

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 6 月 7 日現在

機関番号：12401

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2012

課題番号：22500623

研究課題名（和文） 子どもの運動習慣における離脱－再開過程の意義と関連要因

研究課題名（英文） Meaning and Correlate Factors of Quitting - Restarting process of Exercise Habits in Japanese Children

研究代表者

戸部 秀之 (TOBE HIDEYUKI)

埼玉大学・教育学部・教授

研究者番号：70273745

研究成果の概要（和文）： 運動習慣を維持するには、一旦形成された運動習慣からの離脱を防止すること、また、もし離脱が生じた場合には運動の再開を促すことが重要である。本研究では中学生と高校生を対象に、運動の離脱－再開プロセスと離脱要因および動機づけ要因との関連を検討した。その結果、動機づけ要因が離脱後の再開を説明したが、離脱要因は離脱後の再開を説明しなかった。動機づけ要因に焦点を当てた運動再開への介入が効果的であると示唆された。

研究成果の概要（英文）： In order to maintain exercise habit, it is important to repress to quit the exercise habit that had been formed once. If it was quitted, it is important to promote restarting some sort of exercise. In this study, we have examined the correlation between the quitting－restarting process, and the factors of quitting an exercise and the motivational factors for high and junior high school students. The results showed that the motivational factors explained the restarting after quitting exercise, on the other hand, the factors for quitting an exercise did not explain it. It indicates the intervention focusing on the motivational factors is effective in promoting restarting some sort of exercise after quitting.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	800,000	240,000	1,040,000
2011年度	1,100,000	330,000	1,430,000
2012年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
総計	2,700,000	810,000	3,510,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学、応用健康科学

キーワード：ヘルスプロモーション、運動習慣

1. 研究開始当初の背景

子どもの体力低下や生活習慣病の低年齢化など、運動習慣に関わる重大な健康問題が存在し、子どもの運動習慣の形成を促進する効果的な介入法の開発が求められている。

これまでの研究を通して、運動習慣形成に関連するさまざまな要因が検討され、運動習慣からの離脱の予防の重要性も指摘されてきた。離脱過程の重要性とともに、さらに次のような新たな課題が浮かび上がってきた。すなわち、学年が進み、青年期に至るまでの間に運動習慣からの離脱が生じるが、離脱後に良好に運動を再開できるか否かが、その後の運動習慣の維持を大きく規定する可能性である。このことは、子どもの運動習慣の形成を検討する際に、一旦運動習慣が形成された後の運動からの離脱の問題を、その後の運動の再開を踏まえた一連のプロセスとして検討する必要性を示唆している。

世界各国で、子どもに運動習慣を形成させるための取り組みは精力的に展開されているが、運動習慣の再開支援を踏まえた離脱予防に力点をおいた取り組みはほとんど見られず、この視点からの研究も少ない。このような視点は、子どもの体力低下問題や生活習慣病予防対策について、新たな視点を提供するものである。

2. 研究の目的

本研究は、運動習慣の離脱から再開の流れを踏まえ、離脱予防から再開支援を含めた教育的介入法開発の基礎研究として、成長期における運動からの離脱に至った背景要因および運動再開の要因を明らかにすることを目的として行なった。具体的な目的は次のとおりである。

- ①学童期から青年期にかけての運動習慣からの離脱要因とその後の運動再開の過程について、主に大学生へのインタビュー調査等によって情報を収集し、関連要因を洗い出す。
- ②中学生から高校生に対し質問紙調査を行い、①で洗い出された要因や動機づけ要因と、離脱-再開の関連性について明らかにする。

3. 研究の方法

(1) 本研究ではまず、大学生を対象に、これまでに運動習慣からの離脱や再開を経験した者を含めインタビュー調査を行い、再開過程を踏まえた離脱要因に関する情報を網羅的に収集した。

