

# 桜島の災害 取材

2025年3月1日  
桜島：湯之平展望所や黒神地区の展示物  
から学ぶ

群馬大学

内田陽子

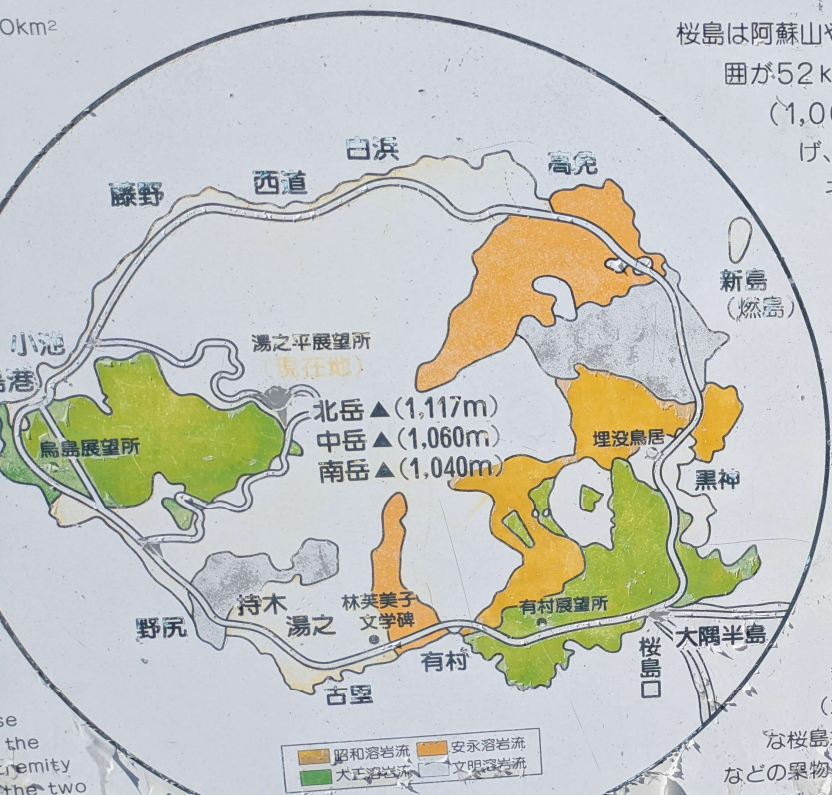
(現地に行き写真撮影・編集)



Park

# 霧島錦江湾国立公園 湯之平展望所 標高373m

0km<sup>2</sup>



桜島は阿蘇山や浅間山・三原山とならんで日本の代表的活火山の一つで、周囲が52 km、面積が80 km<sup>2</sup>あります。山は北岳(海拔1,117m)・中岳(1,060m)・南岳(1,040m)からなり、うち南岳は今も噴煙をあげ、その爆発音に驚かされることがあります。その火山活動のエネルギーでは日本で最大であろうといわれ、その為南岳の火口より2km以内は立入禁止となっています。

桜島の噴火の歴史は有史以来30 数回をかぞえ、中でも文明(1476年)、安永(1779年)、大正(1914年)、昭和(1946年)の噴火が大規模でいづれも溶岩の流出が見られました。なかでも大正3年1月12日にはじまる噴火は世界的に有名で噴煙は8,000mの上空に達し、遠くカムチャッカ半島まで降灰があったといわれています。この噴火は桜島町の引之平附近と東桜島の鍋山附近の2ヶ所からほぼ同時に爆発し、30億トンという大量の溶岩を流出し18km<sup>2</sup>に及び新しい溶岩地ができました。眼下に広がる溶岩原は引之平から流出したもので溶岩下には当時の桜島の中心横山集落をはじめ、小池、赤水の3集落、合計1,071戸の家屋と小学校・役場・郵便局などが埋没しています。溶岩流は錦江湾まで侵入し、沖合500mにあった鳥島(カラスジマ)までその下に押しこめました。桜島では、大きな桜島大根のほか反対に小さな桜島小みかん・温州みかん・びわ・桃などの果物が豊かです。桜島の噴出物が永年にわたり、風化堆積し島民の努力と根まつて地よくな土壌となったからです。

鹿児島市

桜島にフェリーで渡り、バスに乗り、湯之平展望所に行くと火山の様子が迫って見える

錦江湾もよく見える (薩英戦争を思い浮かべる)

Volcano types and Sakurajima  
화산 종류와 사쿠라지마  
火山的种类与櫻島  
火山的種類與歷史

# 火山の種類と桜島

火山には大きく分けて2種類があります。一つは同じ場所で繰り返し噴火が起こることができる複成火山。もう一つは1回だけの噴火でできる単成火山です。桜島は複成火山の代表格。火山のかたちにもいろいろあります。桜島は富士山や開聞岳と同じ成層火山です。

## 成層火山

主に1ヶ所の火山口から噴火を繰り返し、その周囲に溶岩などが積み重なった、円錐形に近い形の火山体。  
例-富士山、開聞岳、桜島



桜島はこれだよ!

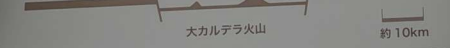
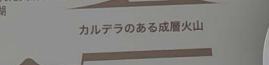
## 盾状火山

流動性の高い玄武岩質の溶岩が積み重なった、傾斜のゆるい火山体。そのため通常は面積が広い。  
例-キラウエア火山(ハワイ島)



## カルデラ

火山活動によって形成された大規模な凹地。  
例-阿蘇カルデラ、池田湖



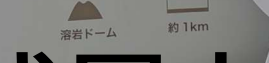
## 火砕丘

火山の周囲に火山噴出物が積み重なって、円錐形に近い形の小さい山(丘)になったもの。  
例-米塚(阿蘇カルデラ)、ダイヤモンドヘッド(オアフ島)



## 溶岩ドーム

マグマの粘性が高く(流動性が小さく)かつガスが少ないために爆発的な噴火を起さず、火山口から塊となって押し出されたもの。  
例-昭和祈山、雲仙平成祈山



Shape of Sakurajima  
사쿠라지마의 형태  
櫻島の形状  
櫻島的形狀

# 桜島のかたち

桜島と聞いて多くの人がイメージするのは鹿児島市内から見た姿ではないでしょうか？でも桜島は見る場所によって全然かたちが違って見えます。それは桜島が北岳と南岳という南北2つの火山が含まれてきているからです。

