

令和元年6月18日現在

機関番号：27103

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K01895

研究課題名(和文) 児童・生徒の心身の不調および多日数欠席の抑制に関わる体力・身体活動量の縦断的検討

研究課題名(英文) Longitudinal investigation of fitness and physical activity concerning to suppress mental / physical complaint and multi-number of days absent in early adolescents

研究代表者

長野 真弓 (Nagano, Mayumi)

福岡女子大学・国際文理学部・教授

研究者番号：10237547

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：児童対象の調査では、低学年でのスクリーンタイム(座位行動時間)が長いほど、睡眠・朝食摂取・肥満度・体力が良好でなく、その傾向は高学年に至るまで継続していた。この状況は高学年時の心理的特性にも関与していた。さらに、低学年から高学年までのスクリーンタイムの増減は、欠席日数の推移と有意に関連していた。中学生を対象とした調査では、児童期スポーツの経験を有する中学生男子は、そうでない者より中学入学後の運動行動・体力・友人関係が良好であり、それにより新規の抑うつ・不安症状の発生が抑制されていた。一方、女子においては、1年時の生活習慣・体力が心理的特性と関連し、2・3年での新規の多日数欠席と関連していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、身体活動の客観的指標としての体力ならびにスクリーンタイム(座位行動時間)と、近年危惧されている子どもの心身の不調や欠席との関連を縦断的に検討した。結果として、低学年時点での身体活動指標や生活習慣が良好でないことは、後年の心身の不調、学業不振さらには多日数欠席の発生リスクを高めていた。低学年時から、スクリーンタイムの管理に加え、友人と関わりを持ちながらスポーツや遊びで身体を動かす機会を多く持ち、それと並行して良好な生活習慣を保つことは、心身の不調や欠席の抑制に有効である可能性が高いと考えられた。

研究成果の概要(英文)：According to the survey for children, the longer the screen time (sitting time) in lower grades, the better the sleep, breakfast intake, obesity and physical fitness, and the tendency continues to the upper grades. This situation was also involved in the psychological characteristics of upper grades. Furthermore, the increase or decrease in screen time from lower grades to higher grades was significantly associated with the number of days absent. According to a survey of junior high school students, boys with children's sports experience have better exercise behavior, physical strength, and friendship after entering junior high school than those who do not, thereby suppressing the occurrence of new depressive and anxiety symptoms It had been. On the other hand, in girls, one-year lifestyle and physical strength were associated with psychological characteristics, and were associated with new multi-day absences in two and three years.

研究分野：体力科学, 運動疫学

キーワード：多日数欠席 メンタルヘルス 体力 スクリーンタイム 生活習慣

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

近年、子どもにおける心身の不調や不登校の増加が報告されている。しかしながら、その原因や背景の多くは、心理社会的視点からの言及に留まっており、子どもの発育発達に極めて重要な身体活動特性(体力・身体活動)、生活習慣さらには社会経済的因子といった多様な視点からの客観的エビデンスは極めて不足している。さらに、心理的特性は、心身のストレス症状というネガティブな指標をもって評価されることが多いが、特に子どもにおいては、困難な状況下にあっても、周囲にある様々な対処資源をもってそれを乗り越える「ストレス対処能力」、「意欲」といったポジティブな要素も、文部科学省が提唱する「生きる力」に通ずる極めて重要な特性と考えられる。しかしながら、現時点で、子どもの背景的因子(生活習慣・ストレス・ソーシャルサポート・社会経済的因子)まで考慮し、運動行動の客観的指標である体力・身体活動と、ネガティブ・ポジティブ両面の心理的特性および長期欠席の徴候(多日数の遅刻・欠席)との独立した関連を複数年にわたり縦断的に検討した報告は皆無である。

2. 研究の目的

前述した背景を踏まえ、本研究では、文部科学省が提唱する「こころとからだを一体として捉える」保健体育教育、「生きる力」の養成、および長期欠席の抑制に資する科学的エビデンスを発信し、今後の教育施策に貢献することを目的とした。具体的には、以下の3つの課題を検討した。

