



unesco

Global Geopark



マンガで見る

さんいん

山陰海岸 ジオパーク



ガン丸

はかせ
サンイン博士



この謎を知りたいものは香住海岸へ行くべし! だって

もしかしたら私たちがカニが食べられない! かもしれない!

えっ?! これどういうこと?!

よし! 行ってみるぞ!



なぎさちゃん! おいしいカニスキ、食べにこない?!

なにかしらこれ?

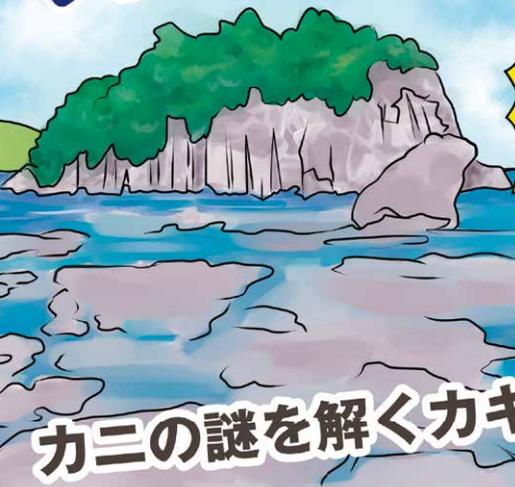
あら?

やっぱり大地ババの料理は最高ね!



カニおいしい!!

日本海誕生の旅へ タイムスリップ!



さあ着いたぞ!

大地

元気いっぱい的小学6年生。冒険&運動が大好き。



わあ! キレイね!

なぎさ

明るくて行動的な小学6年生。水泳とグルメが大好き。

カニの謎を解くカギとは?!

よく気がついたね！動物の足跡化石の他にも淡水魚や木の葉の化石が見つかっているんじや

このことから今の山陰海岸があるその帯は、大昔は湖や森、湿地だったことが分かったんじやよ

動物たちが残した足跡は日本海ができてゆくようすがなっているんじや

さらに内陸の、兵庫県豊岡市の神鍋、香美町村岡、鳥取県鳥取市の上地からは海だった時代の化石が見つかった

ホタテガイ(海生)

サツパ(汽水性:海生)

