

防災メモ

火山観測・監視と火山情報

『気象庁が行っている火山観測と監視』

日本には 86 の活火山があります。このうち、気象庁では、特に火山活動の推移を監視する必要がある 20 の活火山を常時観測火山として、「**地震・微動の観測**」「**表面現象の観測**」「**地殻変動の観測**」の各観測データを各火山監視・情報センター（以後、センター）にテレメータして 24 時間の監視を行っています。また、この各種観測データを解析・評価し、火山活動の異常の早期発見と火山活動の診断も行っています。さらに、定期的に現地に赴き火口内外の地熱温度の状況等の観測も行っています。常時観測以外の火山については、数年に 1 回の間隔で火山の状態を把握するために、数ヶ月間以上継続して震動観測等の観測を行っています。これら観測で得られた成果は、火山情報や火山活動解説資料で防災関係機関等にお知らせしています。

「地震・微動の観測」

火山およびその周辺に発生する火山性地震や火山性微動を地震計を用いて観測します。特に火山活動が活発な三宅島・浅間山・伊豆大島（東京センター内）では、複数点の地震計を山体に設置して、火山性地震の発生地点（震動源）を注意深く監視しています。

他の火山（東京センター内では那須岳、草津白根山、御嶽山、富士山、伊豆東部火山群）についても火山体に地震計を設置することにより、火山性地震や火山性微動の状況（火山性地震の多発や火山性微動の発生）を把握し異常を見逃さない体制をとっています。

「表面現象の観測」

定めた地点に設置した遠望カメラにより、噴煙の高さや色、噴出物（火山灰・噴石など）・火柱など表面現象の異常を判断します。現在多くの火山で使用している高感度カメラは、技術の向上により、夜間でも月明かりがあれば昼間同様の映像が得られ、例えば三宅島で夜間発生した有色噴煙の判別も可能となっています。

また、火山噴火に伴う空気の振動を捉えることができる空振計も設置しています。この観測機器は、悪天などで山体が遠望できない場合でも爆発的な噴火が検知できます。

「地殻変動の観測」

地下のマグマの活動に伴う火山体の変化（膨張や収縮）をとらえるために、GPS や光波測距儀・傾斜計などの観測機器を用いて観測します。火山体内部にマグマが貫入してくると膨張する地殻変動が観測されることがあります。

『気象庁が発表する火山に関する情報』

気象庁は、昭和 40 年（1965 年）1 月から火山情報の発表を行っています。火山情報は、観測の成果に基づき火山の状況をお知らせし、防災に役立てていただくためのものです。現在は、**緊急火山情報**、**臨時火山情報**、**火山観測情報**の 3 種類があります。

「緊急火山情報」

人の生命・身体にかかわる火山活動が発生した場合、または発生するおそれがある場合に発表します。

「臨時火山情報」

火山活動に異常が発生し、注意が必要な時に発表します。

「火山観測情報」

緊急火山情報または臨時火山情報に含めなかった詳細な状況や新たに判明した状況など、緊急・臨時火山情報を補う場合と、火山活動に変化があり、観測成果等を防災関係機関等に周知する必要がある場合に発表します。