



# 浅間山の歴史や 自然を学ぼう

浅間山北麓ビジターセンター

名前

年 月 日



# 目的

長い時の流れの中で浅間山はどんな歴史をたどってきたのか学ぼう。  
遊歩道を歩きながら浅間山の自然を感じよう。

## 目次

- 浅間園ってこんな所
- 楽しく、安全に
- 浅間山ってこんな山
- 浅間山の生い立ち
- 溶岩地帯の植生遷移
- 岩石が語る大地の物語
- 図鑑
- 火山防災について
- 学習のヒント

浅間山北麓ビジターセンターは、  
国立公園内ですので岩石・植物・  
昆虫等の採集は禁止されています。  
また、ごみ等を捨てないでください。  
ルールを守って楽しみましょ  
う。



長野原町  
マスコットキャラクター  
にゃがのはら

# 1. 概要・プロローグ

# 浅間園ってこんな所



## 【ビクターセンター内の展示】

浅間山は過去、何度も大きな噴火が起こりました。過去の噴火から、現在の浅間山に至るまでの成り立ちをジオラマで展示しています。また噴火後、裸地から森林にどのように植生が変化していったのか解説しています。噴火口の模型、植物分布模型、主に地域に生息するチョウの標本、溶岩などの岩石標本等を展示しています。

## 【自然遊歩道】



1783年（天明3年）の浅間山大噴火で噴出した溶岩が造った奇岩地帯「鬼押し出し」。浅間高原有数の景勝地です。荒々しい溶岩の間に咲く、イワカガミ、ハクサンシャクナゲ、ツガザクラなどの可憐な高山植物、ホオジロなどの野鳥、クジャクチョウ・アサギマダラなどの昆虫たち。浅間山北麓の豊かな自然を楽しみながら散策できます。高台に位置しているため眺望も素晴らしく、広大な浅間高原の先にそびえる、草津白根山（くさつしらねさん）や北アルプス連峰、谷川連峰などの山々を眺めることができます。

## 【スカイロックトレイル】



トレッキングコースの地形や地質は、浅間山が過去に起こした3回の大噴火によって形成されており、鬼押し出し溶岩、上の舞台溶岩、下の舞台溶岩の上を歩くことができます。大噴火の影響により、ここでしか見ることができないごつごつとした溶岩が広がる地形や、そこに生育する貴重な高山植物群、また大きな噴石によるクレーターや吾妻火砕流によってできた溶岩樹型など、浅間山特有のまさしく“地球の鼓動を体感”できるすばらしい景観が広がっています。

## はじめに

浅間山（2568m）は、群馬県と長野県の県境にそびえる日本を代表する活火山です。上信越高原国立公園に位置しており、さらにこのビジターセンター周辺は浅間山北麓ジオパークとして、日本ジオパークにも認定されています。

今なお活発に活動が続ける浅間山、その北麓に広がる浅間高原は、裸地から森林へと植物が遷移していく様子を観察するには、最適な環境であると言えます。また特別天然記念物の二ホンカモシカを始め、たくさんの野生生物も棲息しています。そんな大自然の中に立地する浅間山北麓ビジターセンターで、豊かな自然に触れ、関心を持っていただければと思います。

## 楽しく、安全に

身近な自然にも危険が潜んでいます。野外では、下記の事項を守って楽しく歩きましょう。

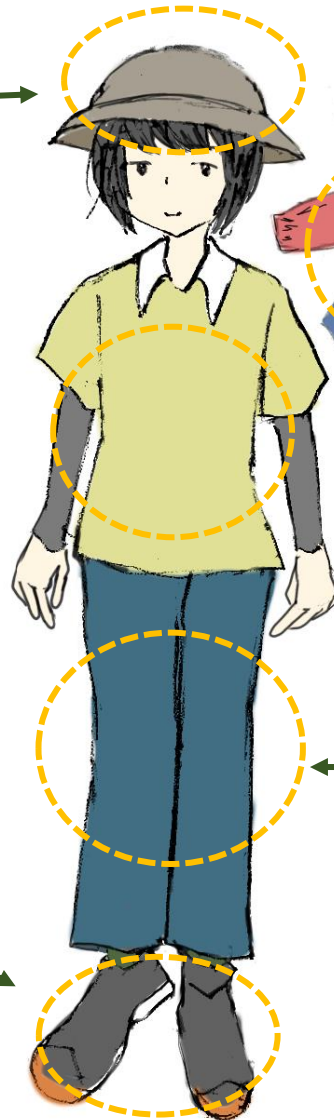
- ・コースから外れたりりがけなど、危険なところに近づかない。
- ・ヘビなどの毒をもつ動物やスズメバチ、ムカデ、イラガのような虫等に触らない。
- ・ヌルデやヤマウルシなどのかぶれる植物には、近づいたりさわったりしない。
- ・下りは、けがをしやすいので、慎重に歩く。
- ・熱中症や頭のけがを防ぐため、帽子をかぶるとともに、こまめな水分補給をする。
- ・野生動物に会ったら刺激しない、近づかない。
- ・クマに会ったら背を向けずにゆっくり離れる。



# 野外活動の服装

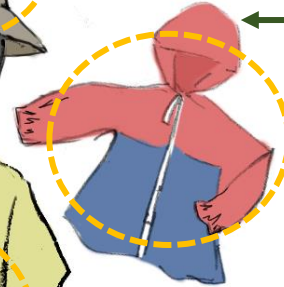
## 帽子

日射病予防や頭の保護に必要です。



## 雨具

山の天気は変わりやすいので必要です。  
上下の分かれた、蒸れにくい素材のものが良いです。防風着、防寒着としても利用できます。



## 靴

靴底が滑りにくく足首まで固定できるトレッキングシューズや動きやすい運動靴が最適です。

## 長袖・長ズボン

転倒時や草木のかぶれ、ハチ、アブなどから身を守るためにも、長袖・長ズボンの着用をおすすめします。

## ポイント

乾きやすい登山用・スポーツ用のものなどがおすすめです。

問

## 火山ってなに？

マグマや火山灰などが地表または水中に噴き出す、現象を「噴火」といいます。この「噴火」で、できた地形のことを「火山」と言います。

約1万年前から今までの間に噴火したことのある火山、または、今も蒸気やガスを噴き出している火山を「活火山」と呼びます。現在、日本には111の活火山があります。

問

## 浅間山ってどんな火山？

活発に活動を続けている日本の代表的な活火山です。くりかえしの噴火により溶岩や火山灰、火砕流などが重なってできた円すい形の火山です。(成層火山)

