

# 行動科学を応用した生活習慣改善のための体育授業実践 —大阪工業大学の事例—

報告者：西田順一（福岡大学スポーツ科学部）

実施大学 大阪工業大学

授業担当 中村友浩、木内敦詞、荒井弘和

対象授業 健康体育Ⅰ・Ⅱ

対象学年 1年生、選択必修

## はじめに

わが国において、高校から大学・短期大学へと進学するケースは、至ってあたりまえのこととなりつつある。平成 16 年度における大学・短期大学への進学率は 49.9%となっている。これを男女別にみると、男子が 51.1%（大学 49.3%、短期大学 1.8%）、女子が 48.7%（大学 35.2%、短期大学 13.5%）であり、女子の進学率は平成元年度以降 11 年度まで男子を上回っていたが、12 年度以降は男子を下回り続けている。

ところで、大学や短期大学への進学に伴い、青少年のライフスタイルは、大きく変貌を遂げることが考えられる。青少年の多くは、高校時代においては親と共に生活を送り、有形無形の様々な生活の支援を受けている。ところが、大学・短期大学の生活では、多くが親元を離れての一人暮らしを行うこととなる。この状況では、親からの生活の支援は極端に減り、様々な面において自分で自分の生活をコントロールするような、自律した生活を求められるようになる。しかしながら、近年の大学生は健康を維持するような、望ましいライフスタイルを確立しているとは言い難い。よって、高校生から大学生・短大生への移行期間における良好なライフスタイルの確立は極めて重要な意義がある。

本稿では、大阪工業大学における行動変容技法を応用したライフスタイル（生活習慣）改善のための取り組みについて紹介する（写真 1、写真 2）。



写真 1 大阪工業大学体育館の外観



写真 2 大阪工業大学における体育館の様子

### 1. 授業の目的

大阪工業大学における一般体育は「健康体育」という名称を用いている。健康体育のねらいは、「健康的なライフスタイル行動者の育成」である。「健康体育Ⅰ」においては、「現代社会における生活習慣と健康の関わり」について理解を深める。また、「健康体育Ⅱ」においては、「身体活動による心理的・生理的変化と健康との関わり」をテーマに、「日常生活における身体活動の促進」を目標としている（写真 3）。

このように、健康体育Ⅰでは、生活習慣を整えることの意味を深く理解させることを中心的な達成目標として掲げているのに対し、健康体育Ⅱにおいては、生活習慣の中でも特に身体活動の増進に焦点を当て、学生の実際の行動を変容させることを達成目標としている。この点において、健康体育Ⅰおよび健康体育Ⅱは、明確に区分され、段階的に理解を深め、行動変容を具現化できるような構成となっている。



写真 3 大阪工業大学における「健康体育」の授業の様子

## 2. 方法

授業は、「授業課題（授業での講義やスポーツ活動）」と「日常生活課題（生活場面における健康行動の実践とその記録）」の2つから構成されている。授業には、「演習ノート」というA5判の冊子（写真4）を持参し、授業課題や日常生活課題への取り組みを詳細に記録することが求められている。

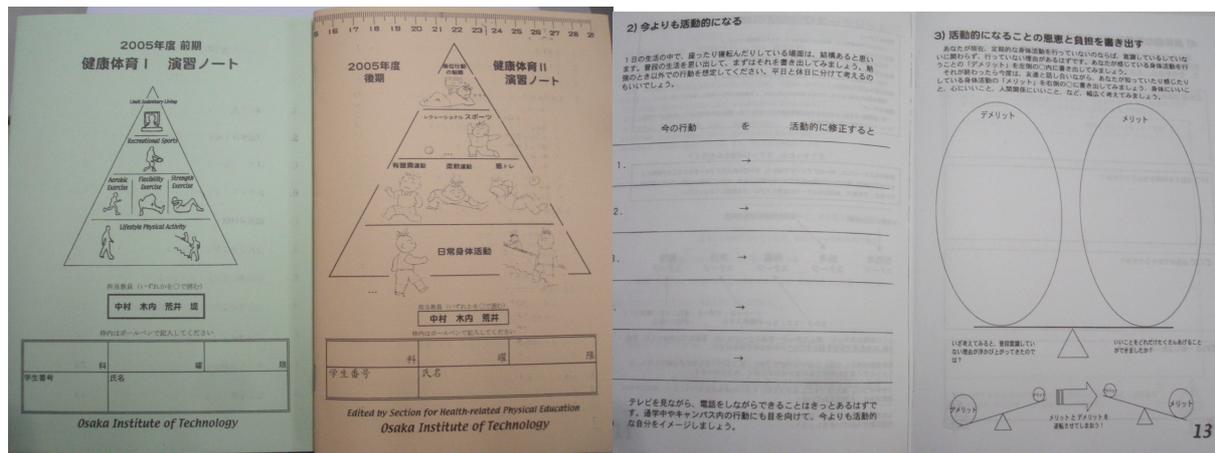


写真4 健康体育\_および健康体育\_における演習ノート

## 3. 授業の獨創性

授業においては、スポーツ活動を単に実施するのみではなく、14回のうち4回の講義において理論的に「生活習慣と健康との関わり」および「生活習慣改善のための行動変容技法」を学習することができる。この中で、アクティブ・ライフスタイルを目指した身体活動の一部としての授業でのスポーツ活動の位置づけを明確にしている。

