

保健体育科授業案：
教科で育みたい人間像「健康や運動を科学する人」

メタデータ	言語: ja 出版者: 静岡大学教育学部附属静岡中学校 公開日: 2024-03-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 勝野, 由志雄 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10297/0002000488

保健体育科授業案

教科で育みたい人間像 「健康や運動を科学する人」

授業者 勝野 由志雄

- 1 日時 令和5年11月2日(金) 第2時 11:30~12:20
- 2 学級 1年C組 (1年C組教室)
- 3 題材名 運動のメカニズムを解き明かせ

4 本題材で願う学び

跳び箱を使って飛び跳ねることができるのはなぜだろうかという視点から、跳び箱運動の原理を理解していくことを通して、跳び箱運動に対しての見方を広げ、その時の自分なりの納得解を見いだしていくことができる。

(学習指導要領との関連：B器械運動 (1)エ (2))

5 これまでの子どもの学び

中学校に入学したばかりの子どもたちに、小学校の体育の授業でどのようなことを学んできたのかと問いかけた。子どもたちは、小学校の頃の授業を以下のようにより返っていた。

- ・体育ならではの友達とのかかわり方で仲を深めることを学んだ。
- ・チームワーク、団結力、協力を学んだ。
- ・できなかったことができるようになる達成感を学んだ。
- ・体を使って遊ぶ楽しさを知ることや単純に運動不足を解消し健康に過ごすことを学んだ。

など

このより返りから、子どもたちが体育という教科の学びを大きく二つの視点からとらえていると考えられた。

一つめは、運動種目を通して、体を動かしたり、仲間と一緒に活動したりすることで運動の楽しさや協力することの大切さを味わうという視点である。

二つめは、「どうしたらできるようになるのか」「相手チームに勝つためにどうしたらよいだろうか」という課題を見つけて、チームや個人でその課題を解決するという視点である。

このような体育での学びを通して、子どもたちは各運動種目の楽しさや取り組むことのよさなど、運動種目の特性を味わってきた。

本校では、そのような子どもたちと運動種目に取り組むことを目的にするのではなく、追求する問いにせまるために運動種目を利用することに着目して、学びを進めてきた。以下は、「運動の効果とは」と「バトンパスの不思議」の単元を経験しての子どもたちの感想である。

- ・小学校の頃は、ただ単元ごとそのスポーツを「楽しむ」というものだったけど、今は、問いを出し、仮説を立て、検証し、考察するというサイクルをやってきて、当たり前だけど授業なんだと保体に対しての見方が変わった。
- ・「なぜ」という好奇心や根拠を考える力が身についた。
- ・自分の考えを深められるようになった。自分の考えに対して、「なんでこうなるの」と問えるようになった。
- ・今まで、〇〇したら上手になる。としかとらえていなかったが、〇〇したら上手くなるのはなぜ？という見方ができて「追求」を実感しました。

など

問いをもって追求することを味わってきた子どもたちは、運動や健康に対して、これまでとは違った見方や考え方を感じ始めている。一つの事象に対して、問いを立て自分の考えを深めたり、他の事象へ興味をもったりするなど、立ち止まって再考する姿が見られる。

このような学びを重ねることで、さまざまな事象に対して、自分なりの納得解をもち、判断し、行動できる人になっていくことを期待している。

6 題材観

(1) 本題材の価値

本題材は、子どもたちにとって運動を科学する視点をもって追求しやすい題材であると考えている。跳び箱運動の動きは、日常生活ではあまりない動きであるので、子どもたちにとっては、「なんで」「どうなっているの」という疑問を抱きやすい。また、跳び箱の技術に差があるためそれぞれの動きを比較しやすく、動き

そのものの原理に着目して考えられるだろう。このように、運動を科学する視点から運動種目をとらえることで、子どもたちは、自分の経験を言語化したり、他者の意見にふれたりしながら追求し、運動種目そのものでなく運動に対しての見方を鍛えていくことができるのではないだろうか。

①運動を科学する価値

運動を科学する学びとは、これまでも述べてきているように、運動を行うことが目的ではなく、運動の仕組みや原理に着目し、追求することで運動に対しての見方を鍛え、考え方を高めていくことを目的としている。また、運動の仕組みに着目することで、「できる・できない」で止まっていた子どもたちに対して、一度立ち止まって考えることを促すことができると考えている。