対象は大学生 137 名であり、平成 22 年度から平成 24 年度にかけてインタビューを行った。インタビュー内容は、学童期から調査時までの運動習慣からの離脱・再開の経験と、

その背景要因についてである。得られた要因を分類・整理し、運動再開との関連性の分析に用いる「運動習慣からの離脱の背景要因」とした。また、背景要因について、学校段階による差を調べた。

(2) 大学生に対するインタビュー調査で洗い出された離脱の背景要因をもとに、中学生および高校生を対象とした自記式質問調査を行い、動機づけ要因や離脱の背景要因と運動再開との関連性を検討し、運動再開を有意に説明する要因を明らかにするための検討を行った。

質問紙調査は、首都圏近県の中学校および高等学校に通う生徒に対して行い、有効回答の得られた中学生 948 名、高校生 971 名、計 1,919 名を分析対象とした（有効回答率 84.2%）。離脱後の運動再開についての分析では、離脱の経験のある中学生 392 名、高校生 329 名、計 721 名を分析対象とした。

表 1 中学生における運動への参加、継続、離脱、再開および性差

中学生	男子	女子	計
離脱後再開	161	149	310
	51.9%	48.1%	100.0%
離脱後不参加	31	94	125
	24.8%	75.2%	100.0%
離脱経験なし（運動を継続）	240	168	408
	58.8%	41.2%	100.0%
離脱経験なし（運動不参加）	26	79	105
	24.8%	75.2%	100.0%
計	458	490	948
	48.3%	51.7%	100.0%

$$\chi^2=70.7, \quad p<0.01$$

4. 研究成果

(1) 中学生、高校生における運動習慣（参加・継続・離脱・再開）

自記式質問調査から得られた中学生の運動習慣の参加・継続・離脱・再開状況を表 1 に示す。948 名中、「運動に不参加」が 105 名、「運動を継続」が 408 名、「運動離脱後、不参加」が 125 名「運動離脱後、再開」が 310 名であった。中学生の 46%が運動からの離脱を経験し、そのうち 29%が離脱後に運動習慣を失っていた。 χ^2 検定の結果、性差が見ら

れ、離脱後に不参加となった者は、男子より女子の方が多い傾向が観察された。

高校生では、971名中、「運動に不参加」が211名、「運動を継続」が414名、「運動離脱後、不参加」が205名「運動離脱後、再開」が141名であった。高校生の36%が運動からの離脱を経験し、そのうち60%が離脱後に運動習慣を失っていた。 χ^2 検定の結果、中学生と同様に性差が見られ、離脱後に不参加となった者は、男子より女子の方が多い傾向が観察された。

このように、成長期の運動からの離脱は高頻度で運動習慣を失うことにつながり、特に女子でその傾向が強いことが分かった。

(2) 大学生の過去の経験から捉えた運動からの離脱要因および自記式質問調査における各要因の頻度

大学生に対するインタビューから、過去に生じた運動からの離脱の原因を収集し、表2に示す①から⑳の離脱の背景要因として整理した。

表2 大学生の過去の経験から捉えた運動からの離脱に関する背景要因

- ① 引退する学年や年齢になった (39.0%)^{※1}
- ② 勉強との両立が難しかった (24.3%)
- ③ 生活や時間にゆとりがほしかった (22.2%)
- ④ 楽しくなかった (14.3%)
- ⑤ 運動以外にやりたいことがあった (13.9%)
- ⑥ 満足するまでやりとげた (12.2%)
- ⑦ 他の運動種目に変更した (11.8%)
- ⑧ 思うように上達しなかった (9.4%)
- ⑨ 充実感や達成感がなかった (8.5%)
- ⑩ 先輩や友達との人間関係に問題があった (6.9%)
- ⑪ 指導者の指導のしかたに疑問を持った (6.8%)
- ⑫ 精神的にプレッシャーを感じた (6.0%)
- ⑬ ケガや故障で運動できなくなった (5.7%)
- ⑭ お金がかかるから (5.4%)
- ⑮ 体力的についていけなかった (4.7%)
- ⑯ もともとやりたくなかった (4.6%)
- ⑰ 体調をくずした (2.4%)
- ⑱ まわりから期待されなかった (2.1%)
- ⑲ 家族が運動を続けることに反対した (1.8%)
- ⑳ アルバイトをするため (20.1%)^{※2}高校生のみ

