

投動作の習得と投力アップを目指した運動の実践と指導の在り方

－楽しく活動できる場の設定と教材の工夫を通して－

ひたちなか市立那珂湊第二小学校 矢吹 美左子

1 はじめに

(1) 子どもたちの日常の遊び

近年、運動する子どもとそうでない子どもの二極化や子どもの体力低下傾向が深刻な問題となっている。体力の高かった昭和60年頃の子どもの頃は、放課後や休日は外で友達や家族とキャッチボールやボール蹴り、鬼ごっこ等をするなど体を動かすこと運動することが日常のこととして行われていた。しかし、現在の子どもたちは、生活スタイルや環境の変化、テレビや携帯ゲーム等の普及などにより外遊びをする児童が少なくなっていると言える。

平成25年度における本県の体力・運動能力調査¹⁾によると、1日の運動・スポーツの実施時間(図1)では、2時間以上と答えている児童は低学年男子20%、低学年女子は10%未満、高学年男子40%、高学年女子が20%である。

図1 1日の運動・スポーツの実施時間

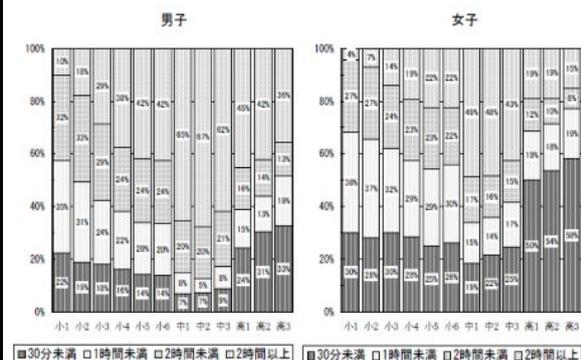
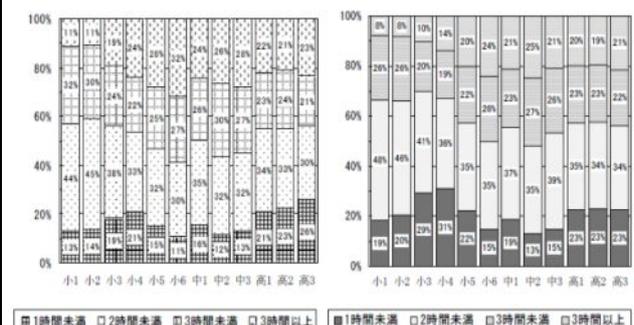


図2 1日のテレビ(テレビゲームを含む)の視聴時間



1日のテレビ(テレビゲーム等を含む)の視聴時間(図2)では、低学年男子は2時間以上が40%、低学年女子は30%、高学年男子で60%、高学年女子では50%となっている。小学生では2時間以上運動をする割合よりも2時間以上テレビ(テレビゲーム等を含む)を視聴する割合の方が多くなっていることがわかる。

さらに、1日の運動・スポーツ実施時間が30分未満は小学生で20~30%おり、週3日以上運動やスポーツの実施状況では、「ときたま」「しない」という小学生も20~30%いることがグラフから読み取れる。

子どもたちの運動時間減少の直接的原因として「子どもの体力低下の原因」²⁾では、次の3つをあげている。

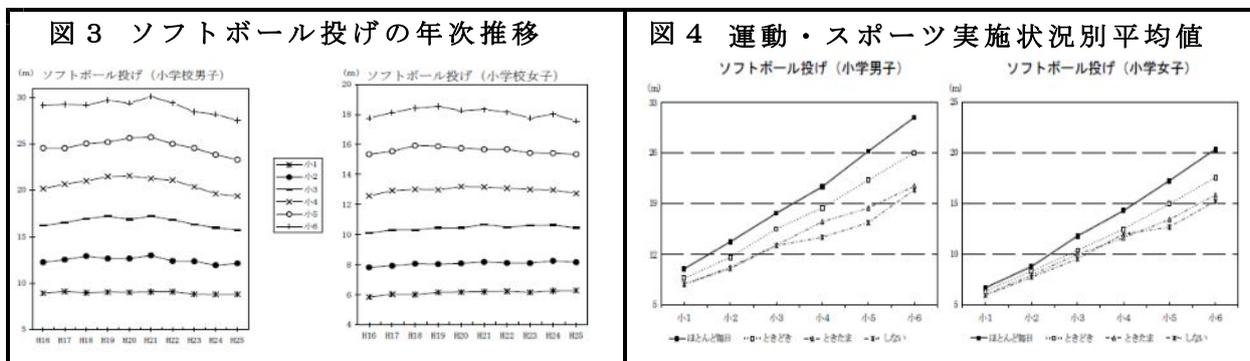
- ① 学校外の学習活動や室内遊び時間の増加による外遊び・スポーツ活動時間の減少。
- ② 空き地や生活道路などの子どもたちの手軽な遊び場の減少。
- ③ 少子化や学校外の学習活動などによる仲間の減少。

