


index.html

student.htm

6年理科 土地のつくりと変化

 ここでは、わたしたちの佐賀県で見ることができる地層の写真やビデオをみたり、アニメーションで地層や化石の成り方を学習することができます。しっかり考えながら、お勉強してね。

佐賀県地層マップ
わたしたちの佐賀県で、「地層が見られる場所」を紹介しています。写真とビデオを見ることができます。


地層の成り方
なぜ、しかもようが見られるのかわかるのか、アニメーションで学習することができます。
〔流れる水のはたらき〕
5年生で学習した、川の上流・中流・下流での「流れる水のはたらき」の実験の様子を写真で見ることができます。

化石の成り方
「化石」という言葉は知ってるでしょう、その「化石」がどうやってできるのか、アニメーションで学習することができます。

化石の写真
いろんなものが「化石」になって、今見ることができます。いろんな化石を写真で紹介しています。

地層が地上で見られるわけ
地層がでる場所と、今地層が見られる場所から、なぜ今地上で地層が見られるのか、アニメーションで学習することができます。

リンク集
選択学習「火山活動による土地の変化」「地層による土地の変化」の調べ学習に役立つリンク集です。自分の調べたいテーマにあったページを探して、学習に役立てましょう。

 もどる

Copyright © 2004-2009 Osamu Tarabe. All Rights Reserved.

teacher.htm

6年理科 土地のつくりと変化


 ここでは実際の指導に役立つ、ワークシートや学習展開例を紹介しています。コンテンツと同時に使用して下さい。
「佐賀県地層マップ」で紹介している露頭について、実際に見学されることをお勧めします。先生方自身が実体験として地層のようすを目にすることで、子ども達にも正確で生きた情報を伝えることができると考えます。なお、先生方からのいろんなご意見や感想をお聞かせながら、このコンテンツを充実させていきたいと考えています。何かお気づきの点などがありましたら、下記のアドレスにメールをお願いします。
tarabe@asaga-ed.jp

ワークシート
それぞれの学習場面で利用できるワークシートです。プリントアウトして、利用して下さい。

佐賀県地層マップについて
「佐賀県地層マップ」の各地の写真について、注釈を加えています。児童への説明の参考にして下さい。

リンク集
選択学習「火山活動による土地の変化」「地層による土地の変化」の調べ学習に役立つリンク集です。先生方からの情報もお待ちしています。

学習展開例
このコンテンツを使った、「土地のつくりと変化」の学習展開例(評価基準を掲載)しています。

 もどる

Copyright © 2004-2009 Osamu Tarabe. All Rights Reserved.

map.htm

 わたしたちの佐賀県でも、地層を見ることができる場所があります。下の地図の中のアイコンをクリックして下さい。写真と動画を見ることができます。



地図上のボタンをクリックすると、その地区で見られた、地層の静止画及び動画へページ内リンクする。

- ① 大町町 すみれ園そばの露頭（地層が現れているところ）
- ② 北方町 公園そばの小さながけ北方町（石炭層が見られるところ）
- ③ 北方町（化石が見られるところ）
- ④ 相知町（佐里コスモス園駐車場のがけ）
- ⑤ 三瀬村
- ⑥ 塩田町
- ⑦ 多久市

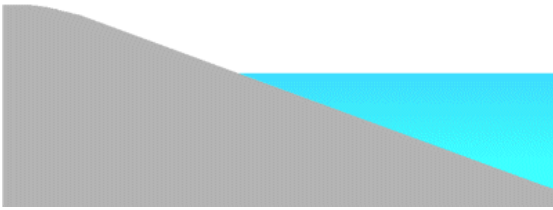
※教師用ページから「佐賀県地層マップについて」(map_comment.htm)をクリックすると、それぞれの写真に説明を加えたページを見ることができます。児童への説明の参考にして下さい。



「地層」ってどんなふうにして、できるんだろう？
考えながら、学習を進めていこう！
右のボタンをさあクリック！！



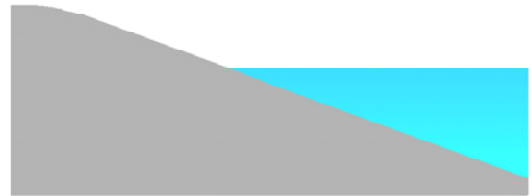
① 写真やビデオで見た、しまもようの見られるがけはどのようにしてできたのだろうか？話し合ってみよう。



