

## 小学校での陸上運動指導の体系化に関する研究 —特に、指導の考え方と進め方について—

### A Study of the Systematization of Track and Field Instruction in Elementary Schools — Especially regarding the Way of Thinking About and Proceeding with Teaching —

池田延行, 田原淳子

Nobuyuki IKEDA and Junko TAHARA

#### 1. 研究の目的

児童が基礎的・基本的な知識や技能を確実に身に付けることを重視した現行学習指導要領も完全実施から3年が過ぎた。筆者らは、こうした現行学習指導要領の趣旨を踏まえた小学校での陸上運動の授業づくりについて検討を加えてきた。

本研究では、筆者らが現在までに実施してきた陸上運動の授業づくりを手がかりとして、以下のような研究の目的を設定した。

- ①筆者らの陸上運動の授業づくりに関する授業実践や研究発表等を再整理して、その成果と課題を示すこと。
- ②発達段階を踏まえた陸上運動指導への体系化についてのいくつかの提言を示すこと。
- ③今後の陸上運動の授業づくりのポイント等を提示すること。

#### 2. 研究の方法

本研究は、主に以下のような文献を整理・分析

することによって進めた。

- ①筆者らの今までの授業実践や研究発表等の整理
- ②学習指導要領における小学校の陸上運動の指導内容の検討
- ③陸上運動の授業づくりに関する先行研究や授業実践の収集と整理

#### 3. 研究結果の概要

##### (1) 「小学校の陸上運動指導」に関する今までの研究及び学会発表等の整理

筆者らは、平成19年度以降において、表1に示すような小学校の陸上運動の授業づくりに関する研究及び学会発表等を行ってきた。

陸上運動での種目で見ると、ハードル走(2題)、走り幅跳び(2題)、走り高跳び(3題)、投げる運動(2題)である。また、主な研究・発表内容も表1に示すとおりであるが、おおよそ内容はP121のように整理することができる。(重複有り)

表1 小学校における陸上運動指導に関する研究・発表の一覧

	内容と年度	対象学年	主な研究結果・発表内容
①	・走り高跳びの到達度に関する研究 ・体育研究所報(平成19年度)	①5年生 ②6年生	①6年生において記録の伸びが顕著に見られた。特に、男子ではその傾向が強い。 ②形成的授業評価は各学年ともに高かったが、5年生がより高い値を示した。
②	・走り高跳びの発達段階による成果の違いに関する研究 ・体育研究所報(平成20年度)	①4年生 ②6年生	①記録の伸びは4年生よりも6年生の方が大きかった。6年生は男女ともに「個人の目標記録」に達していた。 ②走り高跳びの特性に触れる楽しさについては4年生も高い値を示した。 ③形成的授業評価は4年生の方が高かった。
③	・ハードル走の授業づくりに関する研究 ・体育研究所報(平成21年度)	①6年生	①ハードル走の記録には50m走タイムが関連している。また、男子においてはストライドの長さも関係している。 ②運動の特性に触れる経験と授業評価の結果も記録に関連している。
④	・走り幅跳びに関する研究 ・体育研究所報(平成22年度)	①4年生 ②6年生	①4年生においても走り幅跳びの学習が可能である。 ②リズムカルな助走の指導が重要である。 ③加えて、高学年は助走速度を速めることも重要である。 ④着地の指導も中学年、高学年ともに重視する。
⑤	・走り高跳びの教科内容構成の検討 <sup>1)</sup> ・体育学研究(平成22年度)	①5年生 ②6年生	①5年生では、踏切技術と振り上げ脚技術、抜き足の技術を主として学習することが重要である。 ②6年生は、スピードを生かした助走技術や後傾姿勢からの踏切技術、スピードを生かしての踏切技術を学習することが重要である。 ③作成した「観察的評価基準」の有効性が示された。
⑥	・「投げる運動」に関する研究 ・体育研究所報(平成24年度)	①2年生 ②5年生	①5年生では「投げる指導」を行うことで投能力を高めることが可能である。 ②5年生では形成的授業評価も高い。 ③2年生では、投能力を高めることが難しい。
⑦	・ハードル走の学習指導に関する一考察 ・体育研究所報(平成24年度)	①6年生	①陸上運動の準備運動として「関節の動的柔軟性を高める運動」が効果的である。 ②インターバルを3歩のリズムで走ることを中心として指導することが重要である。 ③スタートから1台目のハードルまでの動きを指導する必要がある。
⑧	・走り幅跳びの指導内容に関する指導内容の検討 ・スポーツ教育学研究 <sup>2)</sup> (平成24年度)	①5年生 ②6年生	①助走局面に着目した「リズムアップ幅跳び」が教材として有効である。 ②走り幅跳びの「観察的評価基準」の有効性が示された。 ③個人の適切な助走距離の設定が重要である。
⑨	・「投げる運動」を含めた授業づくりに関する研究 ・日本体育学会発表 <sup>3)</sup> (平成25年度)	①5年生	①授業後に「走り幅跳び」と「ソフトボール投げ」の両方の記録が向上した。 ②形成的授業評価も高い値を示した。 ③「投げる運動」を含めた2種競技の授業は有効である。

