

中学校体育へのフィットネス教育の導入とその可能性

井 谷 恵 子・北 川 順 一・土 井 富美子・岡 嶋 一 博

(京都教育大学)

(京都教育大学附属桃山中学校)

中 比呂志・林 莉・西 口 早和香・清 水 通 生

(京都教育大学)

(京都教育大学大学院)

(京都教育大学学部生)

(大阪府立野崎高等学校講師)

The Introduction of Fitness Education into Junior High School Physical Education, Its Development and Impact

Keiko ITANI, Junichi KITAGAWA, Fumiko DOI, Kazuhiro OKAJIMA,

Hiroshi NAKA, Li LIN, Sawaka NISHIGUCHI, Michio SHIMIZU

2001年11月30日受理

抄録：附属桃山中学校で従来から実施されていた「体づくり運動」に、生涯を通じたフィットネスに必要な意識づくりや知識、スキルの習得を重視するフィットネス教育の理論と方法を部分的に導入した。その成果を有能感、運動への意識、知識の習得状況、学習者による形成的授業評価から考察し、中学校におけるフィットネス教育の可能性について検討した。有能感や知識習得には向上が見られたが、身体活動への意識には変化がみられなかった。形成的授業評価は単元の進行と共に上昇した。また、対象クラスとの比較からは、学習者による授業評価において差がみられた。中学生の関心に応じた教材の工夫や学習展開の方法、さらに知識学習や実習、運動学習の配置に課題があると思われた。

キーワード：フィットネス教育、体づくり運動、中学校体育、身体活動

1 フィットネス教育の背景

わが国では、長年にわたって生活習慣病に対する危機感が強く示されており、栄養摂取や運動、ストレスへの対処など健康への関心は高い。近年では、中高年層ばかりでなく、青少年の健康や体力低下に関して強い懸念が示されるようになってきている。例えば、2000年はじめに厚生省から発表された「健康日本21」¹⁾では、身体活動量の低下や小児肥満の増加、非活動的余暇時間の増加などが指摘され、2010年までに達成すべき具体的な数値目標が示されている。

また、「動きがぎこちない」「身体感覚が育っていない」「身体が触れ合うのを嫌がる」など、青少年の運動経験の乏しさに起因する心と体の不調和や発達の不十分さなどが報告され²⁻⁴⁾、空間、時間、仲間の貧弱さやゲーム機やビデオなどへの遊びの質的变化も指摘されている⁵⁾。日常生活においても、車社会の影響や家事負担の減少など、青少年の身体活動は質・量ともに衰弱する一途である。このことは、これまでの体育が目指してきたより強く、たくましくという目標だけでは達成できない青少年の心身の状況や社会変化が顕著になってきたことを示している。青少年の体力や身体発達に対して果たす体育の役割が新しい局面にさしかかっていると言えるだろう。

2002年に始まる新しい学習指導要領では、体育の内容の一つの変化が見られた。体力づくりや基本的な運動能力育成の場として設定されてきた「体操」が「体づくりの運動」と名を変え、その内容も体力を高める運動と体ほぐしの運動から構成されることになった。ことに、体ほぐしの運動は体への気づきや調整、仲間との交流を主なねらいとしており、たくましい身体をつくることを目指してきたこれまでの体力づくりに新たな視点を加えることになった。これは、従来の徒手体操やトレーニングなど身体の鍛錬をイメージさせる「体操」の内容に、心と身体を一体としてとらえ、身体への気づきや体調を整えるという新しい「体づくり」のあり方を加えたものとして注目できる。

しかし、学校体育においてこのような新しい領域が示される一方で、運動不足や運動経験の乏しさを改善し、青少年の十分な身体発達を保障する体育学習のあり方や運動習慣の形成を積極的に促進するような体育プログラ

ムは貧困であるように思われる。今回の学習指導要領の改訂においても、「体ほぐし」の内容が強調され、身体形成や運動習慣の確立などについては、何ら新しい見解は示されていない。また、学校体育実践の場では、旧態依然とした体力づくりの手法が用いられ、教師からの一方的な指導の手法が体育嫌いを生み出しているという指摘もある⁶⁾。

