

緊急時の連絡先

警察 110
 消防 119

6島の町役場・村役場

●大島町役場 TEL : 04992-2-1443	●三宅村役場 TEL : 04994-5-0981
●新島村役場 TEL : 04992-5-0240	●八丈町役場 TEL : 04996-2-1121
●神津島村役場 TEL : 04992-8-0011	●青ヶ島村役場 TEL : 04996-9-0111

気象庁・火山防災連絡事務所

火山の様子に異常を感じたら
TEL : 0570-015-024
 気象庁地震火山部火山課
 火山監視・警報センター

伊豆大島火山防災連絡事務所
TEL : 04992-2-1166

三宅島火山防災連絡事務所
TEL : 04994-5-0980

伊豆諸島の活火山

～噴火からあなたの身を守るために～

2020年4月第1刷発行
 編集・発行 / 東京都総務局総合防災部防災計画課
 〒163-8001 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号
 電話 03(5320)7892
 印刷 株式会社 帆風

※監修: 伊豆諸島6火山防災協議会・気象庁
 ※新島・式根島・神津島・八丈島写真提供: 東京都港湾局
 溶岩流写真提供: (国研)産業技術総合研究所
 その他の写真提供: 伊豆諸島6火山防災協議会、アジア航測(株)
 ※掲載の内容は2020年1月現在のものです。
 ※実際の災害時には、必ずしも本冊子のとおりになるとは限りません。
 ※本冊子掲載のイラスト・図の無断複製・転写・借用などは、著作権法上の例外を除き禁じます。

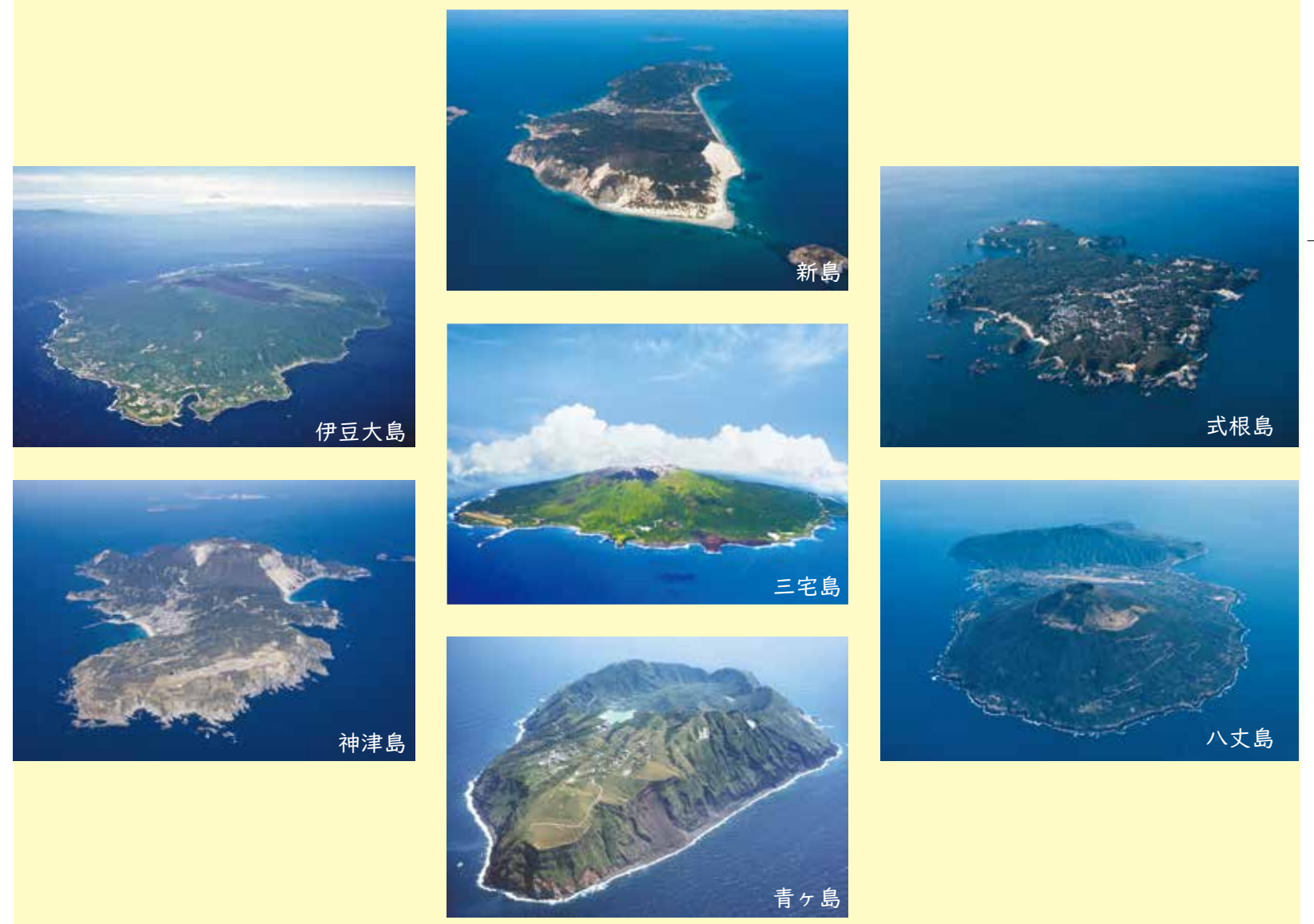
この冊子についての問い合わせ先
 東京都総務局総合防災部防災計画課 TEL:03-5320-7892
 東京管区気象台総務部業務課 TEL:042-497-7198

東京都防災アプリ
 (ダウンロードサイトはこちら)
<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/1005744/index.html>

QRコードでチェック!

