

レクリエーションの効果に関する研究 (V)

—高校生の体育授業を通して—

○服部伸一 (関西福祉大学)

前橋 明 (倉敷市立短期大学)

Key words : レクリエーションスコア, 体力, 疲労スコア, 高校生, 体育授業

はじめに

これまで、大学生を対象に、運動後のレクリエーションスコア (RS) 別に、対象者の生活状況や身体活動量 (歩数)・疲労スコア (FS) の変化、運動種目に対する意識について分析し、レクスコアに影響を及ぼす要因について検討してきた。その結果、レクリエーションの効果をより高く維持し、気分転換を効率よく図るためには、実施種目自体がおもしろく、内容も本人にとって楽しみとする要素を含んでいて、さらに、仲のよい友だちと同じグループであったり、短時間でも上達が可能で期待できる種目であったりすることの重要性が確認された¹⁾。また、レクリエーションスコアを高く維持するためには、対象者にとって、より良い生活条件の確保や20分間で1200歩 (60歩/min.) 程度の身体活動量が求められるという知見を得た²⁾。しかし、対象者の体力レベルとレクリエーションスコア³⁾との関連性を検討する課題が残されていた。

そこで、本研究では、対象者の体力を測定し、運動を一定時間体験させ、その運動後のレクリエーションスコアと体力レベルとの関連性をみようとした。すなわち、レクリエーション活動の効果をより高めるための条件について、体力との関連を検索しようとした。

方 法

調査対象を、139名の高校2年生の女子に求め、体力診断テストを行うとともに、別の日に50分間の体育授業の中で器械体操を体験させた。器械体操は、10分間のストレッチングを行い、跳び箱運動とマット運動、平均台運動を各10分間ずつ、計30分間行った。

調査としては、体育授業前後に疲労自覚症状調査 (表1)⁴⁾を、体育授業後にレクリエーション効果判定調査 (表2)³⁾を実施した。

表1 疲労自覚症状の調査項目

I群「ねむけとだるさ」	II群「注意集中の困難」	III群「局在した身体違和感」
1 頭がおもい	1 1 考えがまとまらない	2 1 頭がいたい
2 全身がだるい	1 2 話をするのがいやになる	2 2 肩がこる
3 足がだるい	1 3 いらいらする	2 3 腰がいたい
4 あくびがでる	1 4 気がちる	2 4 いき苦しい
5 頭がぼんやりする	1 5 物事に熱心になれない	2 5 口がかわく
6 ねむい	1 6 ちょっとしたことが思い出せない	2 6 声がかすれる
7 目がかれる	1 7 することに間違いが多くなる	2 7 めまいがする
8 動作がぎこちない	1 8 物事が気にかかる	2 8 まぶたや筋肉がピクピクする
9 足もとがたよりない	1 9 きちんとしていられない	2 9 手足がふるえる
10 横になりたい	2 0 根気がなくなる	3 0 気分がわるい

表2 レクリエーション効果チェックリスト

○をつけて下さい	大 変 良 い	少 し 良 い	変 化 な し	大 変 悪 い	大 変 良 い
	2点	1点	0点	-1点	-2点
1 楽しかったですか？					
2 気分がよくなりましたか？					
3 充実・満足しましたか？					
4 達成感が得られましたか？					
5 精神的な疲れがとれましたか？					
6 からだの疲れがとれましたか？					
7 からだの調子がよくなりましたか？					
8 肩や首のこりがとれましたか？					
9 今日はぐっすり眠れそうですか？					
10 食事がおいしく食べられそうですか？					

[前橋 明・服部伸一：レクリエーションの効果に関する研究(Ⅱ)―レクリエーション効果チェックリストの試案と疲労自覚症状調査との関連―，倉敷市立短期大学研究紀要28，pp.27-34，1998.]

