

# 富士山からの ちょう せん じょう 挑戦状

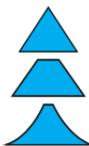
富士山の<sup>おおてんく</sup>大天狗太郎坊が孫弟子。  
富士の<sup>こてんく</sup>小天狗なり！  
ふじの国に暮らす子どもらよ。  
富士山はすごいぞ！  
ふしぎがいっぱいだ！  
“富士山おもしろクイズ”に  
みごと答えてみよ！



富士山のことを知ってる？  
答えはゲー、チョキ、パーで！

## Q.1 富士山の形は？

-  すそ野から急な三角形
-  上は平らなフリン形
-  すそ野がなだらか(上は急)



さくや姫



Q.1  
の答えは



# 富士山はカッコいい!

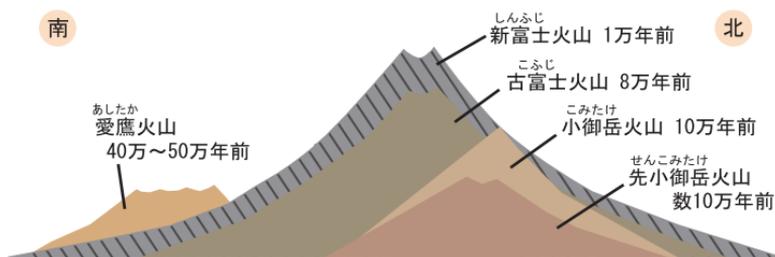


写真提供:富士市

ゲー、チョキ、パーどれを選んだかな? 答えはパー。すそ野がなだらかで高い所が切り立っている形が富士山らしさだよ。富士山の高さは、圧倒的に日本一。標高3,776m。「みななろう、日本一だよ、富士の山」って覚えよう。

富士山の形を思い出せない日本人はいないよ。その姿がみんなの心に刻まれている。富士山は日本人の原風景(懐かしい風景)ということだね。

ところで、富士山の頂上はどうなっていると思う? プリンのように平らかな? それともこぎりの刃のようにギザギザ? 富士山の頂上はすりばち状の噴火口になっていて、「剣ヶ峰」など複数の峰があって、ゆるやかな凹凸がある。



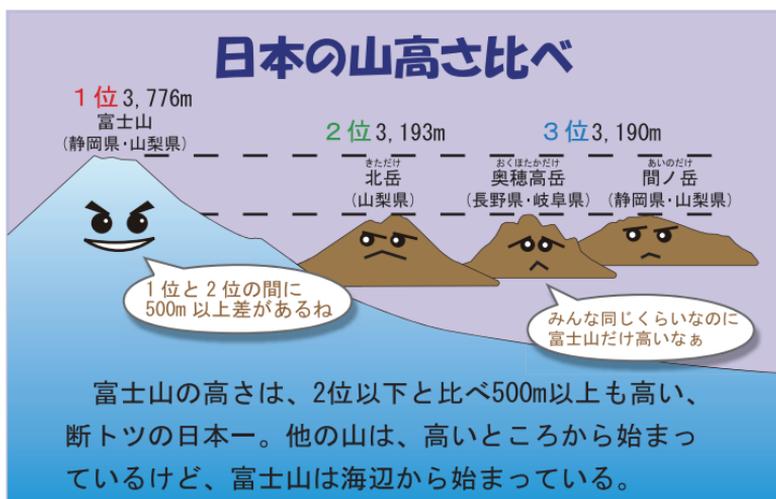
富士山を形成した火山活動

## Q.2 富士山の火口から噴出した溶岩の特徴は？

-  こちこちガラガラ(硬い岩状)
-  さらさらトロトロ(粘り気の弱い液状)
-  ねばねばドロドロ(粘り気の強い液状)

堂々とそそり立つ頂上付近の姿は、他の山でも見られるようだけど、すそ野のなだらかさは世界中から称賛されている。標高 0 m から始まって、頂上の火口までが一つの山(独立峰)だ。山のシルエットは台形のように直線ではなく、おめでたいと言われる末広がりだよ。中央が猛々しく立ち上がる富士山は、遠くから見ると全体がゆるやかな曲線で均整のとれた美しさだ。

富士山のずば抜けた大きさの秘密は、土台となった高い山があったこと。実は富士山の中には三つの火山が重なって隠れていて、その上に約1万年前からの噴火でできた新しい山がすっぽり乗っかっている。近くには愛鷹山や箱根山という火山もある。富士山は、大昔から火山活動が盛んな特別な場所にあるということだね。



Q.2

の答えは



# 富士山は活火山

富士山は噴火する可能性のある活火山の一つだ。  
約300年前の宝永4年（1707年）には、大きな噴火  
があった。突然の噴煙や溶岩に、江戸（現在の東  
京）の人々はびっくり。偏西風（上空5km～10kmで  
西から東に吹く風）に乗って火山灰が東側へ広が  
り、日中でも空が真っ暗になったので、この世の  
終わりかと恐れたい。頂上の火口から東にず  
れた標高2,500m付近の平らに見える場所が、その  
時にできた宝永火口だよ。

宝永火口ができたけど、  
富士山はなだかな広いす  
そ野を持つ美しい姿だね。  
このバランスのとれた形の  
秘密は、富士山が噴火を繰  
り返した火山であること  
に關係しているよ。



