

## 様式 2

令和 5 年度 大学との連携事業「つながる学び みと☆Future college」実施報告書

拠点校名 水戸市立大場小学校

連携大学 筑波大学

研究主題 遠くに投げる力の向上を目指した体育授業の在り方について  
～「陸上運動系 投の運動（遊び）」の実践をとおして～

### 1 主題設定の理由

新体力テストのソフトボール投げにおける小学 5 年生男子の全国平均値は、昭和 60 年度が 29.94m、平成 29 年度が 22.52m、令和 4 年は 20.3m と、全国的に低下傾向にあり、投力の低下が見られる。このことは、女子についても同様である。本校の 5 年生は、全国平均や県平均は超えているが、肘の高さや体の回転、足の使い方など、投球フォームに課題をもっている児童も多く見られる。

投力の低下の原因の一つとして、投にかかわる類似の運動（メンコ遊びやベーゴマ遊びなど）や、投げる運動（野球、ソフトボール、ドッジボールなど）を経験する機会の減少が考えられる。これらの運動の経験不足が、投運動の基礎感覚の不足となり投力低下へとつながっていると考えられる。

これまで、学校体育では体づくり運動（遊び）や、ボール運動（ゲーム）を通して、投運動につながる学習を実践してきた。現行学習指導要領（平成 29 年 7 月）においては、さらなる投力向上のために「C 陸上運動」「C 走・跳の運動（遊び）」において、投の運動（遊び）を加えて指導することができると示されている。

そこで大学との連携事業 2 年目となった今年度は、投の運動を年間指導計画の中に位置付けて取り組むことで、連続性や系統性を意識した学習指導が可能となり、児童の投げることへの関心を高めたり、さらなる記録向上を達成したりすることができるのではないかと考え、本主題を設定した。

### 2 研究のねらい

本研究では、児童の望ましい投動作につながる、投にかかわる類似の運動や投運動を考案、設定し、それらが児童にとって魅力があり、自己課題の発見・解決につながり、投力の向上に効果があるのか、授業中の子どもの運動の様子や、授業をとおした児童の変容を検証し、明らかにしていく。

### 3 具体的な取組内容

#### (1) 教材づくり

①投に関する類似の運動「おおばーサーキット」

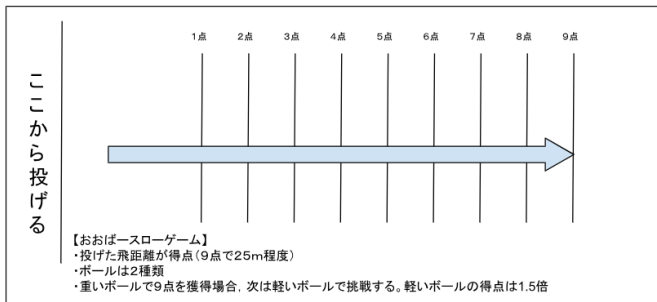
投運動の基礎感覚を身に付けるドリル学習として、サーキット運動を実施した。体重移動、腕の振り、投げる角度などを自然と意識できるように、メンコ遊び、紙鉄砲遊び、ボール叩きつけ、落下傘投げ（資料1）を種目として設定した。



資料1 サーキット運動の様子

## ②投の運動「おおばーハンドスローゲーム」

本単元の中心的ゲームとして「おおばーハンドスローゲーム」（資料2、資料3）を実施した。このゲームは、ボールをカ一杯投げ、飛んだ距離を得点化する。一人一人が楽しみながら自己の記録を伸ばしたり、チームで競争したりすることで、児童の投の運動に関する関心が高まっていくことをねらった。



資料2 おおばーハンドスローゲームについて

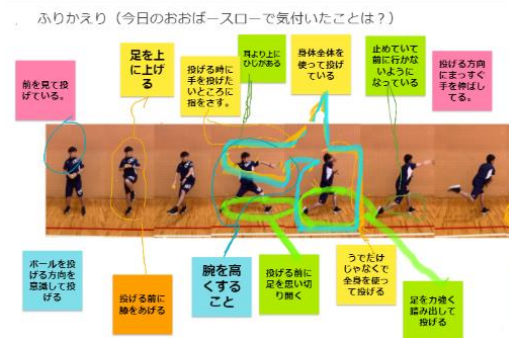


資料3 ゲームの様子

## (2) 課題の発見・解決のための手立て

### ①ジャムボードを活用した投の技術の分析

小学校での既習事項等を活用し、遠くに投げるポイント（具体的な知識）について、Google ジャムボードに記入し、Google クラウドルームを活用して共有した。（資料4）