①児童の発達段階と記録等の成果に関するもの  
(5題)

②授業づくりに関するもの(4題)

③「投げる運動の指導」、「2種競技の指導」等、  
今後の指導内容の検討に関するもの(2題)

これらの結果は、以下の研究に示す「陸上運動指導の体系化への提言」として結びつけるものである。

## (2) 発達段階を踏まえた陸上運動指導の体系化への提言

表1で示した筆者らの研究・発表内容は、次のような「陸上運動指導の体系化への提言」としてまとめることができる。

①高学年に加えて中学年を含めた学習の適時性の検討

現行学習指導要領における小学校での陸上運動系の授業は、児童の発達段階を踏まえて3つの段階に区分されている。それは、「①1年生・2年生：走・跳の運動遊び」、「②3年生・4年生：走・跳の運動」、「③5年生・6年生：陸上運動」の3つであり、「小学校5年生・6年生(高学年)」から記録への挑戦を主とした陸上運動の特性に触れる学習が行われるように示されている。平成19年以前の筆者らの授業づくりに関する研究等においても「陸上運動の特性に触れることができる学年は高学年からである」としており、学習指導要領での陸上運動の取り扱いについては支持できるものである。一方で、表1の「④の研究：走り幅跳び」では、4年生から走り幅跳びの学習が可能であることが示され、また「②の研究：走り高跳び」においても4年生の走り高跳び授業への意識が高いことが示されている。なお、「⑥の研究：投げる運動」では、低学年(2年生)の記録向上の成果は得られなかったとしている。

このような結果からは、効果的で楽しい教材づくりと関連させることで、小学校中学年から陸上運動の特性に触れる学習が可能であることも手がかりを得ることができたと言える。

②各種目の効果的な動きを引き出す教材づくりの必要性

上記①でも示したが、児童にとって効果的で楽しい教材づくりは重要である。筆者らは、すでに走り高跳びにおいて「5歩助走のアクセント高跳び」<sup>4)</sup>を提案しているが、「⑧の研究：走り幅跳び」での「リズムアップ幅跳び」は、走り幅跳びにおける有効な教材づくりとして成果が期待できよう。また、「⑥の研究：投げる運動」や「⑨の研究：投げる運動を含めた2種競技」等で提示された「振り子投げ」や「投げる運動の用具(ロケットボール)」、「紙鉄砲(投げる動作習得のための伝承遊び)」なども教材づくりとしての効果が大きいと思われる。

③各種目での「観察的評価基準」作成の必要性

冒頭に示した「基礎的・基本的な知識や技能を身に付けることを重視する授業」では、児童の各運動種目での動きのレベルを適切に把握することが重要である。運動技能の客観的なレベル把握と言ってよい。この運動技能の客観的なレベル把握に関しては、筆者らは「観察的評価基準」を作成して、客観的なレベル把握につなげようとしている。「⑤の研究：走り高跳び」と「⑧の研究：走り幅跳び」での「観察的評価基準」<sup>5)</sup>がその例である。

このような「観察的評価基準」の作成によって、児童一人一人の技能レベルを比較的簡単に確かむことができると共に技能変化と記録変化の関係を確かむことが可能となり、効果的な指導に結びつけることができるようになる。

④陸上運動領域での「投げる運動」の積極的な扱い

現行学習指導要領では、「投げる運動」の内容は小学校や中学校での陸上運動・陸上競技の授業では取り扱いが示されていない。「投げる運動」は、主にボール運動・球技での「ベースボール型(ゲーム)」で扱われることになっている。筆者らは、「投げる運動」の、特に「遠くに投げる運動」は陸上運動・陸上競技での「投げる目」として扱い、小学校段階から授業に取り入れていくことが必要

