

( 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

( 3 ) 最も関連の深い建議の項目：

1. 地震・火山現象予測のための観測研究の推進

( 1 ) 地震・火山現象のモニタリングシステムの高度化

ア．日本列島域

( 4 ) その他関連する建議の項目：

1. 地震・火山現象予測のための観測研究の推進

( 1 ) 地震・火山現象のモニタリングシステムの高度化

イ．地震発生・火山噴火の可能性の高い地域

( 5 ) 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 47 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)や火山年報で取りまとめて公表する．

( 6 ) 本課題の 5 か年計画の概要：

1) 連続的な監視観測

平成 21 年度には，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 47 火山(うち 13 火山は従来連続監視を行っていなかった火山)へ地震計・傾斜計等の観測施設を整備する．また，防災科学技術研究所等が新規に整備する観測施設や，大学・防災科学技術研究所等の既存の観測施設について，監視に必要なデータの流通方法について検討する．これらの成果を含め，関係機関の協力を得て，全国 4 箇所の火山監視・情報センターで監視する．

2) 現地調査・機動観測による繰り返し観測等

全国の火山について，地震観測・GPS 繰り返し観測，熱観測等の調査的な機動観測を計画的に実施する．また，三宅島，浅間山，桜島等，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 等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，緊急観測を実施し，火山活動の詳細を把握する．

以上とあわせて，必要な機器を更新する等モニタリングの高度化を図る．平成 21 年度は機動観測に利用する機器を更新する．

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．

(7) 計画期間中(平成21年度~25年度)の成果の概要:

1) 連続的な火山観測

全国の活火山について、全国4か所の火山監視・情報センターにおいて、地震計、空振計、GPS等により、連続的な監視観測を行った。

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47火山で、平成21年度に地震計・傾斜計等の観測施設の整備を開始し、平成22年度から活動監視に活用し、平成23年度には観測結果の公開を開始した。

火山観測施設の更新計画に基づき、平成23年度は十勝岳、伊豆大島、桜島、浅間山、伊豆東部火山群を、平成24年度は三宅島、有珠山、霧島山、草津白根山、吾妻山、白山を、平成25年度は雌阿寒岳、御嶽山、富士山、阿蘇山、薩摩硫黄島、諏訪之瀬島の観測施設を更新した。

特に霧島山(新燃岳)では、平成23年1月26日から火山活動が活発化したことから、地震計、傾斜計、GPS、遠望観測装置、降灰計等を設置して観測施設を強化し、平成24年度には総合観測点を2か所整備した。また、平成25年度に活動が活発化した八甲田山及び蔵王山では、八甲田山には臨時の地震計とGPSを設置し、微動及び傾斜変動を観測した蔵王山には臨時の火口カメラ及び東側山麓に遠望カメラを設置し、観測施設を強化した。

火山噴火予知連絡会の観測体制等に関する検討会における検討結果をとりまとめた(平成21年度)。それを踏まえ、防災科学技術研究所と地震計、傾斜計、空振計等の観測データの交換を実施した(平成22年度~)。気象庁、防災科学技術研究所、大学は、火山監視に必要なデータを交換するための協定を締結しデータの流通を進めた(平成23年度~)。

2) 現地調査・機動観測による繰り返し観測等

全国の火山について、地震観測、GPS繰り返し観測、熱観測等の調査的な機動観測を計画的に実施した。また、三宅島、浅間山、桜島、霧島山(新燃岳)等、火口から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等による火山ガス放出量の観測を実施した。また、噴火活動が活発だった霧島山(新燃岳)や現在も継続している桜島では、関係機関の協力を得て、上空からの観測を繰り返し実施した。

弥陀ヶ原では以前から熱活動が活発で、平成23年10月に地震活動が活発化したため、平成23年度に臨時の熱観測、地震観測を実施した。平成24年度以降も、気象庁で臨時の地震観測を行い、活動を監視している。また、GPSの繰り返し観測を実施した。

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された他、地震火山月報(カタログ編)や火山報告等で取りまとめて公表した。また、防災科学技術研究所のホームページで、気象庁の地震計等のデータの公開を開始した(平成23年度)。

(8) 平成25年度の成果に関連の深いもので、平成25年度に公表された主な成果物(論文・報告書等):

地震火山月報(防災編)2013年3月号~2014年2月号(予定)

地震火山月報(カタログ編)2012年9月号~2013年10月号(予定)

(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・札幌管区气象台・仙台管区气象台・福岡管区气象台火山監視・情報センター  
他機関との共同研究の有無:有

(監視に関するデータ提供機関)

防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、九州大学、神奈川県温泉地学研究所、北海道、青森県、岩手県、長野県、岐阜県、大分県、北海道開発局、東北地方整備局、九州地方整備局等

( 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：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：松森 敏幸  
所属：気象庁地震火山部火山課