

火山ハザード対策に向けた研究・人材育成プロジェクト

V-LEAD : Volcanic hazard research and Leadership in EducAtion and human resource Development



文部科学省

背景・課題

火山ハザードとその影響範囲の即時的な把握による火山対策

- ◆火山噴火の現象は多様で予測が難しく、これを科学的に理解し、適切な対策につなげていくことを目的に、「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト（平成28年度～令和7年度）」により、防災・減災に資する「観測・予測・対策」の一体的な火山研究を推進し、特に噴火の発生場の知見を多く得るとともに、大学や地方自治体と連携しながら、分野を横断する幅広い知識・技能を持つ次世代の火山研究者・火山専門人材の育成を推進してきた。また、コンソーシアムと教材アーカイブを事業終了後も維持・活用する体制を構築した。
- ◆国として火山に関する観測、測量、調査及び研究を一元的に推進するため、議員立法による活動火山対策特別措置法の改正により、令和6年4月1日、文部科学省に政府の特別の機関として火山調査研究推進本部（火山本部）が設置された。
- ◆火山本部の総合基本施策（中間取りまとめ;R7.3.28）において、火山ハザードの即時的な把握・予測は重点項目であり、火山活動、火山ハザードの把握や予測に基づく、防災計画の策定や警戒避難対策、噴火発生後の被災対応、復興に資する適切な情報の発信が進むべき方向とされ、全国の大学や研究機関等の連携に基づく、専門性と学際性を兼ね備えた高度な火山研究者の育成を更に強化していく必要性が示された。

事業内容

火山活動状況に応じた火山ハザード対策に向けた学際研究と高度研究人材育成

火山ハザード対策（噴石、火砕流、溶岩流、降灰やそれによる土石流、融雪型泥流など）における啓発活動・避難行動を支援する高度な科学的知見を創出、知見に基づき対策の立案・運営などに貢献できる高度研究人材育成



火山特性評価手法開発

- ・火山体浅部構造などの噴火発生場の観測解析技術開発（光ファイバ、電磁気など）
- ・活火山ランクの検討・研究

火山活動評価手法開発

- ・機動観測・オンサイト分析技術開発（火山ガスなど）
- ・多項目観測データに基づく活動指標の検討と機械学習を活用した支援技術開発

即時把握手法開発

- ・噴火発生時の即時把握のための技術開発（遠隔観測・ドローン運用支援など）
- ・マルチスケール・マルチハザード観測・シミュレーション技術の開発

火山対策意思決定支援手法開発（次世代ハザードマップ開発など）

- ・活動火山対策立案
避難計画策定・住民啓発手法
- ・火山ハザード影響調査・技術開発
避難・噴火時防災対応手法
- ・火山活動の長期化など状況に応じた復旧・復興手法

低頻度かつ多様な過去の火山ハザードとその対策の知見の共有（アーカイブ）に基づき、ハザードマップの標準化の検討や新たな技術の開発に展開

事業の実施体制

総合企画班：火山ハザード対策研究とそれに資する人材育成の推進・調整

火山ハザード対策研究推進・開発事業

火山特性評価手法開発（長期評価） 火山本部での活火山ランク検討の知見	火山活動評価手法開発（中期評価） 火山本部での活動指標検討の知見	即時把握手法開発（短期評価） 噴火発生およびハザードの即時把握技術
火山対策意思決定支援技術開発 次世代ハザードマップの開発（動的3次元や、既存ハザードマップの標準化・レシド）、ハザード暴露（脆弱性）評価技術の開発 など		

最新技術・知見の提供

受講生・指導員の参加

火山ハザード対策研究人材育成事業

参画機関	運営委員会
大学	講義連携 施設共同利用 ・火山ハザード研究人材育成事業方針 事業計画等の審議 ・研究プロジェクトとの連携促進 など
国等の研究機関	講師派遣 インターンシップ
海外の大学研究機関	海外研修協力 International School ・受講生の選抜 ・研究費・生活支援費の支給（博士コース） ・参画機関との調整
地方自治体 民間企業	防災セミナー インターンシップ ・関連分野等との調整 ・その他各種事務手続き など

受講生を派遣

事業企画への参加・助言

関連組織・関連分野等との連携

学会（国内・国際）・火山研究人材コンソーシアム・即戦力となる火山人材育成プログラム火山研究人材育成等

・関連学会（国内・国際）、シンポジウム、セミナー、スクールなどへ受講生を派遣

・受講生による研究・企画などへの参加をよびかけ

事業スキーム

委託先機関：大学・国立研究開発法人等
事業期間：令和8～17年度

国



委託



- ・大学
- ・国立研究開発法人等



活火山法に基づく火山災害対策や、物質科学分析の推進など火山調査研究推進本部における調査研究、専門人材の育成・継続確保を推進する。



記載

関連する主な政策文書

『経済財政運営と改革の基本方針2025』
(R7.6.13 閣議決定)

『活動火山対策特別措置法』(S48 法律第61号)

（火山に関する調査研究体制の整備等）第三十条 国及び地方公共団体は、火山に関する観測、測量、調査及び研究のための施設及び組織の整備並びに大学その他の研究機関相互間の連携の強化に努めるとともに、国及び地方公共団体の相互の連携の下に、火山に関し専門的な知識又は技術を習得させるための教育の充実に努め、及びその知識又は技術を有する人材の能力の発揮の機会を確保すること等を通じた当該人材の育成及び継続的な確保に努めなければならない。