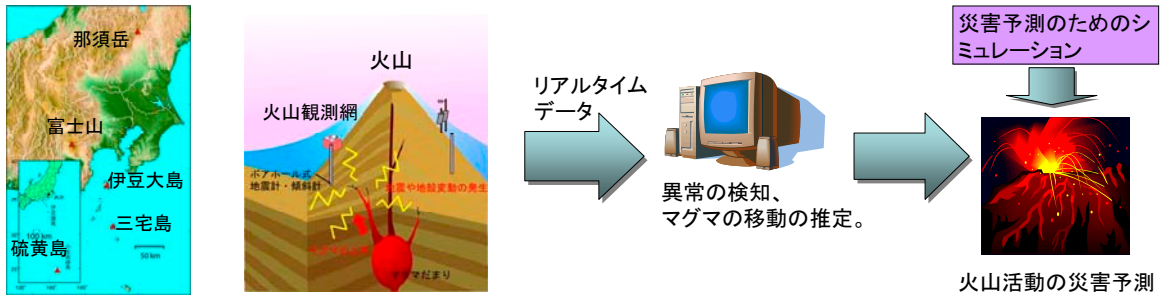


# 火山噴火予測システムの開発へ

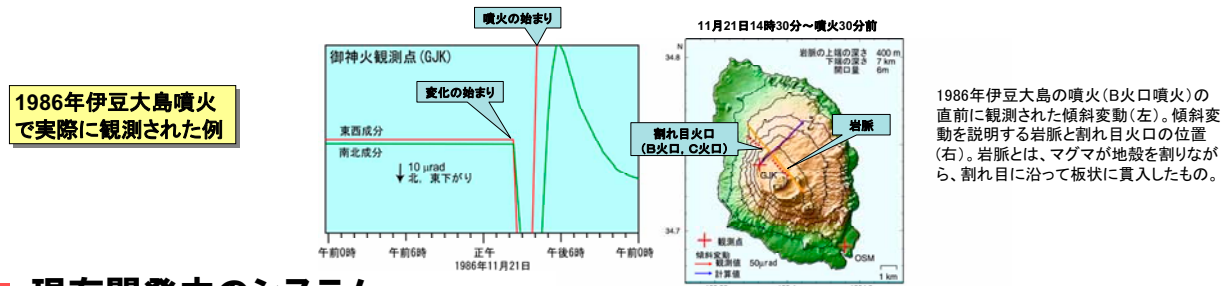
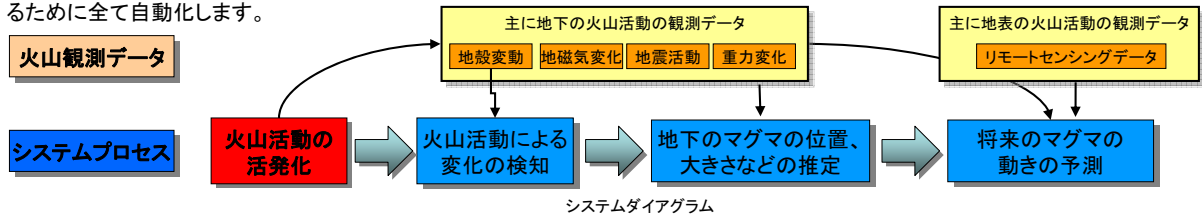
## ■ 噴火予測システムとは

これまでに整備された火山活動観測網により、比較的大きな規模の噴火は、前兆的な変化を高い精度で観測できるようになりました。2000年から続いている三宅島の噴火活動でも、噴火の前兆的な変化をとらえ、地下のマグマの動きを推定することに成功しています。噴火予測システムは、地下のマグマが地表へ向かって上昇し始めたときの変化を自動検知し、マグマの動きをリアルタイムに自動推定するシステムです。このシステムによって、いつごろ、火山のどのあたりで噴火が起こる可能性があるのかを短期的に予測できるようになると考えています。また、噴火災害の数値シミュレーションと組み合わせることによって、リアルタイム観測データに基づいた噴火災害予測が可能となります。



## ■ 火山活動による変化の自動検知とマグマの動きの自動推定・予測

火山活動に伴って、地殻変動などの観測データにさまざまな変化がとらえられています。その変化を検知し、観測データからマグマの動きを推定します。さらにその動きを予測することも目指します。伊豆大島や三宅島などの玄武岩質火山(流動性の高いマグマを噴出する火山)では、マグマの上昇の開始から噴火までの時間が数時間から数日と短い場合が多く、迅速にマグマの動きを推定するために全て自動化します。



## ■ 現在開発中のシステム

富士山では、近代的な火山観測の開始以来、火山活動による異常な変化が観測されたことはありませんが、予測システムの開発のため、1707年の宝永噴火をテストケースとして、開発中の予測システムのテストを行いました。その結果、噴火の8日前にマグマの上昇による変化を検出し、マグマの動きを自動推定することができました。

