

# 小学校体育授業におけるハードル走の指導方法に関する研究 ～スタートから第1ハードルまでのアプローチ局面に着目して～

学籍番号 1755002

氏名 小野 翔亮

指導教員(主) 柴田 一浩

(副) 三木 ひろみ

キーワード: ハードル走, 体育授業, アプローチ局面, 技能評価

## 【研究背景】

平成29年3月に学習指導要領が改訂され、小学校では平成30年度から新学習指導要領の周知期間に入り、平成31年度から移行期間に入ることになった。小学校第5学年及び第6学年の「陸上運動」のハードル走の技能の内容は、「ハードルをリズムカルに走り越えること」と示されている。また、例示では、「40～60m」から「40～50m」程度と距離が短縮された。また、ハードリングについての例示が「ハードル上で上体を前傾させること」から「スタートから最後まで、体のバランスをとりながら真っ直ぐ走ること」と変更された。さらに、インターバルについては、「3～5歩」から「3歩または5歩」と毎回同じ踏み切り足で踏み切ることに変更された。しかし、「第1ハードルを決めた足で踏み切って走り越えること」は引き続き示されている。

これまでの小学校におけるハードル走の実践研究は、ハードリングやインターバルについては数多く報告されている。その中でも、阿久津ら(2012)は「ハードルに対して恐怖心を抱き、なかなか本来のハードル走の楽しさを味わえない子が多い」と述べている。他にも「ハードルが高くて怖い」や「第1ハードルの前で跳べずに止まってしまう」などが報告されている(沢辺ら、

2004; 大倉, 2014)。

これらの原因として、学習指導要領に記載されている「ハードルを低くまたぎ越す」という内容を教師が忠実に習得させようとしている背景がうかがえる。

この課題を解決する手立てとして、伊藤(2010)は、学校体育の授業では「疾走中にスピードを落とさずに高く遠くに跳び、空中でバランスをとって着地し、すぐさまスピードを落とさずに疾走することができる運動能力」を身に付けさせることが大切であると提唱している。

また、大塚ら(2014)は、高く遠くに跳び越えることをねらった教材である「ハイジャンハードル走」を開発し、中学校1・2年生を対象にして授業を行った。その結果、一般的授業を受けた群よりも記録が有意に短縮したことを報告している。

しかし、この結果をもとに小学校で実践したという研究は見当たらない。

また、関岡(1987)は、「ハードル走のアプローチではできるだけ速く走り出し、十分に速度をつけて第1ハードルをスムーズにクリアすることが最重要課題になってきている。なぜならば、アプローチで得た速度は、ハードリングのたびに低下する一方であり、中間疾走であるインターバルの疾

走でも速度の本質的な上昇は起こらないからである」と述べている。第1ハードルがうまく跳べればその次のハードルを滑らかに走り越すことが可能になると考えられる。

しかし、スタートから第1ハードルまでのアプローチ局面については十分に検討されていない。

### 【目的】

第1ハードルを越える運動局面は、「スタートからの第1ハードルまでのアプローチ局面（助走）」、「踏み切りから空中局面（踏み切り）」、「空中動作局面（空中動作）」、「着地から疾走局面（着地）」の4つの局面に分類できるが、本研究では、小学校高学年を対象としているので、「助走」に着目し、「踏み切り」を加えた2つの局面の指導方法を検討した上で授業実践し、その教材の有効性について検証することを目的とした。

### 【方法】

#### 1) 期日・対象

2018年10月4日から10月25日に茨城県R小学校の第5学年2クラス(男子34名、女子23名、計57名)を対象に、6単位時間の授業を行った。また、授業は教員歴28年の女性教諭と教員歴2年の男性教諭によるティーム・ティーチングで実施された。