このような健康や体力に対する危機感は諸外国でも顕著に現れ、ライフスタイル教育やフィットネス教育として新しい展開を見せ始めている。本研究で取り上げたフィットネス教育は、アメリカにおいて Corbin⁷⁾ によって開発されたフィットネス教育を理論的基盤としている。アメリカでは、心筋梗塞や糖尿病などの成人病が死因の上位を独占する状況が顕著となり、長生きはするが慢性疾患を抱えた中高年齢層の増加とともに、健康と運動習慣の関わりが注目されるようになってきている。1979 年以来、健康福祉省 (U.S. Department of Health and Human Services) から健康と疾病予防に関する数次の審議会報告書 (A Report of the Surgeon General) が発表され、1991 年の「ヘルシーピープル 2000: 国民健康の増進と疾病予防に関する国家目標」*Healthy People 2000: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives-A Report of the Surgeon General*⁸⁾、1996 年の「身体活動と健康」*Physical Activity and Health*⁹⁾、2000 年の「ヘルシーピープル 2010」*Healthy People 2010*¹⁰⁾ などが注目を集めている。これらのうち「身体活動と健康」は、身体活動と健康についてのこれまでの研究成果を総括したもので、アメリカ人の身体活動の実態、身体活動と健康との関連、身体活動の社会・心理学的側面など多岐にわたっている。この報告書では、アメリカ人の運動不足の現状やこれに起因する健康阻害の現状を浮き彫りにしただけでなく、健康のための身体活動のあり方について新しい見解を示した。また、成人病の危険因子が小児期から形成されることも明らかとなり、その予防策として運動不足の解消も含めた小児期からの健康的で活動的なライフスタイルの形成が重要であることも明らかにしている。さらに、学校体育が青少年に十分な身体活動を保障しておらず、生涯にわたる運動実践への貢献もうすいことなどを指摘し、体育関係者に衝撃を与えている。

II 新しいフィットネス教育の特徴

このような状況に対応して、AAHPERD (アメリカ健康・体育・レクリエーション・ダンス連合) からはフィットネステストを中心においたプログラムである *Physical Best*¹¹⁾ が刊行され、その 1 組織である NASPE から、*Physical Activity for Children: A Statement of Guideline*¹²⁾ が示された。また、*Fitness for Life*¹³⁾ や *SPARK*¹⁴⁾、*CATCH*¹⁵⁾ などのフィットネス教育プログラム、フィットネステストを中心とした *FITNESSGRAM*¹⁶⁾ など、多くのフィットネス教育プログラムが開発されるに至っている。

FITNESSGRAM は、クーパーエアロビクス研究所によって開発され、全米で広く普及している健康関連フィットネステストのパッケージである。ここには、次のようなフィットネス教育の目標が記されている¹⁷⁾。

短期的目標：フィットネスに関わる概念の学習や、フィットネスレベルを向上させるような身体活動を楽しむながら行う機会を生徒達に提供する

長期的目標：生徒達が、日常的に活動的で、自己のフィットネスレベルを測定・評価し、自分にあったプログラムを計画し、そのプログラムを継続するような意識づけができるようにする。また、すべての生徒が全項目においてヘルシーフィットネスゾーン (健康を維持するための到達目標域) に到達できる

Physical Best や *FITNESSGRAM*, *Fitness for Life* などの開発を手がけ、新しいフィットネス教育の提唱者である Corbin は、HELP 原理と呼ぶフィットネス教育の理念を提唱している¹⁸⁾。健康のための (Health)、みんなのための (Everyone)、生涯にわたる (Lifetime)、個人に適した (Personal) というプログラム原理の適用が不可欠であるという。また、従来の体力づくりと異なる基本的原理は、図 1 のような「生涯にわたるフィットネスへの段階的目標」からより明確に理解できる。第 1、第 2 段階は、日常的な運動を楽しく継続することによってフィットネスが高まった状態を示している。このステー

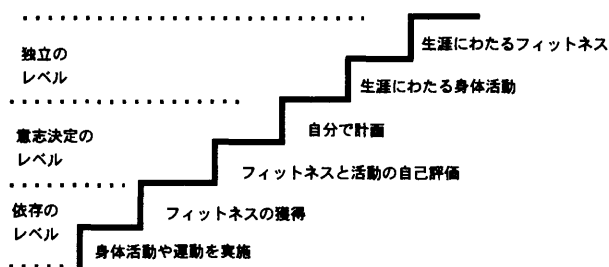


図1. 生涯にわたるフィットネスへの階段

Corbin(1997) より、改変、井谷 (2001)

