

平成26年度
体育センター長期研修研究報告

オーバーハンドスローの基本を身に付ける
「多様な動きをつくる運動」

—7つの観点を踏まえ特定した動きを学ぶ分習法的教材の活用を通して—



神奈川県立体育センター

長期研究員

横須賀市立池上小学校 伊東 誠司

目次

第1章 研究を進めるにあたって

1	研究主題	1
2	主題設定の理由	1
3	研究の目的	2
4	研究の仮説	2
5	研究の内容と方法	2
6	研究の構想図	3

第2章 理論の研究

1	投能力の低下について	4
2	オーバーハンドスローを4年生の体育の授業で指導する意義について	6
3	オーバーハンドスローの捉え方について	7
4	多様な動きをつくる運動について	11
5	教材について	12

第3章 検証授業

1	研究の仮説と検証の方法	15
2	学習指導計画	18
3	授業の実際	20
4	検証授業の結果と考察	32
5	その他の学習指導について	48
6	授業全体を振り返って	50

第4章 研究のまとめ

1	研究の成果	55
2	今後の課題と展望	59
3	最後に	59

<引用・参考文献>

第1章 研究を進めるにあたって

1 研究主題

オーバーハンドスローの基本を身に付ける「多様な動きをつくる運動」
— 7つの観点を踏まえ特定した動きを学ぶ分習法的教材の活用を通して —

2 主題設定の理由

平成20年1月中央教育審議会答申¹⁾では、「運動する子どもとそうでない子どもの二極化」、「子どもの体力の低下傾向が依然深刻」などの課題が示されている。中でも投能力については、昭和39年度、平成元年度、平成25年度の10歳児のボール投げの記録（全国）から、三世代間の比較をし、低下が著しいことを文部科学省は報告している。²⁾ また、本県においても、近年の体力の最高値だった昭和61年度の記録と平成25年度の記録を比較した結果、小学校3年生については、男女の「ボール投げ」、「立ち幅跳び」、女子の「50m走」、小学校6年生については、男女の「ボール投げ」の記録が大幅に下がっており、投能力の低下がクローズアップされている。³⁾

実際、学校においても、遠投などに使われるオーバーハンドスローの基本（知識と動き）が身に付いていないため、ベースボール型の授業等で、種目の特性を十分に味わうことができないまま、小学校を卒業していく児童が多くいると感じている。また、オーバーハンドスローの基本が身に付いていないことから、中学校や高等学校でも、うまく投げることができないことに加え、動きの転移が報告されている⁴⁾ テニスのサーブや、バドミントンのスマッシュといった打動作の習得も困難になるなど、球技等のスポーツが嫌いになってしまうのではないかとという危惧も抱いている。しかし、ベースボール型の授業などでは、「投げることだけに十分な時間を割けない」、「投能力を向上させる具体的な指導法が分からない」という課題から投能力の低下に対する具体の改善策を講じることができないでいた。

こうした投能力に係る問題について、岩田⁵⁾は著書『体育の教材を創る』の中で、「投を支える体力的問題というより、動きそのものの獲得に大きな課題が存在している。今日、ボールを使った運動遊びの経験もほとんど子ども間で伝承されなくなり、消滅傾向にある中では、体育授業において、より一層注目していく必要がある。」と述べるとともに、「『投げる』というのは、ありふれた動きであって、一見、単純な運動経過のように錯覚しがちであるが、実際にはいくつもの課題が複雑に絡み合っていると考えられる。」と言及している。

このことから、オーバーハンドスローでボールを遠くへ投げるためには、そのための動きを意図的・計画的に教えることが必要であり、そして、体の基本的な動きを身に付けることをねらいとして行う、体づくり運動「多様な動きをつくる運動」が貢献でき、岩田の言う「いくつもの課題」を解決できると考えた。

そこで、「多様な動きをつくる運動」を構成する「体のバランスをとる運動」、「体を移動する運動」、「用具を操作する運動」、「力試しの運動」の各運動⁶⁾で、投動作の指導を体系的に整理した宮崎の「投動作指導の7つの観点」⁷⁾（投げ手腕、バックスイング時体幹後傾、足の踏み出し、体重移動、体幹回転、投げ手反対腕、フォロースルー）を踏まえ、特定した動きを学ぶ分習法的教材を活用することで、オーバーハンドスローの基本が身に付くと考え本主題を設定した。

3 研究の目的

オーバーハンドスローの基本を身に付ける「多様な動きをつくる運動」の授業のあり方について教材を中心に検討する。

4 研究の仮説

小学校4年生の「多様な動きをつくる運動」において、7つの観点を踏まえ特定した動きを学ぶ分習法的教材を活用することにより、動きを組み合わせる運動としてのオーバーハンドスローの基本を身に付けることができるであろう。

※本研究におけるオーバーハンドスローとは、いくつもの動きを組み合わせる必要のある、遠投のためのオーバーハンドスローとした。

※多様な動きをつくる運動は、小学校学習指導要領解説体育編⁶⁾で次のように示されている。

「(ア) 体のバランスをとる運動 (イ) 体を移動する運動 (ウ) 用具を操作する運動
(エ) 力試しの運動 (オ) 基本的な動きを組み合わせる運動」で構成される。

※7つの観点とは、(1) 投げ手腕、(2) バックスイング時体幹後傾、(3) 足の踏み出し、(4) 体重移動、(5) 体幹回転、(6) 投げ手反対腕、(7) フォロースルーのことである⁷⁾。

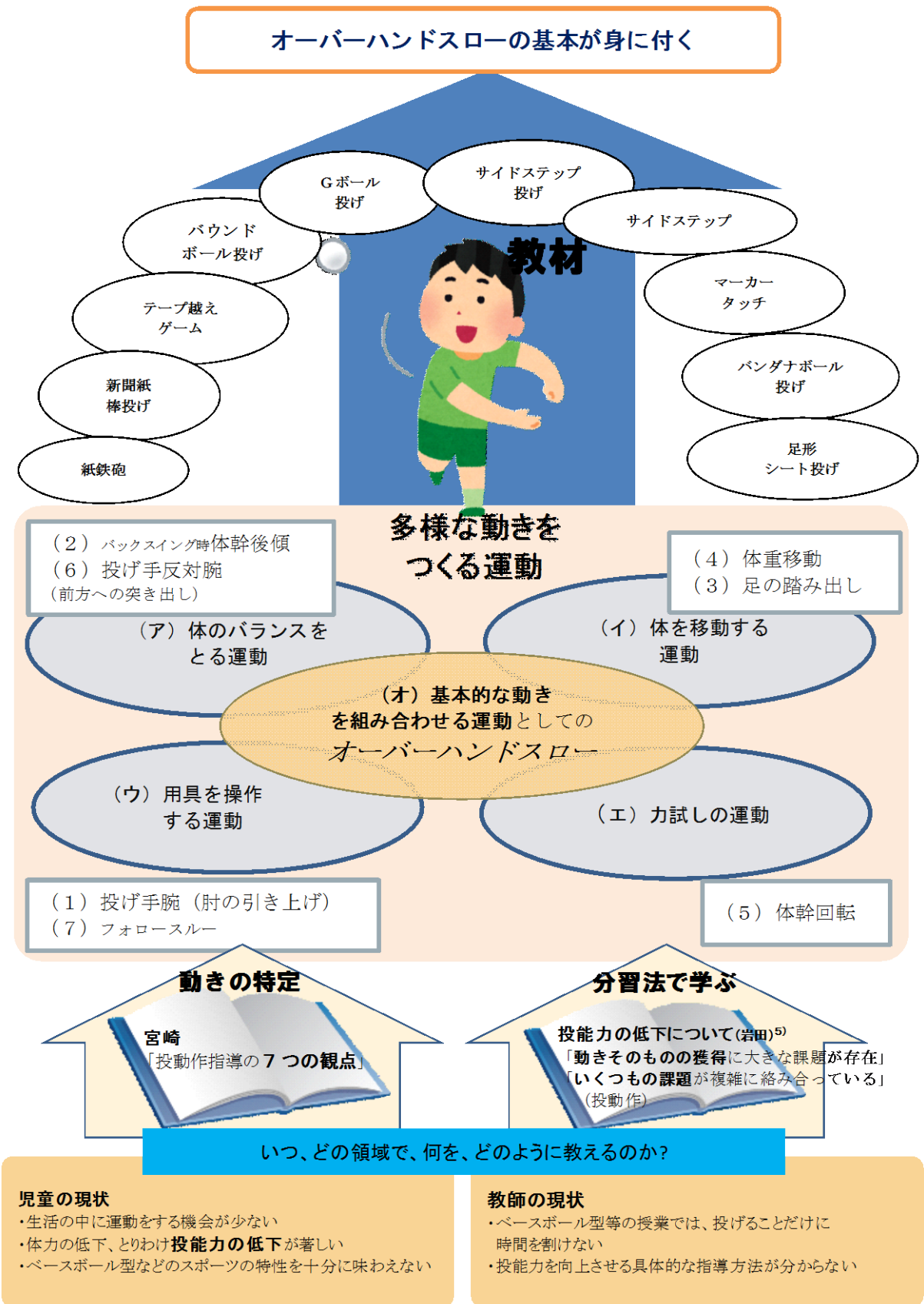
※授業前と授業後の児童の変容を検証するため、「基本を身に付ける」とは、「動きのポイントの理解(知識の増加)」と「動きの改善」と本研究では定義する。

※本研究における教材とは、「紙鉄砲」「新聞紙棒投げ」「マーカートッチ」「バンダナボール投げ」「足形シート投げ」「バウンドボール投げ」「Gボール投げ」「テープ越えゲーム」「サイドステップ」「サイドステップ投げ」を教材として設定した。

5 研究の内容と方法

- (1) 授業実践に先立ち、文献等により理論研究を行い、仮説を設定する。
- (2) 理論研究を基にした指導計画により、授業を行い、仮説の検証を中心に授業全体を振り返る。
- (3) 理論研究と授業実践を基に研究のまとめを行う。

6 研究の構想図



第2章 理論の研究

1 投能力の低下について

(1) 全国的に見た投能力の現状

投能力の低下については、「平成25年度体力・運動能力調査の結果について」（報道発表資料²⁾）でも示されている。

- 1 三世代間における体力・運動能力の比較・分布
- ・ボール投げにおいては、低下が著しく、特に男子では、昭和39年度の10歳が最も高い水準（30.38m）であり、平成元年度は2m程度低下し、さらに、平成25年度では昭和39年度と比較して、6m程度低下している。（下線は研究者）

また、女子においても、昭和39年度が15.13m、平成元年度が16.53m、平成25年度が14.37mと平成元年度から低下していることが示されている。

(2) 神奈川県における投能力の現状

平成25年度神奈川県児童生徒体力・運動能力調査報告書³⁾では、次のような報告がされている。

表2-1 昭和61年度と平成25年度との体格及び体力・運動能力の比較（小学校3年生）

	3年生男子				3年生女子			
	昭和61 (1986)		平成25 (2013)		昭和61 (1986)		平成25 (2013)	
	平均値	標準偏差	平均値	Tスコア	平均値	標準偏差	平均値	Tスコア
身長	127.72	5.25	128.54	51.57	127.33	5.26	127.63	50.57
体重	26.44	4.45	26.98	51.21	26.21	4.25	26.36	50.35
座高	70.14	2.9	70.27	50.46	69.85	2.81	69.86	50.02
50m走	9.96	0.82	10.19	47.23	10.24	0.81	10.53	46.43
立ち幅跳び	143.29	16.85	131.94	43.26	137.13	16.23	122.61	41.05
ボール投げ	19.41	5.63	15.22	42.56	11.64	3.49	9.08	42.66

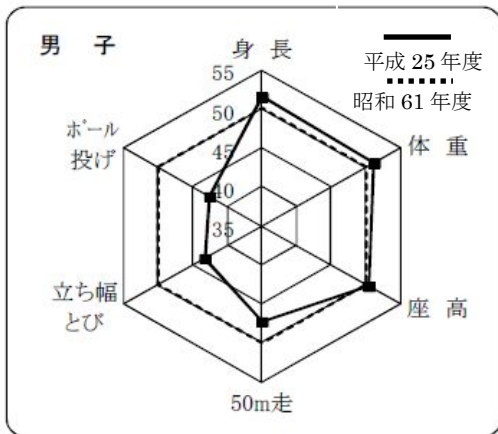


図2-1 昭和61年度と平成25年度との体格及び体力・運動能力の比較（小学校3年生男子）

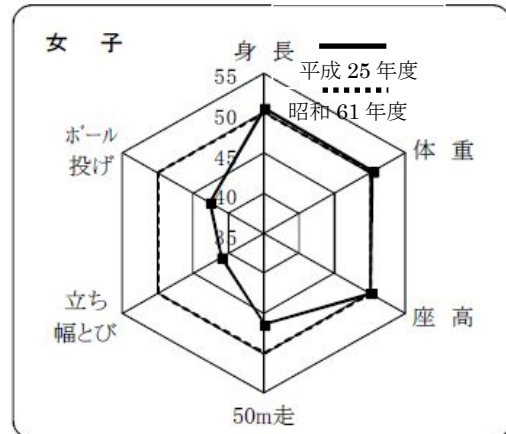


図2-2 昭和61年度と平成25年度との体格及び体力・運動能力の比較（小学校3年生女子）

小学校3年生の体格及び体力・運動能力の記録を昭和61年度の記録と比較すると（表2-1、図2-1・2）、平成25年度は、男女ともに「体格」以外の項目が低い水準となっている。特に男女の「立ち幅とび」「ボール投げ」女子の「50m走」が大幅に低い水準となっている。

（下線は研究者）

表 2-2 昭和 61 年度と平成 25 年度との体格及び体力・運動能力の比較 (小学校 6 年生)

	6 年生男子				6 年生女子			
	昭和61年 (1986)		平成25 (2013)		昭和61年 (1986)		平成25 (2013)	
	平均値	標準偏差	平均値	Tスコア	平均値	標準偏差	平均値	Tスコア
身長	143.56	6.52	144.98	52.17	145.68	6.66	146.55	51.3
体重	36.6	7.02	37.78	51.68	38.02	7.41	38.09	50.09
座高	76.75	3.46	77.36	51.75	78.42	3.77	78.87	51.18
握力	20.64	4.63	19.51	47.56	19.57	4.39	18.59	47.77
50m走	8.89	0.71	8.97	48.9	9.15	0.63	9.32	47.24
ボール投げ	32.54	7.96	26.38	42.26	19.54	5.39	14.99	41.56

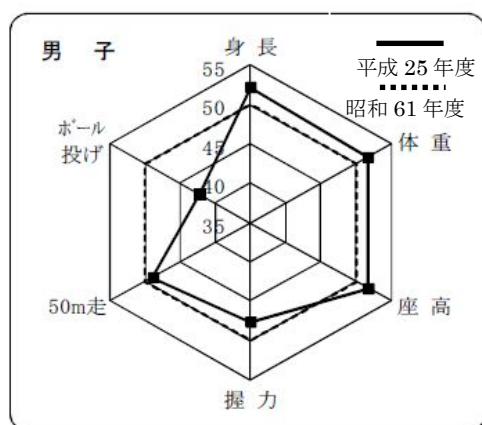


図 2-3 昭和 61 年度と平成 25 年度との体格及び体力・運動能力の比較 (小学校 6 年生男子)

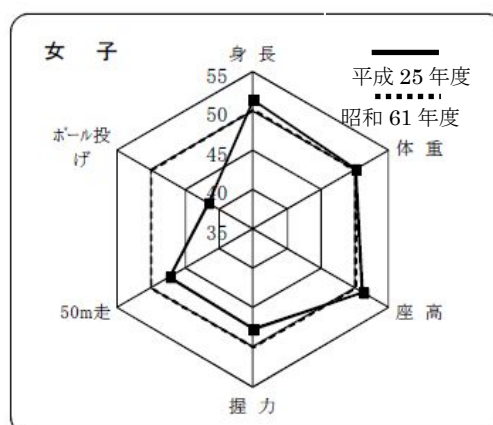


図 2-4 昭和 61 年度と平成 25 年度との体格及び体力・運動能力の比較 (小学校 6 年生女子)

小学校 6 年生の体格及び体力・運動能力の記録を昭和 61 年度の記録と比較すると (表 2-2、図 2-3・4)、平成 25 年度は、男女ともに「体格」以外の項目が低い水準となっている。特に男女の「ボール投げ」は、大幅に低い水準となっている。

神奈川県では、近年の最高値である昭和 61 年度の平均値を目標値 50 として T スコアを用いて比較している。T スコアとは、種々のテストによって測定された記録の単位を同一尺度により標準化したものであり、平均値が 50、標準偏差が 10 となるようにしたものである。

T スコア 47 未満は「大幅に低い」、47 以上 49 未満は「低い」と表記しており、小学生では 3 年生 (8 歳) と、6 年生 (11 歳) で比較している。

(3) 課題

図 2-1・2・3・4 から、昭和 61 年度と比較すると児童の投能力が低下していることが分かる。その原因は、児童が投げる運動に親しむ機会が減っていることと考えている。そして、低下している投能力について岩田⁵⁾ は、「投を支える体力的問題というより、動きそのものの獲得に大きな課題が存在している。今日、ボールを使った遊びの経験がきわめて乏しい。また、投動作に類縁した動きを含んだ遊び文化などもほとんど子ども間で伝承されなくなり、消滅傾向にある中では、体育授業においてより一層注目していく必要がある。」と述べている。このことから、体育の授業の中で投能力を高めるための意図的・計画的な指導がより一層求められていると考えられる。

岩田は「投げる」という動きについて、次のようにも述べている。「一見、単純な運動経過のように錯覚しがちであるが、実際にはいくつもの課題が複雑に絡み合って成り立っている

と考えられる。」つまり、投動作は複数の動きの組み合わせであり、体育授業では各動きを明確にして指導を行うことが大切であると考えられる。

2 オーバーハンドスローを4年生の体育の授業で指導する意義について

本研究で焦点を当てているオーバーハンドスローは、いつ指導したらよいのであろうか。

図2-5は、平成25年度体力・運動能力調査⁸⁾で示されている「加齢に伴うボール投げの変化」である。小学校2年生に当たる7歳から、小学校5年生に当たる10歳までの間に、児童のソフトボール投げの記録は大きく向上している。この図から、小学校中学年（8歳～9歳）までの時期が、投げる動作を獲得するのに適した年齢であると考えられる。

新体力テストの「ソフトボール投げ」については「投運動の特徴は、手でボールを操作するために投球動作の巧緻性が強く関与していることと、全身を使った投運動には筋パワーが大きく関与している」⁹⁾と言われており、小澤¹⁰⁾の示した表2-3「発達の段階を考慮した場合の指導の考え方」を踏まえると8歳～9歳（小学校中学年）の段階では、筋パワーよりも投球動作の巧みさ（巧緻性）を高めることが重要であると考えられる。

また、投げる運動は野球などに活用する「投げる」という動作だけではなく、その他の運動の動きにもつながっていることが示されている。これまでの先行研究により、高本¹¹⁾らは、「投動作は他の動作と類似性が高い」ことを述べ、他の動作につながる動きとして豊田⁴⁾らは、「テニスボール投げとテニスのサーブとの間に極めて類似した動作様式が存在し、投運動と打運動の間に転移が生ずる可能性がある」ということを指摘している。

つまり、投動作の基本を身に付けておくことで、テニスのサーブやバドミントンのスマッシュなど類似した動作の習得をスムーズにさせる効果があると考えられる。その結果、球技等のスポーツの特性をより味わうことが可能となり、将来豊かなスポーツライフの実現につながると考えられる。

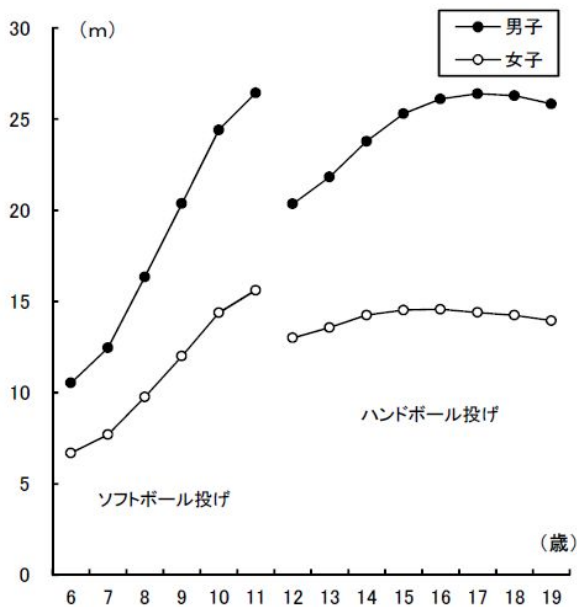


図2-5 加齢に伴うボール投げの変化

表2-3 発達の段階を考慮した場合の指導の考え方
(※網掛けは筆者)

		I期 6～9歳	II期 10～13歳	III期 14～17歳
身体能力	神経系 (巧みさ)	◎	○	△
	筋力系 (力強さ)	△	◎	◎
	持久力系 (粘り強さ)	△	◎	○
	柔軟系 (しなやかさ)	△	○	◎
学び方	個人	△	○	◎
	集団	○	◎	○
教師の働きかけ	教師の関わり	◎	○	△
	科学的展開 (自然・人文科学)	△	○	◎
子どもの取り組み	自主性	△	○	◎
	目的性	△	○	◎

3 オーバーハンドスローの捉え方について

(1) 組み合わせる運動としてのオーバーハンドスロー

岩田は、『投げる』というのは、ありふれた動きであって、一見、単純な運動経過のように錯覚しがちであるが、実際にはいくつもの課題が複雑に絡み合っており成り立っていると考えられる⁵⁾と述べている。

このことから、遠投のためのオーバーハンドスローは、いくつかの動きが組み合わさって、動きが完成すると捉えた。図2-6は、「投げ手腕」「バックスイング時体幹後傾」「足の踏み出し」「体重移動」「体幹回転」「投げ手反対腕」「フォロースルー」の7つの観点⁷⁾に含まれる動きが、どの局面に当てはまるのかを示した図である。オーバーハンドスローが、「2つ以上の動きを同時に行ったり、連続して行ったりする運動」⁶⁾であることが分かる。

