

各省庁の平成26年度補正予算 火山災害関連予算について

「地方への好循環拡大に向けた緊急経済対策」における火山災害関係補正予算

省庁	内容	予算額	掲載ページ
消防庁	緊急消防援助隊の災害対応力の強化	5.9 億円	2
	退避壕・退避舎等の整備	3.0 億円	3
文部科学省	火山観測研究の充実・強化のための観測体制の構築	21.1 億円	4
国土地理院	火山周辺の地殻変動監視の強化	1.5 億円	5
気象庁	火山観測体制等の強化	64.9 億円	6
環境省	山岳安全対策等緊急整備事業	2.0 億円	8

合計 約98億円

緊急消防援助隊の災害対応力の強化

広島市土砂災害及び御嶽山噴火災害を踏まえ、より専門的な車両・資機材を緊急消防援助隊に配備し、多様な大規模災害への対応力を強化する。

【H26補正予算(案):5.9億円】

※端数処理の関係上、合計が合わない場合がある。

(1) 重機及び重機搬送車の整備 1.4億円

広島市土砂災害での活躍を踏まえ、より迅速な救助活動等が可能となるよう、3地域（北海道・東北・九州）に追加配備。
(現在7地域19台配備済)



(2) 有毒ガス検知器・火山対応型山岳救助資機材キットの整備 1.9億円

御嶽山噴火災害において有用であった資機材を常時観測火山が所在する都道府県内の特別高度救助隊及び高度救助隊に各1台配備。

- ①「化学剤検知器」：隊員の安全確保のため、有毒ガスを検知
- ②「火山対応型山岳救助資機材セット」：効率的な救助活動等を実現するために活用した樹脂製軽量救助担架、火山性ガス検知器、防毒マスク等

①化学剤検知器
1.1億円



②火山対応型山岳救助資機材キット
0.8億円

【樹脂製軽量救助担架】



【火山性ガス検知器】



【防毒マスク】



2

(3) 情報収集能力の向上 2.6億円

- ① 広島市土砂災害や御嶽山噴火災害においては、地上からの被害状況把握が困難な中、消防庁ヘリに搭載されたヘリカメラからのライブ映像で被害状況や活動部隊の状況を把握することにより、全体の被害状況把握を行うとともに、部隊の安全管理を行うことが可能となるため、その画質の向上等を図る。
- ② 消防防災ヘリの位置情報を把握することで、より効率的な緊急消防援助隊のオペレーションを行うことが可能となるため、ヘリ動態管理システムの整備を早急に進める。

①衛星を利用した画像情報収集能力（ヘリサット）の向上
1.8億円

②ヘリ動態管理システムの早期整備
0.8億円



施策概要

- 御嶽山噴火では突発的な噴火に伴う噴石等により多数の登山者が犠牲となり、登山者等の安全を確保するための退避壕・退避舎の整備の必要性が再認識された。
- 常時観測火山において緊急的に退避壕・退避舎の整備を行う地方公共団体に対し、整備に要する経費の一部を補助する。

【H26補正予算(案): 3.0億円】

主な補助対象施設

- 退避壕
- 退避舎

補助率

原則として 1/3



退避壕(小諸市 浅間山)



退避壕(霧島市 新燃岳)



退避舎(鹿児島市 桜島)

ただし、活動火山対策特別措置法により避難施設緊急整備地域として指定された地域にあっては 1/2 に嵩上げ

※写真はイメージ

火山観測研究の充実・強化のための観測体制の構築

【平成26年度補正予算案：2,106百万円】

- 「御嶽山の噴火を踏まえた火山観測研究の課題と今後の進め方について」(平成26年11月 科学技術・学術審議会測地学分科会地震火山部会決定)により、火山研究におけるこれまでの16重点火山を見直し、御嶽山を含む25重点火山とすることや、水蒸気噴火前の先行現象に関する研究の強化など、火山観測研究の一層の強化・充実を図ることとした。
- これを踏まえ、火山の観測研究体制の強化を図るため、既存の観測施設の更新・強化に必要な経費や、機動的な火山観測研究体制の構築のための経費を計上。加えて、新たな技術開発として火山活動のリアルタイム観測技術の開発に必要な経費を計上。
- これらにより、火山観測研究の充実・強化のための観測体制を構築する。

