費用				
事業費	285,830,379	0	0	285,830,379
役員報酬	17,071,693	0	0	17,071,693
給料手当	102,122,370	0	0	102,122,370
法定福利費	16,307,716	0	0	16,307,716
臨時雇賃金	1,622,441	0	0	1,622,441
退職給付費用	1,613,144	0	0	1,613,144
福利厚生費	4,549,969	0	0	4,549,969
派遣経費	127,382	0	0	127,382
旅費交通費	1,567,724	0	0	1,567,724
通信運搬費	1,879,827	0	0	1,879,827
減価償却費	9,802,263	0	0	9,802,263
消耗什器備品費	8,479,088	0	0	8,479,088
消耗品費	754,507	0	0	754,507
修繕費	4,561,165	0	0	4,561,165
保守費	1,462,309	0	0	1,462,309
印刷製本費	6,338,592	0	0	6,338,592
研究調査費	16,226,483	0	0	16,226,483
燃料費	47,958	0	0	47,958
光熱水料費	3,032,899	0	0	3,032,899
リース料	2,414,522	0	0	2,414,522
賃借料	35,186,124	0	0	35,186,124
不動産管理費	4,587,228	0	0	4,587,228
保険料	125,940	0	0	125,940
租税公課	407,900	0	0	407,900
支払助成金	15,000,000	0	0	15,000,000
研究助成事業費	4,741,623	0	0	4,741,623
委託費	17,197,490	0	0	17,197,490
業務推進費	254,624	0	0	254,624
諸謝金	7,965,081	0	0	7,965,081
雑費	382,317	0	0	382,317

科 目	公益目的事業会計	法人会計	内部取引等消去	合 計
管 理 費	0	55,236,975	0	55,236,975
役 員 報 酬	0	7,018,361	0	7,018,361
給 料 手 当	0	13,505,469	0	13,505,469
法 定 福 利 費	0	3,646,677	0	3,646,677
福 利 厚 生 費	0	2,064,385	0	2,064,385
旅 費 交 通 費	0	3,097,055	0	3,097,055
通 信 運 搬 費	0	736,294	0	736,294
減 価 償 却 費	0	874,157	0	874,157
消 耗 什 器 備 品 費	0	415,824	0	415,824
消 耗 品 費	0	542,013	0	542,013
修 繕 費	0	1,697,802	0	1,697,802
保 守 費	0	3,019,562	0	3,019,562
印 刷 製 本 費	0	1,351,754	0	1,351,754
研 究 調 査 費	0	142,912	0	142,912
光 熱 水 料 費	0	270,308	0	270,308
リ ー ス 料	0	49,500	0	49,500
賃 借 料	0	8,796,804	0	8,796,804
不 動 産 管 理 費	0	324,480	0	324,480
保 險 料	0	212,230	0	212,230
諸 謝 金	0	1,000,831	0	1,000,831
租 税 公 課	0	172,306	0	172,306
委 託 費	0	1,661,402	0	1,661,402
業 務 推 進 費	0	316,345	0	316,345
雑 費	0	4,320,504	0	4,320,504
経 常 費 用 計	285,830,379	55,236,975	0	341,067,354
当 期 経 常 増 減 額	- 45,834,482	- 236,975	0	- 46,071,457
2. 経常外増減の部				
(1) 経常外収益				
経 常 外 収 益 計	0	0	0	0
(2) 経常外費用				
什 器 備 品 除 却 損	354,001	125,508	0	479,509
経 常 外 費 用 計	354,001	125,508	0	479,509
当 期 経 常 外 増 減 額	- 354,001	- 125,508	0	- 479,509
他会計振替前				
当 期 一 般 正 味 財 産 増 減 額	- 46,188,483	- 362,483	0	- 46,550,966
他 会 計 振 替 額	0	0	0	0
税引前当期一般正味財産増減額	- 46,188,483	- 362,483	0	- 46,550,966
法人税、住民税及び事業税	0	0	0	0
当 期 一 般 正 味 財 産 増 減 額	- 46,188,483	- 362,483	0	- 46,550,966
一 般 正 味 財 産 期 首 残 高	247,539,589	194,087,977	0	441,627,566
一 般 正 味 財 産 期 末 残 高	201,351,106	193,725,494	0	395,076,600
II 指定正味財産増減の部				
当 期 指 定 正 味 財 産 増 減 額	0	0	0	0
指 定 正 味 財 産 期 首 残 高	0	0	0	0
指 定 正 味 財 産 期 末 残 高	0	0	0	0
III 正味財産期末残高	201,351,106	193,725,494	0	395,076,600

