

交通のご案内 ACCESS GUIDE



○バスをご利用の場合

- 霧島連山周遊バス(霧島神宮駅 ← 高千穂河原経由 → えびの高原)
- 霧島・えびの高原定期観光バス

[料金・時刻についての問い合わせ先]

いわさきバスネットワーク(株) 国分営業所
☎0995-45-6733

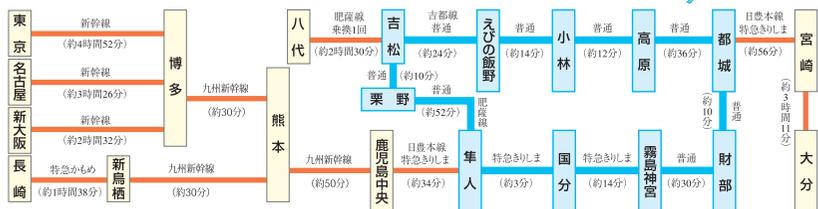
○飛行機をご利用の場合

東京 (約1時間35分)	鹿屋 (約1時間15分)	大分 (約1時間05分)	宮崎 (約1時間20分)
名古屋 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)	福岡 (約40分)	沖縄 (約1時間20分)
鹿児島 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)
鹿児島 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)
鹿児島 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)	鹿児島 (約1時間15分)

