

## 小学校でのハードル走の授業に関する研究 －短距離走とのタイム差に着目して－

### A study of teaching of hurdle race in an elementary school － the time difference with the sprint time －

池田 延行

Nobuyuki IKEDA

#### 1. 研究の目的

筆者らは、今までに小学校での陸上運動の授業づくりの考え方と進め方について、いくつかの授業実践を通して具体的な提案をしてきた。

加えて、「2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会（以下、「2020年オリ・パラ大会」とする）開催も間近となったことから、「オリンピック・パラリンピック教育」に関連した授業づくりも検討してきた。例えば、2018年度には、「日本のトップ選手への挑戦を意図した陸上運動の授業づくり」として、「リオ五輪男子4×100mリレー、銀メダルチーム」への挑戦を目指した小学校でのリレーの授業を提案した。

そこで、2019年度は、小学校でのハードル走に着目して、日本のトップ選手に挑戦する授業づくりを実践し、その成果と課題を示していくことを目的とした。

具体的には、「ハードル走タイム」と「フラット走タイム」とのタイム差に着目し、トップ選手の「両方のタイム差」に小学生がハードル走の授業でどの程度迫ることができるかどうかを明らかにすることである。

#### 2. 研究の方法

研究目的を達成するために、以下のような方法によって研究を進めた。

##### (1) 文献による研究

日本の女子100mハードルのトップ選手の「100mハードルのタイム」とその選手の「100m走タイム」を調べ、両方のタイム差を比較した。

##### (2) 授業実践による研究

日本の女子100mハードルのトップ選手の「タイム差」と小学生のハードル走授業での「タイム差」を比較検討するために、以下のような授業実践を実施した。

なお、授業実践に当たっては、実践校校長および授業実践クラスの担任を通して保護者に対して、授業実施と関連データの収集、研究報告書への記載についての了解を得ている。

##### 1) 授業実施校：

小学校4年生→川崎市立N小学校4年生2クラス（男子33名、女子36名、合計69名）

小学校5年生→多摩市立K小学校5年生1クラス（男子18名、女子15名、合計33名）

##### 2) 授業実施日：

小学校4年生→令和元年11月

小学校5年生→令和元年11月～12月

3) 実施したハードル走の授業内容

- 各学年3回のハードル走授業を実施した。
- 1回目は、各児童が自分に合ったインターバルを選択した。(各学年ともに、4つの長さのインターバルを設定した。後述の表を参照)
- 2回目と3回目は、ハードル走の技術的なポイントを提示し、そのポイントを練習をして、ハードル走のタイムを各時間で計測した。なお、今回の研究では、2回のハードル走タイム測定でのよい方のタイムを研究資料として使用した。
- ハードル走の技術的なポイントとしては、スタートの仕方、インターバルでのリズムカルな走り方、振り上げ足と抜き足の仕方、などを提示した。

3. 研究結果の概要

(1) 日本の女子100mハードルトップ選手の「100mハードル」と「100m」のタイム及び両方のタイム差

日本の女子100mハードルトップ選手の「100mハードル」と「100m」のタイム及び両方のタイム差は、以下の通りである。

選手名	100mハードル タイム	100m タイム	両方の タイム差
金沢 イボンヌ	13秒00 (前日本記録)	11秒73	1秒27

従って、この両方のタイム差の「1秒27」に、小学生のハードル走授業で挑戦することとなる。

(2) トップ選手と各学年のハードル走の「走る距離」、「ハードルの台数」、「ハードルの高さ」、「インターバル」、「1台目までの距離」の比較  
次の表は、ハードル走に関するいくつかの条件について、トップ選手と小学校でのハードル走授

業とを比較して示したものである。

	走る距離	ハードル台数	高さ	インターバル	1台目の距離
トップ選手	100m	10台	83.8cm	8.5m	13m
小学4年生	40m	4台	40cm	5m、5.5m 6m、6.5m	10m
小学5年生	50m	5台	45cm	5.5m、6m 6.5m、7m	15m

