教材活用の仕方や指導行動が学習成果に及ぼす影響について： 特に開脚跳びのできない児童に対する学習指導を中心に

The influence of the usage of teaching materials and teachers' teaching behavior toward students' achievement: Especially to students who fail to jump vault horse.

南 島 永衣子：Eiko MINAMISHIMA¹

高 橋 健 夫：Takeo TAKAHASHI²

1 愛媛女子短期大学：Ehime Women's College

421 Ibuki, Uwajima, Ehime, 798-0025

2 日本体育大学：Nippon Sport Science University

7-1-1 Fukasawa, Setagaya, Tokyo, 158-8508

Abstract

In this study, by using materials that are said to be effective for skill acquisition of the straddle vault skill of long-box, the collection of cases of instruction-words toward students' various failures which occur when students learn straddle vault skill are made by three primary school teachers who took the classes and by the researcher. Referring to the teaching material and the collection of cases of instruction-words, those three teachers planed an original unit (6hours) of long-box activity and practiced. Therefore the purpose of this paper is to analyze the lessons for students who fail to jump long-box from the perspectives of an order of lesson plan, arrangements and usage of lower teaching materials and effects of teachers' teaching behavior toward students.

As a result, to design appropriate lesson plans for students, to give appropriate teaching materials according to each student's ability and to give appropriate tasks and verbal feedbacks (teachers' behavior) are necessary to guarantee students the basic straddle vault skill of long-box.

I. 緒 言

文部科学省の中央教育審議会教育課程部会の「審議経過報告（18年2月13日）」は、学習指導要領の改訂に向けて「学力重視」の基本方針を打ち出した（文部科学省、2006）。現行の学習指導要領でも基礎的・基本的な知識・技能を徹底して身につけさせ、自ら考える力を育成することをねらいとしてきたが、各種の調査結果からそのねらいが

十分達成できていない状況がみられる。そのことから、改めて「確かな学力の育成」をテーマに掲げ、基礎的・基本的な知識・技能の育成（習得型の教育）と自ら学び自ら考える力の育成（探求型の教育）の両面を尊重していく方針を明らかにしている。「健やかな体を育む教育のあり方」専門部会の「審議経過報告（17年9月29日）」でも、体育の説明責任に応えるため、「身体能力」、「知識、

思考・判断」、「態度」の各領域に関わった到達目標をできるだけ具体的に提示する方針で作業が進められている(文部科学省, 2005)。これまでの体育科では、運動の楽しさ経験が強調され、プレイのライフスタイルに対応して、子どもたちの自主的・自発的学習が推奨されてきたが(文部科学省, 2005a)、そのような方向のなかで、基礎的・基本的な能力の育成という課題が明確に意図されてきたとはいえ、今後はこれまでの反省をふまえて、各運動領域での最低限の技能を保障するための指導のあり方が強く求められていくものと予想される。

なお、これまでも運動技能を保障することに関心がなかったわけではなく、技能保障に向けた教材開発や指導法の研究が数多く行われてきた。とりわけ、跳び箱運動の開脚跳びについては多くの関心を集め、多様な下位教材が開発されるとともに、それらに関連した指導技術が提案されてきた(向山, 1981; 進藤, 1981; 小林, 1981; 小久保, 1981; 高橋, 1987ほか)。総じて、開脚跳びの場合、「腕を支点とした体重移動及び体の切り返し」や「踏み切りから着手までの体の投げ出し」といった基礎的な感覚やわずかなコツが身につけば、誰もが容易に習得できると考えられ、それらの能力習得のための下位教材が開発されてきた(金子, 1987; 高橋, 1991ほか)。

しかしながら、実際の体育授業場面を想定すると、このような下位教材を適用するだけでただちに開脚跳びができるようになるわけではない(岩田, 1994)。授業場面では、教材解釈を含め、実践的な指導力が重要になってくるからである。そのため、運動学習時間確保のためのマネジメント能力、また、下位教材の配置・配列として授業の計画や立案能力、そして、授業中における教師の指導行動が重要であると考えられる。これらの教師の考え方や指導力の違いが学習成果に強く影響するものと予想できる。

そこで本研究では、授業分析を通して、マネジメント能力、授業計画、教材提供の仕方、さらに、下位教材に関わる指導行動から、教師の指導力の重要性を確かめることを目的とした。

なお、本研究では、開脚跳びの達成に有効だと考えられている「下位教材群」や、「つまずきに対

応した指導言葉集」を3名の小学校教師に資料として提供し、それらが実際の体育授業においてどのように計画・実行され、その結果、どのような学習成果をもたらすのか観察・分析することにした。具体的には、①開脚跳びを中心とした運動学習場面の時間的確保、②指導計画において、提供された下位教材の配置・配列の仕方、③授業場面における教師の指導行動(学び方の指導、教材の提示、運動課題の提示、補助、言語的フィードバック)の3点である。これら教師の計画や指導行動が、開脚跳び越しのできない児童の学習成果にどのように影響したのかを分析・検討することにした。

その際、研究者サイドから「下位教材群」(表1)や「つまずきに対応した指導言葉集」(表2)を資料として提供したが、それらを授業計画や授業実践にどのように適用すべきかは一切介入せず、担当教師の自由裁量とした。

II. 研究方法

1. 対象と授業実践の実施時期

< A 単元 >

茨城県 H 小学校 2 年生 1 クラスを対象に、K 教諭が「跳び箱遊び(基本の運動)」の授業を行った。実施時期は平成 16 年 5 月中旬から 6 月上旬の 6 授業時間。

< B 単元 >

埼玉県 Z 小学校 3 年生 1 クラスを対象に、W 教諭が「跳び箱遊び(基本の運動)」の授業を行った。実施時期は平成 16 年 6 月上旬から中旬の 6 授業時間。

< C 単元 >

さいたま市 N 小学校 4 年生 1 クラスを対象に、Y 教諭が「跳び箱運動」の授業を行った。実施時期は平成 16 年 9 月中旬から下旬の 6 授業時間。

なお、これらの授業の撮影及び分析は、3 名の担当教師をはじめ、保護者ならびに学校側の了承を得て行われた。

2. 下位教材の提供

単元計画と実践に先立ち、開脚跳びの基礎的感覚を直接的・間接的に習得させることをねらって、高橋(1992, 1998)や、松井(1983)、上條(1992)、藤井(1992, 1997)、松本(1999)、渡辺

(2000) などが開発した下位教材群を教師に提供した(表1)。

3. 指導言葉の提供

開脚跳び及びその下位教材に関わって生じると予想される児童の「つまずきに対応した指導言葉の事例集」を担当教師に提供した(表2)。3名の教師はこれらの資料を活用して、それぞれ自分の考えに基づいて単元計画(6時間)を立て、自由に授業を実践した。

