

2006年浅間山構造探査の実施について

今月13日(金)、東京大学地震研究所など全国の9大学と気象庁が協力して、浅間山の火山体構造探査を実施します。

この構造探査は、火山噴火のより正確な予測及び噴火発生の仕組みの科学的な解明の促進を目指し、2004年9月以降の浅間山噴火のメカニズムの詳細な解析、調査の一環として実施するものです。

構造探査は、具体的には、発破により人工地震を発生させ、その地震波形を多数の地震計で観測し、それを解析することにより浅間山浅部の地下構造を推定します。これにより、浅間山のマグマの供給系の解明、マグマの動きの推定精度の向上などが期待されます。

同様の構造探査は、これまで霧島山、雲仙岳、磐梯山、阿蘇山、伊豆大島、岩手山、有珠山、北海道駒ヶ岳、富士山、口永良部島の10山において実施してきました。

今回の構造探査の実施日時等は、下記のとおりです。

記

実施日時：平成18年10月13日(金) 01時02分～01時22分
(予備：01時27分～02時12分)

実施場所：浅間山およびその周辺(別紙参照)

実施方法：浅間山周辺5カ所の掘削孔(深さ60m)で発破による人工地震を発生させ、臨時的に設置した約650台の地震計で観測を実施。

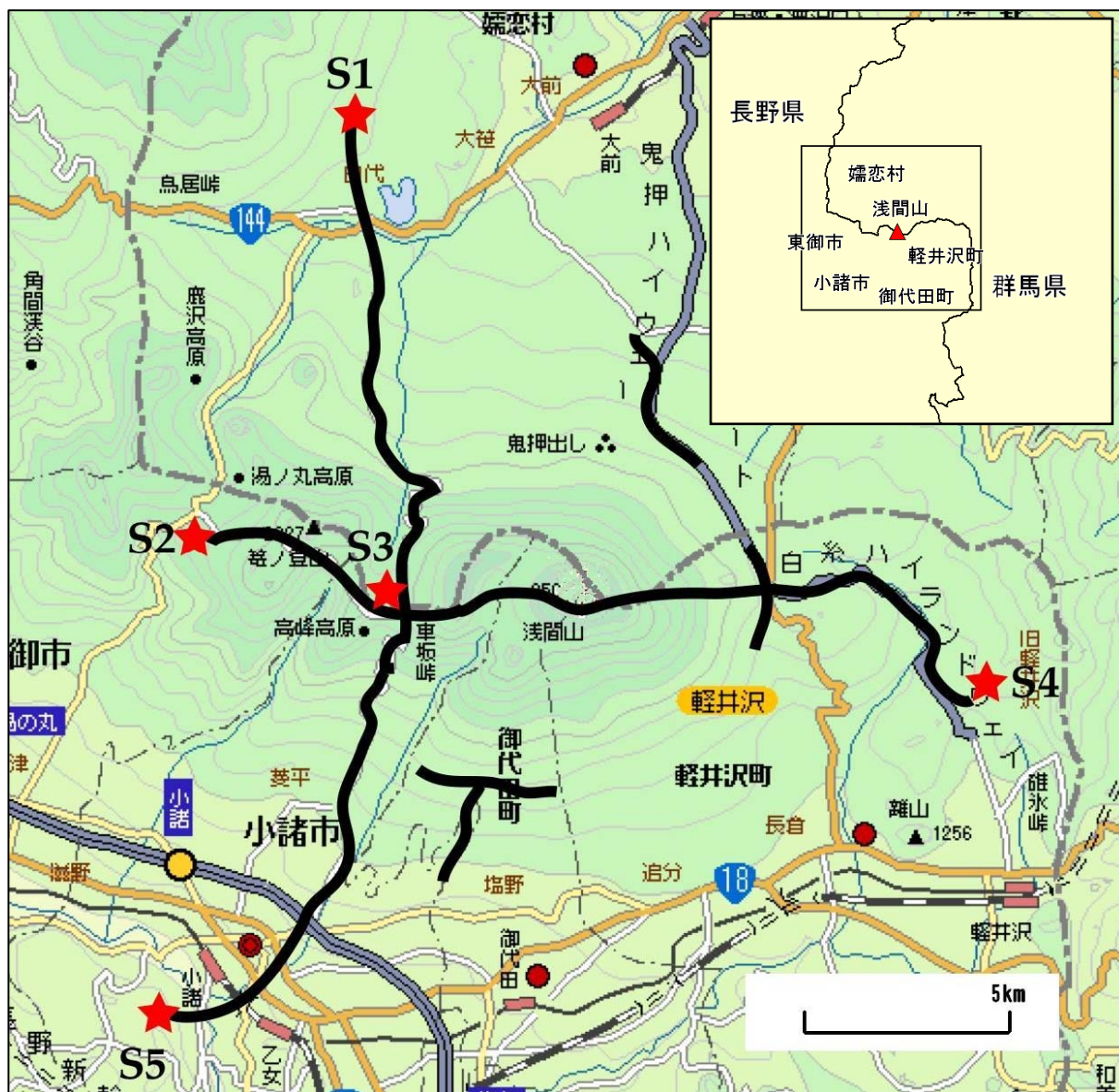
発破薬量：250kg～300kg

参加機関：北海道大学、秋田大学、東北大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、九州大学、鹿児島大学および気象庁の総勢約60人。
(幹事機関：東京大学地震研究所)

