



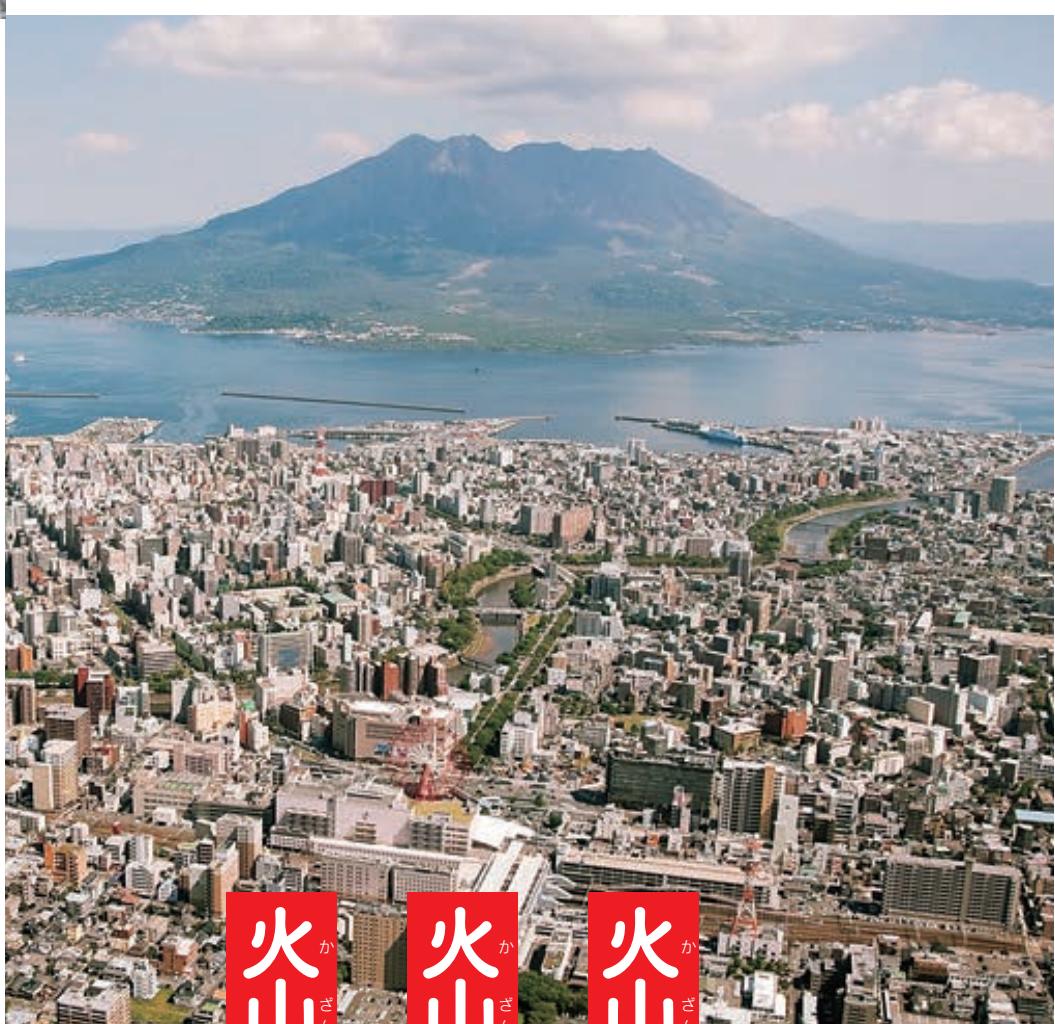
鹿児島県立博物館 提供

# みんなで 桜島 火山防災

字ぼう



活かそう、大正噴火の教訓



火山の脅威

火山の魅力

火山って何



鹿児島市では、桜島の大噴火が起きても犠牲者を出さないために、災害に強いまちづくりに取り組んでいます。この「みんなで学ぼう 桜島火山防災」は、鹿児島の子どもたちに、桜島の大噴火を知ってもらうとともに、今後予想される大噴火への備え、現在の桜島の様子や火山防災対策、桜島がもたらす恵みなどを紹介するものです。鹿児島のシンボルである桜島について、一緒に学んでみましょう。



鹿児島地方気象台 提供



● 桜島は昔から大噴火をくり返しています	2
● マンガ・『桜島大噴火』～1月12日を忘れない!!～	3
● 大正噴火で起こったこと	19
● 近い将来起こるといわれている大噴火に備えておこう	21
● 今、桜島はどんな様子?	23
● 日頃の火山防災対策は?	24
● 桜島の自然と恵み	25

# 桜島

さくら

じま

むかし

# 桜島は昔から大噴火をくり返しています

## 記録に残っている大噴火

通常の噴火 山頂火口から噴火し、火山灰や噴石をふき出す。

大噴火 山の途中に複数の火口を作つて大量の軽石や火山灰をふき出し、最後には溶岩が流れ出る。

奈良時代 天平宝字噴火  
(764年)

東側から軽石と火山灰がふき出し、溶岩が流れ出ました。

室町時代 文明噴火  
(1471年)

北東側と南西側から軽石と火山灰がふき出し、溶岩が流れ出ました。

江戸時代 安永噴火  
(1779年)

北東側と南側から軽石と火山灰がふき出し、溶岩が流れ出ました。海底噴火により津波がおきました。

大正時代 大正噴火  
(1914年)