第1、第2段階は、日常的な運動を楽しく継続することによってフィットネスが高まった状態を示している。このステー

ジは「依存の段階」であり、指導者によって与えられたプログラムをこなしていく状態を指している。第3段階では、各個人が自己に適切な身体活動を選択し、フィットネスレベルを自己評価する能力を育て、第4段階は、自分に応じたフィットネス活動を計画し、問題解決を図る力がつく段階である。このステージは「意志決定の段階」と解釈できる。さらに第5、第6段階は、生涯にわたって活発な身体活動を実践しフィットネスを獲得する「独立の段階」であり、このプログラムは最終的にこのステージを目指すものである。

このような新しいフィットネス教育プログラムの特徴について、井谷¹⁹⁾は表1のようにまとめている。すなわち、従来みられた短期的な体力向上から、生涯にわたる身体活動実践へ、スポーツパフォーマンスに関わるフィットネスから健康に関連するフィットネスへとその目標を移している。このために、教育内容は、自立的な身体活動に必要な知識や技能の習得、身体活動への積極的な意識を育てるための多様な個に応じた運動が重視することになる。言い換えれば、学校期において高いフィットネスレベルに到達するという結果よりも、生涯にわたる活動的なライフスタイルの維持という長期的な目標への過程としてフィットネス教育を位置づけているということである。

表1. フィットネス教育理念の変化、井谷（2000）

	従来の「体力づくり」	新しいフィットネス教育
目標	○スポーツパフォーマンスの向上 ○より高い体力レベルの達成	○健康の維持・増進 ○自立的な身体活動実践のための態度・能力の育成
教育成果への視点	○短期的な体力向上 ○プロダクト	○生涯にわたる身体活動実践 ○プロセス
教育内容	○体力づくりのための身体活動 ○トレーニング、スポーツ技能 関連フィットネスの重視	○身体活動への動機付け・実行 や継続のための知識や技能 ○多様な活動・個人的エクササイズ

III 研究目的

本研究では、体づくり運動をめぐる状況や新しいフィットネス教育に関する知見をもとに、従来から実施されてきた「体づくり運動」に、フィットネス教育理念と方法を部分的に導入し、学習者の身体活動に対する意識、有能感、知識の習得状況、及び学習者による授業評価から、その成果を検討し、今後の課題を探ることを目的とした。また、従来の「体づくり運動」を実施した対象クラスとの比較からも検討を行った。

IV 実践授業の概要

1. 附属桃山中学校における体づくり運動の取り扱い

附属桃山中学校では、体づくり運動（H13 年度までは、体操領域に該当）を各学年において次のように取り扱ってきた。

1 年・集団行動の様式を知る

- ・自分の体の現状を知り、ストレッチ体操を身につけ柔軟性を養うとともに、各種運動の準備運動や整理運動に活用できるようにする
- ・体力の要素を知り、その要素に応じた各種体操の行い方を学ぶ

2 年・集団行動とストレッチ体操の知識や実践方法を確認する

- ・自分の体力水準を知り、自分にあったサーキットトレーニングを作成し実践する

3 年・体力を高めるだけではなく、健康のための各種体操の存在とその必要性を知り、その上で「エアロビクス」「ヨーガ」「太極拳」「ダンベル体操」「トレーニング」の5種目から選択して自分にあったプログラムの作成をめざして実践する。

今回、「運動の学び方」に関する内容を再編し強化するために、新しいフィットネス教育理念と方法を部分的に導入し、「自分に適した体づくり運動を計画し実施するために必要な知識と方法を身につける」ことを強調した授業を試みた。

2. 体づくり運動のねらいと内容

新しい学習指導要領の「体づくり運動」は3つの学習内容から成り立っている。「運動の内容」では体はぐしの運動、及び体力を高める運動を通して体力の向上や調整、体への気づき、仲間との交流を促進する。「態度の内容」では、「体づくり運動」に対する関心や意欲を持って互いに協力して運動ができるようにする。「学び方の内

容」では、自己の体力や生活に応じて、体ほぐしの行い方と体力の高め方を工夫できるようにする。本実践授業では、これまで実践されてきた総合的な「体づくり運動」のねらいと方法を踏まえながら、フィットネス教育の理念と方法を導入することにより、従来よりも「学び方」を強調することになった。すなわち、フィットネス教育の理念である、「学習者が生涯にわたって自立的で効果的な身体活動を実践するための肯定的な意識や態度を養い、実行に必要な知識とスキルを身につける」ことを重要なねらいとして設定した。

