このマップの目的

樽前山は活動的な火山で、有史時代にも大規模な噴火を起こしています。将来再び規模の大きな噴火が起こる危険性もありますが、それを抑止することはできません。いざというときの被害を軽減するためには、皆様に火山災害について正しく認識してもらい、日頃の備えをはかり、地域での防災活動に連帯して協力して頂くことが必要です。危険区域の範囲の情報や噴火時の心構えなどを理解していただくためにこのマップを作成しました。

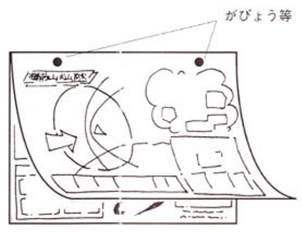
平成６年３月作成　　苫小牧市・千歳市・恵庭市・白老町

このマップについてのお問い合わせ先

北海道　総務部防災消防課　TEL.011－231－4111
苫小牧市　市民部防災主幹　TEL.0144－32－6111
千歳市　総務部総務課　TEL.0123－24－3131
恵庭市　総務部総務課　TEL.0123－33－3131
白老町　総務民生部総務課　TEL.0144－82－2121

企　　画：北海道・苫小牧市・千歳市・恵庭市・白老町
調査製作：国際航業株式会社
印　　刷：株式会社北海道コピーサービス

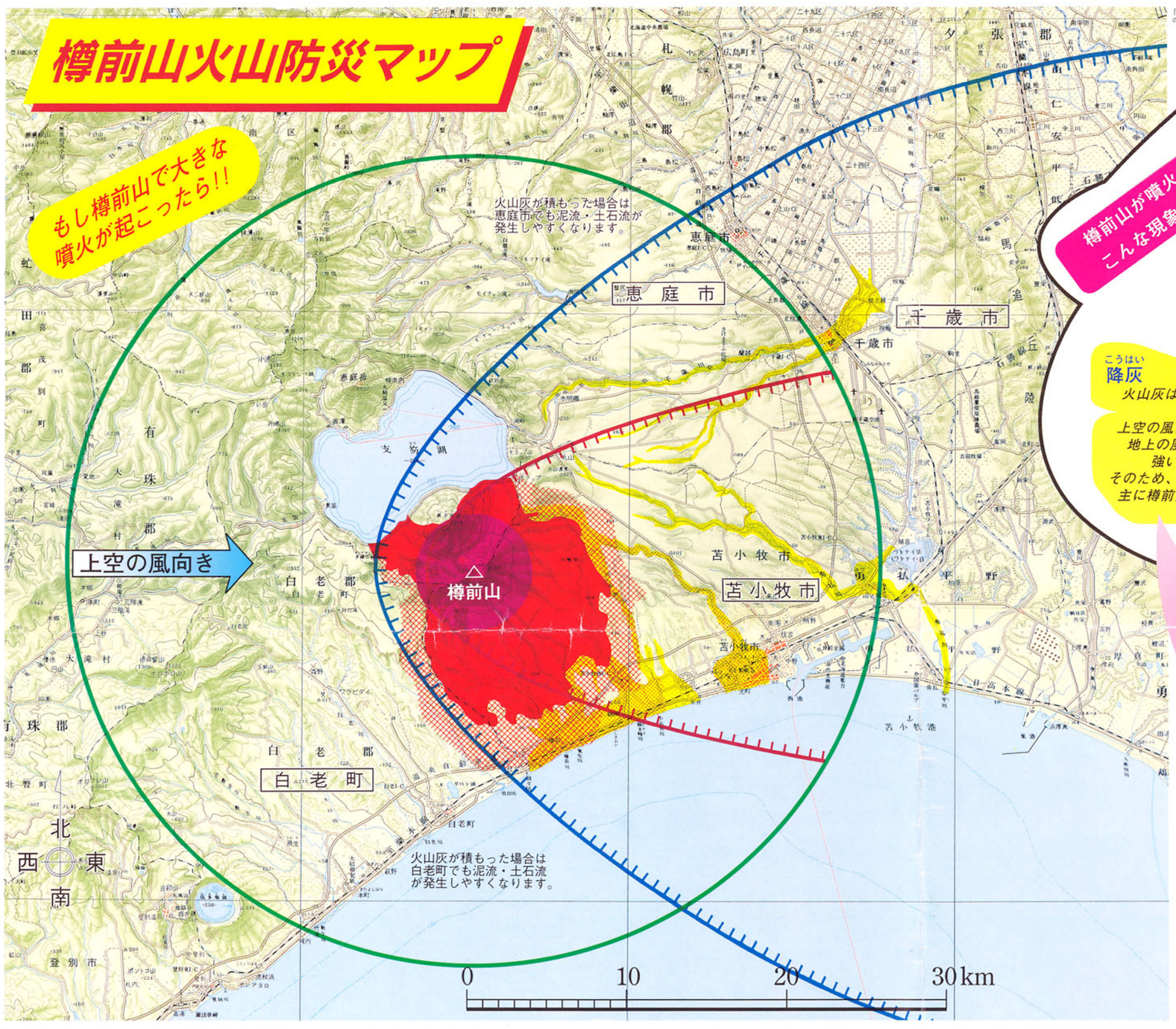
このマップは下の絵のように壁などに止めて使えるように作成してあります。



防災科学技術研究所
50037463

