

大学生の運動習慣に与える運動セルフ・エフィカシーの影響 —過去の体育授業における高揚感の享受との関連—

The Impact of Exercise Self-Effectiveness on College Students' Exercise Habits

—In Relation to the Enjoyment of Euphoria in Past Physical Education Classes—

古川 冬真*・益川 満治**

Toma KOGAWA*・Mitsuharu MASUKAWA**

要 旨

本研究は大学生の運動行動変容ステージと運動 SE の関係をあきらかとし、過去の体育授業における高揚感の享受と運動 SE との関係を検討した。H 大学教育学部2年次を対象に Web アンケートを実施し、①運動習慣について、②運動セルフ・エフィカシー、③過去の体育授業における「高揚感」の享受の3項目について調査した。その結果、運動行動変容ステージと運動 SE の間にはポジティブな関係があり、また、運動 SE と過去の体育授業における「高揚感」の享受の関係について、小学校・高校の体育授業における「高揚感」の享受と大学生の運動 SE の間に有意な関係が認められた。これらのことから小学校・高校の体育授業における高揚感の享受は、運動 SE を介し、大学生の運動行動変容ステージにもポジティブな影響を与える可能性が示唆された。

キーワード：運動行動変容ステージ、運動セルフ・エフィカシー、高揚感、体育授業

1. 緒言

平成29年改訂の小学校・中学校学習指導要領（保健体育編）^{1, 2)} では、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現する資質・能力を育成すること、平成30年改訂の高等学校学習指導要領（保健体育編）³⁾ では、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを継続する資質・能力を育成することが教科目標に掲げられている。運動を行うことについて、心身の健康に有効であることは多くの研究で証明されており、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するためには、一つに、体育授業において運動の楽しさを知り、日常的に運動を継続して行うことが重要だと考えられる。

令和元年度「国民健康栄養調査」⁴⁾ では、運動習慣者の割合が20代男性で28.4%、女性で12.9%と運動習

慣化が達成されていない現状が報告され、「健康日本21」⁵⁾ で示されている運動習慣者の目標値である、男性39%及び女性35%を男女ともに下回っている。その中に含まれるであろう大学生について、身体活動の不十分さ⁶⁾ や体力の低下⁷⁾ が指摘され、週2回以上、かつ1回につき30分以上の運動を実施している大学生の割合は28%である⁸⁾ との報告もある。相澤ほか（2014）は、「多くの大学生が運動の重要性を認識しているが、運動の習慣化までには十分に至っていない」⁹⁾ と報告し、学生は健康に対する運動の必要性は認識していても健康に対する運動の意識までには至っていない¹⁰⁾ との指摘もある。これらを踏まえて考えると、現在の大学生においては、健康に対する運動の重要性は認識しているが、運動習慣化が達成されているとは言い難く、それらが、生活習慣病やメンタルヘルスへ影響を及ぼすことが容易に想像される。

運動習慣を表す指標として、「運動行動変容ステー

* 弘前大学大学院教育学研究科
Graduate School of Education, Hirosaki University

** 弘前大学教育学部保健体育講座
Department of Physical Education, Faculty of Education, Hirosaki University

ジ」が提案されている¹¹⁾。運動行動変容ステージは、無関心期（予期できる将来には運動する意図がない段階）、関心期（予測可能な将来に運動する意図はあるが、実際に現在は運動していない段階）、準備期（望ましい水準ではないが自分なりに運動している）、実行期（健康への恩恵を得る望ましい水準で運動しているが、初めてまだ間もない段階）、維持期（望ましい水準での運動を、長期にわたって継続している段階）の5つのステージで構成されている。これらは、過去及び現在における実際の運動行動とその行動に対する動機付けの準備性のことを表しており、それらの準備性を考慮した行動変容への介入方法の提案が報告されている¹²⁾。これらから、個人が今どのステージにいるかを把握し、それぞれのステージに合わせた働きかけを行うことで、行動変容ステージを進行させることが可能であると考えられている。