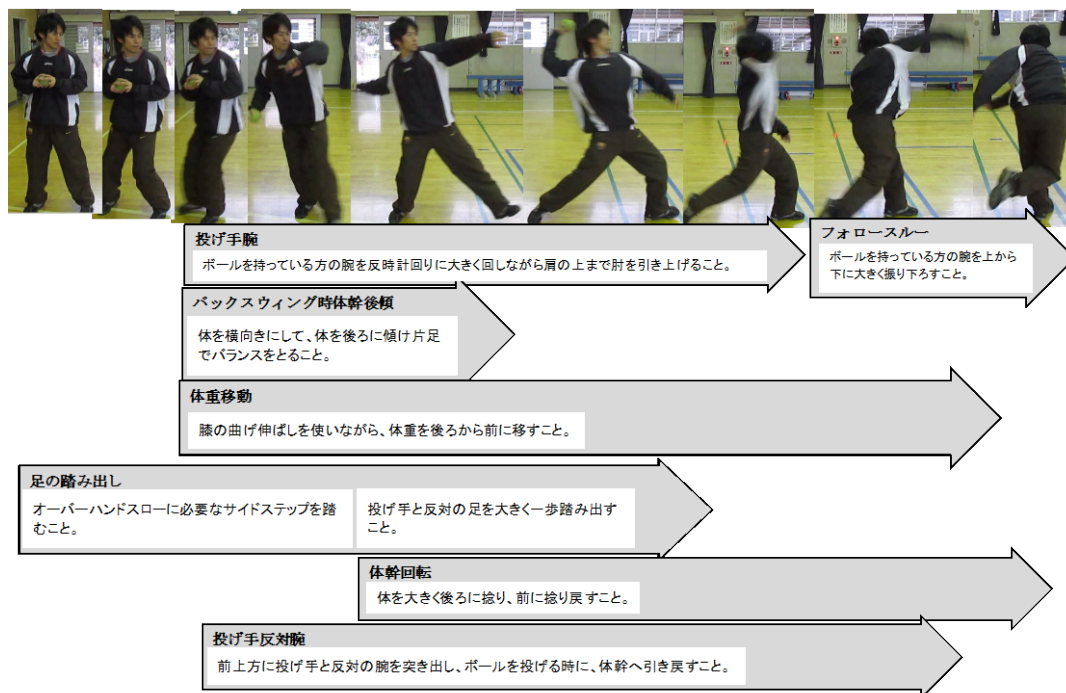


図2-6 オーバーハンドスローの動きと7つの観点

平成20年3月に告示された小学校学習指導要領解説体育編⁶⁾では、低・中学年で体の基本的な動きを身に付けることをねらいとして行う、体づくり運動「多様な動きをつくる運動」が示された。

多様な動きをつくる運動は、「(ア) 体のバランスをとる運動」「(イ) 体を移動する運動」「(ウ) 用具を操作する運動」「(エ) 力試しの運動」「(オ) 基本的な動きを組み合わせる運動」で構成されている。(ア)～(エ)の4つの運動を組み合わせた「(オ) 基本的な動きを組み合わせる運動」として構成されることから、4つの運動を組み合わせることによってオーバーハンドスローの基本的な動きを身に付けることができるのではないかと考え授業を計画した。

(2) 指導のポイントと主な教材

検証授業の実施にあたっては、オーバーハンドスローの基本的な動きについて、宮崎の投動作指導の7つの観点⁷⁾を踏まえ、小学校4年生向けに優しい言葉で指導のポイント(指導言葉)を表現し理解を促すとともに、4つの運動に当てはめて指導できるよう、教材を検討した。

なお、検討にあたっては、「ボールを5本の指で包みこむように投げている児童より、人差

し指、中指、親指で握っている児童の方が投力が高い¹²⁾、「投射角度は、加齢につれ次第に上向きに変わり、遠投距離に影響を及ぼしている」¹³⁾、「投能力の低い子どもは、目標方向に身体を正対するため、遠くに投げるために必要な体重移動と体のひねりが習得されにくい」¹⁴⁾ことが指摘されていることから、「握り方」「投射角度」「体の向き」の3つの観点を事前に追加した。(表2-4)

表 2-4 動きのポイントと主な教材

			教材									
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	観点	の授業で使用した動き (指導言葉)	紙鉄砲	新聞紙棒投げ	マーカータッチ	バンダナボール投げ	足型シート投げ	バウンドボール投げ	Gボール投げ	テープ越えゲーム	サイドステップ	サイドステップ
1	投げ手腕	肩をまわして投げる、手首(前腕)の回内・回外を使って投げる	(1) 肘は肩より高く上げてみよう ○	(2) 投げる瞬間、手首はおじぎさせる(ネコのように) ○								
2	バックスイング時体幹後傾	バックスイング時、体幹を後傾させる	(3) 体を後ろに傾けてから投げよう			○						
3	足の踏み出し	投げ手と反対側の足を大きく踏み出す、ステップを効果的に使う	(4) (投げ手と) 反対の足を踏み出そう					○				○
4	体重移動	投げ動作に合わせて体重を後方から前方に移動する	(5) 体重を後ろから前に移そう (6) (踏み出した足の) 膝は曲げて伸ばして	(8) 体全体を使って				○			○	○
5	体幹の回転	バックスイング時に肩を後方に十分に回転させ、捻じり戻しながら投げる	(7) 腰をひねって、戻して						○			
6	投げ手反対腕	バックスイング時に前上方に付き出し、体幹方向に引き戻しながら投げる	(9) (投げ手と) 反対の腕は、斜め上方向に向けよう			△	○					
7	フォロースルー	ボールを離れたあと投げ手を反対の下方に振り切る	(10) 腰の下まで腕を振り切ろう	○								
8	握り方		(11) 親指、人差し指、中指の3本の指で握ろう				○					
9	体の向き		(12) 投げる方向に対して横を向こう				○					
10	投射角度		(13) テープを越えるように投げよう							○		
※太枠内「投動作指導の7つの観点」(宮崎明世 ⁷⁾ 「中高女子の投能力を高めるために」より引用)をもとに作成 ※教材(9)、(10)とは、今回の授業では使用できなかった。			用具	用具	バランス	用具	用具	用具	力試し	用具	移動	用具
多様な動きをつくる運動(4つの運動)の種別												

※○は当該ポイントを直接指導するための教材を、△は当該ポイントの気付きを促す教材を意味する。

(3) 投運動の観察的評価基準

検証授業において、児童のオーバーハンドスローの動きにどのように変化があったかを見取るために、高本らが作成した投動作の観察的評価基準¹⁵⁾ (表2-5) を利用し、投動作の評価(第1時・第6時)を行うこととした(例:パターン5の動きができていれば5点)。

なお、この評価基準については、授業実施後に知ることとなったために、実際の授業に生かすことはできなかった。そして、実際の授業では、おおよそ「*」のレベルまでの指導となった。

表2-5 投運動の観察的評価基準¹⁵⁾ (*は研究者が加筆)

	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4	パターン5
投げ手腕	身体前面で保持した肘を屈曲させた姿勢から、そのまま肘を前下方に伸展させる	肘を屈曲させたまま上方へ引き上げ、肘を前下方へ伸展させる *	肘を屈曲させたまま上腕を外転・水平内転させて、後方へ引き上げる	手首を反時計回りに循環させながら後方へ引き上げるが、肘の伸展が不十分	肩を中心として腕を反時計まわりに循環させながら、肘を伸展させ、肩のラインより後方に引き、バックスウィングの最終局面で掌を下に向ける
バックスウィング時 体幹後傾	後傾していない	ほとんど後傾しない	わずかに後傾する *	後傾している *	大きく後傾している
フォロースルー	フォロースルーが見られない	ほとんどフォロースルーが見られない	わずかにフォロースルーが見られる *	前下方への十分なフォロースルーがみられる *	肩を水平内転させながらの投げ手逆側の前下方へのフォロースルーがみられる
体重移動	体重移動しない	ほとんど体重移動しない	体重移動はしているが、投射時、フォロースルー時ともにまだ不十分 *	投射時の体重移動は十分であるが、フォロースルー時はまだ不十分 *	全体を通して後方から前方へ完全に体重移動している
足の踏み出し	両足をそろえたまま、投げ手側足か投げ手反対側足を一歩出したまま	投げ手側足か投げ手反対側足を前に小さく1歩踏み出す *	投げ手側足か投げ手反対側足から前方へステップする *	投げ手側足か投げ手反対側足から前方へステップする	投げ手側足か投げ手反対側足から前方へステップし、大きく1歩踏み出す
体幹回転	投射方向へ正対したままで体幹は回転しない	投射方向へ体幹は正対したままで、肩がわずかに回転する	バックスウィング時に後方へ回転する *	バックスウィング時に後方へ回転する *	バックスウィング時に投射方向のラインより後方へ大きく回転する
投げ手反対腕	下げたまま	前下方へ小さく出す	前方へ突き出すが、投射時の体幹方向への引き戻しはみられない *	前方へ突き出し、投射時に体幹方向へ引き戻す	前上方へ突き出し、投射時に体幹方向へ引き戻す

4 多様な動きをつくる運動について

平成20年1月の中央教育審議会答申¹⁾では、「運動する子どもとそうでない子どもの二極化」や「子どもの体力の低下傾向が依然深刻である」ことが指摘されており、これらの課題を踏まえ、平成20年度に学習指導要領が改訂された。

学校体育実技指導資料集¹⁶⁾では、生涯にわたる豊かなスポーツライフの実現に向けて、小学校から高等学校までを見通して、「体づくり運動」については、全校種に位置付けられた。「体づくり運動」の領域の内容のうち、すべての学年で「体ほぐしの運動」が位置付けられるとともに、小学校低学年及び中学年では、直接体力の向上を目指すのではなく、基本的な動きを身に付けることに重点を置いた「多様な動きをつくる運動（遊び）」が新たに位置付けられた。と述べられている。

中学年の「多様な動きをつくる運動」については、次のように示されている。「低学年の運動遊びで身に付けたことを発展させるとともに、基本的な動きを組み合わせた動きを身に付けて動きの質を高めていく。確かな動きを身に付け、基本的な動きを組み合わせ、より複雑な動きを経験することが、将来的に各種の運動の技能の獲得や高学年の体力を高める運動で取り上げられる内容につながっていく。」

そして、小学校学習指導要領解説 体育編においては、多様な動きをつくる運動は、次の5つの運動（4つの運動＋基本的な動きを組み合わせる運動）から構成されると示されている。

体のバランスをとる運動

姿勢や方向を変えて、回る、寝ころぶ、起きる、座る、立つ、渡るなどの動きやバランスを保つ動きで構成される運動を通して、体のバランスをとる動きを身に付けることができるようにする。

体を移動する運動

速さ・リズム・方向などを変えて、這う、歩く、走る、跳ぶ、はねる、登る、下りるなどの動きで構成される運動や一定の速さでのかけ足などの運動を通して、体を移動する動きを身に付けることができるようにする。

用具を操作する運動

用具をつかむ、持つ、降ろす、回す、転がす、くぐる、運ぶ、投げる、捕る、跳ぶ、用具に乗るなどの動きで構成される運動を通して、用具を操作する動きを身に付けることができるようにする。

力試しの運動

人を押す、引く、運ぶ、支えるなどしたり、力比べをしたりするなどの動きで構成される運動を通して、力試しの動きを身に付けることができるようにする。

基本的な動きを組み合わせる運動

バランスをとりながら移動する、用具を操作しながら移動するなど2つ以上の動きを同時に行ったり、連続して行ったりする運動を通して、基本的な動きを組み合わせた動きを身に付けることができるようにする。

5 教材について

7つの観点に3つの観点を加え、合計10の観点を踏まえつつ、「多様な動きをつくる運動」の4つの運動に当てはまる運動を教材として設定した。

(1) 紙鉄砲（用具を操作する運動）



図2-7

紙鉄砲の動き

ボールを遠くに投げるためには、ボールが手から離れる段階で、できるだけ速い初速度をボールに与えることが必要であり、そのためには、ボールを投げる手を大きく振りかぶり、肘を高い位置から下ろす動きや、その後に大きなフォロースルーの動きがついてくるのではないかと考えた。細井¹⁷⁾らは、めんこ投げや紙鉄砲が投動作に与える影響について、「めんこ打ち遊びや紙鉄砲遊びを行うことにより、投球初速度および遠投距離の向上が見られた」と述べている。

このことから、紙鉄砲で肘を高く上げてから素早く振り下ろす動きをすることによって、フォロースルーの動きがついてくるのではないかと考えた。7つの観点の「投げ手腕」「フォロースルー」を身に付けるための教材として行い、児童には「肘は肩より高く上げてみよう」、「腰の下まで腕を振りきろう」(図2-7)というポイントを指導した。

(2) 新聞紙棒投げ（用具を操作する運動）

小澤¹⁸⁾は、「陸上で用いるバトンを縦にできるだけ回転させることで、ボールを投げる時のスナップが強調される」と述べている。

このことから、棒状の物を遠くに投げる運動を行うことによってスナップを意識させることができるのではないかと考えた。「投げ手腕（手首のスナップ）」を指導する教材として行い、児童には「投げる瞬間手首はおじぎさせる（ネコのように）」と指導を行った。今回の指導では、体育館で授業を行うことや、教材が全員に行き渡ることをねらいとするため、簡単に作れる、新聞紙を縦に棒状に丸めた新聞紙棒を利用することとした。

(3) マーカータッチ（体のバランスをとる運動）



図2-8

マーカータッチの動き

ホームページ「子供達の可能性を伸ばす SUKUSUKU TRAINING」では、「体幹」を上手く使わないと投げる動作は上手くいかないと述べられており¹⁹⁾、片足でバランスをとりながら体幹を安定させるためのトレーニング「マーカータッチ」が有効であると記載されている。

このことから、片足でバランスをとりながら、地面に置かれたマーカーにタッチさせる運動を取り入れることとした。(図2-8 参照)

この運動は、オーバーハンドスローの動きに直接結びきはしないが、体幹の後傾時にバランスをとるために「(投げ手と) 反対の腕は、斜め上方向に向けよう」という反対腕の意味について気付かせる教材として利用した。

(4) バンダナボール投げ（体のバランスをとる運動、用具を操作する運動）

バンダナボールは、運動会で玉入れや鈴割に使うボールに、バンダナを巻いてゴムで止め物である。その特徴として、野口²⁰⁾は「転がりにくく、弾みにくいので、落ちててもすぐに拾うことができる。」「投げる側にとっても、バンダナで包んでいるので空気抵抗が大きく、スピードが遅くなるので、思い切り投げるができる。」「手の指を『ピース』の状態にして

反対の腕は、斜め上方向に向けよう



図2-9
バンダナボールの動き

人差し指と中指の間にバンダナボールの飛び出した部分を握る。そうすることでボールの握り方を自然と身に付けることができる。」と述べている。

また、バンダナボールを上方に投げさせることによって、「バックスイング時の体幹後傾」及び、「投げ手反対腕（前方への突き出し）」の学習が可能になると考えた。

このことから、バンダナボールを上方へ高く

投げる活動を通して「体を後ろに傾けて投げよう」「(投げ手と) 反対の腕は、斜め上方向に向けよう」「親指、人差し指、中指の3本の指で握ろう」という3つのポイントを身に付けることをねらいとした。

実際の検証授業では、校庭に運動会に使用する鈴割用のロープが張ってあったので、それに向かって投げる活動が生まれた。

(5) 足形シート投げ (用具を操作する運動)

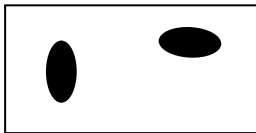
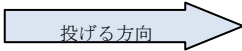


図2-10
右投げ用の足型シート

ボールを遠くまで投げられない児童の投動作の中で、投げるときに投動作の開始から終了まで正面を向いた状態でいたり、投げ手と同じ側の足を踏み出したりする姿が見られた。(6月の新体力テスト「ボール投げ」のVTR)

埜²¹⁾は、足形を使用することによって、「横向きの姿勢は、投げ手と同じ側の足を上げることは防げた。」と述べている。そこで、観点に追加した「体の向き(横向き)」を身に付けるために、**図2-10**の足形シートに乗って投げる活動を行い、「投げる方向に対して、横を向こう」というポイントを指導した。

シートが紙の素材であったため、すべりやすかったこと、児童の体型が違うため足の幅がシートに合わなかったことなどが課題となった。

(6) バウンドボール投げ (用具を操作する運動)



図2-11 バウンドボール投げの動き

蔭山²²⁾らは、「踏込脚膝関節を改善するためには、ボールを真下に投げる動作が必要である」と述べている。この運動の効果として、「投球速度が増して、体重移動がスムーズになった」と報告している。

このことから、小学校の体育の授業で比較的多く利用されるドッジボールを使い、両手でドッジボールを地面に強く叩きつけ、バウンドさせる運動(**図2-11**)を行うことによって、児童は大きく足を踏み出し、膝の曲げ伸ばしを上手く利用しながら体重を前に移すことができると考えた。

7つの観点の「足の踏み出し」「体重移動」を身に付けるための教材として行い、「(投げ手

と) 反対の足を踏み出そう」「体重を後ろから前に移そう」「(踏み出した足の) 膝は曲げて伸ばして」という指導を行った。

(7) Gボール投げ(用具を操作する運動、力試しの運動)



図2-12
Gボール投げの動き

Gボールの重さ
1.1kg

桜井²³⁾は、特定の大きさのものばかり投げさせる経験だけではなく、「全身の筋肉を総動員した投げ方を実感するためには、たまには大きくて重いボールを投げる練習をし、全身の筋肉を使って投げる感覚を身に付けることが必要である。」と述べている。また、豊島²⁴⁾は、「ボール投げのパフォーマンスを高めるために、身体中心から末しょうに向け身体各部が順序よく動くことが大切であるとともに、肩・腰の回転を利用した動作に注意を払うべきだ」と述べている。

7つの観点の「体幹の回転」(図2-12)を身に付ける教材として、「腰をひねって、戻して」「体全体を使って(大きな動きで投げる)」というポイントを指導した。

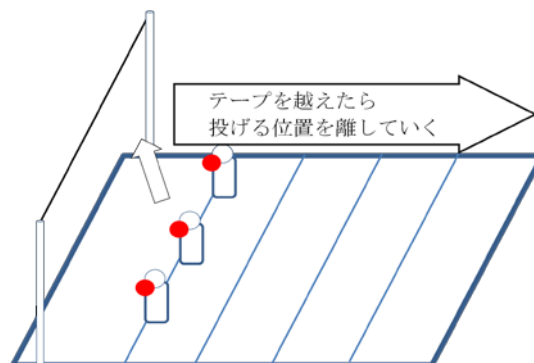
(8) テープ越えゲーム(用具を操作する運動)

宮丸¹³⁾らは、「投射角度は、加齢につれ次第に上向きに変わり、遠投距離に影響を及ぼしている」と述べている。

そこで、図2-13・14のように体育館のバスケットボールのリングにテープを張り、一定の距離からそのテープを越えようとしてボールを投げるゲームにより、「投射角度」を身に付けることができる考えた。ゲームの際は、「テープを越えるように投げよう」というポイントを指導した。



図2-13
「テープ越えゲーム」の動き



(9) サイドステップ投げ

尾縣ら²⁵⁾によるサイドステップ投げを参考に検討していたが実施できなかった。

サイドステップ投げは、第4時に実施予定であったが、身に付けるべき動きのポイントが多くなってくると、児童から「どれからやってよいか分からない」という声が挙がった。それまでに学んだ動きのポイントを整理するため、第4時に行う予定だったサイドステップ投げを変更し、復習的な活動として動きのポイントチェックを行った。

第3章 検証授業

1 研究の仮説と検証の方法

(1) 研究の仮説

小学校4年生の「多様な動きをつくる運動」において、7つの観点を踏まえ特定した動きを学ぶ分習法的教材を活用することにより、動きを組み合わせる運動としてのオーバーハンドスローの基本を身に付けることができるであろう。

(2) 期間

平成26年9月8日（月）～9月25日（木） 6時間扱い

(3) 場所

横須賀市立池上小学校 校庭・体育館

(4) 対象

第4学年3組 35名 男子 16名 女子 19名

(5) 単元名

体づくり運動 多様な動きをつくる運動

(6) 主なデータの収集の方法

ア アンケート調査

(ア) 実態調査アンケート 6月27日（金）実施

(イ) 事前アンケート 9月5日（金）実施

(ウ) 事後アンケート 10月3日（金）実施

イ 学習カード

(ア) 個人学習カード（毎時）

ウ VTR

第1時及び第6時の遠投大会の様子を3台のデジタルビデオカメラで撮影した。

(7) 分析の視点と方法

分析の視点1 オーバーハンドスローに必要な動きのポイントが理解できたか。

具体的な視点	手がかり	内容
動きのポイントの理解	第2・3・5時間目の学習カード 第2時 34名(男子16名 女子18名) 第3時 32名(男子15名 女子17名) 第5時 32名(男子15名 女子17名)	今日の投げるポイント(その時間に行った運動)を書いてください。
	事前・事後アンケート 事前 31名(男子15名 女子16名) 事後 34名(男子16名 女子18名)	ボールを遠くまで投げるためには、必要なポイントは何ですか。知っていることをできるだけたくさん書いてください。 (箇条書き)

分析の視点2 オーバーハンドスローの基本的な動きを改善できたか。

具体的な視点	手がかり	内容																														
動きの改善	第1及び6時間目のVTR 第1時及び第6時のデータの両方がある児童28名 (男子13名 女子15名)	3名(指導担当者(研究者)及び体育センター所員2名)の合議による5段階評価(動作得点) (p.10 表2-5 参照) 7つの評価項目 「投げ手腕」 「体幹後傾」 「フォロースルー」 「体重移動」 「足の踏み出し」 「体幹回転」 「投げ手反対腕」																														
遠投距離	授業では、第1及び6時間目の遠投距離(授業においては、6m以上～8m未満を1点、8m以上～10m未満を2点と2mごとの得点を定め22m以上を満点の9点とした。第6時では、10点の的を設けたが、9点としてデータに含めた) 検証では、得点を距離に換算し分析を行った。 右表参照→ 第1時及び第6時のデータの両方がある児童28名(男子13名 女子15名)	Play ビーンバッグ(弾みにくい)の飛んだ距離 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>授業</th> <th>検証</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 ～ 8 m</td> <td>1点</td> <td>7m</td> </tr> <tr> <td>8 ～ 10 m</td> <td>2点</td> <td>9m</td> </tr> <tr> <td>10 ～ 12 m</td> <td>3点</td> <td>11m</td> </tr> <tr> <td>12 ～ 14 m</td> <td>4点</td> <td>13m</td> </tr> <tr> <td>14 ～ 16 m</td> <td>5点</td> <td>15m</td> </tr> <tr> <td>16 ～ 18 m</td> <td>6点</td> <td>17m</td> </tr> <tr> <td>18 ～ 20 m</td> <td>7点</td> <td>19m</td> </tr> <tr> <td>20 ～ 22 m</td> <td>8点</td> <td>21m</td> </tr> <tr> <td>22m以上</td> <td>9点</td> <td>22m以上</td> </tr> </tbody> </table>		授業	検証	6 ～ 8 m	1点	7m	8 ～ 10 m	2点	9m	10 ～ 12 m	3点	11m	12 ～ 14 m	4点	13m	14 ～ 16 m	5点	15m	16 ～ 18 m	6点	17m	18 ～ 20 m	7点	19m	20 ～ 22 m	8点	21m	22m以上	9点	22m以上
	授業	検証																														
6 ～ 8 m	1点	7m																														
8 ～ 10 m	2点	9m																														
10 ～ 12 m	3点	11m																														
12 ～ 14 m	4点	13m																														
14 ～ 16 m	5点	15m																														
16 ～ 18 m	6点	17m																														
18 ～ 20 m	7点	19m																														
20 ～ 22 m	8点	21m																														
22m以上	9点	22m以上																														