以上のことから、現代社会における生活の利便化や生活様式の変化、子どもたちが楽しいと感じ、興味をもつ日常の遊びが屋外で体を動かすことからテレビやゲーム等へ変化し、日常生活における身体を動かす機会の減少を招いてきたと考えられる。

(2) 投能力の現状

子どもの体力向上を目指して、本県では県内各学校で「体力アップ推進プラン(体力アップ1校1プラン)」の意欲的な取り組みが進められてきた。さらにその中に「投力アッププラン」が含まれており、県内全小学校が実施している。平成25年度体力テ

ストの結果では、本県は、体力・運動能力テストにおいて得点合計、種目別でも小学校5年生男子のソフトボール投げを除く、すべての種目において10位以内に位置しており、得点合計はすべての学年が全国平均を上回った。さらにA及びBの割合は調査開始以来最も高い数値となった。しかし、小学5年生男子のソフトボール投げはH24年度36位、H25年度37位であり、小学生男子のボール投げが多くの学年（小学1年以外すべての学年）で下回っている。



ソフトボール投げの年次推移(図3)では、低中学年が横ばいまたは緩やかな上昇傾向にあるのに対して、高学年では下降傾向となっている。さらに、体力・運動能力テストの結果¹⁾の「運動・スポーツ実施状況別平均値」をみると、運動・スポーツを実施している子どもとしていない子どもでは、学年が上がると平均値の差が大きくなっている。特にソフトボール投げ(図4)では、運動・スポーツを実施している子どもとしていない子どもでは、学年が上がるにつれて平均値の差が大きくなっている。

このように、ボール投げは依然として本県の課題となっていると言える。

(3) 投げることの重要性

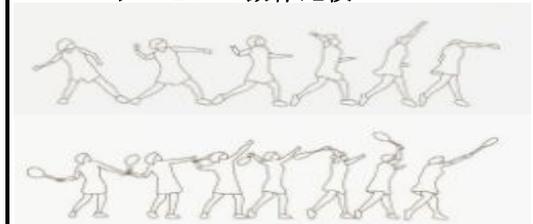
走・跳・投は基礎運動能力であり、昭和60年頃と比較すると依然として低い水準になっていると『子どもの体力向上のための取組ハンドブック』³⁾に記されている。

基礎運動能力の中で、投運動(特にオーバースロー)は、最も技術構造が複雑なことからその発達には学習が大きく影響すると言われている⁴⁾。さらに、「投動作の主役は手や腕であり、ボールは最終的に手から放出されるが、脚や体幹部の働き、そして姿勢の保持が重要である」⁵⁾「投動作には、「打つ」「蹴る」といった動作に共通する動き(構え方、体幹の捻り、ステップ等)がある。また、「投げる」と「捕る」は同時に行われることが多いことから、投能力が劣る児童は同時に「打つ」「蹴る」「捕る」といった能力も低いと考えられる。」⁶⁾とも述べており、投能力が低い児童は各種のボール運動においても苦手であったり、楽しく活動できない状況が考えられる。

表1 投げる動作を含むスポーツ

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 投げるスポーツ | やり投げ 砲丸投げ 円盤投げなど |
| 必ず投げる動作が入るスポーツ | 野球 ソフトボール ハンドボール バスケットボールなど |
| 投げる動作に近い動きのあるスポーツ | バレーボール テニス バドミントンなど |

図5 オーバーハンド投げとテニスのサーブの動作比較



また、「投げる」という動きは様々な運動・スポーツにつながっている(表1)。バレーボールのアタックやサーブ、ハンドボールのシュート、バドミントンやテニスのラケットの動かし方などは、肘～肩～体幹の捻りやムチの動きがよく似ている⁷⁾。図5に示したように、オーバーハンドでのボール投げとテニスのサーブの動作はほと

んど同じである。「投げる」という動作を幼い頃から身に付けておけば、年齢が高くなってから多くのスポーツへの移行が可能となり、生涯スポーツへの発展が期待できる。

(4) 運動の日常化を目指す

投動作の習得により投げる力を高めることは、打つ・蹴る・捕るといった動作を含むスポーツの基礎を養い、児童が全力で運動を楽しむための最低限の技能を保障することにつながる。そのためには継続して、日常的に実践できることが大切であり、どれもが楽しい・おもしろいと感じられることが不可欠である。平成25年度の児童生徒の体力・運動能力調査報告書¹⁾では、小中学生の男女とも「体育が楽しい」と答えた集団は、それ以外の集団より体力テストの合計点が高く、1週間あたりの総運動時間が長いという結果が出ている。つまり、運動の日常化は体力の向上に大変重要である。投能力に関して根本⁸⁾は、「昔は遊びによって投げる運動に必要なアナロゴンが培われていた。遠くに投げるためには体全体を使わなくてはならないが、昔はめんこや河原投げ、石投げ等遊びの中にその要素が入っていたために投げる準備局面ができ、投能力が培われていた。現在はそれらが遊びの中から消え、投げる能力が落ちてしまった。」加えて「投能力を高めるのは学校でしかできない。特に小学校低学年くらいから始める。」と述べている。つまり、「身体を動かすのが楽しい」「遊ぶのが楽しい」という運動やゲームを授業に取り入れ、常に子どもたちが挑戦できる環境をつくり、運動の日常化を図ることが投能力の育成につながるのではないかと考えた。

