

# 小学校体育科第6学年「体づくり運動」における 知識と技能をつなぐ指導法の開発

## —思考力、判断力、表現力等の育成に着目して—

Development of Instruction That Connect Knowledge and Skills of Physical Fitness Class  
in 6th Grade Elementary School Physical Education

—Aims to Develop Ability to Think, to Judge, to Express Themselves—

森田 哲史\*

MORITA Satoshi

**【概要】**本研究の目指す「知識と技能をつなぐ思考力、判断力、表現力等の高まった児童」とは、「習得した知識と現在の技能を活用して、効果的な振り返りをし、具体的な活動の決定をしている児童」のことである。このような児童は、課題をよりよく解決し、目標達成をしていくことができると仮説を立て、本主題を設定した。手立て1として、児童の思考を可視化し、現状を把握できる学習カードの活用といった評価の工夫をしたことで、児童同士で互いの現状を共有できるようになり、関わり合いが生まれやすくなった。手立て2として、チームでの集団達成、動きづくりといった関わり合いが必要となる教材の工夫をしたことで、児童同士が動きを見合ったり、考えを伝え合ったりすることができた。これらの手立てにより、児童同士の関わり合いが充実し、思考力、判断力、表現力等の高まりが見られた。

**【キーワード】**思考力、判断力、表現力等、関わり合い、体づくり運動、折り返し持久走、ライントレーニング

### 1. はじめに

#### 1-1 研究の背景

文部科学省（2017a）より2017年3月に告示された小学校学習指導要領では、育成を目指す資質・能力として、全ての教科等の目標が、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱で整理された。2020年4月より全面実施となり、育成を目指す資質・能力の指導と評価の在り方が求められている。本研究の「知識」と「技能」とは、小学校学習指導要領解説体育編（平成29年7月）文部科学省（2017b）における教科の目標（1）に通ずるものである。ここでは、「その特性に応じた各種の運動の行い方を理解すること」「知識（わかる）」、「基本的な動きや技能を身に付けること」を「技能（できる）」と定義している。

これまでの実践から、動きの比較を通して、根拠をもった振り返りをし、自分に合った課題を把握するといった思考・判断をすることで、技能が向上するという関連が見られるようになった。このような児童に目を向けて見ると、よい動きのポイントを知識として習得しているために、根拠をもって自分の動きを振り返ることができ、「適切な課題を選択」をすることができていた。また、選択した課題を解決するために、身体をどのように動かせばよいのか「具体的な活動の決定」をしてい

るという傾向が見られた。一方で、よい動きのポイントを知識として習得し、どう動いたらよいのか「わかる」ことができても、「具体的な活動の決定」ができず「できる」につながらない児童が見られた。また、ある程度の技能を習得し「できる」の状態にあっても、よい動きのポイントを知識として習得していないため「効果的な振り返り」「適切な課題の選択」ができず「わかる」につながらない児童が見られた。このような傾向から、「効果的な振り返り」「具体的な活動の決定」という思考・判断をすることが、「知識（わかる）」と「技能（できる）」をつなぐための中核になると考えた。

#### 1-2 研究の目的

本研究の目的は、「知識（わかる）」と「技能（できる）」をつなぐ思考力、判断力、表現力等の高まった児童を育む指導の在り方を明らかにすることである。本研究の目指す「知識と技能をつなぐ思考力、判断力、表現力等の高まった児童」とは、「習得した知識と現在の技能を活用して、効果的な振り返りをし、具体的な活動の決定をしている児童」のことである。このような児童は、課題をよりよく解決し、目標達成をしていくことができると考えている。