陸地にふったたくさんの雨は、川となって海に流れ込みます。
上流・中流・下流それぞれで、川の水のはたらきがちがいます。



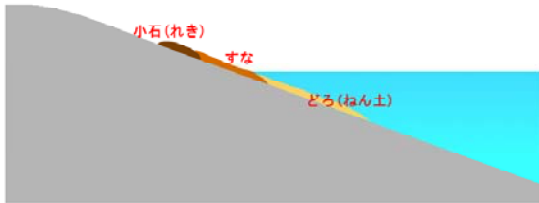
② 川の上流・中流・下流、それぞれのはたらきをまとめてみよう。



流れのゆるやかなところには小石(れき)、河口や海岸には砂が積み重なり、どろ(ねん土)が一番遠くまで運ばれて積み重なります。



③ 小石(れき)・すな・どろ(ねん土)と積もる場所が分かれるのはなぜだろう？



地層ができる間には、土地の変化により海面が上がったり、下がったりすることがあります。その時の地層のでき方を学習しましょう。右のボタンをクリックして下さい。

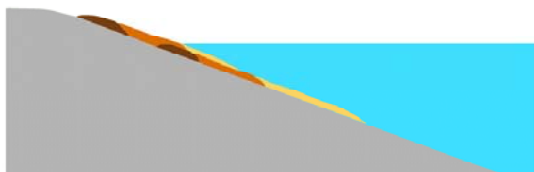
↑ 海面が上がる
↓ 海面が下がる



そこに、「流れる水のはたらき」により、また小石(れき)・すな・どろ(ねん土)が運ばれてきて、積み重なります。



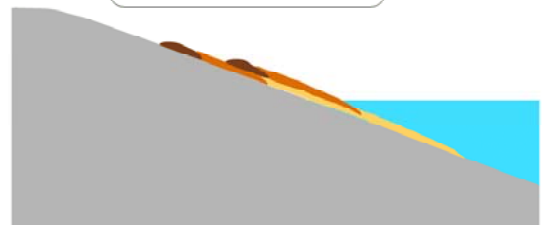
④ 海面が上がる(土地が下がる)ことで、積み重なり方でどんなちがいが出てくるのだろうか？



そこに、「流れる水のはたらき」により、また小石(れき)・すな・どろ(ねん土)が運ばれてきて、積み重なります。



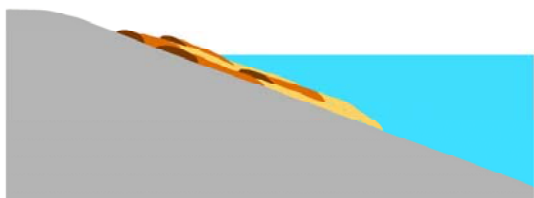
⑤ 海面が下がる(土地が上がる)ことで、積み重なり方でどんなちがいが出てくるのだろうか？



このように、土地の変化により、海面が上がったり、下がったりするために、そこに積もる粒の種類や大きさなどのちがいによって、しまもようができるのです。



⑥ しまもようが見えるがけ(地層)ができる理由を、自分の言葉で説明してみよう。

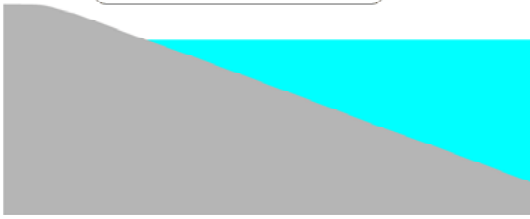




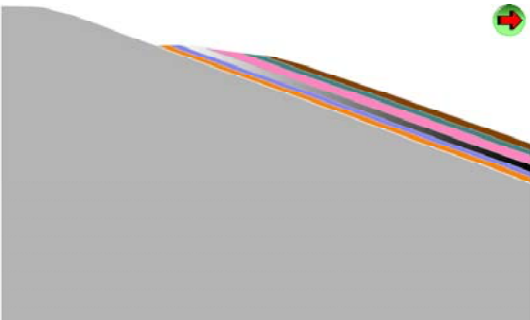
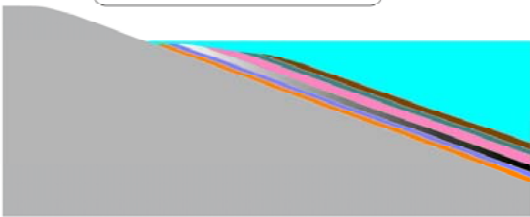
海の底でできた、「地層」や、そこに含まれる「化石」が、今地上で見られるのはなぜだろう。
しっかり考えたら、さあクリック！！