問

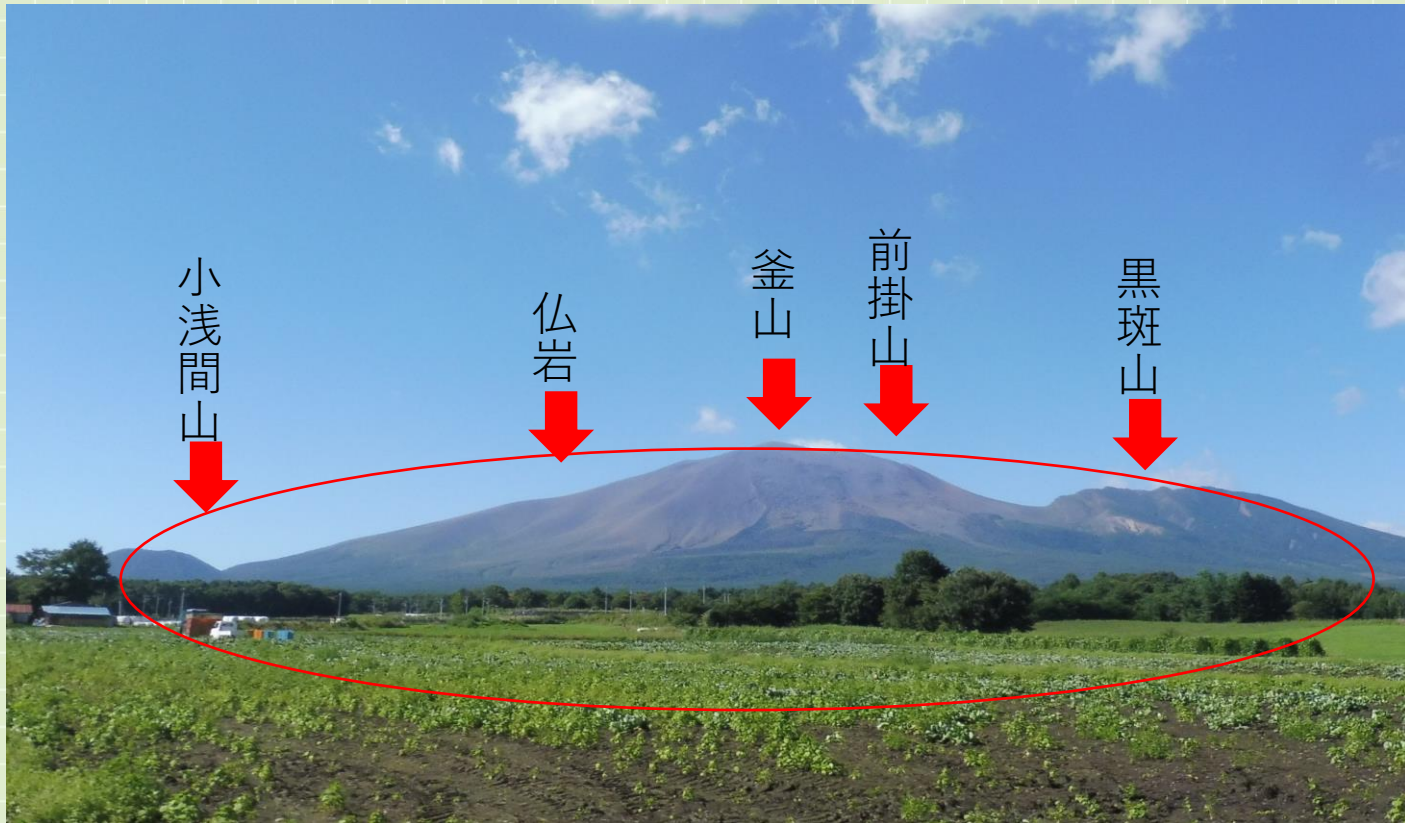
## 群馬にはいくつ活火山があるかな？

榛名山 (はるなさん:1,449m)  
赤城山 (あかぎやま:1,828m)  
浅間山 (あさまやま:2,568m)  
日光白根山  
(にっこうしらねさん:2,578m)  
草津白根山  
(くさつしらねさん:2,160m)  
群馬には5つの活火山があります。



問

どれが浅間山でしょうか？



小浅間山（こあさまやま）仏岩（ほとけいわ）釜山（かまやま）前掛山（まえかけやま）黒斑山（くろふやま）、全部ひっくるめて浅間山です。

浅間山（2,568m）は関東以北で2番目に高い山  
→一番高い山は日光白根山で2,578m



## 2. 展示解説

# 浅间山の成り立ち①



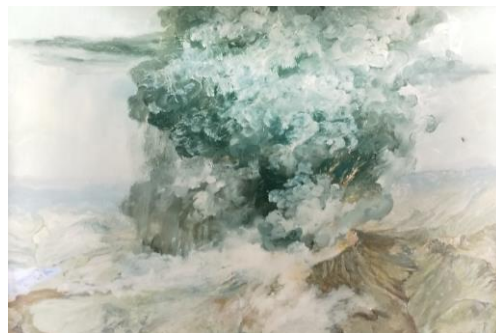
浅间山は、日本の活火山の中でしばしば活動をくり返す火山として、とくに有名です。まずは、黒斑火山（くろふかざん）から仏岩火山（ほとけいわかざん）までの活動をふり返ってみましょう。

およそ10万年前



黒斑火山（くろふかざん）が噴火を始め、標高2800 mほどの成層火山に成長。

およそ2万4千年前



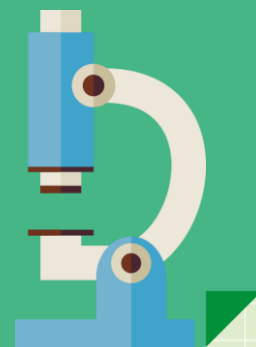
黒斑火山（くろふかざん）が大爆発、山頂の東半分が崩れ落ちる(山体崩壊)。西半分は外輪山（がいりんざん）として、現在も残っている。

およそ2万年前



黒斑火山（くろふかざん）の崩壊後、新しい噴火とともに、平たい山の仏岩火山(ほとけいわかざん)が誕生。溶岩円頂丘（ようがんえんちようきゅう = 溶岩ドーム）である小浅间山・離山(はなれやま)も、この頃に誕生。

## 浅間山の成り立ち②



続いて、前掛火山（まえかけかざん）から現在に至る活動をふり返ります。3重式火山が形成されていく過程を、学習しよう。

およそ1万3千年前 ▶



しばらく活動休止後、再び大噴火が起こり、大量の軽石と火山灰が噴出し、大規模な火砕流（かさいりゅう）も発生(浅間軽石流)して、浅間高原の広い大地が作られた。

およそ9百年前 ▶



約1万年前から前掛（まえかけ）火山が成長を始め、1108年（天仁元年）の噴火で火砕流（追分火砕流）、上の舞台（かみのぶたい）溶岩流が流れた。山頂が陥没し、内側外輪山ができる。