伊豆諸島の活火山

～噴火からあなたの身を守るために～



このリーフレットについて

このリーフレットは、伊豆諸島を訪れる観光客や住民の皆さんに、噴火の被害から身を守るための備えとして活用していただくために作成しました。伊豆諸島の火山*を紹介するとともに、火山が噴火したときの防災対応について記しています。

※伊豆諸島でも特に噴火の可能性が高い有人島(伊豆大島、新島、式根島、神津島、三宅島、八丈島、青ヶ島)を対象としています。式根島は新島の噴火警戒レベルで噴火が想定される範囲内に位置しており、新島が噴火した場合に被害を受ける可能性があります。



伊豆諸島のなりたち

伊豆諸島の東側にある伊豆・小笠原海溝では、太平洋プレートがフィリピンプレートの下に沈み込んでいます。沈み込んだプレートは深さ100kmあたりに達すると水を放出し、この水が上昇してフィリピン海プレート直下のマントルに加わると、マグマが発生します。発生したマグマが上昇し、噴出すると海底火山をつくります。これらの海底火山が成長し、海の上に顔を出したものが伊豆諸島の島々です。



噴火してないのに、活火山なの？

火山の活動の寿命は長く、数百年程度の休止期間はほんのつかの間の眠りでしかありません。このため、噴火記録のある火山や今後噴火する可能性がある火山を全て「活火山」と分類する考え方が国際的に広まり、日本でも1960年代から噴火の記録のある火山をすべて活火山と呼ぶことになりました。

2003年には火山噴火予知連絡会が「概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」を活火山と定義し直しました。2020年1月現在、日本の活火山の数は111です。

噴火時に発生する火山現象



火山ガス

目には見えないことが多いですが、刺激臭や腐卵臭を持つことがあります。

有毒な成分が含まれており、周辺の木が枯れたり、人が吸い込むと死にいたることもあります。空気より重いので、窪地(くぼち)や谷などに溜まっていることがあります。

小さな噴石

直径数cm程度の岩片は噴煙として噴き上げられたのち上空から落下してきます。風に流されて10km以上遠方に落下することもあります。

特に火口付近では高速で飛散するものもあり、人にあたると死傷することがあります。



大きな噴石

20~30cm以上の岩塊(がんかい)が火口から砲弾のように放出され、風の影響をほとんど受けずに弾道を描いて高速で飛散します。生命に対する危険性が高い現象です。



溶岩流

岩石が高温で融けてドロドロになったマグマが地表を流れ下る現象です。比較的ゆっくり流れるので、歩いて逃げる場合がある。



火山灰

噴火によって放出される直径2mm未満のマグマや岩石の破片で、吸い込むと喘息などの症状を悪化させたり、健康な人でも目や鼻・のど等の呼吸器などに影響を与えるおそれがあります。



火砕流・火砕サージ

火山灰や火山岩塊と火山ガスや巻き込んだ空気とが一体となって高速で流下する現象です。流下速度は時速数十~百数十km、温度は数百℃にも達することがあります。人が巻き込まれると死に至る可能性が高いです。

火山島に行くときは

登山の前には

避難場所を確認

登山の前に、このリーフレットの噴火警戒レベルのページで避難場所を確認しておきましょう。また、最新の火山の状況を調べておきましょう。

登山中の心得

火山に関する情報に注意

携帯電話等の電源はONにし、緊急速報メールや防災行政無線から流れる情報に注意しましょう。通信機器の電波が入りにくい場所もあるため、電波が届いているかどうか確認することも大切です。

登山道から外れない

火山ガスは空気より重く、窪地や谷などに溜まっていることがあります。決められた登山道から外れないようにしましょう。

異常を感じたらすぐに下山！

噴気などの異常現象を発見したときは、安全な場所まで避難または下山するとともに、地元町村や警察などに通報しましょう。

また、何の前ぶれもなく噴火する可能性もあるため、常に火口付近の様子に気を付けましょう！

火山が噴火したときは

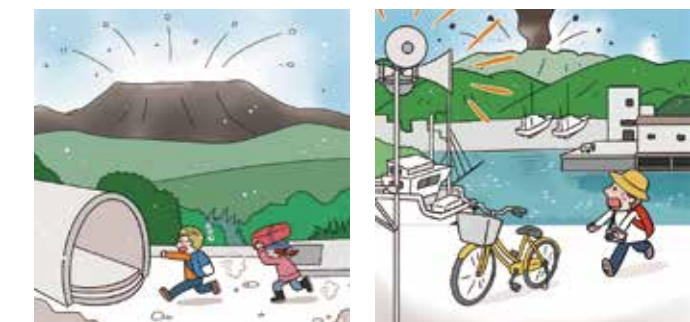
火口の近くにいるときは逃げる！

噴火して石が近くに飛んできたら、直ちに火口から離れるとともに、頭を守りながら、避難壕や近くの頑丈なコンクリート製の建物、岩かげ等に避難しましょう。

火口から離れているときも、すぐ避難！

火口から離れていても、噴火場所から遠ざかるよう速やかに移動しましょう。

防災行政無線から流れる情報に注意して、近くの避難所等に向かいましょう。



噴火警戒レベル1でも注意

気象庁は24時間体制で火山を監視・観測しています。噴火に警戒が必要な時には噴火警報等を発表します。ただし、火山の状況によっては、噴火前に噴火警報等が発表されない場合もあります。噴火しそうとき、噴火したとき、自分はどうすればよいのか、知っておきましょう。

