

安達太良山火山噴火緊急減災対策砂防計画

安達太良山火山災害予想区域図集

抜粋版

平成27年 3月

福島県火山噴火緊急減災対策砂防計画検討委員会

【安達太良山火山災害予想区域図集の前提条件】

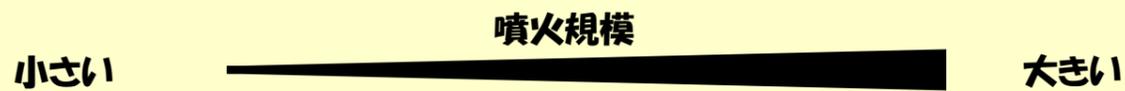
■本図集に示されている災害予想区域は、安達太良山の過去約1万年間の活動実績に基づいて設定した最大規模のマグマ噴火を含む様々な想定条件による数値計算結果を示したものです。

■実際の噴火では、この図集に示したものと異なる活動の推移や影響が生じる可能性もあります。

【図集で想定している噴火の大きさ】

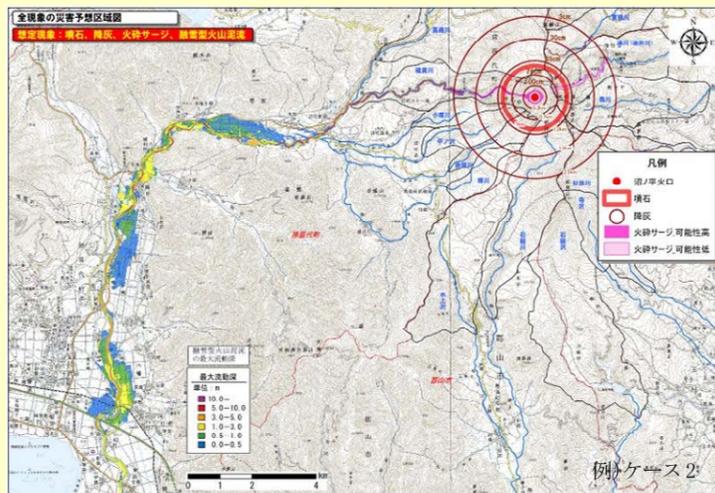
この抜粋版では、被害が最も大きくなると考えられる②マグマ噴火(ケース4)を掲載

＜図集では2種類の噴火規模を想定しています＞



①水蒸気噴火

- ・1900年(明治33年)に起こった噴火の規模を想定しています。
- ・総噴出物量は約110万 m^3 程度で想定しています。
- ・火口は沼ノ平火口を想定しています。

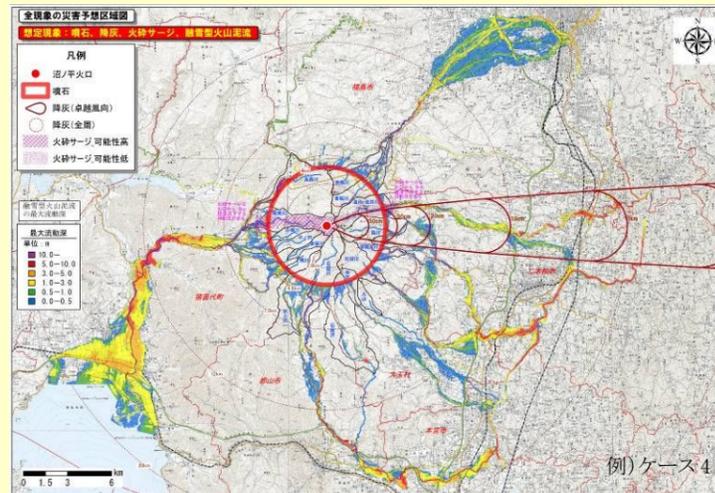


現行の火山防災マップと同じ想定規模

・噴石が火口から約1.0kmの範囲に飛散し、融雪型火山泥流が硫黄川沿いに流下します。融雪型火山泥流の氾濫水深は概ね50cm以下の範囲が多いと考えられます。

②マグマ噴火

- ・過去約1万年間の噴火履歴より想定されるマグマ噴火1回の最大噴火規模を想定しています。
- ・総噴出物量約600万 m^3 程度で想定しています。
- ・火口は沼ノ平火口を想定しています。



