

沖縄県男性の肥満改善を目指した 身体活動（運動）の実践・継続に関わる要因

東恩納 玲代 (Akiyo HIGASHIONNA)¹, 奥本 正 (Tadashi OKUMOTO)¹,

山本 直史 (Naofumi YAMAMOTO)², 吉武 裕 (Yutaka YOSHITAKE)¹

¹名桜大学人間健康学部スポーツ健康学科, ²愛媛大学社会共創学部地域資源マネジメント学科

キーワード: 日内パターン, 加速度計, 身体活動強度

【目的】

沖縄県の都道府県別平均寿命の順位後退は、働き盛りの成人の影響が大きく、身体活動の不足や日本でいち早く進んだ食生活の欧米化によって引き起こされる肥満をはじめとする生活習慣病が影響していると考えられている（健康おきなわ21, 2014）。

身体活動に関する研究において、近年、身体活動の日内パターンを検討する研究が行われており、肥満者は夜の時間帯における身体活動レベルの低下が報告されている（Young et al, Prev Chronic Dis, 2018）。しかし、沖縄県は、日本で唯一亜熱帯地域に位置し、日中は暑いこともあり活動時間帯が夜にシフトしていることも肥満の要因の一つとして考えられている（益崎, 生物試料分析, 2016）。

本研究では沖縄県に在住する30~50代男性を対象として、肥満の有無により身体活動の日内パターンを比較することを目的とした。

【方法】

対象者は、沖縄県に在住する39~59歳の男性20名とした。そのうち、身体活動の除外基準に該当する2名を除いた18名を解析対象者とした。

日常生活における身体活動は、1軸加速度計（スズケン社製：ライフコーダ）を用いて測定し、1日あたりの

平均歩数および2分間毎の平均活動強度を算出した。

本研究では、解析対象者の体重（kg）を身長（m）の二乗で除してBMI（Body mass index）を算出し、BMIが25以上の者を肥満群、25未満の者を普通体重群として群分けした。

【結果】

対象者の身体的特徴および身体活動状況を表1に示した。本研究の対象者20名のうち、肥満に該当する者は14名であった。また、肥満群におけるBMIの範囲は、25.5~35.5kg/m²であった。

肥満群は普通体重群と比較してBMIが有意に高く、効果量大であった。また、肥満群は普通体重群と比較して体重、中等強度活動時間が多く、効果量大であった。

群別に身体活動強度の日内変動パターンを比較した結果、普通体重群における身体活動のピークは2時であり、肥満群におけるピークは6時であった。ほとんどの時間帯において肥満群の活動強度が高く、両群ともに20時以降活動強度が低下する傾向にあった。

【まとめ】

本研究の対象者においては、肥満に身体活動の影響は小さい可能性が考えられた。

表1 対象者の身体的特徴および身体活動状況

	肥満群 (n=13)	普通体重群 (n=5)	t	d
年齢 (歳)	48 ± 7	48 ± 9	0.016	0.01
身長 (cm)	167.2 ± 3.3	171.4 ± 7.3	1.715	0.90
体重 (kg)	81.2 ± 10.6	69.6 ± 6.5	2.262	1.19
BMI (kg/m ²)	29.0 ± 3.6	23.6 ± 0.7	5.210***	1.74
歩数 (歩/日)	9694 ± 3329	7924 ± 3458	1.000	0.53
低強度活動時間 (分)	63.3 ± 31.3	65.5 ± 26.8	0.142	0.08
中等強度活動時間 (分)	29.4 ± 9.5	18.5 ± 11.2	1.929	1.10
高強度活動時間 (分)	6.5 ± 9.7	2.5 ± 3.3	0.897	0.47

BMI: Body mass index, ***: p<0.001 効果量Cohen's dは、効果量小を0.20以上0.50未満、効果量中を0.50以上0.80未満、効果量大を0.80以上とした。