火山観測に資する火山・地震観測施設等の更新・強化

【防災科学技術研究所】

○火山観測施設等の更新・強化

那須岳をはじめ、火山観測施設等における不具合機器の更新及び観測機能の強化等を実施。



ボアホール型の基盤的火山観測施設 (V-net)

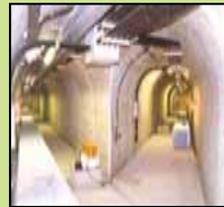
【大学】

○御嶽山等の観測研究設備の更新・強化

御嶽山等の火山噴火・大地震を迅速に把握し、情報を発信するために必要となる、観測機器等の更新・強化を実施。

○桜島の観測坑道の整備、観測機器の設置

桜島の大規模な火山噴火を予測するための、観測研究に必要となる観測坑道を整備し、観測機器を設置。



桜島観測坑道イメージ

研究機関の連携による機動的火山観測研究体制の構築

機動的な観測研究体制の構築

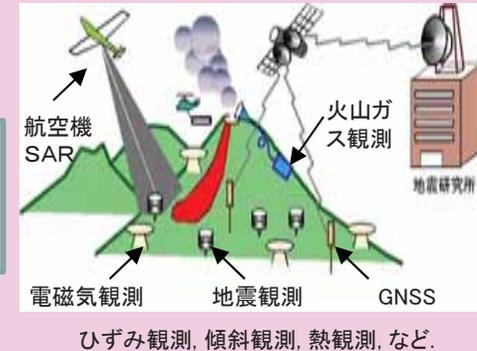
水蒸気噴火の可能性があり、活動度が高いなど **研究的要素の大きい火山における、機動的な火山観測研究体制を**、オールジャパンの研究機関の協力のもと、**拠点機関が中心となって構築**する。

オールジャパンの研究機関の協力の下、機動的な集中観測を実施

拠点機関: 機器の維持管理及び連携機関と合同の集中観測等を実施

連携機関: 計画的な集中観測及び突発的な活動兆候のある火山の緊急観測

連携機関 連携機関 連携機関



リアルタイム観測技術の開発

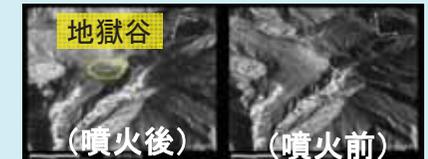
防災科学技術研究所において、地上設置型合成開口レーダー及び実開口レーダーを用い、遠く離れた位置から噴火発生前のマグマ上昇等による火口周辺の地殻変動を精緻にリアルタイムで観測する技術を開発。



