

体育授業における走り高跳びの用器具の工夫について

保健体育教室 油 野 利 博
川 口 誠*

A Study on Equipment for Running High Jump in Physical Education

Toshihiro ABURANO, Makoto KAWAGUTI

はじめに

学校体育では生涯スポーツの時代への課題として、スポーツにおける自主的・主体的能力を高め、スポーツへの愛好的な態度を育てていくことが目指されている。

体育授業の教授では、スポーツに関する概念や法則である知識と運動についての論理的な認識や身体の感覚的な認識、技術・戦術やルール・マナー、練習やゲームの組織・運営の仕方や学習方法の「学習内容」が、教師の側から意図的な場面の設定と共に、教授学的な仕掛といわれる「教材」が呈示されなければならない。¹⁾

体育授業で取扱う運動教材は、だれもが平等に参加でき、能力の低いものでも学習機会が十分与えられることが必要であり、どの子もうまくなれる個別的な学習の場が保証されるべきである。

高橋は²⁾よりよい「学習の場の構成」として「教具」づくりや「教師の働きかけ」が問題であって、合理的な認識・運動学習を促進させる補助的・物的な場や条件が構成要素であるとし、以下の条件に対応した補助的装置を工夫する必要性を示している。

- ①運動の習得を容易にする（課題の困難度を緩和する）
- ②運動の課題性を意識化させ、方向づける（運動のめあて・目安を明確にする）
- ③運動の原理・概念を直観的・視覚的に提示する
- ④運動のできばえにフィードバックを与える
- ⑤運動課題に対する心理的不安を取り除き、安全性を考慮する

* 鳥取県倉吉市立成徳小学校教諭

Department of Physical Education, Faculty of Education, Tottori University
Seitoku Elementary School, Tottori Prefecture

体育授業での「走り高跳び」を競技会形式で進めた場合、一般的に最高跳躍者が最多跳躍回数者となり、最初の高さで失敗した者は最少跳躍回数者となる。

「走り高跳びの授業はこうでした。90cm位から始まります。早々に私は失格してしまいます。その時には、まだ残っている友達がほとんどで次々に高さを上げ、その残った友達も少しずつ失格していき、最後に残ったひとりが記録に挑戦するという授業が走り高跳びの授業期間中続き、いつも残る人は決まっています。私なんか最初の10～20分位バーを跳んだだけで終わり、あとはずっと友達をみているだけで、とても授業がつまらなく、いやでやる気もでませんでした。」山本³⁾による女子大生のレポートから

走り高跳び用のスタンドの各学校の整備状況やバー止めの形状によっては、授業時間中の跳躍回数が極めて少ないことも考えられる。バー止め具が1個で、個人の能力に応じてバー止めを上下しない競技会形式で学習を進めた時、前記女子学生の体験は必然である。

平成3年に、文部省教育助成局長から各都道府県教育委員会あてに通知された、小・中・特殊教育諸学校において標準的に必要とする教材の品目及び数量を掲げた「標準教材品目」によれば、走り高跳び用スタンドは、小学校の小規模校で2・標準で4・大規模校で6、セフティマットは各1・3・6と示され、「標準教材品目」が定められる以前の、昭和53・54年に通知された「教材基準」でもスタンド数は12学級以下2・13～18学級4・19学級以上6と示されていたが、いずれも数量を示したもので質的内容に触れたものではなかった。そのことは、市販されているスタンドのバー止め具は、バー止めの多連タイプのもを筆者が1987年に発案⁴⁾するまで開発に至らなかった要因とも考えられるし、公認競技会で使用するとすると、日本陸上競技連盟検定品として、バー止め具が単体毎に検定料が科せられ販売価格に上乗せされることにもよると考えられる。⁵⁾

筆者はさらに、1990年に陸上運動用具のだれにでもできる器具・用具の工夫と生かし方として、バー止めの工夫他を商業誌に発表した。⁶⁾

1995年4月現在、2社⁷⁾から「多連式のバー止め」が発売されている。

本報告では、現場教師が「走り高跳び」の指導が困難とされる要因を解決するための試みとして、特に用器具に着目した実験授業を基に、既存のバー止めに簡便に付設可能な「5連カラーバー止め」と丸織りと平織りを繋いだ「ひもバー」を試作し、体育授業での「走り高跳び」を進める上での有用性を検討した。

I 走り高跳び実施状況

広島市内の8小学校、73名の女性教師を対象にした調査⁸⁾で「陸上運動の中で比較的指導しにくい教材」は、第1位に「走り高跳び」45%、「障害走」18%を占め、さらに陸上運動指導が堪能と考えられる第1回全国少年少女リレー競走大会引率監督(小学校教諭)⁹⁾を対象とした17名(無作為抽出)は、最も指導しにくい種目として「走り高跳び」47.1%をあげている。

1. 調査対象と調査時期

1987年10月鳥取県内小学校(165校を郡市別に無作為に111校抽出)、6年生担任教諭¹⁰⁾111名中79名の回答(回収率72%)を分析した。

2. 調査対象者の授業方法と内容

- 1). 授業実施時期
 - a 春(4~6月): 20.3% b 秋(9~11月): 28.4% c 春と秋: 51.4%
- 2). 配当時間
 - a 3時間: 9.3% b 4時間: 22.7% c 5時間: 13.0% d 6時間: 33.3%
 - e 7時間: 4.0% f 8時間: 5.0% g 9時間: 5.3% h 10時間以上: 5.3%

単一種目では児童の興味や学習意欲が持続しないという理由で体操や障害走など他の種目と組み合わせる「組み合わせ单元」が実施される例もある。
- 3). 指導のフォーム
 - a 斜め跳び: 63.3% b 正面跳び(はさみ跳び): 43% c ベリーロール・背面跳び: 0%

指導書(文部省)昭和53年版では7歩助走による「正面跳び」が例示されている。「斜め跳び」はバーに対して斜め方向から助走し、そのまま跳躍後もそのままの方向で着地する方法であり、「正面跳び」は振り上げた脚と後ろ脚が交差されるように(バーをはさむように)して跳び、バーの方向を向いて着地する方法であるが、単に助走方向がバーに正対するだけで「正面跳」とする混乱もみられた。

