

タイトル	陸上運動における「走」教材の実践的研究(竹田憲司教授退職記念号)
著者	竹田, 安宏
引用	北海学園大学経営論集, 6(4): 89-97
発行日	2009-03-25

# 陸上運動における「走」教材の実践的研究

竹 田 安 宏

## 1 これまでの「走」の学習指導と研究の視点

これまで「走」教材がどのように扱われ、陸上運動の授業に位置づけられてきたかを探るため、学習指導要領の記述から調査した。

「走」は、戦前においては、基本的な走り方や走ることによる体力強化が目的とされてきた傾向が強く、陸上競技の文化財も身体的、精神的訓練として形式的に扱われてきたことがうかがわれる。例えば「歩・走」は「正しい歩き方で、走り方で相当の距離を歩き、走る能力を養成すること。同時に快活、持久、協同、果敢などの精神を養う。」(国民学校体錬科教授要項 1942)といった記述が見受けられる。戦後は体錬科から体育科に名称が変更され、「走」の教材は、「かけっこ、リレー」といった文化的名称を使用した。このように昭和28年の学習指導要領までは、児童中心の遊戯主義が強く働き、陸上競技の文化性はみられなかった。昭和33年の学習指導要領で初めて陸上運動の領域の中で、陸上競技の文化性に触れ、「走」の能力を高める内容が散見できる。これ以降、児童の発達に応じた指導の内容が明らかにされ、運動内容が運動文化財の系列にまとめられた。昭和52年からは小学校1～4年生で「基本の運動」、5・6年生では「陸上運動」の領域で扱われた。「基本の運動」では様々な条件の中で走の多

様な動きを身に付けていくことが重要とされ、遊戯的な学習の中で走の内容を高めていくというものである。平成元年および平成10年の「陸上運動」の目標は中学校や高等学校での「陸上競技」の目標と同じであり、「陸上運動」と「陸上競技」の違いも明確にされていない。また、種目の技能の習得と競争したり記録を高めるといった陸上運動の特性のある部分だけを取り出して指導してきた授業においては「陸上運動が単純でつまらない、走ることが嫌い<sup>1)</sup>」といった子どもたちが現れてきたことも否めない。

以上のような経緯から「走」の学習は、社会の変化に伴い体操や遊戯、陸上運動という領域に位置づけられ、身体形成的な価値は認められてきた。しかし「走」の本質がどこにあるのかは希薄である。そのため「走」が人間にとって「どのような働きがあるものであるか」を明らかにする必要がある。また、教育内容は、一般的に文化として捉えることができ、体育では運動が身体や人間形成のためにつくり出された社会的必要性から人間によって工夫されたものとしての文化を学習内容とするのである。つまり走ることの意味や価値を押さえ、「走」が陸上競技という文化をつくり出すに至った過程を明らかにし、学習内容を導く「走」の特性を明確にする必要がある。

## 2 「走」の機能的特性

### (1) 走ると生活

われわれの生活は、走ることと密接な関わりがある。例えば、子どもは時間さえあれば走り回るし、用件があれば急ぎ走るなど、生活の移動手段として欠くことができない。

ところで、「走」の原義<sup>23)</sup>からして、走る姿の象形と足跡を意味する象形であることが示されている。また、足跡を意味する象形は一所に止まる意味と同時に、足跡が残るという意味から「進んでいく動作」も含んでいる。すなわち、止まるということ、進むということが繰り返し生活の中で行われている。古い記述に「黒き袴着たる男、走り来て乞う（枕草子）」<sup>4)</sup>とあり、生活の中ではやる気持ちを表している。また宇治拾遺物語では“はしる”を舞うという意味で捉えている。その他には、趨も疾走する事を意味し、“歩”よりも大股で歩くことを意味する。我が国では、尊者を避けて道を譲るときには、趨が原則であったといわれている。

