



楽しみながら投動作を身につけることができる教具 ・カリキュラムの工夫

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 北海道教育大学釧路校 公開日: 2010-01-05 キーワード: 作成者: 林, 政孝, 石田, 譲, 小林, 博隆 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.32150/00008364

楽しみながら投動作を身につけることができる教具 ・カリキュラムの工夫

林 政 孝¹ ・石 田 譲² ・小 林 博 隆¹

¹北海道教育大学大学院

²北海道教育大学釧路校

A device of teaching tools / the curriculum which can wear movement to throw although being a pleasure

Masataka HAYASHI¹, Yuzuru ISHIDA², Hirotaka KOBAYASHI¹

¹Hokkaido University of Education

²Department of Health and Physical Education, Kushiro Campus, Hokkaido University of Education

要 旨

本研究は、体力・運動能力の低下が叫ばれて久しい子どもたちの、特にその傾向を顕著に表す「投動作」に着目し、それを向上させることができる目指す教具・カリキュラムの開発を目的としている。

そこで、小学校低学年を中心とした運動（遊び）の中に、ロープスロー・エアロビーフットボールといった教具を活用し、学習活動を展開することによって、子どもたちの豊かな運動経験を保障し、楽しみながら技能を身に付けられるのではないかと考え、実践した。

その結果、ソフトボール投げの記録における横断的・縦断的な傾向や動きの変容から、ある程度の有効性がある教具・カリキュラムの開発ができた。

目 的

学校体育において、生涯にわたって自分のからだを見つめ、運動やスポーツに親しむ資質や能力を育成することが求められている。なぜなら、運動・スポーツは、身体を動かすという人間の根源的な欲求にこたえるだけでなく、爽快感・達成感・他者との連帯感・ストレスの発散等の精神的充足や楽しさ・喜びをもたらすと共に、体力を向上・維持させ生活習慣病を予防するなど、心身の両面にわたる健康の保持増進に資するものだからである。21世紀の社会において、生涯にわたって運動・スポーツに親しみ、明るく豊かな「運動・スポーツライフ」を送ることは大きな意義がある。

しかしながら、目の前にいる子どもたちに目を向けると、動きがぎこちなかったり、力強さに欠けたり、がんばり続けることができない子が増えたように感じる。体力・運動能力の低下は一向に改善される傾向はない。遊ぶ機会（空間・時間・仲間）の減少に伴い、これまでは生活（遊び）の中で自然に経験・習得してきた運動技能が身に付かない。

遊び方や楽しみ方もわからない。楽しみ方を知らないから遊ばない。当然、体力・運動能力は低下する。という悪循環になっていると思われる。

そういった今だからこそ、学校体育には、運動文化を享受できる（楽しさを存分に探究できる）学習と、楽しさを味わうための基礎的な力を習得できる学習の両方が必要である。

しかし、学校体育におけるカリキュラムを見てみると、運動文化を享受できる（楽しさを存分に探究できる）学習と、楽しさを味わうための基礎的な力を習得できる学習が十分有機的に、そして効果的に計画されているとは言いがたい。

そこで我々は、体育科の学習場面（運動遊び）において、運動を経験し、効率的・効果的にその技能を習得し、運動の楽しさを存分に味わえるような教具・カリキュラムの開発に着手した。

特に、本研究では、最近の子どもたちの身体能力の低さを顕著に表す「投動作（投げる技能）」に焦点を絞り、学校体育のカリキュラムで投運動が有機的につながるような、

小学校段階における投運動の段階的指導例を呈示したいと
考え、研究を進めた。

学校体育における投運動カリキュラム

学習指導要領に記載されているゲーム及びボール運動の
内容は下表1の通りである。

表1 小学校におけるゲーム及びボール運動の内容

学年	1・2	3・4	5・6
	《ゲーム》	《ゲーム》	《ボール運動》
内 容	ボールゲーム ・ボール投げゲーム ・ボールけりゲーム ▲は「取り扱わないこと」があるもの △は「加えて指導してよい」もの	バスケットボール型ゲーム サッカー型ゲーム ベースボール型ゲーム △ソフトバレーボール型ゲーム △ハンドボール型ゲーム	バスケットボール サッカー ▲ソフトボール またはソフトバレーボール △ハンドボール