平成元年版では5~7歩程度の助走からの「はさみ跳び」と例示され、用語が規定されている。
- 4). スタンド設置数
 - a 1カ所: 43.2% b 2カ所: 32.4% c 3カ所: 13.5% d 4カ所: 10.1%
- 5). 着地場所
 - a 砂場: 65.5% b セフティマット: 7.1% c 床マット: 8.3% d 砂場とマット併用: 19.0%
- 6). バーの素材
 - a ゴムひも: 6.8% b グラスファイバー: 5.4% c 竹: 86.5% d その他: 1.3%
- 7). グループ分け (グループ内の構成)
 - a 能力別(等質): 39.2% b 能力混合(異質): 21.5% c 身長順: 3.8%
 - d 男女別: 2.5% e 生活班をそのまま: 11.4% f その他: 20.3%
- 8). 目標記録のめざせ方
 - a 身長毎に: 27.2% b 50m走^{タイム}と身長から¹⁾: 18.5% c 身長-座高+垂直跳び: 11.1%
 - d 特別に目標は決めない: 16.0% e その他: 27.2%
- 9). バーの上げ下げ
 - a 下から順に上げる(競技会形式 跳躍回数連続3回の失敗まで認める): 22.7%
 - b 下から順に上げるが跳躍回数を制限しない(時間によりバーを上下する): 46.2%
 - c 下から順に上げ自分の高さを1回挑戦させながら最高まで上げて元に数回もどす: 18.6%
 - d 多連式バー止めで自分の高さに挑戦させる: 1.9%
 - e クリップを用いて自由に高さを変えて挑戦させる: 7.1%
 - f その他: 3.8%
- 10). 指導にあたって最も重視すること(指導観)
 - a 瞬発力・敏捷性・調整力などの体力を養う(体力型): 14.3%
 - b 助走・踏切・空中フォーム・着地などの技術の習得(技能型): 14.3%
 - c 力量に応じて挑戦させ、より高く跳ぶ楽しさをめざす(楽しさ型): 71.4%
- 11). 運動特性のとらえ方
 - a 6年生での到達目標を設定し、目標への到達をめざす(到達型): 3.2%

- b 個人に応じた目標を設定し、目標の達成をめざす（達成型）：50.1%
- c 異質内グループを構成し、グループ間で記録の伸びを競う（グループ競争型）：1.9%
- d 個人の課題別練習場を設け、個人の記録の伸びを競う（個人伸び競争型）：20.3%
- e グループ競争と個人目標達成型を混合（混合型）：13.3%

12). 児童の取り組み

- a ほとんどの児童は積極的：66.2%
- b 得意な児童のみ積極的であると消極的：28.6%
- c その他：5%

教師の指導観は体力・技能・楽しさに1：1：5の比であったが、消極的児童が混在する比も1：1：5で一定の関連は認められない。

個人差に応じた目標記録設定と消極児童の出現度との関連 ($X^2=2.604$ $P_{0.05}=3.841$)、跳躍回数
の差（同回数の跳躍確保）と消極児出現度 ($X^2=0.118$) とには有意な関連は認められない。

13). 評価の観点

評価観点を重視する順に1位5点、2位4点、以下5位1点とし得点化した。

「授業への取り組み」「記録の伸び」を重視していることがあきらかであるが、絶対的な記録をどの程度に設定しているか不明である。

- a 絶対的な基準を設けて到達度評価する：85点
- b 記録を相対的に評価する：148点
- c 記録がどれだけ伸びたかを評価する：272点
- d 授業にどれだけ真剣に取り組んだかを評価する：273点
- e その他：27点

評価観点毎の順位分布を図1で示した。

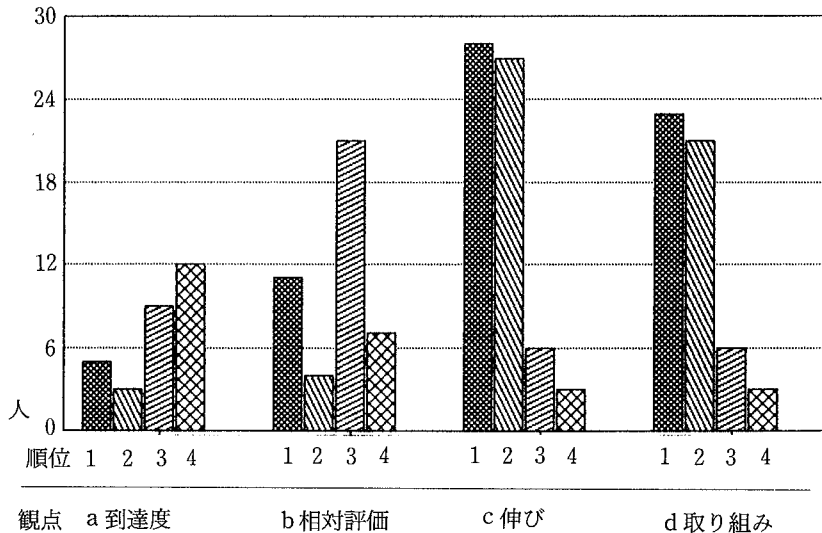


図1 教師の評価の観点とその順位

- 14). 教師の指導観と運動特性 (教材観), グループ編成, 目標設定, バーの移動, 運動量, 評価法, 指導の困難度 表1~7

表1 走り高跳びの指導観と運動特性の捉え方 複数回答は½ 人(%)

	達成型	競争型	混合型	意識せず	計
体力重視型	6.5(59)	3.5(32)	0	1.0(9)	11(100)
技能重視型	9.0(82)	1.0(9)	1.0(9)	0	11(100)
楽しさ重視型	33.5(61)	12.0(22)	9.5(17)	0	55(100)
X ² 値	0.671	1.339	2.200		

$P_{0.05}=5.991$

表2 指導観とグループ編成 (グループ内の構成) 複数回答は½ 人(%)

	等質	異質	その他	無回答	計
体力重視型	7.5(68)	3.5(32)	0	0	11(100)
技能重視型	7.0(64)	3.0(27)	0	1.0(9)	11(100)
楽しさ重視型	24.5(45)	23.5(43)	7.0(13)	0	55(100)
X ² 値	1.567	0.719			

$P_{0.05}=5.991$

表3 走り高跳びの指導観と目標の設定 複数回答は½ 人(%)

	個人の形態加味	個人の形態無視	無回答	計
体力重視型	4.0(36)	7.0(64)	0	11(100)
技能重視型	7.0(64)	4.0(36)	0	11(100)
楽しさ重視型	33.0(60)	21.0(38)	1.0(2)	55(100)
X ² 値	1.027	1.512		

$P_{0.05}=5.991$

表4 走り高跳びの指導観とバーの移動 複数回答は½ 人(%)

	等しい回数跳躍	異なる跳躍回数	その他	無回答
体力重視型	8.5(77)	2.5(23)	0	0
技能重視型	9.5(86)	1.0(9)	0.5(5)	0
楽しさ重視型	34.5(63)	17.0(31)	2.5(5)	1.0(2)
X ² 値	0.479	1.712		