これがよく見る桜島だよ！でも場所を変えると...？



A 毎次郎ヶ浜(桜島の西)から見た桜島



B 隼人町浜浜(桜島の北)から見た桜島



C 中根鎌(桜島の東)から見た桜島



D 袴崎(桜島の南)から見た桜島

# 桜島は成層火山で見る位置で形が違ふ

# 櫻島 噴火の歴史

櫻島は約 26,000 年前に誕生し、現在までに大規模な噴火を 17 回も繰り返しています。その中で最大の噴火は、今から約 13,000 年前の大噴火です。このときの噴火で鹿児島市内で1m以上の火山灰が積もりました。

## 噴火の歴史

- 約 29,000 年前 始良カルデラの超巨大噴火 (鹿児島島のシラス台地の形成)
- 約 26,000 年前 始良カルデラ南部での大噴火・櫻島の誕生
- 約 13,000 年前 櫻島最大の大噴火
- 約 5,000 年前まで 北岳の活動期間の終了
- 約 4,500 年前～現在 南岳の活動期

櫻島の誕生は約 26000 年前。これまでに 17 回の大噴火を繰り返しています。



## 記録に残る噴火の歴史

- 708 年 (和銅元年) 記録が残る最古の噴火「隅州向島湧出」と記録される
- 764 年 (天平宝字 8 年) 天平宝字噴火
- 1471 年 (文明 3 年) 文明噴火
- 1779 年 (安永 8 年) 安永噴火 降灰は江戸まで達する
- 1797 年 (寛政 9 年) 降灰による農作物被害 大飢饉
- 1914 年 (大正 3 年) 大正噴火
- 1946 年 (昭和 21 年) 昭和噴火



安永噴火絵図  
An'ei eruption illustration by the eruption in An'ei year 8 = 1779.  
1779 年 安永 8 年 櫻島の大噴火  
安永 8 年 1779 年 櫻島の大噴火

# 大噴火を繰り返す 櫻島

# 櫻島の溶岩分布

史料として記録が残っている大噴火には、天平宝字噴火 (奈良時代 764 年)、文明噴火 (戦国時代 1471 年)、安永噴火 (江戸時代 1779 年)、大正噴火 (大正時代 1914 年) があります。この他にも昭和噴火 (1946 年) がありますが、溶岩が流れるだけで爆発的な噴火がなかったので大噴火には含まれません。



## 1471 文明 3 年の噴火

この噴火は黒神付近の北東側斜面に起こったもので、溶岩の流出があり、噴石や降灰も大量であった。記録では「人民多死」とあり、死傷者は多かったと推察される。



## 1779 安永 8 年の噴火

この噴火で、櫻島は北東部と南側の両山腹から溶岩を流出させた。軽石も大量に噴出し、耕地はすべて埋没した。恐怖心から伊敷・伊集院方面へ避難する人々が多かった。



## 1914 大正 3 年の噴火

この噴火は、世界の火山噴火史上に残る大規模なものであった。噴火の後にマグニチュード 7.1 の大地震も起こり、多くの死者のや村落、田畑の埋没が発生した。

櫻島と大隅半島はこの時つながったよ!



## 1946 昭和 21 年の噴火

また戦後間もない頃に起こった噴火で、大量の溶岩が黒神方面と有村方面に流出した。これにより黒神と有村地域が埋没した。この後、現在まではげしい噴煙活動が続くことになる。

人間も火山も  
しわがあると  
高齢  
\*観察で年齢  
を推測



桜島・錦江湾ジオパーク

## 「しわ」で分かる火山の年齢

The "wrinkle" of the volcano tells the age of the volcano

湯之平展望所

Yunohira Observatory

湯之平展望所 / 湯之平展望所 / 유노히라 전망대



SITE OF  
GEOPARK

Kg-V02

山の「しわ」を見れば火山の年齢が分かることを知っていますか？「しわ」とは、溝のような谷のこと。これは、古いものほど太くて深いです。なぜなら「しわ」は、山肌が長い年月をかけて雨に削り取られ跡だからです。ひとつの山のようにみえる桜島は、北岳（左側）と南（右側）の、年齢の違う二つの火山でできています（図）。どちらが古いのでしょうか。北岳と南岳を比べてみると、北岳の「しわ」は太く深く、山頂もギザギザしていますよね。だから、北岳の方が古く、南の方が新しいということがわかります。みなさんも、火山博士になつつもりで、山肌の「しわ」から火山の歴史を読み取ってみましょう。

Do you know that the age of volcano can be told by their wrinkles? The "wrinkle" of a mountain surface is the part of gutter. The old gutter is thicker and deeper compared to the new one. The reason for this is that "wrinkles" are the marks that it was shaved by the rains for a long time. Sakurajima, which is seen as single mountain, is actually consisted by two parts the North Peak (on your left) and the South Peak (on your right). (See the figure). Which one is older than the other? By comparing the North Peak and the South Peak, the "wrinkle" of the North Peak is thicker and deeper than the South Peak and the top of the North Peak is jagged. Therefore, it can be said that the North peak is older than the South Peak. Let's be a volcanist and see the history of the volcano by its "wrinkles"!



北岳の活動は約26,000年前～約5,000年前。南岳の活動は約4,500年前～現在。二つの火山の山肌の「しわ」を比べてみましょう。  
The activity of the North Peak was in about 26,000 years to about 5,000 years ago. The activity of the South Peak is about 4,500 years to now.

鹿児島市

<http://www.kagoshima-yokanavi.jp>



品 (桜島大根と桜島小みかん)  
Sakurajima local products  
産  
地與櫻島の特産品



📌 景観トピックス

# 農業と桜島

Sakurajima and agriculture  
농업과 사쿠라지마  
农业与樱岛 農業與櫻島

桜島は土石流の発生回数が日本で一番多く、1年に100回以上発生した年もありました。土石流が起きると、流された土砂は山のふもとにたまり、やがて扇形の傾をつくります。これを扇状地といいます。扇状地の土は大小様々な大きさの土砂できるため、水はけが良く、畑や果樹園を育てるには最適な土地です。桜島大根、桜島小みかんなどの特産品は、扇状地の恵みとも言えます。

## 桜島は土石流発生回数が日本一

鹿児島湾は  
始良カルデラ  
・巨大噴火のあとに  
できた

その後、溶岩原に森  
林ができた



北部と始良カルデラ  
The northern part and Sakurajima  
caldera and Sakurajima  
칼데라와 사쿠라지마  
山口与櫻島 始良破火山口與櫻島



