

## 「着手時までの動き」に着目した補助倒立の指導

新潟市立亀田東小学校  
千葉 広靖 (H26年度)

### 〈主張〉

マット運動は、自己の体重を腕で支えたり、逆さになったり、体を回転させたりする非日常的な運動である。小学校学習指導要領（平成29年告示）解説体育編には、低学年のマットを使った運動遊び及び中・高学年のマット運動に例示されている。これらの運動を行うためのポイントは着手の仕方、視線、体の様々な部位に力を入れるタイミング、足の振り上げ動作、膝の曲げ伸ばし、姿勢の維持など、多種多様であり、それを高学年で生かして運動するには、低学年から系統的・段階的な指導を行う必要がある。この積み重ねがないと、非日常的な運動に取り組むマット運動において、児童は恐怖心を抱くようになると思われる。

そこで、多種多様な運動のポイントを「着手時までの動き」に絞って「補助倒立」の指導をすることで技能の変化があるのかどうか、また、補助倒立に対する恐怖心を軽減することができるのかどうかを検証することとした。

その結果、着手時までのポイントに絞って補助倒立の指導をすることで、腕支持姿勢が安定し、足の振り上げ動作を調整する感覚をつかんだ児童が増え、技能が向上した。また、腕支持感覚や足の振り上げの調整をつかんだことで姿勢が安定し、恐怖心が軽減されたと考えられる。

### 1 研究主題設定の理由

マット運動は、児童の技能差が顕著に出る運動領域である。それは、腕支持感覚や平衡感覚、回転感覚、逆さ感覚などの様々な運動感覚を身に付けることと柔軟性を養う必要があるためである。また、技によってポイントとなる体の部位が違うことや、ポイントが分かっているにもかかわらず自分の体をどのように動かせばよいか分かりづらいこと、基礎感覚を身に付けさせた上で系統性を考慮した指導が必要なのではないかと考える。

マット運動は回転系と巧技系の2つに分けられており、この2つの系統を段階的に身に付けていくには、姿勢を安定させることが必要不可欠であると考えられる。これまで私も姿勢を安定させるために、多くのポイントやそれに伴う体の様々な部位を意識させることを指導してきた。その結果、目指すべき動きは分かるものの体のどこの部位を意識して、どの動きのポイントを生かせばよいか分からず学習に対する意欲が低下し、自信をもって取り組むことができない児童の姿が見られた。

伊藤ら（2016）は「各技に共通して見られる現象や動きを抽出し、どの技を指導する上でも最も重要視する中核的技術を設定する必要がある」と述べている。つまり、マット運動において、各技に共通するポイントを設定し、指導することで技能を向上させることができるのではないかと考えた。そこで、昨年度「着手時までの動き」にポイントを絞って実践を行った。その結果、回転系の接点技群の前転グループの運動については、着手後の回転の大きさに変化が見られるとともに、回転に対する恐怖心の軽減が図られた。

また、マット運動における児童の実態調査を行ったところ、「マット運動が好きではない」と答えた児童が半数以上みられた。その理由として、逆さ姿勢や腕支持することに対する恐怖心があることが分かった。熊谷（2023）は、大学生を対象に倒立に対する恐怖心の要因を調査したところ、「倒立をしたときに体を支えられない気がする」という項目の割合が多く、「身体操作感の不足や、その具体的な身体操作方法の習得が不十分であることに起因する」と述べている。大学生において、倒立時の身体操作に恐怖心を感じている割合が多いということは、身体操作が未熟な小学生にとっては、より恐怖心を感じやすい運動なのではないかと考えた。

以上のことから、マット運動において指導のポイントを支持姿勢の1つ前の動きである「着手時までの動き」に絞ることで、巧技系の平均立ち技群、倒立グループの運動における支持姿勢にも変化が生まれるのではないかと考えた。着手時までの動きを大切にすることにより、着手後の動きが安定し、倒立グループの運動における恐怖心の軽減が図られ、その次の動きへとつながるのではないかと考え、本研究の主題を設定した。なお、恐怖心とはケガをすることへの心配や逆さ姿勢をすることへの恐れなど、「運動前に感じる恐怖心」と捉える。

### 2 研究の内容

#### (1) 研究仮説

補助倒立において、着手時までの動きに絞ったポイントを提示することにより、着手後の腕支持姿勢が安定し、また、恐怖心が軽減されるだろう。

#### (2) 研究の対象

- ① 単元名 目指せ！マットマスター（5年 B 器械運動 ア マット運動）
- ② 研究時期 令和5年7月（6時間）
- ③ 実施校 N市立K小学校 5年3組34名（男子18名 女子16名）

