

仕事をしながらできる運動の紹介 運動をすることで得られる効果等

富山県国際健康プラザ（とやま健康パーク）
三浦 航兵



運動の効果とは

- 身体的効果 … 体形の維持・改善、生活習慣病の予防・改善
- 精神的効果 … ストレスの解消、精神の安定、脳の活性化
- 社会的効果 … コミュニケーションの促進、地域コミュニティの活性化
健康寿命の延伸と国民医療費抑制

適度な運動とは、どの程度か

- WHO基準 … 有酸素運動 週150分以上
筋トレ 週2回以上
- 日本基準 … 身体活動 週23メッツ・時
その内、運動で 週4メッツ・時
筋トレ 週2回以上
(週4メッツ・時に含めて良い)

健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023

健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023

RECOMMENDATION 1

成人版

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23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60分以上行うことを推奨する（1日約8,000歩以上に相当）。
- 強度が3メッツ以上の運動を週4メッツ・時以上行うことを推奨する。具体的には、息が弾み汗がやや程度の運動を週60分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（週4メッツ・時の運動に含めてもよい）。
- 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・定期的に実施される「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を乗じた活動量の単位です。

2 科学的根拠

- 推奨値については、成人を対象にしたコホート研究をレビューした結果¹⁾、生活習慣病発症予防に効果のある身体活動量の下限値が週19メッツ・時から週26メッツ・時の間に分布しており、その平均値が週23メッツ・時であること、及び日本人を対象とした研究に限ったメタ解析²⁾においても、週22.5メッツ・時より多い効果が期待できると確認されたため、身体活動量の推奨値を週23メッツ・時としています。また、運動については、生活習慣病発症予防に効果のある運動量の下限値が週2メッツ・時から週10メッツ・時の間に分布していたことから、その平均値である週4メッツ・時を運動量の推奨値としています。本ガイド策定に向けて最新の研究をレビューしたところ、過去のレビュー結果と同様の傾向を確認したことから、推奨値の変更は必要ないと判断しました。
- 身体活動と生活習慣病発症や死亡リスクの間には、身体活動量が多いほど、疾患発症や死亡リスクが低いという関係がみられ、特に週23メッツ・時程度までは大きなリスク低下が期待できます³⁾（図1）。また、1日あたり10分の身体活動を増やすことで、生活習慣病発症や死亡リスクが約3%低下すると推測されています⁴⁾。また、運動量と生活習慣病発症や死亡リスクとの間にも同様の関係がみられ、週4メッツ・時を過ぎた場合、生活習慣病発症や死亡のリスクが約10%低いことが示されています⁵⁾。“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。
- 座位時間と死亡リスクの関係を検討した34件のコホート研究のメタ解析では⁶⁾、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（図2）。一方、1日60分以上の中強度以上の身体活動によって、座位行動による

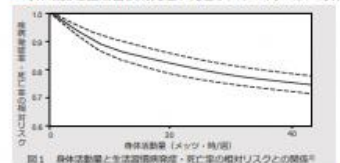


図1 身体活動量と生活習慣病発症・死亡リスクとの関係³⁾

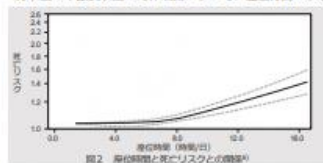


図2 座位時間と死亡リスクとの関係⁶⁾

死亡リスクの低下が期待できることや⁷⁾、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、食後血糖値や中性脂肪、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重要であることも報告されています⁸⁾。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⁹⁾。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。

3 現状

- 国民健康・栄養調査では、歩数や運動習慣についての調査を長年にわたり実施しています。令和元年の調査結果¹⁰⁾において、20歳以上の歩数の平均値±標準偏差は6,278±4,231歩/日（男性：6,793±4,564歩/日、女性：5,832±3,863歩/日）でした。歩数の経年変化を見ると、男女ともに年々低下傾向にあることが示されています（図3）。また、運動習慣については、1回30分以上の運動を週2回以上実施し、1年以上継続している人の割合（20歳以上）は28.7%（男性：33.4%、女性：25.1%）でした。

