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）
分担研究報告書

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（25FA1001）
分担研究課題：（6）ウェアラブルデバイス等の活用方法に関する研究

研究分担者　小野 玲（医薬基盤・健康・栄養研究所・センター長）＊
研究分担者　門間 陽樹（医薬基盤・健康・栄養研究所・室長）
研究協力者　中潟 崇（医薬基盤・健康・栄養研究所・研究員）
研究協力者　安岡 実佳子（医薬基盤・健康・栄養研究所・研究員）
*2026 年 2 月より国立長寿医療研究センター・部長

研究要旨（500~600 文字程度）
本研究は 20～79 歳の一般成人を対象として、スマートフォン、ウェアラブルデバイス、歩数計・活動量計等の利用実態を把握するための基盤整備を目的とした。調査は 20～79 歳の男女 9,500 人を対象とする全国規模のインターネット調査として実施し、性別、年齢階層、地域区分について人口構成比に準拠した割付を行った。基本属性に加え、スマートフォンおよびウェアラブルデバイスの利用状況、スマートフォンおよびウェアラブルデバイスの種類、スマートフォンの携帯状況、歩数や身体活動量の確認頻度等を把握した。その結果、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。今後は、これらの基礎資料をもとに、属性別比較や関連要因の検討を進める予定である。

A. 研究目的

健康増進や生活習慣病予防の観点から、日常生活における歩数や座位時間などの身体活動を把握することの重要性は、個人レベルでも集団レベルでも高まっている。従来、身体活動の把握には質問紙、歩数計、活動量計などが用いられてきたが、近年はスマートフォンやスマートウォッチ等のウェアラブルデバイスの普及により、歩数、心拍数などの生体情報や移動情報を日常的に可視化できる環境が整いつつある（引用文献 1,2）。

国内外の先行研究では、ウェアラブルデバイスで把握された身体活動と生活習慣病や総死亡リスクとの関連が報告されているほか、ウェアラブルデバイスの使用が身体活動レベルや健康意識と関連する可能性も示されている。これらの知見は、ウェアラブルデバイスの利用や活用が、身体活動促進や自己管理の強化に寄与しうることを示唆している。

一方で、スマートフォンやウェアラブルデバイスが、誰に、どの程度、利用されているのか、どのような目的で利用されているのかについては、わが国における実態が必ずしも十分に整理されていない。歩数や活動量に関する通知やフィードバックが、身体活動への気づきや自己認識の向上に結びつく可能性がある一方で、その前提となるスマートフォンやウェアラブルデバイスの利用状況を把握することが重要である。

そこで本研究は、国内の一般成人を対象として、スマートフォン、ウェアラブルデバイス、歩数計・活動量計等の利用実態を把握するための基

盤整備を行うことを主な目的とした。

B. 研究方法

本研究は、インターネット調査会社の登録モニターを対象とした全国規模のインターネット調査として実施した。調査は株式会社マイボイスコムに委託し、同社が保有する登録モニターのうち、20～79 歳の男女を対象とした。回収数は 9,500 件とし、性別、年齢階層、地域区分について、2020 年度住民基本台帳に基づく人口構成比に準拠した割付を行った。

調査項目は、性別、年齢、居住地域、婚姻状況、職業、歩行状況などの基本属性に加え、スマートフォン、タブレット端末、ウェアラブルデバイス、歩数計・活動量計等の利用状況、スマートフォンの種類や携帯状況等とした。

倫理的配慮

本研究は、国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所の倫理審査委員会の承認を受けて実施した（医基健発 260109-01 号、260220-02-4 号）。

研究対象者への説明および同意取得は、アンケート調査会社が作成する Web アンケート画面上で行った。調査画面には、研究の趣旨、調査内容、参加の任意性等を記載した説明文書を提示し、その内容を確認したうえで「同意する」を選択した者を本研究への参加に同意した者とみなした。個人情報の取扱いについては、調査会社において同社の個人情報保護方針に基づき適切に管理された。調査会社では、氏名、住所、電話番号、メールアドレス等の個人を特定できる情報を管理しているが、これらの情報が研究機関に提供されることはなく、研究機関には匿名化されたデータのみが納品された。

