

岩木山火山ハザードマップ

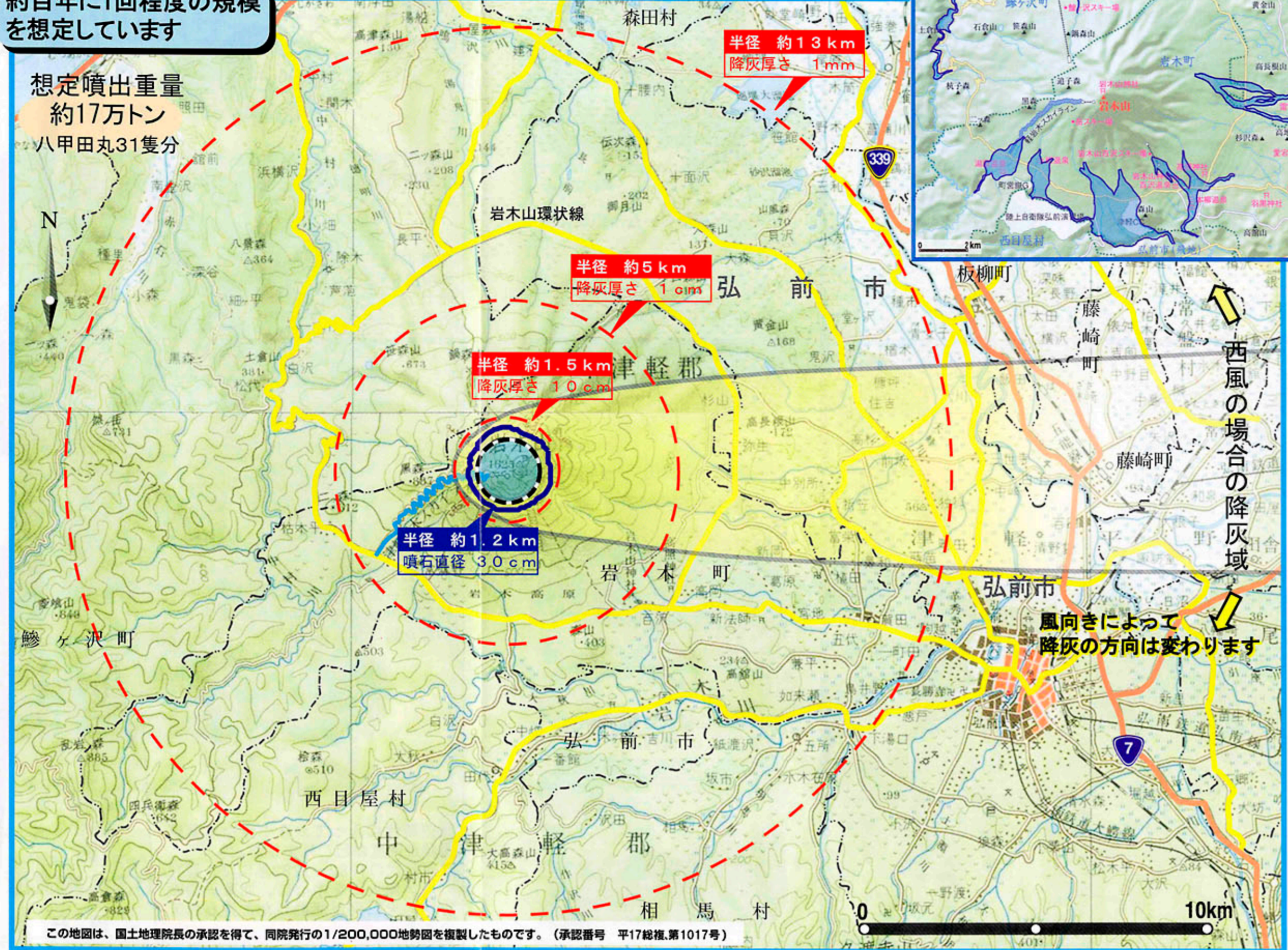
火山ハザードマップとは、噴火による様々な現象の影響がどこまで及ぶかを予測して、地図の上にまとめたものじゃな。



水蒸気爆発の場合の災害予想区域図

約百年に1回程度の規模を想定しています

想定噴出重量
約17万トン
八甲田丸31隻分



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の1/200,000地形図を複製したものです。(承認番号 平17総経第1017号)

凡例・予想される被害

火口 スカイライン・登山道・リフト施設等の破壊
現在の山頂火口列を囲む半径800mの円内では、どこでも噴火口ができる可能性があります。

噴石 人体への被害、リフト施設等の破壊
噴石が弾道を描いて飛び散る範囲を、全方向について示しています。

降灰 健康障害、施設等の破壊、交通障害、農作物・森林等の被害
西風の場合の、風下(東側)の予想降灰範囲を示しています。
風下の場合の予想降灰層厚を、全方向について示しています。