4. 授業の観察と分析

＜授業場面の期間記録の分析＞

運動学習場面の時間的確保が授業成果を高めるうえで重要な意味をもつことが明らかにされていることから(高橋, 2003)、体育授業場面をインストラクション場面、マネジメント場面、認知学習場面、運動学習場面の4場面に区分して観察記録し、それぞれの配当時間量を計測した。

＜活用された下位教材の分析＞

資料として提供された下位教材が単元計画にど

のように反映されたか、また、実際の授業場面でのどのような下位教材が活用されたのかを観察・分析した(なお、単元計画については紙数の関係で省略した)。

＜活用された指導言葉の分析＞

開脚跳び及びその下位教材の学習に対して、特に技能下位児童へ与えられた教師の言語的フィードバック(以下、フィードバックとする)を組織的観察法(高橋ほか, 1991a)によって記録・分析するとともに、状況関連的に教師の言語を逐語記録し、それらの言語が児童の技能改善や向上につながったかどうかを検討した。

なお、教師の言語的フィードバックの適否については、表2の各技術的課題と照らし合わせ、同じもしくは、同じような内容のフィードバックのみ回数をカウントし、それ以外のフィードバックについてはノーカウントとした。

＜技能テストと下位児の学習行動の分析＞

単元前後において、文部科学省規定の「3段の跳び箱(長さ78cm, 高さ50cm, 幅35cm)」で児童の技能レベルを評価した(表3)。技能レベルは、助走のある状態で両足踏切から両手による着手、さらに両足着地までの動きが見られるものを「開脚跳び」ができるとし、助走が無く、跳び箱に着手した状態からの跳び越しもしくは、助走はあるが片足による踏切や着手、着地によって跳べたものはすべて「開脚跳び越し」ができたとした。この技能レベルにおいて、開脚跳び越しのできなかった児童の中からそれぞれ3名を抽出し、技能下位児(以下、下位児と略す)のサンプルとした。これらの下位児は、下位教材を適切に学習し習得していったのかどうか、授業中の学習行動を、ビデオカメラを用いて記録・撮影した。その際、ALT-PE観察法^{注1)}を適用し、記録・分析した。

開脚跳びの習得に関する下位教材は、特に、腕を支点とした体重移動の感覚を習得するために必要な運動として、「馬跳び、うさぎ跳び、開脚座支持跳び出し、開脚座腕支持移動、跳び箱・簡易跳び箱」を対象とし、各々の成功基準を定めた。成功基準については担当教諭と相談のうえ決定した(表4)。カウント方法については、表4にしたがって算出した頻度を基に、成功回数/試行回数=成功率とした。なお、表4の下位教材はすべて、腕

表1. 提供した下位教材群

技術的な 学習内容	下位教材
踏み切り感覚	スキップ
	ケンパー跳び(ケン・パー、ケン・パー、ケン・ケン・パーのリズムで跳ぶ)
体の投げ出し	跳び箱や簡易跳び箱への跳びのり
	空中遊泳(ウルトラマン跳び)
	連結跳び箱(長馬)での跳びのり
足一手一足の順次性 および体の切り返し	うさぎ跳び
	うさぎ跳びのライン越し
腕支持感覚	手足走り
	色々な動物歩き
	アザラシ
	カエルの足打ち
	手押し車
腕を支点とした 体重移動と 切り返し	カエル倒立
	馬跳び
	うさぎ跳び
	改脚座からの支持跳び出し
	連結跳び箱(長馬)での開脚座腕支持移動
	簡易跳び箱(ビールビンケース、丸イス)での跳び越し

表2. 技術的課題及び下位教材とつまづきに対応した具体的な指導言葉の例

技術的課題	運動局面	教材と予測されるつまづき	言葉かけの例
助走一予備踏み切り一踏み切りの連続性	①②③	ウルトラマン跳び●体が丸まり安定した着地ができない。	「ウルトラマンみたいにシュワッチ」「遠くに手だよ」
		馬跳び・簡易跳び箱●手のひらがしっかりついていない●体重移動が不十分●片足踏み切り着地になる	「お馬さんの背中に手のひらがしっかりついているかな」
前方への体の投げ出し	③④	ウルトラマン跳び●体が丸まり安定した着地ができない。	「ウルトラマンみたいにシュワッチ」「遠くに手だよ」
		うさぎ跳び●体の投げ出しが見られない●順次性がない	「ウサギさんの耳はどこにいった?」「遠くにビョーンだよ」「足一手一足でつくんだよ」
足一手一足の順次性	③④⑤⑦	馬跳び・簡易跳び箱●手のひらがしっかりついていない●体重移動が不十分●片足踏み切り着地になる	「お馬さんの背中に手のひらがしっかりついているかな」
		うさぎ跳び●体の投げ出しが見られない●順次性がない	「ウサギさんの耳はどこにいった?」「遠くにビョーンだよ」「足一手一足でつくんだよ」
		蛙の足打ち●頭が腰より下がらない●逆立ちの体勢がとれない●マットを見ることができないで顎をひいてしまう	「何回できるかな」「手を見るんだよ」
		動物(犬・熊・トカゲ)歩き、走り●頭より腰が上にならない●バランスが悪くてつまづく●手のひら全体で支えていない●視線が真下で背中が丸まっている●膝を伸ばして腰を高く上げることができない	「両手広げてバーだよ」「膝が1本の棒になるよ」「前の人のお尻を見るよ」
脚を支点とした体重移動	⑤⑥	開脚座支持跳び出し●体を前傾にし速くに着手できない	「この線を跳び越すよ」
		連結跳び箱での腕支持移動●腕に体重がのりきらない	「腕にグーっと体重をのせて」「できるだけ少ない数でいこう」
		馬跳び・簡易跳び箱●手のひらがしっかりついていない●体重移動が不十分●片足踏み切り着地になる	「お馬さんの背中に手のひらがしっかりついているかな」
		手押し車●腕で体重を支えられない●体が反ってしまう	「手のひらはバーだよ」「お腹をキュッと締めて」
		アザラシ●腕に体重がのりきらない	「腕が1本になっているかな」
		うさぎ跳び●体の投げ出しが見られない●順次性がない	「ウサギさんの耳はどこにいった?」「遠くにビョーンだよ」「足一手一足でつくんだよ」
突き放し(体の切り返し)の技術	⑥⑦	うさぎ跳び●体の投げ出しが見られない●順次性がない	「ウサギさんの耳はどこにいった?」「遠くにビョーンだよ」「足一手一足でつくんだよ」
両足で安全に着	⑥⑦	跳びおりっこ●怖くて跳び出せない●膝を曲げて着地できない	「両手を床に着けて跳びおりてごらん」「マットに手をつけるようにおりてみよう」「着地したらポーズを決めるよ」「スーパーマンみたいにジャンプ」
		開脚座支持跳び出し(またぎ越しおり)●体を前傾にし速くに着手ができない	「この線を跳び越すよ」
		馬跳び・簡易跳び箱●手のひらがしっかりついていない●体重移動が不十分●着地が両足でできない。	「お馬さんの背中に手のひらがしっかりついているかな」「最後、両足がくっつくかなあ」