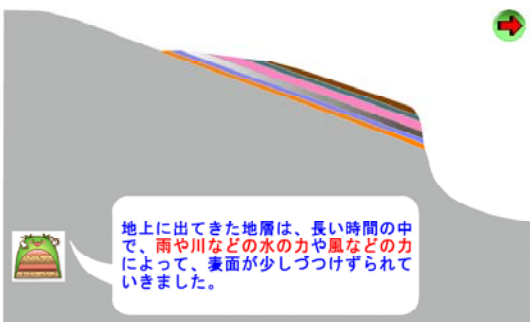
① 地層や化石などは、海底でできるのにどうして今、地上で見られるのか、その理由を考えてみよう。



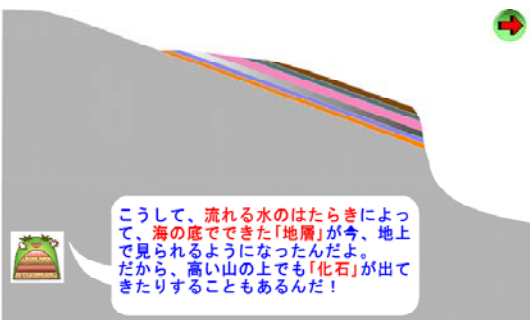
海の底で、長い時間をかけて「地層」が積み重なりました。



② 土地が持ち上がるのは、どんな力が働いたためでしょう？



地上に出てきた地層は、長い時間の中で、雨や川などの水の力や風などの力によって、表面が少しずつずられていきました。

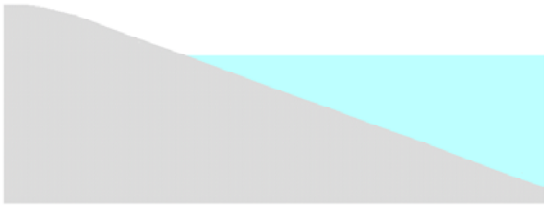


こうして、流れる水のはたらきによって、海の底でできた「地層」が今、地上で見られるようになったんだよ。だから、高い山の上でも「化石」が出てきたりすることもあるんだ！





「化石」って知ってる？ どんなふう
にできるか、ふしぎだね。
「化石」のでき方をしっかり考えなが
ら、学習を進めていこう！
準備ができたなら、さあクリック！！



① 「恐竜」や「貝」の化石などは、よく知られていますが、どこで、どのようにしてできたのだろうか？
話し合ってみよう。



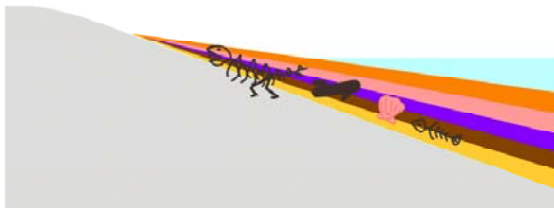
「流れる水のはたらき」で地層ができる時に
上流から「生き物の死がい」や「植物」が運ば
れてきたり、
魚や貝など、「海に住んでいた生き物」が
いっしょにうまりました。



② どんなものが化石になっているのでしょうか。



長い時間をかけて、地層が厚く積み重なっ
ていきます。
地層の中にもれた、動物や植物の体、足
跡やすみかなどが、積み重なった重みなど、
強い力で押し固められて「化石」となるの
です。



③ 水の中でできた「化石」が、今地上で見られる理
由を考えてみましょう。

もっとくわしく「化石」のでき方を調べたい場合は、
リンク先のページで調べてみましょう。

6年理科 土地のつくりと変化 - 化石



大むかし動物や植物のからだや、足あと・すみかなどが、「化石」となって、今私たちの脚にできていま
す。
はっきりと残っている化石のようすを、写真で見てください。
クリックすると、大きな写真が表示されます。

