

恵庭市立松恵小学校

6年 渡辺 莉央

必見!!!

活火山まるわかりBOOK

～目次～

1. 調べようと思、たき、かけ
2. 火山の種類
3. 火山の成り立ち
- 4~5. 火山の構造
6. 火山灰の影響
7. 火山からのおくりもの
- 8~9. ふん火のしくみ(ふん火の疾騷つき)
- 10~11. 火山が湖をつくる.
- 12~23. ふん火警戒レベルとは...?
- 24~31. 北海道の活火山
- 32~33. 火山ふん火によっておきる災害
34. つかた本
35. あとがき

〔調べようと思っただき、かけ〕

私の家族は、6~7年前からよく登山をします。

2014年9月27日に御嶽山ふん火。多くの死者・行方不明者をだしました。その日から毎日のように、このニュースが流れて私は、くぎづけになりました。

そして、父が言いました。「十勝岳も活火山だから、登山なくなるとかもね。だから、ふん火する前に行こう!!」私は、少しこわくなりました。「それなら、活火山について自分で調べてみよう。」と、思っただからです。

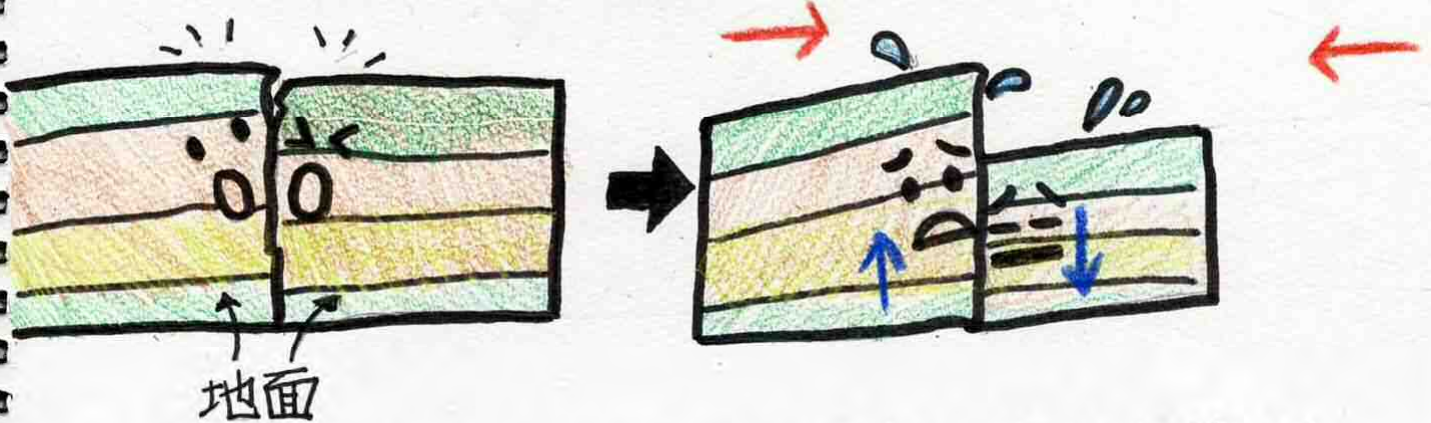
[火山の種類]

火山には、活火山・死火山・
休火山の3つの種類が、あ
ります。活火山とは、現在も
活動をつづけている火山
です。死火山は、全くふんか
の記録がない山です。

休火山は、富士山のように
ふんかした記録がある
けれど、現在は活動を休
止している山です。

[火山の成り立ち]

◎地面がずれてできた場合。



大きな地しんによって、地面がわれ、大きくずれる。われた部分が横からおさされると、ずれが大きくなり、山ができる!!