種別	名称	対象範囲	噴火警戒レベル(キーワード)	住民等の行動	登山者・入山者等への対応
特別警報	(居住地)噴火警報	居住地及びそれより火口側	5 (避難)	危険な居住地域からの避難等が必要	—
			4 (避難準備)	警戒が必要な居住地域での避難準備、避難行動要支援者の避難等が必要	—
警報	(火口周辺)噴火警報	火口から居住地近くまで	3 (入山規制)	状況に応じて避難行動要支援者の避難準備等が必要 住民は通常の生活	登山禁止、入山規制、居住地域の境界から山頂側への立入規制、危険な地域への立入規制等
		火口周辺	2 (火口周辺規制)	住民は通常の生活	火口周辺への立入規制等
予報	噴火予報	火口内等	1 (活火山であることに留意)	住民は通常の生活	状況に応じて山頂火口内及び近傍への立入規制等

※火山の活動状況に応じてレベルが変更されます。

最新の火山の状況 (気象庁の火山情報提供ページへ)

https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/activity_info/map_4.html

QRコードでチェック!



伊豆大島 大島町

伊豆諸島の中で東京の都心部に最も近く、最も大きな島です。島中央部のカルデラ*と三原山(758m)だけでなく、島の北北西-南南東方向にある多くの側火山も噴火で生まれた地形です。1986年噴火は、山頂火口、カルデラ内北部、カルデラ外北西山腹の3箇所が発生しました。溶岩流が元町方向へ流れ、また、島の南部などでも割れ目噴火の恐れがあると考えられたため、全島民の約1万人が島外へ避難しました。島にある火山博物館では、地層大切断面の一部を剥ぎ取って標本にした実物を観察したり、火山について知ることができます。

※カルデラ:火山でみられる火口よりも大きな凹地形のことで、火口周辺の崩壊や陥没によって生じる場合が多いです。



島内における観光スポット

※番号は右の防災対応地図上の位置と対応しています。

1 溶岩導流堤



噴火による溶岩流が外輪山の外側へ流れ出した場合に備えて、溶岩流が集落を避けて海に流れ込むように、世界初の計画的な導流堤が作られました。

2 三原山とゴジラ岩



大島のシンボル三原山です。怪獣「ゴジラ」は、映画のなかで、三原山の火口から蘇ったとされています。三原山の火口遊歩道を歩くと、火口から生まれた溶岩ゴジラに出会えるかも!?

3 巨大バウムクーヘン(地層大切断面)



約2万年分の噴火の積み重ねでできた縞模様(しまもよう)の地層が顔を出しています。黒っぽい部分は小さな噴石(スコリア)、こげ茶色は火山灰、黄土色は噴火のなかったときにできた土の層です。

4 裏砂漠



日本で唯一、地図に「砂漠」と表記されている場所です。溶岩やスコリアあたり一帯は植物が少ない荒地ですが、前回の噴火から30年以上が経ち、砂漠に植物が顔を出し始めています。

5 火山博物館



1986年の伊豆大島の噴火の記録を中心に、噴火がもたらす災害、伊豆諸島や伊豆大島の火山の成り立ちを学ぶことができます。世界でも数少ない火山専門の博物館です。

6 波浮港



波浮港は9世紀の噴火であいた穴が、1703年の元禄地震による津波で海とつながり、さらに人々が岩を砕いて港にしました。江戸に向かう船の一時避難港や待機港として、昭和初期頃までとてもにぎわいました。

▶ 伊豆大島ジオパーク
<http://www.izu-oshima.or.jp/geopark/index.html>



最新の火山の状況(伊豆大島)
 (気象庁の火山情報提供ページへ)



伊豆大島の噴火警戒レベル



噴火警戒レベル(キーワード)	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応
5 (避難)	危険な居住地域からの避難等が必要
4 (避難準備)	警戒が必要な居住地域での避難準備、避難行動要支援者の避難等が必要
3 (入山規制)	3-② カルデラ内およびカルデラ縁から外側の約1kmまでの範囲への立入規制
	3-① カルデラ内および山頂火口から約2kmまでの範囲への立入規制
2 (火口周辺規制)	山頂火口から約1kmまでの範囲への立入規制
1 (活火山であることに留意)	山頂火口から約600mまでの範囲への立入規制(ただし、平常時は遊歩道および展望台周辺を除く)

- 凡例
- 主要道路(都道等)
 - その他の道路
 - 登山道
 - 居住地域の境界
 - 避難所・一時集合場所
 - 避難壕
 - 避難港
 - 空港
 - ヘリポート
 - 観光スポット