○高速道路をご利用の場合



○JRをご利用の場合

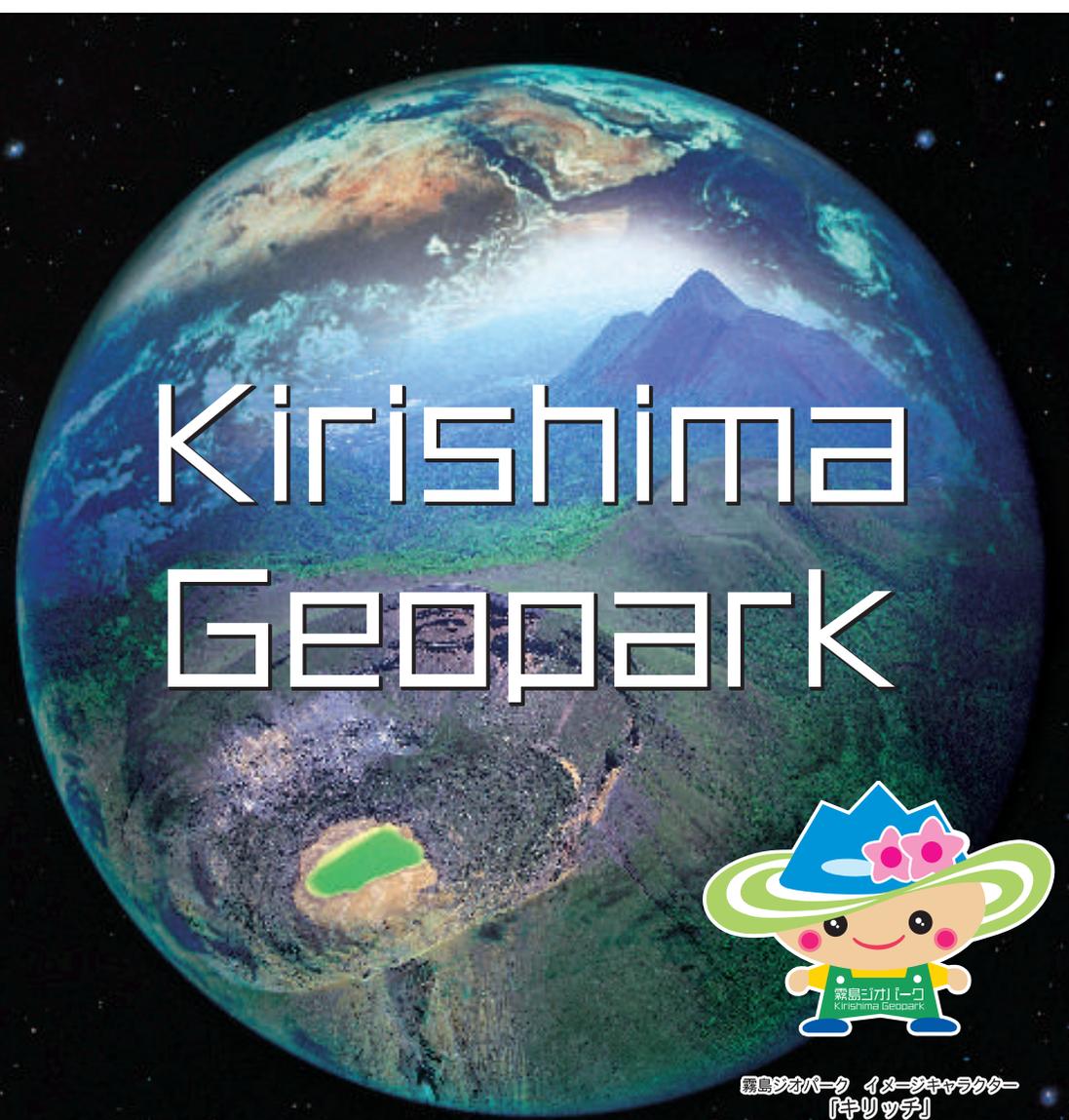


霧島ジオパーク推進連絡協議会

- 設立 平成20年10月14日
- 構成組織 霧島山を取り巻く5市1町の行政機関(会長:霧島市長、副会長:都城市長)、鹿児島県北諸県農林振興局及び西諸県農林振興局、経済団体、研究機関、観光産業等関係団体、民間企業等
- 写真提供・協力 えびの市観光協会、(社)霧島市観光協会、霧島国際ホテル、一般財団法人自然公園財団 えびの支部、永文武治
- (社)鹿児島県観光連盟、北海道洞爺湖町、洞爺湖周辺地域エコマニユーム推進協議会
- 糸魚川市ジオパーク推進室、鳥取県鳥取市ジオパーク推進連絡協議会、国土交通省九州地方整備局宮崎河川国道事務所
- 鹿児島大学 名誉教授 岩松暉、鹿児島大学大学院理工学研究科 准教授 井村隆分、室戸ジオパーク推進協議会
- 産業技術総合研究所地質情報研究部門 主任研究員 渡辺真人、地質情報整備・活用機構 元会長(故)大矢晴
- 制作協力 特定非営利活動法人 砂防広報センター 徳田屋書店鹿児島地図センター

＜お問合せ＞

霧島ジオパーク推進連絡協議会事務局 電話0995-64-0936
霧島市国分中央三丁目45番1号 Email: kiri-geopark@po.mct.ne.jp



霧島ジオパーク イヌ・シキヤラクター「キリッッチ」

自然の多様性とそれを育む火山活動

その価値を世界に



霧島「オ」パーク



GEO PARK



ジオパークの「ジオ」は「地球」を意味し、「パーク」は公園を意味します。すなわち「ジオパーク」とは、世界的に美しく貴重な地形や地質に触れ、学ぶことのできる、自然公園のことです。

「ジオパーク」は、ユネスコが支援する「世界ジオパークネットワーク」が進めている活動で、自然景観や地球活動遺産の保護・保全に加え、それらを利用して科学・防災教育や地域活動に役立てることが求められています。

見る、触る、味わう。学ぶを楽しむ。



世界ジオパークと日本ジオパーク

世界には、世界ジオパークネットワークが認定した「世界ジオパーク」があり、その数は、世界24カ国90箇所で、日本からは、洞爺湖有珠山ジオパーク（北海道）、糸魚川ジオパーク（新潟県）、島原半島ジオパーク（長崎県）、山陰海岸ジオパーク（京都府・兵庫県・鳥取県）、室戸ジオパーク（高知県）が世界ジオパークに認定されています。



GGNホームページ参照



雲台山ジオパーク (中国)

日本のジオパーク



ジオパークであるためには

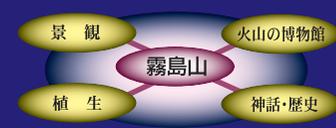
ジオサイトを守るために人が踏み入ることができない柵を設けたりするのではなく、間近に見て、触れて、体感することを通して、文化的な活動を楽しんでもらうことを目指します。ゆえに、ジオパークであるためには、以下の要素が求められます。