天明の噴火(1783年)から現在 ▶



最後の大噴火は1783年（天明3年）に起き、吾妻火砕流(あがつまかさいりゅう)や鎌原土石（かんばんどせき）なだれ、鬼押し出し溶岩流などにより、大きな災害となった。前掛火山の内側にできた中央火口丘の釜山も、この天明の噴火に伴ってできた。





## 火山用語辞典

### 【成層火山】

～せいそうかざん～

ほぼ同一の火口から噴火がくり返すことにより、溶岩や岩石、火山灰などが積み重なり形成された円すい状の火山のこと。

【例】富士山（ふじさん）

### 【外輪山】

～がいらんさん～

火口を取り囲む外側の山。

【例】阿蘇山（あそさん）、黒斑山（くろふやま）

### 【火山灰】

～かざんばい～

火山爆発で放出された、直径2ミリメートル以下の細粒の火山碎屑物(さいせつぶつ)。

### 【溶岩円頂丘（溶岩ドーム）】

～ようがんえんちようきゅう～

粘度の高い水あめ状の溶岩が押し出されてできた、ほぼドーム状のこんもりもり上がった地形。

【例】小浅間山（こあさまやま）、榛名富士（はるなふじ）、昭和新山（しょうわしんざん）

### 【火砕流】

～かさいりゅう～

火山の噴火や溶岩ドームの崩壊によって放出された火山碎屑物（かざんさいせつぶつ：マグマや溶岩がくだかれて細くなった物）と火山ガスや空気が混じり合い、高速で移動する流れ。そのスピードは、時速100kmを超えることもある。

### 【火山弾】

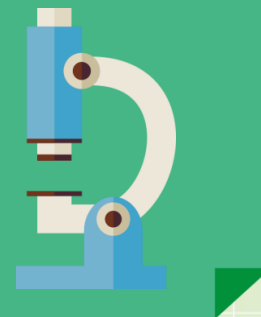
～かざんだん～

火山爆発で放出されたマグマが空中で固結したもの。放出された時は高温のマグマのしぶき(破片)のような物で、高温だったことを示す特徴的な形や構造を持つ。

【例】パン皮状火山弾

# 東洋のポンペイ鎌原村

天明3年（1783年）8月5日、浅間山火口より12km離れた鎌原（かんばら）村は、浅間山の大爆発による「鎌原土石なだれ」におそわれた。当時の村の人口570人のうち、477人ももの尊い人命が失われた。噴火による土石なだれに気づき、鎌原観音堂にたどり着いた者など、わずか93人のみが奇跡的に助かった。



8月1日

東の方に火山灰が降り昼でも暗くなった。

8月2日

12時、小噴火。  
18～24時、大噴火。  
前掛山にたくさんの火山弾が降った。

8月3日

2時まで噴火が続き、火山毛が降った。  
14時～22時、大噴火。  
牙山（ぎっぱやま）に火山弾が降り、山火事がおきてすそのへ燃えひろがった。

8月4日

午後、黒豆河原（くろまめがわら）、六里ヶ原（ろくりがはら）一帯に火砕流が流れ、森林を一瞬のうちに焼きはらった。14時より22時まではげしい噴火が続き、軽石が盛んに降った。

8月5日

噴火ははげしく、10時に最高潮に達した。10時過ぎ、大音響とともに火砕流が噴出し、北側の斜面を流れ下り、山麓一帯をおそった。土石なだれと吾妻川に流れ込んで泥流（でいりゅう）が発生。このため吾妻川（あがつまがわ）は氾濫（はんらん）して、川沿いの部落が泥水におおわれた。続いて溶岩が噴出して、現在の鬼押出し溶岩流を作った。軽石は12時までに降り止み、この大噴火はおさまった。

鎌原は、大噴火によって村全体が埋まってしまった場所である。このことから「東洋のポンペイ」と呼ばれた。一瞬にして5～6mの土石の下に埋まってしまった。村で唯一残ったのは鎌原観音堂だけである。石段は当時50段あったが上から15段を残して土に埋もれてしまい、「天明の生死を分けた15段」として語り継がれている。観音堂は村人を守った奇跡の場所として知られている。



# 浅間山の植生遷移



噴火後、どのように変わっていくか学ぼう。

## 新しい溶岩



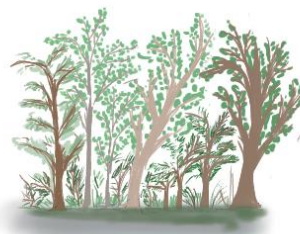
裸地（らち）には、コケ植物や地衣類（ちいり）が進入する。コケ植物や地衣類は、養分を含んだ土壌がなくても、ほとんどの栄養素を大気中の水分と太陽光による光合成で養分を得ることができる。

## 200年後



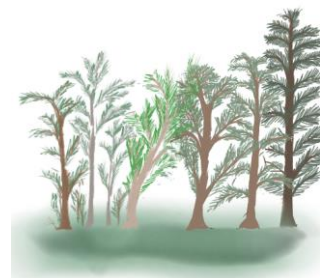
土壌ができていくとひなたを好む植物の進入が始まる。ここではカラマツ・ヤシャブシ・ダケカンバなどが見られる。またコケモモやガンコウランなど背の低い植物がカーペット状に広がるのも特徴。遷移の初期に現れる植物を「先駆植物(せんくしょくぶつ)」と呼ぶ。

## 数百年後



土壌環境が整ってくると、カラマツ・ヤシャブシ・ダケカンバなどは次第に成長し森林を形成する。これは強い光を好み乾燥に強く「陽樹林」と呼ばれる。森林が形成されるとコケモモやガンコウランなどの背の低い植物は次第に消えていく。

## 数千年後



陽樹が成長すると、成木自らが光をさえぎり林床に光が届かず陽樹の幼木は育たない。代わりに日陰に強いコメツガ・シラビソなどの「陰樹」が成長を始め、陽樹と陰樹が混じる「混交林」となる。さらに遷移が進むと陰樹を主な樹種とする森林ができ安定する。このような森林を極相林(クライマックス)という。

# 植物用語辞典

この言葉ってどんな意味??

