

階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業 —Y小学校6年の体育を事例に—

鈴木 一成

愛知教育大学保健体育講座

A Class of the Sprint with Focus on Learning of the Movement Runs by Teaching Material Configuration —A Case Study of 6th-grade Physical Education—

Kazunari SUZUKI

Aichi University of Education, Department of Health and Physical Education

キーワード：体育 短距離走 教材

Key Words：Physical Education Sprint Teaching Material

I. はじめに

小学校体育における短距離走は高学年に位置付く¹⁾。技能の指導内容は「一定の距離を全力で走ること」である。この技能を高めるための具体的な動きとして「スタンディングから素早く走り始めること」と「上体をリラックスさせて全力で走ること」が例示されている²⁾。現行学習指導要領解説は授業の内容に関する標準的な考え方は提示されているが、指導方法については各学校や教員が検討することになっている³⁾。

これまでに、「8秒間走」⁴⁾、「トップ入れ替え制」⁵⁾などの短距離走の教材が蓄積され、具体的な指導方法が提示されている。また、短距離走に関する文献^{6) 7) 8) 9) 10) 11)}を参考にした高学年の短距離走の指導方法¹²⁾や動きの「感じ」や「気づき」を学ぶ短距離走の実践¹³⁾も提案されている。これらの短距離走の指導方法や実践の提案には、単元や一単位時間の授業の中にいくつかの教材は配列されている。しかし、単元教材と下位教材群からなる「階層的な教材づくり」¹⁴⁾と児童の学びの変容過程が明らかになっていない。階層的な教材の構成は、単元教材で直ちに技能向上が期待できない場合、下位教材群が適切な運動経験を保障することになると考える。階層的な教材による「走

り方」に着目した短距離走の授業を児童の学びの変容過程から検討し、提案することは、「課題の発見・解決に向けた主体的・協動的に学ぶ学習（いわゆる『アクティブ・ラーニング』）の充実と、そうした学習・指導方法を教育内容との関連付けで示すための在り方」¹⁵⁾について示唆的な事例となると考える。

そこで本研究は、階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業を実践し、量的側面と質的側面の両方^{注)}から、「走り方」に関する児童の学びの変容過程を検討し、階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業を提案することを目的とする。

II. 方法

1 対象・実施日

愛知県名古屋市A小学校6年の39名（男子20名、女子19名）を対象に、2013年6月24日、7月1日、8日を実践日として、3時間扱いとした。

2 階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業

(1) 「走り方」の二つの視点

合理的な疾走の脚動作は、接地脚の「ドライブ」と非接地脚の「ターンオーバー」で成り立ち、いづれも感覚の自覚に必要な内的視点となる¹⁶⁾。「ド

ライブ」とは前方に向かうための力を接地脚に加えていることである。「ターンオーバー」とは非接地脚が接地脚をタイミングよく追い越すことである。非接地脚の膝が屈曲していれば、回転半径が小さくなり、スイング速度が増し、積極的な膝の振り出しが期待できる。いわゆる「脚が流れること」を解消してくれるからである。また、腕もスイングしている。児童には、目指す動きをイメージさせるために図1の右絵と左絵を比較させ、その違いに気付かせた。



図1 合理的な疾走動作のイメージ

(2) 下位教材と単元教材

①ドライブジャンプ（下位教材1）

「両足を大きく開いてジャンプ」と「両足をそろえてジャンプ」の動きの感じを比べ、タイミングよく地面に力を加えてジャンプする感覚と体幹が固まる感覚を培う。接地脚が「ドライブ」になるには「接地脚の膝を過度に曲げない」、「背筋を伸ばして体をつぶさない」、「接地時間を短くする」の3点に留意する。なお、ジャンプ時に肩を下方へ押しもらい、地面を叩くとジャンプが大きくなる。