また、「筋感覚は形(フォーム)として教えるのではなく、アナロゴンを用いて伝えていく」(大学院授業：体育科総合研究「運動方法論」巽教授講義より)ために、低学年の児童には、言葉や動きで伝えるのではなく、投動作の習得において必要なアナロゴンを取捨選択し、日常的に体験できる環境づくりを大切にしたいと考えた。

『子どものときの運動が一生の身体をつくる』⁹⁾には、「低年齢が”巧みさ”の獲得に有利であり、跳ぶとか投げる能力は比較的 low 年齢の時期に練習すると身につけ上手になる」「遅くとも10歳頃までには、いろいろな基本の動作が上手にできるように指導すべきである」と記されている。しかし高本⁴⁾は、「投動作のトレーニングの至適時期は幼児期にあり、小学校就学以前に完成されてしまう。」としながらも、「準備動作に強調を置いた投運動学習を行えば、小学校2・3年生、女子大学生においても投動作及び遠投距離は改善される」と記している。走跳投の基本運動の中でも投運動(特にオーバーハンドスロー)は最も技術構造が複雑であり、その発達には学習が大きく影響する。つまり、体育学習の現場において教師が動きのどの部分を重視し、どのような教材を準備するかによって学習効果が異なり、適切な学習によって投動作及び遠投距離を改善できる可能性を示していると言える⁴⁾。

以上のことから本研究では、児童の投動作を分析し、投動作の習得・改善を目指した運動やゲームの実践と児童が運動の楽しさを味わいながら進んで投運動(遊び)が行えるような環境づくりを行うことで運動の日常化を図り、投動作の習得や投力のアップを目指していきたいと考え、本主題を設定した。

2 研究のねらい

小学校低学年の児童の投動作を分類・分析し、発達段階や実態に応じた改善点を修正できるような運動やゲームなど具体的な内容を提示する。

授業で実践した運動やゲームを子どもたちが進んで行えるように、環境づくりを行いながら運動の日常化を図り、投動作の習得と投力アップを目指した効果的な運動の実践と指導のあり方を究明する。

3 研究の方法

(1) 投動作の実態把握

①本校の低学年児童(1～3年生78名)の投動作をデジタルビデオカメラで側方か

- ら撮影する。また、投距離は2回測り、良い方を記録する。
- ②撮影した画像をコマ送り再生し、児童の投動作を「投動作様式の典型的な6つのパターン」¹⁰⁾を参考に図6のように分類する。

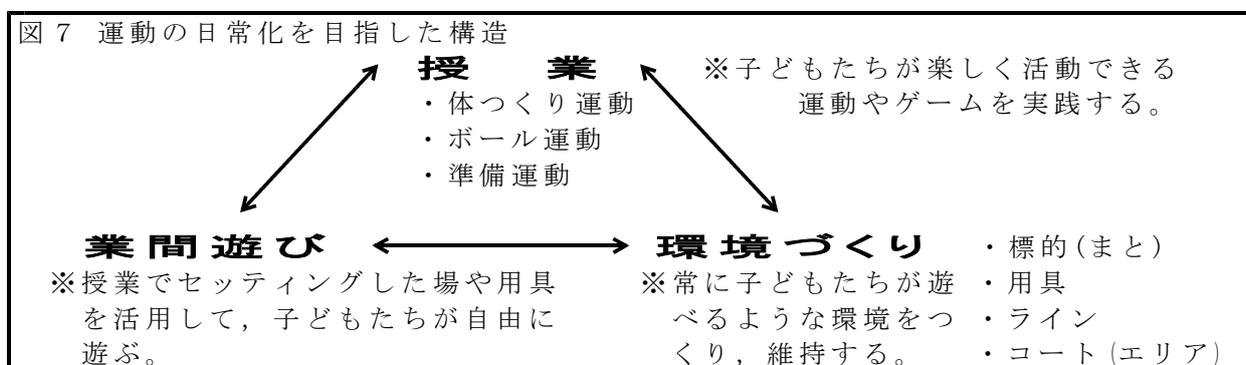
図6 投動作パターン

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>パターン1</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・正面向き。 ・肘の曲げ伸ばしのみで投げる。 | <p>パターン2</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・正面向き。 ・腕が上がっている。 | <p>パターン3</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・正面向き。 ・上体を後ろに反らして投げる。 | <p>パターン4</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・正面向き。 ・投げ手と同じ側の足を前に出して投げる。 |
| <p>パターン5</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・上体・腕・肩を後方へひねる。 ・投げ手と反対の足を前に踏出す。 | <p>パターン6</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・軸足に体重をのせ、手を頭の後方へ引きあげる。 ・投げ手と反対の足を出し、体重移動して投げる。 | | |