それゆえ、本授業では体系的に生活習慣改善のための行動変容技法を学べ、学生の日常生活においても実践可能な行動を焦点化している点に獨創性がある。加えて、学生の健康への意識を高め、予防的に良好なライフスタイルを築くことの重要性を教授し、さらに授業受講の成果を科学的な手法を用い客観的に評価している点にも大きな獨創性がある。

## 4. 授業内容

「健康体育 I」および「健康体育 II」の授業内容について、以下の表に示した（表1、表2）。授業課題におけるスポーツ活動は、バスケットボール、バレーボール、卓球、バドミントン、サッカーなどといった、高校時代に取り組みされていた種目を採用している。その理由として、一定の技術がなければプレーすること自体が難しい種目は、技術修得までに時間を要し、その技術修得の過程ばかりに意識が向いてしまう可能性が生じるのに対し、ここで採用した種目はある程度慣れ親しんだ種目であるために、受講者同士が楽しく運動に取り組めるように配慮しており、また生活習慣の一部としての身体活動として捉えやすいことが挙げられる。

さらに授業課題における講義の中では、生活習慣改善のための行動変容技法について教授している。その内容として、運動行動に対するセルフ・エフィカシーの増強をテーマとして学習している。ここでは、運動行動に対するセルフ・エフィカシーを増強する 4 つの方略（遂行行動の達成、代理的経験、言語的説得、および生理的・情動的喚起）について、具体例を示しながら講義を行っている。詳細に関しては、荒井他（2005）の記述を参照して頂きたい。

表1 健康体育 I

	主な授業課題	生活課題（体育の宿題）
第1週目	ガイダンス：授業概要の説明、コース分け	日常生活の自己観察記録①
第2週目	（講義）ストレス・マネジメント	日常生活の自己観察記録②
第3週目	スポーツ活動＜コミュニケーションを深める＞	生活習慣改善チェック I（栄養）
第4週目	スポーツ活動＜コミュニケーションを深める＞	生活習慣改善チェック I（運動）
第5週目	スポーツ活動＜コミュニケーションを深める＞	生活習慣改善チェック I（睡眠）
第6週目	（講義）生活習慣と健康との関わり	6
第7週目	スポーツ活動＜健康リテラシーを高める＞	生活習慣改善チェック II（栄養）
第8週目	スポーツ活動＜健康リテラシーを高める＞	生活習慣改善チェック II（運動）
第9週目	スポーツ活動＜健康リテラシーを高める＞	生活習慣改善チェック II（睡眠）
第10週目	（講義）生活習慣改善のための行動変容技法	生活習慣改善目標の設定および実践・記録
第11週目	スポーツ活動＜行動変容プログラムを修正する＞	生活習慣改善目標の設定および実践・記録
第12週目	スポーツ活動＜行動変容プログラムを修正する＞	生活習慣改善目標の設定および実践・記録
第13週目	スポーツ活動＜行動変容プログラムを修正する＞	生活習慣改善目標の設定および実践・記録
第14週目	まとめ：前期レビュー、授業アンケート、ライフスタイル調査	

表2 健康体育 II

	主な授業課題	生活課題（体育の宿題）
第1週目	全体ガイダンス：担当教員（教材種目）の選択	
第2週目	（講義）ねらい・内容・進め方、生活課題とは？	I. 歩数計測①
第3週目	スポーツ活動	I. 歩数計測②
第4週目	スポーツ活動	II. 身体活動領域の実施頻度記録
第5週目	スポーツ活動	II. 身体活動領域の実施頻度記録
第6週目	（講義）身体活動による心理的・生理的变化と健康の関わり	III. アクティブライフ記録シートへの記入
第7週目	スポーツ活動	III. アクティブライフ記録シートへの記入
第8週目	スポーツ活動	III. アクティブライフ記録シートへの記入
第9週目	スポーツ活動	III. アクティブライフ記録シートへの記入
第10週目	（講義）身体活動促進のための行動変容技法	IV. 身体活動促進プログラムの設定、実行、修正
第11週目	スポーツ活動	IV. 身体活動促進プログラムの設定、実行、修正
第12週目	スポーツ活動	IV. 身体活動促進プログラムの設定、実行、修正
第13週目	スポーツ活動	IV. 身体活動促進プログラムの設定、実行、修正
第14週目	まとめ：授業アンケート、筆記テスト	6

## 5. 授業の工夫

前述したように、授業においては、演習ノートに授業実践の内容を記録していく。授業実践記録とは、具体的には、運動中の心理的尺度評価、試合結果などであり、授業での身体活動の意味を直ぐに確認できるような工夫がなされている。しかし、授業の中で記録に費やす時間はなるべく少なくし、90分授業のうち50分間は実際の運動・スポーツ活動ができるように設定されている。なお、演習ノートは内容の改定が繰り返し行われ、最新版は第7版となっている。印刷は、大部分が教員により行われるため、1冊あたりのコストは非常に低い。