$P_{0.05}=5.991$

表5 走り高跳びの指導観と運動量 複教回答は1/2 人(%)

	運動量確保	運動量不足	無回答	計
体力重視型	1.0(9)	10.0(91)	0	11(100)
技能重視型	3.0(27)	8.0(73)	0	11(100)
楽しさ重視型	13.0(24)	40.0(73)	2.0(4)	55(100)
X ² 値	1.035	0.413		

P_{0.05}=5.991

表6 走り高跳びの指導観と評価法 点(%)

	絶対評価	相対評価	記録の伸び	授業の取組
体力重視型	0	6(22)	12(44)	9(33)
技能重視型	1(4)	2(7)	13(46)	12(43)
楽しさ重視型	12(8)	19(12)	59(39)	63(41)
X ² 値	3.045	2.088	0.100	0.900

最も評価する項目に2点・2位に評価する項目に1点を与えた

P_{0.05}=5.991

表7 走り高跳びの指導観と困難度 人(%)

	指導しやすい	指導しにくい	どちらでもない	計
体力重視型	4(36)	3(27)	4(36)	11
技能重視型	2(18)	6(55)	3(27)	11
楽しさ重視型	10(18)	24(44)	21(38)	55
X ² 値	1.500	0.981	0.297	

P_{0.05}=5.991

教師の運動特性の捉え方を前述の11). aとbを達成型, cとdを競争型, eを混合型とした。

楽しさ重視型の場合, どの児童にも等しく跳躍回数を確保する工夫や個人の形態を加味した目標を設定すること, また体力重視型であれば十分に運動量が確保されることが必要であるが, 走り高跳びそのもので様々な体力の高まりを求めるのではなく, 他の種目と組み合わせたり準備運動で運動量を確保している例もみられ, 教師の指導観と授業実態とは有意な関連が認められず意図した授業が実施されていないことがわかる。

15). 走り高跳びの指導の困難さとその要因

a 指導しやすい種目である: 20.2% b 指導しにくい種目である: 41.8%

c どちらでもない: 38.0% X²=6.253 (P_{0.05}=5.991)

指導が困難な理由 (複数回答)

- a 教具 (スタンド・バー・マット・砂場) の不足 : 27人 (82%)
 - b 体格などに左右され, 跳躍力が測りにくく評価しにくい : 12人 (36%)
 - c 跳躍回数が限られ, 運動量が不足する : 15人 (45.5%)
 - d 背面跳びなどの指導を求める : 0人
 - e 技術指導が難しく, 指導のポイントがつかみにくい : 10人 (30%)
 - f 競技会形式では, 跳躍回数に差が生じ, 回数の少ない児童が興味を失う : 10人 (30%)
- 走り高跳びは有意に指導しにくい種目であると意識され, その33名のうち80%がスタンド・マット・バー・砂場などの教具の不足をあげている。

II 実験授業 A

すでに現職教諭が走り高跳びの指導について, 多くの困難さを感じていることがあきらかになったが, それらの問題点の解決をめざして授業実践を試みた。

1. 対象児 : 鳥取市内K小学校第6学年男子21名, 女子18名, 計39名

身長と50m走タイムをもとに男女混合で能力混合の4グループを編成した



写真1 走り高跳び実験授業A風景

2. 指導計画

第1時 : 3歩助走による跳躍

第2時 : 各自の目標記録の決定と5歩助走による跳躍

第3時 : 7歩助走による跳躍と記録に挑戦

3. 指導過程

第1・2・3時の指導過程を表8, 9, 10に示した。

4. 使用器具

(1) スタンドとマット

第1・2時には2組のスタンドとセフティマットを使用し, 第3時はスタンド・セフティマッ

表8 第1時指導過程

	学習内容	学習活動	指導上の留意点
はじめ	<ul style="list-style-type: none"> 集合 挨拶 グループ分け 学習内容の確認 <ul style="list-style-type: none"> 準備運動 	<ul style="list-style-type: none"> 集合して挨拶をする グループ分けを知る 学習カードをみながら学習内容の確認をする 班長を決める 3歩のリズム跳躍をする 3歩のリズムで踏み切り、高く跳躍して振り上げ足で着地する。間に2歩の歩行をはさみ3, 4回連続して行う 	<ul style="list-style-type: none"> 前もって4つのグループに分けておく(身長と50m走タイムをもとにしたノモグラムによる男女混合) 適当な間隔でグラウンドにラインを引いて、踏切ラインとする 3歩目に輪をならべる
なか	<ul style="list-style-type: none"> 各自が自分の跳べる高さを知る 跳び方の話し合い <ul style="list-style-type: none"> 3歩助走 	<ul style="list-style-type: none"> 各自が跳びたい高さ(色)を指定し、5回ずつ跳ぶ 高く跳ぶポイントは何かを友だちの試技をみて考える 踏み切り地点を考え、腕の長さ(80~90cm)ところにラインを引く スタート地点を決めて輪をならべる 3歩助走による跳躍をする タンパリンで「タン・タ・ターン」のリズムをとりながら跳ぶ 80cm跳べたら次の高さに挑戦する 	<ul style="list-style-type: none"> 交代で記録係りをさせる 班ごとに順番に跳ばせる 高跳びでは、リズムカルな助走と力強い踏み切りが大切であることに気づかせる 振り上げ足、抜き足についても考えさせる 踏み切り板を使って上に跳躍する感覚をつかまえさせる
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 反省 整理運動 集合 挨拶 	<ul style="list-style-type: none"> 今日の反省をカードに記入する 班長がカードを集める 次時予告をきく 整理運動をする 	<ul style="list-style-type: none"> 2, 3人の児童の感想を聞く