このように「走」は歴史的な経緯からしても、人間の日常生活に欠かせない機能としての行為であり、様々な空間で、その時々状況に応じて現れる行動でもある。すなわち、生活の中で表現し、現れる「走る（急ぐ、大股で走る、進む等）」は、その状況に適應できる「走り」である。換言すれば「走運動」は、変化に富んだ多様な状況に適應でき、生活に広がりをもたらす機能が存在する。

このことから「走運動」の授業では、単に移動手段としてではなく、生活に生きて働く意味づけがなされなければならない。

### (2) 走ると発達

授業では、運動の教材化を図るために運動学的な構造体系を学習過程に生かすことが肝要である。つまり、走能力の発達を促す学習の要素として捉えておく必要がある。

われわれの走運動は、二足での移動運動である。この基底、移動系として、ころがり系、四足での移動系があり、「人の誕生→はいはい→つたい歩き→よちよち歩き→一人歩き→走る」<sup>5)6)</sup>という発達過程での移動運動と一致している。これは系統発生的運動であり、この順序を飛び越して新しい運動形態が現れることはない。ところが現在の体育授業では、主として二足歩行の前方直進を扱っている。そして一定の距離をより速く走ることが大きな目標となっている。しかし、走運動の形態からして、二足での前方直進だけでなく、四足を含め移動手段としての走を幅広く捉えることにより、走ることの多様な価値が学習できる。さらに走のスピードを生み出す前傾姿勢、バランスを前や横に傾けるといった内容や、スムーズに走るための接地の仕方、地面から受ける反作用など、走の原理から学習内容を深めていくことができる。

「走運動」の授業では、これらを発達に即した学習内容として位置づけ、走の形態的な発達を画一的に指導するのではなく、それぞれの生徒個人が持っている動作様式や運動能力に応じて工夫し、より合理的な技能を身に付けていくことが走能力の発達を促すことになる。

### (3) 走ると文化

「走」の教材化では、競争及び陸上競技を文化財として受け止め、それが受け継がれてきた価値を明確にする必要がある。元来「走」は実用術として生活の中で欠くことがなく、人間の欲求を満たすために走り自体を楽しむ遊戯（play）として取り入れられてきた。そして人間の限界を求め、自己実現の欲求から競争が生まれ、現在の陸上競技というスポーツが生まれた。その変遷において「走」は、人類が直立歩行を獲得し、狩猟生活を営んでいくうえで、獲物を追い、逆に身を守るための保身術として素早い身体の移動

が可能な「走る」という動作が形成され発達してきた。これがいつしか直接的な生活手段から切り離されて「走る速さを競う」という競技形態を生み出してきた。

これら走ることを競う歴史は、非常に古く紀元前の文献にも当時の様子が生き生きと描かれている。中でも、短距離走の歴史は最も古く、紀元前十数世紀から行われてきたといわれる古代ギリシャにおける「スタディオン走(短距離走)」の正確な記憶は紀元前776年から残されている。この頃の遺跡の発掘調査から、オリンピアでは192.27m、アテネでは184.30mなど、約200m弱の距離であった<sup>7)8)9)</sup>。スタート方法についても興味深い史実がある。デルフィー遺跡には、今日のスターティングブロックにあたる石製の足止めが見つかっており、絵壺には片手を地面につけ膝を曲げる姿勢であったことが想像される。また、トラックのコーナーは現在では、左回りであるが1864年に始まったオックスフォード大学とケンブリッジ大学の対抗戦では右周りと左周りの両方の走り方をしていたスケッチ画が残されている<sup>10)</sup>。セパレートコースは、綱を杭に結んでレーン(コース)を表示していたが、1912年のストックホルムオリンピックから表示するように改めた。さらに、18世紀末からはイギリスやアメリカで“賭け”の対象として競争が扱われると、ルールや審判法が整えられ、人類が“いかに速く走るか”を追求していくための工夫や発見がなされてきた。

このように先人が造り上げてきた文化の創

造過程をたどるように「走運動」の授業でも文化的機能を学習過程に位置づけ、走ることに對する目的や意義を捉え、身体活動の欲求によって現れる自主・自発的な行動を促すことが重要である。

