厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
総括研究報告書

日常生活における歩数と運動習慣者の増加を目指した「健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023」の活用を推進するための研究（1 年目）

研究代表者　澤田 亨（早稲田大学スポーツ科学学術院・教授）

研究要旨

2024 年に公表された「健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023」（以下、身体活動ガイド 2023）は、健康日本 21（第三次）における身体活動・運動分野の取組を推進するための重要な資料である。本研究班では、身体活動ガイド 2023 の活用を推進し、日常生活における歩数と運動習慣者の増加に資する科学的知見を得ることを目的として、1）身体活動ガイド 2023 の普及・活用状況、2）身体活動ガイド 2023 に基づく今後の研究課題、3）労働に伴う職業性身体活動と健康の関係、4）年代、性差、体力レベル等の個人差を踏まえた推奨事項、5）ウェアラブルデバイス等の活用方法、6）自転車運動と健康、7）身体活動ガイド 2023 における推奨事項の表現方法、に関する研究を実施した。

本年度は、原田班において社会調査会社の登録モニター6,000 名を対象としたインターネット調査を実施し、身体活動ガイド 2023 の認知率は 21.4%であること、身体活動ガイド 2023 を認知している者は認知していない者よりも身体活動・運動・筋力トレーニングを積極的に実践し、座位時間が少ない傾向にあることを示した。また、専門家および日本運動疫学会会員を対象とした調査により、身体活動ガイド 2023 に基づく研究課題として計 51 件を同定した。

丸藤班では、職業性身体活動と死亡リスクに関するシステマティックレビューを整理し、高い職業性身体活動は健康利益をもたらさない可能性があり、特に男性では死亡リスクを高める可能性が示唆された。

小野班では、LIFE Study を用いた解析に向けて特定健診と医療介護レセプトを突合したデータセットを構築し、370,833 名を分析対象者として同定した。また、全国 20～79 歳の男女 9,500 人を対象に ICT 機器の利用実態を把握し、スマートフォン利用者は 95.4%、ウェアラブルデバイス利用者は 11.4%、歩数計・活動量計利用者は 5.2%であった。

難波班では、ウェアラブルデバイスを用いた身体活動促進介入において、自己モニタリング、目標設定、フィードバックが主要な行動変容技法であること、AI を活用した個別化介入や Just-in-time Adaptive Intervention（JITAI）に関する研究は限定的であることを示した。

本田班では、日本における自転車運動と健康アウトカムに関する前向き疫学研究を概観し、自転車通勤が糖尿病発症リスクの低下と関連し、高齢者における自転車利用が要介護認定および死亡リスクの低下と関連する可能性を示した。

桑原班では、J-ECOH スタディ（働く世代における生活習慣病や作業関連疾患の実態や関連要因を明らかにし、その予防や管理に資することを目的とし、関東・東海に本社を置く 10 数社（約 10 万名）が参加した前向き研究）のサブコホートを用いて自転車通勤とメタボリックシンドローム発症との関連を解析し、自転車通勤者では非自転車通勤者と比較してメタボリックシンドローム発症ハザード比が統計学的に有意に低いことを示した。

澤田班では、身体活動ガイド 2023 に示された「1 日約 8,000 歩」や「週 23 メッツ・時」などの数値が一律の目標値として誤解される可能性を検討し、推奨事項の表現方法や伝え方を工夫する必要性を示した。

以上より、本年度の研究はおおむね計画通りに進捗し、身体活動ガイド 2023 の普及・活用、個人差を踏

まえた推奨事項、ICT 活用、自転車運動の健康影響、推奨値の伝達方法に関する基礎資料が得られた。

研究分担者（五十音順）
小野　　玲　医薬基盤・健康・栄養研究所・部長
丸藤 祐子　駿河台大学准・教授
桑原 恵介　横浜市立大学・准教授
難波 秀行　大阪大学・教授
原田 和弘　神戸大学・教授
本田 貴紀　放射線影響研究所・研究員
門間 陽樹　医薬基盤・健康・栄養研究所・室長

