富士山ハザードマップ改定に関する 令和元年度中間報告

令和2年3月30日(月)

富士山火山防災対策協議会

はじめに

富士山火山防災対策協議会(以下、「協議会」という)では、平成16年6月に「富士山ハザードマップ検 討委員会」が策定したハザードマップに基づき、広域避難計画の策定や避難訓練の実施などの火山防災対 策を実施してきた。

その後の富士山に関する各種調査研究により、数々の新たな科学的知見が得られた結果、現在のハザード マップの想定火口範囲や溶岩流等の火山現象の想定影響範囲が拡大する可能性が明らかになった。

そのため、火山防災対策上、ハザードマップを見直す必要性があることから、平成30年度より3ヶ年での改 定を目指して、火山専門家等を構成員とする「富士山ハザードマップ(改定版)検討委員会」を設置し、 専門的・技術的観点から詳細な検討を進めている。

富士山八ザードマップ(改定版)検討委員会

■ 構成

【委員長】山梨県富士山科学研究所所長 藤井 敏嗣 【副委員長】静岡大学教授 小山 真人 【委員】

山梨県富十山科学研究所名誉顧問 荒牧 重雄 (一財) 砂防・地すべり技術センター研究顧問 池谷 浩 鵝川 元雄 日本大学教授 神奈川県温泉地学研究所所長 加藤 照之

【機関】

内閣府(防災担当)、国交省、気象庁、山梨・静岡・神奈川各県の 各防災部局(事務局)

【オブザーバー】市町村、各県の関係部局

■開催実績

【H30年度】計3回開催(7月、11月、2月)

【臨時委員】

産業技術総合研究所 山元 孝広、石塚 吉浩

防災科学技術研究所 藤田 英輔 東京大学大学院 堀田 紀文 十木研究所 石井 靖雄 京都大学防災研究所 矢守 克也

※議事内容に応じて、地質学、土木工学、社会心理学等の外部有識

者を委員長が指名

【R元年度】計3回開催(7月、12月、3月)

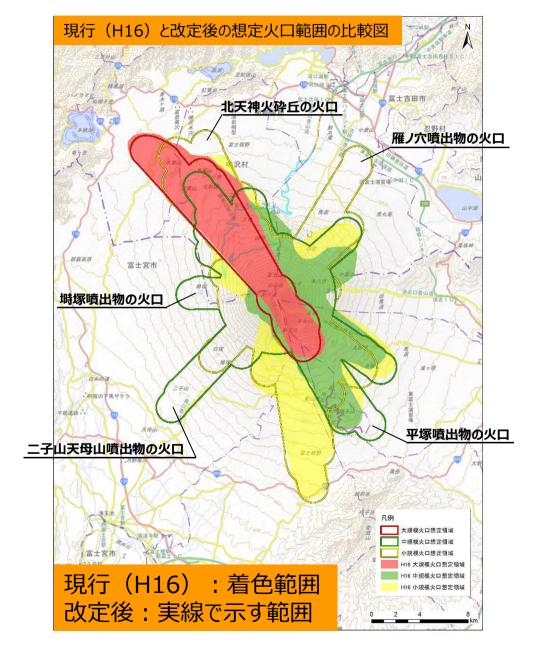
改定の概要と中間報告の対応点

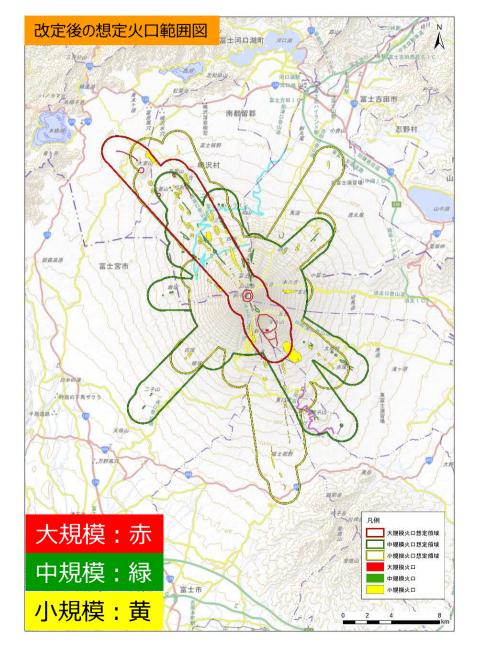
項目	改定の概要	検討	状況	1	参照ページ
①想定火口範囲	最新の調査結果に基づき変更(拡大)				p 4
②対象とする 噴火年代	「3,200年前〜現在まで」としている過去の噴火について、産業技術総合研究所による富士火山 地質図(第2版)の新たな年代整理に基づき変更 →活火山の定義である「1万年以内」を踏まえ、特に噴火活動が活発な 「5,600年前〜現在まで」に拡大	平成30年度			p5~p7
③地形メッシュ サイズ	より詳細な地形データを反映するため、現行の200mメッシュを変更 → <u>20mメッシュを採用</u>	,			
④溶岩流	最新の調査研究において、最大規模となる貞観噴火の噴出量が見直されたことから、溶岩流シミュレーションに用いる条件を見直し →大規模噴火の溶岩の噴出量を7億m³から13億m³に変更 →毎秒あたりの溶岩の噴出量を大・中・小の噴火シミュレーションごとに再設定した		令和元年度		p9~p25 p40
⑤火砕流・融雪型火山泥流	 ○最新の調査研究結果において、最大規模となる鷹丸尾火砕流の噴出規模が明らかになったことから、火砕流シミュレーションに用いる条件を見直し →火砕流噴出規模を240万㎡から1,000万㎡に変更 ○火砕流シミュレーションによる想定到達範囲と積雪量観測に基づいて、融雪型火山泥流のシミュレーションに用いる条件を見直し(検討中) 		度	令和2年度	p9 p26~p37 p41
⑥山体崩壊	影響範囲の予測手法や予測結果の記載方法について再検討する				-
とりまとめ	ハザードマップ公表に向けた、シミュレーション結果のとりまとめ、表現手法の検討、報告書の作成など				-

