

(1) 実施機関名：

山梨大学

(2) 研究課題（または観測項目）名：

（和文）火山噴火災害における地域住民や登山者のハザード理解とリスク認識に関する研究
（英文）Research on hazard understanding and risk awareness of local residents and hikers in volcanic disasters

(3) 関連の深い建議の項目：

5 分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究
(5) 大規模火山噴火

(4) その他関連する建議の項目：

4 地震・火山噴火に対する防災リテラシー向上のための研究
(2) 地震・火山噴火災害に関する社会の共通理解醸成のための研究
5 分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究
(6) 高リスク小規模火山噴火

(5) 本課題の5か年の到達目標：

- ・火山噴火災害における地域住民のハザード理解とリスク認識を明らかにする
- ・火山噴火災害における登山者のハザード理解とリスク認識を明らかにする
- ・火山噴火災害の適切な理解を促進するためのハザードマップを試作する

(6) 本課題の5か年計画の概要：

令和6年度は、地域住民のハザード理解とリスク認識を計測するための標準的な質問紙設計を行う。ただし、ハザードマップは火山毎に特性が大きく異なること、特に大規模火山噴火が想定されている火山と高リスク小規模火山噴火の特性の違いに留意する。モデル地域でアンケート調査を実施しその結果を質問紙設計にフィードバックする。

令和7年度は、登山者のハザード理解とリスク認識を計測するための標準的な質問紙設計を行う。モデル地域でアンケート調査を実施しその結果を質問紙設計にフィードバックする。

令和8年度は、令和6年度と令和7年度の成果を踏まえて、モデル地域に調査結果をフィードバックし意見交換を行う。モデル地域の火山の研究者、自治体実務者を集めた研究集会を行い、ハザードマップのあり方を討議するとともに、質問紙の見直しを行う。

令和9年度は、開発した標準的な質問紙を用いて、地域住民のハザード理解とリスク認識を調査する。調査結果をもとに、火山ごとに住民のハザード理解とリスク認識の特徴を明らかにする。適切な理解を促進するための動的なハザードマップの試作を行う。

令和10年度は、開発した標準的な質問紙を用いて、登山者のハザード理解とリスク認識を調査する。調査結果をもとに、火山ごとに登山者のハザード理解とリスク認識の特徴を明らかにする。試作した動的なハザードマップを改良し、その有効性を検証する。

(7) 令和6年度の成果の概要：

・今年度の成果の概要

今年度は、登山者のハザード理解とリスク認識を計測するための標準的な質問紙調査票を設計し、富士山及び御嶽山の登山者を対象に質問紙調査を行った。なお、申請時時点では、今年度に地域住民の

ハザード理解とリスク認識を計測するための標準的な質問紙設計し質問紙調査を実施する予定であった。しかし、今年度から富士山での登山者への通行料制度が導入されたこと、御嶽山噴火災害から10年という節目の年であることから、登山者への質問紙調査を前倒して実施した。

富士山登山者への質問紙調査は、富士吉田ルートにおいて富士山から下山してきた者を対象に実施した。調査日は2024年7月28日、8月1日、8月25日、9月8日の4日間である。調査方法は対面調査とし、登山者にWeb上の調査票へアクセスを提示し、google formsから回答を得た。調査項目は、登山者の個人属性（性別、年齢、国籍、登山経験）、富士山登山のルール（通行料制度、弾丸登山の禁止等）や、火山防災意識（富士山噴火の可能性の認知、富士山の噴火警戒レベルの認知等）である。なお、質問紙調査票は日本語の他に、中国語（繁体字・簡体字）と英語で作成し、外国人の意識についても調査をした。

調査の結果、日本人登山者109名、外国人登山者100名から回答を得ることができた。本調査から得られた主な成果は次の通りである。

- 1)富士山が人生初登山である回答者は日本人登山者が25%、外国人登山者が33%と、日本人、外国人ともに登山初心者が多い。
- 2)富士山が噴火する可能性がある山であることについて、日本人登山者の9割、外国人登山者の8割が認知していた。
- 3)安全な登山のために火山情報を事前に確認していた登山者は日本人で14%、外国人で19%であった。
- 4)「噴火警戒レベル」という用語について、日本人登山者は7割、外国人登山者は5割が認知していた。
- 5)富士山の現在の噴火警戒レベルを正確に認知していた登山者は2割であった。（日本人のみ調査）