西側と東側から軽石と火山灰がふき出し、溶岩が流れ出て、大隅半島と陸続きになりました。



流れ出た溶岩で  
桜島は広がっています

どんなことが  
起きたのか  
次のページから  
みましょう。  
マンガで見て  
みましょ。



20世紀最大の  
噴火と言われて  
います。  
大正噴火は、  
国内では

これは本当に  
あつた事のこと  
ある事のこと  
またいつか  
あつた事は

だから  
その時の為に  
残す  
ここに  
この体験を

# さくらじま だいふんか 桜島大噴火 ～1月12日を忘れない!!～

さくらじま かごしま たいしょう たいねん  
桜島 鹿児島県 大正3年  
ここは

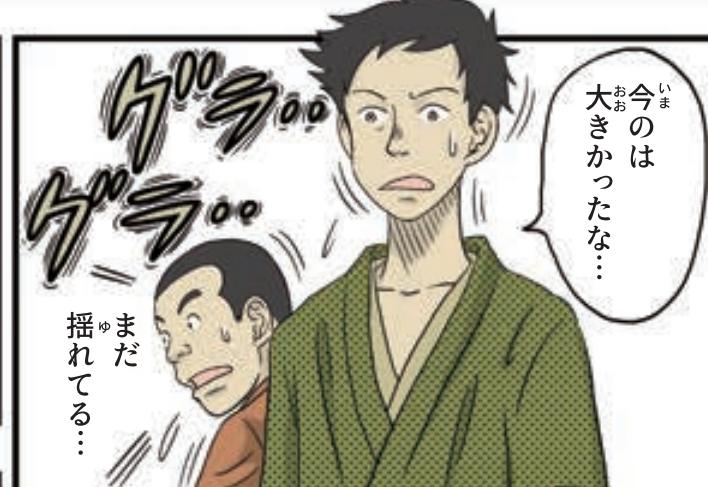
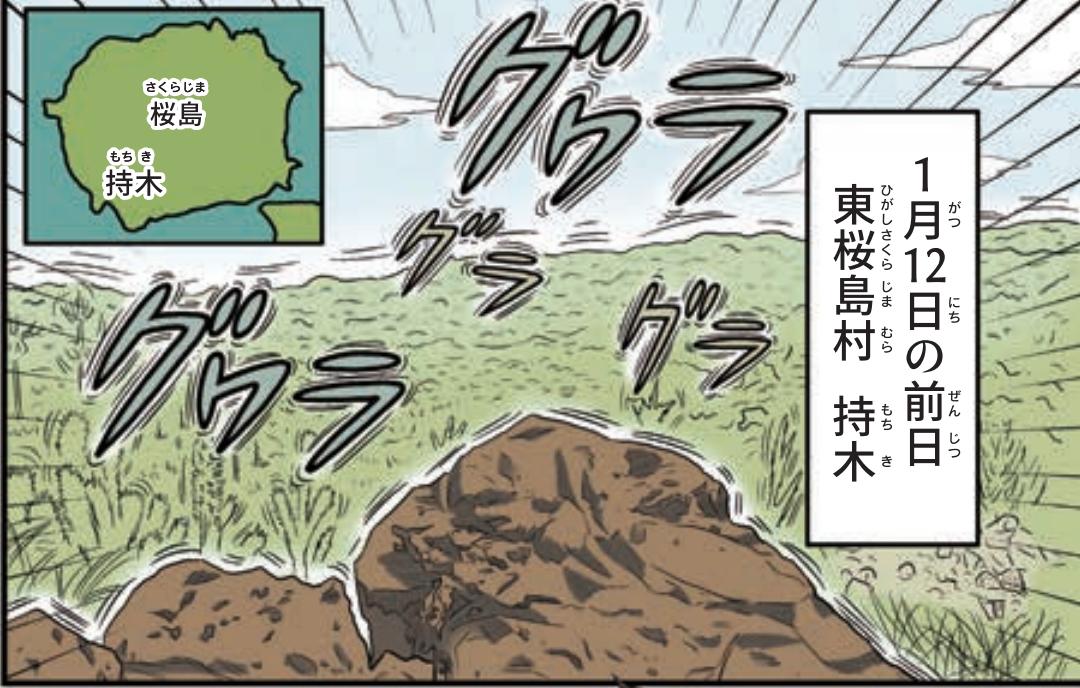
参考文献＝

漫画＝  
漫画協力＝

「桜島爆発の日」より

もちきしゅうらくひなんき  
持木集落避難記  
なかえたかおみ  
中江孝臣  
あかつかくえんびよう  
赤塚学園美容・デザイン  
専門学校(デザイン科)

1月12日の前日  
ひがしさくらじまむら 持木



大丈夫だ!!  
避難しなくても!!

測候所は桜島は  
大丈夫と言つて  
いる!!

ハハハハ  
湯之の連中の  
慌て者が!!  
ぶりをみて  
私たち笑った  
人々の慌て  
湯之集落の

村長が引き止めるも  
日々激しくなる地震に  
隣の湯之集落の人々が  
避難を始めていた

馬鹿な事を  
するな!!

ひがしさくらじま そんちょう  
東桜島村長

あとでわかった  
事ですが  
湯之集落の人達  
の判断は正しか  
ったのです

こりやあ  
夜が明けたら  
我々も避難しな  
ければならん

地の底から突き  
上げるような  
揺れだつ!!

その日の夜よる

もうとて  
家の中には  
おれない!!

地震だ!!

なぜ村長は島から脱出しようとする村民を制止しようとしたのか?

桜島では地震が続いたため、川上村長は、何度も鹿児島測候所に問い合わせています。その結果「震源は桜島ではなく、桜島には異変はない」と回答があり、村長はそれを信じて住民の避難を制止しました。

1月12日午前8時過ぎの朝

持木浜



わああああつ

とにかく私達は  
沖小島に向け  
漕ぎ出した

白煙はすぐに  
おさまったが  
地震はひどく  
なる一方だった  
ので

おちつけ!!  
大丈夫だ!!



こんなのが今まで見たことないぞ  
今まで見た  
なんだ?

この泡は一体  
軽石と



約1時間は  
かかるな  
往復して  
かかるな  
25分  
沖小島まで



2回目の  
最初に出発  
した1隻が  
移送に浜に  
戻つていくぞ

はやいなア



もうすぐ  
島に着くぞ!!

