

## 「箱根火山の火山灰」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

箱根山(大涌谷噴火口)は、2015年6月29日に噴火した。規模は小さいながらも、気象庁が箱根山の観測を始めてきた初の「噴火認定」となる。大涌谷は火口壁の一部(北側)が崩れているので、地形的には「火口瀬」と呼ぶ方がふさわしい。通常は火山ガスと水蒸気(凝結した水滴も含む)の噴気をもうもうと吹き上げ、火山の景観を楽しむ観光地になっている。今回、その一部から、火山灰が噴出したのである。

火口から固体の碎屑物が噴出すれば、それがマグマ由来であれ、もともと火口内にあった砂礫であれ、「噴火」と呼ぶ。気象庁の判定基準では、「垂直または水平に300メートルの範囲に噴出すれば、噴火として記録する」と定義している。今回は明らかに2km付近まで「固体」(当初は火山灰ではなく降下物と呼んでいた)が飛んでいるので、その時点で「噴火」と認定すべきだったが、諸般の事情で発表が遅れた。

私はその火山灰がどんなものなのかを、実際に見たくて、すぐに行動に出た。幸い、大涌谷に近い強羅早

雲山に友人が住んでいる。その友人に頼んで、火山灰の採取・郵送を依頼した。今日、その火山灰が届いた。ほぼ同時に届いたメールにはこのような記述があった。

昨日(6月30日)は、日付が変わった頃からいつもとは違った、いつまでも終わらない地震が続きバタバタしてしまいました。地震は噴火のニュースの辺りを境にほんのたまにしか感じなくなっております。

火山灰もうっすらと地面に降っておりました。少量で良いとの事でしたので、ほんの少しですが集めて、宅急便でお送りしておきました。玄関のタイルから集めたので、ゴミも入っていると思います。(夜から雨になりましたので、ギリギリセーフで良かったです)一緒に庭の葉っぱも入れましたが、この辺りではこの位の降灰量という感じがです。

こんな事でもお役に立てたらうれしいです。何かありましたら、いつでもお気軽にご連絡下さい。



「火山灰採取地点」 大涌谷火口から1.5km地点

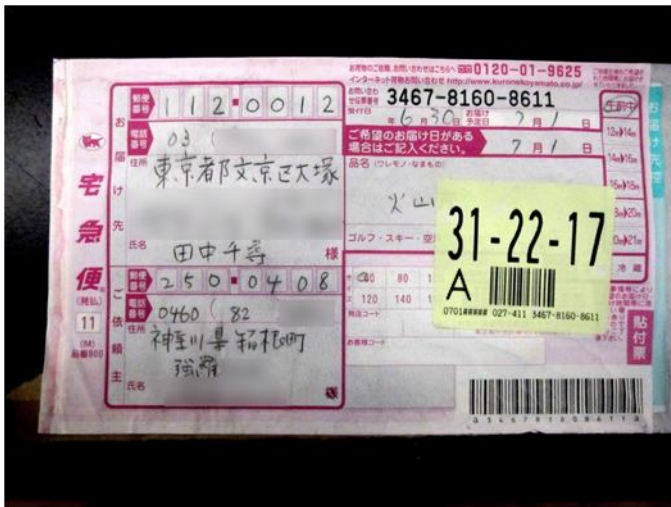
(国土地理院地形図閲覧サービスで計算)



まったく有難いことである。私は全国に（たぶん全世界に）友人がいるが、特に浅間山、箱根、鹿児島など、火山灰が降りそうな土地には、不思議と友人が住んでいる。今回も大変お世話になった。



