

岩手山 い わ て さ ん もっと知りたい

い わ て さ ん
岩手山って
か さ ん
火山なの!?

ふんか
噴火するの?
しないの?

ふんか
もし
噴火したら
どうなるの?

みんなで一緒に
学びましょう!



国土交通省 東北地方整備局
岩手河川国道事務所

眠れる火山 岩手山

岩手山は
生きています

岩手の父なる山として親しまれ、
「南部富士」「南部片富士」とも呼ばれる

ふるさとのシンボル岩手山。

私たちは、その岩手山の様々な恵みを

受けて暮らしていますが

実は岩手山は活きた火山。

今は何事ありませんが

ひとたび噴火が起きれば、

大きな被害をもたらします。

火山や岩手山のことをもっとよく知り、

万が一の時のために

家族や、近所の人々と

心と物の準備をしておきましょう。



クーボー博士

私たちは宮沢賢治の童話
「グスコブドリの伝記」
の登場人物なんじゃ。
読んだ事はあるかな？

みんなで、岩手山に
ついて勉強して
みよう！

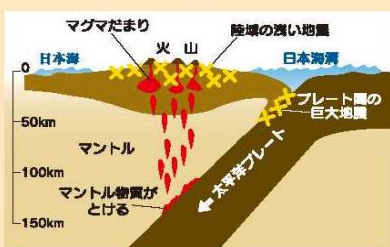


ブドリくん

火山はなぜ噴火するの!?

日本列島の火山噴火の仕組み

陸のプレートの下に海のプレート(太平洋プレート)が沈み込んでいくと、マントルの一部がとけてマグマが作られます。マグマがあがって集まったところは「マグマだまり」と言います。ここからさらに上にのぼったマグマは、地表に押し出されてしまい、これが火山の噴火となります。



日本列島付近の断面イメージ図

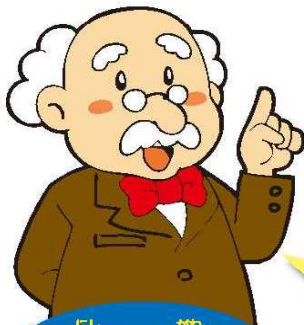
火山列島日本

おおむね過去1万年以内に噴火した火山と、現在活発な噴気活動のある火山を「活火山」といいます。日本には、狭い国土の中に110もの活火山があります。その中でも、北海道～東北・関東地方、九州地方に集中しています。

気象庁は、札幌・仙台・東京・福岡の各火山監視・情報センターで、活火山の活動状況を監視しています。



岩手山の噴火のしかた



にし がわ
西側

水蒸気爆発

地面の中にたまった水蒸気などが、地面をふきとばし爆発する噴火を「水蒸気爆発」といいます。

熱いマグマが地下からあがってくると、地面にしみこんだ雨などが熱せられ、水蒸気になって火山の中にとまります。そして、水蒸気がいっぱいになると、爆発して山の一部をふきとばします。

