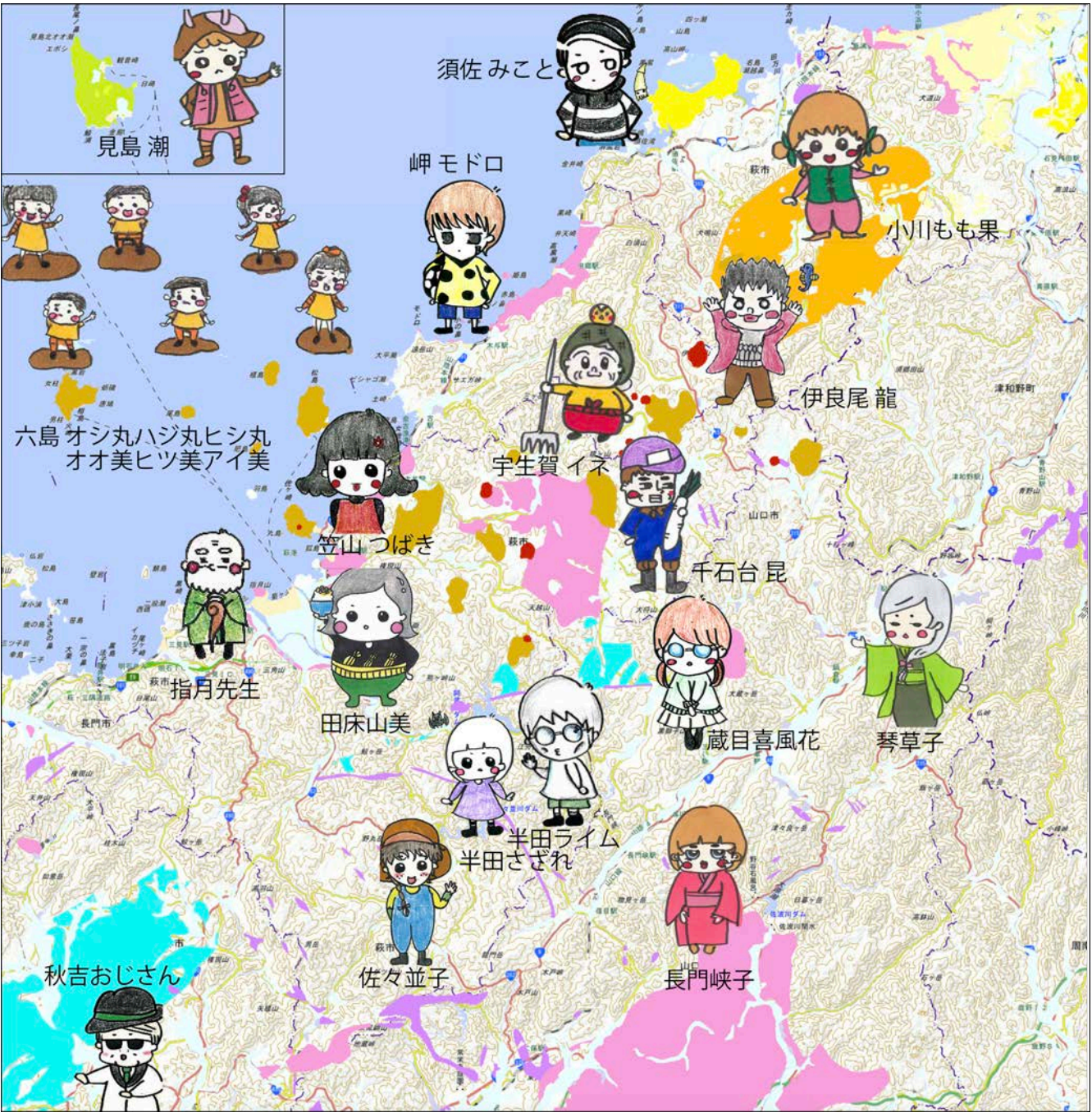
