

## 大学生におけるスポーツ実技授業の心理的効果

土屋美穂 埼玉大学全学教育 非常勤講師  
中下富子 埼玉大学教育学部保健学講座

キーワード: 大学生 心理的効果 スポーツ実技授業

### 1.はじめに

現在の学生は、入学試験に無事合格し、希望に満ちて入学しても、大学生活を続けるうちに様々な問題に遭遇し、多くの学生が学校や家庭での人間関係に関して悩んだり、新しい生活に困惑したりし、さらに上級生にもなると就職活動や将来の進路に関する緊張・不安・ストレスなど、様々な心のストレスを抱えている。(大島2007)は全国の学生相談機関に対する調査から、来談学生字数が増加するとともに、相談内容も心理・適応に関するものが増加していることを報告している。また、(谷島2005)も、最近、大学への適応困難な学生が増加しており、その原因として、学力面での困難と並んで、人間関係や社会関係において適応の困難な学生が多く見出されていることを報告している。

しかしながら、このストレスを解消する手立てが大学生活では少ない。(山崖2007)は、現代の大学において、いわゆるメンタルヘルス的なケアが必要な学生だけでなく、一般の学生に対しても、精神的不適応に対する予防的アプローチや、成長を支援していくような働きかけを導入していくことの必要性が高まっていると報告をしている。

身体活動面においては、(Caspersen et al.2000)が示した米国のデータによると、青年期の身体活動量は、15から18歳において最も低下すると報

告している。さらに、高校卒業から大学入学にかけて、高強度の身体活動を実施する者の割合が有意に減少する(Bray and Born、2004)とされている。

身体活動量が多い者や、運動をよく行っている者は、虚血性心疾患、高血圧、糖尿病、肥満、骨粗鬆症、結腸がんなどの罹患率や死亡率が低いこと、また、身体活動や運動が、メンタルヘルスや生活の質の改善に効果をもたらすことが認められている。運動には、脳内のセロトニンを増やす効果があり、このセロトニンがうつを改善すると言われている。

日常的な運動習慣のある人は、そうでない人に比べてストレスや不安に襲われる頻度がかなり低いという調査結果がある(衛藤2011)。したがって、うつ状態にない人も日常生活の不安・ストレスを回避するには運動習慣を持つということが大切である。また運動には、ゆったりと休息するのに必要な副交感神経の活動の増強の効果がある。

大学の授業に関する報告では、実技を行わない講義授業(健康・スポーツ科学講義)の効果を検討した(橋本2006)は、身体活動・運動の促進を意図した行動変容技法を指導することで、運動行動が促進することを明らかにした。一方、実技を中心とした授業の効果を検討した(山津2004)は、健康の維持増進のための運動・スポーツの紹介・実践を行う体育実技授業への参加が、日常の運動

行動やその準備性(レディネス)を促進する可能性を示した。このように、現在の学生に対して、体育・スポーツ実技の授業を行うことで心身共に様々な効果が期待される。以上のことから、本研究は、スポーツ実技授業の心理的効果に着目し、坂入らによって開発された、簡易に心理状態を測定できる二次元気分尺度を授業の前後に実施し、スポーツ実技の授業が大学生にどのような心理的状态の変化を及ぼすのかを明らかにすることを目的とした。

## 2. 方法

### 2-1 対象者

2011年スポーツ実技受講学生  
教育学部42名(男子40名、女子2名)  
経済学部33名(男子33名)  
計75名

### 2-2 心理状態評価

心理状態評価については二次元気分尺度(TDMS:Two-Dimensional Mood Scale)を用いた。「非常にそう」から「全くそうでない」の6件法であり、質問は8項目で構成され、「活性化」「安定度」「快適度」「覚醒度」の4因子で評価することができる。また、TDMSは標準化された気分チェックシートであり、不安検査との相関も高いとされている。本実験は「快適度」に注目した。