- (2) 目標の設定と効果的な運動・遊び(ゲーム等)を考える
- ①投動作パターン・投距離等の目標を設定する。
 - ②投動作の習得、投射角度の習得、投距離を伸ばす等、目的に応じた効果的な運動や遊び(ゲーム)を考える。形で教えるのではなく、運動やゲームを体験する中で身に付けていくようにする。
- (3) 運動の日常化を図る
- ①授業で習ったり体験したりしたものを休み時間や日常の遊びで実践できるようにする。
 - ②教具の準備やコートを設置をすることで、子どもたちがいつでもすぐに遊べるようにする。

4 研究の仮説

- (1) 低学年の投動作を分析し、投動作の改善や修正に効果的な運動やゲームを実践すれば、投動作が身に付き、投能力が向上するであろう。
- (2) 授業・環境づくり・業間遊びの3つが連携して運動の日常化を図ることができれば、投動作の習得と投力アップにつながるであろう(図7)。



5 研究の実践

【仮説1について】

- (1) 投動作の実態把握

児童の投動作を撮影し、飛距離の測定を行った結果、パターン1～3の該当児童はいなかった。投動作パターン5では、投げ手と反対の足は出ているが、上体が正面を向いていたり、腕の使い方が小さい児童が見られた。また、投動作パターン6では、軸足に体重が乗っていて、投げるための準備姿勢は取れているが、体重移動ができていなかったり、腕の使い方が小さい児童が見られるなど、投動作にばらつきが見られたため、以下の通り細分化して、分析を行った。

図8 投動作パターンの細分化

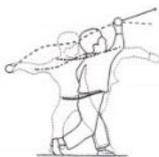
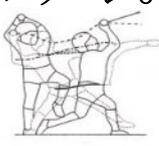
| | | |
|---|---|---|
|  | <p>パターン5 ※投げる手と反対の足が前に出ている。</p> <p>5 (1) 体が正面を向いている。</p> <p>5 (2) 体は横向きで開いている。 腕が縮こまっている。</p> <p>5 (3) 体は横向きで開いている。 腕を大きく使うことができる。</p> |   <p style="text-align: center;">パターン5 (1) パターン5 (2)</p> |
|  | <p>パターン6 ※軸足に体重をのせ、手を頭の後方に引き上げる。</p> <p>6 (1) 体重移動はできていない。 腕が縮こまっている。</p> <p>6 (2) 体重移動ができる。 腕を大きく使うことができる。</p> |  <p style="text-align: center;">パターン6 (1)</p> |

表2 1年生の実態

| NO. | 性別 | パターン | 投距離 | 身長 | 体重 |
|-----|----|------|-----|----|----|
| | | 4 | 6m | | |
| | | 4 | 5m | | |
| | | 5(1) | 11m | | |
| | | 5(1) | 5m | | |
| | | 5(1) | 8m | | |
| | | 5(1) | 5m | | |
| | | 5(1) | 8m | | |
| | | 5(1) | 9m | | |
| | | 5(1) | 10m | | |
| | | 5(1) | 7m | | |
| | | 5(1) | 7m | | |
| | | 5(2) | 6m | | |
| | | 5(2) | 7m | | |
| | | 5(2) | 7m | | |
| | | 5(2) | 8m | | |
| | | 5(2) | 10m | | |
| | | 5(2) | 10m | | |
| | | 5(2) | 6m | | |
| | | 5(3) | 9m | | |
| | | 5(3) | 7m | | |
| | | 5(3) | 16m | | |
| | | 5(3) | 6m | | |
| | | 5(3) | 9m | | |
| | | 5(3) | 7m | | |
| | | 6(1) | 10m | | |
| | | 6(1) | 10m | | |
| | | 6(1) | 13m | | |
| | | 6(1) | 8m | | |
| | | 6(1) | 10m | | |
| | | 6(1) | 9m | | |
| | | 6(1) | 8m | | |
| | | 6(1) | 12m | | |
| | | 6(1) | 11m | | |
| | | 6(2) | 8m | | |
| | | 6(2) | 10m | | |

県平均：男子8.81m 女子6.28m
 本校平均：男子9.55m 女子7.13m

表3 パターン別割合

| 投動作パターン | 人数 | 割合 |
|----------|----|-----|
| パターン4 | 2人 | 6% |
| パターン5(1) | 9人 | 25% |
| パターン5(2) | 7人 | 20% |
| パターン5(3) | 6人 | 18% |
| パターン6(1) | 9人 | 25% |
| パターン6(2) | 2人 | 6% |