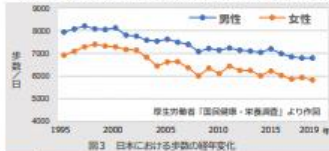


図3 日本における歩数の経年変化

- 座位行動は新しい概念であり、現時点では歩数や運動習慣のような経年的な調査はありませんが、平成25年の国民健康・栄養調査¹¹⁾によると、平日1日の総座位時間に関して8時間以上と回答した男性は38%、女性は33%もいることが明らかになりました（図4）。世界20カ国における平日の総座位時間を調査した研究でも、日本人の総座位時間は世界的にみてかなり長いことが報告されています¹²⁾。



図4 日本人成人における平日1日の総座位時間の割合

4 取り組むべきことは何か

- 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ことが重要である。
- 推奨事項である「3メッツ以上の身体活動を週23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「1日60分以上の身体活動」「1日8,000歩以上」を推奨しよう。これにより、長時間の座位行動が健康に及ぼすリスクも併せて低下する可能性があります。

5 よくある疑問と回答（Q&A）

- Q 1日の身体活動で「20分以上継続しなければ効果がない」などの最低持続時間や「週3回以上実施しなければ効果がない」などの最低実施頻度があればいい頻度はありますか？
- A ありません。短い時間の積み重ねでも健康増進効果は得られます⁹⁾。また、週に1回でも健康増進効果があることが報告されています¹³⁾。個人のライフスタイルに合わせて、身体活動に取り組むことが大切です。

- Q 健康のために、成人であれば必ず推奨事項を満たす必要がありますか？
- A ありません。健康増進のために望ましい身体活動量は人それぞれです。推奨事項はあくまでも目安と考えてください。

- with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet*, 2016; 388: 1352-1310.
8. Loh K, Stamatakis E, Polunin D, et al. Effects of interrupting prolonged sitting with physical activity breaks on blood glucose, insulin and triglyceride measures: A systematic review and meta-analysis. *Sports Med*, 2020; 50: 255-263.
9. Fiolaki E, Engelen T, Baster 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(7): 1793-1795.
10. 厚生労働省. 令和元年国民健康・栄養調査結果.
11. 厚生労働省. 平成25年国民健康・栄養調査結果.
12. Bauman A, Ainsworth BE, Sallis JF, et al. The descriptive epidemiology of sitting: A 20-country comparison using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Am J Prev Med*, 2011; 41(2): 228-235.
13. Okada K, Hayashi T, Tsumura K, et al. Leisure-time physical activity at weekends and the risk of Type 2 diabetes mellitus in Japanese men: the Osaka Health Survey. *Diabet Med*, 2003; 20(1): 53-58.

要約

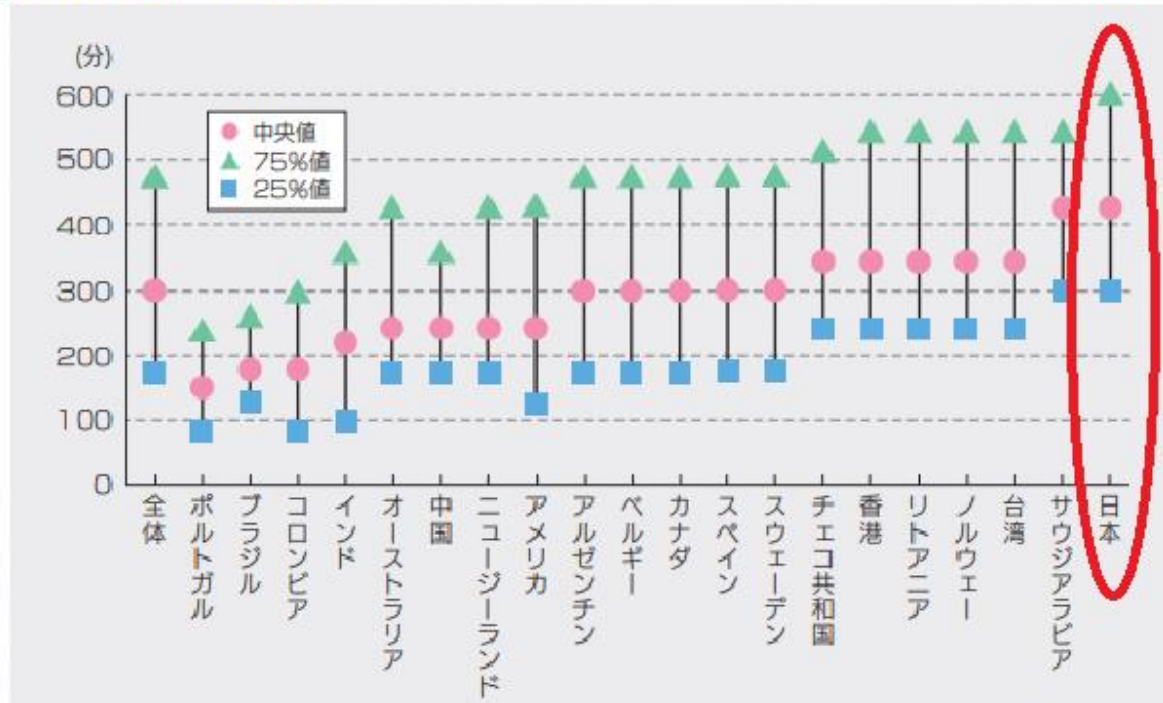
- 「基準」→「ガイド」
- 個人差に配慮
- 週23メッツ・時を推奨（毎日60分の歩行に相当）
- 筋トレについて明示
- 長時間の座りすぎを控える