◎地面がおしあげられてできた場合。

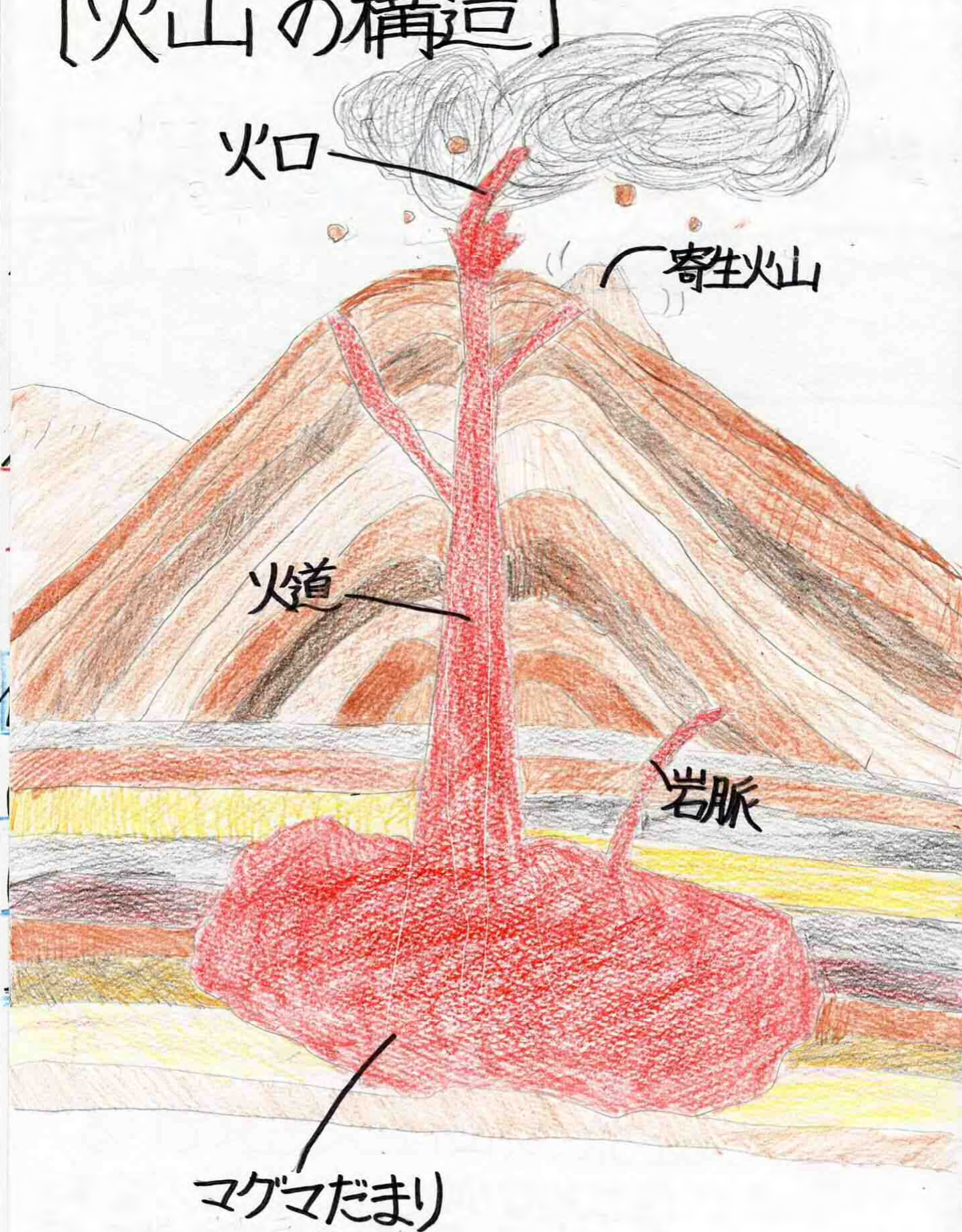


大地に横からおし合う力がはたらき、地面が波うつように曲がる。力がぶつかりあったところが上におしあげられて山ができる。

プラス知識

このように、火山はつくられているので、個性的なかたちがたくさんあります!! 山のてっぺんに湖があったり、おわんのような形もあります!!!

[火山の構造]



寄生火山…山のふもとと頂上に
できた、小さな火山
の事。

火口…地中深くから上ってきた
マグマがふき出す場所。

火道…マグマが火口に向か
ていく通り道。

岩脈…途中の地層や岩の割
れめに入りかたまってしま
うマグマ。板のような形
でかたまっている。

マグマだまり…地下のマグマが
たまっている所。
深さは、地表から
30~20kmくらい。

[火山灰の影響]

火山がふん火すると、モクモク
でるけむりも火山灰なんです。
ふん火でとばされる火山灰は、
小さな小さな砂のようなもの
です。軽いから、風にのって遠
くまで運ばれます。

いまから9万年前に、熊本県
の阿蘇山は大ふん火を起こ
しました。火山灰は東へ東へと
んでいき、北海道にもなんと
厚さ10cmほどの阿蘇山の火山
灰が今でも残っています。

【火山からのおくりもの】

●おいしい氷

火山には、すきまが多く雨水が入りこみます。水が火山の地層を通るときに地層がゴミなどのよごれをとります。さらに、カルシウムなど自然のミネラルがたっぷりくまれているのです。

●地球をキレイに

火山灰は、工場から出る有害な物質を吸着するのです。

土や水をキレイにするために、農地や湖にまかれる事もあります。

【火山のしくみ】

火山のしくみは、炭酸ジュースをふってから開けた時とよくに
ています。

①



○マグマが集まる。
地しんによって、マグマだまりのまわりに
割れ目ができる。



炭酸ジュースをよくふる。

②



○ガスが泡だつ
マグマだまりの圧力がいきにさがると
マグマにとけているガスが泡だちはじ
める。

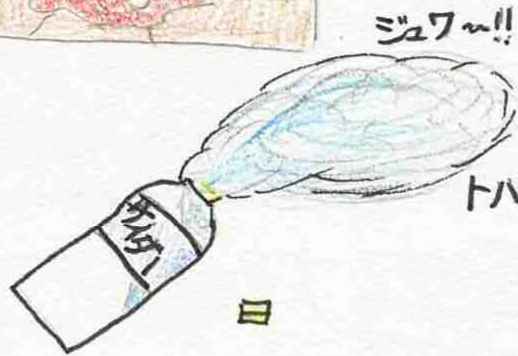


泡がすごい勢いで泡だちはじめる。

3

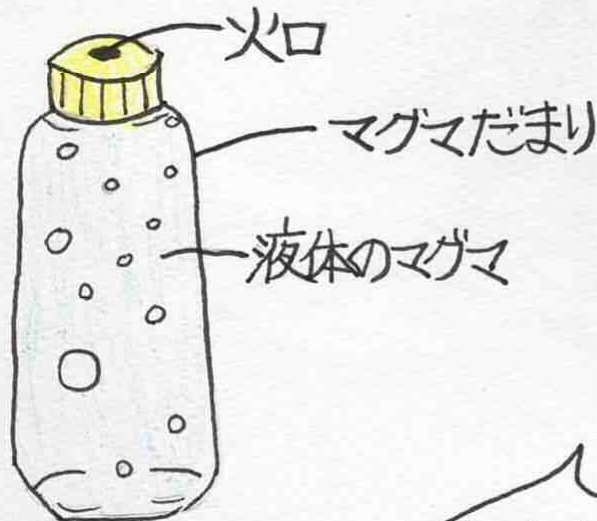


○マグマがふきだす!!
 泡だちが大きくなる。泡がふえて軽
 くなったマグマが上昇して、火口がおし
 ひらきふん火する。



トバー! 炭酸が泡だて、サイダーを
 いきにおしだして勢いよくとび
 出る。

ふん火の実験!