地中にしみこんだ雨などがマグマで熱せられ水蒸気となっていたまる



地表面をこわす爆発をおこす



噴気

山の中にたまっている水蒸気が、山のすきまから出て来て湯気のように見える煙を噴気といいます。



岩手山は、25個以上の火山が噴火をくり返して今の山となった「複合火山」です。大きく、東側(薬師岳)と西側(黒倉山、姥倉山など)に分けられます。

東側と西側では、噴火のしかたがちがいます。東側では「マグマ噴火」、西側では「水蒸気爆発」が発生しています。



なるほど～



ひがし がわ
東側

マグマ噴火

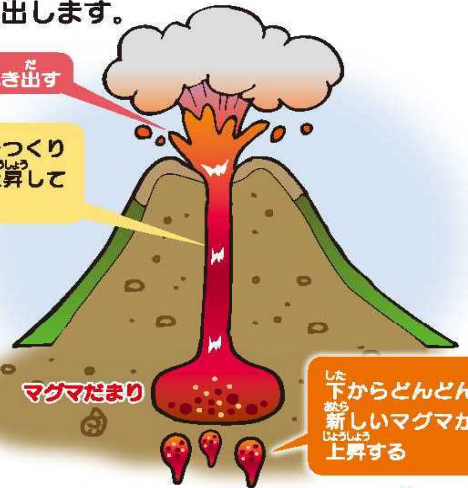
その名のとおり、地下のマグマが地表にふき出す噴火のことです。

マグマだまりからマグマがあがっていき、岩石の弱い部分をこわしてマグマの通り道をつくりながら、

どんどん上にあがっていきます。そして、最後には火山口からふき出します。

地表面にふき出す

通り道をつくりながら上昇していく



炭酸飲料で説明すると

炭酸飲料を
はげしく
ふって…

せんをとると…



炭酸飲料は

たくさんのアワと一緒にふき出します。

いわて さん ふん か れき し 岩手山の噴火の歴史

むかし ふん か 昔の噴火

いわて さん いま やく まんねんまえ
岩手山は、今から約70万年前にできたと考えられています。それから今までに何回も噴火をくり返していますが、縄文時代(今から約6000年前)の噴火で、現在の山頂(薬師岳)がつけられました。

おん すいじょうき ばくはつ
1919年に水蒸気爆発がおきたあと、噴火はおきていませんが、ときどき噴気が出るがあります。

れきし のこ 歴史に残っている噴火の歴史

1686年 (江戸時代)	マグマ 噴火	さんちよう たいりょう はい ぶ どりゅう 山頂から大量の灰が降り、泥流、土石流が発生。
1732年 (江戸時代)	マグマ 噴火	さんぶく とうがん なが やけはし 山麓から溶岩が流れ「焼走り」ができた。この時から約280年間マグマ噴火はおきていない。
1919年 (大正時代)	すいじょうき 水蒸気 爆発	おお じ ごくだに すいじょうき ばくはつ 大地獄谷で水蒸気爆発がおこり、火口周辺に火山灰が10cm位つもった。



えど じだい (1800年代) にかかれた いわて さん えす にしがわ ふんか
江戸時代(1800年代)にかかれた岩手山の絵図、西側で噴火しているのがわかる
「南部領絵図」(もりおか歴史文化館所蔵)



ひしがわ み いわて さん なか すこ した み くら ふんか やけはし しょうがんりゅう
東側から見た岩手山。まん中の少し下に見える黒い部分が焼走り溶岩流

さい きん か ざん かつ どう 最近の火山活動

1919年の水蒸気爆発以降、76年静かだった岩手山が再び活動を始めたのは、1995年9月15日のことです。東側で火山性微動が観測され、そのあとも数多くの地震が発生しています。



いわて さん にしがわ ねん がつごろ つよ ふんか
岩手山の西側では、1998年の5月頃から強い噴気がふき出し始めました。火山活動が活発になって、水蒸気爆発がおこるかもしれないので、注意深く監視が続けられています。



くろくらざんちよう ふんか
黒倉山頂の噴気

おお じ ごくだに ふんか
大地獄谷の噴気

ばしょ がどこかは
左ページ真ん中、
上空からの
写真を見よう!



資料提供: 斎藤徳英

もしも岩手山が 噴火したら...

噴石

火口から吹き上げられた高温の岩のかたまりは、火口の周辺に落下します。噴石に当たると、生物は死傷し、建物は壊されてしまいます。また、山林の火災にも発展しかねません。



