

運動が苦手な生徒の運動技能を向上させるための指導の在り方

— 中学校・器械運動の授業を対象に —

A study of instruction on improving lower-level students' motor skills
in junior high school Gymnastics class.

深見英一郎¹⁾, 水島宏一²⁾, 友添秀則¹⁾, 吉永武史¹⁾

¹⁾早稲田大学スポーツ科学学術院

²⁾東京学芸大学教育学部健康・スポーツ系

Eiichiro Fukami¹⁾, Koichi Mizushima²⁾, Hidenori Tomozoe¹⁾, Takeshi Yoshinaga¹⁾

¹⁾ Faculty of Sport Sciences, Waseda University

²⁾ Faculty of Education, Tokyo Gakugei University

キーワード: 運動が苦手な生徒、運動技能、指導、器械運動

Key words: lower-level students, motor skill, instruction, gymnastic class

【抄 録】

本研究では、生徒の運動能力差が顕著に現れやすく、学習意欲を減退させやすい器械運動の授業を対象に、運動技能の低い生徒に焦点を当てて研究を行った。ここでは、運動の苦手な生徒がどのような運動課題に取り組み、先生や友達とどのような関わりがみられるのか、その実態を分析した。また、どのような学習環境を設定すれば、運動の苦手な生徒が運動技能を向上させることができるのかを明らかにしようとした。対象は、中学 1 年生男子 2 クラスならびにその中の運動が苦手な生徒 8 名であった。単元後の運動スキルテストの結果、技能上位群、中位群、下位群すべての生徒たちの得点が向上し、なかでも下位群の伸びが最も大きかった。一方で、生徒の運動有能感は技能上位群だけが向上し、技能中位群、下位群は向上しなかった。なぜそのような結果が示されたのか、運動課題、先生の関わり、友達の関わりの 3 視点から分析した。

その結果、運動が苦手な生徒に対して、運動課題は通常の場合ではなく、彼らの能力に見合った工夫された場で課題に取り組ませること、そのためには先生が易しい場や補助具を活用した場で取り組むように積極的に働きかけることの重要性が示唆された。また、運動が苦手な生徒は、上手な生徒たちと比較して、先生及び友達からの役に立つ声かけの回数が少なかった。授業中の先生の役に立つ助言が友達との協力的学習につながったり先生の助言内容が友達同士の教え合いの内容に反映されたりする可能性が示唆されていることから、授業中、先生は積極的に助言や賞賛を与える必要がある。運動が苦手な生徒たちに対する先生からの役に立つ声かけが少なかったのは、彼らのパフォーマンスの成功回数の少なさやその質の低さが主な要因であることは否めないが、それ以上に目の前でつまづいている運動が苦手な生徒に対して、先生が問題解決するための手立てが見つけられず、どのように関わればよいかかわらなかつたからであると推察された。この点について、当然、専門としない運動領域を指導することの困難さは理解できるが、やはり先生自身が器械運動の指導法を学び、指導力を向上させる必要があると考えられる。

また、今回、授業中、上手な生徒とそうでない生徒がお互いに協力して学習に取り組めるように異質グループを作ってグループ単位での活動に取り組ませたが、意図していたような生徒間での関わり合いはほとんど確認されなかつた。このことから、異質グループを作り活動時間を設定すれば自動的に生徒同士の関わり合いが生まれるわけではなく、そこではグループ内で生徒同士がお互いに見合い、教え合

い学習に積極的に参加するように、先生による意図的で粘り強い働きかけが必要であることが示唆された。

スポーツ科学研究, 12, 56-73, 2015年, 受付日:2015年4月2日, 受理日:2015年7月19日
連絡先: 深見英一郎 早稲田大学スポーツ科学学術院 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15
E-mail: eiichiro@waseda.jp

I. 研究の目的

中学校学習指導要領保健体育科の目標には、「心と体を一体としてとらえ、運動や健康・安全についての理解と運動の合理的な実践を通して、生涯にわたって運動に親しむ資質や能力を育てるとともに健康の保持増進のための実践力の育成と体力の向上を図り、明るく豊かな生活を営む態度を育てる(文部科学省, 2008b)」ことと記されている。これをふまえて、学校の体育授業において生徒たちは様々な運動・スポーツに取り組み、仲間とともに楽しく身体を動かすことで技術・戦術を習得し、ルールや規律の学習を通して、結果として体力の向上ならびに運動・スポーツに対する愛好的態度の形成を目指している。

しかしながら、今日の学校では、生徒たちの体力の低下、運動に対する関心・意欲の低下、運動をする生徒／しない生徒の二極化など様々な問題が指摘されている。文部科学省(2013)は、「平成25年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査」の結果を公表し、1週間の総運動時間60分未満の生徒は、中学生男子が9.7%、女子が29.9%存在すること、また1週間の総運動時間が420分未満の生徒の平均体力合計点(中学生男子34.8点、女子42.2点)は、420分以上の生徒のそれ(中学生男子43.3点、女子53.0点)と比較して男女とも低く、1週間の総運動時間と体力合計点は正比例することが明らかであった。そのため、運動が苦手な生徒・運動しない生徒を生み出さないように、彼らの運動時間をいかに増やすかが今後における学校体育の重要課題となっている。

このように、定期的に運動を実施しない生徒の問題は深刻であり、特に運動に対して苦手意識をもつ生徒への対応が急務となっている。それでは、運動が苦手な生徒はどのようにして生まれ、

これまでどのような対策がなされてきたのか。運動嫌いや体育嫌いにに関する先行研究によれば、運動が苦手な児童・生徒に関する研究の特徴は、1)実態調査に止まっているもの(大友ほか, 1991; 加賀・石川, 2006; 遠藤ほか, 2014)、2)苦手になった要因に関わるもの(福島ほか, 1999; 岡本ほか, 1999)、3)指導法や解決法に関わるもの(大友・小川, 2003; 細越, 2003; 水谷, 2004; 赤坂, 2008)、の3点にまとめられる(賀川, 2002)。そこでは、運動が苦手な生徒は、運動が得意な生徒と比較して運動課題に取り組む頻度が少なく、そのことによって運動の「できる／できない」という能力差が広がっていること。また、運動嫌いは学年進行とともに増加し、その傾向は女子に強いこと。さらに、運動の苦手な生徒が生み出される背景には、単に運動が嫌いで運動したいと思わないケースや、運動は好きだが上手にできないために運動から遠ざかっているケースがみられる。くわえて主な要因としては、体育で身体的苦痛を受けたり、先生の指導に対して不満があったり、さらには友達からの心ない対応で嫌な思いをしたりした経験がある等が指摘されている。このように、運動の喜び、達成感を味わわせてくれるはずの体育授業において運動が苦手な児童・生徒が生み出されてきたことは極めて問題であろう。

それでは、運動が苦手な生徒を生み出さないようにするために、授業でどのような学習課題を用意して、先生や周りの生徒たちは具体的にどのような働きかけをすればよいだろうか。たとえば、運動が苦手な生徒も無理なく取り組めるスモールステップの学習課題や、運動学習場面における先生や友達からの賞賛、励まし、助言等は、彼らの学習意欲を高め、学習成果の向上に重要な影響を与えるだろう。しかしながら、これまで運動が苦手な児童・生徒を対象とした体育授業研究は

いくつか行われてきたが、その多くは小学生を対象に実践されており、中学生を対象とした研究はほとんどみられず、その内容も実態調査レベルに止まっている。中学生は小学生以上に、体育授業の受講経験が豊かで、その分、体育授業の中で身体的・精神的苦痛や先生や友達から疎外された経験も少なくないと考えられ、運動が苦手な中学生に対しても同様の働きかけが有効に作用するのかを検討する必要がある。

そこで、本研究では、中学校体育授業における運動が苦手な生徒に焦点を当て、授業中、彼らが取り組んだ運動課題、先生や友達との対応関係にかかわって、どのような学習環境が整備されれば、彼らの学習意欲が高まり、運動技能が向上するのかを検討しようとした。ここでは、生徒の運動能力差が顕著に表れやすく、運動が苦手な生徒にとって学習意欲を減退させやすい器械運動のマット運動を対象とした。それは、器械運

