

令和元年度～令和5年度観測研究計画

課題番号：JMA_12

(1) 実施機関名：

気象庁

(2) 研究課題(または観測項目)名：

全国における火山観測の強化

(3) 関連の深い建議の項目：

5 研究を推進するための体制の整備

(3) 研究基盤の開発・整備

ア. 観測基盤の整備

(4) その他関連する建議の項目：

5 計画を推進するための体制の整備

(1) 推進体制の整備

(2) 総合的研究

工. 桜島大規模火山噴火

オ. 高リスク小規模火山噴火

(3) 研究基盤の開発・整備

ウ. 地震・火山現象のデータ流通

(5) 総合的研究との関連：

桜島大規模火山噴火

高リスク小規模火山噴火

(6) 平成 30 年度までの関連する研究成果(または観測実績)の概要：

1) 連続的な火山観測

全国の 50 火山について、全国 4 か所の火山監視・警報センターにおいて、地震計、空振計、GNSS、監視カメラ等による連続的な監視観測を継続した。

また、平成 26 年度～30 年度に、以下の火山観測体制強化、火山観測施設の整備・更新などを行った。

・御嶽山の火山活動の推移を把握するための観測強化

・全国 48 火山(桜島と口永良部島を除く常時観測火山)の火口付近への観測施設の増強

・常時観測火山の見直しに伴う 3 火山(八甲田山、十和田、弥陀ヶ原)への火山観測施設の整備

・火山観測施設(地震計、空振計、GNSS)の更新(恵山、秋田駒ヶ岳、安達太良山、磐梯山、那須岳、口永良部島)

・水蒸気噴火の兆候をより早期に把握できる手法を開発するための観測施設の整備(樽前山、吾妻山、草津白根山、霧島山、倶多楽、蔵王山、焼岳、鶴見岳・伽藍岳、九重山、アトサヌプリ、安達太良山、新潟焼山、薩摩硫黄島)

・全国 41 火山（47 箇所）の遠望観測施設（監視カメラ）の機器更新及び機能強化

その他、平成 30 年 1 月草津白根山（本白根山）噴火など、噴火発生や火山活動に変化があった火山において、臨時に観測機器（地震計、空振計、カメラ、GNSS 等）を設置して観測強化を行った。

2) 現地調査・機動観測による繰り返し観測等

全国の活火山について、GNSS 繰り返し観測、熱観測等の計画的な機動観測を実施した。また、阿蘇山、桜島、口永良部島等の二酸化硫黄ガス放出が継続している火山については、COMPUSS による火山ガス放出量の繰り返し観測を実施したほか、噴火発生や火山活動に変化があった火山では、関係機関の協力を得て上空からの観測を繰り返し実施するなど、緊急的な機動観測を実施した。

3) 観測成果の公表

各種監視・観測で得られた成果は、噴火警報、火山の状況に関する解説情報、火山活動解説資料等の防災目的の情報や資料として公表した他、地震火山月報（カタログ編）等の各種資料を公表した。また、気象庁のホームページに常時観測火山（50 火山）の観測データを回数グラフ等に加工したわかりやすい資料に取りまとめて掲載しているほか、防災科学技術研究所のホームページでは引き続き気象庁の地震計等の波形データを公開している。

4) 観測データの共有

気象庁及び関係機関による新規観測点のデータのうち、火山監視に必要と考えられる観測点についてはデータ交換の対象に追加した。

(7) 本課題の 5 か年の到達目標：

大学や防災科学技術研究所等関係機関の協力の下、火山噴火予知連絡会で中長期的な火山監視体制の強化が必要とされた 50 火山の連続的な監視観測を継続する。また、火山活動が活発化した場合には、必要に応じ観測体制を強化する。

これらの観測成果は、噴火警報等の防災情報の発表や火山解説資料の作成に利用するとともに、地震火山月報（カタログ編）や火山年報に取りまとめて公表する。

(8) 本課題の 5 か年計画の概要：

1) 連続的な監視観測

火山噴火予知連絡会で中長期的に観測体制の充実が必要とされた 50 火山について、全国 4 か所の火山監視・警報センターにおいて、地震計、空振計、GNSS 等により、連続的な監視観測を行う。

火山観測施設の更新計画（5 か年）に基づき、平成 23 年度から実施している観測施設の更新を継続する。

2) 現地調査・機動観測による繰り返し観測等

全国の活火山について、地震観測・GNSS 繰り返し観測、熱観測等の計画的な機動観測を実施する。また、阿蘇山、桜島、口永良部島等、火口からの二酸化硫黄ガスの放出が継続している火山については、COMPUSS による火山ガス放出量の観測を実施する。

火山活動に異常が観測された場合には、緊急的な機動観測を実施し、火山活動の詳細を把握する。

3) 観測成果の公表

各種監視・観測で得られた成果は、噴火警報等の防災情報、火山解説資料等の防災目的の資料等に利用する他、地震火山月報（カタログ編）や火山年報等により公表する。

4) 観測データの共有

気象庁及び関係機関による新規観測点のデータのうち、火山監視に必要と考えられる観測点についてはデータ交換の対象に追加する。

(9) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

気象庁地震火山部・札幌管区気象台・仙台管区気象台・福岡管区気象台火山監視・警報センター
他機関との共同研究の有無：有

大学・防災科学研究所等の研究機関、自治体・地方整備局等の火山観測実施機関

(10) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署等名：気象庁地震火山部管理課 地震調査連絡係長

電話：03-3212-8341 (内線：4514)

e-mail：jmajishin_kanrika@met.kishou.go.jp

URL：http://www.jma.go.jp/

(11) この研究課題 (または観測項目) の連絡担当者

氏名：宮下 誠

所属：地震火山部火山課