Ａ．研究目的

身体活動・運動は、非感染性疾患の予防、生活の質の向上、健康寿命の延伸に寄与する重要な健康行動である。本邦では「健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023」が公表され、身体活動、運動、筋力トレーニング、座位行動に関する推奨事項や、個人差を踏まえて可能なものから取り組むという方向性が示されている。一方で、身体活動ガイド 2023 の認知度や活用状況、推奨事項が国民の身体活動関連行動に及ぼす影響、推奨値の伝達方法、個人差を踏まえた推奨事項、ICT を活用した身体活動促進方策、自転車運動の健康影響などについては、今後さらに検討すべき課題が残されている。

本研究では、身体活動ガイド 2023 の活用を推進し、日常生活における歩数と運動習慣者の増加に資する科学的知見を得るために、各分担研究を通じて、身体活動ガイド 2023 の普及・活用状況、今後の研究課題、職業性身体活動、個人差を踏まえた推奨事項、ウェアラブルデバイス等の活用方法、自転車運動と健康、および推奨事項の表現方法について検討した。

Ｂ．研究方法

(1)身体活動ガイド 2023 の普及・活用状況に関する研究

社会調査会社の登録モニターを対象として、2026 年 2 月にインターネット調査を実施した。過去の動的縦断調査回答者から 3,000 名、新たに性別・年代・教育歴で層化して無作為抽出した 3,000 名、計 6,000 名から有効回答を得た。身体活動ガイド 2023 の認知度は純粋想起法および助成想起法により評価し、身体活動、運動、筋力トレーニング、座位行動の実践状況との関連を検討した。

(2)身体活動ガイド 2023 に基づく今後の研究課題に関する研究

厚生労働科学研究費研究班員を対象とした研究 I により研究課題を抽出し、日本運動疫学会会員を対象とした研究 II により各研究課題の重要度を評価した。研究 I、研究 II ともに Google Forms を用いた 2 回の調査を実施した。

(3)労働に伴う職業性身体活動と健康の関係に関する研究

PubMed を用いて、職業性身体活動と死亡リスクに関するシステマティックレビューおよびメタ解析を検索し、既存エビデンスを整理した。

(4)個人差を踏まえた推奨事項に関する研究

LIFE Study の医療介護レセプトデータおよび特定健診データを用いて、身体活動・運動習慣と疾病発症、健康寿命延伸、生命予後との関係を検討するためのデータセットを構築した。

(5)ウェアラブルデバイス等の活用方法に関する研究

全国 20～79 歳の男女 9,500 人を対象としたインターネット調査により、スマートフォン、ウェアラブルデバイス、歩数計・活動量計等の利用状況を把握した。また、ウェアラブルデバイスを用いた身体活動促進介入について、行動変容技法、介入方法、対象者、アウトカム等を整理した。

(6)自転車運動と健康に関するレビュー研究

日本人を対象とし、自転車利用を曝露因子、疾病発症や死亡をアウトカムとする前向き疫学研究

を中心にナラティブレビューを実施した。自転車運動と健康に関するコホート研究では、J-ECOH スタディの運動疫学サブコホートを用い、2008 年度に定期健康診断を受診した 30～64 歳の男女 22,690 名を対象として、自転車通勤とメタボリックシンドローム発症との関連を解析した。

(7)推奨事項の表現方法に関する研究

身体活動ガイド 2023 に示された数値の意味や位置づけ、誤解の実態、数値が誤解された場合に生じうる弊害を検討し、誤解を生じにくい表現方法や推奨事項の伝え方について考察した。

C．研究結果

(1)身体活動ガイド 2023 の普及・活用状況

6,000 名を対象とした調査の結果、身体活動ガイド 2023 の認知率は 21.4%（95%信頼区間：20.4～22.4%）であった。過去の身体活動ガイドラインに記載されていない用語を除外した場合の認知率は 18.8%であった。認知率は若年代、就労者、高学歴者、高世帯収入者で高い傾向にあった。また、身体活動ガイド 2023 を認知している者は、認知していない者よりも中強度以上の身体活動量が多く、身体活動レベルが高く、運動時間が長く、筋力トレーニングを週 2 日以上実践し、座位時間が少ない傾向にあった。