動が概ね個人種目であり、苦手な生徒に対する(学習課題も含めた)周囲の働きかけの影響や効果がストレートに、かつ顕著に表れやすいと判断したからである。

II. 研究の方法

1. 対象

本研究は、S 県 N 市立 N 中学校の1年生男子 2 クラス計 77 名(1,2 組合同 38 名、4,5 組合同 39 名)を対象に 2014 年 10 月 14 日～11 月 13 日にかけて行われた。授業者は教職歴 8 年目、サッカーが専門の男性保健体育教諭 1 名であった。表 1 に示した事前／事後を含めた計 10 時間の器械運動(マット運動)単元を対象とした。また、両クラスともに事前と事後の授業は、器械運動のスキルテストのビデオ撮影のみであったため、それらを除いた計 8 時間を分析対象とした。

表 1 単元計画表

事前	1	2	3	4	5	6	7	8	事後	
0 (分)		★集合、挨拶、本日の説明 ★【準備運動】ランニング、ストレッチ【慣れの運動】①馬跳び、②ゆりかご、③ゆりかご～立ちあがり、④熊歩き、⑤かえるの足うち、⑥補助倒立、⑦川とび								
10	★集合 挨拶	(共通)★基本課題 ・開脚前転		★基本課題 ・伸膝後転 ・開脚前転		★基本課題 ・側方倒立回転 ・伸膝後転 ・開脚前転		★基本課題 ・開脚前転 ・伸膝後転 ・側方倒立回転		事後 の器 械運 動の スキ ル測 定
20	オリエンテーション ・活動内容 ・学習カード ・班編制 ・準備の仕方 (マット設定)	・動画を見て「練習のしかた」「技のポイント」を知る ・共通課題を班の友だちと教え合って練習する								
30	・準備運動 & 感覚作り ・活動の説明 ・慣れの運動	★課題解決学習 ○課題解決の場で活動 ・前転(通常/坂) ・大きな前転 ・開脚前転 (跳び箱/坂) ○発展技に挑戦		★課題解決学習 ・後転(通常/坂) ・開脚後転(通常) ・伸膝後転(通常/坂) ○発展技に挑戦 ・伸膝前転 ・後転倒立		★課題解決学習 ・伸膝後転 ・側方倒立回転 (跳び箱) ・倒立前転 (ソフトマット) ○発展技に挑戦 ・後転倒立 ・前方倒立回転跳び				
40		片付け / 整理運動 / 振り返り								
50										

2. 指導の手立て

運動が苦手な生徒の運動技能を改善させ、運動有能感を向上させるために、先述した先行研究の結果をふまえ彼らに対して次のような 4 つの手立てを行った。

1) 単元前にすべての生徒を対象に器械運動のスキルテストを実施し、器械運動が苦手な生徒を特定して(後述)、授業者に情報提供し、

彼らに対して積極的に指導するようお願いした。

2) 本単元ですべての生徒たちに習得させたい基本課題を①開脚前転、②伸膝後転、③側方倒立回転の 3 つに絞り(後述)、器械運動が苦手な生徒にそれだけは確実に習得させるよう、指導者に対して指導を徹底させた。

3) 器械運動の苦手な生徒が自分に合った明確

な課題をもち、自己評価したり相互評価したりする活動を通して自ら進んで学習できるように学習カードを作成し活用させた。

- 4) 基本課題をはじめとして、本単元で取り扱う様々な技の習得につながる予備的な運動を表1に示したように「慣れの運動」として7つ設定し、それぞれ回数を決めて、毎時間、授業の最初に各班で取り組ませた(注1)。

3. 測定・調査した内容

1) 器械運動のスキルテスト

器械運動のスキルテストで対象とした技は、マット運動の①開脚前転、②伸膝後転、③側方倒立回転の3つであった。小学校学習指導要領解説体育編(文部科学省, 2008a)において、①開脚前転は「回転技の例示」として、③側方倒立回転は「倒立技の例示」としてそれぞれ示されている。また中学校学習指導要領解説保健体育編(文部科学省, 2008b)において、①開脚前転は「回転系-接転技群-前転グループ」の、③側方倒立回転は「回転系-ほん転技群-倒立回転グループ」のそれぞれ「基本的な技」として、また②伸膝後転は「回転系-接転技群-後転グループ」の「発展技」として例示されている。本単元が、生徒たちにとって中学校で初めて取り組む器械運動の学習であることから、小学校で習得した技の確認ならびに復習を兼ねて、すべての生徒たちに習得してもらいたい技と考えて設定した。また、これらの技のできばえを正確に評価するための評価基準(表2)を作成した。技の決定ならびに評価基準の作成は、体操競技を専門とし、1種審判免許(日本体操協会, 2013)を取得している共著者を中心に作成した。それぞれの技について5点満点の減点方式で採点した。たとえば、伸膝後転の減点要素は「膝が曲がっている」「立ち上がりで前に下がる」などの4観点で評価し、いずれかの観点到にチェックする毎に1点減点した。他

の2つの技についても同様に減点方式で採点を行った。なお、撮影は単元前後に、対象生徒の前方と両側方から3台のビデオカメラで定点撮影した。撮影後、体操競技の1種審判免許の資格を有する研究者1名、体育科教育を専門とする研究者1名、さらに大学で体育科教育を学ぶ大学生(観察者)2名の計4名が合同で、表2に基づきVTR映像をみながら全生徒の器械運動スキルを採点した(注2)。

表2 器械運動のスキルテストの評価基準(得点例)

開脚前転	できる	スムーズに転がり脚を伸ばし素早く立ち上がれる	✓
	できない	手の着き方がおかしい	
		体が丸まっていない	
		膝が曲がっている	
スキル得点			5
伸膝後転	できる	スムーズに転がり脚を伸ばし素早く立ち上がれる	-
	できない	体が丸まっていない	
		膝が曲がっている	✓
		立ち上がりで前に下がる	✓
		立ち上がりで手で歩く	
スキル得点			3
側方倒立回転	できる	体を伸ばして真っ直ぐ回転できる	-
	できない	正面向きスタートではない	✓
		手の着き方が違う	✓
		腰・腰が曲がる	✓
		真っ直ぐ進めない	✓
スキル得点			1
3種目スキル合計点			9

※側方倒立回転では、やや膝や腰が曲がっていても、体が真っ直ぐ伸びていたら「できる」と判断した。

2) 生徒の運動有能感に対する意識調査

運動が苦手な生徒の抽出と運動に対する生徒たちの意識変化を調査し、また運動に対する生徒の自信ややる気を測定するために、単元前後に2クラスすべての生徒を対象に、図1に示した岡沢ほか(1996)が作成した運動有能感調査(3因子各4項目、全12項目)(各項目5点、各因子20点、計60点満点)を実施した。

運動についてのアンケート

☆運動について質問します。以下の 1~12 について、あなたはどう思いますか。
自分にあてはまると思う番号 1 つに○をつけてください。
この調査は、あなたの成績とはまったく関係ありません。

5: よくあてはまる、 4: ややあてはまる、 3: どちらともいえない
2: あまりあてはまらない、 1: まったくあてはまらない

1) 運動能力がすぐれていると思います。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 2) たいていの運動は上手にできます。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 3) 練習すれば、必ず技術や記録は伸びると思います。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 4) 努力さえすれば、たいていの運動は上手にできると思います。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 5) 運動をしている時、先生がはげましたり応援したりしてくれます。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 6) 運動をしている時、友達がはげましたり応援したりしてくれます。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 7) 一緒に運動をしようと誘ってくる友達があります。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 8) 運動の上手な見本として、よく選ばれます。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 9) 一緒に運動する友達があります。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 10) 運動について自信をもっているほうです。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 11) 少し難しい運動でも、努力すればできると思います。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)
 12) できない運動でも、あきらめなくて練習すればできるようになると思います。 (5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1)

図 1 運動有能感調査

3) 運動が苦手な生徒の選定

単元前に実施した器械運動スキルテストの得点結果で生徒を序列化し、序列 1 位から均等に 3 グループに分けて、第 1 グループを「技能上位群(以下、「上位群」と表記)」、第 2 グループを「技能中位群(以下、「中位群」と表記)」、第 3 グループを「技能下位群(以下、「下位群」と表記)」とした。また、単元前に実施した運動有能感の調査結果と、授業者の意見を伺い、「下位群」の中から「体育や運動に対する自信は低い、やる気があるが、まじめに取り組む生徒」を各クラス 4 名、計 8 名を抽出し、「運動が苦手な抽出生徒(以下、「抽出生徒」と表記)」として設定した。ここでは、抽出生徒を含む下位群の生徒を「運動が(の)苦手な生徒」と定義した。

