

## 大学生の運動行動に関する現状と授業における身体活動量との関係

田原 亮二<sup>1)</sup> 中山 正剛<sup>1)</sup> 神野 賢治<sup>1)</sup>  
丸井 一誠<sup>1)</sup> 村上 郁磨<sup>1)</sup>

Relation between actual state concerning the exercise in university student  
and amount of physical activity in class

Ryoji TAHARA<sup>1)</sup> Seigo NAKAYAMA<sup>1)</sup> Kenji KAMINO<sup>1)</sup>  
Kazumasa MARUI<sup>1)</sup> Ikuma MURAKAMI<sup>1)</sup>

### Abstract

The aim of this study was to grasp the current situation of the university students on physical education, and to consider the directionality to make the teaching plan that increases the number of students who could continue exercise after the course credits earning while ensuring the amount of physical activity in the class. The factors investigated were past sports career, the stages of exercise behavior change, self-efficacy for exercise, priority levels of activities in daily life and attitude of exercise. Amount of physical activity in class were measured by pedometer.

The results obtained were as follows;

- 1) The average amount of physical activity in class by using pedometer counts were  $3062.8 \pm 1439.72$  counts (Total),  $3854.2 \pm 1421.93$  counts (Male) and  $1999.7 \pm 414.04$  counts (Female). There were significant differences between male students and female students ( $p < .01$ )
- 2) The average past sports career were  $7.1 \pm 5.15$  years (Total),  $8.3 \pm 4.24$  years (Male) and  $5.6 \pm 5.85$  years (Female). There were significant relations between past sports career and amount of physical activity in class ( $r = .16$ ,  $p < .05$ )
- 3) The average self-efficacy points were 13.9 points (Total), 15.9 points (Male) and 11.3 points (Female). There were significant relations between self-efficacy and amount of physical activity in class ( $r = .28$ ,  $p < .01$ )
- 4) The distribution of the stages of exercise behavior change were 31.4% (Precontemplation), 17.0% (Contemplation), 26.1% (Preparation), 3.9% (Action), 21.6% (Maintenance). There were not significant differences between stages of exercise behavior change and amount of physical activity in class.

These results suggest that the physical education class in university is not entirely satisfactory for the students who have a strong awareness for physical activity. It is necessary to set exercises at a high level in order to satisfy the students.

---

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

## I. 緒言

家事や仕事の自動化、交通手段の発達により、身体活動量が低下してきたことは明らかであり、これらと食生活の変化等を要因とした、近年の生活習慣病の増加が問題視されている。その予防策として、運動はひとつの柱となっている。平成18年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<sup>8)</sup>。このような身体活動や運動の健康に対する効果についての知識は国民の間に普及しつつあるものの、運動を実際に行っている者の割合は少ない。多くの人が無理なく日常生活の中で運動を実施する方法の提供や環境をつくることが求められている。

平成18年度の体力・運動能力調査報告書（文部科学省）によると、『青少年の体力・運動能力（走能力【50メートル走・持久走】、跳能力【立ち幅とび】、投能力【ソフトボール投げ・ハンドボール投げ】）は長期的に見ると依然低い水準になっている。なお、ここ10年ほどは、低下のスピードが緩やかになる、あるいは、低下の傾向を示さない項目がある。』との報告がされており、全体的には過去と比較して低い体力水準であるものの、低下は下げ止まりであることが示されている<sup>11)</sup>。しかしながら、項目別に見ると、持久走と立ち幅とびにおいては依然として顕著な能力低下が認められる。発育期に形成された体力のピークは、加齢に伴う体力の低下に大きく影響し、ピーク時の水準が高い者ほど、成人期の体力水準が相対的に高い水準で推移することが、運動生理学や体力科学の分野で明らかにされているため、成人するまでに十分な身体活動量を確保し、体力水準を高め

ておくことが必要とされる。

しかしながら、1991年に実施された大学設置基準の大綱化に伴い、大学での体育は必修科目から選択科目へと変わりつつある。2005年度大学・短期大学の保健体育教育実態報告書によれば、実技科目が全学部で必修科目として開講されている大学は全体の31.8%であり、私立大学においては27.0%の大学が実技科目を必修科目として位置付けている。また、演習科目（実技＋講義）を全学部で必修科目として開講している大学は全体で15.5%であり、私立大学においては17.5%であることが報告されている<sup>21)</sup>。前述した現状を踏まえると、学校体育によって、ある程度の活動量が確保されている青少年期から、活動量が個人に委ねられる成年期の移行期間である大学における保健体育の存在は極めて重要であると考えられる。

本研究の目的は大学生における運動行動に関連する項目について調査を行い、また、授業中の身体活動量を測定し関連項目との関係性について調査することにより、大学体育授業における学生の意識・身体活動量の現状を把握することである。さらにそれを基に、学生の身体活動量を確保し、なおかつ単位取得後も運動を継続していける学生を増やす指導内容作成について検討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（工学部、人文学部、法学部、医学部）であり、4クラスの計153名（男性86名、女性67名）とした。なお、生涯スポーツ演習は、「これから社会へ巣立つ学生に対し、生涯を通じて役立つ健康・保健教育を強化し、自己の健康・体力の維持・増進のために日常的に運動する習慣を身につけさせること」、「身体活動を通しての身体教育および体力向上のみならず、集団の中の個人としての役割や責任、個人対個人と