火砕流

火砕流は高温の噴出物が沢沿いなどを高速で流れ下る現象です。高温で破壊力が大きいため、建物、動植物に大きな被害を与える、とても危険な現象です。



1991年 雲仙普賢岳

岩手山は活きている火山、今は眠っているだけなんじゃよ。

いつ目を覚ますかわからないから、注意しておかないといけないね。



融雪による火山泥流

積雪時に火砕流が発生すると雪が融けて、火山泥流が発生することがあります。流下途中の雪や土砂を取り込み、下流側に広範囲に氾濫します。



火山灰などの降下

■火口からふき上げられた火山灰・スコリア(黒い軽石のようなもの)は上空の風によって運ばれてきます。

■大規模な噴火で上空が噴煙に覆われると、昼間でも夕暮れのように暗くなります。

■火山灰を吸い込むと人間の健康にも影響を及ぼします。

■火山灰が降り積もった地域では、スリップによる事故が多発したり、農作物への影響など広範囲に被害が発生します。

■多量の火山灰の重みで建物が倒壊する恐れがあります。



2000年 北海道洞爺湖 温泉街の火山灰

土石流

火山灰の降り積もったところに雨が降ると、土石流が発生しやすくなります。特に沢治いや低い場所は危険です。



1990年 雲仙普賢岳

気象庁が発表する噴火警戒レベルとは

火山活動の状況を、5段階に区分したものです。防災の対応がわかりやすいようキーワードをつけて、警戒を呼びかけます。

予報警報の名称	対象範囲	レベルとキーワード
噴火警報	居住地域およびそれより火口側	レベル5 避難
		レベル4 避難準備
火口周辺警報	火口から居住地域近くまでの広い範囲の火口周辺	レベル3 入山規制
		レベル2 火口周辺規制
噴火予報	火口内等	レベル1 平常

溶岩流

溶岩流が到達すると、田畑・家屋などは焼かれ、厚い岩石の下に埋没されてしまいます。



1986年 伊豆大島・三原山

豊かな自然とみんなの暮らしを守るため

～岩手山の噴火と土石流にそなえて～

岩手山がもし噴火すると、大災害になる危険性があります。岩手河川国道事務所では、岩手山を監視するため、多くの機器を設置しています。監視カメラは24時間、休まず監視しているので、小さな変化があってもすぐにわかるようになっています。



土石流検知センサー

針金でできたワイヤーを川に張っておきます。土石流がきてワイヤーが切れるとその発生を知らせてくれます。

いろんな機器で岩手山をみているんじやよ。

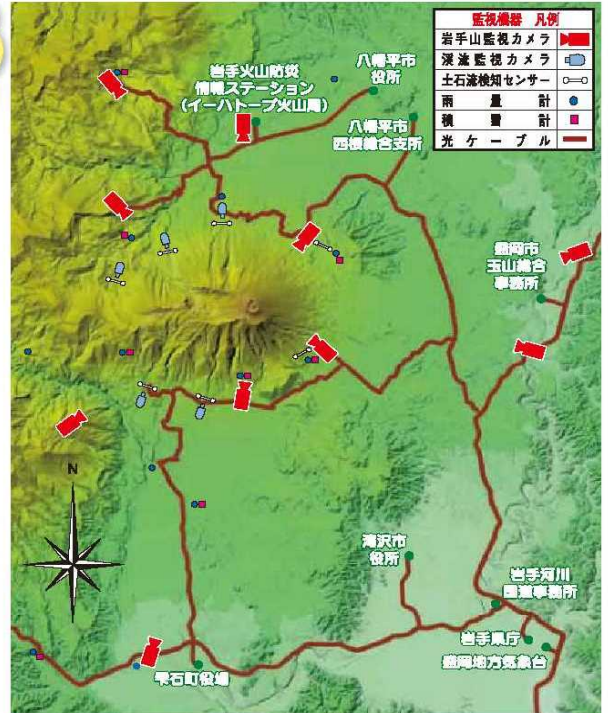


監視カメラ



岩手河川国道事務所の取り組み

監視・観測機器配置図



岩手山土砂移動監視システム

土石流検知センサーは、光ケーブルで岩手河川国道事務所とつながっています。土石流がおきると、岩手山のまわりの市町村と岩手県に連絡されます。そして、それぞれの市町村から地域の人たちに注意や避難について知らせます。

土石流検知センサー

光ケーブルで通信

岩手河川国道事務所

岩手県庁
市町村役場
工事現場

避難準備
地域の人たちに避難準備を知らせる

土石流対策 砂防堰堤

岩手山が噴火した時の火山灰が山に積もり、そこに雨が降ると、土石流となって流れ下ってしまいます。そこで、上流で発生した土石流を受け止め、下流域の安全を守るために、砂防堰堤が作られています。



砂防堰堤がないと...



砂防堰堤があると...