ふき出すのがとても速くて、シャッター
 チャンスがまにあわなかった。一瞬の
 できごとだった!! 勢いよくでてきた
 ので、顔にかかった!!!

[火山が湖をつくる]

火山の周辺には、きれいな湖
があります。火山の中は意外と
すきまだらけで、穴のあいた
軽石や大きな溶岩がゴロ
ゴロしています。だから、雨
水が火山にたくさんたたく
えられます。

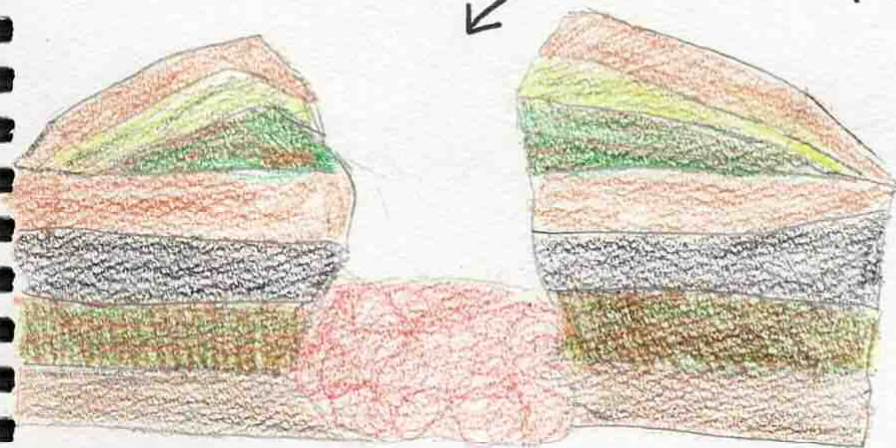


○カルデラの作り方



①おだやかなふん火 ②はげしいふん火

ココに雨水がたまり、カルデラ湖ができる!!



③火山体がおちこんで、カルデラができる。

〔ふん火警戒レベルとは...?〕

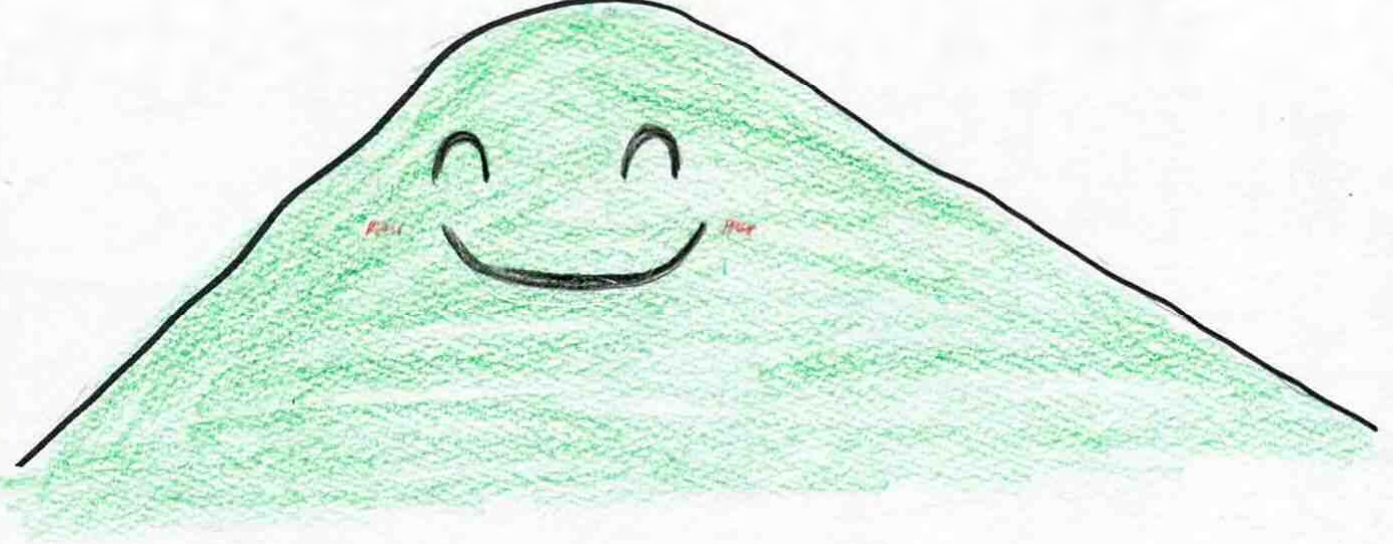
ふん火警戒レベルは、ふん火の時などに災害を防ぐためにとるべき対応をふまえて、レベル1~レベル5の5段階に区分されています。