4) 自己評価や班内の相互評価を促進させる学習カード

運動の苦手な生徒が自分に合った課題を選択し、自己評価したり相互評価したりして積極的に学習に取り組めるように学習カードを作成して全員に配付した。ここでは、個々の技に関する動作の課題が評価基準として明確に示され、班内で生徒たちが技を見せ合ってお互いにアドバイスすることをねらった。具体的には、図 2 に示したように異質グループで 5 人 1 組となり(注 3)、左側の評価基準で他の 4 人のメンバーが①Yくんの演技を加点方式で評価・採点し、右側に具体的なアドバイスを書き込んだ。学習カードは 3 時、5 時、7 時間目それぞれの後半の課題解決学習時に使用した。くわえて、練習する際に技のポイントを確認しやすいように、図 3 に示した「技のワンポイントアドバイス」の模造紙を壁面に貼り、すぐ側にマットを敷いて練習させた。これにより、技のポイントをチェックしながら、友達の演技をみることができ、アドバイスしやすくすることをねらった。

マット運動 愛のメッセージカード
 ～愛とは仲間を思う気持ち、愛はできないことも可能にする～

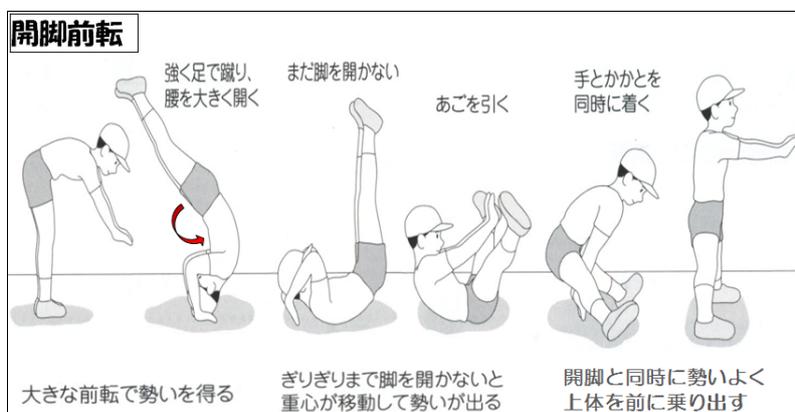
メンバー① Yくん ② Nくん ③ Kくん ④ Eくん ⑤ Fくん
 試技者(演技者)の番号を○で囲む。各技は、5点満点で計算する。

2. 開脚前転 得点(4点/5点) この結果に対して愛のメッセージを!
 ※できたこと(点数)を加算して下さい。

1点 <input checked="" type="checkbox"/> 足でマットをけり、両手で支えながら後頭部をつける	<input checked="" type="checkbox"/>
1点 <input checked="" type="checkbox"/> 腰の位置が高く腰角度が大きい	② 最後に、膝が少し曲がっていた。
1点 <input checked="" type="checkbox"/> 膝を伸ばした状態で手とかかとを同時に着く	③ 腰角度が大きい前転だった。
1点 <input checked="" type="checkbox"/> 手を股の近くに着く	④ もう少し!
1点 <input type="checkbox"/> 膝を伸ばしたまま立ち上がる	⑤ 脚が開くタイミングが良かった。

※深見ほか(2010)をもとに作成した。一部を抜粋して示した。

図 2 自己評価や班内の相互評価を促進させる学習カード



※高橋ほか編(2008)をもとに作成した。一部抜粋して示した。

図 3 体育館の壁に掲示した技のワンポイントアドバイス

5) 運動が苦手な生徒に対する先生の効果的な声かけ

内藤ほか(1997)は、小学校高学年の器械運動の授業を対象に行った先生の声かけに対する意識調査をもとに、運動が苦手な生徒に対する先生の有効なフィードバック行動として、Situation 提示型、Situation 設定型、Technique 提示型、Performance 賞賛型の 4 つを提案している。Situation 提示型とは、次の学習ステップ(課題)または次の練習場所を提示する助言である。Situation 設定型とは、技やステップを達成しやすくするために、条件が緩和された易しい練習場所や補助具を用意する助言である。Technique 提示型とは、子どもの技術的なつまづきを的確に捉え、問題解決につながる技術的要点を提示する

助言である。Performance 賞賛型とは、子どもの技術の向上、達成に対して承認を与える賞賛である。その中でも内藤ほかは、つまづきを見抜き問題解決につながる適切な練習場所や課題を設定したり、そこに誘導したりする Situation 提示型と Situation 設定型は特に有効であると指摘している。本研究では、単元前に先生に対して、授業中、これらの4つのフィードバック行動を運動が苦手な生徒に対して積極的に行うようお願いした。

6) 運動が苦手な生徒の学習行動の観察方法

各クラスにつき観察者 2 名それぞれが、同じ班(先述した 5 人 1 組の異質グループ)に属する 2 名または活動場所が隣り合う 2 つの班にそれぞれ属する 2 名の抽出生徒(計 4 名)の傍らで、彼ら

の様子について①取り組んだ課題、②先生との関わり、③友達との関わりの3点に着目してリアルタイムで観察・記録した(注4)。①取り組んだ課題(抽出生徒が何の技に何回取り組み、そのうち何回成功裡な取り組みであったか)、②先生との関わり(どのような相互作用行動(賞賛・助言・励まし等)がみられ、その結果、生徒にどのような変化がみられたか)、③友達との関わり(どのような相互作用行動がみられ、その結果、生徒にどのような変化がみられたか)をそれぞれ観察した。先生/友達の間わりと、それが抽出生徒に与えた影響については表3のように分析した。「◎」は、

先生/友達の間直接的な関わりした後、抽出生徒に運動技能の改善・向上がみられ賞賛・承認されたケース、「○」は、運動技能の改善・向上がみられたものの、先生/友達から賞賛・承認されなかったケース、「△」は、運動技能の改善・向上はみられず変化もみられなかったケース、「×」は、以前よりも悪くなったり、練習にも取り組まなかったケースの4つに分類して評価した。ただし、観察者の都合により、抽出した8名の生徒全員を全時間、観察記録することはできなかった。8時間中7時間、観察できた生徒もいれば、3時間しか観察できなかった生徒もいた(注5)。

表3 先生/友達の間わりと、それが抽出生徒に与えた影響(分析例を一部抜粋)

生徒	時	誰	課題	間わりの内容	生徒に与えた影響(変化)	
C	4	先生	基本課題 (開脚前転)	回転速度が遅く立ち上がれなかったため、腰の位置を高めて回転し、勢をつけるように助言	回転速度が上がり、成功率が高まる。また教師から「できるようになった」とほめられた	◎
B	6	友達	基本課題 (川とび側転)	両腕にしっかりと体重をかけられていない生徒に「両手に体重を乗せて」と助言	両手に体重を乗せるように意識して取り組むようになった	○
H	4	先生	慣れの運動 (ゆりかごから立ち上がり)	立ち上がりで背中を押して立ち上がらせる動作を、3回練習させる	その後、1人で挑戦したが、結局1人では立ち上がることができなかった	△
D	6	先生	その他 (前転)	前転で立ち上がれない。回転速度を上げるため坂下りマットを使って練習するように助言	手を着くことや、体を丸くすることができず、結局立ち上がれなかった。また先生が別の所へ移動すると仲間とふざけて取り組まなかった	×

7) 体育授業の形成的授業評価と先生/友達の声かけに対する意識調査

授業の「成果」「意欲・関心」「学び方」「協力」といった総合的な観点から、生徒たちにとって有意義な授業が行われたかどうかを確認するために、毎時間、授業終了後にすべての生徒を対象に、図4の1~9に示した体育授業の形成的授業評価(高橋ほか,1994)を実施した。各質問項目への回答に対し、「はい」に3点、「どちらでもない」に2点、「いいえ」に1点を与え、全項目の平均点を3点満点で算出した。また、その平均点を長谷川ほか(1995)が作成した評価基準に照らして5

段階で評定した(注6)。さらに、深見ほか(1997)は授業中、先生から役立つ声をかけられた生徒の授業評価得点が声をかけられなかった生徒のそれと比較して有意に高くなること、特に授業評価の「協力」次元の得点が有意に高くなることを指摘している。そこで、授業中、各生徒は先生/友達からどのような声をかけられたか、またそれが生徒からどのように受けとめられていたかを分析するために、図4の10と11に示した先生/友達の声かけに対する意識調査を併せて実施した。生徒が自由記述した内容については、表4に示したカテゴリーで分類した。