②ドライブスタート（下位教材2）

「倒れ込みからダッシュ」や「気を付けの姿勢から静かに倒してダッシュ」を行い、図2のような角度一致の感覚を培うことを意図した。角度一致の感覚とは、上体の向きと下腿の押す方向が一致する感覚である。「ドライブジャンプ」での力の入れ方を上方向から前方向へと移行させるイメージをもつと段階的な指導とした。



図2 角度一致

③ドライブレース（単元教材1）

「①ドライブジャンプ（下位教材1）」と「②ドライブスタート（下位教材2）」の学習を踏まえて、ドライブレースを単元教材とし、レース感情による角度一致の感覚の洗練化を意図した。スタートから2mから5m先に置いた旗を手で倒す競走とし、1対1勝負とした。スタートは「後ろ脚が一気に前脚を追い越す動き」と「一瞬前脚が浮き、接地後、直ちに後ろ脚が前脚を追い越す動き」が想定されるため、後者から前者への移行には、スタートの動きで決着がつくレースが有効であると考えた。「1勝したら1歩後ろ」と相手と合議するハンディキャップで勝敗の未確定を保障した。

④パタパタ歩き走り（下位教材3）

図3は、本授業で使用した補助具である¹⁷⁾。

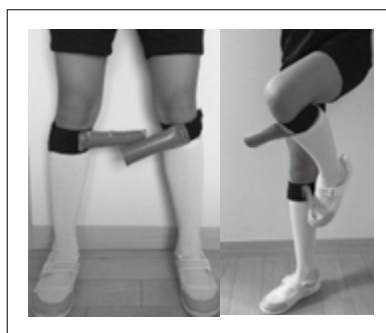


図3 補助具(パタパタ君)

装着箇所での鳴る音や、疾走中の感触を「パタパタする」という児童の表現からこの補助具を「パタパタ君」とした。「パタパタ歩き走り」は脚の各部位に装着した「パタパタ君」を甲あたりで蹴りながら歩いたり走ったりするものである。接地脚が地面に接地する時、屈曲した非接地脚の膝が、積極的に接地脚を追い越す動きを「パタパタを蹴って」や「前へ」と表現することで、ターンオーバーの動きを出現させたいと考えた。

「装着位置」は「足首」から「脛」・「膝下」・「膝上」へと4つの段階とし、動きの差異を感じるようにさせた。

「歩き方・走り方」は「小股・大腿」、「ゆっくり・速く」の2種類とした。特に、脚の甲で当てることを意識させるために、「ゆっくり」から「速く」の順とした。

距離は、「1m・2m・3m」と1mずつ段階的に距離を伸ばした。

「初心者は運動の不感性が高く自分で自分の動きを感じることが難しく、この場合は実際に体がどのように動いているかについての付加的フィードバックであるパフォーマンスの知識を与えることが知られており、同時的フィードバックは最終的フィードバックに比べて、動きを改善する働きが強い」とされている¹⁸⁾。自分自身がきちんと補助具を蹴っているかは、疾走中に音や補助具を蹴ることにより、補助具を蹴ることができていたかを即時にフィードバックが期待できる。これらの点を踏まえ、下位教材3を構成した。

⑤パタパタスキップ（下位教材4）

下位教材3を踏まえ、補助具の装着位置を膝下と膝上の2段階として、スキップを行った。スキップでドライブとターンオーバーを効果的に体得させるために、20mの距離を何回のスキップでいけるかを競わせたり、自己記録に挑戦させたりした。さらに大きな動きのスキップにより、ドライブとターンオーバーの動きづくりを高めたいと考えた。

⑥パタパタレース（単元教材2）

「③パタパタ歩き走り（下位教材3）」と「④パタパタスキップ（下位教材4）」を踏まえて、パタパタレースを単元教材2とした。「一定の距離、パタパタ君を蹴り続ける」とした。その際、最初から50mの距離ではなく、5m、10m、20m、30mと段階的に距離を伸ばすことで、パタパタ君を蹴り続ける距離を伸ばすという意識をもたせた。つまり、「一定の距離を全力で走る」という高学年短距離走の指導内容を、漠然と一定の距離を走ることではなく、「一定の距離」の間に「パタパタ君を蹴り続ける」という学習課題に変換した。