まず、疲労自覚症状しらべについては、日本産業衛生学会の調査票を用いた。その調査項目は、Ⅰ群「ねむけとだるさ」、Ⅱ群「注意集中の困難」、Ⅲ群「局在した身体違和感」とされており、各群はそれぞれ10項目ずつの合計30項目から構成されている。

評価方式としては、各症状について各自の自覚の程度に応じて点数化し、「症状がない」場合を0点、「少しある」を1点、「かなりある」を2点、「顕著にみられる」を3点として配点を行う前橋⁵⁾の評価方式を採用した。つまり、各症状の訴えスコアの合計点を疲労スコアとして表した。

レクリエーション効果の調査では、回答をスコア化し、さらにスコアにグレードを持たせ、統計的な処理をしやすいするために、5段階の評定とした。具体的には、活動前と比して、変化のない場合を0点、やや悪いを-1点、大変悪いを-2点、少し良いを+1点、大変良いを+2点という基準にした。

なお、資料の統計処理は、平均値の差の検定を用いるとともにピアソンの相関係数を求めた⁶⁾。

結 果

1. 体力レベル

女子高校生に対し、体力テストを実施した結果、体力テストの判定値は、平均25.09 ± 3.48点となった。

2. 体育授業前後の疲労スコア

体育授業前の疲労スコアは、平均9.16点(Ⅰ群4.33点、Ⅱ群2.60点、Ⅲ群2.23点)で、体育授業後には、平均3.92点(Ⅰ群1.39点、Ⅱ群0.91点、Ⅲ群1.41点)と減少した(p<0.01, 図1)。

3. 体育授業後のレクリエーションスコア

体育授業後のレクリエーションスコアは、平均10.66 ± 6.7点となった。また、項目別スコアをみると、平均1.0点以上の項目は、スコアの高い順に「食事がおいしく食べられそう」「達成感が得られた」「楽し

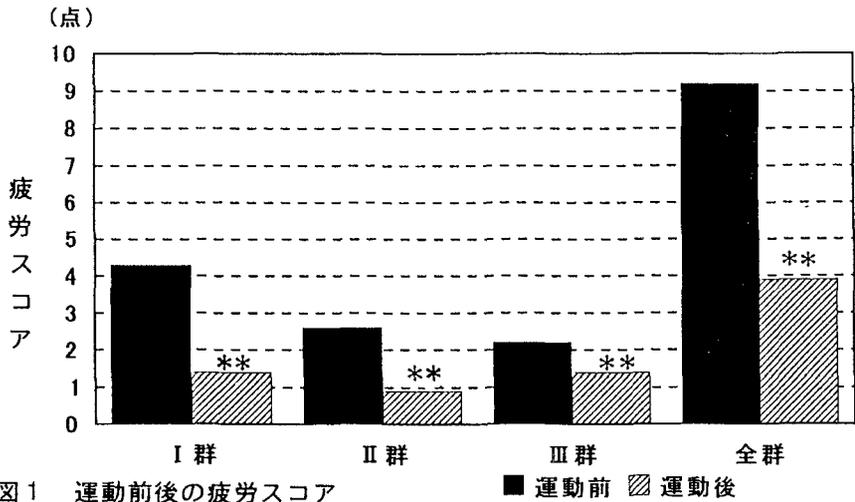


図1 運動前後の疲労スコア

体育授業前の平均スコアに対する差 : ** p<0.01

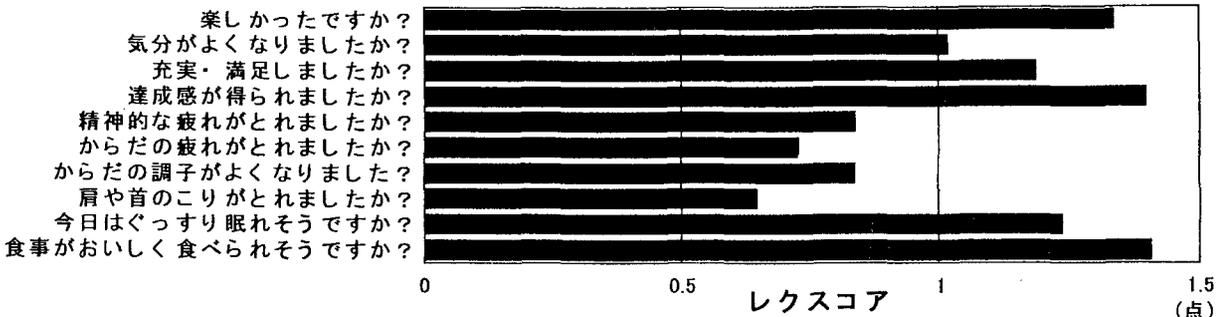


図2 運動後のレクリエーションスコア

表3 5%水準以上の有意な相関性のみられた項目

	体 力	体育授業前の疲労スコア
体育授業後のレクリエーションスコア	$r = 0.25$ ($p < 0.05$)	
体育授業後のI群の訴えスコア	$r = -0.31$ ($p < 0.01$)	
体育授業後のII群の訴えスコア	$r = -0.26$ ($p < 0.05$)	
体育授業後の全群の疲労スコア	$r = -0.24$ ($p < 0.05$)	$r = 0.52$ ($p < 0.01$)