ここで問題となるのは、基礎的・基本的なボールを操作
する動きをどこで、どの程度取得させるかということである。
当然のことながら、各種目の中で発達特性や個人の技能に
応じて高めていくことであるが、実際には種目主義に陥って
しまい、一人一人の子どもにも確実な技能が身についてい
ないのが現状である。また、1・2年生においては、「基本の
運動」の「用具を操作する運動遊び」の中で、ボールの基
本的な操作を扱う学習を構成することもあるが、3年生以
上になると、そういった機会（題材）もない。さらには5・
6年生におけるサッカー・バスケットボールという運動は、
ボールを捕るということはあっても、なかなか基本的な
投動作（野球のボールのようなものを遠くへある程度
ねらったところへ投げるような運動）が少ない種目である。

これらの構造体系的観点に基づき、本論では特に小学
校段階での基礎技能を養うため《ロープスロー》《エアロビー
フットボールスロー》《ターゲットスロー》《エアロビーフ
ットボールによるタッチフットボール》といった題材の配置
を試みた。それぞれの運動のねらいは以下の通りである。

《ロープスロー》

ロープスローは、バトンを通したロープの一方を壁に固
定して張り、もう一方から壁に向かってバトンを投げると
いう単純な遊びである。動きの習熟度によってバトンの移
動距離が変わる。つまり、上手にできていれば、バトンは
壁まで到達するが、そうでなければ進まない。壁から1メー
トルごとにカラーテープを貼っておき、到達地点を明確に
しておく。何人かで協力しながらロープを引き（張り）、交
替でバトンを投げて到達度を競って楽しむ。



写真1 ロープスロー

表2 小学校におけるボール運動のカリキュラム

種目	1年生	2年生	3年生	4年生	5年生	6年生
バスケットボール型			●バスケットボール型ゲーム	●バスケットボール型ゲーム	●バスケットボール型ゲーム	●バスケットボール
サッカー型		●ボール投げゲーム	●サッカー型ゲーム	●サッカー型ゲーム		●サッカー
ベースボール型	●ボール投げゲーム	●ボール投げゲーム	●ベースボール型ゲーム	●ベースボール型ゲーム	●ベースボール型ゲーム	
バレーボール型			●ソフトバレーボール型ゲーム		●ソフトバレーボール型ゲーム	●ソフトバレーボール
その他	●ボール投げゲーム	●ボール投げゲーム		●ソフトボール型ゲーム	●ソフトボール型ゲーム	●ソフトボール

投運動の段階的指導例

本研究で取り上げる投運動とは、将来に分化していく発
展性を見通して、「手で握れる位の大きさのもの」で「ある
程度の重さを持ち」、「片手で投げて」、「ある程度遠くへ
投げられること」を目標像として設定している。

このような運動を達成するための投の構造を持つため
には、「下体と上体との回転による加速」、「下体と上体との
反りの反動を用いた加速」「下体から上体、肩、腕、手首へ
の運動の伝動」「手首によるスナップ」等の技術を獲得する
ことが必要となる。

この運動は、片手投げで上体と下体の回転が習得できる。
また、特に肘が肩より遅れて来るような順次性を習得する
ためには良い運動である。

低学年でよく見られるような、投げるために肩を後ろに
引く準備の動作が出来ない子や、上体が回転してその動き
を手の先まで鞭のように伝導することを習得するためには
適しているが、腕を振り下ろす局面を習得するには向い
ていないので、投運動の習熟が進んでいない初期の段階に
配置することが望まれる。

《エアロビーフットボールスロー》

この運動は、写真2のようなエアロビーフットボールを
使用する。このボールは、航空力学に基づいて設計された
特別な翼（カーブフィン）をもつボールである。このフィ
ンによってボールがスパイラル回転し、安定した飛行曲線
を描く。また、安定した飛行曲線は、当然のことながら飛
距離を生み、上手に投げればきれいに遠くに跳ぶというこ
とが見て（眼で）実感できる。

