

Ⅲ. 活動量計データの集計結果

世界保健機関(WHO)では世界各国で行われた研究成果をもとに、中強度身体活動を週 150 分以上、または高強度身体活動を週 75 分以上行うことを推奨している(以下、WHO 推奨身体活動量)。一方、国内では厚労省が「健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023」において、さまざまな疾病の発症を予防し、早期死亡のリスクを軽減するための推奨身体活動量を提示している(図表 3)。中高強度身体活動を成人では週 23 メッツ・時以上、高齢者では週 15 メッツ・時以上行うこと(以下、1 週間の推奨身体活動量)を推奨している。これを歩数に換算すると、成人では 1 日 8,000 歩以上、高齢者では 1 日 6,000 歩以上に相当する(以下、1 日の推奨歩数)。また、1 日あたりの身体活動時間に換算すると、成人では 1 日 60 分以上、高齢者では 1 日 40 分以上行うこと(以下、1 日の推奨身体活動量)に相当する。

図表 3 厚労省が示す推奨身体活動量

全体の方向性		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	
対象者※1	身体活動※2(=生活活動※3+運動※4)		座位行動※6
高齢者	歩行又はそれと同等以上の (3メッツ以上の強度の) 身体活動を1日40分以上 (1日約6,000歩以上) (=週15メッツ・時以上)	運動 有酸素運動・筋力トレーニング・バランス運 動・柔軟運動など多要素な運動を週3日以上 【筋力トレーニング※5を週2～3日】	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
成人	歩行又はそれと同等以上の (3メッツ以上の強度の) 身体活動を1日60分以上 (1日約8,000歩以上) (=週23メッツ・時以上)	運動 息が弾み汗をかく程度以上の (3メッツ以上の強度の) 運動を週60分以上 (=週4メッツ・時以上) 【筋力トレーニングを週2～3日】	(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)
こども (※身体を動か す時間が少ない こどもが対象)	(参考) ・中強度以上(3メッツ以上)の身体活動(主に有酸素性身体活動)を1日60分以上行う ・高強度の有酸素性身体活動や筋肉・骨を強化する身体活動を週3日以上行う ・身体を動かす時間の長短にかかわらず、座りっぱなしの時間を減らす。特に余暇のスクリーンタイム※7を減らす。		

※1 生活習慣、生活様式、環境要因等の影響により、身体の状態等の個人差が大きいため、「高齢者」「成人」「こども」について特定の年齢で区切ることは適当でなく、個人の状況に応じて取組を行うことが重要であると考えられる。

※2 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。

※3 身体活動の一部で、日常生活における家事・労働・通勤・通学などに伴う活動。

※4 身体活動の一部で、スポーツやフィットネスなどの健康・体力の維持・増進を目的として、計画的・定期的に実施する活動。

※5 負荷をかけて筋力を向上させるための運動。筋力トレーニングやダンベルなどを使用するウエイトトレーニングだけでなく、自重で行う腕立て伏せやスクワットなどの運動も含まれる。

※6 座位、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りした状態でテレビやスマートフォンを見ること。

※7 テレビやDVDを観ることや、テレビゲーム、スマートフォンの利用など、スクリーンの前で過ごす時間のこと。

【厚生労働省「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」を改編】

本調査報告書では厚労省が定めた 1 日の推奨身体活動量(中高強度身体活動を成人 60 分/日以上、高齢者 40 分/日以上)を使用して達成状況を評価する。さらに、活動水準をより詳細かつ多面的に評価するために、以下の副次的な評価指標を使用する。

- 1) 1 日の推奨歩数(成人 8,000 歩/日以上、高齢者 6,000 歩/日以上)
- 2) 1 週間の推奨身体活動量(成人 23 メッツ・時/週以上、高齢者 15 メッツ・時/週以上)
- 3) WHO 推奨身体活動量(中高強度身体活動(MVPA) 150 分/週以上または高強度身体活動 75 分/週以上)
- 4) 活動量計で評価した 1 日の身体活動量や座位行動時間(記述統計量)