みんなの暮らしを守ってくれるんだね。



災害から身を守ろう～噴火への対応～

～ひとりひとりができること～

●普段から気をつけること

もしもの時に備えて、家族みんなで避難の仕方を話し合っておきましょう。火山活動が活発になった時には、盛岡地方気象台の火山情報や、テレビやラジオなどの防災情報に注意!



●安否情報

避難した後、家族や知り合いの人たちの安否の確認をするときは、NTTの「災害用伝言ダイヤル」171番を利用しましょう。



●防災訓練

いざという時、どれだけすばやく正しく行動することができるかが、防災の上で大切なことです。防災訓練は一度きりではなく続けて何回も行うことがとても重要です。



●避難する時には

避難勧告または避難指示があった場合には、急いで避難します。緊急の時は避難を最優先にし、あわてずに落ち着いて行動しましょう。



非常の場合に備えて準備しておきたいもの

普段から背負いやすいリュックサックにまとめておきましょう。

<input type="checkbox"/> ヘルメット	<input type="checkbox"/> カップ・傘
<input type="checkbox"/> ゴーグル	<input type="checkbox"/> 防寒具
<input type="checkbox"/> マスク	<input type="checkbox"/> 替えの下着
<input type="checkbox"/> 手袋	<input type="checkbox"/> タオル
<input type="checkbox"/> 懐中電灯	<input type="checkbox"/> ティッシュ
<input type="checkbox"/> 携帯電話	<input type="checkbox"/> 非常食
<input type="checkbox"/> 救急用品	<input type="checkbox"/> 飲料水
<input type="checkbox"/> ラジオ	<input type="checkbox"/> 貴重品
<input type="checkbox"/> 常備薬	<input type="checkbox"/> 現金

主な前兆現象(前ぶれ)

このような現象を見たり聞いたりしたら、できるだけ早くまわりの人と安全な場所に避難しましょう。

このほかにも「いつもと何か違う」と感じたら、市町村役場や近所の人に知らせて安全な場所に避難しましょう。

噴火の前兆現象



土石流の前兆現象



いつもと違う変化に注意しよう!



