

火山研究センターの業務紹介：自然災害対応について

理学研究科附属地球熱学研究施設火山研究センター 井上 寛之

1. はじめに

私が勤務する火山研究センターは、1928年に大学初の火山研究所として熊本県阿蘇郡長陽村（現：南阿蘇村）に設置されて以降、現在に至るまで、阿蘇火山の研究活動を行っている。

2016年4月16日未明には、熊本地方を中心としたMj7.3の地震が発生し、それにともなって、火山研究センター本館も甚大な被害を受けた。また、同年10月8日には中岳第一火口の爆発的噴火が発生し、火口周辺の観測点に甚大な被害が発生した。

本発表では、地震及び噴火被害後の対応について、技術職員としてどのように行動したか、時系列に沿って解説する。

2. 熊本地震の対応について

冒頭に述べた通り、2016年4月16日1時25分に熊本地方で発生した地震によって、火山研究センター本館が被災した（図1）。幸いにして職員に死者や負傷者は無かったが、本館周辺の住宅地では建物の倒壊にともなって死傷者もあった。また、本館周辺の道路が地滑りで流出したことによって、アクセスが不可能となり、本館での研究活動が継続出来なくなった。したがって、比較的被害の少なかった隣接する大津町に仮事務所を開設した（4月21日）。しかし、大津事務所は100㎡ほどの面積しかなかったため、職員全員の机やPCを並べて研究活動を継続していくことが困難であった。また、事務所から中岳火口に観測へ向かう際には、道路の不通区間もあり迂回ルートを通行しなければならなかったため、片道1時間以上かかっていた。そこで、同年7月1日に比較的に中岳火口に近い阿蘇市役犬原にもう1箇所仮事務所を設け、2拠点体制となった。翌年には、同市の御厚意により、廃校となった旧坂梨小学校の校舎を借用出来ることとなったため、校舎南側の改修工事を行い、2017年4月12日に坂梨仮研究棟の完成に伴って移転し2事務所を廃止した（図2）。以降現在（2020年8月）に至るまで、坂梨仮研究棟で業務を行っている。

一連の中で、地震発生当初はセンター本館からの機材の搬出作業や被害調査、仮事務所の環境整備（ネットワークや什器の手配・設置）に追われた。その後、坂梨仮研究棟の改修工事の対応やセンター本館からの残りの資材の移動の手配、2つの仮事務所からの移転作業及び移転後の仮事務所の後片付けの対応等、様々な業務を行った。



図1 火山研究センター (写真提供: 叶悠真氏)

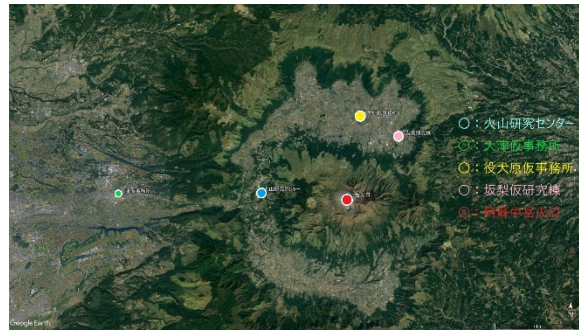


図2 移転位置図

3. 阿蘇中岳噴火対応について

2016年10月8日1時46分に爆発的噴火が発生した。火山灰は風にも乗って四国地方まで飛んだことが気象庁により確認された。火山研究センターが所有する火口周辺の観測点にも甚大な被害が発生した。また、噴火被害により一部のアクセス道路が寸断されたため、通常は車で5分から10分程度の道のりも、徒歩で30分から1時間かけて観測点の被害調査を行わなければいけなかった。調査の結果、火口に最も近い観測点は特に被害が大きく、退避豪（噴火の際に避難する建物）が埋没する被害が確認された（図3）。復旧予算が確保された後は、各観測点の機器の調達や復旧作業を行った（図4）。しかし、度々阿蘇中岳の噴火警戒レベルが上がったため復旧作業も難航し中断を余儀なくされた。したがって、現在も全点復旧には至っていない（図5）。



図3 埋没退避豪



図4 観測点復旧



図5 修理途中の観測室

4. まとめ

熊本地震発生から約4年半、中岳噴火から約4年が経過したが、熊本県全体を見渡してもまだ完全な復旧には至っていない。火山研究センター周辺のインフラ環境においても同様である。しかしまもなく国道が復旧し、年度末には流出した阿蘇大橋も復旧予定という状態である。

火山研究センター本館も年度内に復旧工事が完了し戻る予定となっている。現在は、火山研究センターの復旧工事の最中でその対応を行っている。復旧工事完了後は坂梨仮研究棟からの移転作業の対応も行わなければならない。また、阿蘇中岳火口の噴火警戒レベルも1に下がったため（8月18日現在）、今後は周辺の復旧作業も行っていく予定である。