御嶽山の大ふん火以来、ニュースでよくきくふん火警戒レベル。右ページにまとめてみました。

予報警報	火山活動	火山活動予報	火山活動予報	火山活動予報	火山活動予報
対象範囲	火山活動	火山活動	火山活動	火山活動	火山活動
レベル	レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	レベル 5
キーワード	『平常』	『火山周辺規制』	『入山規制』	『避難準備』	『避難』
火山活動の状況	火山活動はおだやか。火口内で火山灰のふん出などが見られる。	火山活動はおだやか。火口内で火山灰のふん出などが見られる。	火山活動はおだやか。火口内で火山灰のふん出などが見られる。	火山活動はおだやか。火口内で火山灰のふん出などが見られる。	火山活動はおだやか。火口内で火山灰のふん出などが見られる。
住民の行動	通常の生活	通常の生活	通常の生活	通常の生活	通常の生活
登山者・入山者への対応	とくになし。(じょうきょうに応じて火口内への立入り規制。)	火山周辺への立ち入り規制。	登山禁止・入山規制など・危険な地域への立ち入り禁止。	登山禁止。	登山禁止。

(3) 火警戒レベル1

火山の様子...おだやか



住民の生活...通常。



登山者への影響...とくになし。



北海道にあるレベル1の山

○十勝岳 ○有珠山

○樽前山 ○北海道駒ヶ岳



北海道にある最も活動的な
5火山の内の4つです。

(ふん火警戒レベル)レベル2

火山の様子…近年ふん火すると予想されている。



住民の生活…通常。



登山者の影響...火口周辺の立ち入り規制



北海道にあるレベル2の山

○雌阿寒岳 ← 最も活動的な5火山の内の1つ!!!

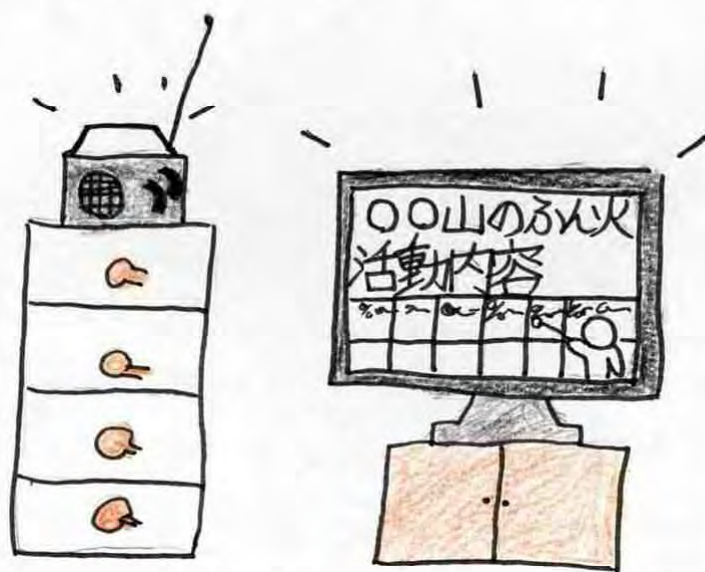
※ 国土交通省の^{気象庁}ホームページには、各火山のふん火警戒レベルがのっています。そして、常に更新されています!!

