

( 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)や火山年報でと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 ) 平成 23 年度成果の概要 :

1 ) 連続的な火山観測

全国の活火山について、全国 4 力所の火山監視・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(うち 13 火山は従来連続監視を行っていなかった火山)に地震計・傾斜計等の観測施設が整備され、平成 23 年度は、地震計、傾斜計、GPS 等のデータを連続監視にとりいれ、観測結果の公表を開始した。十勝岳、伊豆大島、桜島、浅間山、伊豆東部火山群の観測施設及び三宅島等全国 9 火山の GPS 観測装置を更新した。霧島山(新燃岳)では、平成 22 年度の遠望観測装置 2 箇所増設に加え、噴火により消失した新燃岳火口カメラの代替として、韓国岳に遠望観測装置を設置するとともに、あらたに総合観測点を 2 力所に設置することとし、設置場所の選定を進めた。また、衛星による火山監視体制を構築した。

また、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開始した。

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。

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、噴火が繰り返し発生した霧島山(新燃岳)や桜島では、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 10 月下旬に臨時の熱観測を実施し、平成 23 年 11 月下旬に地震計を設置し、気象庁で地震活動を監視している。

口永良部島では地震活動が活発化したため、臨時の機動観測、上空からの観測を実施した。

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等の防災情報や火山解説資料等の防災目的の資料に利用する他、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を公開した。

( 8 ) 平成 23 年度の成果に関連の深いもので、平成 23 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(カタログ編)2010 年 9 月号~2011 年 2 月号地震火山月報(防災編)2011 年 4 月号~2011 年 12 月号

( 9 ) 平成 24 年度実施計画の概要 :

1 ) 連続的な監視観測

平成 21 年度~22 年度に整備した観測施設を含め、引き続き全国の火山の監視観測を行う。平成 23 年 1 月以降、繰り返し噴火が発生した霧島山(新燃岳)について、新たに総合観測点を 2 力所増設し、より精度の高い観測を行う。また、三宅島、有珠山、霧島山、草津白根山、吾妻山、白山の観測施設の更新整備を行うとともに、東北地方太平洋沖地震による停電等の経験を踏まえ、観測施設に予備電源及び予備回線を整備する。これらの成果を含め、関係機関の協力を得て、全国 4 力所の火山監視・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、霧島山(新燃岳)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。また、機動用磁力計及び機動

用GPS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、引き続き、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、防災編)や火山報告等により公表する。

(10) 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

(11) 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>

(12) この研究課題(または観測項目)の連絡担当者

氏名: 舟崎 淳

所属: 気象庁地震火山部火山課