

2015年阿蘇山噴火による火山灰の特徴と分布



調査日:2015年9月21日

磯望(西南学院大学)・黒木貴一(福岡教育大学)

噴火経過と被害

2015年9月14日

午前9時43分 阿蘇山中岳第一火口で噴火開始

午前9時50分 噴火速報発信

噴火警戒レベル2(火口周辺規制火口から概ね1km以内立ち入り禁止)→3(入山規制:火口から概ね2km以内立ち入り禁止)

噴火の特徴

噴煙の高さ:火口から2km

形式:マグマ水蒸気噴火,火砕流も推定される

人的被害:報告なし

降灰:熊本県熊本市,玉名市,福岡県筑後市で観測

朝日新聞朝刊の9月15日と16日から内容抜粋

調査地点



地点1: 草千里ヶ浜周辺

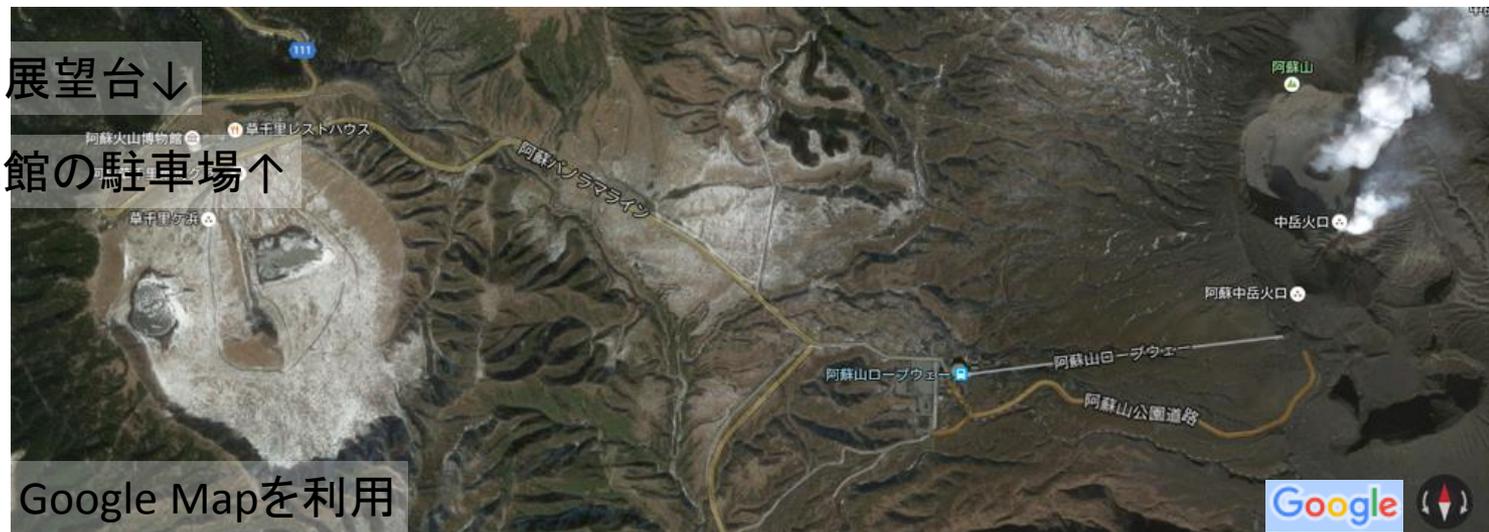
地点2: 仙酔峡のロープウェイ駅

背景は地理院地図

地点1

阿蘇火山博物館の駐車場↑

火山灰



噴火口から約3.2km西
展望台

地表にうっすらと灰白色の粉状の細粒火山灰が残る。



噴火口から約2.9km西
阿蘇火山博物館の駐車場

吹き溜まりに細粒砂質火山灰
(N4/1:灰色)が層厚約1mm残る。

* 熊本県: 阿蘇山火口周辺の降灰状況について, http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_8699.html(2015年9月22日閲覧)によれば, 火口から西約5.7km地点の9/14降灰は0.11mmである。火口近傍の計測不能地点を除き, 火口から2.2km(仙酔峡ケーブルカー駅基準)以上範囲の他計測点では降灰が記録されていない。

阿蘇中岳の景観

120220



150921



明瞭な堆積範囲

120220は冬期の為、中岳火口の中腹まで積雪による白色部が広がっている。
150921は植生が少ない開析谷を中心に火山灰の火山灰の明瞭な堆積範囲が確認できる。
その範囲は大凡120220の積雪下限付近にある。