表9 第2時指導過程

	学習内容	学習活動	指導上の留意点
はじめ	<ul style="list-style-type: none"> 集合 挨拶 各自の目標をつかむ <ul style="list-style-type: none"> 準備運動 	<ul style="list-style-type: none"> 集合して挨拶をする ノモグラムによる各自の目標を確認する 学習カードをみながら学習内容の確認をする 2人組での踏み切り遊びをする 1人が手を高く差しのべて立つ。5歩の助走で踏み切り、振り上げ足の足先や肩でその手に触れるように高く跳躍する 	<ul style="list-style-type: none"> 記録の書き方を説明する 説明するときに示範する
なか	<ul style="list-style-type: none"> 5歩助走による跳躍 <ul style="list-style-type: none"> 記録に挑戦する 	<ul style="list-style-type: none"> スタート地点と踏み切り地点を決め輪をならべる 5歩助走による高跳び(アクセント跳び)をする 最初80cm跳び、跳べる者は次の高さに挑戦する 班ごとに練習する(最初2・4班が跳び3~5回跳んで1・3班と交代する) 輪と踏み切り板をとり、自由な助走で跳ぶ(2つの班がいっしょに跳ぶ) 	<ul style="list-style-type: none"> スタート地点は正常歩で約10歩のところ踏み切り足から走り出す タンパリンで「トン・トーン・ト・トーン」のリズムをとらせる 係を決め交代でカードに記入させる 他の班の跳び方をみたり、次に自分が挑戦する高さを考える 時間を決めておく 踏み切りで上体を起こし、上方に跳ぶように指導する 児童の要求に応じてバーを5cmずつ移動させる
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 反省 次時予告 整理運動 集合 挨拶 	<ul style="list-style-type: none"> 得点を合計して順位を決める 成績発表をする 今日の反省をカードに記入する 整理運動をする 	<ul style="list-style-type: none"> 2~3人の感想を聞く

表10 第 3 時指導過程

	学習内容	学習活動	指導上の留意点
はじめ	<ul style="list-style-type: none"> 集合 挨拶 学習内容の確認 準備運動 	<ul style="list-style-type: none"> 集合して挨拶をする 高跳び台を4セット準備し、各グループごとに練習することを知る 2人組で踏み切り遊びをする 3～5歩の助走をし、輪の中で踏み切り軽く跳躍して、再び輪の中に着地する 	<ul style="list-style-type: none"> 説明するとき実際に示範する
なか	<ul style="list-style-type: none"> 7歩助走で跳躍 	<ul style="list-style-type: none"> スタート地点と踏み切り地点を決めて、輪をならべる 7歩助走による高跳びをする タンバリンで「トン・トン・ト・トーン・ト・ト・トン」のリズムをとりながら跳ぶ 	<ul style="list-style-type: none"> スタート地点は、正常歩で約14歩(踏み切りから9m)のところをめやすにする 最初の3歩に輪を置き、4歩目に踏み切り板を置く 各グループをまわり、良い点、悪い点などについて気づかせる
か	<ul style="list-style-type: none"> 助走や跳び方を工夫して跳ぶ 友だちの跳び方をみる 	<ul style="list-style-type: none"> グループごとに、助走や跳び方を工夫して練習する 高く跳んでいる友だちの跳び方をまねて跳んでみる 各グループの代表を選び、代表が跳ぶのをみる 	<ul style="list-style-type: none"> 友だちの良いところを誉めたり、悪いところをいっしょになおしたりする態度を育てる
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 反省 整理運動 集合 挨拶 	<ul style="list-style-type: none"> グループごとに得点を合計して、順位を決める(ノモグラムによる目標記録と差から) 成績を発表する 今日の反省をカードに記入する 	<ul style="list-style-type: none"> 2～3人の児童に3回の授業の反省と感想をきく

表11 走り高跳びカード No.1

学習カード () 班 名前 ()												
年 月 日 曜日 天候 ()												
○ 学習のめあて												
<ul style="list-style-type: none"> 自分の跳べる高さ確かめる 3歩助走による高とびができるようにする 												
挑戦した高さ	回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	高さcm											
	○×											
今日の最高記録 () cm												
反省	<ul style="list-style-type: none"> 3歩助走について ア リズムよくとべた イ 思うようにとべなかった ウ 踏みきる足がどちらかわからない エ 上に飛び上がる感じがつかめた オ どうしたらよいかわからない 											
	<ul style="list-style-type: none"> ほめられたこと () () 											
	<ul style="list-style-type: none"> 注意されたこと () () 											
	<ul style="list-style-type: none"> その他気がついたこと () 											

トは4組で口の字に児童を囲むように設置し、その中で児童同士の会話ができ、つぶやきやささやきを聞き取ること、どのグループのトライアルも見ることができるようにし、技の認識ができるようにした。

(2) バー止め

5段のバー止めは上下40cmの間隔で、途中5cm移動させることで10段階で45cmの間隔となり、小学生同一学年段階の形態(身長)の差をカバーできる。(5年男子137.8cm 標準偏差5.84cm 6年男子143.6cm 標準偏差6.70cm 5年女子139.3cm 標準偏差6.69cm 6年女子145.7cm 標準偏差6.93cm 昭和62年文部省体力・運動能力調査 報告書より)

4組のスタンドには、それぞれ10cm間隔で異なるカラーで塗装された5連のバー止めが付けてある。写真1

(3) バー

バーはグラスファイバー製を使用した。脚部、特に頸骨前面に当てると痛がる児童もみられた。スタンドを用いない練習時はゴム紐も取り入れた。

(4) 高さ標示カード

バー止めの塗装カラーとそれぞれの高さに対応させた標示したカードを下げた。カードの表裏を利用することで2通りの高さを示すことができる。使用した字体は肉太で、力強く、読み易いことから「フランクリン・ゴシック」とした。

(5) 学習カード

各自の目標の確認と評価のため表11に示した学習カードを毎時間用いた。

(6) 踏切板と輪(ケンステップ)

走り高跳びでは、踏み切り2～1歩前で重心を下げ、水平方向のスピードをスムーズに垂直方向のスピードに変換することがポイントであるが、小学生段階では、全力走から斜め前方への跳躍となりがちで助走スピードを生かすことは難しい。必要以上に助走距離を伸ばしたり、短距離走のように全力で走るとはかえってマイナスの要因となる。そこで3歩・5歩・7歩助走とりズム助走の距離を伸ばしながら、力強い踏み切りを引き出すために「踏み切り板」と「輪」を用いた。1歩目の脚の運びと踏み切り脚を確認するうえで有効であったが、本来のリズムを習得することは「輪」が小さく体型(ストライド)にあわないため困難であったと感想文に記した者もあった。

