

大学生の運動行動変容のステージに関連する要因

— 日常生活優先項目を視座に入れた探索的研究 —

中山 正剛¹⁾ 田原 亮二¹⁾ 神野 賢治¹⁾
丸井 一誠¹⁾ 村上 郁磨¹⁾

The stages of exercise behavior change and its related factors in university students:
An exploratory study of order of priority in daily life

Seigo NAKAYAMA¹⁾ Ryoji TAHARA¹⁾ Kenji KAMINO¹⁾
Kazumasa MARUI¹⁾ Ikuma MURAKAMI¹⁾

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to investigate the stages of exercise behavior change and its related factors, including order of priority in daily life, in university students.

Methods: All of data was obtained through questionnaires distributed to 313 university students (184 males, 129 females). Their questionnaires were consisted of sports career, stage of exercise behavior change, self-efficacy for exercise, decisional balance (perceived benefits of exercise (pros) and perceived barriers of exercise (cons)), and order of priority in daily life.

Results: Subjects were classified into five groups: precontemplation (PC) (12.9%), contemplation (C) (13.3%), preparation (P) (29.3%), action (A) (5.7%) and maintenance (M) (39.3%) in male, and PC (41.6%), C (14.5%), P (22.0%), A (3.5%) and M (18.5%) in female. In the sports career and self-efficacy for exercise, significant difference was observed between PC and P, M. In the score of decisional balance, the pros score of P and M was significantly higher than PC, and the cons score of P and M was significantly lower than PC in all (male and female). In order of priority in daily life, there were many who selected for “time to spend together with friends” and “sleep” in all stages: there were comparatively many who selected for “time for interests” in male, and “time to spend by oneself” in female. The results of adjustment residual score were as follows: the score of “time to spend together with the specific opposite sex” and “regular exercise” was significantly lower, “study” and “time to spend together with family” was significantly higher in PC; “periodic exercise” was lower in P; “time to spend together with family” was significantly lower, “regular exercise” was significantly higher in M.

Conclusions: These results suggested that different kinds of intervention strategy using the elements of “self-efficacy for exercise”, “decisional balance” and “order of priority in daily life” would be useful at each stage.

1) 福岡大学スポーツ科学部
Fukuoka University, Faculty of Sports and Health Science

I. はじめに

平成18年の7月に厚生労働省から、新しい運動基準・運動指針普及定着ガイドとして、健康づくりのための運動基準2006 身体活動・運動・体力と健康づくりのための運動指針2006 (エクササイズガイド2006) が発表された。その運動基準の内容は、「身体活動を主体として健康づくりをする人は、毎日8,000～10,000歩の歩行を目安とし、運動を主体とする人では、ジョギングやテニスを毎週約35分間、速歩では1時間の実施が目安」となっている。速歩を週に1回30分×2回行くと仮定すると、国民健康・栄養調査における運動習慣のある者(1回30分以上の運動を週2日以上実施し、1年以上継続している者)に相当する。運動習慣のある者は、平成17年の調査によると、男性30.7%、女性28.2%となっており、およそ7割の国民が運動基準に達しないことになる。20代に限ると、男性18.5%、女性14.6%と30代に次いで低い割合となっている。

さらに、平成17年度の体力・運動能力調査(文部科学省)によると、「12～17歳の基礎的運動能力(「50メートル走」、「持久走」、「ハンドボール投げ)」について、20年前と現在を比較すると、全体的に男女ともに20年前に比べ低下傾向を示し、なかでも持久走の低下が顕著である」としている。また、精神状態に目を向けてみると、大学生を対象とした研究で、コミュニケーションスキルの低い学生や、対人緊張の不安を抱えた学生が増加していることが報告されている⁷⁾。このようなソーシャルスキルの不足は、抑うつや孤独感を予測するため⁸⁾、さまざまな方法での改善が必要となっている。

そこで、上記のような体力的、精神的な問題の改善策として運動・スポーツ活動が挙げられる。運動の効果については、体力づくりのような身体的側面だけでなく、団体活動によるコミュニケーションスキルの向上や友人の獲得などの社会的側面、運動実施による満足感や充実感、役割遂行の達成感のような心理的側面においても効果が期待

される。

もはや一般常識といっても過言ではないほど、運動をすれば健康を獲得できるということは、ほとんどの人間において周知の事実である。では、なぜ行動をおこさないのだろうか。実際に知識があっても理解していても、行動なしでは健康という目標は達成できない。そこで、現在の健康教育において、行動変容というのがひとつのキーワードになってきている。換言すれば、いかに行動を望ましい方向に変化させるかが鍵となっている。行動科学に基づく行動変容技法は、運動だけでなく、喫煙や食事、飲酒など多岐にわたって健康行動の改善に用いられており、その有用性が報告されている。中でも、トランスセオレティカル・モデル(Theory of Transtheoretical Model: 以下TTM)¹⁰⁾¹¹⁾は行動変容を促進させるために有効な介入法として用いられ、さまざまな分野で有効性が実証されてきている¹²⁾。TTMには、運動自己効力感を高めたり³⁾⁹⁾、意思決定のバランスが良くなることで行動変容が促進されるという基本的な考え方がある。TTMを応用した研究では、主に中高齢者を対象としたものが多く、大学生を対象とした研究は少ない¹⁾¹⁶⁾。特に、日本国内に限っては十分とはいえない。