してのコミュニケーション技能の育成など、社会的態度の育成」を目標として実施された。

## 2. 調査および測定時期

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。身体活動量は2回目から6回目までの授業、計5回の授業において測定を実施した。

## 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<sup>2),4),10),14),23)</sup> 日常生活の優先順位、運動自己効力感、および運動に対する意識であった。

運動行動変容ステージ尺度は、岡<sup>15),16)</sup> 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。「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を選択させた。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。「6ヶ月」を「3ヶ月」に変更したのは、前期の授業が3ヶ月間であり、この期間の行動変容

を調べるためである。

日常生活の優先順位は、紅林ら<sup>9)</sup> の研究結果を基に語句を改変し、「睡眠」と「家族との時間」の項目を追加し作成した (資料1)。回答方法は、その他 (自由記述) 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。

運動セルフエフィカシーとは運動遂行に対する自信・確信度であり、尺度は岡<sup>17)</sup> が作成した運動行動の変容段階と関連のある尺度を使用した (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段階で測定し、合計点を算出した。合計点の範囲は4点~20点である。

運動行動に対する意識は、独自に作成したスポーツ・運動に対する心理的・社会的・身体的効果、体育の必要性、および運動の統制感に関する合計15項目の質問項目について、運動セルフエフィカシーと同様の5段階の回答カテゴリーで測定した (資料3)。

## 4. 身体活動量測定方法

授業開始前に各自にカロリーカウンター (『Select2』および『e-style』いずれもスズケン製) を装着させ、計測した歩数を授業中身体活動量として用いた。測定を行った授業種目はソフトボール、サッカー、バスケットボールであり、授業時間は90分であったが、実質の運動時間は60分程度であった。

## 5. 統計処理

男女の人数については $\chi^2$ 検定を、年齢と運動経験年数についてはt検定を用いて統計処理を行っ

資料1. 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 ( )

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うときでも、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 |

## 資料3. 運動に対する考え方

1. 私は運動・スポーツが好きである
2. 大学でも体育実技の授業は必要である
3. 自分にとって運動・スポーツは必要である
4. 定期的な運動は、お金をかけなくてもできる
5. 定期的な運動は、運動施設を利用しなくてもできる
6. 定期的な運動は、体力の維持・向上につながる
7. 定期的な運動は、ストレスの解消に役立つ
8. 定期的な運動は、人間関係をはぐくむのに役立つ
9. 定期的な運動は、健康の維持増進につながる
10. 定期的な運動は、体重の減少に役立つ
11. 定期的な運動をすると、外見（他人に与える印象も含む）やスタイルが良くなる
12. 定期的な運動は、生活習慣病の予防に役立つ
13. 定期的な運動は、家族や友人と機会を増やすことにつながる
14. 定期的な運動は、お金や時間の無駄になる
15. 定期的な運動は、怪我や病気を引き起こす

た（表1）.

授業中の身体活動量は4（授業）×2（性別）の二要因分散分析を行い、その後、TukeyのHSD法を用いて多重比較検定を行った。授業種目によって歩数に差が生じ、さらに男女間で有意な差が認められたため、諸変数との関係性の検討には、男女および種目別の平均値と標準偏差からTスコアを算出し、変数として用いた。

運動行動変容ステージと授業中の身体活動量との関係は一元配置の分散分析を用いて検定を行った。経験年数、セルフエフィカシーおよび身体活動量との関係の検定にはSpearmanの順位相関係数を用いた。いずれの検定も5%以下を有意水準とした。

### Ⅲ. 結果

#### 1. 個人的属性および運動経験種目割合

$\chi^2$  検定の結果、男女の人数に偏りは認められ

なかった。

運動経験年数の平均は、全体で7.1±5.15年、男子学生8.3±4.24年、女子学生で5.6±5.85年であり、男女間に1%水準で有意差が認められ、男子の方が運動経験年数は長かった（表1）。経験種目の割合は順に、水泳(15.4%)、野球(12.6%)、バスケットボール(10.3%)、テニス(7.9%)、サッカー(7.5%)、陸上(7.1%)、バレーボール(6.3%)、ソフトボール(5.1%)、パドミントン(5.1%)、空手(2.8%)、剣道(2.8%)、ラグビー(2.4%)、卓球(2.0%)、その他(5.9%)、未経験(6.7%)であった（図1）。

#### 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に示した。

男性では、無関心期17.4%、関心期18.6%、準備期36.0%、実行期3.5%、維持期24.4%であり、女性では、無関心期49.3%、関心期17.0%、準備期13.4%、実行期4.4%、維持期17.9%であった。男

表1. 個人的属性

	全体	男性	女性
人数(人)	153	86	67
年齢(歳)	18.8 ± 0.7	18.8 ± 0.6	18.7 ± 0.8
運動経験年数(年)	7.1 ± 5.15	8.3 ± 4.24	5.6 ± 5.85**