3. 実施内容

(1) 実施時期及び時間

平成13年4月～5月 50分×8回

(2) 対象学年・クラス

京都教育大学附属桃山中学校3年3・4組(男子34名、女子33名)(以下、Pクラスと呼ぶ)

* 従来の方式での授業を同中学校3年1・2組で実施し(以下、Cクラスと呼ぶ)、後述する調査項目について比較検討した。

(3) 指導者

中学校教官3名、大学教官1名、

ティーチング・アシスタント(実技指導) 京都教育大学学生2名

(4) 単元計画

表2は、Pクラスの単元学習計画である。従来の授業では、1, 2時間目のフィットネス学習の時間がなく、最初の時間に選択種目を決定し、次回からは選択した実技を中心とした学習活動を行っていた。Cクラスは、従来の単元学習を実施した。

表2. 体づくり運動の単元計画(Pクラス)

時間	1	2	3	4	5	6	7
	オリエンテーションとフィットネス学習		選択種目決定	選択した種目ごとの活動			まとめ
学習活動と内容	知識学習と実習を中心においた健康のための体づくりに関する学習		エアロビクス、ヨガ、ダンベル、太極拳、トレーニングから選択	ビデオ、プリント、教科書などの資料を活用して活動する。 指導者による実技指導・支援			活動を振り返って、学習成果を確認する

表3. フィットネス学習の内容(1, 2回目)

	<1時間目>	<2時間目>
学習目標	①現代人のライフスタイルと健康阻害の状況から、特に適切な運動習慣の必要性を理解する ②自分や家族の運動量の測定を通じて、適切な運動量についての知識と技術を高める	①健康に関わる体力について理解を深める ②FITTなど効果的で適切な運動の仕方について理解を深める。 ③実際の運動を通じて心拍数の測り方やTHRが設定できるようにする
学習内容	<ライフスタイルって何だ?> <ライフスタイルチェックをためしてみよう> 自分と家族のライフスタイルをチェック(7項目、食習慣、運動習慣) <自分と家族のライフスタイルは似てる?> <生活習慣病との強い関連> <運動習慣に注目> <一日の歩数を調べてみよう> 歩数の予測(自分と家族、できれば両親) <万歩計の使い方> <歩いて確かめよう>	<体力にはどんなものがあるか> <健康に関連する体力と運動技能に関連する体力> 「この運動はどんな体力に関連するか?」 「これから選択する種目は主にどんな体力に関連する?」 <トレーニングの原理・原則 FITTの法則> <有酸素持久力のIntensityを事例に学ぼう> 「心拍数はどのように測る?」 <計測してみよう> <目標心拍数の設定の仕方> <実際に歩いたりジョギングをして確かめよう> <運動をするとき、とても大事なこと> ①W-upとC-down ②水分の取り方 ③いくらでもがんばるのがよいのか?

(5) 授業計画

P クラスの1・2時間目の授業内容を表3に示した。どちらの授業も、運動実践よりも「知る学習」や「確かめる・試す」学習を中心に据えた。3時間目から7時間目までは、「トレーニング」「エアロビクス」「ヨガ」「太極拳」「ダンベル体操」のうちから選択した運動の学習を中心に行った。学習の進め方は、個人の課題やプログラムを設定し、指導者やビデオの支援を得ながら、学習を進めた。

V 調査の内容と方法

1. 対象者 P クラス 67名 C クラス 59名

2. 調査内容

Welk²⁰⁾ は、青少年の身体活動の動機付けや継続に関するこれまでの研究成果を総括し、1つの青少年の身体活動を促進する要因の概念的モデルを作成している。そこでは、青少年を身体活動へ向かわせる主要因として、「自分にとって意味があるかどうか」を認識する価値観、及び「自分にできるかどうか」を感じる有能感を示している。また、本実践授業では、体づくりに関する知識の習得も重要な要素ととらえている。これらの観点については、単元前と単元後に調査を行い、その変化を検討した。また、学習者の本授業に対する形成的授業評価から、単元過程での授業の成果を検討した。

単元前後

- (1) 岡沢ら²¹⁾が開発した「運動有能感に関する調査」12項目
- (2) 徳永ら²²⁾が開発した「運動への態度調査」28項目
- (3) 本実践のために作成した標準的な知識の習熟を調査するための「体づくりの知識に関する調査」20項目