さらに、大学生には、主婦や社会人や高齢者などと異なり、勉強や部活動(サークル)、アルバイト、友人との時間など、日常生活において、行動の選択肢が多い期間といえる。その中で、運動行動の変容ステージと関連する要因として、運動自己効力感や意思決定バランスの他に、「日常生活の様々な時間の中で、運動を行う時間の優先順位はどの位置にあるのか」が挙げられよう。運動する自信があるかないか、もしくは運動の恩恵と負荷がどうなっているかの他に、運動以外に「やるべきこと」、「やらないといけないこと」、「やりたいこと」などを踏まえた生活の優先順位を知る必要がある。つまり、「大学生の日常生活において優先される時間は何なのか」を把握するとともに、「定期的な運動の時間の対抗要因(阻害要因)となっている時間は何か」を明らかにすることが

より効果的な介入方法への手がかりになると思われる^{5,6)}。

そこで、本研究では大学生を対象として運動行動変容ステージとそれに関連する要因である運動自己効力感と意思決定バランス、また、関連すると思われる日常生活の優先順位との関係性を明らかにすることを目的とした。

II. 方法

1. 対象者

本研究の対象は、F県F大学で平成19年度後期に開講された「生涯スポーツ演習（必修科目、2単位）」を受講した1年生であり、8クラスの計313人（男性184人、女性129人）とした。

2. 調査時期

2007年9月から開始された後期授業の1回目においてアンケート調査を行った。なお、調査前に回答への同意を得られた者のみ実施した。また、回答の内容は授業評価に一切影響を及ぼさないことを調査票の中に明記した。

3. 調査内容

調査内容は個人的属性、運動・スポーツ経験の年数（以下、運動経験年数）、運動行動変容ステージ及び運動行動変容ステージに関連すると推定される要因（以下、運動行動変容関連要因）とした。運動行動変容関連要因としては、TTMの「運動自己効力感」と「意思決定バランス」、「日常生活の優先順位」について調査を行った。

4. 測定尺度

1) 個人的属性

性、年齢、運動経験年数を調査項目とした。

2) 運動行動変容ステージ

運動行動変容ステージ尺度は、岡^{1,2)}が作成した運動行動の変容段階尺度を一部修正して用いた（資料1）。「無関心期」は「私は現在、運動をしていない。また、これから先もするつもりはない。」、「関心期」は「私は現在、運動をしていない。しかし、近い将来（3ヶ月以内）に始めようと思っている。」、「準備期」は「私は現在、運動をしている。しかし、定期的ではない。」、「実行期」は「私は現在、定期的に運動をしている。しかし、始めてから3ヶ月以内である。」、「維持期」は「私は現在、定期的に運動をしている。また、3ヶ月以上継続している。」として説明され、そのうち該当する1つを選択させた。ここでいう定期的な運動とは、「週3回以上、運動実施時間が1回20分以上」と定義した。修正箇所として、本来は「6ヶ月」のところを「3ヶ月」に変更した。今後の研究として、授業期間内での効果をみるために、半期の授業期間である3ヶ月とした。

3) 運動自己効力感

運動自己効力感とは運動に対する自己効力感のことであるが、尺度は岡³⁾が作成した運動行動の変容段階と関連のある質問項目を使用した（資料2）。各質問項目に対して「かなりそう思う（5点）」、「ややそう思う（4点）」、「どちらともいえない（3点）」、「あまりそう思わない（2点）」、「まったくそう思わない（1点）」の5段階のい

資料1. 運動行動変容ステージ

-
1. 私は現在、運動をしていない。また、これから先もするつもりはない。
 2. 私は現在、運動をしていない。しかし、近い将来(3ヶ月以内)に始めようと思っている。
 3. 私は現在、運動をしている。しかし、定期的ではない。
 4. 私は現在、定期的に運動をしている。しかし、始めてから3ヶ月以内である。
 5. 私は現在、定期的に運動をしている。また、3ヶ月以上継続している。
-

れかを選択させ、合計点を算出した。合計点の範囲は4点～20点である。

4) 意思決定バランス

意思決定バランスは、岡ら⁴⁾が作成した運動に対する意思決定のバランス尺度を用いた(資料3, 4)。この尺度は、運動を実際に行動に移すことに対する恩恵と負荷の知覚を調査する内容になっており、恩恵10項目、負荷10項目からなっている。回答のカテゴリーは運動自己効力感と同様に5段階からの選択形式になっている。合計点の範囲はそれぞれ10点～50点である。