運動行動変容ステージについて、運動セルフ・エフィカシー（以下、運動SE）との関係が報告されている¹²⁾。セルフ・エフィカシーとは、Bandura（1977）が唱えた社会的認知理論の中心的構成要素であり、「ある結果を生み出すために必要な行動をどの程度うまく行うことができるか」という個人の確信のことを表している¹³⁾。身体活動・運動との関係でいえば、個人が定期的に運動を行う場合、多様に異なる障害や状況におかれても、逆戻りすることなくその運動を継続して行うことのできる見込み感やどのくらいの頻度でやれるか、どのくらい続けられるか、楽しくやれるかなどについての自信を運動SEと呼ぶ¹⁴⁾。岡（2003）は、運動行動変容ステージと運動SEの関係について、運動行動変容ステージと運動SEが正の関係を示すと報告しており¹⁵⁾、この傾向は、中高生¹⁶⁾や大学生¹⁷⁾、中年者¹⁸⁾、高齢者¹⁹⁾においても見られる。また、上地ら（2003）は、小学校高学年の運動SEと運動行動変容ステージの関係について検討し、運動SEを高めることで運動行動変容ステージを上位に移行することができることを報告している²⁰⁾。これらのことから、どの年代においても、運動SEを高めることで、運動行動変容ステージを進行することは可能であると考えることができ、運動SEを高めるアプローチ方法の検討が重要である。

運動SEを高めることについて、荒井（2010）は、男子大学生の長期的な感情及び運動SEに与える影響について検討し、長期的な肯定的感情と運動SEは、授業時の高揚感の平均点と関連することをあきらかとしている²¹⁾。また、大平ら（2016）は小学校を対象に

体育授業において高揚感を積み重ねることで長期的な肯定的感情が期待でき、否定的感情を減少することで運動SEを高めること報告²²⁾している。これらを踏まえて考えると、一過性運動に伴う高揚感の享受を繰り返し経験することで、運動SEに対しポジティブな影響を与える事が可能となり、そのような体育授業を構築することで、将来にわたる運動の習慣化が可能であると考えられる。

そこで本研究の目的は、大学生の運動行動変容ステージと運動SEの関係をあきらかとし、過去の体育授業における高揚感の享受と運動SEとの関係を検討することとした。これらの関係をあきらかとすることで、大学生における運動習慣の確立や、保健体育科の目標である「健康の保持増進・豊かなスポーツライフの実現」に向けた資質・能力の育成に繋がる体育授業づくりに向けた資料となりうるだろう。

2. 方法

(1) 調査時期・対象

H大学教育学部1年次118名（男子37名・女子81名、年齢 18.8 ± 0.58 歳）を対象とした。調査は、Webアンケート（Googleフォーム）を用いて、期間を12月2日から12月16日までと設定して実施した。

(2) 調査内容

①運動習慣について

大学生の運動習慣については、岡¹⁵⁾の5項目からなる、運動行動変容ステージ尺度を用いた。この尺度は、過去及び現在における運動行動と、その運動行動に対する動機づけの準備性の状態を測定する項目で構成されている。各項目の内容は、「私は現在、運動していない。また、これから先もするつもりはない（無関心期）」、「私は現在、運動していない。しかし、近い将来（6カ月以内）始めようと思っている（関心期）」、「私は現在、運動している。しかし、定期的ではない（準備期）」、「私は現在、定期的に運動している。しかし、始めてから6カ月以内である（実行期）」、「私は現在、定期的に運動している。また、6カ月以上継続している（維持期）」である。また、定期的な運動とは、週2～3回以上、1回あたり20～30分以上の運動と定義され、5項目の中から現在の自分の行動に当てはまる変容ステージを1つ選択させた。