\*\*：男女間に1%水準で有意差あり

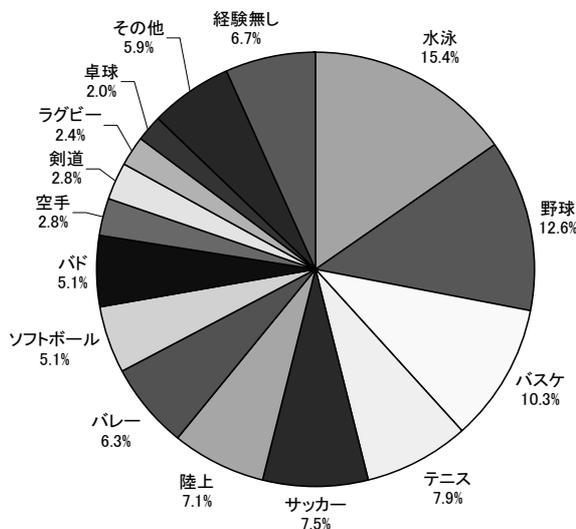


図1 運動経験種目に占める割合

女を合わせた全体では、無関心期31.4%、関心期17.0%、準備期26.1%、実行期3.9%、維持期21.6%であった。また、 $\chi^2$ 検定の結果、女性の方に無関心期が多く、男性の方に維持期および準備期が多いという有意な性差を確認できた ( $\chi^2 = 20.648, df=4, p<.01$ )。

### 3. 運動セルフエフィカシーの分布

運動セルフエフィカシーの平均得点は、全体では13.9点、男子学生15.9点、女子学生11.3点であり、両者には1%水準で有意な差が認められ、男子学生の方が運動・スポーツに対するセルフエフィカシーは高かった。最頻値は全体14点、男子学生14点、女子学生12点であった。セルフエフィカシーの運動経験年数別での分布を図2に示した。運動経験年数が0～4年でのセルフエフィカシー得点は $10.4 \pm 4.2$ であり、5～9年では $13.5 \pm 3.7$ 、10

～14年では $13.8 \pm 4.2$ 、15年以上では $14.3 \pm 3.7$ であった。セルフエフィカシーと運動経験年数の間には1%水準で有意な関係が認められた。

### 4. 生活行動の優先順位

生活行動の優先順位において、最優先する項目の割合は、友人との時間(34.4%)、睡眠(21.9%)、運動(13.2%)、趣味(7.3%)、一人の時間(7.3%)、バイト(6.6%)、特定の異性との時間(6.0%)、勉強(2.0%)、家族との時間(1.3%)の順であった(図3)。また運動を優先順位の1位から5位までに選択した学生の人数は1位から順に、20名、5名、12名、13名、17名であり、全体の43.8%を占めていた。

### 5. 運動行動に対する意識

運動行動に対する意識を図4に示した。運動の

表2. 運動行動変容ステージの分布

	無関心期	関心期	準備期	実行期	維持期	計	
						n	(%)
男性	15 (17.4)	16 (18.6)	31 (36.0)	3 (3.5)	21 (24.4)	86	(100)
女性	33 (49.3)	10 (14.9)	9 (13.4)	3 (4.4)	12 (14.0)	67	(100)
全体	48 (31.4)	26 (17.0)	40 (26.1)	6 (3.9)	33 (38.4)	153	(100)

( $\chi^2=20.648, df=4, p<.01$ )