Ⅲ. 財務諸表に対する注記

1. この財務諸表は「公益法人会計基準」(平成20年4月11日 令和2年5月15日最終改正 内閣府公益認定等委員会)によって作成されています。

2. 重要な会計方針

(1) 棚卸資産の評価基準及び評価方法

貯蔵品は最終仕入原価法により期末評価を行っています。

(2) 固定資産の減価償却の方法

有形固定資産及び無形固定資産の減価償却の方法は定額法によっています。

(3) 賞与引当金の計上基準

従業員に対する賞与の支給に備えるため、支給見込額の当期負担分を計上しています。

(4) 退職給付引当金の計上基準

従業員に対する退職金の支給に備えるため、退職金規定に基づく期末要支給額を計上しています。

(5) 消費税等の会計処理

消費税等の会計処理は税込方式によっています。

(6) リース取引の処理方法

リース物件の所有権が借主に移転すると認められるもの以外のファイナンス・リース取引については、リース会計基準を適用しています。

3. 基本財産及び特定資産の増減額及びその残高

基本財産及び特定資産の増減額及びその残高は、次のとおりです。

科目	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
	円	円	円	円
基本財産				
定期預金	250,000,000	0	0	250,000,000
小計	250,000,000	0	0	250,000,000
特定資産				
退職給付引当資産	8,962,310	1,613,144	0	10,575,454
小計	8,962,310	1,613,144	0	10,575,454
合計	258,962,310	1,613,144	0	260,575,454

4. 基本財産及び特定資産の財源等の内訳

基本財産及び特定資産の財源等の内訳は、次のとおりです。

科 目	当期末残高	(うち指定正味財 産からの充当額)	(うち一般正味財 産からの充当額)	(うち負債に対応 する額)
	円	円	円	円
基本財産				
定期預金	250,000,000	-	(250,000,000)	-
小 計	250,000,000	-	(250,000,000)	-
特定資産				
退職給付引当資産	10,575,454	-	-	(10,575,454)
小 計	10,575,454	-	-	(10,575,454)
合 計	260,575,454	-	(250,000,000)	(10,575,454)

5. 固定資産の取得価額、減価償却累計額及び当期末残高

固定資産の取得価額、減価償却累計額及び当期末残高は、次のとおりです。

科 目	取得価額	減価償却累計額	当期末残高
	円	円	円
建物附属設備	14,757,934	2,151,683	12,606,251
什器備品	70,176,454	42,652,106	27,524,348
合 計	84,934,388	44,803,789	40,130,599

IV. 附属明細書

1. 基本財産及び特定資産の明細

基本財産及び特定資産の明細については、「財務諸表に対する注記」に記載のとおりです。

2. 引当金の明細

(単位：円)

科 目	期首残高	当期増加額	当期減少額		期末残高
			目的使用	その他	
賞 与 引 当 金	5,928,364	6,244,484	5,928,364	0	6,244,484
退職給付引当金	8,962,310	1,613,144	0	0	10,575,454

V. 財産目録

令和5年3月31日現在

(単位：円)