5) 日常生活の優先順位

紅林ら(2003)の研究によると、大学生の現在の生活で中心になっているものが何かを確認した結果、1位「大学の授業」、2位「アルバイト」、3位「クラブやサークル活動」、4位「友人たちと過ごすこと」、5位「家でごろごろしているこ

と」、6位「恋人と過ごすこと」、7位「個人的な趣味の活動」となっている¹³⁾。この結果を基に、語句を改変し、足りないと思われる「睡眠」と「家族との時間」を追加し、選択項目を作成した(資料5)。また、日常生活の時間をさらに精査することを目的とし、「その他」の項目を設けた。回答方法は、その他を含め10項目の中から、優先順位の高い5項目を選択させた。なお、結果ではその他の項目を除いて処理することとする。

5. 分析方法

性別と運動行動のステージ分布、日常生活の優先順位との関連については χ^2 検定を用いた。その後、有意な関連が認められた場合には、期待値と実際の頻度の差(残差)に期待値の絶対的大きさ及び残差の分散を考慮した調整残差を求めることにより具体的な関連性を明らかにした。この調整残差は、正規分布することが知られており、この特性を活かして、具体的にどこの頻度が多いか、

資料2. 運動自己効力感

-
1. 少し疲れているときでも、運動する自信がある
 2. あまり気分がのらないときでも運動する自信がある
 3. 忙しくて時間がないときでも、運動する自信がある
 4. あまり天気がよくないときでも、運動する自信がある
-

1. まったくそう思わない、 2. あまりそう思わない、
3. どちらともいえない、 4. ややそう思う、 5. かなりそう思う

資料3. 運動の恩恵

-
1. 定期的に運動すると、家族や友人にもっとエネルギーを注ぐことができる
 3. 定期的に運動すると、ぐっすり眠ることができる
 5. 定期的に運動すると、自分自身の身体(肉体)をより好きになる
 7. 定期的に運動すると、身体を使う作業を楽にできるようになる
 9. 定期的に運動すると、あまりストレスを感じない
 11. 定期的に運動すると、仲間づきあいが活発になる
 13. 定期的な運動は、緊張を和らげてくれる
 15. 定期的な運動は、私の人生に対して肯定的な見通しを立てることに役立つ
 17. 定期的に運動すると、やせたり、身体が丈夫になり、体力がつく
 19. 定期的に運動すると、いろいろなことを考えるための時間が増える
-

1. まったくそう思わない、 2. あまりそう思わない、
3. どちらともいえない、 4. ややそう思う、 5. かなりそう思う

資料4. 運動の負荷

-
- 2. 定期的に運動することは、生活の邪魔になる
 - 4. 運動すると筋肉痛になるので、日常生活に支障をきたす
 - 6. 運動すると家族や友人と過ごす時間がなくなるので寂しい
 - 8. 運動すると暑くて汗をかくので、あまり心地よさを感じない
 - 10. 天気によって影響を受けず、また楽しい運動を探すことは難しい
 - 12. 定期的に運動すると、時間が無駄になる
 - 14. 定期的な運動は、あまりにも多くの体力を必要としすぎる
 - 16. 定期的に運動すると、あまりにもお金がかかりすぎる
 - 18. あまりにも忙しいので、1日の終わりには定期的に運動することができない
 - 20. 運動はあまりにも訓練(練習)を必要とするので、やる気がしない
-

- 1. まったくそう思わない, 2. あまりそう思わない,
- 3. どちらともいえない, 4. ややそう思う, 5. かなりそう思う

資料5. 日常生活の優先順位

A.友人との時間	F.睡眠
B.特定の異性との時間	G.勉強(就職活動含む)
C.一人の時間	H.趣味の時間
D.バイト	I.定期的な運動
E.家族との時間	(部活・サークルも含む)
	J.その他()

1	2	3	4	5

少ないかを明らかにすることができる。つまり、絶対値としてどこが多いか少ないかではなく、ステージごとの相対的な頻度の差を分析することをねらいとする。

また、運動行動変容のステージと運動経験、運動自己効力感、意思決定バランス(恩恵と負荷)との関係については、運動行動変容ステージ別の各平均得点について、一元配置の分散分析とBonferroniの多重比較を行った。分析にはSPSS11.0Jを用いた。