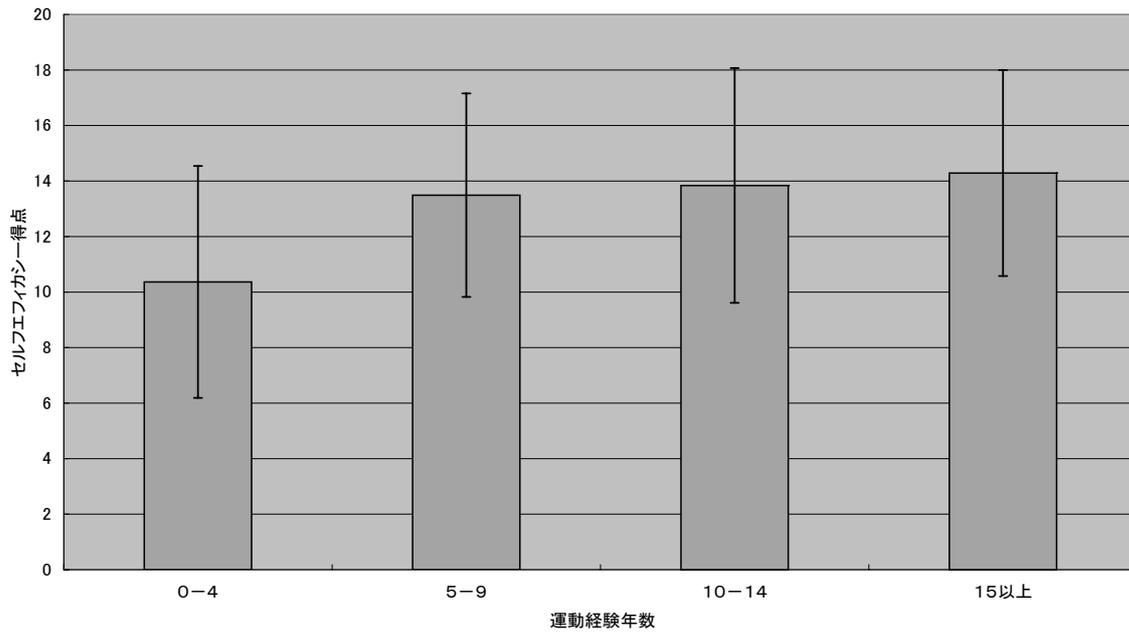


図2 運動経験年数別のセルフエフィカシー得点

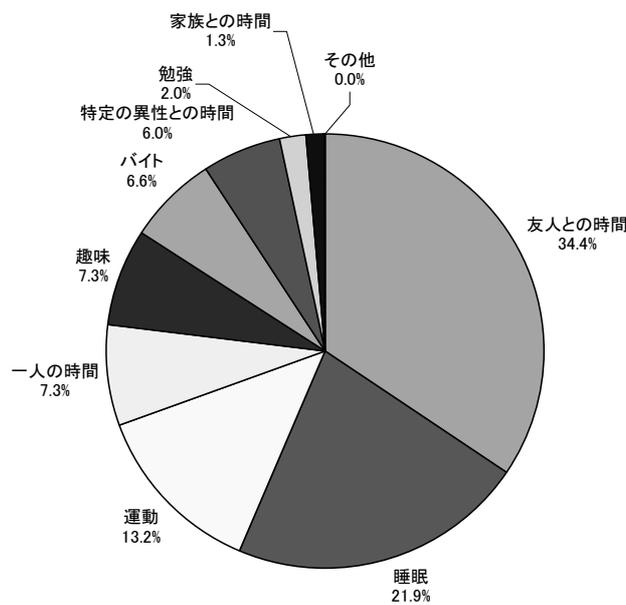
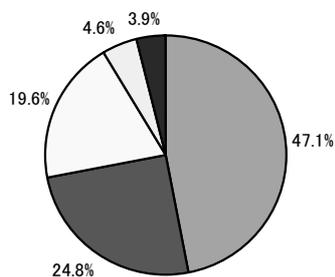


図3 生活行動の優先順位に占める割合

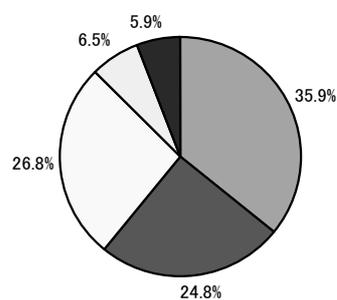
効果（体力の維持・向上，ストレス解消，健康の維持増進，体重の減少，外見（他人に与える印象も含む）やスタイルの良化，生活習慣病の予防，怪我や病気を誘発）に関しては，70%以上の学生が運動の健康・体力に及ぼす効果を肯定的に受け止めていた。運動・スポーツに対する感情（運動への好感度）に関しては，71.9%の学生が，運動

に対して好感を示していた。運動・スポーツ・体育の必要性（運動・スポーツの必要性，大学における体育の必要性）に関しては，70%弱の学生が必要を感じている回答を示した。また運動の社会的効果（コミュニケーション，人間関係の醸成）に関しても半数以上の学生が肯定的な回答を示した。運動の障害要因（金，場所，時間）に関して

