

RECOMMENDATION 3

高齢者版

推奨事項

- 個人差を踏まえ、強度や量を調整し、可能なものから取り組む。今よりも少しでも多く身体を動かす。
- 強度が3メッツ以上の身体活動を週15メッツ・時以上行うことを推奨する。具体的には、歩行又はそれと同等以上の強度の身体活動を1日40分以上行うことを推奨する（1日約6,000歩以上に相当）。
- ✓ 上記の強度、推奨値に満たなくとも、少しでも身体活動を行うことを推奨する。
- ✓ 体力のある高齢者では成人と同量（週23メッツ・時以上）の身体活動を行うことで、さらなる健康増進効果が期待できる。
- 筋力・バランス・柔軟性など多要素な運動を週3日以上行うことを推奨する。
- 筋力トレーニングを週2～3日行うことを推奨する（多要素な運動に含めてもよい）。
- 特に身体機能が低下している高齢者については、安全に配慮し、転倒等に注意する。
- 座位行動（座りっぱなし）の時間が長くなりすぎないように注意する（立位困難な人も、じっとしている時間が長くなりすぎないように、少しでも身体を動かす）。

1 推奨事項と具体例の説明

- 身体活動とは、安静にしている状態よりも多くのエネルギーを消費する、骨格筋の収縮を伴う全ての活動のことです。身体活動は、日常生活における家事・労働・通勤・通学などに伴う「生活活動」と健康・体力の維持・増進を目的として、計画的・定期的実施される「運動」の2種類に分類されます。
- メッツとは、身体活動の強度を表し、安静座位時を1メッツとし、その何倍のエネルギーを消費するかという指標です。歩行の強度は、3メッツに相当します。メッツ・時とは、メッツに身体活動時間乗じた活動量の単位です。
- 3メッツ以上の身体活動・運動として、例えば毎日40分歩けばほぼ週15メッツ・時に相当します。40分の歩行は

約4,000歩に相当します。また、3メッツ未満の生活活動（家事など）は約2,000歩に相当します。このため、1日の合計は約6,000歩となります。

- 多要素な運動には、サーキットトレーニングのような有酸素運動、筋力トレーニング、バランス運動などを組み合わせて実施する運動や、体操やダンス、ラジオ体操、ヨガなどの多様な動きを伴う運動が含まれます。
- 筋トレについての詳細は、「筋力トレーニングについて」を参照してください。
- 座位行動とは、座位や臥位の状態で行われる、エネルギー消費が1.5メッツ以下の全ての覚醒中の行動で、例えば、デスクワークをすることや、座ったり寝ころんだ状態でテレビやスマートフォンを見ることなどがあります。

2 科学的根拠

- 「健康づくりのための身体活動基準2013」においては、高齢者を対象にしたコホート研究をレビューした結果を踏まえ、強度を問わず身体活動を週10メッツ・時行うこととしていましたが¹⁾、本ガイド策定に向けたアンブレラレビューの結果²⁾、強度が3メッツ以上の身体活動を週15メッツ・時以上行う高齢者は、身体活動をほとんど行わない高齢者と比べて総死亡及び心血管疾患死亡のリスクが約30%程度低下することが示されたことや、高齢者の現状の身体活動量を踏まえて推奨値を週15メッツ・時に変更しました。
- 推奨値（週15メッツ・時）を達成しないような少しの身体活動を行った場合でも、身体活動をほとんど行わない場合と比較すると死亡率は低下します。むしろ、身体活動の少ない人ほど、少しの身体活動で大きな健康増進効果が期待できます。
- また、身体活動と認知機能に関するアンブレラレビュー^{3,4)}により、有酸素性身体活動は認知機能低下を予防する

可能性があることが確認されています。

- 推奨値を超える身体活動であっても、さらなる健康増進効果を得られる可能性があります。体力のある高齢者では成人と同量の週23メッツ・時を目標にしましょう。“やりすぎ”の身体活動量はまだ明らかではありませんが、怪我や体調に注意して無理をしないことが大切です。

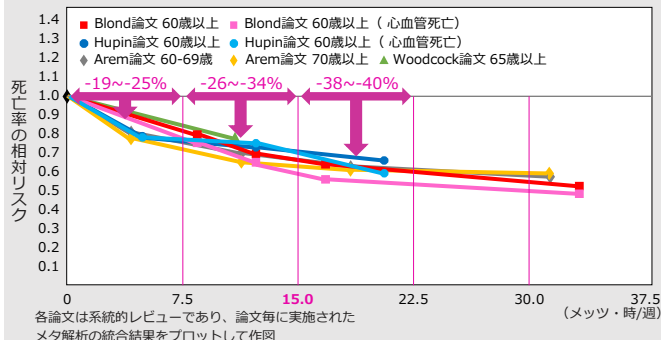
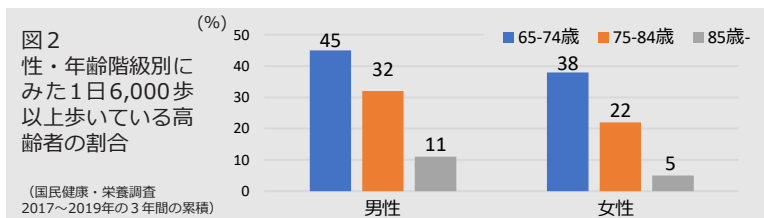