▲宝永火口と宝永山



◀スコリア



3

▲噴火実験（スコリアが噴き出ている様子）

### Q.3 「白系の滝」の水はどこから流れ落ちる？



火山は、噴火の仕方（どんな溶岩がどんな噴き出し方をしたか）によって火山の形が大きく変わるんだよ。写真のような実験で、溶岩の粘り気や噴出の勢いを変えて噴火を試すことで、富士山の形になる条件がわかるよ。それは粘り気が弱くさらさらトトロロした溶岩が、火口から四方にゆるやかにこぼれ出るタイプの噴火（非爆発的噴火）だ。

富士山に登った人はわかると思うけど、富士山の表面はザクザクした小石できている。スコリアと呼ばれる表面に小さな穴のある赤茶色の石だ。これは火口から噴き上がった溶岩が空中で冷え固まって、パラパラ落ちてきたものだよ。ゆるい溶岩が流れるのとスコリアの噴出がくり返し起こって、幾重にも積み重なり富士山の斜面ができた。こういうでき方の山は成層火山と呼ばれ、きれいな形の山が多いよ。

### 富士山は女神の山-さくや姫-

日本中に約1,300社ある浅間神社は、ご神体として富士山を大切にお守りしているんだ。その山の神は、さくや姫（木花開耶姫）と呼ばれている。

さくや姫は、さくらに例えられる美しい女神だけど、とても気の強い神様で怒ると怖いよ。さすが今でも富士山の可能性がある活火山・富士山の女神様だね。



Q.3  
の答えは



## 富士山は水の山

富士山は水をたっぷり貯めて<sup>た</sup>いる水の山だよ。それがよくわかる代表的な場所が、白糸<sup>しらいと たき</sup>の滝だ。滝は上流に川があるのが当たり前<sup>しらいと</sup>だけど、白糸の<sup>たき</sup>滝は違う。崖<sup>がけ</sup>にある地層<sup>せんすじ</sup>の間から千筋もの滝が流れ出ている。その水量の豊富さには驚かされる。富士山の1,000m以上の場所には川が見られないけど、地下にはたくさんの水が流れているんだ。

富士山の豊かな水量<sup>すいりょう</sup>を感じられる場所として、山頂<sup>さんちよう</sup>から約34kmも離れた柿田川<sup>かきたがわ</sup>も有名だよ。富士山に降った雪や雨が地下に浸み込み、なだらかなすそ野の地中をゆっくり<sup>くだ</sup>ゆっくり<sup>かきた</sup>流れ下り、柿田川<sup>がわ</sup>の源流部<sup>げんりゅうぶ</sup>で地上<sup>わ</sup>に湧き出す<sup>かきたがわ</sup>。柿田川は東洋一の湧水量<sup>ゆうすいりょう</sup>（約100万<sup>ぼこ</sup>m<sup>3</sup>/日）を誇り、その清らかな水<sup>かんきよう</sup>が作り出した環境はとても美しい。ミシマバイカモ（三島梅花藻）の白い花が水中で開き、アユやハゼ類などの魚の泳ぐ姿もよく見られる。水面を飛び交<sup>か</sup>うトンボやカワセミなどの水鳥<sup>みずどり</sup>もきれいだ。

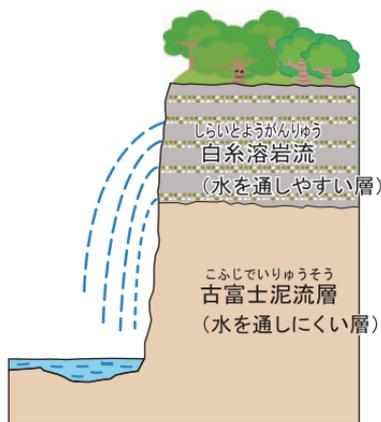


5

▲富士山からの水が流れ出る白糸<sup>しらいと たき</sup>の滝（富士宮市）

## Q.4 富士山の森の中で見られるヒメボタルの食べ物は何？

-  貝
-  木の实
-  コケ



▲白糸の滝の構造

山すそに湧き出す水はおおよそ15年から20年(多くの説がある)もの間、富士山の溶岩の中を流れるので、バナジウムなどのミネラルが溶け込んだ清らかな水になる。富士山は雲をよく従えていて、降水量の多い(全国平均の約1.5倍)山だ。その水を森が受け止め、スポンジ状(多孔質)の溶岩でできている山が巨大な水がめとなっている。富士山は水の山だ。



▲富士山からの水が湧き出ている柿田川(清水町)

Q.4

の答えは



# 富士山の森に舞う光

ヒメボタルが森の中を  
明滅して飛んでいる様子

写真提供：小原 玲

富士山には光の乱舞が美しいことで魅力的なヒメボタルをはじめ、10種以上のホタルがいるのは驚きだ。だって、「ホー、ホー、ホータル来い、こっちの水は甘いぞ」と歌われるように、ホタルは水辺の生き物だと思っていたでしょ。富士山には、水辺がほぼないから水辺を必要としないホタル（陸生ボタル）がほとんどなんだ。

幼虫時代に、川や田んぼに棲む巻貝を食べて水中で育つゲンジボタルやヘイケボタルは、よく知っているよね。森の中で見られるヒメボタルは、落葉の下にいる陸の貝（カタツムリの仲間）を好んで食べているよ。ホタルの仲間は、貝類を主なエサとしているようだね。

ゲンジボタルの光の点滅は、「ホー、ホー」と

## ヒメボタル

オス



メス



体は小さいけど光は強い。数が多いとダイヤモンドを散りばめたようだ。

標高800m~1,500mの森で、ヒメボタルの大きな群が観察できる。カエデ類、ミズナラ、ブナなどの落葉広葉樹林（秋に紅葉して、葉を落とす樹林）の他、ヒノキの植林でも見られる。