<p>評価（動作得点）と遠投距離の変化</p>	<p>第1及び6時間目の動作得点と遠投距離</p> <p>第1時及び第6時のデータ両方がある児童28名（男子13名 女子15名）</p>	<p>第1時及び第6時の遠投距離と動作得点をプロットし変化を矢印で示した図</p>
<p>レベルアップ感（オーバーハンドスローが上手になったと思うか）</p>	<p>事後アンケート 34名（男子16名 女子18名）</p>	<p>今回の授業「多様な動きをつくる運動」の学習で、ボールを遠くへ投げるための動きが上手になったと思いますか。（思う、どちらかというと思う、どちらかというと思わない、思わないの4件法）</p> <p>「思う」、「どちらかというと思う」に○をつけた人に聞きます。ボールを遠くに投げる動きが上手くなるために、どのようなことが役に立ちましたか。（選択）</p>

2 学習指導計画

(1) 単元の目標

【運動】

- ・体のバランスや移動、用具の操作などとともに、それらを組み合わせることができるようにする。

【態度】

- ・運動に進んで取り組み、きまりを守り仲よく運動をしたり、場や用具の安全に気を付けたることができるようにする。

【思考・判断】

- ・体つくりのための運動の行い方を工夫できるようにする。

(2) 評価規準

ア 内容のまとまりごとの評価規準

運動への関心・意欲・態度	運動についての思考・判断	運動の技能
体つくり運動に進んで取り組むとともに、きまりを守り、仲よく運動をしようとしていたり、運動をする場や用具の安全を確かめようとしていたりしている。	運動のねらいに合った課題をもち、体つくりのための運動の行い方を工夫している。	多様な動きをつくる運動を楽しく行うための体の基本的な動きやそれらを組み合わせた動き、各種の運動の基礎となるよい動きを身に付けている。

イ 学習活動に即した評価規準

	運動への関心・意欲・態度	運動についての思考・判断	運動の技能
単元の評価規準	<ul style="list-style-type: none"> ・体つくり運動に進んで取り組もうとしている。 ・用具の使い方や運動の行い方のきまりを守り、友達と励まし合って運動をしようとしている。 ・友達と協力して、用具の準備や片付けをしようとしている。 ・運動する場や用具の使い方などの安全を確かめようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な動きをつくる運動の行い方を知るとともに、友達のよい動きを見付け自分の運動に取り入れたり、動きの組み合わせ方を選んだりしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な動きをつくる運動では、体のバランスや移動、用具の操作、力試しの動きとともに、それらを組み合わせた動きができる。
学習活動に即した評価規準	① 体つくり運動に進んで取り組もうとしている。 ② 用具の使い方や運動の行い方のきまりを守ろうとしている。 (③友達と協力して、用具の準備や片付けをしようとしている。) ④ 運動する場や用具の使い方などの安全を確かめようとしている。	① 多様な動きをつくる運動の動き方のポイントを知っている。 ② 多様な動きをつくる運動の友達のよい動き方を見付け自分の動きに取り入れている。 (③ 多様な動きをつくる運動の基本的な動きの組み合わせを選んでいる。)	(①体のバランスをとる運動ができる。) (②体を移動する運動ができる。) ③用具を操作する運動ができる。 (④力試しの運動ができる。) ⑤基本的な動きを組み合わせる運動ができる。
	()で示されている③は、後期の単元で評価する。	()で示されている③は、後期の単元で評価する。	()で示されている①②④は、後期の単元で評価する。

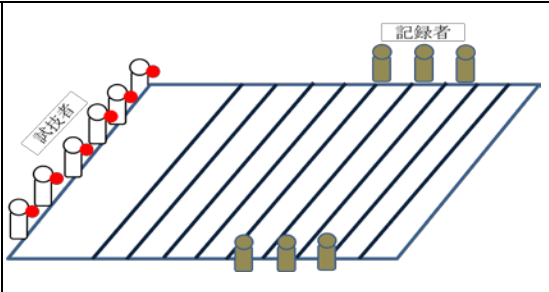
(3) 単元計画

		時間	1	2	3	4	5	6	
第4学年	学習の流れ	0	○整列・あいさつ ○用具や場の準備 ○本時のめあての確認						
		5	オリエンテーション 学習課題の確認	準備運動 ・音楽に合わせた準備運動 ・ボール（ビーンバッグ）に慣れる運動 ・2人組でのストレッチ ・肩を中心にしたストレッチ					
		10	準備運動	ボール（ビーンバッグ）をつかった投げるにつながる運動	・ケンケン鬼ごっこ <予備運動>	動きのポイントの確認（準備動作）	・体を反らす・ひねる運動 <予備運動>	学習カードを使った第1時から第5時までの復習	
		15	ボール（ビーンバッグ）[p.49参照]に慣れる運動	・紙鉄砲（用具を操作する運動） ・新聞紙の棒投げ（用具を操作する運動）	・マーカータッチ（体のバランスをとる運動） ・バンダナボール投げ（体のバランスをとる運動）（用具を操作する運動）	チーム対抗遠投大会 （基本的な動きを組み合わせる運動）	・バウンドボール投げ（用具を操作する運動） ・Gボール投げ（用具を操作する運動）（力試しの運動）	・テープ越えゲーム （基本的な動きを組み合わせる運動）	
		20	チーム対抗遠投大会					チーム対抗遠投大会 （基本的な動きを組み合わせる運動）	
		25							
		30	・紙鉄砲 （用具を操作する運動）						
		35							
		40	○振り返り（学習カードへの記入） ○片付け ○あいさつ	○動きのポイントの確認 ○振り返り（学習カードへの記入） ○片付け ○あいさつ					○振り返り（学習カードへの記入） ○単元のまとめ ○片付け ○あいさつ
		45							
評価の観点	運動についての関心・意欲・態度		①	②			④		
	運動についての思考・判断				①	②			
	運動の技能				③			⑤	

※この単元計画は授業実践に合わせて修正したものです。

3 授業の実際

6時間扱いの1時間目 平成26年9月8日(月) 第4校時 11:30~12:15 晴天・体育館		
本時のねらい ○多様な動きをつくる運動に進んで取り組むことができるようにする。(関心・意欲・態度①)		
	主なねらい・学習活動	教師の働きかけ・評価(☆)
はじめ 【10分】	<p>1 整列・あいさつ</p> <p>2 オリエンテーション</p> <p>3 準備運動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・右手と左手のキャッチボール ・ボールを投げ上げての拍手 ・頭・腰・膝の周りで回す ・2人組でのストレッチ ・肩を中心にしたストレッチ 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童には、今回の授業「多様な動きをつくる運動」では、いろいろな運動につながる動きを扱うことを説明する。 ・児童には、「ボールを遠くに投げるための動きを身に付けてほしいこと」、「その動きを身に付けるために、「動きのポイントを意識して運動に取り組んでほしいこと」を伝える。 ・本時のねらいを確認する。 ・音楽に合わせて体を動かし、友達と楽しみながら準備運動を行う。体全体を使って、大きく体を動かす動きや、2人組で行う柔軟体操を行う。投げる運動に必要なと考えられる肩のストレッチも取り入れる。
なか 【25分】	<p>4 ボールを使ったウォーミングアップ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手首のスナップを使って右手と左手のキャッチボール ・頭・胴・腰・足の周りを左右の手で持ちかえながら回す。 ・頭上に放り投げて拍手が何回できるか挑戦する。 ・股下からボールを投げてボールをキャッチする。 <p>5 チーム対抗遠投大会</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「遠投大会」のねらい チームで協力してゲームを楽しむ</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・1人1回練習を行う。 ・全員が遠投を行う。 ・チームの成績を発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回、遠投大会で使うボール(ビーンバッグ)に慣れるためのウォーミングアップを行う。 ・教師は、いろいろな場所を巡視しながら、児童が行っている運動が適切かどうかチェックを行う。正しく運動が行えていない場合には、運動のねらいを踏まえ、その運動のポイントを指導する。 ・ボールを投げ上げる活動などを行うので、友達同士がぶつからないように適度な広さを確保し運動を行わせるようにする。 ・チームで活動するねらいを伝える。 ・今、持っている力でボールをどれくらい投げることができるか記録の計測を行う。 ・チーム対抗戦とする。ボールが飛んだ距離によって得点を設定し、個人の得点を合計しチームで得点を競う。 ・役割分担(ボールを投げる児童・計測する児童)を明確にし、安全面に配慮しながら運動を行わせる。

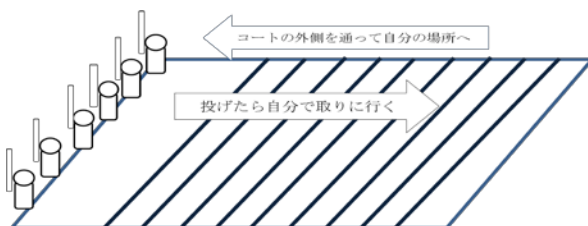
		<ul style="list-style-type: none"> 自分の位置に戻る時には、コートの外側を通ってくることの約束を確認し、安全面に配慮しながら活動を行わせるようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>☆多様な動きをつくる運動に進んで取り組もうとしている。 【関心・意欲・態度①】 (観察・学習カード)</p> </div>
<p>まとめ 【10分】</p>	<p>6 学習のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 学習の振り返りをする。 用具や場の片付けをする。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習カードの記録の仕方などを説明しながら、児童に学習カードを書かせる。

【授業者による振り返り】第1時

- 第1時の児童の実態を把握するために、「チーム対抗遠投大会」を行った。チーム全員が遠投をし、獲得した点数を合計する方法でゲームを行ったが、チームの人数にばらつきがあり、合計点だけで他のチームと競い合うことができない状況であった。ルールなど、さらなる改善が求められる。
- 最初の授業の計画では、45分間の活動時間では、内容が多いのではないかと感じていたが、4年生の児童がしっかりと動いてくれたので、8割程度の内容を消化し、単元を通してどんな力を付けてほしいのかも示すことができた。今後の課題として教えたい内容をさらに絞り込むなどして、「どうしてこの活動を行うのか。」ということが、教師にも児童にもしっかり分かるような見通しが必要である。
- 準備運動を行っている中でも、動きを見ていると、ボールを真上に投げ上げることができないなど動きにぎこちなさを感じる児童がいた。投げる運動のポイントだけではなく、この単元で扱う運動では、どんなことがポイントになるのか明確にさせていく必要があると感じた。「できなかった。」で終わるのではなく、「どうやったらうまくできるのか。」を考えさせたり、活動させたりする時間を確保することが体づくり運動の「多様な動きをつくる運動」の単元の中では必要であると感じた。

本時のねらい

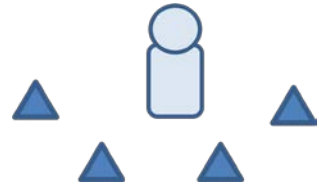
○用具の使い方や運動の行い方のきまりを守ることができるようにする。(関心・意欲・態度②)

	主なねらい・学習活動	教師の働きかけ・評価(☆)
はじめ 【10分】	<p>1 整列・あいさつ</p> <p>2 本時の学習課題の確認をする。</p> <p>3 準備運動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・右手と左手のキャッチボール ・ボールを投げ上げての拍手 ・頭・腰・膝の周りで回す ・2人組でのストレッチ ・肩を中心にしたストレッチ 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童には、本時の学習課題「用具の使い方や運動の行い方のきまりを守ることができるようにすること」を伝える。 ・音楽に合わせて体を動かし友達と楽しみながら準備運動を行う。第1時で使ったボールに慣れる運動を入れて、ボール(ビーンバッグ)に慣れるような運動を取り入れていく。
なか 【30分】	<p>4 ボールを使った自由な活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全面での注意 ・投げる動きにつながる運動を考えながらやってみる。 ・どんな運動を行ったか発表する。 <p>5 「紙鉄砲」</p> <p>紙鉄砲を大きな音で鳴らしてみよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「紙鉄砲」のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ひじの位置が肩より高い位置にある。 ・フォロースルーがある。 </div> <p>(1) 大きな音で鳴らすための試行錯誤の活動</p> <p>(2) 動きのポイントを全体で確認する。</p> <p>(3) 再度同じ運動を行う活動</p> <p>6 「新聞紙の棒投げ」</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「新聞紙の棒投げ」のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ひじの位置が肩より高い位置にある。 ・スナップをきかせること。 </div> <p>棒状になっている新聞紙を縦に回転させながらできるだけ遠くに投げてみよう。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・安全面では、「友達が嫌がることをしない」「顔にぶつけない」などの注意を促し、楽しく活動が行えるよう配慮する。 ・紙鉄砲の使い方を運動を行う前に、説明しスムーズに何度も運動が行えるようにする。 ・動きのポイントとして「(1) 肘は、肩の位置より高く上げてみよう。(2) (投げ手と反対側の)腰の下まで腕を振り切ろう。」を強調する。 ・ポイントを記載した掲示物により、投げる動きのどの部分につながる運動なのか説明をする。 ・新聞紙の棒を投げる時、同じ方向に投げることや投げた後の帰ってくるコースなど安全面の指導を行う。 ・新聞紙の棒を投げた時に、隣のチームにぶつからないように、十分な間隔をとる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>☆用具の使い方や運動の行い方を守ることができる。 【関心・意欲・態度②】 (観察・学習カード)</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・紙鉄砲を大きな音で鳴らすために学んだ、「肘を高く上げる」ことを意識させる。そのために投げる前に一旦、新聞紙

	<p>(1) 新聞紙の棒を縦に回転させるための試行錯誤の活動</p>	<p>の棒を背中につけることを強調する。</p> <p>・「(3) 投げる瞬間、手首はおじぎさせる(ネコのように)」を強調する。</p>
<p>発問：どんな点に注意したら、新聞紙の棒をたくさん縦に回転させられるだろう</p>		
	<p>(1) ポイントを踏まえ動きを身に付ける活動</p>	
<p>まとめ 【5分】</p>	<p>7 学習のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時で学んだ動きのポイントを確認する。 ・学習の振り返りをする。 ・用具や場の片付けをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の投げるポイントを投動作の図に書きこみながら確認する。
<p>【授業者による振り返り】第2時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2時の児童の様子を見ると、様々な用具を手にする児童には、「使ってみたい」という欲求が強く出ることが分かった。教師が意図する活動をきちんと行わせることも大事だが、児童の持っている関心や、それに取り組みたいという意欲に合わせて授業の内容を組んでいくことが大切であると感じた。 ・紙鉄砲を鳴らす活動を行った。教師が「大きな音を鳴らすポイント」を示しても、なかなか音が出ない児童が3名いた。音が出なかったことをそのまま終わらせるのではなく、教師からのアドバイスや児童からのアドバイスを大切にするとともに活動の機会を確保するなどして、達成感を味わわせることも重要である。 		

本時のねらい

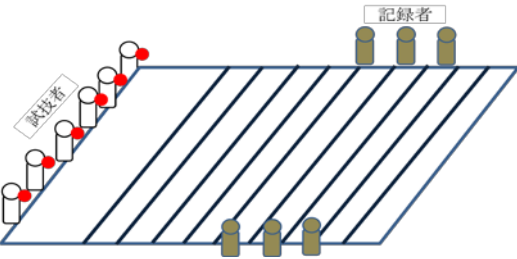
- 多様な動きをつくる運動の動きのポイントを知ることができるようにする。(思・判①)
- 用具を操作する運動ができるようにする。(技能③)

	主なねらい・学習活動	教師の働きかけ・評価(☆)
はじめ 【10分】	<p>1 整列・あいさつ</p> <p>2 前時の復習をする</p> <p>3 準備運動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・屈伸 ・伸脚 ・手首の運動 ・2人組で肩を使ったストレッチ ・1人での肩のストレッチ <p>4 本時の学習課題の確認をする</p>	<p>・前時で学習した投げるポイント「肘は肩より高く」「投げた手を腰の下まで振り切る」「手首をネコのようにして曲げて投げる」のポイントを確認する。</p> <p>・音楽に合わせて体を動かし友達と楽しみながら、前時まで学習した動きのポイントを盛り込んだ準備運動を行う。</p> <p>・野球選手・テニス選手・サッカー選手の写真を見せながら、どの種目の選手も片足でバランスをとって運動をしていることや使っていない腕の動きを使っている写真を見ながら今日の学習課題を伝える。</p> <p>・児童には、「動きのポイントを理解すること」と「用具を操作する運動(バンダナボール)ができるようにすること」を伝える。</p>
なか 【30分】	<p>5 「片足でバランスをとる運動」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ケンケン鬼ごっこ <div data-bbox="288 1196 790 1420" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ルール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鬼にタッチされたり、疲れたりした時はその場に立ち止まる。 ・再び動くには、両腕をつないだ2人組による助けが必要 </div> <p>6 「マーカータッチ」</p>  <div data-bbox="288 1682 790 1850" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ルール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・足元から50cmほど離れたところに、マーカーを置く。片足で立ち、相手の指示したマーカーをさわる。 </div> <div data-bbox="338 1861 1289 1924" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>発問：マーカーをさわっていない反対の手はどうなっていましたか。</p> </div>	<p>・投げる時に片足で体重を支えることがあるので、片足でバランスをとりながら自分の体重を支える運動を行う。</p> <p>・鬼の児童には、帽子の色を変えさせて、鬼と逃げる人の区別がつくようにする。</p> <p>・児童の活動を観察し、コートや鬼の人数など児童の活動量が保障されるよう、臨機応変に対応する。</p> <p>・チーム内でペアをつくり活動を行う。まずは、片足でバランスをとることに慣れさせる。慣れてきたら、難しい動き(マーカーを少し遠くに置く、手と反対側のマーカーをさわる。)など難易度を上げていくようにする。</p> <p>・地面に着いている方の足の裏は、できるだけ動かさないようにしながら、マーカーにタッチをさせる。</p> <p>・「反対の腕を使いながらバランスをとっている」ことを強調する。</p>

	<p>7 「バンダナボール投げ」 バランスをとりながらバンダナボールをできるだけ高く投げ上げてみよう。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>「バンダナボール」のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バックスイング時の体幹後傾 ・投げ手反対腕の使い方 ・ボールの握り方 </div> <p>(1) ボールを高く投げ上げるための試行錯誤の活動</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <p>発問：バンダナボールを高く投げ上げるためには、どうしたらよいだろうか。</p> </div> <p>(2) ポイントを踏まえ動きを身に付ける活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ どうしたらボールを高く投げ上げることができるかを考えさせながら運動を行わせる。 ・ 今回の活動では、ボールを遠くに投げるのではなく高く投げ上げることを強調し運動を行わせる。その際、どうしたらボールを高く投げ上げることができるかを考えさせる。 ・ 友達にボールがぶつからないように、十分な間隔をとって運動を行わせるようにする。 ・ 良い動きの児童を取り上げ、お手本を見させて、どんな点が動きのポイントなのかを確認させる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>・ 動きのポイントとして「(1) 体を後ろに傾けてから投げよう。(2) 反対の腕は斜め上方向に向けよう。(3) 親指・人差し指・中指の3本の指で握ろう」を強調する。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ チームメイトにポイントをチェックしてもらい、友達に合格をもらったら帽子の色を変える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>☆用具を操作する運動ができる。 【技能①】(観察)</p> </div>
<p>まとめ 【5分】</p>	<p>8 学習のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本時で学んだ動きのポイントを確認する。 ・ 学習の振り返りをする。 ・ 用具の片付けを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の投げるポイントを投動作の図に書きこみながら確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>☆多様な動きをつくる運動の動きのポイントを知っている。 【思・判①】(学習カード)</p> </div>
<p>【授業者による振り返り】第3時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ボールを投げたり、ボールではない用具を投げたりする運動を行わず、片足でバランスをとる運動を行った。ケンケン鬼ごっこでは、逃げる範囲が広すぎ「疲れた」という感想が多く出てきてしまい、本来の「片足でバランスをとるためには、腕を上手に使うこと」というポイントを、この活動では押さえることはできなかった。しかし、マーカータッチでは、ペアで行うことにより、反対腕を上手く使いながらバランスをとることを意識させることができたと考える。 ・ バンダナボールを使った活動では、第2時と同様に児童がボールを高く投げる動作を行う中で、動きのポイントをつかむ活動を行わせた。「遠くに投げる」「速く投げる」という運動に取り組む経験はあるが、「高く投げる」という指示のもと行う運動は、今までの経験の中では少なかったようであり、児童は楽しんで体を動かすことができていた。校庭には、運動会で活用する「鈴割り」のひもがあったので、それを目掛けて投げる児童も数多く見られた。 		

本時のねらい

○友達のよい動きを見付け自分の運動に取り入れることができるようにする。(思考・判断②)

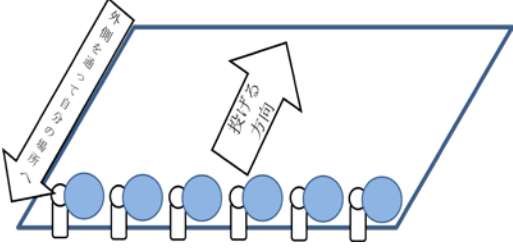
	主なねらい・学習活動	教師の働きかけ・評価(☆)
はじめ 【10分】	<p>1 整列・あいさつ</p> <p>2 前時の復習をする</p> <p>3 本時の学習課題の確認をする</p> <p>4 準備運動</p> <ul style="list-style-type: none"> ボールを投げ上げての拍手 頭・肩・腰の周りを回す 肩のストレッチ 	<ul style="list-style-type: none"> ボールを遠くへ投げるためのポイント3時間目「三本指で握ること」「反対の腕を投げる方向へ向けること」「体を後ろに傾けること」、2時間目「肘を肩より高く上げること」「腕を腰の下まで振り切ること」「手首をネコのように曲げること」を確認する。 投げるためのポイントが多くなってきているので、運動が行われる順にポイントの確認を再度行う。 児童には、「友達のよい動きを見付け自分の運動に取り入れることができるようにすること」を伝える。 音楽に合わせて体を動かし友達と楽しみながら前時までに学習した動きのポイントを盛り込んだ準備運動を行う。
なか 【30分】	<p>5 今までやった動きのポイント(準備動作)を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「①三本指で握る ②反対の腕を投げる方向に向ける ③ひじを肩より高く上げる ④体を後ろに傾ける(⑤投げる動作)」の順で準備動作を行う。 足形に合わせて立ち、チェックカードを使ってアドバイスをしあう。 ①~⑤のリズムで実際に投げる。 <p>6 チーム対抗遠投大会</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>「遠投大会」のねらい 今まで学習したことを利用してボールを投げる。</p> </div> 	<ul style="list-style-type: none"> 4つの準備動作をチームで確認させる。 足形に合わせてすることで体の向きや足の向きを意識させる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>☆友達のよい動きを見付け自分の動きに取り入れている。 【思考・判断②】</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 第1時で、児童がボールを投げる人の後ろに列を作ることがあったので、助走をして投げる人の邪魔にならないように、横にずれた場所に列を作るようにする。 チームで協力して、お互いにアドバイスを与えながら運動を行うようにする。 足形を置いて体の向きを確認させるようにする。「投げる方向に対して横を向こう」を強調する。 投げる前に、遠くに投げるためのポイントを全員で体を動かしながら確認をする。