* ①～⑥の各運動局面 ①助走 ②予備踏み切り ③踏み切り ④第一空中局面 ⑤着手 ⑥第二空中局面 ⑦着地

表3. 単元前後による技能評価

	A単元 (n=28)		B単元 (n=32)		C単元 (n=74)	
	単元前	単元後	単元前	単元後	単元前	単元後
	人数 (%)		人数 (%)		人数 (%)	
跳べる	24 (85.7)	28 (100.0)	28 (87.5)	32 (100.0)	65 (87.8)	65 (87.8)
跳べない	4 (14.3)	0 (0.0)	4 (12.5)	0 (0.0)	9 (12.2)	9 (12.2)

表4.「腕を支点とした体重移動」感覚の修得をねらいとした下位教材の成功基準

腕を支点とした体重移動の下位教材	下 位 教 材
馬跳び	助走した状態、もしくはその場跳躍の状態から両足で踏切、両手で着手ができ、馬を跳び越した後両足で着地することができる。
うさぎ跳び	手―足―手の順次性がある。着手後に状態が起きていて、体の切り返しが見られる。
開脚座支持跳び出し	着手位置より前に肩が出て、手の押しで跳び出すことができる。
連結跳び箱での開脚座腕支持移動	着手した位置より肩が出て、体が前傾した状態で、同時に両手を着手した状態で前進することができる。
跳び箱・簡易跳び箱	助走した状態、もしくはその場跳躍の状態から両足で踏切、両手で着手ができ、その後、両足で着地することができる。

を支点とした体重移動に関する運動の成功率（以下、腕を支点とした体重移動の成功率と略す）として分析対象とした。

Ⅲ. 結果と考察

1. A単元の結果

1) 授業場面の時間量

図1は、A単元における各授業場面の時間的割合の変化を示している。1時間目のインストラクション場面が62.8%で、先行研究（福ヶ迫 2003）と比べてもその割合は高くなった。逆に運動学習場面は20.6%と低くなった。これは、教師が単元はじめにおいて、授業の進め方に関する指導を多く行ったためである。また、その後運動学習場面は徐々に増加していったものの、単元を通して平均36.6%と低く、十分な運動学習時間が確保されていたとはいえなかった。

もっとも、インストラクション場面では、準備や片づけ、さらには、学習の流し方に関する説明が中心となり、課題の学び方や正しい練習方法に関する説明や指導はほとんどされていなかった。

2) 授業の流れと活用された下位教材

図2は、A単元の授業の流れとそこで活用された下位教材を示している。この単元では、開脚跳びや台上前転の基礎的な感覚づくりに焦点をあて、易しい運動遊び（下位教材）を楽しく挑戦しているうちに基礎的な感覚が身につく、結果として開脚跳びができるようになることが目標とされた。

単元を通して授業前半では、4ヶ所の易しい運動遊びの場（ステーション）が設定され、音楽の

切れ目に合わせてステーションを次々に移動しながら、全児童が共通の課題を進めていく方式（ステーション学習）がとられた。授業後半には「チャレンジタイム」が設定され、そこでは児童たちが個々の技能レベルに合わせ自由に開脚跳びや台上前転の下位教材に挑戦できるよう学習が進められた。このようにステーション学習やチャレンジタイムでは多様な下位教材が採用されたが、それぞれの時間帯で適用される教材が頻繁に入れ替わることになった。また、単元前半にはそれらが児童によって十分活用されていたとはいえず、利用頻度が極めて少ないものもみられた。何をどのように学ぶのかの手順が十分に指導されなかったところに問題があったといえる。

図1. A単元における各授業場面の時間的割合

分	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
10	○オリエンテーション	・手足走りリレー	○用具の準備(ステーション学習準備)			
20	・動物歩き・走り・跳び・アザラシ	○ステーション学習(・馬跳び・ウサギ跳び・カエルの足打ち・空中遊泳・連結跳び箱への跳びのり・跳び出し)			○ステーション学習(台上前転の場も出現)	
30	・ウサギ跳びのライン越し ・馬跳び	・連結跳び箱での腕を支点とした前進移動 ・開脚座からの跳び出し		・簡易跳び箱での開脚跳び ・前転がり		どれだけできるかな(開脚跳び・台上前転)
40	・マット ・手足走りリレー	○チャレンジタイム(開脚跳び)		○チャレンジタイム(開脚跳び、台上前転)		
	学習のまとめ					

図2. A単元の授業の流れと活用された下位教材

表5. A児及びB児が各時間に与えられた開脚跳び及び開脚跳びの下位教材に関わった適切な言語的フィードバックの回数

		1時間目 肯定 矯正	2時間目 肯定 矯正	3時間目 肯定 矯正	4時間目 肯定 矯正	5時間目 肯定 矯正	6時間目 肯定 矯正	1時間の 平均
A 単 元	A児 (合計)	0 2	2 4	1 5	1 6	2 3	1 6	5.5
		2	6	6	7	5	⑦	
	B児 (合計)	1 0	1 5	2 5	2 6	1 2	2 11	6.3
		1	6	7	8	3	⑬	

* ○ は開脚跳び越しができるようになった時間にかけられた適切な言語的フィードバックの回数。

3) 下位児に対する教師の指導と下位児の学習行動

(1) 教師のフィードバック行動

表5は、各時間において開脚跳びの下位教材に関わって、下位児に与えられた適切な言語的フィードバック(以下、適切なフィードバックとする)の頻度を示したものである。1時間目は授業の進め方や学び方に関する指導が中心となったため、下位児との関わりは少なく、A児に対しては2回、B児に対しては1回のみであった。その後、単元の進行にともない下位児への適切なフィードバックは増加し、1時間あたりの適切なフィードバック数の平均はA児が5.5回、B児が6.3回となった。

K教諭は単元前半からかなり積極的に下位児に関わりをもっていたが、技術的な課題に関する適切なフィードバックの内容は多様であった。単元中盤になると、腕を支点とした体重移動に焦点を合わせた適切なフィードバックが与えられるようになった。両下位児ともに開脚跳びができるようになった時間は、教師から適切なフィードバックが一番多く与えられた6時間目であった。そこで、

A児及びB児の運動学習場面における学習行動やそれに対する教師の指導行動について詳しくみることにしよう。

(2) 下位児の学習行動と教師の指導

<学習場面の事例1>

A児は腕に体重をのせることが不十分であったため、開脚座腕支持移動の前進幅は僅かであった。また、開脚座支持跳び出しでは、跳び箱にまたぎのった状態で手を使わずにジャンプしていたり、または両足で跳び箱を挟み、跳び出しを行っていた。このようなA児に対して教師は4時間目に、「手で押すんだよ。最後に足使っちゃダメ。手で押しな。(着地では)足がどこまでいくな?」と声をかけ、腕を支点とした体重移動の感覚を意識させていた。この課題が何とかできるようになると、より積極的に体重移動を行わせるために、着地位置に注意を向けさせ、着地後に「あ! (着地位置は)黄色の線までいった。次は緑色(の着地位置まで)までいきたいネ。」と、具体的な課題を与えようとしていた。さらに、着地位置から遠く離れたところに目玉の絵(教具)を置き、