貸借対照表科目		場所・物量等	使用目的等	金額
(流動資産)				
	現金	手元保管	運転資金として	1,213,747
	預金	普通預金	運転資金として	94,818,194
		三菱UFJ銀行 新宿中央支店		85,172,454
		三菱UFJ信託銀行 本店		7,744,129
		三菱UFJ銀行 八王子中央支店		1,901,611
	未収金	業務委託費精算金等	業務委託費精算金等	9,945,246
	前払金	賃借料等の前払金	賃借料等の前払金	3,721,344
	貯蔵品	手元保管	印刷冊子等の貯蔵品	5,148,837
流動資産合計				114,847,368
(固定資産)				
基本財産	預金	定期預金 三菱UFJ信託銀行 本店	公益目的保有財産であり、運用益を公益目的事業の財源として使用している。	250,000,000 250,000,000
特定資産	退職給付引当資産	普通預金 三菱UFJ銀行 新宿中央支店	退職金支払いの資金として管理されている預金	10,575,454 10,575,454
その他固定資産	建物附属設備 什器備品 ソフトウェア	東京都新宿区西新宿 1-25-1 東京都八王子市戸吹町 150	各事業の用に供している	46,127,654 12,606,251 27,524,348 5,129,575
	電話加入権	電話加入権	電話加入権	863,700
	長期預託金	冷蔵庫のリサイクル預託金	公益目的保有財産であり、冷蔵庫のリサイクル預託金として預入れ	3,780
固定資産合計				306,703,108
資産合計				421,550,476
(流動負債)				
	未払金	冊子製作費、社会保険料の未払金等	冊子製作費、社会保険料の未払金等	6,957,636
	預り金	従業員等からの預り金	従業員の給与から控除した社会保険料等の預り金	2,696,302
	賞与引当金	従業員に対するもの	従業員11名に対する賞与の支払いに備えたもの	6,244,484
流動負債合計				15,898,422
(固定負債)				
	退職給付引当金	従業員に対するもの	従業員6名に対する退職金の支払いに備えたもの	10,575,454
固定負債合計				10,575,454
負債合計				26,473,876
正味財産				395,076,600


VI. 監査報告書


監査報告書

令和5年5月2日

公益財団法人 明治安田厚生事業団

理事長 生 井 俊 夫 殿

監事 鈴木竹夫 

監事 石橋健司 

私たち監事は、当事業団の令和4年4月1日から令和5年3月31日までの第11期事業年度の理事の職務の執行について監査を行いましたので、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律第99条第1項（同法197条において準用する第99条第1項）並びに公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律施行規則第33条第2項の規定に基づき本監査報告書を作成し、以下のとおり報告いたします。

1 監査の方法及びその内容

私たち監事は、理事及び使用人等と意思疎通を図り、情報の収集及び監査の環境の整備に努めるとともに、理事会その他重要な会議に出席し、理事等からその職務の執行について報告を受け、重要な決裁書類等を閲覧し、当事業団の事務所において業務及び財産の状況を調査しました。

以上の方法によって、当事業年度に係る事業報告を監査しました。

さらに、会計帳簿又はこれに関する資料の調査を行い、当事業年度に係る計算書類及びその附属明細書並びに財産目録について監査しました。

2 監査の結果

(1) 事業報告等の監査結果

- ① 事業報告は、法令及び定款に従い、当事業団の状況を正しく示しているものと認めます。
- ② 理事の職務の執行に関する不正の行為又は法令若しくは定款に違反する重大な事実は認められません。

(2) 計算書類及びその附属明細書並びに財産目録の監査結果

計算書類及びその附属明細書並びに財産目録は、当事業団の財産及び損益の状況をすべての重要な点において適正に表示しているものと認めます。

以 上

第 12 期 事 業 計 画

令和 5 年 4 月 1 日から令和 6 年 3 月 31 日まで

I. 基本方針

令和 5 年度は、公益財団法人としての使命に基づき、国民の健康づくりに関する学術研究によるエビデンスの創出とその成果に基づく健康増進に関する実践支援及び情報提供を強化し、社会の福祉に貢献する。