	発問：投げるポイントをうまく取り入れている友達はだれかな。	
	<ul style="list-style-type: none"> ・遠投を行い記録を計測する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠投大会終了時に、班ごとの答えを聞き見本となる児童を確認する。
まとめ 【5分】	7 学習のまとめ <ul style="list-style-type: none"> ・本時で学んだ動きのポイントを確認する。 ・学習の振り返りをする。 ・用具の片付けを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の投げるポイントを投動作の図に書きこみながら確認する。

【授業者による振り返り】第4時

- ・4時間目まで学習を積み重ね、ボールを遠くに投げるためのポイントが多くなってきた。そのため、児童に一度頭の中を整理してもらうため、復習の活動の時間として位置づけた。チームで協力をしながら、一人の友達がボールを投げる様子をチェックする学習の形態をとった。一人の投げる様子を複数人でチェックさせるため、誰がどの部分を見るのかを明確にすれば、さらに丁寧なチェックをする活動が行えたのではないかと思う。
- ・本單元での2回目の遠投大会では、記録を計測する機会が1度しかないことから、「きちんと投げなければいけない」と感じるプレッシャーやポイントを意識しすぎることによって逆に動きがぎこちなくなってしまう、第1時に取り組んだ時より、大幅に記録を縮める児童もいた。しかし、ポイントをきちんと理解し始めた児童の中には、大幅に記録を伸ばす児童もいた。

6時間扱いの5時間目 平成26年9月22日(月) 第4校時 11:30~12:15 晴天・体育館		
本時のねらい ○運動する場や用具の使い方などの安全を確かめることができるようにする。(関心・意欲・態度④)		
	主なねらい・学習活動	教師の働きかけ・評価(☆)
はじめ 【10分】	<p>1 整列・あいさつ</p> <p>2 前時の復習をする</p> <p>3 本時の学習課題の確認をする</p> <p>4 準備運動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・肩を大きく回す運動 ・屈伸 ・伸脚 ・前後屈 ・2人組みでの肩のストレッチ ・1人での肩のストレッチ 	<ul style="list-style-type: none"> ・連続写真を見せながら、第2・3時までに学習した6つのポイントを確認する。 ・多様な動きをつくる運動を行うと、他の運動の動きにもつながることを確認する。 ・本時の学習課題、「運動する場や用具の使い方などの安全を確かめることができるようにすること」を伝える。 ・音楽に合わせて体を動かし友達と楽しみながら前時までに学習した動きのポイントを盛り込んだ準備運動を行う。
なか 【30分】	<p>5 「バウンド投げ」</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「バウンド投げ」のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・足の踏み出し ・体重移動 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ボールを床にたたきつけ高く弾せる運動 ・2人組で床にボールをバウンドさせて、キャッチボールをする運動 ・体を大きく回し、大きく胸を反らす運動 ・二人組で体をひねってボールを渡す運動 <p>6 「Gボールをおもいきり遠くまで投げてみよう」</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>「Gボール投げ」のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体全体を使った大きな動き(体幹の回転、ひざの曲げ伸ばし) </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・体全体を使ってドッジボールを弾ませるためには、足も重要であることを理解させる。 ・足を踏み出す動きを取り入れた運動を行わせる。 ・「(1) (投げ手と) 反対の足を踏み出そう。(2) 体重を後ろから前に移そう。」を強調する。 ・友達にボールがぶつからないようにするため、十分な広さを確保しながら運動を行わせるようにする。 ・力いっぱい運動を行わせることで、上半身の動きだけではなく下半身の動きも行わせるようにする。 ・体育館の床の板の目を使い、数を数えさせできるだけ遠くに離れながらボールを渡すことが良いことを強調する。

	<p>(1) ボールを遠くまで飛ばすための試行錯誤の活動</p> <p>発問：Gボールを遠くまで飛ばすには、どうしたらよいだろうか。</p> <p>(2) 動きのポイントを踏まえ動きを身に付ける活動</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・投げる順番を守らせ、前にいる友達にボールが当たらないよう安全面に気を付けさせる。 ・Gボールを遠くに投げるために、助走をとっても良いことを伝える。 ・重い物を投げる動作は、体をひねる運動を使わないと投げることができないことを説明する。 ・動きのポイントとして「(3) 腰をひねって戻して(4) (踏み出した足の) 膝は曲げて伸ばして(5) 体全体を使って(大きな動きで投げる)」を強調する。 ・助走については、できそうな児童にはチャレンジさせる。 <p>☆運動する場や用具の使い方などの安全を確かめようとしている。 【関心・意欲・態度④】(観察)</p>
<p>まとめ 【5分】</p>	<p>7 学習のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学んだ動きのポイントを確認する。 ・学習の振り返りをする。 ・用具の片付けを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・投げるポイントを投動作の図に書きこみながら確認する。

【授業者による振り返り】第5時

- ・ボールを床にたたきつける運動を見ていると、「もっと床に強くたたきつけられるのでは」と感じる場面や、Gボールを投げる運動では、「もっと体をひねることができるのでは」と感じる場面があった。
- ・教師は、児童に提示した運動のどんなところに注意すれば、ねらいに合わせた動きができるか見極め運動を行わせる必要がある。
- ・「ポイントを視覚的に理解させることが十分でなかった。」という指摘が指導主事からあったが、確かに説明が不十分であり、児童はポイントと活動を関連付けることができなかつたと思われる。

本時のねらい

○基本的な動きを組み合わせる運動ができるようにする。(技能⑤)

	主なねらい・学習活動	教師の働きかけ・評価(☆)
はじめ 【10分】	<p>1 整列・あいさつ</p> <p>2 本時の学習課題の確認をする</p> <p>3 準備運動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・右手と左手でのキャッチボール ・ボールを投げ上げての拍手 ・2人組での肩を入れるストレッチ ・頭・腰・膝の周りを回す ・肩のストレッチ 	<p>教師の働きかけ・評価(☆)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習課題、「基本的な動きを組み合わせるができるようにすること」を伝える。 ・音楽に合わせて体を動かし友達と楽しみながら前時までに学習した動きのポイントを盛り込んだ準備運動を行う。 ・児童の様子を観察しながら適切に運動できているか確認をする。
なか 【30分】	<p>4 第1時から第5時までの復習</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>発問：今まで学習してきて、「ボールを遠くに投げるためのポイント」には、どんなものがあったかな。</p> </div> <p>5 「テープ越えゲーム」</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>「テープ越えゲーム」のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今まで学習したことを利用してボールを投げる。 ・投射角度をつけてボールを投げる。 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・高い場所にテープを張り、そのテープの上を越えるようにボールを投げる。近い場所でテープを越えることができたなら、テープから投げる位置を少しずつ離していく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習カードを使いながら、前時までに学んだ動きのポイントを確認するようにする。 ・投げる運動の動きに沿って、学習カードに書き込みをしながら動きのポイントを再度復習する。 ・第1時からの学習で動きに変化のあった児童の写真を使い良いところを見付けながら学習カードに記録をさせるようにする。 ・ボールを遠くに投げるためのポイントを1つでも意識しながら運動を行わせる。

	<p>6 チーム対抗遠投大会</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>「チーム対抗遠投大会」のねらい これまで学習した投げるポイントを考 えながらボールを遠くまで投げよう。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・今までの学習で身につけた力を使って遠投大会を行う。 ・制限時間を設け、その中で何回も投げて一番良い記録を本日の記録にする。投げない児童がでないように、番号の順番に投げるようにさせる。 ・一回目の計測より記録が伸びたことや、今までの動きと変わってきたことを児童には意識させて取り組ませるようにする。 ・今まで得点が9点だった児童に対して、さらに良い記録を目指してもらうために、的を用意し、その的に当てると10点が入ることを伝える。 ・第1回の時の記録と比較すると、各チーム大幅に記録が伸びていることを伝え、各個人の記録がこの単元を通して向上したことを伝える。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>☆基本的な動きを組み合わせる運動ができる。 【技能⑤】（観察）</p> </div>
<p>ま と め 【 5 分 】</p>	<p>7 学習のまとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元のまとめを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「投げる」動きには、様々なポイントがあることを確認する。 ・「多様な動きをつくる運動」を休み時間や放課後など行うことで、投げる動きだけではなく、その他の動きにもつながっていくことを確認する。

【授業者による振り返り】第6時

- ・第1時の様子と比べると、大きく動きが変化した児童が数多くいた。今回の授業では、動きのポイントを13個示した。すべてを習得させることは難しいが、1つでも多くポイントを取り入れようとする姿勢は見られた。
- ・遠投大会では、児童にとって一番良い記録が出るよう、複数回遠投を行わせた。たくさん投げることによって、動きが雑になる児童もいたので、一度児童の動きを止め、「ポイントを意識しながら投げる」ということを確認する時間が必要であった。

4 検証授業の結果と考察

仮説を検証するために分析の視点と方法 (p. 16 参照) に沿って分析し考察していくこととする。なお授業には欠席者や見学者がいるため、文中に使用した図表の標本数については、その都度表記するが、授業の出席人数は、表3-1の通りである。

また、文中の児童の記述内容については、児童が記述したままの表現で掲載した。

表3-1 授業への出席人数

第1時 9月8日	第2時 9月11日	第3時 9月18日	第4時 9月19日	第5時 9月22日	第6時 9月25日
31人	34人	32人	34人	32人	34人

実態調査アンケート (6月27日) 回収人数 34人

事前アンケート (9月5日) 回収人数 31人

事後アンケート (10月3日) 回収人数 34人

(1) 分析の視点1 オーバーハンドスローに必要な動きのポイントが理解できたか。

ア 動きのポイントの理解

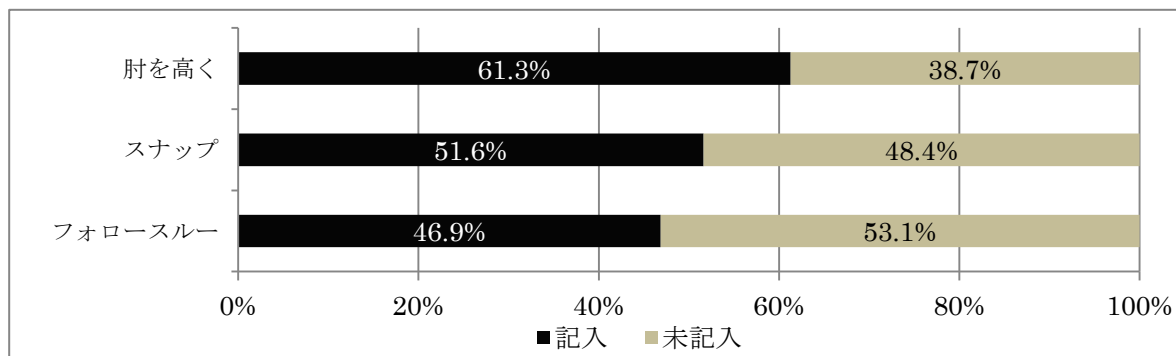


図3-1 第2時学習カード「今日の投げるポイント」記述人数 (n=34)

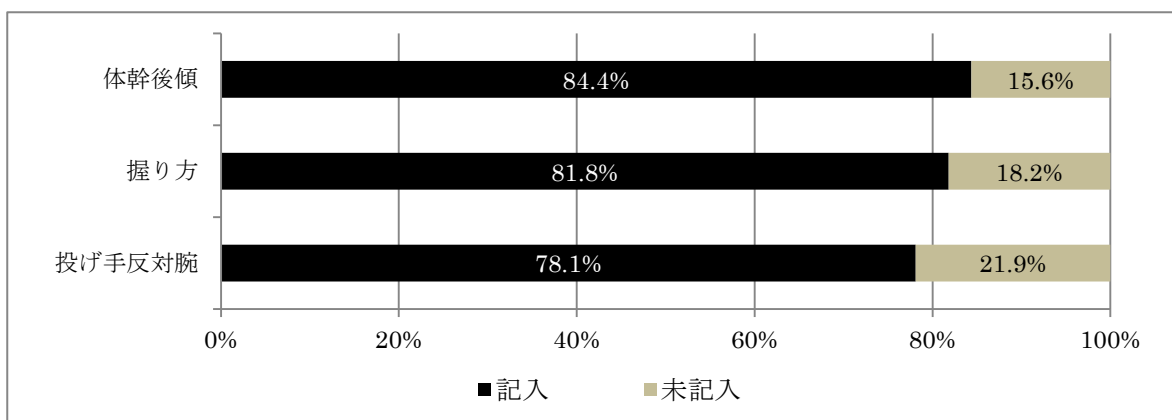


図3-2 第3時学習カード「今日の投げるポイント」記述人数 (n=32)

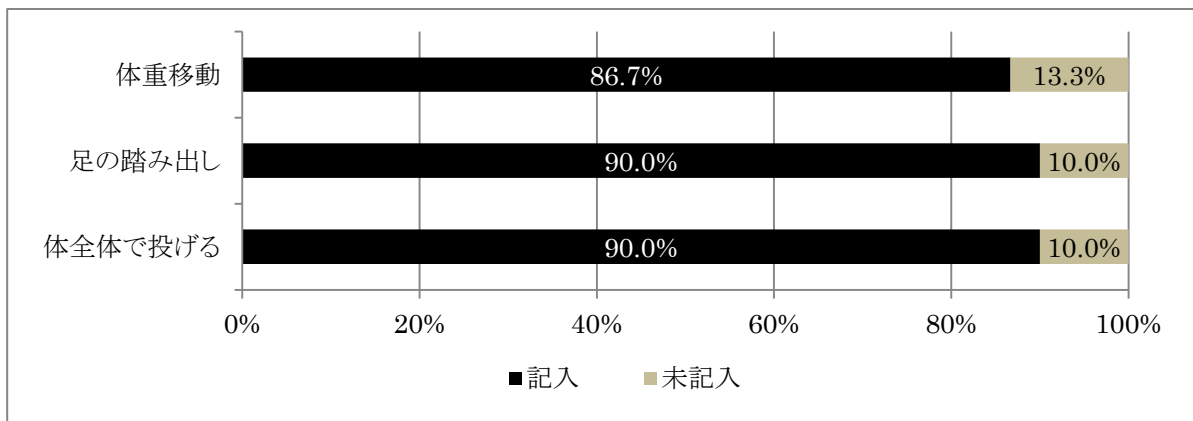


図3-3 第5時学習カード「今日の投げるポイント」記述人数 (n=32)

図3-1・2・3は、指導したポイントの多かった第2・3・5時の「今日の投げるポイント」を学習カードに記入できた割合を表した図である。

第2時では、40～50%前後の児童が、授業の終わりに記入する学習カードに、その日に学習したポイントを正確に書くことができなかった。第3・5時では、正確に記入できた児童は増えたが、第5時においても10%前後の児童が正確に記入することができなかった。

第2時の結果から、指導内容が児童に伝わっていなかったことが考えられる。この結果を受け、正確に記入されていない学習カードには、赤ペンでポイントを加筆するなどの、丁寧なフィードバックを心がけるとともに、第3時以降は授業の終わりに、その日に学習したポイントが理解し易くなるような掲示物を工夫したため、第3時・第5時では記入できた割合が増えてきたことが考えられる。

また、第3時と第5時に正確に記入できなかった児童に特に特徴はなく、今回の学習カードはポイントの他にも記入内容が多いことから、時間が足りずに記入できなかったことなどが原因として考えられる。

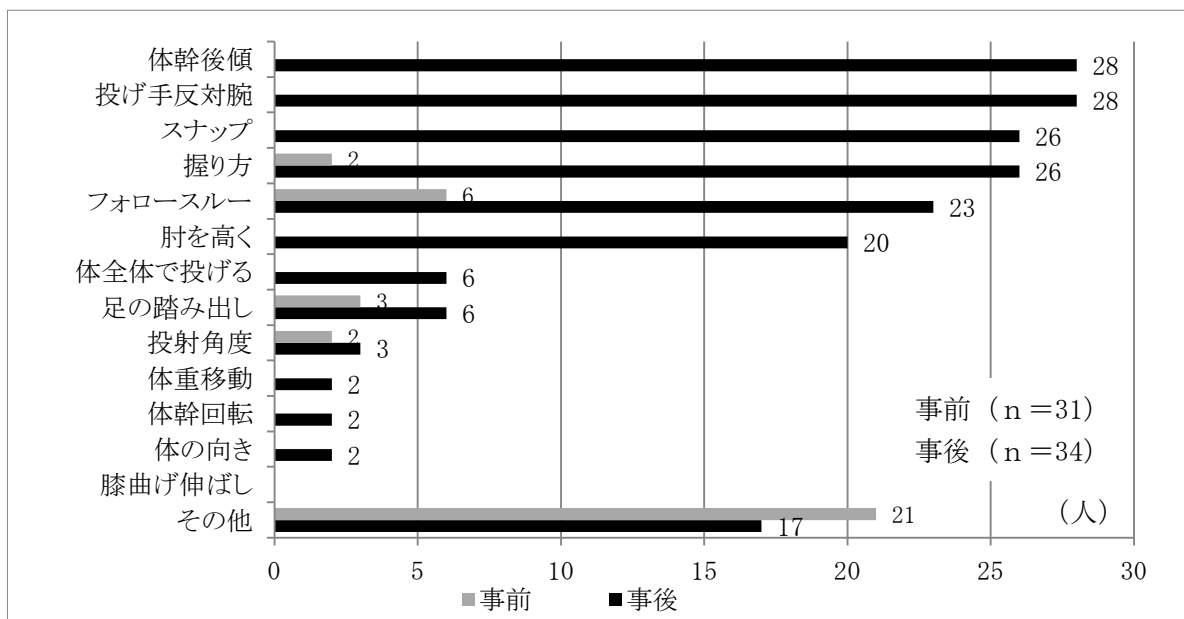


図3-4 事前・事後アンケートにおける動きのポイント（箇条書きによる自由記述）の回答人数 ※その他は、延べ回答人数

図3-4は、事前及び事後アンケートでの質問項目「ボールを遠くまで投げるためには、必要なポイントは何ですか、知っていることをできるだけたくさん書いてください」への、回答人数を比較した図であり、表3-2は回答例の事前・事後での比較表である。

分類は、本單元の中で指導したオーバーハンドスローの基本を身につけるための13個のポイント(p. 9 表2-4 参照)をもとに行った。なお回答の意味が不明なものや、同一内容をだぶって回答しているものは削除した。

事後で、比較的回答人数の多いポイントは、「体幹後傾」、「投げ手反対腕」、「スナップ」、「握り方」、「フォロースルー」、「肘を高く」であり、20名以上の児童が回答している。反対に、比較的回答人数の少ないポイントは、「体全体で投げる」、「足の踏み出し」、「投射角度」、「体重移動」、「体幹回転」、「体の向き」、「膝の曲げ伸ばし」であり、6名以下の児童しか回答できていない。中でも「膝の曲げ伸ばし」については、誰も回答できなかった。

表3-2 事前・事後アンケートにおける動きのポイント回答例比較表 ()内は延べ回答人数

	事前 (n=31)	事後 (n=34)
体幹後傾 「体を後ろに傾けてから投げよう」	(0人)	・体を後ろに傾ける ・後ろに体重をかける ・体を後ろにする (28人)
投げ手反対腕 「反対の腕は斜め上方向に向けよう」	(0人)	・投げたいところを指を指す ・ななめ上に指を指す ・人差し指で空を指す (28人)
スナップ 「ボールを離す時に手首はおじぎさせる」	(0人)	・手首を猫のように曲げる ・ねこ手で投げる ・猫のような手首にする (26人)
握り方 「親指、人差し指、中指の三本で握ろう」	・持ち方 (0人)	・投げる手は、親指・人差し指・中指で持つ ・ボールの持ち方に気を付ける・三本指を使う・持つ・握る (26人)
フォロースルー 「腰の下まで腕を振り切ろう」	・手をおもいきり振る ・しっかり振る ・腕を大きく振る (6人)	・腕を最後まで振る ・手を腰の下まで振り切る ・腕を腰より下まで振り下ろす (23人)
肘を高く 「肘は肩より高く上げてみよう」	(0人)	・肘を高く上げる ・肘を肩より高く上げる ・腕も肩より高く上げる (20人)
体全体で投げる 「体全体を使って投げよう」	(0人)	・全身を使う ・体全体を動かす ・体をすべて動かす (6人)
足の踏み出し 「反対の足を踏み出そう」	・足をできるだけ遠くに投げる ・足を強く踏み出す ・足を手前に投げる (3人)	・1つの足を前に出す ・足を強く踏み出す ・足を前に出す (6人)
投射角度 「テープを越えるように投げよう」	・ちょっと高めに投げる (2人)	・ボールをできるだけななめにする ・ボールを高く上げる・おもいきり高く投げる (3人)
体重移動 「体重を後ろから前にしよう」「膝は曲げて伸ばして」	(0人)	・体重を移動する ・投げる時に体重を前にする (2人)
体幹回転 「腰はひねってもどす」	(0人)	・腰を曲げる ・体をねじる (2人)
体の向き 「投げる方向に対して、横を向こう」	(0人)	・横を向いて投げる ・足を横にして投げる (2人)
膝の曲げ伸ばし 「膝は曲げて伸ばして」	(0人)	(0人)
「その他」	・勢いよく投げる ・手を離すタイミング ・投げる方向を見る (17人)	・手をできるだけ振り被る ・足を高く上げる ・手を速く投げる (21人)

()内は回答人数

表3—3は、13個のポイントを最初に指導した時間等を示した表である。このことから6時間の単元の前半に指導したポイントについては、回答人数が多く、単元の後半に指導したポイントは、回答人数が少なくなっていると考えられる。このことは、4時間目や6時間目に復習の活動を行っており、単元前半に指導したポイントは、繰り返し学習したことで知識として定着したと考えられる。

表3—3 動きのポイントを指導した時間

時	1	2	3	4	5	6
遠投のためのポイント等	オリエンテーション	肘の高さ	体幹の後傾	体の向き	体全体で投げる(体幹の回転)	投射角度
		フォロースルー	投げ手反対腕	第3時までの復習の活動	体全体で投げる(膝の曲げ伸ばし)	第5時までの復習の活動
		スナップ	握り方		反対足の踏み出し	
	遠投大会			遠投大会	体重移動	遠投大会

