

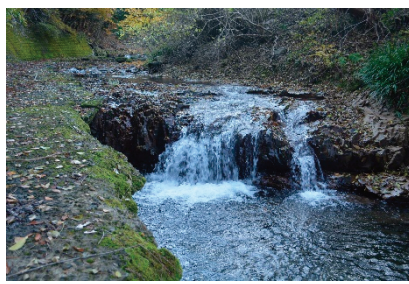
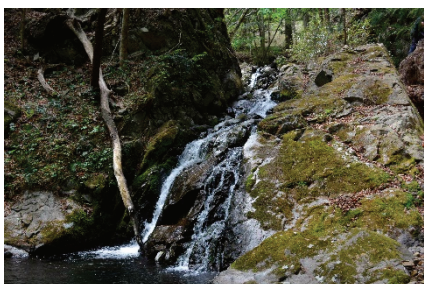
## 6

# 川の水はどこからくるのか

## ～里山の源流さがし体験活動～

主催団体	雄勝環境教育センター 連絡先：〒986-1333 石巻市雄勝町雄勝字味噌作 34-2 雄勝ローズファクトリーガーデン内 担当者：代表 徳水 博志 ☎ : 090-3365-4114 e-mail : hirotoku3920@voice.ocn.ne.jp URL : http://ogatsu-flowerstory.com/	
プログラム概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石巻市雄勝町の大原川流域を歩いて源流を探す活動</li> <li>・源流の湧き水は森の土中から湧いてくることを、穴を掘って確かめる活動</li> </ul>	
ねらい	川の水はどこから流れてくるのか探す活動を通して、湧き水が出ている源流を探しあてるとともに、源流の湧き水は森の土中から湧いてくることを確かめ、森林の保水機能について気づく。	
時間	90分（45分×2）	
対象学年	小学4年生～6年生	
関連教科等	4年生 社会：水はどこから 4年生 理科：自然のなかの水のすがた	5年生 社会：わたしたちの生活と森林 5年生 理科：流れる水のはたらき 6年生 理科：生き物どうしのかかわり
対象人数	1クラス（40人まで）、引率教師最低3人必要（1人は救護用車担当）	
授業形態	現地での体験活動	
場所	石巻市「雄勝森林公園」及び大原川	
時期	6月～10月	
準備物	児童：長袖ズボン・シャツ（半袖不可）、帽子、長靴、軍手、水筒	教師：記録カード
留意事項		
備考	参考文献 「みやぎ環境学習プログラム」宮城県 「まちの森生活」中川重年著 全国林業改良普及協会 1999年 「森を知る、森を楽しむ」中川重年著 全国林業改良普及協会 2002年 「里山の手入れ図鑑」全国林業改良普及協会 2000年	

## 【活動の様子】



プログラムの流れ（学習指導案） 90分			
学習活動	時間 (分)	主催団体及び教師の役割	
		主催団体の役割	教師側の役割（最低3人）
1 本時の課題を確かめる。  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <b>川の水はどこからくるのかさがそう！</b> </div> ・予想（仮説）を立てる。	10	・自己紹介 ・活動内容や場所の特徴を説明し、安全のための注意を促す。 ○水に触れさせて、川水はどこから来るのか予想を立てさせて、活動への関心を高める。 ○めあてを提示する。	○点検と確認 ・雄勝森林センターでバスを降りて整列・挨拶する。 ・服装、準備物を点検する。
2 源流まで歩く。	15	・源流に向かってあぜを先導する。 ・足場、スズメ蜂、蛇に注意させる。	・指導者と共に先頭を歩き安全への配慮を行う。1名は最後尾に。
3 湧き水が出る源流を探す。 ・腐葉土を掘る。 ・湧き水を発見する。	20	○湧き水が出ている場所を探し、その場所を掘って確かめるように指示する。 ○湧き水が出る場所の特徴に気付かせる。 ・ふかふかの腐葉土が多い。 ・周辺全体が湿って濡れている。 ・水は透明だ。 ・沢カニがいる。 ・深く掘ると下に粘土層がある。	○グループ活動を指示 ・一箇所に集中しないようにグループをバランスよく配置する。 ・移植ベラの使用を促す。 ・安全への配慮に気を配る。
4 源流から湧き水が出てくる理由を考える。 ・グループ思考 ・発表 ・予想（仮説）の検証 ・課題の解決 ・埋め戻す。	15	○発問 【どうしてこの場所から水が出てくるのか】 【予想される児童の反応】 ・腐葉土がふかふかだから ・腐葉土がスポンジの働きをするから ・木の根っこが水を貯めるから ○腐葉土がスポンジの働きを確認させ、本時の課題を解決する。 ・最後に埋め戻すように指示する。	○指導者の発問を受けて教師が支援に入る。 ・グループ討議を促す。 ・理由や根拠を明確にさせる。 ・グループ内で発表させる。 ・全体で発表させる。 ○身体全体で飛び跳ねて確認したり、手で落ち葉を剥いだりして、湿っていることを五感で確認させる。
5 元の場所に戻る。	15	・あぜ道を先導する。 ・雄勝森林センターで休息させる。	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>まとめのカード</b></p> <p>めあて <input style="width: 100px;" type="text"/></p> <p><b>1 予想</b></p> <p><b>2 わかったこと</b></p> <p style="padding-left: 20px;">・文章やイラストで</p> <p><b>3 感想</b></p> <p><b>4 新たな疑問点</b></p> <p>.....</p> </div>
6 まとめ、振り返り ・記録 ・感想発表 ・挨拶	15	○まとめのカードに記録させる。 ・分かったこと（文章、イラスト） ・感想 ・新たな疑問点 ○活動の感想を発表させる。 ・挨拶して終了する。	

\*備考：主催団体と学校側との事前の打合せの中で、指導者と先生の役割分担を話し合っ決めて。記録用のまとめのカードの形式も同様とする。アクティブ・ラーニングを意識した探求的な活動（課題設定、討論、発表、課題の解決、記録など）を工夫する。

【参考文献】

- 徳水博志著「森・川・海と人をつなぐ環境教育」2004年 明治図書
- Amazon 電子版 徳水博志著「森・川・海と人をつなぐ環境教育— 地域を素材にした子どもたちの探求的な総合学習の記録—もの見方・考え方で「認識の力」を育てる—（22世紀アート）