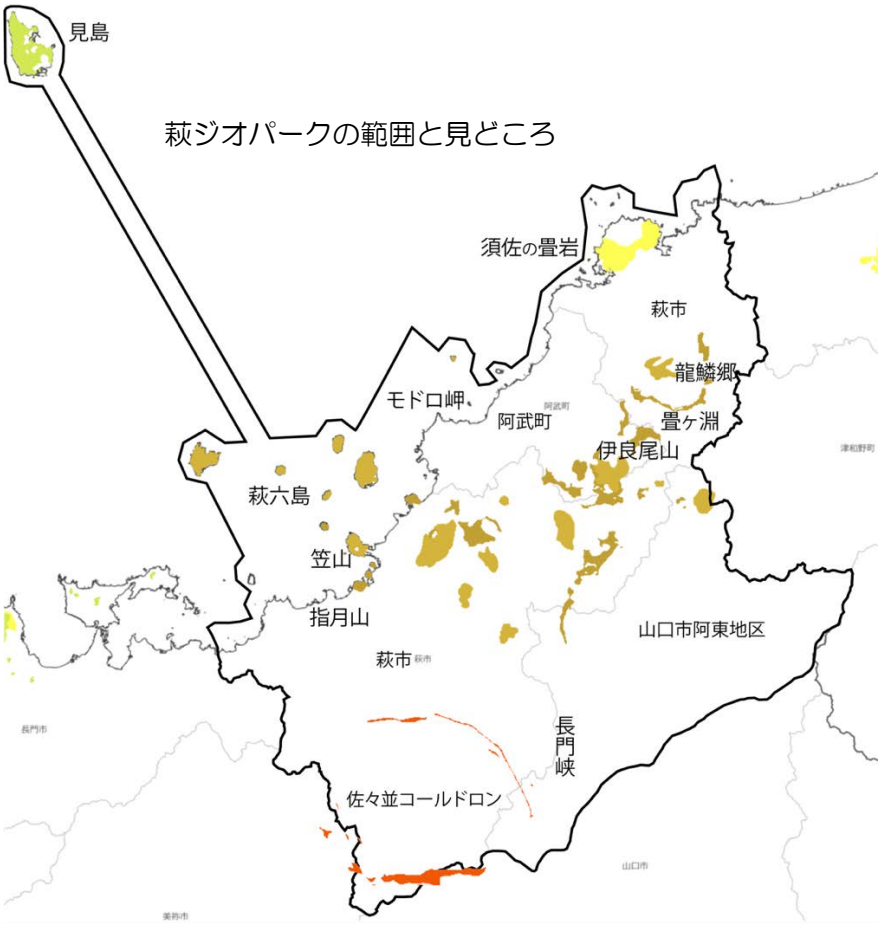
半田(はんだ)くんとまなぶ「萩(はぎ)ジオパーク」