5. 跳躍回数

各時間毎の平均跳躍回数、第3時終了後児童が1時間の授業で跳びたい回数、アンケートにみる教師の跳ばせたい回数について比較した。

各時間毎の跳躍回数 第1時：5.6回 第2時：5.8回 第3時：11.5回

児童の跳びたい回数 ~4：0% 5~9：3% 10~14：30% 15~19：27% 20以上：40%

教師が跳ばせたい回数~4：1% 5~9：27% 10~14：43% 15~19：8% 20以上：21%

1クラス30人を超える場合、バー止めが多連式でバー止めを上下させないスタンドが2組でも

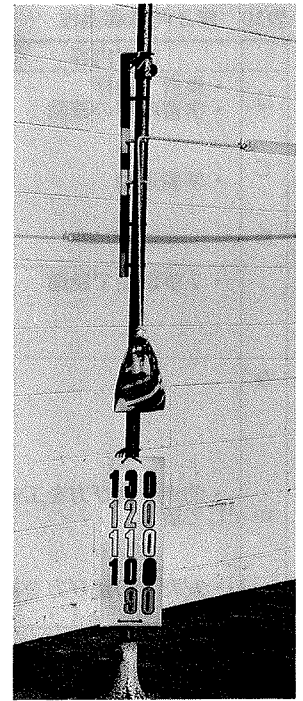


写真2 5連式カラーバー止め・バー・標示カード

6 回, 4 組では10回以上となるものの, 児童・教師の希望回数との差は大きく, 能力混合編成のグループで, 誰もが同じ跳躍回数が経験できるには授業の進め方の工夫も必要である。

バー止めを上下に移動させないで, バーを掛け変えるだけで学習を進めたとき, 試技前の緊張感が減少する傾向にあり, 回数多く跳躍するものの, 一回毎に集中して跳躍させる工夫も必要である。

6. 目標記録の設定とグループ競争

個人の形態(身長)と機能(50m走)を加味したノモグラムを利用したが, 児童の83%は肯定的であるものの, 「身長が高い人」「速く走る人」がよく跳ぶということはそれ程意識されていなかった。このことはノモグラムは個人差に応じた目標であるとはいえ, 指導者の側から与えられたものであり, 児童からの要求ではなく正確に理解されず, 授業計画の初期の段階では, より身近な目標記録の設定が必要である。

達成型と競争型を混合した学習をすすめるため, 個人の記録と目標記録から得点化しグループの平均点で競争することとしたが, グループ内で技について教え合い, 励まし合いがみられたものの, 競争意識は低いものであった。

記録の伸び・ノモグラムによる目標記録との差・最高記録を各グループ毎の平均で比較した。

	記録の伸び	目標との差	最高記録 (cm)
1 グループ	2.0	-4.6	97.0
2 グループ	4.0	-2.2	103.0
3 グループ	11.9	0	104.0
4 グループ	8.9	-4.1	102.2

6. バー止めのカラーについて

5 段階のバー止めには, 上から「赤・白・緑・黄・青」と「青・黄・緑・白・赤」が塗装されている。塗装カラーのイメージが跳躍の際, バーの高さの申告に影響を及ぼすと考えられるなら, 低い高さに挑戦する児童には, より積極的に試みることができるよう配慮せねばならないであろう。児童のアンケート結果を以下に示した。

・「フワー」と浮く感じがする色は何色ですか

白:51.9% 水色:19.2% 青:9.6% 桃色:0% 黄:5.8% 赤:3.8%

・同じ高さでも, バー止めの色によって高く感じたり, 低く感じたりしますか

しない:27人 (69.2%) する:12人 (30.8%)

a. 高く感じる色 (人) 赤(7)・青(4)・緑(0)・白(1)・黄(0)

b. 低く感じる色 (人) 赤(3)・青(3)・緑(3)・白(2)・黄(1)

走り高跳び授業の第1時と第2時終了後児童の意識調査の分布について表12・13に示した。

表12 走り高跳びに関する児童の意識 第1時終了後

走り高跳びは好きな種目である	全体 n=39 (男子21, 女子18)																	
	とても思う・思う (男子10・女子6)						どちらともいえない (男子9・女子7)						思わない・全然思わない (男子2・女子5)					
	思う		どちらとも		思わない		思う		どちらとも		思わない		思う		どちらとも		思わない	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
走り高跳びはフワと体の浮いた感じが楽しい	4	3	4	1	2	2	1	1	1	1	6	5	0	1	0	2	2	2
走り高跳びは自分の能力に挑戦するところが楽しい	6	3	3	2	1	1	6	2	2	3	1	2	0	1	1	4	1	0
走り高跳びはバーをクリアするところが楽しい	9	5	0	1	1	0	7	4	0	3	2	0	0	2	1	1	1	2
走り高跳びは友達と競争できるから楽しい	3	0	5	2	2	4	3	0	5	1	1	6	0	0	1	1	1	3
走り高跳びは跳ぶ前に緊張してドキドキするから嫌	0	0	4	1	6	5	1	1	3	4	5	2	2	5	0	0	0	0
走り高跳びは思いきり体を動かすことができない	2	0	0	2	8	3	2	0	3	4	4	3	0	2	2	3	0	0
走り高跳びはバーを上げると恐怖感がある	5	2	1	0	4	4	3	3	3	1	3	3	2	5	0	0	0	0
走り高跳びは助走が難しい	4	4	1	0	4	2	6	5	1	2	2	0	2	3	0	1	0	1
走り高跳びは踏み切りが難しい	3	3	3	0	4	3	4	6	2	1	3	0	2	4	0	1	0	0
走り高跳びは空中動作が難しい	2	2	3	2	4	2	3	1	4	5	2	1	2	1	0	3	0	1

表13 走り高跳びに関する児童の意識 (第3時終了後)

走り高跳びは好きな種目である	全体 n=38 (男子20, 女子18)																	
	とても思う・思う (男子9・女子8)						どちらともいえない (男子8・女子8)						思わない・全然思わない (男子3・女子2)					
	思う		どちらとも		思わない		思う		どちらとも		思わない		思う		どちらとも		思わない	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
走り高跳びはフワと体の浮いた感じが楽しい	4	3	3	3	2	2	3	1	4	4	1	3	0	0	2	2	1	0
走り高跳びは自分の能力に挑戦するところが楽しい	7	6	2	2	0	0	4	5	4	3	0	0	0	2	1	0	2	0
走り高跳びはバーをクリアするところが楽しい	8	7	0	1	1	0	6	6	2	2	0	0	1	2	1	0	1	0
走り高跳びは友達と競争できるから楽しい	4	2	1	5	4	1	1	0	5	5	2	3	1	0	0	1	2	1
走り高跳びは跳ぶ前に緊張してドキドキするから嫌	1	0	1	1	7	7	0	4	4	3	4	1	1	1	1	1	1	0
走り高跳びは思いきり体を動かすことができない	1	0	2	1	6	7	0	1	3	6	5	1	0	0	1	2	2	0
走り高跳びはバーを上げると恐怖感がある	0	1	2	2	7	5	0	4	2	2	6	2	1	2	2	0	0	0
走り高跳びは助走が難しい	2	4	1	3	6	1	4	3	1	4	3	1	0	2	1	0	2	0
走り高跳びは踏み切りが難しい	2	4	0	3	7	1	3	1	4	5	1	2	0	1	1	1	2	0
走り高跳びは空中動作が難しい	2	4	2	2	5	2	3	0	4	4	1	4	1	2	2	0	0	0