（3）階層的な教材づくり

（2）の下位教材と単元教材を階層的に構成すると表1になる。

表1 階層的な教材

局面	教材群	学習内容
スタート	下位教材① ドライブジャンプ	接地足の膝を過度に曲げない、背筋を伸ばして体をつぶさない、接地時間を短くする（ドライブ）
	下位教材② ドライブスタート	角度一致（ドライブ）
中間疾走	単元教材1 ドライブレース	「一瞬前脚が浮き、接地後、直ちに後ろ脚が前脚を追い越す動き」から「後ろ脚が一気に前脚を追い越す動き」へ移行（ドライブ）
	下位教材③ パタパタ歩き走り	「装着位置」×「歩き方・走り方」×「距離」の構成で確認できる速さで、非接地面の積極的な振り出し（ターンオーバー）と地面をたたく（ドライブ）と
	下位教材④ パタパタスキップ	「装着位置」×「スキップ」×「距離」の構成で大きな動きで、非接地面の積極的な振り出し（ターンオーバー）と地面をたたく（ドライブ）
	単元教材2 パタパタレース	全力疾走で、非接地面の積極的な振り出し（ターンオーバー）と地面をたたく（ドライブ）

3 単元指導計画

実施した単元指導計画は表2に示した通りである。

表2 単元指導計画

時数	1	2	3
学習過程	オリエンテーション 学習の進め方の説明 準備運動 はじめる記録測定	集合・整列・あいさつ・健康観察・学習内容の確認準備運動（屈伸・伸脚） 下位教材群 ①ドライブジャンプ ②ドライブスタート 単元教材 ③ドライブレース	学習の振り返り おわりの記録測定
	下位教材群 ①ドライブジャンプ ②ドライブスタート 単元教材 ③ドライブレース ④パタパタレース	下位教材群 ④パタパタ歩き走り ⑤パタパタスキップ 単元教材 ⑤パタパタレース	
	整理運動・学習のまとめ・次時の予告・あいさつ		単元のまとめ

4 データの収集と分析方法

（1）量的側面

①50m走の記録測定

1時間目（以下、「学習前」とする）と3時間目（以下、「学習後」とする）において50m走の記録測定を実施した。50m走計測では、計測者は学習前後とも授業者が行い、体力運動能力調査に準拠して手動の計測器を使い実施した。学習前の1回と学習後の1回、計2回の計測が可能であった児童38名を分析対象とした。

学習前後の個別の記録の変化を検討するために、個別の記録の差を比べた。また、学習前後に有意差が認められるかを検討するために、平均値と標準偏差を算出し、対応のあるT検定を行った。統計解析にはMicrosoft Excel2010内のソフトウェアを用いた。有意水準は0.01%未満とした。

②授業評価アンケート

高橋ほかの形成的授業評価¹⁹⁾に関する調査用紙を毎時間、授業後半で実施し、児童から回答を得た。「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」の4次元9項目の調査票を用い、「はい」、「どちらでもない」、「いいえ」の3段階で回答させた。「はい」は3点、「どちらでもない」は2点、「いいえ」は1点とし、点数化したデータは4次元9項目毎に平均値を算出した。また、算出した平均値は評価基準表²⁰⁾に基づき5段階評価に換算した。

（3）質的側面

加納ほかの体育におけるエピソード記述の描き方を参考にして、対象授業について「授業実践（関与観察）－記録－記述－考察」の順で検討した^{21) 22) 23)}。記録

方法は、短距離走の学習過程の様子や児童の会話、授業者と児童のやりとりを中心に、デジタルビデオカメラで撮影した。記述方法はビデオカメラによる記録を用いながら、エピソードとして記述した。その際、授業者の表記は「私」とし、児童の名前はすべて仮名でカタカナ表記とした。また、授業者や児童の発言は鉤括弧、学習カードの記述は二重の鉤括弧で表記した。考察方法は学びの変容を状況と文脈から考察した。