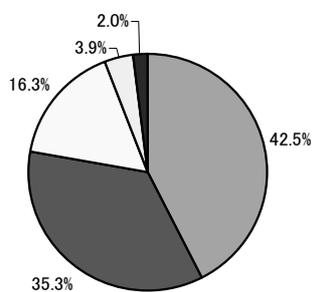
1. 私は運動・スポーツが好きである



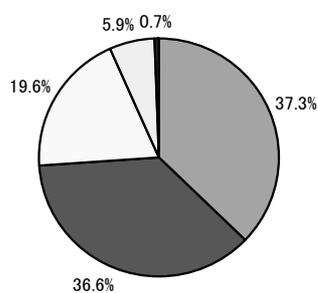
2. 大学でも体育実技の授業は必要である



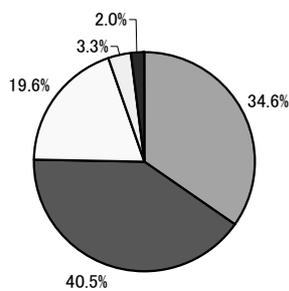
3. 自分にとって運動・スポーツは必要である



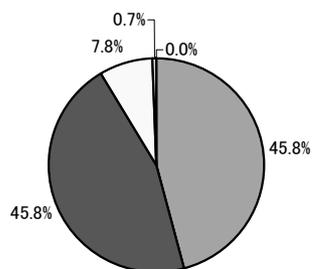
4. 定期的な運動は、お金をかけなくてもできる



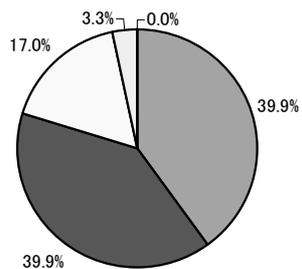
5. 定期的な運動は、運動施設を利用しなくてもできる



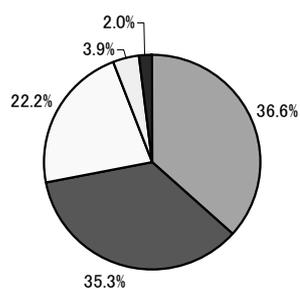
6. 定期的な運動は、体力の維持・向上につながる



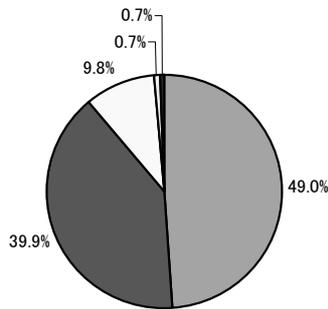
7. 定期的な運動は、ストレスの解消に役立つ



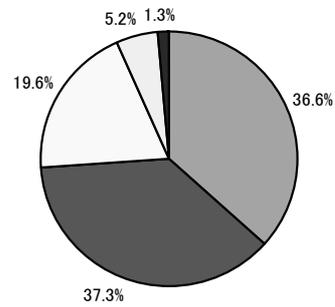
8. 定期的な運動は、人間関係をはぐくむのに役立つ



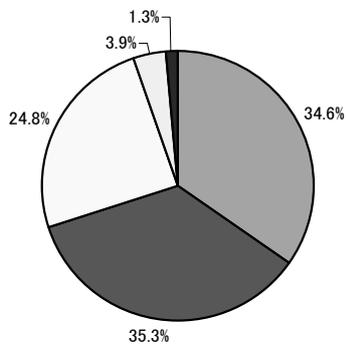
9. 定期的な運動は、健康の維持増進につながる



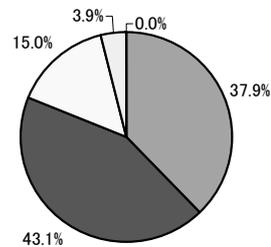
10. 定期的な運動は、体重の減少に役立つ



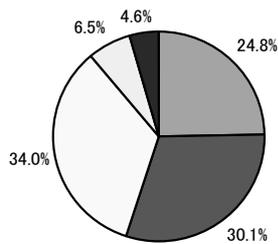
11. 定期的な運動をすると、外見（他人に与える印象も含む）やスタイルが良くなる



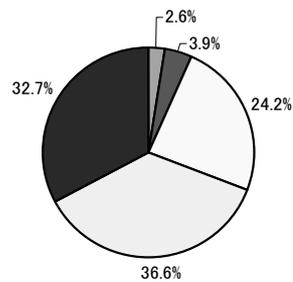
12. 定期的な運動は、生活習慣病の予防に役立つ



13. 定期的な運動は、家族や友人と機会を増やすことにつながる



14. 定期的な運動は、お金や時間の無駄になる



15. 定期的な運動は、怪我や病気を引き起こす

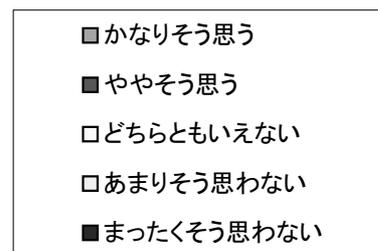
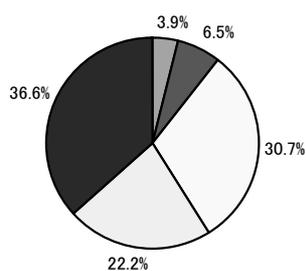


図4 運動行動に関するアンケート結果

は、60%近い学生が金銭面や場所といったバリアは、運動をするための障害とならない回答を示した。

#### 6. 授業中の身体活動量

カロリーカウンターの歩数計測機能で測定された授業中の歩数は、全体の平均が3062.8 ± 1439.72歩、男子学生平均3854.2 ± 1421.93歩、女子学生平均1999.7 ± 414.04歩であった。男子と女子の歩数の間に0.1%水準で有意な差が認められた。授業別の歩数平均値はソフトボールでは男子平均2891.3 ± 635.49歩、女子平均1869.6 ± 227.50歩、ソフトボールでは男子平均3008.4 ± 484.94歩、女子平均2245.0 ± 443.87歩、バスケットボールでは男子平均2299.2 ± 583.82歩、女子平均1786.1 ± 376.17歩、サッカーでは男子平均5190.6 ± 562.73歩であった(表3)。授業と性別を独立変数とし、授業中の歩数を従属変数として二要因分散分析を行った結果、授業および性別の主効果が有意であり、交互作用は見られなかった。TukeyのHSD法を用いて多重比較検定を行った結果、サッカーとその他の授業の間に0.1%水準で有意な差が認められ、サッカーは他の授業よりも歩数が多かった。ソフトボールとバスケットボールの間にも1%水準で有意な差が認められ、ソフトボールの方が歩数は多かった。また、ソフトボールとの授業において男女に0.1%水準で有意な差が認められ、バスケットボールの授業においても男女に1%水準で有意な差が認められ、いずれも男子の方が歩数は多かった。

#### 7. 授業中の身体活動量と諸変数との関係

運動経験年数と身体活動量との間に5%水準での有意な相関関係が認められ( $r=.16$ )、セルフエフィカシーと身体活動量との間には1%水準での有意な相関関係が認められた( $r=.28$ )。また、運動行動変容ステージ別の身体活動量に有意差は認められなかった(図5)。