\* 埼玉大学教育学部附属小学校

## 2. 研究の方法

### 2-1 研究の仮説と手立て

研究主題にせまるため、次のような仮説と手立てを考え、実践を通して検証を試みた。

#### <仮説>

児童同士の関わり合いが充実すれば、「知識（わかる）」と「技能（できる）」をつなぐ思考力、判断力、表現力等が高まるだろう。

#### <手立て>

- ①児童同士の関わり合いを充実できるように、評価の工夫をした。具体的には、児童の思考を可視化し、現状を把握できる学習カードを活用することで、児童同士で互いの現状を共有し、関わり合いが生まれやすくなった。
- ②児童同士の関わり合いを充実できるように、教材の工夫をした。具体的には、チームでの集団達成、動きづくりといった関わり合いが必要感となる教材とすることで、児童同士が動きを見合ったり、考えを伝え合ったりできるようにした。

目標達成のために、どうすれば課題解決できるかを考えることが思考力、判断力、表現力等を高めることにつながる。しかし、運動は一過性で消えてしまうため、課題を把握しづらい難点がある。そのため、動きを振り返って課題を選択し、具体的な活動の決定をすることを一人でやることは難しく、児童同士の関わり合いが必要となる。そこで、関わり合いが充実するための手立てを講じ、実践を通して検証をする。なお、本研究における関わり合いとは、「友達と見合ったり、できばえを伝え合ったりすること」と定義している。

### 2-2 対象と実践時期

埼玉県内にあるS小学校第6学年児童35名（男子17名、女子18名）を対象とし、2020年（令和元年）9月下旬から10月中旬までに実践をした。

### 2-3 教材

体づくり運動領域の体の動きを高める運動において、動きを持続する能力を高めるための運動教材として「折り返し持久走」、巧みな動きを高めるための運動教材として「ライントレーニングビンゴ」を採用した（表1）。

### 2-4 検証方法

#### (1) 学習カード記述分析

児童が関わり合いをし、思考力、判断力、表現力等が高まっていたかを、学習カードの記述から検証した。

#### (2) 形成的授業評価

長谷川ほか（1995）が開発した形成的授業評価を実施した。

#### (3) 診断的・総括的授業評価

高田ほか（2000）が開発した診断的・総括的授業評価を実施した。

## 3. 研究の実際

図1には、授業実践における単元の目標、評価規準、準備物、場づくりを示している。図2には、指導と評価の実際を示している。

表1 教材の概要

教材名	折り返し持久走	ライントレーニングビンゴ
高めたい能力	○無理のない速さで5分程度走り続ける能力	○ラインの上をリズムカルに跳んだり、跳ねたりして進む巧みに動く能力
行い方	<ol style="list-style-type: none"> <li>①走り始める前に、安静時心拍数を測定する。</li> <li>②心拍数120～140／分のこにこペースで走ることのできるコースを選ぶ。</li> <li>③15秒間で1往復し、3m幅のレベルアップゾーンに戻れるように一定のペースで走る。</li> <li>④20往復し、5分間走り続ける。</li> <li>⑤走り終えた直後に、心拍数を12秒間測定する。</li> <li>⑥12秒間の心拍数を5倍し、1分間当たりの心拍数を算出する。</li> <li>⑦心拍数と走った感覚がこにこペースになっていたかを振り返る。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・体育館に貼ってあるラインテープを活用し、ライン上や横を、片足や両足で連続して前方に跳んで進んでいく。</li> <li>・スキップや足ジャンケンのステップを、リズムよく行う。</li> <li>・ステップをできばえ基準に従って友達に見てもらい、二人以上から合格をもらえたらそのステップを「できた」とし、ビンゴ表に◎か○をつける。</li> <li>・ビンゴ表のステップを組み合わせ、オリジナルライントレーニングを考える。</li> </ul>
児童同士の関わり合い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チーム内でペア、トリオをつくり、一定のペースで走り続けることができているか、15秒間で1往復する際にレベルアップゾーンに入っているかを見合い、考えを伝え合う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チーム内のペア、トリオでオリジナルライントレーニングを考え、友達と紹介し合い、教え合う。</li> </ul>