現行の火山防災マップの約6倍の噴出物量

・噴石が火口から約4.0kmの範囲に飛散し、融雪型火山泥流は硫黄川に加えて荒川、湯川など全周囲に流下する可能性が考えられます。氾濫による水深は川沿いなどで大きく「①水蒸気噴火」の場合と比べて、水深が50cm以上の範囲がより広くなると考えられます。

【過去の噴火履歴】

- ・安達太良山におけるマグマ噴火は、過去約1万年間で6回以上発生しており、最も新しい時代では、約2,400年前に起こったと考えられています。
- ・一方、水蒸気噴火は、過去約2,400年間で少なくとも3回以上発生しており、マグマ噴火と比較して発生頻度が高い現象です。

| 年代 | テフラ名 | 記号 | 噴火形態 | 噴出量 × 10 ⁶ m ³ (DRE) |
|---------|-----------|--------|------------------|--|
| 1900年 | | Ad-P5 | 水蒸気噴火 | |
| 10世紀頃 | | Ad-P4 | 水蒸気噴火 | |
| ? | | Ad-P3 | 水蒸気噴火 | |
| 約2400年前 | 沼ノ平6テフラ | Ad-NT6 | ブルカノ式噴火 水蒸気噴火 | 5 |
| ? | | Ad-P2 | 水蒸気噴火 | |
| ? | | Ad-P1 | 水蒸気噴火 | |
| 約4000年前 | 沼ノ平5テフラ | Ad-NT5 | ブルカノ式噴火 水蒸気噴火 | 20 |
| 5000年前 | 沼沢-沼沢湖テフラ | Nm-NK | ←広域テフラ(鍵層) | |
| 約5600年前 | 沼ノ平4テフラ | Ad-NT4 | ブルカノ式噴火 水蒸気噴火 | 6 |
| 約7200年前 | 沼ノ平3テフラ | Ad-NT3 | ブルカノ式噴火 水蒸気噴火 | 10 |
| 約7800年前 | 沼ノ平2テフラ | Ad-NT2 | ブルカノ式噴火 水蒸気噴火 | 8 |
| 約1万年前 | 沼ノ平1テフラ | Ad-NT1 | ブルカノ式噴火 水蒸気噴火 | 30 |

