

## 見えないものを見ることができるようにする器械運動の授業

河野 吉信

### 1 はじめに

器械運動は、児童の「できる」「できない」がはっきりと結果として現れる特性をもつ運動である。大後戸(2005)は、「器械運動を取り上げる際には、教師の側にできるための筋道を明らかにしておかなければならない。そして、できるために必要な運動感覚づくりの積み重ねと技術分析による動作の獲得が不可欠である」と述べているように、器械運動を学習する際には、教師が、できるようになるための系統的な学習の見通しと、できるようになるための手立てを持っておくことが必要であると考ええる。本校では、できた、できないだけにこだわるのではなく、なぜできたのか、どうしてできないのかなど、「できる」だけにこだわるのではなく、「わかる」ことも大切にしたい授業を行ってきた。体の動かし方がわかるためには、運動の感覚を身に付けることが必要であると考ええる。例えば開脚跳びを行う際には、体を切り返す動きが必要となる。この切り返しの動きを習得するためには、切り返す動きの感覚をつかむ必要がある。また、背中を瞬間的に反らす感覚や、強い踏み切りから頭の位置よりも腰が高くなるような体を放り投げる感覚も必要となる。このように、運動の動きがわかるためには、動きの感覚が身に付けることが大切であると考ええる。

### 2 見えないものを見ることができるようにする（〈他者〉を認識する）

体育科においては、身体を動かすという活動が中心であり、局面と言われる動き1つ1つがつながることにより運動が行われていると言える。動きはコマ送りアニメーションのようなものではなく、流動的なものである。器械運動の授業においては、児童がお互いの運動を観察し、アドバイスし合うといった活動がよく行われる。児童は運動のどこを見て、評価しているのか。動く対象物のどこを認識しているのか。大後戸(2022)は、ビデオ映像から読み取られた運動情報の内容分析を小学校3年生から中学校2年生までの児童生徒を対象に、跳び箱運動の「開脚跳び」を2画面同時再生する動画教材を觀させ、技について記述させる調査をし、以下の2点の結果を報告している。

1) 勢いやスピードに関わるカテゴリーや、技全体については、中学1・2年の記述人数が多く、小学校中学年では少ない傾向がみられた。

2) 身体部位の位置関係については、特に、速い動きのカテゴリーでは、小学校中学年で記述が少ない傾向がみられた。逆に、着地は小学校中学年が多く、動きが止まっていることで着目しやすかったのではないと考えられた。

上記、2) の成果から、小学校中学年では動きが止まっているものに着目しやすく、学年が上がっていくにつれて、動きが速いものに対して着目できるようになるということである。今回単元として計画した「はね動作」の習得は、動きが速く学年の低い児童などには何が起きているのか動きが速くてわからない動きだろう。本研究は5年生を対象とした。5年生という発達段階は、動いているものがだんだんと見えてくる移行期にあたる。速い動きに対して見る力にはばらつきがあると考え。だからこそ、はねとびのはねの動作を学習課題に設定することで、見えていないことが見える、他者を捉えることのできる学びを考えた。動きの中には速くて見えづらい動きがある。しかし、この見えづらい動きが運動の構成するピースの1つとなることがある。このような見えづらい動きを焦点化し、これらを学習課題として設定することで、動きを見えるようにしていきたい。また、見えづらい動きを児童が見えるようにすることで、「わかる」こと、そして「できる」ことにつなげていきたいと考える。

### 3 はね技について

現行の学習指導要領から中学年、高学年にはね起き・はね跳びが例示の基本技・発展技に記され、多くの学校で実践が積み重ねられてきた。これまでの実践や書店で販売されている器械運動の指導書を見ても、台上前転の発展技として首はね跳びや頭はね跳びが記されているものが多い。しかし、ただ台上前転ができたからといって、首はね跳びができるとは限らないだろう。台上前転という技は、背中を跳び箱に接地させながら台上で回転を行う動きであるが、回転の中に体を反らす行為を追加したとしても首はね跳びなどのはね動作にはつながらないと考える。そこには、習得すべき運動過程がある。中西（2021）は、「自分で実際にやったことも、また教えた経験もない教師が多くいることが想定され、小学校の授業においてどのように取り組めば良いかわからない教師が多く生まれることが容易に推察できる」と述べているように、はね技については、まず教師が技の構造について理解し、技ができるようになったり、動きがわかったりするための必要な感覚を児童に身に付けさせる必要があると考える。

### 4 授業の実際

これまではね技については前学習指導要領には大きな台上前転の発展技としての首はね跳び・頭はね跳びと記載されていた。現行の学習指導要領から中学年、高学年にはね起き・はね跳びが例示の基本技・発展技に変更された。ただ台上前転ができたからといって、首はね跳びができるとは限らないと考える。このはね跳びができるた