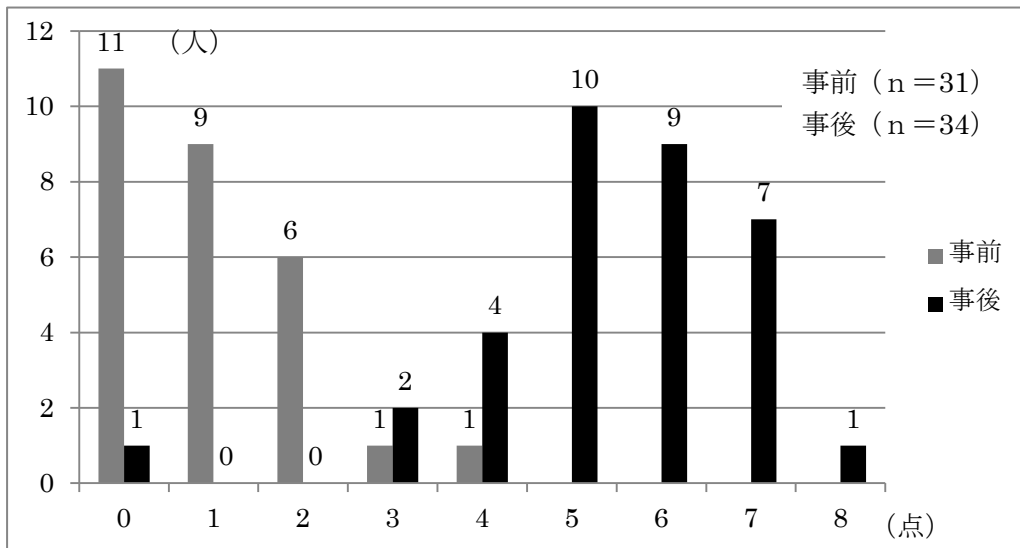


図3—5 事前・事後アンケートにおける動きのポイントの回答数ごとの人数の変化

図3—5は、事前・事後アンケートにおける動きのポイントの回答数ごとの人数の変化である。事前アンケートでは、未記入の児童が11名いたが、事後アンケートでは、未記入の児童1名を除いて全員がポイントを3個以上回答することができた。

分析の視点1「オーバーハンドスローに必要な動きのポイントが理解できたか」まとめ
分析を通して、次のことが分かった。

- ・多くの児童が必要な動きのポイントを知識として増やしていくことができた。(知識の増加)
- ・知識を定着させるためには、反復が必要であること。(反復の必要性)
- ・動きのポイントを、実技を通して知識として確実に定着させるためには、児童に分かり易く、動きのイメージを描けるポイントの検討及び、ポイントの精選などが必要であること。(示すポイントの改善の必要性)

(2) 分析の視点2 オーバーハンドスローの基本的な動きが改善できたか。

今回の授業の第1時と第6時に行った遠投大会のVTRにより、動作得点を算出するとともに遠投距離を測定し「投能力は、小学校段階ですでに大きな男女差が認められる能力である」²⁶⁾ことから、動作得点及び遠投距離に関しては、男女別に示すこととした。

また、第1時と第6時における投動作及び遠投距離の変化を比較検討するため、平均値の差の検定をjs-STAR²⁷⁾によりI要因参加者間計画の分散分析を行った。また、児童のレベルアップ感は事後アンケートにより分析した。

ア 動きの改善

オーバーハンドスローの動作改善をみるため、体育センター指導主事等2名及び研究者の計3名で、第1時と第6時の遠投大会のオーバーハンドスローの評価をVTRを観て行った。具体的には、高本ら¹⁵⁾が作成した「投運動の観察的評価基準」(p.10 **表2-5** 参照)に基づき、「投げ手腕」「バックスウィング時体幹後傾」「フォロースルー」「体重移動」「足の踏み出し」「体幹回転」「投げ手反対腕」の7項目について、5段階での評価を行った。なお、「投運動の観察的評価基準」については、授業実施後に知ることとなり、指導には生かすことができなかった。

第1時は、1回の試技であったが、第6時には、試技を複数回行ったため、第6時については、授業担当者(研究者)がもっとも動きが良いと判断した試技を取り上げ、分析を行った。なお、対象は、第1時と第6時のデータの両方のデータがある児童28名(男子13名女子15名)を本分析の対象とした。

表3-4 7項目の得点及び総合得点の平均値、標準偏差、分散分析の結果

評価項目		第1時		第6時		有意差検定の結果
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
投げ手腕	男子	3.8	1.1	4.4	0.7	*
	女子	3.0	0.9	3.2	1.1	n. s.
体幹後傾	男子	3.5	1.1	4.3	0.7	*
	女子	2.3	0.9	3.3	1.2	**
フォロースルー	男子	4.1	0.8	4.0	0.8	n. s.
	女子	3.5	0.7	3.6	0.7	n. s.
体重移動	男子	3.9	0.9	4.2	0.6	n. s.
	女子	3.2	0.6	3.4	0.7	n. s.
足の踏み出し	男子	3.6	1.5	4.5	0.7	**
	女子	2.3	0.7	2.9	1.2	*
体幹回転	男子	3.8	1.1	4.2	0.8	n. s.
	女子	3.1	0.8	3.5	1.1	n. s.
投げ手反対腕	男子	3.0	1.0	3.5	1.0	*
	女子	2.4	1.2	3.3	1.0	*
総合得点	男子	25.6	6.6	29.1	4.5	*
	女子	19.8	4.9	23.2	5.4	**

(男子：n=13 女子：n=15)

n. s. : 非有意 * : $p < 0.05$ (5%水準で有意) ** : $p < 0.01$ (1%水準で有意)

※有意差検定とは、測定値の比較をするときに、その差に統計的な信頼がおけるものかどうかを確かめる手法である。1%水準や5%水準で有意差があるということは、本報告書の場合、99%や95%の確率で平均値に差があるということを意味する。

表3-4は、7項目の得点及び合計得点の平均値、標準偏差、分散分析の結果をまとめ

たものである。

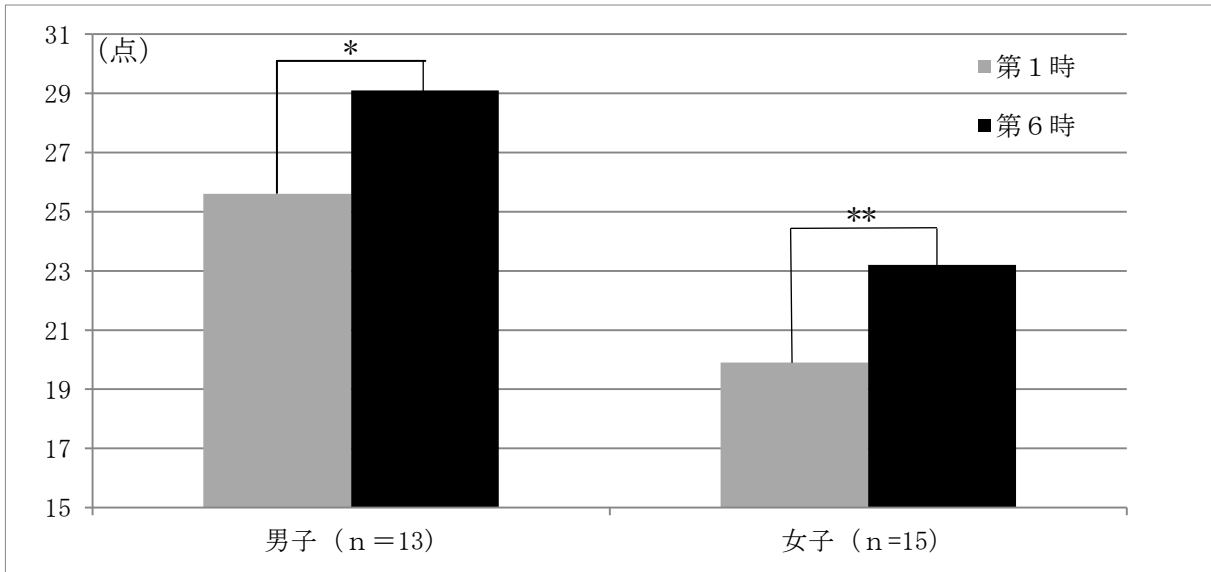


図3-6 第1時と第6時の動作合計得点平均値の比較 (男子・女子)

図3-6は、7項目の評価 (1~5点×7項目 35点満点) を合計し、男女別の平均値を、第1時と第6時で比較したものであり、総合得点において、男女ともに有意な改善が認められた(男子:25.6±6.6→29.1±4.5 p<0.01 女子:19.8±4.9→23.2±5.4 p<0.05)

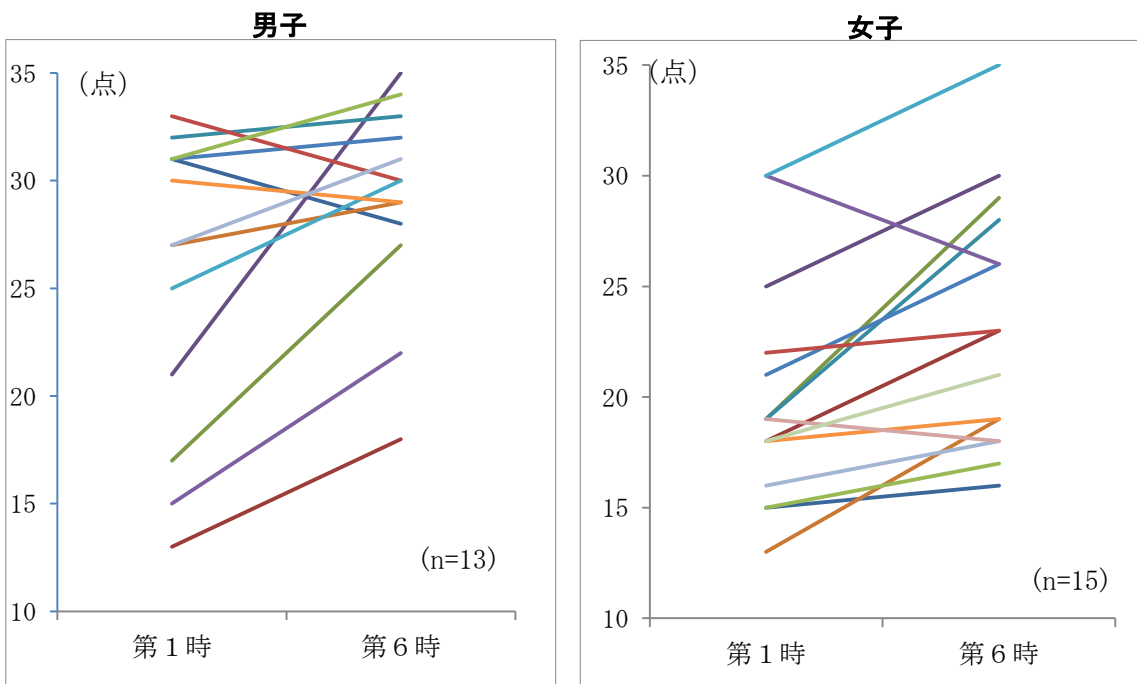


図3-7 第1時から第6時への動作合計得点の児童ごとの変化 (男子・女子)

図3-7は、第1時から第6時への動作合計得点の変化を児童ごとに、男女別に表した図であり、ほとんどの児童が得点を向上させたが、4名の児童が得点を低下させることとなった。そのうち、3名はいずれも第1時の動作合計得点が30点以上と高く、遠投距離においても22m以上 (満点) と高い児童であった。

今回の授業の第6時の遠投大会では、第1時で満点 (9点) の22m以上投げた児童にさ

らに意欲を持って取り組んでもらうために、10点の的を用意し、その的に当てると10点になるという場を設定した。3名の児童は、その的にボールを当てるために、ボールをさらに遠くに投げるといことよりも、コントロールを重視したことによって、動きが小さくなり、得点が低下したと考えられる。

また、男女別に見てみると、男子では、第1時での上位層（25点以上）が、緩やかな向上を示しているのに対し、第1時での下位層（25点未満）は、比較的大きな向上となっている。一方女子においては、第1時の上位層（19点以上）が比較的大きな向上を示しているのに対し、第1時の下位層（19点未満）は、緩やかな向上となっている。

男子の上位層については、天井効果（7つの評価項目ごとの満点は5点、合計得点の満点が35点）により、緩やかな向上となっていると考えられるが、女子の下位層については、運動試行回数や個別指導の機会を十分確保できなかったことなどにより、動作合計得点が停滞したと考えられる。

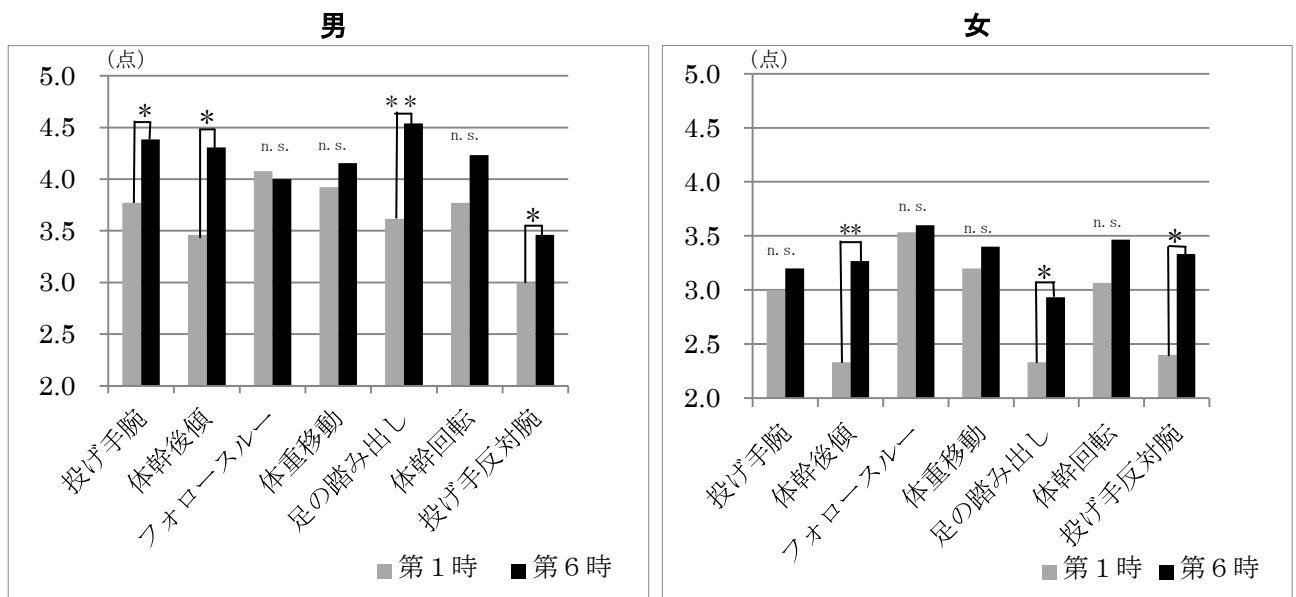
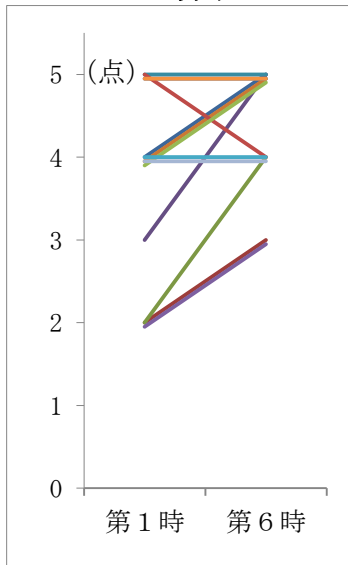


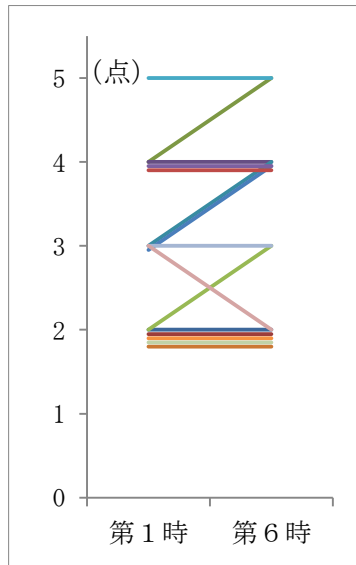
図3-8 7つの評価項目の第1時と第6時の比較（男女別）

図3-8は、5段階評価した7項目の平均値を男女別に、第1時と第6時で比較した図であり、有意な改善が認められた評価項目は、男女で、「体幹後傾」、「足の踏み出し」、「投げ手反対腕」、男子で「投げ手腕」であった。一方で、有意な改善が認められなかった項目は、男女で「フォロースルー」、「体重移動」、「体幹回転」、女子で「投げ手腕」であった。評価項目ごとに検討した結果は次のとおりである。

(ア) 投げ手腕
男子



女子



投げ手腕に関しては、「肘を肩より高く上げてみよう」「投げる瞬間手首はネコのようにおじぎをする（スナップ）」の2つのポイントについて『紙鉄砲』や『新聞紙棒投げ』により指導を行った。

一方、観察的評価規準（p.10 表2-5 参照）には、スナップに関する記載はない。今回の「肘を肩より高く上げてみよう」というポイントが身に付いた状態は、観察的評価基準では2点となっている。

図3-9 「投げ手腕」動作得点の推移

図3-9は、投げ手腕についての第1時から第6時への動作得点の児童ごとの推移である。男子において、有意な改善が認められたが、女子においては有意な改善は認められなかった。

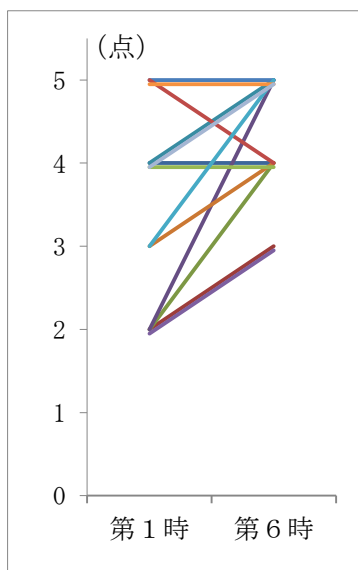
（男： $3.8 \pm 1.1 \rightarrow 4.4 \pm 0.7$ $p < 0.05$ 女： $3.0 \pm 0.9 \rightarrow 3.2 \pm 1.1$ n.s. 図3-8）

投運動は連続しているものと考えられ、他の観点を学習したことで動作が大きくなり、投げ手腕の評価が向上した児童もいると思われるが、これまでに投運動の経験をあまり積んでいないと思われる女子の下位層においては、向上があまり認められなかったと考えられる。

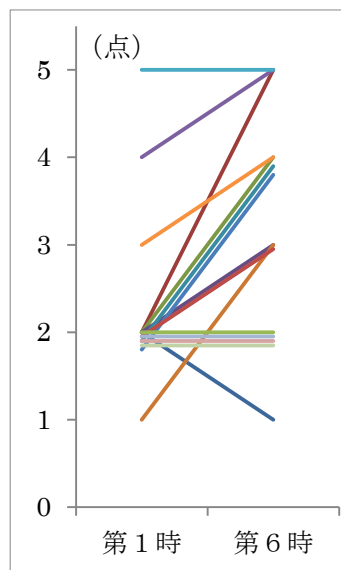
観察的評価基準によれば、「手首や腕を反時計回りに循環させる」動きの学習が必要であり、『新聞紙棒投げ』により腕を回すことを指導すべきであったと考えられる。また、スナップにおいて、手首の動きを観察により評価することは難しいが、新聞紙棒の回転により間接的に評価することが可能であることが分かった。

(イ) 体幹後傾

男子



女子



体幹後傾に関しては、第2時に「体を後ろに傾けてから投げよう」というポイントについて、『バンダナボール投げ』により、指導を行うとともに、その後も復習的活動を複数回行った。

今回の「体を後ろに傾けてから投げよう」というポイントが身に付いた状態は、観察的評価基準（p.10 表2-5 参照）では、概ね3～4点となっている。

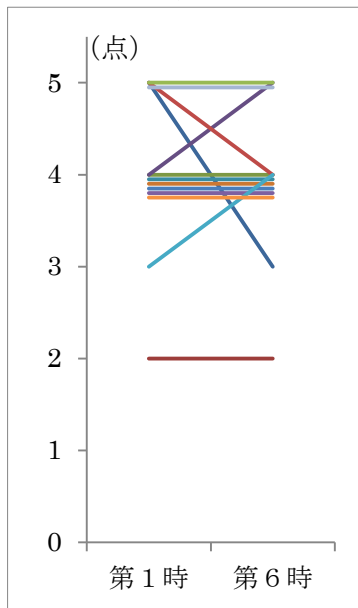
図3-10は、体幹後傾についての第1時から第6時への動作得

図3-10 「体幹後傾」動作得点の推移

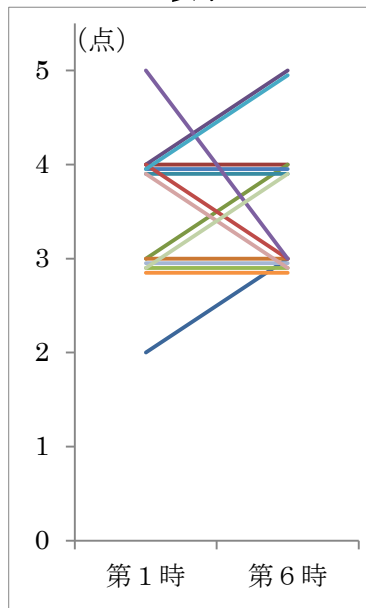
点の推移である。体幹後傾については、男女ともに有意な改善が認められた。(男：3.5±1.1→4.3±0.7 p<0.05 女子：2.3±0.9→3.3±1.2 p<0.01 図3-8)

7つの観点の中では、男女とも大きく向上した項目である。体幹後傾については、動きの中でも児童がイメージしやすい局面であり、反復練習により、成果を得られたと考えられる。しかしながら、女子の下位層（第1時が2点以下）においては、十分な成果を上げられなかった児童が5名出てしまった。個別の指導など、きめの細かい指導が必要であったと考えられる。また、教材としては、偶然張ってあった運動会の鈴割用のロープが高く投げる『バンダナボール投げ』という教材を補完してくれたと考えられる。

(ウ) フォロースルー
男子



女子



フォロースルーに関しては、第2時に「腰の下まで腕を振り切ろう」というポイントについて、『紙鉄砲』により指導を行うとともに、その後も復習的活動を複数回行った。

「腰の下まで腕を振り切ろう」というポイントを身に付けた状態は、観察的評価基準(p. 10 表2-5 参照)では、概ね3~4点である。

図3-11は、フォロースルーについての第1時から第6時への動作得点の推移である。フォロースルーについては、男女とも

図3-11 「フォロースルー」動作得点の推移

にも有意な改善は認められなかった。(男子：4.1±0.8→4.0±0.8 n.s. 女子：3.5±0.7→3.6±0.7 n.s. 図3-8)

フォロースルーは、男女ともに、第1時の評価が7項目の中で1番高かった観点であり、それ以上効果が期待できない児童もいたことが考えられるが、フォロースルーは、動作の終末局面に現れる動作であり、それ以前の動作が大きくないと、フォロースルーが大きくなることもあるので、それ以前の動作が大きなきな動きにならなかったことが改善できなかった原因として推測される。これらのことから、フォロースルーは、準備局面や主要局面の大きな動作を指導することによって、自然と身につけることが可能になると考える。これらのことから、フォロースルーを身に付けるための『紙鉄砲』は、中学年の教材としては、取り扱わないことも可能と考えられる。