※1 括弧内は、中学生および高校生を対象とした自記式質問調査で得られた、離脱経験者(計721名)中の回答者の頻度(%)である。配列は頻度順とした。

※2 「⑳アルバイトをするため」は高校生のみに見られる要因であり、頻度は高校生の離脱経験者(計329名)中の割合である。

これらの要因については中学生と高校生の間有意差が見られている(χ^2 検定、フィッシャーの直接確率検定)。離脱の背景要因として、中学生の方が有意に頻度が高かったものは「②勉強との両立」、「③ゆとりがほしかった」、「⑥やりとげた」、「⑱家族の反対」の各項目で、高校生の方が有意に高かったものは「④楽しくなかった」、「⑨充実感のなさ」、「⑩人間関係の問題」、「⑪指導者に疑問」、「⑫精神的なプレッシャー」、「⑬故障」、「⑯やりたくなかった」、「⑰体調不良」だった。中学生では、学業との両立や、運動への参加が生活時間を圧迫することへの負担感が離脱の背景要因として重要であり、この点を踏まえたスポーツ活動等の運営の必要性が示唆された。高校生では、活動そのものに関わる要因が大きくなっている。すなわち、活動の楽しさ・充実感の欠如、人間関係や精神的なプレッシャーなどである。体調不良を含め、それらの要因はお互いに有意な弱い相関関係が見られることから、運動継続の動機づけを低下させる要因が相互に関連して離脱を促進している可能性がある。

(3) 離脱後の運動の再開と関連要因

① 学校段階および性別と運動再開について

離脱後の運動の再開と関連する要因としては、学校段階については、高校生が中学生に比べ再開する割合が少ないこと(表3)、性別については、女子が男子に比べ再開する割合が少ないこと(表4)が明らかになった(いずれもフィッシャーの直接確率検定、 $p < 0.01$)。このことは、とりわけ、学校段階では高校生について、性別では女子について、離脱後の運動再開の支援を充実していく必要性があることを示している。

表3 学校段階と離脱後の運動再開の関連

	中学生	高校生	計
離脱後再開	312 68.7%	142 31.3%	454 100.0%
離脱後不参加	127 38.0%	207 62.0%	334 100.0%
計	439 55.7%	349 44.3%	788 100.0%

Fisherの直接確率検定、 $p < 0.01$

表4 性別と離脱後の運動再開の関連

	男子	女子	計
離脱後再開	223 49.4%	228 50.6%	451 100.0%
離脱後不参加	98 29.7%	232 70.3%	330 100.0%
計	321 41.1%	460 58.9%	781 100.0%

Fisher の直接確率検定, $p < 0.01$

②運動への動機づけ要因と運動再開について

自記式質問紙調査では、個人内要因として、生徒に一連の動機づけに関わる質問を行っている。質問項目は、「あなたは運動が好きですか」(好き・どちらともいえない・好きではない)、「あなたは運動は苦手だと思いますか」(思う・どちらともいえない・思わない)、「あなたは、運動をしなければいけないと思いますか」(そう思う・どちらともいえない・そう思わない)の3項目である。

「あなたは運動が好きですか」では、回答者の運動に対する内発的動機づけを捉えようとしている。「あなたは運動は苦手だと思いますか」では、主に運動遂行についての苦手意識(有能感の逆転項目)として質問している。「あなたは、運動をしなければいけないと思いますか」では、運動することの必要性や規範意識を問うており、内発的動機づけや有能感とは異なった動機づけの側面を質問している。