出典)山元孝広・阪口圭一(2000)、テフラ層序から見た安達太良火山、最近約25万年間の噴火活動、地質学雑誌、Vol.106, No.12, p.865-882

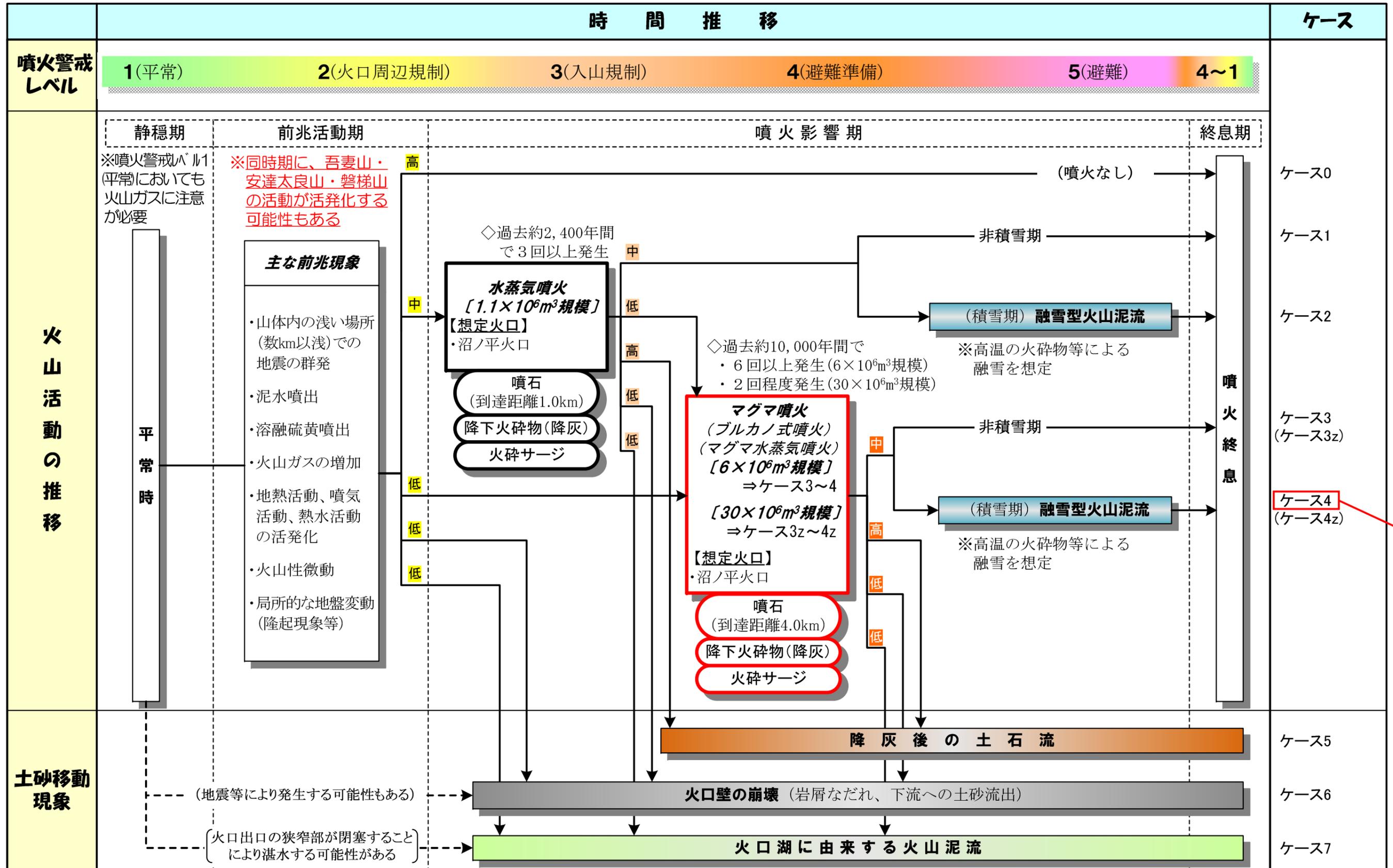
【融雪型火山泥流と降灰後の土石流について】

- ・融雪型火山泥流とは、火口の周囲の雪が噴火の熱で一気に融解し、川や斜面の土砂や樹木を巻き込みながら大量の泥水が流れ下る現象で、非常に広い範囲に影響をあたえることがあります。安達太良山でも積雪期に噴火が起これば、融雪型火山泥流の発生が想定されます。
- ・降灰後の土石流とは、噴火で山体斜面を広く覆って堆積した火山灰が、降雨時に雨水を一気に溪流に集めて、火山灰や岩塊、樹木などを巻き込んで土石流となって流れ下る現象です。