以上のことから陸上運動の授業では、陸上競技の現存の文化財のみから特性を捉えるのではなく、「生活の中に存在する歩・走・跳・投の運動が長い年月を経て競技的に発展した文化財」<sup>11)12)13)14)15)16)</sup>と捉え、走の機能的特性(表1)にもとづいた学習内容が導かれるべきである。

### 3 「走る」の学習計画

陸上運動の学習過程を呈示するには、段階的な学習目標と系統的な学習内容が適合した教材構成が必要である。そして、段階性のある目標を持たせるには、走の原理を抑えておく必要があり、先行研究<sup>17)18)19)20)21)</sup>から導かれた「姿勢、バランス、リズム、反力、リラックス」を5つの要素とした。これらの要素を各時間の目標に位置づけ、生活・発達・文化の内容を学習していく系統的、発展的な教材構成を行い検証することにした。

導入段階では、知覚・体験的な課題発見の場とした。特に、自己の動きを感じとることから始めた。展開段階では、多様な目標課題から各自の目標を焦点化し、生活・発達・文化の内容を理解し、活動を通して自発的に思考・創造させ、教材を解釈しながら学びの過程を深化させた。整理の段階では、学習の成

表1 走の機能的特性

- |  |
|--|
| <p>①生活_生活の中の様々な状況に適応できる走りは、人間の移動能力の質を高め、生活に広がりをもたらす。</p> <p>②発達_個人のもっている走動作を工夫し、より合理的な技能を身につけていくことにより個に応じた走能力が発達する。</p> <p>③文化_生活の中の走から発展した陸上競技の生成過程には、人間の創造力、人間の可能性を求める欲求などの働きがあり、人間の主体的な行動を促す。</p> |
|--|

果をまとめ、生活・発達・文化の内容が一体化されたかを確認した。表2は学習指導計画の実例である。

授業の対象は、N中学校第1学年男子24名に対して、1996年10月16日から11月6日までの期間で調査を実施した。

#### 4 教材構成の妥当性

走の機能的特性である生活・発達・文化に基づいた陸上運動の教材構成の妥当性を分析するために、先に示した表2の学習計画に

沿って授業を行った。そして、各授業時間の終了時ごとに生活・発達・文化の学習内容に関わる設問を5段階で等尺度評価させ、定量的な分析（多変量解析）により、実践の結果をまとめた。表3は、各時間、各内容の平均値と標準偏差値、及び相関係数を求めたものである。

その結果、1時間目（導入の段階）では、生活・発達・文化の各内容の平均値に関する相関係数が低いことがわかる。2時間目から6時間目（展開の段階）では、生活・発達・文化の三つの内容の関わりに変化が認められ