(ふん火警戒レベル)レベル 3

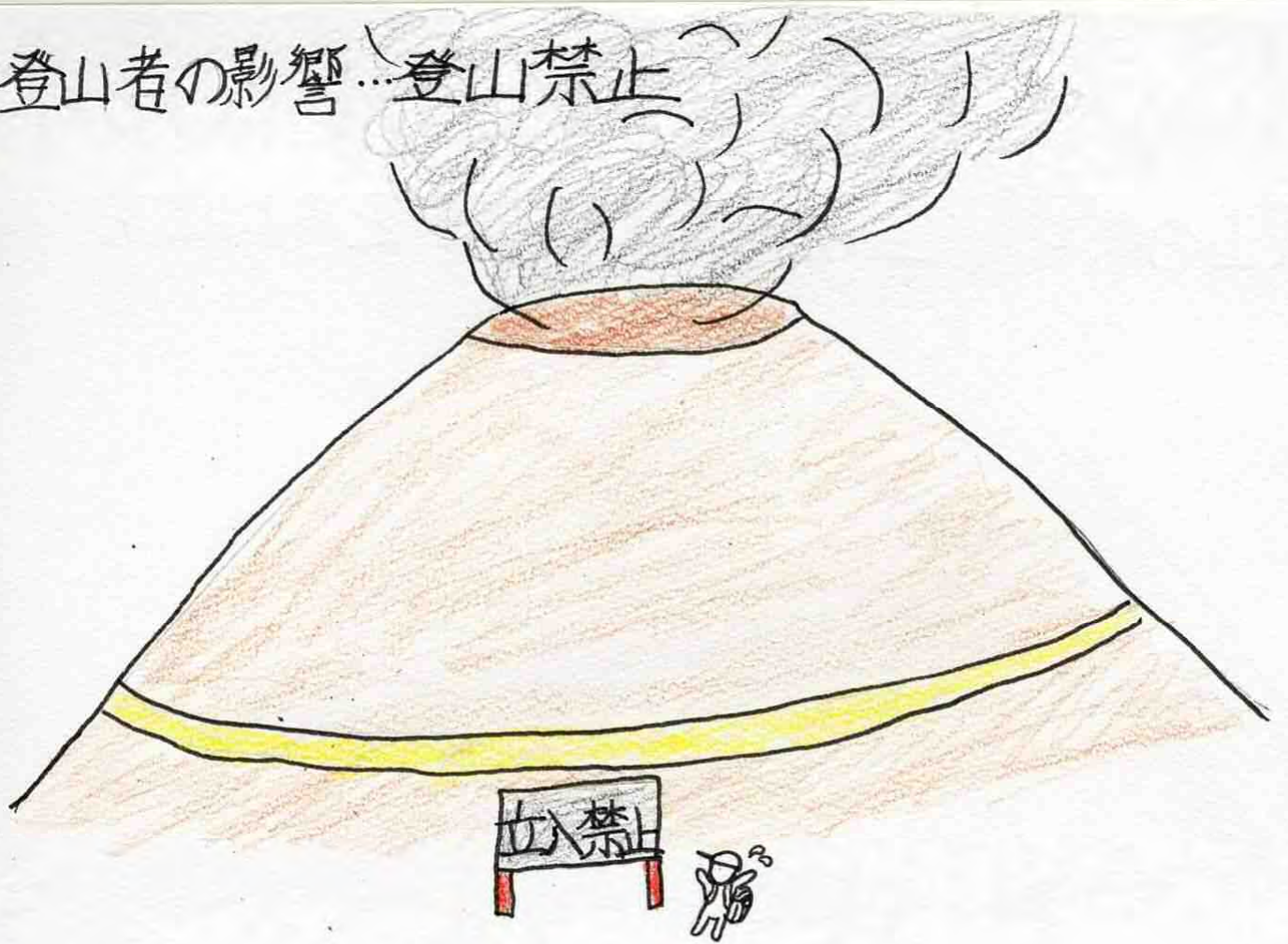
火山の様子…居住地域の近くまで重大な被害をおよぼす。



住民の生活…今後の火山活動に注意!



登山者の影響...登山禁止



日本にあるレベル3の山
○箱根山(神奈川県)

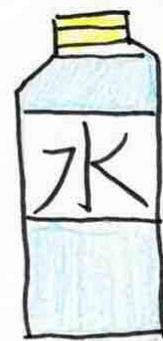
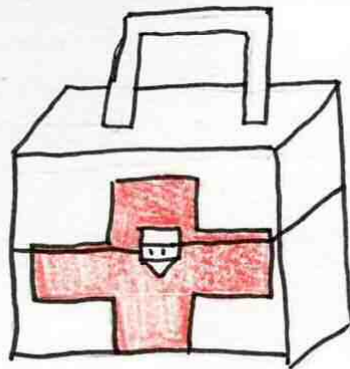
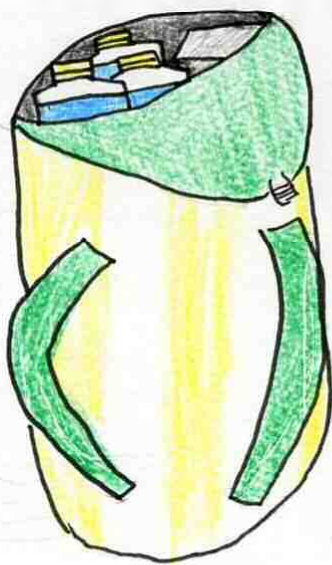
※北海道にはありません。

