

南丹市学生消防団員¹⁾ 瀬野 遥¹⁾ 関根 希思¹⁾ 木村 隆彦 (指導教員)
 明治国際医療大学 保健医療学部 救急救命学科¹⁾

本プロジェクトの目的

1. 防災・避難訓練 南丹市内4組織に対し、住民による救助・避難訓練を実施
2. 情報収集・発信 防災情報の収集と被害情報収集・発信を見据えた座学実施
3. 小規模避難所 小規模集落が孤立した場合の快適な避難所づくり勉強会
*情報収集は衛星通信や無人航空機の活用も検討

要介護認定者数調べ(南丹市)

＜高齢化率＞					
	南丹市	国 部	八 木	日 吉	美 山
令和３年度末	36.0%	28.9%	41.1%	43.7%	47.5%
令和４年度末	36.1%	29.0%	40.9%	44.3%	48.2%

八木町、日吉町、美山町は40%超！

高齡者による
高齡者支援の充実が喫緊の課題！

- ・災害に巻き込まれない行動⇒事前準備
- ・地域の友人同士で見守る⇒お友達作戦

- ・声掛けで早期避難
- ・高齢でもできる！

地域の役員に相談 ⇒ ・これまでもスマホ教室をやったが高齢者には操作が難しい
・収集した防災情報が違っていたら問題が起こる ***否定的**

断層名	最大震度	人的被害 (死者・負傷者)	建物被害 全壊のみ
殿田－神吉－越畑断層	7	2 1 7 0 人	9 5 4 0 戸
埴生断層	6 強	7 5 0 人	2 6 6 0 戸
龜岡断層	6 強	4 2 0 人	1 6 1 0 戸

*南海トラフ 6弱

道路が寸断されると、その先の集落は孤立する
南丹地域（中山間地域）は、このような集落が多い

京都府マルチハザード
情報提供システムより
活断層地震を表示

残念ながら参加者の家は軒並み水没する

京都市府マルチハザード
情報提供システムより
水害を表示

浸水深5.0m以上
浸水深3.0m～5.0m未満
(浸水深2.0m～5.0m未満)
浸水深2.0m～3.0m未満
(浸水深0.5m～3.0m未満)

八木地域の洪水予想 中心街は3m以上浸水

八木地域の洪水予想 中心街は3m以上浸水

平成30年西日本豪雨 岡山県真備町
岡山県ホームページより

51名が溺死

51名が溺死

死亡した場所
家屋1階 42名
家屋2階 1名
屋外 8名

高齢者
36名 70.6%

避難行動要支援者
42名 82.4%

- ・早めに避難する
- ・正しい情報を集める
- ・友達に伝える(誘う)
- ・日頃から災害に備える
- ・地域の災害の歴史を振り返る
- ・次世代に災害の歴史を伝える
- ・訓練に積極的に参加する

***学生の得意分野を活用すれば効果大！**

学生消防団員の挑戦 ⇒ スマート防災の実践!! 次のことを教える ①スマホの使い方 ②防災情報の収集要領 ③SOS発信方法

防災お役立ちサイト！

防災安全情報

風は垂直渦巻！

短水害は少なく!!

避難場所

避難経路

避難準備

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

避難場所

避難準備

避難経路

最初に作成したチラシ
防災広報とQRコードを入れて
高齢者に配布することを検討

学生の良き理解者である祖父母を対象にチラシを使った情報収集を試行した
祖父母の率直な意見

- ・チラシを常に携帯するのは無理
- ・どれが必要なコードなのか分からない
- ・リンク先を読み込む操作が面倒
- ・「同意する」などの文言があると不安
- ・文字が見えにくいため時間がかかる

- ・地域の高齢者グループの会合に参加し、スマートホンの使用状況を調査した
- ・高齢者もスマホ使用者が多い
- ・連絡ツールとしてLINEを使っている
- ・地域内に複数の高齢者グループがある
- ・複雑な使い方はしない(できない)
- ・毎日使わないと操作方法を忘れる
- ・アイドルの押し活に便利(意外!)

祖父母と地域高齢者の意見をもとに
スマート防災訓練の方針を検討した
LINEアプリがあれば全て解決する！
⇒アプリ開発業者と交渉
⇒試行品の作成
⇒学生、市役所防災部局職員、地域
高齢者数名で試用し意見収集
⇒アプリ修正し、スマート防災訓練実

安心なくらし
ンでも・かんタン

🏠

♡ 安心なくらし“ンでも・かんタン!”

かんたん

📞 トーク 📠 投稿

スマート防災訓練
LINEを使っている高
者が多く関心度が高

日常的にLINEを活用⇒基本操作は困らない
試用版の感想を聴取⇒こんな機能が欲しい
参加者全員が「大雨警報がでると不安」と告白
⇒強がって誰にも言ったことがないらしい
自助、共助を理解すると積極的に情報を収集
声を掛け合って、早めの避難に繋がる！

- ・アプリってなに？ ⇒ここから説明が必要
- ・アプリ取得にも時間がかかる ⇒QRコードが便利
- ⇒機種や設定の違いに対応が必要
- ・画面の文字が小さく見えない
- ・チャット機能では文例があれば嬉しい
- ⇒一緒に避難しよう！ 誰か手伝ってよ！

- ・アプリアイコンが目立たない
⇒見やすい色調査を行い、赤紫系に決定
⇒「ピン止め」機能を活用し、アイコンをトップに配置
⇒健康系、チラシ系の情報を入れると日常使い可能
- ・2回目の講習意見に基づきアプリの仕様を改善
- ・学生の指導技術向上により受講者の理解度が向上

1. 防災情報の一元管理により、必要情報を短時間で収集可能
2. 特定地域に特化するカスタマイズ可能（親しみやすさ向上）
 - ⇒健康系、チラシ系など地域情報を充実させる
 - ⇒カレンダー機能に地域イベント情報を反映させる
 - ⇒文言や表現を地域特性を生かした内容にする
3. 仲良しグループ限定でアプリを共有すると「見守り」が可能
 - ⇒通院情報や行事予定などを共有すると声かけに繋がる
 - ⇒災害が迫ると避難準備の呼びかけや避難先の共有が可能
4. スマートウォッチと連動させるとSOSや健康管理機能が向上
 - ⇒将来的にデジタル機器に慣れた高齢者が増えると、様々な機器を連動させて活用することが可能となり、災害発生後の避難生活の質向上に繋がるポータルサイトとなり得る

- ・高齢者も操作指導によりスマホ活用が可能
- ・自分たち用にカスタマイズすると興味を持つ
- ・日常使用ができれば操作忘れを予防できる
- ・従来の防災訓練に代わる新しい訓練になり得る
- ・地域に特化したアプリほど効果が高い
- ・アプリの活用により災害時の孤立を防ぐことや、支援の要否、必要支援物資の情報共有ができる
- ・技術の進歩に合わせて防災も進化が必要
- ・地域の仲間と訓練に参加すると、災害を自分事と捉えやすく、基づく防災意識が向上する
- ・普及にはアプリ作成費、維持費の支援が必要