※ここで整理した噴火シナリオは、安達太良山の過去約1万年間の活動履歴から推測したものであり、必ずしもこの順序で推移するとは限らない。

安達太良山の噴火シナリオ（イベントツリー）

（全8ケース）

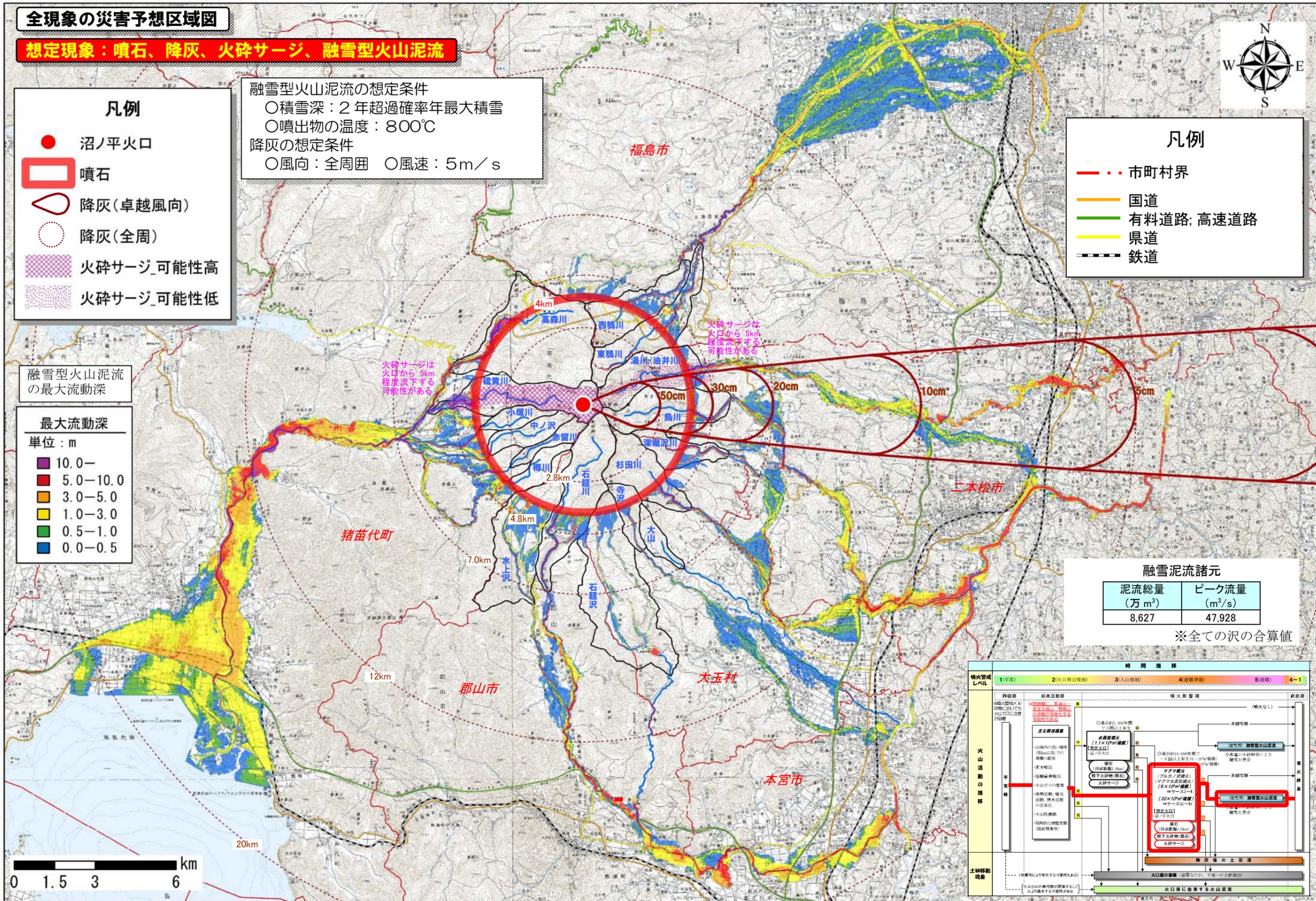


抜粋版で示しているケース

- ・安達太良山における過去1万年間の活動履歴に基づく発生頻度が高いと考えられるシナリオ。1万年より古い時代にはこれより大きな規模の噴火も発生している。
- ・各現象の推移の可能性(高・中・低)は、「主な前兆現象」、「水蒸気噴火」、「マグマ噴火」の各段階において、相対的に示している。
- ・ケース3z、4zは、マグマ噴火の最大規模(噴出量30×10⁶m³)を想定したケース(参考値)である。
- ・火砕流、溶岩流は、少なくとも過去5万年以内で発生していないため、噴火シナリオからは除外している。