- 地球科学的見所（ジオサイト）に解説が施され、それらを巡るジオツーリズムが確立していること
- 各ツアーには、いくつかのストーリーがあり、そのコースやストーリーに沿って展開されること
- 誰もがジオを学べる当地ならではの教育プログラムが整備されていること
- ジオサイトを大切に保全・活用するスタッフやガイドなど、継続した運営体制が確立していること

● 世界ジオパーク
● 日本ジオパーク

霧島ジオパークの4つの魅力



宮崎県と鹿児島県にまたがる北西-南東方向に長い30km×20kmの範囲に分布する20あまりの火山“霧島山”。ここでは、有史以前から歴史時代を経て現在に至る火山活動の歴史と、それとともに育まれた自然の多様性を体感することができます。

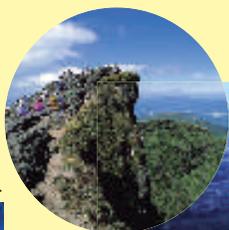
○日本で初めて国立公園となった理由でもある、雄大で美しく、かつ変化に富んだ景観



日本列島周辺のプレート



西日本火山帯とプレートの沈み込み



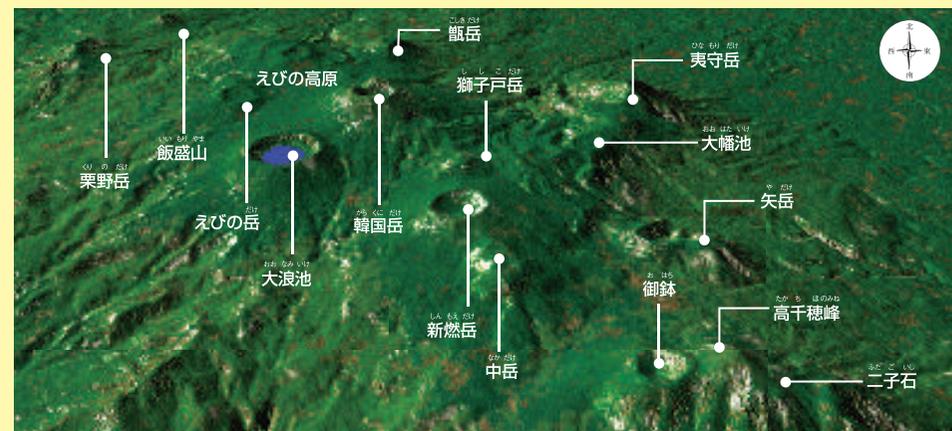
空中写真

国立公園指定当時の指定条件は「わが国の風景を代表するに足る自然の大風景地たること」でした。当時の人々は、日本人の心を癒すとともに、海外に誇れる風景を持つ地域として、霧島山を挙げました。その風景は今も変わっていません。また、韓国岳や高千穂峰の頂上からは、南に巨大なカルデラを含む、多くの火山が列をなしており、これら南九州の火山フロントを一望することができます。



○大地に刻まれた火山活動の歴史を体感できる火山の博物館

高千穂峰をはじめとする成層火山や火砕丘、韓国岳の爆裂火口、夷守岳の山体崩壊やその流れ山など、様々なタイプの火山体や御池・大浪池などの火口湖が見られると共に、多様な噴出物を見ることができます。

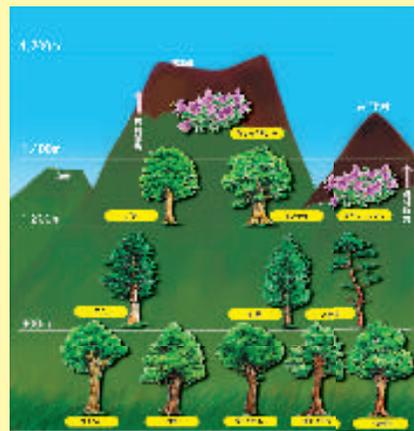


この図は国土地理院発行数値地図50mメッシュ標高データを用いたカシミール3Dソフトで描いたものである。

地球(ジオ)の息吹“火山活動”の歴史が見える。霧島山

○地球規模の環境変動と火山活動によって育まれた多種多様な植生

霧島山の火山活動と最近の氷期・間氷期サイクルは、多種多様な植物が生育できる環境をここに作りました。噴火後の裸地から森へと変わっていく植物群落の遷移や暖温帯から冷温帯植生にいたる植生の垂直分布などを霧島では見ることができます。複雑な歴史を持つ豊かな環境が、世界でここでしか見られないノカイドウや多くの動植物を育てています。