②運動セルフ・エフィカシー

運動SEについては、岡¹⁵⁾の運動SE尺度を用いた。運動SE尺度は、5項目で構成され、忙しい、または天気が良くない等の状況でも、運動を実践することができるという確信の程度を尋ねるものである。各項目は、「少し疲れているときでも、運動する自信がある」、「あまり気分がのらないときでも、運動する自信がある」、「忙しくて時間がないときでも、運動する自信がある」、「休暇（休日）中でも、運動する自信がある」、「天気が良くないときでも、運動する自信がある」である。これらの各項目には「かなりそう思う」（5点）から「全くそう思わない」（1点）の自己評定による5件法で回答させた。なお、得点が高いほど運動SEが高いことを示している。

③過去の体育授業における「高揚感」の享受

本研究では、過去の体育授業における「高揚感」の享受経験を検討するため、「小学校高学年（5, 6年）」、「中学校」、「高校」の3つのカテゴリーに設定し調査を行った。「高揚感」の検討には、荒井ら^{21) 23)}のWaseda Affect Scale of Exercise and Durable Active（以下、WASEDAとする）を用いた。WASEDAは、「否定的感情」、「高揚感」、「落ち着き感」の3因子4項目、全12項目で構成されており、回答は「全く感じなかった」（1点）から「かなり感じた」（5点）の自己評定による5件法で回答させるものであった。その中で、「高揚感」にあたる「4項目を本研究で用い使用した。本来WASEDAは、一過性運動に伴う感情の変化を問うものであるが、本調査では、過去の体育授業における「高揚感」を享受した場面があったかを検討するため、過去の体育授業を想起させ回答を行わせた。

(3) 統計処理

運動行動変容ステージと運動SEとの関係をあきらかとするため、Pearsonの相関係数を求めた。また、各運動行動変容ステージと運動SE得点の関係をあきらかとするため、一元配置分散分析を行い、その後Tukeyを用いた多重比較検定を行った。

運動SEと過去の「高揚感」の享受についての関係をあきらかとするため、運動SE得点から3群に分類し、3群間における一元配置分散分析を行い、その後Tukeyを用いた多重比較検定を行った。なお、3群は、運動SE得点の平均値及び標準偏差から、 $M \pm SD$ の範囲に含まれる得点者を「中位群」（ $n=77$ ）、範囲以下の得点者を「下位群」（ $n=17$ ）、範囲以上の得点者

を「上位群」（ $n=24$ ）とした。

統計処理については、IBM SPSS Statistics 18を使用し、すべての統計的検定における有意水準は5%未満とした。

(4) 倫理的配慮

調査については、調査実施時に対象者に対し、口頭で十分に説明を行った。また、調査に使用したWebアンケート内で、記述による説明を加え、それらに対する同意をWeb上で得る形とし、同意の得られた者のみに調査を実施した。なお、調査結果は個人を特定できないようにした上で論文など研究成果等を公表する趣旨を伝え行った。

3. 結果

①運動行動変容ステージと運動SEの関係について

運動行動変容ステージと運動SEの関係性をあきらかとするため、Pearsonの相関係数を算出した（表1）。その結果、運動行動変容ステージと運動SEの間には有意な関係が認められ、概ね高い相関が認められた（ $r=.628$, $p<.001$ ）。

表1 運動行動変容ステージと運動SEの関係

	平均	標準偏差	相関係数
運動行動変容ステージ	3.19	1.32	.628*
運動SE	14.63	4.95	

注)n=118,*:p<.05

また、各運動行動変容ステージと運動SEについて検討するため、対応のない一元配置分散分析を行った。その後、有意な関係が認められたステージについてTukeyを用いた多重比較検定を行った（図1）。その結果、各運動行動変容ステージと運動SEの間で