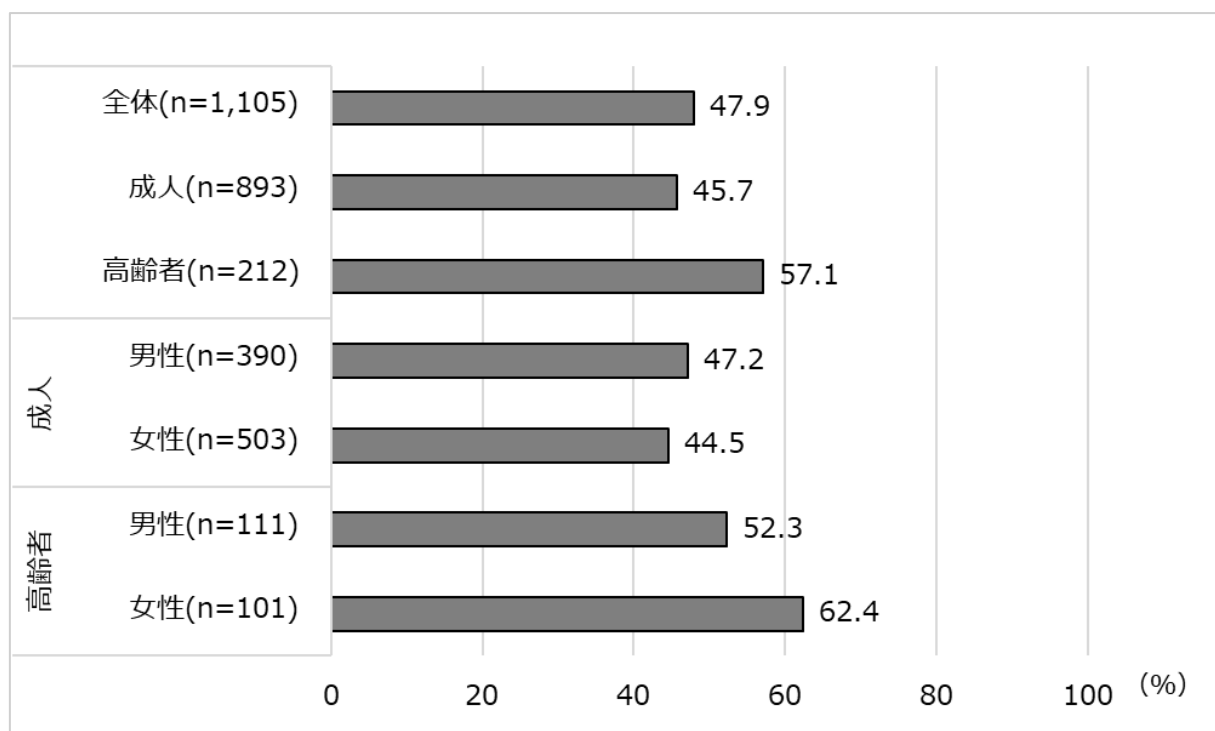
1. 厚生労働省推奨身体活動量の達成率

1.1 1日の推奨身体活動量

厚労省は成人では1日60分以上、高齢者では1日40分以上の中高強度身体活動(以下、MVPA)を推奨している。1日の推奨身体活動量の達成率を図表3-1-1に示した。全体では47.9%が達成していた。成人・高齢者別にみると、成人は45.7%、高齢者は57.1%と高齢者が11.4ポイント高かった。

成人・高齢者それぞれについて男女別に達成率をみると、成人の男性は47.2%、成人の女性は44.5%、高齢者の男性は52.3%、高齢者の女性は62.4%あった。成人では男性が女性より2.7ポイント、高齢者では女性が男性より10.1ポイント高かった。

図表 3-1-1 1日の推奨身体活動量の達成率(全体、成人・高齢者別、成人・高齢者×性別)

