

小学校のハードル走の授業づくりに関する研究

A study on the instruction of the 40m hurdle race in an elementary school

池田延行*, 田原淳子*, 藤田育郎**

Nobuyuki IKEDA*, Junko TAHARA* and Ikuro FUJITA**

1. はじめに

ハードル走は、小学校から高等学校の各段階において、体育科・保健体育科の内容として取り上げられている。平成20年に新しい学習指導要領が告示され、約10年間の我が国の教育政策が明らかにされた。体育科においては、各発達段階で教える内容が明確になり、指導内容や指導法が具体的に示された。小学校学習指導要領解説³⁾では、第5・6学年のハードル走の技能の内容として、「インターバルの距離やハードルの台数などのルールを決めて競走したり、自己の記録の伸びや目標とする記録の到達を目指したりしながら、ハードルをリズムカルに走り越えることができるようにする」と示されており、「第1ハードルを決めた足で踏みきって走り越えること」、「ハードル上で上体を前傾させること」、「インターバルを3～5歩のリズムで走ること」が例示として挙げられている。小学校高学年では、技術的な学習内容が豊富になり、ハードリングやインターバルの疾走に関する学習内容が増えてくる。

学校体育で扱われるハードル走では、個々によって相違する身長・体重などの身体的特性や走・跳などの身体能力に応じて、試技条件を選択し、変更できる特性が存在するが、身体的特性や身体

能力は、ハードル走のタイムに影響を及ぼしている可能性があると考えられる。

そこで本研究では、授業実施前後に得られたデータを基に、ハードル走の記録に影響する要因を明らかにすることを目的とした。具体的には、運動の特性に触れる楽しさや体験、授業への満足度などの授業における変化や、50m走や身長、ストライド、インターバルの距離変更とハードル走の記録との関係をみることによって、ハードル走の記録に影響を及ぼす要因を明らかにしようとしたものである。

2. 研究計画及び方法

2-1. 研究の計画

本研究は、以下のような計画によって行なわれた。

1) 対象児童

川崎市立O小学校6年生2クラス (男子33名、女子33名)

2) 授業実施時期と実施授業回数

平成21年10月9日～11月6日の期間で計5回実施した。単元指導計画は、図1に示したとおりである。

* 国士舘大学大学院スポーツ・システム研究科 (Graduate School of Sport System, Kokushikan University)

** 国士舘大学大学院スポーツ・システム研究科助手 (Assistant of Graduate School of Sport System, Kokushikan University)

2-2. 研究の方法

1) 試技の設定条件

ハードル走の試技条件は、以下のように設定した。

- ・距離：40m
- ・ハードル数：4台
- ・ハードルの高さ：52cm
- ・アプローチ：12m
- ・インターバル：5.5m、6.0m、6.5m、7.0m

また、単元の1時間目に児童各自が50m走のタイムトライアルを実施した際に30m地点付近でストライドを計測し、その4倍に最も近い距離をインターバルの距離として選択させた¹⁾。なお、授業過程においてインターバルの距離を変更した児童も多くおり、5時間目のタイムレースでは、自己の体格や能力に応じた適切なインターバルを

選択し、試技を行っていたものと考えられる。

2) 記録の測定

ハードル走の記録は、単元2時間目から5時間目まで計4回測定した。

3) アンケート調査

単元1時間目と5時間目にハードル走の特性に触れる経験についてアンケート用紙を配布して回答を得た。また、形成的授業評価用紙を2時間目から4時間目まで計3回配布して回答を得た。

3. 結果及び考察

3-1. ハードル走の記録の変化

図2は、4回のハードル走の記録測定の結果を

1	2	3	4	5
オリエンテーション ①学習のねらいの確認 ②学習の進め方 ③50m走タイムの計測 ④ストライドの計測	集合・整列・あいさつ・準備体操・健康視察			
	予備的運動			
	川ハードル・ペットボトルハードル			
	タイムトライアル(記録測定)			
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

図1 単元指導計画

	1回目	2回目	3回目	4回目
男子	8.74	8.81	8.73	8.70
女子	9.06	9.23	9.23	9.16

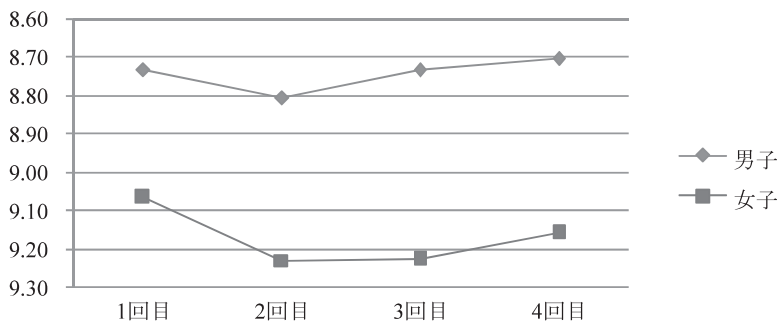


図2 ハードル走の記録の変容

男女別に示したものである。男子では4回目の記録が、女子では1回目の記録が最も良かった。また、1回目と4回目を比べると男子では0.04秒速くなり、女子では0.1秒遅くなる結果となった。児童によっては、1秒近く記録を向上させた者も多数存在し、記録の伸びを実感している児童が多