単元過程（毎授業終了後）

- (4) 長谷川ら²³⁾が開発した形成的授業評価10項目
- 4調査ともにPクラス、Cクラスの学習者全員に実施し、2クラスの比較を行った

VI 結果

1. P クラスの調査結果

Pクラスにおいて単元前後に実施した3調査、及び毎時間終了後に実施した形成的授業評価の結果は以下のとおりである。単元前後の3調査の結果については、表4に示した。

表4. 単元前後の調査結果（Pクラス）

(1) 運動有能感調査

運動有能感調査の総合得点は、単元前後において40.63点から41.71点へと向上し、5%水準で有意な向上として認められた。運動有能感は「身体的有能さの認知（自分ではできるという自信）」、「統制感（努力すれば、練習すればできるようになるという自信）」、「受容感（教師や仲間から受け入れられているという自信）」の3因子が認められている。因子別にみると、「身体的有能さの認知」では、10.37点から10.90点へと上昇し、0.1%水準で有意な向上が確認できた。「統制感」因子の得点は、14.95点から15.11点へ、「受容感」因子の得点は、15.32点から15.70点へと上昇がみられたが、有意差は確認できなかった。

(2) 運動への態度調査

運動への態度調査の総合得点は、67.57点から67.83点へと向上したが、有意差は認められなかった。運動への態度は「感情（運動に対する不快感を伴った感情的因子）」、「認知（運

		N	単元前 MEAN S D	t 値	単元後 MEAN S D
運動への態度調査	感情	53	25.96	-1.013	26.3
			3.41		3.82
	認知	53	22.4	0.362	22.32
			1.85		1.85
	行為傾向	53	19.21		19.21
			3.68		3.68
運動有能感調査	総合	53	67.57	-0.565	67.83
			7.03		7.44
	身体的有能さの認知	63	10.37	-3.281	10.9
			3.71	***	3.9
	統制感	63	14.95	-0.612	15.11
			3.09		3.46
	受容感	63	15.32	-1.567	15.7
			2.44		2.43
	総合	63	40.63	-2.358	41.71
			7.25	*	8.13
知識調査	総合	65	16.05	-4.227	17.09
			1.75	***	1.78

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

動に対する認知的因子)」、「行為傾向(快的感情を伴った行為傾向因子)」が認められている。因子別にみると、「感情」因子は、25.96点から26.30点へとわずかな上昇が認められた。「認知」因子は、22.4点から22.32点へとわずかな下降がみられた。「行為傾向」因子の得点は、単元前後ともに19.21点と変化がみられなかった。

(3) 体づくりの知識に関する調査

体づくりの知識に関する調査の総合得点は、16.05点から17.09点へと向上し、0.1%水準で有意な向上として認められた。

(4) 形成的授業評価

Pクラスにおいて毎授業後に実施した学習者による形成的授業評価の結果を図2に示した。総合得点でみると授業の進行とともに上昇がみられた。1回目の総合得点1.89から6回目の2.66まで毎回上昇し、最後の7回目はわずかに下降した。「成果」「意欲・関心」「学び方」「協力」という4因子からみると、「意欲・関心」「学び方」因子が他の2因子に比べて、より大きな上昇を示した。

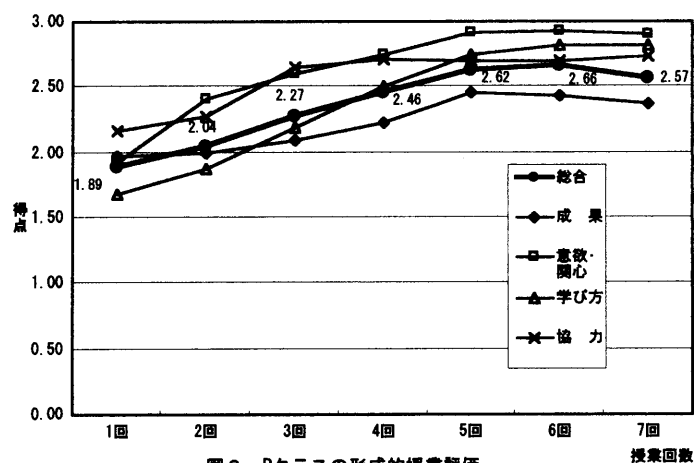


図2. Pクラスの形成的授業評価

図2. Pクラスの形成的授業評価

2. PクラスとCクラスとの比較

従来の「体づくり運動」の単元にフィットネス学習を部分的に導入したPクラスと、従来通りの授業を実施したCクラスとを比較検討するために、3調査の総合得点と因子について反復測定分散分析を行い、表5のような結果が得られた。