Ⅲ. 結果

1. 個人的属性

分析対象者の個人的属性を表1に示す。年齢と運動経験年数についてはt検定を行った結果、年

齢には有意差はみられなかったが、運動経験に関しては、男性の方が女性よりも有意に経験年数が長かった ($p<0.05$)。

2. 運動行動変容ステージの分布

運動行動変容ステージの分布を表2に示す。男性では、「無関心期」16.8%、「関心期」13.0%、「準備期」30.4%、「実行期」5.4%、「維持期」34.2%であり、女性では、「無関心期」45.7%、「関心期」14.7%、「準備期」17.8%、「実行期」3.1%、「維持期」18.6%だった。男女を合わせた全体では、「無関心期」28.8%、「関心期」13.7%、「準備期」25.2%、「実行期」4.5%、「維持期」27.8%だった。また、 χ^2 検定の結果、女性のほうに「無関心期」が多く、男性のほうに「維持期」が多いという、有意な性差が認められた ($p<0.01$)。

表1. 対象者の個人的属性

	全体	男性	女性	
人数(人)	313	184	129	
年齢(歳)	19.0 ± 1.1	19.1 ± 1.2	18.8 ± 0.8	n.s.
運動経験年数(年)	6.7 ± 4.4	7.6 ± 4.1	5.4 ± 4.5	p<0.01

表2. 運動行動変容ステージの分布

	運動行動変容ステージ					計
	無関心期	関心期	準備期	実行期	維持期	
男性	31 (16.8)	24 (13.0)	56 (30.4)	10 (5.4)	63 (34.2)	184 (100)
女性	59 (45.7)	19 (14.7)	23 (17.8)	4 (3.1)	24 (18.6)	129 (100)
全体	90 (28.8)	43 (13.7)	79 (25.2)	14 (4.5)	87 (27.8)	313 (100)

n (%)

3. 運動行動変容ステージとその関連要因

男性と女性, 男女合わせた全体の運動行動変容ステージとその構成概念尺度得点の平均点について, Bonferroni の多重比較の結果を表3に示す.

1) 運動経験年数

運動経験年数については, 男性のみ, または女性のみでは有意差が認められなかったが, 男女を合わせた全体で, 「無関心期」は「準備期」および「維持期」よりも有意に年数が少なかった ($p < 0.05$).

2) 運動自己効力感

運動自己効力感については, 女性において, 「無関心期」よりも「維持期」の方が1%水準で有意に高かった. さらに, 「関心期」および「準備期」よりも5%水準で「維持期」の方が有意に高かった. また, 男女を合わせた全体では, 1%水準で「無関心期」よりも「準備期」および「維持期」のほうが, 5%水準で「関心期」および「実行期」よりも「維持期」のほうが有意に高かった.

3) 意思決定バランス

恩恵得点においては, 男性で, 「無関心期」よりも「実行期」の方が有意に高く ($p < 0.05$), 男

表3. 運動行動変容ステージとその構成概念尺度得点の関係

		構成概念尺度得点					Bonferroniの多重比較
		無関心期	関心期	準備期	実行期	維持期	
運動経験年数	男性	6.2 ± 3.8	7.8 ± 4.0	7.7 ± 4.0	6.3 ± 5.0	8.4 ± 4.1	
	女性	4.4 ± 4.2	4.5 ± 4.5	6.9 ± 4.5	3.9 ± 2.2	7.2 ± 4.8	
	全体	5.0 ± 4.2	6.3 ± 4.5	7.5 ± 4.2	5.6 ± 4.4	8.1 ± 4.3	*無関<準&維
運動自己効力感	男性	12.5 ± 4.5	13.1 ± 3.9	13.2 ± 4.3	10.8 ± 4.3	14.3 ± 3.6	
	女性	9.8 ± 3.8	10.9 ± 3.0	11.4 ± 3.9	12.0 ± 5.6	14.5 ± 3.7	**無関<維, *関&準<維
	全体	10.7 ± 4.2	12.1 ± 3.6	12.7 ± 4.2	11.1 ± 4.5	14.4 ± 3.6	*無関<準&維, *関&実<維
意思決定 バランス	恩恵						
	男性	33.2 ± 6.3	36.4 ± 5.1	36.3 ± 6.1	39.5 ± 5.9	36.4 ± 6.0	*無関<実
	女性	33.1 ± 6.2	34.9 ± 3.8	34.6 ± 5.4	30.5 ± 8.5	36.2 ± 5.3	
	全体	33.1 ± 6.2	35.7 ± 4.6	35.8 ± 5.9	36.9 ± 7.7	36.4 ± 5.8	*無関<準&維
	負荷						
男性	25.2 ± 5.7	22.7 ± 6.7	22.6 ± 7.0	23.3 ± 4.9	22.4 ± 6.9		
女性	26.8 ± 5.6	25.3 ± 3.6	24.2 ± 6.8	28.0 ± 4.2	23.0 ± 5.8	*無関>維	
全体	26.2 ± 5.7	23.8 ± 5.7	23.1 ± 6.9	24.6 ± 5.0	22.6 ± 6.6	*無関>準&維	

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

女を合わせた全体では、「無関心期」より「準備期」および「維持期」の方が有意に高かった ($p < 0.05$)。また、負荷得点においては、女性では「無関心期」より「維持期」のほうが有意に低く ($p < 0.05$)、男女を合わせた全体においては、「無関心期」より「準備期」および「維持期」のほうが有意に低かった ($p < 0.05$)。