## 6. 授業の目的に対する効果

科学的な検討を行った結果、本授業の受講により、以下のような効果が確認されている。

### 1) 日常活動性の向上

身体活動評価表を用いて授業受講前後の変化を検討したところ、介入群（行動変容技法を用いて授業を実施した群）においては日常活動性得点の向上が認められたが、統制群（実技を中心とした一般的な体育授業）では、得点の低下が認められた。すなわち、本授業の効果として、日常生活場面における活動性の向上が明らかとなった（荒井他, 2005 ; 木内他, 2006）。

### 2) 日歩数の増加

介入群と非介入群に対して、歩数計（山佐時計計器, MP-100）を用いて、受講者に起床から就寝時までの歩数を計測させた。その結果、休日の平均歩数が、介入群においては7449歩から8775歩に増加したのに対し、非介入群においては、7414歩から6984歩に減少を示した（木内他, 2006）。すなわち、本授業の効果として、日常生活場面における歩数が明らかにされた。

その他の効果では、学生の感想として、この分野に対する興味がわいたこと、生活習慣および運動習慣の改善が得られたなどが挙げられている。

## 7. 問題・改善点

- 1) 現在は、科学的なデータを収集し、授業実践の効果を検討している段階である。そのため、同学部の授業において介入群（行動変容技法を教授する体育実践：3名の教員が担当）とコントロール群（特に行動変容技法を教授しない体育実践：7名の教員が担当）に分類し、内容の異なった授業を展開しているが、将来的には、徐々に同様のアプローチによる授業展開を増やしていくことを改善点としている。
- 2) 本学における知的財産学部や工学部の学生は、比較的、積極的に授業に取り組む男子学生が多くみられる。今後は、女子学生への働きかけや他大学での行動変容技法を応用した生活習慣改善のための授業実践にも取り組んでいきたいと考えている。
- 3) 本授業の満足度は、学生アンケートなどからみると、非常に高いものがあるため、さらに満足度を高めていくには、学生のニーズに合わせた講義内容を組み入れていくなどといった改善を行う必要がある。

- 4) 本授業の内容として、学生間のコミュニケーション・スキルを高めるような働きかけも考慮していきたいと考えている。
- 5) 大学生の生活習慣全般をみても、食育の部分はウィークポイントになっていることから、食事介入に関しても、将来的には実施していきたいと考えている。
- 6) 本授業では、ストレスマネジメントの技法についても教授しているが、内容的に不十分な部分もあるため、今後は内容をさらに深めていきたいと考えている。
- 7) 現在は、授業受講前後の介入効果について検討を行っているが、将来的には、数年後のフォローアップも調査し、日常生活への般化についても検討を行いたいと考えている。

## 8. 参考文献・資料

- 1) 荒井弘和・木内敦詞・中村友浩・浦井良太郎（2003）大学1年生における身体活動量と性別・運動経験・日常生活行動との関係．大学体育, 79, 21-26.
- 2) 木内敦詞・中村友浩・荒井弘和（2003）健康行動実践力の育成をめざした大学体育授業．大学教育学会誌, 25(2), 112-118.
- 3) 荒井弘和・中村友浩・木内敦詞・浦井良太郎（2005）男子大学生における身体活動・運動と不安・抑うつ傾向との関係．心身医学, 45(11), 865-871.
- 4) 荒井弘和・木内敦詞・中村友浩・浦井良太郎（2005）行動変容技法を取り入れた体育授業が男子大学生の身体活動量と運動セルフ・エフィカシーにもたらす効果．体育学研究, 50(4), 459-466.
- 5) 木内敦詞・荒井弘和・浦井良太郎・中村友浩（2006）身体活動ピラミッドの概念と行動変容技法による大学生の身体活動増強．大学体育学, 3, 印刷中.

## おわりに

本稿では、行動科学を応用し生活習慣の改善を図るための大阪工業大学における体育授業の事例を紹介した。この取り組みから生まれた様々な知見は、既にいくつかの学術論文としてまとめられ、多くの研究者・教育者の注目を集めている。今後は、これらの学術論文を応用した、種々の教育現場での取り組みが、出てくるものと思われる。この一連の流れを考えると、現場から研究が生まれ、研究が現場に応用され、さらなる現場での実践からまた新しい研究が生まれる。

体育・スポーツ学に関する研究においては、理論をいかにして現場に応用していくかが鍵となるが、このことは必ずしも易しいことではない。本稿で紹介した大阪工業大学の事例は、研究と現場が上手く融合し、両者に有益な影響を及ぼしていると考えられる。したがって、本事例は、体育教育のモデルケースとしてのみではなく、体育・スポーツ現場と体育・スポーツ研究との望ましい関係を示す1つのモデルケースであるとも考えることができる。