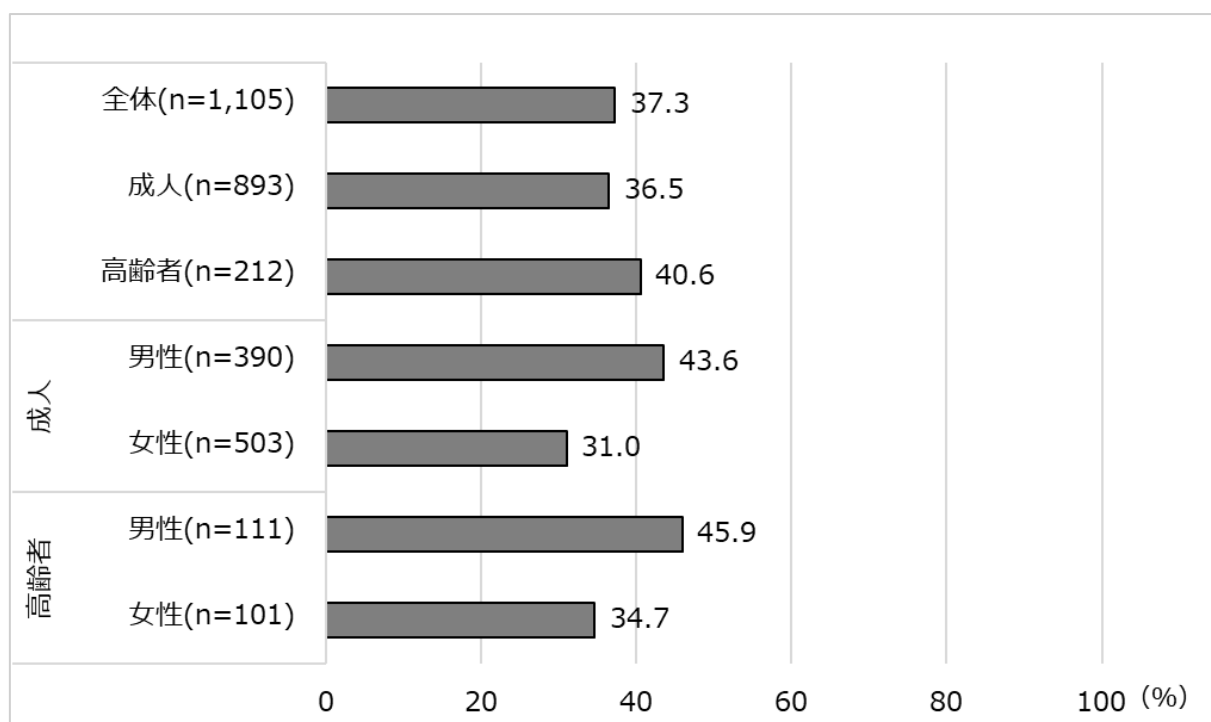


1.2 1日の推奨歩数

厚労省は成人では1日8,000歩以上、高齢者では1日6,000歩以上歩くことを推奨している。1日の推奨歩数の達成率を図表3-1-2に示した。全体では37.3%が達成していた。成人・高齢者別にみると、成人は36.5%、高齢者は40.6%と高齢者が4.1ポイント高かった。

成人・高齢者それぞれについて男女別に達成率をみると、成人の男性は43.6%、成人の女性は31.0%、高齢者の男性は45.9%、高齢者の女性は34.7%で、成人・高齢者ともに男性が女性より10ポイント以上高かった。

図表 3-1-2 1日の推奨歩数の達成率(全体、成人・高齢者別、成人・高齢者×性別)