4. 運動行動変容ステージごとの日常生活優先項目の割合と調整残差得点

日常生活優先項目の数とその割合をステージごとに分けたものを、表4、表5、表6に示した。なお、調整残差得点を算出し、 ± 2.58 よりも絶対値が大となる場合が、1%水準(**)であり、 ± 1.96 の場合が5%水準(*)である。

また、今回設けた「その他」についての回答だが、全体で7名と少数であったが、「文化系サークル」3名、「飲食」4名という結果だった。

1) 男性

無関心期において、日常生活の時間の中で優先順位を高く位置させた割合の多かった項目は、「友人との時間」(83.9%)と「睡眠」(90.3%)、「趣味の時間」(74.2%)だった。関心期では、「友人との時間」(91.7%)と「1人の時間」(70.8%)、「睡眠」(75.0%)であり、準備期では、「友人との時間」(96.4%)と「睡眠」(87.5%)、「趣味の時間」(69.6%)だった。また、実行期においては、「友人との時間」(90.0%)と「1人の時間」(90.0%)、「睡眠」(90.0%)であり、維持期

表4. 運動行動変容ステージと日常生活優先項目の関係 (男性)

	各運動行動変容ステージの日常生活優先順位(数と割合)				
	無関心期(割合)	関心期(割合)	準備期(割合)	実行期(割合)	維持期(割合)
友人との時間	26 (83.9)	22 (91.7)	54 (96.4)	9 (90.0)	56 (88.9)
特定の異性との時間	7 (22.6)	7 (29.2)	24 (42.9)	4 (40.0)	22 (34.9)
1人の時間	19 (61.3)	17 (70.8)	29 (51.8)	9 (90.0)	38 (60.3)
バイト	12 (38.7)	15 (62.5)	31 (55.4)	1 (10.0)	21 (33.3)
家族との時間	11 (35.5)	8 (33.3)	15 (26.8)	3 (30.0)	13 (20.6)
睡眠	28 (90.3)	18 (75.0)	49 (87.5)	9 (90.0)	57 (90.5)
勉強(就職活動含む)	17 (54.8)** ↑	10 (41.7)	10 (17.9)* ↓	3 (30.0)	15 (23.8)
趣味の時間	23 (74.2)	15 (62.5)	39 (69.6)	6 (60.0)	34 (54.0)
定期的な運動	11 (35.5)	8 (33.3)	24 (42.9)	6 (60.0)	52 (82.5)** ↑
その他	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (4.8)
	n (%)	** $p < 0.01$, * $p < 0.05$			

表5. 運動行動変容ステージと日常生活優先項目の関係 (女性)

	日常生活の優先順位(数と割合)				
	無関心期(割合)	関心期(割合)	準備期(割合)	実行期(割合)	維持期(割合)
友人との時間	55 (93.2)	18 (94.7)	22 (95.7)	4 (100.0)	22 (91.7)
特定の異性との時間	10 (16.9)	6 (31.6)	6 (26.1)	1 (25.0)	8 (33.3)
1人の時間	46 (78.0)	14 (73.7)	17 (73.9)	3 (75.0)	9 (37.5)* ↓
バイト	22 (37.3)	8 (42.1)	8 (34.8)	1 (25.0)	9 (37.5)
家族との時間	33 (55.9)	10 (52.6)	10 (43.5)	2 (50.0)	9 (37.5)
睡眠	58 (98.3)	17 (89.5)	21 (91.3)	4 (100.0)	24 (100.0)
勉強(就職活動含む)	22 (37.3)	7 (36.8)	7 (30.4)	1 (25.0)	6 (25.0)
趣味の時間	38 (64.4)	11 (57.9)	14 (60.9)	3 (75.0)	13 (54.2)
定期的な運動	6 (10.2)** ↓	2 (10.5)	9 (39.1)	1 (25.0)	18 (75.0)** ↑
その他	4 (6.8)	0 (0.0)	1 (4.3)	0 (0.0)	1 (4.2)
	n (%)	** $p < 0.01$, * $p < 0.05$			

表6. 運動行動変容ステージと日常生活優先項目の関係 (全体)