## 【植生遷移】

～しょくせいせんい～

裸地から森林が形成される過程

## 【遷移】 ～せんい～

各段階に応じた植物の種類が、時間の経過とともに入れ替わるように生育すること

## 【裸地】 ～らち～

草木が一本も生えておらず、岩や土がむき出しになっている土地(地面や場所)のこと

## 【陽樹】 ～ようじゅ～

日光が十分当たる場所で生育する樹木のこと、一般に陽樹の成長は速いことが知られている

例) シラカバ・アカマツ・カラマツ・ヤシャブシ等

## 【陰樹】 ～いんじゅ～

陰樹は生育するために最低限必要な光合成量が少ないため、比較的暗い場所でも成長可能の植物

例) ブナ・シイ・カシ・コメツガ・シラビソ等

## 【林床】 ～りんしょう～

森林の地表面

## 【極相(クライマックス)】

～きょくそう～

地域の気象的条件などによって、これ以上遷移が進まなくなった状態を「極相」と言う



# 岩石図鑑 岩石の分類〔仲間分け〕

**火成岩（かせいがん）**：マグマが冷えて固まった石

二酸化ケイ素の量〔色合い〕	多い〔明色〕		少ない〔暗色〕
	火山岩 マグマが地表や地下のごく浅い所で固まった石	流紋岩 ※ りゅうもんがん	安山岩 あんざんがん
深成岩 マグマ地下深くでゆっくり冷えて固まった石	花こう岩	閃緑岩 せんりょくがん	はんれい岩

※ デイサイト〔石英安山岩〕  
せきえいあんざんがん

**たい積岩**：石の破片や生物の遺がい、水溶物質、火山噴出物などが流水や風の働きで移動しながらたい積して固まった石

○粒の大きさで れき岩:2mm以上 砂岩:2mm~0.06mm 泥岩等:0.06mm以下

○できている物で

- ・ 岩石の破片：れき岩・砂岩・泥岩・頁岩・粘板岩  
さがん さがん でいがん けつがん ねんばんがん
- ・ 水に溶けていた物：石こう・石灰岩  
せつかいがん
- ・ 火山噴出物：凝灰岩・凝灰角礫岩  
ぎょうかいがん ぎょうかいかくれきがん
- ・ 生物の遺がい：石灰岩・チャート・石炭  
せつかいがん せきたん

**変成岩（へんせいがん）**：すでにあつた石が、地下深くで強い圧力や高い熱で作り変えられた石

広域変成岩：強い圧力と熱でつくりかえられた石 例) 結晶片岩・片麻岩・緑色岩・蛇紋岩  
こういきへんせいがん けつしょうへんがん へんまがん りょくしょくがん じゃもんがん

接触変成岩：高温のマグマに接してつくりかえられた石 例) ホルンフェルス・大理石  
せつしょくへんせいがん だいらいせき

### 3. 圖鑑

# 鳥の観察—Bird Watching

野外へ出たらあまりあちこちと動きまわらずに場所を決めて静かにし、鳥がくるのを待つことです。鳥は「環境の動物」ですから、林には林の、やぶにはやぶの、それぞれの環境に鳥は生活しているのです。一本の木を例にとってみても、上の方にはオオルリ、幹にはアカゲラ、地面にはトラツグミ、かん木にはウグイスといったように種類によって住む場所が違います。そしてオオルリは空中で虫をとらえ、アカゲラは幹の中の虫を食べ、トラツグミは土の中のミミズを探して歩き、ウグイスはやぶの虫を求めているのです。

鳥を見つけたら、日時・場所・天候・外見・動作など気が付いたことは何でも、できるだけ詳しく観察ノートに書きましょう。双眼鏡がない場合は、鳴き声をよく聞いて自分の口で言ってみます。それをノートに書きとめておけばあとで鳥の名前を調べることもできます。さあ、バードウォッチングに出かけましょう。

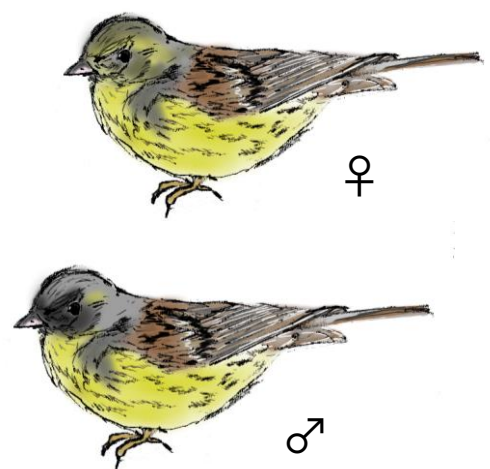


# 野鳥

浅間山には様々な鳥類がいます。目で観察したり、耳をすまして鳥の声を聞こう！

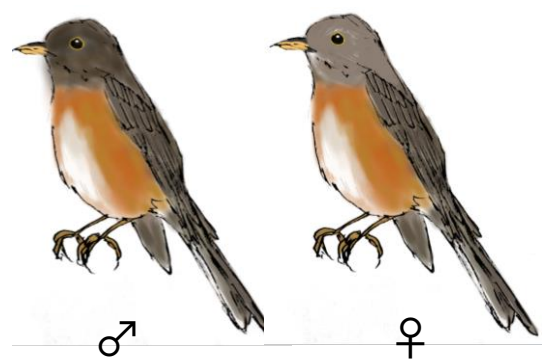
看板に、これまでに見たり声を聞いたりした野鳥はいますか？  
また、浅間山で姿を見たり聞いたりしたい野鳥がいますか？○をつけよう。

## アオジ



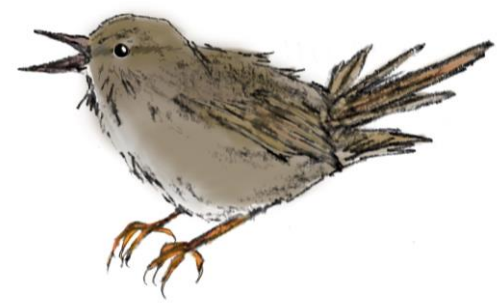
体下面の黄色が目立つホオジロ類。  
北海道から本州中部の山地林に生息し、繁殖期は明るい林を好む。  
「チョッチー、チョツツリリ/ジツ」と鳴く。

## アカハラ



胸から体下面が橙色の大型ツグミ類。  
夏鳥として本州中部以北の山地林に渡来し繁殖する。  
「シー、ツィー/キョキョキョ/キャランキャランチリリ」と鳴く。

## ウグイス



北海道や本州北部に生息する個体は冬季暖地に移動する。  
適応能力が高く、亜高山帯から人家近くの林まで広範囲に生息し、やぶを好む。  
「チャッチャツ/ホーホケキョ」と鳴く。



# 野鳥

浅間山には様々な鳥類がいます。目で観察したり、耳をすまして鳥の声を聞こう！

看板に、これまでに見たり声を聞いたりした野鳥はいますか？  
また、浅間山で姿を見たり聞いたりしたい野鳥がいますか？○をつけよう。

## エナガ



ぬいぐるみのようにふわふわで尾羽の長い小鳥。九州以北の平地から山地の林に生息する。  
冬季はシジュウカラ類と混群を形成する。  
「ジュルリジュルリ/ヒュリリリ」  
と鳴く。

## カッコウ



夏鳥として、九州以北の明るい林、高原、牧草地などに渡来する。主に毛虫を食べる。モズ、オオヨシキリ、ノビタキなどの巣にたく卵し、仮親（親鳥）に育てさせる。  
「カッコウ,カッコウ」と鳴く。

