

小学校 6 年生 土地のつくりと変化(Google Earth を活用した地層の観察)

中学校 1 年生 火山と地震(Google Earth を活用した地層の観察)



YouTube 動画再生リスト「おうちで地層観察」

単元 小6 土地のつくりと変化・中1 火山と地震

目標 小6 Google Earth を使って複数の地点の地層のつくりを調べ、地層の重なりや広がりをとらえる・中1 Google Earth を使って地層を観察し、地層のでき方を考察して、重なり方や広がり方についての規則性を見出して理解する

Google Earth を活用した地層の観察

<実験にあたって> 1-2 人で 1 実験とする。

<実験材料・1 実験用> グーグルアースをインストールした PC や iPad を使用(グーグルマップのストリートビューでも可)。PC では、Web ブラウザは Google Chrome で行うとよい。

<方法> グーグルの画像検索で「地層」「露頭」を検索して、地層が観察できる場所の大まかな場所を調べ、ストリートビューで探す。詳細は次頁。※ 露頭：野外において地層・岩石が露出している場所

・例：伊豆大島 地層切断面

<https://oshima-navi.com/geopark/stratum.html>

島の南西部にある高さ約 24メートル、長さ630メートルの地層の断面。「地層切断面」と呼ばれ、昭和28年の大島一周道路の建設工事中に偶然発見された。伊豆大島は現在も火山活動を続ける火山島で、百数十年に一度の割合で起こってきた大噴火は火口から空中へ噴き上げられた煙の中に含まれる粒子(主にスコリアや火山灰からなり、降下テフラと呼ばれる)が島の大地に広い範囲にわたって降り注ぎ、地表に沿って同じ厚さで降り積もってきた。地層切断面は、スコリア、火山灰、風化火山灰または腐植土の互層になっていて、これらが1回の火山活動期の噴出物とされており、それら一つ一つの大噴火をあらわす単位層が百数十みられることから、15,000年もの間の大地の物語を辿ることが出来ることになる。世界で最も解明の進んだ火山といわれる伊豆大島の火山はこの地層切断面の分析によるところが大きい。地層切断面の最寄りのバス停は「地層断面前」。この美しい縞模様は、その見た目から「バームクーヘン」の愛称で親しまれる。



Google Earth で地層を観察しよう



その他の例：山口県萩市 須佐ホルンフェルス、千葉県銚子市 屏風ヶ浦（通蓮洞近く）、北海道乙部町 館の岬（海もしくは館の岬駐車場から観察）、神奈川県三浦市 劔埼灯台、神奈川県横須賀市 荒崎弁天島、熊本県甲佐町 白旗小学校近く、熊本県 球磨村渡 総合運動公園など