

子どもにおける学校身体活動環境と身体活動との関係

Association of school physical activity environment with physical activity among children

1K07A021-1

猪俣 英希

指導教員 主査 岡浩一朗先生

副査 村岡功先生

【緒言】

我が国において、体力水準が高かった昭和 60 年頃と比べ、近年の子どもの体力・運動能力は低い水準となっている。体力・運動能力の低下には複数の要素が関わっているが、身体活動量・身体活動強度の減少もその要因の 1 つと考えることができる。これまでの身体活動の決定要因に関する研究では、個人の社会的要因や心理的要因を扱ったものがほとんどであったが、それらには、対象者のモチベーション持続の問題、介入コストの問題、効果の持続性の問題など課題も複数ある。また、個人を対象とした介入により国民全体の身体活動レベルをどの程度高めることができるかは未知数だという指摘もある。

そこで近年注目されているのが環境要因である。例えば歩道、自転車道、治安、目的地へのアクセスといった環境は、その環境に関わる人に広く影響を与える。これは、予防医学のポピュレーションアプローチという立場から考えたとき、集団全体ではかなりのインパクトが期待できる。我が国において子どもの関わる環境で、影響力が強いと考えられるものの 1 つに学校がある。そこで本研究では、学校の体育館やグラウンドといった学校身体活動環境と子どもの身体活動には関連性があるものと仮定し、その関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】

本研究は横断調査によって実施した。埼玉県本庄市の公立小学校である秋平小学校、藤田小学校の 2 校における小学 1~6 年生児童及びその保護者を対象とした。調査にはアンケートを用い、1~3 年生についてはその保護者が、4~6 年生については児童自身が回答するという形式をとった。除外された者を除き、最終的な対象者は 104 名であった。

学校身体活動環境の調査には、先行研究により内的一貫性と検査・再検査間信頼度が確認された Q-SPACE を用いた。なお、我が国の小学校環境を考慮し、質問項目数を減少させ、内容を一部改変して使用した。身体活動レベルの調査には、「息の上がるような活動についてお聞きします」という前提の後で、「普段の 1 週間であなた（あなたのお子様）は 1 日あたり合計して 60 分以上の活動を何日していますか」という設問を用い、回答を得た。回答が「4 日以上」だった者を身体活動レベルが高い者とし、活動レベルの高い者と低い者による、社会統計学的要因および Q-SPACE のスコア分布の違いを検討するために、 χ^2 検定を行った。また、性を調整したロジスティッ

ク回帰分析を行い、身体活動レベルが高くなることに関連する学校身体活動環境を検討した。

【結果】

身体活動レベルが高い児童は、男子で 22 名 (36.1%)、女子で 8 名 (22.9%) であり、学年は高学年が 66.7% を占めていた。学年において、身体活動レベルが高い者と低い者で有意な差 ($p=0.047$) が認められた。身体活動レベルが高い者と低い者による学校身体活動環境要因の違いを検討するために行った χ^2 検定では、男子で、「グラウンドの使いやすさ」、「スポーツ・運動用具の使いやすさ」、「体育授業内での活動種類」、「グラウンド・体育館の安全性」、「スポーツ・運動用具の安全性」において有意な差が認められた。ロジスティック回帰分析では、男子において、身体活動レベルが高いことに関連する学校身体活動環境要因が明らかになった[グラウンドの使いやすさ (OR=3.22; CI=1.05-9.89)、スポーツ・運動用具の使いやすさ (OR=4.43; CI=1.37-14.28)、体育授業内での活動種類 (OR=5.31; CI=1.64-17.18)、スポーツ・運動用具の安全性 (OR=3.36; CI=1.11-10.17)]。

【考察】

本研究では男子において身体活動レベルと関連する学校身体活動環境が明らかになったが、女子においては有意な関連は認められなかった。本研究の限界点として、身体活動量、学校身体活動環境ともに主観的評価であったことが挙げられる。特に身体活動量の測定に関しては、子どもの身体活動は間欠的であるとされているため、本研究の測度では網羅しきれなかった可能性がある。また特定の身体活動には特定の環境が影響を及ぼすということが分かってきており、本研究において活動を分類しなかった事が、女子において有意な関係がみられなかった原因の 1 つかもしれない。

【結語】

我が国の子どもにおける身体活動レベルに関連する学校身体活動環境要因は、男子において、グラウンドの使いやすさ、スポーツ・運動用具の使いやすさ、体育授業内での活動種類、スポーツ・運動用具の安全性であることが明らかになった。女子において有意な関連は認められなかった。本研究の結果は、子どもの現在の健康・体力、そして成人したときの健康・体力に貢献できる知見の 1 つであり、ポピュレーションアプローチへの活用も期待できる。