樽前山火山防災マップ

「この地図は、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の20万分の1地勢図を複製したものである。（承認番号）平17総複、第1017号」



樽前山が噴火するとこんな現象が起こります

降灰（こうはい）
火山灰は上空の風に運ばれます。
上空の風は、地上の風とは異なり、強い西風の日が多くそのため、降灰の危険区域は主に樽前山の東側に広がります。

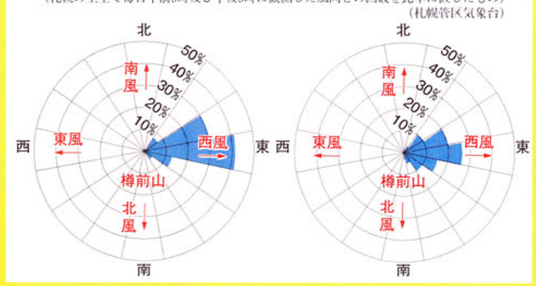
噴出岩塊（ふんしゅつがんかい）
直径数10cm ～ 数mの岩が火口から数kmまで飛びます。

火砕流（かさいりゅう）
高温の軽石・火山灰・火山ガスなどが混ざりあって時速100kmを超える高速で斜面を流れ下る現象です。

泥流・土石流（でいりゅう　どせきりゅう）
土・岩片などが水と混ざりあって時速数10kmほどの高速で谷を流れ下り、谷の出口で氾濫する現象です。谷、谷の出口、低い場所が危険区域になります。

積雪の上に火砕流などが発生し熱で雪がいっきに融けたときや、降灰のあったところに雨が降ったときに発生します。

1年間の上空約15kmの風下頻度　**1年間の上空約5kmの風下頻度**
（札幌の上空で毎日午前9時及び午後9時に観測した風向きの回数を比率に直したもの）
（札幌管区気象台）