C. 研究成果

1. 対象者の概要

全国の 20～79 歳の男女を対象としたインターネット調査を実施し、合計 9,500 人の有効回答を得た。対象者の基本属性は以下の通りである。性別は男性 4,691 人（49.4%）、女性 4,809 人（50.6%）であり、年齢階層別では 20 歳代 1,242 人（13.1%）、30 歳代 1,437 人（15.1%）、40 歳代 1,867 人（19.7%）、50 歳代 1,695 人（17.8%）、60 歳代 1,602 人（16.9%）、70 歳代 1,657 人（17.4%）であった。都道府県を統計局 10 地区区分に再分類したところ、北海道 399 人、東北 647 人、南関東 2,843 人、北関東・甲信 722 人、北陸 383 人、東海 1,120 人、近畿 1,540 人、中国 535 人、四国 272 人、九州・沖縄 1,039 人であった。

2. スマートフォン・ウェアラブルデバイスの利用状況

スマートフォン・ウェアラブルデバイス等の利用状況を表 2 に示す。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。一方、いずれの機器も利用していない者は 205 人（2.2%）であった。

性別別にみると、スマートフォン利用率は女性でわずかに高かった一方、タブレット端末、ウェアラブルデバイス、歩数計・活動量計、ゲーム機、ガラケーの利用率は男性で高かった。いずれの機器も利用していない者の割合には有意な性差は認められなかった。

年代別にみると、スマートフォン利用率は全世代で高く、70～79 歳においても 9 割を超えていた（表 1）。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（表 1）。

スマートフォン利用者を対象に OS を整理したところ、iPhone は 3,721 人（41.1%）、Android は 5,314 人（58.7%）であり、その他およびプライベート利用なしは少数であった（表 2）。

スマートフォンの携帯方法に関しては、男性では「ポケット」が最も多く 67.9%（3,019 人）で

あり、次いで「バッグ」が 26.0%（1,155 人）であった。一方、女性では「バッグ」が最も多く 71.3%（3,286 人）であり、次いで「ポケット」が 20.1%（928 人）であった（表 3）。

また、自動測定・記録機能を知っている者は 7,518 人（79.1%）であり、性別別では男性でやや高かった（表 4）。

D. E. 考察と結論

本研究では、全国の 20〜79 歳成人を対象として、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、スマートフォン OS、スマートフォンの携帯状況、自動測定・記録機能の認知などを把握した。スマートフォン利用率は全体で 95.4%と高水準であった一方、ウェアラブルデバイス利用率は 11.4%であった。

本研究で得られたスマートフォン利用率やウェアラブルデバイス利用率は、総務省統計局「日本の統計 2025」（引用文献 3）に収載された情報通信機器の保有状況とおおむね類似した傾向を示した。総務省の個人調査データにおいても、スマートフォン保有率は近年上昇傾向にあり、令和 6 年には全体 80.5%、男性 82.4%、女性 78.6%であった。本研究で得られたスマートフォン利用率 95.4%はこれより高かったが、本研究はインターネット調査に基づくため、調査対象の選定による影響を考慮する必要がある。ウェアラブルデバイスについては、総務省データは世帯全体を対象とした保有率であるが、近年は約 10%前後で推移しており、本研究で得られたウェアラブルデバイス利用率 11.4%とほぼ同様であった。ただし、総務省データは世帯単位、本研究は個人単位のインターネット調査であるため、両者を直接比較することはできない。しかし、本研究の結果が外部統計とかけ離れていない点に留意する必要がある。

本研究の結果は健康日本 21（第三次）（引用文献 4）が示す方向性とも関係が深い。健康日本 21（第三次）の概要では、「ウェアラブル端末やアプリなどテクノロジーも活用した PDCA サイクル推進の強化」が明記されており、関連説明資料でも、スマートフォンやウェアラブル端末の普及、PHR サービスの広がりなどを背景として、健康づくり分野において最新のテクノロジーを活用する動きが広まっていることが示されている。そのため、本研究で明らかになったデバイス利用状況や認知状況は、今後の健康づくり施策や普及啓発において、どの程度テクノロジー活用が実装可能であるかを検討するうえでの基礎資料として位置づけられる。

今後は、性別、年代、婚姻状況、職業、歩行状況等を踏まえながら、デバイス利用の関連要因、自動測定・記録機能の認知、歩数や活動量の確認頻度、歩数把握度などについて、より詳細に検討する必要がある。