新島 新島村

北部にある宮塚山・阿土山(あっちやま)、南部の向山(むかいやま)といった溶岩ドーム群がある、南北に細長い島です。向山(301m)は、西暦886-887年の噴火で形成されました。集落のある島の中央部の低地は、このときの噴出物が堆積してつくられた土地です。新島は、火砕流・火砕サージを生じやすい火山です。また、新島は、一度使った火道を再使用することのない「単成火山」の集まりで、今後噴火する場所をあらかじめ推定することの難しい火山でもあります。向山で採掘される白い流紋岩は、最近では透き通ったオリーブ色の「新島ガラス」の原料としても利用されています。



島内における観光スポット

1 はぶしうら 羽伏浦海岸



東海岸の人気のサーフィンスポットです。新島の代名詞でもある白砂は、砂浜の背後に続く火砕流(火砕サージ)の地層が長い年月をかけて風雨に削られてできたものです。

3 こうがせき 抗火石(コーガ石)の街並み



抗火石は、向山火山の噴出物(軽石状の溶岩)の呼び名で、耐火性から建材として多用されてきました。モヤイ像も、この石を使って作られています。

2 富士見峠



本村の集落と山頂の平らな向山溶岩ドーム、式根島、神津島を望むことができます。道路脇には溶岩、向山や若郷の噴火による火山灰、火砕サージの地層を観察できます。

4 白ママ断崖(白ママ断層)



向山火山の噴火でこの地域を覆い尽くした火砕流や火砕サージの地層が巨大な絶壁を成しています。「ママ」は方言で「崖(がけ)」を意味し、文字通りの白い崖になっています。

※白ママ断崖は波や風雨による浸食が激しく、大きな石が落ちることもあり、非常に危険です。奥まで行くことは止め、手前から眺めるだけにしてください。

※番号は右の防災対応地図上の位置と対応しています。

式根島 新島村

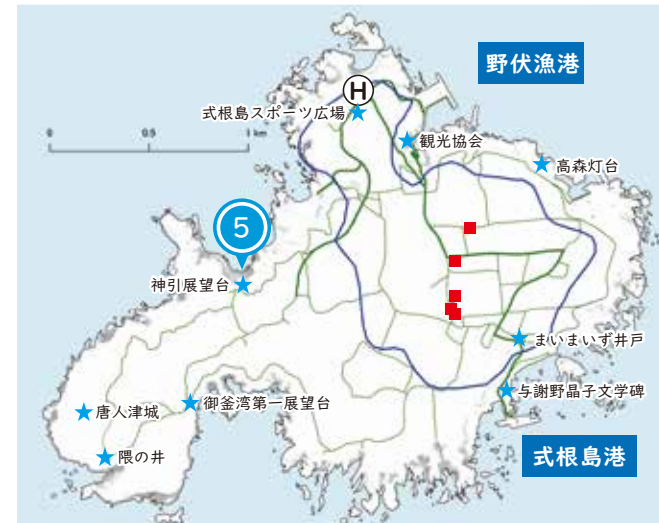
新島の南西約4kmに位置する式根島は、新島と同じ白い流紋岩質の溶岩と、それを覆う火砕物で構成されています。海岸部には、溶岩流が浅い海に流入して、爆発が起きた痕跡が見られます。