山鳴りがする。



急に川の流れが濁り、流木が混ざって流れている。

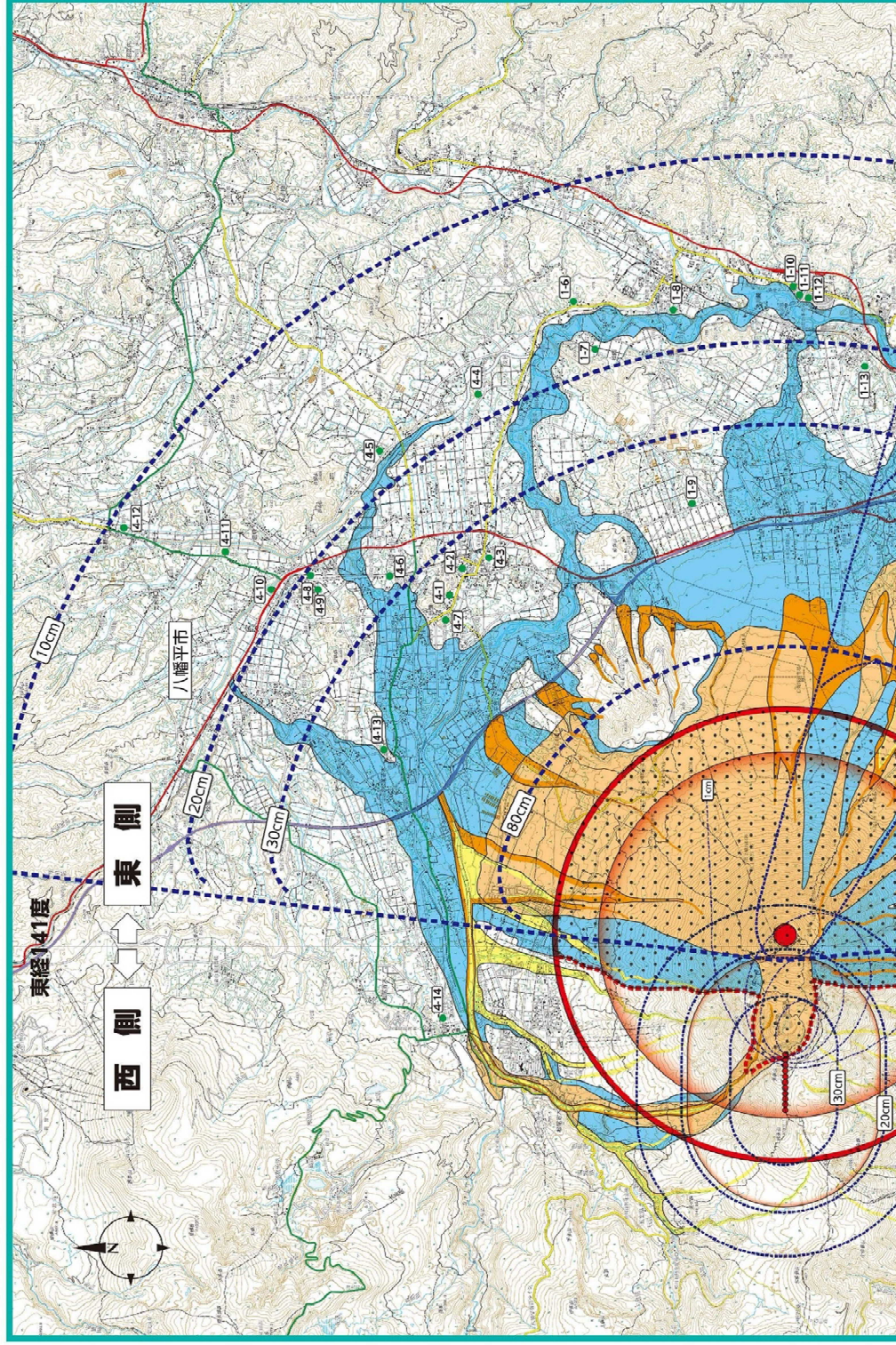


雨が降り続けているのに、川の水が下がっている。

岩手山火山防災マップ

〈西側で水蒸気爆発、東側でマグマ噴火が起きた場合〉

このマップは岩手山の過去の噴火に関する調査をもとに作成したものです。今後岩手山で想定される噴火について多くの方々に知っていただき、一般家庭や観光施設をはじめ、関係機関での防災に役立てていただくことを目的としています。西側では約3,200年前の水蒸気爆発、東側では1686年のマグマ噴火と同じ規模の噴火が発生した場合を想定して、災害予想区域を表示しています。ただし、実際の噴火ではこの図と異なる場合もありますので、噴火の状況に即した対応が必要となります。



番号	避難場所	対象地区名	連絡先
1-1	緑小学校体育館	月ヶ石の一部	019-641-0167
1-2	扇川中学校体育館	滝沢市部分・法皇寺・元村町自治会の一部	019-647-2253
1-3	青山小学校体育館	西福山の一部	019-647-0120
1-4	大野小学校体育館	西福山の一部	019-647-7531
1-5	土淵小中学校体育館	藤野町の一部	019-647-4740
1-6	大宮地区コミュニティセンター	長岡平藤田上野の一部	019-683-2116
1-7	岩手地区コミュニティセンター	大宮の一部	019-682-0989
1-8	小袋地区コミュニティセンター	松内の一部	019-683-2116
1-9	生並地区コミュニティセンター	小袋・源田水・手田向の一部	019-683-2116
1-10	流石公民館(流石ホール)	生並の一部	019-683-2354
1-11	流石小学校体育館	下田・川崎の一部	019-683-2254
1-12	玉山総合福祉センター	下田・川崎の一部	019-683-2743
1-13	丹波地区コミュニティセンター	山田・丹波の一部	019-683-2116