(2)身体活動ガイド 2023 に基づく今後の研究課題

身体活動・運動・座位行動・体力と健康に関する計 51 件の研究課題を同定した。日本運動疫学会会員において重要度の認識が最も高かった研究課題は「身体活動の普及と実装研究」であった。重要度の認識が上位の研究課題には、特定の対象層に対する身体活動・座位行動支援、質の高い介入研究・縦断研究、子どもや高齢者の健康アウトカム、実践現場での取り組みの可視化、社会的・物理的環境の改善、身体活動・座位行動の多様性、身体活動支援のスケールアップ、量反応関係などが含まれた。

(3)職業性身体活動と健康

文献検索の結果、職業性身体活動と死亡リスクに関するシステマティックレビューは 5 件であった。既存研究の整理から、高い職業性身体活動は健康利益をもたらさない可能性があり、特に男性では死亡リスクを高める可能性が示唆された。また、余暇身体活動の健康効果は、職業性身体活動レベルによって異なる可能性が示された。

(4)個人差を踏まえた推奨事項

LIFE Study に参加している 439,787 名のうち、運動項目に関するデータに欠損がなく、特定健診の少なくとも 1 年前までのデータが入手可能であり、その他のデータに欠損のない 370,833 名を分析対象者として同定した。身体活動・運動習慣の状況により、「身体活動・運動習慣ともになし」「身体活動なし・運動習慣あり」「身体活動あり・運動習慣なし」「身体活動・運動習慣ともにあり」の 4 群に分類した。

(5)ウェアラブルデバイス等の利用実態

全国 20～79 歳の男女 9,500 人から有効回答を得た。スマートフォン利用者は 95.4%（9,059 人）、タブレット端末利用者は 23.7%（2,251 人）、ウェアラブルデバイス利用者は 11.4%（1,085 人）、歩数計・活動量計利用者は 5.2%（490 人）であった。スマートフォン利用率は全世代で高く、70～79 歳でも 9 割を超えていた一方、ウェアラブルデバイス利用率は各年代でおおむね 1 割前後であった。

(6)ウェアラブルデバイス等を用いた身体活動促進介入

ウェアラブルデバイスを用いた身体活動促進介入では、自己モニタリング、目標設定、フィードバックが主要な行動変容技法として多く用いられており、身体活動の可視化や継続支援に重要な役割を果たしていた。一方で、AI を活用した個別化介入や Just-in-time Adaptive Intervention に関する研究は限定的であり、長期的効果や評価方

法の標準化が今後の課題として示唆された。

(7)自転車運動と健康に関するレビュー

日本における自転車運動と健康アウトカムの関連を検討した前向き研究として3報を同定した。企業従業員および地域住民を対象とした研究では、自転車通勤が糖尿病発症リスクの低下と関連していた。また、高齢者を対象とした研究では、自転車利用が要介護認定および死亡リスクの低下と関連しており、経年的な利用だけでなく、新規に自転車利用を開始した者においてもリスク低下が認められた。

(8)自転車運動とメタボリックシンドローム発症

J-ECOHスタディの運動疫学サブコホートを用いた解析では、2008年度に職域定期健康診断を受診した30〜64歳の男女22,690名を対象とし、2023年度まで追跡した。ベースライン時点で自転車以外の手段で通勤していた群と比較して、自転車通勤者ではメタボリックシンドローム発症ハザード比が統計学的に有意に低かった。

(9)推奨事項の表現方法

身体活動ガイド2023に示された「1日約8,000歩」や「週23メッツ・時」などの数値は、個人の状況に応じて活用すべき目安であるが、公衆衛生に関わる専門家やヘルスコミュニケーターの中にも、これらの数値を「すべての人が一律に取り組むべき目標値」と誤解している者がいる可能性が示唆された。また、推奨事項に示された数値が一律の目標値として誤解された場合、その数値を用いた普及啓発の効果が限定的となる可能性が示された。

D．考察

本年度の研究より、身体活動ガイド2023の認知率は2割程度であり、認知している者では身体活動、運動、筋力トレーニング、座位行動の実践状況が望ましい傾向にあることが示された。身体活動ガイド2023の普及は身体活動関連行動の改善に寄与する可能性があると同時に、認知率をさらに高めるための普及啓発方策が必要であることも示している。

