

# 十勝岳の異常を知るための設備

Facilities for sensing Mt. Tokachi abnormalities.

噴火の前兆を知るために、十勝岳の周りには様々な種類の観測機器が置かれています。マグマが地表に近づいた時には山が膨らんで、わずかに地面が伸びたり、山の傾きが変わったりします。身体に感じない小さな地震や地面の震え（微動）が増えることもあります。このため、十勝岳の噴火が近づいたことは、前もってある程度知ることができます。また、地震計や空振計による観測のおかげで、噴火（爆発）が起こったことや、噴火が大きくなってきたことなどをいち早く知り、ふもとに短時間で知らせることもできるようになってきました。

## 傾斜計

わずかな山の膨らみを、地面の伸び縮みや、傾きの変化を精密に測ってチェックします。



写真：気象庁火山活動解説資料より

## GPS (Global Positioning System)

目に見えない山の伸び縮みを観測するためのセンサーです。距離は人工衛星で測ります。



GPS

## 監視カメラ



十勝岳の噴煙の様子や、泥流が発生していないかどうかを、常に見張っています。夜間でも同じように監視を続けられるよう、感度の高いカメラを使用しています。



この塔には、雨量計や雪の深さを測る積雪深計もつけられています。

## 人工衛星



## 地震計

十勝岳の様子を探るには、特に欠かせない観測機器です。大きな地震だけではなく、身体に感じない小さい地震や、地下のマグマや火山ガス、熱水などの地下の動きを示す連続的な振動（微動）もキャッチします。泥流が流れて来た時の振動を捉えることもあります。

### 地震計に記録された地面のゆれ

時間のながれ -----▶



写真提供：旭川地方気象台

傾斜計

地震計

空気の振動

GPS

ワイヤーセンサー

マグマだまり

## ワイヤーセンサー

沢に、弱い電気を通したワイヤーを渡しておきます。泥流がワイヤーを切ると、すぐにふもとに知らせます。



## 空振計

噴火による空気の振動をとらえます。夜間や悪天で火口が見えない時には、噴火が起きたことをいち早く知る貴重な手がかりになります。



計器は筒に入っています。