島内における観光スポット

5 かんびき 神引展望台



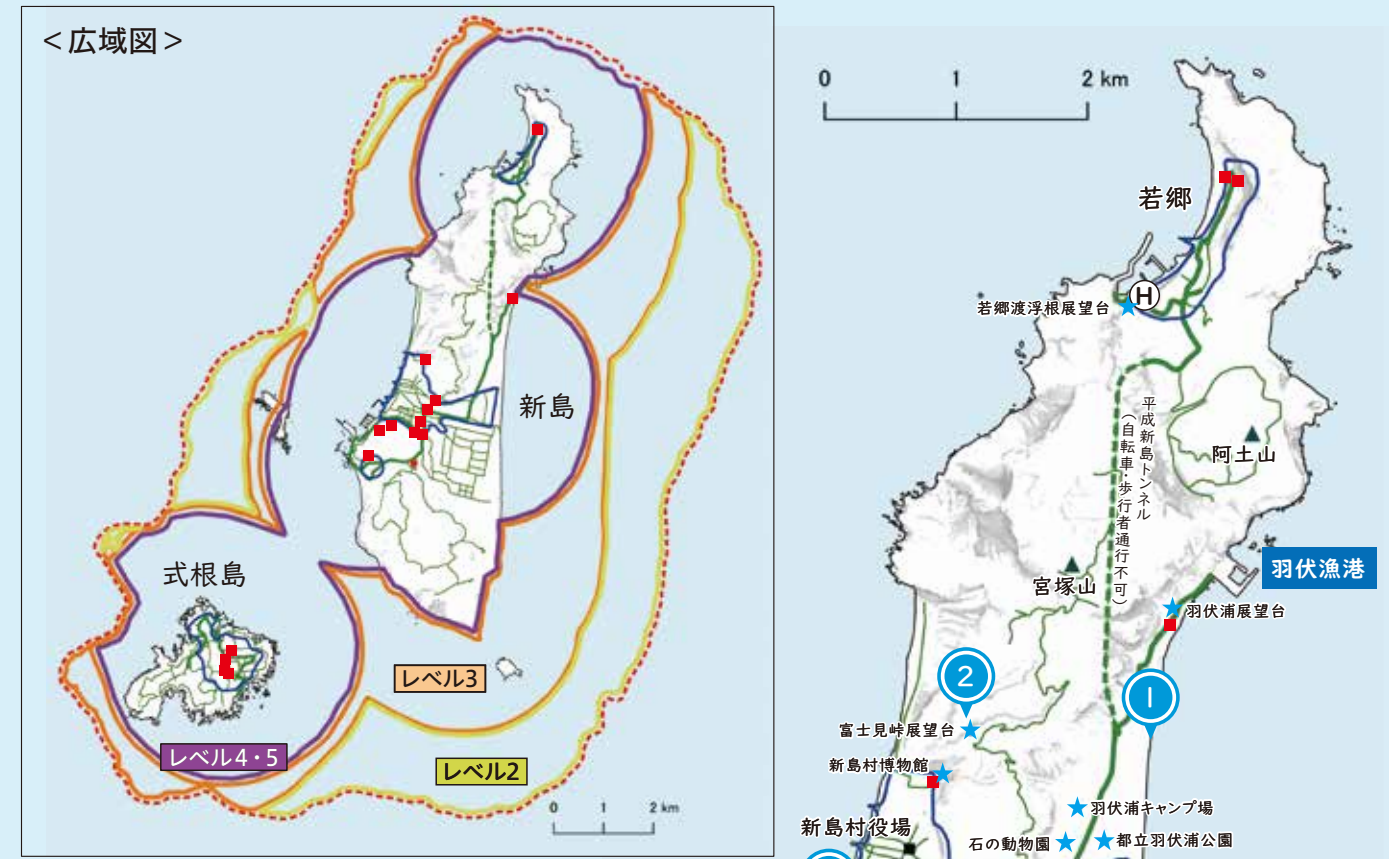
晴天の日には伊豆半島や富士山がきれいに見えます。神引湾は、式根島の溶岩が海水と接触し爆発してできた火口であると考えられています。



最新の火山の状況(新島)
(気象庁の火山情報提供ページへ)



新島・式根島の噴火警戒レベル



- 想定火口域：島内および水深100メートル以浅の海域
[水深が100m以下の浅い海域では、海上に影響を及ぼす噴火が発生する可能性があります。]
- 想定した噴火により、影響が島内に及ぶ可能性がない領域
- 想定した噴火により、影響が居住地域近くまで及ぶ可能性がある領域
- 想定した噴火により、影響が居住地域に及ぶ可能性がある領域
[なお、島内での噴火の可能性が高まった場合、噴火想定にかかわらず、レベル4もしくはレベル5になります。]

※噴火場所の推定が困難であり、周辺海域で噴火が発生する可能性もあります。

噴火警戒レベル(キーワード)	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応
5 (避難)	危険な居住地域からの避難等、来島者の島外避難等が必要
4 (避難準備)	警戒が必要な居住地域での避難準備、避難行動要支援者の避難等、来島者の島外避難等が必要
3 (入山規制)	危険な地域への立入規制、避難行動要支援者の避難準備、来島者の島外避難等が必要
2 (火口周辺規制)	火口周辺への立入規制
1 (活火山であることに留意)	特になし

- 凡例
- 主要道路(都道等)
 - その他の道路
 - 道路(トンネル)
 - 居住地域の境界
 - 避難所・一時集合場所
 - 避難港
 - 空港
 - ヘリポート
 - 観光スポット

神津島 神津島村

伊豆諸島のほぼ中間に位置する神津島は、周辺の島を含めて18以上の流紋岩質の単成火山から構成されています。ゆっくりと成長する溶岩流噴火の時もあれば、激しく噴火して火砕流や火砕サージを勢よく流すこともあります。

神津島は、一度使った火道を再使用することのない「単成火山」の集まりで、今後噴火する場所をあらかじめ推定することの難しい火山でもあります。

主峰天上山(てんじょうさん、572m)は、神津島で一番新しい山で、西暦838年の噴火で作られました。



島内における観光スポット

※番号は右の防災対応地図上の位置と対応しています。

1 天上山



島のシンボル天上山。838年の噴火でできた溶岩ドームで、広々とした頂上部には、天然の池や溶岩が砕けてできた「白砂」が広がっています。ハイキングコースではさまざまな高山植物を見ることができます。

3 多幸湾



天上山を形作る溶岩や火砕流からなる白い巨大な断崖と砂浜を見ることができます。838年の噴火の火山灰は、遠く伊豆大島や伊豆半島まで到達しました。

4 うず巻岩



前浜近くにある渦を巻いたような形をした奇岩は、ねばりけの強い流紋岩質の溶岩がゆっくりと流れる過程で冷え固まってできたものです。

2 黒曜石の看板(多幸湾展望台)



多幸湾の向かいの半島には黒曜石の溶岩が黒い帯となって見えます。石器の材料として知られる黒曜石は、伊豆諸島でも神津島にしかなく、本土にも運ばれていました。展望台の脇には本物の黒曜石があり、間近で観察できます。