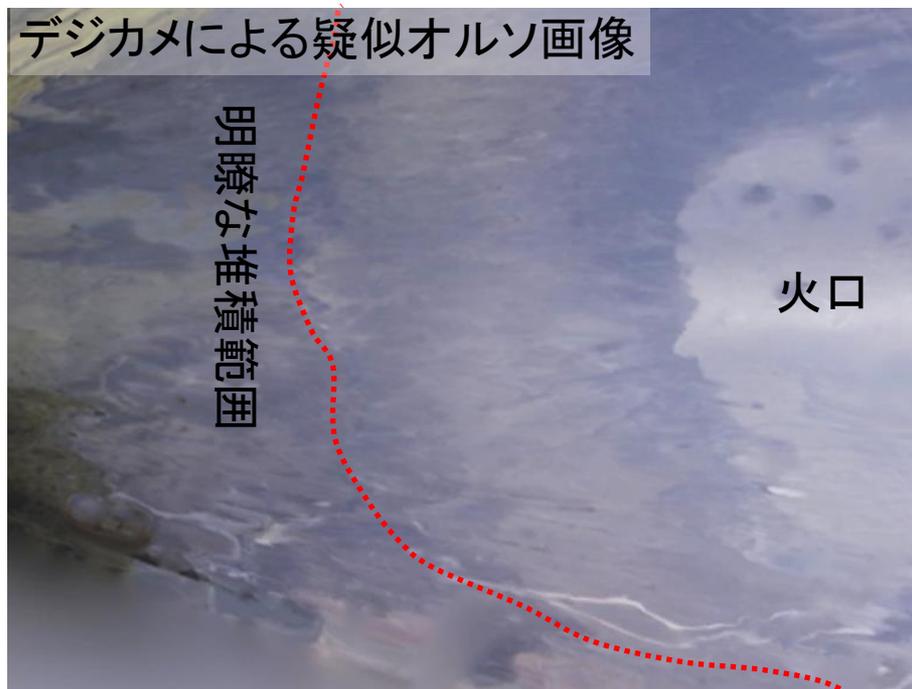
地理院地図



Google Map



デジカメによる疑似オルソ画像



火山灰の明瞭な堆積範囲の簡易分析

中岳火口西側は、継続する降灰のため霞がかかった状況ながら、画像約1kmの範囲まで明瞭な堆積範囲(灰色)を確認できた。当該範囲はヤマキリシマ群落が見られるため今後の植生推移が注目される。

* 疑似オルソ画像作成方法

草千里ヶ浜の火口縁で中岳方向を斜め写真撮影

普通のデジカメCOOLPIX S30を使用し撮影間隔約20mで約10枚撮影

SfMのAgisoft PhotoScanにより3D画像を作成し、それより疑似オルソ画像を作成した。

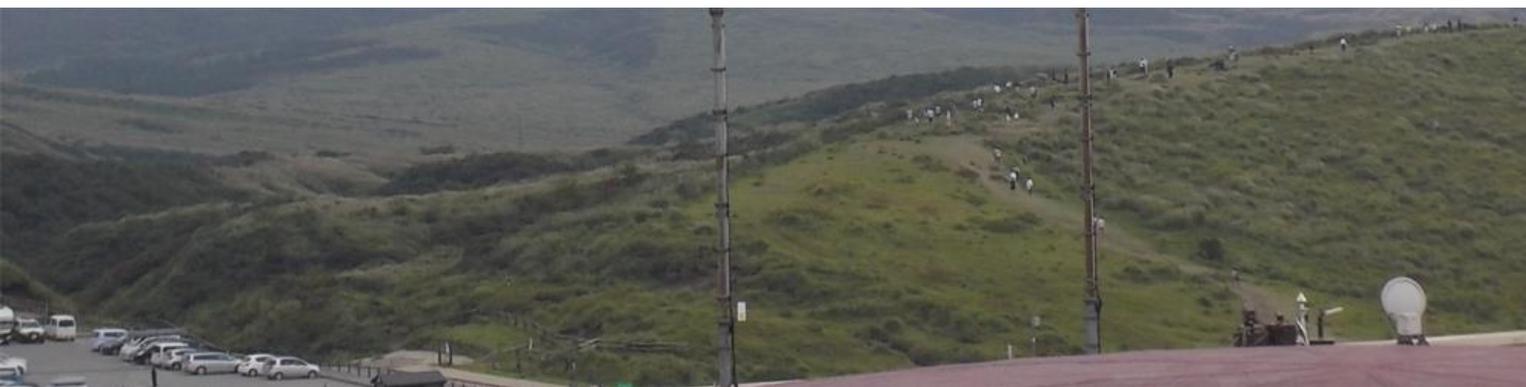
観光への影響



展望台では火口を遠望できるため多くの観光客が見学していた。



阿蘇火山博物館の駐車場は、自家用車で満車に近かったが、観光バスは数台と少なかった。



噴火口に最も接近できる草千里ヶ浜の火口の縁まで足を延ばす観光客(外国人を含む)が多かった。

地点2

ミヤマキリシマ群落が見られる観光名所であり、噴火による火山灰の痕跡はほとんど見られない。

*ここは平成24年7月九州北部豪雨で多数の表層崩壊の生じた場所でもある。



地点1同様、地表にうっすらと灰白色の粉状の細粒火山灰が残る。

立ち入り規制状況

地点1



地点2



道路封鎖地点に加え、草千里ヶ浜の火口縁にも監視員が数名常駐し、観光客の行動に注意を払っていた。また西側の草千里ヶ浜内の観光客の動きも双眼鏡で常時監視していた。

阿蘇市から依頼を受けた職員が、登山口に常駐し観光客全てに注意喚起を行っていた。看板は噴火レベル2時点で設置されたもの。

まとめ

1. 2015年9月14日噴火堆積物として明瞭に特定できるテフラ層は、噴火レベル3に対応する火口から約2km範囲の立ち入り規制区域外では、層厚1mm未満で部分的にしか観察できない。
2. 2015年9月14日以降に堆積した火山灰は灰色で細粒砂～微砂を主体とする。また、2014年11月25日以降の噴火で降灰した火山灰は、黒色の粗粒～中粒砂の火山灰が主体で、テフラ粒子の大きさや色調が異なる。9月14日噴出テフラは細粒火山灰が主体となることから、発生した火砕流に伴うco-ignimbrite ashの可能性はある。
3. 9月14日噴火による観光への影響は現状ではあまり大きくはない。
4. 9月14日に噴火した阿蘇中岳の噴火活動は、現在継続中であり、今後も警戒が必要である。