景観トピックス

## 始良カルデラと桜島

The Aira caldera and Sakurajima  
아이라 칼데라와 사쿠라지마  
始良破火山口与櫻島 始良破火山口與櫻島

桜島が誕生する前、鹿児島湾には巨大な穴があいていました。この穴は始良カルデラと呼ばれ、約 29,000 年前の巨大噴火によってできたものです。この時の大量のマグマが噴出、南九州全域を埋め尽くしました。こうしてできたのが台地です。その後約 26,000 年前にカルデラの南部で起きた噴火でできたのが桜島です。桜島は始良カルデラの「こども」といえます。

景観トピックス

## 大正溶岩原と植生遷移

Taisho\*2 eruption lava bed and change in vegetation \*2: Taisho Era: 1912-1926  
다이쇼용암원과 식생 천이  
大正溶岩平原与植被变迁 (或植物的变迁) 大正溶岩平原與植被變遷 (或植物的變遷)

1914 年 (大正 3 年) 1 月 12 日に噴火が始まり、その後約 1 ヶ月間にわたって頻繁に爆発が繰り返され多量の溶岩が流出しました。溶岩流は桜島の西側および南東側の海上に伸び、それまで海で隔てられていた桜島と大隅半島とが陸続きになりました。溶岩が流れてできた土地 (溶岩原) は最初は岩だらけでしたが、長い年月を経て、徐々に森が育ち、森林を形成していきます。これを植生遷移と呼んでいます。

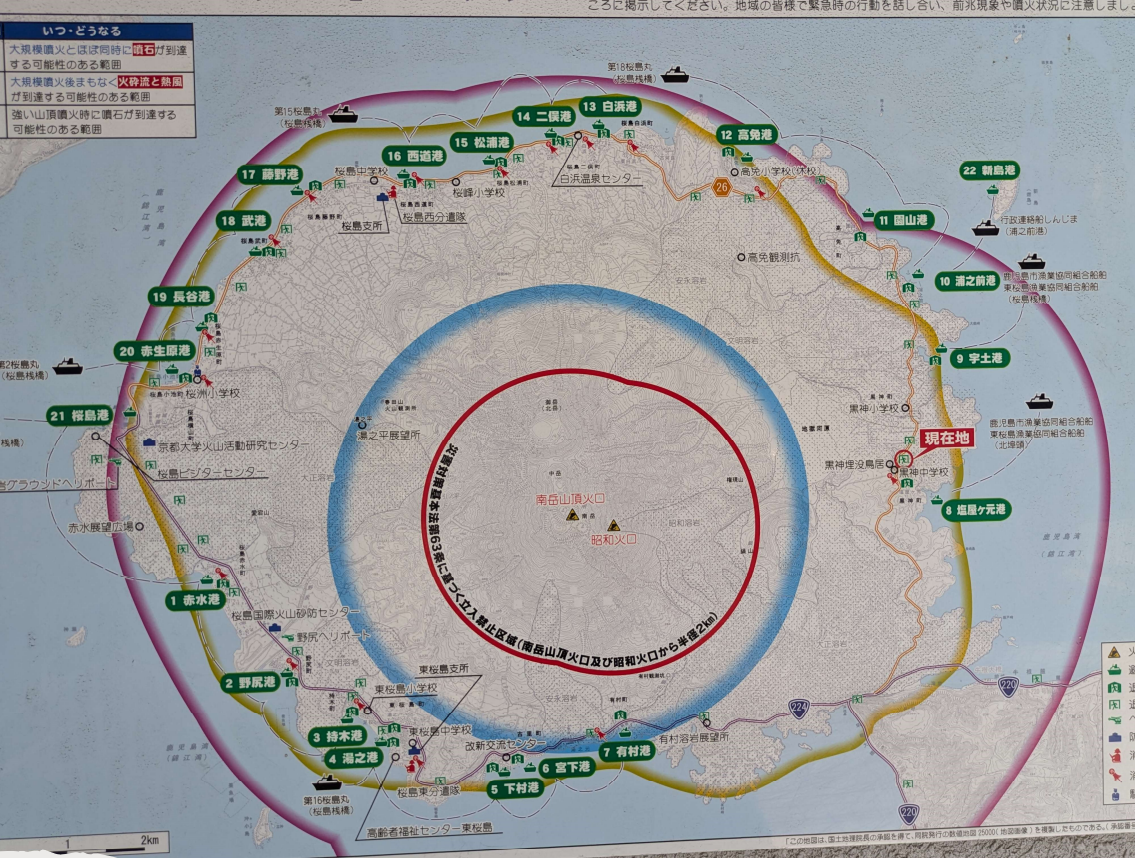
**大正噴火後**  
After the Taisho eruption  
다이쇼분화 후  
大正噴火之後 大正噴火之後

『鳥島』が埋没  
一面溶岩原になる  
Kasurajima has been engulfed  
카사라지마의 島原이 埋没되  
鳥島埋没在溶岩中 鳥島埋没在溶岩中

**大正噴火から 90 年**  
90 years after the Taisho eruption  
다이쇼분화 후부터 90 년  
大正噴火后 90 年前時間 大正噴火後 90 年的時間

溶岩原が松林に変化  
植生遷移を体感できる  
Replaced by pine forests  
송숲으로 변화

# 桜島火山ハザードマップ



この桜島火山ハザードマップは、住民の皆様が桜島の過去の大规模噴火の状況や今後の火山災害の発生に把握し、日頃の備えや緊急時の速やかな避難に役立てていただくために作成したものです。日頃お過ごしに役立ててください。地域の皆様で緊急時の行動を話し合い、前兆現象や噴火状況に注意しましょう。