### 2-3 調査方法

説明および運動前の心理状態把握:TDMSの説明および運動前の心理状態をTDMSで回答してもらい、同時に「今の気分」を簡単に記入してもらう(15分)。

実技実施:準備運動およびスポーツ実技(ソフトボール)を行う(60分)。

運動後の心理状態把握および後片付け:運動後すぐにTDMSを回答してもらい、同時に「今の気分」の記述をしてもらう(15分)。

## 2-4 統計処理

運動前後の快適度の結果はすべて平均値と標準偏差で示した。各項目のトレーニング前後における平均値の有意差検定については対応のあるt検定を用い、危険率5%未満を有意水準とした。なお統計ソフトはSPSS statistics 17.0を用いた。

## 3. 結果と考察

図1に教育学部の学生42名の運動(スポーツ実技実施)前後の快適度スコアの変化を示した。その結果、運動前(スポーツ実技実施前)と比較して運動後(スポーツ実技実施後)に有意に快適度スコアが高い結果を示した( $p<0.01$ )。

図2に経済学部の学生33名の運動前後の快適度スコアを示した。その結果、図1の教育学部同様、運動後に有意に快適度スコアが高い値を示した( $p<0.01$ )。

図3には教育学部、経済学部を合わせた全体の運動前後の快適度スコアの変化を示した。図1、図2のそれぞれの学部の結果同様、運動前後で快適度スコアが有意に高い値を示した( $p<0.01$ )。

以上の結果から、スポーツ実技実施前と比較してスポーツ実技実施後にほとんどの学生が快適であると感じていることが分かった。

このような結果が得られた仮説として、運動後にセロトニン(5-HT:5-hydroxytryptamine)やノルエピネフィリン、ドーパミンなどの脳内分泌が促進されるという運動が脳機能にもたらす影響が考えられる。

セロトニンの合成が増加することで、気分の改善が促進されることが証明されている(衛藤

2011)。また、学生生活におけるスポーツ活動は自尊心や学校適応感の向上に有効であることも示唆されている(吉村 1997)。

今回、TDMSの介入は15回ある授業のうち8回目に実施した。授業では、学生を主体とし、チームでの課題を見つけ学生達同士で問題解決を行い、ゲームをするという形を取っていた。そのため、授業自体に学生が慣れ、自主性が出てきたり、毎回の授業を楽しんでいた様子が見えた。このようなことから、ある程度学生同士のコミュニケーションがとれ、運動を楽しむことでこのような結果が出たことが示唆される。さらに、気分の状態をみる方法としては、従来一般的に運動場面での心理状態を測定できるものはCSAI(Competitive State Anxiety Inventory)やPOMS(Profile of Mood States)などがあり、これらの検査は大変時間がかかり、不安、抑うつ、ストレスなど、心理状態のネガティブな一側面のみを測定しているか、複合的に測定項目が多くなってしまっていることが挙げられる(POMS:65項目)。これらの検査と比較して、TDMSは、項目数が8項目と少なく、妥当性と信頼性が確認されている(坂入 2003)。今回授業の中で取り入れた際も、一番早く回答できた生徒は5分ほどであった。このことから、項目を答える際のストレスも少なかったと考えられる。

個人個人の結果を見ていくと、運動後に快適度スコアが低くなっている学生が数名見られた。この学生の記述を見ると、「スポーツ実技

実施し、とても疲れた」「ゲームに負けたので気分が悪い」などの感想があった。一方快適度スコアが著しく高くなっている学生の記述を見ると「運動をしてとてもすっきりした」「授業の前は悩み事があったが、ふきとんだ」「次の授業も頑張れそうだ」などの感想が見られた。このことから、授業実施のそれぞれの身体の調子や勝負へのこだわりの強い学生に関しては快適度が低かったが、ほとんどの学生において、スポーツ実技の授業後に心が晴れやかになり、頑張れる気持ちが湧いてきていることが分かった。