座位行動

座りっぱなしをやめて **プラス・テン +10** =

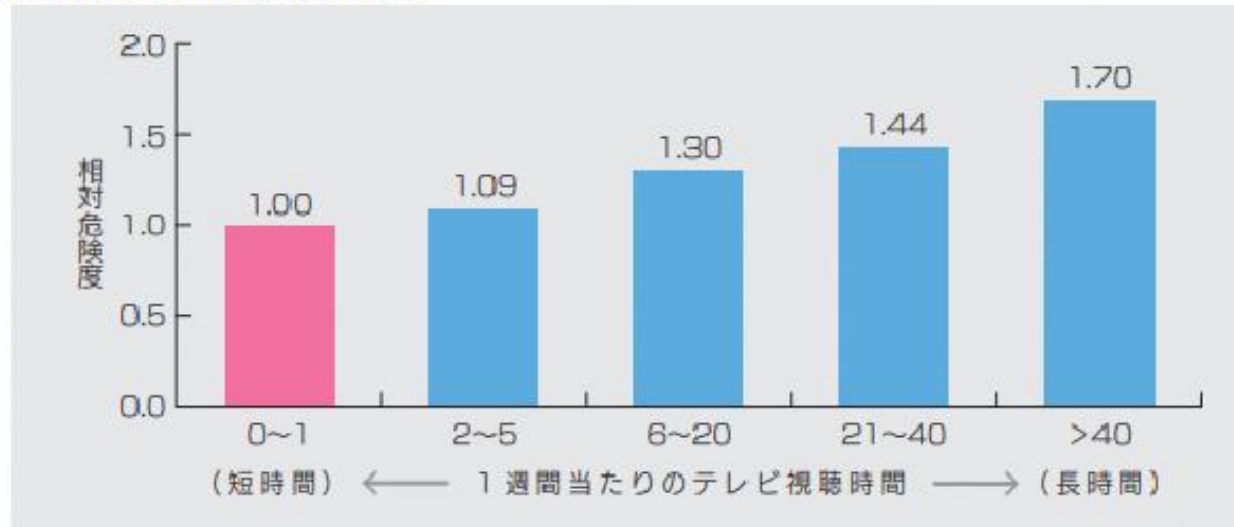


▶ 座りすぎのリスクとは



運動を定期的 to 実施していても、座りすぎている場合は寿命が短く、肥満度が高く、糖尿病や心臓病の罹患率が高いことが報告されています。

▶ 座りすぎと2型糖尿病の関係



どのくらい座りすぎると健康に良くないのかははっきりした数字は明らかになっていないが座る時間が長いほど危険度が高くなっているようです

仕事をしながら運動は必要か

④ 座りっぱなしを避けよう！

座位行動を減らす

例えば
30分ごとに
座りっぱなしの
状態を
ブレイク(中断)



長時間座りっぱなしにならないように注意し、
少しでもからだを動かしましょう。



仕事中にこそ、からだを動かす必要があるようです。

運動の紹介

一緒に動いてみましょう！