(1) 運動有能感調査

運動有能感の総合得点では、単元前後において1%水準で有意な差がみられた。Pクラスの得点の向上が、Cクラスに比べて高い傾向を示したが、有意な差は認められなかった。因子別にみると、「身体的有能さの認知」の得点は、単元前後において1%水準で有意な差が確認できたが、クラス間では、有意差は認められなかった。「統制感」の得点は、単元前後、クラス間には、有意差は認められなかった。「受容感」では、両クラスとも単元後の得点が高まり、その傾向はPクラスに顕著にみられたが、単元前後、及び両クラスの差異に関して有意差は認められなかった。

(2) 運動への態度調査

運動への態度調査の総合得点は、単元後に上昇しており、5%水準の有意な差がみられたが、2クラス間では、有意差が認められなかった。因子別にみると、「感情」「認知」得点では、単元後に上昇傾向がみられたが、有意な差は認められなかった。両クラス間にも単元前後の変化に有意な差は認められなかった。「行為傾向」得点は、単元前にT検定を行った結果、CクラスとPクラスに有意な差が認められたため、実践前から「行為傾向」に差があったと判断し、分析項目から削除した。

表5. 体づくり運動の単元計画 (P クラス)

		クラス	N	前 MEAN SD	後 MEAN SD	群の主効果 F値	二要因分散分析 測定時期の主効果 F値	交互作用 F値
運動有能感	身体的有能さ の認知	C	59	10.02 3.71	10.34 3.70	0.47	11.49 **	0.72
		P	63	10.37 3.71	10.90 3.90			
	統制感	C	59	14.92 2.72	15.20 3.08	0.00	1.35	0.12
		P	63	14.95 3.09	15.11 3.46			
	受容感	C	59	15.54 2.44	15.78 2.36	0.15	2.97	0.16
		P	63	15.32 2.44	15.70 2.43			
	総合	C	59	40.47 6.79	41.32 6.89	0.47	7.74 **	0.11
		P	63	40.63 7.25	41.71 8.13			
運動態度	感情	C	50	24.78 3.38	25.40 3.10	2.72	3.66	0.32
		P	53	25.96 3.41	26.30 3.82			
	認知	C	50	21.66 2.12	22.42 1.96	0.99	2.42	3.87
		P	53	22.40 1.85	22.32 1.85			
	快の傾向	C	50	21.38 3.11	21.90 3.35	13.44 **	2.35	2.49
		P	53	19.21 3.68	19.21 3.68			
	総合	C	50	67.82 6.91	69.72 5.95	0.70	5.72 *	3.41
		P	53	67.57 7.03	67.83 7.44			
知識調査	総合	C	58	16.02 1.62	16.95 1.92	0.11	30.85 ***	0.10
		P	65	16.05 1.75	17.09 1.78			

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(3) 体づくりの知識に関する調査

体づくりの知識に関する調査の総合得点は、単元後に上昇しており 0.1%水準の有意差が確認できた。P クラスの総合得点の向上が C クラスの向上より顕著にみられたが、2 クラス間の有意差は認められなかった。

(4) 形成的授業評価

C クラスの形成的授業評価の結果を、図3に示した。1 時間目の総合得点 2.09 から 7 時間目の総合得点 2.37 へと上昇傾向を示しているが、3 回目から 6 回目まではあまり変化がみられなかった。「意欲・関心」の因子と「協力の因子」は比較的高い水準を保っていたが、「成果因子」はどの授業でも他の因子に比べて低い値を示した。また、1 時間目について、2 クラス間の差異を検討した結果、C クラスが有意に高い傾向を示した。7 時間目については、P クラスが有意に高い結果を示した。このことから、この単元を通じて、P クラスが C クラスに比べて、学習者による授業評価の向上が著しいことが確認できた。