体育授業についてのアンケート	
◎今日の体育の授業について質問します。下の1～9について、あなたはどのように思いましたか。当てはまるものに○をつけてください。	
1 深く心に残ることや、感動することがありましたか。(はい・どちらでもない・いいえ)	
2 今まで出来なかったこと(運動や作戦)ができるようになりましたか。(はい・どちらでもない・いいえ)	
3 「あっ、わかった!」とか「あっ、そうか」と思ったことがありましたか。(はい・どちらでもない・いいえ)	
4 精一杯、全力をつくして運動することができましたか。(はい・どちらでもない・いいえ)	
5 楽しかったですか。(はい・どちらでもない・いいえ)	
6 自分から進んで学習することができましたか。(はい・どちらでもない・いいえ)	
7 自分のめあてに向かって何回も練習できましたか。(はい・どちらでもない・いいえ)	
8 友だちと協力して、なかよく学習できましたか。(はい・どちらでもない・いいえ)	
9 友だちとお互いに教えたり、助けたりしましたか。(はい・どちらでもない・いいえ)	
◎以下の質問について、「はい」か「いいえ」に○をつけ、「はい」に○をつけた人は「それはどんなことだったか」答えてください。	
10 今日の体育の授業で先生に声をかけてもらいましたか (はい・いいえ)	
☆それはどんなことでしたか (自由記述)	
☆それは役に立ちましたか (はい・どちらでもない・いいえ)	
11 今日の体育の授業で友だちに声をかけてもらいましたか (はい・いいえ)	
☆それはどんなことでしたか (自由記述)	
☆それは役に立ちましたか (はい・どちらでもない・いいえ)	

図 4 体育授業の形成的授業評価と先生／友達の声かけに対する意識調査

表 4 先生／友達の声かけ(自由記述)を分析するためのカテゴリー

カテゴリー	生徒の記述例
賞 賛	「上手になった」「できている」
助言	一般的 「もう少し」「伸膝後転のアドバイス」
	具体的 「膝を曲げないように」「手で強く押す」
説明/指示	「テストについて」「授業の流れ」
励まし	「もう1回やって」「がんばれ」
不 明	「伸膝後転の時」「側転の事」

4. 統計処理

統計処理は、すべて SPSS Ver. 20.0 (IBM 社製) の計算プログラムを用いて行った。

III. 結果と考察

1. 対象とした授業の特徴

1) 技能別でみた器械運動スキルテストの変化

表 5 は、課題毎に技能別にみた器械運動スキルテストの平均得点を単元前後で集計し、平均値の差について Wilcoxon の符号付順位検定を実施したものである(注 7)。その結果、すべての

基本課題において、またすべての技能水準の生徒たちに 5%水準以上の有意な伸びが確認された。単元前の得点は、上位群、中位群、下位群の順で高かったが、単元後の得点の伸びは概ね下位群、中位群、上位群の順で大きく、単元前に最も低かった下位群ではすべての技において 2 倍近く得点が向上していた。この結果から、授業初期段階の運動技能の高低にかかわらず、すべての生徒の運動技能を向上させるような授業が展開されていたと言える。

表 5 技能別にみた器械運動スキルテストの変化

課題	技能	n	単元前 M (SD)	単元後 M (SD)	伸び	前後の比較 (Z値)
開脚前転	上位群	21	4.00(0.63)	4.48(0.60)	+0.48	-3.16 **
	中位群	21	3.24(0.77)	4.05(1.02)	+0.81	-2.26 *
	下位群	21	1.90(0.70)	3.14(1.28)	+1.24	-3.73 ***
伸膝後転	上位群	21	3.57(1.17)	4.14(0.85)	+0.57	-2.43 *
	中位群	21	2.05(0.67)	3.19(0.93)	+1.14	-3.75 ***
	下位群	21	1.48(0.51)	2.81(1.17)	+1.33	-3.58 ***
側方倒立回転	上位群	21	3.00(0.71)	4.10(0.83)	+1.10	-3.37 **
	中位群	21	2.38(1.12)	3.43(1.17)	+1.05	-3.46 **
	下位群	21	1.33(0.48)	2.67(0.73)	+1.34	-3.71 ***
全技 合計	上位群	21	10.57(1.47)	12.71(1.82)	+2.14	-3.87 ***
	中位群	21	7.67(1.28)	10.67(2.13)	+3.00	-3.84 ***
	下位群	21	4.71(0.96)	8.62(2.44)	+3.91	-3.94 ***

Wilcoxon の符号付順位検定 *p<.05; **p<.01; ***p<.001

2) 技能別にみた各クラスの形成的授業評価得点

表 6、表 7 は、生徒の技能別にみた各クラスの形成的授業評価(総合)の推移を単元過程で示したものである。その結果、1,2 組、4,5 組のすべての技能レベルの生徒たちは、平均点 2.74 以上、

評価が 5 点満点中の 4 点または 5 点と高く評価しており、本授業実践に対して概ね満足していたと言える。両クラスともに、生徒の技能水準の違いによって授業評価得点に大きな差はみられなかった。

表 6 技能別にみた形成的授業評価(1,2 組)

	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	平均	SD
上位群	2.61(4)	2.64(4)	2.83(5)	2.79(5)	2.96(5)	2.66(4)	2.84(5)	2.91(5)	2.78(5)	0.13
中位群	2.51(3)	2.63(4)	2.88(5)	2.85(5)	2.81(5)	2.79(5)	2.88(5)	2.75(4)	2.76(4)	0.13
下位群	2.60(4)	2.73(4)	2.85(5)	2.69(4)	2.84(5)	2.68(4)	2.77(5)	2.76(4)	2.74(4)	0.08

※単位は点数、()内は評定

表 7 技能別にみた形成的授業評価(4,5 組)

	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	平均	SD
上位群	2.83(5)	2.93(5)	2.94(5)	2.94(5)	2.89(5)	2.97(5)	2.88(5)	2.88(5)	2.91(5)	0.05
中位群	2.69(4)	2.74(4)	2.87(5)	2.70(4)	2.91(5)	2.84(5)	2.89(5)	2.90(5)	2.82(5)	0.09
下位群	2.73(4)	2.90(5)	2.87(5)	2.83(5)	2.96(5)	2.92(5)	2.82(5)	2.95(5)	2.87(5)	0.08

※単位は点数、()内は評定

3) 先生/友達からの役立つ声かけの割合

表 8 は、クラス毎に 1 授業時間中、先生/友達から役立つ声をかけられた生徒の平均割合を技

能別に示したものである。その結果、両クラスの先生/友達からの声かけは、概ね中位群と下位群に比して上位群の割合が多かった。

表 8 技能別にみた先生／友達から役立つ声をかけられた割合

		上位群		中位群		下位群	
		M	SD	M	SD	M	SD
1,2組	先生	34.3%	21.4	34.1%	19.0	30.4%	22.4
	友達	25.0%	16.9	18.9%	18.7	21.6%	13.6
4,5組	先生	50.7%	20.6	44.3%	29.2	43.0%	19.7
	友達	38.1%	10.5	22.5%	10.5	19.2%	18.3

図 5 は、1,2 組と 4,5 組全体において、単元を通して生徒が受けとめた先生／友達からのすべての声かけの内容を先述した表 4 のカテゴリーに基づいて分析し、生徒の技能水準別に集計したものである。その結果、先生からの声かけで「役立つ」と受けとめられた内容は、「助言・具体的」

が最も多く、次いで「助言・一般的」、「賞賛」の順であった。一方、友達からの声かけで「役立つ」と受けとめられた内容は、「助言・一般的」が多かったが、2 位以下では生徒の技能レベルで違いがみられた。

