

形成的授業評価を通じた授業改善の試み

辻 哲 夫
(本学非常勤講師)

森 博 文
(児童学科教授)

竹 安 雄 一
(伊丹市立伊丹小学校)

北 川 隆
(元本学教授)

1. はじめに

I 小学校では5年前から国語と体育を中心教科として授業研究に取り組んでいる。特に体育においては3年間にわたり小学校体育の授業研究を専門とする大学教員から指導を受け、ボール運動の授業研究を実践し、貴重な研究成果を残すことができた。

本年度は新任2年目となる若手教員が体育主任となり、授業研究を推進していくことになったが、ボール運動以外の運動領域においては、まったく研究が行われていないのが現状である。そのため、この若手教員が器械運動の授業を行うに当たり、特に技能学習において大きな不安を抱えることになった。この状況に対処し、授業内容の充実を図るため、器械運動が専門である大学教員より、教授方法の手立てを授業実施者に助言することで授業改善を試みた。

今回研究対象となる小学校中学年のマット運動の学習対象となる技(運動)は、平成20年6月に発刊された小学校新学習指導要領の解説体育編¹⁾(2009, pp. 44-45)によると、○前転(発展技:大きな前転,開脚前転),○後転(発展技:開脚後転),○壁倒立(発展技:補助倒立,頭倒立,ブリッジ),○腕立て横跳び越し(発展技:側方倒立回転)として例示されている。

改善を試みた授業分析のための中核的資料として、高橋⁶⁾(2003, pp. 12-15)が開発した形成的授業評価を適用した。日本における体育の形成的授業評価の先駆者といわれるのは高田典衛であり、「高田4原則」として知られている。高橋はこの高田の評価方法に対して、より客観性を求め、さらに小学校体育の目標を考慮しな

がら、新しい評価調査票を開発した。また、長谷川ほか⁶⁾(2003, p. 14)とともにその評価数値の診断基準も作成し、1~5段階で各項目と次元を評価することができるようにした。

この調査票は全国の62小学校9127人の児童を対象にした調査に基づいて標準化され、子どもたちが授業を評価する立場に立っていることが特徴的である。調査項目は「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」の4次元9項目に総合的評価項目を加えた全10項目から成り、授業終了時に学習者へ配布・回答させ、その結果から児童たちからみた授業の良否を数値によって評価するしくみになっている。また、これらの4次元は現在の学習指導要領の観点別評価項目(文部省, 1995)とうまく対応しており、体育授業の目標や内容に即して適切に評価することができると言われている。

高橋は多種にわたる体育授業の観察・評価法を開発しており、この研究領域においては日本の第一人者とされている。形成的授業評価は小学生に限らず、中学生を対象とした体育授業研究にも有効であるとされており、全国で授業改善のための科学的データに基づく資料として教員研修に採用されている。これらの理由により、高橋らが開発した形成的授業評価を授業観察法の中核的資料として採用することにした。

2. 研究の目的

高橋ほか⁷⁾(2010, pp. 48-53)は、よい体育授業を実現するための条件は、「基礎的条件」と「内容的条件」の二重の構造によって成り立つとしている。「基礎的条件」とは、授業のマ

ネジメントや学習の規律，肯定的な人間関係を内包し，「内容的条件」とは教材や教具の工夫，学習過程や学習形態，説明・演示・発問といった指導方略が意味される。

本研究の目的は，器械運動の授業において専門家から有効であると思われる運動アナログンに基づいたスモールステップの手だて（内容的条件）及び構造化されたマネジメント（基礎的条件）を助言し，それを授業実施者が実践することにより，形成的授業評価がどのように推移するのかを検討するものである。なお授業実施者は，器械運動の授業に困難を感じている本年度2年目となる若手教員である。