沖小島

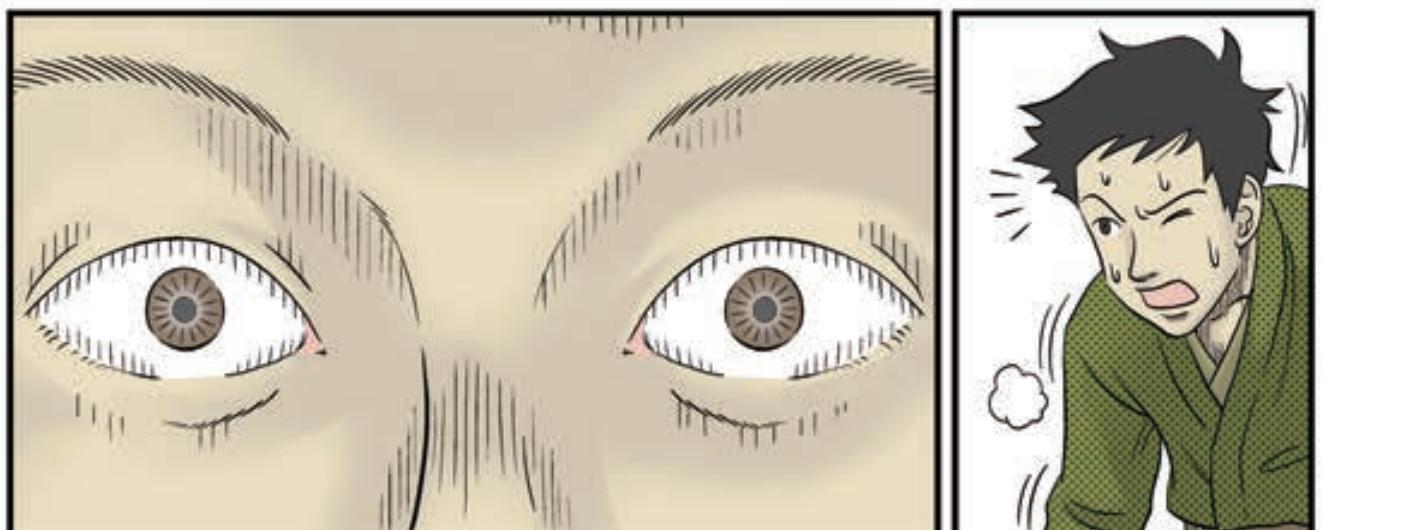
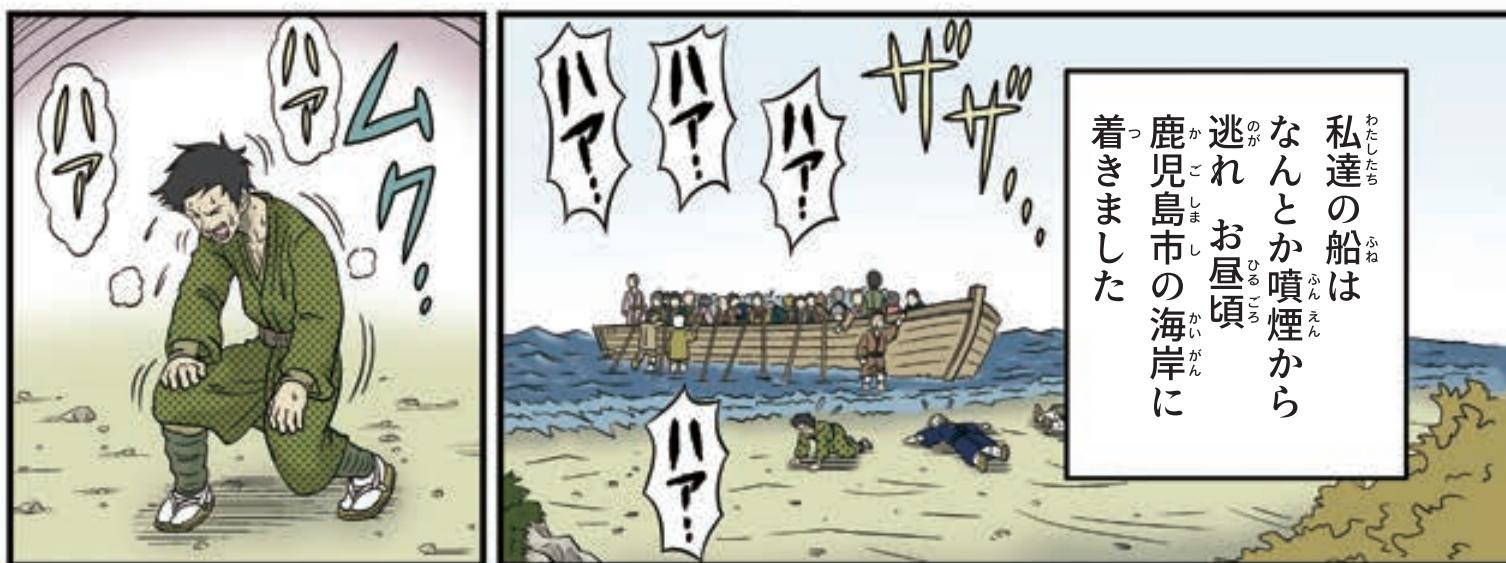