	日常生活の優先順位(数と割合)				
	無関心期 (割合)	関心期 (割合)	準備期 (割合)	実行期 (割合)	維持期 (割合)
友人との時間	81 (90.0)	40 (93.0)	76 (96.2)	13 (92.9)	78 (89.7)
特定の異性との時間	17 (18.9)* ↓	13 (30.2)	30 (38.0)	5 (35.7)	30 (34.5)
1人の時間	65 (72.2)	31 (72.1)	46 (58.2)	12 (85.7)	47 (54.0)
バイト	34 (37.8)	23 (53.5)	39 (49.4)	2 (14.3)	30 (34.5)
家族との時間	44 (48.9)* ↑	18 (41.9)	25 (31.6)	5 (35.7)	22 (25.3)* ↓
睡眠	86 (95.6)	35 (81.4)	70 (88.6)	13 (92.9)	81 (93.1)
勉強(就職活動含む)	39 (43.3)* ↑	17 (39.5)	17 (21.5)	4 (28.6)	21 (24.1)
趣味の時間	61 (67.8)	26 (60.5)	53 (67.1)	9 (64.3)	47 (54.0)
定期的な運動	17 (18.9)** ↓	10 (23.3)* ↓	33 (41.8)	7 (50.0)	70 (80.5)** ↑
その他	4 (4.4)	0 (0.0)	1 (1.3)	0 (0.0)	4 (4.6)
	n (%)	**p<0.01, *p<0.05			

では、「友人との時間」(88.9%)と「睡眠」(90.5%)、「定期的な運動」(82.5%)の割合が高かった。

調整残差得点では、「勉強」の項目で無関心期において優先順位が有意に高く ($p<0.01$)、逆に準備期において「勉強」が有意に低かった ($p<0.05$)。また、「定期的な運動」の項目では、維持期が有意に高かった ($p<0.01$) (表4)。

2) 女性

無関心期と関心期、準備期において、日常生活の時間の中で優先順位を高く位置させた割合の多かった項目は、「友人との時間」(無93.2%)(関94.7%)(準95.7%)と「1人の時間」(無78.0%)(関73.7%)(準73.9%)、「睡眠」(無98.3%)(関89.5%)(準91.3%)だった。実行期では、「友人との時間」(100.0%)と「1人の時間」(75.0%)、「睡眠」(100.0%)、「趣味の時間」(75.0%)であり、維持期では、「友人との時間」(91.7%)と「睡眠」(100.0%)、「定期的な運動」(75.0%)の割合が高かった。

調整残差得点では、「一人の時間」の項目で維持期が有意に低かった ($p<0.05$)。さらに、「定期的な運動」の項目では、無関心期が有意に低く ($p<0.01$)、維持期が有意に高かった ($p<0.01$)。

ステージごとにわかりやすく言い換えると、無関心期において、他のステージと比べて「定期的な運動」が少なく、維持期においては、「一人の

時間」が少なく、「定期的な運動」が多い結果となった。

3) 全体

無関心期と関心期において、日常生活の時間の中で優先順位を高く位置させた割合の多かった項目は、「友人との時間」(無90.0%)(関93.0%)と「1人の時間」(無72.2%)(関72.1%)、「睡眠」(無95.6%)(関81.4%)であり、準備期では、「友人との時間」(96.2%)と「睡眠」(88.6%)、「趣味の時間」(67.1%)だった。また、実行期においては、「友人との時間」(92.9%)と「1人の時間」(85.7%)、「睡眠」(92.9%)であり、維持期では、「友人との時間」(89.7%)と「睡眠」(93.1%)、「定期的な運動」(80.5%)の割合が高かった。

調整残差得点では、「特定の異性との時間」の項目で無関心期が有意に低く ($p<0.05$)、「勉強」の項目では無関心期が有意に高かった ($p<0.05$)。また、「家族との時間」の項目では、無関心期が有意に高く ($p<0.05$)、維持期が有意に低かった ($p<0.05$)。さらに、「定期的な運動」の項目では、無関心期が1%水準で有意に低く、関心期が5%水準で有意に低かった。それに対して維持期では、1%水準で有意に高かった。

ステージごとにわかりやすく言い換えると、無関心期において、他のステージと比べて「特定の

異性との時間」と「定期的な運動」が少なく、「家族との時間」と「勉強」が多かった。関心期においては、他と比べて「定期的な運動」が少なく、維持期においては、「家族との時間」が少なく、「定期的な運動」が多い結果となった。

IV. 考 察

本研究の目的は、より効果的な介入方法への一助とするために、大学生を対象として運動行動変容ステージとそれに関連する要因である運動自己効力感と意思決定バランス、また、関連すると思われる日常生活の優先順位との関係性についてアンケート調査を基に比較検討した。具体的には、運動自己効力感と意思決定バランスの他に、比較的行動の選択が自らの意思でできる大学生が、生活の中でどのような優先順位で行動しているのかを運動行動変容ステージごとに明らかにすることで、各ステージの特徴を知ることができ、より効果的な介入法の提案の一助とするために今回の調査を行った。

