

## 令和6年度 研究計画書

令和 6年 4月 13日

研究種目	特別研究		
研究課題	「効果的な火山防災マップのあり方に関する研究」		
研究代表者	久保智弘		
研究期間	令和 5年～令和 6年、 今年度は 2年目/ 2年計画		
研究分担者	所内：吉本充宏、石峯康浩、本多亮、 山河和也 所外：矢守克也（京都大学防災研究所）	研究 協力者	所内：  所外：岡田夏美(京都大学防災研究所)
施策 関連	山梨県 科学技術 基本計画	成長促進分野	質の高い地域環境の保全・活用と健康増進分野
		取組項目	県民生活における安全・安心の確保に関する研究
	山梨県 総合計画	政策② 防災・減災、県土の強靱化 12. 富士山防災対策におけるソフト対策の推進 13. 防災意識の向上と自助努力の促進	
	その他 部門計画		
研究の背景・ ニーズ	<p>富士山では、令和3年3月に改定版ハザードマップが公開され、現在、既存の広域避難計画やそれに付随する火山防災マップの見直しが行われている。富士山改定版ハザードマップ検討委員会では、住民の視点に立った表現方法や情報提供のあり方などについての検討の必要性が指摘されている。</p> <p>火山災害は現象によって避難行動が異なることから、火山防災マップから現象ごとの影響範囲をイメージし、適切な避難方法を読み取る知識が住民に必要となっている。一方、一般市民は、ハザードマップと避難計画を地図に落とし込んだ火山防災マップとの違いについて認識していない。</p> <p>これらの現状を把握するため、住民を対象とした火山災害からの避難対応に関するワークショップを実施した結果、ハザードマップから避難方法などの対応方法が読み取れないだけでなく、自分の家とハザードとの位置関係も分からないことが確認できた。</p> <p>このため、従来の火山防災マップのような、ハザードマップに単に避難に関する情報を加えたマップではなく、火山災害時に住民の避難行動を促すために効果的な火山防災マップの表現方法などを検討する必要がある。</p> <p>本研究は、富士山火山広域避難計画検討委員会の事務局を務めている山梨県防災局防災危機管理課火山防災対策室から要望を受けて、効果的な火山防災マップのあり方について検討を行うものである。</p>		
研究目的	風水害や津波災害での防災マップの表現のあり方などを参考に、防災心理学の側面から住民の正しい避難行動に結びけるための火山防災マップのあり方を検討することを目的とする。		
研究目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自分とハザードとの位置関係を認識できる新しい火山防災マップの表現方法を確立する。</li> <li>● 適切な避難行動につなげるために災害を認知させる過不足のない情報提供方法を確立する。</li> </ul>		
研究全体の 研究計画・ 研究方法ならび に研究体制 (共同研究において は、その必要性、 研究分担者の役割 を記入)	<p><u>研究計画</u></p> <p>[令和5年度]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 風水害や津波災害の事例収集</li> <li>・ ワークショップを行う市町村への協力依頼と調整</li> <li>・ 市町村と連携し、高齢で災害との距離が中間の地域でのワークショップの実施</li> <li>・ PTAや消防団等に属する親世代で災害との距離が中間の地域でのワークショップの実施</li> <li>・ 防災心理学研究者と火山研究者との意見交換による火山災害特有の課題の把握</li> </ul> <p>[令和6年度]</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前年度実施した地区での継続的なワークショップの実施</li> <li>・小中学校と連携して若い世代で、災害との距離が近い地域でのワークショップの実施</li> <li>・PTAや消防団等に属する親世代で災害との距離が近い地域でのワークショップの実施</li> <li>・前年度把握した火山災害特有の課題への対応</li> <li>・火山防災マップに関する表現方法の検討</li> <li>・開発した火山防災マップを活用した避難訓練の検討</li> </ul> <p><b>研究方法</b></p> <p>効果的な火山防災マップのあり方について、様々な年代や火山現象の距離に応じた地域でワークショップを行い、新しい火山防災マップの表現方法と適切な避難行動を促すための情報提供について研究を行う。