<p>単元名</p>	<p>「体の動きを高める運動」(体づくり運動)                  ・動きを持続する能力を高めるための運動 ・巧みな動きを高めるための運動</p>		
<p>運動の特性</p>	<p>○運動の楽しさや喜びを味わうとともに、自己や仲間の心や体の関係に気付いたり、仲間と関わり合ったりすることができる運動である。</p>		
<p>単元の目標</p>	<p>知識及び技能                  ○運動の楽しさや喜びを味わい、その行い方を理解するとともに、体を動かす心地よさを味わったり、体の動きを高めたりすることができるようにする。</p>	<p>思考力、判断力、表現力等                  ○自己の体の状態や体力に応じて、運動の行い方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。</p>	<p>学びに向かう力、人間性等                  ○運動に積極的に取り組み、約束を守り助け合って運動をしたり、仲間の考えや取組を認めたり、場や用具の安全に気を配ったりすることができるようにする。</p>
<p>単元の評価規準</p>	<p>知識・技能                  ①運動の行い方を理解している。                  ②動きを持続する能力を高めるための運動ができる。                  ③巧みな動きを高めるための運動ができる。</p>	<p>思考・判断・表現                  ①自己や体の状態や体力に応じた運動の行い方を選んでいる。                  ②自己や仲間のよい動きを見付け、伝えている。                  ③自己や仲間の考えたことを学習カードに記入している。</p>	<p>主体的に学習に取り組む態度                  ①運動に積極的に取り組もうとしている。                  ②約束を守り助け合って運動しようとしている。                  ③仲間の考えや取組を認めようとしている。                  ④場や用具の安全に気を配っている。</p>
<p>準備物・場づくり</p>	<p>&lt;準備物&gt;                  ・ライン ・カラーコーン ・タイマー ・学習カード ・タブレット型端末</p> <p>&lt;場…体育館&gt;</p>		

図1 単元の目標、評価規準、準備物、場づくり

小学校体育科第6学年「体づくり運動」における知識と技能をつなぐ指導法の開発


時	1	2	3	4	5	6	7	8	
ねらい	○協力して準備や片付けをし、安全に気を付けて運動しよう。	○折り返し持久走の行い方と適切な心拍数を知ろう。	○自分に合ったコースを選ぼう。	○自分に合ったコースでペースを守って走り切ろう。	○ライントレーニングの行い方を知ろう。	○ライントレーニングビンゴを完成させよう。	○オリジナルライントレーニングを考えよう。	○ライントレーニングマスターになろう。	
指導の内容	・学習の仕方や進め方 ・準備や片付けの仕方 ・安全な運動の行い方	・折り返し持久走の行い方 ・心拍数の測定方法 ・よい走り方	・コースの見付け方 ・自分に合ったコースの選び方	・よい走り方のポイントの確認	・ライントレーニングの行い方	・ライントレーニングのよい動きのポイント	・ライントレーニングの組み合わせ方	・単元の振り返り	
学習過程	<p>《オリエンテーション》 2 単元の学習内容と本時のねらいを確認する。 3 学習の仕方や進め方に見通しをもつ。 ・学習過程、1時間の流れ ・用具の確認 ・学習の場づくりの仕方 ・学習カードの使い方 4 チーム編成をする。 ・男女混合異質8チーム 5 試しの運動をする。 ・リズム体操 ・ライントレーニング ・折り返し持久走 ※どの用具をどこに置くのかを示した学習の場づくりの掲示資料を用いて、安全に短時間で準備をできるようにする。</p> <p>1 集合、整列、挨拶をする。 2 準備運動（リズム体操）、感覚づくりの運動（ライントレーニング）をする。 (1) リズム体操 ・アップテンポな音楽に合わせて、体全体を使って大きく動く。 ・少しずつ運動強度を上げ、心拍数を高めていく。 ・ストレッチを取り入れ、準備運動を兼ねて行う。 (2) ライントレーニング ・体育館に貼ってあるラインテープを活用し、ケンパー跳びをしながら進んでいく。 ・基本の動きを繰り返す。</p>  <p>3 本時のねらいを確認する。 4 動きを継続する能力を高めるための運動の行い方を知る。 ・折り返し持久走の行い方 ・運動強度と心拍数の関係 ・心拍数の測定方法 ・保健領域との関連 5 折り返し持久走を行う。</p> <p>4 自分に合ったコースを選ぶ。 5 選んだコースで折り返し持久走（5分間）を行う。 《折り返し持久走》 ・15秒間で往復できる自分に合ったコースを選択する。15秒×20セットで計5分間を走り切れるようにする。 ・心拍数を測定し、目標心拍数を維持するペースで走ることができるようにする。</p> <p>4 巧みな動きを高めるための運動（ライントレーニング）の行い方を知る。 ・ライントレーニングビンゴ表の紹介 5 ライントレーニングビンゴ表に挑戦する。 《ライントレーニング》 ・ライン上や横を、片足や両足で連続して前方に跳んでいく。 ・スキップや足ジャンケンのステップを、リズムよく行う。</p> <p>4 ライントレーニングビンゴ表の動きを確認する。 5 ライントレーニングビンゴ表に挑戦し、動きを身に付ける。 4 ペア、トリオでオリジナルライントレーニングを考え、チームの仲間に紹介する。 5 チームオリジナルライントレーニングを考える。 4 前時に考えたチームオリジナルライントレーニングを紹介し合い、クラスオリジナルビンゴ表を確認する。 5 クラスオリジナルビンゴ表に挑戦し、動きを身に付ける。 ・ワークショップ形式でのローテーション</p> <p>6 本時の振り返りをする。 7 整理運動、挨拶をする。 8 後片付けをする。</p> <p>・学習カードへの記入 ・ねらいに沿った振り返り</p>								
評価計画	知・技		①		②		①		③
	思・判・表			①				②	③
	態	①④		②				③	
	方法	観察	観察	観察 学習カード	観察 ビデオ	観察	観察 学習カード	観察 学習カード	観察 ビデオ
場面	5	4	4、5	5	4	4、5	4、5	5	