1. 体力医学研究事業

体力医学研究事業では、研究の社会的成果を強く意識し、地域や職域における健康問題の解決を図るために、基礎的および応用的な研究の成果を基にした社会実装型研究を推進する。その研究は、複数の研究員および研究技術員から構成されるプロジェクト研究として実施する。具体的には、身体活動（生活活動、運動、スポーツ）および身体不活動（座位行動）と健康（疾病、生活機能、生活の質）、労働生産性、および医療経済などとの関係性を解明し、地域や職域の関係者との連携による問題解決の方法を開発する。これらの研究の質の向上を図るために、外部機関との共同研究の推進、外部研究費の獲得、倫理審査および利益相反審査を着実に進める。

研究成果の社会還元を積極的に実施するために、メディアに向けた情報発信を迅速化するなど広報活動を強化する。

また、研究助成事業については、若手研究者の支援を引き続き実施するために助成事業に関する情報と助成研究の成果報告を積極的に発信する。

2. ウェルネス事業

ウェルネス事業では、一人ひとりが身近に実践可能な健康づくりをサポートするプログラムを提供する。とりわけ非接触型の情報発信活動を強化する。プログラムの成果はホームページへの公開等によって、社会に貢献できる健康づくりの普及啓発活動を行う。

体力医学研究事業と連携して、科学的な根拠に基づいた健康づくりを提案し、とくに健康経営に関しては、健康づくりの専門的な立場から身体活動・運動を導入する企業への支援についても積極的に取り組む。

Ⅱ. 実行計画

1. 体力医学研究事業

- (1) 学術研究成果の獲得
 - ア. 運動・スポーツ・座位行動の健康影響の解明
 - イ. 運動が認知機能に及ぼす影響とその生理学的メカニズムの解明
 - ウ. 集団戦略による健康増進システムの開発とその評価
- (2) 研究の質の向上
 - ア. 外部研究機関との共同研究の推進
 - イ. 外部研究資金の獲得
 - ウ. 倫理審査および利益相反審査の着実な実施
- (3) 学術研究成果の普及啓発
 - ア. 学術研究成果のメディア掲載
 - イ. ウェブサイトでの情報発信
 - ウ. ウェルネス事業との協力による学術研究成果の普及
- (4) 研究助成の認知度向上と制度の運用
 - ア. 外部機関と連携した周知の徹底（各種学会・研究会への告知依頼、メーリングリスト等の活用）
 - イ. 新しい研究助成制度の円滑な運用

2. ウェルネス事業

- (1) 健康づくりプログラムの提供
 - ア. 個別の健康度を維持向上する支援・測定・運動プログラムの提供
 - イ. 健康経営で期待される健康づくりプログラムの実施
 - ウ. 体力医学研究事業と連携した科学的な根拠に基づく健康づくりプログラムの提供
- (2) 健康づくりプログラムの導入促進
 - ア. 健康経営に関連する団体・企業等との連携強化
 - イ. 被災者支援活動の継続実施
- (3) 健康づくりプログラム成果の普及啓発
 - ア. 学会での報告
 - イ. 健康づくり講演会・講習会・測定会等の開催および講師派遣、一般向け健康づくりセミナーのDVD制作
 - ウ. 動画を含むウェブサイトや媒体による情報発信

Ⅲ. 収支予算書

令和5年4月1日から令和6年3月31日まで

(単位：千円)

科 目	公益目的事業会計	法人会計	内部取引消去	合 計
I 一般正味財産増減の部				
1. 経常増減の部				
(1) 経常収益				
基本財産運用益	5	0		5
基本財産受取利息	5	0		5
特定資産運用益	1	0		1
特定資産受取利息	1	0		1
事業収益	901	0		901
体力医学研究事業収益	0	0		0
ウェルネス事業収益	901	0		901
受取寄附金	314,000	50,000		364,000
受取寄附金	314,000	50,000		364,000
雑収益	0	0		0
雑収益	0	0		0
経常収益計	314,907	50,000	0	364,907
(2) 経常費用				
事業費	314,972			314,972
役員報酬	17,112			17,112
給料手当	118,098			118,098
法定福利費	18,302			18,302
臨時雇賃金	1,611			1,611
退職給付費用	852			852
福利厚生費	4,681			4,681
旅費交通費	1,703			1,703
通信運搬費	1,901			1,901
減価償却費	9,200			9,200
消耗什器備品費	1,104			1,104
消耗品費	979			979
修繕費	1,812			1,812
保守費	793			793
印刷製本費	7,930			7,930
研究調査費	40,416			40,416
燃料費	46			46
光熱水料費	2,461			2,461
リース料	2,409			2,409
賃借料	35,186			35,186
不動産管理費	4,587			4,587
保険料	126			126
租税公課	408			408
支払助成金	15,000			15,000
研究助成事業費	7,100			7,100
諸謝金	8,021			8,021
委託費	12,584			12,584
業務推進費	257			257
雑費	295			295