χ^2 検定で、各動機づけ項目と離脱後の運動再開の有無の関連を検討したところ、運動に関する内発的動機づけが高いほど、離脱後に運動を再開する可能性が高いという結果であった($\chi^2 = 59.2$, $p < 0.01$)。なお、全体の58%が「好き」と答え、「好きでない」と答えたのは13%に止まっており、中学生および高校生の運動への内発的動機づけの高さを示す結果であった。

運動遂行についての苦手意識と運動再開についても有意な関連が見られ、苦手意識が強いと運動再開が抑制される傾向が観察された($\chi^2 = 42.5$, $p < 0.01$)。なお、33%が「苦手である」と答えていることについては、成長期の運動指導の参考にされるべき結果と言えよう。

また、運動することの必要性や規範意識の認識については、「運動しなければいけない」との問いに、71%が「そう思う」と回答し、「そう思わない」は4.8%に止まっている。

また、「そう思う」と回答している者の方が、運動を再開している者が有意に多い傾向が観察された($\chi^2 = 8.7$, $p < 0.05$)。

このように、生徒の個人内の要因である運動への動機づけ要因は、運動から一旦離脱した後の運動再開を説明する、重要な要因であると考えられる。

③運動からの離脱の背景要因と運動再開との関連 (フィッシャーの直接確率検定の結果)

次に、運動からの離脱の背景要因がその後の運動再開と関連するか否かについて、フィッシャーの直接確率検定で検討した。運動再開が有意に促進される離脱の背景要因は次のとおりである。

- ⑥ 満足するまでやりとげた (表5)
- ⑦ 他の運動種目への変更
- ② 勉強との両立の困難 (表6)
- ③ ゆとりがほしかった

表5 「満足するまでやりとげた」と運動再開との関連

	満足するまでやりとげた		計
	非該当	該当	
離脱後再開	383 84.4%	71 15.6%	454 100.0%
離脱後不参加	316 94.6%	18 5.4%	334 100.0%
計	699 88.7%	89 11.3%	788 100.0%

Fisher の直接確率検定, $p < 0.01$

表6 「勉強との両立」と運動再開との関連

	勉強との両立		計
	非該当	該当	
離脱後再開	327 72.0%	127 28.0%	454 100.0%
離脱後不参加	285 85.3%	49 14.7%	334 100.0%
計	612 77.7%	176 22.3%	788 100.0%

Fisher の直接確率検定, $p < 0.01$

⑥については、運動に対するプラスの体験が伺われ、⑦については、離脱というより、自分に合った運動種目の積極的な選択と言える。そのような積極的な体験は、運動習慣の継続にプラスに働くと推測される。

一方、②と③は共通して学業や生活への圧迫感を示しているが、むしろその後の再開の可能性が高いことは興味深い。

一方、運動再開が有意に抑制される背景要因は次のとおりであった。

- ② 運動以外にやりたいことがあった
- ⑱ 引退する学年や年齢になった(表7)
- ⑳ アルバイトをするため

②については、音楽への興味が多い傾向が見られた。運動部等に所属しない者への個人的な運動の方法を指導することはきわめて有意義であると思われる。

⑱については、離脱の背景要因としても頻度をもっとも高く、さらに、これに該当するものは有意に再開が抑制される傾向にあることが分かった。部活動等の活動で、最終学年において運動の継続を指導することは大変有効であると思われる。

⑳については、高校生のみ要因であるが、運動からの離脱の要因として重要であるのみでなく、再開を抑制する傾向があることから注目すべき要因である。

表7 「引退」と運動再開との関連

	引退		計
	非該当	該当	
離脱後再開	311	143	454
	68.5%	31.5%	100.0%
離脱後不参加	194	140	334
	58.1%	41.9%	100.0%
計	505	283	788
	64.1%	35.9%	100.0%

Fisher の直接確率検定, $p < 0.01$

④運動からの離脱の背景要因と運動再開との関連(多重ロジスティック回帰分析の結果)