図2 指導と評価の実際

4. 結果と考察

(1) 学習カード記述分析からみる手立て1

「評価の工夫」児童の思考を可視化し、現状を把握できる学習カードの活用について

単元後半の第5時から第8時には、ライントレーニングビンゴに取り組んだ。児童同士で互いの現状を共有し、関わり合いが生まれやすくするために、学習カード「ライントレーニングビンゴ表(図3)」と「オリジナルライントレーニング開発カード(図4)」を活用した。

ライントレーニング☆ビンゴ		
Line Training 正組名( )		
インアウト フロント	前後5	イン スイッチ アウト
サイドステップ	イン と アウト	グーパーチョコキ
後ろ向きイン と 後ろ向きアウト	グーパー スイッチ チョコキパー	インアウト バック

《できばえ基準》 (友達に見てもらい、2人以上から○か◎をもらえばOK!)	
◎	ミスなく1曲のテンポを揃ってステップが完了できる
○	テンポは1曲ではないがミスなくステップが完了できる
△	1,2回ミスするが、ステップが完了できる
×	ステップが完了できない、または3回以上ミスをしてしまう

図3 ライントレーニングビンゴ表

第5時には、「ライントレーニングビンゴ表(図3)」にある九つの基本ステップについて動画を用いて紹介し、できばえ基準に従って児童同士でチェックできるようにした。第6時には、このビンゴ表を基に動きを見合ったり、教え合ったりできるようにし、全員がライ

ントレーニングビンゴを完成することができた。第7時には、「オリジナルライントレーニング開発カード(図4)」を活用してペア、トリオでオリジナルライントレーニングを考える活動に取り組んだ。自分だけでなくペアやトリオもできるものと考えたという条件付けをすることで、関わり合いが生まれるようにした。第8時には、オリジナルライントレーニングを紹介し合い、教え合う活動に取り組んだ。