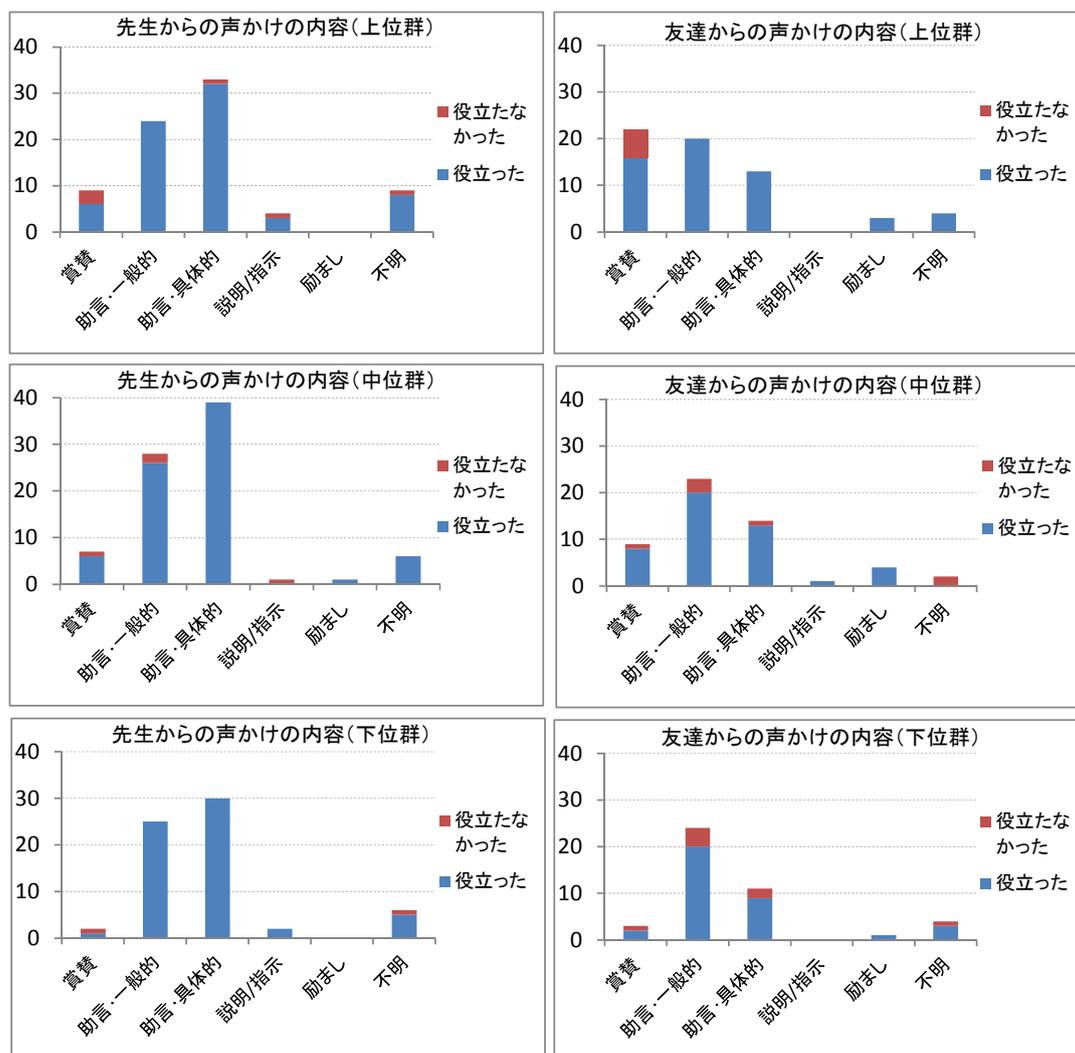


図 5 技能別にみた授業中の先生／友達の声かけの内容

具体的には、中位群、下位群の 2 位以下では「助言・具体的」、「賞賛」の順であったが、上位群では「賞賛」、「助言・具体的」の順であった。上位群の友達からの声かけは、「役立たなかった」ものも含めると、「賞賛」が最も多く受けとめられていた。「賞賛」に限れば、先生／友達両方の声かけに共通して、上位群→中位群→下位群の順で受けとめた割合が少なくなっていた。この結果から、上位群ほど、授業の中で技ができたり上手くなったりする場面がみられるが、技能が低くなるにしたがいそのような場面が出現しにくくなるのがうかがえる。また「励まし」については、先生／友達両方の声かけ、すべての技能レベルの生徒たちに共通してほとんど確認されず、授業の中で運動ができない生徒やつまずきがみられる生徒に対して、先生や周りの友達が励ましたり応援したりする授業の雰囲気づくりができていなかったことが予想される。

表 9 は、生徒の技能別でみた運動有能感の各因子の平均得点を単元前後で集計し、平均値の差について Wilcoxon の符号付順位検定を実施したものである(注 7)。その結果、単元前後において上位群の「受容感 ($Z=-2.00, p<.05$)」で有意差が、また中位群の「受容感 ($Z=-1.70, p<.10$)」

と上位群の「運動有能感合計 ($Z=-1.79, p<.10$)」で有意傾向がそれぞれ確認された。その他の因子、また中位群と下位群では有意差はみられなかった。「受容感」とは、「運動する時に先生や友達が励ましたり応援したりしてくれる」、また「一緒に運動をする友達がいる」といった先生や友達の声かけや関わりに関する項目であり、この点で上位群の意識が有意に向上し、結果的に運動有能感も向上していた。このことは、図 5 の技能別にみた授業中の先生／友達からの声かけの内容で、上位群が中位群や下位群よりも多くの「賞賛」を受けとめていた結果と符合するものであった。

他方で、「身体的有能さの認知」や「統制感」は、生徒 1 人ひとりの運動技能の伸びや向上と直接関係しており、これらの意識を高めることは容易ではないと考えられる。これらのことから、先生と周りの友達が、下位群の生徒たちに対して、もっと積極的に賞賛や励ましを与えていれば、彼らの「受容感」を高めることができたと考えられ、また下位群の運動有能感を高めたり、さらなる技能向上を生み出すような体育授業が展開できたと考えられる。

表 9 技能別でみた運動有能感の変化

因子	技能	n	単元前 M (SD)	単元後 M (SD)	伸び	前後の比較 (Z値)
身体的有能さ の認知	上位群	21	15.19 (2.87)	16.24 (2.99)	+1.05	-1.37 n.s
	中位群	21	12.05 (3.40)	12.24 (3.15)	+0.19	-0.26 n.s
	下位群	21	11.00 (3.32)	10.72 (4.28)	-0.28	-0.65 n.s
統制感	上位群	21	18.62 (1.80)	19.19 (1.12)	+0.57	-0.93 n.s
	中位群	21	16.81 (2.82)	17.43 (2.84)	+0.62	-1.25 n.s
	下位群	21	15.95 (2.99)	15.67 (4.08)	-0.28	-0.46 n.s
受容感	上位群	21	17.48 (2.11)	18.63 (2.46)	+1.15	-2.00 *
	中位群	21	16.38 (2.73)	17.33 (2.65)	+0.95	-1.70 †
	下位群	21	15.48 (3.40)	16.29 (3.96)	+0.81	-1.51 n.s
運動有能感 合計	上位群	21	51.29 (5.52)	54.05 (4.83)	+2.76	-1.79 †
	中位群	21	45.24 (6.58)	47.00 (5.44)	+1.76	-1.52 n.s
	下位群	21	42.43 (7.45)	42.67 (9.03)	+0.24	-1.43 n.s

Wilcoxon の符号付順位検定 † $p<.10$; * $p<.05$

2. 抽出生徒の学習行動

授業評価

1) 抽出生徒の運動課題への取り組みと形成的

表 10 スキルテスト得点の伸び幅で分けた抽出生徒の課題への取り組みと形成的授業評価

				ACFG群(4点以上)						BDEH群(4点未満)					
				A	C	F	G	平均	SD	B	D	E	H	平均	SD
課題への 取り組み	基本 課題	通常の場合	取組回数	7.2	7.3	11.0	11.7	8.85	5.02	5.0	3.4	7.6	4.8	5.43	3.64
			成功回数	1.6	2.4	1.0	1.7	1.75	2.00	0.0	0.6	0.6	0.0	0.29	0.56
	工夫 された場	取組回数	5.4	7.4	7.8	9.3	7.30	4.32	5.9	1.6	3.8	1.2	3.52	4.13	
		成功回数	2.8	5.0	4.4	6.0	4.45	3.19	3.9	1.4	2.0	0.6	2.24	2.74	
	その他	取組回数	6.8	11.0	7.4	14.3	9.55	6.05	10.9	7.8	6.2	9.0	8.67	5.02	
		成功回数	3.6	7.7	5.8	4.7	5.75	4.40	7.3	1.6	3.6	1.8	4.00	4.38	
形成的授業評価(総合)				3.0	3.0	2.8	3.0	2.96	0.12	3.0	2.7	2.6	2.5	2.70	0.32

表 10 は、事前／事後の器械運動スキルテストの得点の伸び幅に基づいて、4 点以上の伸びがみられた抽出生徒 A,C,F,G の 4 名 (ACFG 群) と 4 点未満の伸びに止まった抽出生徒 B,D,E,H の 4 名 (BDEH 群) の 2 群に分け、各抽出生徒ならびに各群の 1 授業あたりの課題への取組回数と成功回数の平均値、さらに形成的授業評価の平均総合得点結果を示したものである。課題については「基本課題」と「その他」に分けて、さらに基本課題については、「通常の場合」と「工夫された場」に分けて分析した。「通常の場合」とは、通常のマット(6m)をただ敷いただけの練習場所、「工夫された場」とは、傾斜マットなど条件が緩和された易しい練習場所や補助具を活用した取り組みである。また、「その他」とは、基本課題(開脚前転、伸膝後転、側方倒立回転)以外の技であり、具体的には前転、後転、開脚後転、跳び前転、補助倒立、倒立前転、前方倒立回転跳び、後転倒立といった基本課題よりも易しい技から難しい技まで様々であった。