表2 走り幅跳びの観測的評価基準

局面	項目名	パターン1	パターン2	パターン3	パターン4	パターン5
助走	助走のリズム	スピードがなく、踏切ゾーン付近で減速する(リズムダウンする)	スピードがなく、リズムアップがみられない(リズムを維持する)	スピードはないが、リズムアップがみられる スピードはあるが、リズムアップがみられない	スピードがあり、リズムアップがみられる	スピードがあり、十分なリズムアップがみられる
踏切準備	沈み込みからの後傾姿勢	沈み込みがなく、体幹の後傾がみられない	わずかな沈み込みがみられるが、体幹の後傾がみられない	沈み込みからのわずかな体幹の後傾がみられる	沈み込みからの体幹の後傾がみられる	沈み込みからの体幹の後傾が十分にみられる
踏切	振り上げ脚の引き上げと腕の振り上げ	振り上げ脚の引き上げと腕の振り上げがほとんどみられない	振り上げ脚の引き上げと腕の振り上げがわずかにみられる	振り上げ脚の引き上げがみられるが、腕の振り上げが不十分である	振り上げ脚の引き上げと腕の振り上げがみられる	素早い振り上げ脚の引き上げがみられ、大きな腕の振り上げがみられる
空中	上体の起こしと両腕の位置	走り抜けている	上体が前傾している	上体をほぼ起こし、両腕の位置が肩より下で保たれている	上体を起こし、両腕の位置が肩より上で保たれている	上体を十分に起こし、両腕の位置が頭上を越えて保たれている
着地	腕の振り下ろしと脚の振り出し	腕の振り下ろしと脚の振り出しがみられない	両腕の振り下ろしがみられないが、下腿をわずかに振り出している	両腕の振り下ろしが不十分だが、両脚を前方に振り出している	両腕の振り下ろしがみられ、両脚を前方に振り出している	両腕の素早い振り下ろしがみられ、両脚を前方に勢いよく振り出している

陳ほか(2012)

であることを提案してきた。こうした「遠くに投げる運動」の小学校段階での扱いの可能性を検討したものが「⑥の研究」と「⑨の研究」である。これらの研究の結果からは、「投げる運動」の指導は小学校高学年以降では可能であり、単独単元としての「投げる運動」や陸上運動の他の種目と併せて行う「2～3種競技」などが授業づくりとして提案できると思われる。

### (3) 陸上運動の授業づくりのポイント

前述のような筆者らの今までの研究・発表内容とそれらに基づく陸上運動指導の体系化へのいくつかの提言を考慮しながら、ここでは陸上運動系の授業づくりのポイントについて提示するものである。

その授業づくりのポイントは、以下の3つにまとめることができる。

#### ①動きづくりについて

この動きづくりは「走る・跳ぶ・投げる」という陸上運動系の指導には欠かせない内容である

が、小学生にとってはできるだけ易しい活動でしかも楽しい活動であることが重要である。例えば、前述の内容では、「走り高跳びでのアクセント高跳び」や「走り幅跳びでのリズムアップ幅跳び」、さらには「投げる運動でのロケットボールの使用」などのその例である。「走る・跳ぶ・投げる」は人の動きの最も基本的な動作であるが、そのために指導方法や活動内容が難しいという側面もある。従って、例えば「走り高跳びのアクセント高跳び」のような場の工夫によって、効果的な動きづくりをしていくような工夫が大切である。

#### ②個人に応じた目標記録の設定について

陸上運動系の授業づくりでの特徴と利点は、個人に応じた目標記録の設定が可能であることである。「走る・跳ぶ・投げる」運動は個人の基本的な運動能力が結果(記録)に結びつきやすいことから、「走る・跳ぶ・投げる」運動を行う以前にその優劣が決まっていることも予想される。従って、普通の測定結果での記録が劣る児童にとっては陸上運動系の種目への関心や意欲が高まらない

表3

# 走り高とびの目標記録

走り高とびの記録には、身長や走る力（50メートル走タイム）等がたいへん関係します。そこで、＜図1＞を使って、あなたの身長と50メートル走のタイムから、走り高とびの目標記録を求めましょう。

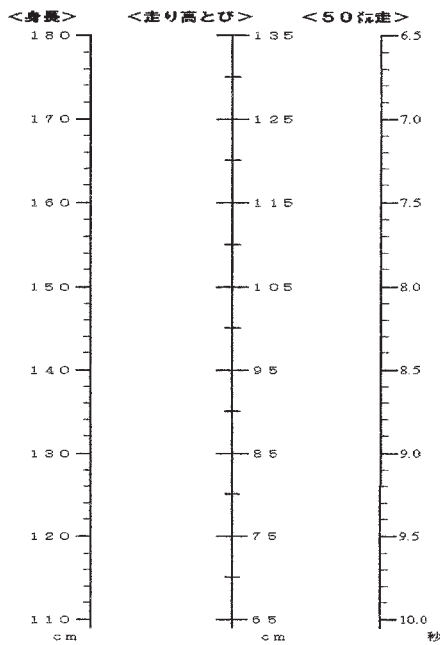
あなたの身長 =  c m

あなたの50メートル走記録 =  秒

**あなたの走り高とびの目標記録**

c m

【図1：走り高とびのモノグラム】



実際にとんだ高さ目標との差をもとに10段階の得点表を下にしめました。さあ、あなたの跳んだ高さは何点ですか？

得点	目標記録との差
10	20 以上
9	15 ~ 19
8	10 ~ 14
7	5 ~ 9
6	0 ~ 4
5	-5 ~ -1
4	-10 ~ -6
3	-15 ~ -11
2	-20 ~ -16
1	-21 以下