表2 「走る」の学習計画

段階	時間	学習目標と内容	主な学習活動
導 入	1	●自分の走りを知ろう いろいろな移動手段 自分の走る姿のイメージ 自分の走りたい距離でタイム測定	四つ足ハイハイ、片足ケンケン、両足ピョンピョン、早歩き 友だちの走りを観察する 自分の力を精一杯発揮する
展	2	●姿勢を工夫して走ろう いろいろな空間で姿勢を変えながら走る 前に傾いて走ることの大切さ 走り始めの姿勢（スタート）	上り坂、下り坂、追い風、向かい風で走る 前に傾く角度をいろいろ変えてみる いろいろな姿勢から走り始める
	3	●バランスのとれた走りをしよう まっすぐ、転ばずに走る。方向をかえながら 視線の重要性。体の傾き。腕振り セバレートコース、コーナーの走り方	バランスのとれていない走りの経験 40 cm幅で40～50 m全力走。蛇行・ジグザグ走 となりの人とぶつからないように走る いろいろなコーナーで好きな方向へ走る
	4	●自分にあたりズムの良い走りをしよう 呼吸の有無 腕振りの重要性。手・足の協調 スピードのコントロール	リズムのとれていない走りの経験 全力で走る。長い距離を走る ボールをもって走る。腕を組んで走る ウェーブ走。テンポ走
開	5	●地面からの力のはね返りを利用して走ろう 地面（土、砂、コンクリートなど）での反力の違い 足裏の接地の仕方の違い。歩数、歩幅 ピッチ走法・ストライド走法	その場ジャンプ。バトンを落としてはね返りを観察する 大また走、ちょこちょこ走り、ジョギング 腕振りの速さ・大きさ。ピッチ・ストライド変換走
	6	●よけいな力を抜いて走ろう 気持ち良く走る 肩や手、首などの緊張・緩和 スピードに変化をつけた中でリラックス	力が入りすぎる走りは？ どこに力が入っているか感じながら走る 50 mの中でスピードを変えながら走る
整 理	7	●目標を持って全力で走ろう 記録にこだわらなくても納得のいく走りをする 自己のスタイルを生かして走る 精一杯走り、自己の可能性を迫る	自分の得意とする距離、走路 自分の苦手とする距離、走路 記録と目標と自分の走りがどうだったか考える

表3 各時間における生活・発達・文化の関係 (n=24)

段階	時間	内容	平均値	標準偏差	相関係数 (r)		
					生活	発達	文化
導入	1	生活	4.63	0.54		0.32	0.41
		発達	4.04	0.52			0.39
		文化	4.19	0.53	*		
展開	2	生活	4.31	0.59		0.41	0.29
		発達	4.31	0.57	*		0.48
		文化	4.19	0.73		*	
	3	生活	4.23	0.5		0.1	0.63
		発達	4.35	0.57			0.54
		文化	4.47	0.39	**	**	
	4	生活	4.57	0.37		0.54	0.3
		発達	4.23	0.55	**		0.4
		文化	4.44	0.57		*	
5	生活	4.25	0.79		0.51	0.51	
	発達	4.32	0.51	**		0.28	
	文化	4.43	0.51	**			
6	生活	4.4	0.57		0.67	0.51	
	発達	4.44	0.5	**		0.25	
	文化	3.98	0.77		*		
整理	7	生活	4.38	0.56		0.54	0.54
		発達	4.25	0.69	**		0.64
		文化	3.99	0.67	**	**	

\*\* p&lt;0.01 \* p&lt;0.05

たが、7時間目（整理の段階）では、三内容が相互補完しながら習得していることがわかる。これは、導入の段階においては、各学習内容が単独で習得される傾向にあり、お互いが機能し難い状態にあることを示している。しかし、展開の段階では、系統的に学習内容を習得していくようになり、整理の段階で、三位一体となり三つの学習内容を習得していく深まりがみられる。つまり、学習習熟に伴う段階的な手続きがなされている教材構成であると解釈できる。

さらに詳しく分析すると、1時間目から4時間目までは、生活の内容が発達か文化の内容と関連しており、5時間目から7時間目までは生活の内容が発達と文化の内容ともに高

い相関を示していることがわかった。これは、導入段階や展開の初期段階において生活の内容が習得された場合、展開の後半及び整理の段階において、転移効果をもたらし、生活の内容は発達や文化の内容に深まりをもたらすと推察できる。

また、生活の内容が1時間目で平均値(4.63)が高く、各時間を通して平均値が4.23から4.63までの範囲にあることから生活の内容が学習習得の基礎であることが推察できる。換言すれば、生活上の体験を積み重ねることにより、走りの発達を促進し、文化を創造的に学習できたといえる。