降灰分布は上空の風の状態によって様々に変化します

凡　例

1739年の噴火と同じ大きさの噴火が起こった場合にはこんな危険性があります……

【火砕流】
- 危険度重大：火砕流の本体に襲われる危険性の高い区域
- 危険度大：火砕流の熱風部に襲われる危険性の高い区域

【噴出岩塊】
- 危険度重大：直径1.5mの岩が飛んで来る危険性の高い区域

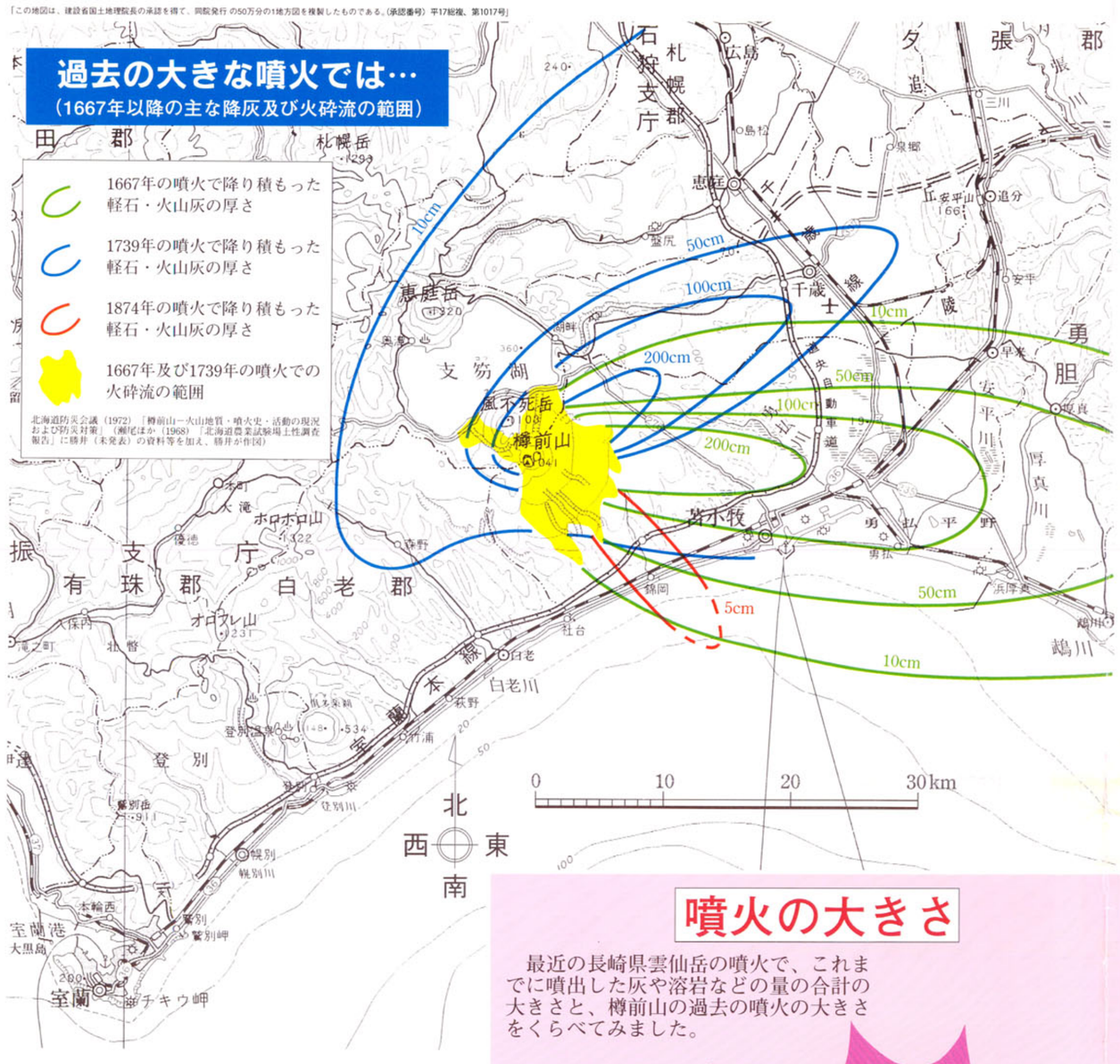
【火山灰の降下】
- 西風のとき
  - 危険度大：100cm以上火山灰が堆積する危険性の高い区域
  - 危険度中：25cm以上火山灰が堆積する危険性の高い区域　この区域の外にも降灰の可能性があります
- その他の風向きのとき
  - 風向きによっては100cm以上火山灰が堆積する可能性のある区域　この区域の外でも25cm以上火山灰が堆積する可能性があります

【泥流・土石流】
- 積雪期には……
  - 危険度重大：積雪が火砕流の熱で融かされて発生する泥流が氾濫する危険性の高い区域
- 火山灰が積もった地域（西風の時を想定）では…
  - 危険度大：雨のときに泥流・土石流が氾濫する危険性の高い区域
  - ※　降灰の分布によって危険区域は変わるので、これ以外の谷にも危険性があります

「この地図は、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の100万分の1日本－1図を複製したものである。（承認番号）平17総複、第1017号」

「この地図は、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の50万分の1地方図を複製したものである。(承認番号) 平17総複、第1017号」

過去の大きな噴火では…
(1667年以降の主な降灰及び火砕流の範囲)