[県内で見つかった化石](#) [県外で見つかった化石_1](#) [2](#) [3](#) [国外で見つかった化石](#)

県内で見つかった化石

二枚貝のなかま



マンウラワスレガイ



リュウダウハゴロモガイ



ウミタケモドキガイ



ツノガイモドキ

巻貝のなかま



教育センターの地学研修室で
撮影した、いろいろな化石の写真
を見ることができます。

6年理科 土地のつくりと変化 - リンク集



選択学習
「火山活動による土地の変化」「地震による土地の変化」の調べ学習に役立つ、ページのリンク集です。自分のテーマに合わせて、活用して下さい。

- りが坊の観察実験クイズ <http://kids.gakken.co.jp/kagaku/rika/a6-1.htm>
 素早いクイズで学習できます。
- 地層のでき方と地層の変化 <http://skura.hp.infoseek.co.jp/r01/ch001m.html>
 土地の持ち上がるようすや浸食のようすがわかります。
- 地層のQ&A <http://www.hobbs-c.ed.jp/ahicen/strata/qanda/index.html>
 地層に関係することについて、動画で学習できます。
- 化石のページ <http://www.asahi-net.or.jp/~uz7s-ktu/sj.foss.htm>
 化石の写真がたくさんあります。
- 恐竜・化石特集 <http://eco.goo.ne.jp/vnr-z/files/dino/>
 恐竜などの化石の写真を見ることができます。
- 気象・地震・火山・海洋 <http://www.kinhou.go.jp/kyosei/>
 地球全体のことについて、くわしく調べることができます。
- 霧山普賢岳噴火写真集 <http://www.s-rivier.net/fujetsu/>
 長崎県の霧山普賢岳の噴火写真を見ることができます。
- 理科ネットワーク <http://www.nikanet.jst.go.jp/>
 全体で2万点を越えるコンテンツを利用できます。事前の登録が必要。

課題選択学習では、インターネットを使って調べ学習をします。

「YAHOO!きっず」や「キッズgoo」などのサーチエンジンを使いますが、あまりにも多くのサイトが表示されたり、必要とする情報になかなかどり着けなかったり、肝心の調べ学習がうまく進まないことがあります。

そこで、児童の学習に役立つサイトの情報をリンク集として掲載しました。

6年理科 土地のつくりと変化 - ワークシート



ワークシートを使って、学習を進めていきましょう。

- ワークシート1 単元のはじめに使います。
- ワークシート2 「地層の積み重なり方」の学習の時に使います。
- ワークシート3 「地層が地上で見られるわけ」を学習する時に使います。
- ワークシート4 「化石のでき方」を学習する時に使います。

エピソード

「土地のつくりと変化」 ワークシート No.2 名前

「川の水のはたらき」と「川のような」、上流・中流・下流に分けて考えてみよう！

上流
中流
下流

川の水のはたらきで運ばれてきた、小石(れき)・すな・どろ(ねん土)の積み重なる場所がらうのはなぜだろう。

海面が上がったり、下がったりするのは、なぜだろう？

土地が持ち上げられるのは、どんな力がはたらくからだろう？ また、その力はどこからくるのだろうか？

No. 3

「土地のつくりと変化」 ワークシート No.3 名前

地上に現れてきた地層のしまようが、がけとなって私たちの目にふれるのは、なぜだろう？

地上に出できた地層の中には、「化石」が見られることがあるんだよ。君は見つけられるかな？

No. 2

No. 1

「土地のつくりと変化」 ワークシート No.1 名前

写真やビデオのような「しまよう」の見える土地についてふしぎだなと思ったことを書きましょう。

「しまよう」に見える理由は何だろう？

「土地のつくりと変化」 ワークシート No.4 名前

化石となって、発見されるものには、どんなものがあるのかな？

「層の底」でできた「化石」が、エベレスト山などの高い山の上でも見つかることがあります。その理由をよーく考えてみよう！

同じ高い山でも、富士山の上では「化石」は見つからないんだよ。それはなぜだろう？

No. 4