3. 方法

3. 1 対象学年・学級，期日

I小学校4年生の33名（男子16名，女子17名）を対象とし，平成25年5月7日～5月29日の7回の授業について，2つのデータによる観察・分析を行った。

3. 2 観察・分析の方法

技能についての運動学習場面の観察データは2，7回目の授業を対象とし，（公財）日本体操協会一種公認審判員の資格を有する大学教員

1名と長年にわたり大学で器械運動の実技授業に携わってきた元大学教員1名，および授業実施者によって評価した。客観的な視点と次の授業への課題検討のため，毎時間において形成的授業評価を実施した。授業終了時に子どもたち全員に調査票を配布し，「はい」（3点），「どちらでもない」（2点），「いいえ」（1点）で回答させ，各項目，各次元，総合的評価の平均点を算出し，診断基準に従って段階評価を行った。

3. 3 単元計画

単元計画の作成は，授業実施者が学習指導要領解説体育編¹¹⁾に示された中学年のマット運動に則り作成した。

3. 4 指導方略，教授技術の手立て

スモールステップの運動課題設定については，金子²⁾（2007，pp. 215-218）が指摘する「頭越しの技は日常生活であられる手足支え形態がその本質的始原である」ということから，四つ這い姿勢を転がる運動の最初に取り上げた。さらに三木¹⁰⁾（2005，pp. 136-137）が指摘する運動アナログンの重要性を考慮した上で選択した。なお表2に参考とした指導書等の参考資料を表記した。

〔表1 単元計画〕

時間	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目
内容	①オリエンテーション ②前方，後方への回転技の紹介。 ③学習の流れを知る。	①準備運動をする。 ②マットを並べる。 ③四つ這い姿勢を確認する。 ④ゆりかごを学習する。 ⑤前転を学習する。 ⑥壁登り倒立を学習する。 ⑦かたづけとまとめ。	①準備運動をする。 ②マットを並べる。 ③四つ這い姿勢を確認する。 ④ゆりかごを学習する。 ⑤首の柔軟を確認する。 ⑥前転・後転を学習する。 ⑦ロンドン橋ジャンケンをする。 ⑧かたづけとまとめ。	①準備運動をする。 ②マットを並べる。 ③四つ這い姿勢を確認する。 ④ゆりかごを学習する。 ⑤首の柔軟を確認する。 ⑥前転・後転を復習する。 ⑦壁登り倒立で目線を意識する。 ⑧倒立の脚の振り上げを学習する。 ⑨かたづけとまとめ。
時間	5時間目	6時間目	7時間目	
内容	①準備運動をする。 ②マットを並べる。 ③ゆりかごを学習する。 ④首の柔軟を確認する。 ⑤前転・後転の習熟を高める。 ⑥倒立の脚の振り上げを学習する。 ⑦かたづけとまとめ。	①準備運動をする。 ②マットを並べる。 ③ゆりかごを学習する。 ④首の柔軟を確認する。 ⑤前転・後転・倒立の学習をする。 ⑥前転→前転→ジャンプ半ひねり→後転の班での見合い学習をする。 ⑦かたづけとまとめ。	①準備運動をする。 ②マットを並べる。 ③ゆりかごを学習する。 ④首の柔軟を確認する。 ⑤前転・後転・倒立の学習をする。 ⑥前転→前転→ジャンプ半ひねり→後転の連続技の発表会をする。 ⑦かたづけと単元のまとめ。	