## キジバト



市街地、平地の林や亜高山帯の林でも見られ、樹上に小枝を集めた皿状の巣を作り、年に数回繁殖する。  
「デデッポポーデデッポポー」と鳴く。

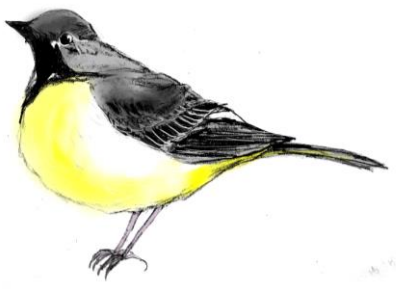


# 野鳥

浅間山には様々な鳥類がいます。目で観察したり、耳をすまして鳥の声を聞こう！

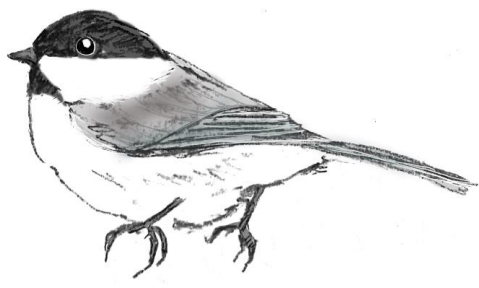
看板に、これまでに見たり声を聞いたりした野鳥はいますか？  
また、浅間山で姿を見たり聞いたりしたい野鳥がいますか？○をつけよう。

## キセキレイ



体下面の黄色が鮮やかなセキレイ類。繁殖期は山地や亜高山帯の河川、溪流に生息し、崖のくぼみなどに営巣する。昆虫食で、フライングキャッチによる捕食もよく見せる。「キシキシキシ, チョイ チョイ チョイ/チチン, チチン」と鳴く。

## コガラ



九州以北に分布し、本州以南では、山地から亜高山帯の林に生息する。シジュウカラ科の他種は樹洞に営巣するが、本種は枯れ木に自力で巣穴を掘る。「ツツ, ニーニーニー/チー ツーチーチー ツーチー」と鳴く。

## コゲラ



スズメほどの大きさで、日本最小の小型キツツキ類。雑食性で、幹の中に潜む昆虫類を捕食するほか、秋には樹木の実も食べる。「ギイーギイーキツキツキツ」と鳴く。

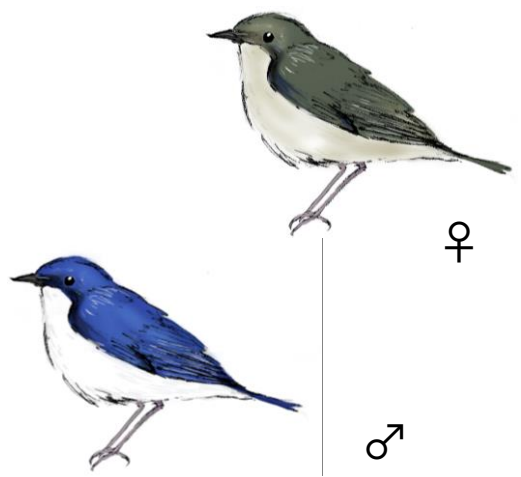


# 野鳥

浅間山には様々な鳥類がいます。目で観察したり、耳をすまして鳥の声を聞こう！

看板に、これまでに見たり声を聞いたりした野鳥はいますか？  
また、浅間山で姿を見たり聞いたりしたい野鳥がいますか？○をつけよう。

## コルリ



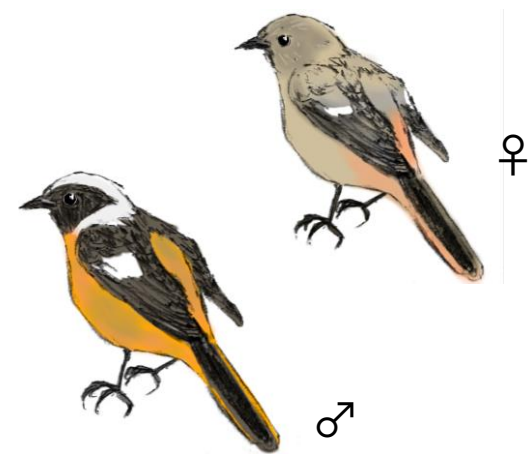
山地から亜高山帯の針葉樹林、  
落葉広葉樹林に生息し、林床  
に笹が生い茂る環境を好む。  
採食行動はほとんど地上で、  
主に昆虫類を捕食する。  
「チッチッチ/ピールリピール  
リピールリ」  
「チーチョベチーチョベチー  
チヨベ」と鳴く。

## シジュウカラ



平地林から山地林、市街地、  
公園、ヨシ原などさまざま  
な環境に生息し、樹洞や人  
工建造物の隙間、巣箱に営  
巣（えいそう）する。雑食  
性で、昆虫食が主体。繁殖  
期には、昆虫の幼虫を一日  
に数百匹を食べるといふ。  
「ツピ,ツピ,ツピ/ツツ  
ピー,ツツピー」と鳴く。

## ジョウビタキ



体下面や尾羽の橙色が美  
しい小鳥。冬鳥として全  
国に渡来するが、北海道、  
長野県では繁殖記録があ  
る。  
「ヒッヒッカカカ」と鳴  
く。



# 野鳥

浅間山には様々な鳥類がいます。目で観察したり、耳をすまして鳥の声を聞こう！

看板に、これまでに見たり声を聞いたりした野鳥はいますか？  
また、浅間山で姿を見たり聞いたりしたい野鳥がいますか？○をつけよう。

### ツバメ



夏に全国に渡来。  
市街地から里山まで、人家、商店、ビルの軒下などに土の草を混ぜておわん形の巣を作って繁殖する。  
「チュピチュピチュジー」と鳴く。

### ヒガラ



シジュウカラ類の最小種で、短い冠羽（かんう）が特徴。屋久島以北に分布し、山地や亜高山帯の針葉樹林を好むが、冬季は平地林や公園でも見られる。  
「ツピン、ツピン/ツーピン、ツーピン/チュー」と鳴く。

### ホオアカ



夏の高原を代表するホオジロ類で、鮮やかなネックレス状の模様が特徴。  
山地の草原、高原で繁殖し、冬季は平地のヨシ原、草地、農耕地で越冬する。ほおが赤っぽいことが和名の由来。  
「チョッチッ チュチュユリリ」と鳴く。