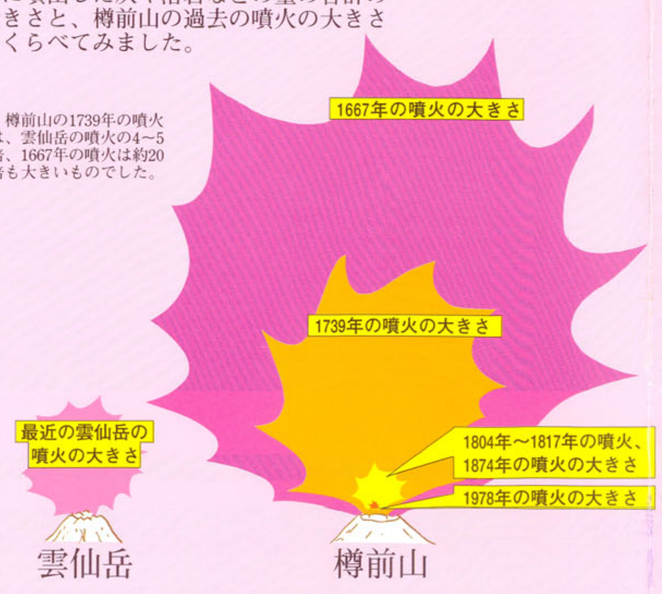


おもての樽前山火山防災マップは、1739年のときと同じ規模の噴火が起こった場合の災害の危険区域の分布を示したものです。
樽前山の次の噴火がどれくらいの規模となるかはわかりませんが、この噴火は最近の長崎県雲仙岳の噴火を上回る大規模なものです。

噴火の大きさ

最近の長崎県雲仙岳の噴火で、これまでに噴出した灰や溶岩などの量の合計の大きさと、樽前山の過去の噴火の大きさをくらべてみました。

樽前山の1739年の噴火は、雲仙岳の噴火の4～5倍、1667年の噴火は約20倍も大きいものでした。

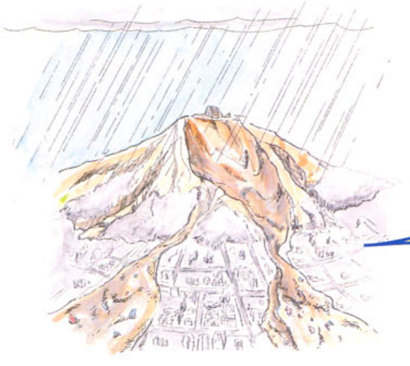


噴火が起こるとこんな影響がでます

ふだんはおだやかな樽前山も

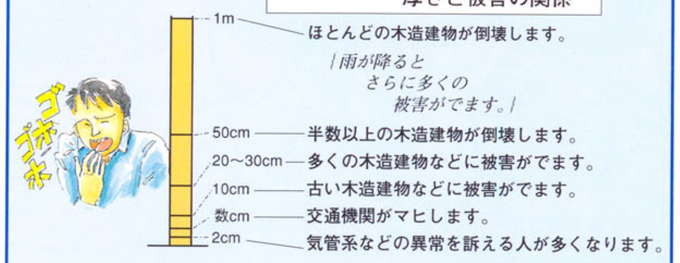
ひとたび噴火すると

さらに雨が降ると



降灰による被害

降り積もった軽石・火山灰などの厚さと被害の関係



農作物に被害がでます。

写真は有珠山1977年噴火でのもの　提供：室蘭土木現業所

噴出岩塊による被害

火口に近いところでは飛んできた岩によって建物や車が破損したり、死傷者がでます。

地震や崖崩れによる被害

地震や崖崩れが発生したり、支笏湖で大きな波が生じたりします。

火砕流による被害

火砕流は高熱（数百℃）によって家、田畑、森林などを焼きつくしたり、破壊し、埋めつくします。

写真は雲仙岳1992年の火砕流　提供：九州地方建設局

泥流・土石流による被害

火山灰などが降り積もったところでは、大雨の時はもちろん、時として少ない雨でも泥流・土石流が発生します。降り積もった火山灰や水は、地山も削り取ってその土砂を含めて流れ下り、田畑、家、橋までも押し流します。