## Q.5 富士山で種類の多い哺乳類の特徴は？

-  洞窟で暮らしている
-  湖で暮らしている
-  木の中で暮らしている

ゆっくりと黄緑色の光の尾を引くけど、ヒメボタルは「パッパッパッ」とオレンジ色のストロボのように激しく光る。後ろばねの退化して飛べないメスは、草や木に登ってオスを待っていて、やがて無数のオスの発光に包まれる。森の一角が光り輝く光景は美しく、かぐや姫が竹やぶで見つけられる場面を連想させる。そういえば、かぐや姫のお話は富士地区に伝わる昔話だったんだよ。

ところで、富士山は表面に溶岩などの噴出物が残っているととても若い火山だ。そこに徐々に植物が進出し、何千年もかけて富士登山をして、ようやく五合目付近まで森でおおわれるようになった。そこで森の環境に守られながら落葉を食べる貝類が富士山に進出した。さらに、その貝などが大好物でエサとするホタルたちが、富士山を登って来たようだね。

### その他の陸生ボタル



成虫 (オス)



幼虫



Q.5  
の答えは



## 富士山の動物

きび かんきょう  
厳しい環境の富士山にもたくさんの動物がいるよ。  
ほにゆうるい  
哺乳類では37種も確認されていて、<sup>どうくつ</sup>洞窟に暮らす  
コウモリやネズミの種類が多いのが特徴かな。大  
とくちょう  
きな動物ではツキノワグマやカモシカ、シカ、イ  
ノシシなどがある。身近な里山でも見られるタヌ  
キやキツネ、アナグマ、イタチ、ウサギの他に、  
富士山にはイタチの仲間肉食のテンやオコジョ  
もいる。この中で目立って数の多いのが、<sup>だんぜん</sup>断然シ  
カ。次によく見られるのは、<sup>ざっしょく</sup>雑食のアナグマやタ  
ヌキ。アナグマが多かったのは意外だったよ。

ところで、カエルが<sup>はんしょく</sup>繁殖するために<sup>たま</sup>水溜りが必要なのは知っているよね。標高1,000m以上の富士山には川や池がないのに、2,000mほどの森でカエルが<sup>ふつう</sup>普通に見られるのは<sup>ふしぎ</sup>不思議だ。調べたら、モ



## Q.6 富士山に暮らすクマの好物は何？



リアオガエルは、国有林に作られた防火水槽に産卵していたよ。森の中でムカデやミズズなどの土壌生物を食べているアズマヒキガエルやヤマアカガエルは、雪解けの水が一時的にたまる溶岩のくぼ地で、春に産卵していた。たくましいね。

富士山に動物たちが暮らせるのは発達した森のおかげだけど、森の樹木には動物の力を借りて分布を広げるものもあるんだ。例えば、リスやネズミが冬越しのためにエサのドングリを土に埋めて(貯食)置く。そして、残った種子が春に発芽する。鳥のカケスやホシガラスはさらに遠くまで種子を運んでくれる。約300年前の宝永山の噴火で荒れ地となった場所に、ブナやミズナラなどの樹木が見られるのは、この鳥たちの働きだろうね。

### 富士山の動物



モリアオガエル



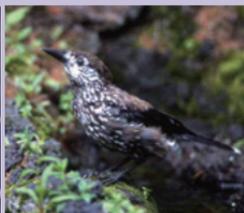
アズマヒキガエル



ヤマアカガエル



サンコウチョウ



ホシガラス



カケス

Q.6

の答えは



## 富士山のクマ

富士山麓さんろくにはツキノワグマが生息しているよ。  
本州に生息する哺乳類ほにゅうるいの中で最も大きいけれど、どのくらいの大きさだと思う？富士山のクマは、大物でも体長（鼻からお尻まで）は145cm、体重は120kgくらいで、ヒグマやシロクマほど大きくないんだ。

時々、「人をおそうクマが出現！」などと報道されるけど、ほとんど誤解ごかいのようだ。全身真っ黒で爪つめも長いから、こわい印象を持たれるけど、心優しい生き物なんだ。人と急に出くわすと驚いて、傷つけてしまうことがあるようだけどね。人の気配けはいを感じると、あわてて100m以上も離れていくのが普通なんだ。だから、富士山の森に入る時は鈴すずをつけたりラジオを鳴らしておけば、クマの方から避けてくれるんだよ。

ボクは人や獣をおそったりしないよ。好きな食べ物は、草や木の若芽わかめ、木の実などだよ。



ツキノワグマ

寿命：約24年

特徴：全身は黒く、胸元に白い三日月模様がある

## Q.7 富士山の森に大きな被害を与えている動物はどれ？



普段は草や木の若芽、木の实、昆虫などを食べるけど、他の獣をおそったりはしないよ。ドングリやブナの実などが不作の年に、エサを求めて里に出没することがあるようだ。それは、エサが豊富にある自然の森が減って、スギやヒノキなどの針葉樹の森（人工林）に変わっているからなんだ。

南アルプスではクマの数が増えているというけど、富士山のクマについては数が減って絶滅を心配する人も多いんだ。胸元に白い三日月模様を持つエレガントなクマ、ツキノワグマは富士山の大切な宝物だ。豊かな自然の森を再生して、絶滅しないように守りたいよね。

### クマなどの生き物を育む森

クマをはじめ、たくさんの野生生物の見られる森は、落葉広葉樹（秋になると紅葉して葉を落とす木）の森だよ。

700m～1,600m（山地帯）の森は、本来ドングリなどの実をたくさん落とすブナやミズナラ、紅葉の美しいカエデ類などが中心の森だ。落ち葉がふかふかで、クワガタムシなどの昆虫や野鳥もたくさんいるよ。