しかし、学習内容の習得の順序性は、2時間目から4時間目までは、発達や文化が基点

となり、生活と関わっており、5・6時間目は、生活基盤が定着し、発達や文化の学習内容が深まっていく様子が見受けられる。これは、自己課題が明確でない導入及び展開の初期段階においては、生活上の経験が重要であるものの発達や文化と基点をずらした学習展開で構造的・画一的指導の防止につながると思われる。そして、学習習熟に伴い、生活上の走りに適応し、個に応じた発達が促され、創造的に文化内容を習得していく。自己課題が明確になった最終の7時間目では、生活・発達・文化が相互補完しながら三位一体となった学習が展開されている。このように生活・発達・文化が系統性をもって段階的に発展していく教材構成により、走ることが日常

生活でいかされ、個に応じて走能力が発達し、文化としての陸上競技を伝承し、創造していくことの深まりが明確に表われる。

## 5 学習内容の適宜性

系統化された学習内容の適宜性を検証するために、長谷川ら<sup>22)</sup>による形成的評価を参考にした設問を各時間ごとに設定し、学習効果を分析した。表4は、三内容と形成的評価の相関を示したものである。

導入の段階では、生活が中心に学習され、文化に結びつく内容として習得されたが、学習活動で工夫や発見がなされたのは、文化の内容であった。つまり、自己に応じた場を工

表4 三内容と形成的評価の相関 (n=24)

段階	時間	内容	形成的評価					
			工夫	めあて	協力	発見	精一杯	楽しく
導入	1	生活	0.13	0.27	0.19	0.12	0.07	0.07
		発達	0.33	0.47 *	0.27	0.38	0.26	0.11
		文化	0.50 *	0.31	0.41 *	0.41 *	0.31	0.06
展開	2	生活	0.21	0.61 **	0.35	0.16	0.14	0.11
		発達	0.08	0.12	0.32	0.27	0.20	0.33
		文化	0.38	0.56 **	0.40	0.48 *	0.02	0.08
	3	生活	0.43 *	0.17	0.04	0.26	0.37	0.02
		発達	0.06	0.12	-0.03	-0.01	0.44 *	0.71 **
		文化	0.40	0.00	-0.16	0.07	0.60 **	0.44 *
	4	生活	0.59 **	0.11	0.40	0.39	0.03	0.06
		発達	0.51 *	0.01	0.11	0.01	0.12	-0.08
		文化	0.13	0.46 *	0.26	0.15	0.04	0.06
5	生活	0.16	0.28	0.20	-0.03	0.58 **	0.45 *	
	発達	0.43 *	0.25	0.12	0.38	0.23	0.30	
	文化	0.58 **	0.35	0.29	0.31	0.69 **	0.33	
6	生活	0.55 **	0.60 **	0.47 *	0.39	0.56 **	0.32	
	発達	0.45 *	0.46 *	0.62 **	0.48 *	0.17	0.17	
	文化	0.67 **	0.36	0.30	0.26	0.54 **	0.14	
整理	7	生活	0.47 *	0.29	0.17	0.56 **	0.39	0.26
		発達	0.33	0.58 **	0.23	0.22	0.53 **	0.27
		文化	0.58 **	0.36	0.16	0.55 **	0.67 **	0.54 **

\*\* p<0.01 \* p<0.05

夫し、協力して記録を測定するという活動から、自己のもっている力を記録に表わすことができた。この時間では、後の時間の学習習熟にない自己の走りをつくりあげていくという意味で、課題を発見していく動機づけが重要となる。そのため、生活や発達の内容は、後の時間に転移効果が認められたことから、生活上で移動手段の多様化を図ったことや個の発達を促すために、他者観察を用いたことは、妥当な内容であったといえる。

展開の初期の段階では、生活に偏ることなく発達や文化を基点とした学習展開であったように、学習者の意識の変容には、ばらつきがみられた。

2時間目では、生活上における「走る場」に応じて、姿勢を変化させる」めあてをもって取り組んだことと、スタートしやすい姿勢を発見したことにより高い意識性が認められる。しかし、学習者の発達に関する意識性が低いことが示されている。これは、前傾姿勢をめあてにするのではなく、姿勢の多様化を図ったことにより走る場に応じて姿勢を変化させることが習得でき、特別な意識をすることもなく、容易に前傾姿勢をつくって走ることができたことになる。つまり、「姿勢を工夫して走ろう」という学習目標が達成できたといえる。