表14 実験授業B指導計画

時	目 標	学 習 内 容	関心・意欲・態度	思考・判断	技能・表現	知識・理解
1	<ul style="list-style-type: none"> 学習のねらいや学習の進め方について理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 身長と50m走タイムから自分の目標記録(めやす)をつかむ。ノモグラム使用 学習資料と示範ビデオを見て、走り高跳びの技術のポイントを大まかにつかむ。 ねらいのグルーピングと役割分担をする。 用具や学習カードの使い方を知る。 70cm位の高さ(事前調査より全員が成功する高さ)を跳躍し感じをつかむ。 		<ul style="list-style-type: none"> 走り高跳びの跳べる高さやフォームに興味、関心を持ったか。 互いに協力して、計測、記録などの役割分担ができたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の力にあつためあてをもつことができたか。 はさみ跳びがよく理解できたか。 	
2	<ul style="list-style-type: none"> 走り高跳びの技能を習得し、簡単な規則を定めて競争を行ったり、自己の記録の向上を目指したりできるようにする。 互いに協力して、計画的に練習や競争が出来るようにし、競争では、勝敗に対して正しい態度がとれるようにし、安全に運動することができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 集合整列し、健康観察をする。 学習内容の確認と器具・用具の準備をする。 準備運動をし、身体をほぐす。 試し跳びをする。 やさしい跳び方でグループ競争をする。 <ul style="list-style-type: none"> 競争の場、ルールを相談する。 競争の場を準備する。 グループ競争する。 結果をまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 互いに協力して計測、記録などの役割を分担し、教え合い、励ましあって運動することができたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 競争の場を工夫して走り高跳びの楽しさを味わうことができたか。 	<ul style="list-style-type: none"> リズムカルな助走ができていますか。 	<ul style="list-style-type: none"> はさみ跳びがよく理解することができたか。
3	<ul style="list-style-type: none"> 友達の補助や役割分担の仕方が分かり、安全に運動することができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 「ガンバリマン」を発表する。 「ガンバリマン」の演技を皆で見合い、認め合う。 まとめと器具、用具の片付け整理運動をし、次時の学習を確認する。 				
4	<ul style="list-style-type: none"> 走り高跳びの技能を習得し、簡単な規則を定めて練習を行ったり、自己の記録の向上を目指したり出来る。 互いに協力して、計画的に練習や競争が出来るようにし、競争では、勝敗に対して正しい態度をとることが出来るようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 集合整列し、健康観察をする。 学習内容の確認と器具・用具の準備をする。 準備運動をし、身体をほぐす。 試し跳びをする。 自分に活動に合った場を選んで練習する。 自分の力にあつた場を選んで記録に挑戦する。 <ul style="list-style-type: none"> 結果をまとめる 	<ul style="list-style-type: none"> 互いに協力して計測、記録などの役割を分担し、教え合い、励ましあって運動することができたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習カードや資料を使って、練習の場を工夫することで記録の高め方を知り練習することができたか。 練習の場を工夫して、走り高跳びの楽しさを味わうことができたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分のめあてに合った練習の場を選び、技能を高め記録を上げることが出来たか。 力強い踏み切り、空中フォームを工夫し、記録を高めることができたか。 	<ul style="list-style-type: none"> はさみ跳びがよく理解することができたか。
5	<ul style="list-style-type: none"> 友達の補助や役割分担の仕方が分かり、安全に運動することができるようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> 「ガンバリマン」を発表する。 「ガンバリマン」の演技を皆で見合い、認め合う。 まとめと器具、用具の片付け整理運動をし、次時の学習を確認する。 				
6	<ul style="list-style-type: none"> 目標記録にどこまで迫れたか自分の記録の伸びを振り返り、みんなで努力したことを評価しあうことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 楽しく走り高跳びの学習ができたかを振り返る。 友達と協力して学習できたかを反省する。 めあてを持って学習に取り組めたかを反省する。 目標記録にどこまで迫れたか自分の記録の伸びを振り返り、みんなで努力したことを評価しあう。 学習カードの整理をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 走り高跳びの跳べる高さやフォームに興味、関心を持ち意欲的に学習に取り組むことができたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分のめあてにあつた場を選び、練習の仕方を工夫し、安全に運動することができたか。 	<ul style="list-style-type: none"> 力強い踏み切り、空中フォームを工夫し、記録を高めることができたか。 	<ul style="list-style-type: none"> はさみ跳びがよく理解することができたか。

表15 学習過程第二次 2時間

段階	学 習 内 容	教 師 の 支 援 と 評 価
つ か む	1. 集合・整列し、健康観察をする	1. 顔色などを見て児童の健康状態を把握し、さらに服装や身支度を確認させる
	2. 学習内容の確認と用器具の準備をする ・学習のねらいや流れ、進め方を確認する やさしい跳び方でグループ競争をして楽しもう	2. 本時の学習のねらいや流れ、進め方について手短かに確認させ、見通しを持って学習が進められるようにする
見 通 す	器具・用具の準備→準備運動→ねらい I 試し跳び(10分)→競争の場とルール の決定→グループ競争→結果のまとめ→「ガンバリマン」発表会→片付けと整理運動	・器具・用具の準備は各グループ毎に協力して素早くさせる
	3. 準備運動をし、身体をほぐす 各部位のストレッチング	3. 各部位をしっかりとストレッチさせ関節の可動性を高めジャンプ競争をして運動量を増やし跳ぶリズムとタイミングをつかませる
	4. 試し跳びをする	4. 4跳場を3回、10分間で数多く跳ばせる (H=80cm) ◆リズムカルな助走ができていないか
つ き つ め る	5. 易しい跳び方でグループ競争をする (1)競争の場、ルールを相談する [場] ・アクセント高跳び(5歩助走) ・輪踏み+踏切板(3歩助走) ・輪踏み高跳び(5歩助走) ・輪踏み+アクセント高跳び(7歩助走) [ルール] ・全員の合計点(平均)で競争 ・各自3回挑戦	5. グループ競争の基本的なことを説明する ・挑戦する回数は全員同じ ・グループの平均点で競う(構成人数が異なる) ・競争の場とルールはグループ間で相談する ・バーの上下(低→高) ・挑戦する高さは自己申告する
	(2)競争の場を準備する	・踏切板使用のときは目標記録に+10cmする ・全員が跳躍を終えると2回目に入る
	(3)グループ競争する	準備はその班で行う ・着地点にマットを2枚かセフティマットを置くように ・輪や踏切板は各自に合うよう移動させる ・助走のリズムを意識させ、周辺の児童の良い関わり方を賞賛する ◆役割の運営がうまくいっているか ◆助走や踏み切りのタイミングがあっているか ◆両腕で体のバランスをとって腰をひねっているか ◆足から着地しているか
ま と め る	(4)結果をまとめる	勝敗を確認させ、振り返らせる ・次の対戦相手を決め、場とルールを相談させる 輪や踏切板は各自に合うよう移動させる
	(5)グループ競争をする	勝敗を確認させ、振り返らせる
	(6)結果をまとめる	1グループから選んだ理由と共に発表させる
	6. 「ガンバリマン」を発表する	
	7. 「ガンバリマン」の演技をみんなで見合い・認め合う	◆走り高跳びの特性に触れているか ◆向上した児童の理由がわかり、いえたか 友達の試技をみることにより、向上しているところを認めたり、つまづきをみつけ練習の方法を指摘したりして、意欲の向上が図れるようにする
	8. まとめと器具・用具の片付け、整理運動をし、次時の学習の確認をする	・めあての達成度 ・楽しかったこと・安全に気を付けたり、友達と協力したこと