ブナ



ミズナラ



カエデ類



Q.7  
の答えは



## 富士山の森

「日本が戦争に負けた後、多くの木材が必要になり、富士山にヒノキなどの苗木なえぎを広い範囲に植えたんじゃ。それらの木はよく成長したが、木の売れる見こみがなく手入れはほとんどされなくなった。きゅうくつに植えられたまもうっそうとした暗い森になって、森の動物たちは困っていた。そんな時、巨大りゅうな龍が富士山のふもとに現れて、何万本もの木を倒たおしてしまったそうじゃ。」

昭和30年代から日本中で、スギやヒノキなどの針葉樹しんようじゆ いっせい しょうりん かくだいぞうりんが一斉に植林き（拡大造林）されたんだ。富士山でも自然林を伐り開き、人工林が作られたんだよ。だけど、間伐かんばつ（一定の割合で木を間引くこと）や枝打ちなどの手入れがほとんどされなかったため、幹みきが細く根の張りが悪い木が多かった。その理由もあって平成8年の台風で発生した竜巻たつまき りゆう（龍の正体）によって、たくさんの木がドミノ倒したおのように、根こそぎ倒れたんだ。



13

▲昭和30年代 「拡大造林」のために植林をする子どもたちの様子

## Q.8 高山の荒地で見られる植物はなんと呼ばれる？



開拓者(パイオニア)



勇者(ヒーロー)



冒険者(アドベンチャー)

その後、風に強い森にするために植樹活動が行われてきた。だけど、植えられた木や生えていた草などがシカに食べられたりしたんだ。シカは暖冬の影響で死亡する頭数が減ったことや、天敵であるオオカミがいなくなったことで、増える一方だ。増えすぎたシカが草や木（枝先や樹皮）を食べてしまうため、シカの食べない毒草やとげのある草が増えている。さらに、樹木がたくさん枯れることで土砂が流れるなどの被害が心配されているよ。

シカによる樹木の食害が深刻な状況なので、人間はヒノキなどの樹木の幹に網を巻いたり、シカを捕まえたりして大切な森を守ろうとしているんだ。



ニホンジカ

めいわく  
迷惑かけてすみません。  
20年くらいの中に、仲  
間がたくさん増えてい  
たんだ。

富士山に広く分布して、草や木の芽、さらに樹皮まで食べるよ。最近是全国的に個体数が増え、伊豆や南アルプスでも深刻な食害が発生している。富士山でも急激に数が増えて森林に害を与えているんだよ。

Q.8

の答えは



# 富士山の森の不思議

富士山の五合目（標高2,500m）より上には、火山荒原と言われる溶岩とスコリアで覆われた赤茶けた荒れ地が広がっているんだ。夏は灼熱と乾燥、冬は極寒と吹雪という厳しい環境だけど、山にしがみつくように点々とコケや草などの植物が生えているよ。荒れ地に生えているオンタデやフジハタザオ、フジアザミなどの草はパイオニア植物と呼ばれ、徐々に勢力を広げ、樹木が進出して森になる下地（環境）を作っているんだ。

厳しい環境は、そう簡単に樹木の進出を許さない。木が育つギリギリの環境（森林限界）では、木の幹が直立することもできず君たちの背丈ぐらいで地面を張っている状態なんだ。一番高いところに生えているこの木は、カラマツというんだ。

標高2,000mに生育しているカラマツの中には、強い風と吹雪のせいで、横枝が折れたり伸びることができず、風下に伸びた枝だけが旗のように



かざんこうげん

▲火山荒原の様子

## Q.9 富士山に高山植物が少ないのは、なぜ？

岩がゴロゴロしているから  
急斜面だから  
新しい山だから

残っているもの（旗型樹形）もある。

実は、カラマツは富士山の標高500m位から上で普通に见られるんだよ。その姿は、クリスマスツリーのような整った形で、背丈も15m以上になるんだ。これがカラマツ本来の樹形なんだよ、驚いたでしょ。

カラマツは、富士山の自然を代表する樹木で、マツと同じ針葉樹なのに、秋に美しい黄色に色づくところも変わっているよ。



▼ 旗型樹形のカラマツ



▲地面をはっているカラマツと岩の手前にあるオンタデ

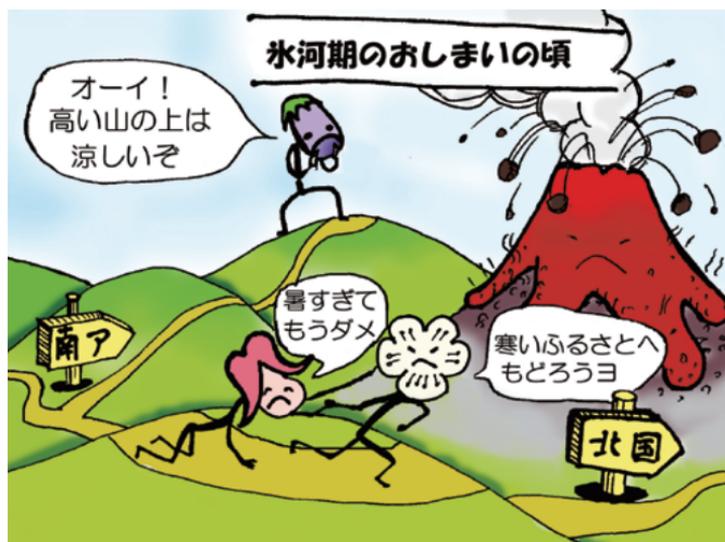
Q.9  
の答えは



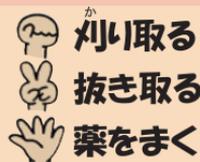
## 富士山の高山植物

富士山は日本一高い山なのに、南アルプスなどの他の高い山と比べると高山植物がとても少ないのは不思議だ。中部地方の高山帯で見られるライチョウという鳥も、富士山には生息していない。それは富士山が南アルプスなどよりもずっと新しい山だからだよ。