たかに！

私たちが化石を見つけた場所は海岸だったわ！

おっ！

では次は行ってみよう

鳥取県若美町 / 千貫松島

兵庫 新温泉町 / 田井の浜

この頃に起きた火山活動では地下深くではマグマがゆっくり冷えて花こう岩などができたんじや

その頃にできた花こう岩を今でも山陰海岸で見ることができるぞ

あー見たことあるわ

大陸時代の花こう岩

時間の流れ

大地の動きも見てみよう

大陸から分かれた部分が日本列島の原型となつて

大地の割れ目は拡大し日本海ができたんだ！

約1500万年前

その後、西日本は時計回りに、東日本は反時計回りに回転して現在の形ができたんじやよ

兵庫県豊岡市の玄武洞は約160万年前の火山活動によってできたものなんだ。詳しくは裏表紙を見てみよう！

約160万年前

日本海は存在しなかったことよね！

もしも日本が大陸の一部のままだったら？

これが日本列島のはじまりなんじやよ！

湖のほとりに動物がたくさん！ゾウもいるわ！

湖の周りでは水やエサを求めて集まったたくさんの動物が暮らしていたんじや

さっきの時代に比べて湖ができてきているわね

約2000万年前にきたぞこの頃大陸の端の方で大地が割れ始め、火山活動が活発になってきたんじや

現在

カニもとれなかつたんだ！

ワシらの生活も今とはまったくなつたと思うぞ

その後も大地の活動は続き、日本列島がほぼ現在と同じ形になつた

そして、大地の変動や気候変動による海面の変化で、山陰海岸の複雑な地形ができたんじや

今の日本列島の形になつたね！

約2000万年前

あら？

ひえっ

ビクッ！

ボクッ！

湖のほとりに動物がたくさん！ゾウもいるわ！

湖の周りでは水やエサを求めて集まったたくさんの動物が暮らしていたんじや

ビックリした！

さっきの時代に比べて湖ができてきているわね

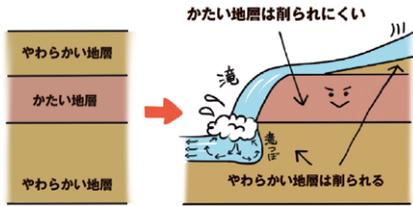
そうなんじや大地が割れたときに湖になったんじやよ

僕等が見た足跡がこれの時代のものなの？

そうじやこれらの化石は、大陸が割れて日本列島ができ始める時代のもので考えられている

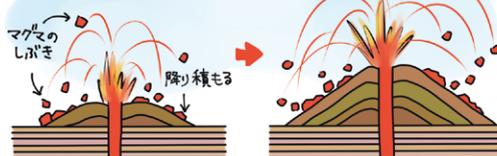
待って！動物たちが湖の周りに集まっていたのよ！

滝&渓谷のでき方



長い年月をかけて水が大地を削り、滝や渓谷をつくる。

スコリア丘のでき方



兵庫県豊岡市 / 神鍋山、新温泉町 / 上山など



だよすこもどく私
つべこのな見るの
たてなやつての周
の作大昔かなか景
の出たつたで色
さ大たんだきた
れた地けた考
のたのたえ
動に

地すべり地を利用した。棚田やスキー場

スキー

火山(スコリア丘)

黒毛和牛

橋りょう・トンネル

砂丘

リアス海岸・岩石海岸

湿地にはコウノトリが住む

水田

潟湖(ラグーン)

砂州

海岸段丘

魚の種類がいっぱい



砂丘のでき方

中国山地の岩石がもろくなって砂になる。千代川によって運ばれた砂が日本海へと流れでる。海底に高く積み重なった砂は沿岸流と波の働きによって岸へ打ち上げられる。



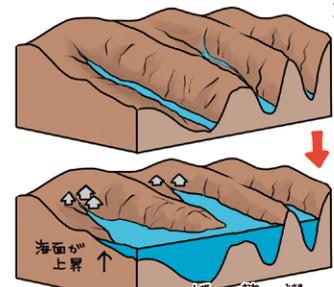
打ち上げられた砂が強い北西の風によって内陸へと運ばれて砂丘ができる。

ラグーンとは

砂によって海との入口がせき止められてできた湖のこと。砂が積もった部分は砂州と呼ぶ。(鳥取県鳥取市湖山池、京都府京丹後市久美浜湾、離湖など)

リアス海岸のでき方

海面が下がると、雨や川のかで大地が削られ山地や谷ができる。



海面が上がると谷は海に沈み、尾根は岬となり、ノコギリ状の海岸線になる。

海面の上や低下により、複雑な山地の地形がつけられる。水深の深い入り江は天然の良港に。

海岸段丘のでき方



日本海は複雑な地形になっていて、いろいろな種類の魚介類がとれるんだね!

ジオグルメ



松葉ガニ料理

ズワイガニ(松葉がに)とベニズワイガニ

ボクが喜んでいるのは水深約100~500m



日本海では海底地形が複雑なためズワイガニとベニズワイガニの2種類のガニを楽しむことができます。

ボクが喜んでいるのは水深約500~2500m



リアス海岸を利用した風待ち港

ノコギリ状の海岸線は季節風をさえぎり、入江は北前船の風待ち港となった。



黒毛和牛(但馬牛など)

峠を越えての交配が困難



品質のよい但馬牛をもとにして全国各地で牛が育てられている



冬の寒さなど山陰海岸の気候と風土がよい肉を作るきっかけに!

険しい山と谷に囲まれた山陰海岸の内陸部では、峠を越えて牛を交配させるのが困難だったため、その谷の中だけで牛の交配が続けられた。こうしてそれぞれの谷独自の優秀な黒毛和牛が育った。

波立棚で行われるノリつみ



うちのノリおばあちゃんが、よくノリつみにいっているわ!

