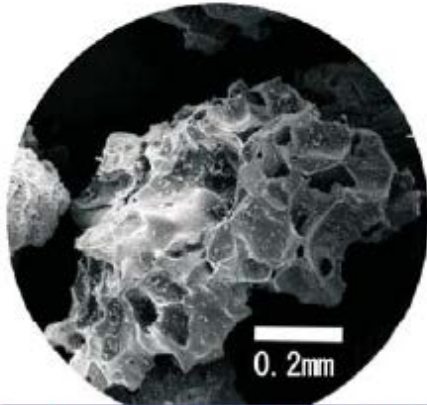


火山灰による災害について② ～『量的降灰予報』の提供に向けて～

前回の一口メモで、気象庁は平成27年3月から『量的降灰予報』の提供を始める予定であるということと、1914年の桜島の『大正大噴火』を例として大阪府も火山灰による災害が発生する可能性があるということをお知らせしました。今回の一口メモでは、具体的な火山灰による災害の例やその対策についてご紹介します。



火山灰の電子顕微鏡写真

図1 火山灰の例
(内閣府 平成23年2月公表資料
<http://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/pdf/110209kazanbai.pdf>より)



車で巻き上げられる降灰
(三宅島2000年噴火)
(気象庁(2012):火山-その監視と防災-)



火山灰が降りかかったホウレンソウ
(霧島山新燃岳2011年噴火)
(http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhou_bousai/h22/03/repo_01.html)



降灰によるスリップ事故
(桜島)
(桜島火山活動対策協議会
(2011):桜島火山活動による被害写真集)

図2 火山灰による災害写真

火山灰とは、火山の噴火により噴出した小さな固形物のうち、直径2mm以下のものです。小さな石の粒が集まってできているため、1つ1つが非常にかたく、また、トゲトゲしています(図1)。

火山灰による災害はさまざまです。尖った火山灰が体内に入ると、目・肺などの呼吸器に影響を与え、コンタクトをしている人や喘息・気管支炎の人は特に注意が必要です。農作物に関しては、ビニールハウスへの降灰による日照時間の減少や、葉などへの灰付着(図2の右上の写真)による受光量の低下により、収穫物の品質と収量の低下が起こります。また、灰による視界不良や灰が降り積もること(図2の左上の写真)によって、車のスリップ事故(図2の下の写真)、鉄道や飛行機などの交通機関への運航障害が発生します。そして、水を含んだ火山灰は滑りやすくなるだけでなく、そのものが重くなることで建物などにも影響を与えます。例えば、水を含んだ火山灰が16cm降り積もると、1坪あたり1トンの重量になり、約30~45cm積もると木造家屋が全壊する場合があります。さらに、屋根に積もった灰を取り除く作業中に、高所から転落して怪我をするなどの二次災害も発生しています。

このような災害を防ぐ対策として、まず、気象庁の『降灰予報』(平成27年3月(予定)以降は『量的降灰予報』)から、火山灰が降ってくる方向と降る範囲(『量的降灰予報』では降る量も)を確認します。火山灰が自身の生活に影響を及ぼすことが分かった場合は、次のことを心がけましょう。

- できるだけ外出は避ける。外出する際はゴーグルやマスクを着用し体内に取り込まない。
- 窓などの隙間をふさぎ、室内に入れない。
- 車などは徐行運転を心がける。
- 積もった灰は、風によって飛散する前に水などをかけ、ビニール袋などに入れて除灰する。また、灰は非常に飛散しやすく、この作業は1箇所だけで行っても余り意味がないため、地域で協力して行う必要がある。なお、除灰作業は地域で協力して行うことで、高所からの転落などのリスクを下げるができる。