### IV. 考 察

本研究では、大学生における運動行動に関連する変数、つまり、受講生の過去の運動経歴、現在の運動状況(運動行動変容ステージ)、運動に対するセルフエフィカシー、生活行動の優先順位、運動に対する意識の調査と、授業中の身体活動量の測定を通して、大学体育授業を受講する学生の、運動に対する意識および運動行動の実態を把握するとともに、運動に対する意識と授業中の身体活動量の関係を明らかにすることである。また、大学体育において、学生の身体活動量を確保し、なおかつ単位取得後も運動を継続していける学生を増やす指導内容について検討することを目的とした。

#### 1. 運動経験年数および経験種目割合について

約90%の学生が大学入学までに少なからず定期的な運動を経験しており、運動経験年数の平均は約7年であった。これは、中学・高校で運動部活動をやっていた場合の6年を超え、対象者の半数以上が小学校時代から運動・スポーツを実施していたことを意味する。その所属については本研究

表3. 授業中の身体活動量(歩)

	全 体	男 性	女 性
ソフトボール①	2219.9 ± 637.38***	2891.3 ± 635.49	1869.6 ± 227.50†††
ソフトボール②	2479.9 ± 574.70***	3008.4 ± 484.94	2245.0 ± 443.87†††
バスケットボール	2081.1 ± 562.40***	2299.2 ± 583.82	1786.1 ± 376.17††
サッカー	5190.6 ± 562.70	5190.6 ± 562.73	— ± —
全 体	3062.8 ± 1439.7	3854.2 ± 1421.9	1999.7 ± 414.04†††

\*\* : バスケとの間に1%水準で有意差あり  
 \*\*\* : サッカーとの間に0.1%水準で有意差あり  
 †† : 男女間に1%水準で有意差あり  
 ††† : 男女間に0.1%水準で有意差あり

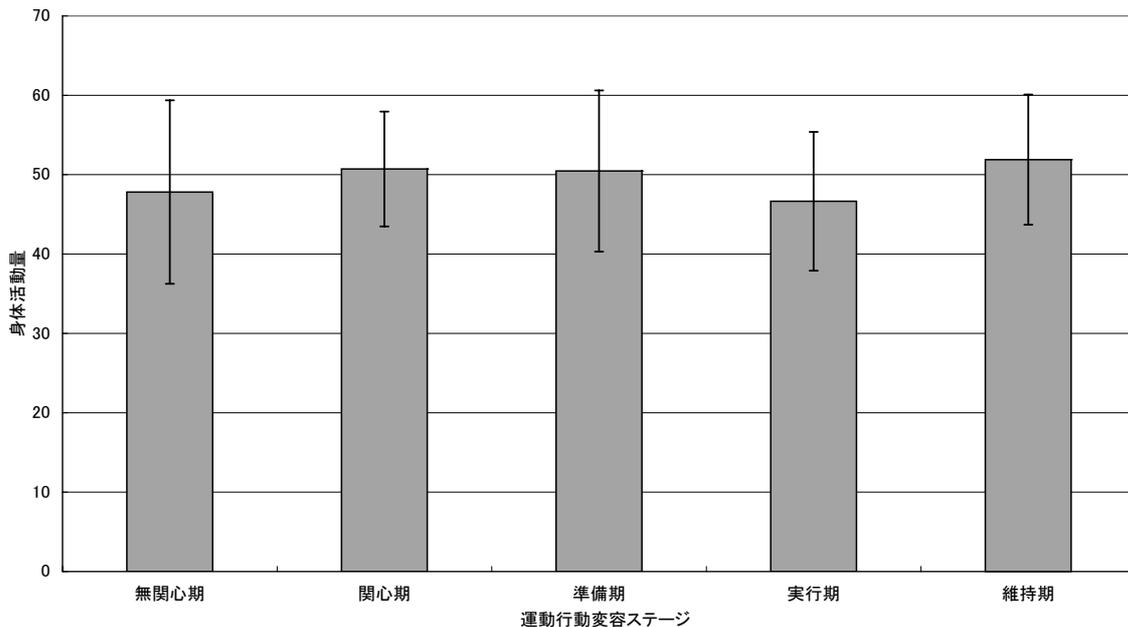


図5 運動行動変容ステージ別の身体活動量

の制約から把握することはできないが、定期的な運動を支える要因として、おおよそ運動部活動の存在が大きいと考えられる。また、参加割合の高い種目は順に、水泳、野球、バスケットボール、テニス、サッカーであったが、これらの種目は経験年数が他の種目と比較して長い傾向が認められた。すなわち、これらの種目は部活動だけでなく、地域のスポーツクラブでの活動が影響していることが考えられる<sup>1)</sup>。

## 2. 運動行動変容ステージの分布について

被験者全体では、約20%の学生が定期的な運動を3ヶ月以上継続している維持期にあり、また、定期的ではないが、運動をしている準備期まで含めると、約60%の学生がこれらのステージに該当していた。橋本ら<sup>3)</sup>は他大学における調査で、実行期と維持期を合算しても10%程度の割合であり、準備期を含めても20%との報告をしており、単純な比較ではあるもののF大学学生(主に1年生)の運動状況は良好であると考えられる。このことについては、橋本らの調査時期が入学直後であったのに対し、本研究の調査時期は入学から