「目玉を見て。目玉見ながら遠くまで跳び出せ！」と
いって、体の切り返しを意識させようとしていた。

＜腕支持感覚を企画する教材の学習成功率＞

以下では、腕を支点とした体重移動に関する各
下位教材の頻度および、それら学習の成功率につ
いてみることにする。

表6は、腕を支点とした体重移動に関する各下
位教材の頻度および割合を示している。A児は馬
跳びやうさぎ跳びに比べ、開脚座支持移動や簡易
跳び箱に多く取り組んでいる。またその一方で、
跳び箱の活用は6時間目の3回のみである。馬跳
びやうさぎ跳びは、予め回数が指定されていたた
め頻度が少なくなったが、開脚座支持移動や簡易
跳び箱については、一定の時間内に自由に取り組
み、また、場所も多く設定されていたことにより、
その頻度が多くなったと考えられる。さらに、簡
易跳び箱を十分に跳ぶことができていなかったこ
ともあり、跳び箱の活用が6時間目までなかった
と考えられる。

腕を支点とした体重移動の割合では、3時間目
23%であった成功率が、以降26%、35%、43%と
徐々に増加しており、授業の進行に伴い腕を支点
とした体重移動の感覚が習得されていることがわ
かる。これは、単元前半において不適切な方法で
練習を行っていたA児に対し、4時間目以降教師
の直接的な個別指導により、腕を支点とした体重
移動に関する下位教材の学習を丁寧に進めていく
ことに加え、正しい方法で練習が行えるように
なったことによるものである。

＜学習場面の事例2＞

B児は、開脚座支持跳び出しにおいて、体を前
傾させて腕に体重をのせることができなかった。
教師は単元中盤より、腕に体重をのせ手で
しっかり跳び箱を押すことを指導するようになった
が、B児は十分な跳び出しには至らなかった。
しかし、5時間目から教師は、簡易跳び箱（ビー
ルピンケース）を活用した指導を行うようになり、
それが有効に機能した。B児は腕を支点とした
体重移動が習得され、さらには、簡易跳び箱を
跳ぶことができるようになった。その後教師は、
踏切位置を遠くし「体の投げ出し」を意識させた

り、着地時に足を閉じるなどの新しい課題を与え
ていった。B児は単元の最後時間では、跳び箱（3
段）でも開脚跳びができるようになった。

＜腕支持感覚を企画する教材の学習成功率＞

B児の腕を支点とした体重移動に関する各下位
教材の頻度および割合（表7）をみると、A児
同様、馬跳びやうさぎ跳びに比べ、開脚座支持移
動や簡易跳び箱に多く取り組んでいる。特に、簡
易跳び箱では、5・6時間目にかけその頻度が倍増
している。また割合は、3時間目では35%であ
った成功率が、4時間目には一端25%と減少するも
のの、5時間目以降再び34%、47%と増加傾向を
示した。

B児はできてもできなくても仲間と同じ課題に
挑戦し、自分のレベルに合わない場で練習を行う
ことが多く、4時間目はそれが顕著であった。そ
のため4時間目に成功率が減少した。しかし、教
師の関わりによって技能レベルに適した場での練
習を行うようになり教材が絞られ、特定の下位教
材の頻度さらには成功率が向上した。このよう
に、児童の技能レベルに適した場の提示や段階的
な指導によって、B児はかなりの進歩を示し、技
能習得につながったわけである。

2. B単元の結果

1) 授業場面の時間量

図3は、B単元における授業場面の時間的割合
を示している。単元が進むにしたがいインストラ
クション場面は減少し、運動学習場面は増加し
た。潤沢な運動学習場面が確保され、授業は極め
て順調に進行したように見える。一方で、認知学
習場面はまったく出現しなかったが、それは、授
業が一斉指導で展開されたことに加えて、教師が
多くの運動学習時間を確保するために、学習ノー
トへの記入を授業時間外で行うように指導したた
めである。

もっとも、運動学習場面は理想的に増加して
いったが、単元ははじめのインストラクション場
面では、学習の流し方に関する指導が中心となり、
課題の学び方や正しい練習方法に関する指導は十
分にされていなかったことは否めない。

表6. A児の腕を支点とした体重移動に関する
各下位教材の頻度および割合

A児	時間	3	4	5	6
馬 跳 び	成功	1	2	3	0
	失敗	3	3	1	0
	回数	4	5	4	0
	%	25	40	75	—
うさぎ跳び	成功	4	4	0	0
	失敗	2	2	0	0
	回数	6	6	0	0
	%	67	67	—	—
開脚座支持 跳 び 出 し	成功		0	1	2
	失敗	4	7	4	1
	回数	4	7	5	3
	%	0	0	20	67
開脚座支持 移 動	成功	1	3	8	4
	失敗	10	7	2	0
	回数	11	10	10	4
	%	9	30	80	100
跳 び 箱	成功	0	0	0	0
	失敗	0	0	0	3
	回数	0	0	0	3
	%	—	—	—	0
簡易跳び箱	成功	1	0	9	14
	失敗	4	7	32	23
	回数	5	7	41	37
	%	20	0	22	38
全 体	%	23	26	35	43

*「—」はその時間に挑戦しなかったことを表す。

表7. B児の腕を支点とした体重移動に関する
各下位教材の頻度および割合

B児	時間	3	4	5	6
馬 跳 び	成功	1	1	0	0
	失敗	4	5	1	0
	回数	5	6	1	0
	%	20	17	0	—
うさぎ跳び	成功	3	2	0	0
	失敗	2	4	0	0
	回数	5	6	0	0
	%	60	33	—	—
開脚座支持 跳 び 出 し	成功	1	0	2	1
	失敗	5	5	4	5
	回数	6	5	6	6
	%	17	0	33	17
開脚座支持 移 動	成功	5	5	6	2
	失敗	6	3	2	2
	回数	11	8	8	4
	%	45	63	75	50
跳 び 箱	成功	0	0	0	7
	失敗	0	0	0	6
	回数	0	0	0	13
	%	—	—	—	54
簡易跳び箱	成功	1	0	7	15
	失敗	3	7	22	15
	回数	4	7	29	30
	%	25	0	24	50
全 体	%	35	25	34	47