資料4 ジャムボードによる情報の共有

### ②課題別練習

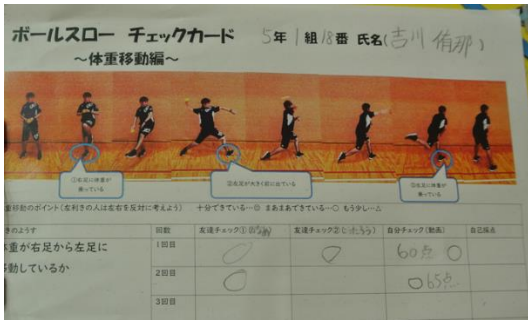
単元の後半では、課題を3つに絞り、自己の課題に応じた場で練習することで、遠くに投げるための技術を獲得できるようにした。設定した練習の場は「腕振り練習の場、投げる角度の練習の場、体重移動の練習の場」（資料5）である。



資料5 課題別練習の様子

### ③投動作チェックシートとタブレットPCを活用した相互評価

投動作チェックシートやタブレットPCのカメラ機能を活用し相互評価を行った。チェックシート（資料6）では、投動作に対する全体の印象や、項目毎の到達度を他者評価してもらうことで、課題に対する達成度を客観的に判断できるようにしていく。その際、撮影した静止画や動画も活用しながら、互いにアドバイスなどができるようにし、投げ方の変化や伸びを伝え合うことで自他の成長を実感したり、新たな課題に気付いたりできるようにした。（資料7）



資料6 投動作チェックシート



資料7 チェックシートとタブレットPCによる相互評価

### ④ICTを活用した振り返り

Google ジャムボード（資料8）やGoogle スライド（資料9）に振り返りを記入し、個人や全体で授業での気づきや成長を共有した。投動作に好ましい変化が見られた児童については、タブレットPCで録画した動画を活用し、変容を全体で共有した。（資料10）

ふりかえり（今日のおおぼえスローで気付いたことは？）

- 腕を伸ばして投げることで飛距離が伸びた。
- 投げたあと左足に体重が乗っていると、右足もちゃんと後ろの方に出ていた。
- 腕を高く上げて、ひじを高くすることができた。
- 前よりも角度が45度に近づいた。
- もう少し、腕を高くあげ、強いふくむ投げることができたかなと思った。
- 腕を高く伸ばして投げると、遠くに行けることがわかった。
- 体重移動で腕を大きくふって投げると、ボールが遠くまで飛ぶようになった。
- 足を踏み切って、ひじを高く上げて、ボールを投げる時とボールが遠くまで飛ぶようになった。
- 腕を高く上げるのが出来た。もう少し腕を高く上げ、力強く投げたい。
- ボールを速く、そして高く飛ばせる事ができた。
- だんだん力がついてきたから次は、もっと力をつけて投げる。
- 足に、自分の体重を移動したら、前よりもっと遠くに飛んだ。
- 投げる時に45度を意識して投げる事が出来た。

資料8 Google ジャムボードでの振り返り

1番の人 自分の成長を記録に残そう！

はじめ ちようせん 初めての挑戦

さいごに ちようせん 最後の挑戦

できるようになったこと

腕振りが高く速くなって、速くに飛ぶようになった。

資料9 Google スライドでの振り返り



資料10 動画を活用した振り返り

#### 4 成果（進捗状況と今後の課題）

##### (1) 実践後のソフトボール投げの結果から

6月に実施した体力テスト（ソフトボール投げ）の記録と、授業実践後、12月に実施した記録を比較した結果（資料11）、男女共に2m以上平均記録を更新した。個人データでも、男子では最大5m、女子では最大7m記録を伸ばした児童もいた。最初の測定が6月で、次の測定が12月と半年近く期間が空いているが、その間投動作に関する特別な運動は行っておらず（業間運動のサーキット種目の一つにボール投げを取り入れている程度）、今回の授業が有効に作用したと考えられる。