現代の大学生の精神的健康の実態を調査した(西山 2004)や(前垣 2011)の報告によると、学生が持ってくる悩みがほとんど網羅されているという長所がある精神健康調査票UPI(University Personality Inventory)を422名の大学1年生に実施したところ、回答率の高い項目に「やる気が出てこない」「気分が波がある」「なんとなく不安である」という項目が挙げられたと報告されている。今回対象にした学生も1年生であり、このような精神健康状態を抱えている学生がいる可能性が高い。しかしスポーツ実技の授業を実施することで、快適になり、さらには次の授業へのやる気も感じられる学生も見られたため、このスポーツ実技の授業実施は学生の心的状態が良くなる効果があると示唆される。今後はこのような効果がどのくらい持続するのか、または運動種類による違いなどの観点からも検討していきたいと思っている。

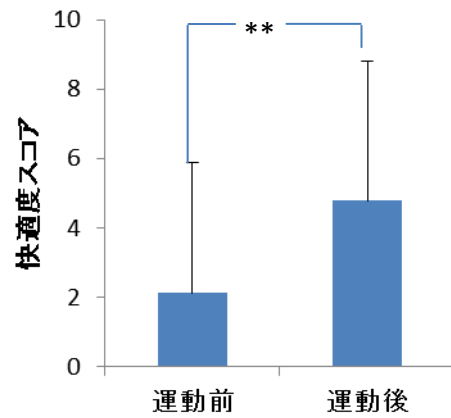


図1. 運動前後の心理状態（快適度） 教育学部N=42、\*\*p<0.01

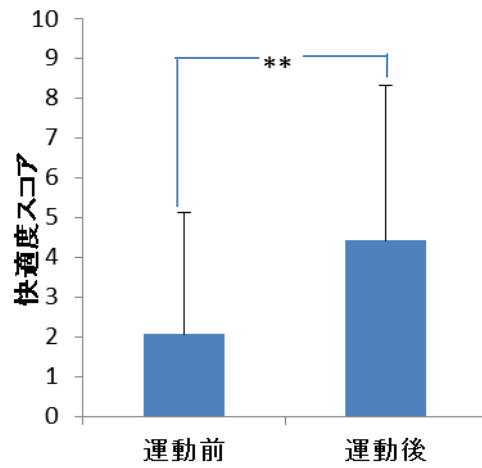


図2. 運動前後の心理状態（快適度） 経済学部：N=33、\*\*p<0.01

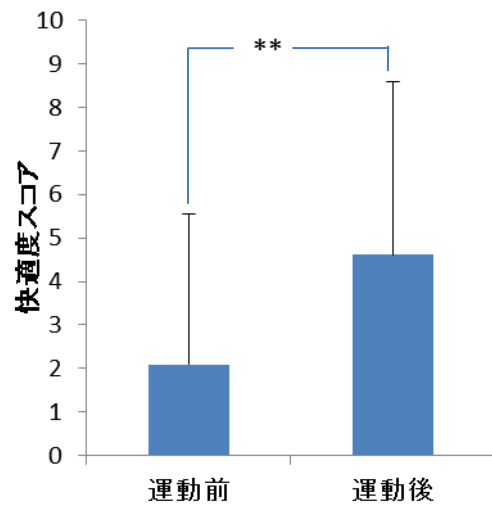


図3. 運動前後の心理状態（快適度） 全体 N=75,\*\*p<0.01

#### 4. 結語

大学生 75 名を対象とし、スポーツ実技授業実施前後の心理状態を二次元気分尺度 (Two Dimensional Mood Scale: TDMS) を用いて測定した結果、以下の結果を得た。

