

火山災害の軽減をめざして

—火山防災研究部の取り組み—



火山防災研究部長 鶴川 元雄

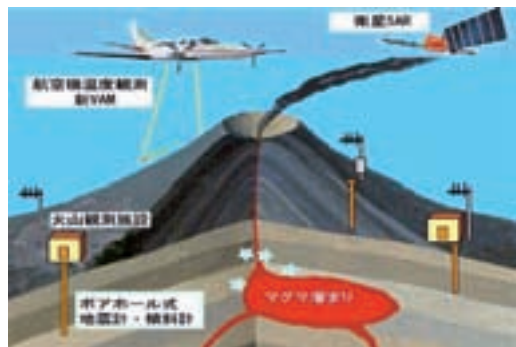
防災科研では、これまで、火山噴火予知のための研究を中心に火山災害に対する取り組みを進めてきましたが、第2期中期目標期間の開始にあわせて「火山噴火予知と火山防災に関する研究」というプロジェクトを始動させ、火山災害軽減に直結する研究にさらに力を注いでいくことにいたしました。

火山噴火は、一度に多数の犠牲者を出す可能性を持つ、非常に危険な自然現象です。このような特徴を持つ火山噴火での人的被害を最小限に抑えるには、的確な避難を行うことが鍵になります。そして、効果的な避難のためには、次の二つが重要です。一つ目は、噴火の時期や規模などを予測する噴火予知を実用化すること、二つ目は、溶岩流や降灰など、災害に直結する火山現象を定量的に予測できるシステムを構築することです。

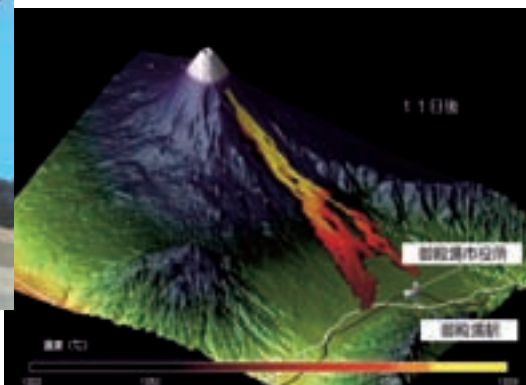
防災科研では、地震や地殻変動を観

測して地下のマグマの動きを捉え、噴火を予測する噴火予知研究を以前から進めてきました。その結果、火山観測網を整備していた三宅島では、2000年の火山活動が活発化した当初から、島民の避難のために重要な情報を提供することができました。

今後の噴火予知研究は、これまでの成果に基づき、地震活動や地殻変動などの異常現象を自動検出し、噴火を予測するシステムを作り上げることを目標に展開していきます。さらに、精度良く災害予測を行うために、溶岩流や火砕流、噴煙などが広がる様子を数値シミュレーションで計算する取り組みも開始しました。火山噴火は長期にわたって継続することが多く、科学的知見と防災対応をうまく組み合わせることで、防災効果を上げることができません。防災科研でも、この特徴に十分配慮して、これからの研究を展開していきます。



地震計や傾斜計、リモートセンシングなどによる火山観測



シミュレーションによる溶岩流の研究