静岡県伊東市で見られる神津島の火山灰。838年の噴火の火山灰は海を越えて静岡県や近畿地方にも降りました。伊東市大室山の黒い地層の間に神津島の白い火山灰がはっきりと見えます。

5 赤崎遊歩道

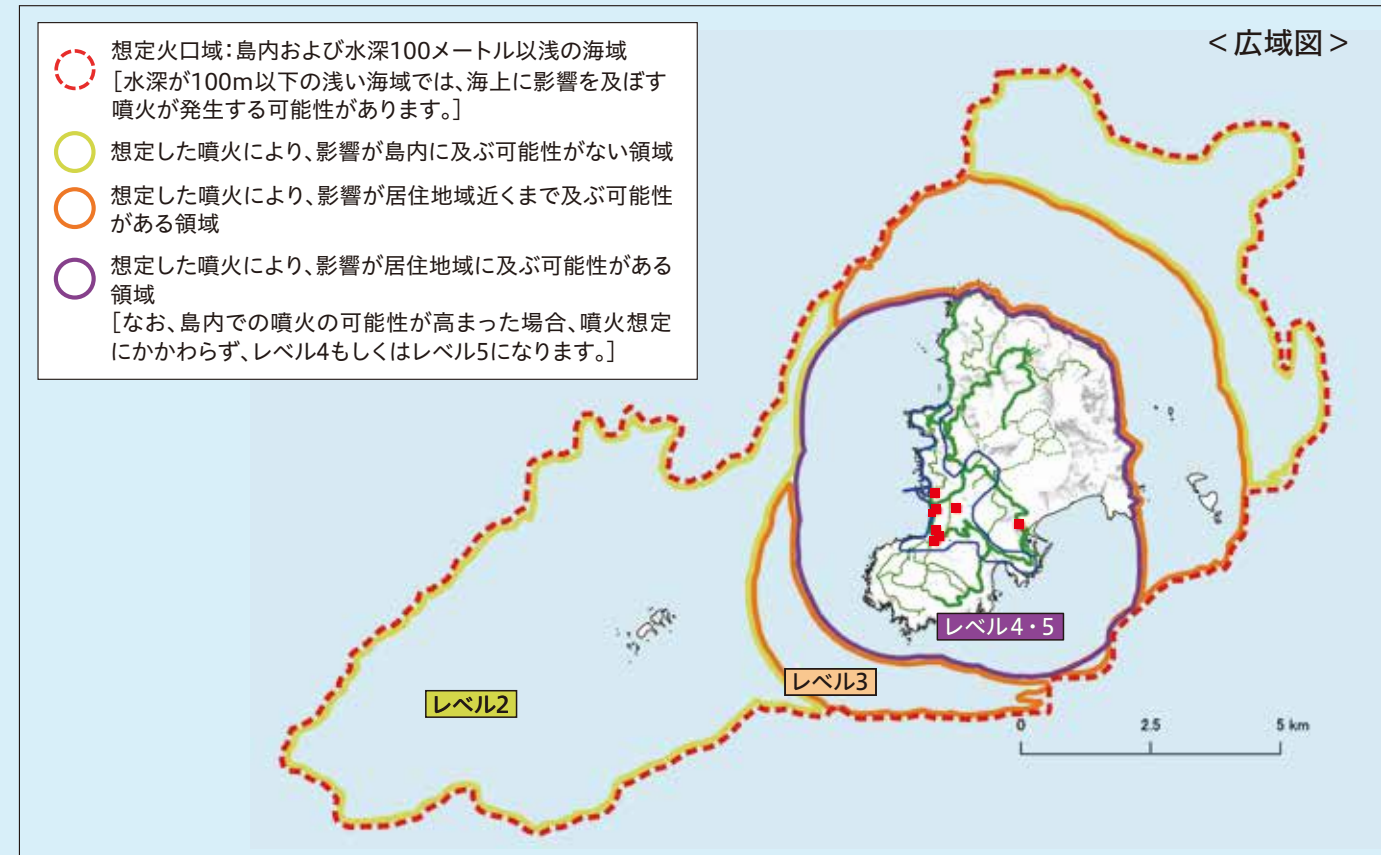


島の北西部の海岸沿に作られた、全長500メートルの木造遊歩道です。溶岩でできた海岸線を観察してみましょう。ダイビングやシュノーケリングも楽しめます。

最新の火山の状況(神津島)
(気象庁の火山情報提供ページへ)



神津島の噴火警戒レベル



※噴火場所の推定が困難であり、周辺海域で噴火が発生する可能性もあります。

噴火警戒レベル (キーワード)	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応
5 (避難)	危険な居住地域からの避難等、来島者の島外避難等が必要
4 (避難準備)	警戒が必要な居住地域での避難準備、避難行動要支援者の避難等、来島者の島外避難等が必要
3 (入山規制)	危険な地域への立入規制、避難行動要支援者の避難準備、来島者の島外避難等が必要
2 (火口周辺規制)	火口周辺への立入規制
1 (活火山であることに留意)	特になし

- 凡例
- 主要道路(都道等)
 - その他の道路
 - 道路(登山道・遊歩道)
 - 居住地域の境界
 - 避難所・一時集合場所
 - 避難港
 - 空港
 - ヘリポート
 - 観光スポット



