

# 子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)

## 論文概要の和文様式

雑誌における論文タイトル:

Effects of outdoor play on body composition and physical performance in children: The Yamanashi Adjunct Study of the Japan Environment and Children's Study

和文タイトル:

外遊びが子どもの身体組成と身体能力に及ぼす影響

ユニットセンター(UC)等名: 甲信ユニットセンター(山梨)

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: PLOS ONE

年: 2025

DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0317925>

筆頭著者名: 若生政憲

所属 UC 名: 甲信ユニットセンター(山梨)

目的:

本研究は、8 歳児における屋外遊び時間と体組成(生体インピーダンス分析による予測筋肉重量やphase angle および身体能力(50m 走、立ち幅跳び、20m シャトルラン、握力)の関係を検討すること。

方法:

2020～2022 年に山梨県で実施されたエコチル調査の追加研究のデータを使用した。対象は 8 歳児 494 名(女子 260 名、男子 234 名)で、体組成(四肢の筋肉量と phase angle)は TANITA 社製体組成計で測定、身体能力データは小学校のスポーツテスト結果を保護者により収集した。また、1 日 1 時間以上屋外遊びをするか否かについても保護者からアンケート調査を行い、これらの関連性について調査した。

結果:

外遊びが多い群はスポーツテストで良好な成績を示し、特に男子の方が関連が強かった。女子では外遊びが多い群で筋肉重量が多く、男子では下肢の phase angle が高い傾向が見られた。また、phase angle と 50m 走や立ち幅跳び、20m シャトルランに弱いながらも有意な相関が見られた。

考察(研究の限界を含める):

本研究は、外遊びが体組成と身体能力に及ぼす性差を明らかにした。男子では筋肉の質を反映する phase angle が向上し、これが複雑な運動能力の向上に寄与している可能性が示唆された。一方、女子では外遊びが筋肉量の増加と関連しており、性別による運動内容の違いが影響している可能性がある。本研究の限界として 8 歳児のみを対象としており、体組成測定前の食事や水分摂取の影響を排除できなかった点があげられる。

結論:

外遊びは特に男子の筋肉の質を改善し、これが運動能力向上に寄与する可能性がある。女子では筋肉量の増加に関連が見られ、今後、性差を考慮した詳細な検討が求められる。これらの知見は、子どもの健康促進における外遊びの重要性を示していると考えられる。