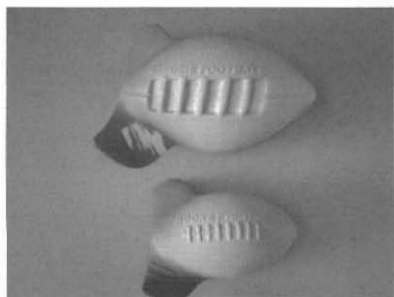


写真2 エアロビーフットボール

これはロープスローでは出来なかった上体の反り返しによる手の振り込み等投げの後半局面が習得できる教材であり、この教具は羽が回転しながらかなり遠くまで投げることができ、しかも肩、肘、手首の伝動を体感しやすい。なかには音を出しながら飛んでいくものもあり、遠くへ投げることに夢中になるような教材でもある。

この運動は投運動の原初形態がまとまりを持つ頃の教材として適していることから低学年から中学年への移行期へ橋渡しする時期に配置しておきたい。

《ターゲットスロー》

これは、エアロビーフットボールスローに的を設定することにより、正確に投げるための動きを習得するための運動である。



写真3 ターゲットスロー

正確に投げるためには、下体の回転のしかた、上体の回転のしかた、上体の反りやその反動としてのそり返し、肩の回転のしかた、肘の高さやスピード、スナップのかけ方等が、曖昧なものではなく、より動きが制限され、分化発展していくことを目指す教材であり、次には捕球動作との組み合わせを目指すこともできる。

この運動は投運動の技術がある程度はっきりと認識される頃の教材として適していることから投運動がある程度の技術を獲得する頃の時期に配置しておきたい。

《タッチフットボール》

これは、エアロビーフットボールを活用してタッチフットボール（アメリカンフットボールを簡易化したゲーム）を行なう。

※資料1～タッチフットボールのルール

- ・チーム6～7人でチーム編成をする。
- ・オフェンス（攻め）チーム
 - 1 オフェンスラインに整列する
 - 2 QBが声をかけ、床からボールを離す
 - 3 他の方は、それに合わせて作戦で話し合った動きをする
 - 4 QBは、自分で走る（ランプレイ）か、味方にパスをする ※パスは1度しかできない
 - 5 タッチダウンゾーンでパスをうけるか、パスをうけてからタッチダウンゾーンに走りこめば得点が入る
 - 6 3回、トライすることができる
 - 7 ボールをうけ損ねたり、ディフェンスチームにタッチされたりしたら、センター地点からやり直す
- ・ディフェンス（守り）チーム
 - 1 ディフェンスラインに整列する
 - 2 相手チームのボールをもっている人にタッチするか、パスをカットする

※初歩段階ではディフェンスは4人程度から始める。

この運動は、「投と捕との組み合わせ」、「動く相手に正確に投げること、動きながら正確に受け取ること」、「戦術学習として、敵と味方の攻防」、「空間で空いている場所を見つけること、オーバーナンバーを作り出すこと」、等が複雑に学習されることになるため、低学年では単純な空間や少ない人数、簡単なルールを用いてのゲームが展開されるよう配慮が必要となり、高学年になるにしたがい、より高度な戦術を必要とするようなたいへん多くの拡がりを持つゲーム的な教材である。

また、準備運動として、「エアロビーフットボールスロー」を行うことで、投動作の補充等も可能になる。

投運動の段階的指導例の検証

《ロープスロー》

この運動は1・2年生の例であるが、実際の例では上体や腕が同時に動いてきて、遠くまで投げられなかった児童が、下体の回転、上体の回転、肩の動き、肘の動き、最後に手のスナップという順次性が観察できるようになり、だんだんとバトンを遠くへ投げられるようになってきていた。また、力任せに腕を振っても上手にバトンは進まないことに気づき、そこからロープの角度に合わせたしなやかな腕の振りの必要性に気付くことができた

《エアロビーフットボールスロー》

この運動も1・2年生の例であり、上体の反り返しによる手の振り込みや、肩、肘、手首の動きの伝動が顕著に現れてきていることが観察できた。また、形状そのものが興味を引くこと、上手に投げられているかどうかをボールの回転や飛行曲線によって視覚的にとらえることができること、この2点の理由から、夢中になって取り組む姿も見られた。さらに、学習前は、ボールを投げようとする方向に正対し、ボールを持った手と同じ側の足を前に出し、腕の振りだけで投げようとしていた子どもたちから、次のような言葉（上手に投げるコツ）を導き出すことができた。

- ・投げたい方向に対して横を向く
- ・投げたい方向の足を上げる
- ・足を上げると同時にボールを持っていない方の手を前方に上げる
- ・投げると同時に投げたい方向の足を下ろし、体重を移動する（やじるべえのように身体を傾ける）