*「—」はその時間に挑戦しなかったことを表す。

図3. B単元における各授業場面の時間的割合

2) 授業の流れと活用された下位教材

図4は、B単元の授業の流れとそこで活用された下位教材を示している。この単元では、跳び箱運動につながる基礎的な運動感覚や動きを習得さ

せ、開脚跳びが100%できるようになることを目標とした。そこで、単元を通して授業の前半部分では基礎的感覚づくりに焦点をあて、多くの下位教材を提供したが、授業の後半では主教材を開脚跳び1つに絞って、挑戦的に学習できるように計画した。W教諭は、計画段階で大部分の児童は開脚跳び越しができていないと判断したため、単元前半には一律に高い跳び箱（4段）を使用したのであるが、下位児にとっては相当困難な課題となり、腕を支点とした体重移動の習得が不十分のまま単元が進行することになった。単元中盤になってW教諭は、技能レベルの低い子には4段の跳び箱は難しすぎることに気づき、より易しい下位教材や低い跳び箱を活用した指導を行った。

分	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
10	○オリエンテーション	○準備運動(蛙倒立・蛙の足打ち・馬跳び)				
20	○感覚づくり運動 ・腕支持遊び(・跳びのり、跳び出し、前進)	○ステーション学習 (・ウサギ跳び・跳び箱や簡易跳び箱での腕支持遊び・壁倒立)		○ステーション学習 (・ウサギ跳び・簡易跳び箱・跳び箱・壁倒立・台上前転)		自分のレベルに合った場所で練習
30	・手押し車 ・壁倒立	・開脚座支持 跳び出し	・連結跳び箱 への跳びのり	3段もしくは4段の跳び箱で開脚跳び		
40	・馬跳び	・4段での開脚跳び				
45	○学習のまとめ(動き、態度、学び方の各観点から、評価を行う)					

図4. B単元の授業の流れと活用された下位教材

表8. C児及びD児が各時間に与えられた開脚跳び及び開脚跳びの下位教材に関わった適切な言語的フィードバックの回数

		1時間目 肯定 矯正	2時間目 肯定 矯正	3時間目 肯定 矯正	4時間目 肯定 矯正	5時間目 肯定 矯正	6時間目 肯定 矯正	1時間の 平均
B 単 元	C児 (合計)	0 0	0 0	3 4	0 1	1 0	1 0	5.5
		0	0	⑦	1	1	1	
	D児 (合計)	0 0	0 0	1 3	0 0	1 7	1 21	6.3
		0	0	4	0	8	②②	

* ○ は開脚跳び越しができるようになった時間につけられた適切な言語的フィードバックの回数。

3) 下位児童に対する教師の指導と下位児童の学習行動

(1) 教師のフィードバック行動

表8は、各時間において開脚跳び及びその下位教材に関わって下位児に与えられた適切なフィードバックの頻度を示している。1時間目は個別の関わりはまったくみられなかったが、単元中盤になると両下位児童とも個別の関わりが現れた。C児に対しては3時間目に、D児には5～6時間目に数多く関わっている。

(2) 下位児の学習行動と教師の指導

<学習場面の事例3>

C児は腕を支点とした体重移動が十分ではなく、前進幅が僅かであった。跳び箱に着手してもその場にまたぎのってしまい、また着手位置も跳び箱の半分よりも手前のところであった。このようなつまづきをもったC児に対し、教師が関わりはじめたのは3時間目からであり、その関わり方は体を補助しながら簡易跳び箱を越させるものであった。C児は補助を中心とした指導によって、腕を支点とした体重移動の感覚が次第に習得され

ていき、その結果、3時間目には跳び箱(3段)で開脚跳びができるようになった。以降の時間においても積極的に課題に挑戦し、6時間目には4段の跳び箱を達成して喜ぶ姿もみられた。

<腕支持感覚を企画する教材の学習成功率>

表9は、C児の腕を支点とした体重移動に関する各下位教材の頻度および割合を示している。単元前半では、開脚座支持跳び出しや開脚座支持移動の頻度が他の下位教材と比べ高いが、一方で馬跳びやうさぎ跳び、跳び箱は少ない頻度のうえ失敗を繰り返している。単元中盤になると、跳び箱や簡易跳び箱の活用が中心となり頻度が増加している。その割合をみると、2時間目までは30%以下であった成功率が、3時間目から45%へと上がり、以降64%、63%となり、6時間目には70%になった。

これは、多くの児童に合わせ一律の高さの跳び箱を使用していたため、C児には困難な課題となったと考えられる。しかし単元中盤から、教師の補助を中心とした指導により成功率が増加したのである。

表9. A児の腕を支点とした体重移動に関する
各下位教材の頻度および割合

C児	時間	1	2	3	4	5	6
馬 跳 び	成功	1	2	2	3	3	0
	失敗	3	3	0	0	0	0
	回数	4	5	2	3	3	0
	%	25	40	100	100	100	—
うさぎ跳び	成功	1	1	2	1	2	0
	失敗	4	2	0	0	0	0
	回数	5	3	2	1	2	0
	%	20	33	100	100	100	—
開脚座支持 跳 び 出 し	成功	1	2	5	0	0	0
	失敗	11	7	4	0	0	0
	回数	12	9	9	0	0	0
	%	8	22	56	—	—	—
開脚座支持 移 動	成功	4	3	5	0	0	0
	失敗	10	6	3	0	0	0
	回数	14	9	8	0	0	0
	%	29	33	63	—	—	—
跳 び 箱	成功	0	0	5	14	8	16
	失敗	4	6	16	6	5	7
	回数	4	6	21	20	13	23
	%	0	0	24	70	62	70
簡易跳び箱	成功	0	0	0	13	16	0
	失敗	0	0	0	11	11	0
	回数	0	0	0	24	27	0
	%	—	—	—	54	59	—
全 体	%	18	25	45	65	64	70

*「—」はその時間に挑戦しなかったことを表す。

表10. D児の腕を支点とした体重移動に関する
各下位教材の頻度および割合

D児	時間	1	2	3	4	5	6
馬 跳 び	成功	2	3	2	3	3	0
	失敗	3	2	1	0	0	0
	回数	5	5	3	3	3	0
	%	40	60	67	100	100	—
うさぎ跳び	成功	2	1	0	0	2	0
	失敗	2	2	2	0	5	0
	回数	4	3	2	0	7	0
	%	50	33	0	—	29	—
開脚座支持 跳 び 出 し	成功	0	1	0	0	0	0
	失敗	6	3	5	0	0	0
	回数	6	4	5	0	0	0
	%	0	25	0	—	—	—
開脚座支持 移 動	成功	0	2	2	0	0	0
	失敗	18	8	13	0	0	0
	回数	18	10	15	0	0	0
	%	0	20	13	—	—	—
跳 び 箱	成功	0	0	0	0	0	3
	失敗	5	4	11	0	2	26
	回数	5	4	11	0	2	29
	%	0	0	0	—	0	10
簡易跳び箱	成功	0	0	1	1	6	15
	失敗	0	0	12	22	20	8
	回数	0	0	13	23	26	23
	%	—	—	8	4	23	65
全 体	%	11	27	10	15	29	35