氷河期に北国から南に広がった植物が、気候が徐々に温くなるにつれて、夏でも涼しい高い山へ移動し、そのまま高山帯に残ったものを高山植物と呼ぶんだよ。富士山は、約1万年前の最終氷期が終わった後も大規模な噴火をくり返したため、森などの発達した生態系はすっかり壊されてしまったんだ。また、富士山は独立峰なので、周囲の山々から植物が侵入しにくかった。富士山の大きな噴火がもっと早い時期に終わっていたら、季節ごとに富士山の高山帯を美しい花たちが彩っていただ



## Q.10 富士山で問題になっている植物を取り除く方法は？



ろうね。それから、他では見られず富士山にだけ生育する珍しい植物や動物（固有種）が、今より多くいたかも知れないよ。残念！

### 富士山の植物や動物



フジアザミ

日本一大きなアザミ。根はまっすぐ1mほど伸びるから、土砂が崩れるのを防ぐ効果もある。



フジハタザオ

富士山の標高2,000～3,000mで見られる。土砂が流されたり、寒さや風が強い環境にも耐えられる。



ベニバナイチヤクソウ

御中道（五合目をぐるっと一周する道）沿いの林の中などで、見られる。まわりの白い花はコケモモ。



コタヌキラン

富士山では標高2,000～2,600mの荒地（スコリアや溶岩）の上で見られる。



ムラサキモメンツル

2,500mくらいの砂礫地で見られるよ。根を深く伸ばすので厳しい環境にも耐えられる。



バイケイソウ

毒草でシカが食べないため、標高1,000～1,800mの森の中で増えているよ。

Q.10

の答えは



## 富士山の<sup>がい らい</sup>外来植物

富士山の自然は、標高0mから3,776mまでダイナミックな変化を見せているよ。それは平地や低山帯から高山帯まで、標高によって現れる植物の種類が変わるからだ。標高は同じでも場所によって溶岩やスコリアの噴出した時代が異なるために、植生（植物の種類や組み合わせ）が違っている。

こんなに多様な植生が見られる富士山に、外来植物が侵入して問題になっているんだ。外来植物とは、元々いなかった地域に、人間の活動によって持ち込まれた植物のことで、ヨモギなどの国内の種も含まれる。オオキンケイギクやアレチウリなどの外国産の植物が急激に拡がり始めた。富士山ならではの自然が壊されたら大変だ。

外来植物には、増える力の強いものが多く、これまで生えていた在来植物の居場所を奪ったり、その



オオキンケイギク



アレチウリ



セイヨウタンポポ



オオマツヨイグサ

## Q.11 富士山山頂に笠のような雲がかると天気は？



植物を食べていた生き物を困らせたりする。増えすぎて畑の野菜が育つのを邪魔したり、景色まで変えてしまったりするよ。富士山らしい自然の植生を守るために、外来植物を抜き取ることが必要なんだ。人間が持ち込んでしまった植物だから、環境への悪影響が大規模に広がる前に、人間の手で防いでいきたいね。外来植物を抜き取る除去活動にみんなも取り組んで欲しいよ

除去活動で注意して欲しいことを説明するよ。

- ・根が残っていると、また生えてくるから、移植ごてなどの道具を使って、根こそぎ抜き取ろう。
- ・抜いた後に種が飛び散らないように、二重にした袋に入れてしっかり封をした後、燃えるゴミとして処分しよう。

アレチウリなどは長生きする種をつけるので、一度入り込むと、完全に除去するのは大変だよ。まだ見られない場所に、新たに侵入させないように予防することが大切だね。



▲除去している様子。残った根で増えるので、根こそぎ抜き取ることが大切。



▲登山道入口に設置された外来植物防除マット。靴底についた種を取り除く。

Q.11  
の答えは



## 富士山の雲たち

この雲が出ると天気  
がくずれるんだ。

▲富士山の<sup>かさぐも</sup>笠雲

富士山は日本一高い山で、その上、すそ野から山頂<sup>さんちよう</sup>までを見ることが出来る山だ。そこにどんな雲がよりそっているか見たことがあるかな？「♪頭を雲の上に出し～」と歌われるように雲を従えていることが多く、ユニークな形の雲が現れるよ。それは太平洋の近くにそそり立っていて、<sup>しつけ</sup>湿気を含んだ風が山によく当たるためだ。

富士山にかかる雲の中で、一番特徴<sup>とくちよう</sup>的なものは<sup>かさぐも</sup>笠雲。お百姓<sup>ひやくしやう</sup>さんがかぶる<sup>がさ</sup>すげ笠のような、左右<sup>たいしやう</sup>対称の均整<sup>きんせい</sup>のとれた雲だよ。ふもとに暮らす人たちは、普段からこの雲を気にして、話題<sup>かき</sup>にすることが多いんだ。地元<sup>かき</sup>の人は「お山が笠をかぶったから、近いうちに雨<sup>あめ</sup>が降るね」と言うんだ。どうしてかわかるかな？低気圧<sup>ていきあつ</sup>や前線<sup>ぜんせん</sup>が近づいて暖かい<sup>しめ</sup>湿った大気<sup>かきぐも</sup>が入ってくると笠雲<sup>かさぐも</sup>ができて、間もなく天気<sup>てんき</sup>がくずれるんだ。