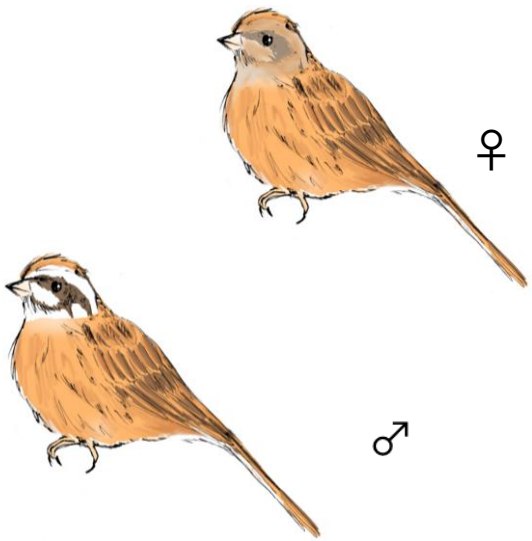


# 野鳥

浅間山には様々な鳥類がいます。目で観察したり、耳をすまして鳥の声を聞こう！

看板に、これまでに見たり声を聞いたりした野鳥はいますか？  
また、浅間山で姿を見たり聞いたりしたい野鳥がいますか？○をつけよう。

## ホオジロ

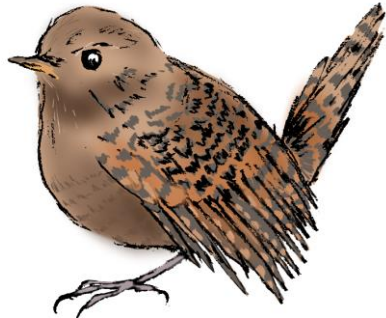


♀

♂

草原、農耕地、ヨシ原などさまざまな環境に生息する。樹木、電柱などのてっぺんで鳴き、天を仰ぐように上を向いて繰り返しさえずる。「チチチッ」と鳴く。

## ミソサザイ



小さな体に似合わず、大きな声でさえずる地味な色の鳥。全国の平地林から山地林に生息し、特に溪流沿いの薄暗い林を好む。「チュリチュリチリリリー」と鳴く。

## メジロ



ウグイスとよく間違えられる黄緑色と黄色が美しいスズメよりも小さい鳥。雑食性で、昆虫類、植物の実、樹液、花の蜜などを好み、舌先が筆状になっている。「チー、チー/ピーチュルチー/キュルキュル」と鳴く。

# 浅間山周辺の植物

浅間山(標高2,568m)は、現在も活動を続ける日本でも有数な活火山です。黒斑山(くろふやま)と前掛山(まえかけやま)と呼ばれる外輪山(がいりんざん)が2重に連なり、中央に新しくできた釜山(かまやま)と呼ばれる中央火口丘がある3重式火山です。

ここより西に連なる烏帽子(えぼし)火山群には、高峰山(たかみねやま: 2,106m)、籠ノ登山(かごのとやま: 2,228m)、栈敷山(さじきやま: 1,931m)、湯の丸山(ゆのまるやま: 2,101m)、烏帽子岳(えぼしだけ: 2,066m)や角間山(かくまやま: 1,981m)など2,000メートル級の山々があります。これらの山々の北側(群馬県)には、標高800メートルあたりまで広大な高原が広がっており、一般的にはこの一帯が浅間高原と呼ばれています。

気候的には、太平洋側・日本海側の海洋性気候と異なり本州中央高原型気候域であり夏でも涼しく、日中と夜間の気温格差も大きく、冬はマイナス20℃位まで下がる場合があります。雨量は年間1,300mm位、積雪は浅間園付近で、50cmほどで多くは積もりません。

浅間高原には落葉広葉樹林や針葉樹林が広がり、また草原や湿原さらには、高山帯までも含まれますが、浅間山の活動のためにこれらの植生もその影響を受け、さまざまな変化をみせてくれ、火山荒原からの植物群落の移り変わりが一目で観察できます。



## 植物図鑑

写真	名前	
	<b>イブキジャコウソウ</b>	花期:6~8月 生育・分布:北海道~九州、 海岸~高山帯までの日当たりの良い岩地 和名は、滋賀県の伊吹山に多くみられ、ムスク のようなよい香りがすることからきている。
	シソ科イブキジャコウソウ属	
	<b>イワカガミ</b>	花期:4~6月 生育・分布:高山帯~山地の草地や岩場 和名は葉に光沢があり光るのでこ れを鏡にたとえた。
	イワウメ科イワカガミ属	
	<b>オオカメノキ</b>	花期:5~6月 生息・分布:北海道~四国・九州、 山地の林内 北海道~九州の深山に生える。 葉はほぼ円形で15cm前後。別名ムシカリ。
	レンプクソウ科ガマズミ属	



## 植物図鑑

写真	名前	
	ガンコウラン	花期:4~5月 生育・分布:高山の岩場 こんなに小さくても草ではなく春早く赤い花を咲かせる木である。雌雄異株で雌株には黒くてまるい実をつける。黒い実は甘みと酸味がある。
	ツツジ科ツツジ亜科	
	クロマメノキ	花期:6~7月 生息・分布:亜高山帯~高山帯のがんれき地、しゃれき地の草地、湿地 浅間山などでは、本種の実でジャムを作るところから「アサマブドウ」、「アサマベリー」と呼ばれる。
	ツツジ科スノキ属	
	コケモモ	花期:6~7月 生育・分布:高山 地をほうように群生する。花は淡い紅色を帯びた白色のつり鐘型で、実は秋に赤く熟し、果実酒やジャムに使われる。
	ツツジ科スノキ属	



## 植物図鑑

写真	名前	
	<b>コメバツガザクラ</b> ツツジ科コメバツガザクラ属	花期：4～6月 生育・分布：高山のがんれき地、しゃれき 葉の形がコメに似ているのでコメバツガ ザクラと呼ばれている。
	<b>シラタマノキ</b> ツツジ科シラタマノキ属	花期：6～7月 生育・分布：中部以北の亜高山帯の草地、 比較的乾燥した場所 ガクがひだいして果実をおおい、白い玉状になることからシ ラタマノキの和名がある。つぶすとサロメチールの香りが強 く1回覚えられると忘れられない。
	<b>ツガザクラ</b> ツツジ科ツガザクラ属	花期：5～6月 生育・分布：高山の岩場 和名は、葉が針葉樹のツガに似て、 花がサクラ色をしていることによる。



## 植物図鑑

写真	名前	
	<b>ナナカマド</b>	花期:6~7月 生育・分布:北海道~九州、冷涼な山地 「ナナカマド」という和名は、“大変燃えにくく、7度かまにくべても燃え残る”ということから付けられた説がある。
	バラ科ナナカマド属	
	<b>ハクサンシャクナゲ</b>	花期:6~7月 生育・分布:北海道~四国、亜高山内の林内 樹高は、亜高山帯では3mほどにもなるが、ハイマツ帯では環境が厳しいため50cmにも満たない場合がある。花は白から淡い紅色である。花の時期もアズマシャクナゲよりも一ヶ月くらい遅れる。
	ツツジ科ツツジ属	
	<b>ヒカゲツツジ</b>	花期:4~5月 生育地:山地、岩場 山地の岩場に自生する高さ1mくらいの低木である。厳しい自然条件のもとでも毎年きれいな淡い黄色の花を咲かせてくれる
	ツツジ科ツツジ属	