*「—」はその時間に挑戦しなかったことを表す。

<学習場面の事例4>

D児は、開脚座支持跳び出しでは体の前傾が弱く、腕へ体重をのせることが十分ではなかった。また、3段の跳び箱に挑戦するが、やはり腕に体重をのせることが十分できず跳び箱にまたぎのっていた。D児に対して教師が関わりはじめるのは4時間目からであった。教師は「1回ここでちょっと補助をやらせて。」と言って児童の体を補助し、跳び越す感覚をつかませようとしていた。5、6時間目には一層積極的に関わるようになり、D児の技能レベルに合わせた課題(丸イスを連結した長さのある物)の選定を行った。教師は、それが跳べないことを確認した後、D児に合わせて、長さの短い簡易跳び箱を活用するようになった。D児は何度もそれを練習するうちに、腕を支点とした体重移動や体の切り返しの感覚を身に付け、簡易跳び箱を跳ぶことができるようになった。そし

て、6時間目終了間際には、跳び箱(3段)でも開脚跳びができるようになった。

<腕支持感覚を企画する教材の学習成功率>

D児の腕を支点とした体重移動に関する各下位教材の頻度および割合(表10)をみると、C児と比べ開脚座支持跳び出しや開脚座支持移動、跳び箱の頻度が少ない。もっとも、馬跳びやうさぎ跳びに関しては、回数が指定されていたこともあり、挑戦頻度に大きな違いはみられない。4、5時間目になり簡易跳び箱の頻度が上昇し、さらに6時間目には、跳び箱の頻度も大幅に増加している。D児は、1時間目の成功率が11%であったが、2時間目には27%となり、3、4時間目になると10%、15%と低い値を示している。ところが、5、6時間目には29%、35%と上昇傾向を示した。

これは、単元後半からの積極的な教師の関わり

によって、D児の技能レベルに適した下位教材（簡易跳び箱）を提供したことが影響したと推測される。加えてD児は、教師の個別指導によって5時間目の後半から簡易跳び箱が跳べるようになり、さらに6時間目の終盤では跳び箱（3段）も跳べるようになったのである。

3. C単元の結果

1) 授業場面の時間量

図5はC単元の各授業場面の時間的割合を示している。1時間目のインストラクション場面は34.5%と高くなったが、単元の進行につれ減少していった。一方で、マネジメント場面の割合は、単元を通し30%を下回ることはなかった。

もっとも、単元はじめのインストラクション場

図5. C単元における各授業場面の時間的割合

面では、準備や片づけ、学習の流し方に関する指導が綿密に行われたが、課題の学び方や正しい練習方法に関する指導はほとんどされていなかった。加えてC単元では、開脚跳びと台上前転の2つが主教材として位置づけられ、しかも、台上前転に関わった多くの下位教材や場を準備することが必要だったため、最後まで十分な運動学習場面の時間量を確保することはできなかった。

2) 授業の流れと活用された下位教材

図6は、C単元の授業の流れとそこで活用された下位教材を示している。Y教諭は児童が4年生であるということから、大きな開脚跳びや大きな台上前転ができるようになることを目標とした。そのため、児童が能力に応じて学習できるよう、多様な下位教材や場が提供された。また、授業前半には開脚跳びと台上前転の感覚づくりの運動を「基礎学習」として位置づけ、授業後半の「発展学習」では、技能の習得段階に応じて学習課題や場が選択できる「課題選択学習」が採用された。その際、授業前半に用いられた開脚跳びの下位教材は、児童によっては単元中盤から十分に活用されなくなってしまった。これは、数人の下位児を除いて開脚跳び越しができるようになったからである。

3) 下位児童に対する教師の指導と下位児童の学習行動

(1) 教師のフィードバック行動

表11は、教師が、各時間において開脚跳び及び

分	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
10	○オリエンテーション ・授業のねらい、進行方法の理解	○健康確認・用具や場の確認・学習内容の確認○準備運動○基礎学習（共通課題）		○健康確認・用具や場の確認・学習内容の確認○準備運動（ゆりかご・ウサギ跳びなど）		
20	・場の設定の仕方、安全に対する注意 ・準備運動、慣れの運動の仕方	・蛙の足打ち ・ウサギ跳び ・開脚跳び	・壁倒立 ・前転 ・連結跳び箱でのとび越し	・開脚跳び ・大きな前転・台上前転		
30	・自分のできる技を確かめる	○発展学習1（選択課題） 台上前転		○発展学習2（選択課題） 台上前転		
40	・グルーピング（ペアの確認） ・めあての確認	（・簡易跳び箱・跳び箱・前転・台上への前回り・大きな台上前転）		・大きな台上前転 ・集団演技（動きを合わせた前転）		○発表会
45	・片付け	○学習のまとめ、後片付け				

図6. C単元の授業の流れと活用された下位教材

表 11. E 児及び F 児が各時間に与えられた開脚跳び及び開脚跳びの下位教材に関わった言語的フィードバックの回数

		1時間目 肯定 矯正	2時間目 肯定 矯正	3時間目 肯定 矯正	4時間目 肯定 矯正	5時間目 肯定 矯正	6時間目 肯定 矯正	1時間の 平均
C 単 元	E 児 (合計)	0 0	0 0	0 2	0 0	0 0	0 0	0.3
		0	0	2	0	0	0	
	F 児 (合計)	0 0	0 0	0 0	0 0	1 1	0 0	0.3
		0	0	0	0	2	0	

その下位教材に関わって下位児に与えた適切なフィードバックの頻度を示している。1時間あたりの平均頻度は両下位児とも0.3回であり、単元を通して極めて少なかった。この単元では、多くの児童が台上前転に関心を向けでいたため、下位児に対する教師の指導も台上前転に関するものが多くなった。そのため、適切なフィードバックが少なくなった原因の1つである。もっとも、教師が児童のつまずきを的確に見抜いていなかったことも否めない。

(2) 下位児の学習行動と教師の指導

<学習場面の事例5>

E児は「課題選択学習」の場面では、台上前転を選択して学習したので、開脚跳びに関連した学習の頻度は少なかった。しかし、「基礎学習(予備的運動)」の場面では開脚跳びにつながる下位教材が提供されていたので、そこでの学習行動に注目すると、連結跳び箱への跳びのりの課題では、軽く走って一度止まってから跳びのっており、また、開脚座支持体重移動においては僅かな前進幅であった。開脚座支持跳び出しでは、跳び箱を滑り落ちるような状態、もしくは、両足を跳び箱に挟んだ状態でジャンプしておりていた。もっとも、教師は簡易跳び箱において全員に、“着地時に両足を閉じること”を強調しており、E児が腕を支点とした体重移動を意識して跳ぶ姿はみられず、また、E児に対して教師が個別に指導することもほとんどなかった。