めには「はねる」ことに必要な動作を習得する必要があると考える。しかし、はね動作という動きは一連の動きの集合体で、その中には見えづらい動きがある。この見えづらい動きを1時間当たりの授業で焦点化して行うことを考え、以下のような単元を計画した。

次	時間	学習内容	学習の意図（捉えさせたいこと）
第1次	第1時	オリエンテーション アンテナブリッジ	○学習の進め方 ○アンテナブリッジの構造
	第2時	アンテナブリッジ	○はねるために膝が沈む屈伸動作が必要であること。
	第3時	アンテナブリッジ	○手を突き放しながら、身体を十分に反らすこと。
	第4時	アンテナブリッジ	○屈伸動作、身体の反らし（強いはね）について、自分の課題を認識し、学習を行うこと。
第2次	第5時	前転ブリッジ	○前転ブリッジの構造を理解すること。 ○前転からはねを生み出すためには スピードを抑える必要があること。
	第6時	前転ブリッジ	○スピードを抑えながら沈んではねること。
第3次	第7時	ステージからはね下り 跳び	○高い場所からはねること。
	第8時	ステージからはね下り 跳び	○高い場所からスピードを抑えながら、沈んではねること。
	第9時	アンテナブリッジ、前転ブリッジ、ステージからはね跳びの観察評価	○全ての技の自己の動きがわかること。

第1次には、昨年度4年生の時に学習したアンテナブリッジを予備運動として取り扱った。アンテナブリッジの習得を通して、膝と腰の沈み（屈伸動作）がはねを生み出す予備動作であることを捉えさせたかったため、4時間を要した。金子(1982)は首はねおきの構造について、2つの主要な技術があると説明し、「はね上げの技術」と「回転加速の技術」を挙げている。また、この「はね上げの技術」は構え方、エネルギーシユなはね動作、手でマットを押し放すことの3つが必要であると述べている。構え方は、図1のように、①の準備姿勢から②のはねる構えに入る際に、横線部④だけの腰部の移動と車線部⑤だけの足の沈みが必要となる。これは反動的に一瞬で構えられなければならない。続いて、足のはね上げによるエネ

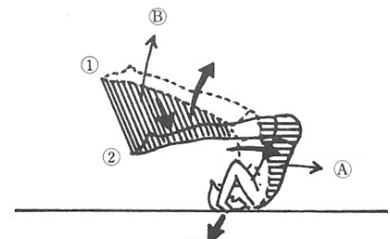


図1 首はねおき（金子，1982年）

ルギッシュなはねの動作が必要となる。このはねの動作は構えの姿勢から反動的に行わなければならない。構えの姿勢で少しでも躊躇があると、はねの勢いは消えてしまう。最後に、手でマットを押し放す動作が必要となるのだが、これは第2のはねの動作に続いて行われなければならない。この3つの要因を順序よく行うことで首はねおきになる。このような動きがはね動作には必要となるが、これらは見えづらい動きである。第1時には、アンテナブリッジの練習を行った。児童は、はねるための予備動作としての膝と腰の沈み（屈伸動作）が感覚として捉えることができず、はねの動作にはならなかった。膝と腰の沈みが見えていなかったとも言えるだろう。そこで、2点の手立てを取り入れた。1点目は、写真1のようなコマ送り画像を使用し、児童が動きを見えるようにした。2点目は屈伸動作を感覚として捉えさせるために、写真2のようにゴムボールを背中に置いた。しっかりと腰部でボールを潰し、ボールの反動を得ながらはねる感覚を捉えようとした。多くの児童がボールをつぶす＝沈みの感覚として捉えることができた。次に、強いはね上げを生み出すには、ひざの伸ばしが必要である。今回は、フィニッシュ姿勢をブリッジとしているため、ひざの角度が垂直方向に上がるまではひざを伸ばしたまま行うことを児童と確認をした。この感覚を捉えさせるために、写真3のようにゴム紐を用いて、踵でゴムを蹴るという活動を行った。膝を伸ばすことで、はね上げることにつながることを児童は捉えることができていた。しかし、沈み感覚が捉えきれていない児童にとっては、足をあげて引っかけるだけに留まっていた。ここまでの実態として、沈みはないが膝を伸ばしてはねようとしている児童、沈むことはできているが、膝が曲がってはいはねが弱い児童がいた。そこで、第4時には、タブレットで自分の姿を録画し、①腰の沈み、②膝の伸ばしの2点に焦点化して自分の動きの分析を行った。自分がどちらに課題があるかを認識し、写真4のようなマップに表し自分の課題を認識することができた。マップでは、腰の沈みが課題として捉えている児童はボールを用いた練習を行い、膝の伸ばしに課題を抱えている児童はゴム紐を用いて練習を行った。この課題マップで自分自身をがどちらに課題があるかを認識できたことは、自分の動き、はね動作の動きが見えた



