

令和 3 年 6 月 22 日
愛 媛 大 学

生きがい就労はシニアの日常生活をアクティブにする ～客観的指標を用いた科学的検証～

このたび、愛媛大学社会共創学部地域資源マネジメント学科スポーツ健康マネジメントコースの山本直史准教授、浅井英典教授らの研究グループは、公益社団法人松山市シルバー人材センターと共同で、生きがい就労が高齢者の日常生活をアクティブにすることを実証しました。

今回の検討では、3 軸加速度計を用いて客観的に測定した日常生活の座位時間と身体活動時間を評価指標として用い、年齢や運動などの座位・身体活動時間に影響を及ぼす要因を統計的に調整した上で、高齢者における就労が日常生活の座位時間が短いこと及び身体活動時間が長いことと顕著に関連することを明らかにしました。本研究の結果は、身体的健康という観点からの高齢者の就労の意義を補強する結果であるとともに、「運動」以外の要因も考慮しながら多面的な視点で身体活動促進アプローチの方略を検討する上で、重要な情報を提供するものです。

なお、本研究成果は令和 3 年 5 月 29 日に、国際雑誌「Environmental and Occupational Health Practice(電子版)」に掲載されました。

つきましては、是非、取材くださいますようお願いいたします。

記

掲載誌: Environmental and Occupational Health Practice

DOI: 10.1539/eohp.2021-0003-OA

題名: Relationships between work and objectively measured sedentary time and physical activity in older adults: a descriptive cross-sectional study

著者: Naofumi Yamamoto, Hidenori Asai, Yumiko Hagi

責任著者: 山本 直史(愛媛大学)

※送付資料3枚(本紙を含む)

本件に関する問い合わせ先

愛媛大学社会共創学部

准教授 山本 直史

TEL:089-927-9473

Mail:yamamoto.naofumi.mk@ehime-u.ac.jp

【ポイント】

- ◆ 公益社団法人松山市シルバー人材センターと愛媛大学社会共創学部が共同で、高齢者の就労と3軸加速度計を用いて客観的に評価した日常生活の座位時間及び身体活動時間との関連を検討しました。
- ◆ 長時間の就労の実施者（1週間で15時間以上）は、非就労者と比較して顕著に1日の座位時間が短く、身体活動時間が長いことが確認されました。短時間の就労の実施者（1週間で14時間以下）においても、非就労者と比較して1日の座位時間が短く、身体活動時間が長い傾向が観察されました。
- ◆ 特に、ブルーカラー就労者においてその傾向は顕著でした。ホワイトカラー就労者においても長時間の就労（≒仕事日数の増加）によって、1日の座位時間は短く、身体活動時間は長くなる傾向が観察されました。

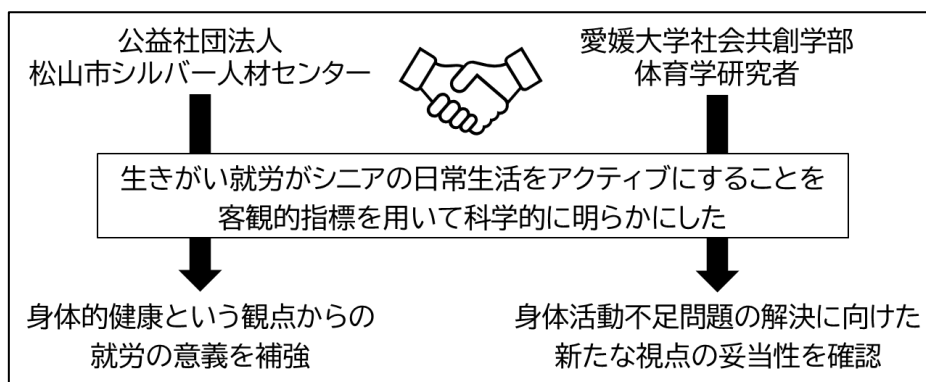


図1. 研究成果の概要

【詳細】

身体活動（からだを動かすこと）の不足は、喫煙、高血圧に次ぐ、我が国における非感染症疾患による死亡の3番目の危険因子であり、身体活動不足を原因とする推計年間死亡者数は5万人と推計されています。また、近年では *Sitting is the new smoking* とされるように、長時間の座位行動（座りすぎ）も様々な疾病発症や死亡の危険因子であることが明らかにされています。