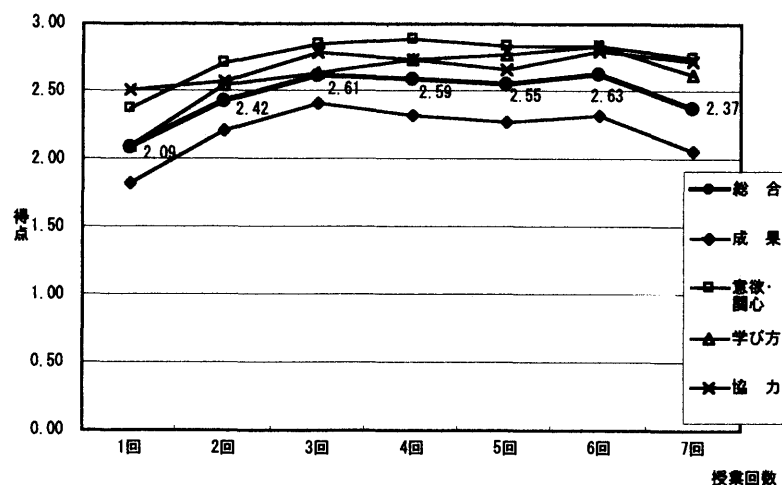


図3. C クラスの形成的授業評価

VII 考察

以上の調査結果から、本授業を通じて身体的有能さの認知、すなわち「自分はできるという自信」が高まったと考えられる。この理由として、この単元が自分にあった活動を選択するシステムを採用していること、他との競争ではなく、自己の目標や計画に応じた活動を重んじていることなどが考えられる。さらに、単元当初のフィットネス学習において、フィットネスの維持・増進には個に応じた身体活動が重要であり、他者との比較よりも各個人において向上することが大切であることを強調している。つまり、この授業においては、健康のための身体活動に対して、学習者が「自分もできそうだ」という有能感を高めることができたと考えられる。

運動への態度調査では、わずかな向上が認められたが、フィットネス学習による影響については明確とは言えない。むしろ、運動に対する態度などは、長いスパンの中で変化するものであり、7時間の単元の前後で、その変化を確認すること自体が困難なことであると考えられた。

身体活動に関する知識調査では、Pクラス、Cクラスともに、フィットネスに関する知識の向上がみられた。Cクラスでは、フィットネス学習を実施しなかったが、学習の不公平をなくすために、最終の授業で、Pクラスで使った教材プリントを配布した。これによって、フィットネスに関心を持つ一部の生徒の得点が向上したと考えられ、これは単元後の数値のばらつきが広がっていることから裏付けられる。フィットネス学習を通して習得してほしい基礎的な知識についての調査であったが、単元前にすでに8割の正解率であったので、生徒の実態を見極めつつ、学習内容の水準を検討する必要があると感じられた。

学習者による授業評価では、Cクラスが1回から7回までかなり安定した評価をしているのに対し、Pクラスは当初低かったものの、回を追うごとに上昇している。これは、運動場面が少なく、知識学習や心拍数の計測、歩数計の使い方など実習が中心のフィットネスの学習（1、2回目）に対して、学習者の評価が低かったということとなる。しかし、そこで得た知識やスキルを後の運動場面に生かし、その結果、選択した活動をより効果的に行うことができたのではないかと推測もできる。このことは「学び方」や「意欲・関心」因子の数値が急速に向上していることから、裏付けられるように思われる。しかし、「学び方」因子が1、2回目の授業で顕著に低いことは、フィットネスの学習が一方的な知識学習になりがちで、学習者が主体的に取り組める教材の工夫や指導スタイルに改善が必要であることを物語っている。また、知識や実習を中心としたフィットネス学習と運動時間とをどのように配置するのが効果的かという問題を提起しているようにも思われる。つまり、知識や実習を集中的に取り扱うのか、1つの授業の中で運動学習とのモジュール方式で学習活動を組み立てていくのかという問題である。一方、「成果」因子がPクラス、Cクラスともに、すべての授業で低いことは、学習者が技能や体力の伸びなどの達成感や感動するほどの充実感を得られなかったことを示している。中学生という年齢期において、健康のための運動や単純なトレーニング活動をすることの困難さを示している。

VIII 結論

従来から実施されてきた選択制の「体づくり運動」に、フィットネスに関する知識やスキルの習得をねらいとしたフィットネス学習を部分的に導入し、中学校におけるフィットネス学習の可能性を検討した。フィットネス学習は7時間の「体づくり運動」の単元のうち、はじめの2回である。この結果、運動有能感と体づくりの知識に関する調査では、向上がみられた。運動に対する態度調査では変化がみられなかった。毎授業後、学習者による授業評価を実施し、授業を重ねるごとに上昇が確認できた。ことに、「学び方」や「意欲・関心」に関する得点の上昇が顕著であった。Cクラスとの比較からは、単元前後の3調査には有意な差は確認できなかった。学習者による授業評価ではPクラスとCクラス間でかなりの差がみられた。Cクラスが全授業を通じて安定した数値であったのに対して、Pクラスでは、Cクラスよりも低かった1回目の数値が7回目にはCクラスよりも高くなるという変化がみられた。