(エ) 体重移動

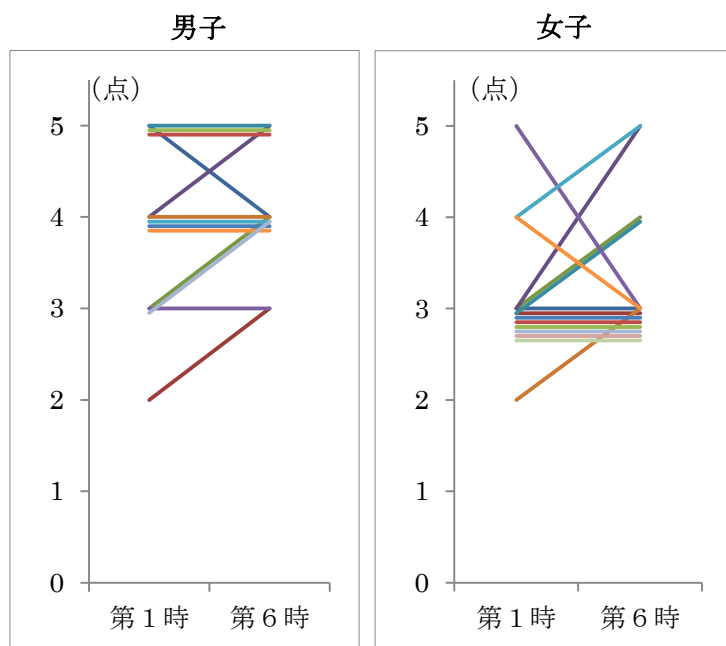


図3-12 「体重移動」動作得点の推移

有意な改善が認められなかった。(男子： $3.9 \pm 0.9 \rightarrow 4.2 \pm 0.6$ n.s. 女子： $3.2 \pm 0.6 \rightarrow 3.4 \pm 0.7$ n.s. 図3-8)

第5時の体重移動の指導では、授業担当者の説明が分かりにくく (p.29 参照)、児童がポイントと『バウンドボール投げ』の活動を関連づけることができなかったと考えられる。また、両手でボールを投げる教材として行ったが、小さいボールによる片手でなで投げる運動の方が、よりオーバーハンドスローに近づくと思われる。遠くへ投げるためには、足の運動(体重移動)が重要なことを具体的に認識させ、活動させることが必要であったと考えられる。また、復習的活動も十分確保できなかったことも、改善が見られなかった原因と考えられる。そして、体重移動については、女子児童において、3点(第1時)→3点(第6時)と変化が見られなかった児童が8名と多くなってしまったことなどからも、教材の理解を深めるとともに、運動試行回数を増やすような改善が必要と考えられる。

(オ) 足の踏み出し

足の踏み出しに関しては、「(投げ手と) 反対の足を踏み出そう」のポイントについてドッジボールを使った『バウンド投げ』により指導を行った。

「(投げ手と) 反対の足を踏み出そう」というポイントが身に付いた状態は、観察的評価規準 (p.10 表2-5 参照) では、概ね2～3点にあたる。今回の授業では、3点以上の動きに含まれるステップを使う『サイドステップ投げ』による指導は行えなかった。

図3-13は、足の踏み出しについての第1時から第6時への動作得点の推移である。男女ともに有意な改善が認められた。(男子 $3.6 \pm 1.5 \rightarrow 4.5 \pm 0.7$ $p < 0.01$ 女子 $2.3 \pm 0.7 \rightarrow 2.9 \pm 1.2$ $p < 0.05$ 図3-8)

図3-13に見られる向上は、今回の指導では、ステップの指導を行わなかったことから、直接的な指導の影響によるものではないと考えられる。また、第1時には、ステップを踏んでよいかどうかの指示をしておらず、ステップを踏まずに投げる児童もいた。その後の「ステップを取り入れてもよい」という指示により、ステップを踏んだ児童や、友達の動きを見て、ステップを取り入れた児童がいたことによって、第6時では、「足の踏み出し」の動作得点が向上し

体重移動に関しては、第5時に「体重を後ろから前に」、「(踏み出した足の) 膝は曲げて伸ばして」というポイントについて、ドッジボールを使った『バウンドボール投げ』により指導を行った。復習的活動は、第6時のみ行った。

「体重を後ろから前に移そう」というポイントを身に付けた状態は、観察的評価基準 (p.10 表2-5 参照) では、概ね3～4点にあたる。

図3-12は、体重移動についての第1時から第6時への動作得点の推移である。男女ともに

たと考えられる。

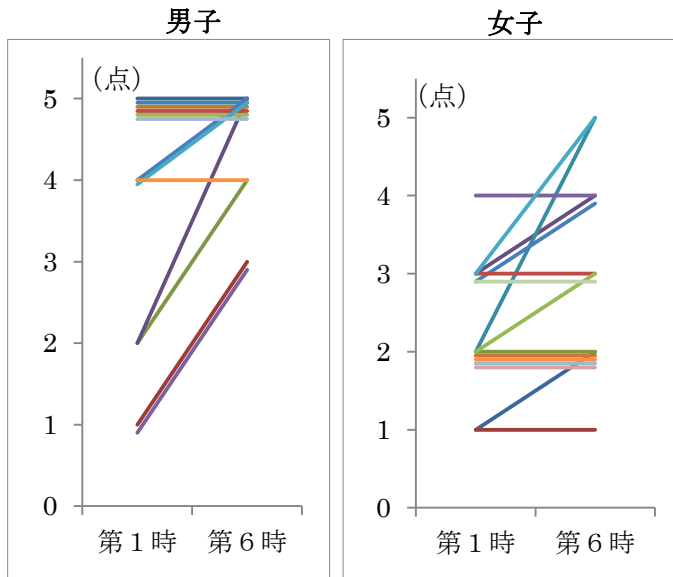


図3-13 「足の踏み出し」動作得点の推移

(カ) 体幹回転

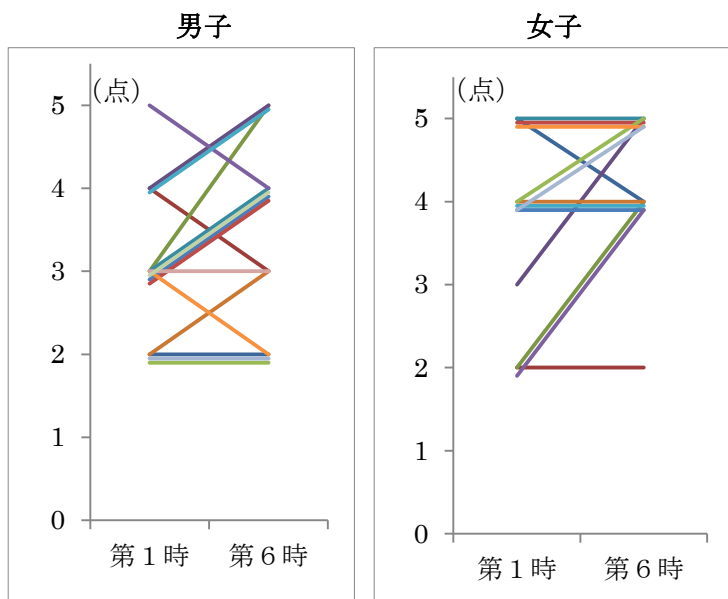


図3-14 「体幹回転」動作得点の推移(男子・女子)

体幹回転に関しては、第5時に「腰をひねって戻して」というポイントについて『Gボール投げ』の指導を行い、復習的活動は、第6時にのみ行った。

「腰をひねって戻して」というポイントが身に付いた状態は、観察的評価規準 (p.10 表2-5 参照) では、概ね3~4点にあたる。

図3-14は、体幹回転についての第1時から第6時への動作得点の推移である。男女ともに有意な改善は見られなかった。(男子: $3.8 \pm 1.1 \rightarrow 4.2 \pm 0.8$ 女子: $3.1 \pm 0.8 \rightarrow 3.5 \pm 1.1$ 図3-8) 体幹回転の指導に当たっては、体重移動同様、授業担当者の説明が分かりにくく (p.29 参照) 児童がポイントと『Gボール投げ』の活動を関連づけることができなかったと考えられる。遠くへ投げるためには、腰の運動(体幹回転)が重要なことを、具体的に認識させ、活動させることが必要であったと考えられる。また、教材解釈が十分でなかったことに加え、復習的活動も十分確保できなかったことも、改善が見られなかった原因と考えられる。

(キ) 投げ手反対腕

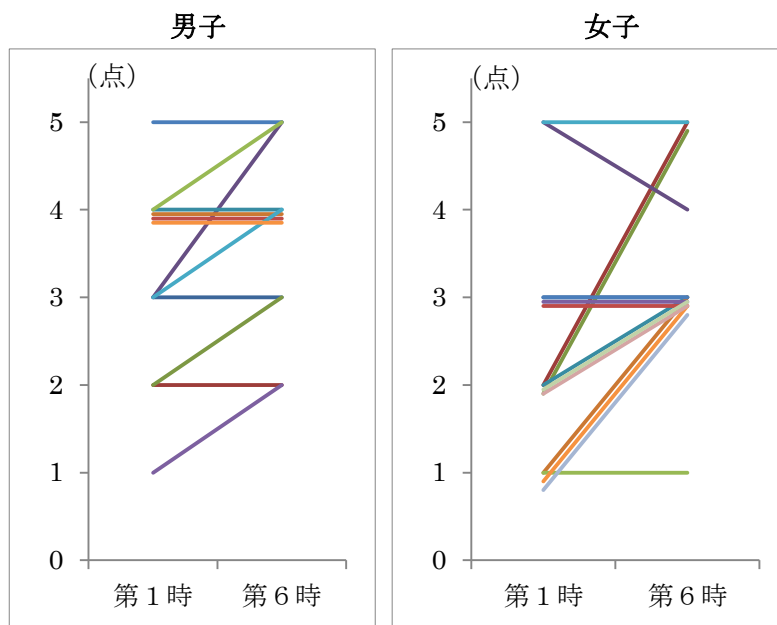


図3—15 「投げ手反対腕」動作得点の推移(男子・女子)

投げ手反対腕に関しては、第3時に「(投げ手と) 反対腕は、斜め上方向に向けよう」というポイントについて、『マーカートッチ』、『バンダナボール投げ』による指導を行い、その後も復習的活動を複数回行った。

「(投げ手と) 反対腕は、斜め上方向に向けよう」というポイントが身に付いた状態は、観察的評価規準 (p.10 表2—5 参照) では、3点にあたる。今回の授業では、4点以上の動きに含まれる「引き

戻し」の指導は行えなかった。

図3—15は、投げ手反対腕についての第1時から第6時の動作得点の推移である。男女ともに有意な改善が認められた。(男子： $3.0 \pm 1.0 \rightarrow 3.5 \pm 1.0$ $p < 0.05$ 女子： $2.4 \pm 1.2 \rightarrow 3.3 \pm 1.0$ $p < 0.05$ 図3—8)

第1時には反対腕を使えなかった女子において、反対腕を前方へ突き出すことができるようになった児童が多かった。一方で、指導しなかった「引き戻し」の動作を獲得した児童(第1時3点以下から第6時4点以上)も2名いた。

「投げ手反対腕」の反対腕の前方への突き出しについては、「体幹後傾」の姿勢を含めて、「(ウサイン・) ボルトの姿勢だ」と、児童から声が出るなど、教材『バンダナボール投げ』がイメージしやすく、反復練習により、成果を得られたと考えられる。

イ 遠投距離

図3—16は、第1時と第6時の男女別の遠投距離の平均値の比較をした図である。遠投大会の試技数については、第1時では、1人1回であったが、第6時では、制限時間を設け、その時間の中で、できるだけたくさんボールを投げたため、その中で一番良い記録を遠投距離とした。なお、遠投距離は、距離を得点化したものを再度、得点を距離に変換して (p.16 参照) 示している。

図3—16より、遠投距離は、男女ともに有意な改善が認められた(男子： $17.8 \pm 5.0 \rightarrow 20.5 \pm 3.6$ $p < 0.01$ 女子： $13.8 \pm 3.9 \rightarrow 18.1 \pm 3.7$ $p < 0.01$)。また、女子の遠投距離の伸長(4.3m)のほうが、男子の伸長(2.7m)よりも大きかった。

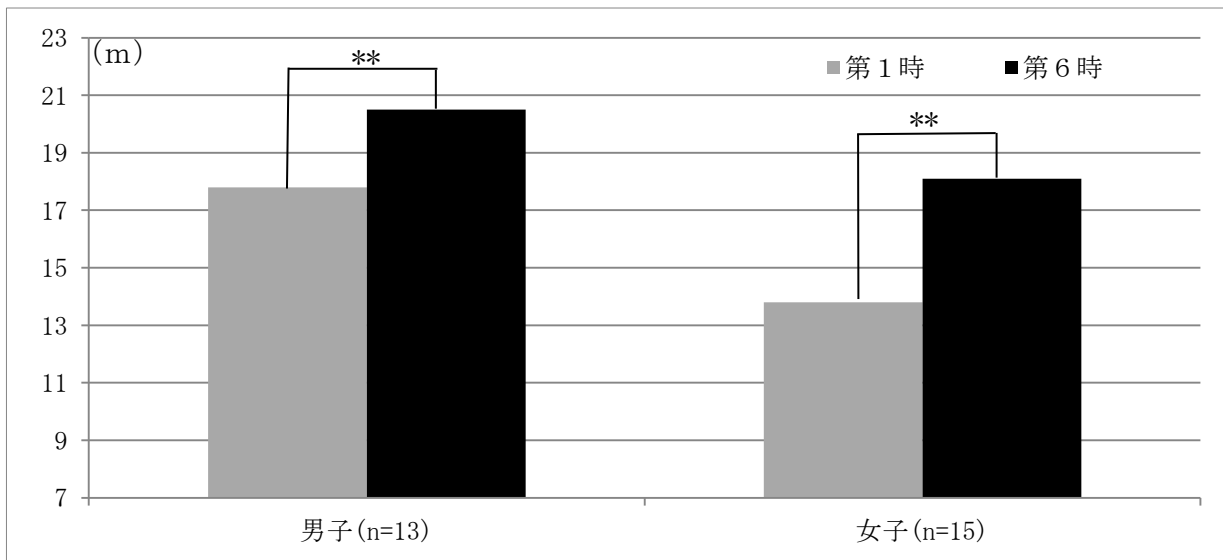


図3-16 第1時と第6時の男女別平均遠投距離の比較（男子・女子）

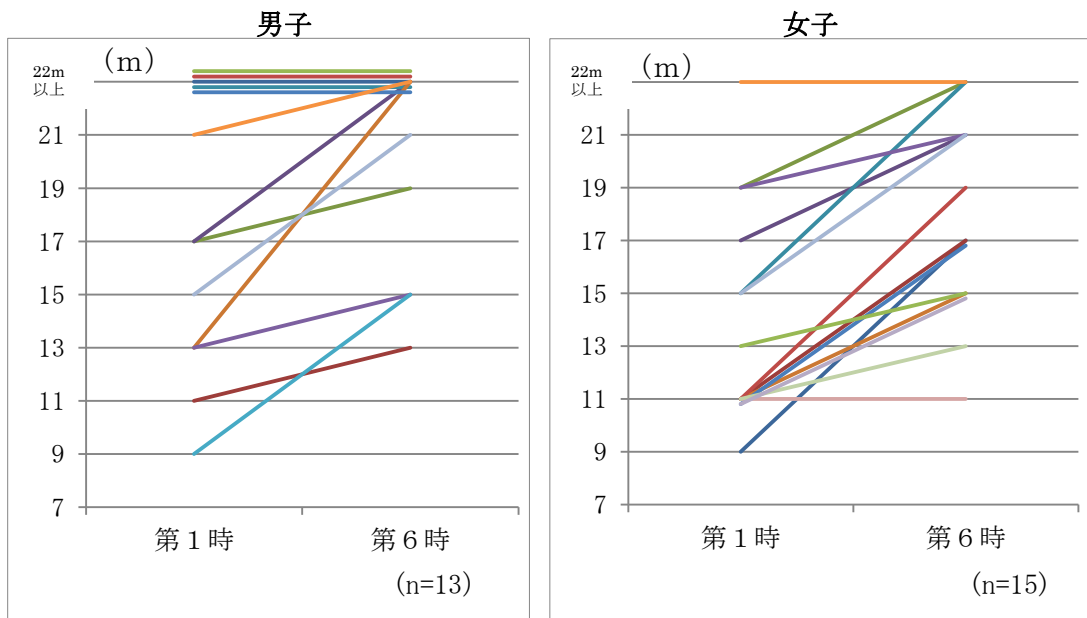


図3-17 第1時から第6時への遠投距離の児童ごとの変化（男子・女子）

図3-17は、第1時と第6時の児童ごとの遠投距離を男女別に比較した図である。第1時にすでに満点に相当する22m以上投げた児童（男子5名、女子1名）と第1時・第6時ともに11mであった女子1名以外すべての児童が、遠投距離を伸ばす結果となった。

第1時・第6時ともに11mであった女子の児童においては、個別指導等のきめの細かい指導ができていなかったことが原因として考えられる。また、満点を設定するのであれば、さらに距離を伸ばすなどの工夫が必要であると考えられる。

表3-5は、第1時にすでに満点に相当する22m以上投げた児童の第1時と第6時の動作合計得点を表にしたものである。男子の1番と4番は、動作合計得点を低下させているが、これは第6時に設定した10点の的をねらい、コントロールを重視したために、動作が小さくなり、動作得点を下げたと考えられる。

表3-5 第1時に既に満点に相当する22m以上を投げた児童(6名)の動作合計得点

性別 番号	第1時 動作合計得点	第6時 動作合計得点
男1	31	28
男2	32	33
男3	31	32
男4	33	30
男5	31	34
女1	30	35

※第6時も遠投距離は6名全員満点の22m以上であった。

ウ 動作得点と遠投距離

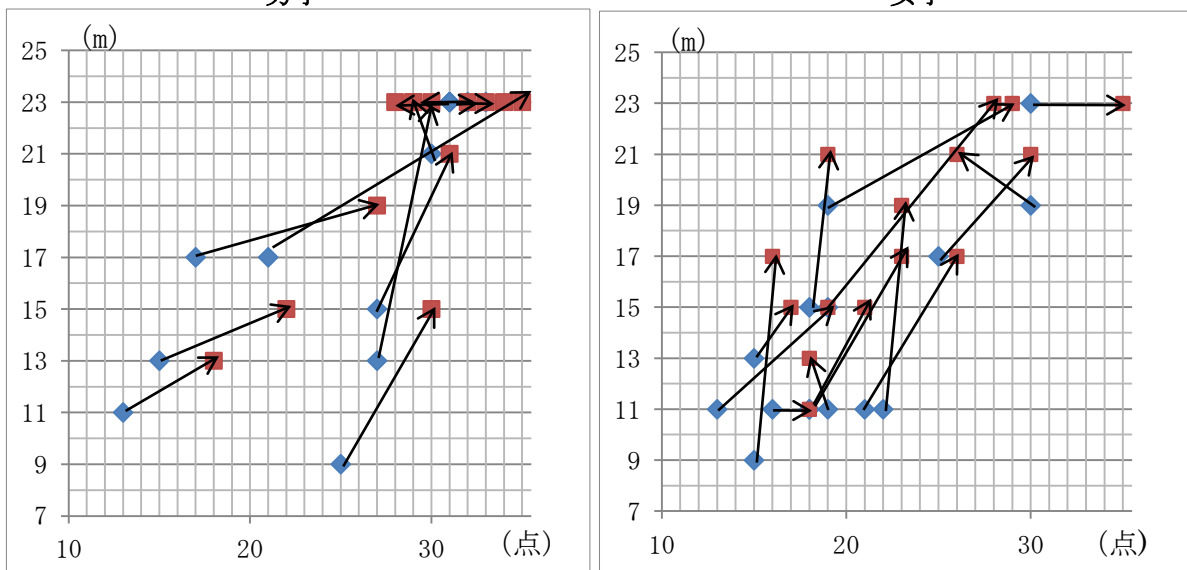


図3-18 第1時から第6時への動作合計得点と遠投距離の児童ごとの変化(男子・女子)

図3-18は、第1時と第6時の動作合計得点と遠投大会の距離をプロットし、児童ごとに変化を矢印で示した図である。男女で比較してみると、男子の動作改善と距離の伸長に比べ、女子は、矢印の角度が急勾配であり、動作改善に対して距離の伸長が大きくなっている。

このことから、これまでの「投げる」経験の少ないであろう女子は、男子に比べ、少しの動作の改善でも遠投距離が伸びるのではないかと考えられる。

エ レベルアップ感「オーバーハンドスローが上手になったと思うか」

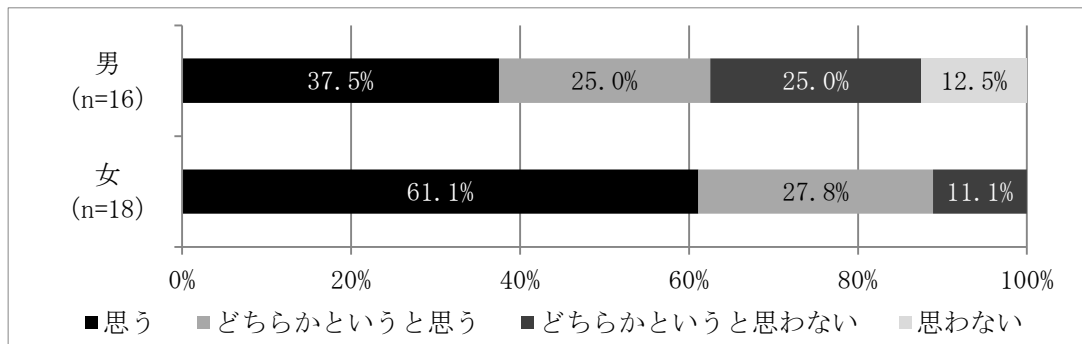


図3-19 事後アンケート「ボールを遠くへ投げるための動きが上手になったと思いますか。」への男女別回答

図3-19は、レベルアップ感を問う、「今回の授業『多様な動きをつくる運動』の学習で、ボールを遠くへ投げるための動きが上手になったと思いますか」における回答の割合である。

男女で比較してみると、女子のほうがレベルアップを感じていると考えられる。理由としては、女子が男子に比べ、これまでに投動作を学ぶ機会が少なかったことや、距離の伸長が大きかったことなどが理由として考えられる。

また「どちらかと思わない」「思わない」と否定的な回答をした児童は、8名おり（「どちらかと思わない」男子4名 女子2名 「思わない」男子2名）これらの児童の中には、第6時（遠投距離の計測）に欠席をしてしまった児童、第1時の段階で遠投距離が満点で、動作得点も満点に近い児童、動作距離も動作得点もあまり向上しなかった児童が含まれていた。