《ターゲットスロー》

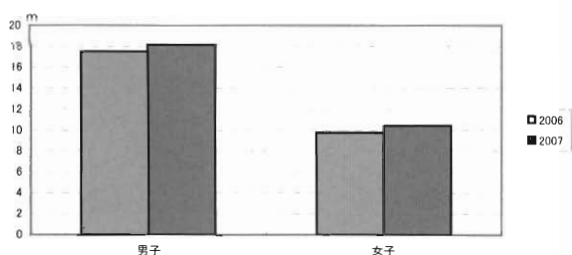
この運動も1・2年生の例であり、ここでは正確に投げるための動きとして、投げる方向や早さを調節することが必要になるため、下体や上体の回転のしかた、肩の回転のしかた、肘の高さやスピード等変化が出てくると思われたが、実際には顕著な差異は観察されなかった。

《タッチフットボール》

この運動は3・4年生の例であり、これまでにこのようなゲームはあまり取り組んでおらず、このボールによるゲームも初めて経験したものである。投運動だけではなく、複雑な運動がさらに組み合わせられているため、とまどいを見せる場面も見られたが、人数や空間を工夫することにより、さらに発展性のあるゲームとして楽しむことができる可能性を見いだせた。

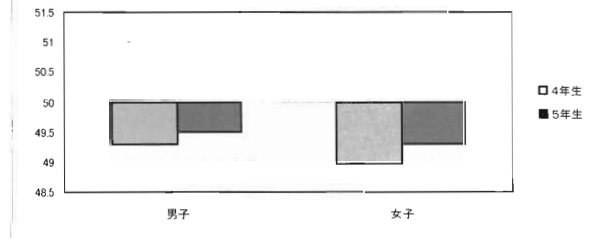
一方、新体力テストにおけるソフトボール投げの記録を4年生の横断的に（2006年度の4年生と2007年度の4年生の記録を）比較した（図1）。つまり、「タッチフットボール」や「エアロビーフットボールスロー」を経験した子どもたちと経験していない子どもたちの記録を比較したのである。その結果、若干ではあるが記録が向上していることがわかった。

図1-4年生の記録における横断的変容



また、2007年度の5年生の記録を全国平均と比較しながらTスコアに換算し、縦断的に（4年生の時の記録と）見てみると（図2）、こちらもわずかではあるが向上していることがわかった。

図2-4年生から5年生にかけての縦断的変容(Tスコア)



ただし、どちらも十分な有意差があるとはいえず、全国平均と比較してもまだまだ不十分な状態にある。

今後の課題

学校体育における投運動のカリキュラムを構造体系的立場から有機的に配置することを目的に、小学校段階における投運動の段階的指導例を呈示し、検証してきたが、ある程度の成果を得られた結果となった。ただし、これらの段階だけではよりよい投運動を獲得するための道筋を示すためには不十分なことは明らかである。

特に初等教育においては、学級担任制ということもあり、体育の専門でなくても、どの時期にどういった運動文化を享受させればよいのか、どういった身体能力を習得できればよいのかがわかるようなカリキュラムの呈示が必要である。具体的には、ボール運動でいえば、1つ1つの運動種目（題材）がどういった活動で、どういった楽しさを享受させる目的をもっているのか、あわせて身体能力としての「投動作」をより効果的に「投動作」を確実に習得するための段階、さらにはボールを操作する時のオンザボールスキルだけではなく、ボールを持っていない時の動きであるオフザボールスキルの向上をも明示したカリキュラムが必要である。

今後は、初等教育から中等教育への連なり、分化発展の方向性等を十分に考慮し、段階的指導例をより豊富に配置しながら、より多くの子どもたちが、将来にわたり運動文化をそれぞれの立場で享受し、身体能力を高められるようなカリキュラムの検討を進めていきたい。合わせて、そのことによる効果を姿や数値からより精緻に検証していきたい。

（参考引用文献）

- ・文部省「小学校学習指導要領解説～体育編」
- ・北海道教育大学附属釧路小・中学校研究紀要（2006）
- ・体育科教育2005.05「ボールゲームの運動」
- ・体育科教育2006.01「フラッグフットボールの授業」