自然を利用したレジャー



シーカヤック、シュノーケル、スノーシューなど

鳴砂はなぜ鳴くの?



砂が少しでも汚れると、鳴かないんだよ。だからみんなできれいにしようね!

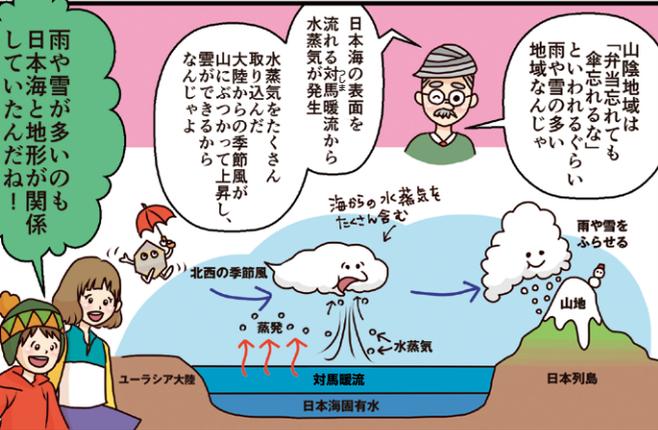
鳴砂の主成分は「石英」と呼ばれる砂の粒。水でよく洗われたきれいな石英の砂粒は、強い力が加わると石と石がこすれて音が出る。グググと鳴くのは砂がきれいな証拠なんだ。



地すべり地の利用と工夫



他にも、地形を活かした暮らしが営まれているんじがや



火山灰が含まれる土で農作物を栽培



砂丘を利用して農作物を栽培



ジオ = geo
↓
地球・大地という
意味

「ジオパーク」とは、
貴重で美しい地質遺産
などを守り、教育・地域の
持続的発展に役立つ
取り組みのことなんじゃ

ボクのお母さん
お母さん
お母さん

山陰海岸ジオパーク!?

Sanin kaigan Geopark

山陰海岸ジオパーク

山陰海岸にはさつき紹介したような
見どころがたくさんあるんじゃ
科学的に見て世界に誇れる貴重な
地質遺産がたくさんある
このエリアを

山陰海岸ジオパーク
と呼んでおるんじゃ

地質や地形は、地球の歴史を
物語っているだけでなく、
人々の暮らしや文化に
直接結びついている

というのは日本海誕生の
旅で分かったじゃろ?

うん！温泉とかスキーとか
近くにあったものが
思っていたよりも
実は地形や地質に
深く関係していたんだよね！

山陰海岸ジオパーク
にまつわる活動

地域清掃活動 大地の学習 洞門洞窟・島めぐり遊覧船 コウノトリ野生復帰の取り組み

除草活動(鳥取砂丘) 岩石標本づくり ジオパークレイル 現地でのガイド

ボクこの前
遊覧船に乗ったよ!

おまじい形の
おがりがいっさい
あまんだね!

山陰海岸ジオパークは
日本海誕生の歴史や
そこに住む人々の暮らしと
文化を学べる場所なんじゃよ!

山陰海岸ジオパークは
京都府京丹後市から
鳥取県鳥取市まで

Sanin Kaigan Geopark

山陰海岸ジオパーク

unesco
Global Geopark

地球がつくった美しい風景を見ることができる

○砂丘・砂州
鳥取砂丘・小天橋・琴引浜・井手ヶ浜など

○海食崖・波食棚
香住海岸・但馬御火浦・蒲籠海岸など

○洞門・海食洞
淀洞門・日本洞門など

○海岸段丘
袖志・鐘石・丹後松島など

○火山
神鏡火山群など

○地層
猫崎半島・松ヶ崎百層崖など

○節理
経ヶ岬・立岩・玄武洞・鐘の岬など

○断層
郷村断層・鹿野断層など

○滝
猿尾滝・雨滝・吉滝など

鳥取砂丘 香住海岸 淀洞門 鐘石 神鏡火山 松ヶ崎百層崖 立岩 郷村断層 猿尾滝

ボクたちの地域が世界に
認められているなんて
すごいことだね!