## 植物図鑑

写真	名前	
	<p>ミネザクラ</p>	<p>花期: 5～6月            生息・分布: 北海道、本州の中部山岳地帯の            標高1500mから2800m付近</p> <p>日本のサクラの中では最も標高の高い所に咲く。            名前の由来は高い山の嶺に咲く桜の意味で、ミネザク            ラ（嶺桜）。別名のタカネザクラ（高嶺桜）も同じ。</p>
	<p>バラ科サクラ属</p>	
	<p>ミネズオウ</p>	<p>花期: 4～6月            生育・分布: 亜高山帯～高山帯の日当たりのいい岩場</p> <p>和名の蘇芳(スオウ)はイチイのこと。葉が            イチイに似ていること、高い峰に生えるこ            とから由来になっている。</p>
	<p>ツツジ科ミネズオウ属</p>	
	<p>ヤマネコヤナギ</p>	<p>花期: 4～5月            生育・分布: 北海道～近畿・四国の冷涼な山地や            水辺、北日本に多い</p> <p>葉裏はモジャモジャの毛が多い。花はネコヤ            ナギに似ている。別名バッコヤナギ。</p>
	<p>ヤナギ科ヤナギ属</p>	



## 植物図鑑

写真	名前	
	レンゲツツジ	花期:6~7月 生育・分布:山地、放牧地 蜜に毒を含む有毒植物で牛や馬が食べないこともあり、大群落を形成する。名前の由来は、花と葉が輪状に並ぶ様子を蓮華（ハス）に見立てたものである。群馬県の県花。
	ツツジ科ツツジ属	

遊歩道にはここに載せている植物の他にも、様々な植物が生息しています。植物には動物のように大きな動きやリアクションはありません。でも、動物とはちょっと違った、植物ならではの魅力や特徴がたくさんあり、様々な姿や生態があります。そして動物たちの暮らしとも密接に関係していて、植物にも興味を持つとさらに自然観察が楽しくなります。





## 自分だけの図鑑を作ろう

イラスト	名前	特徴
	<hr/> <p>場所</p>	
	<hr/> <p>場所</p>	
	<hr/> <p>場所</p>	

## 4.火山防災について

# 火山噴火では、どのような災害がおきるのか



火山は時として大きな災害を引き起こします。大きな噴石、火砕流（かさいりゅう）、融雪型火山泥流（ゆうせつがたかざんでいりゅう）は、噴火に伴って発生し、避難までの時間的猶予（ゆうよ）がほとんどなく、生命に対する危険性が高いため、防災対策上重要度の高い火山現象として位置付けられており、噴火警報や避難計画を活用した事前の避難が必要です。

## 【噴石・火山灰】

噴火によって火口から吹き飛ばされる防災上警戒（けいかい）・注意すべき大きさの岩石を噴石と言います。避難までの時間的猶予（ゆうよ）がほとんどなく、生命に対する危険性が高いため、噴火警報等を活用した事前の入山規制や避難が必要です。

また直径 2 mm 未満の細かい噴出物を火山灰といい、風によって火口から離れた広い範囲にまで拡がり、農作物、交通機関（特に航空機）、建物などに影響を与えます。

## 【溶岩流】

溶岩が地表を流れ下る現象です。流下速度は地形や溶岩の温度・組成（そせい）によるが、比較的ゆっくり流れるので歩行による避難が可能な場合もあります。

## 【火砕流】

噴火により放出された破片状（はへんじょう）の固体物質と火山ガス等が混合状態で、地表に沿って流れる現象です。火砕流の速度は時速 100km 以上、温度は数百℃に達することもあり、破壊力が大きく、重大な災害要因となりえるため、噴火警報等を活用した事前の避難が必要です。

## 【土石流】

水と土砂が混合して流下する現象を土石流と言い、流速は時速数十 km に達することがあります。噴火が終息した後も継続することがあり、噴火後に雨が予想されている時は、川の近くや谷の出口に近づかないようにします。

## 【融雪型火山泥流】

火山活動によって火山をおおう雪や氷がとくされることで発生し、火山噴出物と水が混合して地表を流れる現象です。

時速数十 km に達することがあり、谷筋や沢沿いを遠方まで流下することがあります。積雪期の噴火時等には融雪型火山泥流の発生を確認する前に避難することが必要です。

## 【火山ガス】

火山活動により地表に噴出する高温のガスのことを火山ガスと言います。

噴火によって溶岩や破片状の固体物質などの火山噴出物と一体となって噴出するものを含む。「噴気」とも言います。水、二酸化硫黄、硫化水素、二酸化炭素などを主成分としています。

火山ガスを吸引すると、二酸化硫黄による気管支などの障害や硫化水素による中毒等が発生する危険があります。



# 浅間山の防災施設、防災への取り組み

浅間山火山防災協議会は、長野県、群馬県、小諸市、佐久市、軽井沢町、御代田町、長野原町、嬬恋村、気象庁、国土交通省、防災関係機関（警察、消防、自衛隊）等、民間企業などを含めた43機関と火山専門家により構成されています。この浅間火山防災協議会で、浅間山の防災マップがつくられ、関係市町村で活用されています。また、令和元年には、大規模噴火に至るまでの中小規模噴火に対応した防災マップが作成されています。

## 浅間山の噴火警戒レベルと噴火警報・噴火予報

噴火警戒レベルは、火山活動の状況に応じて「警戒が必要な範囲」と住民などの「とるべき防災対応」を5段階に区分して、気象庁が噴火警報・噴火予報の中で発表する指標です。



名称	対象範囲	レベル (キーワード)	火山活動の状況	住民等の行動
噴火警報 (居住地域) 又は 噴火警報	居住地域及びそれより火口側	5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要
		4 (避難準備)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される（可能性が高まっている）。	警戒が必要な居住地域での避難準備、要配慮者の避難等が必要
噴火警報 (火口周辺) 又は 火口周辺警報	住火口から居地域近くまで	3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	通常の生活状況に応じて要配慮者の避難準備
	火口周辺	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	通常の生活
噴火予報	火口内等	1 (活火山であることを留意)	火山活動は静穏。火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）。	通常の生活

### ● 噴火警戒レベル4～5（噴火警報）

噴火警戒レベル4～5では、居住地域まで被害が及ぶ恐れがあるため、避難準備や避難をする必要があります。レベル4～5が発表された場合は、地元防災機関(町・警察・消防)の指示に従ってください。