(3) 各学年でのハードル走授業での結果

本研究での小学校におけるハードル走授業では、日本の女子100mハードルトップ選手に挑戦することを授業のねらいとしているが、具体的には、前述のように、トップ選手の「100mハードル走タイム」と「100走」とのタイム差(1秒27)よりもタイム差を縮めることを目指している。

ただし、上記の表のように、小学校4年生は「40mハードル、ハードル台数4台」で、小学校5年生は「50mハードル、ハードル数5台」での挑戦である。

なお、各学年共にハードル走授業で2回のタイム測定をしているが、本研究では、2回のタイムの中での良い方のタイムを個々人の記録として使用している。

①小学校4年生(川崎市立N小学校)

表1は、4年生2クラス(男女合計人数69名)のハードル走授業での結果を示したものである。

「表1-1」は、「40m走ハードル」において、「目標記録」=「40m走タイム」+「1.27秒」以内で走った児童の人数と割合を示している。「表1-1」からは、男女合計人数(69名)の81.2%の児童が目標記録を達成している。男女の比較では、男子の目標記録の達成率(87.9%)が女子(75.0%)よりも高いことがわかる。

表1 川崎市立N小学校4年(2クラス)・「40mハードル走」の結果

表1-1. 目標記録=「40m走タイム」+「1.27秒以内」

	男子	女子	合計
記録達成者の人数	29名 (87.9%)	27名 (75.0%)	56名 (81.2%)
不可の人数	4名 (12.1%)	9名 (25.0%)	13名 (18.8%)
人数	33名	36名	69名

表1-2. インターバルごとの「記録達成者」と「不可」の人数

インターバル	5m	5.5m	6m	6.5m
男子 達成者	7名	9名	7名	6名
不可	1名	1名	2名	0名
女子 達成者	8名	10名	7名	2名
不可	6名	2名	1名	0名
合計人数	22名	22名	17名	8名
達成者 (%)	15名 (68.2%)	19名 (86.4%)	14名 (82.3%)	8名 (100%)

表1-3. 「40m走タイム」の上位群と下位群ごとの「記録達成者」の人数と割合

	男子(33名)		女子(36名)	
	上位群	下位群	上位群	下位群
人数	19名	14名	20名	16名
記録達成者	18名	11名	18名	9名
%	94.7	78.6	90.0	56.3

また、「表1-2」は、各インターバルごとの目標記録の達成者数と割合を示している。この「表1-2」からは、長いインターバルの児童が目標記録の達成率が高いことをみることができる。例えば、「インターバル6.5mの児童(男女8名)」では、全ての児童が目標記録を達成している。一方で、「インターバル5mの児童(男女22名)」では、目標記録の達成率は68.2パーセントであった。

「表1-3」は、男女それぞれの「40走タイム」の平均から上位群と下位群に分け、上位群と下位群ごとの「記録達成者」の人数と割合を示したものである。この「表1-3」からは、男女ともに「40m走タイム」の上位群の児童の記録達成者の割合が高いことが示された。短距離走のレベルの違いが「1秒27のタイム差」の目標達成に関連していると思われる。

今回の4年生のハードル走授業では、「40mでハードル4台、高さ40cm」という条件であった。こうしたハードル走の条件を設定することで、4年生においても日本のトップ選手と同じような「タイム差」の目標記録の設定が可能であるという結果を得ることができた。

②小学校5年生（多摩市立K小学校）

表2は、5年生1クラス（男女合計人数33名）のハードル走授業での結果を示したものである。

「表2-1」は、「50m走ハードル」において、「目標記録」=「50m走タイム」+「1.27秒」以内で走った児童の人数と割合を示している。「表2-1」からは、男女合計人数（33名）の66.7%の児童が目