番号	避難場所	対象地区名	連絡先
2-1	旧西郷小学校	月ヶ石の一部	019-693-2324
2-2	西山公民館	西山の一部	019-693-3321
2-3	西山小学校	小袋(飯道東側)	019-692-2224
2-4	町営体育館	藤田・釜ヶ崎・飯盛野・五区、備前(湯沢川沿岸)	019-692-9030
2-5	中央小学校	湯沢川(湯沢川沿岸)	019-692-2203
2-6	中央公民館	下野一(飯道北側)、下野三(飯道北側)、飯沢川(飯沢川沿岸)	019-692-4181
2-7	七ツ沢小学校	藤田東、備前(湯沢川東岸)	019-692-0521

番号	避難場所	対象地区名	連絡先
3-1	東部体育館	第一本木自治会の一部	019-688-4872
3-2	滝沢第二中学校	第一本木自治会の一部	019-688-4907
3-3	滝沢小学校	北本木自治会の一部	019-688-6602
3-4	滝沢第二小学校	柳沢自治会の一部	019-688-4002
3-5	滝沢小学校	元村中央自治会の一部	019-687-2314
3-6	滝沢中学校	元村中央自治会の一部	019-684-1771
3-7	滝沢総合公園体育館	姥屋敷・元村中央自治会の一部	019-687-3311
3-8	鶴岡小学校	元村中央自治会の一部	019-687-2004
3-9	ピググループ滝沢	元村中央自治会の一部	019-656-7811
3-10	滝沢中学校	第八瀬自治会の一部	019-687-2021
3-11	緑小学校	第八瀬・鶴岡自治会の一部	019-687-2004

番号	避難場所	対象地区名	連絡先
4-1	西郷中学校	上平五、中平五、下平五、南平五	0195-76-3530
4-2	大更コミュニティセンター	大更	0195-76-4069
4-3	大更小学校	松川	0195-76-2259
4-4	旧車入町小学校	岡村	0195-74-2111
4-5	日山小学校	日山	0195-74-2111
4-6	西郷地区市民センター	瀬崎、滝原	0195-76-2111
4-7	平岡コミュニティセンター	新田	0195-76-2521
4-8	平岡公民館	高倉、中村、前形、滝原の一部	0195-74-2040
4-9	平岡小学校	上野水、南高水の一部	0195-74-2610
4-10	平岡中学校	北野水、山道	0195-74-2216
4-11	西郷第一中学校	八幡平温泉郷の一部	0195-74-2514
4-12	寺田小学校	金沢の一部	0195-77-3323