<腕支持感覚を企画する教材の学習成功率>

E児の腕を支点とした体重移動に関する各下位教材の頻度および割合(表12)をみると、どの下位教材も学習頻度が少ないことがわかる。唯一跳

び箱の使用が4時間目以降10回を越しているが、それも決して高い数値といえるものではなく、さらに1度も跳べていないこともわかる。さらに3時間目には31%だった成功率がこの時間を境に減少していき、5時間目にはついに0%になった。6時間目には12%と若干上昇したが、E児は最後まで跳び箱が跳び越せないまま単元が終了してしまった。

このような結果に終わった原因として以下の3点があげられる。第1に、2つの主教材が同等の重みで設定されていたため開脚跳びに関する下位教材の学習頻度が少なかった。それにより、腕を支点とした体重移動の感覚が、十分に習得される前に次の課題に移ることになった。第2に、自発的な「課題選択学習」によって進められたため、他の仲間を追従して「発展学習」に進むことになり、技能レベルに適さない教材や場を選択していた。第3に、教師が個別にほとんど関わらなかったことである。

<学習場面の事例6>

F児においても、「課題選択学習」の場面では開脚跳びも含めて学習したが、やはり腕を支点とした体重移動の感覚がつかめず、単元中盤まで簡易跳び箱で失敗を繰り返していた。また、開脚座支持跳び出しにおいても、腕に体重をのせることが十分にできていなかった。これに対して教師は、下位教材の意図に則して正しい運動の行い方を指導するのではなく、「じゃー違う(次の)場でやってみようか」と声をかけて「学習の進め方」について指示を与えるだけであった。また、F児が間違った方法で練習していても、「OK、OK、うーん、いいね。」といって、肯定的なフィードバックを与える場面もあった。

表12. E児の腕を支点とした体重移動に関する
各下位教材の頻度および割合

E児	時間	1	2	3	4	5	6
馬 跳 び	成功	0	0	0	0	0	0
	失敗	0	0	0	0	0	0
	回数	0	0	0	0	0	0
	%	—	—	—	—	—	—
うさぎ跳び	成功	0	0	0	0	0	0
	失敗	0	3	2	5	0	0
	回数	0	3	2	5	0	0
	%	—	0	0	0	—	—
開脚座支持 跳 び 出 し	成功	0	0	0	1	0	0
	失敗	3	5	4	6	2	0
	回数	3	5	4	7	2	0
	%	0	0	0	14	0	—
開脚座支持 移 動	成功	0	3	4	2	0	0
	失敗	0	4	3	8	3	0
	回数	0	7	7	10	3	0
	%	—	43	57	20	0	—
跳 び 箱	成功	0	0	0	0	0	0
	失敗	6	8	7	10	12	14
	回数	6	8	7	10	12	14
	%	0	0	0	0	0	0
簡易跳び箱	成功	3	3	4	2	0	2
	失敗	1	4	2	6	2	1
	回数	4	7	6	8	2	3
	%	75	43	67	25	0	67
全 体	%	23	20	31	13	0	12

*「—」はその時間に挑戦しなかったことを表す。

表13. F児の腕を支点とした体重移動に関する
各下位教材の頻度および割合

F児	時間	1	2	3	4	5	6
馬 跳 び	成功	0	0	0	0	0	0
	失敗	0	0	0	0	0	0
	回数	0	0	0	0	0	0
	%	—	—	—	—	—	—
うさぎ跳び	成功	0	0	0	0	1	1
	失敗	0	1	3	8	5	3
	回数	0	1	3	8	6	4
	%	—	0	0	0	17	25
開脚座支持 跳 び 出 し	成功	0	0	0	1	0	0
	失敗	5	6	4	5	3	0
	回数	5	6	4	6	3	0
	%	0	0	0	17	0	—
開脚座支持 移 動	成功	0	3	0	5	2	0
	失敗	0	2	0	4	2	0
	回数	0	5	0	9	4	0
	%	—	60	—	56	50	—
跳 び 箱	成功	0	0	0	0	0	0
	失敗	4	7	5	14	8	7
	回数	4	7	5	14	8	7
	%	0	0	0	0	0	0
簡易跳び箱	成功	2	1	0	1	3	2
	失敗	4	3	2	5	2	8
	回数	6	4	2	6	5	10
	%	33	25	0	17	60	20
全 体	%	13	17	0	16	23	14

*「—」はその時間に挑戦しなかったことを表す。

<腕支持感覚を企画する教材の学習成功率>

F児の腕を支点とした体重移動に関する各下位教材の頻度および割合（表13）をみると、E児同様、どの下位教材も学習頻度が少ないことに加え、跳び箱は1度も跳べず、簡易跳び箱においても成功数が失敗数を上回ることとはほとんどなかった。F児は、1時間目の成功率は13%であり、2時間目も17%と低い値を示し、3時間目にはついに0%となった。4時間目には、18%、5時間目には23%と若干増加したものの、6時間目には再び14%と減少した。このような結果が現れた原因として、主教材が2つ設定されていたこと。また「課題選択学習」によって、的を絞った学習ができず、開脚跳びに関する課題への頻度が少なくなったことが考えられる。

IV. 摘 要

実際の体育授業場面を想定すると、有効だとされる下位教材を適用するだけで開脚跳びができるようになるわけではなく、教師の実践的指導力が問われると考えられる。そこで本研究では、開脚跳びの達成に有効だと考えられている「下位教材群」や、「つまずきに対応した指導言葉集」を3名の小学校教師に資料として提供し、それらが教師の裁量によってどのように計画・実行され、また、授業中の教師の指導行動としてどのように反映されたのか。特に、開脚跳び越しのできない児童を対象にした教師の指導行動に焦点をあて、分析・検討することにした。

本研究では、以下のような結果が得られた。

①指導計画の立て方

3名の教師に共通して、単元前半では、インス

トラクション場面やマネジメント場面が多くなった。特にインストラクション場面では、準備や片づけ、学習の流し方に関する説明が中心となった。しかし、A単元とB単元では、単元中盤において授業の流れが確立され始めたが、C単元では、マネジメント場面が大きく減少することはなかった。

②教材の配置・配列の仕方

3名の教師とも、基礎的な感覚づくりに焦点をあてた多様な下位教材が採用された反面、単元を通して活用され続けることはなかった。特に、A単元やB単元では、単元中盤から再度、個別に下位教材を活用するようになったが、C単元においては、提供された下位教材が全児童によって正しく学習されていたとは言えず、児童によっては、不適切な方法で学習している場面もみられた。さらに、単元中盤からは開脚跳びにつながる下位教材は、まったく活用されなくなってしまった。

