

# 産総研と火山噴火予知研究

## 藤井 敏嗣

東京大学地震研究所教授  
火山噴火予知連絡会会長



我が国には108の活火山がある。火山地域には風光明媚な場所が多く、温泉にも恵まれるため、多くの観光客が訪れる。したがって、いったん噴火が生じれば、火山周辺で生活している住民だけでなく、非火山地域からの訪問者も火山災害のリスクに直面することになる。我が国にとっては、火山噴火予知のレベルを向上させることは重要な国民的課題なのである。

気象予報は、大気力学モデルに時々刻々の観測データを入力した数値計算に基づいて行われるが、火山噴火予知も、火山噴火の物理モデルに観測データを入力すると、地下のマグマの状態が把握できて、噴火時期や様式、規模の予測が行えるようになることが望まれる。しかし、現実には大気力学モデルに相当するような精緻な物理モデルは存在していない。噴火直前予知も長期的な噴火予知も、過去の噴火の際に得られた観測例や噴火履歴を参照しながら予測を行う経験論的予知の段階にある。このため、地震や地殻変動などの物理観測に加えて、過去の噴出物の解析に基づく噴火様式の解説や噴火間隔の解析も不可欠である。

地質調査所を前身とする産総研地質調査総合センターは我が国における火山の調査研究の分野で最大規模の研究者集団を擁し、地質学的手法による噴火履歴の研究や噴火時の噴出物の調査解析に長年の経験を蓄積している。大学に所属する火山観測所では物理観測が主体であり、火山ガスや火山岩等の噴出物の調査研究を行う部分のごく限られている。この意味で、産総研は我が国の火山噴火予知研究の重大な一翼を担っている。

三宅島2000年噴火の、世界にも例がない大規模火山ガス放出メカニズムの理解に、産総研のグループが貢献した役割は大きい。活動が長期にわたることも珍しくない火山噴火時の継続的な噴出物調査や火山ガス調査は、研究者の層が厚い産総研のような研究機関で初めて可能となる。国立大学が法人化され、大学における火山噴火予知研究が重大な危機に直面している今、産総研のさらなる活躍に期待したい。