

学習プログラム2「ジオパーク体験学習 事前学習」
 (黒部峡谷についての学習) 展開案



5・6年 理科「流れる水のはたらき」全10時間 (地域学習2時間・防災学習1時間) 学習展開案

<単元のねらい>

単元の目標 流れる水は土地の様子を変えることや増水による災害に興味をもち、川とその周りの土地の様子についての資料を調べるとともに、地面などに水を流したり、実際の川などに出かけたりして調べ、川の上流と下流では、川原の石の大きさや形に違いがあり、流れる水には、土地を侵食したり、石や土を運搬したり、堆積させたりするはたらきがあること、流れる水の速さや水量が変わると土地の様子が大きく変化し、ときに災害を引き起こす場合があること、災害に対する備えが重要であることを捉えることができるようにする。

<小学生黒部峡谷ジオパーク体験学習 事前学習> (事前1時間、現地2時間)

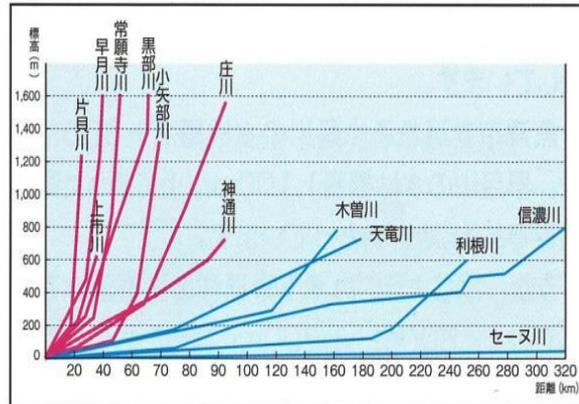
日本有数の急流河川である黒部川の特徴を知り、立山連峰、後立山連峰から流れる川がもたらす自然や歴史・文化、産業、災害などをジオストーリーとして結びつけて考える。また山から川、海へとつながるジオパークの特徴を理解し、自分のふるさと、黒部に対する敬意と愛着や自然環境と共存しながら豊かな水の恵みの地域を受け継ごうとする心情を育む。

トロッコ学習で現地に出かける事前学習として基本的な知識を知るとともに、黒部峡谷やトロッコ電車への関心・意欲を高め見学の目当てや課題をもつ。

	学習内容	学習活動	資料
		トロッコ電車で行こう黒部峡谷 学ぼうジオパーク 体験学習	
1	黒部峡谷の意味を知る	① 黒部峡谷ってどんなところ？ 峡谷の意味を知る 両側が切り立った崖のある深い谷のこと 黒部川が作った深い谷	画像
2	猫又の位置を知る *現地見学のポイント 宇奈月から猫又	② 猫又ってどこにあるの？ 地図から猫又を予想する。 ② が宇奈月駅、③が猫又	画像
3	黒部川流域の地形やその様子を知る	③ 地図から気づいたことを発表しよう	立山連峰と後立山連峰を抑

	<p>*現地見学のポイント トロッコから見る峡谷</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・周りは山が多い。 ・山、茶色部分がしわしわになっている <p>< 2 枚目 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・立山連峰と、後立山連峰に囲まれている。  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">④ 高い山はどうしてできるのだろう</div> <ul style="list-style-type: none"> ・左右から緩衝材を押すと盛り上がる ・大地は固いけど、とても大きな力が加わって緩衝材のように盛り上がり高い山ができた ・山の下には、マグマが存在し、温泉も存在している 	<p>え、2つの山脈に挟まれていることに気づく</p> <p>緩衝材等</p> <p>緩衝材等を左右から力を加えると山型に折り曲がる。このことを隆起のイメージにつなげる。</p>
4	<p>黒部川の傾きとそのはたらきを考える</p> <p>*現地見学のポイント 川の流れとはたらき</p> <p>*現地見学のポイント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・山が高いので川の傾きが急になる <p>黒部川は1級河川。日本の中でも上位の急流河川。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">⑤ 川が急流だとどんなことが起きるだろう</div> <p>5年生の流れる川のはたらきを思い出してみよう</p> <p>※5年生では2学期に学習</p> 	<p>資料 河川断面概略図</p> <p>傾斜実験</p> <p>雨どいを傾けてビー玉を転がすことにより、その勢いの違いに気付く</p>

発電と治水・砂防



河川の延長と勾配(とやま21世紀水ビジョンより作成)

- ・傾きが大きいと、水の働きが大きくなる。
浸食がすすむ、土砂を運搬する力も強くなる
- ・その力を生かしているのは、黒部川の発電
有名なのは黒部ダム
- ・一方で災害も起きる
崖を浸食し、下流へと押し流す
治水に作られたのが宇奈月ダム、砂防ダム

5 立山黒部ジオパークについて知る

立山黒部ジオパークって何だろう

- ジオは地球・大地、パークは公園
- ・ジオパークは過去と現在、未来をつなぐ場所で、大地の歴史の物語をすることができる
- 高低差 4,000mの立山黒部ジオパーク
- ・富山市から東側9市町村の範囲
 - ・黒部市も立山黒部ジオパーク

6 まとめ

⑥ 一人一人が見学の目当てを決める

- ・見学のポイントを確認、自分の課題や目当てをもつ。

黒部川の豊かな水と自然、温泉、発電など、地形と自然・歴史・人々の生活は結び付いている。

- ・見学のポイントを確認、一人一人見学の目当てを決める。当日の学習に生かし感じたり、確認したりできるようにする。