

自然によってもたらされる恵みをさがそう

季節：年間 時間：3時間

地球内部のエネルギーがもたらす恵みを調べよう。

川のはたらきによる恵みを調べよう。

自然はときには災害を起こし人間の生活を脅かすこともあります。多くの恵みをもたらしています。その恵みは、太陽からのもの、水や水のはたらきによるもの、大気からのもの、地球内部やそのエネルギーによるものと様々です。ここではその中で、地球内部のエネルギーと川のはたらきによる恵みに絞って考えてみましょう。

進め方

準備と注意事項

- ・用意するもの：ワークシート、筆記用具、バインダー、カメラ
- ・服装：動きやすい服装
- ・注意事項：他の人や公共施設の敷地に入る時は、許可を得よう。

1. 地球内部のエネルギーによってもたらされる恵みにはどんなものがあるか、調べよう。

進め方

準備と注意事項

- ・用意するもの：ワークシート、筆記用具、色鉛筆、古い地形図

1. 川のはたらきによってできた地形の特徴とその利用のようすを調べよう。
2. 古い地図を使って、川のはたらきのあとをさがそう。

コラム 中国地方でもっとも新しい火山 三瓶山

三瓶山は出雲と石見の国境にある火山です。『出雲国風土記』の「国引き神話」では、三瓶山を、引き寄せた国をつなぎとめておくくいに見立てています。

約10万年前、軽石を本州北部にまで降らせた巨大噴火の火山活動に始まり、約7万年前には、大規模な火砕流の噴出でカルデラができました。現在見る三瓶山は、このカルデラの中にできた新しい火山なのです。現在でも、火口にあたる室内にある鳥地獄の噴気孔からは、二酸化炭素が噴出しています。三瓶山は中国地方でもっとも新しい火山といえます。

現在では大山隠岐国立公園の三瓶山地域として年間多くの観光客が訪れています。標高1,126mの男三瓶を中心に、女三瓶、子三瓶、孫三瓶の四つの峰から成り立ち、山ろくには北の原、西の原、東の原というゆるやかな平原や浮布の池などのレジャースポットが点在しています。志学にはわき出る温泉を利用して旅館施設などがあります。

また平成10年には、噴火によって埋没した縄文杉の林が発見され話題になっています。

美しい景観ややすらぎを与える場として、三瓶山は私たちに多くの恵みをもたらしています。



浮布の池から見る男三瓶、子三瓶

資料

資料1 地球内部のエネルギーによってもたらされた恵み

温泉街（玉湯町玉造温泉）



地中の温度は深部に行くほど高くなります。この温度の地下への増加していく割合のことを地下増温率といい、平均で100mにつき3度上昇します。温泉とは、地中の温度により暖められた地下水が地表にもたらされたものをさします。地下の温度の高い場所（地熱地帯）や、深部まで亀裂が連続し地下水が循環しているような場所に温泉はできやすい傾向があります。

軽石（あかすり用）



火山の噴出物の中で、火山ガスが多量に抜けて穴がたくさん空き、軽くなった石を軽石と呼びます。入浴時のあかすり用や植木鉢に利用されています。

石材（松江市白潟公園大灯ろう）



穴道町から来待石と呼ばれる凝灰質砂岩（火山灰を多く含む砂がたい積してできた石）が産出します。古くから石塔、石仏、ゆう薬（石州瓦の上薬）建材、灯ろう、石臼、かまど、墓石など多くの石材として使用されてきました。

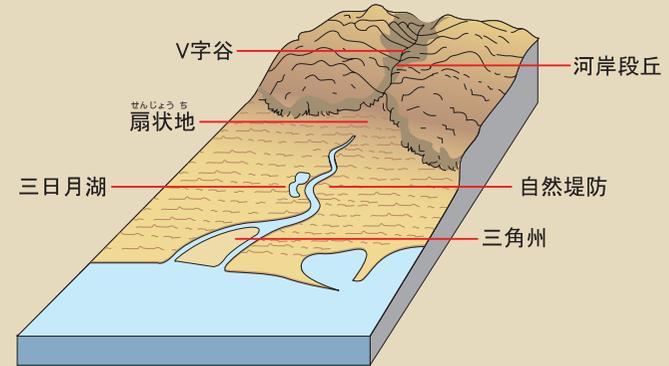
鹿沼（かぬま）土



群馬県赤城火山から噴出した軽石が風化した土で、通気性・保水性がよく園芸用として広く利用されています。同じく園芸用土で知られる赤玉土も火山軽石が風化したものです。

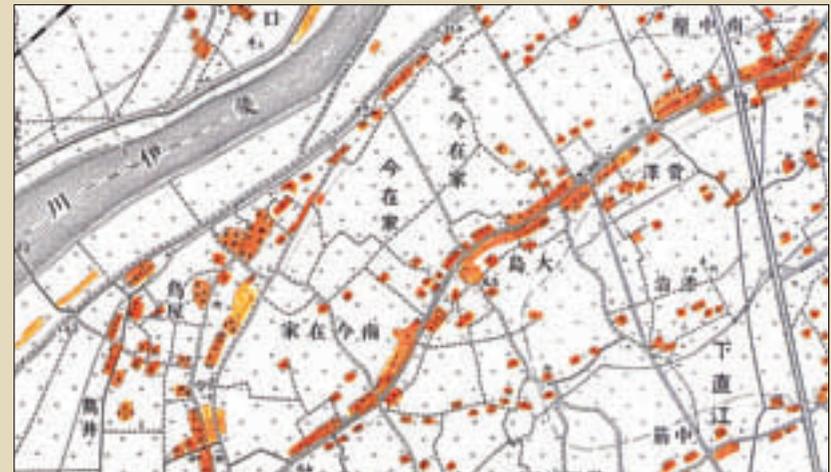
資料2 川のはたらきによってできる地形

川は山をけずり、土砂を運び、下流にたい積させます。川のはたらきによってもたらされた地形を利用して私たちはくらしてきたのです。



資料3 出雲平野の微高地（旧河川や自然堤防）

川によって運ばれた砂は自然堤防をつくり、流路が変わると旧河川として残ります。そこは昔から集落や畑地に利用されてきました。古い地形図を色分けすることによって、過去の河川跡や自然堤防が推定できます。



国土地理院2万5000分の1地形図 出雲今市（昭和34年発行）より作図

ワーク

1 地球内部のエネルギーがもたらす恵みをさがそう

日時	年 月 日 (曜日)	グループ	
時間	時 分 ~ 時 分	氏名	
天気		気温	

自分のすんでいるまちやむら、家庭や家のまわりの中で地球内部のエネルギーがもたらす恵みをさがそう。

作業1 見つけた恵みシート

恵み	見つけた場所	特徴やでき方
(例) 軽石	家の風呂場	マグマが冷えて固まるとき、火山ガスが抜けることによって穴がたくさんあいてできる。

作業2 調べてみて気づいたこと、感じたことを話し合おう。

ワーク

2 川のはたらきの跡をさがそう

日時	年 月 日 (曜日)	グループ	
時間	時 分 ~ 時 分	氏名	
天気		気温	

自分のすんでいるまちやむらで、川のはたらきによってできた地形の特徴とその利用のようすを調べよう。

作業1 見つけた地形シート

地形名	場 所	よ う す
(例) 河岸段丘	地区、川北側	道路から一段高い場所が平らになっていて、集落や畑になっている。