本件に関する問い合わせ先

- ・東京大学地震研究所 教授 武尾 実
電話：03-5841-5707 (10月8日まで)
0267-45-7551 (10月9日以降、浅間火山観測所)
- ・気象庁地震火山部火山課 火山対策官 山本 哲也
電話：03-3212-8341 内線 4530

人工地震を発生させる発破点と観測点測線の配置図



★：発破点。S1～S5の5地点。

—：観測測線。観測測線に沿って約150m間隔で地震計(約650台)を設置。

発破点の例

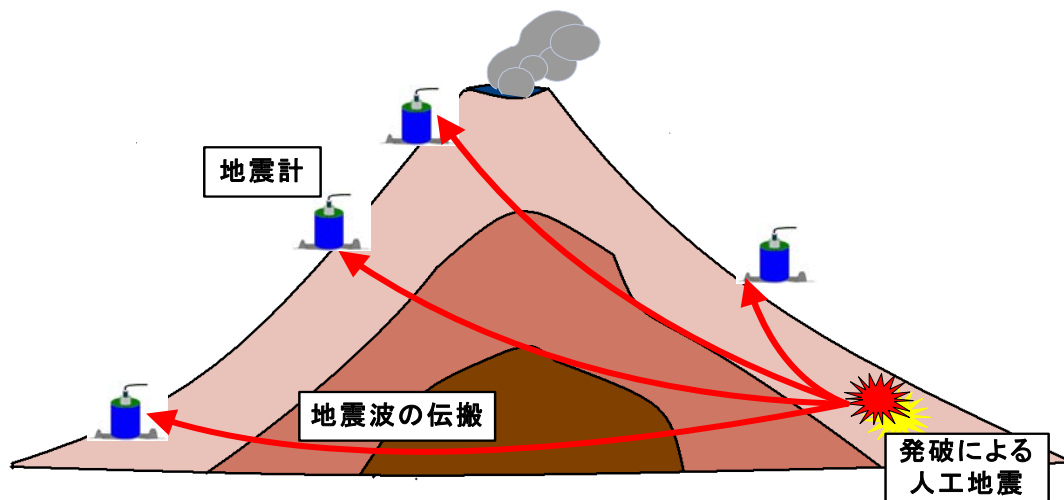


観測点の例



(参考)

[構造探査の概要]



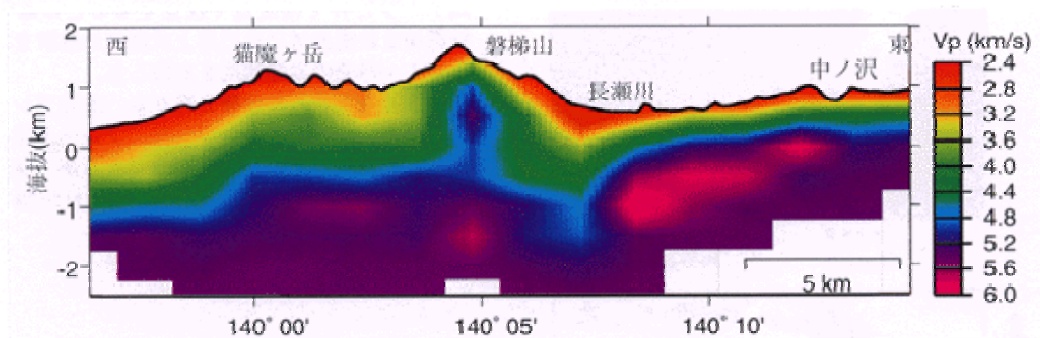
観測



解析

- ・浅間山周辺の5カ所の掘削孔(深さ60m)で発破を順次実施し、人工地震を発生させる。
- ・浅間山周辺に臨時的に設置した多数(約650台)の地震計で人工地震の波形を観測する。
- ・観測波形を解析して地震波速度構造を求めることにより、地下構造を推定する。

[解析事例]



人工地震探査によって解明された磐梯山の内部構造。山頂を通る東西断面での地震波速度分布を示す。

1997年に実施した磐梯山における構造探査では、磐梯山の直下に地震波伝播速度の速い領域が細長く上方向に分布していることが明らかになりました。この高速度領域は地下深部から山頂直下へのマグマ供給路を示すものと考えられます。このような構造探査を繰り返すことにより、マグマの存在形態やその時間変化が明らかになり、将来の噴火予知に貢献するものと期待されます。