かった」「ぐっすり眠れそう」「充実・満足した」という項目であった(図2)。

4. 体育授業後のレクリエーションスコアと体力、疲労スコアとの関係

体育授業後のレクリエーションスコアと体力判定との相関は、相関係数 $r = 0.246$ ($p < 0.05$) となった。また、有意な関係の認められたものを表3に整理すると、「体力が高いと体育授業後のレクリエーションスコアは大きい ($r = 0.25$, $p < 0.05$)」, 「体力が高いと体育授業後のI群の訴えスコアは低い ($r = -0.31$, $p < 0.01$)」, 「体力が高いと体育授業後のII群の訴えスコアは低い ($r = -0.26$, $p < 0.05$)」, 「体力が高いと体育授業後の全群の疲労スコアは低い ($r = -0.24$, $p < 0.05$)」, 「体育授業前の疲労スコアが高いと授業後の疲労スコアも高い ($r = 0.52$, $p < 0.01$)」という結果となった。

考 察

本調査結果より、体育授業で採用した器械体操の実施は、授業後に「食事がおいしく食べられそう」「達成感が得られた」「楽しかった」「ぐっすり眠れそう」「充実・満足した」という項目において、高いレクリエーションスコアを得たことにより、生徒に気分転換と食欲の高まりを促す結果となった。中でも、体育授業後のレクリエーションスコアと体力判定との相関は、相関係数 $r = 0.246$ ($p < 0.05$) となり、体力の優れている生徒ほど、体育授業が気分転換となり、充実感や達成感、睡眠欲求と食欲の面で有効であったことより、体力的に優れている生徒に、レクリエーション効果がより期待できることを確認した。

つまり、レクリエーション効果をより得ようとする、対象者の体力レベルを高めておくことの大切さを痛感した。また、このことは、生涯にわたって、快眠と快食、そして、運動を通して、充実感や達成感を体得させようと願えば、成長期より、子どもたちの体力を高めておくことの重要性を示唆するものであった。一方、就寝や起床、睡眠のリズムづくり、運動の積極的な実践を通して、日頃から疲労スコアを低く維持できるように、体調を整えさせておけば、より高いレベルのレクリエーション効果が期待できると考える。

結 語

女子高校生139名に対し、体力テストと体育授業後のレクリエーション効果判定調査を実施した結果、体育授業後のレクリエーションスコアと体力判定値との相関は、相関係数 $r = 0.246$ ($p < 0.05$) となり、体力の優れている生徒ほど、体育授業が気分転換となり、充実感や達成感、睡眠欲求、食欲の面で有効であった。また、体力レベルが高いと運動後の疲労スコアは低い ($r = -0.24$) ことも確認された。

文 献

- 1) 前橋 明・服部伸一：レクリエーションの効果に関する研究(Ⅲ)ーレクスコアに影響を及ぼす条件についてー, 倉敷市立短期大学研究紀要29, pp.37-44, 1999.
- 2) 服部伸一・前橋 明：レクリエーションの効果に関する研究(Ⅳ)ー活動前の疲労度別にみたレクリエーション活動の効果ー, 第29回日本レジャー・レクリエーション学会発表論文集, pp.76-79, 1999.
- 3) 前橋 明・服部伸一：レクリエーションの効果に関する研究(Ⅱ)ーレクリエーション効果チェックリストの試案と疲労自覚症状調査との関連ー, 倉敷市立短期大学研究紀要28, pp.27-34, 1998.
- 4) 日本産業衛生学会, 産業疲労研究会：産業疲労の「自覚症状しらべ」1970年についての報告, 労働の科学, pp.12-23, 1970.
- 5) Akira Maehashi and Kazuhisa Taketa :Scores of Fatigue Complaints in High School Students in Physical Education Classes, Acta Medica Okayama, Vol.50, No.3, 1996.
- 6) 市原清志：バイオサイエンスの統計学, p.363, 南江堂, 1991.