③教師の指導行動

<フィードバック行動>

下位児の大部分は、「腕を支点とした体重移動」や「体の切り返し」に問題をもっていた。なお、A単元およびB単元においては、その部分に焦点をあてた下位教材の活用や教師による個別指導（指導言葉や補助）がなされていたが、C単元においては、その部分に焦点をあてた指導や児童のつまずきに応じた適切なフィードバックは十分にされていなかった。

<学び方の指導>

どの単元も単元前半では、課題の学び方や正しい練習方法に関する指導はほとんどされていなかった。しかし、A単元およびB単元では、単元中盤から下位児に対し個別に関わる余裕がうまれると、個々人の能力に応じて適切な下位教材や課題を提供したり、あるいは、補助を行うことができるようになった。一方C単元では、児童の自発的な学習が尊重されたこともあり、教師が下位児に対する関わり極めて少なく、また、不適切な方法で学習している場合においても、学び方に関する適切な指導はされなかった。

3授業を通し、下位児の開脚跳び越しの技能については、A単元とB単元では概ね保障することができたが、一方で、C単元の下位児においては、十分に保障されたとはいえなかった。

以上の点をふまえ、本研究を通して以下のことが提案できる。

単元前半では、すべての児童に易しい同一の下位教材を学習させ、その同一の下位教材のなかで能力に応じて異なった挑戦課題を与える方法が有効であると考えられる。また、今回行われた3つの単元を観察して、6授業時間というのは教師が余裕をもって指導し、すべての児童に目標技の習得に必要な基礎的な技能を保障するにはあまりにも短く感じられた。少なくともあと2～3時間あれば下位児もより確実に技能を習得することができ、身につけた技能を基に、より豊かに運動を楽しむことができたのではないかと思われる。

また、つまずきをもつ児童においては、適切なフィードバックを与えることに加え、課題解決のためのめあてや、個別に下位教材を与え、それをどのように活用するのかといった学び方の指導を与える必要がある。

早期の段階で、目標技の習得に必要な基礎的な技能を身に付けさせることは、児童の学習意欲を高め、より大きな学習成果を生み出すためには大切なことである。そのためには、類似の運動を含む下位教材であっても、学び方の指導や正しい練習の仕方を十分理解させ丁寧に指導する必要がある。

注

- 1) ALT-PE (Academic Learning Time in Physical Education) とは、「学習者が体育的内容に有効かつ成功裡に従事する時間量の割合」(Metzler)と定義されている。本研究では、高橋(2000)によって行われた観察法を、ビデオカメラを用いて適用し、12秒インターバルで観察・記録を行った。なお本来、体育授業場面を「体育的内容場面」、「学習従事場面(認知的学習、運動学習)」、「成功裡な運動学習(運動のALT)」と区分して観察・記録するが、本研究では、簡便化を図るために、運動学習場面に限定し、なおかつ、運動学習のALTを対象に分析を行った。

引用・参考文献

- 藤井喜一（1992）Ⅱ．基本の運動の内容と学習指導．高橋健夫・林 恒明・藤井喜一・大貫耕一（編著）基本の運動の授業．体育科教育 40（8）：46-49．
- 藤井喜一（1997）どの子でもできる器械運動⑤－跳び箱運動その1－．体育科教育 45（11）：5-8．
- 上條真紀夫（1992）Ⅱ．基本の運動の内容と学習指導．高橋健夫・林 恒明・藤井喜一・大貫耕一（編著）基本の運動の授業．体育科教育 40（8）：26-33．
- 福ヶ迫喜彦・スロト・小松崎敏・米村耕平・高橋健夫（2003）体育授業における「授業の勢い」に関する検討：小学校体育授業における学習従事と形成的授業評価との関係を中心に．体育学研究 48（3）：281-297．
- 岩田 靖（1994）体育授業の教材づくり．高橋健夫（編著）体育授業を創る．大修館書店：東京，pp. 26-33．
- 金子明友（1987）とび箱・平均台運動．大修館書店：東京，p. 9．
- 小林 篤（1981）体育授業での教師の手入れ．現代教育科学 29（9）：19-28．
- 小久保昇治（1981）みんなが跳び越せる跳び箱の段階指導．現代教育科学 24（9）：39-46．
- 文部科学省（2005）「中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会体育分野ワーキンググループ（平成 17 年 9 月 29 日）」（<http://www.mext.go.jp/shingi/chukyo/chukyo3/gijiroku/027/06031603.htm>）．
- 文部科学省（2005a）「中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会（平成 17 年 7 月 27 日）」これまでの審議の状況－すべての子どもたちが身に付けているべきミニマムとは？－．（http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05091401.htm）．
- 文部科学省（2006）「中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会審議報告書（平成 18 年 2 月 13 日）」（http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/siryo/004/06021401.htm）．
- Metzler, M. (1979) The measurement of academic learning time in physical education. (Doctoral dissertation, The Ohio State University) Ann Arbor, MI, University Microfilms No. 8009314. p. 8.
- 松本格之祐（1995）楽しい運動例と指導ことば集－①器械運動編－．学校体育 48（10）：136-156．
- 松本格之祐（1999）図解「器械運動の技の系統」．学校体育 52（12）：40-43．
- 松井貞夫（1983）子どもの発達に即した跳び箱運動の授業．体育の科学 33（7）：523-529．
- 向山洋一（1981）授業の本質と跳び箱運動の本質－跳び箱運動の跳ばせ方をめぐって－．現代教育科学 24（9）：29-38．
- 進藤省次郎（1981）跳び箱運動の特徴と技術的指導の課題．現代教育科学 29（9）：12-18．
- 高橋健夫（1987）体育科「追試」実践のここを改善したい．現代教育科学 30（12）：49-53．
- 高橋健夫（1991）新しい体育の授業研究．大修館書店：東京，pp. 33-43．
- 高橋健夫・岡沢祥訓・中井隆司・芳本 真（1991a）体育授業における教師行動に関する研究－教師行動の構造と児童の授業評価との関係－．体育学研究 36（3）：193-208．
- 高橋健夫（1992）器械運動の授業づくり．大修館書店：東京．
- 高橋健夫（1994）体育授業を創る．大修館書店：東京，pp. 76-80．
- 高橋健夫（1998）子どもと楽しむ体育の授業③－これは簡単！器械運動－．学事出版株式会社：東京．
- 高橋健夫（2000）子どもが評価する体育授業過程の特徴：授業過程の学習行動及び指導行動と子どもによる授業評価との関係を中心に．体育学研究 45（2）：147-162．
- 高橋健夫（2003）体育授業を観察評価する．高橋健夫（編著）体育授業を観察評価する．明和出版：東京，pp. 36-39．
- 和田 卓（1999）開脚跳びができないイラストでみる悩める子への指導．学校体育 52（9）：62-63．
- 渡辺良夫（2000）子どもにやさしい器械運動－技につながるやさしい運動遊び事例集－．学校体育 54（3）：8-13．

平成 18 年 7 月 6 日 受付

平成 19 年 4 月 20 日 受理