# 桜島火山ハザードマップ



### 噴火警戒レベルと防災対応

レベル	火山活動の状況	市が発令する避難情報	住民等の行動	避難対象者
5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生し、あるいは切迫している状態にある。	避難指示	危険な居住地域からの避難等が必要。	全員
4 (高齢者等避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予測される(可能性が高まっている)。	高齢者等避難	警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住居の確保の準備等が必要。	高齢者等の避難
3 (入山規制)	居住地域の近(近)で重大な被害を及ぼす(この範囲に入った場合には、あるいは発生した)噴火が発生し、あるいは発生すると予測される。	避難先等一覧 (島外避難)	避難が必要となる噴火警戒レベル引上げ時には、気象庁から「噴火警戒レベル」が発表され、その内容は市からお知らせします。 「噴火警戒レベル」に示された警戒範囲内の住民等は、避難指示が市からの情報で発表していただき、必要に応じて避難先等へ避難してください。 ※市の発表は、緊急連絡メール、防災行政無線、消防車、テレビラジオ、SNS等でお知らせします。	高齢者等の避難 要配慮者の避難
2 (火口周辺規制)	火山活動に留意を要する。噴火が発生し、あるいは発生すると予測される。	避難先等一覧 (島外避難)	避難が必要となる噴火警戒レベル引上げ時には、気象庁から「噴火警戒レベル」が発表され、その内容は市からお知らせします。 「噴火警戒レベル」に示された警戒範囲内の住民等は、避難指示が市からの情報で発表していただき、必要に応じて避難先等へ避難してください。 ※市の発表は、緊急連絡メール、防災行政無線、消防車、テレビラジオ、SNS等でお知らせします。	高齢者等の避難 要配慮者の避難
1 (火口周辺規制)	火山活動に留意を要する。噴火が発生し、あるいは発生すると予測される。	避難先等一覧 (島外避難)	避難が必要となる噴火警戒レベル引上げ時には、気象庁から「噴火警戒レベル」が発表され、その内容は市からお知らせします。 「噴火警戒レベル」に示された警戒範囲内の住民等は、避難指示が市からの情報で発表していただき、必要に応じて避難先等へ避難してください。 ※市の発表は、緊急連絡メール、防災行政無線、消防車、テレビラジオ、SNS等でお知らせします。	高齢者等の避難 要配慮者の避難

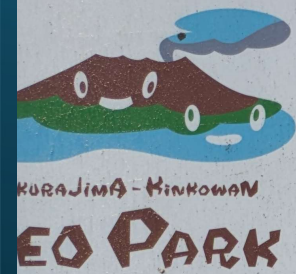
### 桜島の火山災害現象

桜島火山は、1771年に大規模な噴火を発生させ、以降、定期的に噴火を繰り返しています。近年は、2006年以降、大規模な噴火を繰り返し、住民の安全を脅かしています。噴火の際には、噴石、火砕流、熱風、噴煙などの現象が発生します。住民の皆様は、日頃の備えや緊急時の行動に注意し、安全を確保してください。

### 過去の噴火の概要と近年の主な噴火活動

1771年 大規模な噴火を発生させ、以降、定期的に噴火を繰り返しています。1771年の大噴火、南西側から噴火の発生、噴石、火砕流、熱風、噴煙を形成。死者148名、負傷者多数。2006年 大規模な噴火を発生させ、以降、定期的に噴火を繰り返しています。2006年の大噴火、南西側から噴火の発生、噴石、火砕流、熱風、噴煙を形成。死者148名、負傷者多数。2017年 大規模な噴火を発生させ、以降、定期的に噴火を繰り返しています。2017年の大噴火、南西側から噴火の発生、噴石、火砕流、熱風、噴煙を形成。死者148名、負傷者多数。

# 火山ハザードマップ 噴石・火砕流・熱風に注意



桜島・錦江湾ジオパーク

# 災害の記憶を語る

Telling the memory of disaster

くろかみ まいぼつ とりい

## 黒神埋没鳥居

Kurokami Buried Shrine Gate

黒神埋没鳥居 / 黒神埋没鳥居 / 구로카미 마을 도리이



SITE OF GEOPARK

Kg-C10

大正噴火（1914年）のとき、軽石や火山灰がたった1日で2m  
た場所です。黒神集落の家々は、屋根だけを残して地面の  
さ3mあつた腹五社（はらごしゃ）神社の鳥居も、あつとい  
まってしまった。神域への入り口である鳥居は、とても  
所。噴火のあと、住民は掘り起こそうとしました。しかし、  
記憶を後世に残そうと、当時の姿のまま今に伝えられてい  
の前の鳥居を見れば、説明がなくても噴火のすさまじさを  
ますよね。今も中学生や地域住民の手で大事に守られてい  
没鳥居。大災害を経験した先人の思いは、確かに次の世代  
がられています。



大正噴火後の黒神集落。2mもの厚さで降り積もった軽石・火山灰は、集落を覆い尽くしました。  
This is Kurokami village right after Taisho eruption. The pumice and the volcanic ash accumulated for 2m high covered the village.

place where pumice and volcanic ash accumulated up to 2m in only 1 day  
eruption (1914). Houses of Kurokami village are buried underground,  
their roofs remaining. The shrine gate of Haragoshya shrine which was 3m  
ied quickly, the shrine gate is the entrance of precincts and is a very  
ce. The gate was once dug up by residents after the eruption. However,  
d their mind to leave the gate as it was to "keep the memory of the  
uture generations". If you see the shrine gate in front of you, you may  
w extraordinarily huge the eruption was without any warning. The  
gate is protected carefully by junior high school students and local  
thoughts of our ancestors who experienced this huge disaster will  
nbered by the next generation.

鹿児島市

<http://www.kagoshima-yokanavi.jp>



# ・黒神地区にバスに乗り足を運ぶ・そこで見た資料の数々

**埋没鳥居**

もうい

## 猛威を語りつぐ鳥居

BURIED SHRINE GATE SPEAKS OF THE FURY OF THE ERUPTION

默述惨痛的牌坊 默述惨痛的牌坊 맹위를 전해 내려가는 도리이

Kurokami Buried Torii (Shrine Gate)

埋没牌坊  
埋没牌坊  
매몰 도리이

— 大正 3 年桜島大噴火で 3mの鳥居が埋没 —

... a torii buried in ash from the 1914 eruption ...

大正大噴火の前兆は、すでに3日前から始まっていました。島内いたるところで井戸が沸騰し、海岸には大量の死魚が浮き、地震が断続的に起きていたのです。

安永噴火の言い伝えから、大爆発の「前触れ」と感じた人も多く、村は騒然とした雰囲気になりました。

1914年(大正3)1月12日、午前10時5分、西桜島赤水上が黒煙を突き上げ、10分後には東桜島黒神の鍋山が大音響とともに爆発。黒煙は上空7000mに達し、全島を被いつくしました。間断なく轟く爆発音と火山雷、降り注ぐ噴石の雨、更に翌13日には溶岩の流出が始まり、30億トンの火の波が瀬戸海峡を横断、桜島と大隅半島を陸続きにしました。ここ黒神でも全戸687戸が火山灰に埋没しました。

高さ3mの腹五社神社の鳥居は、笠木だけ残して辛うじて見えていましたが、時の村長野添八百蔵は、爆発の猛威を後世に伝えるため発掘の中止を指示。そのままの形をとどめることになりました。

現在この鳥居は県の文化財に指定されています。

From three days before, the people knew it was coming. Water in wells all over the island started boiling, shoals of dead fish floated ashore, and the earth shook intermittently.

