

蔵王山噴火シナリオと被害想定

五色岳

御釜

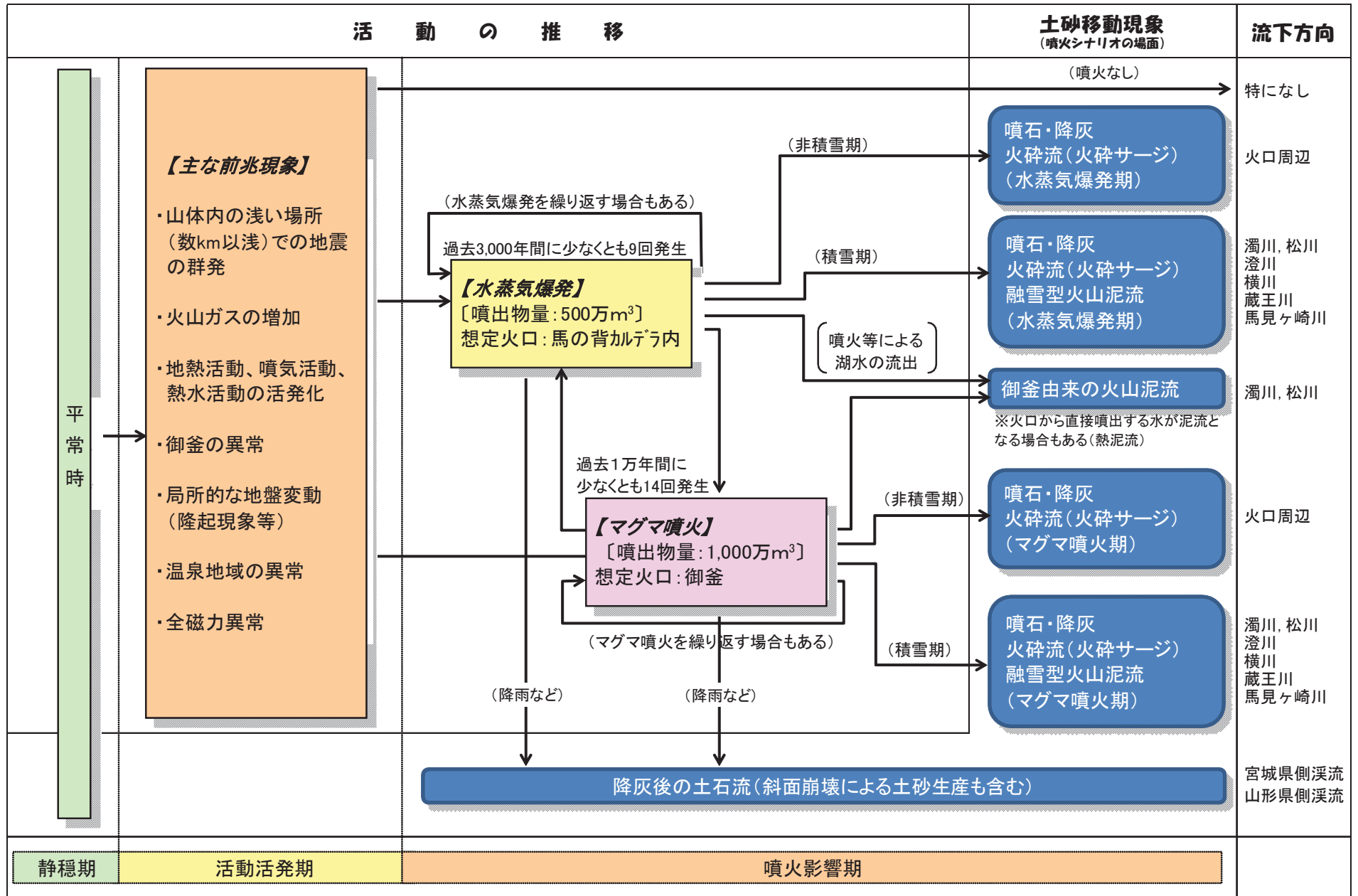
蔵王山火山噴火緊急減災 対策砂防計画（抜粋資料）

平成27年5月25日
東北地方整備局 仙台河川国道事務所・新庄河川事務所

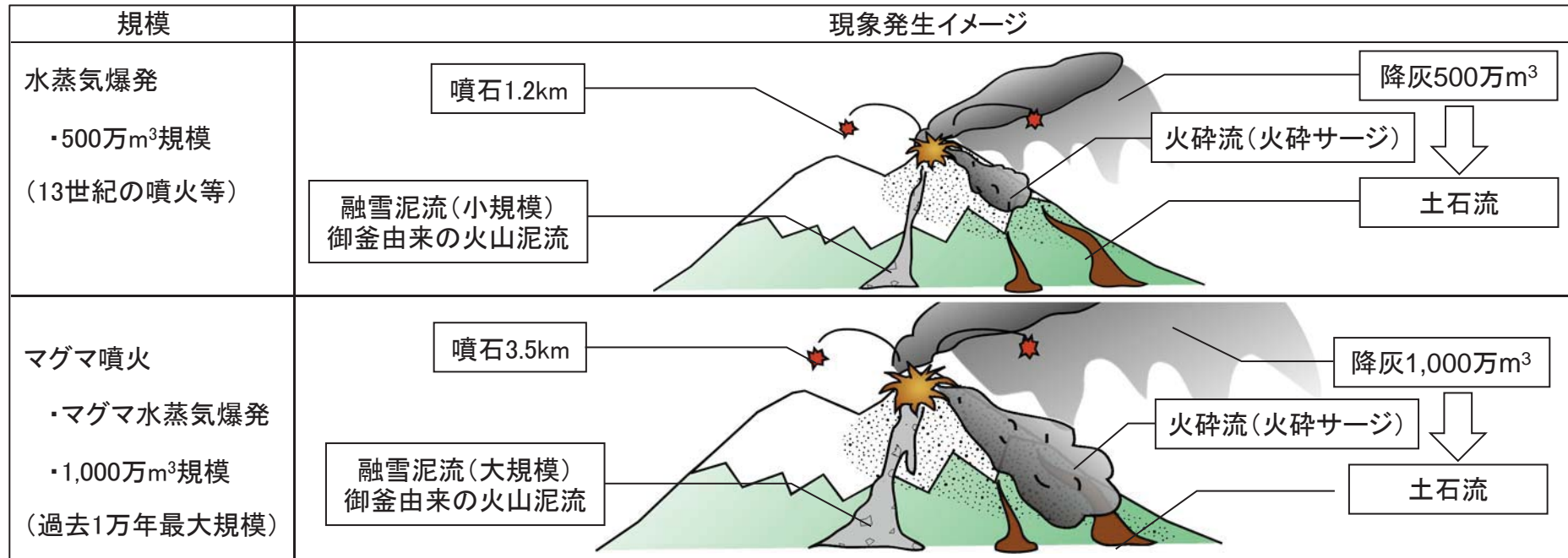
【目次】

・噴火シナリオと土砂移動現象	1
・被害想定	2
・被害想定結果(①～⑩)	
①②噴石	3
③水蒸気爆発期の降灰	4
④マグマ噴火期の降灰	5
⑤水蒸気爆発期の融雪型火山泥流	6
⑥マグマ噴火期の融雪型火山泥流	7
⑦水蒸気爆発期の降灰後の土石流	8
⑧マグマ噴火期の降灰後の土石流	9
⑨御釜由来の火山泥流	10
⑩火砕流(火砕サージ)	11