一般に就労のような社会活動への参加は高齢者の活動的な日常生活につながると考えられますが、これまでに客観的指標を用いて科学的に検証した研究はありませんでした。特に、生産年齢人口においては就労が日常生活の座位時間の増加や身体活動時間の減少の原因である現状を鑑みると、高齢者の就労が本当に日常生活の座位時間が短いことや身体活動時間が長いことと関連するかは定かではありません。そこで山本直史准教授らは松山市シルバー人材センター^{*1}と共同で、センター会員を中心とした163名（平均年齢71歳）を対象として、3軸加速度計を用いて日常生活の座位時間と身体活動時間を客観的かつ高い精度で評価し、年齢や運動習慣などの座位・身体活動時間に影響を及ぼす要因を統計的に調整した上で、就労との関連を分析しました。

その結果、比較的長時間の就労の実施者（1週間で15時間以上）は、非就労者と比較して顕著に1日の座位時間が短く、活発な活動時間が長いことを示しました。短時間の就労の実施者（1週間で14時間以下）においても、非就労者と比較して1日の座位時間が短く、身体活動時間が長い傾向にありました。特に、ブルーカラー就労者においてその傾向は顕著でしたが、ホワイトカラー就労者においても長時間の就労（≒仕事日数の増加）によって、1日の座位時間が短く、活発な活動時間が長くなる傾向が観察されました^{*2}。令和3年4月から改正高年齢者雇用安定法が施行されましたが、本研究の成果は就労の意義を考えるための一つの資料として高い社会的価値を有するものと思われる。

※1 シルバー人材センターは臨時的・短期的または軽易な業務を請負・委任の形式で行う、いわゆるシニアの生きがい就労を支える法律に定められた公益法人です。

※2 本研究は、比較的少人数の検討結果であることや横断研究であるために確固たる結論のためにはさらなる追試が必要です。

表 1. 就労状況による座位時間・身体活動時間の比較（ブルーカラー就労者）

非就労者、短時間就労者、長時間就労者の順に、座位時間は短く、低強度や中強度以上の活動時間が長い傾向が観察される

	非就労者(n=63)		短時間就労者(n=17)		長時間就労者(n=27)		p
	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	
総座位時間	487.7	13.7	433.9	25.6	401.3	22.5*	0.006
継続時間が30分以上の座位時間	200.8	12.4	156.7	23.1	152.7	20.4	0.082
継続時間が30分未満の座位時間	286.9	7.4	277.3	13.9	248.5	12.3*	0.045
低強度の総活動時間	346.7	11.4	379.9	21.3	419.3	18.8*	0.008
中強度以上の総活動時間	47.3	4.6	67.9	8.5	61.2	7.5	0.068
継続時間が1～4分の中強度以上の活動時間	29.8	2.9	42.3	5.4*	43.4	4.7*	0.024
継続時間が5～9分の中強度以上の活動時間	5.5	1.0	11.6	1.8*	9.7	1.6*	0.006
継続時間が10分以上の中強度以上の活動時間	12.0	2.0	14.0	3.8	8.0	3.3	0.476

表中の数値の単位：分/日

表 2. 就労状況による座位時間・身体活動時間の比較（ホワイトカラー就労者）

長時間就労者（1週間で15時間以上）においては、非就労者よりも座位時間が短く、低強度や中強度以上の身体活動時間が長い傾向が観察される

	非就労者(n=63)		短時間就労者(n=17)		長時間就労者(n=27)		p
	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	推定値	標準誤差	
総座位時間	492.8	12.4	494.1	16.5	442.5	22.6	0.132
継続時間が30分以上の座位時間	201.1	12.2	194.0	16.2	176.7	22.2	0.640
継続時間が30分未満の座位時間	291.7	7.8	300.1	10.3	265.8	14.1	0.149
低強度の総活動時間	359.7	10.4	355.7	13.8	393.9	19.0	0.231
中強度以上の総活動時間	47.3	3.9	49.5	5.2	63.0	7.1	0.165
継続時間が1～4分の中強度以上の活動時間	30.3	2.6	35.4	3.4	42.8	4.7	0.078
継続時間が5～9分の中強度以上の活動時間	5.5	0.8	7.2	1.0	10.7	1.4*	0.009
継続時間が10分以上の中強度以上の活動時間	11.4	1.6	7.1	2.2	9.9	3.0	0.288

表中の数値の単位：分/日