溶岩流 施設等の破壊、山火事
溶岩流が流下する可能性のある範囲を全方向について示しています。全ての方向に、同時に流下するわけではありません。マグマの粘り気が強い時は、溶岩ドームという盛り上がった地形を作ります。

火砕流 人体への被害、施設等の破壊、山火事、農作物・森林等の被害
赤い部分 火砕流の土砂(本体)の流下範囲を示しています。
ピンクの部分 熱風(火砕サージ)の到達範囲を示しています。
全ての方向に、同時に流下するわけではありません。

雪の多い時期には…
火山泥流 人体への被害、家屋・畑・道路等への被害
融雪型火山泥流が流下し、氾濫する範囲を示しています。
火山泥流は、火砕流が流下した斜面で雪が融けて発生します。全ての方向で同時に発生するわけではありません。

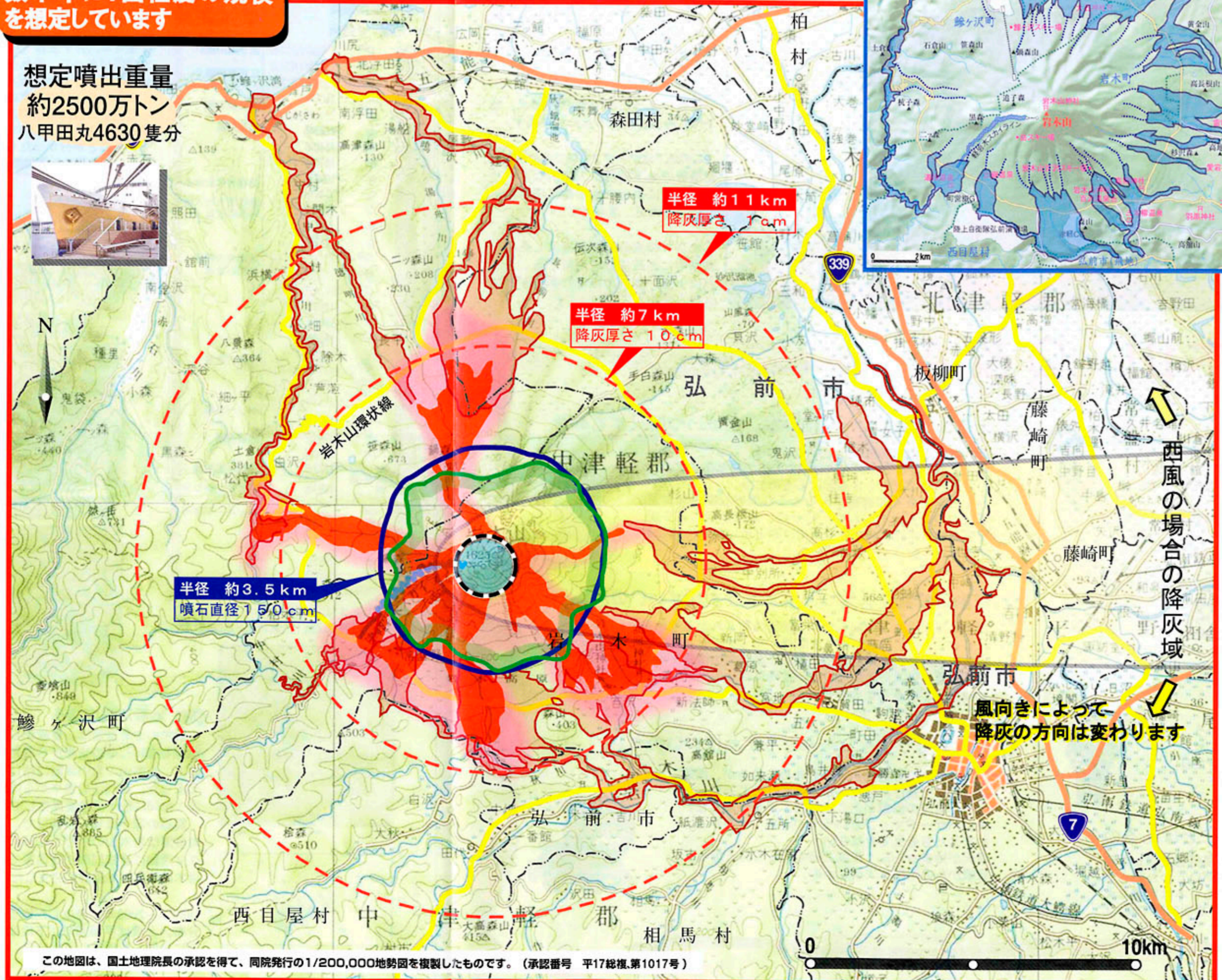
噴火の直後には…
土石流 人体への被害、家屋・畑・道路等の被害
噴火後の降雨による土石流の予想氾濫範囲を示しています。降灰後は土石流が起こりやすくなります。