霧島山の主な植生の分布図



オヤマレンゲ



ミヤマキリシマ



ハルリンドウ



ノカイドウ(国の天然記念物)

○天孫降臨の舞台 日本の神話・歴史・古代史とのかかわり

高千穂峰に降臨したニニギノミコトから始まったとされる我が国の歴史。霧島山には、8世紀以降多くの噴火記録が残されています。さらには、「古事記」や「日本書紀」など、日本神話や数々の物語にも取り上げられ、人々の信仰の対象にもされてきました。



高千穂峰の頂上に突き立てられた天の逆鉾



霧島神社(霧島市)



霧島東神社(高原町)



霧島岑神社(小林市)



狭野神社(高原町)



東霧島神社(都城市)

霧島六社権現
(せりまろくしゃごんげん)
霊峰・高千穂峰を取り囲むように建立された霧島六社権現では、日本神話に記される日向三代の神々が祀られている。
享明治6年、男守神社は霧島岑神社に合祀され、現在は社。

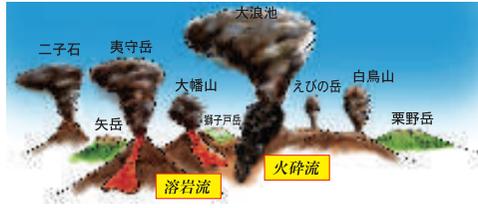
幾多の噴火により形成された霧島山の 生い立ち

霧島山の北側には、約53万年前に形成された小林カルデラと約34万年前に形成された加久藤カルデラがあります。これらカルデラの南部にある霧島山の火山活動は、加久藤カルデラの形成を境に古期と新期に分けられ、現在の地表で見られる火山のほとんどは新期の活動によって作られました。