また、身体活動ガイド2023に基づく今後の研究課題として51件が同定され、普及・実装、支援方法、介入・縦断研究、子ども・高齢者、環境改善、量反応関係などが重要課題として整理された。これらの知見は、身体活動ガイド2023をより実効性のあるものとするための研究計画の立案や、次回改訂に向けた学術的議論の基礎資料となる。

職業性身体活動に関する研究では、身体活動を一括して推奨するだけでなく、余暇、仕事、移動など身体活動の領域を踏まえる必要性が示された。個人差を踏まえた推奨事項に関する研究では、大規模な医療介護レセプト・特定健診データを用いた解析基盤が構築され、今後、年代や性差等を考慮した推奨事項の検討に資する知見が得られることが期待される。

ウェアラブルデバイス等に関する研究では、スマートフォンが幅広い年代に普及している一方で、ウェアラブルデバイスや歩数計・活動量計の利用率は相対的に低いことが示された。ICTを活用した身体活動促進を検討する際には、スマートフォンを基盤とした実装可能性と、ウェアラブルデバイスの利用者層の限定性を踏まえる必要がある。また、身体活動の可視化やフィードバックは有用な要素であるが、AIを活用した個別化介入や長期的効果の検証は今後の課題である。

自転車運動に関する研究では、自転車通勤や自転車利用が糖尿病、要介護認定、死亡、メタボリックシンドローム発症の低リスクと関連する可能性が示された。自転車は日常生活に組み込みやすい活動的な移動手段であり、身体活動量の増加と生活習慣病予防の両面から、今後の健康づくり施策における検討価値が高いと考えられる。ただし、用量反応関係、修飾因子、介在因子、転倒や事故などのリスクと便益のバランスについては、引き続き検討が必要である。

さらに、身体活動ガイド2023に示された数値

の伝え方については、数値が一律の達成目標として受け取られる可能性が示された。身体活動量が少ない者や体力・健康状態に不安を抱える者に対しても行動変容を促すためには、「個人差を踏まえ、可能なものから取り組む」という身体活動ガイド 2023 の趣旨が正確に伝わる表現方法を検討し、その効果を実証的に検証する必要がある。

Ｅ．結論

本年度は、身体活動ガイド 2023 の普及・活用状況、今後の研究課題、職業性身体活動、個人差を踏まえた推奨事項、ウェアラブルデバイス等の活用方法、自転車運動と健康、および推奨事項の表現方法に関する研究を実施した。その結果、身体活動ガイド 2023 の認知率と認知が身体活動関連行動に及ぼす影響、今後の研究課題、職業性身体活動の特性、大規模データ解析の基盤構築、ICT 機器の利用実態、ウェアラブルデバイス介入の主要技法、自転車運動の健康影響、および推奨値の伝達上の課題について基礎的知見が得られた。これらの成果は、身体活動ガイド 2023 を健康日本 21（第三次）の推進に資する実効性の高いツールとして活用するための基礎資料となる。

Ｆ．健康危険情報

各分担研究において健康危険情報は報告されていない。

Ｇ．研究発表

１．論文発表

1）原田和弘，金居督之，田島敬之，本田貴紀，清野諭，阿部巧，城所哲宏，喜屋武享，辻大士，中村学，町田征己，宮脇梨奈，門間陽樹．厚生労働省ガイドラインに基づく身体活動・運動・座位行動・体力と健康に関する研究課題の同定：デルファイ法での検討．運動疫学研究，2026；28(1)：オンライン早期公開中．doi：10.24804/ree.2509

2）難波秀行．ウェアラブルデジタルヘルスによる身体活動の評価と促進．Journal of Clinical Rehabilitation 34(6)：561-564，2025.

3）澤田亨．健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023 と世界のガイドライン．体育の科学．2025;75(2)：1-6.

4）澤田亨．「健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023」の活用法とエビデンス．保健師ジャーナル．81(6)：452-458．2025.

２．学会発表

1）澤田亨．「健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023」の光と影．体力科学．75(1)：6.2026.

Ｈ．知的財産権の出願・登録状況

1．特許取得　なし。

2．実用新案登録　なし。

3．その他　なし。