その結果、ACFG 群の各抽出生徒の「通常の場合」と「工夫された場」における取組回数ならびに成功回数は、BDEH 群の各抽出生徒のそれらと比較して概ね多かった。また、両群の各抽出生徒に共通して、「通常の場合」での取組回数は、「工夫された場」でのそれと比較して概ね多かった一方で、「工夫された場」での成功回数は、「通常の場合」でのそれと比較して概ね 2 倍以上多かった。他方で、「その他」での取組回数ならびに成功回数は、ACFG 群と BDEH 群の各抽出生徒に明確な差はみられなかった。これらのことから、運動スキルテストで 4 点以上の伸びがみられた抽出生徒

たちは、工夫された易しい練習場所において基本課題の練習に数多く取り組んだことが好影響を及ぼしたと考えられる。さらに、ACFG 群と BDEH 群の各抽出生徒の形成的授業評価(総合)を比較すると、ACFG 群の方が概ね高かった。これらの結果から、技が上手くなったりできるようになることは、抽出生徒の形成的授業評価の向上に重要な影響を及ぼすことが示唆された。

2) 抽出生徒の運動課題への取り組みと先生／友達の関わりの影響

表 11 は、抽出生徒が何の課題に取り組んでいるときに、先生／友達の関わりがみられ、その結果、彼らの学習行動にどのような影響がみられたかを、先生／友達の声かけに対する受けとめかた別に分析したものである。「◎」「○」「△」「×」それぞれの評価基準は、表 3 に示したとおりである。その結果、「通常の場合」で基本課題に取り組んでいた時、それぞれ先生／友達が関わったとしても、抽出生徒に運動技能の改善・向上はみられなかった。一方で、「工夫された場」で基本課題に取り組んでいた時、先生／友達が関わった場合には多くの抽出生徒に運動技能の改善・向上が確認された(先生 22.9%(11)、友達 29.4%(5))。また、基本課題、その他の課題に取り組んでいる時、先生／友達が関わり、その後、技能の改善・向上がみられたとしても、多くのケースでは先生／友達から賞賛されていなかった(「○」の合計: 先生 50.0%(24)、友達 47.1%(8))。深見ほか(1997)は、運動が上手になれたりできるようになった子どもに対する先生の賞賛や、子どもにとって役に立つ先生／友達の声かけが、子どもの授業評価を向上

させることを指摘している。実際に、本研究においても図 5 に示したように生徒が役立った先生／友達からの声かけの内容として「賞賛」が挙げられた。このことから、抽出生徒の課題への取り組みに関わって少しでも技能の改善・向上がみられたときには、先生／友達は意識して、それをほめてあげるべきであったと考えられる。

先生／友達の関わり後、抽出生徒に運動技能の改善・向上がみられた(◎と○)すべてのケースで「役立つ声をかけられた」と受けとめていたわけではなかった。先生の関わりについては、9 例(18.8%)で、友達の関わりについては、4 例(23.5%)で、それぞれ抽出生徒は「声をかけられなかった」と回答した。一方で、先生／友達の関わり後、抽出生徒に運動技能の改善・向上がみられなかったケース(△と×)でも「役立つ声をかけられた」と受けとめた者も確認された。具体的には、先生の関わりについては13例(27.2%)で、友

達の関わりについては6例(35.3%)で、抽出生徒はそれぞれ「役立つ声をかけられた」と回答した。また、先生の関わりについて、抽出生徒が取り組んでいた課題をみると「工夫された場」において基本課題に取り組んでいたケースでは運動技能の改善・向上の有無にかかわらず、多くのケース(15例; 31.3%)で「役立つ声をかけられた」と回答していた。一方で、(先生の関わりについて)「通常の場合」での基本課題、またはその他の課題に取り組んでいたケースでは、そのような傾向はみられず、抽出生徒は「役立つ声をかけられた(15例; 31.3%)」と「声をかけられなかった(17例; 35.4%)」の両方に受けとめられていた。さらに、友達の関わりについては、先生の関わりに比して数が少なく、「工夫された場」において基本課題に取り組んでいたケースでも「役立つ声をかけられた(2例; 11.8%)」と「声をかけられなかった(3例; 17.6%)」の両方に受けとめられていた。

表 11 抽出生徒の課題への取り組みと先生／友達の関わりの影響

影響	受けとめた課題	役立つ声をかけられた			声をかけられなかった			計
		基本課題		その他	基本課題		その他	
		通常の場合	工夫された場		通常の場合	工夫された場		
先生の関わり	◎	—	2.1%(1)	2.1%(1)	—	—	—	4.2%(2)
	○	—	18.8%(9)	12.5%(6)	—	2.1%(1)	16.7%(8)	50.0%(24)
	△	6.3%(3)	10.4%(5)	2.1%(1)	8.3%(4)	—	8.3%(4)	35.4%(17)
	×	4.2%(2)	0.0%(0)	4.2%(2)	—	—	2.1%(1)	10.4%(5)
計		10.4%(5)	31.3%(15)	20.8%(10)	8.3%(4)	2.1%(1)	27.1%(13)	100%(48)
		62.5%(30)			37.5%(18)			
友達の関わり	◎	—	—	5.9%(1)	—	—	—	5.9%(1)
	○	—	11.8%(2)	11.8%(2)	—	17.6%(3)	5.9%(1)	47.1%(8)
	△	5.9%(1)	—	23.5%(4)	11.8%(2)	—	—	41.2%(7)
	×	5.9%(1)	—	—	—	—	—	5.9%(1)
計		11.8%(2)	11.8%(2)	41.2%(7)	11.8%(2)	17.6%(3)	5.9%(1)	100%(17)
		64.7%(11)			35.3%(6)			

3) 抽出生徒に対する先生の効果的な声かけの実態

表 12 器械運動のスキルテストの伸び幅で分けた抽出生徒に対する先生の効果的な声かけ

種類	実際の先生のフィードバック行動例	ACFG群 (4点以上)	BDEH群 (4点未満)	計
Situation 提示型	側方倒立回転ができないCに、まずは川とび側転から始め、その際しっかりと両手に体重を乗せ、腰を高く上げるように助言	6.3%(3)	8.3%(4)	14.6%(7)
Situation 設定型	側方倒立回転で手と足の着地が一直線になっていないHに対して、マットの中心線にガムテープを貼り、手と足の着く位置を指導	—	2.1%(1)	2.1%(1)
Technique 提示型	開脚前転で、回転後、起き上がれないAに股の下で、両手で力いっぱいマットを押すように助言	31.3%(15)	37.5%(18)	68.8%(33)
Performance 賞賛型	開脚前転で回転速度が速くなり1人で起き上がれるようになったCに対して「できるようになった」と賞賛	2.1%(1)	2.1%(1)	4.2%(2)
その他	背中を押してあげたり倒立を補助したりする手助け	6.3%(3)	4.2%(2)	10.4%(5)
計		45.8%(22)	54.2%(26)	100%(48)

表 12 は、単元前に先生に対して、運動が苦手な生徒に積極的に与えるようお願いした先生の効果的なフィードバック行動の実態を示したものである。その結果、4 点以上の伸びがみられた ACFG 群、4 点未満の伸びに止まった BDEH 群ともに最も数多く与えられたのは Technique 提示型であり、スキルテストの伸び幅によって抽出生徒が受けとめたフィードバック行動の種類と数に明確な差はなく、BDEH 群への総数がわずかに多かった。内藤ほか(1997)は、運動が苦手な生徒に対しては、つまずきの問題解決につながる適切な練習場所や課題を設定したり、そこに誘導したりする Situation 提示型と Situation 設定型が有効であると指摘していたが、それらは非常に少なかった(注 8)。表 11 の結果から、「工夫された場」において基本課題に取り組んでいた時に先生が関わったケースでは多くの抽出生徒に運動技能の改善・向上がみられたことから、もっと頻繁に Situation 提示型と Situation 設定型のフィードバック行動を営むべきであったと考えられる。一方で、運動が苦手な生徒に対しては、技術的なつまずきの指摘や修正要求といった一般的なアドバイスを与えたとしても、彼らの問題解決にはつながりにくいことが示唆された。