### (3) 検証の方法

#### ① 授業の初めと終わりの動きの比較

授業の初めの動きと終わりの動きをビデオで撮影し、動きの変容を検証する。  
本研究では、補助倒立における動きの変容を検証した。

#### ② 振り返りの記述内容の変容

授業終了後の振り返りの記述内容からけがをすることへの心配や逆さ姿勢になることへの恐れなど、「運動前に感じる恐怖心」についての記述を基にして、恐怖心が軽減されたかを検証する。

## 3 研究の実際

### (1) 着手時までの動きについて

本研究では、着手時までの動きを「着手するまでの一連の動きと捉え、着手した瞬間も含める」とし、単元を通して「着手時までの動き」に焦点化した連続写真を提示し、児童の発言からまとめを行った。児童が学習に取り組みやすく、着手時までのポイントに着目して学習することができると考え、毎時間同じ流れで授業を行った（詳細は資料1を参照）。

また、本研究では、補助倒立を取り上げることにした。理由として、この技を行うためには、腕支持感覚やバランス感覚、逆さ感覚、蹴り上げ時の力の調整などの感覚をつかむことが必要で、「着手までの動き」に絞ったポイントを指導することで、腕支持感覚や蹴り上げ時の力の調整を掴みかけとなり、着手時の腕支持姿勢が安定するのではないかと考えたからである。

その際、①着手前、②着手時、③着手直後の3枚の連続写真を用いて、「着手時までの動き」のポイントに着目させた。①の写真では、姿勢と足の開き方、②の写真では、足の振り上げと着手の仕方、③の写真では、着手の場所と視線の視点に絞った。児童は、①（着手前）では、「かがんでいる」、「足を前後に開く」ということに、②（着手時）では、「足が上がっている」、「勢いをつけるために勢いよく振り上げる」、「地面を強く蹴る」ということに、③（着手直後）では、「手と手の間を見る」、「近くに手を着く」、「肩幅に手を開く」ということに気付いた。



図1 補助倒立の連続写真①(着手前)



図2 補助倒立の連続写真②(着手時)



図3 補助倒立の連続写真③(着手直後)

### (2) グループ内での比較について

児童が気付いたポイントを共有した後に、グループ（体格と技能がほぼ同じになるように編成）ごとに運動に取り組む時間を設定した。

グループで運動に取り組む際には、児童がタブレットで動画撮影を行い、自分の動きとお手本の動きを比較したり、一人の児童の練習前と練習後の動きを比較したりした。

### (3) 気付きへのサポートについて

児童が自分の気付きを大切にできるよう、教師が動きの価値付けをした。苦手意識がある児童やどのポイントを意識すればよいのか困っている児童に対して、できていることを価値付けすることで、自分がどのような状態であるかを気付けるようにした。

また、足の振り上げに着目しながら運動に取り組んでいるが、腕支持姿勢が安定していない児童に対しては、腕の状態について教師が伝えるようにした。これにより、着手の仕方を意識することにつながり腕支持姿勢の安定が図られるようにした。

(4) 振り返りの活用について（詳細は資料2を参照）

授業の終わりに、どの程度怖さを感じたのかを4段階で自己評価をさせ、その理由や授業で分かったこと、できたこと、工夫したことを振り返りとして記述させた。また、撮影した動画も提出することとした。提出については、ロイロノートの提出機能を使い、タブレットで提出できるようにした。これにより、着手時までの動きに戻りながら自分の動きを確認することができた。

4 結果と考察

(1) 腕支持姿勢と恐怖心の変化について

① 腕支持姿勢の変化について

4時間目と5時間目に補助倒立を行った際に撮影した授業初めと授業後半の動画を見ながら、①補助者に足を持ち上げてもらっての補助倒立、②自ら足を振を振り上げ、倒立姿勢の時に2人に補助をしてもらう補助倒立、③自ら足を振り上げ、倒立姿勢の時に1人に補助をしてもらう補助倒立の3つの段階に分類し、4時間目から5時間目にかけて①、②、③の割合がどのように変化していったのかを図4に示した。なお、①、②、③を児童が選択する時は足の振り上げの高さによってグループで相談して決めることとした。

