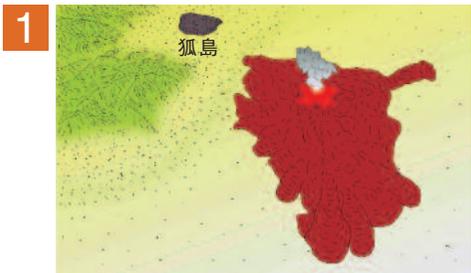


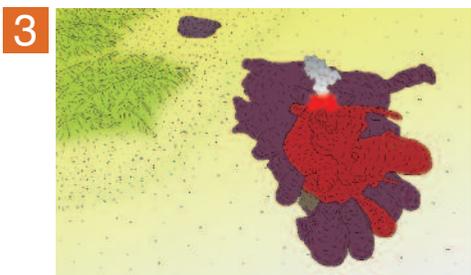
■ 笠山のできかた



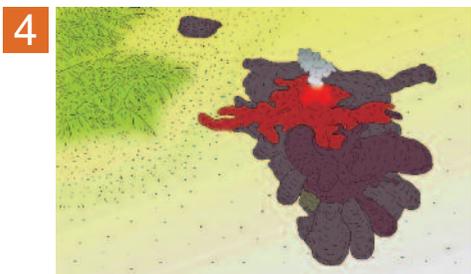
1 大量の溶岩が溶岩堤防や溶岩ロープを作りながら広範囲に流れ、溶岩台地を作った。



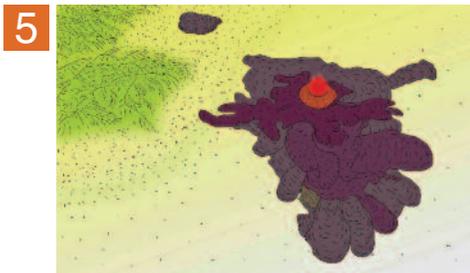
2 小規模な溶岩が溶岩堤防を作りながら、遠方まで流れた。



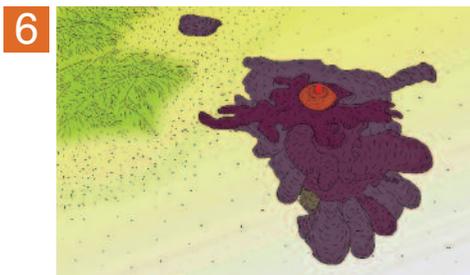
3 アア溶岩が平地を流れ、一部は溶岩堤防や溶岩ロープを作った。さらに大規模な塊状溶岩を流した。



4 噴火口付近に、塊状溶岩が大量に流れた。



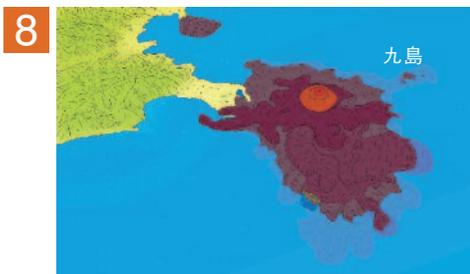
5 溶岩流を噴出させる噴火から、スコリア丘を形成するストロンボリ式噴火に変わった。



6 最後に小規模なストロンボリ式噴火が起こり、二重のスコリア丘ができた。



7 約7000～5500年前に縄文海進が起こり、笠山は島になった。



8 現在の笠山。砂州で陸地とつながった。

(芝・永尾・堀川 原図)

萩ジオパーク構想

車で行ける火山博物館・笠山と山頂から見える萩1億年の歴史

笠山は、活火山・阿武火山群でもっとも若い火山で、約1万年前に噴火した。笠山は、安山岩の溶岩台地と、花火のように空中高く噴き上げられたマグマのしぶき(スコリア)が降り積もってきた丘(スコリア丘)できている。

ジオパークとは
地域の自然に親しみ、
その成り立ちを学び、
楽しむ場所です。



溶岩台地の形成(笠山のできかた 1～4)

表面にトゲがある溶岩(アア溶岩)
画像:アメリカ地質調査所提供

笠山の溶岩台地を作っている安山岩のアア溶岩。

スコリア丘の形成(笠山のできかた 5～6)

マグマのしぶきを噴き上げるストロンボリ式噴火
画像:アメリカ地質調査所提供

笠山の最後の噴火でできた小さなスコリア丘の内部。スコリアが酸化して赤くなっている。

萩市役所 企画政策課ジオパーク推進室

〒758-8555 山口県萩市大字江向510 電話 0838-25-3342

E-mail : kikaku@city.hagi.lg.jp

【参考文献】 芝 貴人・永尾隆志・堀川義之(2009)山口県萩市、阿武火山群笠山火山の形成史日本火山学会講演予稿集、128PP.

笠山山頂から見る萩1億年の歴史

萩の大地の土台は、アジア大陸の東端で起こった約1億年前の激しい火山の噴火で作られた。大陸が分裂・移動して、現在の日本列島と日本海ができた。約1200万年前の割れ目噴火は大きな溶岩台地を作り、その一部が見島になった。約200万年前～約1万年前には、50あまりの小さな火山が噴火し、活火山・阿武火山群ができた。



1億年前のマグマ溜り～指月山

約1億年前にアジア大陸の東の端、地下深くで冷え固まった花こう岩。この花こう岩は、萩城跡の石垣に使われている。



萩城跡の石垣



指月山(約1億年前の花こう岩)と菊ヶ浜(砂州)

萩三角州

菊ヶ浜は指月山の東側にできた砂州で、その奥には三角州が広がっている。三角州は、阿武川が運んできた土砂でできている。阿武川は、山口市阿東と島根県津和野町の境にできた青野火山群の溶岩ドームで堰き止められた湖が、長門峡付近であふれ出してできた川である。