3時間目では、発達と文化に関する内容と意識の関わりにおいて、動きの多様化と直線走やコーナー走にバリエーションをもたせたことが精一杯、楽しくできたといえる。このことから、発達に応じた文化の内容は、学習の取り組みに意欲や関心ををもたらすことが確認できた。

4時間目においても、リズムのとれた走りができるように呼吸(生活)や腕振り(発達)を工夫し、めあてをもってスピードのコントロール(文化)の内容を習得していった。

つまり、展開の初期段階では、生活の中の活動にめあてをもって工夫する場面が位置

づけられていたことが、発達や文化の習得を促すことに有効であったといえる。

一方、展開の後期の段階では、生活基盤が定着し、発達や文化の学習内容が深まっていく系統性が認められている。これは、生活上の様々な状況に適應できる能力の習得が個に応じた走能力の習得につながり、記録へ結びつく文化的内容に深まりが見られるようになったと推察される。例えば、5時間目では、生活上の地面との関わりでの学習が意欲的に行われ、個の発達に応じた動きの工夫がなされ、力強い走りや歩幅を広げる走りが記録に結びつくものと学習されている。また、6時間目では、自己の動きの中でどこに力が入っているかを他者観察による協力を通じて、自己課題を明確にし、気持ちの良い走り方を工夫している。また、全力で走るときのリラックスが大切なことが理解され意欲的な活動を促している。

整理の段階では、三位一体になっており、これまでの学習内容の習得による転移効果があったことが認められている。これは、形成的評価との関連からも立証できる。それは、発達とめあてに高い相関が認められていることから、自己の発達に応じた課題が明確であるため、走る距離や走路の設定を工夫し、その中で自己の能力を精一杯発揮しようとする活動がなされた。また、記録の向上は、楽しさと結びついているが、記録にこだわらなくても全力で走ることの爽快感(生活)を発見していることが示されている。

従って、生活・発達・文化の内容に、それぞれ異なる意識性が認められ、そのつながりによって内容に系統性をもたらしていることが推察される。その意識性は、学習段階によって変移している。導入段階においては、明確な意識性は現われず、生活上の多様な経験、発達を促すための動きを意識することの動機づけ、そして自己課題を明確にするための記録を測定する文化的な活動として後の学



習に転移効果として現われる。展開の初期段階では、生活の中でめあてをもって工夫できる内容が、個に応じた動きの工夫ができる内容に影響を及ぼし、めあてをもって文化の内容を習得していく。次に、展開の後期の段階では、発達内容の動きの工夫から、生活内容の必要性を理解して習得していく。そして、自己課題が明確化されているため、意欲的に文化内容を習得していく。整理の段階では、これまでの学習習熟の転移効果により三位一体となり、生活での走りに新たな発見をもたらし、自己の走能力をさらに高めようと課題を明確にし、短距離走を創り上げていく意欲的な活動から楽しさを実感するようになる。

以上のことから三つの内容を系統的、発展的に構成した教材からは、個に応じためあてを持って、工夫がなされていく自発性を伴う学習が成立し、精一杯、意欲的に取り組むことができる学習内容であったといえる。

## 6 ま と め

陸上運動の授業は、従来から種目の技能を高め、記録の向上や競争を楽しむことが中心におかれ、走ることの楽しさを創造・発見し、必要性を理解していく学習が伴わず、教材としての意味や価値が曖昧な状況にあった。

本来、陸上競技は、生活の中に存在する歩・走・跳・投の運動が長い年月を経て競技的に発展した文化財であり、人間の基本的な動きの走る、跳ぶ、投げる能力そのものを高めようとする中に教材としての価値があるといえる。つまり、人間に“どのように働き、生かされるものであるか”という観点から歩・走・跳・投の特性を明らかにすることが重要であり、学習内容の中核に位置づけられるべきである。