わたしたちの生活が
こんなにもジオパークに
関係してたって
知ってわかったわ!
もっと調べて友だちに
教えてあげたい!

みんなも
調べてみよう!

みんなで大切に守って
世界中の人々に
伝えていきたいね

そっか! 私たちの
ジオパークの地域も
なのね!

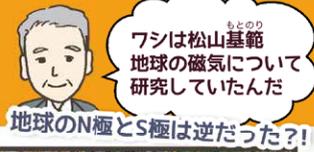
YES

そう、山陰海岸ジオパークは
ユネスコ世界ジオパークに
認定された、世界に誇るべき
場所なんじゃ

最近ではジオパークの
自然を守る活動と
ジオパークを観光と
教育に活かした活動が
行われている

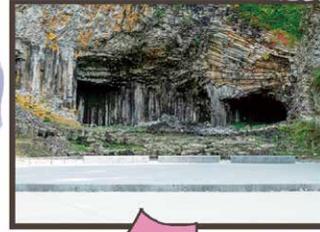
ジオパークコラム 国際的な発見! 玄武洞と松山博士

玄武洞は約160万年前の火山活動によって流れ出したマグマが冷えて固まるときに、規則正しいきれいな六角形の割れ目ができました。ここは、「玄武岩」の名の由来となった場所なんだ!



おかしいな:
普通の石なら
方位磁石と同じように
N極が北を向く
はずなのに
なぜか玄武洞の石は
N極が南を向く...

地球は大きな磁石なんだ。
溶岩が冷え固まる時に
地球の磁石の力で
弱い磁石になる。



人類の時代と
呼ばれている



国際基準

松山博士が示した、地磁気が
反対であった時代の始まり
(約260万年前)は地質年代
である「第四紀」の始まり
として、2009年6月に
国際的に定義されました。

さらに...

第四紀	260万年前	新生代
新第三紀	2300万年前	
古第三紀	6600万年前	
中生代		
古生代	2億5100万年前	

Oh! MATUYAMAの
研究は正しかった!!

「地球の磁場は逆転を繰り返していたことが、松山博士の大研究の成果がついに認められた。2022年には玄武洞が IUGS 第1回世界の地質遺産100選に認定。」

しかし1964年、研究が進むにつれ
「地球の磁場は逆転を繰り返していたことが、松山博士の大研究の成果がついに認められた。2022年には玄武洞が IUGS 第1回世界の地質遺産100選に認定。」

既念なこと
この時、松山博士は
すでに亡くなって
いたのです...

玄武洞と同じ時代の
玄武岩はすべて
磁石が逆だ!

1927年、論文を学会で
発表するが「ありえない」と
論文はあまり
注目されなかった!

博士は、いろいろな場所の玄武岩を
ていねいに調査。
そして約160万年前の玄武岩が
現在とは逆に磁化していること
をつきとめた。

山陰海岸ジオパークを学べる主な施設

山陰海岸ジオパーク
京丹後市情報センター

京都府京丹後市

立岩が見える道の駅に、山陰海岸ジオパークを体感できる資料を展示。

玄武洞公園案内所

兵庫県豊岡市

玄武洞の成り立ちや玄武岩についての資料を展示。

香美町立
ジオパークと海の文化館

兵庫県香美町

日本海を主とした魚類・甲殻(こうかく)類のはく製を展示。

新温泉町
山陰海岸ジオパーク館

兵庫県新温泉町

地層・岩石の展示や各種体験学習を実施。

山陰海岸ジオパーク
海と大地の自然館

鳥取県岩美町

山陰海岸ジオパークの自然についての資料を展示。

岩美町立渚(なぎさ)交流館

鳥取県岩美町

シーカヤック、シュノーケル等の自然体験を実施。

山陰海岸国立公園
鳥取砂丘ビジターセンター

鳥取県鳥取市

海岸砂丘の成り立ち、風紋(ふうもん)等、砂と風が生み出す現象を紹介。

あおや郷土館

鳥取県鳥取市

貴重な郷土資料に加えて、山陰海岸ジオパークの見どころを紹介。