本題材では、開脚跳びにおける繰り返し運動に着目していきたい。多くの子どもたちは、開脚跳びを行うことができても「なぜ開脚跳びが繰り返し運動なのか」「どこで繰り返し運動が行われているのか」には、すぐに答えることはできないだろう。子どもたちが開脚跳びの繰り返し運動の仕組みについて、問いや自分なりの考え（仮説）を立てながら検証し、考察することで「今の自分の技術力や実態に合った自分なりの納得解（以下納得解）」をもつことを期待している。このように納得解をもつことは、運動に対する考え方の柱を立てることになる。そして、そのような考えをもつことができた子どもたちは、違う運動種目でも運動の仕組みや原理を見つけようとしていたり、球技や陸上競技などの運動種目の枠にとらわれずに考えようとしていたりするなど学びが広がっていくだろう。また、そのように運動を科学することを繰り返すことで、運動に対する見方を変えるだけでなく、さまざまな事象に対して立ち止まって考えることができるようになるだろう。

②障害物から飛び跳ねるために利用する物へ

開脚跳びは跳び箱運動の中では、最も簡単な技であるため多くの子どもたちが技を決めることができる。しかし、その多くの子どもたちにとって跳び箱は単なる障害物に感じられることが多い。また、開脚跳びを学ぶためのものという認識もあるだろう。実際に、跳び箱の授業を行っている子どもたちは自然と高い段の跳び箱に挑戦し始める。これは、同じ跳び方であっても、より高い跳び箱を越えることができた方が達成感を感じられるためである。それこそが跳び箱を障害物と認識し、どのように跳び越えていくのかと考えている姿であるだろう。

また、跳び箱は縦向きよりも横向きの方が、跳び越える距離が短くなるので、跳び越えやすくなる。しかし、跳び箱の向きを変えると跳び越えることができなくなってしまう子どもがいる。これは、足を開いて跳び箱を避けるように跳んでいるため足が引っかかることで起きてしまう。そのような子どもは、跳び箱を避けるように跳んでいるため、跳び箱に対して障害物という思いを抱いていると考えられる。

しかし、跳び箱運動における跳び箱の役割は、飛び跳ねていくために利用するものだと考えている。跳び箱と似た運動で、跳馬という種目がある。跳馬種目では、跳馬を利用して、高く飛び跳ねながら技を決め、その完成度を競い合っている。つまり、跳び箱運動も跳馬種目と同様に飛び跳ねていける性質をもつものと考えている。

本題材では、跳び箱運動を通して、子どもたちが跳び箱を利用して飛び跳ねることの気づきから、運動の仕組みを追求していくことで自分の考えを更新していく姿を期待したい。

③個人種目であること

運動を科学する学びを行う上で重要なことは、問いに対して、仮説を立て、条件を整えて根拠をもって納得解を語り合うことである。そのために、自らの動きを客観的にとらえることと動きの再現性が高いことが大切になると考える。

自らの運動を客観的にとらえることで他者の動きと比較し、共通点や相違点を見だしやすくなる。また、動きの再現性が高いことについては、助走・踏み切り・着手・空中姿勢・着地までの一連の動作において外的要因からの干渉がないため同じ動きを繰り返しやすく、自らの動作の分析が容易になるだろう。

運動は、自らの体を使って行うものであるが実際に動いている時は、無意識のことが多い。逆に意識しすぎるとうまく動けないということもある。体育の学習において、無意識に行っている運動を学習することは困難であると考えられている。また、そこに外的要因が加わるような集団種目では、より一層の困難が生まれてしまうであろう。

本題材は、個人種目であるため助走・踏み切り・着手・空中姿勢・着地と動作が連続していても、動作ごとに区切りながら、分析することが可能であることから、追求活動に適していると考えられる。そして、外的要因も少ないため検証活動を行う際に、条件を揃えることも容易になる。子どもたちが問いを立て、自分なりの考え（仮説）をもって検証する時に、条件が曖昧になってしまったり、個人差が大きくなってしまった

保健体育科授業案

りすると根拠が弱くなってしまいます。追求を通して、子どもたちが見いだすことができた納得解が根拠に裏付けされたものであれば、子どもたちは自信をもって議論に臨めるだろう。