半年が経過した9月であったことから、大学生生活への慣れや部活動・サークルへの参加等の要素の影響があることが推察される。一方で、まったく運動をしておらずこれから先もするつもりがない無関心期に属する学生も30%を超えており、運動に対する取り組みの二極化は懸念すべき点であると考えられる。

## 3. 運動行動に対する意識と運動の継続要因について

太田ら<sup>19)</sup>は運動の継続要因として運動に対する興味、目標(目的)、時間的余裕、余暇の使い方、運動施設、場所の整備、指導者、同一集団の人間関係の4項目を挙げている。本研究における運動行動に対する意識調査では、学生の多くは運動・スポーツが健康に資することを認知していた結果を示しており、健康を目標(目的)として運動をするという観点から、の心理的要因は満たされていると考えられる。また、の時間と場所と言う物理的要因に関して、太田らの研究ではこれらの項目を、運動ができなかった要因として示されていたが、本研究では、これらの要因が運動を阻害しないと示している

た。これは小・中・高校生や社会人と比較して時間的拘束が少ないことや、クラブやサークルへの参加、学内の施設の利用といったことが理由として考えられ、大学生においては環境による運動の阻害は少ないと考えられる。の社会的要因についても、人間関係の形成に運動が役立つといった回答を示していたことから、継続要因は満たされていると考えられる。さらに、大学における体育授業に期待を持ち、意欲的に臨んでいる学生が少ないことをアンケートは示唆していた。これらのことから、大学における体育の受講前段階において学生は運動継続に関して良好な条件が整っていることが推察される<sup>16)</sup>。

#### 4. 授業中の身体活動量について

被験者全体での授業中の平均歩数は約3000歩であり、これは厚生労働省の推奨する1日あたりの歩数(8000~10000歩)の30~40%に相当する。また、運動を主体とする場合の運動量の基準として、1日あたり35分以上の運動を推奨しており、この点において体育授業は必要量を満たしていることが推察される。しかし、厚生労働省は、これらの活動量を毎日充足させることを目標として設定しており、この点から考えると、週1回の授業で学生の健康の維持・増進に直接的に働きかけることは難しい。しかしながら、受講者は毎回の授業で自分の歩いた歩数を確認し、健康づくりのための身体活動量の基準値、身近な環境で得ることのできる歩数、クラスの学生による、日常生活における身体活動量のモニタリング結果等の情報提供を受けていた。これらの介入によって、60分程度の活動時間において、どの程度の運動強度で、どの程度動けば、どの程度の運動量が確保できるかという運動実施の基準が明確になったことが推察される。このことは学生の体力・健康に関する意識向上に間接的に働きかけていると考えられ、日常生活における活動量に好影響を及ぼすことが期待される<sup>18),24)</sup>。女子大学生では日常生活における活動量と体力レベルに深い関係があることが示されており<sup>6)</sup>、ひいては日常生活での活動量の増

加が学生の体力向上に資することが推測される<sup>7)</sup>。

また、性別・種目別でそれぞれ差が認められ、種目別で歩数に差がある点は、森ら<sup>13)</sup>によって報告された大学体育授業における歩数と同様の結果であった。屋内よりも屋外の種目の方が歩数は多くなる傾向にあり、種目特性上、運動量が少なくなるであろうソフトボールでも、屋内で行われるバスケットボールよりも歩数が多くなることが示された。生涯スポーツ演習の目的を考慮すると、運動量はひとつの大きな要素であるため、屋内で授業を実施する際は、特に運動量への配慮が重要であると考えられる。性別による歩数の差は、体力レベルの差と運動に対する意識の差が大きな要因であると考えられる。体力レベルの差は如何ともし難い点であり、筋力や諸運動能力が高ければ自ずと移動距離は大きくなる。一方、運動に対する意識の相違も、体力レベルの差に起因する一種のあきらめによる部分が大きい<sup>5),12)</sup>。有能感・達成感を与えることによって改善することは可能であると考えられ、個人やチームにおける有能感・達成感を得るための方策を採ることが重要であると考えられる。授業に際して、運動に対する意識の格差が大きい場合、クラス全体の運動量を抑制すると推察されるため、女性をはじめとした低体力者の授業に対する動機づけを高める工夫をし、運動量を底上げすることが、授業全体を活性化させると考えられる。また、今回の調査では女子のみのクラスの歩数測定を行わなかったため、男女別習と男女共習との比較ができなかった。この点は今後の課題であると言えよう。

#### 5. 授業中の身体活動量と諸変数との関係について

授業中の身体活動量と運動経験年数、運動セルフエフィカシーとの間には有意な関係が認められ、運動経験年数と運動セルフエフィカシーの間にも有意な関係が認められた。このことは、長い運動経験により技能の向上および運動能力の発達がなされ、それによって運動に対する自信および有能感がもたらされ、授業中の身体活動量に反映されていることが推察される。一方で運動行動ステー

