

鹿児島大学 地震火山地域防災センター

平成30年度報告書

平成31年3月

はじめに

地震火山地域防災センター
センター長 地頭菌 隆

平成 30 年は地震、火山噴火、豪雨、台風による自然災害が全国で多発しました。

6 月 18 日、大阪府北部を震源とする地震が発生して最大震度 6 弱を観測しました。この地震で 4 人が亡くなりましたが、そのひとはブロック塀の倒壊による児童でした。9 月 6 日、北海道胆振地方中東部を震源とする地震が発生して、最大震度 7 を観測しました。地震によって家屋の倒壊や多数の斜面崩壊によって 41 人が亡くなりました。これ以外にも各地で地震による災害が発生しています。

九州の火山を中心に火山活動も活発でした。霧島連山の火山は活発な活動が続いており、新燃岳は 3 月 6 日に 2011 年以來 7 年ぶりに爆発的噴火を起こし、4 月 19 日にはえびの高原（硫黄山）周辺でも噴火が始まりました。硫黄山付近の河川には硫酸やヒ素などの重金属を含んだ温泉水が流入して白濁化し、下流域では稲作が中止されました。口永良部島の新岳も活発な状態が続いており、8 月 15 日には噴火警戒レベル 4（避難準備）に引き上げられました。このほか、1 月 23 日には草津白根山の噴火に伴う噴石により 1 人が亡くなっています。

水・土砂災害も各地で発生しました。4 月 11 日、大分県中津市耶馬溪町の火砕流台地周縁で雨が降っていないときに大規模な崩壊が発生して 6 人が亡くなりました。6 月 28 日から 7 月 8 日にかけて台風や梅雨前線の影響により西日本を中心に記録的な大雨となりました。総雨量は四国地方で 1800mm、東海地方で 1200mm を超えるなど、7 月の月降水量が平年の 2~4 倍になったところもあり、1 府 10 県に大雨の特別警報が発表されました。各地で土砂災害や河川災害が発生し、広島・岡山・愛媛県を中心に 245 人が犠牲となりました。鹿児島市でも斜面崩壊により 2 人が亡くなっています。平成 30 年は台風の発生数も多くて平年の 25.6 個を上回る 29 個、そのうち 16 個が日本に接近、5 個が上陸しました。台風による大雨、暴風、高潮の災害も各地で発生しました。気候変動等の影響による集中豪雨、局地的大雨、大型台風等の増加に伴って、これまでに経験したことがない大規模な災害の発生リスクが各地で高まることが指摘されています。

さて、平成 30 年 4 月に、理工学研究科附属南西島弧地震火山観測所と一体になって、地震火山地域防災センターに改組し、新組織最初の報告書が完成しました。

本報告書は、平成 30 年度における調査研究、防災教育、社会実装の 3 推進部門および南西島弧地震火山観測所の活動、シンポジウムの開催記録、公募プロジェクト研究報告を取りまとめたものです。

組 織

センター長	地頭菌 隆（農水産獣医学域農学系教授）
調査研究推進部門長	小林 励司（理工学域理学系准教授）
防災教育推進部門長	松成 裕子（医歯学域医学系教授）
社会実装推進部門長	安達 貴浩（理工学域工学系教授）
附属南西島弧地震火山観測所長	中尾 茂（理工学域理学系教授）
地震火山防災研究分野責任者	柿沼 太郎（理工学域工学系准教授）
気象水象地盤災害研究分野責任者	寺本 行芳（農水産獣医学域農学系准教授）
災害医療総合防災研究分野責任者	垣花 泰之（医歯学域医学系教授）
センター教員	浅野 敏之（地震火山地域防災センター特任教授）
センター教員	眞木 雅之（地震火山地域防災センター特任教授）
センター教員	石峯 康浩（地震火山地域防災センター特任准教授）
センター教員	八木原 寛（附属南西島弧地震火山観測所准教授）
センター教員	仲谷 幸浩（附属南西島弧地震火山観測所特任助教）