写真1 コマ送り画像を用いた板書



写真2 腰部の沈み感覚の習得



写真3 ひざをのばしてはねる感覚



写真4 自分の課題マップ

いうことになる。

第二次の第5時には前転ブリッジを取り扱った。ここまでで、多くの児童が沈みからはねることを感覚的に捉えることができていた。しかし、前転ブリッジを試すと、多くの児童がただ前転をするだけで、はねることができなかった。前転とブリッジのそれぞれはできるのに1つの前転ブリッジになるとどうしてもできないのか、またアンテナブリッジを通して、はね動作はできるようになったのに、どうして前転ブリッジになるとできないのか、理由を考えた。すると、ある児童から、前転の勢いが膝と腰部の沈みが行いづらくなつたと考えが出てきた。その解決策として、前転を「ゆっくり」行うことが意見として出てきた。(児童とは「ゆっくり前転」として共有)このスピードコントロール(抑えること)は児童自身が感覚として捉えることは難しい。そこで、ペアに補助をしてもらい、前転スピードを抑えてもらうことで、ゆっくり回することを捉えさせた。だんだんとゆっくり回することで、沈みからはねることができる児童が増えた。

第三次の第7時からは、ステージからののはね下り跳びを取り扱った。高い場所で腰が上がった状態から始めることでステージから地面への落差を利用し、ブリッジ姿勢を取ろうとすることで立ち上がることができると考えた。前転ブリッジを通してはねることができていた児童は、ステージからののはね下り跳びでもはねて下りることができていた。一方で、前転ブリッジを通してはねることができなかった児童は、ステージのはね下り跳びでもはねることができなかった。

## 5 成果と考察

### (1) 技能の高まりから

今回単元の最後の授業でアンテナブリッジ、前転ブリッジ、ステージからののはね下りの3つを録画し、パフォーマンス評価を行った。膝と腰の沈みからはねることができている児童数を抽出すると、次のような結果になった。(最後のブリッジ姿勢までいけたかどうかは問わない。)

第5学年2クラス合計53名	はねることができている児童	割合
アンテナブリッジ	51	96%
前転ブリッジ	39	73%
ステージからののはね下り	39	73%

図3 本学年児童のパフォーマンス評価

この結果から、アンテナブリッジは9割以上の児童がはねることができていた。しかし、前転が入ることではねることができる児童が73%に下がった。ステージからののはね下り跳びについても、前転ブリッジではねることができる児童は、はねることができていた。このような結果から、前転が入ることで、いきおいそのままに前転をしてしまい、はね動作(膝と腰部の屈伸動作)を行いづらくなることが分かった。また、前転ブリッジではねることができない児童は、ステージからののはね下り跳びでもはねることは難しいことが分かった。つまり、跳び箱を使用し、ロイター板で踏み切

ってはね動作を習得させるのはさらに難しいことが考えられる。

## (2) 児童のワークシートから（感覚の高まり）

単元を通して、振り返りシート記入させた。児童は授業の中で、グループの児童の動きを見て、感覚を伝えたり、アドバイスをしたりした。児童自身の感覚や、お互いに動きを観察することで、動きや感覚について気付くことができた。これは運動がわかることにつながっていたと、以下のワークシートの記述から読み取ることができる。

アンテナブリッジはしすんどころはわるけど、前転ブリッジはしすんどころと（？）の間ではある、 どちらも、高いところからはねると立ちやすかった。 しすみがないとブリッジにはななかった。	しすむことが大切だと分かった。 はじめは勢いでしすむことができなかったけど、ゆっくりすることですすむことができるようになった。 自分は少し（ ）ではなく、（ ）で上によが分けてしまうので、もう少し（ ）にした。
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6 まとめ

今回の実践では、児童が見えずに終わってしまうことを見える、わかることができることを目指した授業を行った。前転ブリッジは27%児童がはねることができなかったが、周りの児童の動きを見て、アドバイスする姿があった。これは動きを認識できているからこそ行えたことであり、見えないものが見えるようになったと言える。動きや感覚を「わかる」ことは全ての児童に対して保証することができたと考える。児童が運動についてわかるようにするためには、見えるようにすることが大切であり、それに向けた教師の働きかけや工夫が必要となる。今回の授業で見た課題を修正していきながら、多く児童の「見える」、「わかる」、「できる」につなげていきたい。

### 《引用・参考文献》

- 1) 大後戸一樹・坂田行平・住田哲太郎・富岡宏健・中西紘士「ビデオ映像から読み取られた運動情報の内容分析 小学校3年生から中学校2年生が「開脚跳び」を観察した記述から」広島大学学術情報リポジトリ, 2022年
- 2) 大後戸一樹『『わかる』・『できる』力をつける体育科授業の創造』明治図書出版, 2005年
- 3) 中西 紘士「小学校体育科の器械運動領域におけるはね動作 習得のための体育科カリキュラムの開発」広島大学学術情報リポジトリ, 2021年
- 4) 金子明友「教師のための器械運動指導法シリーズ マット運動」大修館書店, 1982年