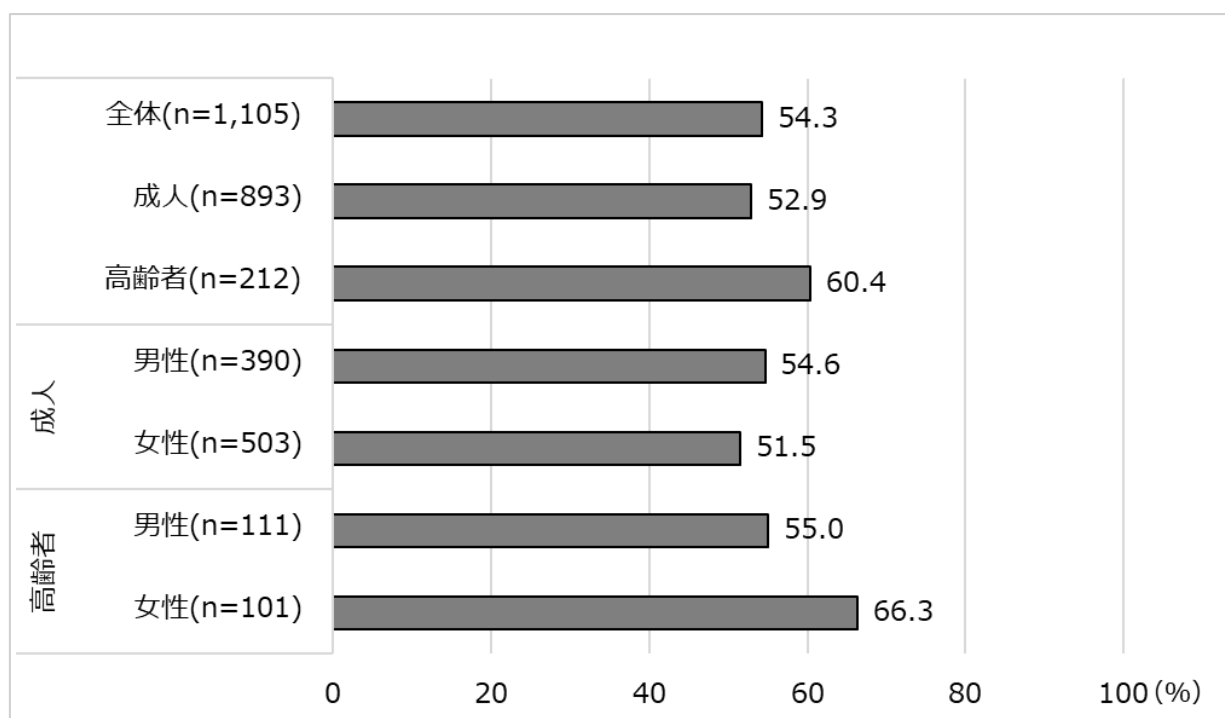


1.3 1 週間の推奨身体活動量

厚労省は MVPA を成人で週 23 メッツ・時以上、高齢者で週 15 メッツ・時以上行うことを推奨している。1 週間の推奨身体活動量の達成率を図表 3-1-3 に示した。全体では 54.3%が達成していた。成人・高齢者別にみると、成人は 52.9%、高齢者は 60.4%で 1 日の推奨基準や推奨歩数と同様に、成人より高齢者が高かった。

成人・高齢者それぞれについて男女別に達成率をみると、成人の男性は 54.6%、成人の女性は 51.5%、高齢者の男性は 55.0%、高齢者の女性は 66.3%で、高齢者の女性が成人や高齢者の男性より 10 ポイント以上高かった。

図表 3-1-3 1 週間の推奨身体活動量の達成率(全体、成人・高齢者別、成人・高齢者×性別)