Ⅲ 結果及び考察

(1) 量的側面の結果と考察

① 50m走の記録測定

表3は50m走の記録である。

50m走の単元前後の記録では、全員の記録が向上した。学習前後の最大値は-2.03秒、最小値は-0.08秒であった。平均値は図4のように実施前後と比較して有意な値を示した ($p < 0.01$)。このことから、階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業は50m走の記録向上に有効であったと考える。

② 授業評価アンケート

表4は形成的授業評価の平均値とその評価を示したものである。

「総合」の平均値は、3点満点中2.87-2.93で推移していた。これらの結果を評価基準に照らすと、全項目で5段階中「5」であった。項目別では「成果」の次元 (2.76-2.94点) の「新しい発見」の項目 (2.87-2.94点)、「学び方」の次元 (2.95-2.97点) の「自主的学習」の項目 (2.87-2.95点)、「協力」の次元 (2.88-2.92点) の「協力学習」の次元 (2.95-2.97点) が項目内で高かった。これらの次元と項目は全ての「5」の最も高い評価であった。「意欲・関心」の次元 (2.96-2.98点) の「楽しさの体験」 (2.97点)、「精一杯の運動」 (2.95-3点) で「4」あるいは「5」の高い評価であった。

このことから、階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業は、児童にとっては「新しい発見」の「成果」があり、「自主的学習」ができる「学び方」と「協力学習」があり、肯定的に受け入れられたと考える。

表3 50m走の記録

児童番号	単元前 (秒)	単元後 (秒)	単元前後の差 (秒)
1	10.13	9.6	-0.53
2	9.29	8.71	-0.58
3	10	9.73	-0.27
4	9	8.67	-0.33
5	8.99	8.58	-0.41
6	9.58	9.44	-0.14
7	10.54	9.8	-0.74
8	8.66	8.58	-0.08
9	10.13	9.72	-0.41
10	9.96	9.16	-0.8
11	9.83	9.34	-0.49
12	13.15	11.12	-2.03
14	9.16	8.96	-0.2
15	10.48	9.83	-0.65
16	9.94	9.58	-0.36
17	9.51	8.7	-0.81
18	10.31	9.72	-0.59
19	10	9.5	-0.5
20	9.3	8.91	-0.39
21	10.79	10.49	-0.3
22	8.97	8.63	-0.34
23	9.45	8.97	-0.48
24	9.43	8.92	-0.51
25	9.32	9.04	-0.28
26	9.74	9.44	-0.3
27	10.48	9.88	-0.6
28	10.5	10.01	-0.4
29	11.2	10.95	-0.25
30	9.68	9.16	-0.52
31	9.26	8.61	-0.65
32	8.75	8.57	-0.18
33	8.98	8.31	-0.67
34	10.06	9.79	-0.27
35	10.23	9.98	-0.25
36	10.29	9.29	-1
37	10.52	9.91	-0.61
38	10.93	10.59	-0.34
39	9.26	9.02	-0.24
平均値	9.88	9.4	-0.48
標準偏差	0.83	0.68	0.32

表4 形成的授業評価の結果

次元	項目	第1時	第2時	第3時
総合		2.89(5)	2.87(5)	2.93(5)
成果		2.82(5)	2.76(5)	2.94(5)
	感動体験	2.71(5)	2.64(4)	2.95(5)
	技能の伸び	2.79(4)	2.79(4)	2.95(5)
	新しい発見	2.94(5)	2.87(5)	2.92(5)
意欲・関心		2.98(4)	2.98(4)	2.96(4)
	精一杯の運動	3(5)	3(5)	2.95(4)
	楽しさの体験	2.97(4)	2.97(4)	2.97(4)
学び方		2.88(5)	2.88(5)	2.91(5)
	自主的学習	2.89(5)	2.87(5)	2.95(5)
	課題学習	2.87(4)	2.87(4)	2.87(4)
協力		2.88(5)	2.88(5)	2.92(5)
	協力学習	2.97(5)	2.97(5)	2.95(5)
	教え合い学習	2.79(4)	2.79(4)	2.9(5)