抽出児童A児の記述は、図4、5のようにになっている。

「オリジナルライントレーニング開発カード」への記述を見ると、ペアとの関わり合いにより自身の開発したものをペアで考えたものと折り合いをつけている様子が見られる。学習カード右側の「今日の授業を振り返って」への記述を見ると、「友達と考えを言い合って新しいライントレーニングをつくった。」とある。その他にも、友達との関わり合いについての記述が多く見られた。これらのことから、児童の思考を可視化し、現状を把握できる学習カードを活用することにより、児童同士の関わり合いが充実したものとなり、児童が関わり合いの価値に気付くことができたのではないかと考察した。

(2) 学習カード記述分析からみる手立て2

「教材の工夫」チームでの集団達成、動きづくりといった関わり合いが必要となる教材の工夫について

抽出児童B児の学習カードへの記述は、図6のように変容している。学習カード右側の「今日の授業を振り返って」への記述を見ると、「友達に教えてあげたり、もらったりすると良い。」「前後5できた。→○○くんにも教えてもらった。」「ゆっくり一緒にやると巧みな動きになった。」と「できる」ようになるために関わり合いが必要と感じている様子が見られた。また、学習カード中央の「今日の動きを振り返って」への記述を見ると、

	あなたの考えたもの	ペア・トリオの友達が考えたもの①	ペア・トリオの友達が考えたもの②	ペア・トリオで考えたもの
もとなる基本の動きは?	インアウトフロント、前後5、インスイッチアウト、サイドステップ、インとアウト、グーパーチョコキ、後ろ向きインと後ろ向きアウト、グーパースイッチチョコキパー、インアウトバック	インアウトフロント、前後5、インスイッチアウト、サイドステップ、インとアウト、グーパーチョコキ、後ろ向きインと後ろ向きアウト、グーパースイッチチョコキパー、インアウトバック	インアウトフロント、前後5、インスイッチアウト、サイドステップ、インとアウト、グーパーチョコキ、後ろ向きインと後ろ向きアウト、グーパースイッチチョコキパー、インアウトバック	インアウトフロント、前後5、インスイッチアウト、サイドステップ、インとアウト、グーパーチョコキ、後ろ向きインと後ろ向きアウト、グーパースイッチチョコキパー、インアウトバック
組み合わせは?	短く長く・狭く広く・スイッチ	短く長く・狭く広く・スイッチ	短く長く・狭く広く・スイッチ	短く長く・狭く広く・スイッチ
進む方向は?	前・後・横	前・後・横	前・後・横	前・後・横
上半身の動きは?	つける・つけない	つける・つけない	つける・つけない	つける・つけない
このオリジナルライントレーニングを他のチームの人たちにもうやってみて教えてあげますか?	やって見せる・iPad・言葉 (どんな言葉やロ洋装だと伝わるでしょうか) 前後5の最初の前後に動くのと、インアウトフロントをつけた。	やって見せる・iPad・言葉 (どんな言葉やロ洋装だと伝わるでしょうか) グーパーチョコキをくりかえす(手も動かす)	やって見せる・iPad・言葉 (どんな言葉やロ洋装だと伝わるでしょうか)	やって見せる・iPad・言葉 (どんな言葉やロ洋装だと伝わるでしょうか) 前後5の最初の前後に動かすと、インアウトフロントをつけた。

図4 抽出児童A児のオリジナルライントレーニング開発カード

今日の授業を振り返って		
⑤わかったこと ※今日の授業で、動きを高めるために、わかったことを書きましょう	⑥できたこと ※今日の授業で、できた動きについて書きましょう	⑦体の変化 ※保健の学習と運動の学習でつながりを感じたことを書きましょう
	仲間、バスター、	
できたことは、ゆっくりスピードをおとしてやる	友達と協力して、できないおさをできるようにした	X
口でリズムを言いながら、伝わりやすい	友達と考えを言い合って、新しいライントレーニングをつくった。	
人に伝えるのは、自分から、口でリズムを言ったり、前をたいていよくやる	みんなに、自分で考えたことを教えることができた。	お話を聞いてあげたよ、みんなが楽しそうにやっていた。