※積雪期には、雨が降らなくても火砕流の熱で雪が融かされて泥流が発生します。

写真は十勝岳1926年噴火による泥流　提供：上富良野町郷土館

災害に備えて

火山の特徴や用語などについて知っておきましょう。

登山中は火山ガスや噴気に気をつけましょう。

家族で避難場所を話し合っておきましょう。

非常持出品の準備

◎　避難場所での生活に最低限必要な準備をし、またケガをしたときに応急手当てができるように準備をしておきましょう。
◎　非常持ち出し袋などは、いつでも持ち出せる場所に備えておきましょう。

もし噴火が始まったら

デマに惑わされないようにしましょう。

気象台や測候所が発表する火山情報に注意しましょう。

テレビやラジオ、行政機関の広報などを聞いて正しい情報を得ましょう。

市町村長から避難勧告などの指示があった場合にはそれに従いましょう。

あわてる必要はありません。落ち着いてすみやかに行動して下さい。

こんな格好で避難しましょう。

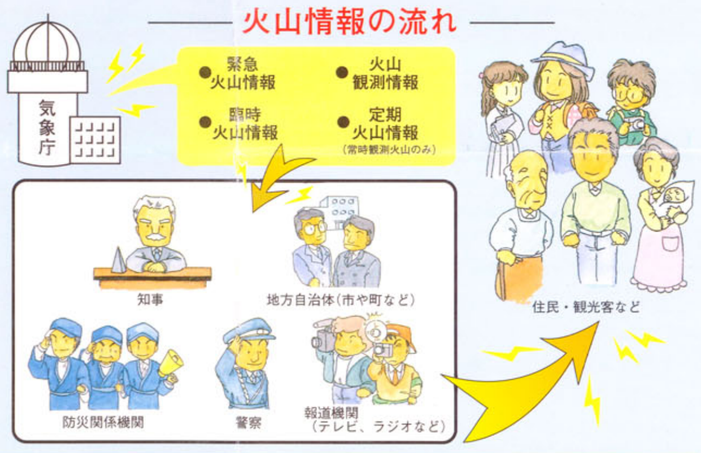
降灰を吸い込まないように注意しましょう。
がけや川のそばはなるべく避けて避難しましょう。

気象庁の火山情報に注意しましょう！

気象庁は火山に異常現象や噴火活動があったとき、直ちに「火山情報」を発表して、注意・警戒を呼びかけます。また、樽前山を含む国内の19の活動的な火山について、火山の活動状況を定期的に発表しています。

緊急火山情報（きんきゅうかざんじょうほう）	生命、身体にかかわる火山活動が発生した場合に随時発表します。
臨時火山情報（りんじかざんじょうほう）	火山活動に異常が発生し、注意が必要なときに随時発表します。
火山観測情報（かざんかんそくじょうほう）	緊急火山情報、臨時火山情報を補うなど、火山活動の状況を定期または臨時にきめ細かく発表します。
定期火山情報（ていきかざんじょうほう）	樽前山などの常時観測を行っている活動的な火山について、火山活動の状況を定期的に発表します。

火山情報の流れ

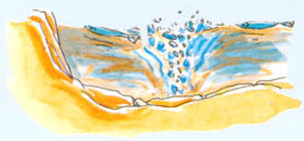


こんな異常を見つけたら…火山活動の前兆か？

湧水の変化
- 湧水量や濁りの変化
- 新しい湧水
- 湧水の温度の変化
- 臭いの変化

噴気の変化
- 新しい噴気や噴煙
- 噴気量や色の変化
- 噴気口の拡大
- 臭いの変化

湖・川の変化
- 変色・濁り
- 水温の上昇
- 大量の水泡
- 臭いの変化
- 魚介類の死滅



地形の変化
- 土地の隆起・沈降
- 地割れや山崩れ

地震の頻発
鳴動・地鳴り

通報・お問い合わせは
お近くの行政機関・防災機関まで

消防　☎１１９	警察　☎１１０
苫小牧市市民部	☎0144－32－6111
千歳市総務部	☎0123－24－3131
恵庭市総務部	☎0123－33－3131
白老町総務民生部	☎0144－82－2121
苫小牧測候所	☎0144－72－2049

覚えておこう！

企　画：北海道・苫小牧市・千歳市・恵庭市・白老町
調査製作：国際航業株式会社
印　刷：株式会社北海道コピーサービス