(2) エピソード記述の結果と考察

階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業は、50m走の記録向上と子どもによる

形成的授業評価で肯定的に受け入れられた実践であるということを前提にして、個別具体的な事例を2件取り上げ、その内実に検討していく。

①事例1

【エピソード1】「ダンダンの足音」から「タンタン（タッタッ）の足音」へ

第1時の場面である。私は学習前の50m走の記録測定でのユカの足音が気になった。「ダンダン」と重く鈍い音であった。ユカは計測直後、「だから短距離走は苦手なんだな」とつぶやき、表情も暗かった。私は「ダンダン」という足音を手がかりに、ユカのドライブの動きの改善を試みることにした。

第1時のドライブジャンプでは、私は非常口の絵を提示した後、「両脚と大きく開く」から段々と「両脚を閉じる」という動きを児童におよそ20回実施させ、「開くと閉じる、どちらが高く跳べるかな。」と発問した。しかし、ユカをはじめ、膝が過度に曲がってしまう児童がいたので、「膝が曲がり過ぎちゃうと地面に力が加わらないからね。」と助言し、再び、「開脚ジャンプ」と「閉脚ジャンプ」を交互に実施させた。ユカは「両脚を大きく開くと全然跳べないけど、閉じると跳べる気がする。」という感想を全体の前で発表した。私は、この発言を取り上げ、さらにドライブジャンプを体感できるようにペアでのドライブジャンプを提示したいと考えた。ユカの肩をタイミング良く私が後方に押すと、ユカの体がバネのように跳び上がった（図5）。



図5 第1時のドライブジャンプの様子

ユカは思わず笑ってしまい、それを見ていたアカリは「すごいジャンプをした。」と言った。他の児童も「やってみたい。」と口々に言い出し、ペアのドライブジャンプを行った（図6）。



図6 ペアでドライブジャンプの様子

私は「弾ませてあげてね。」と言おうとすると、シュウとアユミのペアが「はい、はい、はい…」とジャンプするタイミングに合わせて声を出し、その声が全体に広がり、笑いが起きた。ユカは第1時の感想で、『自分の走りがよくなった感じ。速く走れそうだなと思った。ドライブや知らないことがたくさん分かって気持ちよく走れた!!』と記述した。

第2時の場面である。ドライブスタートでは、私は「スタートの時、みんなは右足を出す、それとも左足を出す、どっちかな。」とユカたちに投げ掛けた。ユカは首を傾げながら脚を左右ずつ出しながら自分のスタートを考えている様子だった。私は「気を付けての姿勢で、グーと倒していつて、一歩どちらが出ますから、確認してみてください。」と言い、ドライブスタートを児童に試させた。そして、私は「出た脚を後ろにしたり、前にしたりして、どちらがやりやすいかな。」と投げ掛けた。ユカは最初は右脚前を2回、左脚前を1回、最後に右脚前を1回試し、右脚前を確認したようであった。ドライブレースで角度一致の感覚をつかむには、試行回数が大切であると私は実感した。ユカは3回中、負けが2回であった。勝った1回はとてもうれしそうであった。

次に、私は「スタートの幅が肩幅よりも広いのか、狭いのか、中くらいなのか。」と投げ掛け、ドライブレースを行わせた。私は「まずは大きく開いて1回戦。」と大きな声で伝えて実施させた。距離は3mとした。「次に一番せまくして2回戦。」「最後に中ぐらいで一番速い位置で3回戦。」と私は続けた。ユカは肩幅よりもやや狭くした位置で構え、スタートすることがやりやすい様子であっ