According to records, the same omens were observed before the An'ei eruption of 1779.

On January 12, 1914 Akamizu-jo on West Sakurajima blew dark smoke at 10:05 am. Ten minutes later, the top of Nabe peak blew off with a terrific explosion.

Thick, black smoke rose 7,000 meters into the sky and covered the whole island. The roar was incessant and cinders fell continuously. The next day lava started spouting. Three billion ton red hot wave crossed the strait and permanently welded Sakurajima onto Osumi Peninsula.

Here in Kurokami 687 houses were buried in hot ash. Only the top beam of this three meter high torii to Haragosha Shrine can be seen now. Village chief, Nozoe, stopped excavation work to show the fury of the eruption to later generations. It is now designated as a prefectural cultural property.

Map showing the location of the buried torii (marked with a red dot) on Sakurajima. The map includes labels for various locations: 鹿児島市街 (Kagoshima City), 錦江湾 (Kinkowan Bay), 桜島 (Sakurajima), 大隅半島 (Osumi Peninsula), 瀬戸海峡 (Seto Strait), 鍋山 (Nabe Peak), 腹五社神社 (Haragosha Shrine), 黒神 (Kurokami), 白神 (Shirakami), 南島 (Nanashima), 中島 (Nakashima), 北島 (Kita-shima), 有村神社 (Arimura Shrine), 有村神社 展望所 (Arimura Shrine Observation Point), 鍋山 展望所 (Nabe Peak Observation Point), 瀬戸海峡 展望所 (Seto Strait Observation Point), 次郎半島 (Jirohama Peninsula), 鹿兒島市街 (Kagoshima City), 桜島 (Sakurajima), 大隅半島 (Osumi Peninsula), 瀬戸海峡 (Seto Strait), 錦江湾 (Kinkowan Bay).

# 馬神中の学校紹介

## 桜島大噴火 荒天時を想定防災訓練 住民の避難所運営も



避難所運営の重要性を学ぶ。避難所運営の重要性を学ぶ。避難所運営の重要性を学ぶ。

## 1.13 南日本新聞

### 初のバス島外避難

明日開催

明日開催

## 馬神中学校避難の心得五箇条

過去の防災教育から学ぶ  
～馬神中学校の防災教育～

- ① 想定にとらわれるな!
- ② その状況下において最善を尽くせ!
- ③ 率先して避難する人になれ!
- ④ 自分の身は自分で守れ!
- ⑤ 地域の一員としての役割を果たせ!

## 桜島先人の言葉 1.0

『桜島噴火』より  
～馬神中学校の防災教育～

- ① 地震で戸はつぶれ、扉はふくらむ
- ② 屋中の戸をむきま上がり、濁水、塵埃に
- ③ 砂・石・瓦石、村中に落下
- ④ 煙の高さ3里余(12,000m余)
- ⑤ 山をこがし、舟は火むき、天を焼く
- ⑥ 村を煙下り、海中煙、新島噴出
- ⑦ 汐5尺ばかり上がり、2〜3丈
- ⑧ 津波
- ⑨ 煙灰の塵、土石に用心のこと
- ⑩ 炊煙の跡地に移住
- ⑪ 避難をよくよく申し聞かせ、重い伝
- ⑫ えること!

## 噴火を想定した避難訓練の実際



避難訓練の実際

## 文字カードを使って外国人観光客を避難誘導

平成 29 年度桜島火山噴火総合防災訓練 2017/01/12



これは避難訓練の際に外国人観光客を誘導するために使ったカードです。  
These cards are used in an evacuation drill to lead foreign tourists.  
这是避难训练时使用的外国旅客避难指导卡。  
피난훈련 시에 외국인 관광객을 유도하기 위해 사용한 안내판입니다.

## 特色ある防災教育【避難訓練】

<平成 29 年度 2 学期>  
上 9 月 1 日 防災の日  
「安全・避難訓練実演  
桜島噴火想定」

中 11 月 1 日  
「アットホームな避難訓練  
に誘う多言語避難誘導カード  
(地震発生想定)」

下 11 月 24 日  
「馬神・元馬神行田、馬神  
神宮前、桜島分館、  
馬神町公民館、馬神  
町公民館、馬神町公民館  
での避難訓練  
(桜島噴火のバス避難  
実演総合防災)」



## 地域住民、外国人観光客と共に 小型船での避難、避難所運営(炊き出し)訓練

平成 29 年度桜島火山噴火総合防災訓練 2018/01/12



## 外国人観光客と共に運動・E2で避難

桜島火山噴火総合防災訓練 2018/01/12



# 黒神防災新聞

号外

平成26年1月12日発  
黒神中学校生徒

大正噴火100周年記  
特別発行号

## 大噴火の歴史から学ぶ桜島

### 桜島の噴火の歴史

桜島は昔からたくさんの噴火を繰り返しています。その中でも、文明噴火、安永噴火、大正噴火は桜島三大噴火といわれています。

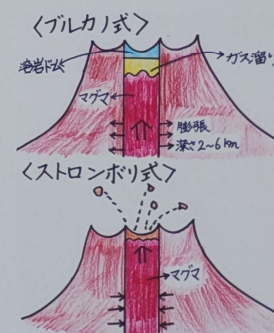
文明噴火は、一四七一年に起き、軽石が多く噴出しました。安永噴火は、一七七九年から一七八〇年に起き、海底噴火を伴ったために新島などの小島が誕生しました。大正噴火は、一九一四年に起き、マグニチュード7の地震が発生しました。さらに溶岩流出で、桜島と大隅半島が陸続きになりました。

### 桜島の噴火の前兆

大正三年の大噴火前には、次のような前兆現象が起きました。

- ・ 大きな地震が頻繁に起きた。
  - ・ 井戸水が沸騰しました。
  - ・ 海水が変色し、魚が海面に浮いていた。など
- しかし、マグマの供給される量によって前兆現象は異なるといわれています。

### 噴火の種類



- ブルカノ式は、溶岩ドームでふさがれており、マグマとの間にガス溜りがある。火口に蓋がある状態である。
- ストロンボリ式は、火口に蓋がない状態で、マグマがそのまま噴出される。

