

1 単元名 流れる水のはたらき（第5学年）

2 研究の視点

問題解決の力		主に差異点や共通点を基に、問題を見いだす	主に既習の内容や生活経験を基に、根拠ある予想や仮説を発想する
本時で目指す 児童像	場面	長良川の3枚の写真を見て違いを探す。	6つの川のそれぞれの写真が「山の中」「平地へ出たあたり」「平地」のいずれなのか、考える。
	姿	「地形」「川原の様子」「水の流れ」に注目して違いを見付けることができる。	「川幅」「石の大きさ」「流れ」等に注目して、上流・中流・下流のいずれであるか理由を言うことができる。
手立て		違いを見付けられるように導入で3枚の写真を拡大して並べて比較させる。	長良川の写真を比較する際に、「上流」「中流」「下流」の違いのポイントをおさえておく。

3 本時の学習活動

(1) 目標


〔科学的な思考・表現〕 上流・中流・下流について、根拠を基に、分類することができる。

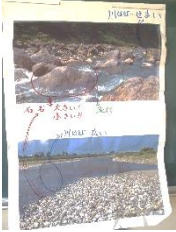


(2) 前時までの活動

本時は、単元の第1時として取り扱う。4年生の学習で、「水は、水面や地面などから蒸発し、水蒸気になって空気中に含まれていくこと。また、空気中の水蒸気は、結露して再び水になって現れることがあること」を学習している。本時に入る前に、水の循環について触れ、川の始まりは山の高いところにあることをおさえた。また、本単元の前の単元「台風と天気の変化」において、台風で水の量が増えると川の様子が変わることについても、確認した。

(3) 展開

研究の手立て

学習活動	・児童の活動と◆教師の支援	○留意点 □ 評価の観点	時間
1 自分の経験をふりかえる。	T ₁ 今までに「大きな川」を見たことや川へ行ったことはありますか。 ・ 利根川に芝滑りに行ったなあ。 ・ 魚釣りにいったよ。 ・ 鬼怒川がこの前ニュースに出た。	○今までの経験を想起させる。 ○身近な川について、知っていることを話し合わせる。 ○日本地図に河川が入ったものを提示し、日本にはたくさんの河川があることを知らせる。	3'
2 2枚の写真を見比べる。 	T ₂ これから2枚の写真を見せます。比べてみて違うところがあるかな。 ・ 片方は山の中を流れているみたい ・ 石の大きさが違うよ。	○2枚の写真を並べて比較させる。 ○意見が出ないときには、「地形」「川原の様子」「水の流れ」に注目して、話し合わせる。	5'