た。そして、再びドライブレースを実施した。ユカはレース感情をむき出しで、勝ったり負けたったりしていた。その後、パタパタ歩き走り、パタパタスキップを経て、図7のパタパタレースを実施した。私はユカも含め、多くの児童がパタパタ君をきちんと蹴ろうとするあまり、視線が落ち、背中が曲がっているのではないかと考えた。そこで、私は児童全員に「背筋を伸ばして。」と伝え、「その背筋をちょっと前に倒す時にパタパタ君をける・ける・ける。姿勢に気を付けて。」と助言した。私はユカの足音が「ダンダン」から「タンタン」という音に変わってきていると感じた。第2時の感想では『競争で2回負けただけであとは全部勝った!!うれしかった!!』と記述した。さらに、第3時の感想では『「足の感じが変わった」や「足のリズムが変わった」や「ダンダンという音がタンタン（タッタッ）に変わった」といろんな人に言われました。』と記述した。



図7 第2時のパタパタレースの様子

②事例2

【エピソード2】「うまく動かない体」から「動ける体」へ

タクヤは第1時の感想で『頭で分かっても本当にやろうと思うと体がうまく動かない。』と記述していた。第2時の場面である。パタパタ歩き走りでは、私は「歩くのが基本だからね。しっかりけてみるよ。帰りも当てながら」と児童に伝えた。歩いての試行は往復で回数2回、帰りは駆け足で戻ってくるようにさせた（図8）。



図8 パタパタ歩き走りの様子

児童からは「ちょう楽!」「おもしろい!」の声上がる中、タクヤは「パタパタ君」を蹴れているかを確認するあまり、目線が下がり、接地脚と腰が過度に屈曲していた。私は「ドライブジャンプで地面をたたいて、そのままボンボンをかけて。弾む感じを忘れないで。」と助言し、再度、「パタパタ歩き走り」を試行させた。タクヤは往路よりも復路の方が上体がリラックスしていて弾むような動きであった。私はタクヤの動きをとらえ、「もっと弾んで」、「もっともっと弾んで」と全体に声を掛けた。「走る」ではなく、「弾む」という言葉を使うようにした。次第にタクヤの接地脚と腰の過度な屈曲が改善されていった。

私は「今の弾むのが大事。力が加えたのに背筋がぐにゃっとなってしまうといけないからね。力が吸収されちゃうからね。この軸を倒して前に前に前にいくよ。スキップでいきましょう。」と伝え、「パタパタスキップ」を実施した（図9）。



図9 パタパタスキップの様子

パタパタ君の装着位置は膝下、膝上の順で実施させた。タクヤは腕の振りも自然に大きくなるものの、なかなかパタパタ君をけることができない様子であった。私は「止まったままでパタパタをならす位置まで脚を上げてみて」と指示した。「そして、その位置のままストップしてみて」と続けた。タクヤは自分の膝の屈曲具合を確かめている様子であった。その後、私は大きな動きで「パタパタスキップ」を実施させ、ドライブとターンオーバーの動きが向上させたいと考えた。

「パタパタレース」では、私は児童全員に「どれだけパタパタ君を蹴り続けるかの勝負だよ。」と伝えた。そして、タクヤとカズオを指名し、全体の前で「パタパタレース」の行い方を説明した。「負けたら1歩前、勝ったら1歩後ろ、大切なこ

とはゴール前の勝つか負けるかだよ。中央にある旗を倒した方が勝ち。」と伝えた。タクヤとカズオに「どれくらい離すの。」と尋ねると、タクヤとカズオは顔を見合わせ、カズオが後ろへ、タクヤが前に位置した。私はタクヤには「絶対に逃げ切れよ。」と、カズオに「絶対追い越せよ。」とそれぞれに伝え、レースをさせた。カズオはタクヤを追い越せず、タクヤが逃げ切った。集合位置に返ってくるタクヤには「今勝ったから一歩後ろね。」、カズオに「次は絶対勝ってね。」と言い、ハンディキャップをレース毎の結果により合意して調整するように伝えた（図10）。