- 投距離が県平均を上回った児童は54.3%。
- 1年生女子にパターン4が2名いる。
- パターン5の割合が高い。
- パターン6は男子の割合が高い。
- パターン5(3)や6でも投距離のでない児童が見られる。

表4 2年生の実態

| NO. | 性別 | パターン | 投距離 | 身長 | 体重 |
|-----|----|------|-----|----|----|
| | | 5(1) | 13m | | |
| | | 5(1) | 6m | | |
| | | 5(1) | 5m | | |
| | | 5(1) | 9m | | |
| | | 5(1) | 8m | | |
| | | 5(1) | 11m | | |
| | | 5(2) | 13m | | |
| | | 5(3) | 8m | | |
| | | 5(3) | 10m | | |
| | | 5(3) | 6m | | |
| | | 5(3) | 13m | | |
| | | 6(1) | 9m | | |
| | | 6(1) | 8m | | |
| | | 6(1) | 15m | | |
| | | 6(1) | 9m | | |
| | | 6(1) | 12m | | |
| | | 6(1) | 14m | | |
| | | 6(1) | 7m | | |
| | | 6(1) | 10m | | |
| | | 6(1) | 14m | | |
| | | 6(1) | 11m | | |
| | | 6(1) | 10m | | |
| | | 6(2) | 17m | | |
| | | 6(2) | 13m | | |
| | | 6(2) | 10m | | |

県平均:男子12.14m 女子8.17m
 本校平均:男子11.45m 女子9.64m

- 投距離が県平均を上回った児童は56%。
- パターン5ではあるが、女子は体が正面を向いる5(1)の児童が目立つ。
- パターン6の児童は50%を超えている。腕が大きく使えず、6(1)の児童が多い。
- パターン6でも半数の児童が県の平均距離を上回っていない。

表6 3年生の実態

| NO. | 性別 | パターン | 投距離 | 身長 | 体重 |
|-----|----|------|-----|----|----|
| | | 5(1) | 6m | | |
| | | 5(2) | 11m | | |
| | | 5(2) | 10m | | |
| | | 5(2) | 14m | | |
| | | 5(3) | 8m | | |
| | | 5(3) | 14m | | |
| | | 5(3) | 18m | | |
| | | 5(3) | 14m | | |
| | | 5(3) | 10m | | |
| | | 6(1) | 15m | | |
| | | 6(1) | 12m | | |
| | | 6(2) | 13m | | |
| | | 6(2) | 20m | | |
| | | 6(2) | 10m | | |
| | | 6(2) | 23m | | |
| | | 6(2) | 18m | | |
| | | 6(2) | 16m | | |
| | | 6(2) | 12m | | |

県平均:男子15.73m 女子10.45m
 本校平均:男子11.45m 女子9.64m

- 投距離が県平均を上回った児童は72%。
- パターン6の児童が50%いる。2年生に比べて6(2)の割合が高い。
- パターン6の児童は県平均距離を上回るか近い記録になっているが、下回っている児童もいる。

表5 パターン別割合

| 投動作パターン | 人数 | 割合 |
|----------|-----|-----|
| パターン4 | 0人 | 0% |
| パターン5(1) | 6人 | 24% |
| パターン5(2) | 1人 | 4% |
| パターン5(3) | 4人 | 16% |
| パターン6(1) | 11人 | 44% |
| パターン6(2) | 3人 | 12% |

写真3 動作パターン6(1)