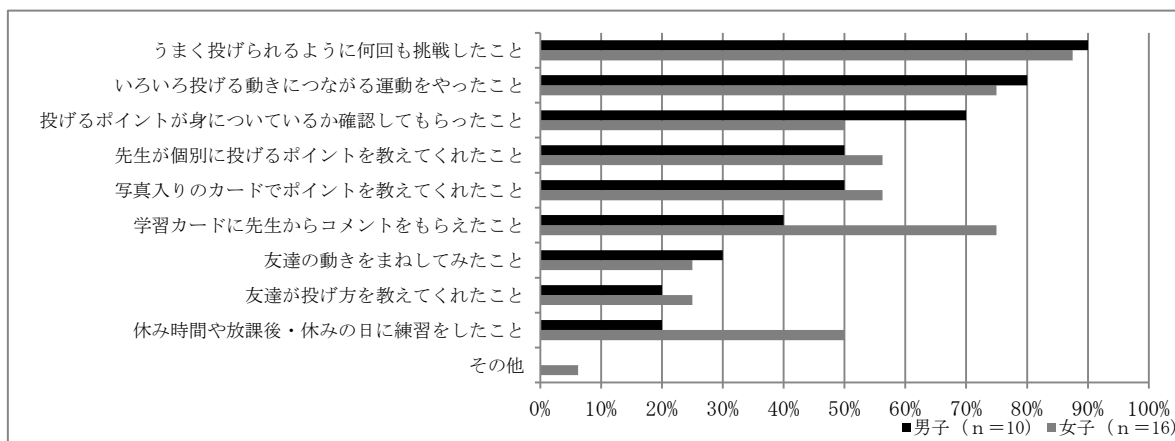


図3-20 事後アンケート「ボールを遠くに投げる動きが上手くなるために、どのようなことが役に立ちましたか。」への回答

図3-20は「思う」「どちらかと思う」と答えた児童に、「どんなことが役に立ったのか」における男女別の回答の割合である。（複数回答可）

男女ともに、「何回も挑戦」、「投げる動きにつながる運動」が役に立ったと感じている児童が70%以上と多い結果となった。また、男子では、「(仲間による)ポイントの確認」、女子では、「先生による個別のポイント指導」が、70%以上と多かった。

このことから、運動試行回数の確保、ポイントの明確化、教え合い及び必要な個別指導が、児童が効果を感じるための重要な要素であると考えられる。

分析の視点2「オーバーハンドスローの基本的な動きが改善されたか」まとめ

分析を通して、次のことが分かった。

- ・多くの児童の動きに改善が認められたが、女子の下位層の児童においては、部分的な改善にとどまった。(女子下位層の停滞)
- ・『バンダナボール投げ』は、7つの観点(ポイント)のうち、「体幹後傾」と「投げ手反対腕(前方への突き出し)」について指導する上で、児童がウサイン・ボルトのポーズをイメージできるなど、セットで指導することが有効であった。(『バンダナボール投げ』の有効性)
- ・動きを改善するためには、ポイントの精選・改善及び教材の吟味と平行して、運動試行回数を十分確保するタイムマネジメントが必要である。(運動試行回数の確保)

分析の視点(1)(2)に沿った検証のまとめ

概ね、児童は知識(動きのポイント)を増やししながら、動きを改善することができたと言える。

しかしながら、改善できなかったポイントがあること、女子の下位層の児童において十分な改善が見られなかったことなどが課題として残った。

5 その他の学習指導について

(1) 個人学習カードについて

動きのポイントを学習カードに毎回記録していくことで、児童が学習カードを改めて見返した時に、動きのポイントを確認できるようにと考えた。

今回の授業では、第6時の授業で、動きが良くなった児童の写真を活用しながら、今まで毎時間使用した個人の学習カードは、「ア 形成的授業評価、イ 今日の授業のめあての振り返り、ウ 今日の投げる動きのポイント」の3項目で構成した。

「ア 形成的授業評価」では、毎時間の児童の授業への総合的な評価を得ることができた。

「イ 今日の授業のめあての振り返り」では、授業の始めに確認しためあてについて自分が達成できたかどうか確認することができた。体育の授業においては「多様な動きをつくる運動」の学習だけではなく、他の領域の授業においても、児童がその時間に、どのようなめあてを持って運動するのかを知らせ、児童に運動を行わせることは必要である。児童にその時間のめあてをきちんと示すことによって、児童もめあてに向かって授業を行っていきることが考えられる。

「ウ 今日の投げる動きのポイント」を書かせる活動では、教師が示した動きのポイントに対して、どの程度児童がポイントを理解しているのかを判断するのに有効であった。しかし、教師がきちんとポイントを示したと以为っていても、児童の振り返りを見てみると、ボールを遠くまで投げるためのポイントが、こちら側の意図していることとずれていることもあった。学習したポイントを復習する活動を行った第6時の授業で活用した学習カード（資料編 p.7 参照）を第1時の時点で掲示することができれば、児童は第1時から学習に対する見通しを持ち、今回の学習を通して自分たちがどんな動きを身に付けていったらよいか考えることができたのではないかと考える。

課題として今回は、授業での効果を検証するために、児童が学習カードに記入する量が4年生にとっては多くなったことが挙げられる。4年生の書く力や学習するクラスの実態に合わせて学習カードに記述する量についても検討が必要である。

(2) 板書と掲示について

今回の授業では、投げる一連の動作が書かれているイラストを使い、各時間で投げるポイントを確認した後、イラストに必要なポイントを書き込んでいくこととした。（資料編 p.7 参照）各教材が、オーバーハンドスローのどの部分の動きにつながっているのか理解させるため、毎時間の振り返りの時間に、イラストにボールを遠くまで投げるためのポイントを書き込むことにした。それによって今回の活動では、どの運動につながる動きをやっていたのか理解し易くなった。今回は、静止画のみの活用であったが、動きとして認識させるには、動画活用なども有効であると考えられる。

(3) チーム編成について

遠投大会をチーム対抗とすることで、チーム内の教え合い活動が盛んになるようにと考え、6月に実施したソフトボール投げの記録をもとに各チームの遠投力が均等になるようにチームを編成した。

4時間目のポイントチェックでは、ボール投げが苦手な児童に対して、うまく投げられる児童が丁寧にお手本を見せながら、ポイントを確認する姿が見られた。しかしながら遠投大会での得点換算（欠席者による人数の不均衡を調整）がスムーズに行えなかったことや、教材が多く時間的にゆとりがなかったことで、教え合う活動を十分確保できなかったことなどにより、意図した教え合いは生まれなかった。

(4) 教具（ボール）について

今回の遠投大会では、新体力テストに使ったソフトボールを使って計測を行うのではなく、ビーンバッグボールを使い計測を行った。このボールは、主にジャグリングに使われることが多い。今回の授業で行う遠投大会にソフトボールを使用すると、投げた後に、ボールが転がってしまい、それを取りに行くことで、時間が経過してしまう。また、先行研究より、テニスボールは握り易く、小学生の児童がボールを投げやすいことから、今回のボールは、テニスボールに近い大きさの物を選んだ。今回選んだビーンバッグボールは、柔らかく弾みにくいという特性があることから、落ちたボールの得点を児童がすぐに判断することができる良さがあった。また、柔らかいという特性もあるため、4年生の児童でも、ボールが握り易いため、ボールに対して力を入れやすく、6月のソフトボール投げよりも記録が伸びた児童もいたのではないかと考えられる。しかし、使用目的が主にジャグリングに使用されるため、屋内での使用が望ましいと思われる。

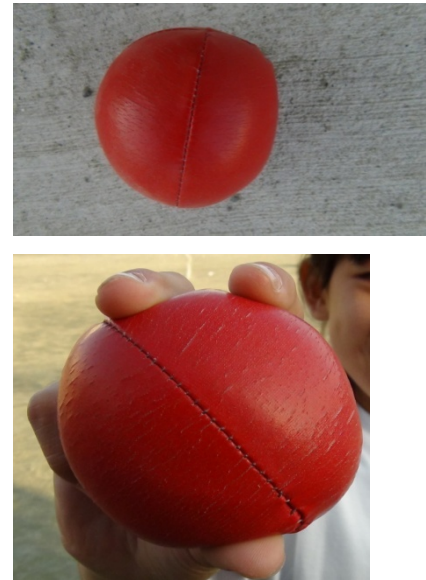


図3-21 ビーンバッグボール

(5) 遠投大会のコートについて

自分が今持っている力でどれくらいボールを遠くまで投げることができるか把握をするための遠投大会では、体育館の広さに合わせ、次のようなコートで行った。(図3-22)

6月に行われたソフトボール投げの記録で一番記録の低い児童が5mだったので、一番手前のラインを6mの位置に引いた。どの児童も必ず1点以上は得点がとれるようにと考え、6mの位置をスタートとした。そこから2m間隔でラインを引き得点の範囲を決めた。22m以上を満点の9点とした。

そして、第1時に満点の児童が6名いたため、第6時には、新たな目標となるよう当たると10点になるアニメキャラクターが描かれた的を用意した。しかしながら、この工夫により、思い切り体全体を使ったフォームではなく、コントロールを重視したコンパクトなフォームになってしまった児童がいたと思われる。

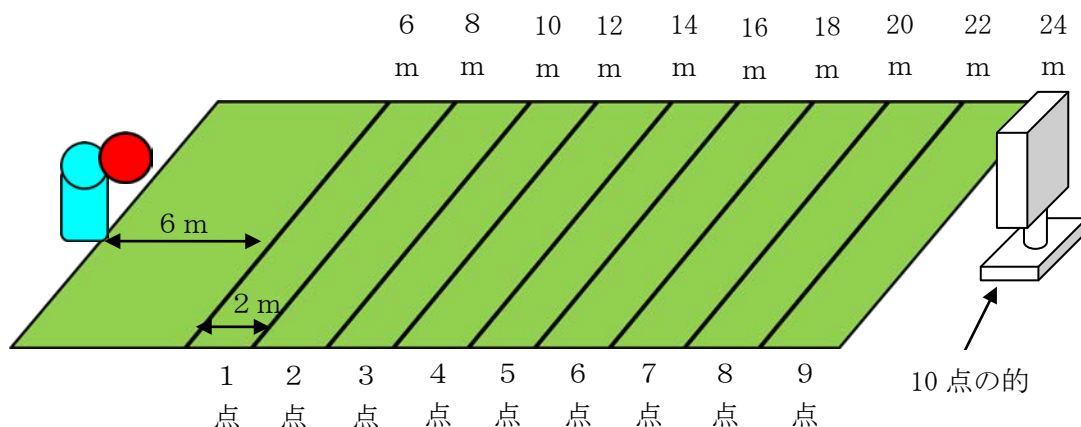


図3-22 遠投大会コート

6 授業全体を振り返って

ここまで今回の検証授業について、分析の視点に沿って振り返ってきたが、ここでは検証授業全体を振り返っていききたい。

(1) 事前・事後アンケート「投げる運動は好きですか。嫌いですか」の結果について

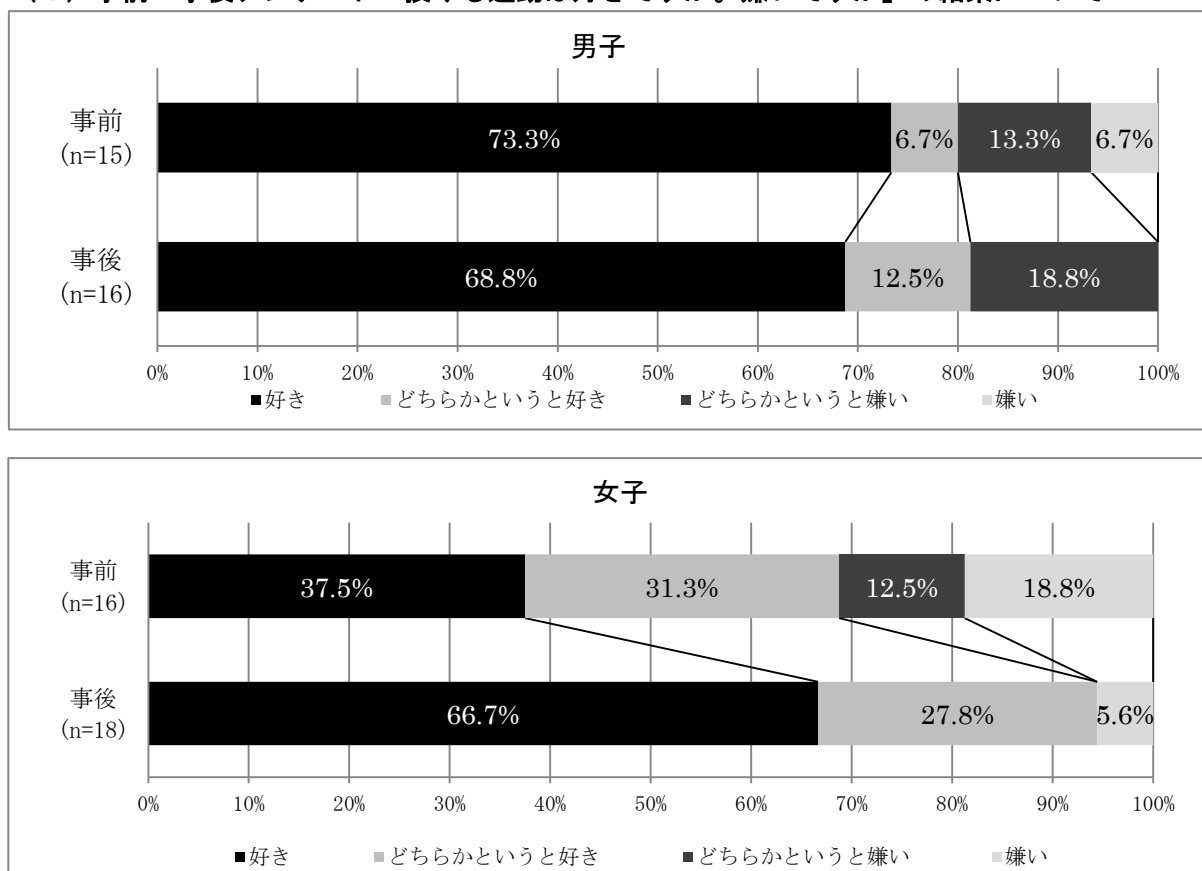


図3-23 事後アンケート「投げる運動は好きですか。嫌いですか」への男女別回答

図3-23は、事前・事後アンケート「投げる運動が好きか、嫌いか」についての男女別の回答結果である。

「好き」「どちらかという好き」を合わせた回答を肯定的な回答『すき』とすると、肯定的な回答をした児童は、男子では事前アンケートで80.0%から事後アンケートで、81.3%となっている。女子では事前アンケートで68.8%から事後アンケートで94.5%となっている。

男子では、事前アンケートでは「嫌い」と答えた児童は1名いたが、この児童は、事後アンケートでは「好き」と回答している。理由については、「ボールを遠くに投げられるようになったから」という理由を挙げている。男子に比べ、女子の方が否定的回答から、肯定的回答へ移った児童が多いことが分かる。

女子では、「どちらかという嫌い」「嫌い」を合わせた否定的な回答『きらい』から、肯定的な回答『すき』へ変わった児童は4名いた。このうち2名の児童について、理由について、「投げる運動はまあまあできるから」「投げる運動はうまくなると楽しいから」「体育をやったのしかったから」という理由を挙げている。

このことから、児童の動きが改善し、距離が伸びたことを実感することによって、否定的な回答から肯定的な回答へ変化をしたことが考えられる。

(2) 事前・事後アンケート「投げる運動が得意ですか。苦手ですか」の結果について

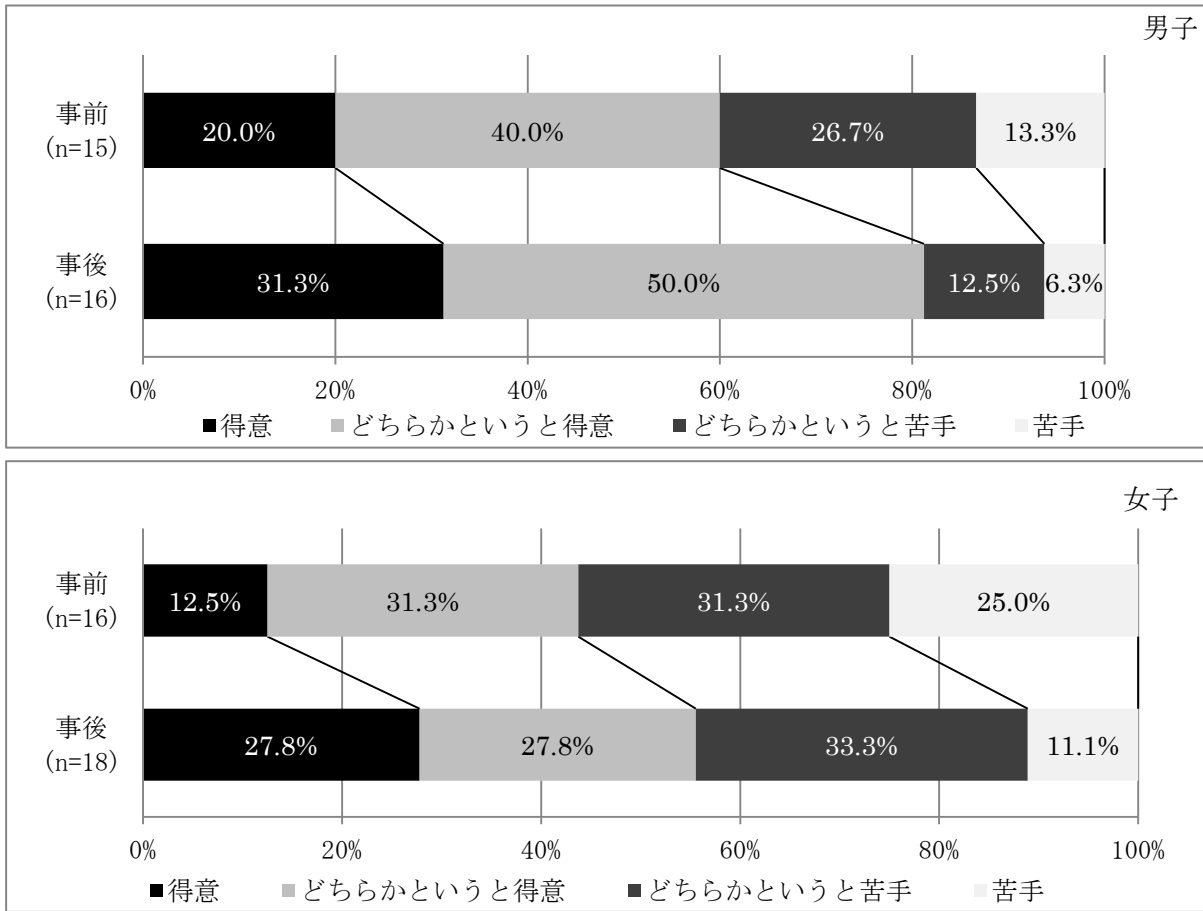


図3-24 「投げる運動が得意ですか。苦手ですか」回答割合

図3-24は、事前・事後アンケート「投げる運動が得意ですか。苦手ですか」についての結果である。

「得意」「どちらかという得意」を合わせた回答を肯定的な回答を『とくい』とすると、肯定的な回答をした児童は、男子では事前アンケートで60.0%から事後アンケートで、81.3%となっている。女子では事前アンケートで43.8%から事後アンケートで55.6%となっている。

「どちらかという苦手」「苦手」の回答を否定的な回答とすると、男子では、否定的な回答から肯定的な回答に変化した児童は3名いた。これらの児童については、第1時から遠投大会の動作得点も高い児童であったが今回の学習を通して投げる運動を数多く扱ったことによって肯定的な回答に変化したのではないかと考えられる。

女子では、否定的な回答をした児童は8名いた。これらの児童については遠投大会では記録を伸ばしてはいるが、男子に比べると投運動の経験が少ないため、「自分はボール投げが得意」という自信までつながらなかったのではないかと考えられる。男女ともに肯定的な回答『とくい』へ移った児童が多いことが分かる。

これらのことから、今後の授業でも投げる運動を扱っていくことによって、児童は「自分はボールを遠くまで投げるができる」という自信につながり、ボール投げに対する自信にもつながっていくのではないかと考えられる。

(3) 事後アンケート「多様な動きをつくる運動は楽しいと感じましたか」結果について

事後アンケート「多様な動きをつくる運動は楽しいと感じましたか」については、「楽しい」「どちらかという楽しい」「どちらかという楽しくない」「楽しくない」の4件法で回答してもらった。結果は、男女ともに「楽しい」と答えた児童が100%であった。

今回の学習では、いろいろな物を投げるなど多様な教材を準備したため、「多様な動きをつくる運動」児童全員が楽しいと感じてくれたのではないかとと思われる。

(4) 形成的授業評価の結果について

表3-6は、高橋ら(2003)が示した、形成的授業評価の調査項目と診断規準である。単元の各時間、9項目の質問について「はい」「どちらでもない」「いいえ」の該当する箇所に○印をつけ、「はい」に3点、「どちらでもない」に2点、「いいえ」に1点を与える。そこから学級の平均点を算出し、表3-7に照らし合わせて、各項目・各次元・総合評価ごとに5段階で評価する。高橋らは「形成的授業評価は子どもの心情から授業の成果をうかがい知ることができる。」評価法だと述べている。

表3-6 「形成的授業評価の調査項目」²⁸⁾

1	深く心に残ることや、感動することがありましたか。
2	今までできなかったこと(運動や作戦)ができるようになりましたか。
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。
4	せいっぱい、全力をつくして運動することができましたか。
5	授業は楽しかったですか。
6	自分から進んで学習することができましたか。
7	自分のめあてにむかって、何回も練習できましたか。
8	友達と協力して、なかよく学習ができましたか。
9	友達とお互いに教えたり、助けたりしましたか。

表3-7 「形成的授業評価の診断基準」²⁸⁾

次元		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. せいっぱいの運動	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	2.99~2.81	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. 自主学习	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	2.54~2.24	2.23~1.97	1.96~1.00
	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