（平成 31 年 3 月現在）

	職名	氏名	部局等名1	職名 (部局等)	運営委員	調査研究推進部門			防災教育 推進部門	社会実装 推進部門
						気象水象 地盤災害 研究分野	地震火山 防災 研究分野	災害医療 総合防災 研究分野		
1		浅野 敏之	地震火山地域防災センター	特任教授	○	○	○	○	○	○
2		眞木 雅之	地震火山地域防災センター	特任教授	○	○	○			○
3		石峯 康浩	地震火山地域防災センター	特任准教授	○		○	○		○
1		八木原 寛	附属南西島弧地震火山観測所	准教授	○		○			
2		仲谷 幸浩	附属南西島弧地震火山観測所	特任助教	○		○			
1		松田 忠大	法文教育学域/法文学系	教授				○		
2		森尾 成之	法文教育学域/法文学系	教授				○	○	○
3		小林 善仁	法文教育学域/法文学系	准教授		○	○			
4		南 直子	法文教育学域/法文学系	助手				○		
5		黒光 貴峰	法文教育学域/教育学系	准教授	○			○	○	
6		佐藤 宏之	法文教育学域/教育学系	准教授				○		○
7		関山 徹	法文教育学域/教育学系	准教授				○	○	
8		松井 智彰	法文教育学域/教育学系	准教授			○			
9		深瀬 浩三	法文教育学域/教育学系	准教授			○	○		
10	南西島弧地震火山観測所長	中尾 茂	理工学域/理学系	教授	○		○			
11	調査研究推進部門長	小林 励司	理工学域/理学系	准教授	○	○	○	○	○	○
12	社会実装推進部門長	安達 貴浩	理工学域/工学系	教授	○	○				○
13		武若 耕司	理工学域/工学系	教授				○		
14		本間 俊雄	理工学域/工学系	教授				○		
15		山口 明伸	理工学域/工学系	教授				○		
16		川畑 秋馬	理工学域/工学系	教授			○			
17		佐藤 紘一	理工学域/工学系	教授				○		
18	地震火山防災研究分野責任者	柿沼 太郎	理工学域/工学系	准教授	○	○	○	○	○	○
19		齋田 倫範	理工学域/工学系	准教授		○				
20		酒匂 一成	理工学域/工学系	准教授		○	○			○
21		木村 至伸	理工学域/工学系	准教授			○			
22		審良 善和	理工学域/工学系	准教授			○	○		
23		上田 岳彦	理工学域/工学系	准教授		○	○	○		
24		長山 昭夫	理工学域/工学系	助教			○			
25		加古 真一郎	理工学域/工学系	助教		○		○		
26		小池 賢太郎	理工学域/工学系	助教			○	○		
27		伊藤 真一	理工学域/工学系	助教		○				
28	センター長	地頭菌 隆	農水産獣医学域/農学系	教授	○	○	○	○	○	○
29		寺岡 行雄	農水産獣医学域/農学系	教授		○		○		
30		岡 勝	農水産獣医学域/農学系	教授		○		○		
31		角 明夫	農水産獣医学域/農学系	准教授		○	○			
32		肥山 浩樹	農水産獣医学域/農学系	准教授		○				
33	気象水象地盤災害研究分野責任者	寺本 行芳	農水産獣医学域/農学系	准教授	○	○	○	○		
34		加治佐 剛	農水産獣医学域/農学系	准教授		○				
35		平 瑞樹	農水産獣医学域/農学系	助教		○	○	○		○
36		西 隆一郎	農水産獣医学域/水産学系	教授		○				
37		鈴木 廣志	農水産獣医学域/水産学系	教授		○				
38		山本 智子	農水産獣医学域/水産学系	教授		○	○			
39		西 隆昭	農水産獣医学域/水産学系	准教授		○	○			
40		小澤 真	農水産獣医学域/獣医学系	准教授				○		
41		松鶴 彩	農水産獣医学域/獣医学系	准教授				○		
42	災害医療総合防災研究分野責任者	垣花 泰之	医歯学域/医学系	教授				○		
43		佐野 輝	医歯学域/医学系	教授				○		
44	防災教育推進部門長	松成 裕子	医歯学域/医学系	教授	○			○	○	
45		八代 利香	医歯学域/医学系	教授				○		
46		吉留 厚子	医歯学域/医学系	教授				○		○
47		吉浦 敬	医歯学域/医学系	教授				○		
48		宇都 由美子	医歯学域/医学系	准教授				○		
49		兒玉 慎平	医歯学域/医学系	講師				○		
50		稻留 直子	医歯学域/医学系	助教				○		
51		日隈 利香	医歯学域/医学系	助教				○		
52		森 隆子	医歯学域/医学系	助教				○		
53		今村 圭子	医歯学域/医学系	助教				○		
54		馬嶋 秀行	医歯学域/歯学系	教授				○		
55		菊地 聖史	医歯学域/歯学系	教授				○		
56		田松 裕一	医歯学域/歯学系	教授	○			○		
57		速見 浩士	鹿児島大学病院	准教授				○		
58		寺菌 英之	鹿児島大学病院	准教授				○		
59		新駿河 洋子	鹿児島大学病院	副看護部長				○		
60		西郷 康正(放)	鹿児島大学病院	診療放射線技師長				○		
61		土橋 仁美(看)	鹿児島大学病院	看護師				○		
62		升屋 正人	学術情報基盤センター	教授				○	○	○
63		井村 隆介	共通教育センター	准教授		○	○	○	○	○
64		福満 博隆	共通教育センター	准教授				○		
65		尾上 昌平	研究支援センター	技術専門職員				○		
66		富永 茂人	産学・地域共創センター 連携推進部門 COCグループ	特任教授		○				○
(分野・部門別小計)					14	25	25	50	10	15