〔表2 実践したスモールステップの運動課題と参考とした指導書および実践研究〕

運動	スモールステップの運動課題	参考とした指導書、実践論文
1 四つ這い 姿勢	<p>四つ這いの姿勢で背中を含み（丸くする）・反りの動きをペアグループ同士で、正確にできているかどうかを背中に手を置いて確認しあう。さらに反りと含みの姿勢を、号令をかけて交互に行う。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 金子²⁾ (2007) 身体知の構造 山内¹²⁾ (2007) ねこちゃん体操からはじめる器械運動のトータル学習プラン
2 ゆりかご	<p>ゆりかご～両足立ち（ペアグループが対面で行う） ポイント ①手をつかないで立つこと（後半部分の脚の引き付けによる重心移動が大切）。 ②脚を閉じて行うこと（脚に力を入れる感覚作りとなる）。 ステップ1：仰臥姿勢からマットの端をつかみ、下半身を上に振り上げ、背倒立経過で前に転がり手をつかずに立つ。 ステップ2：体育座りで含んだ姿勢を作り、3回ゆらして手をつかずに立つ。 ステップ3：体育座りで含んだ姿勢を作り、2回ゆらして3回目に背倒立（5秒静止）を行ってから、前に転がり手をつかずに立つ。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 金子¹⁾ (1982) 教師のための器械運動指導法シリーズ「マット運動」 栗原ほか³⁾ (2011) 器械運動指導法研究プロジェクト 実践編：器械運動指導の道しるべ 高橋⁵⁾ (1992) 器械運動の授業づくり 高橋ほか⁸⁾ (2008) 新しいマット運動の授業づくり (公財) 日本体操協会⁹⁾ (2002) 男子ジュニアのためのトレーニングマニュアル
3 前転	<p>マットの横向きを使用した前転 ポイント ①足で蹴り出すこと。腕・肩・手の指によって支えること。 ②脚を閉じて行うこと（下肢の緊張）。 ③手をつかないで立つこと（脚の引き付け）。 ステップ1：しゃがんで手をついた姿勢から行う（地面に近い目線から開始）。手をついた状態で数回反動をつけてから行うのもよい。前転の開始は、かかとを浮かしたしゃがみ立ちから行う（蹴る反応がしやすい）。 ステップ2：前転を1往復（2回）行う。ペアグループの人にチェックをしてもらい、ポイントができていないかどうか助言を受けながら、何回か行いよい前転を目指す。 ステップ3：前転～ゆかで立ち上がりジャンプ半ひねり（止まらないで行う）～前転を1往復行い、ペアグループの人にチェックをしてもらい、ポイントができていないかどうか助言を受けながら、数回行いよい前転を目指す。 ステップ4：ペアグループの一方に坂マット、もう一方に跳び箱の頭（1段目）をセット。坂の下に立った状態からマットに手をつけて跳び上がり、坂の上から前転1回（よい前転を目指す）。跳び箱の上に四つ這いになり下のマットに手をつき、跳び箱を蹴って前転1回（よい前転を目指す）。数回行った後、ペアグループで学習場所の交代。ステップ3と同じようにペアグループの人にチェックをしてもらい、ポイントができていないかどうか助言を受けながら、数回行いよい前転を目指す。 ステップ5：坂マット・跳び箱で1回前転した後、マットでそのまま連続して前転（前転連続）を行う。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 金子¹⁾ (1982) 教師のための器械運動指導法シリーズ「マット運動」 高橋⁵⁾ (1992) 器械運動の授業づくり 高橋ほか⁸⁾ (2008) 新しいマット運動の授業づくり
4 後転	<p>マットの横向きを使用した後転 ポイント ①背中～首の部分まで含んで（丸くして）力が入ったゆりかごの状態ですること。 ②頭越えのさいは、身体を一時伸ばして反動を生じさせる（タイミングを重視）。 ③頭越え後の終末局面は、膝を地面につけないしゃがみ立ち姿勢になること。 ステップ1：仰臥姿勢から頭の向こうに脚を持っていき、首の柔軟（真っ直ぐ、左、右）を行う。腕は肘を90度ほどまげて、上腕部分で支えること。号令をかけて行う。真ん中（1, 2, 3）、左（1, 2, 3）、右（1, 2, 3）、そのまま左手をマットについて、斜め後ろ回りで起き上がる。逆方向の起き上がりも行う。逆位の感覚を理解する学習内容である。 ステップ2：振幅の大きなゆりかご（おしり～背中～首）に、早く手をつけて反動を生じさせる動きを同調させ、手で支える感覚を経験させる。 ステップ3：手をつく振幅の大きなゆりかごを2回してから3回目に後転。ゆりかごの動きから連続させることで、転がるタイミングがとりやすくなる。肩越しの後転も可とする。 ステップ4：手をつく振幅の大きなゆりかごを2回してから3回目に後転を1往復（2回）行い、ペアグループの人にチェックをしてもらい、頭越え局面がタイミングよく手で押して真っ直ぐできているかどうか助言を受けながら数回行い、よい後転を目指す。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 金子¹⁾ (1982) 教師のための器械運動指導法シリーズ「マット運動」 栗原ほか³⁾ (2011) 器械運動指導法研究プロジェクト 実践編：器械運動指導の道しるべ 高橋⁵⁾ (1992) 器械運動の授業づくり 高橋ほか⁸⁾ (2008) 新しいマット運動の授業づくり