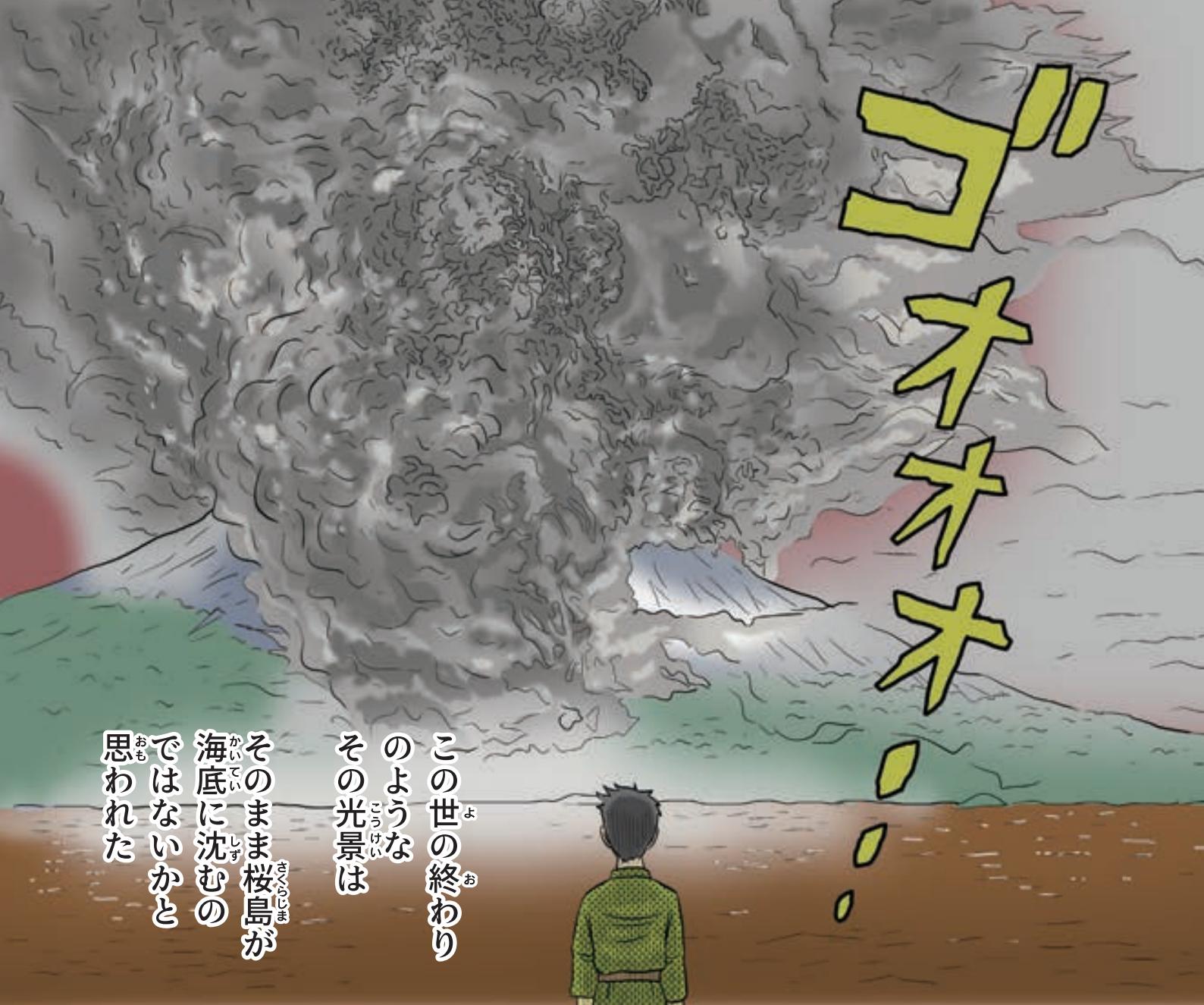




噴石がお手玉の  
ようにはね上がり  
雷が鳴り噴煙は  
天に上がり  
超えた  
8千メートルを

今午前10時15分過ぎ  
噴火した  
大正12年1月12日  
東側から





この世の終わり  
のようない  
その光景は  
海底に沈むの  
そのまま桜島が  
ではないかと  
思われた



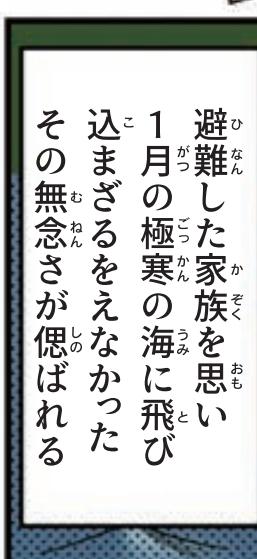
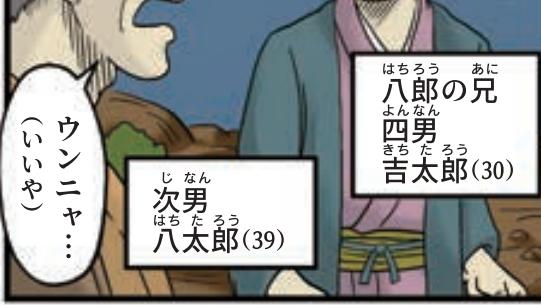
### 他の集落の避難の様子は？

瀬戸集落では、前日の夕方までに老人、女性、子供は大隅半島の垂水に避難し、若者も船の上で仮眠するなど、早い段階で避難を始めたため、全員が無事でした。また、別の集落では、約8割の住民が噴火当日残っており、あわてて避難することとなり、10人が死亡しました。