4時間目の初めは①が72.2%であったが、5時間目の終わりには27.8%に減少した。また、4時間目の初めに自ら足を振り上げることができた児童が27.8%であったが、5時間目の終わりには72.2%と増加した。また、4時間目から5時間目にかけて、①の割合が減少し、③の割合が増加したことが分かる。これらのことから、「着手時までの動き」にポイントを絞って指導することで腕支持姿勢を安定させてから、足の振り上げ動作を行い、振り上げる力を調整する感覚をつかんだ児童が増えていったと考えられる。

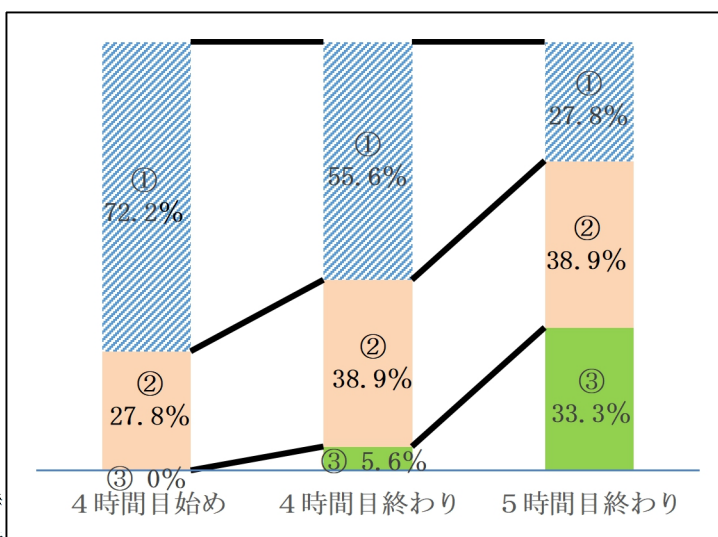


図4 4時間目初めから5時間目終わりまでの①、②、③の児童の割合変化

② 恐怖心の変化について

授業の振り返りで児童に恐怖心を0から3までの4段階で評価させた。4時間目から5時間目の恐怖心の割合の変化は図5のようになった。4時間目には、倒立グループの運動に対して恐怖心を感じている割合（恐怖心1～3の割合）が67.9%であったが、5時間目には、40.6%に減少した。

児童が記述した恐怖心を感じた理由は表の通りである。4時間目では、倒れてしまったり頭や体をぶつけてしまったりとけがをすることへの恐怖心があったことが分かる。また、「足が浮くのが怖かった」と記述しているように逆さ姿勢に対する恐怖心を抱いていたことも分かる。これが、5時間目になると「友達が掴むのをミスって背中から落ちるのが怖かったから」と記述しているように、恐怖心を感じている理由が補助について書いてのものになった。

これらのことから、着手時までのポイントが分かり、それを掴むことでけがや逆さ姿勢に対する恐怖心が軽減されたと考えられる。また、着手時までのポイントが分かることで、腕支持感覚や足の振り上げの調整をつかみ、姿勢が安定し恐怖心が軽減されたと考えられる。