形式的授業評価を通じた授業改善の試み

	<p>ステップ5：坂の上に腰をかけた状態から、坂の下に後転。あまりスピードをつけないようにして行う。</p> <p>ステップ6：前転・後転で1往復（前転でいく・後転で戻る）を行い、ペアグループの人にチェックしてもらい助言を受けながら数回行い、よい前転・後転を目指す。</p> <p>ステップ7：坂マット・跳び箱で前転を1回し、ジャンプ半ひねり、マットでそのまま連続して後転を行う。</p>	
5 倒 立	<p>マットの横向きを使用して倒立の脚の振り上げ学習</p> <p>ポイント</p> <p>①四つ這いの頭を起こした姿勢（絶対に含む姿勢にしないこと）で行うこと。</p> <p>②開脚のまま行うこと。</p> <p>③②で脚に力が入っていること（下半身は意識しにくい）。</p> <p>ステップ1：川跳びを行う。→どちらの方向からがやりやすいかで倒立の振り上げ脚が決まる。マットの左側からがやりやすい場合は、右足が振り上げ脚となる。</p> <p>ステップ2：両手をついて前後に足を開いたしゃがみ立ちから、四つ這いの頭を起こした姿勢を意識して（絶対に含む姿勢にしないこと）、振り上げ脚の振り上げと踏切足の蹴りを同調させる学習を行う。開脚のまま（閉じない）、振り上げ脚の足首が頭の上を通過するような感じで振り上げる。脚は閉じずに力を入れ、膝を伸ばして開脚を保つようにすること。踏切足で下りること。ペアグループで見合い学習を行う。</p> <p>ステップ3：前後に足を開いて立ち、腰を30度～60度にまげた状態から（手は下にさげ地面から20cm 前後はなれている体勢で、これ以上は手を挙げないこと）、振り上げ脚の振り上げと踏切足の蹴りを同調させる学習を行う。開脚のまま（閉じない）、前に壁があると想定して、振り上げ脚のつま先が壁に届くような感じで振り上げるようにすること。踏切足で下りること。ペアグループで見合い学習を行う。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 金子¹⁾(1982) 教師のための器械運動指導法シリーズ「マット運動」 吉田ほか¹³⁾(2010) 器械運動指導法研究プロジェクト 学校体育に於ける器械運動の指導法研究 小海⁴⁾(2012) 定位感の充実に基づく技の指導



「写真1 四つ這いの学習の様子」



「写真2 ゆりかごの学習の様子」



「写真3 手をつくゆりかごの学習の様子」



「写真4 首の柔軟の学習の様子」



「写真5 坂・跳び箱を使用した学習の様子」



「写真6 倒立の振り上げの学習の様子」

「表3 提示したマネジメント」

マネジメントの例	
<ul style="list-style-type: none"> ・始めの整列はマットのグループで行う。 ・マットの準備～待機、マットの片づけ～集合のルールを設定する。 ・ペアグループの設定とペアが組みやすいグループの編成。 ・ペアグループを考慮したマットの配置。 	
「図1 マットの配置」	