(走高跳) = 0.5 × (身長cm) + 110 - 10 × (50メートル走・秒)

**<記録表>**

月/日	/	/	/	/	/	/	/	/	/
記録 (目標との差)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
得点									

年 組 名 前

ことも考えられる。

そこで、個人の力に応じて到達が可能な目標記録の設定が重要な役割を果たすことになる。例えば、筆者らがすでに提示している「走り高跳びでのノモグラム」<sup>6)</sup>はその典型例である。

この「表3のノモグラム」は、個人の身長と50m走タイムから自分の跳べそうな高さを推定し、まずはその高さを目指して活動を行おうとするものである。また、個人の跳んだ高さを10段階で得点化することもでき、個人が跳んだ高さが異なっても10段階の得点で互いの跳躍を評価しあったり競い合ったりすることが可能となる。筆者らは、走り高跳びについては「ノモグラム」以外にも、「跳んだ高さの身長との割合」や「立位時の重心を持ち上げた高さ」などの個人に応じた目標記録の設定の例を提示している。

今後は、走り高跳びの例を参考として、ハードル走や走り幅跳び、投げる運動などについても適切な個人に応じた目標記録の設定方法を検討したい。

③陸上運動系の特性に触れる活動について

前述の授業づくりのポイント「①動きづくり」と「②目標記録の設定」を活用しながら、陸上運動系の授業づくりは「陸上運動の特性に触れる活動」によって具体的に展開されることになる。従って、「陸上運動の特性に触れる活動」を理解して授業づくりに取り組みことが重要である。その特性は以下のように整理される。

- 1) 個人の目標記録への挑戦（個人的な達成型）
- 2) チーム・グループでの得点（記録などを得点化したもの）への挑戦（集団的な達成型）
- 3) 個人間やチーム・グループ間での様々な競争（競争型）

こうした「陸上運動の特性に触れる活動」は、実際の授業場面では行う種目や児童の発達段階によって適切に選択されることとなる。例えば、小学校低学年・中学年では様々に工夫された競争型の授業づくりが主な活動となり、達成型の授業づくりは高学年以降で主に行われるなどである。

今までに示した3つの授業づくりのポイントは、走り高跳びを例にするとはいつ段階ごとに次表のように示すことができる。

表4 走り高跳びの授業づくりのポイント

	低 学 年	中 学 年	高 学 年
動きづくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>・片足で踏み切る。</li> <li>・いろいろな場で跳んでみる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3歩、5歩助走</li> <li>・高く跳ぶ多様な活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3歩、5歩助走（アクセント高跳び）</li> <li>・抜き足の指導</li> </ul>
個人に応じた目標記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>・いろいろな場の高さに挑戦する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・膝、半ズボン、腰などの高さの得点化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノモグラム</li> <li>・身長との割合</li> <li>・重心の持ち上げ</li> </ul>
運動の特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チームでの得点競争（競争型）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・チームでの得点アップ（集団的な達成型）</li> <li>・チームでの得点競争（競争型）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己記録への挑戦（個人的な達成型）</li> <li>・チームでの得点アップ（集団的な達成型）</li> <li>・チームでの得点競争（競争型）</li> </ul>

こうした表の作成も陸上運動系の他の種目でも  
今後検討したい。

#### 4. ま と め

本研究では、筆者らの今までの研究・発表内容を再整理しながら、これからの小学校での陸上運動指導に関するいくつかの提言等を示してきた。これらの内容はいずれも冒頭で示した現行学習指導要領が求めている各運動領域での授業づくりの考え方に対応するものである。

今後は、戦後における学習指導要領の変遷に見られる陸上運動指導の特徴を把握しながら、より実践的で効果的な授業づくりをさらに検討していきたい。

#### 参考・引用文献

- 1) 藤田、池田、陳、武田、走り高跳び（はさみ跳び）の目標記録への達成率からみた教科内容構成の検討、体育学研究、第55巻 第2号、2010年
- 2) 5)  
陳、池田、藤田、小学校高学年の走り幅跳び授業における指導内容の検討—リズムアップ助走に着目した教材を通して—、スポーツ教育学研究、61号、2012年
- 3) 陳、池田、陸上運動における「投げる運動」を含めた授業づくりに関する研究—跳・投の2種競技の実践を通して—、日本体育学会第64回大会（立命館大学）、2013年
- 4) 6)  
池田、長畑、個人差に応じてひとりひとりが楽しむ走り高跳びの授業、学校体育、日本体育社、1984年10月号