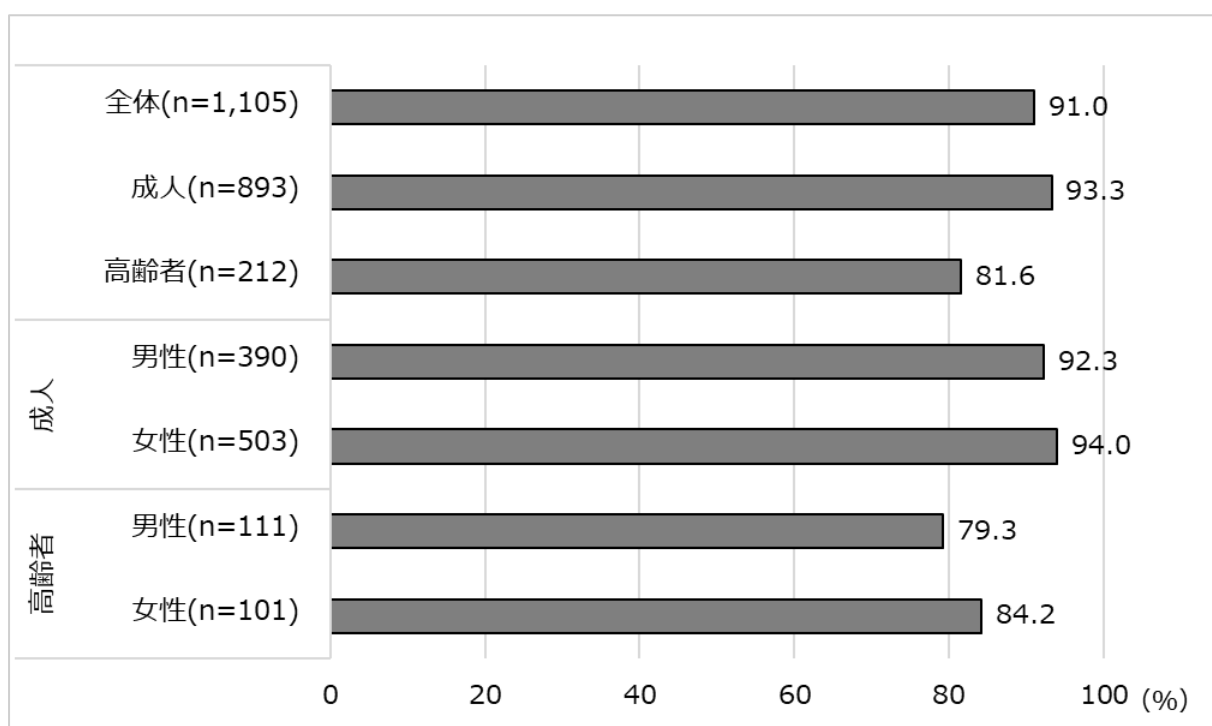


2. 世界保健機関（WHO）推奨身体活動量の達成率

WHO は MVPA を週 150 分以上または高強度身体活動（VPA）を週 75 分以上行うことを推奨している。この推奨量は成人・高齢者ともに同じ水準で設定されている。推奨身体活動量の達成率を図表 3-2 に示した。全体では 91.0%が達成し、これまで示してきた厚労省の基準に比べて達成率が高かった。成人・高齢者別にみると、成人は 93.3%、高齢者は 81.6%と厚労省の推奨基準とは異なり、成人が高齢者より高かった。

成人・高齢者それぞれについて男女別に達成率をみると、成人の男性は 92.3%、成人の女性は 94.0%、高齢者の男性は 79.3%、高齢者の女性は 84.2%であった。1 日の推奨基準や推奨歩数と異なり、成人の女性が最も高く、成人・高齢者ともに男性より女性の達成率がやや高かった。

図表 3-2 WHO 推奨身体活動量の達成率（全体、成人・高齢者別、成人・高齢者×性別）



3. 活動量計で測定した身体活動・座位行動・歩数の記述統計量

解析対象者における 1 日あたりの低強度身体活動(LPA)時間、中高強度身体活動(MVPA)時間、座位行動時間、歩数の記述統計量を図表 3-3-1 に示した。ここでは、各活動時間は活動量計の装着時間による影響を受けることを考慮し、活動時間(分/日)と装着時間に占める活動の割合(以下、構成比)(%)の 2 指標を併記した。なお、各指標が正規分布に従っていないと判断されたため、中央値および最小値・最大値を用いて要約した。全体における 1 日あたりの活動量の時間はそれぞれ、LPA 時間が 337.3 分(36.4%)、MVPA 時間が 54.7 分(5.9%)、座位行動時間が 523.8 分(57.3%)であった。

成人では、LPA 時間が 337.3 分(36.2%)、MVPA 時間が 56.8 分(6.1%)、座位行動時間が 529.0 分(57.5%)であった。高齢者では、LPA 時間が 338.3 分(36.6%)、MVPA 時間が 43.9 分(4.7%)、座位行動時間が 514.3 分(56.6%)で、各活動の割合は成人と高齢者でおおむね同等であった。