III 実験授業 B

1. 対象児：鳥取県倉吉市内 A 小学校第 5 学年男子 13 名，女子 13 名，計 26 名
学習計画の前半を男女混合で能力混合の生活班の 6 グループを編成し，後半は「課題別グループ」を取り入れた。

2. 指導計画：4 次で 6 時間扱いとし，表 14 に示した。

3. 指導過程：第 2 次 2 時間目を表 15 に示した。

ねらい 1 では，ノモグラムを基に自分の目標記録を設定し，易しい跳び方でグループ競争を楽しみ，高さに挑戦する欲求を高める。

ねらい 2 では，自分の活動にあった場で，練習したり記録に挑戦したりする。そして最後に生活班で記録会を行い最高跳躍を競う。

4. 使用器具と場の設定

4 組のスタンドとマット及びセフティマットを使用したが，第 1 時はスタンドには赤(100cm)・白(95cm)・緑(90cm)・黄(85cm)・青(80cm)で 5 cm 間隔の 5 連カラーバー止めを付けた。

第 2 時は，5 連バー止めを縦に連結し 10 連として使用した。

5 cm 間隔の 5 連の 20 cm の差では児童の跳躍範囲がカバーできなく，度々バー止めを移動しなければならなかった。

日本陸連の競技規則¹²⁾では，走り高跳び用バー止めは，平らで幅 40 mm，長さ 60 mm の矩形と規定されている。さらに，棒高跳びの規則では，バー止めは直径 13 mm 以下の同じ太さの丸棒と規定されている。これは走り高跳びの場合，バー止めを内側に対面させてバーを乗せ前方にでも後方にでも容易に落ちることにしているが，棒高跳びでは着地場所の方向に落ちるように構造されている。この相違は 1920 年代，アメリカのハロルド・オズボーンがロールオーバースタイルでの跳躍で，手でバーを支柱に押しつけてクリアするというトリックで 2 m を超えたことから¹³⁾，I A A F は走り高跳びの場合バーがどちら側にも落ちる新ルールを導入することとなった。

バーは，走り高跳びでは直径 29 mm ~ 31 mm で最高 2 kg の重さと規定されている。

本実践では，8 mm のザイルをバーとし両端を 1.5 kg の砂袋を下げて張力とした。脚に触れても痛みを伴うこともなく概ね良好であったが，若干細くて見えにくいとの感想がみられた。

バー止めはザイルの抵抗を考慮して丸棒タイプと矩形タイプの両方を用いたが，丸棒タイプが良好であった。

- a. アクセント高跳び (助走途中)：助走途中に踏切板を置き助走リズムにアクセントをつける
- b. アクセント高跳び (踏切位置)：力強い踏切を意識させ，大きな空中動作を引き出す
- c. 輪踏み高跳び：自分の踏切位置を見つけ，助走のリズムをつかむ
- d. 二重バー高跳び：大きな動作で (抜き足を胸に引きつけバーを見る) バーをクリアする

5. 跳躍回数：各時間毎の跳躍回数を以下に示した。3 時間目以降に回数が増加したのは，5 cm 間隔のバー止めで自分のめあてにあった場で達成型の授業形式のためと考えられる。

	1 時間	2 時間	3 時間	4 時間	5 時間	(回)
跳躍回数 (男子)	15.8	15.3	19.7	20.6	20.2	
跳躍回数 (女子)	13.0	16.3	18.2	17.9	17.4	

多連式バー止めを使用することによって、跳躍回数を増やすことができることに、全体で5段階中4.77と肯定的で、「自分の高さに挑戦できない」とする項目には、1.46と否定的であった。

6. 走り高跳び授業実施前後の児童の意識変化

図2に走り高跳び授業実施前後の児童意識の変化を示した。さらに児童の分布を表16・17に示した。

「走り高跳びは好きな種目である」の項目では2.19から4.31に変化し好意的な授業が成立したことを示した。また、跳躍前の恐怖感やドキドキは薄らぎ跳躍にたいして緊張感が低下している。ロープバーの使用では、3.85から1.62に低下し、効果的であったことを示した。

走り高跳びのルールでは連続3回失敗するまで試技することができる。ただ単に数多く跳躍すれば技能が高まるものではない。途中でバーの高さを変更することによって緊張感を求めたり、場面の転換を図ることが、より走り高跳びの特性を引き出すこととなると考えられる。