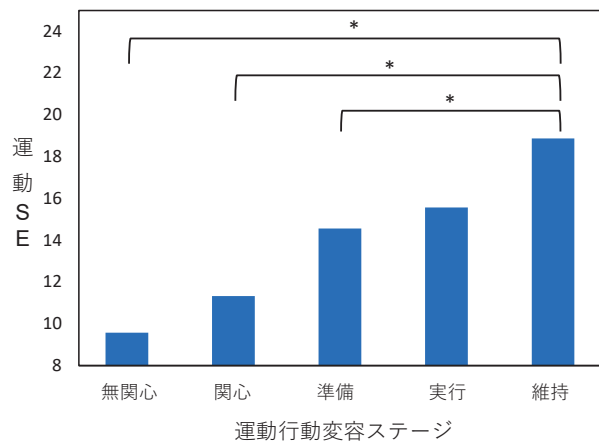


図1 運動SEにおける運動行動変容ステージ毎の比較

は、運動 SE 得点差に有意な関係が認められた [F (1, 118) =18.92, p=.000]. Tukey を用いた多重比較検定の結果、維持期が無関心期、関心期及び実行期よりも有意に高い運動 SE 得点を示し、運動行動変容ステージが進行すると、運動 SE の得点が高いことがあきらかとなった。

②体育授業における高揚感の享受と運動 SE の関係

過去の体育授業における「高揚感」の享受と運動 SE の関係について、運動 SE の得点から、運動 SE 下位群 (n=17)、中位群 (n=77)、上位群 (n=24) の 3 群に分類し検討を行った。分析した年代として、高校、中学校、小学校の 3 つの年代別に分析を行った。

分類した 3 群と「高揚感」の享受について、対応のない一元配置分散分析を行い、有意な関係が認められたカテゴリーの群間に Tukey を用いた多重比較検定を行った。分散分析の結果から、運動 SE の 3 群と過去の体育授業における「高揚感」の享受の間では、すべてのカテゴリーにおいて有意な関係が認められた [高 : F (1, 118) =4.97, p=.009 中 : F (1, 118) =3.37, p=.038 小 : F (1, 118) =4.31, p=.016]. Tukey を用いた多重比較検定の結果、高校体育授業において、上位群が中位群及び下位群よりも有意に高い高揚感得点を示した。また、小学校体育授業において、上位群が下位群より有意に高い高揚感得点を示した。一方で、中学校体育授業において、得点差は見受けられるものの、有意な関係は認められなかった (図 2)。

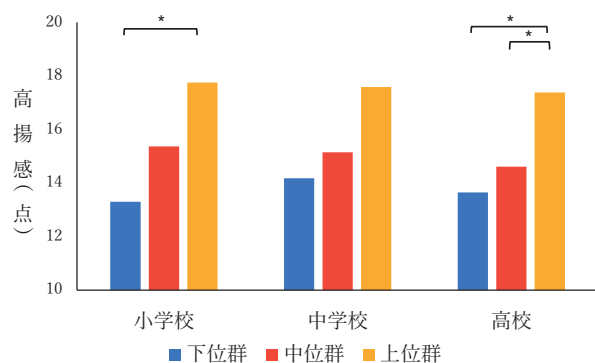


図2 運動 SE と小・中・高の体育授業における「高揚感」の享受の関係

4. 考察

本研究の結果から、運動行動変容ステージと運動 SE の間にはポジティブな関係があるとあきらかとなった。言い換えると、運動 SE を高めることで、運

動行動変容ステージの進行に影響を与えると考えられる。益川ほか (2012) は、大学体育授業において、実技選択群と講義選択群に半年間授業を展開し、実技群において、運動 SE を有意に向上させることを報告し²⁴⁾、小学校においても同様の成果が報告されている²⁰⁾。これらは、運動 SE の向上が日常的な運動継続に繋がる可能性を示しており、このことから、体育授業における実技実施を通し、運動 SE にポジティブな影響を促せる可能性が示され、その波及効果として運動継続に影響を与える可能性が考えられる。