このような調査結果から、中学校体育へのフィットネス学習の導入は無理なく行えることが明らかである。しかし、中学生の興味や関心に応じた教材の工夫や授業展開などに問題点が残された。また、フィットネスに関する知識や実習をまとめて行うか、フィットネス学習と運動とをモジュールで結ぶかなどの構成や配置の問題も残された。今後、研究結果をもとに、質的なデータからも効果的なフィットネス学習への示唆を探りつつ、実践と研究の積み重ねが必要と思われた。

参考・引用文献

- 1) 厚生省 (2000) 21 世紀における国民健康づくり運動 (健康日本 21). 厚生省.
- 2) 浅井利夫 (1996) 今子どもの体にはこんな問題がある. 体育の科学 46(4) : 278-285.
- 3) 文部省 (1998) 平成 10 年度 我が国の文教施策一心と体の健康とスポーツ. 大蔵省印刷局.
- 4) 脇田裕久 (1996) 今, 子どもの体力はこんなに低下している. 体育の科学 46(4) : 286-291.
- 5) 近藤充夫 (1995) 子どもの遊びの現状と意義. 体育の科学 45(5) : 358-362.
- 6) 高橋健夫 (1997) 体育科の目的・目標論. 竹田清彦・高橋健夫・岡出美則「体育科教育の探求—体育授業づくりの基礎理論」大修館書店: 東京.
- 7) Corbin,C.B. (1994) The fitness curriculum - climbing the stairway to lifetime fitness. In Pate,R.R. and Hohn R.C. (Ed.): Health and fitness through physical education. Human Kinetics: Champaign.
- 8) U.S.department of health and human services (1991) Healthy people 2000: national health promotion and disease prevention objectives-a report of the surgeon general. U.S.department of health and human services.
- 9) U.S.department of health and human services (1996) Physical activity and health - a report of the surgeon general. U.S.department of health and human services.
- 10) U.S.department of health and human services (2000) Healthy people 2010 - a report of the surgeon general. U.S.department of health and human services.
- 11) AAHPERD (1989) Physical best. AAHPERD: Reston.
- 12) Council for physical education for children (1998) Physical activity for children a statement of guidelines. NASPE: Reston.
- 13) Corbin, C.B. and Lindsey,R. (1997) Fitness for life(4th Ed.) Scott, Foresman and Co.: Glenview.
- 14) Sallis,J.F., McKenzie,T.L., Kolody,B., Lewis,M., Marshall,S. and Rosengard,P. (1999) Effect of health-related physical education on academic achievement: project SPARK. RQES 70(2): 127-134.
- 15) Luepker,R.V., Perry,C.L. and McKinlay (1996) Outcomes of field trial to improve children's dietary patterns and physical activity. JAMA 275(10): 768-776.
- 16) Cooper Institute for Aerobics Research (1999) Fitnessgram test administration manual. 2nd ed. The Cooper Institute for Aerobics Research: Dallas.
- 17) Cooper Institute for Aerobics Research (1999) Fitnessgram test administration manual. 2nd ed. P.5. The Cooper Institute for Aerobics Research: Dallas.
- 18) Corbin, C.B. and Lindsey,R. (1997) Fitness for life(4th Ed.) Scott, Foresman and Co.: Glenview.
- 19) 井谷恵子 (2001) アメリカの学校体育におけるフィットネスプログラムの変容—体力づくりからフィットネス教育へ—. 体育学研究 46(4) : 323-336.
- 20) Welk,G.J.(1999) The youth physical activity promotion model:a conceptual bridge between theory and practice. QUEST 51:5-23.
- 21) 岡沢祥訓・北真佐美・諏訪祐一郎 (1996) 運動有能感の構造とその発達及び性差に関する研究, スポーツ教育学研究 16(2) : 145-155.
- 22) 徳永幹雄・橋本公雄 (1979) 運動に対する態度と行動に関する研究. 健康科学 1:53-62.
- 23) 長谷川悦示・高橋健夫・浦井孝夫・松本富子 (1995) 小学校体育授業の形成的評価票及び診断基準作成の試み. スポーツ教育学研究 14(2) : 91-101.