(2) 本題材で願う子どもの姿

本題材で願う子どもの姿は、以下の二つである。

一つめは、事象に対して「どうしたらできるのか」という視点ではなく「なぜ なんて」という視点から運動そのものの原理に着目して、見方を鍛えていこうとする姿である。跳び箱に出会った子どもたちは、「高さのある跳び箱を跳べるようになりたい」「どうしたら跳び越えることができるだろうか」「跳んだ時に跳び箱から落ちたら怖いからできない」「一回も跳べたことがないからできない」などとさまざまな思いを抱くだろう。そのような思いを抱いた子どもたちが「どうしたらできるようになるだろうか」という課題に向かった場合「できる・できない」に固執し、技能面の向上ばかりに注目してしまい、それ以外の追求に向かわなくなる可能性があるのではないだろうか。子どもたちがより深い追求に向かうためにも、これまでの経験や学習によってわかったつもりになっていることに対して、もう一度「なぜ なんて」という視点で立ち止まることを大切にしていきたい。そして、運動そのものの原理に着目し考えることで、より深い追求に向かうことができ

るだろう。このように立ち止まり、より深い追求に向かうことができた子どもたちは、運動に対しての見方が鍛えられ、運動に対してのかかわり方にも変化が生まれてくるであろう。

二つめは、問いに対して、納得解をもつ姿である。子どもたちは、問いに対してさまざまな自分なりの考え（仮説）をもち、検証し、考察をして問いの答えにせまろうとするだろう。しかし、そこでは問いに対して、一つの答えを導き出すことよりも納得解をもつことが重要である。仮に、その時、子どもたちがもった視点や出した答えが他者と異なっても、自分で考え、答えをもつことができたことに価値があると考え、そして、自分で考え、導き出した答えをもつことができた子どもたちは、自然と語り合いたくなり、対話が生まれてくる。

納得解を一人一人がもつことで級友との対話が生まれ、他者の意見と比較したり、共通点を見つけたりすることで自らの考えをさらに深めていくことのおもしろさを味わっていく。

この題材を学ぶ中で、子どもたちが運動の原理や概念にふれながら見方を鍛え、納得解を導き出し、探求し続けていくことを期待している。そして、私たち保健体育科が育みたい人間像である、運動を科学する中で自ら考え判断し行動できる人へと成長していくことを願っている。

7 題材構想（全12時間）

- | |
|---------------------------------------|
| ①開脚跳びで跳んでみよう～開脚跳びの跳び方～（1～2時） |
| ②体操選手の開脚跳びと比較してみよう（3～4時） |
| ③なぜ体操選手は飛び跳ねるように跳ぶことができるのだろうか（5～6時） |
| ④自分の仮説を確かめてみよう（7～8時） |
| ⑤確かめたことから仮説をふり返って、自分なりの納得解をもとう（9～10時） |
| ⑥議論を通して、自らの考えを更新しよう（11～12時：本時は11時） |

8 題材構想における授業者の考え

本題材では、子どもたちが「跳べる」「跳べない」という技能面にとらわれるのではなく、「これってどうなっているのだろうか」と科学的に運動をとらえながら、運動に対しての見方を鍛えていくことができるだろう。そして、そのような見方から納得解を見出し、自信をもって語っていくことを期待して題材を構想した。

あると考える。そのために、まずは自由に跳び箱を跳んでもらう。そして、開脚跳びを題材にして、跳ぶためのポイントを五つの動作に着目して確認していく。確認したポイント通りに跳んでいるのかを撮影して確認しながら五つの動作についての理解をさらに深めていく時間とする。

(1) 跳び箱を跳んでみよう～開脚跳びの跳び方～ （1～2時）

運動を科学するためには、助走・踏み切り・着手・空中姿勢・着地の動作について共通理解をもつ必要が

(2) 自分なりの視点をもつ（3～4時）

子どもたちが、技の習得に意識が向いてしまわないように、本題材では開脚跳びに限定する必要があると考える。そのために、開脚跳びで跳ぶことができ

子どもたちの動画をいくつか紹介していく。開脚跳びで跳んでいる人であっても、飛び越えるようにして跳んでいる人や足を一生懸命に開いて跳んでいる人、腰の位置が高いところまで上がって跳んでいる人など完成度に違いがあるだろう。また、体操選手の開脚跳びを紹介することで、同じ開脚跳びなのに自分の飛び方とは違う印象を抱き、疑問をもつことを期待している。