桜島

瀬戸

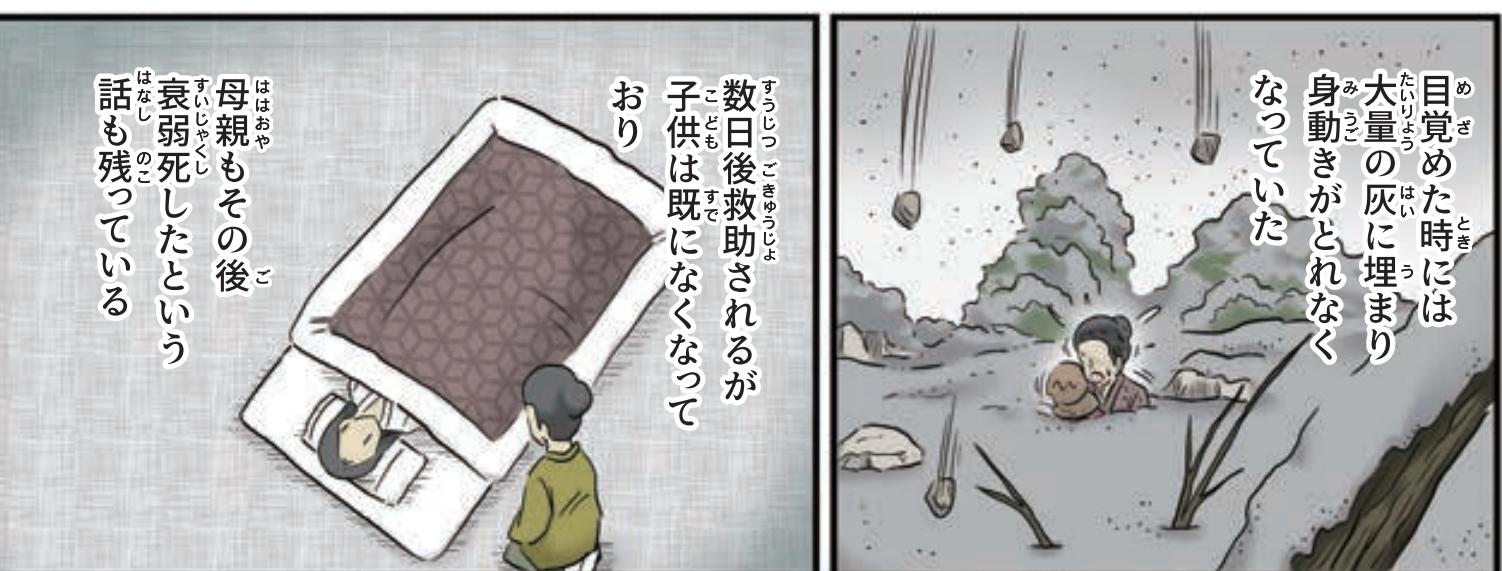
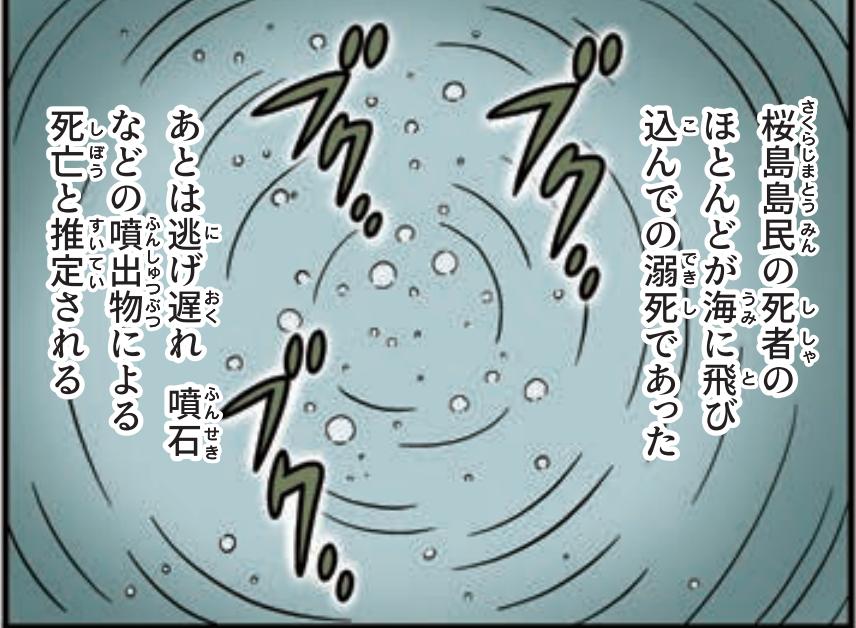
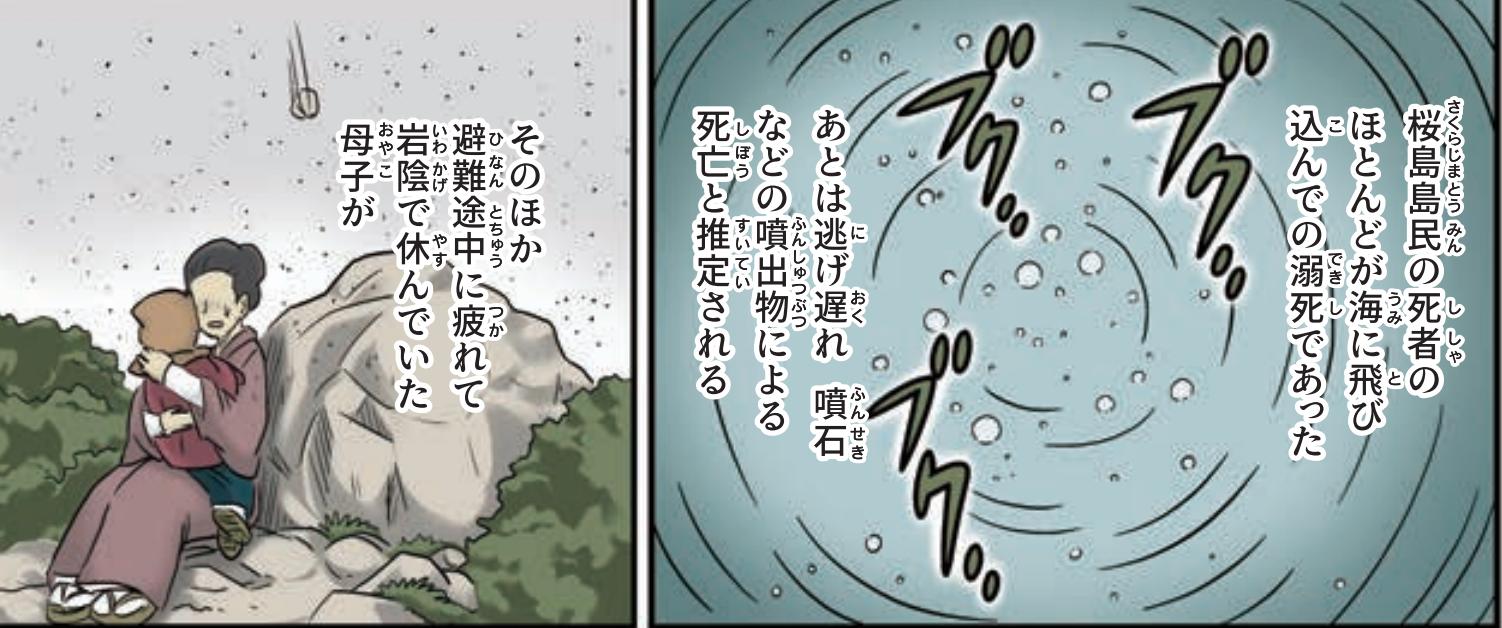
大隅  
半島