- 1) スポーツ実技前後の二次元気分尺度 (Two Dimensional Mood Scale: TDMS) 実施は、回答時間が最短で5分ととても簡単に授業の雰囲気崩さず、効率的に実施できた。
- 2) スポーツ実技実施前後で、教育学部 (N=42) および経済学部 (N=33) のそれぞれの学部において快適度スコアが有意に高い値をしめした ( $P<0.01$ )。学部間による差は見られなかった。また、全体 (N=75) をみても同様の結果であった。
- 3) 個人個人の結果を見ていくと、運動後に快適度スコアが低くなっている学生が数名見られた。この学生の記述を見ると、「スポーツ実技実施し、とても疲れた」「ゲームに負けたので気分が悪い」などの感想があった。一方快適度スコアが著しく高くなっている学生の記述を見ると「運動をしてとてもすっきりした」「授業の前は悩み事があったが、ふきとんだ」「次の授業も頑張れそうだ」などの感想が見られた。このことから、授業実施のそれぞれの身体の調子や勝負へのこだわりの強い学生に関しては快適度が低かったが、ほとんどの学生において、スポーツ実技の授業後に心が晴れやかになり、頑張れる気持ちが湧いてきていることが分かった。

以上の結果から、スポーツ実技授業実施後に快適と感じる学生が有意に多いという結果得られた (学部間の差はなかった。)

現代の大学において、いわゆるメンタルヘルス的なケアが必要な学生だけでなく、一般の学生に対しても、精神的不適応に対する予防的アプローチや、成長を支援していくような働きかけを導入していくことの必要性が高まっている中、今回の結果は、学生の心理状態をさらに改善する上で、スポーツ実技授業の有用性が

示唆された。

#### 参考文献

- 大島啓利・青木健次 (2007) 2006年度学生相談機関に関する調査報告. 学生相談研究, 27巻3号:238-273.
- 山崖俊子 (2007) 育ちの支援としての学生相談—Aさんと面接を通じての健康—. 学生相談研究, 27巻3号:179-190.
- 谷島弘仁 (2005) 大学生における大学への適応に関する検討. 『人間科学研究』文教大学人間科学部 27:19-27.
- Caspersen, C., Pereira, M. (2000) Changes in Physical activity patterns in the United States by sex and cross-sectional age. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32:1601-1609.
- Bray, S.R. and Bom, H.A. (2004) Transition to university and vigorous physical activity: Implications for health and psychological well-being. *Journal of American College Health*, 52:181-188.
- 橋本公雄 (2006) 運動行動の促進を意図した「健康・スポーツ科学講義」の効果—行動変容技法の導入—. *大学体育学*, 3:25-35.
- 山津幸司 (2004) 大学におけるスポーツ教育が運動行動及び準備性の促進に及ぼす影響. *九州体育・スポーツ学研究*, 18:7-12.
- 衛藤理砂・田中克俊 (2011) 生活習慣とメンタルヘルス 身体活動・運動臨床と研究. 88巻3号:34-38.
- 吉村斉 (1997) 学校適応における部活動とその人間関係のあり方—自己表現・主張の重要性—. *教育心理学研究* 45:337-345.
- 坂入洋右・徳田英次・川原正人・谷木龍男・征矢英昭 (2003) 心理的気分覚醒度・快適度を測定する二次元気分尺度の開発. *筑波大学体育科学系紀要* 26:27-36.
- 前垣綾子 (2011) UPIによる大学生の精神健康の実態. *北海道文教大学研究紀要* 35:115-126.
- 西山厚美 (2004) 大学生の精神健康に関する実態調査. *川崎医療福祉学会誌* 14:183-187.

(2011年 9月 30日提出)

(2011年10月 21日受理)

## **The Effects of Physical Education Program on Change of Mental Health in University Students**

**TSUCHIYA,Miho**

Faculty of Education,Saitama University Part-time teacher

**NAKASHITA,Tomiko**

Faculty of Education,Saitama University

### **Abstract**

The purpose of this study was to examine the effects of a physical education program matched to the Mental Health of change for Two Dimensional Mood Scale (TMDS) of university students.

Mood states of the participants were measured with the TMDS before and after exercise.

The TMDS was composed of these eight items and to confirm the reliability and validity of this scale

The participants were 75 university students (42students in the educational group 33students in the economics group) .Educational and economic students,which were assessed using Two Dimensional Mood Scale (TMDS),were significantly improved in comfort scale.

These results suggest that mental health of university students may be improved by the physical education program.

[Key word] university students , mental health , physical education program