約34万年前

現在のえびの市・湧水町を含む地域で大規模な噴火が発生。周辺には大量の火砕流が堆積し、加久藤カルデラができました。



約20万年前
} 3万年前

栗野岳などの古い火山を土台として、白鳥山、大浪池や夷守岳などの火山が活動しました。

約3万年前

シラス台地をつくった大噴火(始良カルデラの噴火)によって、霧島一帯にシラスが堆積しました。桜島は、このあとに活動を始めた火山です。



約3万年前
} 17,000年前

飯盛山、甑岳や韓国岳などの火山が活動しました。

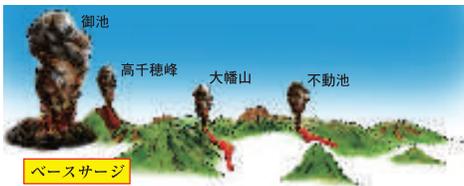


約17,000年前
} 7,300年前

韓国岳が大きな噴火をして、現在の姿をつくりました。南東部では古高千穂峰が活動を始めました。

約7,300年前

鬼界カルデラの噴火による火山灰が霧島山周辺に堆積しました。



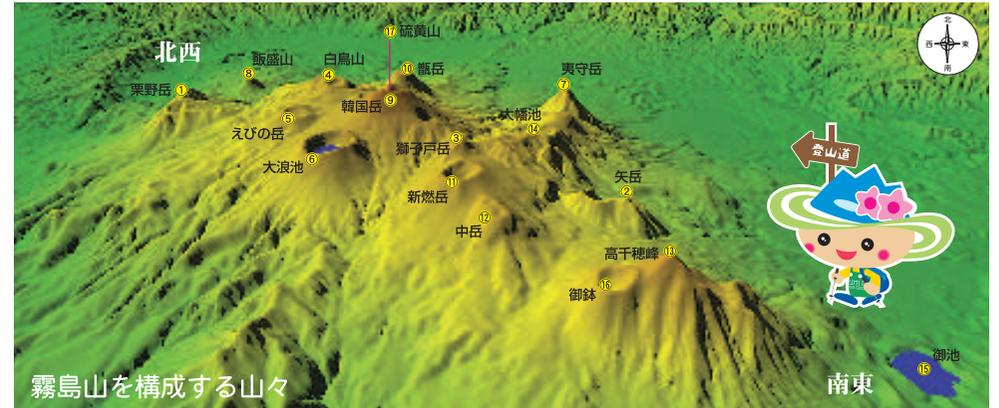
約7,300年前
} 歴史時代

高千穂峰が完成した後、約4,600年前に御池が大噴火しました。また、大幡山や不動池でも溶岩をとまう噴火活動がありました。



歴史時代以降

約1,500年前に活動を開始した御鉢が成長しました。新燃岳が再び噴火を始め、えびの高原では硫黄山ができました。これらの噴火による災害の記録が多数残されています。



この図は国土地理院発行数値地図50mメッシュ標高データをもとにカシミール3Dソフトで描いたものである。

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <p>① 栗野岳
約20万年前に活動していた、現在の霧島山の中では古い火山のひとつです。(標高1,094m)</p> <p>② 矢岳
栗野岳とほぼ同じ時期に活動していた古い火山のひとつです。(標高1,132m)</p> <p>③ 獅子戸岳
10数万年前に活動してできた火山で、山頂の西側に浅い火口のあとが残っています。(標高1,429m)</p> <p>④ 白鳥山
約10万年前に活動してできた火山です。その後起こった白紫池の噴火によって、火口はほとんど埋まっています。(標高1,292m)</p> <p>⑤ えびの岳
白鳥山と同じ頃に活動してできた火山です。山頂には浅い火口が見られます。(標高1,292m)</p> <p>⑥ 大浪池
水面の標高は1,239m。約5万年前の噴火活動でできた霧島山の中では、比較的古い火口湖です。(標高1,412m)</p> | <p>⑦ 夷守岳
約4万年前に活動していた火山で、「生駒富士」とも呼ばれる美しい山の形をしています。(標高1,344m)</p> <p>⑧ 飯盛山
加久藤盆地が湖だった約3万年前に活動した火山です。(標高946m)</p> <p>⑨ 韓国岳
約17,000年前にできた霧島山の中で最も高い山です。山の大きさのわりに火口が大きいのが特徴です。(標高1,700m)</p> <p>⑩ 甑岳
韓国岳とほぼ同じ時代に活動してできた山です。(標高1,301m)</p> | <p>⑪ 新燃岳
現在の霧島山の中では、最も活動的な火山のひとつです。2011年1月にも噴火をしています。(標高1,421m)</p> <p>⑫ 中岳
約1万年前に活動してできた火山です。(標高1,332m)</p> <p>⑬ 高千穂峰
きれいな山の形が特徴的で、約7,000年前に活動を始めました。(標高1,574m)</p> <p>⑭ 大幡池
水面の標高は1,230m。噴火活動によってできた火口に水がたまってできた火口湖です。大幡山(標高1,353m)には、比較的最近に溶岩を噴出したあとが見られます。</p> | <p>⑮ 御池
約4,600年前に起きた、霧島山の歴史の中で最も爆発的な噴火によってできた火口湖です。(標高305m)</p> <p>⑯ 御鉢
高千穂峰の西側で、約1,500年前から活動を始めた火山です。新燃岳と同じように、現在も活発な活動をしています。(標高1,408m)</p> <p>⑰ 硫黄山
江戸時代にえびの高原に出現した硫黄山は、霧島山の中で最も新しい火山です。(標高1,310m)</p> |
|---|---|--|--|

※山の番号は、火山ができた順番を示しています。

霧島山周辺の主なジオサイト



霧島山は豊富な降水量を受け止め、周辺に豊かな水と温泉を湧出させています。水は、山麓で滝をつくり、人々の心を魅了するほか、地域の農業灌漑に活用されています。温泉は古くから温泉旅館や湯治場として栄えてきました。また、地熱の持つエネルギーによる地熱発電も稼働しており、たくさんの恵みを私たちに与えてくれています。霧島山周辺では、火山が作り出す壮大な地形と、それらが生み出した自然の恵みを堪能することができます。