富士山における噴火の履歴

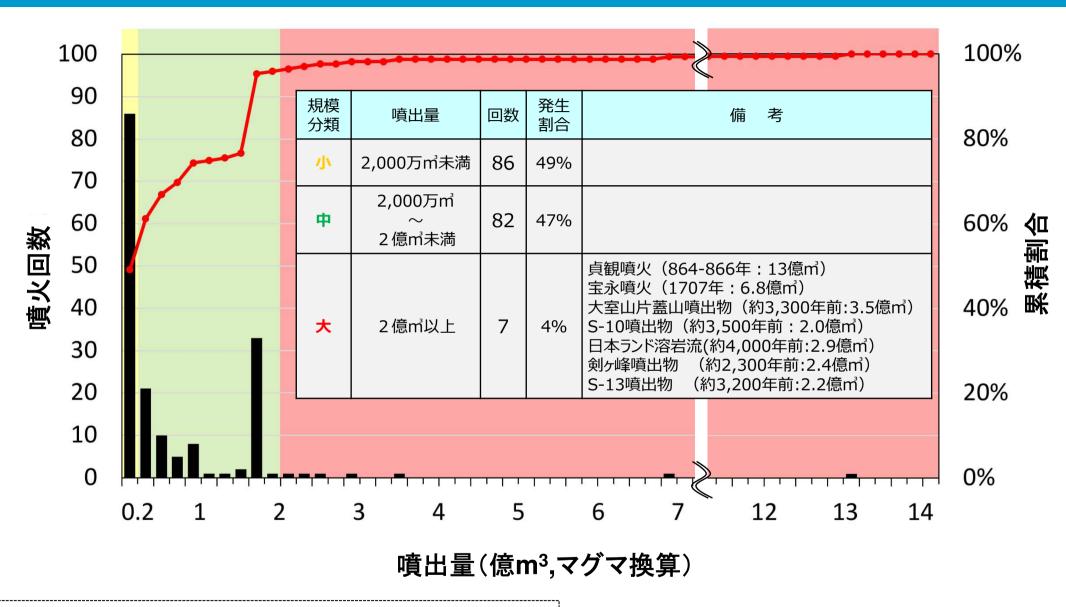
想定火口範囲の見直し(平成30年度中間報告)

対象年代の変更により対象となった約5,600年前~約3,500年前の火口の追加や、最新調査に基づいた火口位置の修正、 削除を行った





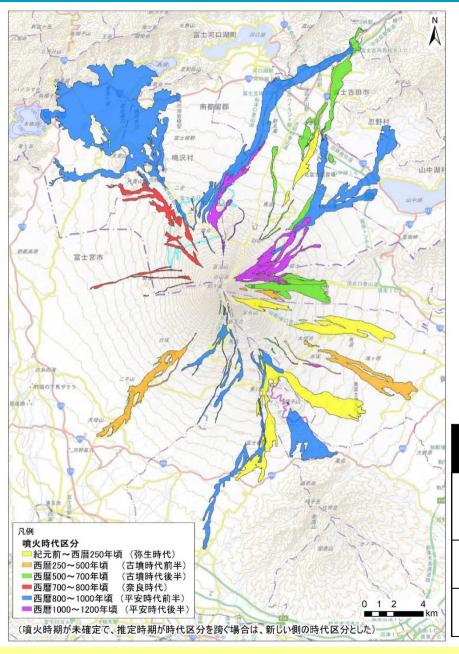
ハザードマップが対象とする過去5,600年間の噴火の規模と回数



注)産業技術総合研究所提供の噴出量及び噴火回数のデータに基づく

過去の噴火では、96%が小規模噴火あるいは中規模噴火であるが、次の噴火が頻度の高い小・中規模になるとは限らず、頻度の低い大規模噴火になる可能性もある

過去2,300年間の溶岩流実績図



富士火山地質図(第2版): 産業技術総合研究所をもとに編集

噴火の時期	噴火口の 位置	噴火の 特徴
約5,600年前~ 約3,500年前	山頂と山腹	溶岩流の噴出
約3,500年前~ 約2,300年前	山頂と山腹	爆発的噴火
<u>約2,300年前~</u> 現在	山腹	<u>割れ目噴火と</u> 溶岩流の噴出

※溶岩流の実績に限定した図であり、 火砕流や降り積もった火山灰の分布は 掲載していない。

・2,300年という長期間の累積でも、溶岩流の流出箇所や分布は限定的である・一度の噴出で全ての方向に溶岩流が流れた事例は確認されていない

富士山噴火の履歴に関するまとめ

- 1 過去5,600年間で約180回の噴火が確認されている
 - 2 そのうち96%が小規模噴火あるいは中規模噴火である
 - 3 溶岩流が発生した噴火は約 6 割 火砕流が発生した噴火は1割以下である
 - 4 1707年の宝永噴火を最後に、 その後約300年間、噴火は確認されていない

噴火シミュレーションについて

溶岩流及び火砕流の数値シミュレーションの考え方

- 1 溶岩流や火砕流の数値シミュレーションは、 過去の噴火実績を参考に火口の位置や噴出規模 などの条件を仮定して計算したもの
 - 2 シミュレーション結果は 避難計画を検討し、避難マップなどを 作成する上で参考にするための基礎資料であり、 今後発生する噴火で生じる影響範囲を正確に 予測するものではない
 - 3 火口の位置や噴火の規模によって 実際の影響範囲はシミュレーション結果と 異なる可能性がある