噴火シナリオと土砂移動現象



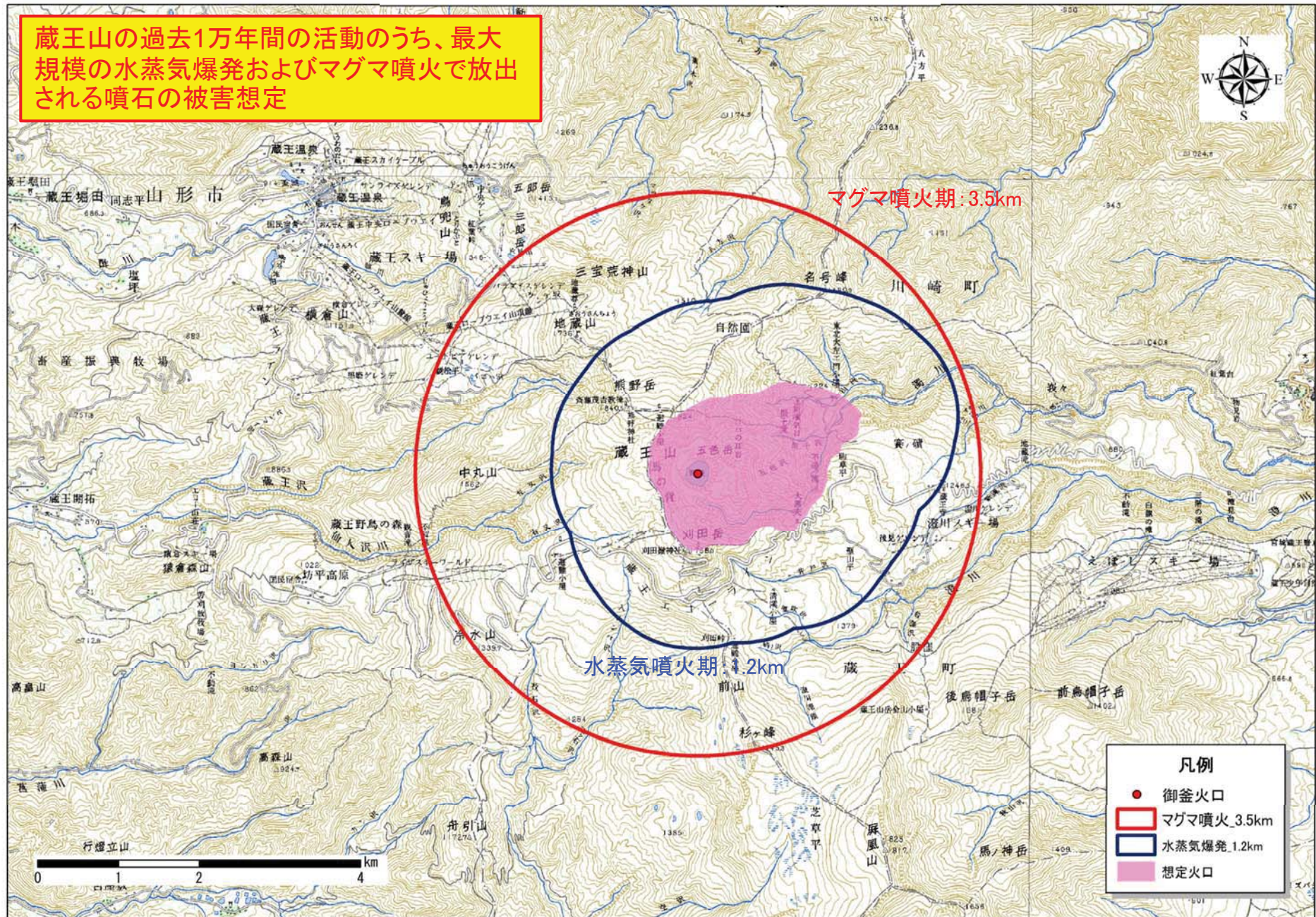
被害想定



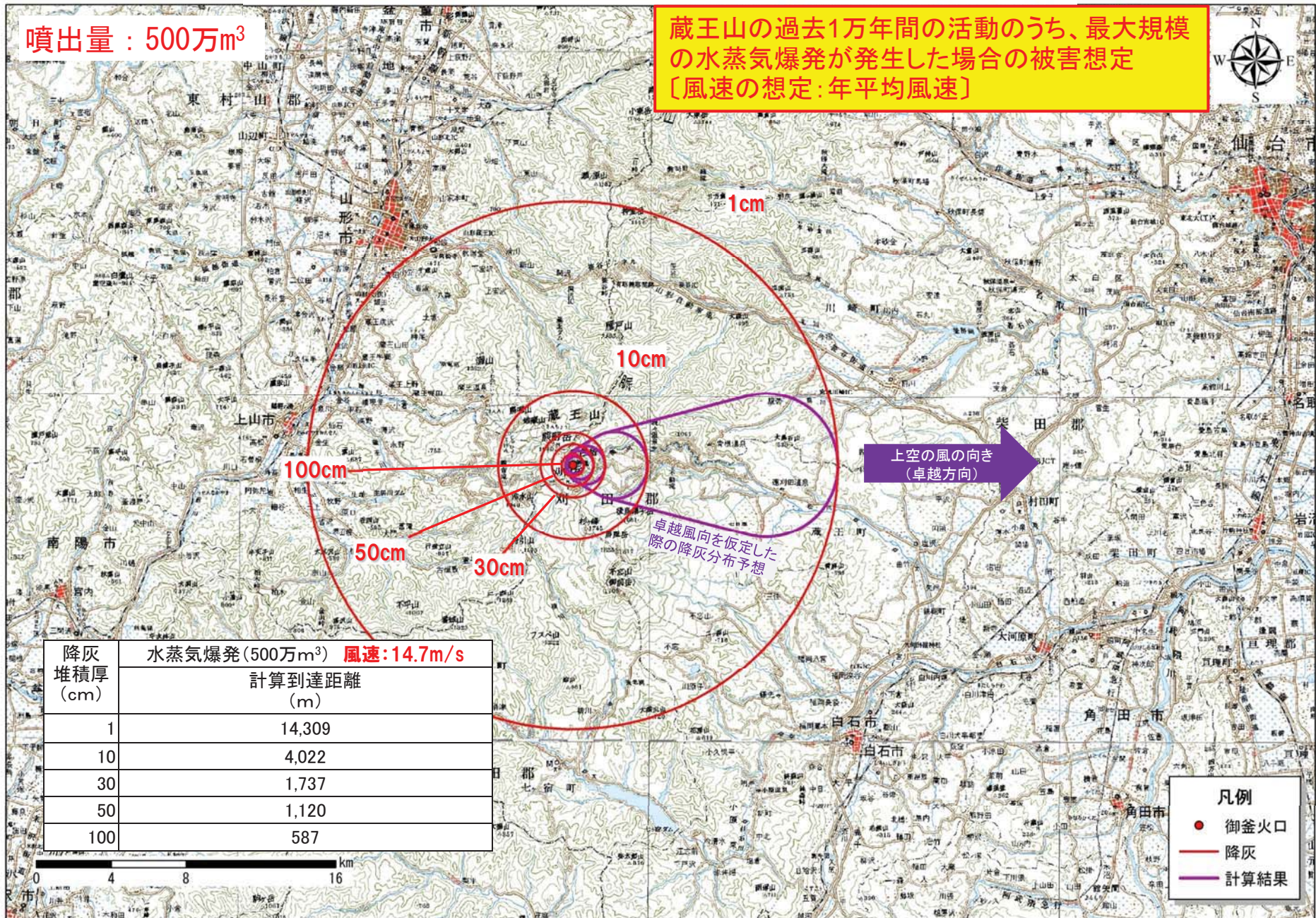
現象	設定方法
噴石	①水蒸気爆発：弾道計算(噴出初速 150m/s) ②マグマ噴火：弾道計算(噴出初速 250m/s)
降灰	③水蒸気爆発：降灰シミュレーション(噴出量：500万m ³) ④マグマ噴火：降灰シミュレーション(噴出量：1,000万m ³)
融雪型火山泥流	⑤水蒸気爆発：二次元氾濫シミュレーション(融雪範囲：火口から500m、温度400°C) ⑥マグマ噴火：二次元氾濫シミュレーション(融雪範囲：火口から1.2km、温度800°C)
降灰後の土石流	⑦二次元氾濫シミュレーション(水蒸気爆発期：9溪流) ⑧二次元氾濫シミュレーション(マグマ噴火期：13溪流)
御釜由来の火山泥流	⑨二次元氾濫シミュレーション(濁川)
火砕流(火砕サージ)	⑩地形解析(エネルギーコーンモデル)

被害想定結果①②(噴石)