七折の滝(えびの市)
 巖岳溶岩にかかる滝。鉄分の赤色を示します。



矢岳高原(えびの市)
 加久藤カルデラの縁にあたり、加久藤カルデラと霧島山を一望できます。



須木の滝(小林市)
 約34万年前に加久藤カルデラから噴出した、加久藤火砕流の溶結部にかかる滝です。ままこ滝とも呼ばれ、発達した柱状節理を観察することができます。

丸池湧水(湧水町)
 栗野岳の標高600m付近に降った雨が湧出しています。



三之宮峡(小林市)
 約34万年前の加久藤火砕流の溶結部がつくる渓谷です。渓谷途中の「檜の轟」に響く落水の音は、「残したい日本の音風景百選」に選ばれています。



丸尾の滝(霧島市)
 滝壑は青白色を示し、赤褐色の柱状節理も観察できます。

三連轟(曾於市)
 約34万年前に加久藤カルデラから噴出した、加久藤火砕流の溶結部にかかる連続した滝です。この上流側には區穴が見られます。



御池(高原町・都城市)
 約4,600年前の水蒸気プリーニ式噴火で形成された霧島山の中で最大、最深の火口湖です。



御鉢霧島神宮溶岩(霧島市)
 歴史時代の御鉢の噴火によって、流れ出した溶岩の末端部分です。



桐原の滝(曾於市)
 落差15m、幅60mで、約34万年前の加久藤火砕流堆積物にかかる滝です。



関之尾滝(都城市)
 「日本の滝100選」に選ばれる、落差18m、幅40mの滝です。上流部では、區穴を観察することができます。

火山の恵み



■温泉



白鳥温泉(えびの市)



天然蒸し湯



霧島神宮温泉郷

■豊かな産物



黒豚のしゃぶしゃぶ



宮崎牛



地鶏の炭火焼

■上質な湧水



ミネラルウォーター



焼酎

■地熱エネルギー



大霧地熱発電所(霧島市)



霧島国際ホテル地熱発電設備

自然の多様性とそれを育む火山活動



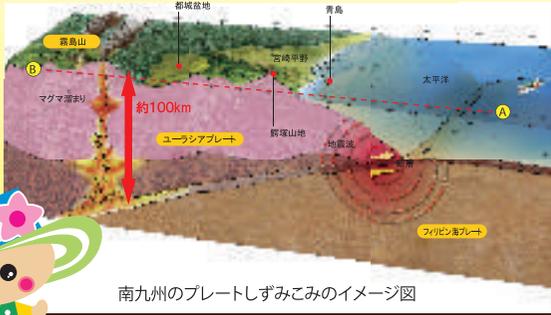
霧島ジオパークのテーマは「自然の多様性とそれを育む火山活動」で、現在見えている景観や植物などの背景には、霧島の過去から現在に至る火山活動が影響していることを指します。2011年の新燃岳の一連の噴火により、一部の山では裸地になっておりますが、今後、噴火が収まれば、植生遷移が再スタートしていくと考えられます。

霧島山がここにある理由

日本は4つのプレートがぶつかり合うところにあり、九州の東側では、フィリピン海プレートがユーラシアプレートを押しながら沈み込んでいます。沈み込んだプレートから水が供給されると岩石の溶ける温度が下がり、岩石が溶けてマグマが発生します。このマグマが上昇して地表に現れることが火山の噴火で、霧島もこのようにできています。この岩石が溶ける時の地表との距離がおおよそ100kmと一定であるため、西日本火山帯と海溝軸とがほぼ平行になっています。



西日本火山帯
霧島山からは、これら火山列を一望できます。



南九州のプレートしずみこみのイメージ図



西日本火山帯とプレートのしずみこみ

氷期・間氷期サイクルと植物

氷期に、霧島山のみもとに生えていたと考えられるブナやミズナラは、今では標高が高いところしか見ることができません。さらに、これら氷期の生き残りとも呼べる植物は氷期を経験したような比較的古い時代にできた火山で多く見られ、氷期を経験していない比較的新しい火山ではあまり見られません。新しい火山では、かわりに赤松やススキ、ミヤマキリシマなどを多く見ることが出来ます。



