

子どもの身体活動と保護者の身体活動，座位時間，運動セルフ・エフィカシー，BMI との関連 Relationship between children's physical activity and parents' physical activity, sedentary time, exercise self-efficacy and BMI

1K07A203-0

指導教員 主査 岡 浩一朗 先生

前田 雄太

副査 間野 義之 先生

【緒言】

現代の日本社会が抱える問題として、国民の健康問題が挙げられる。技術の発達により、交通手段、情報収集手段などが飛躍的に向上し、国民の生活は変容した。それらの進歩は多くの利益を生んだが、その一方で運動不足、不摂生といった弊害をもたらした。このような状況下において、我が国の子どもの健康状態もまた同様に危惧されるため、子どもたちの健康を増進するための介入手段を早急に確立する必要がある。近年、子どもの問題を解決する手段として、身体活動が注目され、子どもの身体活動推進のための関連要因を特定する研究や、介入方法の研究が行われ、複数の規定因子が認められている中で、著者は保護者の子どもに対する影響に関心を持った。そこで本研究では、我が国の子どもにおける、保護者に関連した身体活動規定因子を明らかにすることを目的とし、子どもの身体活動量と、保護者の身体活動量、座位中心の生活時間、運動セルフ・エフィカシー、BMI といった社会的環境要因との関連についての横断的研究を行った。

【方法】

H市のA小学校に通う3年生以上の児童35名、F小学校に通う3年生以上の児童40名、およびその保護者を対象とした。子どもの身体活動量に関しては、加速度計による調査を、A小学校は2010年7月8日～2010年7月14日、B小学校は2010年7月9日～2010年7月15日に行い、この間の平均歩数を算出した。保護者の調査に関しては、質問紙をA小学校は2010年7月15日に、B小学校は2010年7月16日に配布し、2010年7月31日までに提出してもらった。身体活動量については、「国際標準化身体活動質問票 (IPAQ)」の短縮版を使用した。まず、週あたりの身体活動量を算出した。また各強度別と総身体活動についての週あたりの合計時間を算出した。座位中心の生活時間については、状況ごとに区分した8項目について、それぞれの週あたりの合計時間を算出した。運動セルフ・エフィカシーについては、「運動セルフ・エフィカシー尺度」を使用した。BMIについては記入してもらった身長、体重から算出した。子どもの歩数の平均値について、保護者の4要因の高群と低群の間の差を分析するためt検定を行った。次にスピアマンの順位相関係数を求め、子どもの歩数と保護者の4要因との関係を検討した。その後、重回帰分析によって、子どもの歩数の平均値に影響を与えるものを導き出すため検定を行った。更に、子どもの歩数が多い群と少ない群について、保護者の4要因の高群と低群との割合の差を χ^2 検定により分析した。その後、多項ロジステ

ック回帰分析により子どもの歩数が多いことに影響を与える保護者の4要因を検定した。

【結果】

保護者の週あたりの身体活動量を算出し、行った分析においては有意な関係性は示せなかった。だが、保護者の身体活動量の値を各強度別、総合計時間に分けて分析を行ったところ、t検定により、子どもの歩数の平均値の差について、保護者の歩行時間によって、有意な差が認められた ($p=0.005$)。そして、スピアマンの順位相関係数を求め、子どもの歩数と保護者の歩行時間との関連を検討した結果、有意な関連 ($r_s=0.408$, $p=0.004$) が認められた。更に、重回帰分析を行った結果、有意な回帰式が得られた。回帰式は $Y=-3690+7.30x_1-6.45x_2+3.80x_3+0.544x_4-84.2x_5+833x_6$ (x_1 : 保護者の高強度身体活動時間, x_2 : 保護者の中等度身体活動時間, x_3 : 保護者の歩行時間, x_4 : 保護者の座位中心の生活時間, x_5 : 保護者の運動セルフ・エフィカシー, x_6 : 保護者のBMI)であった。これら6変数の寄与率は26.1% ($R=0.605$)であった。得られた回帰式による推定値の標準誤差は3770歩であった。

【考察】

本研究では、子どもの身体活動に影響する社会的環境要因を検討した。子どもの歩数と、保護者の歩行時間、BMI との間に有意な正の相関がみられ、保護者の中等度の身体活動時間との間に負の相関がみられた。これらの結果は、子どもが身体活動を行う上で、親という存在が社会的環境要因として機能していることを示しているように思われる。しかし一方で、子どもの歩数と保護者の中等度の身体活動時間との間に、負の相関がみられたこと、そして保護者の高強度の身体活動や運動セルフ・エフィカシーが関連していないという結果は、保護者が活動的であることが、子どもが活動的であるということに影響をあたえると一概には言えない可能性を含んでいる。今後は、より詳しく身体活動の状況も調査する、対象地域を拡大し一般的な傾向を捉える、対象となる年齢の幅を広げ、または長期にわたる調査を行っていき、それぞれの要因の関連性の違いについても比較検討するなど、調査方法に改良を加え、複数の要因にわたって、子どもの身体活動との関連性を調査検討していく必要がある。