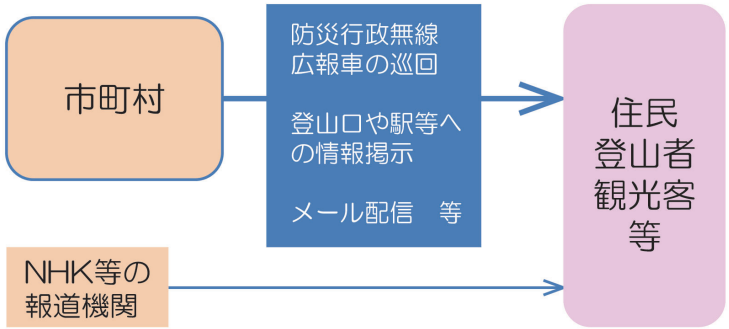
住民等への火山防災情報や避難情報の伝達



火山活動が活発化したり噴火したときなどは、各市町村からは、地域防災計画に基づき、噴火警戒レベルに応じた避難情報のほか、必要な防災情報を、防災行政無線や広報車等を使用し、住民や登山者、観光客等にお知らせします。

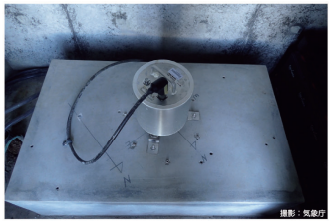
浅間山の監視体制

浅間山周辺には地震計、傾斜計、空振計、GNSS観測装置、監視カメラ等、多数の観測機器が設置されています。気象庁はこれらのデータを用いて24時間体制で常時観測・監視を行っており、火山活動に応じて必要な火山防災情報を発表します。

噴火発生とその規模をいち早く検知するための装置

空振計

噴火や爆発に伴う空気の振動を観測します。



地震計

火山及びその周辺で発生する微小な火山性地震や火山性微動をとらえます。

2004年の噴火の例

監視カメラ

夜間でもわずかな光で見ることのできる高感度カメラ等により火山を遠望し、噴煙の高さ、色、噴出物（火山灰や噴石）、火映などの発光現象等を観測します。

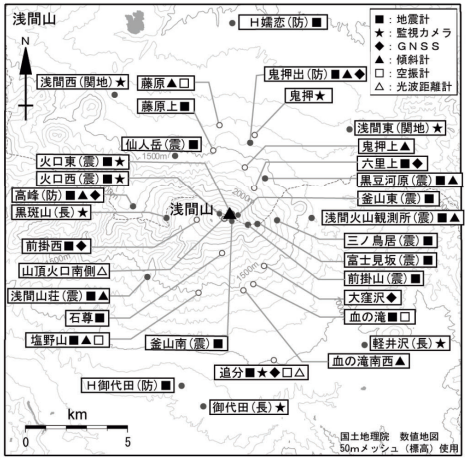
地下のマグマの活動等に伴って生じる地盤の傾斜変化や山体の膨張・収縮を観測するための装置

GNSS観測装置

複数のＧＮＳＳ観測装置を組み合わせることで、火山周辺の地盤の変形を検出することができます。

傾斜計

火山周辺のごく微小な地盤の傾斜変化をとらえることができます。



小さな白丸(○)は気象庁、小さな黒丸(●)は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。
(国)：国土地理院、(防)：防災科学技術研究所、(震)：東京大学地震研究所、
(関地)：関東地方整局、(備)：長野県

火山に関する情報

火山活動が活発化したり、噴火が発生したときは、気象庁は噴火警報・予報（浅間山の噴火警戒レベルのページ参照）に加え、下のような情報を発表します。

名称	情報の内容
噴火速報	登山者や周辺の住民に対して、火山が噴火したことを端的にいち早く伝え、身を守る行動を取っていただくために発表します。火山名と噴火した時間のみの情報です。
噴火に関する火山観測報	噴火の発生時刻・噴煙高度・噴煙の流れる方向・噴火に伴って観測された火山現象等を噴火後直ちに発表します。
火山の状況に関する解説情報（臨時）	噴火警戒レベルの引き上げ基準には達していないが、今後の活動の推移によっては噴火警戒レベルを引き上げる可能性がある場合、または判断が難しい場合に、火山活動の状況や防災上警戒・注意すべき事項等を発表します。
火山の状況に関する解説情報	現時点では、噴火警戒レベルを引き上げる可能性は低いが、火山活動に変化がみられる場合などに、火山活動の状況を発表します。
火山ガス予報	居住地域に長期間影響するような多量の火山ガスの放出がある場合に、火山ガスの濃度が高まる可能性のある地域を発表します。
火山活動解説資料	写真や図表等を用いて、火山活動の状況や防災上警戒・注意すべき事項等についての解説を随時または定期的に発表します。

降灰予報

噴火により、どこにどれだけの量の火山灰が降るか（降灰量分布）や、風に流されて降る小さな噴石の落下範囲の予測をお知らせします。

●降灰予報の種類（浅間山の例）

①降灰予報(定時)

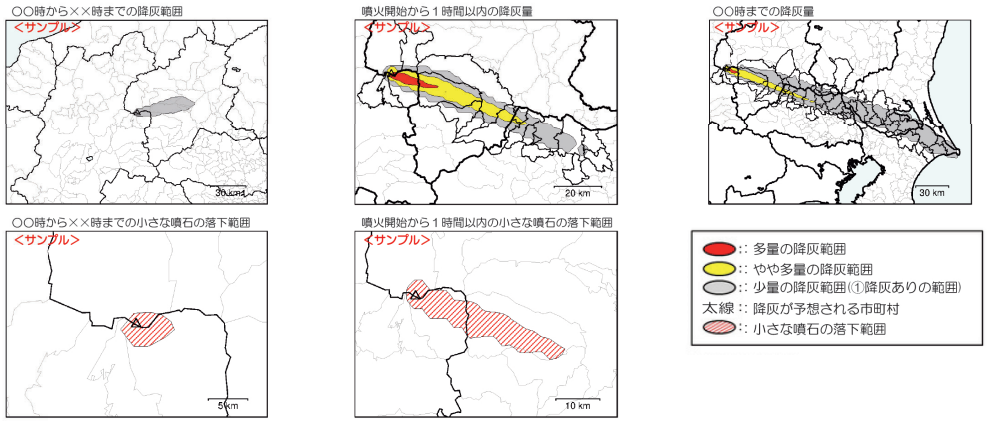
噴火警報発表中の火山で、噴火により人々の生活に影響を及ぼす降灰が予想される場合に、想定した噴煙高を用いて１８時間先までに噴火した場合の降灰範囲や小さな噴石の落下範囲を定期的に発表します。

②降灰予報(速報)

火山近傍にいる人が、噴火後すぐに降り始める火山灰や小さな噴石への対応行動をとることができるように、噴火発生から１時間以内に予想される降灰量分布や小さな噴石の落下範囲を噴火後５～１０分程度で速やかに発表します。

③降灰予報(詳細)

火山から離れた地域の住民も含め、降灰量に応じた適切な対応行動をとることができるように、噴火時刻や噴煙高などを用いて精度の高い降灰予測計算を行い、噴火発生から６時間先までに予想される降灰量分布や、降灰開始時刻を噴火発生から20～30分程度で発表します。



※上の図は、噴火を仮定して計算したサンプルです（画像は気象庁提供）。
※上空の風が弱い場合、あるいは高度によって風向きが大きく変化している場合、降灰予報と実際の降灰範囲及び降灰量が異なることがあります。