IV. 総合的考察

本研究では、中学 1 年生男子 2 クラス内の運動が苦手な生徒に焦点を当て、運動課題や先生／友達との関わりにかかわってどのような学習環境を設定すれば、彼らが運動技能を向上させ運

動有能感を高めることができるのかを明らかにしようとした。事前／事後の器械運動スキルテストの結果、技能上位群、中位群、下位群すべての生徒たちのスキル得点が向上し、なかでも下位群の伸び幅が最も大きかった。一方で、運動有能感調査を実施した結果、上位群の一部の因子得点が向上しただけで、中位群、下位群は向上しなかった。これらの結果から、本授業実践は運動が苦手な生徒たちの運動技能を向上させる内容であったが、彼らの運動有能感を高めるものではなかった。以下、単元過程でみた授業分析より、なぜそのような結果が示されたのか、運動課題への取り組み、先生の関わり、友達の関わり の 3 視点から分析した。

1. 運動課題への取り組み

事前／事後の運動スキルテスト得点の伸び幅に基づいて、運動が苦手な抽出生徒を 4 点以上／4 点未満の 2 群に分けて、それぞれの課題への取組を比較した結果、4 点以上の抽出生徒は 4 点未満の生徒に比して、「通常の間」「工夫された場」両方における基本課題の取組回数、成功回数がともに多かった。また、「通常の間」で基本課題に取り組んでいる時、先生／友達が関わったとしても、抽出生徒に運動技能の改善・向上はみられなかったが、「工夫された場」で基本課題に取り組んでいる時、先生が関わった場合には、高い確率で抽出生徒に運動技能の改善・向上がみられた。このことから、運動が苦手な生徒に対しては、より積極的に条件が緩和された易しい練習

場所や補助具を活用して課題に取り組ませることが重要であると考えられる。

2. 先生との関わり

先生から「役立つ声をかけられた」割合は、上位群に比して中位群、下位群は少なかった。またその内容は、すべての技能レベルの生徒に共通して、「助言・具体的」が最も多かったが、「賞賛」については下位群の生徒たちは非常に少なかった。先生の関わり後、抽出生徒の半数以上の割合で運動技能の改善・向上がみられたが、その多くのケースで先生から賞賛・承認されていなかった。一方で、「工夫された場」で基本課題に取り組んでいる時に先生が関わった場合には、その結果、抽出生徒の技能成果の有無にかかわらず、多くの抽出生徒から「役立つ声をかけられた」と受けとめられていた。この結果から、運動が苦手な生徒に対しては、つまずきに対応した易しい練習場所に導く先生の助言と、わずかでも運動技能の改善・向上がみられたときには賞賛することが重要であると考えられる。他方で、下位群に対する「役立つ声をかけられた」割合が相対的に少なかったのは、彼らの課題の成功回数の少なさやその質の低さが 1 つの要因であることは否めないが、それ以上に先生が問題解決するための手立てが見つけられず、どのように関わればよいかかわからなかったからであると推察された。この点について、当然、専門としない運動領域を指導することの困難さは理解できるが、やはり先生自身が器械運動の指導法を学び、指導力を向上させる必要があると考えられる。

3. 友達との関わり

先生の声かけ同様、友達から「役立つ声をかけられた」割合は上位群、中位群に比して、下位群は少なかった。また、すべての技能レベルの生徒たちに共通して、友達から「役立つ声をかけられた」割合は先生のそれよりも少なく、さらに「助言・具体的」が多かった先生の声かけに比して、友達の声かけは「助言・一般的」が多かった。具体的には、友達の助言は「どこが、どのように良いか／悪いか」に関する具体的な情報は少なかった。しかし、友達の関わり後、約半数の抽出生徒

に運動技能の改善・向上がみられ、友達の関わりや声かけは有効であることが明らかであった。先行研究(深見ほか, 1997)では、授業中の先生の役に立つ助言が友達との協力的学習につながることで、また先生の助言内容が友達同士のアドバイスに反映される可能性が示唆されている。このことから、友達からの声かけが少なかったのは、先生からの役に立つ声かけが少なかったことが 1 つの原因であり、この点からも先生の指導力向上が重要であると考えられる。

また、本授業では運動の苦手な生徒が、友達と一緒に自分に合った課題を選択し、自己評価したり相互評価したりして積極的に学習に取り組んでくれることを意図して学習カードを作成し、全員に配付した。しかしながら、授業観察から抽出生徒が友達と一緒に学習カードを有効活用する場面や、壁面に掲示した技のワンポイントアドバイスを使って評価し合う場面はあまりみられなかった。さらに、それに対して先生が積極的に改善指導する様子も確認されなかった。これらの不十分な学習行動や先生の消極的な対応が、運動の苦手な生徒たちの運動有能感を高められなかった原因ではないかと考えられる。

V. まとめ

以上の結果から、運動課題については「通常の間」ではなく、運動が苦手な生徒の能力に見合った「工夫された場」で課題に取り組ませること、そのためには彼らが易しい練習場所や補助具を活用した練習場所で取り組むように先生が積極的に働きかけることが重要である。また、運動が苦手な生徒にわずかでも技能改善や進歩がみられた際には、見逃さずほめてあげることが重要である。

くわえて、異質グループを作り、すべての生徒たちに学習カードを与えるだけでは、運動技能の高い生徒とそうでない生徒との間で、自然発生的に教え合いや関わり合いは生まれなかった。そこでは、生徒同士の関わり合いが生まれるように、先生が積極的に粘り強く働きかけることが重要であることが示唆された。本研究では、先生／友達のどのような関わりが運動の苦手な生徒の学習に

どのような影響を及ぼしたのか、それらの具体的な対応関係に踏み込んで分析することができなかった。今後の課題としては、それらの対応関係に踏み込んで研究を・うとともに、先生の関わりが友達同士の関わりに発展していくような手立てやメカニズムを検討する必要がある。また、運動が苦手な生徒を含めて、生徒たちの技能レベルに見合った課題に取り組ませるために、個人とグループに学習カードの記入を義務づけ、自分と友達の学習の現状と課題を常に意識しながら自立して協力的に学習に取り組めるように授業展開する必要がある。くわえて、定期的に運動を実施しない生徒や、運動に対して苦手意識をもつ生徒の問題は、男子以上に女子生徒の方がより深刻である。そのため、今後は女子中学生を対象に、それらの改善策について検討する必要がある。

<注>

注 1) 表 1 単元計画表に、毎時間「慣れの運動」として設定した 7 つの運動は、本授業実践で生徒たちが取り組んだ全 11 種類の技の習得にとって、それぞれ意味のある運動であった。たとえば①馬跳び、④熊歩き、⑤かえるの足うちは「自分の体重を両手で支持する」、②ゆりかご、③ゆりかご～立ち上がりは「体を丸めて転がる(その後、立ち上がる)」、⑤かえるの足うち、⑥補助倒立、⑦川とびは「腕支持と逆さ感覚」、①馬跳び、④熊歩き、⑦川とびは「腕支持と体重移動」といった要素である。具体的な対応関係は、以下の付表 1 に示したとおりである。

(付表 1) 生徒が取り組んだ技と「慣れの運動」との関係

基本的な技 (中学校)	開脚前転	①,②,③,④,⑤
	倒立前転	①,②,③,④,⑤,⑥
	開脚後転	①,②,③,④,⑤
	側方倒立回転	①,④,⑤,⑥,⑦
発展技 (中学校)	とび前転	①,②,③,④,⑤
	伸膝後転	①,②,③,④,⑤
	後転倒立	①,②,③,④,⑤,⑥
	前方倒立回転とび	①,④,⑤,⑥,⑦

※①馬跳び、②ゆりかご、③ゆりかご～立ち上がり、④熊歩き、⑤かえるの足うち、⑥補助倒立、⑦川とび

※太字下線の技は本実践の基本課題

注 2) 器械運動スキルテストの評価基準の作成者兼採点者の中に、器械運動を専門とし体操競技の 1 種審判免許取得者がいたことから、評価基準の内容的妥当性とデータ収集の信頼性はともに保証されていると判断した。なお、減点ポイントは今回対象となった男子中学生の技能レベルに対応して、少し甘めの評価基準を設定した。それは、昨今、全国体・運動能・運動習慣等調査(・部科学省, 2013)において中学生の体・運動能・の低下問題が指摘されているように、対象とした生徒たちの器械運動のスキルレベルも全体的に低かったからである。