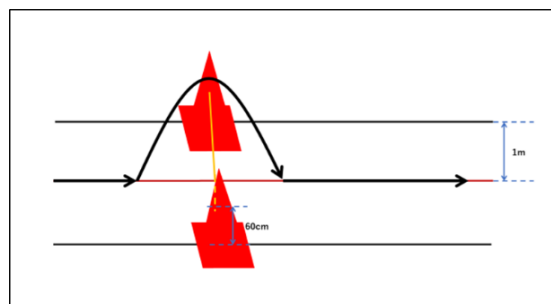
#### 2) 単元計画

本実践における単元計画は図1の通りである。

#### 3) 教具・教材

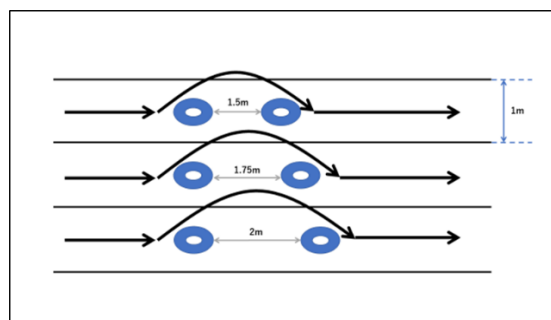
##### ① カラーコーンハードル走

- ・ カラーコーンにゴムひもをつけたものを使用する。
- ・ 引っかけなくてもすぐに倒れるため安全性を確保できる。



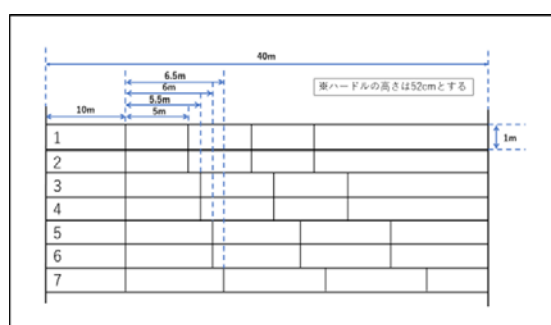
##### ② 川跳び走

- ・ 一定の間に置かれたマーカーを走りながら跳び越える。
- ・ 余裕がある児童はより遠くから踏み切るようにする。



##### ③ 場の設定(40mハードル走)

- ・ ハードルは4台、高さは52cmとする。
- ・ インターバルは5m, 5.5m, 6m, 6.5mの4種類から個人で選ぶ。



##### 4) 記録の比較

2時間目を事前とし、6時間目を事後として、2時間目と6時間目の両日とも参加した43名を比較対象とした。事前と事後のタイムの平均について対応のあるt検定を行った。また、事前と事後で自己最速タイム

を記録した時間の割合を算出した。

#### 5) 動作分析

第1ハードルを跳んでいる映像を用い、「助走」、「踏み切り」の2項目について、本研究で作成した3段階のハードル走における技能評価基準表を用い、評価した。そこで得られた結果をもとに $\chi^2$ 検定と残差分析を行った。

#### 6) 形成的授業評価

高橋ら(2003)が作成した「形成的授業評価票」を用い、算出した平均点を該当する診断基準に照らし合わせ、その授業を5段階で評価した。

#### 7) 事前・事後アンケート調査

単元開始前と単元終了後にすべての児童にアンケートを実施した。そこで得られた平均点をもとに対応のあるt検定を行った。また、単元終了後には今回の授業に対しての自由記述を行い、児童に回答を求めた。

#### 8) 授業者インタビュー調査

授業後に授業者の教諭2名に授業に対して全11項目からなる質問項目をもとに半構造化インタビューを行った。

#### 【結果と考察】

本研究の目的は、小学校高学年を対象として、「助走」と「踏み切り」の2つの局面の指導方法を検討し、小学校高学年の体育授業で実践し、その有効性について検証することであった。

#### 1) 記録の比較

40mハードル走の平均タイムは事前が10.6秒だったのに対し、事後の平均タイムは10.0秒と0.6秒短縮した。t検定の結果、両条件の平均の差は有意であった(両側検定： $t(42)=5.439$ ,  $p<.01$ )。

したがって、事前より事後の方がタイム

は有意に短縮したと言える。

#### 2) 動作分析

「助走」について

$\chi^2$ 検定の結果、得点の偏りは有意であった( $\chi^2(2)=8.528$ ,  $p<.05$ )。残差分析の結果、事前と事後で1点「第1ハードルの手前で減速している」児童が減り、2点「第1ハードルに向かってスピードを維持できている」児童が増えた。

「踏み切り」について

$\chi^2$ 検定の結果、得点の偏りは有意ではなかった( $\chi^2(2)=4.094$ , n. s.)。

「踏み切り足に関する事前と事後の人数の比較」について

- ①自分の踏み切り足が変わった 11人  
自分の踏み切り足が変わらなかった 32人
- ②事前に…  
自分の踏み切り足で跳べた 34人  
自分の踏み切り足で跳べなかった 9人
- ③事後に…  
自分の踏み切り足で跳べた 41人  
自分の踏み切り足で跳べなかった 2人

以上のことから、本授業単元を通じて助走は改善し、勢いよく第1ハードルに向かって走り込むことができるようになった。

また、単元終盤ではより多くの児童が自分の踏み切り足で踏み切れるようになったことから、単元を通して自分の踏み切り足を理解し、助走することができるようになった。

#### 3) 形成的授業評価

「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「総合」評価は1時間目が最も高く、「協力」の次元は2時間目が最も高かった。「協力」の次元を除いた3つの次元と「総合」の評価はいずれも3以上だった。