このように、雲行き・風向きなどを見て天気<sup>てんき</sup>を予想<sup>かんてんぼうき</sup>することを「観天望氣<sup>てきちゆうりつ</sup>」と言うけど、的中率<sup>てきちゆうりつ</sup>はなんと70%以上にもなるそうだ。

## Q.12 富士山の頂上に近づくと起こりやすい高山病の原因は？

気圧の変化

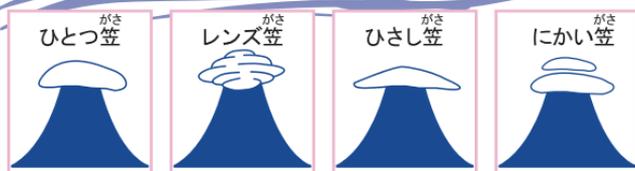
気温の変化

食べ過ぎ

(気圧…空気の押す力のこと)

笠雲を頭に乗つけた富士山が青空にくっきりと見えると、とてもどかな気分になるよね。でも、双眼鏡でこの雲を観察するとびっくり。西の方で激しく湧き起こった雲が、東の空でちぎれ飛んでいく様子が見られる。実はこの雲は、富士山の高いところで激しい強風が吹いている時にできるもので、同じ雲が山頂でのんびり止まっていたわけではなかったんだ。新しく生まれては消えていく雲のダイナミックな様子に、富士山の環境の厳しさが感じられるよ。

### 笠雲のいろいろ



## もう一人のお姫様

富士山に関わるもう一人のお姫様は、みんなも知っているかぐや姫だよ。

お月様から来たかぐや姫や三保松原の天女が富士山と関係があるのは、日本で一番お月様に近い山だから。

「かぐや」と「さくや」は似ていて、繋がりがありそうね。



Q.12  
の答えは



# 富士登山に挑戦だ！

富士山に登るのは大変だけど、登頂とうちようした時の感動さんちようと山頂さんちようからの景色あこがはすばらしいよ。憧れの富士登山のために、万全な準備をしよう。

山頂さんちように近づくにつれてきび 厳しい勾配こうばいになり、ごつごつした岩山なので歩きにくい。それだけでなく、標高が100m上がるごとに、気温が約0.6℃低下する。山頂さんちようは平地よりも20数℃も低くなって、真夏の8月でも平均気温が6℃くらいだよ。昼は温かくても朝夕は冷え込み、真冬並みの寒さになる。また、天気も変わりやすく、急に気温が下がったり、霧きりが発生したり、強い風ふが吹き荒あれたりすることもある。そんな日に、防寒そなの備えおこたを怠ると夏でも寒さに凍こごえて動けなくなる人がいるよ。

## 登山に必要な装備

### 帽子

強い日差しは大敵。  
風に飛ばされるな！

### 杖つえ (ストック)

木製の八角の杖つえが売られているよ。

### 手ぶくろ

登山にはふかけつ 不可欠。  
寒さ対策にもなる。



### 服ぞうび そう

長そで、長ズボン。  
夏でも寒くなる。防寒対策もしっかりと。

### 持ち物

小銭こぜに (トイレで必要)、  
かっぱ、水とう、カイロ、お菓子、携帯けいたいトイレ、ヘルメットなど

### 登山用くつ の靴

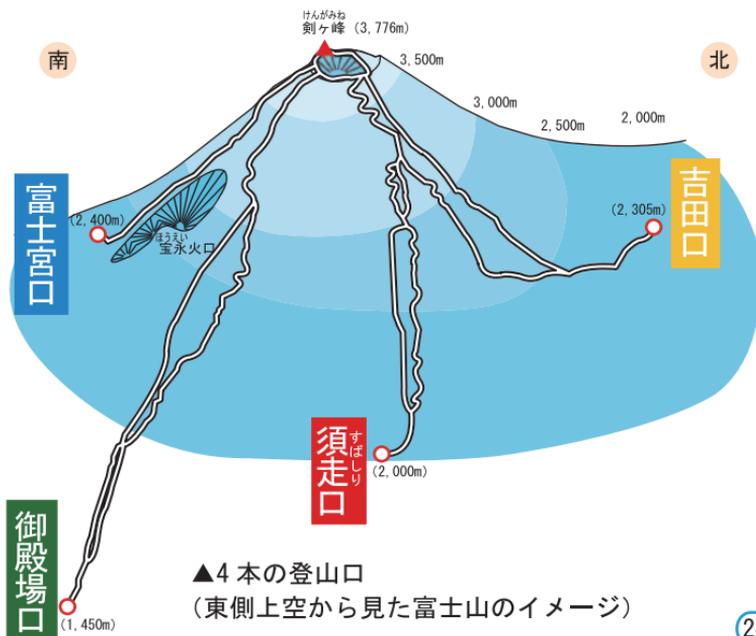
岩や砂が多いから、  
準備しよう。

## Q.13 富士登山で、持ち帰れるものは？



高山の恐ろしさは天気だけではないよ。気圧が低くなるために起こる高山病も怖いんだ。急激な気圧の変化にあうと、身体が順応できず、標高3,000m(七合目)を超えるあたりからだんだん症状が出てくることがある。特に血液中の酸素が不足するために、元気がなくなり、頭痛、吐き気、めまいなどが起こり、苦しくなる。こんな時は無理して登山を続けないで、休息をとることや少し下がって身体を慣らすことが大切だよ。重い症状の場合は、あきらめて仲間と共に下山するしかない。