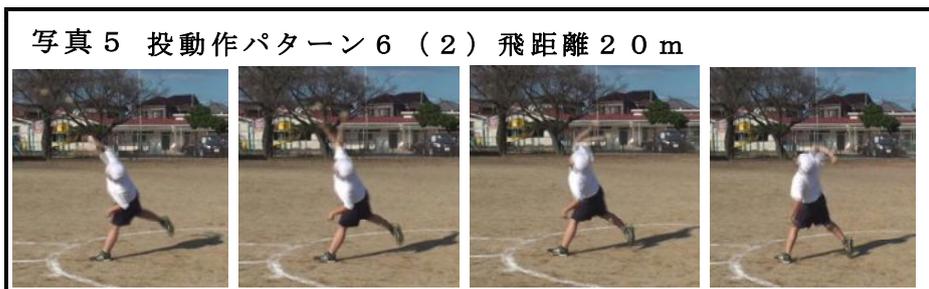


表7 パターン別割合

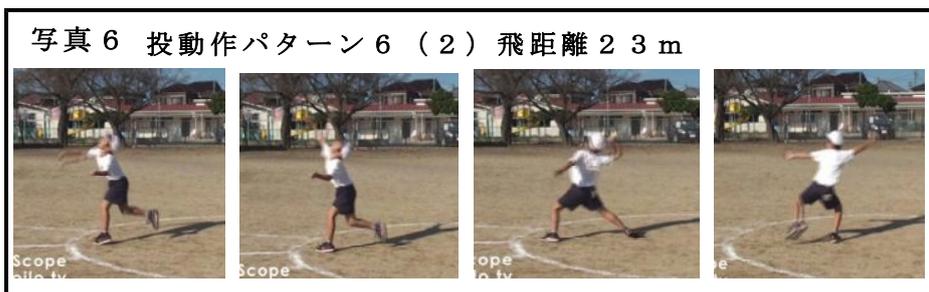
| 投動作パターン | 人数 | 割合 |
|----------|----|-----|
| パターン4 | 0人 | 0% |
| パターン5(1) | 1人 | 5% |
| パターン5(2) | 3人 | 17% |
| パターン5(3) | 5人 | 28% |
| パターン6(1) | 2人 | 11% |
| パターン6(2) | 7人 | 39% |



- ・腕を大きく使っている。体重移動ができています。
- ・投射角度が低い。体全体が低く、ボールが手から離れる位置が低い。



- ・腕を大きく使い、スピードがある。
- ・ボールを離すタイミングが良い。(高さや位置)



- ・腕を大きく使い、反対の手も使って投げている。体重移動ができています。
- ・目線が高い。ボールを離すタイミングが良い。

(2) 各学年の目標の設定

児童の実態から投距離が県平均以上の割合の1割増加で各学年の目標を設定した。

| |
|---|
| <p>< 1年生：2年生の時の体力テストでの目標 > 「パターン5(3)の習得，女子9m，男子13mの62%達成」 ・横向きで投げる。体をひねる。 ・肘が肩より上がり，腕を大きく使う。 ・高く投げる。</p> |
| <p>< 2年生：3年生の時の体力テストでの目標 > 「パターン6(3)の習得，女子11m，男子16mの79%達成」 ・ムチの動きを使う。 ・体重移動を身に付ける。(ステップなし)</p> |

※低学年では最終的に投動作パターン6 (3) の習得を目指していきたい。

(3) 投動作の改善・習得を目指した効果的な運動・ゲームの実践

投動作パターンの分析結果をもとに、①～④のように投動作改善のポイントに応じた効果的なゲームや遊びを実践した。

それぞれの運動やゲームを全員に説明して自由に体験させた後、児童の投動作パターンに応じてペアをつくり、児童の投動作パターンに応じた効果的なゲームに多く参加できるようにアドバイスしながら進める。

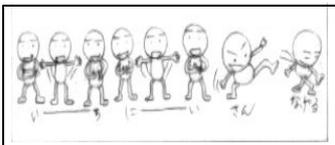
① 投動作パターン4及び5(1)の児童

- ・体を横向きを開いて投げる。
 - ・体の捻り，ムチの動き，体重移動を知る。
- 的当て（ふりこ投げ）
 〃 （バトン投げ）

② 投動作パターン5(2)及び6(1)の児童

- ・腕を大きく使う。体の捻りを知る。
 - ・ムチの動きを知る。
 - ・体重移動ができるようにする。
- ペア振り向き投げ バウンド投げ
 バトン投げ

図9 「ふりこ投げ」揭示物



図を見て動きが確認できる。

写真7 バトン投げ



ムチの動き¹⁾を使ってバトンをくるくる回す。

写真8 ペア振り向き投げ



大きくうでを使って投げる。

③ 投動作パターン6で飛距離の出ない児童

- ・投射角度を高くする。
 - ・ボールを離す高さや位置の改善で遠くへとばす（投げる）。
- ロケット スカットボーイ
 フライングディスクのオーバースロー

④ 飛距離は十分あるが、投動作の改善が必要と思われる児童

- ・肘の高さを確認する。
 - ・ムチの動きを知る。
- ロケット
 フライングディスクのオーバースロー

写真9 ロケット



ボールを離す位置や高さを改善する。
 肘の高さと肘を外に開くことを意識する。

写真10 スカットボーイ



正しい持ち方で勢いよく投げるとヒューヒューと音が鳴る。

写真11 フライングディスクのオーバースロー



縦向きに持って投げる。
 視線を上げて、高さを意識する
 ムチの動きを体験する。

<クラスゲーム>

「てるてるボールリレー」

(県体育実技講習会「バンダナリレー」参照)