	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
総合	2.62(4)	2.48(3)	2.44(3)	2.45(3)	2.45(3)	2.46(3)
成果	2.53(4)	2.31(3)	2.24(3)	2.25(3)	2.27(3)	2.37(3)
意欲・関心	2.82(4)	2.75(3)	2.66(3)	2.69(3)	2.70(3)	2.70(3)
学び方	2.72(4)	2.48(4)	2.56(3)	2.62(4)	2.54(3)	2.49(3)
協力	2.46(3)	2.48(4)	2.42(3)	2.33(2)	2.39(3)	2.33(2)

(注)カッコ内は評定を表す

「学び方」の次元が相対的に高かった要因として、学習指導案のめあてが明確な授業であり、児童にも理解しやすい授業であったことが挙げられる。

#### 4) 事前・事後アンケート調査

##### 『統計処理』

質問 3～7 の平均値の差には有意差が、質問 2 の平均値の差には有意傾向が認められたが、質問 1 については有意差が認められなかった。

	pre	post	t 検定
①	3.41	3.23	0.607
②	2.98	3.05	1.960 †
③	1.78	3.32	12.671**
④	1.85	3.11	10.226**
⑤	1.83	3.34	12.317**
⑥	1.74	3.13	10.172**
⑦	2.00	2.84	6.010**

†.05<p<.10 \*\*p<.01

##### 『自由記述』

①「ハードル走で楽しかったことはなんですか」

- ・ハードルを跳ぶこと 17 人
- ・タイムが上がった 15 人
- ・ハードルドリルをやった 5 人
- ・カラーコーンハードル走をやった 5 人

②「ハードル走で難しかったことはなんですか」

すか」

・最初のハードルを決めた足で踏み切ること 12 人

- ・インターバルを 3 歩で走ること 7 人
- ・カラーコーンハードルを跳ぶこと 5 人
- ・ハードルの跳び方 4 人

③「最初のハードルを走り越すために、どんなことに気を付けましたか」

- ・足がぶつからないようにすること 11 人
- ・勢いよく跳ぶこと 6 人
- ・低く跳ぶこと 6 人
- ・スタートから第 1 ハードルまでを 7～9 歩で走ること 5 人

以上のことから、本単元を通じて、ハードル走の授業に対する好意は上昇し、タイム短縮やハードル走につながる練習の技能に対する自己評価や、第 1 ハードルを走り越すための知識についての自己評価は高くなったと言える。

#### 5) 授業者インタビュー調査

本単元について、「単元計画は、最初のタイムと中間と単元末とタイムで比較できるので子供たちもやりやすかった」「基本的な流れの型が決まっているので子供はやりやすかった」「ゴムなので怖くなく、向こう側が見える良さがあり、片付けもコーンが倒れた時に直すのも楽だった」「川跳び走は恐怖心なく、リズムよくやらないとできないから、跳ぶタイミングを掴む上でああいう補助運動は絶対必要」などの回答から、単元計画や教材がスタートから第 1 ハードルまでを児童に教えられやすいものであったと言える。

以上のことから、スタートから第 1 ハードルまでのアプローチ局面に着目した教材、「カラーコーンハードル走」と「川跳び走」

は助走や踏み切り足を決めるのに有効であったと言える。

また、今回はアプローチ局面に焦点を当てた授業であり、ハードリングやインターバルについては触れなかったが、次に授業実践を行う際は、ハードリング、インターバルについての指導方法を検討する必要がある。さらに、4人1組などのグループ学習を行うことにより、形成的授業評価が高い値を示すのではないかと推察できる。

【参考文献】

- 1) 文部科学省(2018b) 小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版社, 131-132.
- 2) 伊藤章(2010) ハードル走の科学からみた教科内容とは～シンプルなハードル走のすすめ～. 体育科教育学研究, 26(1) : 29-34.
- 3) 大塚光雄・伊坂忠夫・阿久津千尋(2014) 中学校体育授業における教材「ハイジャンハードル走」開発とその有効性の検討. 笹川スポーツ研究助成, 198-206.

	1	2	3	4	5	6
10	集合・整列・挨拶 準備運動 ハードル準備					
	オリエンテーション	ハードルドリル ①川跳び走				
20	小型ハードル走	①自分がどちらの足でハードルを越えるのか知る	①②カラーコーンハードル走の説明・練習	①②カラーコーンハードル走	①②2台目までのカラーコーンハードル走	40mハードル走
30	40mハードル走のタイム計測	①自分の踏み切り足がどちらなのかを知りスタートの足を定める		40mハードル走タイム計測	40mハードル走タイム計測	40mハードル走タイム計測
40		40mハードル走タイム計測				
45	整理運動 学習のまとめ 集合・整列・挨拶					

図1 本実践における単元計画