御嶽山の登山者への質問紙調査は、御嶽山王滝登山口において、御嶽山から下山してきた登山者を対象に実施した。調査期間は、2024年7月21日~10月15日である。調査方法は対面調査とし、紙の調査票に記入する形で回答を得た。調査項目は、登山者の個人属性、火山防災意識（富士山噴火の可能性の認知、富士山の噴火警戒レベルの認知等）等である。調査の結果、410名の登山者から回答を得ることができた。本調査から得られた主な成果は次の通りである。

- 1)御嶽山の登山者の4割以上が年12回以上登山をしており、富士山に比べ登山経験が豊富な登山者が多い
- 2)安全な登山のために火山情報を事前に確認していた登山者は65%と富士山登山者に比べ高い。
- 3)御嶽山の現在の噴火警戒レベルを正確に認知している登山者は71%と、富士山の登山者に比べ高い以上の調査から、富士山と御嶽山では登山者の特性が全く異なることが明らかになった。

・「関連の深い建議の項目」の目的達成への貢献の状況と、「災害の軽減に貢献する」という目標に対する当該研究成果の位置づけと今後の展望

本研究に「関連の深い建議の項目」は、「5分野横断で取り組む地震・火山噴火に関する総合的研究(5)大規模火山噴火」である。本研究は、噴火災害発生時に最も近くで被災する可能性のある登山者の活火山に対する意識を計測し、登山者の避難を支援するための基礎的情報を提供している。そのため、5(5)の目的達成に貢献していると同時に、「災害の軽減に貢献する」という目標にも直接的に貢献している。

(8) 令和6年度の成果に関連の深いもので、令和6年度に公表された主な成果物（論文・報告書等）：

・論文・報告書等

南沢 修・秦 康範，2024，火山災害の総括支援チームの創設について，地域安全学会梗概集，No.54

中村 美月・佐藤史弥・秦康範，2024，富士山登山者と御嶽山登山者の活火山に対する防災意識の比較分析，日本災害情報学会 第29回研究発表大会予稿集

・学会・シンポジウム等での発表

南沢修・秦康範，2024，火山災害の総括支援チームの創設について，第54回地域安全学会研究発表会（春季）

中村 美月・佐藤史弥・秦康範，2024，富士山登山者と御嶽山登山者の活火山に対する防災意識の比較分析，日本災害情報学会 第29回研究発表大会

(9) 令和6年度に実施した調査・観測や開発したソフトウェア等のメタ情報：

(10) 令和7年度実施計画の概要：

令和7年度は、地域住民のハザード理解とリスク認識を計測するための標準的な質問紙調査票の設計を行い、山梨県富士吉田市を対象に質問紙調査を実施する。富士吉田市では、令和3年に改定された「富士山火山ハザードマップ」を基に、「富士山火山避難マップ」を作成し、今年度に地域住民へ公表、配布をしている。令和7年度は、「富士山火山避難マップ」の認知度や保管状況、マップの判読の可否について調査を行う。

また、登山者への質問紙調査も継続して実施する。令和7年度は山梨県だけではなく静岡県でも、富士山登山者への通行料制度が実施される予定であるため、静岡県側から富士山へ上る登山者の火山に対する意識等について調査する予定である。

(11) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

佐藤 史弥（山梨大学大学院総合研究部附属地域防災・マネジメント研究センター）、大槻 順朗（山梨大学大学院総合研究部附属地域防災・マネジメント研究センター）、武藤 慎一（山梨大学大学院総合研究部附属地域防災・マネジメント研究センター）、秦 康範（日本大学危機管理学部）、南沢 修（長野県）、吉本 充宏（山梨県富士山科学研究所）、石峯 康浩（山梨県富士山科学研究所）、本多 亮（山梨県富士山科学研究所）

他機関との共同研究の有無：有

久保智弘（山梨県富士山科学研究所）、亀谷伸子（山梨県富士山科学研究所）

(12) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署名等：山梨大学大学院総合研究部附属地域防災・マネジメント研究センター

電話：

e-mail：

URL：<https://desire.yamanashi.ac.jp/>

(13) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：佐藤史弥

所属：山梨大学大学院総合研究部附属地域防災・マネジメント研究センター