三宅島 三宅村

三宅島はほぼ円形で、中央には雄山(おやま、775m)があります。有史以降、三宅島では、山腹の割れ目火口から噴火することが多く、ときには同時に山頂でも噴火しています。

1983年10月の噴火では、阿古集落の大部分が溶岩流により埋没しました。また、2000年7月～8月には、山頂部で噴火を繰り返し、カルデラを形成しました。この噴火以降、島では高濃度の二酸化硫黄を含む火山ガスの放出が続き、全島民約3,800人が島外での避難生活を余儀なくされました。避難は2005年2月の帰島まで続きました。



(写真)2000年噴火によって雄山山頂が陥没して生じたカルデラ

島内における観光スポット

※番号は右の防災対応地図上の位置と対応しています。

1 火山体験遊歩道(阿古)



温泉街として賑わっていた三宅島最大の阿古集落は、1983年の噴火で溶岩の下に埋もれてしまいました。旧阿古小・中学校跡は埋没した当時のままの姿で残っており、噴火の凄まじさを物語っています。

2 しいとり 椎取神社



佐伎多麻比咩命(さきたまひめのみこと)の子、志理太直命(しりたきのみこと)を祀る神社です。2000年の噴火で泥流[※]に巻き込まれ、上部だけが残っている鳥居や、火山ガスで枯れかけた森の再生を見ることができます。

※泥流:火山の噴出物に水分を含んだ物質が一同となって斜面を流れる現象

3 たいろいけ 大路池



約2500年前の噴火口跡に水がたまってできた火口湖です。伊豆諸島最大の淡水湖で、島の最大の水源でもあります。周囲の照葉樹の森には希少な野鳥が生息し、バードウォッチングにも最適です。

4 につばな 新鼻新山



1983年の噴火の噴出物が降り積もり、一夜にしてできた山です。

海岸から見上げると、黒と赤の鮮やかな地層の縞模様を観察することができます。

5 さんしちやま 三七山展望台



1962年の割れ目噴火でできた山です。噴火当時は溶岩が火口から約200mの高さにまで吹き上がり、このときに積もったたくさんの黒い石(スコリア)を観察できます。

▶ 三宅島ジオトトレッキングルート
<https://www.miyakejima.gr.jp/map/>



最新の火山の状況(三宅島)
(気象庁の火山情報提供ページへ)



三宅島の噴火警戒レベル



レベル1(活火山であることに留意)
:山頂火口内及び主火口から500m以内の立入規制

レベル2(火口周辺規制)
:雄山環状線から山頂側の範囲への立入規制

レベル3(入山規制)
:居住地域の境界から山頂側の範囲への立入規制

噴火警戒レベル(キーワード)	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応
5(避難)	危険な居住地域からの避難等が必要
4(避難準備)	警戒が必要な居住地域での避難準備、避難行動要支援者の避難等が必要
3(入山規制)	居住地域の境界から山頂側の範囲への立入規制
2(火口周辺規制)	雄山環状線から山頂側の範囲への立入規制
1(活火山であることに留意)	山頂火口内 [*] 及び主火口から500m以内の立入規制 [*] 雄山山頂にある火口及び火口縁から海側に約100mまでの範囲を指す

▽:レベル3の規制箇所
▽:レベル2の規制箇所

- 凡例
- 主要道路(都道等)
 - その他の道路
 - 雄山登山線道路
 - 居住地域の境界
 - 避難所・一時集合場所
 - 避難港
 - 空港
 - ヘリポート
 - 観光スポット

青ヶ島 青ヶ島村

有人島では伊豆諸島の最南端にある火山島で、海のなかも含めると、海底から1100mの大きな火山の頂上部にあたります。島を作ったマグマは、主に玄武岩マグマで固まると黒っぽい溶岩となります。複式火山の島で、カルデラ(池の沢火口)の中には中央火口丘の丸山があります。池の沢火口は、今から3000~2000年前頃にマグマ水蒸気噴火によってできました。1780-1785年の丸山噴火をきっかけとして、島民約200人が島外避難して無人島になりました。その後再び島民が戻ったのは1832年です。いまも、池の沢火口内や島の北端部近くには、高温の噴気地帯があります。



島内における観光スポット

※番号は右の防災対応地図上の位置と対応しています。

1 丸山



天明の大噴火(1785年)で形成された大小二つの火口を持つ内輪山です。かつては池之沢に大池、小池と呼ぶ2つの池がありました。縞模様に見える背の低いところには、樺の木が植林されています。

2 ひんぎゃ



丸山の裾野、池之沢地区には、火山の地熱による噴気孔群「ひんぎゃ(蒸気)」があります。青ヶ島の名産「ひんぎゃの塩」はこの蒸気を利用して作られています。

3 地熱釜



池之沢にある地熱による蒸気でさまざまな食材を蒸すことができる天然の釜です。ふかした食材で、青ヶ島の大自然に囲まれながらのピクニックはいかがでしょう。

4 青ヶ島港(三宝港)



