

## 「九州の水がめ、阿蘇」について学ぼう

実施校：古城小学校（阿蘇市）5年生

※H24年度基本プログラム試行より

### ■実施概要

名水の里として知られる地域にある古城小学校の5年生が「九州の水がめ、阿蘇」について学習しました。

地面にしみこむ水について実験を交えながら学び、水の循環や地域のつながりについて理解するとともに、全体を通して、なぜ阿蘇が九州の水がめと呼ばれるのかについて理解することが目標です。

学習を通して、普段は何気なく使っている水の大切さや、阿蘇に降る雨と阿蘇の自然がもたらす恵みについて、気づくことができました。

### ■学習のねらい

- ・阿蘇を出発点とした水の流れについて学習し、山から海へのつながり、地域のつながりに気づく。
- ・興味や疑問をもったことについて、話し合いや調べ学習を通して、課題に取り組む力をつける。

<実施時期> 平成24年9月～10月

<実施時間>

①教室内学習（導入学習）1コマ

②教室内学習（浸透実験）2コマ

③教室内学習 2コマ

<参加者> 5年生（8名）、担任教諭

<実施場所> 古城小学校の教室

<講師>

環境省阿蘇自然環境事務所 木部直美、  
阿蘇火山博物館 森由佳

<準備するもの>

（子どもたち）①～③ともに筆記用具、  
③地図帳

（学校）①大型テレビまたはスクリーン、  
ワークシート、②雑巾

（講師）

①導入DVD、河川図

②浸透実験機材（ペットボトル、アミ、  
輪ゴム、砂利・土・砂：4種類等）  
ワークシート

③流域界図、ワークシート

<コーディネーター>

環境省 阿蘇自然環境事務所

### ■学習の流れ

①教室内学習—45分（1コマ）

#### 導入学習：九州の水がめ阿蘇とは？

9月26日（水）10:50～11:35

・導入DVDを使って学習

- ・DVDを視聴し、阿蘇の草原について概要を知る
- ・なぜ、阿蘇は九州の水がめと言われるのか
- ・阿蘇にはたくさんの雨が降る。降った雨がどこに行くのかについて考える

②教室内学習—90分（2コマ）

#### しみ込む水について考えよう

10月4日（木）8:50～10:25

・水の浸透実験

- ・降った雨がどこに行くのかについて復習
- ・地面にしみ込んだ水はどうなる？
- ・雨水と地下水、どっちがきれい？
- ・水の浸透実験（4つの班に分かれて実施）  
—用意した土の種類毎の浸透を実験（演示）  
—土の組み合わせによる浸透実験  
（予想→実験→確認）、わかったことをまとめる
- ・班ごとに発表し、わかったことの共有

③教室内学習—90分（2コマ）

#### 水によるつながりを知ろう

10月10日（水）10:50～12:25

・地図帳を使って川の水が何に使われているのかを調べる

- ・これまでの学習のふりかえり
- ・阿蘇を源とする大きな川がどこを流れていくか調べよう。その水はどんなことに使われているのだろうか。
- ・自分たちが暮らしている地域に降る雨は、川となってどの町や村とつながっているだろう

## ■実施の様子

### ◇なぜ阿蘇は「九州の水がめ」と言われるのか

- ・阿蘇にたくさん降る雨はどうか、どれ位の量の雨が降るのか、といった先生の問いかけに答えながら、水がめと呼ばれる理由について考えました。



### ◇雨水と地下水（わき水）はどっちがきれい？

- ・この問いに対する予想をスタートに、水の浸透実験を行いました。実験には4種類の土を使用。ろ過の状況を確認しました。

#### ★実験でわかったことを発表★

- ・時間がかかるほどきれいな水が出た。
- ・土の順番によって、水が出る早さや透明度が違った。
- ・下から粒の小さい順に地層を作ったらきれいな水が出た。

導入では地表を流れる水を中心に学習



実験に使った土（右から）

- ・粒が大きい
- ・粒が大きい軽い（軽石）
- ・粒が小さい重い（砂利）
- ・細かい砂



班毎に結果を予測しながら地層の組み合わせを考えて実験

### ◇阿蘇に降った雨は川になってどこへ行く？そしてその水はどんなことに使われているの？

- ・地図帳を使って、阿蘇を源流とする6つの1級河川沿いの産業を調べ、ワークシートに書きこみました。農業だけでなく工業にも水が使われていることがわかりました。
- ・阿蘇地域と周辺の都市を含む流域界図面をみんなで見ながら、山の頂が流域界となって、異なる河川に流れ込み、その河川がたくさんの人々の住む地域を流れていることを確認しました。「阿蘇はたくさんの人たちが使う水のはじまり」ということが実感できました。

## ■成果など

- ・「流域」など理解しにくい部分もあったようだが、普段あらためて考えることのない、「地域の水」について学ぶことができた。
- ・自分たちの住んでいる地域は「水のはじまり」だから、水を大切にしなければとみんな感じたようだった。

#### \*留意点\*

- ・身近な河川や湧水などと関連づけて学習すると興味がわき、理解しやすいでしょう。
- ・社会科や理科の中で水について学んだ後で、この学習に取り組むと効果的に進められます。