(3) 問い・仮説・検証・考察 (5～10時)

子どもたちの疑問を共有し、問いを立てることで、追求する中でも必ず立ち返ることができる場所が生まれると考えるため、一つの問いを全体で共有していく。

問いを共有した後、自分なりの考え(仮説)をもつ時間を設け、どのような仮説であれば問いにせまることができるのかについて問い直していきたい。問いにつながる仮説を立てることができれば、子どもたちは自分の考えた仮説が正しいのか確かめたいという思いを抱くことにつながると考える。そして、仮説を検証することで新たな疑問にぶつかったり、単元の終盤での議論を深めたりしていくことを期待したい。さらに、検証結果を踏まえて仮説を考察することは、自らの仮説が確かなものになったり、新たな考えを見いだしたりしていくことになるだろう。

このようにさまざまな根拠にふれ、問いに立ち戻ることで、自分なりの納得解をもつようになると考える。

(4) 議論を通して、自らの考えを更新しよう (11～12時)

追求とは、問いに対して、納得解を出せたら終わりではなく、常に更新し続けていくものであると考える。そこで納得解をさらに更新していくために、他者と意見を交換していく。また、他者に伝えるためには、自らの考えを整理する必要があるため、ここでもう一度自分の考えを見つめ直すことができるだろう。そして、グループで共有を行い、学級全体で議論をするための準備を行いたいと考えている。これまでの追求の中で得たものを生かして、議論を深めていく姿を期待したい。

さらに議論が深まる中で、対話が開脚跳びのみで止まらず、跳び箱運動に対しての概念が更新されたり、別の種目との関連を見いだしたりすることも予想できる。そして、運動を科学し、見つめることで感覚や勘といったもので運動に取り組むのではなく、さまざまな運動の仕組みに着目できる見方を鍛えていくことを期待する。そして、そのような見方をもって考え、自ら判断し、行動できる人となることを願っている。

9 予想される子どものあらわれ

時数	活動、問い	子どものあらわれ
1～2	<p>開脚跳びで跳んでみよう～開脚跳びの跳び方～ 【開脚跳びの基本的な事項を押さえ、跳ぶための視点を確認する】</p> <p>○「開脚跳びを跳ぶための大切なポイントについて確認しよう」となげかけながら、開脚跳びを跳ぶためのポイントについて共有していく。(理論)</p> <p>○実際に開脚跳びに挑戦しながら跳び方のポイントを確認する。(実践)</p> <p>○自分の跳んでいる姿を撮影し、どのように跳んでいるのかを理解する。(理論)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・開脚跳びはどのような跳び方だったのだろうか。足を開いて跳ぶ方法だった。 ①助走について <ul style="list-style-type: none"> ・助走も全力で走ることで前への推進力を得ることができた。 ・勢いが必要だからなるべく速く走るとよかった。 ②踏み切りについて <ul style="list-style-type: none"> ・踏み切りを強く踏み切ることで勢いをつけることができる。 ・ロイター板は両足で踏まないといけない。 ③着手について <ul style="list-style-type: none"> ・手を跳び箱の奥の方に着くようにするといいと小学校の頃に習った。 ④空中姿勢について <ul style="list-style-type: none"> ・目線は前を見るとよいと習った。

