

はじめに

南九州から南西諸島にわたる地域では、豪雨、台風、火山噴火、地震等に起因する様々な自然災害（風水害、土砂・地盤災害、火山噴火・地震災害、津波災害等）が発生しています。近年の気候変化に伴い、記録的な豪雨が各地で発生し、山地では表層崩壊だけでなく基盤岩も一緒に崩れる深層崩壊と呼ばれる大規模崩壊が発生し、甚大な土砂災害を引き起こすケースが目立つようになってきました。火山活動の活発な桜島では、いずれ大噴火する可能性が指摘されており、それに連動した地震や津波の発生も懸念されています。また、平成23年に300年ぶりのマグマ噴火をおこした霧島火山・新燃岳は、現在も活動を継続しています。再び噴火し、多量の降灰に見舞われれば、土石流・洪水災害が広い範囲で発生する可能性があります。さらに、東日本大震災以降、日本各地で地震が多発するようになり、全国的な想定地震規模の見直し作業が進められています。南九州から南西諸島にかけても、海溝型あるいは直下型地震が発生し、それらによる地震・土砂災害や津波災害などの複合災害の発生が予想されています。こうした新たな事態に対応した地域防災体制の確立と、それを支える総合的防災研究の推進が社会的にも強く求められています。

このような事態に対応するため、本事業では全学の英知を結集し、新たな地域防災体制の確立を目指す活動を推進いたします。初年度にあたる今年度は、平成24年10月6日に市民の防災意識の高揚と地域の防災力向上を考える機会として、地域防災教育研究センター1周年企画シンポジウム「地域防災力の向上を考える」を、また平成25年1月11日には「津波防災シンポジウム－東日本大震災後の津波減災・防災を考える－」を開催しました。このようなシンポジウムとは別に、総合大学としての特徴を生かした広い視点からの防災に関するプロジェクト研究を推進しました。本報告書は、そのプロジェクト研究の成果をまとめたものであり、巻末には上述した2シンポジウムの記録も収録しています。

