

# 令和元年度 地震火山地域防災センター活動概要

## 1. 防災セミナーの開催

本センターでは学内外から講師を招いて防災セミナーを実施している。セミナーは学内外に公開している。令和元年度においては第23回から第26回まで4回のセミナーが実施された。

### (1) 第23回セミナー

開催日 令和元年6月18日

演題・講師 レジリエントな地域社会の実現に向けた防災減災の取り組み 中谷 剛  
最近の地震に関するスライド教材の開発と2019年5月10日日向灘の地震  
(M6.3)の例 小林 励司

### (2) 第24回セミナー

開催日 令和元年9月12日

演題・講師 離島における介護職者の防災に対する認識についてー奄美市と五島市の比較ー 今村 圭子  
防災と自然体験活動のすすめ 福満 博隆

### (3) 第25回セミナー

開催日 令和元年11月27日

演題・講師 島嶼域サトウキビ圃場の消費水量 肥山 浩樹  
3.11以降の災害支援・災害調査活動の振り返りー東日本大震災・熊本地震・口永  
良部島噴火・東シナ海油類漂着・硫黄山白濁水流出ー 西 隆一郎

### (4) 第26回セミナー

開催日 令和2年1月22日

演題・講師 地震体験から得られること・伝えたいこと 審良 善和  
船舶レーダによる噴石の検出 眞木 雅之

## 2. シンポジウム等の開催

令和元年度に本センターが開催したシンポジウム等は以下の通りである。

### (1) 防災・日本再生シンポジウム

「地震火山災害の軽減に貢献する鹿児島大学の観測調査研究」

主催 鹿児島大学地震火山地域防災センター

共催 一般社団法人国立大学協会

開催日 令和元年11月9日

会場 鹿児島大学稲盛会館キミ&ケサメモリアルホール (郡元キャンパス)

(2) 防災ワークショップ

「放射線に係るリスクコミュニケーションとヘルスリテラシー」

共 催 環境省、鹿児島大学地震火山地域防災センター

開催日 令和元年11月30日

会 場 鹿児島大学桜ヶ丘キャンパス 共通教育棟501号室

(3) 診療放射線技師向け研修会

「放射線に関する研修会：福島原発事故の概要、放射線の健康影響、相談対応」

共 催 環境省、鹿児島県診療放射線技師会、鹿児島大学地震火山地域防災センター

開催日 令和元年12月7日

会 場 鹿児島大学桜ヶ丘キャンパス 共通教育棟501号室

(4) 福島災害医療セミナーin鹿児島

共 催 鹿児島県診療放射線技師会、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
鹿児島大学地震火山地域防災センター