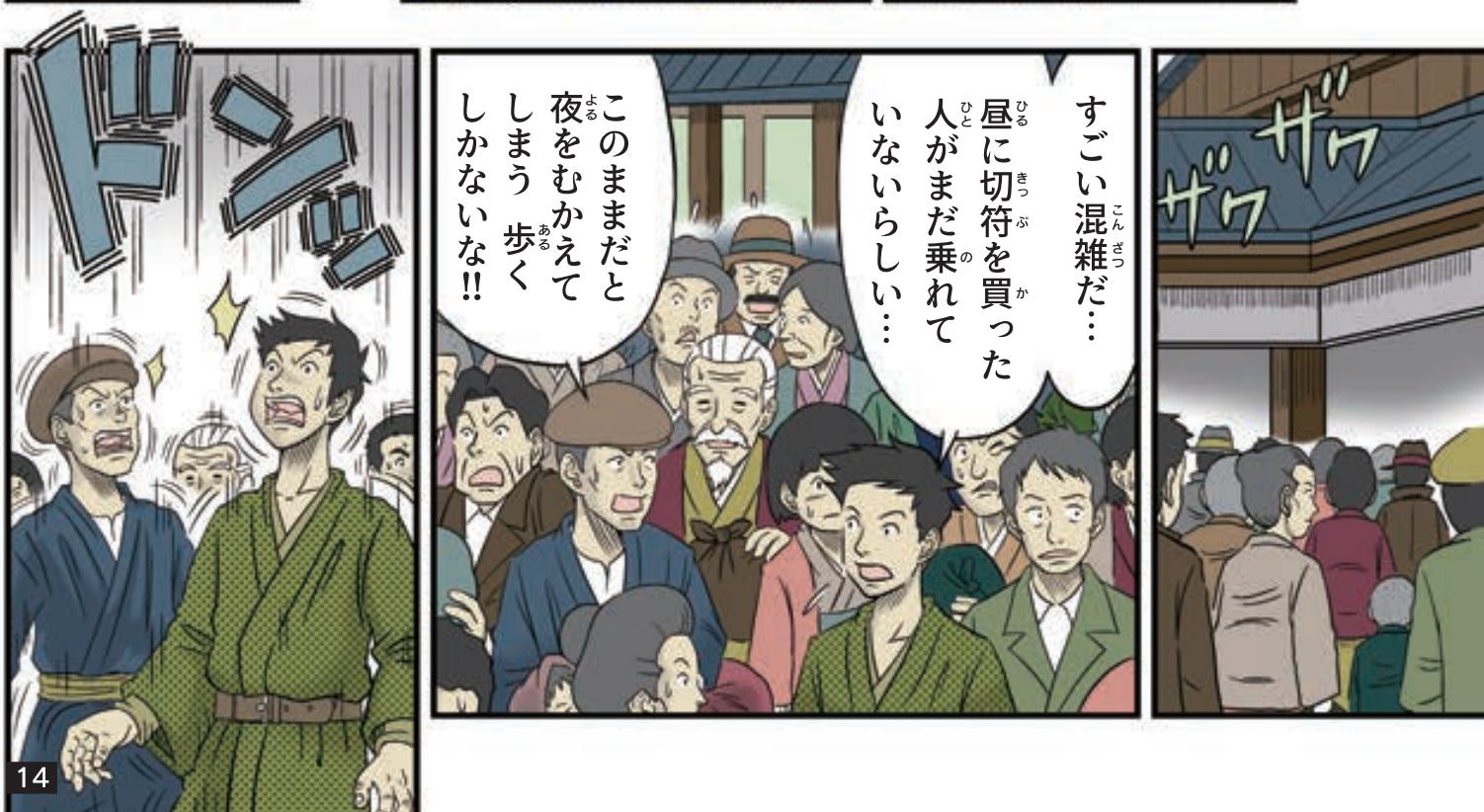


## 避難を制止した村長達はどうなったのか？

村長はじめ4人が、最悪の1月の海に入り、泳いで避難しようとした。村長と書記の1人は救助されましたが、収入役ともう1人の書記は亡くなりました。

一  
方  
…







電灯が消え電話も不通になり

「津波」や「毒ガス」などの

噂が広がりパニックとなつた

津波  
だア!!

毒ガスも  
来るぞ!!

