



# 御嶽山 火山防災だより

vol.13



## ◆噴火時に行う対策の例:緊急的に行う調査③ 最新技術の紹介◆

火山灰が多量に降ると土石流が発生しやすくなります。例えば桜島では、噴火の発生回数が多い年に明らかに土石流がたくさん発生します。頻繁に噴火することで火山灰がたくさん降り積もり、土石流が発生しやすくなったと考えられます。つまり火山灰の積もった量を監視することが大変重要になります。今回は、降灰（火山灰・軽石など）を計る方法を紹介します。

降灰量調査は、噴火が始まってから降灰が生じたところへ出かけます。一定の面積の火山灰をハケなどで集め重さを量る場合と物差しで厚さを測る場合があります。たくさんの地点で降灰量を計測し、最後は同じ厚さの範囲を示した等層厚線と呼ばれる図を整理します。国土交通省では土石流の発生に対して、1 cmより厚く降灰が生じた範囲を目安にしています。

桜島のように噴火が頻繁に生じる火山では、噴火毎に降灰量を測ることはできません。そこで、大型のバケツやドラム缶で火山灰を集め一月毎にその量を計測しています。この方法では、一月毎の降灰量しかわからないのが悩みです。最近では新たに開発された自動降灰量計を導入して、

降灰量の自動観測を実施しています。御嶽山でも、噴火が継続するような場合には、有効な観測手段になると考えられます。

### 御嶽山のめぐみ ⑫

8月下旬に開田高原のそば畑の花が満開を迎え秋の新そばの季節が近づいてきました。開田高原をはじめ長野県はそばの生産が盛んな県です。長野のそばの生産量は2011年の農林水産省の統計によると全国4位でした。統計を見ると、そばの生産量が多い地域は北海道や山形など火山と厳しい寒さが関係しているかもしれません。火山の恩恵を考えながら食べる新そばは一味違うかもしれません。



長野県木曾町開田高原公式 HP より  
<http://www.kaidakogen.jp/>



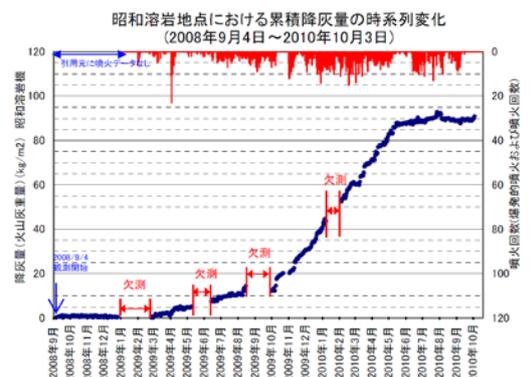
自動降灰・降雨量計による降灰量の監視  
(土木研究所; <http://www.pwri.go.jp/team/volcano/ash/ash.html>)



噴火と土石流の発生回数と土石流による被害  
(大隅河川国道事務所; <http://www.qsr.mlit.go.jp/osumi/sabo/index.htm>)



日本工営(株)提供



## ◆御岳崩れ2◆

9号でも紹介しましたが、1984年（昭和59年）9月14日には、8時48分の長野県西部地震をきっかけとした「御岳崩れ」が発生しました。今号では、御岳くずれ前後に生じた地形変化を紹介します。

御岳崩れは、濁川上流の伝上川で発生しました、その崩壊量は3,400万 $m^3$ と言われ、名古屋ドームの20杯分に相当する膨大なものです。源頭部では、160mの深さで尾根がえぐられ、地形が大きく変わってしまいました(①)。

また、崩壊した土砂は流れ下り、谷を埋め、王滝川では30~40mも川の底が高くなりました。図の②は、左側の写真の上方にある導水管（橋のように見える）が、土砂によって谷が埋められることにより、右の点線の位置になったことを示しています。つまり、この深さの谷が瞬時に埋められてしまったことになります。なお、谷を埋めた土砂によって12号で紹介した、自然湖が形成されました(③)。



① 崩壊直後の御岳崩れ



③ 柳ヶ瀬の天然ダムの形成直後



② 王滝川にかかる関西電力の導水管地点の地形変化  
(長野県西部地震の記録編集委員会, 1986; 餓鬼ヶ咽(がきがのど)付近)

次号の予定

- ・火山噴火への備え-防災訓練
- ・木曾川泥流
- ・ひずみ集中帯と御嶽山
- ・御嶽山のめぐみ⑬

既刊はこちら↓(多治見砂防国道事務所HP内)

<http://www.cbr.mlit.go.jp/tajimi/sabo/ontake/ontakesan.html>

国土交通省中部地方整備局 多治見砂防国道事務所

〒507-0023

岐阜県多治見市小田町4-8-6

砂防調査課

TEL: 0572-25-8020 (代表)

FAX: 0572-25-7994

E-mail: tajimi@cbr.mlit.go.jp



協力：王滝村・木曾町・高山市・下呂市・長野県・岐阜県