【観測イメージ】

合成開口レーダー

実開口レーダー



(参考)「だいち2号」による御嶽山観測画像

火山周辺の地殻変動監視の強化

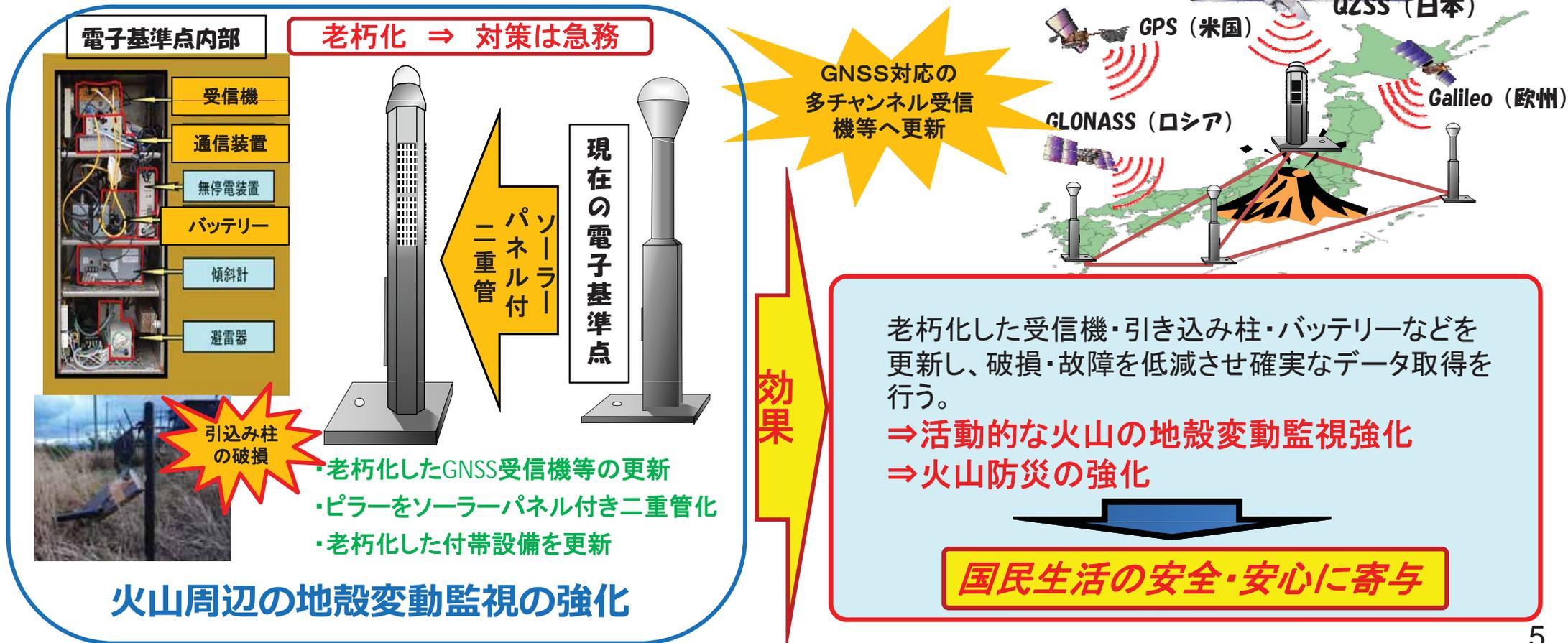
26年度補正 1.5億円

◎火山周辺の地殻変動監視の強化(電子基準点の観測強化)

火山活動の規模とその推移の予測には、地下のマグマの動きを地表の地殻変動として監視するのが有効である。火山活動に伴う地殻変動の監視を強化するため、活動的な火山の周辺において、測位衛星(GNSS)を用いて地殻変動を観測する「電子基準点」について、老朽化受信機等の更新及び電源・ピラー等の強化を行う。

【課題】

火山周辺の電子基準点において、老朽化した受信機が多数存在しており、十分な測位衛星システムのデータの取得が出来ていない。火山周辺は、商用電源が脆弱であり電源の強化が必要、併せて地殻変動の検出能力の向上が求められている。引き込み柱、バッテリー等の耐用年数を超えた施設、機器等が多数存在しており、破損や故障の発生が近年増加傾向にある。