普段から運動を心がけて体力をつけておこう。富士登山には、念入りの準備が肝心だ。でも、どんなに頑張っても、お山の天気と高山病にはかなわないことを覚悟しておいてね。



▲4本の登山口  
(東側上空から見た富士山のイメージ)

Q.13

の答えは



## 富士登山のマナー

富士山の大自然を守りながら、安全な登山をするためには、マナーがとても大切だ。法律でも環境を守るルールが、厳しく決められているんだよ。

特に五合目以上では、生えている植物だけでなく、落ち葉も持ち帰ってはいけないんだ。もちろん、虫や動物を捕まえるのも禁止されているし、富士山の石を持ち帰るのも禁止されているんだ。持ち帰れるのは**思い出**だけだよ。ずいぶん厳しく感じるかもしれないけど、富士山を守るための大切な決まりなんだ。

また、登山道を外れて歩くのは、自分が転びやすいだけでなく、石が崩れ落ちて下にいる人に怪我をさせてしまう危険もあるよ。

みんなでマナーを守って、清らかな富士山の自然を楽しみたいね。

富士山の道は、とても崩れやすいんだ。  
それに、植物や動物は厳しい環境の中で必死に生きているから、傷つけないようにしましょう。



▲富士山の登山道の様子

# 富士山 おもしろクイズ

上級編だぞ!



富士山のことをもっと知ってみよう!  
大好きな富士山をずっと身近に感じて、  
遠くから見ただけではわからない  
不思議に気付くべし!

Q.14 富士山で大量の土砂が崩れ落ちている場所はどこ?



おおよくず  
大谷崩れ



おおさわくず  
大沢崩れ



ほうえいくず  
宝永崩れ

Q.15 富士山にはいくつの火口がある?



10以上



2つ



1つ

Q.16 富士山山頂で お湯をわかすと何°Cで沸騰する?



110°C



100°C



90°C以下

Q.17 富士山の高さを何合目と呼ぶのはどうして?



大変な目に合うから



お米の量



合戦にたとえた

Q.18 鮮やかな赤い富士山が見られるのは、いつ?



春



夏



秋

Q.19 富士山が登録された世界遺産の種類は?



自然遺産



複合遺産



文化遺産

Q.20 富士登山する際に求められる富士山保全協力金はいくら?



500円



1,000円



5,000円

## Q.14

の答えは



### 富士山で大量の土砂が崩れ落ちている場所はどれ？

おおさわくず  
大沢崩れ

富士山の西側斜面で、山頂のすぐ下から標高2,200m付近まで日本最大級の土砂崩れが起きている。一年間に10tトラック約32,000台分の土砂が崩れ落ちているというからすごいね。このままでは、1,000年後には崩れが頂上まで達して、山頂が2つにわかれてしまうかもしれない。



写真提供:国土交通省富士砂防事務所

(1tは1kgの1,000倍)

## Q.15

の答えは



### 富士山にはいくつの火口がある？

10以上

大きな火山では、山頂の火口以外の山麓でも噴火がおきて小さな火口ができるよ。それらのことを側火山と呼ぶんだ。

側火山のできた火山はあるけど、富士山のように100個近くもできている火山は珍しいよ。

みんなの知っている宝永火口も側火山の一つなんだよ。

## Q.16

の答えは

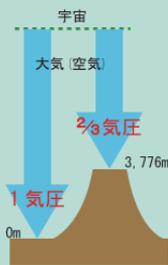


### 富士山山頂で水を熱し続けると何℃で沸騰する？

90℃以下

富士山山頂の気圧は、平地の3分の2程度しかないので約87℃で沸騰するよ。標高が高いほど、上に乗っている空気が少なく、平地より空気の押し力が弱いから、沸騰しやすくなるんだ。

100℃になる前に沸騰するから、ご飯をおいしく炊くには圧力なべを使うなど工夫が必要だよ。



## Q.17

の答えは



### 富士山の高さを何合目と呼ぶのはどうして？

お米の量

お米の量を枡で量る時の単位で、富士山の高さを表している。お米を盛った形が富士山に似ているからだ。山の高さを何合目と呼ぶようになったのは、富士山がはじめて。頂上は10合目、10合は一升だから富士登山を人間の一生にたとえていたんだね。

## Q.18 の答えは



あざ 鮮やかな赤い富士が見られるのは、いつ？

夏

夏の富士山は、朝日あさひに染まって山頂さんちやうから麓ふもとまで鮮やかな赤になることがあり、「赤富士」と呼ばれている。現れる時刻は早朝あさに限られ、間もなく色あせてしまうんだ。その美しさは、葛飾北斎かつしかほくさいの浮世絵うきよえでも世界中の人に知られ、みんなの憧れあこがの的まとになっている。

また、冬から春にかけても赤い富士山が見られる。「紅富士」と呼ばれ、雪の積もった富士山が、朝日あさひや夕日あわに染まって淡いピンク色になる。富士山に雪が一番厚く積もっているのは、真冬ではなく意外なことに3月・4月の春なんだよ。



がいようかいせい かつしかほくさい  
▲「凱風快晴」葛飾北斎  
(山梨県立博物館所蔵)