4. 結果と考察

4. 1 技能と考察

児童の技能の習得状況を把握するため、授業

担当者と器械運動の専門家により運動学習場面を観察し、評価を行った。以下がその結果である。

「表4 技能の観察結果」

	2時間目の授業	7時間目の授業
かゆごり	手をつかないと立てない児童：8名 立てない児童：3名	手をつかないと立てない児童：2名 立てない児童：0名
前転	手をつかないと立てない児童：13名 斜め方向に転がる児童：6名 仰臥姿勢で止まる児童：5名	手をつかないと立てない児童：2名 斜め方向に転がる児童：2名 仰臥姿勢で止まる児童：2名
後転	頭越えをしない児童：11名 斜め方向に頭越えをする児童（肩越しを含む）：13名 その他の児童（8名）は真っ直ぐ頭越えができる。	頭越えをしない児童：1名 肩越しに横に頭越えをする児童：3名 その他の児童（29名）は真っ直ぐか、少し斜め方向に頭越えができる。
倒立	脚の振り上げで頭部が腹屈になる児童：6名 脚の振り上げ足の足首が頭の位置以上まで振り上がる児童：6名	脚の振り上げで頭部が腹屈になる児童：0名 脚の振り上げ足の足首が頭の位置以上まで振り上がる児童：27名 ほぼ倒立位まで脚が振り上がり、その姿勢を保持できる児童も見られるようになった。

児童の技能習得状況については、目標とする技におけるできない数値が低下し、できるようになった数値が向上した。「ゆりかご」は手を

つかないと立てなかった児童が24.2%から6%に減り、同様の終末局面を持つ「前転」においても手をつかないと立てなかった児童が39.3%

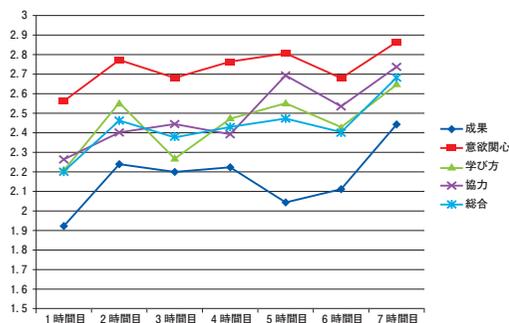
から6%に減った。「後転」は頭越えをしない児童が33.3%から3%と大幅に減少している。「倒立」は脚の振り上げで、振り上げ脚の足首が頭の位置以上まで振り上がる児童が18.1%か

ら81.8%に増え、そのなかには倒立位の体勢で静止できそうな実施もみられるようになった。スモールステップの設定と実践は、目標とする技の技能習得に有効だったと思われる。

4. 2 形成的授業評価と考察

「表5 形成的授業評価のまとめ」

1時間目	次元	成 果			意欲関心		学び方		協 力		総合
	数値	1.85	2.00	1.91	2.55	2.58	2.36	2.06	2.36	2.15	
		1.92			2.56		2.21		2.26		2
評価	2	2	1	2	2	3	2	2	2		
	2			2		2		2			
2時間目	次元	成 果			意欲関心		学び方		協 力		総合
	数値	2.10	2.35	2.26	2.68	2.87	2.65	2.45	2.55	2.26	
		2.24			2.77		2.55		2.40		3
評価	3	3	2	3	4	4	3	3	3		
	3			3		3		3			
3時間目	次元	成 果			意欲関心		学び方		協 力		総合
	数値	2.15	2.24	2.21	2.61	2.76	2.36	2.18	2.55	2.33	
		2.20			2.68		2.27		2.44		3
評価	3	3	2	3	3	3	2	3	3		
	3			3		2		3			
4時間目	次元	成 果			意欲関心		学び方		協 力		総合
	数値	2.13	2.29	2.23	2.77	2.74	2.52	2.45	2.65	2.13	
		2.22			2.76		2.48		2.39		3
評価	3	3	2	3	3	4	3	3	2		
	3			3		3		3			
5時間目	次元	成 果			意欲関心		学び方		協 力		総合
	数値	1.91	2.13	2.09	2.81	2.78	2.56	2.53	2.78	2.59	
		2.04			2.80		2.55		2.69		3
評価	3	2	2	4	3	4	3	4	4		
	2			3		3		4			
6時間目	次元	成 果			意欲関心		学び方		協 力		総合
	数値	1.91	2.03	2.39	2.55	2.82	2.52	2.33	2.70	2.36	
		2.11			2.68		2.42		2.53		3
評価	3	2	3	2	3	4	3	3	3		
	2			3		3		3			
7時間目	次元	成 果			意欲関心		学び方		協 力		総合
	数値	2.39	2.45	2.48	2.82	2.91	2.76	2.55	2.64	2.82	
		2.44			2.86		2.65		2.73		4
評価	4	3	3	4	4	4	3	3	4		
	3			4		4		4			