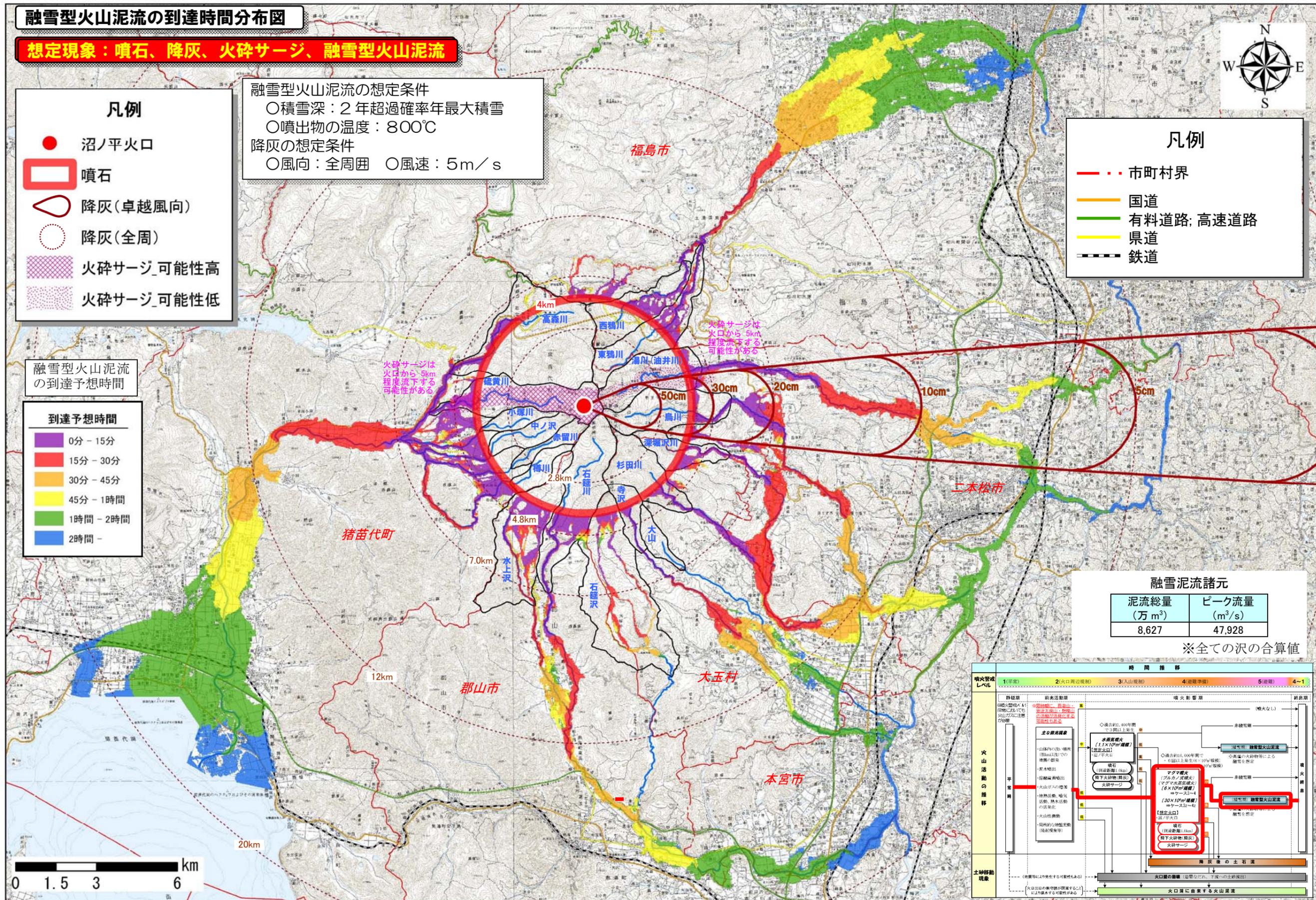
ケース 4 (積雪期のマグマ噴火 [噴出量: $6 \times 10^6 \text{m}^3$]) の火山災害予想区域図

安達太良山の過去約 1 万年間の活動の中から、最大規模のマグマ噴火が積雪期に発生した場合の被害想定



ケース4 (積雪期のマグマ噴火 [噴出量: $6 \times 10^6 \text{m}^3$]) の火山災害予想区域図

安達太良山の過去約1万年間の活動の中から、最大規模のマグマ噴火が積雪期に発生した場合の被害想定



安達太良山火山噴火緊急減災対策砂防計画
安達太良山火山災害予想区域図集

平成27年 3月
福島県火山噴火緊急減災対策砂防計画検討委員会

(問い合わせ先)

福島県 土木部 砂防課
福島県福島市杉妻町 2-16 TEL:024-521-1111

国土交通省 東北地方整備局 福島河川国道事務所
福島県福島市黒岩字榎平 36 TEL:024-546-4331

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 50000(地図画像)及び数値地図 25000(地図画像)を複製したものである。
(承認番号 平26情復、第1094号)」