(火山火警戒レベル)レベル4

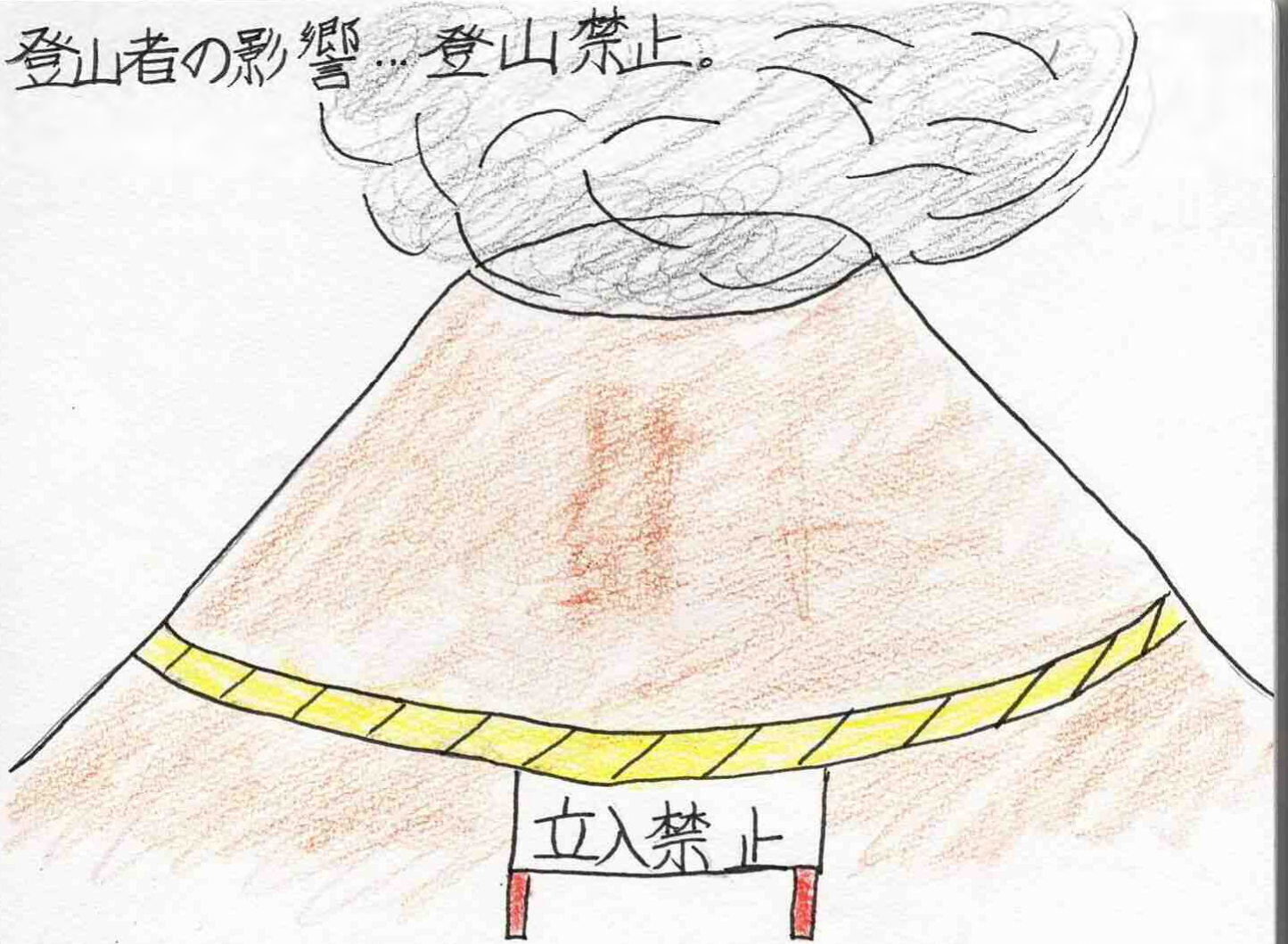
火山の様子…居住地域に重大な被害をおよぼす。



住民の生活…避難の準備。



登山者の影響... 登山禁止。



日本にあるレベル4の山
○桜島(鹿児島県)