ジによる授業中の身体活動量の差は認められなかった。つまり、授業中の身体活動量は、日常的な運動行動の変容段階を反映していないということである。これは日常的な運動行動（一般性）と、授業中の運動行動（特殊性）を測定するという測定上の対応関係に問題があるかもしれない。しかしながら、日常的に運動をする者の授業中身体活動量が多く、運動をしない者の活動量が低くなるという、一見当たり前のように思われる論理を成立させない要素にこそ、大学体育における授業内容の方向性を導き出す鍵が隠されていると考えられる。つまり、日常的に運動はするが授業中の活動量は少ない、日常的に運動はしないが授業中の活動量は多い学生の特性を理解してアプローチすることが、大学体育の目的を達成するために重要であると思われる。まず、日常的に運動はするが授業中の活動量は少なくなる理由は大きく二つ考えられる。一つは、日常的に運動はするが、低体力であるため授業中の活動量が少なくなるケースが考えられる。このケースについては運動の継続化は達成されているので、無理に介入をしていく必要は無いと思われるが、体力を底上げする取り組みは必要であろう。もう一つには、授業の課題に物足りなさを感じており、結果として消極的な活動をしているケースが考えられる。この事象の原因としては、生涯スポーツ演習の授業が各種競技を軸として構成されているものの、その目標には、体力・技能の向上だけでなく、運動の楽しさや喜び、他者とのコミュニケーション能力の獲得も視野に入れているため、必然的にレクリエーション的な内容に傾倒してしまうことが考えられよう。授業以外の時間で十分な活動量が確保できていれば問題は無いのかもしれないが、授業によって運動行動への意識が減退することはあってはならない。したがって、周囲とのバランスを考えながらも、体力的にも技能的にも、より高次の課題設定が必要である。また、日常的に運動はしないが授業中の活動量が多い学生は、基本的には運動・スポーツに対する好感度が高いと考えられる。したがって、運動・スポーツへの有能感をより高める

とともに、日常的な運動を阻害する要因の除去をねらいとした指導が重要であると考えられる。

以上のことから、大学における生涯スポーツを目標とした体育授業においては、健康を獲得するための方法・知識さらにはそれを継続するためにどうしたらよいかの方法論までを包括した授業を構成していく必要があると考えられる。さらに、低体力者に対する配慮や、コミュニケーションスキルの獲得を加味しながらも、運動・スポーツに対する意識の高い者に対しては体力・技能それぞれの要素において、高いレベルでの課題設定を盛り込んだ専門性の高い授業を目標とした指導内容とすることが大学体育授業の活性化に繋がると考えられる。

## V. 参考文献

- 1) 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
- 2) 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.
- 3) 橋本公雄(2005)「健康・スポーツ科学講義で」身体活動量は増強できるか - 行動変容技法の指導の効果 -, 体育・スポーツ教育研究, 第6巻第1号 : 13-22.
- 4) 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.
- 5) 日比野朔郎 (1985) スポーツと性についての一考察, 体育・スポーツ社会学研究, 4 : 123-130.

- 6) 池上久子, 島岡清, 池上康男 (1991) 女子短期大学生の日常生活における活動量と体力との関係, 体力科学, 40 : 321-330.
- 7) 北浦孝, 盛大衛, 吉野安之, 沼哲夫, 藤原勝夫, 井籠敬, 外山寛, 高松昌弘 (1992) カロリーカウンターによる大学生の日常活動量と体育実技についての研究, Ann. Sci. Kanazawa Univ., 29:35-47.
- 8) 厚生労働省(2007) 新しい運動基準・運動指針普及定着ガイドブック.
- 9) 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.
- 10) Marcus, B.H. & Simkin, L.R. (1993) The stage of exercise behavior., Journal of Sports Med. Phys. Fitness, 83-88.
- 11) 文部科学省 (2007) 平成18年度体力・運動能力調査報告書.
- 12) 森康司 (2006) スポーツ実践とジェンダー観 — 大学生調査から —, 人間科学共生社会学, 5 : 77-88.
- 13) 森奈緒美, 森悟(2001) 大学体育授業におけるペドグラム法による運動量と運動強度の分析 - バレーボールとバドミントンの場合 -, 名古屋外国語大学外国語学部紀要, 21 : 101-116.
- 14) Nigg, C. R. and Courneya, K. S. (1998) Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. Journal of Adolescent Health 22:214-224
- 15) 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.
- 16) 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.
- 17) 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.
- 18) 奥野純子, 西機真, 松田光生, 小川浩司, 大島秀武, 久野譜也 (2004) 中・高齢者の歩数計使用の主観的有効感と歩行数増加・運動継続との関連, 体力科学, 53 : 301-310.
- 19) 太田寿成, 清水岳彦, 吉武裕, 石川和子 (1996) 運動の動機づけと継続化の要因について, 臨床スポーツ医学, 13(11):1213-1220.
- 20) 笹原妃佐子, 大岩雅子, 河村誠, 笹原英夫 (2006) 大学における体育の意義について, 大学体育学, 3 : 15-23.
- 21) 社団法人 全国大学体育連合 (2006) 2005年度 大学・短期大学の保健体育教育実態報告書.
- 22) 徳永幹雄, 金崎良三, 多々納秀雄, 橋本公雄, 菊幸一 (1989) スポーツ行動の継続化とその要因に関する研究(2) — 大学生の場合 —, 健康科学, 11:87-98.
- 23) 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.
- 24) 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.

(平成20年3月17日受理)