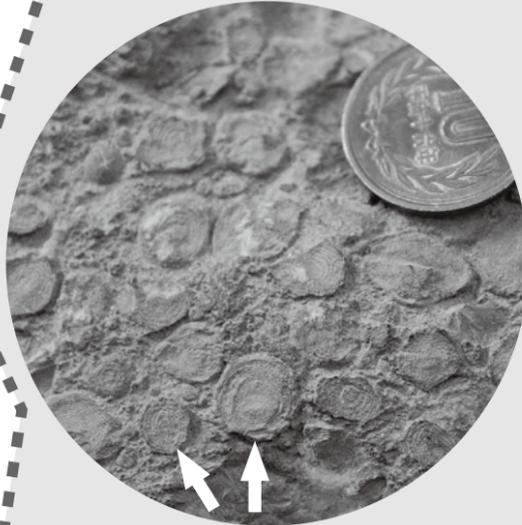


勉強っておもしろ〜い!!

岐阜県金生山のフズリナ化石



## 山の上で見つかる不思議な化石

写真に写っている渦巻き模様の白いだ円形のもの、何だと思いませんか？ これは今から数億年前（！）に地球にいた「フズリナ」というプランクトンのような生き物の化石です。フズリナの化石は山の上で見つかることがありますが、もともとは海の中でくらしていた生き物です。

なぜ海の生き物の化石が山の上で見つかるのでしょうか。実はこれ、地球が動いている証拠なのです。大昔、赤道あたりの暖かい海でたくさんのフズリナが死んで、それが海底につもって石灰岩という地層ができました。

フズリナの化石を含んだ石灰岩は、日本列島までゆっくり移動してくっつき、それが盛り上がり山になっていったと考えられています。だから、海からはるかに離れた山の上で、大昔の海の生き物の化石が見つかるわけです。

海から運ばれた石灰岩でできた山は東京では奥多摩などに見られます。ぜひ調べてみてください。

(もう少し詳しく知りたい人、興味がある人は、「プレートテクトニクス」という言葉を調べてみよう)

## 自然の力のすごさを実感しよう！

今、お話しした山の上で見つかる海の生き物の化石は、気の遠くなるような長い年月をかけて、そこまで運ばれたものです。でも、地球上にはおどろくほど短い時間で地形が変わってしまった場所もあります。写真に写っている土手のような部分は、もともとは平らな場所でした。それが1891年に起きた濃尾地震によって地面（写真のおく）が盛り上がり写真のようながけができました。この断層は根尾谷断層と呼ばれ、高低差が4メートルほどあります。実際にがけに登ってみると、自然の持つ力の大きさが実感できるでしょう。



根尾谷断層のがけに登る中学生  
(地学部で活動で観察に行きました)

# 理科

っておもしろ〜い!!



海城

上村剛史

先生

こん虫、植物、本物、見ていますか？  
身の回りの自然現象すべてが  
理科とつながっているよー!  
星空、石ころ……

自然を観察していて、「なぜなんだろう?」「おもしろいな」と思ったこと、ありませんか。そういう体験をたくさんすることが、理科ではとっても大切です！ さあ、外に飛び出そう！

保護者の方へ……

好奇心を刺激することで育つ自ら学ぶ力  
たくさん本物を見る体験を!!

机に向かうことだけが勉強ではありません。理科、とくに地学は外に出てこそ学べるものがたくさんあります。日本人は、桜の花を見るのが大好き。同じように、星空を見るのが嫌いという人はいないでしょう。観察する対象は無限にあります。机に向かう合間に、積極的にいろいろなもの(本物)を見る習慣が身につけば素晴らしいことです。最近インターネットで何でも調べることができて、わかったようなつもりになりがちです。だからこそ、意識して本物を見る体験をさせてあげてほしいと思います。勉強が好きと思えるようになるには、興味、好奇心を刺激してあげることが大事です。それが学ぶ意欲につながります。一見無駄な時間のように思えるかもしれませんが、その経験は必ずプラスになります。