「図2 形成的授業評価グラフ」

形成的授業評価の推移を示したものが、図2である。グラフ全体の推移をみると、どの次元の評価も5段階のうち3を占める割合が多く、最後の授業である7時間目で、成果の次元を除く評価がすべて4となった。また、高橋⁶⁾(2003, pp. 12-15)がいうように一般的に成功したといわれる授業のグラフの推移と比較すると、単元全体を通して値の向上があまりみられず、課題を多く感じる結果となった。特徴的なことは意欲関心の次元が他の次元と比較して高い水準で推移しており、逆に成果の次元は、7時間目を除き低い値となっていることである。

意欲関心の次元は授業に対する意欲を聞く項目4、および楽しさを聞く項目5から成り、児童たちの体育の授業に対する期待と満足度を示す次元である。6時間目に項目4の値が下がったが、全体を通して児童たちは意欲と充実感を持ってマット運動の授業に取り組んでいたといえる。6時間目の授業は発表会に向けての学習活動であり、今まで学習してきた一つ一つの技を緊張感を持って連続する中で、思うようにできなかったことが、項目4の評価が下がった原因と考えられる。

成果の次元における各項目については、項目2(技術の向上)および項目3(新しい発見)が5段階のうち3を超えることはなかったが、項目1の感動体験のみ7時間目に4となった。7時間目の授業は自分の演技を発表する学習活動であった。自分の演技を友だちに披露したり、また友だちの演技を観ることが感動体験に繋がったと考えられる。

学び方の次元は項目6(自主性)と項目7(めあて)から成り、2時間目に高い値となっている。これはスモールステップによる学習内容が児童たちに理解され、スムーズに学習が進んだことを意味している。

協力の次元は項目8(協力)と項目9(助け合い)から成り、5時間目に高い値となっている。これは一つ一つの技の習熟を高めるために、グループ学習の時間が多く取られたことが影響していると考えられる。

技能の向上については、授業実施者と器械運動の専門家による運動学習場面の観察により、習得が得られたという結果が出ているが、形成的授業評価によると、児童たちはそう感じていない。器械運動の学習においては、スモールステップの運動課題を段階的に設定するだけでなく、その運動課題の意味を理解させる「わかるの活動」についても的確に取り入れることが必要であるが、本研究ではそれが十分ではなかった。例えば倒立の学習を例にすると、脚の振り上げを腹屈・腰曲げで行うと、逆位の姿勢になりやすく、また視線が地面ではなく腹側を向くので、逆位の感覚にもなる。この姿勢は倒立位で腰が強く曲がってつぶれやすい危険な姿勢となるため、スモールステップでは必ず背屈で行わせた。この方法では視線が正面支持の状態と同一線上であり、倒立は天地逆転の逆位の感覚と思っている大多数の児童には、倒立を学習している感じがしにくかったと思われる。児童たちに倒立についての構造的・技術的・運動感覚的な正しい理解を十分に伝えることができなかったことが、技能の習得を感じる事ができなかった原因の一つと考えられる。

また学習内容に関して、全員が「できる」を味わうことができるように発展技には移行させず、運動課題の設定を基本的な技に限定した。そのため目標となる技がすでにできている児童にとっては、単元後半の授業には物足りなさを感じたと思われる。特に5時間目では単元計画において「前転・後転の習熟を高める」学習内容を組んでおり、具体的には発表会に向けての連続技への発展を目指した学習内容であったが、

できる児童に対しては発展技への取り組みを提示すればよかったと思われる。

形成的授業評価を行うことで、授業に対する子どもたちの不満や充実感が明確になり、指導者の教授方法の反省点や次の授業への課題が示唆される。今回の結果を詳細に分析し、更なる授業改善に向けて実践的研究を継続していきたい。

5. まとめ

器械運動の専門家が助言した技の習得におけるスモールステップの運動課題は、児童の技能習得に有効であったが、形成的授業評価の結果から、児童たち自身は技能の習得を実感として受け止めていないことがわかった。またすべての評価数値が全体を通して低い値で推移していた。特に数値の低かった成果の次元の各項目についてさらに深く省察し、課題を設定するとともに、その解消に向けた実践を今後も継続して積み上げる必要がある。