図5 抽出児童A児の学習カード

月日	今日のねらい	今日のまとめ	今日の動きを振り返って			今日の授業を振り返って		
			①前回の課題について、今日の動きはどうだった？ ②今の課題は？ 「うまく●●ができない。」 ※ライントレーニングピグ表から選ぼう。	③その課題を選んだ理由は？ 「▲▲から。」 ※動いてみるの感覚から？iPadの動画から？友達のアドバイスから？何を理由に課題を選んだの？	④次回はどうする？ 「■■する。」 ※いつ、どこで、何を、何をどのように動かすといかない？友達との動きのコツを参考にしよう ※どんな練習をするといかない？	⑤わかったこと ※今日の授業で、動きを高めるために、わかったことを書きましょう	⑥できたこと ※今日の授業で、できた動きについて書きましょう	⑦体の変化 ※保健の学習と運動の学習をつなぐを感じたことを書きましょう
10/9	ライントレーニングの行い方を学ぶ (◎・○・△)	ライントレーニングの行い方を学ぶ ①足踏みが安定する	(◎・○・△) 大きくやるコ ができない	大きな動きの人の動画で学ぶ 注意	小さく大きな動きの人の動画で学ぶ 私は小さいから	大きな動きの人の動画で学ぶ 私は小さいから	大きな動きの人の動画で学ぶ 私は小さいから	大きな動きの人の動画で学ぶ 私は小さいから
10/10	ライントレーニングピグ表を作成させる。 (◎・○・△)		(◎・○・△) 速く小さくみに ができない	速く小さくみに ができない	速く小さくみに ができない	速く小さくみに ができない	速く小さくみに ができない	速く小さくみに ができない
10/15	オリジナルライントレーニングを考えて友達に伝える。 (◎・○・△)	自分で考えたライントレーニングを友達に伝える。 ①くもく/スウをい	(◎・○・△) から、こい、ライントレーニングを つくること ができない	自分で考えたライントレーニングを友達に伝える。 ①くもく/スウをい	自分で考えたライントレーニングを友達に伝える。 ①くもく/スウをい	自分で考えたライントレーニングを友達に伝える。 ①くもく/スウをい	自分で考えたライントレーニングを友達に伝える。 ①くもく/スウをい	自分で考えたライントレーニングを友達に伝える。 ①くもく/スウをい
10/17		③iPadで動画を撮る ④誰か友達で使うこと。	(◎・○・△) ができない					

図6 抽出児童B児の学習カード

明確な根拠をもって「適切な課題の選択」をし、次回への「具体的な活動の決定」をすることができていた。授業中の観察においても、B児はチームの友達と動きを教え合ったり、オリジナルライントレーニングを考えて紹介し合ったりする様子が見られた。これらのことから、関わり合いが必要となる教材の工夫をすることで、児童同士の関わり合いが充実したものとなり、思考力、判断力、表現力等が高まっていったと考察した。