1. 運動行動変容ステージの分布について

岡 (2003) の先行研究では、中年者における運動行動変容のステージ分布で、女性よりも男性において無関心期が少なく、維持期が多いということが報告されている³⁾。大学生を対象とした今回の調査においても同じ結果となり、年代に関係なく男性のほうが運動を実施しており、女性のほうが運動に関心が無いと言えよう。さらに、大学生を対象にした Marcus ら (2005) の研究によると、女子大学生の運動のきっかけに高く貢献しているものは「体重管理」であるが、「体重管理」といった外的理由では長期間の継続にはつながりにくい。逆に、「挑戦」や「競争心」などの内的理由が男子大学生の運動、またはスポーツのきっかけになっており、比較的長期継続につながりやすいと報告している²¹⁾。このことから、男性の方が継続的に運動を実施しており、女性ではその数が少なくなっている本研究の結果が支持された。

2. 運動行動変容ステージとその関連要因について

運動行動変容ステージとこれまでの運動経験年数との関連については、無関心期より準備期、維持期の方が優位に長かったことから、過去の運動経験が長ければ運動行動変容ステージが高いことが示唆された。これは、男性の方に維持期が多いことと男性のほうが女性よりも有意に運動経験年数が長いことを考慮するとつじつまが合う。小・中・高校生あるいは大学生のスポーツクラブ・運動部への加入状況が減少傾向にある昨今¹⁴⁾、今後の運動・スポーツに対する関心の低下が危惧されるところである。

次に、運動行動変容ステージと運動自己効力感の関連性についてだが、これも運動行動変容ステージが高いほど運動自己効力感も高くなることが示された。これは、高校生や大学生を対象にそれらの関連性をみた Wyse ら (1995) の研究結果¹⁵⁾とほぼ一致している。このことから、日本人大学生を対象とした研究においても運動自己効力感尺度が適用可能であるということを示しているものと思われる。

さらに、運動行動変容ステージと意思決定バランスに関してだが、これまで、運動行動変容ステージが上がるほど恩恵得点が増加し、負荷得点が減少するといった報告がさまざまな年齢層でなされてきている^{17,18,19)}。例えば、Herrick ら (1997) の研究は職域従業員、Gorely ら (1995) は高齢者、そして Nigg ら (1998) は高校生を対象として検討した結果、大筋同じような結果が得られている。本研究結果も先行研究と同様に、恩恵得点においてはステージが向上するほど得点が向上し、負荷得点においては得点が減少する結果となった。したがって、大学生については運動行動変容ステージと意思決定バランスの関連性が認められたと結論づけられよう。

3. 運動行動変容ステージごとの日常生活優先項目について

本研究では、運動行動変容ステージに関連する要因として、運動自己効力感と意思決定バランス

だけでなく、新たに日常生活の優先順位が関与していると仮説を立てた。そこで、運動以外に「やるべきこと」、「やらないといけないこと」、「やりたいこと」などを踏まえた日常生活の優先順位の内訳をステージごとに調査した。その結果、全体ではどのステージにおいても「友人との時間」、「睡眠」の割合が高かった。続いて、「一人の時間」、「趣味の時間」が多く、維持期にのみ「定期的な運動」の優先順位が高かった。男女別にみても、男性は「趣味の時間」を、女性は「一人の時間」を優先的に考えている特徴が読み取れる。すべてのステージに共通して多い、「友人との時間」と「睡眠」は、日常生活での影響力が大きいと考えることができる。「睡眠」に関しては、小田ら(2001)の調査研究によると、6割以上の大学生が「睡眠時間が足りない」と答えている²⁰⁾ことを考えると、睡眠時間を削減するのは難しいと思われる。「友人との時間」に関しては、特に、関心期・準備期において、友人と過ごす時間の中に「運動」を組み込むことで運動不足を解消するという方法が考えられる。また、男性に多かった「趣味の時間」、女性に多かった「一人の時間」も同様に「運動」と関連付ける手立てを模索することではなかろうか。具体策を挙げるならば、「友人との時間」と「運動」を関連付けるためには、体育授業の中で体を動かす楽しさを体験させるとともに、グループワークを盛り込むことで、“友人と体を動かすことの楽しさ”につながるような指導が求められるのではないだろうか。しかし、無関心期については、同様の方法で解消できるとは言えず、別の方策が必要になるだろう。今後の課題にしたい。

次に、各ステージと日常生活優先項目ごとの特徴を把握するために、調整済み残差(期待度数からの逸脱度合い)を算出した。その結果から読み取れる特徴として、無関心期の大学生は、“特定の異性や定期的な運動に対しては優先順位が比較的低いが、家族や勉強に対しては優先順位を比較的高く考えている”と言える。関心期においては、

他と比べて“定期的な運動の時間が少ない”という特徴があり、維持期においては“家族との時間に対しては優先順位が比較的低いが、定期的な運動に対しては優先順位を比較的高く考えている”という特徴がうかがえる。

男女別にみても、男性においては、無関心期では、“勉強の優先順位が高い”が、準備期では、“勉強の優先順位が低く”なっている。また、維持期では、“定期的な運動の時間を優先”する特徴がみられた。女性においては、無関心期では、“定期的な運動の時間が少ない”ことが、維持期では、“一人の時間の優先順位は低いが、定期的な運動に対しては優先順位が高い”という特徴がみられた。