表2 多摩市立K小学校5年・「50mハードル走」の結果

表2-1. 目標記録=「50m走タイム」+「1.27秒以内」

	男子	女子	合計
記録達成者の人数	14名 (77.8%)	8名 (53.3%)	22名 (66.7%)
不可の人数	4名 (22.2%)	7名 (46.7%)	11名 (33.3%)
人数	18名	15名	33名

表2-2. インターバルごとの「記録達成者」と「不可」の人数

インターバル	5.5m	6m	6.5m	7m
男子 達成者	2名	7名	4名	1名
不可	3名	1名	0名	0名
女子 達成者	1名	4名	1名	2名
不可	5名	2名	0名	0名
合計人数	11名	14名	5名	3名
達成者 (%)	3名 (27.2%)	11名 (78.5%)	5名 (100%)	3名 (100%)

表2-3. 「50m走タイム」の上位群と下位群ごとの「記録達成者」の人数と割合

	男子 (18名)		女子 (15名)	
	上位群	下位群	上位群	下位群
人数	11名	7名	6名	9名
記録達成者	9名	5名	4名	4名
%	81.8	71.5	66.7	44.4

標記録を達成している。男女の比較では、男子の目標記録の達成率(77.8%)が女子(53.3%)よりも高いことがわかる。

また、「表2-2」は、各インターバルごとの目標記録の達成者数と割合を示している。この「表2-2」からは、長いインターバルの児童が目標記録の達成率が高いことをみることができる。例えば、「インターバル6.5m、7mの児童(男女8名)」では、両インターバルの全ての児童が目標記録を達成している。一方で、「インターバル5.5mの児童(男女11名)」での目標記録の達成率は27.2パーセントであった。こうした、インターバルの長さによる目標記録の達成率の差は、5年生においてより顕著に示された。なお、「インターバル6mの児童(男女14名)」でも目標記録の達成率は78.5%で高い値を示している。

「表2-3」は、小学校4年生と同様に、「50m走タイム」の上位群と下位群ごとの「記録達成者」の人数と割合を示したものである。この「表2-3」からは、小学校4年生と同様に、男女ともに「50m走タイム」の上位群の児童の記録達成者の割合が高いことが示された。短距離走のレベルの違いが「1秒27のタイム差」の目標達成に関連していると思われる。

今回の5年生のハードル走授業では、「50mでハードル5台、高さ45cm」という条件であった。こうしたハードル走の条件を設定することで、5年生においても日本のトップ選手と同じような「タイム差」の目標記録の設定が可能であるという結果を得ることができた。

#### 4. ま と め

小学校4年生と5年生を対象としたハードル走

の授業において、各学年に応じたハードル走の条件(走る距離、インターバル、ハードルの高さ、など)を設定することで、児童が日本のトップ選手と同じような体験(「ハードル走タイム」と「フラット走タイム」とのタイム差)ができることが示された。

こうしたハードル走の授業を通して、間近となった「2020年オリ・パラ大会」への関心が高まることを期待したい。

また、従前のハードル走の授業では、「ハードル1台あたりのロスタイム0.3秒」として、各人の目標記録を「フラット走+0.3秒×ハードルの台数」とする授業実践の事例もみられるが、今後は、こうした目標記録の設定に加えて、「日本のトップ選手への挑戦」とするテーマでの授業づくりも検討できよう。

なお、今回の研究では各学年でのハードル走の授業時間数が3時間と短い設定であったが、今後は、ハードル走の単元学習として6時間~8時間程度を設定することで、さらに詳細な授業実践の結果を得ることを課題としたい。

さらには、「60mハードルでハードル台数6台、70mハードルでハードル数7台」などの条件設定でのハードル走の授業づくりも検討できると考えている。

#### 参考文献

- 1) 小学校学習指導要領解説(体育編)、文科省、平成29年7月
- 2) 日本陸上運動競技連盟公式サイト
- 3) 陸上競技ルールブック、2019年度版
- 4) 細江・池田・村田編著、やってみる・ひろげる・ふかめる、光文書院、2009年