【避難の際の留意事項】

火山が発生した場合は、その影響により河川の氾濫が予想されることから、避難やアンダーパス等の使用には十分注意するとともに、危険な場合は反対方向へ避難すること。

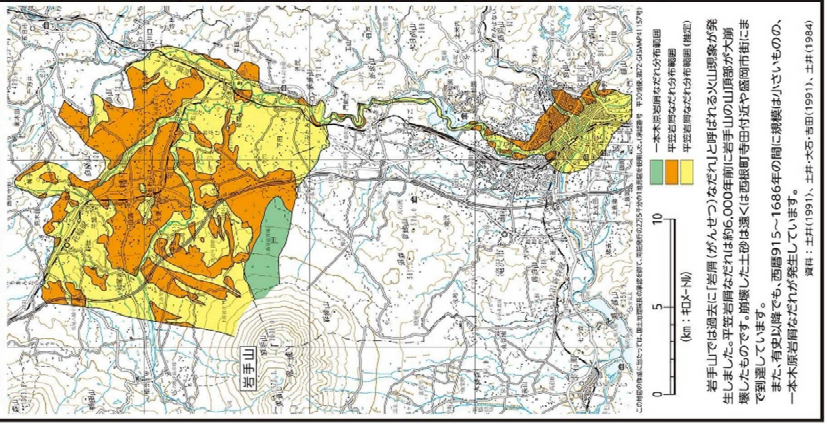
＜噴火に備えて＞

避難の際には日頃から準備が大切です。非常用持ち出し品(リュックに詰めおく)・避難場所と緊急連絡先をチェックしておきましょう。

- | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> リュックサック | <input type="checkbox"/> 飲料水 | <input type="checkbox"/> 避難用ヘルメット |
| <input type="checkbox"/> 各種防災グッズ | <input type="checkbox"/> 食料(缶詰・脱水菜・缶詰) | <input type="checkbox"/> 懐中電灯(電池切れ防止) |
| <input type="checkbox"/> 非常用持ち出し品 | <input type="checkbox"/> 懐中電灯(電池切れ防止) | <input type="checkbox"/> 携帯ラジオ |
| <input type="checkbox"/> ヘルメット | <input type="checkbox"/> 懐中電灯 | <input type="checkbox"/> マスク |
| <input type="checkbox"/> 手拭タオル | <input type="checkbox"/> マスク | <input type="checkbox"/> 携帯トイレ |
| <input type="checkbox"/> マット | <input type="checkbox"/> 携帯トイレ | <input type="checkbox"/> 折り紙 |
| <input type="checkbox"/> マット | <input type="checkbox"/> 折り紙 | <input type="checkbox"/> 折り紙 |

わが家の避難場所は

●過去にはこのような岩屑なだれ(山くずれ)も起きています。



岩手山では過去に「岩屑(がんせつ)なだれ」と呼ばれる火山現象が発生しました。平成岩屑なだれは約6,000年前に岩手山の山頂部が大崩壊したものです。崩壊した土砂は速くは磐梯町寺田付近や盛岡市街にまで到達しています。また、有史以降でも、西暦915～1686年の間に連続は小さいものの、一本木原岩屑なだれが発生しています。

資料：土井(1991)、土井・大野(1991)、土井(1994)
 国土交通省東北地方整備局岩手山河川国道事務所(岩手第一課)

防災マップの問い合わせ先

国土交通省東北地方整備局 岩手山河川国道事務所

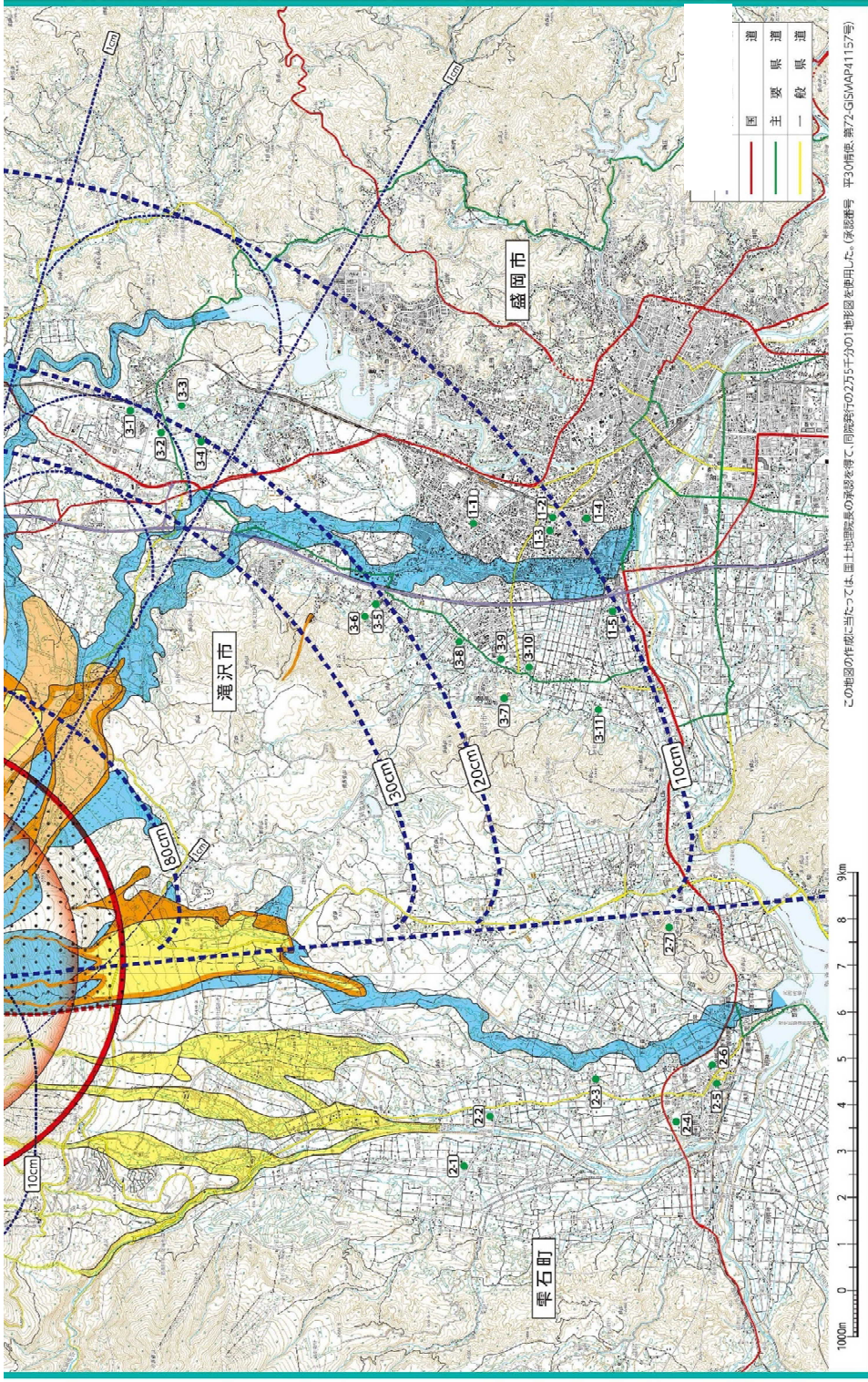
手 県 市 TEL 019-652-3131 (国直第一課)