目 次

平成 30 年度 地震火山地域防災センター活動概要	1
平成 30 年度 活動報告 (調査研究推進部門)	7
平成 30 年度 活動報告 (防災教育推進部門)	9
平成 30 年度 活動報告 (社会実装推進部門)	13
平成 30 年度 活動報告 (南西島弧地震火山観測所)	19
[プロジェクト報告]	
Ku バンド高速スキヤンドップラーレーダによる降灰ナウキャスト	23
眞木 雅之・小堀 壮彦・平野 洪賓	
デジタルサイネージを活用した大規模災害時の地域防災情報の発信	39
眞木 雅之・中垣 壽・高橋 忍	
平成 30 年 7 月豪雨による斜面災害の調査と斜面崩壊の数値解析	45
平 瑞樹・白川 翔・板井 雄太郎・上田 陽平・渡邊 剛	
離島における介護職者の防災教育の現状と課題に関する研究—奄美市と五島市の比較—	51
今村 圭子・松成 裕子	
ウェブベース火山ハザードマップを活用した火山防災情報集約・発信技術の開発	57
石峯 康浩	
シラスおよびシラスを含む土質材料の不飽和浸透特性に関する研究	65
酒匂 一成	
地理情報システムを用いた歴史文化情報の可視化と災害対策への活用に向けた基盤構築	73
佐藤 宏之	
ドローンによる空中写真を用いた火口周辺地形モデルの作成	79
井村 隆介	
緊急水害調査における被災状況の実態把握のための基礎的検討	85
安達 貴浩	
地すべり津波の数値実験	91
柿沼 太郎	
火山性物質溶出解明のための多孔質中における高・低温流体移流拡散モデルの開発	97
長山 昭夫	

距離減衰式から推定される面的震度分布と 1914 年桜島地震への応用・・・・・・・・・・ 105
小林 励司

桜島から噴出する火山灰の構成鉱物に関する研究
—火山灰中の変質鉱物から火山活動を監視するための予備的調査—・・・・・・・・・・ 111
松井 智彰・七村 玲奈

地域住民の防災意識向上を目指した体験型実践教育システムの構築とその実行（地震編）・・・・ 117
審良 善和

歯科的身元確認業務に関する地元機関との連携構築と支援・教育体制の強化・・・・・・・・ 123
田松 裕一

島嶼域におけるサトウキビ圃場の消費水量に関する研究・・・・・・・・・・・・・・・・ 129
肥山 浩樹

[イベントポスター関連]

平成30年度 防災・日本再生シンポジウム
「南九州固有の地域防災と地域強靱化の最新動向」・・・・・・・・・・・・・・・・ 135

放射線利用研究セミナー
福島第1原子力発電所事故後の JAEA の環境回復に向けた取組・・・・・・・・・・・・ 137

島民講座 薩摩硫黄島セミナー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 139

放射線に関する研修会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 141

保健師のための放射線研修会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 143

[防災関連の論文について]（論文名・著者名・掲載誌名・巻・頁）・・・・・・・・・・ 145

鹿児島大学地震火山地域防災センター
平成 30 年度報告書

発行日 2019 年 3 月

発行者 鹿児島大学地震火山地域防災センター

〒890-0065 鹿児島市郡元 1-21-40

TEL : 099-285-7234 FAX : 099-285-8495

E-mail: bousai@kuas.kagoshima-u.ac.jp

URL: <http://bousai.kagoshima-u.ac.jp/>

※無断転載・複製を禁ず。