火山観測体制等の強化

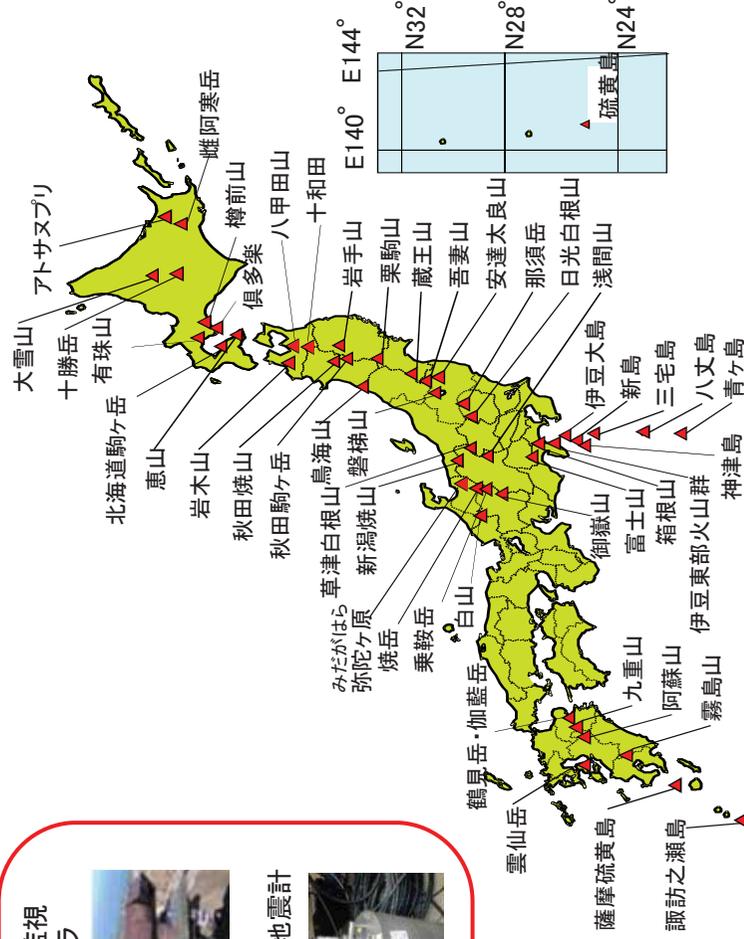
6,491百万円

◎御嶽山の水蒸気噴火を踏まえた火山観測体制の強化 【5,902百万円】

・御嶽山の噴火災害を踏まえ、火山噴火予知連絡会の下に設置した検討会における緊急提言（平成26年11月に公表）に基づき、火山観測体制の強化を図る。

○火口付近への観測施設の増強

◆水蒸気噴火の可能性がある火山の火口付近の熱・噴気の状態変化、火山体内の火山ガスや熱水の流動等による山体の変化を常時監視し、水蒸気噴火の先行現象を検知するための観測施設の増強