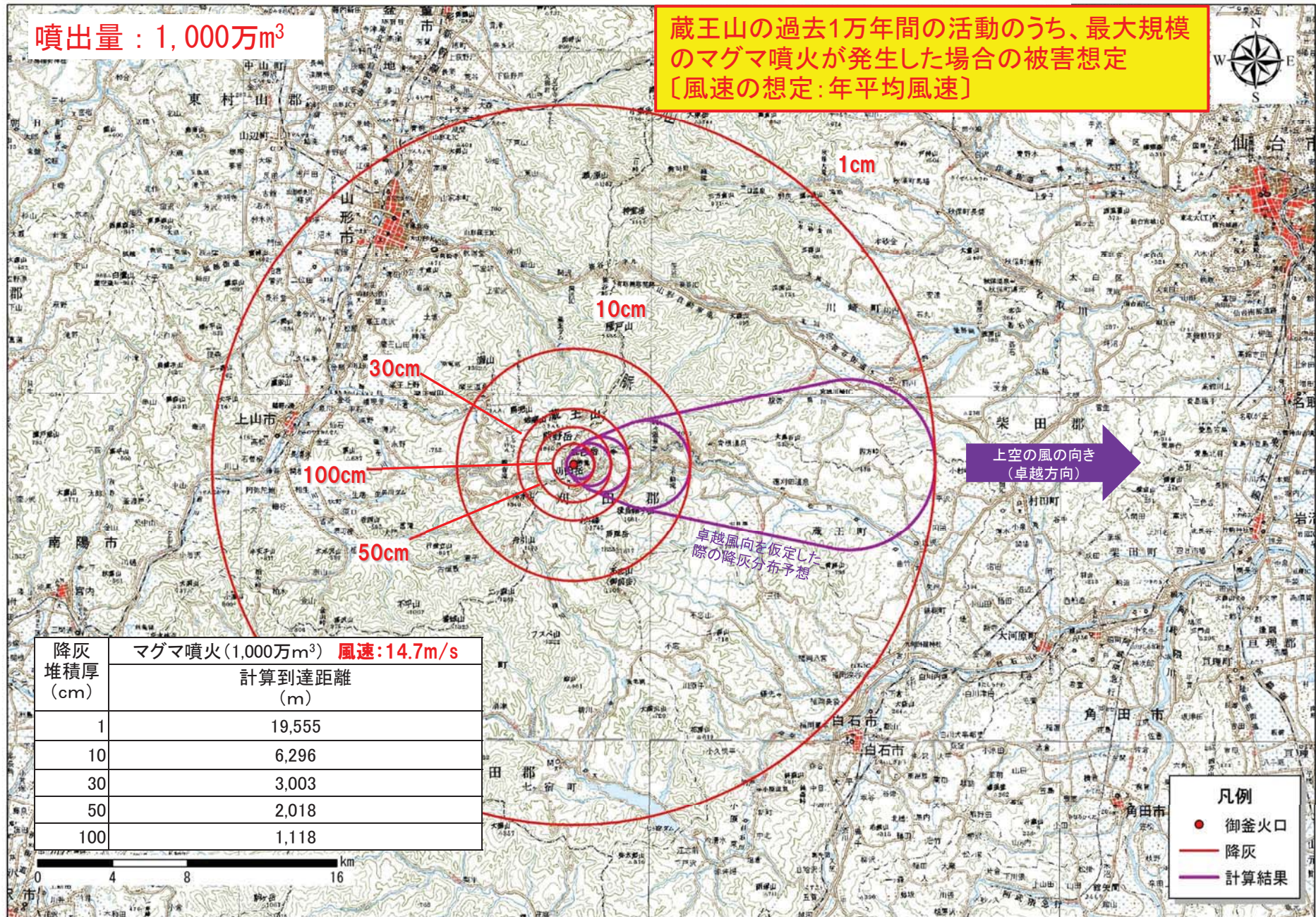
蔵王山の過去1万年間の活動のうち、最大規模の水蒸気爆発およびマグマ噴火で放出される噴石の被害想定



被害想定結果③(水蒸気爆発期の降灰)



被害想定結果④(マグマ噴火期の降灰)



被害想定結果⑤(水蒸気爆発期の融雪型火山泥流)



被害想定結果⑥(マグマ噴火期の融雪型火山泥流)