さらに成人・高齢者それぞれに男女別の記述統計量をみると、成人の男性は LPA 時間 295.0 分(32.7%)、MVPA 時間 57.2 分(6.3%)、座位行動時間 542.0 分(60.8%)であった。成人の女性は LPA 時間 377.3 分(39.2%)、MVPA 時間 56.0 分(5.9%)、座位行動時間 523.8 分(55.1%)であった。LPA 時間は女性が男性より 60 分以上長く、構成比も 5 ポイント以上高い。座位行動時間は男性が女性より 20 分程度長く、構成比は 5 ポイント以上高かった。高齢者の男性は LPA 時間 300.5 分(32.8%)、MVPA 時間 41.7 分(4.6%)、座位行動時間 550.9 分(62.2%)であった。高齢者の女性は LPA 時間 395.0 分(42.7%)、MVPA 時間 47.0 分(4.9%)、座位行動時間 488.8 分(51.7%)であった。高齢者においても、LPA 時間は女性が男性より 90 分程度長く、構成比は約 10 ポイント高い。座位行動時間は男性が女性より 60 分以上長く、構成比も約 10 ポイント高かった。

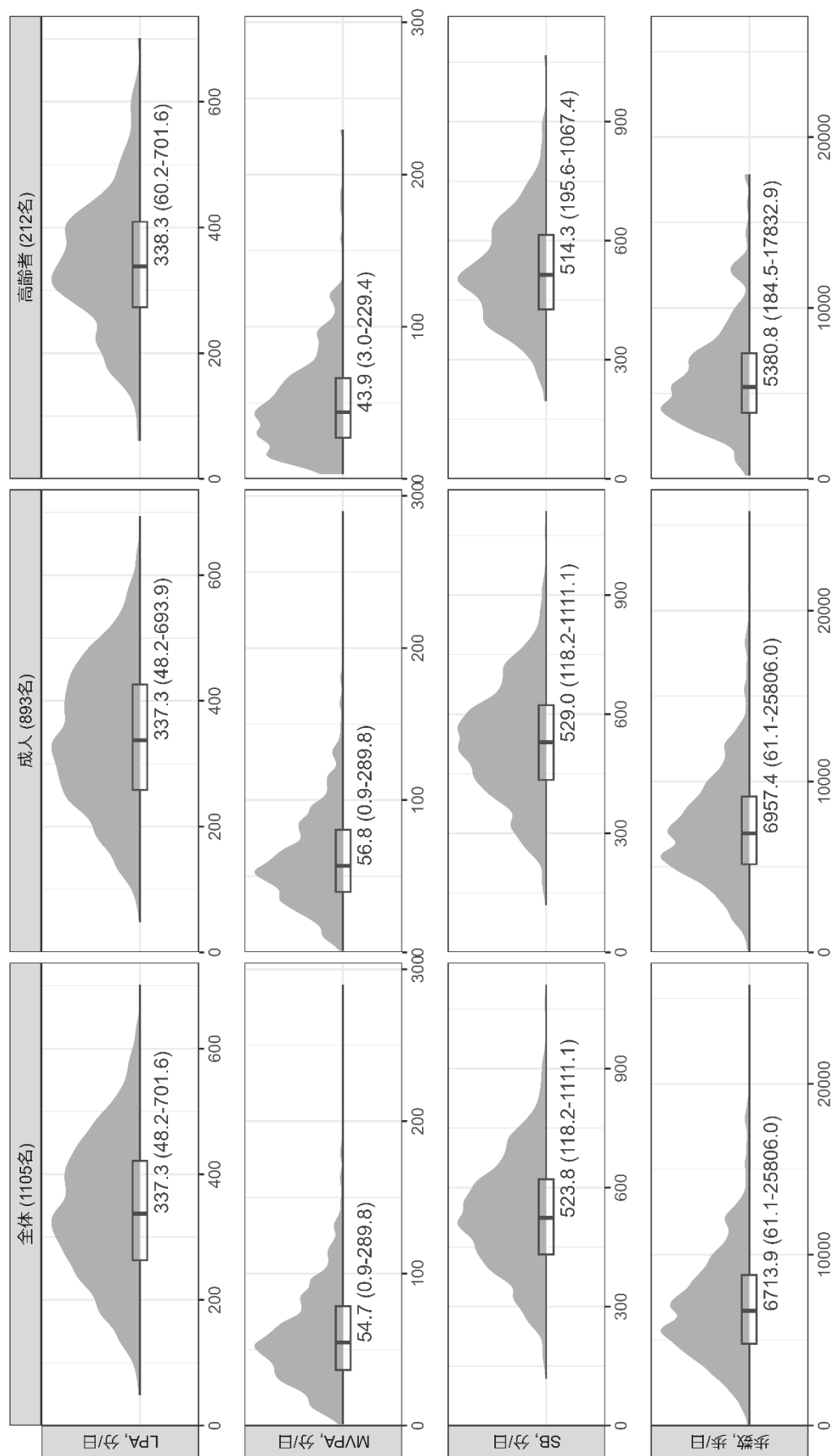
次に、解析対象者の活動量計で測定した身体活動時間・座位行動時間・歩数の分布を、全体および成人・高齢者別に図表 3-3-2 に示した。MVPA 時間は全体でみると右に裾を引いた分布であり、およそ 50 分を頂点(最頻値:データの中で出現した数が最も多いもの)として 0 分から 150 分程度までの間で山を描いている。成人・高齢者別にみると、成人では正規分布に近く、身体活動量基準の 60 分より少し短い 50 分前後に頂点があり、極端に身体活動量が少ない人はあまりいない。一方、高齢者では身体活動量基準の 40 分以下に 3 つの山があり、そのうちのひとつは基準値の半分の 20 分より短い。3 章 1 節(p.14)に示したとおり達成率は成人より高いが、身体活動量が非常に少ない人たちが一定数みられた。座位行動(SB:sedentary behavior)時間は、全体でみると正規分布に近いが、成人では右に裾を引いた分布で長時間に偏っていた。歩数も MVPA 時間と似た傾向がみられ、成人は中央値と最頻値が近似しており、正規分布に近かった。