A児やB児のような姿は、本研究で目指す児童の姿であり、「知識と技能をつなぐ思考力、判断力、表現力等の高まった児童」の姿といえる。

(3) 形成的授業評価

第3時以降の総合評価は2.77以上となっており5段階評価の5となった。このことから、児童から見て評価の高い授業であったのではないかと考察した(図7)。

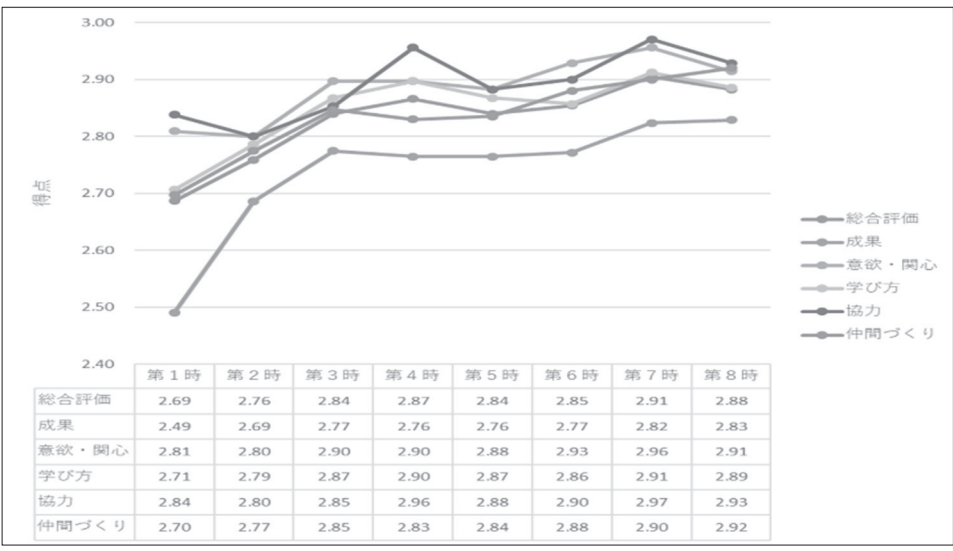


図7 形成的授業評価

(4) 診断的・総括的授業評価

単元前の診断的評価、教材が切り替わる第4時後、単元後の総括的評価と3回実施した。3回の授業評価ともどの項目においても「+」の評価となり、すべてにおいて単元前に比べ向上した。単元前から単元後にどのように変容したかをみていくと、「たのしむ」「できる」においては、単元前から第4時後の折り返し持久走を教材とした期間で大きく変容していた。「まなぶ」については、折り返し持久走期間、ライントレーニングビンゴ期間ともに、同様の変容をしていた。このことから、この授業実践は一定の成果があったと考察した(図8)。

pp. 91-101.

文部科学省(2017a)『小学校学習指導要領(平成29年告示)』. 東京書籍.

文部科学省(2017b)『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説体育編(平成29年7月)』. 東洋館出版社.

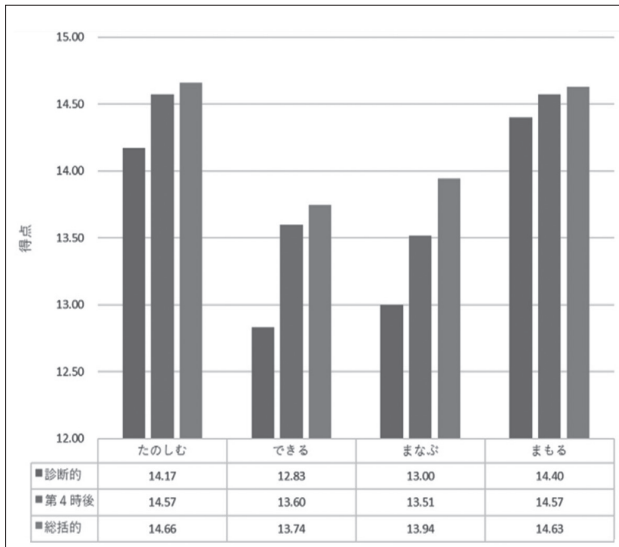


図8 診断的・総括的授業評価

4. 結果と成果(◎)と今後の課題(▲)

◎関わり合いを視点とした二つの手立てにより、児童同士の関わり合いが充実し、知識と技能をつなぐ思考力、判断力、表現力等の高まりが見られた。

▲今後は、形式的な関わり合いにならないよう、「いつ、何のために、どのように関わり合うのか」を明確にした指導計画の作成、手立ての具体例を研究していく必要がある。

【謝辞】

本研究に当たっては、埼玉大学教育学部身体文化講座の有川秀之教授、東京理科大学の柳田信也准教授、SPORTS MULTIPLYの佐藤哲史様に携わっていただきました。記して深く感謝の意を表します。

【引用文献】

高田 俊也, 岡沢 祥訓, 高橋 健夫(2000)「態度測定による体育授業評価法の作成」『スポーツ教育学研究』, 20 (1), pp. 31-40.

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),