<p>3 違いの理由について考える。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 川幅も違うね。 流れの速さも違うみたいだ。 <p>T₃ この2つの写真の川は、実は同じ川です。どうしてこんなに違うのだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 台風の学習で、大雨の時には川の様子が変わると言っていたな。 流れている場所が違うのかな。 上流と下流かな。 <p>◆どちらが上流であるか推測させる。</p>	<p>○上記以外にも気付いたことを積極的に称賛する。</p> <p>○周りの様子の違いに着目させて、2つの写真の場所が別々の場所であることを推測させる。</p> <p>○どちらか上流であるか、根拠（周りの様子等）や経験等をもって発言できた子を大きく称賛する。</p>	<p>3'</p>
<p>4 問題を見いだす。</p>	<p>T₄ どんな問題にしますか。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>流れる場所によって、川のようににはどのようなちがいがあるだろうか。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 川幅や流れの速さが違うのでは 	<p>○本時の問題についての、予想を立てさせる。</p>	<p>1'</p>
<p>5 長良川の3枚の写真の違いを見付ける。</p>	<p>T₅ 長良川の「山の中」「平地へ出たあたり」「平地」の3枚の写真を見て、違いを探そう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 川幅は平地が一番広いね。 石は、山の中が一番大きいなあ。 山の中が、水の流れが速そうだよ。 	<p>○<u>長良川の上空からの画像を提示し、「山の中」「平地へ出たあたり」「平地」の3つの地点を地図上で確認させる。</u></p> <p>○<u>違いが見つからないグループには、先ほどの2枚の写真の時と同じポイントに注目させる。</u></p>	<p>10'</p>
<p>6 長良川との共通点を見付ける。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>長良川と3点（上流・中流・下流）を比較</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1班：白川（熊本） 4班：安陪川（静岡） 2班：加茂川（愛媛） 5班：最上川（山形） 3班：斐伊川（島根） 6班：石狩川（北海道）</p> </div> 	<p>T₆ 班ごとに違う川の3枚の写真を送ります。それぞれどの写真が「山の中」「平地へ出たあたり」「平地」なのか、考えましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> Aは石が大きいから、山の中かな。 Cは、川幅が広いから平地だよ。 	<p>○<u>班ごとに異なる川の画像をタブレットで配布し、それぞれの川と長良川との共通点、考えの根拠を考えさせる。</u></p> <p>○それぞれの川の位置を載せた地図を提示し、日本全国にある様々な川であることを確認する。</p> <p>○自分の考えと友だちの考えを比較させる。</p> <p>[科学的な思考・表現] 上流・中流・下流について、根拠をもとに分類している。</p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1人に1場面ずつ送る</p> </div> <p>○<u>根拠をもとに分類できない児童については、長良川の様子を想起するよう助</u></p>	<p>10'</p>

		言する。	8'
7 グループ発表をする。	T ₇ それぞれの班で考えた結果について発表してください。 ◆川は違って、共通点は同じであることを確認する。	○タブレットで注目した部分を拡大させて焦点化させて発表させる。	2'
8 身近な経験と結び付ける。	T ₈ 羽生市を流れる利根川は、3つの地点のどこに近いでしょうか。 ・川幅が広いから平地だ。	○昭和橋から撮影した利根川（羽生）の写真を提示し、比較させる。	2'
9 本時のまとめをする。	T ₉ 今日の学習でわかったことをまとめよう。 ○土地のかたむきが（大きい）山の中では、水の流れが（速く）、川はぼが（せまく）なっています。川原には、角ばった（大きな）石が、多く見られます。 ○平地になるにつれて、流れが（ゆるやかに）なり、川はぼが（広く）なります。川原にはまるくて（小さな）石が多くなります。	○まとめの項目を穴あきにし、自分の言葉を入れて考えるようにする。	1'
10 次時の予告を聞く。	T ₁₀ 次から、流れる場所によってどうして違いが出るのか調べていこう。	○次時に期待をもてるように終わりにする。	

4 指導の実際

(1) 手立て①について

川の「山の中」「平地へ出たあたり」「平地」の違いについて考えるにあたり、本時の導入で「常願寺川」の上流・下流の違いについて出された意見を基に考えることができたグループが多かった。石の大きさや形についても、タブレットの画面を拡大しながら確認していた班が多く見られた。川の流れの速さなどは、写真からだけでは認識しづらい子もいたので、それぞれの場面ごとの動画も埋め込んで、各班に配れるとよかった。

(2) 手立て②について

長良川で「山の中」「平地へ出たあたり」「平地」の違いについて十分に考えられていたので、どの写真がそれぞれの地点であるのかを見分けることは容易にできていた児童が多かった。理由についても根拠を基によく説明できていた。しかし、1枚ずつの写真について発表を行ったため、時間がかかってしまったことが課題である。話し合いは活性化したものの発表の時間で集中が切れてしまった。全員に対する発表ではなく、隣の班同士で発表（説明）をさせた方が流れがスムーズであった。

たくさんの川を見たことで、「川が違って、上流・中流・下流、それぞれの特徴が似ている」という意見は、自然と児童から出てきていた。



写真1：話し合い（長良川の3地点）



写真2：話し合い（6つの川）



写真3：発表（タブレットの活用）

（羽生市立岩瀬小学校 蓮見典昭）