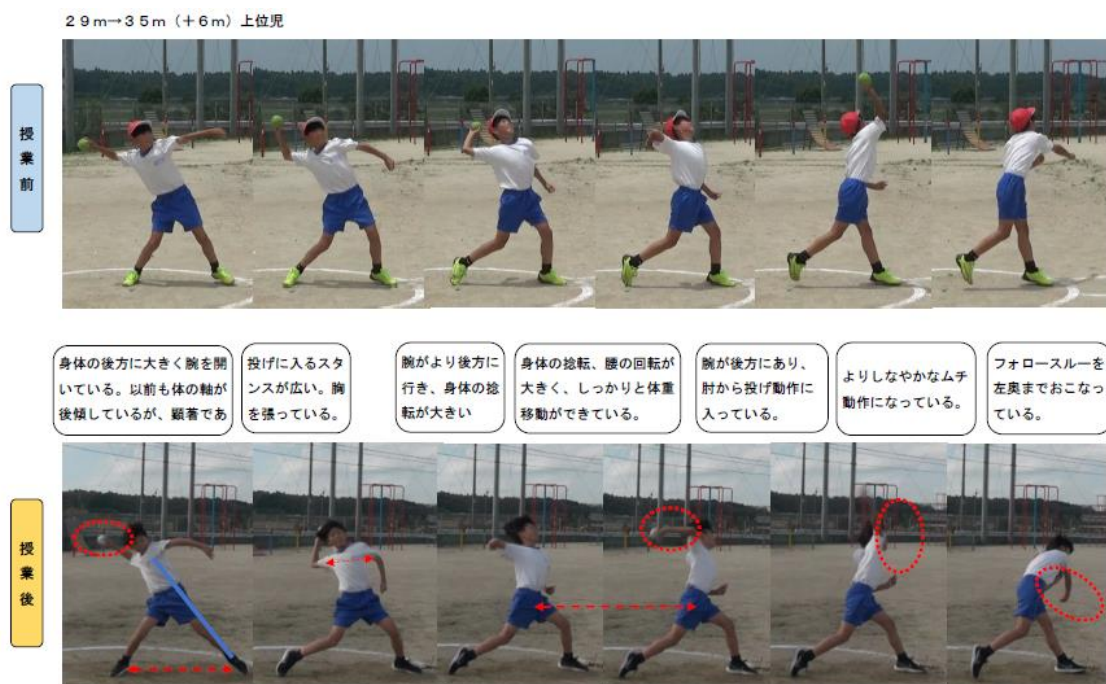
	実践前	実践後	一人当たりの記録の伸びの平均
男子	22.0m	24.1m	2.1m
女子	15.7m	18.0m	2.3m

資料11 ソフトボール投げの記録の変化

##### (2) 実践前後のフォームの比較

今回の授業で重視した、腕の振り、体重移動、投げる角度について、単元の実践前と後でのソフトボール投げのフォームを比較分析した。

分析した結果、上位、中位、下位すべての児童に投動作の向上が見られた。（資料12）全体に総じて、向上したポイントとして、後傾姿勢が大きくなったこと、スタンスが広がったこと、体の捻転、腰の回転が大きくなったこと、それにより体重移動がしっかりできるようになったこと、ムチ動作がしなやかになったことが挙げられる。



19m→24m (+5m) 中位児

授業前



- 身体の後方に大きく腕を開いている。体の軸が後傾している。
- 胸を広げ大きく張っている。
- 投げに入るスタンスが広い。
- 身体の捻転、腰の回転が大きく、しっかりと体重移動ができています。
- 腕を後方に引くことができています。
- しなやかなムチ動作、高い位置でのボールの離し。
- フォロースルーを最後まで行っている。

授業後



12m→16m (+4m) 下位児童

授業前



- 身体の後方に大きく腕を開いている。体の軸が後傾している。
- 手が頭の後ろにいき、胸を広げ大きく張っている。
- 投げに入るスタンスが広い。
- 腰の回転が大きく、しっかりと前足に体重移動している。
- 腕を後方に引くことができています。
- 腕がしなやかにムチ動作がしなやかになっている。
- フォロースルーを最後まで行っている。

授業後



1.6m→3.2m (+7m) 一番伸びた児童



身体の後方に大きく腕を開いている。

足のスタンスが広くなり体の軸が後傾している。ボールが頭の後ろにある。

肘の高さが肩より上がっており、肘から投げ動作に入っている。

腰の回転が大きく、しっかりと前足に体重移動している。

腕がしななってムチ動作がしなやかになっている。

フォロースルーを最後まで行っている。



資料 12 記録が向上した児童の授業前後の投動作の比較

また、記録が下がった児童に関しても、投動作は向上していることがわかった。(資料 13) 投動作が向上したにも関わらず、記録が低下した原因としては、ボールを離すタイミングと投射角が影響していると推察できる。投動作の質は向上しているため、今回の授業が有効に作用したと考えられる。

2.6m→2.3m (-3m) 記録が下がった児童



身体の後方に大きく腕を開いている。体の中心軸が後傾している。

投げに入るスタンスが広い。腕を開き張っている。

胸がより後方に行き、身体の捻転が大きい

身体の捻転、腰の回転が大きく、しっかりと体重移動ができています。

胸が後方にあり、肘から投げ動作に入っている。

よりしなやかなムチ動作になっている。

フォロースルーを左奥までおこなっている。



資料 13 記録が低下した児童の授業前後における投動作の比較

### (3) 今後の課題

第5学年における研究授業では、投に関する運動に単元として取り組むことで、児童の投力が平均2 m以上向上するという結果が得られた。

しかし、より多くの児童が望ましい投動作を身に付けるためには、短期間の学習だけでなく、長期間に渡る継続した取り組みが必要となる。

次年度は、「体づくり運動」の「多様な動きをつくる運動」で扱われている運動と、投に関する運動を組み合わせたサーキット運動を開発し、その構成資料や補助教材の作成を行い、業間運動や、体育の時間の導入において活用することで、児童に運動の楽しさを味わわせながら、運動や外遊びに対する興味や関心を高めることにより、体力向上のために進んで運動する児童の育成を図っていく。