### ● 噴火警戒レベル2～3（火口周辺警報）

噴火警戒レベル2～3では登山道の規制地点が変わります。規制範囲内では、噴火に伴い直接人命に危険が及ぶ火山現象が発生する恐れがあります。一時的に道路を規制することがあります。

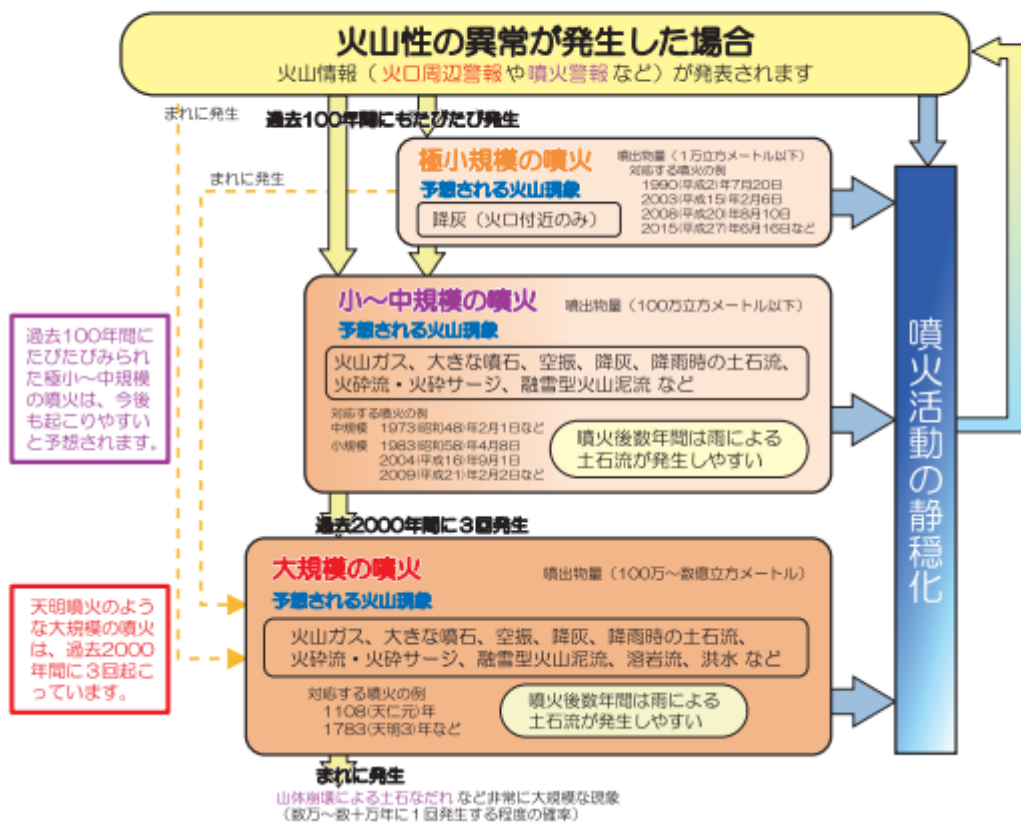


# 浅間山の防災施設、防災への取り組み

とっ発的な噴火が発生した場合の対応  
 噴火ちょうこうがなく、突発的な噴火が発生し、噴火速報が発表されていない時は、直ちに火山監視・警報センターに通報し、登山者等に噴火をいち早く伝え火口近くに立ち入らないように周知します。

## 浅間山で予想される噴火のすすみ方

浅間山では、極小規模の噴火、小～中規模の噴火、大規模の噴火の発生が想定されています。極小規模や小～中規模の噴火が発生すると、そのまま活動が沈静化することが多いですが、場合によっては大規模な噴火に発展することもあります。



# 学習のヒント

# 浅間園 自然遊歩道

植物、溶岩等の採取は禁止されています。  
危険ですので岩の中には立ち入らないでください。

長野原町営浅間園



展望広場からの眺め

ヒカリゴケの穴の前で



コンクリートトンネル？  
の前で



シラカバとダケカンバの違い



左:ダケカンバ 右:シラカバ

# 様々な石

自分で調べて記入しよう！

## 浅間園で見られる石

スコリア

説明

## 浅間山が噴出した石

前掛山の溶岩

まえかけやま

説明

## 浅間山の周りの石

枕状溶岩

まくらじょう

説明

## いろいろな石

黒曜石

こくようせき

説明

「浅間石」ってどんな石

- 比較的粘りけが大きいマグマが固まった安山岩やデイサイトなどの火山岩。
- たくさんの穴はマグマが固まるときに中の気体が泡のようになって出た跡である。
- 目につく透明や白、黒色などの粒を斑晶(はんしょう)、粒が見えない部分を石基(せつき)という。





## 身近なコケや地衣類

館内にあるコケを見て  
スケッチしよう

観察した (スケッチ)	気付いたところ
クサゴケ	
シモフリゴケ	
タマゴケ	

コケ類や地衣類は、石の上やコンクリートの上でも生きられます。土が無くても生きられるのには、どんな秘密があると思いますか？

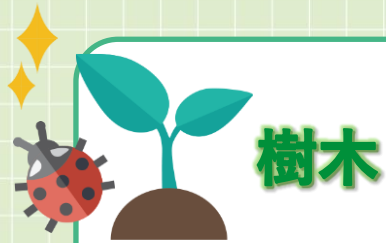
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----



## 展望広場からのながめ

南側を向いて、浅間山の姿を簡単にスケッチしましょう！

今から230年以上前の天明大噴火によって流れ出した溶岩や、1950年の噴火で飛び出した頂上にある岩〔千トン岩〕を確かめましょう。



少しはなれて見たり、近づいて見たりしながら、2つの木の違いをさがしてみましよう。

**ダケカンバ**

**シラカバ**

メモ

-----  
-----  
-----

メモ

-----  
-----  
-----



## コンクリートのトンネル?の前で

このトンネルのような物は何でしょう? ○をつけよう。

1. 休けいをする所
2. 火山の観測をする所
3. 噴火したときににげこむ所

メモ

---

---

---

---

---





## ヒカリゴケの穴の前で

ヒカリゴケってなんだろう。

①何色に、どんな風に光っていましたか？

メモ

②解説板に書かれている、ヒカリゴケの秘密をメモしておきましょう

メモ





# まとめ



Blank writing area with ten horizontal dashed blue lines for notes.



## 浅間山北麓ビジターセンターから

最後まで取り組んでいただきまして、まことにありがとうございました。  
この観察ノートが、火山や自然などに関心を持っていただく手助けになればと思っております。

お問い合わせ先  
浅間山北麓ビジターセンター  
G-mail: [asamavc2568@gmail.com](mailto:asamavc2568@gmail.com)  
[TEL: 0279-86-3000](tel:0279-86-3000) FAX: 0279-86-3001  
ご不明な点がございましたら、電話またはメールにて  
お気軽にお問い合わせください。