噴気の活動が強まると…
火山ガス 生命の危険(火口付近)、健康障害(山麓)、農作物・森林等の被害
※影響範囲は予測していません。

マグマ噴火の場合の災害予想区域図

数千年に1回程度の規模を想定しています

想定噴出重量
約2500万トン
八甲田丸4630隻分



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の1/200,000地形図を複製したものです。(承認番号 平17総経第1017号)

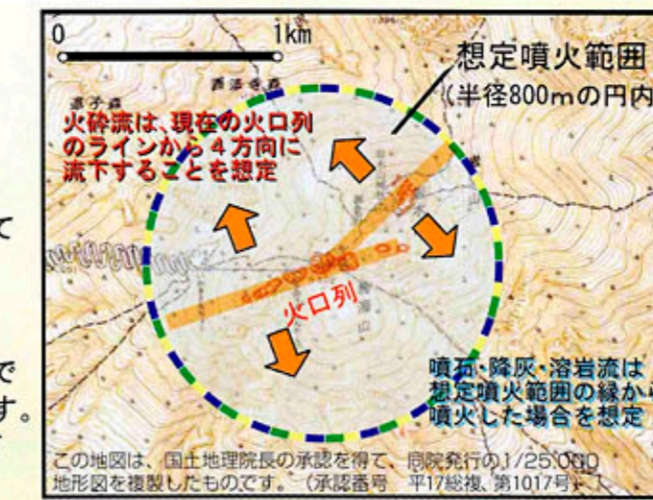
岩木山火山ハザードマップの前提条件

2つのタイプの噴火を想定しています

水蒸気爆発	マグマ噴火
小規模 約百年に1回発生 江戸時代の噴火と同程度の規模	中～大規模 数千年に1回発生 過去数千年間の平均的な規模

噴火発生場所

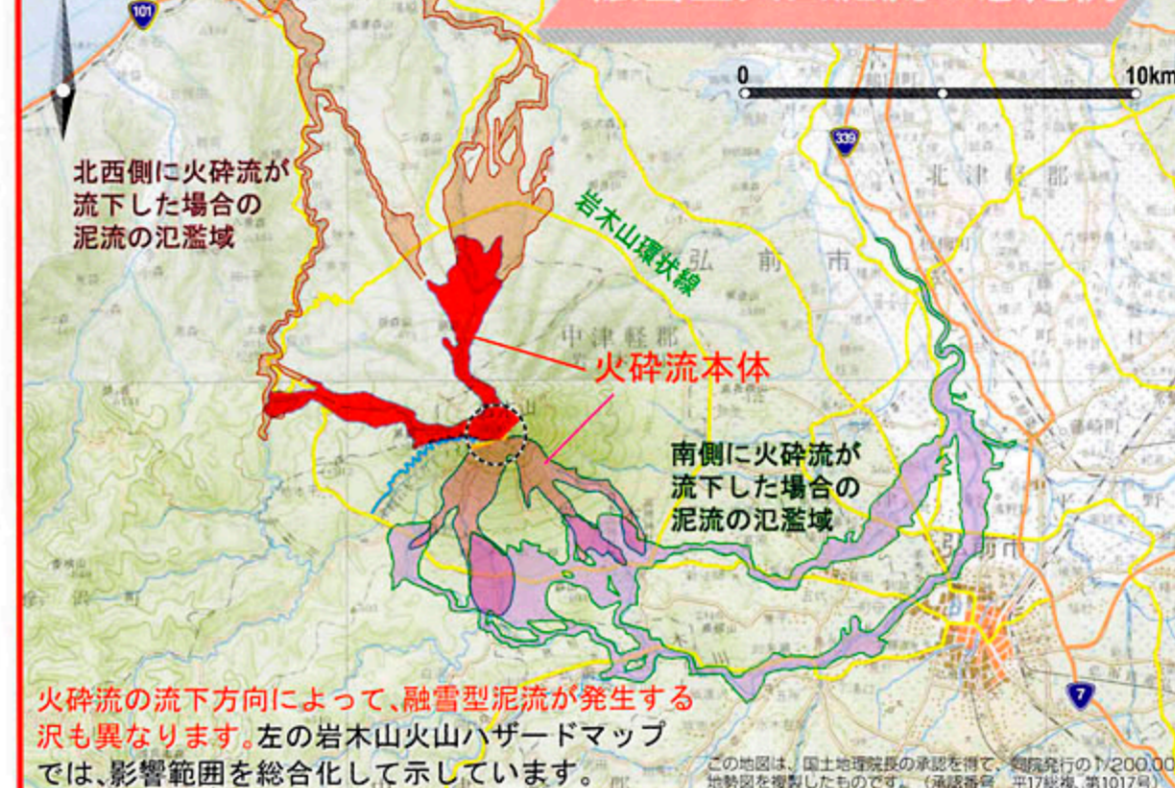
予測計算開始地点
噴石 降灰 溶岩流
想定噴火範囲の縁(全方向)から噴出した場合を想定して予測しました。