注 3) 運動技能が高い子とそうでない子が同じグループになり、できるだけ各班に技能差が生

じないように、単元前に先生に対して班編制をお願いした。

注 4) 抽出生徒の学習行動の観察方法は、授業中の様子をビデオカメラで撮影し、後で研究室にて分析する方法が一般的であるが、今回は授業を観察しながら直接記録をとった。それは、一般の公立中学校の生徒が対象になったことで、授業中、すぐ傍でビデオ撮影されることに慣れておらず授業進行の妨げになること、また生徒の個人情報保護や肖像権の問題があり、毎時間の抽出生徒の撮影については学校から許可が得られなかったからである。

注 5) 学期中で、著者ならびに観察者の大学の授業と重なったからである。また各クラスにおい

て、一部の抽出生徒の観察時間が少なくなった理由は、途中で対象とした抽出生徒を取り替えたからである。それは、ケガや体調不良で授業を見学・欠席しがちであったり、授業中、ほとんど運動課題に取り組みず(学習態度が悪い)、技能改善が見込めなかったりしたために、別の抽出生徒を観察分析することにしたからである。本来は、そのような積極的に授業に参加しない生徒に焦点づけて彼らの学習態度を改善させ、運動に取り組ませるために必要な手立てを検討するべきであり、それが体育科教育学研究の

重要なテーマである。しかしながら、今回は8時間という短期間で器械運動が苦手な生徒が、今までできなかった技が改善されたりできるようになったりする成功例とその要因を確認したかったために、授業者と相談した結果、このような判断ならびに手続きをすることになった。

注 6) 長谷川ほか(1995)が作成した評価基準は、以下の付表 2 である。これに照らして3点満点で評価された総合評価(総平均)について5段階で評定した。

(付表 2) 体育授業の形成的授業評価の評価基準(長谷川ほか, 1995)

次元	項目	5	4	3	2	1
成 果	1. 感動の体験	3.00~2.62	2.61~2.29	2.28~1.90	1.89~1.57	1.56~1.00
	2. 技能の伸び	3.00~2.82	2.81~2.54	2.53~2.21	2.20~1.93	1.92~1.00
	3. 新しい発見	3.00~2.85	2.84~2.59	2.58~2.28	2.27~2.02	2.01~1.00
	次元の評価	3.00~2.70	2.69~2.45	2.44~2.15	2.14~1.91	1.90~1.00
意 欲 関 心	4. 精一杯の運動	3.00	2.99~2.80	2.79~2.56	2.55~2.37	2.36~1.00
	5. 楽しさの体験	3.00	2.99~2.85	2.84~2.60	2.59~2.39	2.38~1.00
	次元の評価	3.00	2.99~2.81	2.80~2.59	2.58~2.41	2.40~1.00
学 び 方	6. 自主的学習	3.00~2.77	2.76~2.52	2.51~2.23	2.22~1.99	1.98~1.00
	7. めあてをもった学習	3.00~2.94	2.93~2.65	2.64~2.31	2.30~2.03	2.02~1.00
	次元の評価	3.00~2.81	2.80~2.57	2.56~2.29	2.28~2.05	2.04~1.00
協 力	8. なかよく学習	3.00~2.92	2.91~2.71	2.70~2.46	2.45~2.25	2.24~1.00
	9. 協力的学習	3.00~2.83	2.82~2.55	2.54~2.24	2.23~1.97	1.96~1.00
	次元の評価	3.00~2.85	2.84~2.62	2.61~2.36	2.35~2.13	2.12~1.00
	総合評価(総平均)	3.00~2.77	2.76~2.58	2.57~2.34	2.33~2.15	2.14~1.00

注 7) 対象とした生徒数は 77 名であったにも関わらず、単元前後における「器械運動スキルテストの変化」ならびに「運動有能感の変化」を確認できたのは 63 名(上位群 21 名、中位群 21 名、下位群 21 名)であった。これは、事前と事後の両方またはどちらか片方の体育授業(調査・測定)に欠席した者が計 14 名(うち両方とも欠席した者が 5 名)いたからである。

注 8) 表 11 では、「工夫された場」で基本課題に取り組んでいた時に先生が関わった事例は 16 例(33.4%)であったが、表 12 では両群合わせて Situation 提示型 7 例(16.7%)と Situation 設定型 1 例(2.1%)の計 8 例であり、数が対応していない。この差は、抽出生徒が最初(先生から声をかけられる前)から「工夫された場」で

基本課題に取り組んでいた時に、先生が関わった事例であり、それが 8 例あったということである。

付記

本研究は、文部科学省 平成 26 年度受託研究「学校体育活動における指導の在り方調査研究(代表 友添 秀則)」委託費の助成を受けて実施されたものである。

<引用・参考文献>

- ・ 赤坂真二(2008) 運動が苦手な子をどう勇気づけるか. 児童心理, vol.62-14:1353-1357.
- ・ 遠藤朝、井上功一、宮井信行(2014) 中学生における体育および運動に対する意識と精神的

- 健康度との関連. 大阪教育大学紀要 第IV部門, 62-2: 1-10.
- ・ 深見英一郎、高橋健夫、日野克博、吉野聡 (1997) 体育授業における有効なフィードバック行動に関する検討: 特に、子どもの受けとめかたや授業評価との関係を中心に. 体育学研究, 42-3: 167-179.
 - ・ 深見英一郎、元塚敏彦、上江洲隆裕、岡沢祥訓 (2010) 高等学校における効果的な器械運動の授業づくりに 関する事例的研究. 体育科教育学研究, 26-2: 27-39.
 - ・ 福島祐子、高橋健夫、大友智、深見英一郎、細越淳二 (1999) 子どもの学習行動と教師の関わり行動についての検討ー特に技能水準下位児を対象としてー. 高橋健夫 研究代表 平成 9・10 年度 文部省科学研究費(基盤研究 B) 研究成果報告書 よい体育授業の条件に関する実証的研究ー計画・過程・成果の総合的分析を通してー, pp.75-88.
 - ・ 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授業評価票及び診断基準作成の試み. スポーツ教育学研究, 14: 91-101.
 - ・ 細越淳二 (2003) 運動技能水準下位児に対する教師の関わりについての事例的分析. 国士舘大学人文学会紀要, 36: 17-29.
 - ・ 加賀はづき、石川且 (2006) 「運動嫌い」・「体育嫌い」についてー教師と生徒の相互認識差に着目してー. 仙台大学大学院スポーツ科学研究科修士論文集, vol.7:1-8.
 - ・ 賀川昌明 (2002) 小学校高学年児童の体育授業に対する好意度を決定する要因分析. 鳴門教育大学学校教育実践センター. 159-165.
 - ・ 水谷雅美 (2004) 運動の苦手な子どもの学習意欲を高める授業実践の検討ーフラグフットボールの実践を事例にー. 体育科教育 52-6: 51-56.
 - ・ 文部科学省 (2008a) 小学校学習指導要領解説 体育編.p.64, 東山書房
 - ・ 文部科学省 (2008b) 中学校学習指導要領解説 保健体育編.p.15, 東山書房
 - ・ 文部科学省 (2013) 平成 25 年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査
 - ・ http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/kodomo/zencyo/1342661.htm
 - ・ 内藤秀和、高橋健夫、黒田智隆 (1997) 教師の有効なフィードバック行動の検討ー特に小学校の跳び箱運動の授業に着目してー. 高橋健夫 研究代表 平成 7・8 年度 文部省科学研究費(基盤研究 B) 研究成果報告書 体育の授業成果を高める学習スタイルに関する実証的研究, pp.61-72.
 - ・ 日本体操協会 (2013) 公認審判員認定規定. www.jpn-gym.or.jp/wp-content/uploads/2013/04/jgareg17.pdf
 - ・ 岡本洋、高橋健夫、大友智 (1999) 体育授業中における技能水準下位児の関わり合い行動に関する研究. 高橋健夫 研究代表 平成 9・10 年度 文部省科学研究費(基盤研究 B) 研究成果報告書 よい体育授業の条件に関する実証的研究ー計画・過程・成果の総合的分析を通してー, pp.65-74.
 - ・ 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.
 - ・ 高橋健夫、長谷川悦示、刈谷三郎 (1994) 体育授業の「形成的授業評価法」作成の試みー子どもの授業評価の構造に着目してー. 体育学研究, 39: 29-37.
 - ・ 高橋健夫、藤井喜一、松本格之祐、大貫耕一編 (2008) 新学習指導要領準拠 新しいマット運動の授業づくり. 体育科教育[別冊]2008.11. 大修館書店, pp.4-40.