さらに、これらの特徴を総合的に見てみると、全体では「家族との時間」と「定期的な運動」が、無関心期と維持期で逆転していることから、「定期的な運動」の対抗要因(阻害要因)は「家族との時間」ではないかと推測できる。また、女性では、維持期で「一人の時間」が減った代わりに「定期的な運動」が増えていることから、女性に限れば「一人の時間」が対抗要因(阻害要因)となっている可能性がある。しかし、横断的な調査研究であるため、現段階では結果論に過ぎない。今後、縦断的研究により検討していく必要がある。

参考文献

- 1) 岡浩一郎(2000a) 行動変容のトレンスセオレティカル・モデルに基づく運動アドヒレンス研究の動向, 体育学研究, 45, 543-561.
- 2) Oka K., Takenaka, K., & Miyazaki, Y. (2000b) Assessing the stage of change for exercise behavior among young adults: The relationship with self-reported physical activity and exercise behavior, Japanese Health Psychology, 8:15-21.
- 3) 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,

- 日本公衆衛生誌, 50 : 208-215.
- 4) 岡浩一郎, 平井啓, 堤俊彦 (2002) 中年者における身体不活動を規定する心理的要因: 運動に関する意思決定のバランス, 行動医学研究, 9 : 23-30.
 - 5) Fuchs, R. (1996) Causal models of physical exercise participation: testing the predictive power of the construct "pressure to change"., *J. Appl. Soc. Psychol.*, 26:1931-1960.
 - 6) Culos-Reed, S.N., Gyurcsik, N.C., and Brawley, L.R. (2001) Using theories of motivated behavior to understand physical activity. In: Singer, R.N., Hausenblas, H.A., and Janelle, C.M. (Eds.) *Handbook of Sport Psychology*. John Wiley & Sons, Inc.: New York, pp.695-717.
 - 7) 一宮厚, 馬場園明, 福盛英明, 峰松修 (2003) 大学新入生の精神状態の変化 — 最近14年間の質問票による調査の結果から — , *精神医学*, 45 (3) : 959-966.
 - 8) 相川充, 藤田正美, 田中健吾 (2007) ソーシャルスキル不足と抑うつ・孤独感・対人不安の関連: 脆弱性モデルの再検討, *社会心理学研究*, 23 (1) : 95-103.
 - 9) Bandura, A. (1977) Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavior change., *Psychological Review*, 84: 191-215.
 - 10) Bandura, A. (1986) *Social foundations of thought and action*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs, N.J.
 - 11) Prochaska, J.O. & DiClemente, C.C. (1983) Stage and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change, *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, 51:390-395.
 - 12) Marcus, B.H. & Simkin, L.R. (1993) The stage of exercise behavior., *Journal of Sports Med. Phys. Fitness*, 83-88.
 - 13) 紅林伸幸, 井上剛男, 川村光 (2003) 大学生の生活と意識に関する調査報告 — 不確かさを生きる若者たち — , *滋賀大学教育学部紀要人文科学・社会科学*, 53 : 67-85.
 - 14) 海老原修, 武田文, 長ヶ原誠, 中澤眞, 平川澄子, 松尾哲矢, 水上博司 (2006) 青少年のスポーツライフ・データ — 10代のスポーツライフに関する調査報告書 — , SSF 笹川スポーツ財団
 - 15) Wyse, J., Mercer, T., Ashford, B., Buxton, K., and Gleeson, N. (1995) Evidence for the validity and utility of the stages of exercise behavior change scale in young adults., *Health Education Research* 10: 365-377.
 - 16) 山津幸司, 山口幸生 (2003) 大学生における短期の行動介入が運動行動のステージ変化に及ぼす影響: 予備的研究, *福岡大学スポーツ科学研究*, 33 : 47-59.
 - 17) Gorely, T. and Gordon, S. (1995) An examination of the transtheoretical model and exercise behavior in older adults. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 17:312-324.
 - 18) Herrick, A. B., Stone, W. J., and Mettler, M. M. (1997) Stages of change, decisional balance, and self-efficacy across four health behaviors in a worksite environment, *American Journal of Health Promotion* 12:49-56.
 - 19) Nigg, C. R. and Courneya, K. S. (1998) Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. *Journal of Adolescent Health* 22:214-224.
 - 20) 小田史郎, 清野彩, 森谷梨 (2001) 大学生における夜間睡眠と運動習慣の関連についての実態調査, *体力科学*, 50 : 245-254.
 - 21) Marcus, K., Edward, H. and John, B. (2005) College Students' Motivation for Physical Activity: Differentiating Men's and Women's Motives for Sport

Participation and Exercise. Journal of
American College Health 54:87-94.

(平成20年 3月17日受理)