そこで、本研究では、「走」の機能的特性から導かれた生活・発達・文化の学習内容を系統的、発展的に構成し、「走る」教材に位

置づけられた陸上運動の学習の原理・原則を明らかにすることにした。

その結果、教材構成は、生活を基盤として発達と文化の内容を習得していく段階から生活と文化の内容が発達を促す段階、そして発達や文化が基点となりながら相乗効果をもたらし、最終的に三つの内容が三位一体となる系統性、発展性が認められた。こうして、生活の内容の習得が基礎・基本となり、走ることが日常生活でいかされ、個に応じた走能力が発達し、文化としての陸上競技を遂行できることになる。

また、学習内容の適宜性について、個に応じためあてを持って、工夫がなされていく自発性を伴う学習が成立し、精一杯、意欲的に取り組むことができる学習内容であったといえる。生活の内容は、これまで意識しなかった体験から新たな発見をし、生活空間と自己のからだとの関わりを深めることになる。発達に応じた内容は、自己課題を明確にしながらか、個性を引き伸ばすことになる。そして、文化の内容は、人間の身体活動の欲求によって現われる主体的な行動を促し、自己実現と豊かな創造性を生み出すため、段階的な内容の構築が必要となる。この結果、陸上運動において「走」教材を構成する際には、生活・発達・文化の三内容をバランス良く位置づけることが重要とされ、その後結びつく陸上競技へと発展されるべきと思われる。

## 引用・参考文献

- 1) 池田猪佐巳, 小学校体育研究の今日的課題, 泰流社, 1972, p.74.
- 2) 諸橋轍次・鎌田 正・米山寅太郎, 広漢和辞典 下巻, 大修館書店, 1982, p.773.
- 3) 諸橋轍次・鎌田 正・米山寅太郎, 広漢和辞典 下巻, 大修館書店, 1982, p.539.
- 4) 田中重太郎, 枕冊子全注釈三, 角川書店, 1978, pp.219-223.
- 5) 正木健雄, 運動(技術)の分類, 身体運動の科

陸上運動における「走」教材の実践的研究(竹田)

- 学, 学芸出版社, 1960, p.190.
- 6) 宮丸凱史, 子どもの動きの発達からみた「基本の運動」, 体育科教育 28 : 6, pp.14-15, 1980.
- 7) 寒川恒夫, 図説スポーツ史, 朝倉書店, 1991, p.50.
- 8) 丸山吉五郎, スポーツ入門双書 19 陸上競技, ベースボールマガジン社, 1978, p.9.
- 9) 岸野雄三, 体育の文化史, 不昧堂出版, 1958, p.70.
- 10) 毎日新聞社編, スポーツ雑学事典, 毎日新聞社, 1978, p.59.
- 11) 関岡康雄, 陸上運動の方法, 道和書院, 1987, p.1.
- 12) 大久保正治, 陸上運動の指導と子どもの実態, 学校体育 22-7, p.129, 1969.
- 13) 丸山吉五郎, 古藤高良, 佐々木秀幸, 陸上競技教室, 大修館書店, 1971, p.6.
- 14) 金子公宥, 改訂中学保健体育の研究 体育分野, 学研, p.46, 1990.
- 15) 堤 吉郎, 学校では「走る」をどう教えているのか, 体育の科学 43-8, pp.615-618, 1993.
- 16) 宇土正彦 他 編著, 体育科教育法講義, 大修館書店, 1992, pp.34-35.
- 17) 浅見俊雄 他, 身体運動学概論, 大修館書店, 1976, p.183.
- 18) 石河利寛, 走る本, 徳間書店, 1974, pp.60-61.
- 19) 小林寛道, 走る科学, 大修館書店, 1990, p.36.
- 20) 同上書 p.74.
- 21) 東京大学体育学研究室, 走運動のしくみ, 体育科教育 30-8, p.57, 1982.
- 22) 長谷川悦示 他, 小学校体育授業の形成的評価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.