

大規模火山災害に備えたAI技術活用推進事業

担当府省庁：気象庁

(事業費：28百万円、対象事業：調査・研究開発事業、事業実施期間：R8)

連携先：内閣府防災、文部科学省、
国土交通省

事業の目的

大規模噴火時の広域に降り積もる火山灰等、火山災害の防止・軽減に資するために、関係機関と連携して、火山防災に資する最新のAI技術に関する技術動向調査や関係省庁におけるAI活用ニーズ調査などのAI技術の活用可能性に係るフィージビリティスタディを実施し、AI技術の活用方策の具体的な進め方を検討します。

事業の内容

(現状及び課題)

- 火山災害の防止・軽減のためには、火山活動の高まりや噴火発生、噴火時の影響範囲を迅速に把握し、的確に予測することが重要です。
- 大規模噴火時の国・自治体等の防災対応のためには、実際に広域に降り積もった火山灰量や範囲の把握が不可欠ですが、広範囲の状況を迅速に収集整理することが課題です。
- 近年では国内外の研究機関においてAI技術の開発が進められており、技術動向の調査や活用方策の検討が必要です。

(取組内容)

- 関係機関と連携し、火山防災に資する最新のAI技術に関する国内外の技術動向調査を行うとともに関係省庁におけるAI活用ニーズ調査などAI技術の活用可能性に係るフィージビリティスタディを実施し、AI技術の活用方策の具体的な進め方を検討します。

実施イメージ・具体例

○ 最新のAI技術に関する国外・国内の技術動向調査

- AIによる画像処理
 - AIによる計算処理の効率化 等
- ⇒火山防災に資する最新のAI技術の整理

例：降灰状況の迅速な把握



○ 関係省庁におけるAI活用ニーズ調査 等

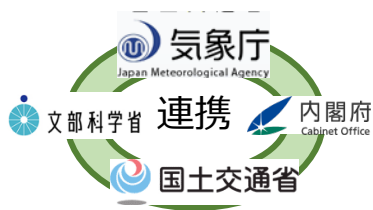
- 大規模噴火時の火山灰量・範囲の即時把握

⇒火山防災対策や火山監視への活用検討

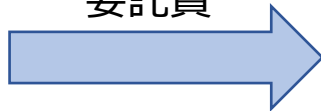
AIと火山学の融合によるさらなる研究推進 等



事業のスキーム



委託費



民間
団体

事業により得られる効果（アウトカム）

AI技術の活用可能性に係るフィージビリティスタディを踏まえて、災害状況の即時的な把握による国・自治体等の迅速な防災対応や火山監視の高度化を図るとともに、AIと火山学の融合によるさらなる火山調査研究の推進を図り、大規模噴火時等の火山災害の防止・軽減に資する取組の具体化を図ります。