数いたことから、授業を重ねることにハードル走の上達ぶりが確認できる。

3-2. ハードル走の記録と50m走タイム、身長、ストライドの関係

図3は、児童各自のハードル走のベスト記録と

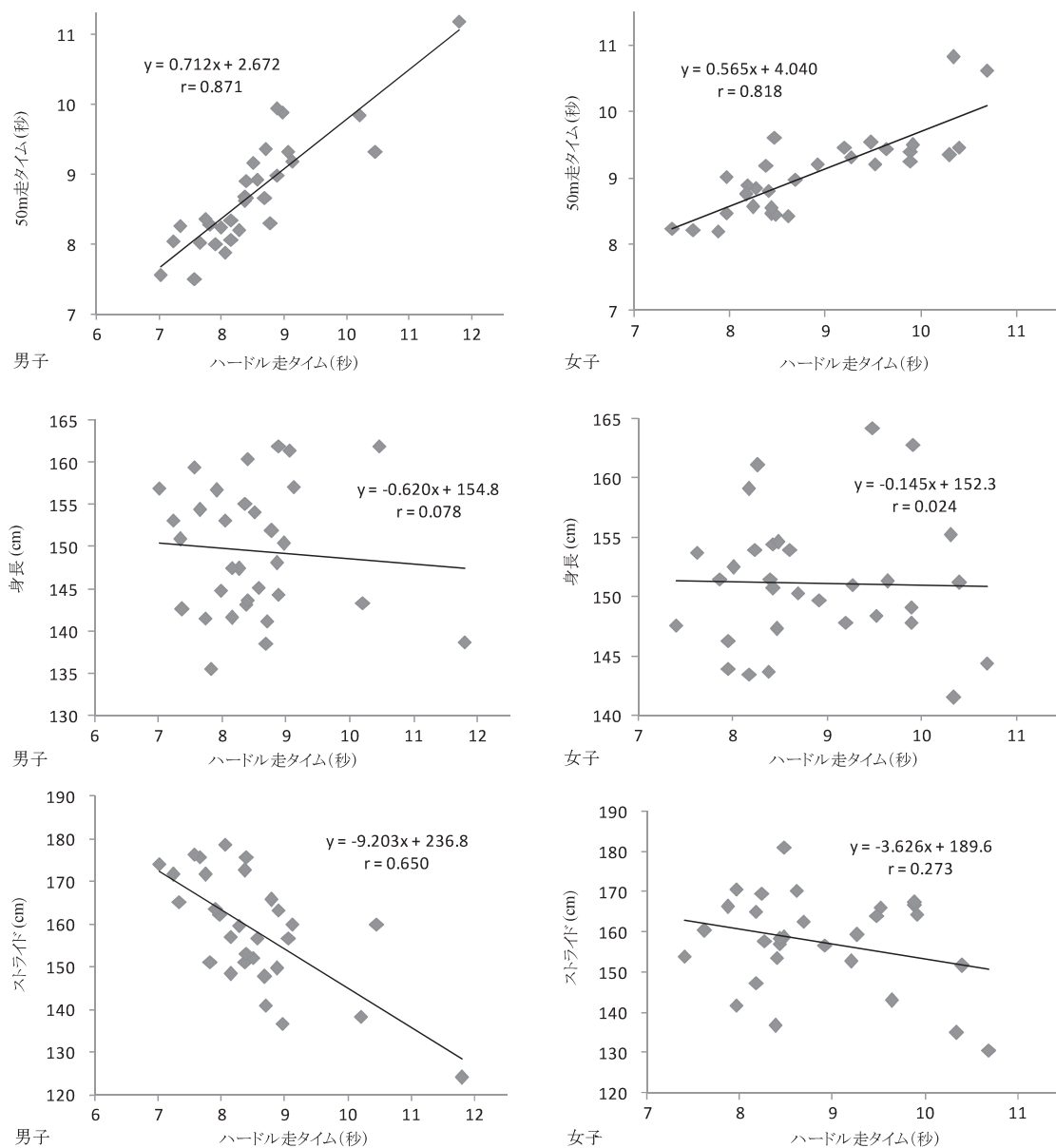


図3 ハードル走のベスト記録と50m走、身長、ストライドの相関関係

50m走タイム、身長、ストライドの相関関係を示したものである。50m走タイムでは、男子で $r=0.871$ 、女子で $r=0.818$ と男女とも高い相関関係がみられた。身長では、男子で $r=0.078$ 、女子で $r=0.024$ と男女とも有意な相関関係はみられなかった。ストライドでは、男子で $r=0.650$ と高い相関関係がみられたが、女子では $r=0.273$ と有意な相関はみられなかった。