岩 盛 市 TEL 019-651-3111 (総合防災(砂防対策課))

八 幡 平 市 TEL 0195-74-2111 (高度管理(防災課))

滝 川 町 TEL 019-684-2111 (防災防犯課)

雫 石 町 TEL 019-692-2111 (防災課)



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を使用した。(承認番号 平30地理第72-GISMAP41157号)

避難場所		予設される火口位置
想定火口		西側 東側
大きな噴石		西側 東側
降灰		西側 東側
火砕流		東側
火砕サージ(爆風)		東側
溶岩流		東側
土石流		西側 東側
火山泥流		東側

※ 風向・地形条件等で、到達する方向は変わります。図に示したすべての範囲に到達するわけではありません。

監修：岩手山火山災害対策検討委員会

発行：国土交通省東北地方整備局岩手山河川国道事務所、岩手県、盛岡市、雫石町、西根町、滝沢村、松尾村、玉山村(現盛岡市)

改訂：岩手山火山防災協議会

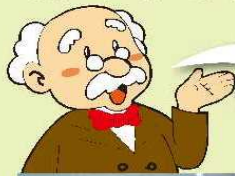
【裏面も要参照】

いわてさん かざんぼろ さいじょうぼう
岩手山火山防災情報ステーション

イーハトブ火山局

イーハトブ火山局は、岩手山の火山活動における緊急時の活動拠点です。もしも岩手山が噴火したら「現地対策基地」となります。

また、自由に見学できる展示室には、多くのパネル展示やビデオ解説、岩手山の監視カメラライブ映像、被災予想ジオラマなどがあります。火山災害を防ぐための取り組みも紹介されていて、火山・土砂災害等の学習の場としても利用されています。



いわてさん
岩手山のすべてが
わかります。



室内全景



パネル展示



ジオラマ・ライブ映像



ビデオ解説



航空写真



土石流模型実験装置



〒028-7302
八幡平市松尾奇木第2地割字畑515
TEL 0195-78-4881

開館時間 9:30~15:30

休業日 毎週月曜日
(月曜日が祝日の場合は翌日)

年末年始(12月29日~1月3日)

火山局へのアクセス



HPアドレス http://www.thr.mlit.go.jp/iwate/kodomo/kazan/kazan_Info/Index.html

イーハトブ火山局 検索



国土交通省 東北地方整備局
岩手河川国道事務所

〒020-0066 岩手県盛岡市上田四丁目2番2号

TEL 019-624-3131 FAX 019-626-2770

HPアドレス <http://www.thr.mlit.go.jp/iwate/>
e-mail: iwate@thr.mlit.go.jp

岩手山の画像は
事務所のホームページ
でも見られます。

岩手河川国道 検索