萩ジオパーク推進協議会

はじめ の ことば

萩ジオパークには、地球のはたらきでできた、いろいろな石があるんだ。１番古いのが石灰岩で、およそ３億年前にできたよ。次は、１億年前のマグマの石で、３番目が2000万年くらい前の日本海のマグマの石なんだ。そして、もっとも新しいのが、約200万年前から噴火していた萩・阿武のマグマから生まれた活火山なんだよ。



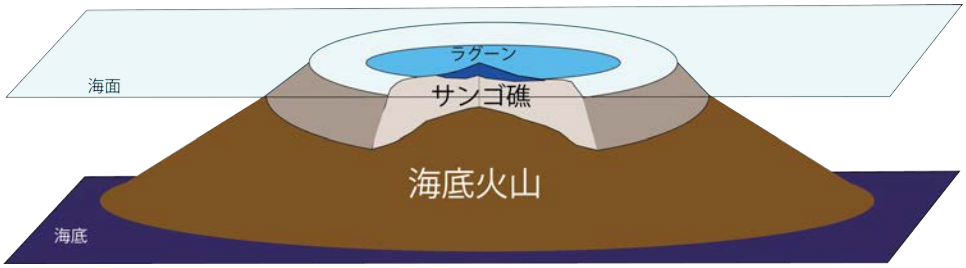
半田くん と 石灰岩

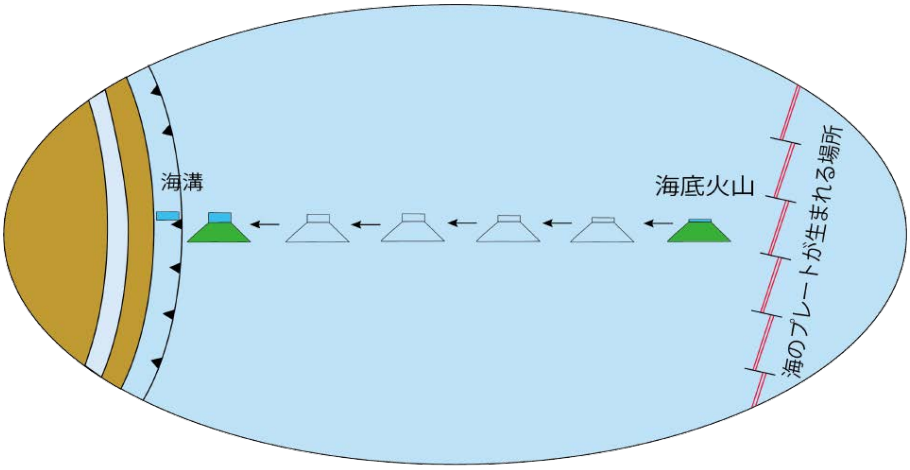
僕は半田くん。僕の住んでいる半田地区の

石灰岩は、今からおよそ３億数千万年前に、

広い海の真ん中で噴火した火山の上で、

サンゴ礁として、生まれたんだよ。





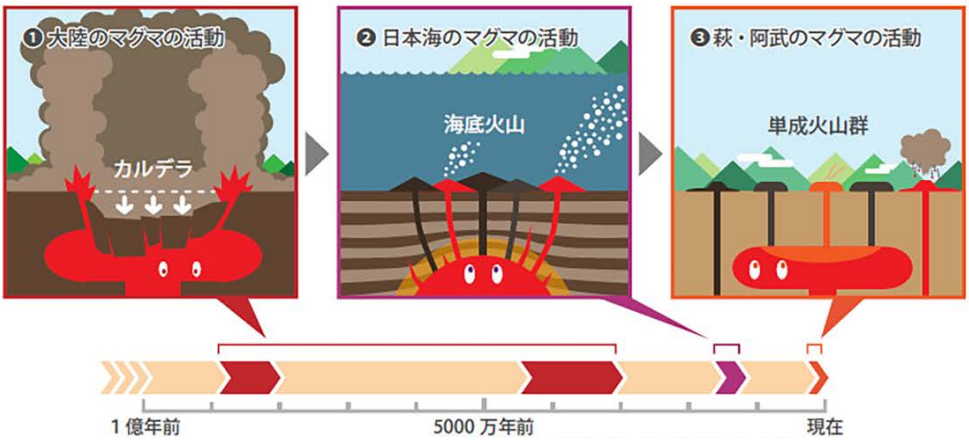
サンゴ礁をのせた火山は、海のプレートと一緒に、１年に数センチ

というゆっくりとしたスピードで、日本付近にやってきて、アジア大陸

の一部となり、萩のさいしょの土台をつくったんだ。

萩の３つのマグマ

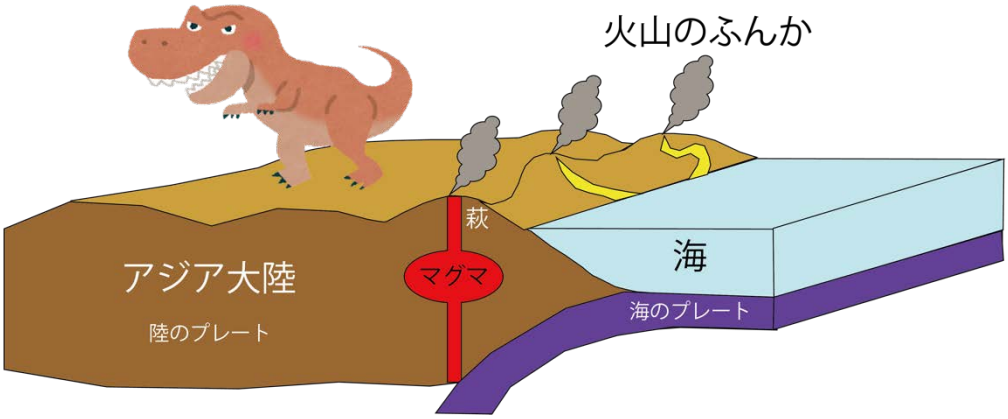
萩ジオパークには、３つの時代のマグマが記録されています。約1億年前～約3000万年前の「大陸のマグマ」，約1500万～1000万年前の日本海のマグマ」，約200万～1万年前の「萩・阿武のマグマ」です。「大陸のマグマ」は恐竜の時代、「日本海のマグマ」はチンパンジーの時代、「萩・阿武のマグマ」は原始人の時代です。これらのマグマは地下で生まれ、地上で火山となって噴火しました。