また、運動 SE と過去の体育授業における「高揚感」の享受の関係について、小学校・高校体育授業における「高揚感」の享受が大学生の運動 SE に対して影響を与えていることがあきらかとなった。大学²¹⁾、小学校²²⁾の体育授業においても一過性運動に伴う高揚感の享受を繰り返し経験することで、運動 SE に対しポジティブな影響を与える事が報告されていることから、小学校・高校体育授業における高揚感の享受は、運動 SE を介し、大学生の運動行動変容ステージにもポジティブな影響を与える可能性が示唆された。

大学生の運動 SE と体育授業における高揚感の享受について、本研究では中学校体育授業と大学生の運動 SE において、有意な関係が認められなかった。Williams D.M. ほかは運動に対し、高揚感のようなポジティブな感情を持つ者においては、運動継続率も高いと報告している²⁵⁾。また、体育授業における一過性の「高揚感」の享受を繰り返し経験することで、運動 SE に対しポジティブな影響を与える事が可能であることから、小学校・高校のみならず、本研究では有意な関係は認められなかったが、中学校体育授業においても高揚感の享受が行われる必要がある。これを踏まえ、小・中・高と体育授業において「高揚感」を系統的に享受していくことが、大学生のみならず、運動習慣の獲得に繋がると考える。また、成人後の運動習慣は、過去の運動経験による、運動に対する好意度が影響することが報告されており²⁷⁾、運動習慣者となるためには、学校教育において、運動特有の楽しさ・喜びを頭と体で知っておくことが不可欠との報告⁹⁾から、体育を含む運動や身体活動を通し、ポジティブな感情享受の重要性が示唆された。

以上を踏まえる、小・中・高の系統的な体育の学びの中で、「高揚感」のようなポジティブな感情の享受を行うことが、運動 SE の向上に繋がり、その波及効果として運動継続を促すことが可能であると考えられる。今後の課題として、小・中・高と系統性のある

「高揚感」享受をもたらす体育授業の検討が重要であり、このような体育授業の構築を意図した教材研究の必要性が示唆された。また、それらが体育の教科目標でもある、豊かなスポーツライフを実現する資質・能力に繋がると考える。

5. まとめ

本研究の目的は、大学生の運動行動変容ステージと運動 SE の関係をあきらかとし、過去の体育授業における高揚感の享受と運動 SE との関係を検討することを目的とした。分析の結果、大学生の運動行動変容ステージと運動 SE において正の関係を示し、運動 SE が高まることで、運動行動変容ステージが上位に移行する可能性が示された。また、過去の体育授業における高揚感の享受と運動 SE との関係については、高校体育授業における高揚感の享受が、大学生の運動 SE によりポジティブな影響を与える。一方で、中学校の体育授業における高揚感の享受と、運動 SE との間には有意な関係は認められなかった。これらの結果から、小・高の体育授業における高揚感の享受は、運動 SE を介し、大学生の運動行動変容ステージにもポジティブな影響を与える可能性が示唆された。