写真 12 てるてるボール



- ① きらきらボールをバンダナで包み、写真 11 のようなてるてるボールを作る。
- ② チームを 2 つに分けて、向かい合って並ぶ。

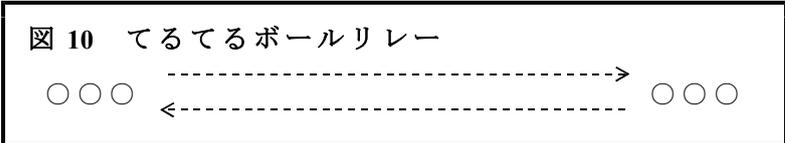


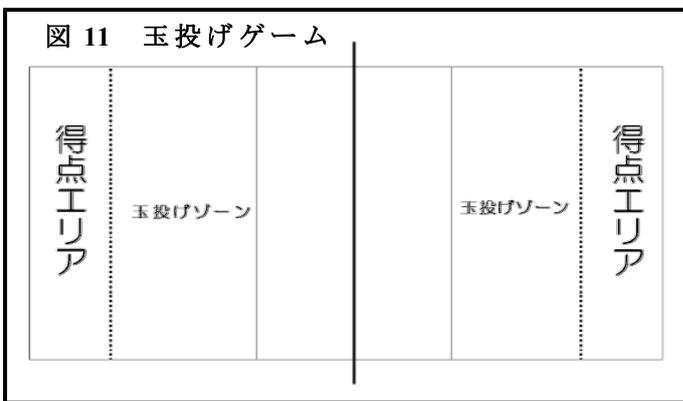
写真 13 てるてるボールリレー



- ③ 反対側の仲間に向かって、バンダナボールを投げる。落ちた位置まで取りに行き、そこからまた投げる。仲間の位置までバンダナボールが届いたら、交代する(図 10)。
- ④ 順位を競争する。

「玉投げゲーム」(「ボンバーゲーム」¹²⁾「壁をはさんで雪合戦」¹³⁾参照)

- ① 玉投げゾーンから相手のコートにどンドン玉を投げ入れる。
- ② 得点エリアに入ったボール以外は拾って投げることができる。ただし、玉投げゾーンの中から投げる。(玉を拾いに行ったら、玉投げゾーンに入ってから投げる。)
- ③ 制限時間を決め、終了後みんなで得点を数える。
 ※玉の数、チームの人数、制限時間は実態に応じて設定する。(今回は 1 分間)
 ※ネットの高さは、児童の身長と投射角度等から【平均身長 + 40 ~ 50 cm (肘から指先までの長さ)】と考え、160 ~ 170 cm で実施した。



- ・バレーボールコート
- ・紅白の玉
- ・玉投げ用ネット
 ※使用済みランチカーテン
 スズランテープなども可
- ・タイマー

写真 14 玉投げゲーム



写真 15 玉投げゲーム



クラスゲームの実践では、競争することに意識が集中してしまい、「横向きで投げる」「腕を大きく使う」「体重を移動する」などの大切なポイントが抜けてしまう児童も見られた。必要に応じて、個々へのアドバイスも大切である。

【仮説2について】

「授業」「業間遊び」「環境づくり」のトライアングルをもとに運動の日常化を目指して、場の設定や教材の工夫して環境づくりを行う。

(1) 体育館・校庭の場の設定

授業で実践したもので「玉投げゲーム」では、授業や社会体育との関係もあり長く設置することができないため、外でできるものを作成し、学級遊び・縦割り班遊びなどで活用できるように工夫する。体育館に設置した「シャトル投げ」「的当て」などは、安全面に留意しながら自由に遊べるよう長期間、場を設定しておけるようにする。

校庭には、「投練習用ロケット」「的当て」「ドッジボールコート」を設置し、子どもたちが業間休みや昼休みに自由に遊べるようにする。



「ドッジボールコート」の広さは児童の実態や人数に応じて工夫する。例えば、1年生のボール投げの県平均は男子8.81m、女子6.28mなので、低学年対象のコートの広さは8m×16mとする。適した広さなどを検証した上で、トラック用のロープ等で設置し、常時活用できるようにする。

(2) 多目的スペースの活用

「ふりこ投げ」「的当て」は、1年生の教室近くの多目的スペースにも場を設定する。安全面に考慮しながら、業間や昼休みなど自由に遊べるようにする。



「ロケット」は子どもたちに人気なので、体育館や多目的スペースの壁際に常に設置したい。

6 研究のまとめと今後の課題

場の設定や教材の工夫にあたっては、次のような思想と視線¹⁴⁾を大切にしたい。

- 運動が「できない」原因を子どもの意欲や能力不足に求めるのではなく、教師の指導の内容や方法に問題点を見出し、教えようとしている学習内容の妥当性や教材・教具の有用性を検討する。
- 運動が苦手な子どもを大切に、その子ども達から学ぶ。運動の本質的な課題性（面白さ）と子どものつまずきは表裏一体である場合が多い。できない子どもの現実の中に学習内容を描き出し、教材・教具をつくっていく。

授業の中に取り入れる教材や教具が児童に適しているか、「楽しく学ぶ」「技能が習得できる」など達成させたい目標に応じているかを検討し、今回の研究を進めてきた。本研究から次のようなメリット・デメリットがあげられる。

<メリット>

- ・投動作改善のポイントに応じた効果的なゲームや遊びの実践は、短期間でも効果が見られたことから、継続することで大きな成果が得られるであろう。
- ・授業で行った環境を業間や昼休みに活用できることで運動の日常化が図れる。
- ・児童が意欲的に参加し運動量が確保できるため、授業での活用は有効である。