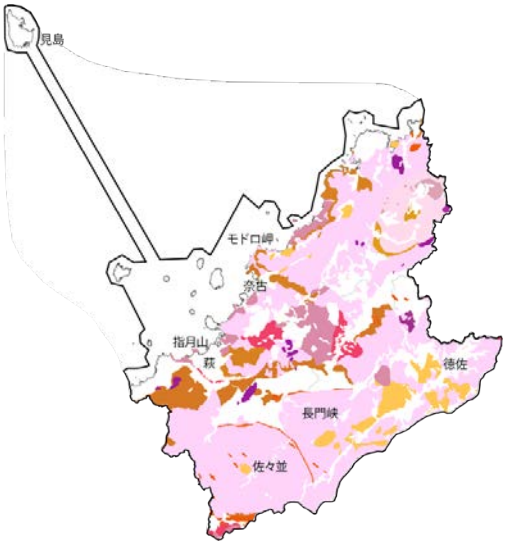
萩ジオパーク推進協議会HP

いらすとや

大陸のマグマ

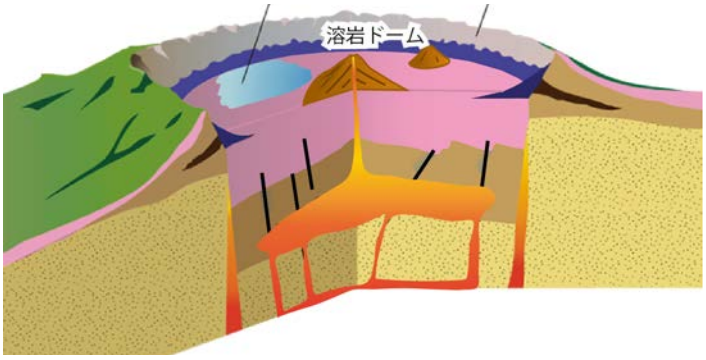


まだ地球に恐竜がたくさんいた頃、アジア大陸の端に、激しい火山活動がおこりました。萩ジオパークの「大陸のマグマ」は、その火山活動の元になったものです。　下の図のピンクや茶色の部分に大陸のマグマで出来た岩石があります。やまみーの故郷の田床山や指月山、佐々並地区、長門峡などで、みることができます。



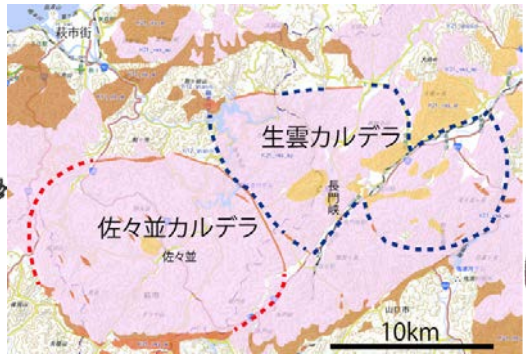
巨大噴火で作られたカルデラ

佐々並子の住む萩市佐々並地区には、大陸のマグマで出来た石が丸い形に分布しています。これは、大陸のマグマが巨大噴火をして、カルデラという丸い凹みを作ったことを示していて、佐々並カルデラと呼ばれています。長門峡子さんの住む長門峡付近にも、生雲カルデラがあります。九州には有名な阿蘇山のカルデラがあります。



カルデラのできかた

佐々並子

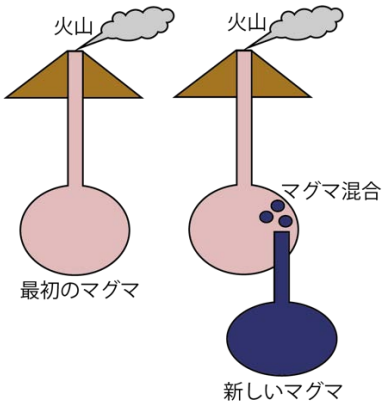


佐々並カルデラと生雲カルデラ

長門峡子

大陸のマグマの水玉模様

ぼくは岬モドロ。僕の家のある阿武町モドロ岬にある岩石には、ぼ、白地に黒の水玉の模様あります。この不思議な模様は白と黒の２種類のマグマが地下で出合うことで生まれました。白のマグマと黒のマグマは成分が違っているので、この２種類のマグマは、水と油のように、混じり合うことができずに分離して、水玉模様を作ります。