皆みな  
鹿児島市内から市民の  
姿が消えたといわれている  
郊外へ避難したため

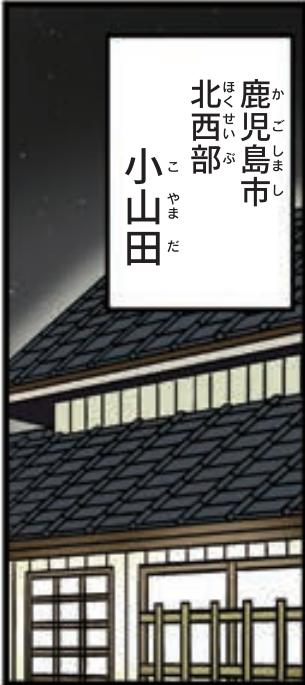
北西部鹿児島市  
小山田

29人の方が亡くなり  
100人を超える人々が  
負傷した

この震度6の地震で  
家屋の倒壊や崖崩れが  
おき  
更に混乱は増し



八郎達は  
噴煙・地震・混乱  
からやっと逃れ

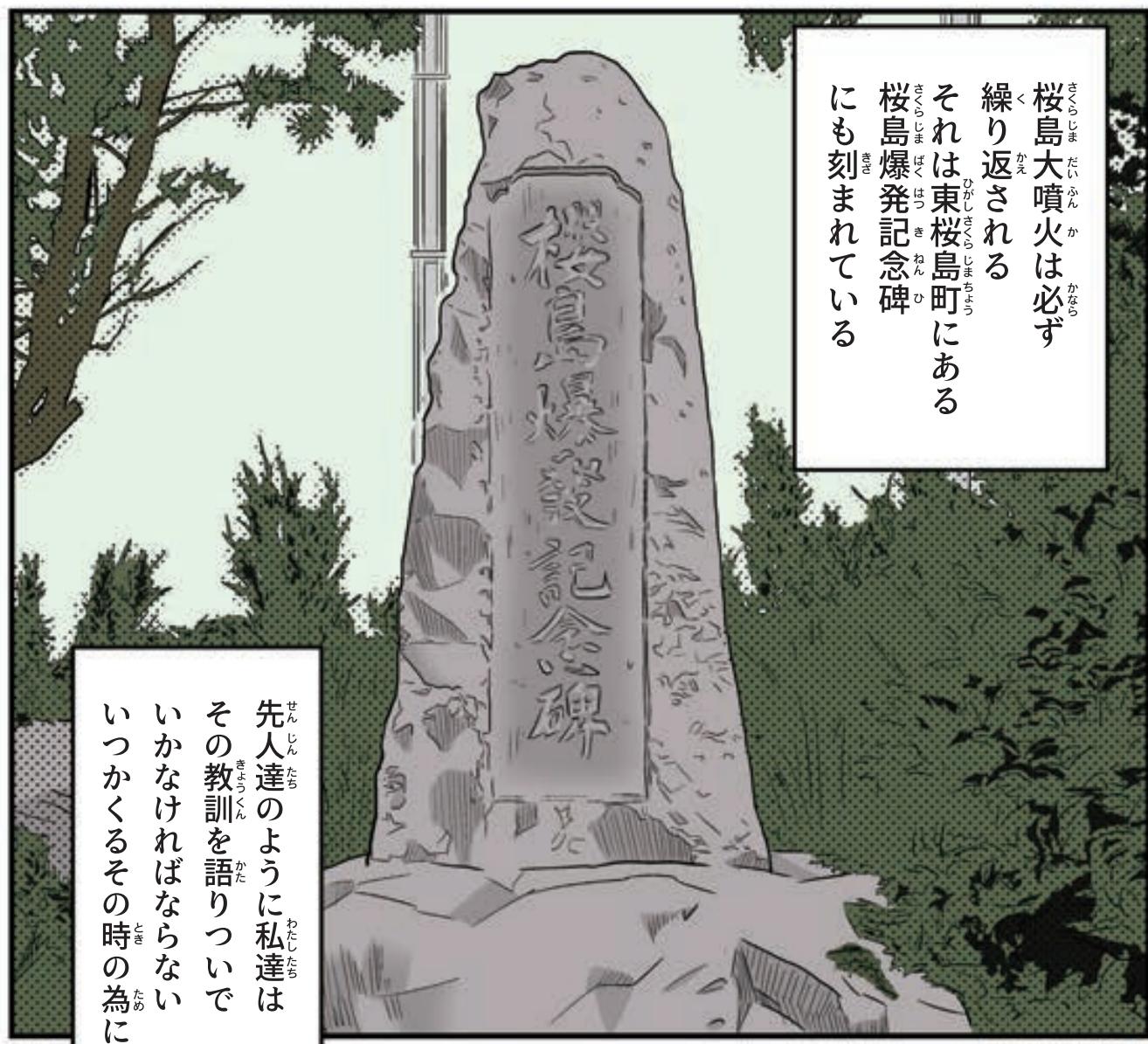






だからこそ  
私たち  
私達は太正噴火  
の被害を忘れて  
はならない

わたしたち  
桜島  
と共にある



櫻島大噴火は必ず  
繰り返される  
それは東桜島町にある  
桜島爆発記念碑  
にも刻まれている

せんじんたち  
先人達のように私達は  
その教訓を語りついで  
いかなければならぬ  
いつかくるその時の為に

## 悲劇を繰り返さないよう 避難の用意と心構えを ——

**教訓**

桜島の各集落には大正噴火の135年前の安永噴火の教訓が語りつがれており、大正噴火では、緊迫した事態を察知した多くの住民が避難行動を取ったため、大噴火でありながらも犠牲者が少なかったのです。我々も、大正噴火の教訓を生かすために「大正噴火で何が起きたのか」ということを「知ること」、そして「教訓を次の世代に伝えていく」ことを考えなければなりません。

# 大正噴火で起こつたこと

大正3年（1914年）1月12日（月）午前10時すぎに噴火が始まりました。



## 1問題

- ③ ② ①
- 1800m 1800m 1800m

噴煙の高さはどれくらい今まで噴煙が上がりあがつた?

鹿児島市内で大きな被害が出たんだね。知らなかつた。



その日の夕方、桜島南西沖を震源とする大地震が発生しました。



よ。入ってたそう手にひびが下伊敷あたりの甲突川の土



今でも大正噴火の面影が見られます。



桜島島内では、大量の軽石や火山灰が降り積もりました。

## 2問題

- ③ ② ①
- 2 m 70 cm 10 cm

黒神埋没鳥居は、軽石や火山灰でどれくらい埋もれたでしょうか?



噴火から約二週間後、桜島は大隅半島と陸続きになりました。

③ ② ①

地面が隆起した(盛り上がった)  
溶岩が流れ出た  
がけ崩れがおきた

3問  
もん  
だい

なぜ、陸続きになつたのだろう?



鹿児島県立博物館 提供

噴火後



鹿児島県立博物館 提供

噴火前



おおすみはんとう  
大隅半島



おおすみはんとう  
大隅半島

(土石流)山の斜面に火山灰が厚く積もり、大雨が降ると周りの土砂や岩石を巻き込んで流れ出します。



下川、地頭菌(1991)から作成

★土石流が起きた場所  
■洪水が起きた場所



出典：肝属都役所

大量の軽石と火山灰が降り積もつた風下側の大隅半島では、たびたび土石流や洪水がおき、周囲の家屋や田畠に大きな被害を及ぼしました。

ほかの季節に桜島が大噴火したらどうなるのか考えてみましょ。



③ ② ①  
噴煙が高く上がるから  
溶岩が流れ出るから  
軽いから

4問  
もん  
だい

なぜ、陸続きになつたのだろう?

なぜ、軽石や火山灰は風の影響を受けるのだろう?

なぜ、大正噴火では桜島の東側にたくさんの軽石や火山灰が積もつたんだろう?



一月の鹿児島は西側から風が吹くから、軽石や火山灰が積もりやすくなります。



# 近い将来起ころるといわれている大噴火に備えておこう

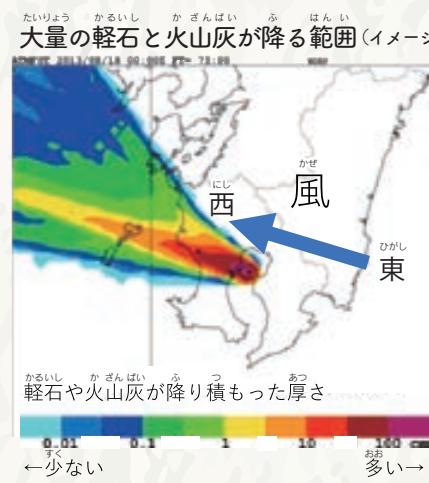


マンガにていたように  
大噴火の前にはいくつかの  
前兆があります。  
見逃さないようにしましよう。



前もつて家の人と避難場所の  
位置や道順を話し合ったり、  
非常持出品を用意しておきま  
しょう。

大噴火が起きそうな時には、  
あわてず、正しい情報を得て、  
落ち着いて行動しましょう。



気象研究所 新堀敏基氏発表資料(2016)から作成

夏など風向き次第で鹿児島市街  
地側にも影響が想定されます。

# いえひとかくにん 家の人と確認しよう！

## 非常持出品の準備を

- 懐中電灯
- 予備の電池
- 食料品
- 飲料水
- ヘルメット
- くすり
- 貴重品
- きがえなど



## 避難する場合には…

- 噴石が降ってきたら、丈夫な建物に身を隠す



## 大噴火が起きそうなときには

- 気象台が発表する火山情報に注意
- 市からの避難情報(避難指示など)  
に従う
- テレビやラジオ、防災無線など  
から正しい情報を得る
- デマやうわさにまどわされない