結論

本研究では、全国の 20〜79 歳成人を対象として、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、および自動測定・記録機能の認知状況等を把握した。その結果、スマートフォンは広く普及していた一方で、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く、デジタル機器の普及状況には段階差がみられた。これらの成果は、健康日本 21（第三次）が掲げるテクノロジー活用の推進に向けた基礎資料として意義を有し、今後の健康づくり施策や普及啓発の検討に資するものと考えられる。

F. 研究危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表、学会発表ともになし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考（インターネット調査に用いた設問および回答）

以下の機器のうち、あなたが現在利用しているものすべてに〇をつけてください。（複数選択可）

1. スマートフォン（iPhone、Android など）
2. タブレット端末（iPad、Galaxy Tab など）
3. ウェアラブルデバイス（腕時計型・指輪型・メガネ型・衣服・靴・インソール等で、歩数・心拍数・睡眠などを自動記録できる機器）
4. スマートフォンやウェアラブルデバイス以外の「歩数計・活動量計」（腰やポケットに装着するタイプ）
5. ゲーム機（歩数・心拍数・睡眠などを自動記録できる機器）
6. ガラパゴス携帯電話（通称ガラケー）
7. いずれも利用していない ＊「他と同時選択不可」

あなたがプライベートで利用しているスマートフォンの種類をお答えください。（複数回答可）

1. iPhone
2. Android
3. その他
4. プライベートでは利用していない

日ごろ、スマートフォンを主にどのように携帯していますか？

1. シャツやズボンのポケットに入れている
2. カバンやバッグなどに入れている
3. 首や肩からぶらさげている
4. その他

スマートフォンやウェアラブルデバイスで、身体活動（歩数・運動量など）を自動的に測定・記録できることを知っていますか？

1. 知っている
2. 知らなかった

表 1. スマートフォン・ウェアラブルデバイス等の利用状況

項目	年代	割合（%）	利用人数	総人数
スマートフォン	20-29	98.2	1220	1242
	30-39	98.1	1409	1437
	40-49	95.2	1777	1867
	50-59	95.2	1613	1695
	60-69	95.3	1527	1602
	70-79	91.3	1513	1657
ウェアラブルデバイス	20-29	12.7	158	1242
	30-39	12	172	1437
	40-49	10.7	200	1867
	50-59	11.9	202	1695
	60-69	10.5	168	1602
	70-79	11.2	185	1657

表 2. プライベートで利用しているスマートフォンの種類

性別	種類	割合（%）	人数
男性	Android	60.8	2698
	iPhone	39.2	1739
	その他	0.0901	4
女性	Android	56.7	2616
	iPhone	43	1982
	その他	0.26	12

表 3. スマートフォンの携帯方法

性別	携帯方法	割合（%）	人数
男性	ポケット	67.9	3019
	バッグ	26	1155
	首かけ・肩かけ	2.79	124
	その他	3.37	150
女性	ポケット	20.1	928
	バッグ	71.3	3286
	首かけ・肩かけ	6.14	283
	その他	2.47	114

表 4. スマートフォンやウェアラブルデバイスで、身体活動（歩数・運動量など）を自動的に測定・記録できることを知っている者の割合（母数はスマートフォンを利用している者）

年代	選択肢	割合（%）	人数
20-29	知っている	73	890
	知らなかった	27	330
30-39	知っている	77.5	1092
	知らなかった	22.5	317
40-49	知っている	79	1404
	知らなかった	21	373
50-59	知っている	81.6	1317
	知らなかった	18.4	296
60-69	知っている	82.3	1257
	知らなかった	17.7	270
70-79	知っている	85.5	1293
	知らなかった	14.5	220

引用文献

1. 天笠志保, 荒神裕之, 鎌田真光, 福岡豊, 井上茂. 医療・健康分野におけるスマートフォンおよびウェアラブルデバイスを用いた身体活動の評価：現状と今後の展望. 日本公衆衛生雑誌. 2021; 68: 585-96. doi: 10.11236/jph.20-143.
2. Strain T, Wijndaele K, Dempsey PC, et al. Wearable-device-measured physical activity and future health risk. Nat Med. 2020; 26: 1385-91. doi: 10.1038/s41591-020-1012-3.
3. 総務省. 令和 6 年通信利用動向調査の結果 https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin02_02000178.html
4. 厚生労働省. 健康日本 21（第三次）の推進のための説明資料 https://www.mhlw.go.jp/content/001426890.pdf