マグマのまじりかた

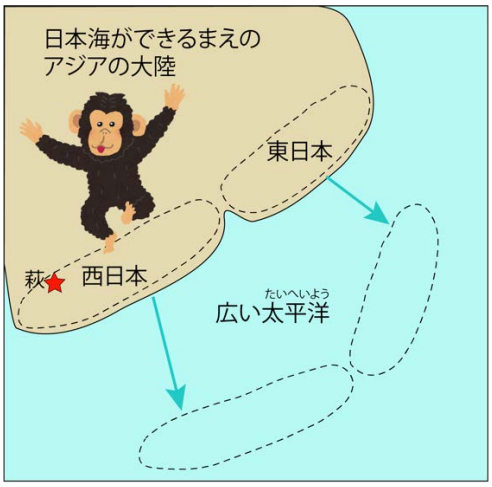
岬モドロくん

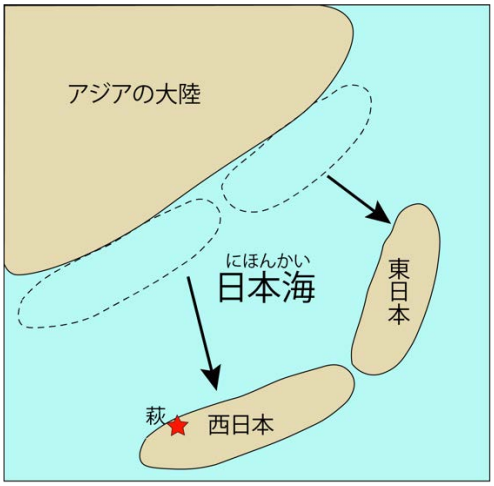
実験キット

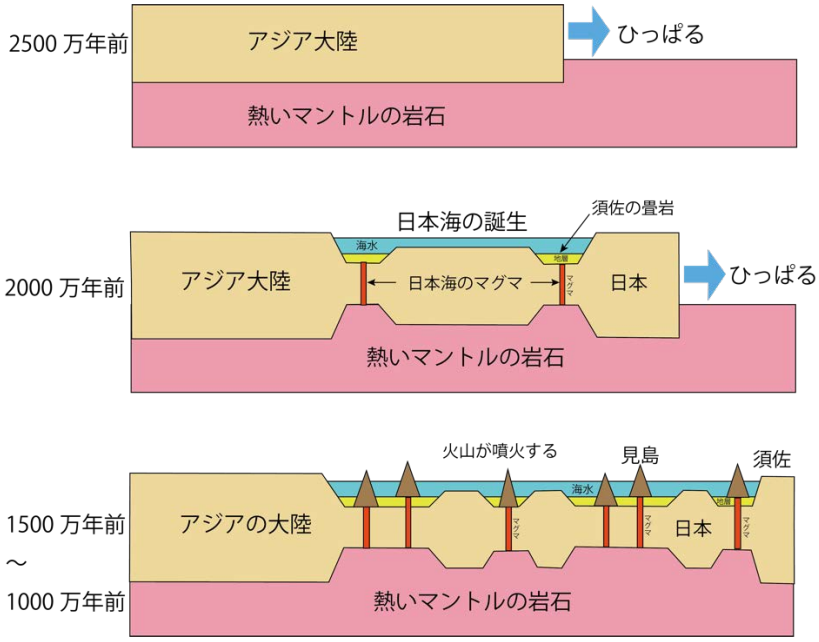
日本海のマグマ

今から約2500万年前から約1500万年前に、日本海ができました。

このときアジア大陸は餅のように引き延ばされて薄くなり、薄くなったところに、日本海のマグマができました。



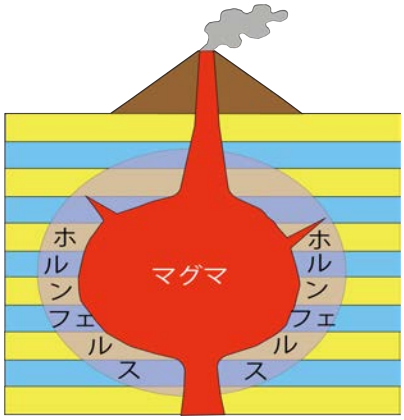




日本海のマグマと畳岩

僕の名前は、須佐みこと。萩市須佐にある「畳岩」を案内するね。畳岩は、白い砂の層と黒い泥の層がくり返している地層だよ。これは、日本海に出来た海の底の凹みに泥や砂が流れ込んで出来たんだ。日本海のマグマ(高山はんれい岩)の熱が畳岩を、ホルンフェルスという固い岩石にしたんだよ。