		<p>⑤着地について</p> <ul style="list-style-type: none"> 開いた足を閉じて着地することが大事だと習った。
<p>3～4</p>	<p>体操選手の開脚跳びと比較してみよう 【自分の跳び方と体操選手の跳び方を比べて違いについて気がつく】</p> <p>○自分たちの開脚跳びと体操選手の開脚跳びを比べることで、跳び越えたと飛び跳ねるの違いに気がついていく。(理論)</p> <p>○子どもたちと二つの跳び方の違いについて話し合いながら「なぜ跳び箱を利用して跳び跳ねることができるのだろうか」という追求する問いを確認していく。(理論)</p> <p>踏み切りの場面</p>  <p>着手の場面</p>  <p>着地の場面</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 自分たちの開脚跳びと比べるとすごく軽く跳んでいる感じがする。 足がすごく伸びている。体操選手の方がふわっという感じで跳んでいる。 自分たちの開脚跳びは重たい感じで跳び上がっていないように感じる。 体操選手はなんであんなに跳び上がっているのだろうか。 それって跳び上がるのではなくて、跳ねているのではないか。だから、軽く跳んでいるように見えるのだろう。 踏み切りは両足で、かなり強くロイター板を踏んでいる。 踏んだ際に、かなり音もあるから相当の勢いだと思う。 踏み込んだ後は、斜め45度くらいの方向に体が傾いているから上に跳ぶというよりも斜めに跳び上がる方がいいのか。 手を着いた時には跳び箱と体が平行になっている。 手は頭より少し前についているが、跳び箱から離れるときは頭が手を追い越している。 並行だった体が起き上がるように飛び出しているように見える。 軽く感じたのは、手が離れて体が浮き上がって見える。この瞬間があるからだろう。 着地のときには、体が完全に起き上がり、足から降りている。跳び上がった時には頭から跳び箱に向かっていたのに着地では足から降りられるのは不思議だ。自分なら、頭から落ちてしまいそう。 跳んでいる人でもずっと足が下にある人と、体操選手と同じように一度跳び箱より上に足が上がる人がいる。
<p>5～6</p>	<p>なぜ体操選手は飛び跳ねるように跳ぶことができるのだろうか 【跳び箱を使って跳ねる必要性についてせまる】</p>	

<p>○「なぜ飛び箱を利用して跳び跳ねることができののだろうか」という問いに対して、どのような仮説が考えられるかを話し合っていく。(理論)</p> <p>○自分が考えた仮説を説明できるように考えを整理していく。(理論)</p> <p>○自ら考えた仮説を証明するためには、どのような方法で検証するとよいのかを考えていく。(実践に向けた理論)</p> <p>○検証するときの条件など気をつける点を確認していく。(実践に向けた理論)</p>	<p>〈仮説について〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・助走の勢いをうまく利用しているのだろうか。 ・踏み切りで勢いを落とさないように踏み切っているから跳んでいるのではないだろうか。 ・腰の高さと頭の高さの違いがポイントになっているのではないか。腰の位置が高い方がより跳ね上がっていきそうな気がする。 ・手をついた瞬間に跳ね上がっているのだから手で強く飛び箱を押しているはずだ。そうすると腕力がないと跳ね上がることはできないのだろうか。 ・腕力はある程度必要だと思うが、それでも他に飛び跳ねるためのポイントがありそうだ。 <p>〈検証方法について〉</p> <p>①助走</p> <ul style="list-style-type: none"> ・助走の距離が関係していると思うから、助走の距離を変えて跳んでみよう。でも、助走の距離が長くても走っているスピードは自分で調節できるから適したスピードがあるのかもしれない。そうなると仮説は、飛び跳ねるのは適した勢いを利用しているからになるのかもしれない ・腰の位置が高い位置に来ないと跳ねることができないのではないか。助走で勢いがないと腰が上がってこないと思う。助走の長さを変えて、勢いの違いを検証してみよう。 <p>②踏み切り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・踏み切りで勢いをつけているからまずは踏み切りに着目してみよう。そして、上に跳ぶのではなく、斜め前方に跳ぶことで勢いを上手に活用できていると思うから跳ぶ角度を変えて試してみよう。 ・踏み切りにおいて、手を奥の方につくために上方向に跳んでいた。けれど、上よりも前に向かって跳んだ方が飛び跳ねることができるのかもしれないから跳ぶ角度について検証してみよう。 <p>③着手</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一番のポイントは手を着いた後に体が浮いているように見えるから手の着き方に意味があるのではないか。手を着く時の姿勢と着く場所、着いている時間を比べて検証してみよう。 ・手で跳ねていると思うから、手の使い方について検証してみよう。肘を伸ばした状態と曲げた状態ではどっちがいいだろう。体操選手は、伸ばしているから伸ばした方がいいと思うけど、どうやって押しているのだろうか。
---	---

