

令和3年度「Kii-Plus 地域学生プロジェクト」実施報告書

活動テーマ		西脇地区の防災に関する地域課題解決	
キャッチ（タイトル）		西脇地区の防災課題の発見	
活動グループ	氏名	所属・学年	
	（グループ代表） 奥田 和真	システム工学部	3年
	（グループメンバー） 木本 有紀	システム工学部	3年
	神田 和輝	経済学部	3年
		学部	年
		研究科	
		学部	年
	研究科		
協力教員	氏名	学部	職名
	此松 昌彦	教育学部	教授
活動フィールドまたは連携・協力する地域等		和歌山市西脇地区、西庄自治会	
グループ名（※1）			
グループの公式 SNS／HP など URL（※1）			
活動概要		<p>（申請書より一部抜粋）</p> <p>和歌山市西脇は海と山の近辺に位置しており、津波や土砂災害の被害に遭う可能性がある。また、工場が近くにあり、周辺に空き家が多いなど二次災害が考えられる。空き家は老朽化によって倒壊すると周囲にも被害が及ぶ可能性がある。現地を実際に散策して地域について知り、防災意識調査の結果に基づいて、地域課題を解決することを目指した。しかし、防災意識調査に想定よりも時間を要し、解決策の検討・実行には至らなかった。</p>	

活動内容

(1) 打ち合わせ (2021 年 9 月～10 月)

西庄自治会館にて自治会長と役員の方々と打ち合わせをした。

(2) 防災意識調査 (アンケート調査) の実施 (2021 年 11 月～2022 年 1 月)

調査項目を学生側で作成し、自治会側の了承を得た上で調査を実行した。

調査対象は区長と班長とした。各区に配置されており、全員で西庄の 1 割を占めているため、適当と判断した。(区長と班長で約 300 名、西庄住民は約 3000 名)

回答手段は紙媒体とオンライン回答のどちらかを選べるようにした。紙媒体の場合、調査用紙を郵送で指導教員の研究室まで届けるようにした。郵送には郵便局の料金受取人払を利用し、郵送費はプロジェクトの予算で負担した。一方、紙媒体の内容を Google フォームでも作成し、QR コードをスマホで読み取ることでオンライン回答できるようにした。

調査実施期間は 2021 年 12 月 20 日から 2022 年 1 月 15 日とした。

参考資料として、調査用紙を添付している。

(3) 分析 (2022 年 1 月～2 月)

表計算ソフト Excel を用いて、全体分析、区分析、年齢分析、居住年数分析をおこなった。以下に各分析の説明をする。

(全体分析)

円グラフや縦棒グラフを作成し西庄全体の回答を分析した。

(区分析)


西庄全体の回答を区 (全 26 区) ごとに分析した。クロス集計表や積み上げ縦棒グラフを作成した。また、地理的傾向を調べる意義がある質問については、3 色カラーマップを作成した。このマップはある質問の選択肢の回答率を 3 つに (30～40%ずつ) 分類し、地図上の該当する区を 3 色で色分けしたものである。3 色カラーマップの作成には、国土地理院地図を利用した。

(年齢分析)

西庄全他の回答を年齢ごとに分析することで、高齢者と若年層の傾向の違いを調べた。図表にはクロス集計表、積み上げ縦棒グラフを作成した。

(居住年数分析)

西庄全体の回答を居住年数ごとに分析した。地域と関わってきた時間によって、防災意識に差が現れるか調べた。図表にはクロス集計表、積み上げ縦棒グラフを作成した。

	<p>(4) 結果・考察・報告 (2022年3月)</p> <p>分析結果から何が言えるか、学生側で意見交換をし、考察としてまとめた。以上の調査概要、結果、考察をまとめた「最終報告資料」を作成し、2022年3月24日に西庄自治会館で報告した (活動写真)。</p>
活動写真 (※2)	 <p>図1 最終報告会の様子 (2022年3月24日 神田 和輝撮影)</p>
活動成果	<p>各区の防災意識の分布を地図上に表示させたことで、ハザードマップとの対比が容易になり、防災意識 (災害に対する不安や対策) の妥当性を調べることができた。</p> <p>防災意識調査で課題が見つかったことで、解決策を検討する準備ができた。以下、その課題について示す。(別添の最終報告資料から抜粋)</p> <p>回答者の中には警戒レベルや防災重点ため池の認知の防災知識を知っており、断水前から食料・飲料を備えている人がいた。また、地震・津波ハザードマップの高い参照度から、周辺の被災リスクを把握していることがうかがえる。西庄の住民は防災意識を持っていることが分かった。</p> <p>以上の調査結果から次の課題があると言える。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 情報伝達システム・体制 2. 知識の普及・更新 3. 居住年数が少ない住民の避難所と避難経路の周知 <ol style="list-style-type: none"> 1. 情報伝達システム・体制

情報入手方法がテレビとスマホ・携帯電話、ラジオに偏っており、防災行政無線が有効でないことも分かってきた。放送が聞こえないことで、2021年10月の断水では情報入手が困難との意見が複数あった。

改善策として、テレビやスマホ、ラジオなど、別の手段を使って防災行政無線の内容を伝達するシステムがある。実際、和歌山市では行政無線以外に「和歌山市防災情報メール」でも発信している。メールアドレスを登録することで、気象情報や地震情報などをメールで通知を受け取れる。

ラジオでは、和歌山市で配信される電波を受け取れる「BananaFM 87.7 MHz」がある。これは専用の受信機を購入することで、Jアラートと連動した災害情報、避難生活のための情報を提供してくれる。

また、広報車で拡声器からの放送を、時間を掛けて全域に伝える方法もある。

2. 知識の普及・更新

避難勧告の廃止や防災重点ため池、ハザードマップについて、普及していないところがある。最近の「避難勧告の廃止」についても避難するタイミングの大切な基準になるため、浸透させていかなければならない。防災重点ため池やハザードマップは、被害想定区域とその周辺の区を中心に認知度を上げていく必要がある。

3. 居住年数が少ない住民の避難所と避難経路の周知

大津波発生時の避難所の認知率と避難経路の確認の割合は、居住年数が少ないほど低い傾向にある。これは西庄で生活してきた期間が短く、周辺の道や地域の情報を把握しきれていない可能性がある。

※1 必須ではありません。ある場合のみ記入してください。

※2 別途画像ファイルも合わせて提出してください。