アカマツ
比較的新しい時代にできた火山で多く見られる

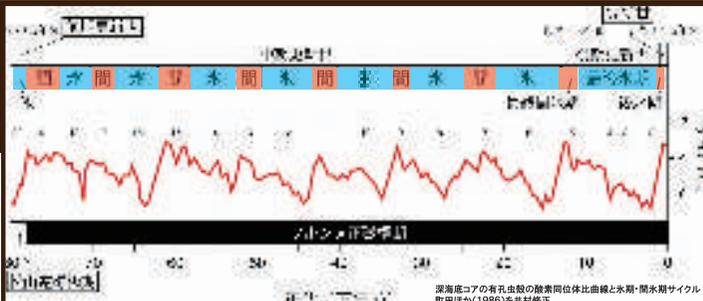


ミズナラ
氷期を経験したような比較的古い時代にできた火山で多く見られる

最近約80万年間の地球全体の気候変動

横軸は現在からさかのぼった年代を万年単位で示したもので、右端の0が現在にあたります。縦軸は深海底コアから得られた酸素同位体比で、上に行くほど氷河の量が少なくて、すなわち暖かいことを示しています。この図から次のことが解ります。

- ①最近80万年の間では現在は暖かい時期にある
- ②約7000年前の縄文時代は現在より少し暖かい
- ③今と同じくらい暖かい時期は約10万年間隔で繰り返しており、一つ前の暖かい時期は12万6000年前である
- ④およそ10万年間隔の暖かい時期以外は、現在よりも寒く(氷期)、その期間のほどが長い
- ⑤もっとも寒い時期は10万年間隔の暖かい時期の直前にあり、最近の最寒冷期は約2万年前である
- ⑥最も寒い、あるいは最も暑い時期のピークの高さが、時代によらずそれぞれほぼ一定である



深海底コアの有孔虫殻の酸素同位体比と氷期・間氷期サイクル
野田ほか(1986)を井村修正

植物群落の遷移(植生遷移)

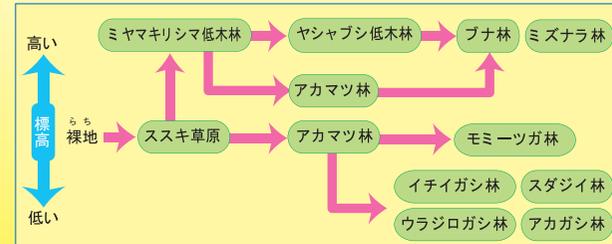
植物群落の遷移とは、ひとつの場所に生える植物の種類が、時間とともに変わっていくことをいいます。霧島山では、噴火したばかりでまだ草木が生えていない山も、そのまま噴火がなければ、数百年から1千年くらいかけて、下の表のように遷移が起こると考えられます。しかし、その途中で噴火すると、遷移は振り出しに戻ってしまいます。2011年の新燃岳の噴火で、一部の山では裸地に戻っています。



2011新燃岳噴火による裸地



江戸時代に噴火した硫黄山
ススキやアカマツ、ミヤマキリシマが生えてきている



遷移が進んだ植生

2011年新燃岳噴火

1月26日から27日にかけて本格的な噴火が始まり、この時の噴火は、マグマが噴出した大量の軽石・火山灰を宮崎県都市部、三股町、日南市などに降らせました。2月1日の噴火は3.2km離れた場所に火山弾が落ち、大きなクレーターを作りました。また空振によって鹿児島県霧島市方面で扉が壊れたり、窓ガラスが割れたりする被害がありました。この数日間の噴火活動での軽石や火山灰の量は、数千トンに達したとされています。



新燃岳の噴火(1/26~27)は、桜島の1年間の噴火の約5倍もの、ものすごい量が出たんだ!



2011.1.27夕方



2011.1.26夕方



2011.2.1早朝



2011.1.27深夜