よい体育授業について高橋⁷⁾(2010, pp. 48-53)は「目標が達成され、学習成果が十分に上がっている授業である」と述べ、さらに授業を直接受けた子どもたちから高く評価された授業を「よい体育授業」としている。今回の研究対象となった授業における実施担当者は2年目の若手教員であり、高橋⁷⁾(2010, pp. 48-53)による「よい体育授業」を成立させる二つの条件のうち、内容的条件のみならず基礎的条件についても、いまだ経験不足で不安を抱えている。

今回の形成的授業評価の結果を踏まえた授業改善に向けての今後の課題設定については、内容的条件の教授技術のみの方向からだけでなく、インストラクションやマネジメント、学習の規律といった基礎的条件からのアプローチも不可欠であると思われる。

文献

- 1) 金子明友 (1982) 教師のための器械運動指導法シリーズ「マット運動」大修館書店 pp. 21-22, p. 26, p. 41, pp. 99-101, pp. 106-107, p. 115, pp. 232-235, p. 253
- 2) 金子明友 (2007) 身体知の構造 明和出版 pp. 215-217
- 3) 栗原英昭, 中村剛, 楠戸辰彦, 吉田茂 (2011) 器械運動指導法研究プロジェクト 実践編: 器械運動指導の道しるべ マット運動「接点系わざ」の指導法 体操競技・器械運動研究 (20) p. 61, pp. 65-69
- 4) 小海隆樹 (2012) 定位感の充実に基づく技の指導 体操競技・器械運動研究 (20) pp. 10-12
- 5) 高橋健夫 (1992) 器械運動の授業づくり 大修館書店 pp. 14-19, pp. 30-31, p. 42, p. 208, p. 213
- 6) 高橋健夫 (2003) 体育授業を観察評価する 明和出版 pp. 12-15
- 7) 高橋健夫, 岡出美則, 友添秀則, 岩田靖 (2010) 新版体育科教育学入門 大修館書店 pp. 48-53
- 8) 高橋健夫, 藤井喜一, 松本格之祐, 大貫耕一 (2008) 新しいマット運動の授業づくり 大修館書店 p. 8, p. 11, p. 17
- 9) (公財) 日本体操協会 (2002) 男子ジュニアのためのトレーニングマニュアル pp. 28-29
- 10) 三木四郎 (2005) 新しい体育授業の運動学 明和出版 pp. 136-137
- 11) 文部科学省 (2009) 小学校学習指導要領解説 体育編 東洋館出版社 pp. 44-45
- 12) 山内基広 (2007) ねこちゃん体操からはじめる器械運動のトータル学習プラン (有) 創文企画 p. 8
- 13) 吉田茂, 栗原英昭, 楠戸辰彦, 中村剛 (2010) 器械運動指導法研究プロジェクト 学校体育に於ける器械運動の指導法研究 器械運動の道しるべ マット運動「倒立」 体操競技・器械運動研究 (18) pp. 45-46

Abstract;

The improvement of class lessons by formative education evaluation

Tetsuo, TSUJI
Kyoto Women's University

Yuichi, TAKEYASU
Itami City Itami Elementary School

Hirohumi, MORI
Kyoto Women's University

Takashi KITAGAWA
Former Kyoto Women's University

Key words; mat exercise, effective teaching, small step, formative class evaluation

The purpose of this study is to examine improvement of exercise skill and the formative class evaluation of students through apparatus gymnastics classes. The classes consisted in small steps and analogical exercise are recognized as effective teaching by professionals on P. E. The student-subjects were in the fourth grade at elementary schools and the observation covered mat exercise classes. The teachers were young and had two years educational experience, and they felt some difficulty to organize effective P. E. classes.

The result of the analysis is that mat exercise subjects created with small steps were effective for students to acquire better exercise skills. But the formative class evaluation outcomes were not positive. Taking these different outcomes into considerations for more detail analysis, it is important to focus on not only teaching skills but also on teaching strategies through all classes.