3-3. インターバルの変更とハードル走の記録の関係

授業過程において、インターバルを変更した児童の記録がどのように変化しているかを検討した。表1は、インターバルを変更した児童計13名の記録の変化を示したものである。インターバルを長くしてタイムが速くなった児童は

3名、遅くなった児童は3名、インターバルを短くしてタイムが遅くなった児童は6名、変化のない児童が1名であった。児童の身体的特性、身体能力から適切なインターバルを見つける手立てを検討することが重要であると考えられる。

3-4. ハードル走の特性に触れる経験に関するアンケート調査結果

本研究では、ハードル走の特性に触れる楽しさに関して10項目の内容を設定し^{1) 4)}、単元前後に質問紙を配布して回答を得た。図4は、各項目に

表1 インターバルの変更とハードル走の記録の関係

	タイムが速くなった児童	タイムが遅くなった児童	変化がなかった児童
インターバルを長くした児童	3	3	0
インターバルを短くした児童	0	6	1

項目	単元前	単元後
記録の伸び	4.19	4.55
記録や順位の競い合い	3.29	3.63
限界の高さへの挑戦	4.00	4.13
リズムカルに跳ぶこと	3.76	3.82
ハードルをうまく跳び越すこと	4.11	4.15
目標に向かって工夫して練習すること	3.63	3.68
フォームがうまくなったこと	3.81	3.92
あまり跳べない人でも楽しむことができる	3.52	3.53
仲間へのアドバイスの大切さ	3.97	3.76
仲間との活動の工夫の大切さ	4.05	3.85

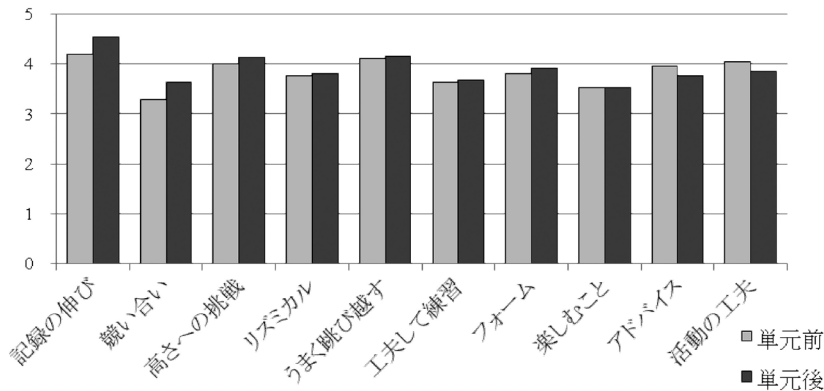


図4 特性に触れる経験の単元前後の比較

おける単元前後の平均値を示したものである。得点が大きく増加した項目は、「記録の伸び」と「記録や順位の競い合い」であった。これは、児童各自が記録の伸びに敏感であったこと、記録を伸ばそうと何度もタイムトライアルに励んでいたことから伺うことができる。一方、得点が減少した項目は、「仲間へのアドバイスの大切さ」、「仲間との活動の工夫の大切さ」であった。この改善点としては仲間と協力する指導を施し、ペアでお互いの動作を確認し、アドバイスするなど、仲間同士の教え合いや活動の工夫を促進する必要があると思われる。

3-5. 形成的授業評価の結果

図5は、形成的授業評価の変化の様子を示したものである。各次元とも3の評価が多く、総合評価では3もしくは2を示していた。授業ごとの変化では、1回目の評価が最も低く、2回目、3回目は同じ評価を示した。「成果」、「意欲・関心」では1回目より2回目、3回目が高い値を示していた。成果での「感動の体験」、「技能の伸び」、「新しい発見」でも同じことがいえた。これには児童の多くが、単元前にハードル走に対して「苦手」、「嫌い」などの感情を抱き、ハードルへの恐怖心も抱いていたが、授業が進むにつれて「好きにな