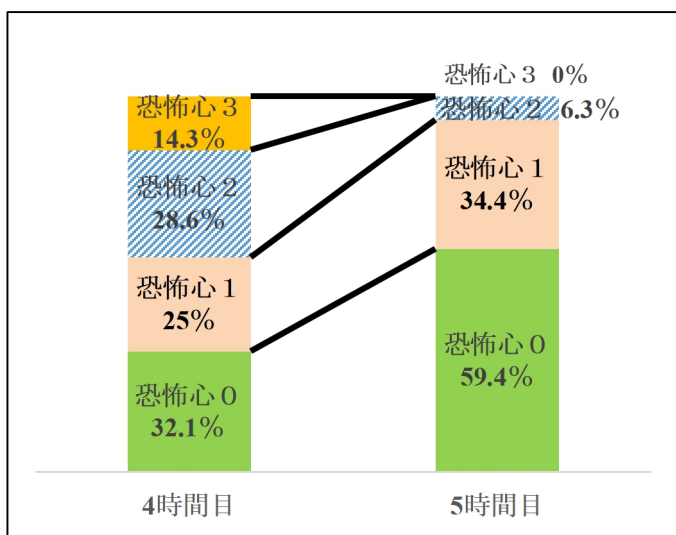


図5 4時間目と5時間目の恐怖心の割合の変化

4時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・けがしたらどうしようかと不安な気持ちになったから。</li> <li>・落ちるかもしれないと思って少し怖かった。</li> <li>・体に変な方向に曲がってケガをしないか不安だったから。</li> <li>・後ろに倒れるのが怖かったから。</li> <li>・体が浮く感じで怖いと思った。</li> <li>・逆立ちみたいな技なので最初は怖くてなかなかできなかった。</li> <li>・形こしようとしたけど回転して頭が痛かったから怖かった。</li> <li>・自分が転んでみんながケガをしてしまうかもしれないとかなり怖かった。</li> <li>・倒れたらどうしようちょっと怖かった。</li> </ul>
5時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・友達が掴むのをミスって背中から落ちるのが怖かったから。</li> </ul> <p>(2人)</p>

表 4・5時間目で恐怖心を感じた理由 (児童の振り返りの記述)

## (2) 抽出児の変化について

### ① 腕支持姿勢の変化について

A 児は、4時間目の初めには、着手後の腕支持姿勢を保つことができず、姿勢が崩れてしまう状態であったが、5時間目の終わりには自ら足を振り上げて補助倒立をすることができるようになった。5時間目の振り返りでは「反対の足（左足）でやってみると上手くできたので、その足のまま練習するとしっかりした姿勢でできた」と記述していた。

A 児は、振り上げやすい足に気付くとともに、着手時までのポイントのうち、足の振り上げを意識して運動に取り組んでいたことが分かる。また、4時間目では、恐怖心3（かなり感じた）を選択していたが、5時間目では恐怖心0（全く感じない）を選択しており、恐怖心が軽減していた。

これらのことから、着手時までの動きのポイントを意識しながら取り組むことで、腕支持姿勢が安定し、技能が向上したと考えられる。



図6 4時間目初めのA児の様子



図7 5時間目初めのA児の様子

### ② 恐怖心の変化について

B 児は、授業前の実態調査において倒立グループの運動に恐怖心を感じており、足を振り上げることが上手くできない様子であった。また、4時間目では自ら足を振り上げることができず、4時間目の振り返りでも恐怖心3（かなり感じた）を選択していた。その理由として「後ろに倒れるのが怖かった」と記述していた。5時間目には、自ら足を振り上げて補助倒立をすることができるようになり、授業後の振り返りでも恐怖心0（全く感じない）を選択していた。その理由として「手と手の間を見ながらやったらあまり怖くなかった。マットを見ながらやったらまっすぐになった」と記述していたことが分かる。



図8 4時間目初めのB児の様子



図9 5時間目終わりのB児の様子

これらのことから失敗することへの恐怖心を感じていたことが分かる。また、視点が定まらず、あご出しによる姿勢の安定も図られていなかった。それが、着手時までのポイントを意識して取り組むことで、支持姿勢の安定が図られ、恐怖心が軽減したと考えられる。また、4時間目には、足を振り上げることができず、補助者に足を持ち上げてもらって補助倒立をしていたが、5時間目には自ら足を振り上げて補助倒立をすることができるようになった。

## 5 結論

補助倒立において、着手時までの動きに絞ったポイントを提示して運動に取り組みせることで、着手時の腕支持姿勢が安定し、足の強い振り上げ及び振り上げる力を調整することが可能になった。また、着手後の腕支持姿勢が安定し、恐怖心の軽減が図られた。

## 6 今後の課題

児童の振り返りに補助や友達からの声掛けについての記述が見られた。「着手時までの動きに」ポイントを絞るとともに、補助や友達からの声掛けと恐怖心の関係性についても検証をしていきたい。

また、マット運動だけではなく鉄棒運動や跳び箱運動においても指導のポイントと恐怖心の関係性について探していきたい。

## 7 引用・参考文献

- (1) 伊藤直仁, 有川秀之 (2016) 腰角増大の操作が生み出すマット運動の系統的な学習-小学校体育の授業における合理的で効率的な技の習得に向けて. 埼玉大学紀要教育学部, 65 (2) : 91-107.
- (2) 熊谷慎太郎 (2023) マット運動の倒立技に対する恐怖心に運動感覚的要因. 岐阜聖徳学園大学教育実践科学研究センター紀要, 9 - 16.
- (3) 木下光正 (2013) できたー! を共有 指導のポイントがわかる器械運動の授業. 明治図書.
- (4) 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領解説 体育編. 東洋館出版社.