<u>実施方法は、防災行動について心理学的側面から研究を行うため、研究の柱となる「ワークショップのデザイン」を京都大学防災研究所の矢守教授らが中心に行い、「ワークショップの実施」を富士山研が中心となり行う。ワークショップ実施後のアンケートやヒアリング調査などによる「効果検証(解析)」と、表現方法や情報提供の「改善」を矢守教授と富士山研で行う。</u>これら一連の流れをPDCAサイクルで行い、「火山防災マップの表現方法」と「災害を認知させる過不足のない情報提供方法」について研究を行う。</p> <p>ワークショップでは、事前調査で明らかになった課題について、「自分とハザードとの位置関係」、「何が起こるかの認知」、「どう行動するか考える」の3つの内容について研究を行う。特にワークショップを通じて「なぜ位置関係がわからないのか」「なぜ何が起こるかの理解できないのか」「なぜ回避方法がわからないのか」の「なぜ」を理解・解明することが必要である。そのための「ワークショップのデザイン」について、心理学の側面からのアプローチが不可欠なため、防災心理学の研究者と共に研究を進める。</p> <p>防災マップの表現方法について、風水害や津波災害などの前例を基に研究を進めることから、これまで行われている事例収集も同時に行い、火山災害への適用方法について検討を行う。</p>
<p><b>前年の 研究計画・ 研究方法ならび に研究成果</b> (初年度の場合は 事前調査内容など を記入)</p>	<p>富士山研が中心となり、中学生を対象にハザードマップを読み取る防災ワークショップを実施し、地図の読み取りに時間がかかることや知識と対応が我が事としてとらえにくいことを確認した。そこで、矢守教授らと連携して、我が事(自分)を中心としたシナリオを基にしたクロスロードを活用した防災ワークショップを実施した。クロスロードを通じて噴火警戒レベルが上がった際に対応するために必要な知識や情報について気づくことができ、その気づきを満たす形で解説によって知識(ハザードと自分の位置関係や防災情報)を提供することで我が事として身につくことが分かった。同様に教員や防災担当者に対しても同様にクロスロードを活用したワークショップを実施した際にも同様の傾向がえられた。</p> <p>そこで、クロスロードを軸としたワークショップを実施し、これまで学んだ知識の活用や新たな気づきを提供し、対応を主体とした観点で火山防災マップの在り方について研究を進める。</p>
<p><b>今年度の 研究実施内容 (研究計画・ 研究方法) ならびに期待さ れる研究成果</b></p>	<p>今年度は対応を主体とした観点で火山防災マップの在り方について研究を進める。そのため、中学生や行政職員、教職員などを対象に富士山版クロスロードを活用して、災害時対応の理解とハザードの認識に着目したワークショップを実施する。具体的には、前年度実施した中学校でのクロスロードを活用した防災ワークショップに加え、水平展開として富士吉田市内の中学校を中心に防災ワークショップを実施する。このように、クロスロードを活用したワークショップを通じて、住民の避難行動につながる効果的な防災マップの在り方の検討を行う。また来年度以降の後継研究を見据えて、富士山版クロスロードを軸とした富士山防災カリキュラムの試作版構築に向けた準備を進める。</p>
<p><b>最終的に 期待される 研究成果</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・富士北麓の市町村や山梨県防災局などが行う火山災害を対象とした避難計画策定に貢献</li> <li>・富士山火山防災協議会や市町村における避難計画策定に貢献</li> <li>・火山災害への理解促進</li> <li>・山梨県防災局火山防災対策室の要望への対応</li> <li>・地域防災力向上により、県民の安心安全に貢献</li> </ul>

★全体で 3 ページを超えないよう、セルの高さ、幅、行間などを調整して、見やすいように工夫してください。

★★研究計画書（事前評価）の内容と矛盾のない様に作成してください。研究内容を大きく変更する必要がある場合は、事前に各研究科等リーダーおよび研究部長と相談してください。別途、変更