表3-8 「本単元で得られた形成的授業評価の男女別全項目結果」

次元		第1時 (H26.9.8)		第2時 (H26.9.11)		第3時 (H26.9.18)		第4時 (H26.9.19)		第5時 (H26.9.22)		第6時 (H26.9.25)		
		平均	評価	平均	評価	平均	評価	平均	評価	平均	評価	平均	評価	
成果	1 感動の体験	男子	1.50	1	2.25	3	1.87	2	1.80	2	1.53	1	1.71	2
		女子	2.13	3	2.39	4	2.29	4	1.83	2	2.12	3	2.24	3
	2 技能の伸び	男子	1.25	1	1.69	1	1.93	2	1.60	1	1.71	1	1.64	1
		女子	2.19	2	1.94	2	2.29	3	2.17	2	2.12	2	2.25	3
3 新しい発見	男子	2.00	1	2.25	2	2.00	1	1.67	1	1.40	1	1.64	1	
	女子	1.94	1	2.22	2	2.00	1	1.67	1	2.00	1	1.77	1	
成果	男子	2.04	2	2.14	3	2.10	3	1.84	1	1.84	2	1.89	2	
	女子	1.99	2	2.20	3	2.03	3	1.73	1	1.75	2	1.77	2	
意欲・関心	4 せいっぱいの運動	男子	3.00	5	2.81	4	2.87	4	2.80	4	2.87	4	3.00	5
		女子	3.00	5	2.94	4	3.00	5	2.83	4	3.00	5	3.00	5
	5 楽しさの体験	男子	3.00	5	2.94	4	2.87	4	2.87	4	2.93	4	2.92	4
		女子	3.00	5	3.00	5	3.00	5	2.89	4	2.88	4	3.00	5
意欲・関心	男子	3.00	5	2.97	4	2.94	5	2.88	4	2.91	4	2.96	5	
	女子	3.00	5	2.99	4	2.97	5	2.89	4	2.89	4	2.98	5	
学び方	6 自主的学習	男子	3.00	5	2.63	4	2.87	5	2.67	4	2.73	4	2.79	4
		女子	2.81	5	2.94	5	2.94	5	2.83	4	2.88	5	3.00	5
	7 めあてをもった学習	男子	2.25	2	2.63	3	2.80	4	2.73	4	2.73	4	2.71	4
		女子	2.94	5	2.89	4	3.00	5	2.83	4	3.00	5	3.00	5
学び方	男子	2.60	5	2.76	5	2.90	5	2.78	5	2.87	5	2.86	5	
	女子	2.77	5	2.83	5	2.95	5	2.81	5	2.93	5	2.93	5	
協力	8 なかよく学習	男子	3.00	5	2.73	4	2.93	5	2.80	4	2.92	5	2.86	4
		女子	2.81	4	2.94	5	2.88	4	2.83	4	3.00	5	3.00	5
	9 協力的学習	男子	2.25	3	2.13	2	2.53	3	2.67	4	2.47	3	2.79	4
		女子	2.81	4	2.78	4	2.88	5	2.83	5	2.94	5	2.94	5
協力	男子	2.53	4	2.46	3	2.71	4	2.75	4	2.71	4	2.87	4	
	女子	2.67	4	2.62	5	2.79	5	2.79	4	2.82	5	2.90	5	
総合平均		男子	2.48	3	2.55	3	2.77	4	2.75	3	2.74	3	2.83	3
		女子	2.81	4	2.74	4	2.89	4	2.80	4	2.90	4	2.91	4

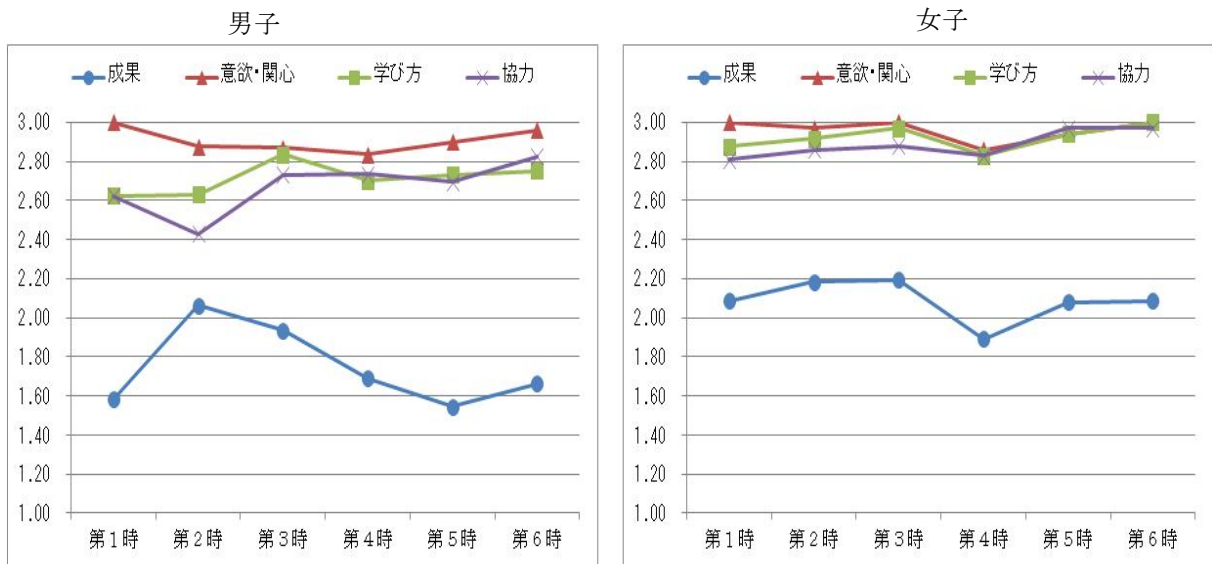


図3-25 男女別形成的学習評価の推移

表3-8は、形成的授業評価(成果、意欲・関心、学び方、協力)の男女別の結果であり、それをグラフに示したものが図3-25である。

男女共通して言えることは、成果項目が低い結果になっている。p. 46 図3-19「ボールを遠くへ投げるための動きが上手になったと思いますか。」の結果から、多くの児童は単元としてのレベルアップ(成果)を感じることはできたが、図3-25から、児童は授業においては十分な成果を感じることはできなかったと考えられる。

これは、男子の上位層(もともと動作得点が高かった児童)や女子の下位層で動きが改善されなかった児童が複数名いたことを表していると考えられる。

理由としては、動作得点の伸びを感じることができるようにするなど、その時間に学んだ動きが「できているのかどうか」児童が自己評価できるような工夫がなかったことやポイントとなる動きを説明する際、なぜその動きが必要なのかといった必要性に触れなかったこと(検証授業を参観した指導主事の指摘)が、技能の伸びや「あっ、わかった」「あっ、そうか」という新しい発見につながらなかったとも考えられる。

また、その背景として、単元を通して、教材の数が多く、1つの教材に十分な時間を配当できなかったこと、教材にゲーム性を十分に持たせられなかったことなども理由として考えられる。

第4章 研究のまとめ

1 研究の成果

(1) 仮説の検証及び授業全体の振り返りを通して

仮説の検証及び授業全体の振り返りを通して、主な授業改善の視点として次の4点が挙げられた。

- | | |
|---|----------------------------|
| ア | 優先すべき動きのポイントの精選・改善 |
| イ | ポイントを身に付けるためのゲーム性を持った教材の吟味 |
| ウ | 児童が動きを評価できる仕組み作り |
| エ | 投動作の獲得に努力を要する児童への具体的な手立て |

今回の検証授業の実施にあたっては、宮崎⁷⁾の投動作指導7つの観点(p.9 表2-4 参照)に示されている指導ポイントを踏まえ、運動を考えた。そこで、上記ア、イに対応すべく、投動作の評価を行った2名(体育センター指導主事等)とともに、動きのポイントと教材の検討を行った。そして、表4-1 動きのポイントと教材(修正版)を作成した。

主な修正点は、次のとおりである。

- 動きのポイントを児童に分かり易い(学習カードに記載できる)言葉として整理するとともに、それに対応する指導言葉(例)を検討した。
- タイムマネジメントも踏まえ、扱う教材を5つに厳選した。
- 動きのポイントに優先順位を付けた(優先順位の高い順に、◎ ○ △)。

なお、想定した単元の時間数は、本研究の検証授業と同じ6時間ないし7時間、場所は校庭を想定した。

動きのポイント及び教材の検討にあたっては、高本ほか¹⁵⁾が作成した「投運動の観察的評価基準」(表2-5 ※授業実施後に知ることとなった)及び尾縣ほか²⁵⁾が作成した「学習プログラム」を参考にした。

(2) 教材観

次に検討を踏まえた教材観等を示す。

ア 新聞紙棒投げ(p.12 参照)

(ア) 検証授業でも扱った教材である。

(イ) 腕の指導は、「肘は肩より高く上げてみよう」という言葉により、肘の高さだけの指導であった。高本ほかの「投運動の観察的評価基準」によると、手首や腕を反時計回りに循環させる指導が必要であることが分かり、尾縣ほかの「学習プログラム」の振り子投げを参考に、動きのポイントを「両腕で円を描く」と設定した。

(ウ) 円を描くように両腕を引き上げることによって、「続く主動作で肘がボールよりも先行し、リリース前に一気に前腕が振り出される動作(ムチ動作)が引き出される」²⁵⁾と考えた。

(エ) スナップの指導は、検証授業と同様に「手首はネコのように曲げよう」に加え、教材を扱う際は、「新聞紙の棒をできるだけたくさん、縦に回転させよう」という指導葉を活用すると効果的である。

(オ) 検証授業では、フォロースルーのための教材としたが、フォロースルーは終末局面での動きであり、その前の準備局面・主要局面の動きとともに改善されることから、優先順位としては△とした。

表4-1 動きのポイントと教材（修正版）

	観点	動きのポイント	指導言葉（例）	a 新聞紙棒投げ	b バンダナボール投げ （テープ越えゲーム）	c どすこいバウンド投げ	d Gボール投げ	e サイドステップ投げ
1	投げ手腕	両腕で円を描く	両腕で円を描いてから投げよう	◎				
		手首（スナップ）を使う	投げる瞬間、手首はネコのように曲げよう	○				
2	バックスイング時体幹後傾	（両腕で円を描きながら）体を後ろに傾ける	（両腕で円を描きながら）体を後ろに傾けてから投げよう		◎			
3	足の踏み出し	サイドステップを使う	サイドステップを使って勢いをつけて投げよう					◎
		投げ手と反対の足を大きく踏み出す	（投げ手と）反対の足を大きく踏み出そう			◎		
4	体重移動	体重を移動させながら投げる				◎		○
5	体幹の回転	肩を後ろにひねって、戻しながら投げる	肩を後ろにひねって、戻しながら投げよう				◎	
6	投げ手 反対腕	投げ手と反対の腕を斜め上に上げる	（投げ手と）反対の腕は、斜め上方向に向けよう		◎			
		投げ手に合わせて反対の腕を体の方向に引き戻す	（投げ手に合わせて）反対の腕を腰の近くへ持ってこよう		◎			
7	フォロースルー	ボールを離れたあと、投げ手を反対の下方に振り切る	（投げ手を）反対の腰の下まで腕を振り切ろう	△				△
8	握り方	ボールの握りは、親指、人差し指、中指	親指、人差し指、中指の3本の指で握ろう		○			
9	体の向き	後方の足が接地するまでは体は横向きしておく	横向きから投げ始めよう	○	○	○	○	○
10	投射角度	投射角度をつける	●●に向かって投げよう	△	○			△
優先順位の高い順に ◎ ○ △				用具	用具 ス	用具 ス	用具 ス	用具 ス
				多様な動きをつくる運動 （4つの運動）の種別				

- (カ) 高いところにテープを張り、「テープを越えるように投げてみよう」という指導言葉を使いながら投げる活動を通して、投射角度を意識させることも有効である。
- (キ) 体を横向き（投射方向に向かって、右利きは右向き、左利きは左向き）にすることができないと、投げ手と同じ足が前に出てしまい様々な動きに制約が生まれ、学習効果が低下する。体の向きは、単元の始めから、どの教材においても指導できるようにすべきである。
- (ク) さらに、得点ゾーンを設けるなど、ゲーム性を持たせ、チーム間で競い合い、チーム内での教え合い活動を仕組むことも有効である。



図4-1 新聞紙棒投げ（尾縣ほか 2001年²⁵⁾ 振り子投げより引用）

イ バンダナボール投げ（p.12 参照）

- (ア) 検証授業でも扱った教材である。
- (イ) バンダナボールをできるだけ高く上げることによって、バックスウィング時に体幹を後傾させる動きを身に付けさせるための教材である。
- (ウ) バックスウィング時の体幹の後傾の動作は、投げ手と反対腕を斜め上に上げる動作とセットで指導することで、より効果が高まる。その際の指導言葉「(ウサイン・) ボルトのポーズを作ろう」は有効である。
- (エ) 前の動きから続いている動きということを意識させるため、「両腕を回しながら」という言葉を付けることによって動きが連続していることを児童に意識させることができる。
- (オ) 高本ほかの「投運動の観察的評価規準」によると、反対腕は、斜め上方向に向けるだけではなく、引き戻しも必要であることがわかり、「投げ手に合わせて反対の腕を体の方へ引き戻す」というポイントを設定した。
- (カ) バンダナの結び目の部分を人差し指と中指の間に挟むことによって、ボールの握り方も学習できる教材である。
- (キ) 新聞紙棒投げの活動と同じように、高い位置にテープを張り、「テープを越えるように投げてみよう」という活動を行うことによって、投射角度を意識させることができる。
- (ク) テープの高さを変えて複数本張り、得点ゾーンを設けることで、ゲーム性を持たせ、チーム間で競わせて、チーム内での教え合い活動を仕組むことも有効である。

ウ どすこいバウンド投げ（硬式テニスボール等を使用）

- (ア) 検証授業では、ドッジボールを使った「バウンドボール投げ」に類似している尾縣ほかの「学習プログラム」²⁵⁾に記載されている教材である。
- (イ) 検証授業で行ったバウンドボール投げは、両手で投射方向に体を向けて、投げる運動であったが、どすこいバウンド投げは、投射方向に向かって横向きから投げ始めることができ、オーバーハンドスローに近い動きとなる。
- (ウ) 児童が片手で握りやすいボールを使い、投射方向に対して横向きに立ち、相撲の四股を踏む要領で、軸足と反対の足を大きく上げ、その足を勢いよく振り下ろすと同時に地面めがけてボールを投げつけ、できるだけ高くバウンドさせる運動であり、足の踏み出

- し、体重移動、体の向きを身に付けるための教材である。
- (エ) 投げ手と反対足を大きく踏み出すことと体重を移動させながら投げることを同一の指導言葉で指導できる。
 - (オ) ボールをバウンドさせた高さを競わせることによって、ゲーム性を持たせることや、チーム間で高さを競わせて、チーム内での教え合い活動を仕組むことも有効である。
 - (カ) 検証授業で、女子の児童に多かった「フォロースルー時の体重移動が不十分」との動きには、「もう一歩足が出るくらい、体重を前に乗せてみよう」という指導言葉が貢献できるかもしれない。



図4-2 どすこいバウンド投げ(尾縣ほか2001年²⁵⁾より引用)

エ Gボール投げ (p.14 参照)

- (ア) 検証授業でも扱った教材である。
- (イ) 大きい物や重たい物を投げることによって、腕だけでなく、肩や腰の回転を使い、体全体で投げる感覚をつかむことが期待できる。
- (ウ) 検証授業では、体幹回転について「腰をひねって戻して」という指導言葉を使っていたが、腰よりも肩の動きの方が大きく、児童がイメージしやすいと考え、「肩を後ろにひねって、戻しながら投げよう」という指導言葉に修正した。
- (エ) この教材で指導をする際は、投射方向に対し横向きの状態で、真後ろにある壁の「掲示物を見てから投げてみよう」などの指導言葉が貢献できるかもしれない。
- (オ) Gボールやメディシンボールなど、多少重い物を投げることによって、多様な動きをつくる運動の「力試しの運動」の意味を持つことになる。
- (カ) 距離を目標にさせたり、何種類かのボールの中から、より重い物を投げることを目標にさせたりすることで、ゲーム性を持たせることが可能となる。

オ サイドステップ投げ

- (ア) 検証授業では、予定していたが指導できなかった運動である。
- (イ) 準備局面におけるステップや体重移動、体の向きを身に付けるための教材である。
- (ウ) 児童は、サイドステップの動きに取り組んだことがないかもしれないので、準備運動にサイドステップを使った運動などを取り入れ準備段階とすると効果的である。
- (エ) 尾縣ほかの「学習プログラム」に「下肢と上肢の動きの連結を円滑にすることをねらいとする」とあるように、組み合わせる運動としての意味合いが強い教材である。
- (オ) 単元の始めの一定期間、ステップを使用しない期間を設けることで、遠投にはサイドステップで勢いをつけることが有効であることを認識させることが可能である。
- (カ) サイドステップは、多様な動きをつくる運動の「体を移動する運動」に該当する。



図4-3 サイドステップ投げ(尾縣ほか2001年²⁵⁾より引用)

2 今後の課題と展望

今後は、表4-1 (p. 56 参照) 動きのポイントと教材(修正版)に対応した授業改善の視点ウ (p. 55 参照)「児童が動きを評価できる仕組み作り」、エ「投動作の獲得に努力を要する児童への具体的な手立て」について検討し、授業に臨みたいと考えている。

ウについては、今回の動画の分析で使用した高本らの評価基準を基に、児童にとって分かりやすい評価表を作成することによって、「〇〇の動きができれば△点」など、児童にとって明確な目標ができる。自分の動きがより高い動作得点に改善されたことを児童が理解できれば、「動きが改善した」ということを実感できると考えられる。

エについては、課題を具体的に意識できる指導言葉、ICTの活用による映像の提示、動きの修正プログラム等に加え、効果的なタイムマネジメントの元、児童間の教え合いや、教師による個別指導が行える学習過程を改めて考えていく必要があると考える。

また、今回は計画していたサイドステップなどの「体を移動する運動」を行うことができなかった。体づくり運動「多様な動きをつくる運動」としての授業評価も必要と考える。

3 最後に

これまで、新体力テストの「ソフトボール投げ」の様子を見るたびに、ボール投げの動きのぎこちなさを感じ、「どうしたら児童の投能力の低下に歯止めをかけることができるか」を考えながら1年間研究を進めてきた。

研究を進めるに当たって、岩田⁵⁾の著書『体育の教材を創る』に出会った。岩田は其中で「投動作は、いくつもの課題が複雑に絡み合って成り立っているもの」と述べており、投動作(本研究ではオーバーハンドスロー)は、いくつもの動きが組み合わさっているものという認識を持つことができた。そこで、「多様な動きをつくる運動」を構成している運動が、オーバーハンドスローの基本を身に付けることに貢献できるのではないかと考えた。

本研究では、オーバーハンドスローを学習内容の柱とし、授業で学んだ複数の動きが、どのようにオーバーハンドスローにつながっているかについて分習法的教材による“見える化”を図ることとなった。そして、必然的に動きの持っている意味を、教師も児童も考えることとなった。このことから、「多様な動きをつくる運動」においては、児童が喜んで行う運動をバランスよくやらせるだけでなく、その運動により身に付けるべき動きが、将来どのように活用されるのかなどの意味を踏まえることが大切であると、授業を通して感じる事ができた。

一方で、オーバーハンドスローを「多様な動きをつくる運動」の学習内容の柱とする考え方(学習指導要領及び同解説の解釈)については、さらなる検討が必要であると認識しており、忌憚のない御意見をいただきたいと思っている。

また、本研究において、高本らによる観察可能な評価基準¹⁵⁾(検証授業後に知ることとった)により、児童のオーバーハンドスローを評価することを通して、動きの構造が少しずつ見えてきたと感じている。このことから、オーバーハンドスローに限らず、児童のぎこちない動きについては、「なぜぎこちないのか」を考え、動きの構造や原理を理解した上で、教材を解釈し、開発していく必要性を強く感じる事となった。

最後になりましたが、本研究を行うにあたり、お忙しい中たくさんのご協力をいただいた横須賀市立池上小学校の教職員の皆様に深く感謝申し上げます。また、専門的な見地から様々な御指導、御助言をいただいた、神奈川県教育委員会保健体育課、横須賀市教育委員会スポーツ課、神奈川県立体育センターの指導主事等の皆様に深く感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 平成20年1月中央教育審議会答申
- 2) 平成25年度体力・運動能力調査の結果について報道発表資料 文部科学省
- 3) 平成25年度神奈川県児童生徒体力・運動能力調査報告書
- 4) 豊田直親「小学校低学年における投能力向上のための指導プログラムに関する検討」
早稲田大学 2008年
- 5) 岩田靖『体育の教材を創る』大修館書店 p.62 2012年2月
- 6) 小学校学習指導要領解説 体育編 文部科学省
- 7) 宮崎明世「中高女子の投能力を高めるために」『体育科教育』大修館書店 2014年2月
- 8) 平成25年度体力・運動能力調査 文部科学省
- 9) 『新体力テスト 有意義な活用のために』文部省 ぎょうせい p.22
- 10) 高橋健夫 岡出美則 友添秀則 岩田靖『新版体育科教育入門』大修館書店 p.150
2010年4月
- 11) 高本恵美 出井雄二 尾縣貢「児童の投運動学習効果に影響を及ぼす要因」『体育学研究』49
- 12) 「埼玉県の体力課題“投力”の向上のために 投動作の改善と意欲の向上を通して」
埼玉県平成24年度学校体育担当研究報告書
- 13) 宮丸凱史 平木場浩二「幼児のボールハンドリング技能における協応性の発達(3)
-投動作様式の発達とトレーニング効果-」『体育の科学』10巻 pp.111-124
- 14) 塙佐敏「児童の投能力向上のための指導法の在り方について」新潟医療福祉大学
- 15) 高本恵美 出井雄二 尾縣貢「小学校児童における走・跳および投動作の発達：全学年を対象として」『スポーツ教育学研究』pp.1-15 2003年
- 16) 『学校体育実技指導資料 第7集「体づくり運動」』文部科学省 平成24年7月
- 17) 細井誠 岡村泰斗 若吉浩二
「めんこ投げ遊びや紙てっぽう遊びが児童の投動作に及ぼす効果」『奈良教育大学紀要』
53巻第2号 2004年4月
- 18) 小澤治夫「投能力向上プロジェクト」東海大学体育学部小澤研究室
- 19) 「子供達の可能性を伸ばすSUKUSUKU TRAINING」<http://www.suku-training.jp>
2014年12月 情報取得
- 20) 野口潤也「バンダナボールと落下傘ボールで投動作の習得を促す」『体育科教育』
2012年6月
- 21) 塙佐敏「小学校低学年における投能力向上のための教具開発の試み『ステップくん』の
導入とその有効性の検証」『体育科教育学研究』2010年2月
- 22) 蔭山雅洋 前田明「真下投げトレーニングにおける段階的プログラムの一例とその効果
-中学野球投手3ヶ月間の指導における事例-」『スポーツパフォーマンス研究』pp.90-101
2013年
- 23) 桜井伸二「どうしたらじょうずに投げられるようになるのか」『日本体育学会大会号』
54巻6号
- 24) 豊島進太郎「ボール投げと体幹のひねり」『体育の科学』第30号 pp.478-482
1980年
- 25) 尾縣貢 高橋健夫 高本恵美 細越淳二 関岡康雄
「オーバーハンドスロー能力改善のための学習プログラムの作成：小学校2・3年生を対象
として」『体育学研究』46巻 pp.281-294 2001年
- 26) 金善應 松浦義行「幼児及び児童における基礎運動技能の量的変化と質的变化に関する研究」
『体育学研究』33巻 pp.27-28 1998年
- 27) js-STAR2012 <http://www.kisnet.or.jp/nappa/software/star/puma/sa.htm#/>
2014年12月 情報取得
- 28) 高橋健夫『体育授業を観察評価する 授業改善のためのオーセンティック・アセスメント』
明和出版 2003年3月