なお、各属性のサンプル数は少ないものの、成人・高齢者別にみた男女それぞれのヒストグラムを図表 3-3-3 に示した。成人では、LPA 時間において女性は男性よりも中央値の時間が長く、山の位置が全体的に右側にシフトしていた。MVPA 時間は、男女の中央値はおおむね同時間であったが、男性が女性よりも長く右に裾を引いた分布であった。高齢者では、LPA 時間において成人と同様に女性の中央値の時間は男性より長く、山の位置が全体的に右側にシフトしていた。MVPA 時間は、男性の最頻値(山の頂点)は中央値よりも左側の 30 分前後にみられたが、女性の中央値と最頻値の差は男性より小さかった。

図表 3-3-1 活動量計で測定した身体活動・座位行動・歩数の記述統計量(全体・成人・高齢者別・成人・高齢者×性別)

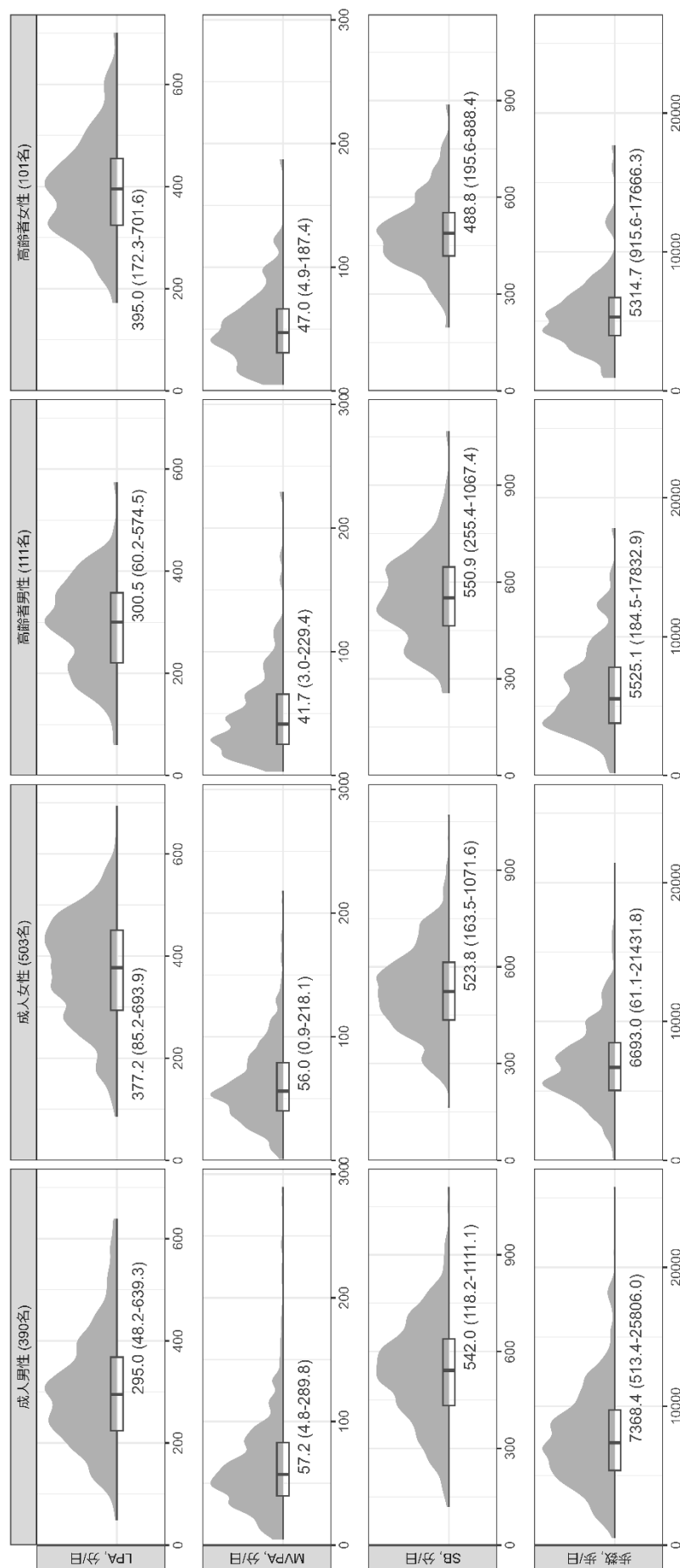
	全体	成人		高齢者		成人		高齢者	
		成人		高齢者		成人		高齢者	
		中央値	最小値 - 最大値	中央値	最小値 - 最大値	中央値	最小値 - 最大値	中央値	最小値 - 最大値
低強度身体活動時間(分)	337.3	337.3	338.3	377.3	300.5	395.0			
	48.2 - 701.6	48.2 - 693.9	60.2 - 701.6	85.3 - 693.9	60.2 - 574.5	172.3 - 701.6			
	0.9 - 289.8	0.9 - 289.8	3.0 - 229.4	0.9 - 218.1	3.0 - 229.4	4.9 - 187.4			
中高強度身体活動時間(分)	523.8	529.0	514.3	523.8	550.9	488.8			
