

算数科学習指導本時案

授業者 小谷 祐二郎

日時：2018年10月27日（土）第1校時（9：30～10：15）

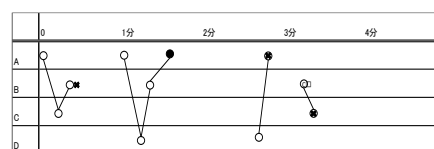
対象：第5学年B組 30人

場所：5年B組教室

本実践の主張点	「どちらとも言えない」2つのチームデータを比べることで、割合的な見方・考え方を働かせた探究的な学びが実現するであろう。
---------	---

1. 本時について

本題材は、体育科「アルティメット」でとったチームデータである（右表）。体育科「アルティメット」において、ディスクの動きを誰から誰に渡し、どこでパスがつながって、いつキャッチできなかったのか、誰のスローオフを誰がキャッチして得点したのかを記録している。このデータから分かるスローオフの回数とキャッチの回数に基づくパス成功率について考えたい。第1時では、自分たちのチームの記録から「パスをたくさんつながっているチームがよく勝っている。」等の考察している。本時ではパスを割合的な見方で比べる活動をとおして、割合による考察について考えさせたい。



2. 本時における探究的な学びと省察性の働き

「この2チームなら、どちらがパスがつながっていると言える？」と資料提示する。そこで、子どもが感じる「どちらだろう？」が本時における問いとなる。この問いをもとに探究的な学びを構築していきたい。「Bの方がパスがつながっている気がする。」という子どもの反応を取り上げ、その言葉を解釈する過程において数学的表現を生かしながら、割合的な見方・考え方を働かせていく。それぞれの表現は完成されたものでないことが多い。それらの表現の微細な違いに目を向ける省察性を働かせることで、「(割合を用いると) Bの方がつながっていると言える。」という表現を全体で創り上げていきたい。

3. 探究的な学びを支える授業のしかけ

実際のチームデータでは、よく勝つチームが得点につながるパスが多く実際に得点も多い。これでは、吟味して考察する必然性は生まれない。そこで、本時の問いを生み出すしかけとして「似て非なる2チームのデータ」を提示する。「同じくらい」や「どちらとも言えない」という思いから「どちらとも言えるのだろうか？」という問いが生まれる。子どもの素直な言葉を丁寧に紡ぎながら、すべての子どもに本時における問いを掴ませたい。また、互いの数学的表現の比較検討の際、分類整理や統合が必要となる。他教科で繰り返し使ってきた「まとめる」思考スキルを発揮できるような声かけを的確に行いたい。

4. 育みたい資質・能力

探究力	省察性
<ul style="list-style-type: none"> 数量の関係について、数学的表現を通して対話する力（コミュニケーション力） 	<ul style="list-style-type: none"> 数学的表現の微細な違いに気付く力（コミュニケーション力を支える省察性）

5. 本時の目標

割合的な見方・考え方を働かせて、スローオフとキャッチの回数を割合で比べる。

6. 本時の展開

学習活動と予想される子どもの反応	留意点・評価									
<p>1. 前時の振り返りから、強さの秘訣を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 得点につながるパスが多い方がいい。 ○ キャッチミスが少ないチームが強い。 <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>キャッチ</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>スローオフ</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	キャッチ	4	5	スローオフ	10	12	<ul style="list-style-type: none"> 前時に自分たちで考えた強さの秘訣を再確認することで、主体的に学びを進めている自覚化を図る。 探究的な学びを支えるしかけとして「似て異なるチームデータ」を提示し、「どちらがパスがつながっていると言えそう」と問う。
	A	B								
キャッチ	4	5								
スローオフ	10	12								
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> どちらがパスがつながっていると言えるだろう？ </div>										
<p>2. どちらのチームがパスがつながっているかを考え、検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 同じくらいじゃない。 ○ どちらももう少しで半分。 ○ ミスの回数で考えると、Aの方が少ない。 ○ でも、成功の数はBの方が多い。 ○ 4マス関係表で表すと…。 ○ 分数で表すと…。 ○ 数直線で表すと…。 <p>3. どちらのチームがパスがつながっているか、自分の考えをノートにかく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 差で考えると同じだと言えそうだけど、割合で考えるとBがつながっていた。 ○ 割合で考える方が正確な感じがする。 	<ul style="list-style-type: none"> 差の見方をしている子どもの言葉を取り上げ、全体で解釈する。 Bがつながっているという考えに共感できない子どもを捉え「Bの方がつながっている」と分かるように表す姿を引き出したい。 <p>表 2つの数量の関係を割合的な見方で表や図に表すことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「自分の表した表現と完全に同じ？」と投げかけることで、微細な表現の違いに目を向けさせる。 「いろんな考えがたくさんあるけど…」とつぶやくことで、整理統合に目を向けさせる。 自分が表した割合的な考え方による表現を必要に応じて修正させていく。 自分の立場を明らかにして記述させる。 									