(1) 体力・身体(不)活動と心理的ストレス反応・ストレス対処能力の因果関係の検討

上記因子の変化の相互関連性を、子どもをとりまく背景的因子を調整して検討することで、各因子間の因果関係の有無を明らかにする。

(2) 多日数欠席への心理的特性、体力・身体(不)活動および生活習慣の影響の縦断的検討

ベースライン時にいかなる特性を持った子どもが長期欠席もしくはその徴候(不登校の定義に至らない多日数欠席および遅刻(遅刻については児童のみデータ収集可))を呈するのか、心理的特性も考慮して、体力・身体(不)活動および生活習慣の視点から長期欠席の抑制可能性を検討する。

(3) 良好な心理的特性(意欲・ストレス対処能力)の保持および多日数欠席の抑制に関わる体力水準・生活習慣の検討

課題(1)および(2)の成果を踏まえ、良好な心理的特性の保持や欠席の抑制に貢献できる体力水準、スクリーンタイムおよび生活習慣を精査し、学校全体の取り組みとして活用しやすい形での条件設定を行う。

3. 研究の方法

我々は、社会的背景(所在地域および公立/私立)が異なる学校に通う児童の体力・身体活動量と標準化された尺度によって調査した心理的特性との関連を検討する横断研究を実施し、生活習慣・社会経済的背景の違いに関わらず、体力・スクリーンタイムと心理的特性・欠席日数それぞれとの間に独立した関連を認めた。本研究では、この成果に基づき、対象を児童・生徒約900名に拡大するとともに、心身の問題に関わる指標として、新たに遅刻日数(児童のみ)もアウトカムに加えた上で、社会経済的因子・ソーシャルサポート・生活習慣も考慮しつつ、ポジティブ・ネガティブ両面の心理的特性および多日数欠席・遅刻との関連を3年間の縦断的により検討した。

(1) 調査デザイン

3年間の縦断調査（児童：4～6年生まで，生徒：1～3年生まで）．1年毎の繰り返し調査による多点観察を実施．

(2) 対象

児童

地方都市郊外の公立小学校に在籍する4年生約300名．地方都市郊外の公立小学校（平成23～25年度 基盤C研究の対象校）からの依頼を受けて実態調査を行った実績があり，当該小学校を対象とした横断的研究成果が複数の学術論文として公表されている．校長からは，引き続き縦断調査の承諾を得ている．

生徒

地方都市の国立大学付属中学校に在籍する1年生約600名．申請者らの先行研究における調査対象校であり，民間財団の研究助成を受け，ポジティブな心理的特性と体力・生活習慣・主観的成績との横断的関連を報告済みである．本課題の主旨は中学校の管理職をはじめ，教員に説明済みで，保護者からも同意を得ている．

(3) 調査時期

養護教諭と相談し，学校行事がない比較的落ち着いた時期を目処に，生活習慣，学内外での活動（質問紙を自宅に持ち帰り回答），および心理的特性（クラス単位で教諭の教示のもと質問紙に回答）を調査．

(4) 解析方法

ベースライン時の全項目を相関分析（横断的関連の基礎解析）．ベースラインの全項目と2年後の全項目を相関分析．

ベースライン時の体力水準，スクリーンタイム、心理的問題の有無およびストレス対処能力の水準により区分した群における2年後の心理的不調，多日数欠席（遅刻）の出現率を算出．

追跡期間中の身体活動特性の推移により「中・高体力維持群」，「中・高 低体力群」，「低体力 中・高体力群」，「低体力維持群」の4群に区分し，年度毎の他の特性の推移を4群間で比較検討．

4. 研究成果

(1) 児童における成果

児童対象の調査では，低学年でのスクリーンタイム（座位行動時間）が長いほど，睡眠・朝食摂取・肥満度・体力が良好でなく，その傾向は高学年に至るまで継続していた．この状況は高学年時の心理的特性にも関与していた．さらに，低学年から高学年までのスクリーンタイムの増減は，欠席日数の推移と有意に関連していた．