	118.2 - 1111.1	118.2 - 1111.1	195.6 - 1067.4	163.5 - 1071.6	255.4 - 1067.4	195.6 - 888.4			
	6713.9	6957.4	5380.8	6693.0	5525.1	5314.7			
歩数(歩)	61.1 - 25806.0	61.1 - 25806.0	184.5 - 17832.9	61.1 - 21431.8	184.5 - 17832.9	915.6 - 17666.3			
	36.4	36.2	36.6	39.2	32.8	42.7			
	4.7 - 71.3	4.7 - 71.3	7.2 - 67.0	10.1 - 68.8	7.2 - 63.4	19.0 - 67.0			
中高強度身体活動(%)	5.9	6.1	4.7	5.9	4.6	4.9			
	0.1 - 31.2	0.1 - 31.2	0.4 - 22.2	0.1 - 22.4	0.4 - 22.2	0.5 - 20.6			
	57.3	57.5	56.6	55.1	62.2	51.7			
座位行動(%)	16.0 - 92.5	16.0 - 92.0	22.0 - 92.5	23.1 - 88.7	34.4 - 92.5	22.0 - 75.9			

図表 3-3-2 活動量計で測定した身体活動・座位行動・歩数の分布(全体・成人・高齢者別)



注)「LPA」:低強度身体活動時間、「MVPA」:中高強度身体活動時間、「SB」:座位行動時間

図表 3-3-3 活動量計で測定した身体活動・座位行動・歩数の分布(成人・高齢者 × 性別)



注)「LPA」:低強度身体活動時間、「MVPA」:中高強度身体活動時間、「SB」:座位行動時間