図1 高齢者における身体活動量が総死亡及び心血管疾患死亡との関係²⁾

- 多要素な運動によって、転倒・骨折が減少し、身体機能が維持・向上します。多要素な運動を主体とした運動プログラムにより、転倒リスクは12～32%、転倒・骨折のリスクは15～66%の低減が認められています^{3,4)}。科学的根拠となるランダム化比較試験の運動プログラムの頻度は、週3日が最も多く採用されていました。
- 座位時間と死亡リスクの関係について検討した34件のコホート研究を統合したメタ解析によると⁵⁾、座位時間の増加に伴い死亡リスクが増加することが報告されています。

3 現状

- 週15メッツ・時に相当する歩数を1日6,000歩/日以上とすると、これを満たす高齢者の割合は、男性では65～74歳で45%、75～84歳で32%、85歳以上で11%でした。女性では65～74歳で38%、75～84歳で22%、85歳以上で5%でした(図2)。



4 取り組むべきことは何か

- 推奨事項である「3メッツ以上の身体活動を週15メッツ・時以上」は、一般の方にとって理解しにくい可能性があるため、概ねこの推奨事項に相当する「毎日40分以上の身体活動」「毎日6,000歩以上」を推奨しましょう。運動のみならず、生活活動を高めることで達成可能です。外出、社会参加、就業などは身体活動を増やすよい機会です。
- 有酸素運動だけではなく、筋力トレーニング、バランス運動などの多要素な運動を行いましょう。
- 高齢者の外出や社会参加の機会を増やす取組が求められます。

5 よくある疑問と回答(Q & A)

Q 高齢者に適した運動はどのようなものがありますか？

- A** これまではウォーキングのような有酸素性身体活動が強調されてきましたが、多様で複雑な動きを伴う運動も健康に役立ちます。例えば、筋力、バランス、柔軟性などの複数の体力要素を高めることができる運動(マルチコンポーネント運動)として、有酸素運動、筋力トレーニング、バランス運動などを組み合わせて実施する運動プログラムや、体操やダンス、ラジオ体操などの多様な動きを行う運動が有効です。WHOガイドラインでは、このようなマルチコンポーネント運動を週3日以上行うことが推奨されています。

Q 毎日40分では物足りません。もっと身体活動をしてもいいですか？

- A** 体力が十分にある高齢者では、成人と同量の週23メツ

一方、1日60分以上の中強度以上の身体活動を行うことにより、座位行動による死亡リスクの低下が期待できることや⁶⁾、長時間の座位行動をできる限り頻繁に(例えば、30分ごとに)中断(ブレイク)することが、食後血糖値やインスリン抵抗性などの心血管代謝疾患のリスク低下にとって重要であることも報告されています⁷⁾。また、強度を問わず、少しでも身体を動かすことが健康に良い影響を及ぼすことが報告されています⁸⁾。立位困難な人も、じっとしている時間が長くなりすぎないように、少しでも身体を動かすことを推奨します。

機会です。

- 有酸素運動だけではなく、筋力トレーニング、バランス運動などの多要素な運動を行いましょう。
- 高齢者の外出や社会参加の機会を増やす取組が求められます。

ツ・時以上(毎日60分以上の身体活動、あるいは1日8,000歩以上)を目標にしましょう。推奨事項以上の身体活動で死亡率はさらに低下します。どの程度で“やりすぎ”になるかのエビデンスはまだ不十分ですが、整形外科的な障害や転倒、持病の悪化などのリスクがある高齢者では、年齢や健康状態に応じた適量の見極めが重要です。

Q 毎日6,000歩も歩けそうにありません。

- A** 毎日6,000歩は歩けなくても、少しでも身体活動をした方が健康に良いことがわかっています^{2,3)}。まずは今よりも10分多く身体活動をするように心がけましょう(プラス・テン：+10)。座位時間(1.5メッツ以下)を減らすことも重要です。家事(例：掃除、料理、洗濯)のような低強度活動(1.6～2.9メッツ)を増やす⁹⁾、外出するといったことで自然と座位時間が減少します。

【参考文献】

- 厚生労働省. 運動基準・運動指針の改定に関する検討会. 健康づくりのための身体活動基準2013.
- Fukushima N, Kikuchi H, Hiroki S, et al. Dose-Response Relationship of Physical Activity With All-Cause Mortality Among Older Adults: An Umbrella Review. J Am Med Dir Assoc. 2023; S1525-8610(23)00835-6.
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington: US Department of Health and Human Services. 2018.
- World Health Organization. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. 2020.
- Patterson R, McNamara E, Tainio M, et al. Sedentary behavior and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. Eur J Epidemiol. 2018; 33(9): 811-829.
- Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ, et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. Lancet. 2016; 388: 1302-1310.
- Loh R, Stamatakis E, Folkerts D, et al. Effects of interrupting prolonged sitting with physical activity breaks on blood glucose, insulin and triacylglycerol measures: A systematic review and meta-analysis. Sports Med. 2020; 50: 295-330.
- Füzéki E, Engeroff T, Banzer W. Health Benefits of Light-Intensity Physical Activity: A Systematic Review of Accelerometer Data of the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES). Sports Med. 2017; 47(9): 1769-1793.
- Amagasa S, Machida M, Fukushima N, et al. Is objectively measured light-intensity physical activity associated with health outcomes after adjustment for moderate-to-vigorous physical activity in adults? A systematic review. Int J Behav Nutr Phys Act. 2018; 15(1): 65.