5問  
もんだい

- ③ ② ①
- 特に影響はない
- 溶岩が流れて陸
- 大量の軽石や火山
- 灰が降り積もる
- に吹いた場合、鹿児島市街地側にどのような影響がある？

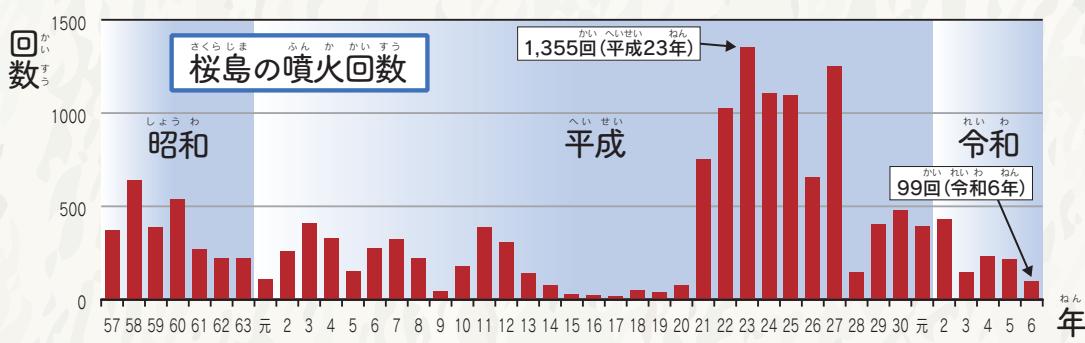


# 今、桜島はどんな様子？

桜島は2万6千年前に生まれました。昭和30年（今から70年前）から活動を続けています。



鹿児島地方気象台 提供



桜島は噴火が多い火山です。



桜島は、で最も活発な火山の一つなんですよ。



少ない年もあ  
るけど、毎年  
噴火を繰り返  
しているね。



鹿児島地方気象台 提供



桜島では様々な観測と研究が行われています。

桜島には京都大学防災研究所火山防災研究センターがあり、桜島の動きをとらえる世界トップレベルの研究を行っています。

鹿児島地方気象台は24時間体制で桜島を監視観測し、様々な火山情報を発表しています。

① できる  
② できない  
きると思う？  
事前に噴火の予測ができる

6問題

できる  
できない  
きると思う？  
事前に噴火の予測ができる

# 日頃の火山防災対策は？

ひ  
ごろ  
降灰

噴火によつて火口から出た  
火山灰は、風に乗つて広い  
範囲に降ります。



鹿児島のまちに  
も火山灰が降る  
ね。



噴石

岩石が火口から飛び出し、  
地上に落下したものです。



桜島の子供たちはヘルメットをかぶつて通学している  
ね。



砂防ダム

火山灰が山の斜面に積もると、大雨の時に土砂と水が混ざって一気に流れます。



国土交通省九州地方整備局  
大隅河川国道事務所 提供  
土石流を受け止め、流れを遅くします



せいい  
川の様子  
準備された

ロードスイーパー

克灰袋



火山灰が降つたら、道路を掃除したり、家庭では克灰袋に灰を集めます。

7問題

車？

③ ② ①  
灰を吹き飛ばす  
灰を水をまく  
灰を集める  
ロードスイーパーは何をする



噴石から身を守る対策をしています。



実際に土石流が流れているところ  
(写真の左上から右下に)

流します。  
安全に海へと  
ないよう、  
砂があふれ出  
砂が川から土  
川底や両岸の  
土砂が削り取  
られるのを防  
ぎ、川から土  
川の様子

# 桜島の自然と恵み



大正噴火後、大量の溶岩におおわれて、  
岩石だらけだった土地には、百年以上たつ  
た今、たくさんの木が生い茂っています。



地下水が火山の地下の熱に  
温められ、鹿児島にはたくさん  
さんの温泉があります。

- 問題の答え  
問題1…③ 問題2…③ 問題3…② 問題4…② 問題5…① 問題6…① 問題7…② 問題8…② 問題9…② 問題10…②

火山灰の土地は水はけがよいので、いろいろな農作物が栽培されているほか、畜産も行われています。

桜島小みかん



8問  
題

③②①  
10 3 1  
cm cm cm

世界一小さなミカンです。  
桜島小みかんの直徑はどれくらい?

9問  
題

③②①  
90 30 5  
kg kg kg

世界一大きな大根です。  
桜島大根の重さは最大でどれくらい?

桜島大根



10問  
題

③②①  
お酒 油 コーヒー

つばきのタネから何ができるだろう?

つばき



飼育されています。  
およそ千二百頭



畜産

実だけでなく葉もお茶として使われています。



びわ

桜島と共生していくため、もっとくわしく学んでいきましょう。



噴火の恐ろしさとたくさん人の魅力を知ることができましたね。

大切だね。  
大噴火に備えておくことが大切だね。

自然が豊かで魅力も多いよね。

桜島は何度も繰り返しているね。



# か ざん ほ う さ い 火山防災のビデオを見てみよう



インターネットでも  
み  
見られるよ!

か ご しま し か ざん えい そ う  
鹿児島市 火山映像

けん さく  
検索



## さくらじま 桜島へ行ってみよう! サクラジマアイランドビュー

さくらじま  
桜島フェリー



15分で桜島へ  
行けるよ!



かく ていりゅうじょ の  
各停留所乗り降り  
自由の1日乗車券が  
あるよ!

## し もっと知りたい時は…



さくらじま  
桜島ビジターセンター

〒891-1419 鹿児島市桜島横山町1722-29  
電話: 099-293-2443 FAX: 099-293-2443  
【開館時間】9時~17時 【休館日】年中無休

さくらじま  
桜島の噴火の歴史や自然についてのわから  
りやすい展示と解説で、生きた桜島を体  
感できます。



か ご しま し りつ か がく かん  
鹿児島市立科学館

〒890-0063 鹿児島市鶴池2丁目31番18号  
電話: 099-250-8511 FAX: 099-256-1319  
【開館時間】9時30分~18時(入館は17時30分まで)  
【休館日】火曜日(祝祭日の場合は翌日)、年末年始

鹿児島を代表する火山やロケットなどを  
中心に、自然界の法則や科学技術、宇宙  
などを分かりやすく紹介しています。



か ご しま けん りつ はく ぶつかん  
鹿児島県立博物館

〒892-0853 鹿児島市城山町1-1  
電話: 099-223-6050 FAX: 099-223-6080  
【開館時間】9時~17時(入館は16時30分まで)  
【休館日】月曜日(祝祭日の場合は翌日)、年末年始等

大正3年の桜島噴火関係資料を収集・保  
存・展示している施設で、当時の様子を  
調べることができます。



さくらじま こく さい か ざん さ ほう  
桜島国際火山砂防センター

〒891-1541 鹿児島市野尻町203-1  
電話: 0994-65-2558(平日) 099-221-2030(土日祝)  
※平日のお問い合わせ先は桜島砂防出張所  
【開館時間】9時30分~17時(入館は16時30分まで)  
【休館日】年末年始(臨時休館あり)

土石流災害や砂防、桜島の歴史や過去の  
大噴火について紹介しています。災害時  
には避難施設になります。

はつ こう  
発行: 鹿児島市

こう えん とくてい ひ えい り かつどう ほう じん に ほん か ざん がっ かい  
後援: 特定非営利活動法人日本火山学会