

火山研究推進委員会の 検討事項について（案）

令和2年5月21日（木）

科学技術・学術審議会 測地学分科会
火山研究推進委員会（第1回）



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」開始時の構想



	「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」 開始時の構想	構想実現のための個別課題		中間 評価※
データ 流通	<ul style="list-style-type: none"> 国際データベース規格による多項目観測データの一元化 	A	各種観測データの一元化	A
観測	<ul style="list-style-type: none"> 火山体内部構造観測技術の開発 遠隔からの観測技術の開発 多項目観測データのリアルタイム処理技術の開発 	B-1	新たな技術を活用した火山観測の高度化	A
		B-2	リモートセンシングを活用した火山観測技術の開発	S
		B-3	地球化学的観測技術の開発	S
		B-4	火山内部構造・状態把握技術の開発	S
		B2-1	空中マイクロ波送電技術を用いた火山観測・監視装置の開発	A
		B2-2	位相シフト光干渉法による多チャンネル火山観測方式の検討と開発	A
予測	<ul style="list-style-type: none"> 物質科学に基づく予測手法の高度化 シミュレーションによる予測手法の開発 火山噴火の発生確率の算出 	C-1	火山噴出物分析による噴火事象分岐予測手法の開発	S
		C-2	噴火履歴調査による火山噴火の中長期予測と噴火推移調査に基づく噴火事象系統樹の作成	S
		C-3	シミュレーションによる噴火ハザード予測手法の開発	A
対策	<ul style="list-style-type: none"> 火山災害のリアルタイム把握・評価技術の開発 火山災害対策のための情報ツールの開発 	D-1	無人機（ドローン等）による火山災害のリアルタイム把握手法の開発	A
		D-2	リアルタイムの火山灰ハザード評価手法の開発	S
		D-3	火山災害対策のための情報ツールの開発	A
人材 育成	<ul style="list-style-type: none"> 火山観測研究の根幹をなす3分野（地球物理学、地質学、地球化学）に関する研究者の育成 火山防災協議会等において科学的な知見を助言する専門家としての役割も十分に果たすことのできる、社会科学等の広範な知識及び高度な技能を有する火山研究人材の育成 	火山研究人材育成コンソーシアム構築事業 <ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムの構築 次世代火山研究者育成プログラムの実施 		S

※令和元年度に実施

S：所期の計画を超えた取組が行われている

A：所期の計画と同等の取組が行われている₂



プロジェクトの各研究課題が成熟してきたことを踏まえた火山に関する研究開発のあり方

- 火山研究の現状
 - 予算のうち学内資金が減ってきている
 - パーマネントの研究者数は横ばい若しくは減員傾向、年齢構成は30代が減少して50代が増加
- プロジェクトの成果の検証に係る検討（中長期的課題）
 - 過去からのデータの蓄積・・・課題Aの成果の継承
 - 基盤的な技術の開発及び継承・・・課題B～Dの成果の継承
 - 育成した人材の受皿・・・火山研究人材育成コンソーシアムの成果の継承
 - その他（定常観測の継続、活動度の高い火山をフィールドラボラトリとした観測研究体制の構築等）

現行プロジェクトと並行して早期に行うプロジェクトを補完する取組み

- 緊急時において迅速に機動観測（臨時観測）を実施することは噴火現象に対する理解を深めるために非常に重要。現行プロジェクトの研究開発課題の経験を踏まえた、より充実した機動観測を実施できる体制の構築
- 国内火山のみでは噴火の事例数及び噴火様式の多様性が確保できないため、機動観測（臨時観測）の機会が火山観測研究の継続的な発展には不十分。外国機関との関係構築
- 火山活動の状況から、現在は気象庁などによる遠隔観測のみが行われている火山に対する火山内部の構造や状態についての科学知見を得るための調査研究