<p>7～8</p>	<p>自分の仮説を確かめてみよう 【それぞれの仮説の視点を大切に追求する】</p> <p>○どのような仮説の下、検証しているのかを確認しながら進める。(実践) ○検証した結果をまとめる。(実践)</p>	<p>〈検証結果について〉</p> <p>①助走 ・助走は、勢いをつけることに関しては大事になったが、距離はあまり関係なかった。 ・助走は跳ねることに直接関係していなかった。</p> <p>②踏み切り ・踏み切りの角度は、斜め45度くらいがベストであった。 ・踏み切りのときに、上半身は前方に下半身は上方向に力が働いていることがわかった。</p> <p>③着手 ・手をつく時には、肘を伸ばしている必要があることがわかった。 ・腕で押すのではなく、手首を返すようにする動きであることがわかった。</p> <p>④着地 ・飛び跳ねることができると上半身が起き上がった状態で着地することができていることがわかった。 ・足だけが先行して、上半身がくの字になっている人は飛び跳ねることができていないことがわかった。</p>
<p>9～10</p>	<p>確かめたことから仮説をふり返り、自分なりの納得解をもとう 【自分の仮説に対し、根拠を明確して語る】</p> <p>○なぜそのような検証結果になったのかを整理しておこう。(理論) ○検証結果から自ら立てた仮説がどのようなものであったのかについてまとめていく。(理論)</p>	<p>〈検証した考察例〉</p> <p>・助走距離を変えることで、跳ぶための勢いを調整して飛び跳ねることができると仮説を立てて検証したが、助走距離を変えてもあまり効果がないことがわかった。助走距離を長くした方が加速する時間が長くなるため勢いをつけることができた。しかし、勢いがついて跳ねることができなかった。跳ねるためにはべつの要素があると考えられる。</p> <p>・踏み切りで強く踏み切り、高く跳び上がれば体操選手のように飛び跳ねることができると仮説を立てて検証した。その結果、強く踏み切る必要はあるが、踏み切り方向が大切であるということがわかった。ただ、跳び箱を跳び越えるだけなら強く踏み切るだけでよいが、跳ねるためには跳び箱の奥の方まで低い放物線のまま跳ぶ必要があるのではないかと思った。高い放物線を描くように踏み切ってしまうと手を着いた時に腕に負担がかかってしまったり、プレー</p>