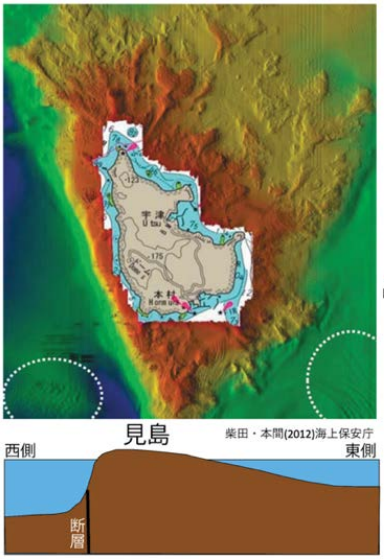
畳岩のそばにマグマがあった

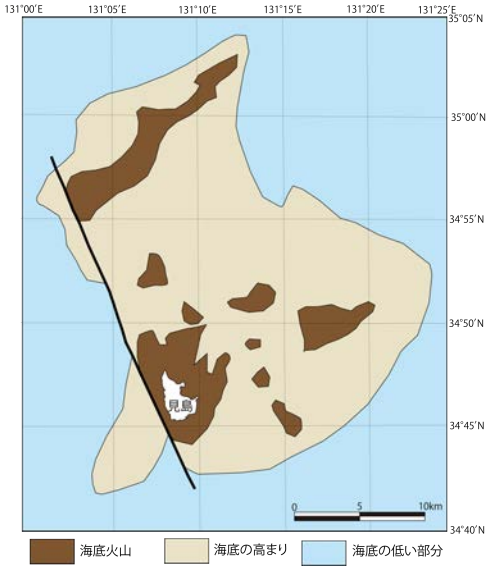


マグマの熱でホルンフェルス

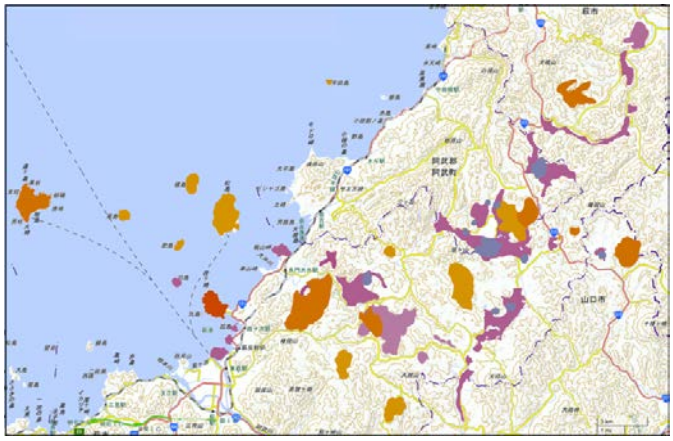
日本海のマグマと見島

僕は見島に住んでる見島潮だよ。見島は、日本海ができてしばらくあとの時代、約1000万年前に噴火した火山なんだ。とても小さな島だけど、海底には火山の噴火で出来た高まりが広がっていて、とても大きな火山だったことが分かるよ。島の周りには、日本海のマグマが噴出して出来た赤茶けた岩石が広がっているよ。



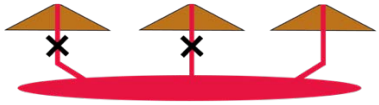


萩・阿武のマグマ



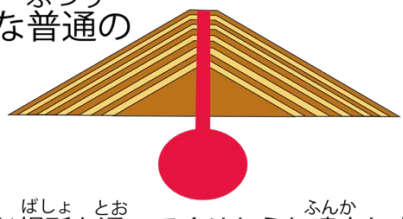
私は、笠山つばき。萩ジオパークのアイドルよ。萩・阿武のマグマについて説明するわね。萩・阿武のマグマは約200万年前から活動していて阿武火山群を噴火させました。普通の火山は同じ場所で何度も噴火しますが、萩・阿武のマグマは噴火する場所を毎回変えながら噴火しています。そのため出てくるマグマの量も少なく、40もの小さな火山があちらこちらに出来ました。