### 桜島の噴火の特徴

噴火の形式は大きく分けてブルカノ式噴火、ストロンボリ式噴火、プリニー式噴火の三つに分類されています。

桜島は普段ブルカノ式噴火が多いですが、過去の三大噴火は全て、噴火の規模がさらに大きいプリニー式噴火だったといわれています。

桜島は安山岩質のマグマで、ちょうど中間の粘り気があり、形は富士山の形と似ている成層火山です。

## 黒神防災マップ ~どこへ逃げればいいのか?~



### 【避難3原則】

- 1 想定にとらわれるな
- 2 最善を尽くせ
- 3 率先避難者たれ





# 止まらぬ災害

私たちは総合学習で災害について調べた。皆さんが観光を楽しんでいる桜島は、災害と隣り合わせである。身近には桜島という活火山があり、大噴火を起す可能性がある。私たちは実際にフィールドワークで桜島について観察研究して下さっている場所を訪れ、専門家の話を聞いた。私たちはこのフィールドワークで日頃からの備えの大切さを学んだ。皆さんは日頃から災害に備えているだろうか？万全に備えていなければ、災害が起してもすぐに避難することができなくなる。急に避難することになり慌ててしまったという言葉をよくニュースで耳にするが、日頃から備えておくことで慌てることは少なくならないと思う。私たちはこの新聞を通して皆さんに災害は他人事ではなく自分事と捉えてもらいたい。



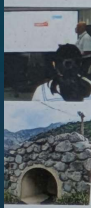
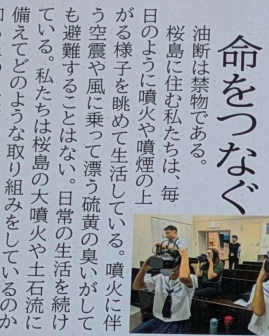
また桜島では、桜島火山爆発総合防災訓練という島民全員で桜島フェリー近くの南栄リース桜島アリーナという体育館に避難する。今年はこの避難訓練にも参加した。自衛隊の方や消防の方、市役所の方などからお話を聞き、とても良い経験となった。

他にも、日頃からヘルメットをかぶるの登下校や、各教室に非常用持ち出し袋・救命胴衣・ヘルメットを常備。年に一回は非常用持ち出し袋の中身を学校全体で確認するようにしている。このように私たちに学校では日頃から備えを万全に行い、いつ大噴火が起きても慌てることがないようにしている。ぜひ皆さんも災害を他人事だと考えず、日頃から備えを万全にしておいてもらいたい。いつか役に立つ日が来るだろう。

## 迫る大噴火 地域の輪で

### 命をつなぐ

油断は禁物である。桜島に住む私たちは、毎日のように噴火や噴煙の上がる様子を眺めて生活している。噴火に伴う空震や風に乗って漂う硫黄の臭い、がして避難することはない。日常生活を続けている。私たちは桜島の大噴火や土石流に備えてどのような取り組みをしているのか知るために、桜島火山国際砂防センターを訪ねた。この施設は桜島の十九河川のうち十一河川を管理している。この施設では土石流発生メカニズムや桜島の成り立ちなどをVRや施設の方の話で聞き学んだ。土石流は大雨だけが原因ではない。降水量が少なくても以前の爆発によって山肌に残った火山灰が原因で発生することがある。そういった山肌にも簡単に土石流が発生してしまうのは知らなかった。あまり雨が降っていないから大丈夫だと思っただけ、日頃から危機意識を持ちながら、生活していく。毎年行われる、桜島爆発避難訓練に真剣に取り組む、地域の方々と声を掛け合い命が助かるように行動したい。日頃から危機意識を持つことが大切だ。



## 号外

大正噴火110周年記念特別発行号

## 恐怖の事実



大噴火を予測し、早期の避難に繋げるためには、日頃からの観察が必要だ。世界有数の活火山である桜島の山内では、日々マグマが蓄積されている。京都大学防災研究所所属火山活動研究センター桜島観測所では、二十四時間三六五日、桜島の観察を行っている。私たちは施設見学を行い、驚愕の事実

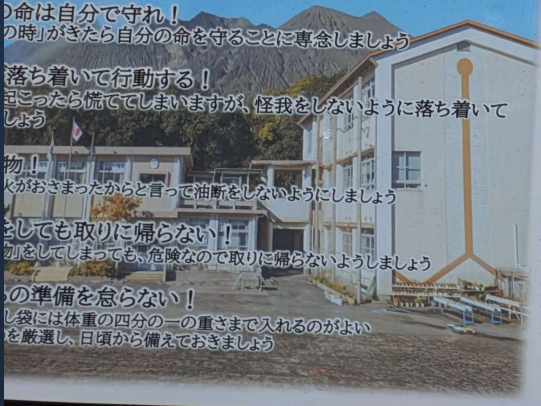
## 油断から始まる危険

避難中、何があっても家には帰らないことが大切だ。鹿児島県防災研修センターでは、火山・風水害・土砂災害・地震・火災の五つのことについての情報を発信している。東日本大震災の話や防災グッズについてのお話を聞くことができた。地震が発生しても家具が倒れないようにする工夫や火災時の避難の仕方などを説明してもらった。防災グッズの紹介では、四十五リットルのゴミ袋を使ったカッパの作り方を教えていただいた。実際に作って着てみると、意外と暖かかった。また、非常用持ち出し袋の重さは、体重の一割の重さがよいということも学んだ。必要なものを厳選しなければならぬ。日頃から備えをしっかりと、いつも避難できるようにしておきたい。



## 神中学校避難の心得新五カ条！

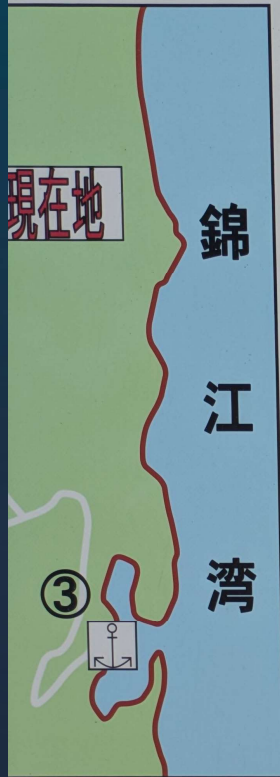
今までの防災教室から学ぶ  
～命を守るための大切なこと～



- 命は自分で守れ！  
「時」がきたら自分の命を守ることに専念しましょう
- 落ち着いて行動する！  
びっくりしたら慌ててしまいますが、怪我をしないように落ち着いて行動しましょう
- 物にぶつかるとかと言って油断をしないようにしましょう
- 物にぶつかっても取りに帰らない！  
助けを求めても、危険なので取りに帰らないようにしましょう
- 準備を怠らない！  
非常用持ち出し袋には体重の四分の一の重さまで入れるのがよいので厳選し、日頃から備えておきましょう