	<p>○考察したことから、問いに対しての自分の考えをまとめていく。(理論)</p>	<p>キをかけてしまったりするため飛び跳ねることができなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 手を着くときに、跳び箱を強く押すことで飛び跳ねていると仮説を立てて検証した。その結果、飛び跳ねるためには、ある程度の筋力が必要なのではないかと考えた。なぜなら、強く踏み切ったり、助走距離を長くしてスピードをつけたりして勢いが大きくなればなるほど手を着いた際にかかる負担が大きくなるということがわかったからだ。 • 手を着くときに体がどの方向に向かっているかで飛び跳ねることができるという仮説を立て検証した。体操選手は、踏み切った後、上ではなく斜め前方に向かって跳び上がっている。その跳び上がっている途中で手を使ってさらに加速しているので飛び上がっているように見える。また、手を着くと同時に上半身が起き上がっていることがわかる。体が向かう力の向きを変化させて飛び跳ねているということがわかったが、実践は無理だった。 <p>〈納得解例〉</p> <p>①自分の動きに着目して検証した考察</p> <ul style="list-style-type: none"> • 自分は、実際に跳び箱を跳べなかったけれど、飛び跳ねるようになるためには、まずは踏み切りで強く踏み切り、体が跳び箱の上にくるようにしないとけないと思った。 • 自分は、体操選手に近い形で跳んでいるのだが、最後のところで飛び跳ねることができない。それは、手で押すタイミングがズレているのかもしれない。手を着くとかなり体重が腕にかかってブレーキをかけてしまっている。 <p>②体操選手の映像を分析して検証した考察</p> <ul style="list-style-type: none"> • 体操選手と自分の違いは、筋力ではないかという結論になった。筋力がどうして必要なのかというと、やはり手を着く場面で思いっきり跳び箱を押して自分の体を前から上に向かわせる必要があるからで、そのことによって飛び跳ねていると考えた。 • 体操選手は、とにかく踏み切りでかなり強く踏み込んでいることがわかった。つまり、飛び跳ねるポイントは踏み切りにあるのでないかと考えた。 <p>③仲間の動きを分析し比べて検証した考察</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aさんは、跳んでいるがまったく足が上がっていない。つまり、足が上がらなくても跳び箱を跳び越えることはできる。しかし、体操選手はさらにそこから跳ねている。これは、足の位置が頭と同じ位置に上がっていることが大きな要因になっていると考えた。
--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> ・ Bさんは、体操選手のように足が高く上がっているが、着地の時に体が起き上がっていない。それは足を前に向かわせるタイミングがズレているからで、それが跳ねるポイントになっていると考えた。
<p>11～12</p>	<p>議論を通して、自らの考えを更新しよう 【これまでの学習を通して、自分なりの納得解をまとめる】</p> <p>○自分の考えをもった上で、仲間と意見を交換する。(理論)</p> <p>○他者の意見を受けて、自らの考えを再度、整理する。(理論)</p>	<p>〈議論の場面〉</p> <p>①自分の動きに着目した納得解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 体操選手が飛び跳ねることができるのは、踏み切りで強く踏み込んでいるからだと考えた。自分は全く跳べなかったけど踏み切りを強くするとそこで勢いが生まれることは検証してわかったから、踏み切りがカギになっていると思う。 ・ 跳んでいる人からすると体を跳び箱と水平にすることは難しかったので、体を跳び箱と水平にするように跳ぶことがポイントだと思う。 <p>②体操選手の映像に着目した納得解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 体操選手は、とにかく踏み切りがすごい。そして、その勢いのまま手を着いているからこの2つの動作がポイントになっていると思う。 ・ 着地に向かうときに足が水平方向から床に向かって向きを変えている。そのときに跳び上がっているからその動きがポイントになっていると思う。 <p>③他者の動きに着目した納得解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 動きの違いは、手を着く時間が一番違った。だから、手を着くことで飛び跳ねていると考えた。 ・ 手を着いただけでは、跳ねることができないから手はあくまでも支えで、その前の踏み切りの向きが重要になっていると考える。 <p>〈最終追求〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ なぜ体操選手が飛び跳ねることができるのかというと、助走や踏み切りで得た勢いを使って腰を頭よりも高い場所にもっていくことで飛び跳ねることができているのだと考えた。頭より腰が高い場合、そのままと前方宙返りのように背中の方からマットに落ちてしまい、開脚跳びにならない。そこで、その腰が高く上がった勢いを、手を着くことで力の向きを変換していると考えた。 ・ 手を着くタイミングだと考えた。なぜなら、体操選手は、踏み切ったときは上ではなく斜め前方に向かって飛び上がっている。その途中で跳び箱に手を着い

		<p>ている。このようなタイミングで手を着くことができるので飛び跳ねることができているのだと考えた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分は最初、勢いを着手によってさらに付け加えているのだと思っていた。しかし、みんなの意見を聞いて、勢いは助走と踏み切りで決まっているのではないかと考える。そして、手は多少、勢いを加速してくれていると思うが、それ以上に手を着く場面で体勢が多く変化していることから肘を曲げずに手を着くことでつかえ棒のようになってブレーキをかけるようにして飛び上がっているのだと考えた。 ・今回、飛び跳ねるということを追求してきて自分の今までの飛び方が違っていたことに気がついた。体操選手は、助走と踏み切りで生まれた勢いのまま跳び箱の上を通過していて、その途中、手で思い切り跳び箱を押すことで体が進む向きが変わっていた。そのとき、体は跳び箱の上にある状態だったが、自分の場合は足がずっと跳び箱と同じ高さにあった。足を開いているからぶつからないが足を閉じたらぶつかってしまう。跳び箱は跳んで避けるものだと思っていたが、跳び箱を使って跳ぶことができる人もいるのだと思った。ただ、跳び箱の跳び方としてどっちが正しいかはわからない。
--	--	--

- 参考文献：体育科教育（2022）『連載：見方・考え方を鍛える体育の授業づくり4～12月号』 大修館書店
 体育科教育（2023）『連載：見方・考え方を鍛える体育の授業づくり4～8月号』 大修館書店
 末永幸歩（2020）『13歳からのアート思考』 ダイヤモンド社
 養老孟司（2023）『ものがわかるということ』 祥伝社
 池上 彰（2022）『なぜ、いま思考力が必要なのか？』 講談社