

加速度計版の指標の説明

【Table2 について】

1. WHO physical activity guidelines 2020 (MVPA, ≥ 60 min/day)

新しい WHO の身体活動ガイドラインは、5-17 歳の子どもに対して「1 週間を通して、1 日平均 60 分以上の中強度から高強度の身体活動（主に有酸素性運動）（MVPA: moderate to vigorous physical activity）」を推奨しています。中強度とは 3.0-5.9METs、高強度は 6.0METs 以上の強度の身体活動を意味しますので、MVPA は 3.0METs 以上の身体活動ということになります。すべての MVPA を加算した数値（epoch は問わない）を求めて、それが「1 日平均 60 分以上」になるかどうかで判定を行ってください。なお、「1 日 60 分以上を毎日」行っていることを指してはいません。

2. Physical activity guideline for Japanese young children, Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MVPA, ≥ 60 min/day)

2012 年に文部科学省より示された幼児期運動指針では、多くの幼児が体を動かす実現可能な時間として「毎日、合計 60 分以上」を目安とすることを推奨しています。ここでも 1. と同様に、すべての MVPA を加算した数値を求めてください。そして、それが「1 日平均 60 分以上」になるかどうかで判定を行ってください。なお、「1 日 60 分以上を毎日」行っていることを指してはいません。

3. Daily step count (steps/day) ※歩数

<12,000 歩/日、 $\geq 12,000$ 歩/日の各カテゴリの人数と割合を示してください。子どもにおける歩数に関するシステムティックレビュー（da Silva MP, Fontana FE, Callahan E, Mazzardo O, De Campos W. Step-Count Guidelines for Children and Adolescents: A Systematic Review. J Phys Act Health. 2015;12(8):1184-1191）において示されている基準です。また、<7,000 歩/日、7,000-8,499 歩/日、8,500-9,999 歩/日、10,000-11,499 歩/日、11,500-12,999 歩/日、13,000-14,499 歩/日、14,500-15,999 歩/日、 $\geq 16,000$ 歩/日の各カテゴリの人数と割合を示してください。なお、歩数測定機能のみの歩数計を用いた場合、集計に際して、極端に少ない（あるいは多い）歩数（例えば、「ある対象者について 1 日 300 歩（120,000 歩）の日があった」など）をどうあつかうかは難しい問題です。場当たりの、直感的にデータの採否を決定するのはデータの分析方法として不適切です。どのようなデータクリーニングの方針で分析を行ったのかを、本文の「6.座位行動・身体活動の評価 5) データ採択基準」に記載してください。例えば、歩数計の装着状況を日記形式で毎日記録してもらう方法、一定値未満・以上の歩数を採択しない、などの方法が考えられます。また、そのようにして除外された対象者が何人なのかを Figure 1. Participants flow に記載する必要があります。

【Table3 について】

4. Wear time (min/day)

デバイスを装着した時間を集計してください。装着時間をどのように判定したのかは、本文の「6.座位行動・身体活動の評価 5) データ採択基準」に記載してください。情報がない場合には空欄でかまいません。

5. SB (min/day)

座位時間は「座位、半臥位、もしくは臥位の状態で行われる 1.5METs 以下のすべての覚醒行動」と定義されています。姿勢（座位、半臥位、もしくは臥位）」まで正確に測定できるデバイス（傾斜計など）ではこの定義にそった集計をお願いします。腰部に装着する加速度計では姿勢までは判定できないことが大半です。そのような場合には 1.5METs 以下の活動を座位行動として扱ってください。非装着時間は座位時間に含めないでください。また、睡眠中も加速度計を装着していた場合には、必ずどのように集計を行ったかを明記してください。例えば、「質問紙で把握した睡眠時間を差し引いた」「座位行動時間に睡眠時間が含まれている可能性が高い」などが考えられます。また、睡眠時間に装着した者とそうでないものが混在して、座位時間の把握が困難な場合は、あえて「データを表示しない」あるいは「24 時間から 1.5METs よりも強い活動時間と、何らかの方法で把握された睡眠時間を差し引く」等の方法が考えられるかもしれません。いずれにしても、どのような方法で集計された値なのかを明らかにすることが重要です。

6. LPA (min/day)

1.5 METs より大きく、3.0 METs 未満 ($1.5\text{METs} < \text{かつ} < 3.0\text{METs}$) の活動時間を集計してください。

7. MVPA (min/day)

3.0 MET 以上の活動時間を集計してください。

8. MPA (min/day)

3.0 MET 以上、6.0 METs 未満の活動時間を集計してください。

9. VPA (min/day)

6.0 METs 以上の活動時間を集計してください。

10. Proportion of each activity to wear time

「4.」「5.」「6.」「7.」をもとに装着時間に対する SB、LPA、MVPA の割合を求めてください。

11. Daily step count (steps/day)

1 日平均歩数を集計してください。データクリーニングについては、「3.」の記載と同様です。