本事業を実施するにあたり、吉田浩己学長をはじめ大学当局には大変お世話になりました。ここに記して深く感謝いたします。

平成25年3月
鹿兒島大学地域防災教育研究センター
センター長 小林 哲夫

組 織

<センター長>

小林哲夫（理工学研究科教授と兼任）

<部門長>

調査研究部門長

地頭菌隆（農学部教授と兼任）

教育部門長

浅野敏之（理工学研究科教授と兼任）

地域連携部門長

北村良介（理工学研究科教授と兼任）

<分野責任者>

総合防災分野責任者

井村隆介（理工学研究科准教授と兼任）

水害・土砂災害分野責任者

安達貴浩（理工学研究科准教授と兼任）

火山災害分野責任者

森脇 広（法文学部教授と兼任）

地震・津波災害分野責任者

小林励司（理工学研究科准教授と兼任）

放射線災害分野責任者

秋葉澄伯（医歯学総合研究科教授と兼任）

<特任教員>

岩松 暉（地域連携部門・教授）

< 兼務教職員 >

	氏名	部局等名	職名	調査研究部門					教育部門	地域連携部門
				総合防災	水害・土砂災害	火山災害	地震・津波災害	放射線災害		
1	井上 佳朗	法文学部	教授	○						
2	森脇 広	法文学部	教授	○	○	◎	○		○	
3	菱山 宏輔	法文学部	准教授	○						○
4	森尾 成之	法文学部	准教授	○						○
5	小林 善仁	法文学部	講師		○	○	○			
6	黒光 貴峰	教育学部	准教授	○					○	
7	佐藤 宏之	教育学部	准教授	○						○
8	関山 徹	教育学部	准教授	○						
9	松井 智彰	教育学部	准教授			○				
10	深瀬 浩三	教育学部	講師	○			○			
11	須田木 優二	教育学部	副校長	○			○			
12	生見 朗	教育学部	副園長	○					○	
13	小林 哲夫	理工学研究科(理学系)	教授	○	○	○	○			
14	宮町 宏樹	理工学研究科(理学系)	教授			○	○			○
15	井村 隆介	理工学研究科(理学系)	准教授	◎	○	○	○		○	○
16	小林 励司	理工学研究科(理学系)	准教授				◎			
17	八木原 寛	理工学研究科(理学系)	助教			○				
18	浅野 敏之	理工学研究科(工学系)	教授	○	○		○		◎	
19	北村 良介	理工学研究科(工学系)	教授	○	○	○	○			◎
20	武若 耕司	理工学研究科(工学系)	教授	○						
21	本間 俊雄	理工学研究科(工学系)	教授	○						
22	安達 貴浩	理工学研究科(工学系)	准教授		◎					
23	柿沼 太郎	理工学研究科(工学系)	准教授	○	○		○		○	○
24	齋田 倫範	理工学研究科(工学系)	准教授		○					
25	澤田 樹一郎	理工学研究科(工学系)	准教授				○			
26	酒匂 一成	理工学研究科(工学系)	助教		○	○	○			○
27	山本 健太郎	理工学研究科(工学系)	助教		○		○			○
28	地頭菌 隆	農学部	教授	○	○	○				
29	寺岡 行雄	農学部	教授	○	○					
30	冨永 茂人	農学部	教授		○	○				○
31	久保 達也	農学部	准教授		○	○				
32	角 明夫	農学部	准教授		○	○				
33	肥山 浩樹	農学部	准教授		○					
34	寺本 行芳	農学部	助教	○	○	○				
35	平 瑞樹	農学部	助教	○	○		○			○
36	尾上 昌平	農学部	技術専門職員					○		
37	西 隆一郎	水産学部	教授		○					
38	山本 智子	水産学部	准教授		○		○			
39	秋葉 澄伯	歯学部総合研究科	教授	○				◎		
40	有田 和徳	歯学部総合研究科	教授	○						
41	乾 明夫	歯学部総合研究科	教授	○						
42	垣花 泰之	歯学部総合研究科	教授	○						
43	佐野 輝	歯学部総合研究科	教授	○						
44	馬嶋 秀行	歯学部総合研究科	教授					○		
45	吾郷 一利	歯学部総合研究科	准教授	○	○	○	○	○		○
46	宇都 由美子	歯学部総合研究科	准教授	○						
47	濱崎 秀一	歯学部総合研究科	准教授	○				○		
48	向井 洋	歯学部総合研究科	准教授	○						
49	速見 浩士	医学部・歯学部附属病院	准教授	○						
50	市村 カツ子	医学部・歯学部附属病院	副看護部長	○						
51	池田 睦	医学部・歯学部附属病院	診療放射線技師長					○		
52	西郷 康正	医学部・歯学部附属病院	主任診療放射線技師					○		
53	松成 裕子	医学部	教授					○		
54	八代 利香	医学部	教授	○						
55	吉留 厚子	医学部	教授	○						○
56	山下 早苗	医学部	講師	○					○	
57	長嶋 俊介	国際島嶼教育研究センター	教授	○	○	○	○	○	○	
58	升屋 正人	学術情報基盤センター	教授	○						○
59	福徳 康雄	自然科学教育研究支援センター	准教授	○				○	○	

◎…分野責任者および部門長

目 次

深層崩壊の予測と地域防災力の向上	1
地頭藪 隆・寺本 行芳・和田 大祐・田淵 陽介・中島 希	
斜面災害を低減するためのリスクマネジメント手法に関する研究	11
山本 健太郎・寺本 行芳・平 瑞樹	
分娩施設における防災マニュアル整備の推進	19
吉留 厚子	
地域防災の展開と課題についての社会学的研究：仙台市中心部の事例に着目して	29
菱山 宏輔	
鹿児島県内のハザードマップの収集とそのデータベース化	35
井村 隆介	
歴史資料の防災ネットワークの構築に関する研究	41
佐藤 宏之	
鹿児島市の学校における防災への取り組みの実態	49
黒光 貴峰	
奄美豪雨災害・永年性作物である果樹の土砂災害からの回復状況調査	59
久保 達也・富永 茂人	
豪雨による奄美・肝付町道路被災箇所調査	65
北村 良介・酒匂 一成	
鹿児島県離島における降雨流出過程の実態調査	75
安達 貴浩・齋田 倫範	
奄美広域豪雨復興過程・台風禍の教訓検証	81
長嶋 俊介	
降下軽石層の風化に伴う力学特性の変化—締め密度がせん断特性に及ぼす影響—	91
肥山 浩樹	
甲突川低地の地形分類	95
森脇 広	
津波室内実験システムを用いた津波に強い建築物・防災都市構造の研究	101
浅野 敏之	
東日本大震災津波被災事実と復興からの教訓 ～鹿児島県島嶼部が受け継ぐべき内容の確認～	105
長嶋 俊介	
鹿児島県における地震・津波リスクの総リストアップ	115
小林 励司・宮崎 祥典	
南西諸島を含む九州南部における津波数値シミュレーションと津波脆弱性調査	121
柿沼 太郎	
東日本大震災の津波による低平地の被害と農地復旧対策の現況調査	131
平 瑞樹・柳川 竜一・福德 康雄・尾上 昌平・赤木 功	
「鹿児島の自然環境の理解を深める理科教員養成 —桜島から噴出する火山灰構成鉱物の観察と分析—」に関する予備調査	137
松井 智彰	
徳之島に分布する火山灰層と津波堆積物 —徳之島における火山災害および津波災害の可能性—	141
小林 哲夫	
1周年企画シンポジウム「地域防災力の向上を考える」の記録	147
「津波防災シンポジウム—東日本大震災後の津波減災・防災を考える—」の記録	217