(2) 中学生を対象とした調査では，児童期スポーツの経験を有する中学生男子は，そうでない者より中学入学後の運動行動・体力・友人関係が良好であり，それにより新規の抑うつ・不安症状の発生が抑制されていた．一方，女子においては，1年時の生活習慣・体力が同年の心理的特性と関連し，縦断的に2・3年での新規の多日数欠席と関連していた．

(3) まとめ

上記の成果から，児童・生徒ともに，低学年時における身体活動特性が良好でないことは，後年における心理的特性の問題もしくは多日数欠席の新規発生と関連することが明らかになった．今後は，学業指標も加え，本研究で認められた事象のメカニズムを解明する必要がある．

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

長野真弓, 足立稔: 親の運動嗜好と子どもの体力との関連性の検討. 発育発達研究, 78, 24-34, 2018 (学術誌・査読あり)

〔学会発表〕(計10件)

長野真弓, 足立 稔: 多日数欠席児童の生活習慣, 体力および心理的特性の検討. 日本発育発達学会第14回大会, 神戸市, 2016.

長野真弓, 足立 稔: 中学生におけるネガティブ・ポジティブな心理的特性と体力ならびに主観的成績との関連性, 日本学校保健学会第63回学術大会, 茨城県つくば市, 2016.

長野真弓, 足立 稔: 児童の体力に及ぼす親の運動嗜好の影響 地方都市郊外の公立および都市部私立小学校における調査データから, 日本発育発達学会第15回大会, 岐阜県岐阜市, 2017.

長野真弓, 足立稔: 客観的データに基づく学校教育方針決定への支援 ~子どもの「生きる力」を向上させる取り組みの一例~, 第26回日本健康教育学会学術大会, ポスター(実践報告), 東京都新宿区(早稲田大学早稲田キャンパス), 2017.

長野真弓, 足立稔: 児童期のスポーツ活動と中学1年時の体力・心理的特性・欠席日数との関連性. 第72回日本体力医学会大会, ポスター, 松山大学文京キャンパス(愛媛県松山市), 2017.

高橋昌宏, 長野真弓, 足立稔: 中学生のストレス対処能力と関連する心理的特性の探索. 第72回日本体力医学会大会, ポスター, 松山大学文京キャンパス(愛媛県松山市), 2017.

長野真弓, 足立稔: 小学5年生時点での心理的特性問題の保有に関連する3年生時の生活習慣・身体活動特性の探索 地方都市郊外の公立小学校における縦断調査データから. 日本発育発達学会第16回大会, ポスター, 明治大学アカデミーコモン(東京都千代田区), 2018.

長野真弓, 足立稔, 佐藤安子: 中学生における精神的回復力と関連する要因の探索 日本健康心理学会, 京都橘大学, 2018.

佐藤安子, 長野 真弓, 足立稔 (2018) 自覚的ストレスの変動に応じた中学生の精神的回復力のダイナミクス 日本健康心理学会, 京都橘大学

Nagano M. and Adachi M.: Sports activity in childhood is related to lower risk of symptoms of depression in junior high school boys. 7th International Society for Physical Activity and Health Congress, London, UK, Oct, 15th, 2018.

〔図書〕(計1件)

長野真弓: 身体活動・座位行動の科学~疫学・分子生物学から探る健康~, 本人担当箇所「第2章 身体活動・座位行動の規定要因, 1.身体活動の規定要因」. 熊谷秋三, 田中茂穂, 藤井宣晴 編集, 杏林書院, p29-35. (全257頁), 2016.

〔その他:講演〕(計2件)

長野真弓: 本人講演テーマ「身体活動の規定要因」, 九州大学リサーチコア身体運動の科学を通しての社会貢献チーム第8回公開講演会, 「疫学・分子生物学から探る身体活動・座位行動の健康科学」, 福岡県春日市, 2017.

長野真弓: 子どもの「生きる力」の基盤強化 福岡女子大学 スポーツと健康に関する産学連携セミナー「子どもの知力・気力・体力を支える生活習慣・スポーツ活動」, 福岡女子大学, 2018.

6 . 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：足立 稔

ローマ字氏名：(ADACHI minoru)

所属研究機関名：岡山大学

部局名：大学院教育学研究科

職名：教授

研究者番号(8桁): 70271054

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。