

山形市健康ポイント事業登録者の歩数の分析から見た事業の評価

○小林桜子¹, 佐々木麻生¹, 仁平梨那¹, 前澤亮¹, 柴崎麻実¹, 加藤丈夫^{1,2},
加藤裕一¹, 山下英俊¹ (1: 山形市保健所シンクタンクチーム, 2: 山形病院)

【背景・目的】山形市ではスマホアプリを用いた健康づくり事業「健康ポイント事業SUKSK (スクスク)」を令和元年度より開始した。スマホ等で計測した歩数や健康イベントへの参加等でポイントを獲得し、抽選に参加し記念品が当たる仕組みである。アプリには各自体重や血圧値などを入力しグラフ化できる機能があり、自身の健康管理にアプリを活用することができる。今回、今後の健康づくり事業に役立てることを目的に登録者の歩数等の現状を分析した。

【方法】(1) 2023年4月1日 - 2024年3月31日のアクティブユーザー（定義：月1日以上歩数データを有し、かつ、月の平均歩数が100歩未満または50,000歩以上を除いた者）延66,829名[年齢中央値53歳(18 - 98)]の月別の平均歩数/日を記述統計にて整理した。(2) (1)と同期間すべての月に歩数および体重のデータがある191名を対象に、4 - 9月、10 - 3月それぞれの期間中に2 kg以上の体重減少の有無で2群に分類し、期間中の歩数をマンホイットニーのU検定で分析した。(3) 体重減少に関連する要因について従属変数を体重減少2 kg以上の有無、独立変数を①性別、②年齢、③歩数(8,000歩以上あるいは8,000歩未満)とし、4 - 9月、10 - 3月の期間に分けてロジスティック回帰分析を行った。有意水準は $P < 0.05$ とした。

【結果】(1) 歩数の現状は図1に示すとおりであった。(2) 4 - 9月は2群間[体重減少有り群 vs. 体重減少無し群]の歩数[8,890歩(2,770 - 14,904) vs. 5,569歩(1,134 - 14,861)]に有意な差が認められた($p = 0.00749$)。10 - 3月では、2群間の歩数に有意差は認められなかった($p = 0.731$)。(3) 4 - 9月の2 kg以上の体重減少に係る要因として、歩数(8,000歩/日以上)と性別(男性)がそれぞれ独立したに有意な関連が認められた。(表1)

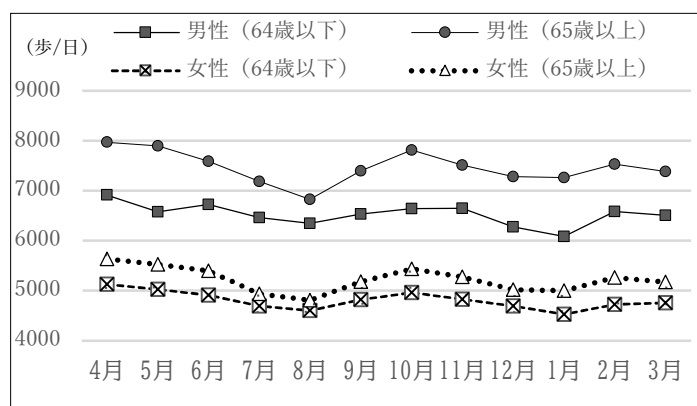


図1 2023年度月別男女別年代別平均歩数

表1 体重減少と性別・年齢・歩数の関連

	4 - 9月の体重減少の有無			10 - 3月の体重減少の有無		
	オッズ比	95%CI	P値	オッズ比	95%CI	P値
性別	0.286	0.105-0.78	0.014	1.37	0.338-5.58	0.208
年齢	0.972	0.929-1.02	0.214	0.992	0.928-1.06	0.803
歩数	2.720	1.090-6.77	0.032	1.77	0.43-7.24	0.43

【考察】年間を通じて女性より男性の歩数が多かった。多くの登録者は国が示す目標歩数8,000歩/日に達しなかった。特に64歳以下女性の歩数が最も少なかったことについて、仕事や家事、育児による時間的制約のほか、健康づくりに対する意識が低いことが要因として推測される。本市の女性の健康寿命と運動器疾患は関連があり、本分析結果との関連性も推測される。また、4 - 9月の体重減少有り群の歩数中央値は国が示す目標歩数8,000歩/日を達成していた。アプリ内の目標歩数を8,000歩/日とし、登録者の意識醸成を図ってきたことが体重減少に繋がった。これらの結果より、10 - 3月の歩数増加と64歳以下女性の運動の機会を創出することが必要と考える。64歳以下女性への介入には、時間的制約を考慮し、職場と連携した取り組み等工夫が必要である。また、体重減少の要因に性差が示唆されたことから、性差を考慮したはたらきかけをしていく必要がある。

加えて、現在のアプリ機能では、食事内容の把握が困難であるため体重減少の要因を検討するのに限界があった。

【結論】今回の分析により、当事業登録者の歩数増加の必要性和運動の機会創出を強化する時期やアプローチの対象を明らかにすることができた。

▶R 6年度

第 51 回山形県公衆衛生学会発表(生活習慣病・健康診断等に関すること)のまとめ

テーマ	山形市健康ポイント事業登録者の歩数の分析から見た事業の評価
内容	健康づくり議場に役立てることを目的に、スマホアプリを用いた健康づくり事業「健康ポイント事業SUKSK」の登録者の歩数等の分析し、歩数と体重の関連について検討を行った。 対象者は2023年4月1日-2024年3月31日のアクティブユーザー（定義:月1日以上歩数データを有し、かつ、月の平均歩数が100歩未満または50,000歩以上を除いた者）延66,829名の月別の平均歩数/日を記述統計にて整理した。同期間すべての月に歩数及び体重のデータがある191名を対象に、4-9月、10-3月別に2kg以上の体重減少の有無で2群に分類し、歩数を分析した。
結果	年間を通じて女性より男性の歩数が多かった。多くの登録者は国が示す目標歩数8,000歩/日に達していなかった。特に64歳以下の女性の歩数が少ないことがわかった。 4-9月は体重減少有群と体重減少無し群の歩数に有意な差が認められたが、10-3月は有意な差は認められなかった。4-9月の2kg以上の体重減少に係る要因に、歩数と性別に有意な関連が認められた。4-9月は体重減少有群の歩数中央値は国が示す目標歩数8,000歩/日を達成していた。 64歳以下の女性の歩数が少なかったことについては、仕事や家事、育児による時間的制約のほか、健康づくりに対する意識が低いことが要因として推測される。

《分析結果の詳細》

- ・年間を通じて女性より男性の歩数が多かった。
- ・多くの登録者は国が示す目標歩数8,000歩/日に達していなかった。
- ・特に64歳以下の女性の歩数が少ないことがわかった。
- ・4-9月は体重減少群と体重減少無し群の歩数に有意な差が認められた。
- ・4-9月の体重減少に係る要因として、歩数（8,000歩/日以上）と性別（男性）が関連することが認められた。