火砕流
山のどちら側にも流下するから影響範囲が大きく異なります。ここでは、今後も噴火する可能性の高い現在の火口列のラインから全方向へ流下する場合を想定して予測しました。

ハザードマップを見る時には次のような注意が必要じゃ。
①予想影響範囲は絶対的なものではないので、範囲の少し外側でも警戒が必要。
②全ての方向に対して、同時に発生するわけではない。

融雪型火山泥流の想定例



火砕流の流下方向によって、融雪型泥流が発生する訳も異なります。左の岩木山火山ハザードマップでは、影響範囲を総合化して示しています。

火山活動の推移

岩木山は、いきなり噴火することはほとんどないのじゃ。前兆現象を含め、様々な段階を経て活動が推移していくんじゃ。



様々な火山噴火現象とその影響

噴火によって起こる現象にもいろいろあるんじゃ。ここではその主なものについて見てみようかの。



<p>こうはい 降灰</p> <p>火山で爆発が起きると火口から火山灰や火山ガスが放出され、噴煙が形成されます。火山灰は風に流され、風下に降り積もります。10cm以上積もると、建物に被害が出始めます。量が少なくても、道路の視界が悪くなるなどの障害が出ます。</p>	<p>ふんせき 噴石</p> <p>爆発の勢いが激しい場合、火口から岩が弾道を描いて飛び散ることがあります。岩が大きい場合には、落下した建物の屋根などに穴をあけることもあります。</p>	<p>ようがんにゅう 溶岩流(溶岩ドーム)</p> <p>溶岩流は、高温で溶けた岩石(マグマ)が火口からあふれ出して流下するものです。通常、流下速度は比較的遅く、歩いても逃げる可能性があります。マグマの粘り気が強い場合には、溶岩ドームという盛り上がった地形を作ります。</p>	<p>かさいりゅう 火砕流(火砕サージ)</p> <p>火砕流は、高温の火山ガス・軽石・火山灰などが混合し、高速で流下する現象です。そのスピードは時速百kmを超えることもあります。噴火時に起こる現象の中でも特に恐ろしいものと言えるでしょう。火砕流の底の方には大きな岩などが集まり、また上部は熱風(火砕サージ)となって高速に広がります。</p>	<p>かざんでいりゅう 火山泥流</p> <p>山に雪がある時期に噴火が起こり、熱い火砕流に覆われた場合などは、急速に雪が融かされて泥流が発生します。流下の途中で樹木や大きな岩を巻き込むことによって、破壊力が増し、山麓に大きな被害をもたらすことがあります。大量の泥水が短時間に生産されるため、降雨による土石流に比べて氾濫の範囲も広がります。</p>	<p>どせきりゅう 土石流</p> <p>降雨による泥水と土砂が入り混じって沢を流れ下る現象です。火山泥流と同様、流下の途中で樹木や大きな岩を巻き込むことによって、山麓に大きな被害をもたらすことがあります。噴火によって植物が枯れ、また火山灰が厚く積もることにより、比較的少ない降雨でも土石流が発生するようになります。</p>	<p>かざん 火山ガス</p> <p>噴気の活動が活発になると二酸化硫黄や二酸化炭素を多く含んだガスが放出されることがあります。風の弱い時などに噴気孔周辺の凹地などに立ち入ると非常に危険です。</p>
<p>がんせつ 岩屑なだれ</p> <p>噴火や地震が引き金になって山が大きく崩れ、巨大な岩をたくさん含んだ岩なだれが急速に滑り落ちていく現象です。最も破壊力の大きい現象ですが、めったに発生することはありません。</p>	<p>ちかくへんどう 地殻変動</p> <p>マグマが地表付近に上昇する時に、周囲の岩盤を壊して地震が発生させます。マグマの上付近の地表では、震度5以上の有感地震になることもあります。</p>					