令和6年3月12日発行  
田田中彩璃希  
田田中彩璃希

# 体感できる黒神校区



宮武 健仁氏 黒神橋から見た  
(日本写真家協会) 昭和火口

① 埋没鳥居



大正大噴火により埋没

② 埋没門柱



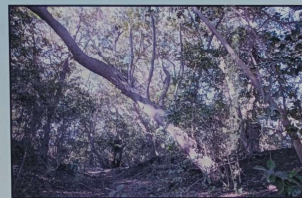
大正大噴火により埋没

③ 温泉の湧出 (黒神温泉)



泉質は鉄分を含む

④ 鎮守の森 (スダジイの木)



腹五社神社周辺の森は、鎮守の森と言われ神様が宿るといわれている。大正大噴火による降灰で、一時は全ての木々が枯れてしまった。しかしイイは蘇り、桜島で最も古いイイの森となった。

⑤ 鍋山



764年、天平宝字噴火の際に形成された。大正大噴火の火口の一つである。昭和の大噴火の際は、この鍋山のおかげで鎮守の森が守られた。

⑥ 百年椿の木



この椿は大正大噴火を生き抜き、100年以上生き続けている。椿は潮風に強く、防風林にもなり、秋には実が生る。その種子を乾燥させ椿油が作られる。

⑦ 腹五社神社



腹五社神社は昔、五社大明神と呼ばれていた。神社に祭られている神様の一人は富士山の神様と同じであり、薩摩藩主島津家に親しまれていた。また安産のご利益がある観音様も祭られている。

## 黒神の地名の由来

諸説あるが、一つは女性の髪の毛のようにふさふさした木が繁っていたから黒髪と呼ばれていた。また江戸時代の資料には黒に上を書いて黒上という字も残っている。

島市立 黒神中学校 創立65周年記念事業

(平成25年1月作成)

【生徒】(1年) 上園 朝華 坂口 円香 福田 志 (2年) 川添 蓮真 中川路 佳代 (3年) 上園 紘生 坂口 巴香

【職員】下平 譲 西 ゆかり 深川 恵美 東 裕志 西 沙織 山崎 隆洋 増永 有紀 検校 幸雄 中尾 一則 山崎 健一郎 西川 俊位 川添 美千代

# 新聞に見る黒神・桜島

平成30年3月11日(日)南日本新聞 黒神小・中学校の9人の子供たちが記者が同じ紙面に掲載

2018年(平成30年)3月11日 日曜日 鹿児島県 鹿児島市 13

## 句とつばき油 俳人へ

黒神中

全国大会縁で交流、贈呈



黒神中が、つばき油を贈呈した。全国大会で交流した。贈呈式が行われた。

つばき油は、黒神中が伝統的に生産している。全国大会で交流した。贈呈式が行われた。

黒神中は、つばき油を贈呈した。全国大会で交流した。贈呈式が行われた。

南日本新聞 鹿児島市 2018年(平成30年)3月2日 金曜日 鹿児島県 鹿児島市 14

みなみみット@鹿児島市 鹿児島市 鹿児島市 鹿児島市

## 点検 2509億円

防災力向上

### 桜島の対策 世界へ発信

常盤 平川古屋敷の2地域

桜島の対策、世界へ発信。防災力向上のための点検が行われた。2509億円の予算が確保された。

桜島の対策、世界へ発信。防災力向上のための点検が行われた。2509億円の予算が確保された。

2017年(平成29年)4月7日 金曜日 鹿児島県 鹿児島市 14

スクールMemory 鹿児島市立黒神中学校

## 天文館で販売し人気

伝統のツバキ油づくり 桜島の特産品

天文館で販売し人気。伝統のツバキ油づくりが注目されている。桜島の特産品として知られている。

天文館で販売し人気。伝統のツバキ油づくりが注目されている。桜島の特産品として知られている。

2017年(平成29年)3月17日 金曜日 鹿児島県 鹿児島市 14

みなみみット@鹿児島市

## 埋没鳥居前に退避壕

黒神中 市が30年ぶり新設

埋没鳥居前に退避壕。黒神中 市が30年ぶり新設。防災対策の一環として行われた。

埋没鳥居前に退避壕。黒神中 市が30年ぶり新設。防災対策の一環として行われた。

2017年(平成29年)12月10日 日曜日 鹿児島県 鹿児島市 14

みなみみット@鹿児島市

## つばき油 1時間で完売

黒神中

つばき油 1時間で完売。黒神中。伝統的なつばき油が人気を集めた。

つばき油 1時間で完売。黒神中。伝統的なつばき油が人気を集めた。

2017年(平成29年)11月18日 南日本新聞

世界最大級 旅行口コミサイト

## 埋没鳥居前に優秀認証

黒神中の清掃、観光客が評価

埋没鳥居前に優秀認証。黒神中の清掃、観光客が評価。清潔な環境が好評だった。

埋没鳥居前に優秀認証。黒神中の清掃、観光客が評価。清潔な環境が好評だった。

2017年(平成29年)7月16日 日曜日 鹿児島県 鹿児島市 18

南日本新聞掲載

## 黒神中が総理大臣賞

桜島の防災教育、外国客を避難誘導

黒神中が総理大臣賞。桜島の防災教育、外国客を避難誘導。防災意識の高まりが評価された。

黒神中が総理大臣賞。桜島の防災教育、外国客を避難誘導。防災意識の高まりが評価された。

# 前兆現象

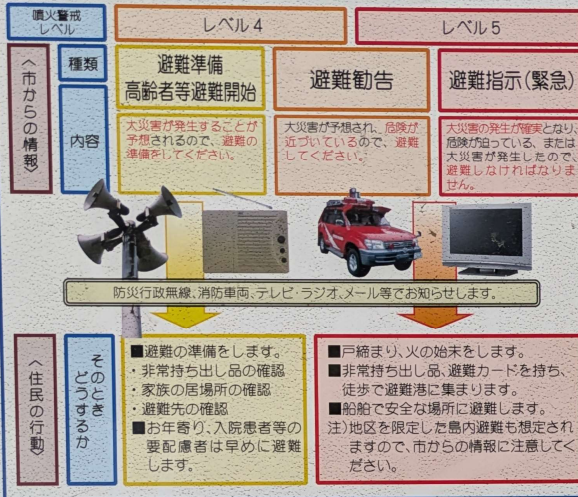
- 地震を一日に何度も感じる
- 地鳴りがする
- 井戸水、温泉の水位や温度などがいつもと違う
- 新しい噴気、地温の上昇、地割れ
- 草木の立ち枯れ など