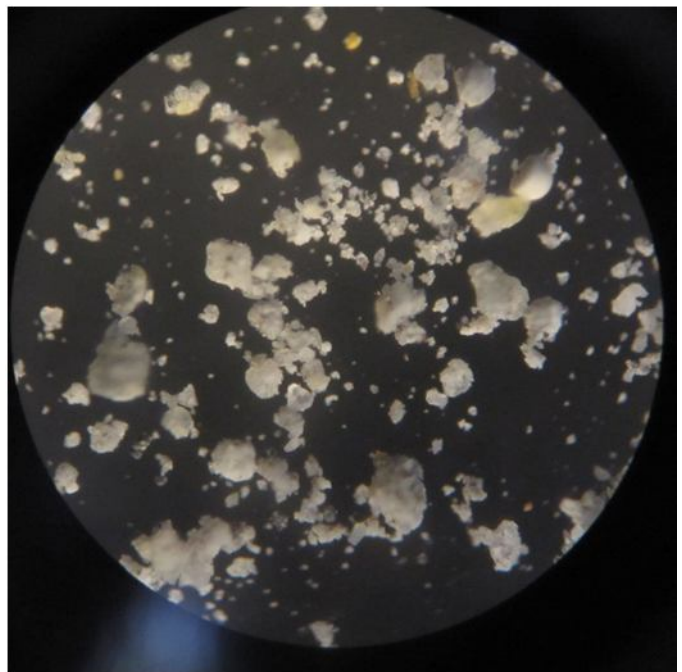
「火山灰の付着した葉」 箱根町強羅早雲山  
火山灰自体も貴重であるが、この葉も重要な物件。火山灰の密度から、 $m^2$ あたりの降灰量が推定できる。火口から採取地点の距離がはっきりしているため、噴火による火山灰総排出量も計算できる。



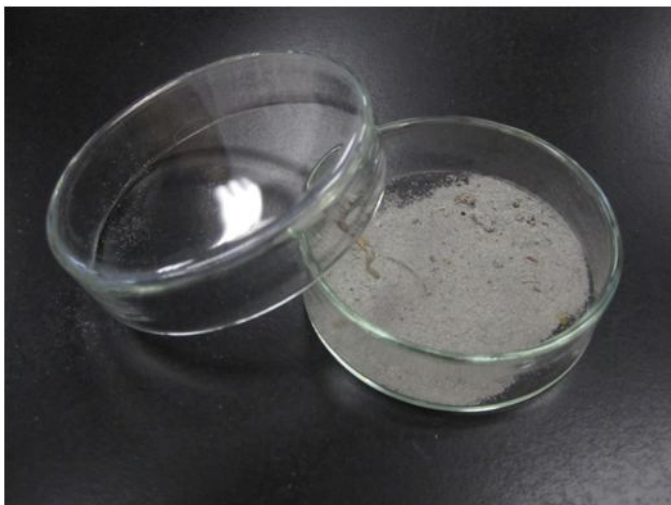
「火山灰宅急便の伝票」

確かに箱根町強羅からのもの・・・という証拠。

このメールから学んだことは、「火山灰調査は初動が重要」という事実である。「その後雨が降ってギリギリセーフ」と書いてある。葉についての火山灰から推定して、今回の早雲山での降灰量は、 $0.1\sim 0.5g/m^2$ 程度である。この程度の量だと、一回の雨で全て流れ去ってしまうのである。依頼があと数時間遅れたら、入手できなかったわけだ。「地震だ火を消せ」と同じぐらい、「噴火だ、火山灰採取！」ということである。



「箱根火山の火山灰」 撮影；C. Tanaka  
噴出；2015年6月29日（大涌谷噴火口）  
採取；2015年6月30日  
（箱根町強羅早雲山・噴火口から東北東約1.5km）



「箱根火山の火山灰」 2015, -6, 29 大涌谷火口噴出  
この火山灰が貴重なわけは、12世紀以降、箱根火山が初めて噴出した火山灰である・・・という点だ。匂いは「単体硫黄の粉末」のような独特の臭気である。

さっそく火山灰を顕微鏡観察してみた。ほとんどは石英などの無色鉱物で、わずかに輝石などが含まれている。明らかに火山灰である。しかし私には、これがマグマ由来なのか、もともと火口内にあった砂礫なのかは、同定はできなかった。たまたま5年の授業があったので、この火山灰を配布できた。（つづく）