再開の有無を従属変数に、学校段階、学年、性別、および前述の20の背景要因を独立変数に投入した多重ロジスティック回帰分析を行い、離脱に関する背景要因と運動再開との関連を検討した。

学校段階および性差について、中学生に対する高校生のオッズ比は0.20、男子に対する女子のオッズ比は0.37であった。すなわち、高校生の運動再開者は中学生の20%、女子の再開者は男子の37%しかない。前述の分析とも同様に、とくに高校生や女子に対する再開支援の必要性がここにも示されている。

離脱の背景要因と運動再開の関連について、偏回帰係数およびオッズ比が有意であったのは次の3項目のみであった。

- ⑤ 運動以外にやりたいことあり(オッズ比=1.99)
- ⑥ 満足するまでやりとげた(オッズ比=0.39)
- ⑦ 他の種目に変更(オッズ比=0.13)

「満足するまでやりとげた」というプラスの運動経験は再開を促進し、「他の種目に変更」は、運動種目の積極的な選択を示している。「運動以外にやりたいことあり」については、運動以外の興味を追求しつつも、健康や体力のために自主的な運動を継続することの重要性とその方法を指導することの大切さを示している。

その他の背景要因については、有意なオッズ比は見られなかった。このことから、総じて離脱時の原因となった背景要因がその後の再開の有無を強く規定するものではないと考えられた。このことは同時に、運動再開の支援は、離脱の原因となった要因に深く配慮しなくとも、効果的にプログラムすることが可能であることが示唆された。

⑤ 運動再開と動機づけ要因との関連(多重ロジスティック回帰分析の結果)

再開の有無を従属変数に、学校段階、性別、および動機づけ要因を独立変数に投入した多重ロジスティック回帰分析を行い、動機づけ要因と運動再開との関連を検討した。

その結果、「運動が好き」のオッズ比は1.76 ($p < 0.01$)であり、「好きではない」→「どちらともいえない」→「好き」へと回答が1段階変わる毎に、再開の可能性は1.76倍上昇することが分かった。

同様に、「運動は苦手」のオッズ比は0.67 ($p < 0.01$)であり、回答(3件法)が1段階肯定的になると、再開の可能性は0.67倍低下することが分かった。

このように、多重ロジスティック回帰分析の結果から見ても、運動再開には動機づけ要因が強く関連していると言える。

本研究の結果を総合すると、次のことが明らかになった。

第一に、スポーツ活動からの「引退」をはじめ、「勉強との両立」の問題や「生活のゆとり」の欠如、「楽しさ」や「充実感」の欠

如、「人間関係」、「故障」、「アルバイト」など、運動からの離脱の背景要因と頻度が明らかになるとともに、中学生と高校生のそれぞれの傾向が浮かび上がった。

第二に、運動からの離脱後の運動再開を説明する要因として、生徒の動機づけ要因が重要であることが分かった。

第三に、離脱の背景要因の一部は再開の有無と関連があり、それに配慮した再開支援が必要であるが、総じて、離脱の原因となった背景要因が再開を強く規定する傾向は観察されなかった。このことは、運動からの離脱防止支援は本研究で明らかになった離脱の背景要因の改善をターゲットとし、一方、運動再開支援は、動機づけ要因をターゲットとした支援を行うことが効果的であることが示唆された。

最後に、本研究で明らかになったこれらの知見は、子どもの体力低下や生活習慣病の低年齢化など、運動習慣に関わる健康問題に対し、運動からの離脱防止と再開支援の立場から、新たな視点を提供するものと言える。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕 (計0件)

〔学会発表〕 (計0件)

〔図書〕 (計0件)

〔産業財産権〕

○出願状況 (計0件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年月日：

国内外の別：

○取得状況 (計0件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

取得年月日：

国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者

戸部 秀之 (TOBE HIDEYUKI)

埼玉大学・教育学部・教授

研究者番号：70273745