図10 合意してスタート位置を決めたレース

さらに私は「勝つためには、ドライブスタート。そして、パタパタ君を蹴り続けること。」と伝えた。レースの回数を重ねる度に、ゴール直後に「おしい」、「負けた」、「どっち」などの声が沸き上がった。スタート前に「逃げ切って。」「がんばって。」などの声援も上がった。全部で8レースを実施した。私は運動会の雰囲気を出したいと考え、「いいレースだ。」「力を前に前に前の勝負だぞ。」「脚が流れない勝負。」「おにごっここといっしょ。」などと声を掛けた。タクヤは第2時の感想文に『足が高く上がった感じがした。』、第3時の感想文に『タイムがめったに伸びないのに、たった3回の特訓でタイムが伸びたからうれしかった。先生すごい。足を高く上げることを運動会で生かしたいです。』と記述した。

③【エピソード1】と【エピソード2】の考察

【エピソード1】では、ユカの「ダンダン」の足音から「タンタン（タッタッ）」の足音への変容が分かる。ドライブ感覚を言語化した「ダンダン」は、いわゆる「ベタ足」であり、接地時間が長く、地面に力が加わえにくい重たい動きを表していると考ええる。単元教材1である「ドライブレース」と、前段に位置付く下位教材である「ドライ

ブジャンプ」と「ドライブスタート」で角度一致のスタートの動き、「パタパタ君レース」で前方に力を加えていく動きを体得していったと考える。その学習成果として「タンタン（タッタッ）」という軽やかな音に変容したと考える。

【エピソード2】では、タクヤの『頭で分かっても本当にやろうと思うと体がうまく動かない』ことから、学習の中で『足が高く上がった感じ』をつかみ、『足を高く上げること』ができる体、動ける体への変容があったと考える。単元教材2の「パタパタ君レース」と、その前段に位置付く下位教材である「パタパタ歩き走り」と「パタパタ君スキップ」でターンオーバーを導く動きづくりができたと考える。その学習成果として、「うまく動かない体」から「動ける体」へと変容したと考える。

IV. おわりに

本研究の目的は、階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業を実践し、量的側面と質的側面の両方から、「走り方」に関する児童の学びの変容過程を検討し、階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業を提案することを目的とした。

量的側面からは、階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業は、児童にとっては「新しい発見」の「成果」があり、「自主的学習」ができる「学び方」と「協力的学習」があり、肯定的に受け入れられたと考える。また、50m走の記録を向上させることができた。質的側面からは、エピソード記述を参考にして、「ダンダンの足音」から「タンタン（タッタッ）の足音」へと、「うまく動かない体」から「動ける体」への学びの変容過程を検討することができた。今後は、階層的な教材による「走り方」に着目した短距離走の授業の評価規準の策定が課題である。

V. 注釈及び引用参考文献

注)「アクティブ・ラーニング」¹⁵⁾が示されたことについて、岡野は「社会的構成主義的な学習論のあらわれ」とする²⁴⁾。これは「学習とは、所与の知識の個人的獲得ではなく、学習者が他者と

かわりのある活動を通して、意味を構成していく社会的行為である」²⁵⁾とする考え方であり、佐伯がいう『『その人らしさ』による共同体への参入』²⁶⁾といえる。この考え方に立って、アクティブ・ラーニングにおける学習の変容を検討するための方法には個々の事例を探究する質的調査が考えられる。これは研究者の解釈をもとにして事例を取り扱うことになるため、知見を一般化することが困難であると考え。一方で、体育授業研究において、これまでに形成的授業評価や50m走の記録測定といった量的調査が行われてきた。これらは知見の一般化には優れているものの、個々の置かれている学習状況やその背景を把握することが難しい。本研究では、量的側面と質的側面の互いの調査法の弱みを補い、よりよい推測を行うことが可能となる点に着目して、二つの調査法を一つの研究で同時に扱う「混合研究法」²⁷⁾を参考にした。