萩・阿武の
マグマと火山



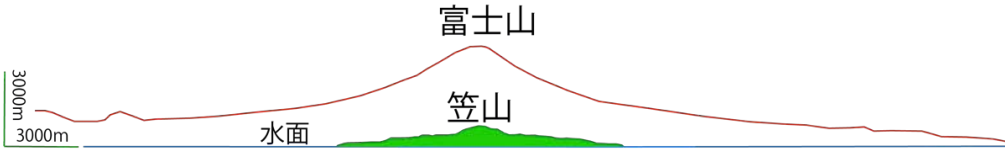
マグマは、いつも違った場所を通って噴火します。

富士山のような普通の
マグマと火山



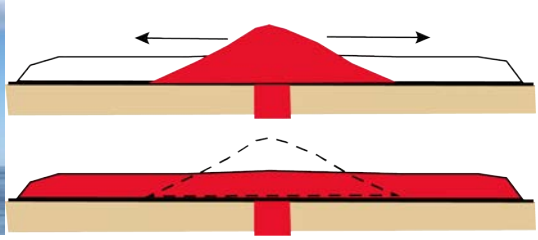
マグマは、ほぼ同じ場所を通ってくりかえし噴火します。

笠山 と 萩六島



私の住んでいる笠山は、富士山に比べてとても小さな火山です。中央の盛り上がった所は、溶岩が吹き出して粉々になった石(スコリア)が積み重なったスコリア丘になっています。それ以外の山の裾野はマグマがそのまま流れ出した溶岩です。萩湾には、６つの島がありますが、１つ１つが萩・阿武のマグマが作った火山です。相島は、笠山と同じようにスコリア丘がありますが、大島などの他の島は溶岩だけで出来ていて、島の上が平らな形をしています。

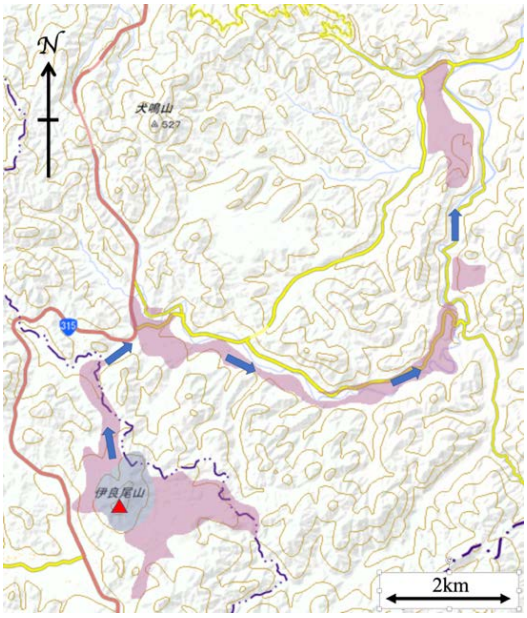
左図：大島



右図：溶岩が横方向に流れて平らになる

伊良山から溶岩が流れて、ひび割れた

僕は、伊良尾龍。僕の家は伊良尾山のすぐ近くだよ。伊良尾山は、約34万年前に噴火した火山で、大量の溶岩を噴き出したんだ。その溶岩は現在の田万川の流域14kmにわたって流れていき、流れた跡は、「龍が通った道」とよばれています。畳ヶ淵や龍鱗郷では、溶岩が冷えて固ったときの割れ目(柱状節理)を観察することができるよ。みにきてね。



マグマ と わたしたち

萩・阿武のマグマは、平たい火山の台地や火山に囲まれた盆地を作りました。台地は水はけが良く日当りが良いので野菜や果物を栽培するのに適しています。水が豊富な盆地ではおいしいお米がとれます。千石台の千石大根や、平山台の桃、宇生賀のお米などは、萩・阿武のマグマの恵みの代表的なものです。

日本海のマグマや萩・阿武のマグマは海底に溶岩の高まりを作ってくれました。その高まりに海流がぶつかって、エサのプランクトンがまいあがり、良い漁場を提供してくれています。

また、大陸のマグマや日本海のマグマが作った岩石は、雨や風で風化して粘土になります。この粘土を使って、萩焼が作られています。

萩ジオパークのマグマは、農産物や魚介類、そして萩焼の文化をもたらしてくれました。萩ジオパークの歴史を学び、大切なジオの恵みを守っていきましょう。

萩ジオパーク推進協議会HP