次元(項目)	形成的授業評価得点 平均(評価)		
	1回目	2回目	3回目
成 果	1.95 (2)	2.36 (3)	2.32 (3)
1. 感動の体験	1.68 (2)	2.10 (3)	2.14 (3)
2. 技能の伸び	1.94 (2)	2.39 (3)	2.38 (3)
3. 新しい発見	2.23 (2)	2.59 (4)	2.43 (3)
意欲・関心	2.55 (2)	2.70 (3)	2.65 (3)
4. 精一杯の運動	2.55 (2)	2.65 (3)	2.65 (3)
5. 楽しさ体験	2.55 (2)	2.75 (3)	2.65 (3)
学 び 方	2.44 (3)	2.41 (3)	2.39 (3)
6. 自主的学習	2.58 (4)	2.49 (3)	2.43 (3)
7. めあてを持った学習	2.29 (2)	2.33 (3)	2.35 (3)
協 力	2.27 (2)	2.42 (3)	2.42 (3)
8. 仲良く学習	2.48 (3)	2.65 (3)	2.67 (3)
9. 協力的学習	2.06 (2)	2.18 (2)	2.17 (2)
総 合 評 価	2.30 (2)	2.47 (3)	2.45 (3)

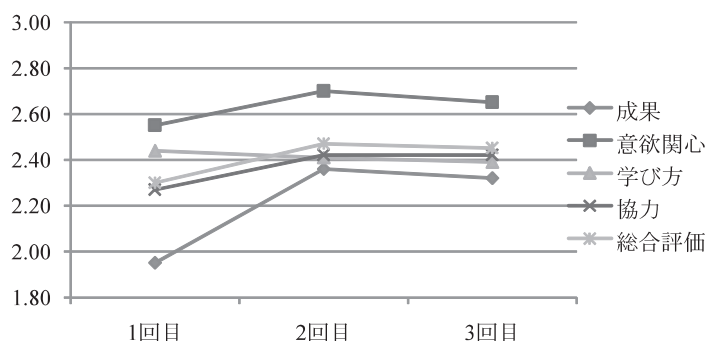


図5 形成的授業評価の変容

った」、「うまくなった」、「楽しかった」とハードル走への好感を述べていたことが影響していると考えられる。また、「フォームがよくなった」とコメントする児童も多かったことから技能の伸びも感じている。さらには「新しい発見」の評価が4と高い評価を示した。「意欲・関心」での「精一杯の運動」「楽しさの体験」でも1回目より2回目、3回目が高い値を示していた。さらには「学び方」での「自主的学習」への評価が4とアンケート項目の中では高い値を示した。

4. ま と め

今回のハードル走授業の結果は以下のようにまとめることができる。

記録の変化の分析からは、1回目と4回目を比べると男子では0.04秒速くなり、女子では0.1秒遅くなったが、ほとんどの児童が記録の伸ばし、中には大幅に記録を更新している児童も多数存在した。ハードル走の記録と50m走の関係については男女とも高い相関関係がみられた。しかし身長と記録の相関については、男女とも有意な相関関係はみられなかった。ストライドと記録の相関関係については、男子では高い相関がみられたが、女子はみられなかった。インターバルを減らした児童は記録が低下している割合が高かった。

ハードル走の特性に触れる楽しさについての調査結果からは、「記録の伸び」、「記録や順位の競い合い」の項目が単元後に高い値を示した。一方、仲間との積極的なかわりに関する項目で単元後に低い値が示され、ハードル走の授業内容の検討に課題が示されたことになる。

形成的授業評価では「成果」「意欲・関心」では1回目より2回目、3回目が高い値を示していた。これはハードル走を苦手感じていた児童がハードル走へ授業を通じて記録の伸び、技能の伸びなど成果を感じ、意欲・関心をもって取り組んでいたことがうかがえる。また、「新しい発見」「自主的学習」の評価が4と高い評価を示した。これは、教材の工夫や技術指導が影響していると考えられる。

これらの結果から、ハードル走の記録には、50m走の記録が影響している他、男子ではストライドも影響していることが明らかになった。また、ハードル走の特性に触れる経験と授業評価の結果もハードル走の記録へ影響していたと思われる。記録の伸び、高い授業評価は、両方とも授業づくりには欠かせない条件であることから、今後とも両方の観点ともに高まるような授業内容の検討、各発達段階に応じたカリキュラムづくりなどが不可欠と思われる。

引用・参考文献

- 1) 藤田育郎・池田延行・綿貫功・江木俊輔(2009) ハードル走におけるハードリングとインターバルの疾走の関連性についての研究－小学校高学年を対象としたハードリング動作のバイオメカニクスの分析－. スポーツ教育学研究, 29 (1) : 17-27.
- 2) 池田延行・田原淳子・岡田雅次(2008) 小学校の走り高跳び授業に関する研究－発達段階による成果の違いの比較研究－. 国士舘大学体育研究所報, 27 : 93-99.
- 3) 文部科学省(2008) 小学校学習指導要領解説 体育編. 東洋館出版社:東京.
- 4) 高橋健夫(2003) 体育の授業を観察評価する. 明和出版:東京.