## Q.19 の答えは



富士山が登録された世界遺産の種類は？

文化遺産

世界遺産とは、世界の人たちみんなの宝物として守っていく必要がある貴重な文化財ぶんかざいや自然のことだよ。美しい富士山は、昔から神様や仏様がいらっしゃる場所として大切にされ、絵に描えがかれたり、本に書かかれたりしてきたんだ。日本の文化を代表する「日本を象徴する山」として世界的にも有名で、この点から世界文化遺産登録を目指していたんだ。

富士山は、平成25年6月にその文化的な価値を証明する周辺の文化財ぶんかざい（構成資産）と一緒に世界文化遺産に登録されたよ。

自然遺産ではなく文化遺産として登録されたことに、驚おどろいたかもしれないね。次のページから文化遺産であることの意味を考えてみよう。



ふじさんほんくうせんげんたいしや  
▲富士山本宮浅間大社（富士宮市）

## Q.20 の答えは



富士登山する際に求められる富士山保全協力金はいくら？

1,000円

富士山保全協力金とは、美しい富士山を後世こうせいに残すために、富士山の登山者へ協力を求めているもの。集められた保全協力金は、富士山の環境保全、登山者の安全対策、文化遺産としての情報提供などに使用されるよ。登山道の他にインターネットやコンビニでも支払いができる。

# 富士山が世界遺産に登録

日本人が心から愛し大切にした風景で、日本のシンボルと言われる山、それが富士山だ。その美しい姿と火山の力に畏敬の念（おそれ敬う気持ち）をいだき、人々は憧れの心を持つようになった。日本人の愛する山になるのには、  
信仰と芸術の果たした役割が大きい。

ここでは世界遺産の根拠として認められた2つの価値、

①信仰の対象と②芸術の源泉について考えてみよう。

世界の宝物になった富士山を未来に引き継いでいくために、富士山の自然や環境をみんなで守っていきたいね。世界文化遺産登録は、ゴールではなくスタートなんだ。

## ①信仰の対象

座禅したり念仏を唱える代わりに、山に登ることが富士山信仰の修行だ。高い山を聖域や修行の場と考える山岳信仰が古くから日本にあったんだ。富士山のパワーをもらいたい人は、湧水で身体を清め、白い衣を身にまとい、「六根清浄」という呪文をくり返し唱えながら険しい山を登った。この呪文は「どっこいしょ」という気合になった。

「六根清浄」の「六根」は、ぼくらがこの世界にしっかり関わって生きるために必要な根っこのこと。6つのうち、5つは目や耳などの五感と呼ばれる感覚。残りの1つは人の心を理解する感性、仲間と喜び悲しみを共感できる心だ。それらの6つの根っこが、汚れなく清らかでありますようにと祈りながら登ったんだよ。

清々しく美しい富士山のように自分の精神を清め高めたいと思う日本人にとって、富士山は憧れの特別な山だった。



## ② 芸術の源泉 (源泉=物事が発生してくる源)

富士山のシルエットをイメージできない日本人は昔からいなかった。江戸時代の人々は葛飾北斎や安藤広重の浮世絵などに描かれた富士山を見て、富士山への憧れをかき立てられたんだね。

その浮世絵を見たゴッホやモネなどの有名な西洋画家たちは、そのすばらしさに感動し、富士山や日本の芸術に憧れたと言われている。

また、たくさんの和歌や俳句に詠われ、物語にも登場する。日本で初めて書かれた物語「竹取物語」にも、主人公のかぐや姫と共に富士山は登場する。こうして、日本中のみんなが富士山を清らかで聖なる山と思うようになったんだ。



▲「神奈川沖浪裏」葛飾北斎  
(山梨県立博物館所蔵)



▲「タンギー爺さん」ゴッホ  
(ロダン美術館所蔵)

## 富士山憲章

富士山を国民の財産として、また日本が世界に誇るシンボルとして後世に引き継いでいくため、静岡県と山梨県は、平成10年に富士山憲章を定めました。

1. 富士山の自然を学び、親しみ、豊かな恵みに感謝しよう。
1. 富士山の美しい自然を大切に守り、豊かな文化を育くもう。
1. 富士山の自然環境への負荷を減らし、人との共生を図ろう。
1. 富士山の環境保全のために、一人ひとりが積極的に行動しよう。
1. 富士山の自然、景観、歴史・文化を後世に末長く継承しよう。

# 富士山を大切に活動

富士山の自然を守り、引き継ぐ人たちがたくさんいるよ。

## 富士山麓の草刈活動



富士山本来の草原のあり方を保つために、ボランティアを募って草刈活動を行っているよ。

## 富士山エコレンジャー



富士山憲章を広める団体「ふじさんネットワーク」会員で有志のボランティアだよ。登山者にマナーを教えたり、自然解説などを行っているよ。

## 自然観察会



富士山ならではの自然に触れ、富士山のすばらしさを体験することで、富士山を大切にしようとする意識を高めているよ。

## 富士山麓の清掃活動



きれいな富士山を守るために、多くのボランティアが清掃活動に参加しているよ。

挑戦状にみごと答えてくれてありがとう！  
2月23日は富士山の日だよ。  
富士山への関心を深めて、この山を大切にしよう！



発行／ふじさんネットワーク

静岡県 ぐらし・環境部 環境局 自然保護課内

TEL. 054-221-2963 FAX. 054-221-3278

URL <http://www.fujisan-net.gr.jp/>

発行日／令和2年2月14日

執筆・監修／特定非営利活動法人 ふじ環境研究所 理事長 山田 辰美（常葉大学 名誉教授）

本書の作成には、マックスパリュ東海株式会社様 及び  
ハーゲンダッツジャパン株式会社様からの寄付金が使われています。