<デメリット>

- ・クラスゲームの実践では、競争することに意識が集中してしまい、「横向きで投げる」「腕を大きく使う」「体重を移動する」などの大切なポイントが抜けてしまう児童も見られた。

デメリットの部分を「ルール」の説明でしっかり確認することや必要に応じてゲームの途中でアドバイスすることも大切である。

1～3年生の78名の投動作を6つのパターンから、さらに5を(1)～(3)の3つに、6を(1)と(2)の2つに細分化してより具体的に分析することで、1年生から2年生、2年生から3年生の発達段階で、どんな動きや体の使い方を身につけさせるとよいか、そのためにはどのような運動やゲームが有効であるかを考えることができた。投動作の習得に必要な基礎的基本的な知識と具体的な手立てを得ることができ、短期間の取り組みでもパターン4や5(1)の段階の児童は、体の開き方、足の使い方など改善できたものは多く、今後継続することで投動作パターン6の習得や投距離の延長が期待できる。

写真19 投動作パターン4の児童の変容



写真20 投動作パターン5(1)の児童の変容



低学年の体育の授業において、児童が楽しく投運動に取り組めるような運動やゲームを体育の授業で実践し、授業で実践した運動やゲームを業間や昼休みの時間に子どもたちが進んで行えるように場を設定したり教材を工夫したりしながら環境づくりを行うことは大切である。「授業」「環境づくり」「業間遊び」の3つが連携して運動の日常化を図ることは、投動作の習得に有効であると言える。

いかに継続させるかは、環境の維持と活用が必要となってくる。安全面に留意しながら、授業で実施したゲーム等を業間や昼休みに子どもたちが自由に行ったり、各学級の学級遊びや縦割り班遊びなどに活用したりしながら、投力アップを目指して今後も取り組んでいきたい。

最後に、平成25年度の体力・運動能力調査¹⁾の運動やスポーツに関する意識調査では、体育の授業が楽しくなる3つの要因が確認されている。

- 授業で「できるようになる」実感を持たせる指導の工夫
- 生涯にわたるスポーツの実践や健康の保持増進、体力向上などが自分にとって重要であることができる理解できるようになる授業づくり
- より多くの種目のもつ楽しさに触れることができるような指導の工夫

以上のことから、体育の授業において、子どもたちが楽しく活動できるよう場の設定や教材を工夫すること、全力で運動を楽しめる最低限の技能を保障することを意識して教材研究をしていきたい。さらに、「授業」「業間遊び」「環境づくり」を関連づけて運動の日常化を図ってきたが、今後はこの3つに加えて、「家庭」となるような工夫や働きかけを行っていきたい。

【引用文献】

- 1) 茨城県教育委員会(2014)平成25年度児童生徒の体力・運動能力調査報告書. p.20-34.
<http://www.edu.pref.ibaraki.jp/board/gakkou/karada/taiiku/tyousa/index.html>
- 2) 公益財団の本レクリエーション協会(2014)子どもの体力低下の原因.
<http://www.recreation.or.jp/kodomo/index.html>
- 3) 文部科学省(2012)子どもの体力向上のための取組ハンドブック p.8.
- 4) 高本恵美・出井雄二・尾縣貢(2004)児童の投運動学習効果に影響を及ぼす要因. 体育学研究, 49: 321-333.
- 5) 桜井伸二(2014)子どもの投能力と投動作の発達. 子どもと発育発達, 12(1): 28.
- 6) 出井雄二(2005)教師の質問箱. 体育科教育, 11: 66.
- 7) 埼玉県教育委員会(2011)ボール投げ～正しい投げ方とその練習～. 体力向上のための指導資料第5集, p.79-86. <http://www.pref.saitama.lg.jp/upioaded/attachment/517257.pdf>
- 8) 根本正雄(2003)走・跳・投の技能がグリーンと高まる指導. T O S S ランド保健体育体育, [http://www.chiba-fjb.ac.jp/masao_n/sido/basis\(1\)/souchoutou.html](http://www.chiba-fjb.ac.jp/masao_n/sido/basis(1)/souchoutou.html)
- 9) 宮下充正(2010)子どもときの運動が一生の身体をつくる. 昭和出版, p.30-31. p.101.
- 10) 宮丸凱史(1980)投げの動作の発達. 体育の科学, 30: 464-471.
- 11) 深代千之・川本滝史・石毛勇介・若山章信(2010)スポーツ動作の科学. 東京大学出版会, p188.
- 12) 西村正之(2014)低学年の投能力を伸ばすボンバーゲームの開発. 体育科教育, 7: 66.
- 13) 豊田敬滋(2005)投げて, 投げて, ポイントゲット. 体育科教育, 5: 72.
- 14) 岩田靖(2014)教材・教具づくりの思想と視線. 体育科教育, 4: 12.