うえむらたけし 上村剛史先生 プロフィール

大学を卒業後、'04年11月から'06年3月まで第46次日本南極地域観測隊に参加。地学系の研究観測を行う。'07年から海城中学・高等学校の教員に。専門は地下水等の研究を行う「水文学」。



「理科」が好きになる この3冊



『地球は火山がつくった 地球科学入門』

かまたひろき 鎌田浩毅 (岩波ジュニア新書)

地球ができあがるまでに、火山は大きな影響を及ぼしてきました。そんな火山が日本にはたくさんあります。火山の噴火はなぜ起こるか、地震とも関係するプレート理論などがやさしく解説されています。

819円(税込)

『世界を、こんなふうに見てごらん』

ひだかとしたか 日高敏隆 (集英社文庫)

生き物を観察したり、研究することによって見えてくる「ものの見方」「世界の見方」について教えてくれます。動物行動学という学問の先生が、わかりやすい言葉を使って説明した魅力的な一冊です。



462円(税込)



『楽しい気象観察図鑑』

たけだやすお 武田康男 (草思社)

雲や霧が生まれる様子、晴れた空、曇った空、雲の間からもれる太陽の光など、さまざまな写真を通じて気象の不思議を教えてください。美しい空の写真がたくさんあって、見ているだけでも楽しい本。

1,995円(税込)

理科(地学)は自然災害 地球環境を考える大切な科目  
僕が理科を好きになったのは、子どものころからいろいろな体験をしたことがきっかけです。理科、とくに地学に関する知識は、さまざまな自然現象が起こる日本でくらししていくために欠かせません。とくに自然災害や地球環境問題を考えるうえで、くらしにとても大切です。実際に調査をしに出かけたりすると、そのことがよくわかりますし、好奇心もどんどん強くなっていきます。

外に出よう! 観察しよう!

「百聞は一見にしかず」ということわざを知っているかな? 何かを知るためには、そのことについて百回聞くよりも、一回見たほうがよくわかるということです。観察できるものはたくさんあるよ!

眺めてみたい注目の天体ショー

【流星(流れ星)】宇宙空間にある直径1ミリメートルから数センチメートルのチリが、地球の大気圏にぶつかりまさを起こして光って見える現象。彗星が残す多くのチリがある場合、たくさんの流星が見える流星群になります。なかでも「しぶんぎ座流星群」(1月上旬)、「ペルセウス座流星群」(8月中旬)、「ふたご座流星群」(12月中旬)は日本でよく見える「三大流星群」と呼ばれています。



【彗星】太陽系を細長い円の周期で回るほとんどが氷とチリでできた小さな天体のこと。太陽に近づくとほうきのような長い尾をつけるので「ほうき星」とも呼ばれます。今年は春のパンスタース彗星に続いて、秋(11月から12月)には肉眼でも見られる明るい大彗星になるのではと期待されているアイソン彗星が地球に近づきます。



刻々と変わる空

雲を眺めてみたことはあるかな? 短い時間でも雲の様子は大きく変わります。デジタルカメラで10分おきに写真を撮って比べてみるのもおすすめ。また、雨上がりや夕方などは変化に富んだ空を見ることができ、入道雲や虹、夕焼けなどを探してみましよう。

夏の積乱雲なら、もくもくと湧くように発達する姿が見られるよ。

変動する大地

地質の観察でおもしろいのは火山。日本には各地に火山があるので、旅行に行くとき、その地方に火山がないか調べてみましょう。火山の様子、溶岩の流れ出た跡など、観察ポイントはたくさんあるよ。関東では富士山や箱根が有名な火山です。北関東には浅間山や赤城山、伊豆諸島には三宅島や伊豆大島があります。溶岩の見られる場所を探してみましよう。

博物館に行こう!

上野の国立科学博物館やお台場の科学未来館をはじめ、各地に博物館があります。そういうところに行ってみるのもいいでしょう。地質については、神奈川県小田原市にある「生命の星・地球博物館」がおすすめです。