青ヶ島の船の玄関口です。港に漁船を係留しておけないため、出港や帰港の際は、備え付けの索道を使って漁船を上げ下ろしします。

5 還住の像



約50年ぶりの青ヶ島への帰還と復興の歴史を記念して作られた、「青ヶ島のモーゼ」と呼ばれる英雄・佐々木次郎太夫の像です。

6 ふれあいサウナ

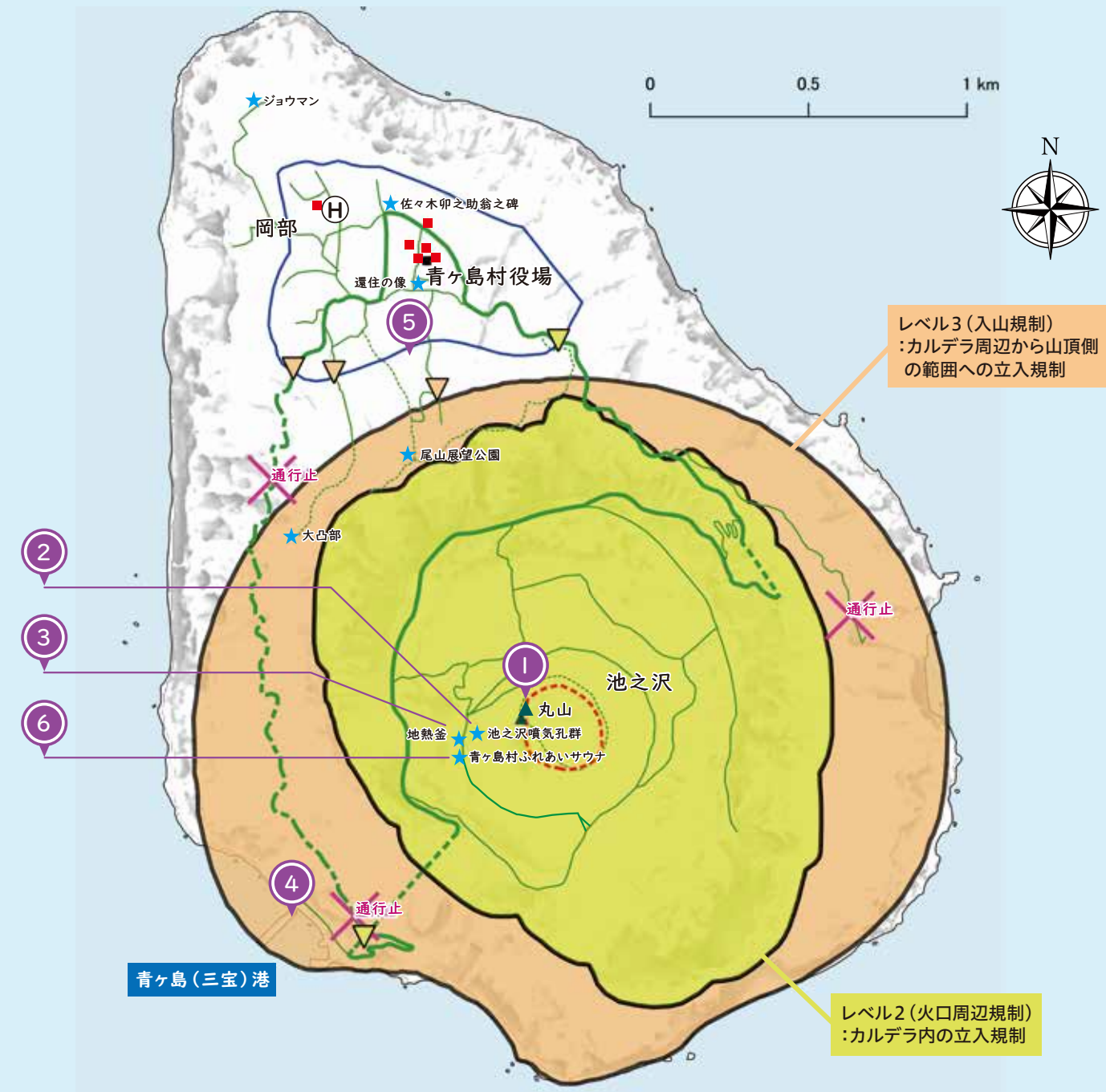


池之沢地区に噴出している「地熱」を利用した天然サウナです。観光客はもちろん、村民のふれあいの場となっています。

最新の火山の状況(青ヶ島)
(気象庁の火山情報提供ページへ)



青ヶ島の噴火警戒レベル



レベル3(入山規制)
:カルデラ周辺から山頂側の範囲への立入規制

レベル2(火口周辺規制)
:カルデラ内の立入規制

噴火警戒レベル(キーワード)	住民等の行動及び登山者・入山者等への対応
5(避難)	危険な居住地域からの避難等が必要
4(避難準備)	警戒が必要な居住地域での避難準備、避難行動要支援者の避難等が必要
3(入山規制)	カルデラ周辺から山頂側の範囲への立入規制
2(火口周辺規制)	カルデラ内の立入規制
1(活火山であることに留意)	特になし

▽:レベル3の規制箇所
▽:レベル2の規制箇所

- 凡例
- 主要道路(都道等)
 - その他の道路
 - トンネル区間
 - 破線の一部で通行止めとなっている区間があります。(2020年4月現在)
 - 登山道
 - 丸山
 - 居住地域の境界
 - 避難所・一時集会所
 - 避難港
 - ヘリポート
 - 観光スポット