1200万年前の火山～見島

玄武岩マグマが割れ目から噴き上がり、火山弾やスコリアの層を作った。その後、花火のような噴火や爆発的な噴火が起こり、小さな丘を作った。さらに、大量の溶岩が流れ、溶岩台地を作った。



観音崎。見島の初期の噴火でできた地層を見ることができる。



火山弾やスコリアでできた地層に溶岩が不規則に入り込んでいる。

活火山・阿武火山群



相島

火砕丘

安山岩の溶岩台地

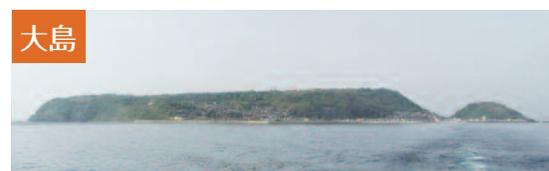
安山岩の溶岩台地。中央の丘は火砕丘とよばれ、マグマが地下水と接触して大爆発を起こし、破壊した花こう岩や安山岩の破片が降り積もってきた。



尾島

マグマの通路

安山岩マグマが板のような割れ目を通して流れ出し、溶岩台地を作った。



大島

安山岩の溶岩台地。右側の小さい丘は溶岩台地の一部で、やや粘り気の大きい溶岩が小さい火口から押し出されてきた。



羽島

まわりの島に比べて平坦。溶岩の粘り気が小さかったのだろう。

海面下の火山



粘り気の小さい溶岩

粘り気の大きい溶岩

羽島礁。海面下の火山は好漁場となっている。
画像:海上保安庁提供

鶴江台

19万年前

菊ヶ浜

指月山

九島

鯖島 青海島

相島

7万年前

羽島

16万年前

尾島

21万年前

見島

9万年前

肥島

6万年前

櫃島

19万年前

笠山の自然を楽しもう!

笠山ジオサイトマップ

ジオパークでは、見学場所(見どころ)をジオサイトとよびます。

1 エビ池



池の水に岩の隙間を通った海水が混じり、潮の干満のように、水面が上下する。シバナやイワタイゲキなどの塩水を好む植物も見られる。

2 椿群生林



2万5000本のヤブツバキが自生。根が地上をはい、板のようになったさまざまな種類の木々を見ることができる。溶岩台地の固い岩盤の上に育ち、根が下へ伸びることができないために、このような形となった。

3 風穴



春から夏にかけて、崩れた溶岩の隙間から冷たい風が吹き出す。詳しくは14参照。

4 江戸時代の石切り場跡



萩藩公用の石切り場であるとともに、萩城下の石工たちも採石を行っていた。

5 国指定天然記念物 コウライタチバナ自生地



コウライタチバナ(ミカン科)は、日本では笠山のみ自生。タチバナも自生しており、笠山は日本海側の北限。椿群生林の中でも観察できる。

9 笠山山頂のスコリア丘を作っているスコリア層



スコリアはマグマのしぶきからガスが抜けた軽石。

10 スコリア層中の火山弾



火山弾の長径は約90cm

11 明神池



島であった笠山が砂州で陸とつながる時に、海が取り残されてできた池。



⚠️ 海岸に降りる道は、足場が悪いところがあるので、ご注意ください。

6 チューブ状の溶岩(溶岩ロープ)



採石のために溶岩の表面が削られて、袋状の溶岩の通路が見えている。

7 溶岩堤防の中を流れた溶岩の川



8 溶岩のしわ



溶岩の外側と内側で流れる速さが違うので、縄状のしわができる。

12 溶岩堤防

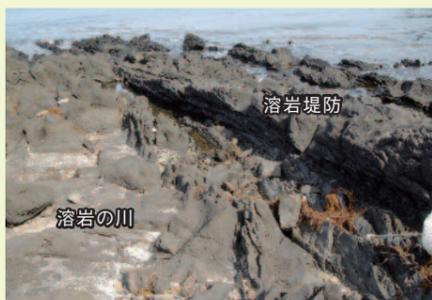
舌のような形の溶岩。溶岩堤防の中を溶岩の川が流れた。江戸時代の石切り場跡。



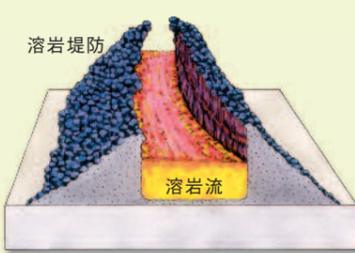
溶岩の川(溶岩流)の全景



南側の溶岩堤防



北側の溶岩堤防



溶岩堤防は、溶岩流の両側が冷えて固まった壁のことである。

13 萩ガラス



笠山の中腹にある萩ガラス工房では、笠山の岩石を1500℃を超える高温で融かしてガラスを作っている。萩ガラス工房は、マグマの製造工場である。

14 明神池の奥にある風穴



崩れた溶岩の間にできた空間(タンク)は、冬は外より温かいので冷たい空気の流れ込む。夏は外の方が温かいので、冬の間にタンクに貯められた冷たい風が外に向かって流れ出す。風穴の近くには、寒地性の植物であるコタニワタリなどが生えている。

一口メモ



笠山の岩石は、かつて「石英玄武岩」と呼ばれていた。黒～灰色の岩石の中に、透明な石英がめだつからであろう。しかし、現在の岩石学のルールでは安山岩である。また、石英は安山岩マグマから結晶したものではなく、マグマが地面に向かって上昇する時に途中にある岩石を破壊し、その中にある石英を取り込んだものである。



萩市周辺の阿武火山群の分布(堀川・永尾 原図)