科 目	公益目的事業会計	法人会計	内部取引消去	合 計
管 理 費		50,089		50,089
役 員 報 酬		7,032		7,032
給 料 手 当		12,544		12,544
法 定 福 利 費		3,590		3,590
福 利 厚 生 費		2,200		2,200
旅 費 交 通 費		2,645		2,645
通 信 運 搬 費		710		710
減 価 償 却 費		962		962
消 耗 什 器 備 品 費		234		234
消 耗 品 費		637		637
修 繕 費		1,504		1,504
保 守 費		2,842		2,842
印 刷 製 本 費		1,426		1,426
研 究 調 査 費		121		121
光 熱 水 料 費		771		771
リ ー ス 料		202		202
賃 借 料		8,797		8,797
不 動 産 管 理 費		324		324
保 険 料		293		293
諸 謝 金		993		993
租 税 公 課		172		172
委 託 費		1,661		1,661
業 務 推 進 費		279		279
雑 費		153		153
経 常 費 用 計	314,972	50,089	0	365,062
当 期 経 常 増 減 額	- 66	- 89	0	- 155
2. 経常外増減の部				
(1) 経常外収益				
経 常 外 収 益 計	0	0	0	0
(2) 経常外費用				
経 常 外 費 用 計	0	0	0	0
当 期 経 常 外 増 減 額	0	0	0	0
他 会 計 振 替 額	0	0	0	0
当 期 一 般 正 味 財 産 増 減 額	- 66	- 89	0	- 155
一 般 正 味 財 産 期 首 残 高	200,192	193,974	0	394,166
一 般 正 味 財 産 期 末 残 高	200,126	193,885	0	394,011
II 指定正味財産増減の部				
当 期 指 定 正 味 財 産 増 減 額	0	0	0	0
指 定 正 味 財 産 期 首 残 高	0	0	0	0
指 定 正 味 財 産 期 末 残 高	0	0	0	0
III 正味財産期末残高	200,126	193,885	0	394,011

役員・評議員名簿

役員名簿

理事長	中熊一仁	
理事	岡本美和子	日本体育大学教授
	勝川史憲	慶應義塾大学教授
	加藤信夫	医療法人社団亮正会理事長
	栗原敏	学校法人慈恵大学理事長
	永松俊哉	山野美容芸術短期大学教授
	萩裕美子	東海大学大学院体育学研究科長
	三宅占二	キリンホールディングス株式会社名誉相談役
	宮坂信之	東京医科歯科大学名誉教授
	生井俊夫	明治安田生命保険相互会社理事福岡支社長
監事	鈴木竹夫	公認会計士・税理士
	石橋健司	明治安田生命保険相互会社関連事業部長

評 議 員 名 簿

勝 村 俊 仁	東京医科大学名誉教授
北 一 郎	東京都立大学教授
阪 本 要 一	東京慈恵会医科大学客員教授
下 門 顯太郎	東京医科歯科大学名誉教授
上 坊 敏 子	独立行政法人地域医療機能推進機構相模野病院 婦人科腫瘍センター顧問
鈴 木 政 登	東京慈恵会医科大学客員教授
羽 鳥 裕	医療法人社団はとりクリニック理事長
関 口 憲 一	明治安田生命保険相互会社名誉顧問
松 尾 憲 治	明治安田生命保険相互会社名誉顧問
室 山 尚 子	明治安田生命健康保険組合東京診療所所長