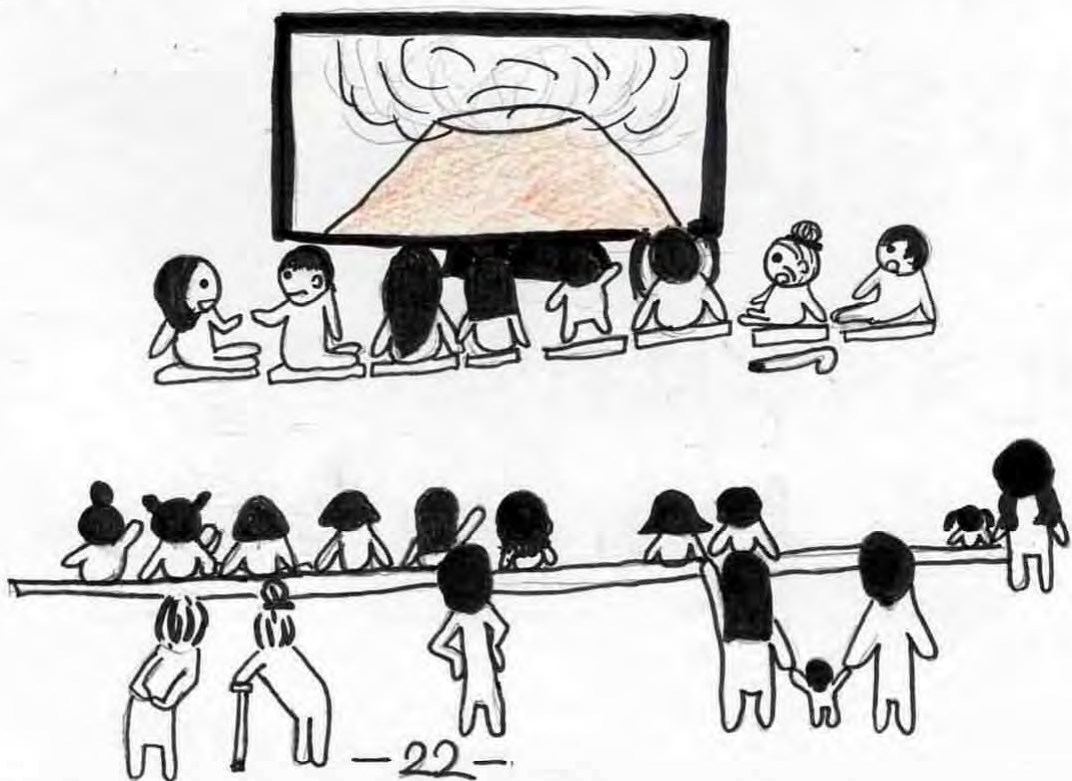
※北海道にはありません。

(ふん火警戒レベル)レベル5

火山の様子…重大な被害をおよぼすふん火が発生。



住民の生活…危険な居住地域からの避難。



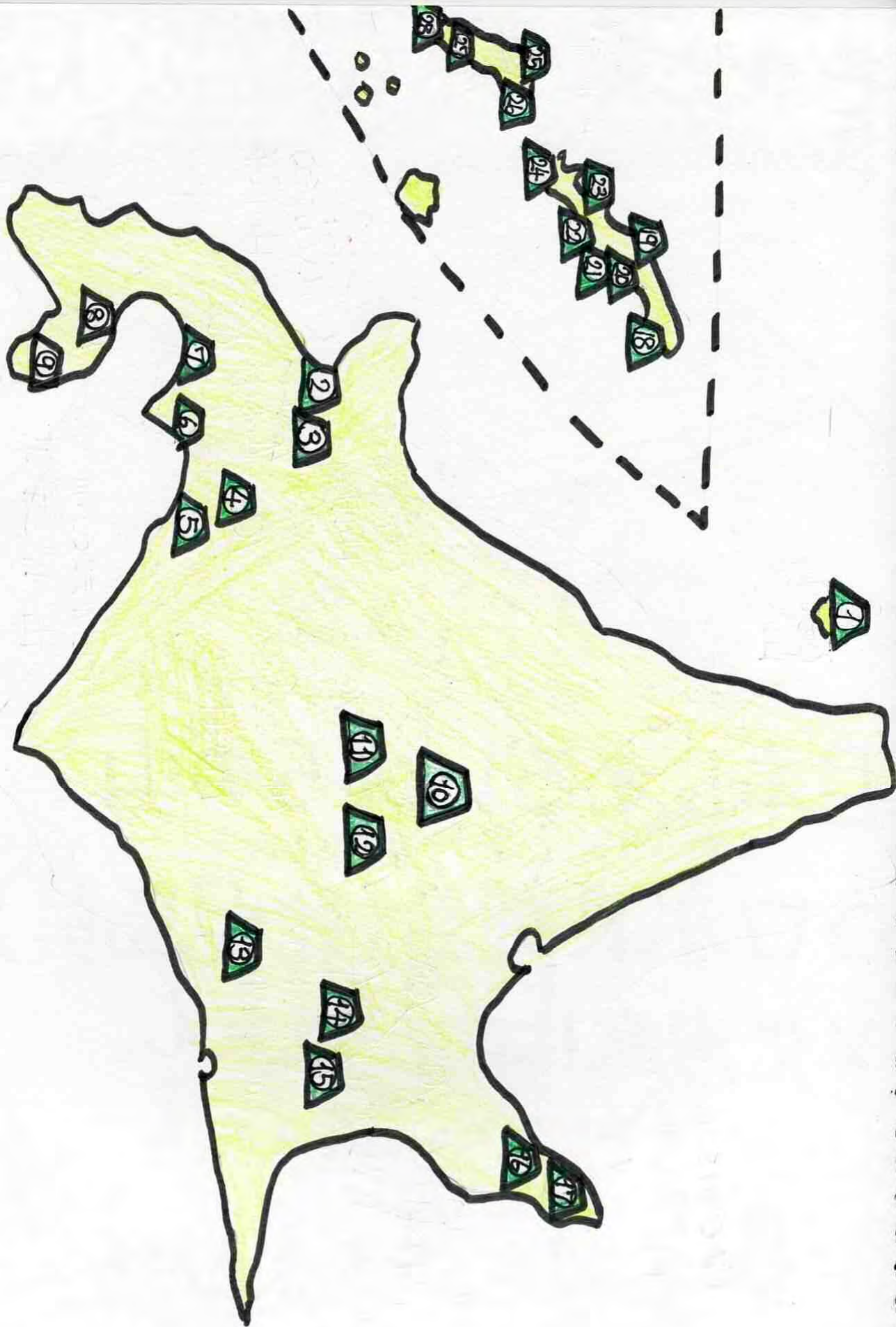
登山者の影響...登山禁止。



日本にあるレベル5の山

○口永良部島(鹿児島県)

※北海道にはありません。



(いり ぎん)

① 利尻山

(りしりたけ)

④ 奥庭岳

(うすぎん)

⑦ 有珠山

(うしぜん)

⑨ 雄山

(おとせま)

⑫ 丸山

(まわり)

⑮ 摩周

(ようていせん)

② ニセコ

(たのまえん)

⑤ 樽前山

(ほかにせうこまかたけ)

⑧ 北海道 駒ヶ岳

(たいせつぎん)

⑩ 大雪山

(おおあかたけ)

⑬ 雌阿寒岳

(うすたけ)

⑯ 羅臼岳

③ 羊蹄山

(くたたら)

⑥ 倶多楽

(とかちたけ)

⑪ 十勝岳

⑭ アトサヌプリ

(しちとこいおんぎん)

⑰ 知床硫黄山

⑱ は、登、た、事、が、あ、る、山、。

18 茂世路岳 (おだもいせん だいか)

19 散布山 (ちひぶんざん)

20 指臼岳 (さうすだいか)

21 小田萌山 (おだもいせん)

22 折捉焼山 (おとろふ やけやま)

23 折捉アトサヌヰ (おとろふ)

24 ヱツルタルヱ山

25 ルル岳

26 爺爺岳 (ぢぢだいか)

27 羅臼山 (らうすせん)

28 泊山 (とまりやま)

は、北方領土にある山。

私が登った事のある活火山 を紹介!!

⑤樽前山

この写真は、2013年7月
のものです。

火口からは、っねにけ
むりがあがっています!!

私は、毎年2~3回は、この
山に登っています!

この自由研究をやる前は、「わぁ~けむりスゴイ!!!」とか、
溶岩ドームをみて、「黒い岩デカッ!!」など思っていたけれど、火山について調べるにつれて、「この下にはマグマがあるのかぁ~。」、「この溶岩ドームもあぁやてできたんだな~。」と思うようになりました。



山頂にある溶岩ドーム



←溶岩ドーム拡大!!

⑩大雪山(旭岳・黒岳)

この写真は、2012年8月のものです。この時はまだ3年生だったので、あたりまえのように登っていたけれど、「こんなにけむりでたらこわいな〜」と思う!!