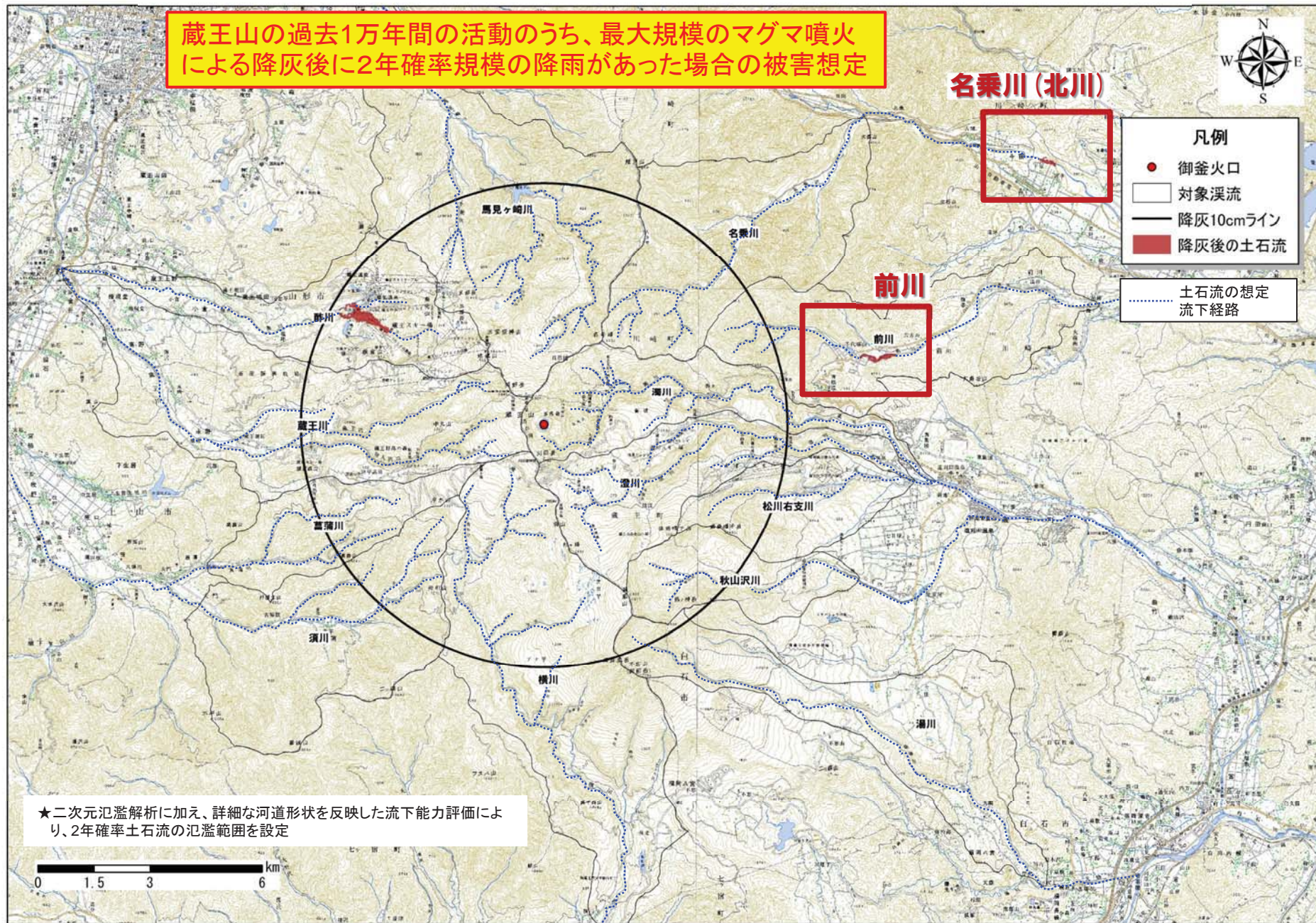


被害想定結果⑦(水蒸気爆発期の降灰後の土石流)



被害想定結果⑧(マグマ噴火期の降灰後の土石流)

蔵王山の過去1万年間の活動のうち、最大規模のマグマ噴火による降灰後に2年確率規模の降雨があった場合の被害想定



★二次元氾濫解析に加え、詳細な河道形状を反映した流下能力評価により、2年確率土石流の氾濫範囲を設定

被害想定結果⑨(御釜由来の火山泥流)



被害想定結果⑩(火砕流(火砕サージ))

現在の地形に基づき、噴火による火砕サージが流下した場合の被害想定



2014年09月27日 11時55分37秒
滝越
御嶽山9/27噴火による火砕流の流下状況
(国交省中部地方整備局のカメラ映像より)



凡例
 火砕流(火砕サージ)