6. 謝辞

本研究に協力いただいた弘前大学教育学部 2 年次の皆様に感謝を表します。

7. 文献

- 1) 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領解説 保健体育編. 文部科学省, 東京.
- 2) 文部科学省 (2017) 中学校学習指導要領解説 保健体育編. 文部科学省, 東京.
- 3) 文部科学省 (2018) 高等学校学習指導要領解説 保健体育編. 文部科学省, 東京.
- 4) 厚生労働省 (令和元年度) 国民健康・栄養調査, <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf>. (参照日2022/08/31)
- 5) 厚生労働省 健康日本21 (身体活動・運動) https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/b2.html (参照日2022/08/31)
- 6) スポーツの実施状況等に関する世論調査 (令和3年度) https://www.mext.go.jp/sports/content/20220222-spt_kensport01-000020451_1.pdf (参照日2022/08/31)
- 7) 下門洋文・中田由夫・富川理充・高木英樹・征矢英昭 (2013) 大学生における26年間の体型と体力の推移とその関連性, 体育学研究, 581 : 81-194.
- 8) 中野渉・有田真己・荒木 章裕・中野 聡子 (2021) 中学・高校における運動活動と大学生の運動実施との関係, 常葉大学健康科学部研究報告書, 8 : 19-27.
- 9) 相澤勝治・斎藤実・久木留毅 (2014) 大学生における運動習慣の実態調査, 専修大学スポーツ研究所紀要, 37 : 35-41.
- 10) 佐藤達也・小山健蔵 (2003) 大学生の健康に対する運動の意識について, 大阪教育大学紀要3自然科学・応用科学, 52(1) : 95-103.
- 11) 荒井弘和・木内敦詞・浦井良太郎・中村友浩 (2009) 運動行動の変容ステージに対応した体育授業プログラムが大学生の運動習慣に与える効果. 体育学研究, 54 : 1-13.
- 12) 岡浩一郎 (2002) 運動アドヒレンスー身体活動・運動の促進ー, 坂野雄二・前田基成 (編) セルフ・エフィカシーの臨床心理学, pp, 221-237, 北大路書房, 京都.
- 13) Bandura A. (1977) Self-efficacy:Toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev, 1977, 84 : 191-215.
- 14) 杉原 隆 (1997) 中高年者の運動参加に関与する心理的要因, 体育の科学, 47 : 688-692.
- 15) 岡浩一郎 (2003) 中年者における運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係, 日本公衆衛生雑誌, 2003, 50 : 208-215.
- 16) Nigg C.R., Courneya K.S. (1998) Transtheoretical model:Examining adolescent exercise behavior. J Adolesc Health 1998, 22 : 214-224.
- 17) Wyse J., Mercer T., Ashford B.,Buxton K.,Gleeson N (1995) Evidence for the validity and utility of the stages of exercise behavior change scale in young adults. Health Educ- Res, 10 : 365-377.
- 18) Cardinal B.J. (1997) Predictinf exercise behavior using components of the transtheoretical model of behavior change. J-Sport Behav, 20 : 272-283.
- 19) Gorely T., Gordon S. (1995) An examination of the transtheoretical model and exercise behavior in older adults. J Sport Exerc -Phychol, 17 : 312-324.
- 20) 上地広昭・竹中 晃二・鈴木 英樹 (2003) 小学校高学年における身体活動の行動変容段階とセルフ・エフィカシーの関係, 日健教誌, 11 : 23-30.
- 21) 荒井弘和 (2010) 大学体育授業に伴う一過性の感情が長期的な感情および運動セルフ・エフィカシーにもたらす効果, 体育学研究, 55 : 55-62.
- 22) 大平誠也・荒井弘和 (2016) 小学校体育授業に伴う一過性の感情の効果：長期的な感情と身体活動セルフ・エフィカシーとの関連, 発育発達研究, 70 : 27-35.
- 23) 荒井弘和・竹中晃二・岡浩一郎 (2003) 一過性運動に用いる感情尺度一尺度の開発と運動時における感情の検討一, 健康心理学研究, 16 (1) : 1-10.
- 24) 益川満治・東條佳史・園部 豊 (2012) 女子美術大学学生における大学体育授業の実施が運動行動の変容ステージおよび運動セルフ・エフィカシーに与える影

- 響, 運動とスポーツの科学, 18 (1) : 117-123.
- 25) Williams D.M., Dunsiger S., Ciccolo J.T., Lewis B.A. (2008) Albrecht A.E. and Marcus B.H. Acute Affective Response to a Moderate-intensity Exercise Stimulus Predicts Physical. 習慣獲得に必要か? 成人期以前の運動経験が成人後の運動習慣に及ぼす影響, 発育発達研究, 41 : 1-9.
- 26) 鈴木宏哉 (2009) どんな運動経験が生涯を通じた運動 27) 清水紀宏 (2002) 生涯スポーツ設計のための学校経営, 体育科教育, 50(1) : 30-33.
- (2022. 9. 2 受理)