登山道には、写真見てもわかるとおり、溶岩がたくさんゴロゴロある。

今でもおはちだいらからふんえんが出ており、そのふんえんは有毒がまぎっており、その

^(ガス)有毒ガスを吸、たひぐまが死んだという話を登山者からきいた!!! だから、登山するときは、風下に気をつける事が必要!

(旭岳・黒岳)

この写真は、2010年9月
のもので、刊とふんえ
んがまじっています。
山の天気はよく変わる。
下の写真から右の写真に
変わるには1分くらい。



約3万年前に、大雪山は
大ふんかをしました。
そのふん火で、直経2kmの
おはちだいらができました。
1周するのに、5~6時
間かかるそうです!!
しかも、ふもとの層雲峡
には、厚さ2mの軽石がふ
ってきたそうです!

⑪ 十勝岳



この写真は、2015年8月の
ものです。
私が見たなかでは、一番す
ごくけむりが出ていたと
思います!

十勝岳を登る前に、『十勝岳火山砂防情報センター』
という所に行き、十勝岳が爆発した時の映像を
見てから登ったので、とてもきんぱく感がありました。

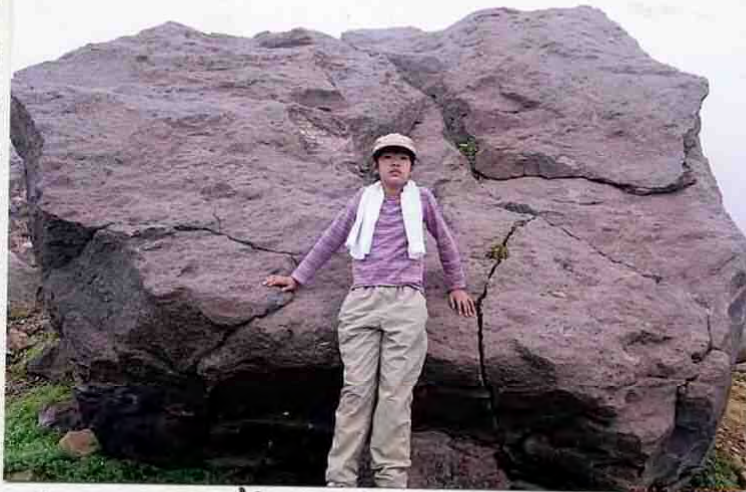
登っていると中に、避難小屋がありました。避難小屋
の中には、ヘルメットやシャベル、水、毛布などがたく
さんありました。下山と中に、「ここで爆発したら避
難小屋までたどりつく(にげられる)かな?」など考えて
いたのでとてもつかれました。

^(上)
平均 3時間50分のところ 2時間50分で登りました!
とても足取りが速くなりました。



⑬ 雌阿寒岳

この写真は2013年8月のものです。



左の写真は、登山道にあるふん石です。こんな大きな岩がふってきたら、もうにげる間もないなー。と思いました。

右の写真の青色の所は、カルデラ湖です。火山の力で、こんなにキレイな湖ができることにびっくりしますよね!?



火山ふん火によておきる災害

ふん石

火口付近の岩石などがふん火でふきとばされる。近くの建物を破かいする!!

溶岩流

火口から流れ出たマグマが溶岩となり、斜面を流れ下る。土地の埋没などの被害が出る。

火山ガス

火山活動が活発になると、火口から火山ガスがふき出す。

ほとんどは水蒸気ですが、人体に有毒な成分を含んでいることもある。

火山性地震と津波

火山内部のマグマが移動すると、地震がおきる。

山体崩壊

ふん出物が積み重なってできた火山は、とてもくずれやすい状態にあるとされている。

火山泥流

高温の火砕物が、山腹に積もった雪にふれると、雪はとけて水になり、火砕物と水が一体となっても、のすごいスピードで斜面を流れ下ります。

[つかった本]

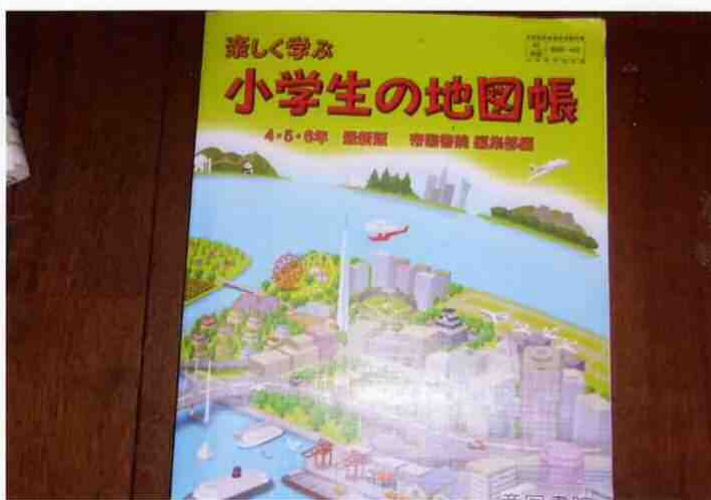


本は、恵庭市立図書館と北海道立図書館で借りました。

オススメの本は、『火山の大研究』です！イラストが大きくて、とてもみやすいです。



学校でつかっている地図帳も意外と役に立ちました。



〔あとがき〕

これから私達家族は登山をつづけると思います。その時は、必ず気象庁のホームページで火山の状況をチェックすべき!と思いました。

今までは、登った後の絶景を楽しみに登山をしていましたが、火山の事を学習してから登ると、ちがった楽しみ方が味わえると思います。