- 1) 文部科学省:小学校学習指導要領解説 体育編, p.7, 東洋館出版社, 2008.
- 2) 前掲書1) pp.43-45.
- 3) 池田延行:学習指導要領の改訂を踏まえた「陸上運動・競技」の課題と学会の役割. 陸上競技学会誌 7 (1): pp.27-32, 2009.
- 4) 山本貞美:生きた授業をつくる体育の教材づくり, 大修館書店, 1982.
- 5) 木下光正:写真でみる「運動と指導」のポイント6陸上, pp.36-37, 日本書籍, 1997.
- 6) 細江文利・池田延行・村田芳子編著:新版体育の学習6年, pp.6-9. 光文書院, 2010.
- 7) 伊藤宏・天野義裕・細江文利ほか:5・6年生の短距離走, 走運動の授業, pp.54-57, 大修館書店, 1991.
- 8) 加藤謙一・関戸康雄・岡崎秀充:小学6年生の体育授業における疾走能力の練習効果. 体育学研究 45: pp.530-542, 2000.
- 9) 川本和久:足が速くなる「ポンピュン走法」DVD ブック, pp.62-76, 株式会社マキノ出版, 2010.
- 10) 植屋清見・中村和彦・麻場一徳:バイオメカニクスからみた小学生の短距離疾走能力の発達

と学習指導要領の指導の検討. スプリント研究 2: pp.27-35, 1992.

- 11) 柳谷登志雄 監:チーム瞬足の運動会必勝バイブル, pp.38-39, 株式会社幻冬舎エデュケーション, 2011.
- 12) 陳洋明・池田延行・中山孝晃ほか:小学校高学年の体育授業における短距離走指導に関する研究. 国士館大学体育研究所報 32: pp.29-37, 2013.
- 13) 細江文利・鈴木直樹・成家篤史ほか:動きの「感じ」と「気づき」を大切に陸上運動の授業づくり, 教育出版, 2012.
- 14) 岩田靖:体育の教材を創る, pp.27-28, 大修館書店, 2012.
- 15) 中央教育審議会:初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について(諮問) http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1353440.htm (Accessed January13,2016)
- 16) 鈴木一成:「走り方」に着目した短距離走・リレーの学習指導. 中学校教育フォーラム 秋号: pp.34-35, 大日本図書, 2015.
- 17) 木越清信:合理的な疾走動作獲得を目指した補助具の開発, スポーツに関する科学的・学術的・医学的研究に対する助成報告書, pp.1-6, 2011.
- 18) 杉原隆:運動指導の心理学ー運動学習とモチベーションからの接近ー, pp.51-74, 大修館書店, 2003.
- 19) 高橋健夫・長谷川悦示・刈谷三郎:体育授業「形成的授業評価」作成の試みー子どもの授業評価の構造に着目してー. 体育学研究 30: pp.29-37, 1994.
- 20) 長谷川悦示・高橋健夫・浦井孝夫:小学校体育授業の形成的授業評価票及び診断基準作成の試み. スポーツ教育学研究 14 (2): pp.91-101, 1995.
- 21) 加納岳拓・岡野昇・伊藤暢浩:体育におけるエピソード記述の描き方:学びの質的向上を目指して. 三重大学教育学部研究紀要 自然科学・人文科学・社会科学・教育科学 65: pp.223-231, 2014.

- 22) 加納岳拓：体育におけるエピソード記述の質的向上に関する事例的研究. 三重大学教育学部研究紀要 自然科学・人文科学・社会科学・教育科学 66：pp207-216, 2015.
- 23) 岡野昇・佐藤学：体育における「学びの共同体」の実践と探究, pp.200-226, 大修館書店, 2015
- 24) 岡野昇：アクティブ・ラーニングで体育の学びをどう変えようとしているのか. 体育科教育 63 (7)：pp.16-19, 大修館書店, 2015.
- 25) 広石英記：ワークショップの学び論－社会構成主義からみた参加型学習の持つ意義－. 日本教育方法学研究 31：pp.1-11, 2005.
- 26) 佐伯胖：文化的実践への参加としての学習. 佐伯胖・藤田英典・佐藤学編, 学びへの誘い, pp.49-91, 東京大学出版会, 1995.
- 27) 川口俊明：教育学における混合研究法の可能性. 教育學研究 78 (4)：pp.386-397, 2011.