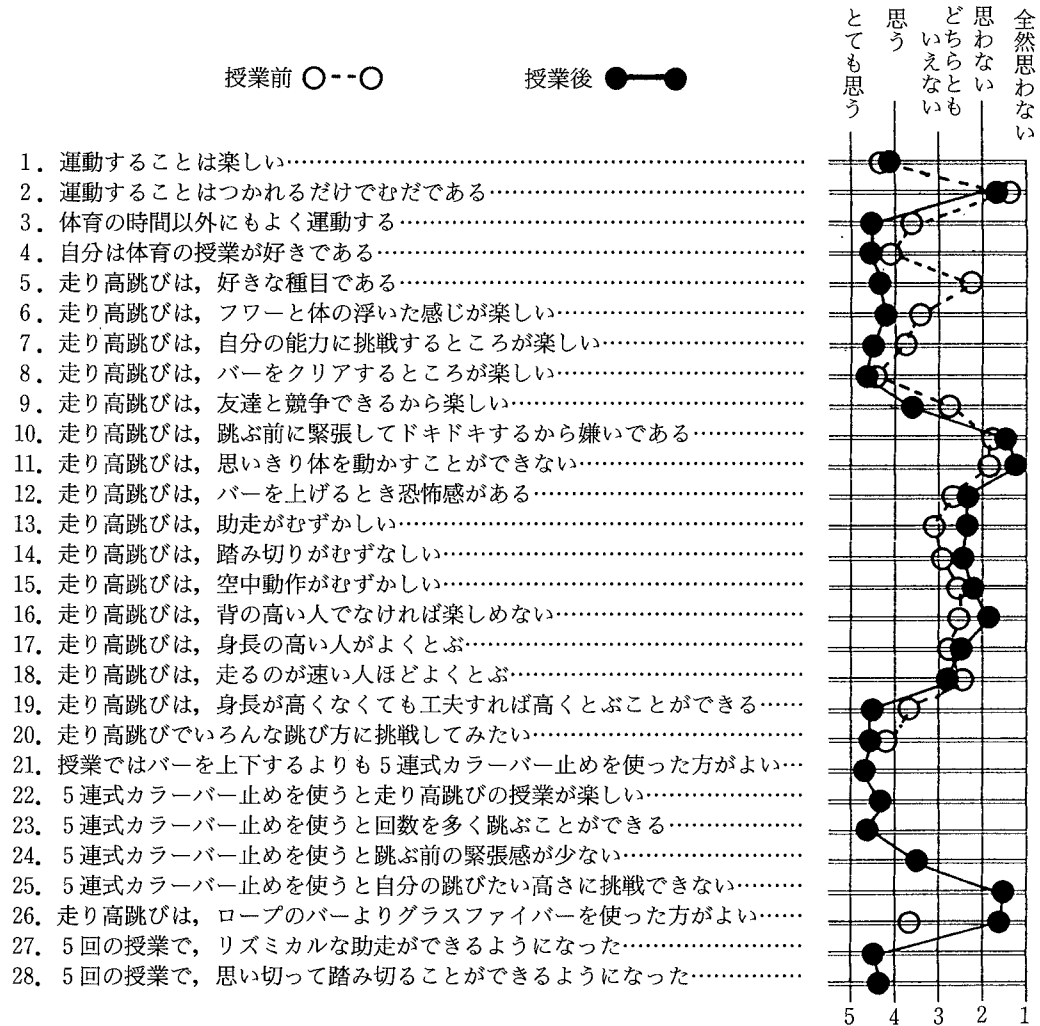


図2 走り高跳び授業前後の意識変化

IV まとめ

走り高跳びの授業実践の困難さを小学校教諭の調査・実験授業A・Bからみてきたが、その多くは用器具の量的不足と体育授業を進めるには、機能的に未整備なものであることがあきらかとなった。競技規則にとらわれた用器具であったり、既成の製品に改良を加えること無く、従前の使用例を追ったものであった。

運動特性に触れる機会をより拡大させたり、身体的条件に配慮されたものであったり、心理的負担を軽減させる用器具の工夫は①興味・関心・意欲を引き出し②主体的な活動をみちびくこととなる。

体育授業における、走り高跳びの「パー止め」と「パー」について次の工夫をまとめた。

1. パー止め：既存のパー止めに輪ゴム等で簡便に付設でき、10cm間隔で5色に塗装された丸棒の5段のカラーパー止め。
2. パー：ザイルを黄色で3cm幅の平織りテープで繋ぎ、ザイルの両端を1.5kgの砂袋を下げて張力とする。
3. 高さ標示カード：フランクリン・ゴシック体でパー止めに塗装された同じカラーでパー止めの高さを標示する。裏面を使い5cm移動させた高さも標示する。

注と引用文献

- 1) 高橋建夫編著 体育の授業を創る 大修館書店 1994
- 2) 同上書, p.33
- 3) 体育科教育 1985, Vol.33, No.9, p.26
- 4) 学校体育 1987, Vol.40, No.10, 口絵 走り高跳び5連式カラーパー止め
- 5) 1988年に13社のカタログ(NISI, SURPASS, KAWAI, EVERNEW, UESAKA, TOEILIGHT, JAVELIN, DANNOWORKS, Senoh, 大沢商会, ツムラ, ライト, ニュートップ) 48種より
日本陸連施設用器具委員会は、多連であればその数(1994年1個につき300円)の検定料が必要と回答
- 6) 学校体育 1990, Vol.43, No.8, p.62・71~73
- 7) asics 高跳びパー支持具12段5cm間隔¥18.000, EVERNEW パー受け教育用5段5cm間隔¥6.500
- 8) 山本貞美 小学校における陸上運動の指導法 佐々木印刷KK 1977 p.28~32
- 9) 第1回は1985年に都道府県予選会(25,000人参加)を経た児童が東京国立競技場の全国大会に参加した
- 10) 陸上運動の「走り高跳び」は第6学年に配置 文部省 小学校指導書体育編 昭和53年5月 東山書房 現行(平成元年6月)の指導書では第5・6学年に配置
- 11) 池田等によるノモグラム (0.5×身長-10×50m走タイム+120)
- 12) 財団法人陸上競技連盟 陸上競技ルールブック'94 あい出版 1994
- 13) ロベルト・L・ケルチエーターニ著 財団法人陸上競技連盟監修 近代陸上競技の歴史 ベースボール・マガジン社 1992

参考文献

- 1) 出原泰明 体育の学習集団論 明治図書 1986
- 2) 出原泰明 「みんながうまくなること」を教える体育 大修館 1991
- 3) 出原泰明 体育の授業方法論 大修館 1991
- 4) 岩井寛 色と形の深層心理 日本放送出版 1986

- 5) 内海和雄 体育科の学力と目標 青木書店 1984
- 6) 江森康文他 色 その科学と文化 朝倉書店 1979
- 7) 岡田和雄・藤井喜一 絵でみる陸上指導のポイント あゆみ出版 1987
- 8) 押切由夫・有吉正博 小学校の陸上運動 不昧堂 1985
- 9) 小林篤 体育の授業分析 大修館 1983
- 10) 小林篤 体育の授業研究 大修館 1978
- 11) 阪田尚彦 体育の授業と教授技術 大修館 1990
- 12) 関岡康雄 陸上運動の方法 道和書院 1982
- 13) 関岡康雄 陸上競技の方法 道和書院 1990
- 14) 高橋健夫 新しい体育の授業研究 大修館 1989
- 15) 中村敏雄 体育実践の見かた考えかた 大修館 1983

(1995年 4 月30日受理)