開催日 令和2年1月11～12日

会 場 鹿児島大学桜ヶ丘キャンパス 共通教育棟501号室

(5) 新人保健師を対象とした放射線に関する研修会

「放射線に関する研修会：放射線の健康影響、リスクコミュニケーション」

共 催 環境省、鹿児島大学地震火山地域防災センター

開催日 令和2年2月1日

会 場 鹿児島大学桜ヶ丘キャンパス 共通教育棟501号室

### 3. 学内における防災教育および防災に関する研修会等の実施

共通教育及び教員免許状更新講習において防災に関する科目を提供するとともに、防災士養成等に取り組んでいる。

(1) 共通教育の提供

共通教育科目5科目の実施

いのちと地域を守る防災学Ⅰ（前期毎週）

いのちと地域を守る防災学Ⅱ（後期毎週）

大学と地域（防災クラス）（前期毎週，後期毎週）

地域リサーチ・スタートアップ（後期2コマ）

(2) 防災士養成の取り組み

防災士資格取得試験対策講座の実施

日本防災士機構による防災士資格取得試験の実施（年1回）

(3) 令和元年度免許状更新講習の開設

開設講習名 地域防災の最前線

令和元年8月7日実施

#### 4. 地域との連携による事業の実施

(1) 大規模火山噴火にレジリエントな地域社会の実現に向けた防災・減災の取組専門部会の開催

令和元年7月19日第4回専門部会を開催した。ワーキンググループの目的、構成、活動の進行状況、各委員からのワーキンググループへの意見・要望などについて議論した。

(2) 大規模火山噴火にレジリエントな地域社会の実現に向けた防災・減災の取組専門部会ワーキンググループ(WG)の活動

##### WG-I 「噴火と関連現象」

今年度はデジタルサイネージを設置している宮崎県高原町において実証実験をおこなった。また、新燃岳の大噴火が発生したときにレーダから得られる降灰情報をどのように活用するかについて高原町の危機管理担当者と議論する予定である。

##### WG-II 「生命と暮らしへの影響」

WG-II は事業目的「桜島火山災害に関する防災リテラシー向上のための教材としての桜島版避難所運営ゲーム(HUG:hinanzyo unei gameの頭文字)を開発する」とした活動を行った。

- 第1回 令和元年4月25日 活動方針の確認・メンバー紹介・今後の活動計画の確認と意見交換
- 第2回 令和元年5月23日・令和元年5月31日 活動目的の説明、HUG 試作版についての意見交換、合意のために会合を2回開催
- 第3回 令和元年6月27日 HUG の状況設定について・モデルケースの設定確認事項・危機管理課からの情報提供・市作成シミュレーション動画「知る・備える・行動する”桜島の大規模噴火”～その時、あなたはどうか動く?～」の HUG 実施時の導入使用について・今後の活動について意見交換他
- 第4回 令和元年7月23日 桜島火山 DVD 視聴・HUG の設定シナリオについて・個人カード・イベントカードの確認・HUG 説明書・コラムの作成・今後の活動について意見交換他
- 第5回 令和元年8月27日 試作版 HUG 実施・実施後の意見交換・今後の活動について意見交換他
- 第6回 令和元年9月26日 試作版 HUG 実施後の修正の確認・シナリオ・個人カード・イベントカードの確認・今後の活動について意見交換他
- 第7回 令和元年10月29日 試作版 HUG プレテスト・HUG 説明書のイラストについて・試作版 HUG の実施計画・今後の活動について意見交換他
- 第8回 令和元年12月17日 鹿児島市大量軽石火山灰対策分科会・保健福祉作業部会関係者12名等により HUG 実施
- 第9回 令和2年1月11日 令和元年度第50回桜島火山爆発総合防災訓練時に HUG 実施(プレイヤー鹿児島市 DMAT)・市長に活動説明

- 第10回 令和2年1月22日 試作版 HUG の実施の報告・調査の結果報告・HUG 説明書に挿入するイラストについて・今後の学会発表・子ども用 HUG の実施について・HUG 活用の提言他
- 第11回 令和2年2月18日 修正した試作版 HUG の確認・絵コンテモデル案・CG の活用・TRAIN・GIS・ハザードマップの活用・今後の活動について意見交換他
- 第12回 令和2年3月開催予定 検討内容（試作版 HUG の確認・HUG 説明書の絵コンテ案・今後の活動について意見交換他）

### WG-III 「交通への影響」

- 第17回 内容：桜島大噴火対策セミナー  
—大正大噴火で甚大な被害が発生した大隅半島からの教訓と対策—  
日時：令和元年10月23日（水）13：00 ～ 16：00  
場所：鹿児島大学郡元キャンパス  
南九州・南西諸島域共創機構棟 2階 セミナー室  
講演者：三田和郎/株式会社 ホウセイ・技研

- 令和元年4月～6月 暫定レポート作成  
令和元年7月23日 暫定レポート公開  
令和元年7月30日 垂水市役所内セミナー 総務・土木・消防など20数名出席  
令和元年8月30日 鹿児島ロータリークラブ講和 解ってきた大隅半島の噴火被害  
令和元年9月 自然災害科学「桜島大規模噴火を考える（特集）」の陸上交通を執筆  
令和元年10月23日 防災担当者セミナー 国土交通省・自衛隊・九電・市町村防災担当などに桜島大噴火が近代社会で起きた場合に考えられる惨状と対応策案を説明  
令和2年1月11日 垂水市防災訓練参加