異常現象があれば、通報先に連絡を。

## 通報先

鹿児島市	桜島支所 東桜島支所 危機管理課	099-293-2345 099-221-2111 099-216-1513
消防	桜島西分遣隊 桜島東分遣隊	099-245-2099 099-221-3119
警察	110番 桜島駐在所	099-293-2702
気象台	(火山現業)	099-250-9916

# 避難勧告等の情報伝達



# 噴火警戒レベルと防災対応

レベル	火山活動の状況	防災対応
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の準備、要配慮者の避難等が必要。
3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	登山禁止や入山規制等。住民は通常の生活。状況に応じて要配慮者の避難準備等。
2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口周辺への立入規制等。住民は通常の生活。
1 (活火山であることに留意)	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。	状況に応じて火口内への立入規制等。

桜島では火口から半径2キロ以内は常時立入禁止

■ 桜島監視カメラ <http://www.qsr.mlit.go.jp/osumi>



大隅河川国道事務所のホームページより、桜島の監視カメラ映像をご覧になれます。

# 過去の4大噴火の概要と近年の主な噴火活動

■ 溶岩流下範囲

- 文明噴火
- 安永噴火
- 大正噴火
- 昭和噴火

文明噴火 文政8年(1478年) 1471年に北東側から溶岩流出、大燃崎(黒神)を形成。1476年に大爆発、南西側から溶岩流出、燃崎(野尻)を形成。

安永噴火 安永8年(1779年) 南側・北東側の山腹から噴火、溶岩流出。死者148名。北東で海底噴火、新島等も形成。

大正噴火 大正3年(1914年) 西側・東側の両山腹から噴火。流出溶岩により、大隅半島と陸続きに。火山灰はカムチャツカ半島、小笠原諸島に達した。薩摩半島で震度6弱の大地震発生。死者・行方不明者58人。

昭和噴火 昭和2年(1946年) 東側(昭和火口)から噴火。流出した溶岩は黒神・有村の海岸まで達した。黒神地獄河原を形成。死者1名。

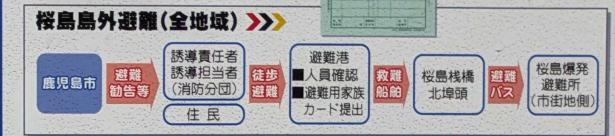
昭和30年(1955年)以降の噴火 南岳山頂火口から噴火。昭和35・58・60年には年間400回以上の爆発。降灰や火山れき、土石流などにより生活に大きな被害。平成18年に昭和火口から58年ぶりに噴火、徐々に活発化。

■ 桜島では、大規模噴火のせびに新たな火口が発生し、溶岩流の流下範囲も異なっています。火口は山頂を挟んだ両山腹にできる可能性が高いとされています。

■ 事前に、火口の位置を予測することは困難だと考えられています。

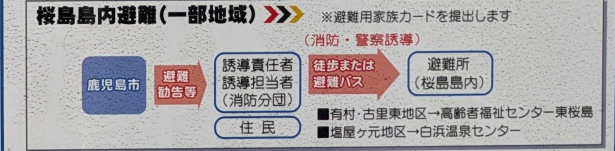
■ 大規模な噴火が発生し、かつその時は、島内全域にわたって危険な状態になることが予想されますので、大規模噴火が始まる前に島外に避難することが重要です。

# 避難手順



■ 避難港、避難先一覧表

地域名	避難港	避難先
1 桜島赤水町	赤水港	鹿児島玉龍高校
2 野尻町	野尻港	鹿児島中央高校
3 持木町	持木港	鹿児島中央高校
4 東桜島町	湯之港	名山小学校
5 古里町西	下村港	山下小学校
6 有村町東	宮下港	宮下小学校
7 有村町	有村港	松原小学校
8 黒神町塩屋ヶ元	塩屋ヶ元港	城南小学校
9 黒神町宇土	宇土港	城南小学校
10 高免町浦之前	浦之前港	長田中学校
11 高免町西園山	園山港	長田中学校
12 高免町高免	高免港	大龍小学校
13 桜島白浜町	白浜港	大龍小学校
14 桜島二俣町	二俣港	伊東中学校
15 桜島松浦町	松浦港	清水中学校
16 桜島西道町	西道港	天保山中学校
17 桜島藤野町	藤野港	鶴丸高校
18 桜島武町	武港	鹿児島玉龍高校
19 桜島赤生原町	長谷港	鹿児島玉龍高校
20 桜島小池町	赤生原港	城西中学校
21 桜島横山町	桜島港	城西中学校
22 新島町	新島港	長田中学校



《普段からの準備》

避難生活が長引く場合もあります。普段から避難に備えて準備をしておきましょう。

【非常持ち出し品】

- ヘルメット
- 懐中電灯・非常食
- ラジオ・薬 など

# 桜島の火山災害現象

噴石 噴火時に岩の破片や軽石が火口から飛び散ります。とくに火口から数10mの範囲に多く飛び、時には高さ1m以上の大きな石が飛んでくることもあります。

火砕流 数百度の岩石、火山灰やガスが混じり、時速100km以上で斜面を流れ下ります。

土石流 マグマが火口からあふれて、斜面を流れ下ります。速度は遅いが、通り道は溶岩に突きさされ、埋もれてしまいます。(写真は1986年伊豆大島)

降灰 火山灰が風に流されて降り積もり、半徑20km以内では厚さ1m以上になることがあります。

地震 大規模噴火に伴い鹿児島市及び周辺地域で震度6程度の強い地震が起きる可能性があります。

写真提供: 京都大学防災研究所、鹿児島地方気象台、大隅河川国道事務所

■ このマップに関するお問い合わせ先 平成29年3月 鹿児島市危機管理課 TEL. 099-216-1513 鹿児島市

NTT『災害用伝言ダイヤル』17171をダイヤルし、利用ガイドに従って、伝言の録音・再生を行ってください。

## まとめ

鹿児島に入ると飛行機の上空からも、電車にのっても、桜島の姿が見える。観光と防災を両方兼ね備えている桜島。

過去の災害に学ぶ・これには現地に足を運ぶことが大事。

防災は地形を知る事・足を運ぶこと・みること・考えることで楽しく学べる