○御嶽山の火山活動の推移を把握するための観測強化

◆マグマ噴火への移行など今後の火山活動への変化をより確実に把握し、迅速かつ的確に火山情報を発表するための観測強化

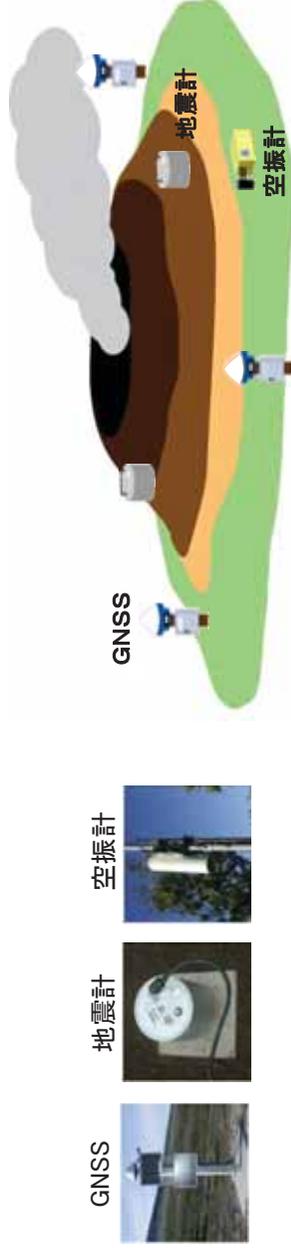


○常時観測火山の見直し みだがはら

◆八甲田山、十和田、弥陀ヶ原（立山）の3火山を新たに常時監視するため、総合観測点及び遠望カメラを整備

◎火山観測体制の更新強化 【103百万円】

○老朽化が進んでいる恵山、秋田駒ヶ岳、安達太良山、磐梯山、那須岳、口永良部島のGNSS、地震計、空振計の観測施設の更新



◎噴火の発生等に関する防災気象情報を迅速に提供するための体制強化 【222百万円】

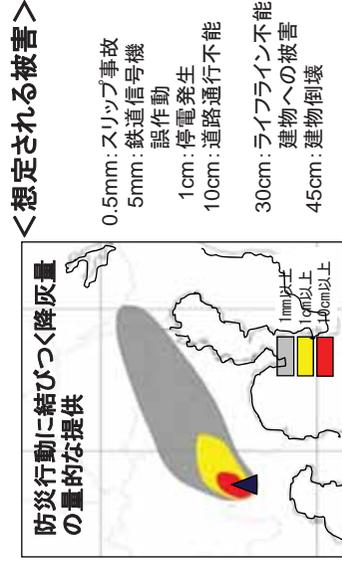
- 噴火の発生を迅速、端的かつ的確に登山者等に伝え、登山者等が命を守るための行動がとれるような、新たな情報として「火山速報(仮称)」を発表
- 火山活動等に関する特別警報が発表される場合は、緊急速報メールで伝達

◎降灰警報の発表 【35百万円】

○全国の常時観測火山で高精度な降灰警報(量的降灰予報)を発表

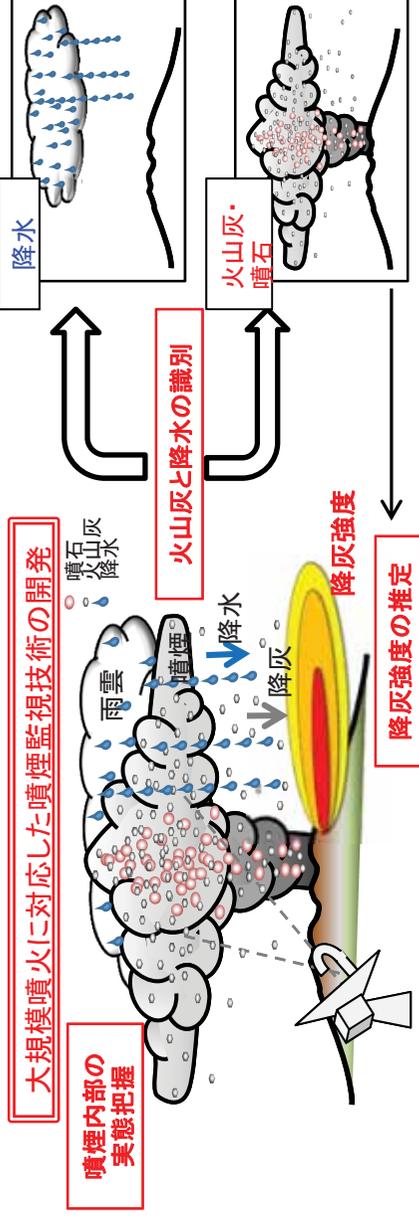


気象衛星や遠望カメラ等による噴煙観測



◎MPLレーダーによる大規模噴煙監視技術の開発 【229百万円】

○噴煙の監視・予測技術を高度化するためMPLレーダーを活用した研究環境を整備



平成26年度補正予算額
200百万円

山岳安全対策等緊急整備事業

国立公園の自然風景は、火山によって形成されている地域が多い。
火山そのものが、自然風景地のひとつであり、利用者の興味対象ともなっている。

日本は多くの火山を有している
全国の火山数 110 火山
国立公園内の火山数 62 火山

火山防災協議会の設置数
全国の設置数 34協議会
国立公園内の設置数 30協議会

火山ガスによる利用規制
阿蘇山、立山室堂等

山岳地域における火山以外の災害
暴風雨、落雷、積雪等の気象現象を起因とする災害

被害をもたらす噴火が起こった国立公園内の主な火山
有珠山、雲仙普賢岳、三宅島雄山、阿蘇山、桜島等

国立公園の山岳地域は火山噴火等の自然災害に遭遇する可能性が高い



自然災害の発生のおそれが高い地域の環境省所管地において、公園利用者の安全確保にかかる施設を緊急に整備する必要がある

既存施設の改修や補強、情報提供等の整備を実施する

事業スキーム
国による直轄整備 ※整備工事については民間団体等に請負