### WG-IV 「産業への影響」

- 令和元年6月20日  
【講演会】  
「火山降灰の配電線路への影響ならびに太陽光発電の出力特性への影響とその対策」
- 鹿児島大学大学院理工学研究科 川畑秋馬 教授  
「火山降灰が配電線路の漏れ電流特性や太陽光発電の出力特性に及ぼす影響」
- 鹿児島工業高等専門学校 楠原良人 元教授  
「桜島火山灰による太陽光発電出力低下の関係と降灰対策について  
—火山灰自動計測システムと太陽光パネル洗浄—」

### (3) 文部科学省実践的防災教育総合支援事業の支援

文部科学省の表記事業の支援を受け、鹿児島県教育委員会は「学校安全総合支援事業（学校安全推進体制の構築）」において、自然災害から児童・生徒を守る活動を実施している。本センターは、平成24年度から県・市町教育委員会からの要請を受けて、モデル校へ防災教育アドバイザーの派遣および防災実践指導を行っている。令和元年度は、志布志市で実施した。志布志市立野神小学校において地域・保護者向けの防災講話と全校小学生向けの授業を井村隆介が、同市立松山中学校において全校生徒および保護者に向けた授業を浅野敏之が実施した。また児童生徒向けの「洪水・土砂災害から命を守るために」と題する防災対策リーフレット作成に対して助言・指導を行った。

## 5. 調査研究の実施

### (1) 火山観測用 Ku バンド高速スキャンレーダ（KuRAD）による降灰観測

平成30年4月から、霧島新燃岳噴火の機動的観測のために、宮崎県高原町南狭野活性化センター敷地内に KuRAD を設置して観測をおこなってきた。令和2年度からは、下荒田キャンパスに移設し桜島噴火の定常的な降灰モニタリングを実施する予定である。移設のための準備として、本年度は KuRAD 設置場所の補強工事、アンテナ架台の製作と設置、電源・通信工事などを終えた。

### (2) 総合防災データベースの活用

文部科学省地域防災対策支援研究プロジェクト事業「南九州における地域防災支援データベースの構築」（平成25年度から平成27年度）を継承するもので、引き続き資料の収集と登録作業を行った。また、平時の防災啓発として、デジタルサイネージによる情報発信を行った。

### (3) 外部機関との共同研究など

気象庁気象研究所「気象レーダを活用した火山噴煙に関する研究」（平成26年4月から令和4年3月）を継続して実施した。

京都大学防災研究所「船舶レーダによる機動的火山噴火監視技術の確立と火山防災への利用」（平成30年4月から令和2年3月）を実施し終了した。

特定非営利活動法人雷嵐対策推進機構「小型高精度マイクロ波レーダによる局地観測とその応用に関する共同研究」（平成30年9月から令和3年3月）を継続して実施した。

内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（S I P）「国家レジリエンス（防災・減災）の強化」において、国立研究開発法人防災科学技術研究所からの受託研究課題「衛星データ等即時共有システムと被災状況解析・予測技術の開発」の研究題目「機動的レーダ観測による火口域降灰分布解析手法の開発」（平成30年11月から令和2年3月）を継続して実施した。

## 6. その他

### 自治体等からの訪問

令和元年 11 月 19 日、神奈川県議会の社会問題・安全安心推進特別委員会委員 7 名および神奈川県職員 3 名の総勢 10 名が、附属南西島弧地震火山観測所の視察のため来訪した。中尾観測所長、八木原准教授、仲谷特任助教が対応し、当観測所の設立等の背景、取り組んでいる観測研究や社会貢献を説明するとともに、当観測所の施設や海底地震計等の観測機器を紹介した。