

小学生の学校生活における身体活動量と体力に関する研究

安延 仁（岡山大学）

1. 目的

本研究では、加速度計を用いて、小学生の学校生活における歩数および強度別活動時間を測定し、休み時間、体育授業などの活動場面別の身体活動量を客観的測定により明らかにするとともに、その体力との関係を検討することを目的とした。

2. 研究方法

1) 対象者：0 大学教育学部附属小学校の 6 年生 85 名（男 41 名、女 44 名）

新体力テストの 5 段階評価のうち A・B 評価を体力上位群、C 評価を体力中位群、D・E 評価を体力下位群に分類した。

2) 調査時期：2023 年 11 月 6, 7, 9, 10 日

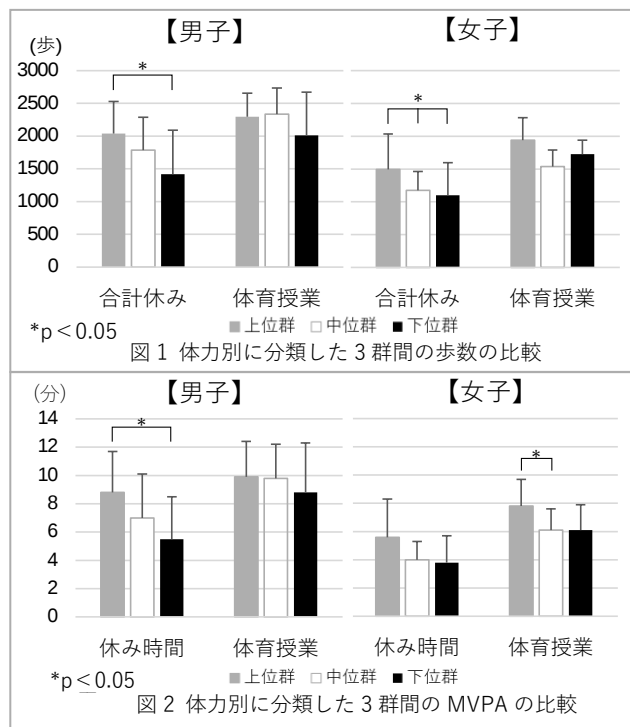
3) 調査方法：対象者は登校時から下校時までライフコーダ 4 秒版(以下 LC)を腰部に装着し、体育授業、休み時間における歩数および強度別活動時間を評価した。身体活動強度については、Kumahara et al.(2004)の先行研究に基づき、LC に出力される身体活動強度 0 から 9 のうち、4 以上を中高強度身体活動(以下 MVPA)とした。

4) 分析方法：体力別に分類した 3 群間における比較には一元配置分散分析および Tukey 法による多重比較を行った。統計処理には SPSS を用い、有意水準は 5%未満とした。

3. 結果と考察

1) 歩数および MVPA の体力別に分類した 3 群間の比較

歩数については、男女ともに休み時間において体力上位群が有意に多かった(図 1)。MVPA については、男子は休み時間、女子は体育授業において体力上位群が有意に長かった(図 2)。これらのことから、体力の高い児童ほど休み時間や体育授業の身体活動量が多い傾向が示された。



2) MVPA の割合

本研究の休み時間における MVPA の割合は 15.1%(男 18.5%、女 12.1%)であり、Ridgers et al. (2005)が推奨する 40%には大きく及ばなかった。また、体育授業における MVPA の割合は 18.5%(男 21.9%、女 15.5%)であり、Department of Health and Human Service (2010) や Association for Physical Education (2008) が推奨する 50%には大きく及ばなかった。

4. 結論

休み時間や体育授業における身体活動量を増やし、体力向上を図っていくことが重要な課題であることが示唆された。

5. 主な参考文献

1) Kumahara et al. (2014) The use of uniaxial accelerometry for the assessment of physical activity-related energy expenditure: a validation study against whole-body indirect calorimetry. Br J Nutr, 91:235-243.