

## 2. 研究所の経緯と概要

## 2.1 組織と運営

### 2.1.1 教職員組織

昭和 26 年発足当時の防災研究所の教官及び事務官の定員は、

教授	3	助教授	2	助手	3
事務官	1	一般職員	4		

であった。その後、表 2.1.1 に示すように、昭和 30 年代から部門や観測所等の設置に伴い、教官組織、事務組織が強化されるとともに定員が増強された。また、昭和 50 年頃からは、助手や一般職員の定員が徐々に削減されてきている。平成 12 年には宇治地区の事務組織が宇治地区事務部として統合され、研究所固有の事務官はいなくなった。また平成 16 年度より国立大学法人となり、文部科学教官、事務官、技官等の名称は廃止され、それぞれ教員、事務職員、技術職員と呼称することとなった。さらに、平成 19 年度の学校教育法改正に伴い、教員は教授、准教授、講師、助教および助手の新職階へと移行した。防災研究所では、表 2.1.2 に示すような定員が割り当てられている。

最近の組織改革を振り返ると、平成 8 年 5 月 11 日の改組により、5 研究部門、5 附属研究センター体制となったのち、平成 15 年 4 月 1 日には、所内措置として附属斜面災害研究センターを発足させ、5 研究部門、6 附属研究センターからなる組織とした。平成 17 年 4 月 1 日には定員の増加を伴わない改組を行い、5 研究部門、6 附属研究センターを組み替えるとともに、総合防災、地震・火山、地盤、大気・水の 4 つのグループ制を導入し、部門・センター間の連携研究強化を図った。

執行体制に関しては、平成 15 年度から 3 人の所長補佐を置き、所長の負担の軽減、所内業務の効率化を図った。平成 17 年度の改組に伴い、所長補佐の職名を副所長に変更した。

平成 12 年度からは、事務部が宇治地区全体で統合され、防災研究所図書室も京都大学付属図書館宇治分館に統合された。現在では、防災研究所事務室という形で一般職員 4 名が日常の業務を務めている。平成 29～31 年度の 4 月 1 日時点の職員数・職員構成

を表 2.1.3 に示す。

### 2.1.2 管理運営組織

令和元年度における管理運営体制を図 2.1 に示す。所長、副所長 3 名（それぞれ将来計画検討委員会、研究・教育委員会、広報・出版委員会を統括）に自己点検評価委員会委員長を加えた 5 名で執行部を形成し、研究所運営に当たっている。研究所の管理運営に関する重要項目は、所長が招集する教授会の議に基づき決定される。教授会は専任の教授全員で構成され、毎月 1 回定例の教授会を開いている。また、研究所全体の運営や教授会議案等について審議を行う組織として、総合調整会議が教授会の前週に所長により招集される。具体的な運営は、所長の指揮の下に、副所長が所轄する委員会が分担して実施している。

共同利用・共同研究拠点の管理運営は、共同利用・共同研究拠点委員会が担当する。同委員会は研究所内外の委員で構成され、共同利用施設の利用、共同研究、研究集会の採択等について定期的に審議をしている。また、自然災害研究協議会（2.5 参照）を置き、全国の大学及びその他の研究機関の自然災害研究に係る研究者と連携し、自然災害研究の全国的な推進を図っている。

6 つの附属研究センターにおいてはそれぞれ運営協議会を設置し、センター専任教員の他、学内外からの数人の協議員も含めて定期的にセンターの管理運営にあたっている。

こうした研究所全体の運営に関して、所長の諮問機関として協議会を置き、管理運営の適正化を図ることとしている。令和元年度の協議会の構成員は以下の通りである。令和元年 12 月 24 日には、第 19 回の協議会が開催された。

福井 学	北海道大学低温科学研究所長
佐竹 健治	東京大学地震研究所長
草野 完也	名古屋大学宇宙地球環境研究所長
花田 和明	九州大学応用力学研究所長
平島 崇男	京都大学大学院理学研究科長

大嶋 正裕	京都大学大学院工学研究科長
中村 佳正	京都大学大学院情報学研究科長
速水 洋子	京都大学東南アジア地域研究所長
橋本 学	防災研究所所長
多々納裕一	防災研究所副所長（将来計画担当）
畑山 満則	防災研究所副所長（研究教育担当）
石川 裕彦	防災研究所副所長（広報国際担当）
池田 芳樹	防災研究所教授（自己点検・評価委員会委員長）

表 2.1.1 沿革（教官組織と事務組織の推移）

	教 員 組 織	そ の 他	事 務 組 織
昭 26.4.1	京都大学に防災研究所附置 第 1 研究部門 災害の理工学的基礎研究 第 2 研究部門 水害防御の総合的研究 第 3 研究部門 震害風害などの防御軽減の 総合的研究		
6.15		防災研究所設置委員会 発足	工学部建築学教室に事 務室を設置
12.1		設置委員会は協議員会 規程(案)及び人事を議 決して解散、以後運営 は協議員会に移される	事務主任 1・会計主任 1 ・雇員 2・常勤労務者 1・ 計 5 名
28.8.1	宇治川水理実験所設置		
32.11.9		第 1 回研究発表講演会 開催	
12.1		防災研究所年報第 1 号 発刊	
33.4.1	地殻変動研究部門設置		事務長制施行
34.7.9	地回り学研究部門設置		
34.7.9	水文学研究部門・桜島火山観測所設置		
36.4.1	海岸災害防止研究部門・耐風構造研究部門設置		
37.4.1	地盤災害防止研究部門設置		
7.1		研究室の一部が宇治市 五ヶ庄（教養部跡地） に移転	
38.4.1	地形土壌災害防止研究部門・内水災害防止研究 部門設置 文部省令代 4 号により部門名称の一部改正 第 1 研究部門＝地震動研究部門 第 2 研究部門＝河川災害研究部門 第 3 研究部門＝耐震構造研究部門 地殻変動研究部門＝地かく変動研究部門 地回り学研究部門＝地すべり研究部門 海岸災害防止研究部門＝海岸災害研究部門 地盤災害防止研究部門＝地盤災害研究部門 地形土壌災害防止研究部門＝地形土じょう 災害研究部門 内水災害防止研究部門＝内水災害研究部門		40.3.18 協議員会決定 図書室的なものを作る 図書職員は部門から捻 出する 図書カードの統一整理 図書の所在を明確にで

<p>39.4.1 地盤震害研究部門・鳥取微小地震観測所設置</p> <p>40.4.1 砂防研究部門・地震予知計測研究部門・上宝地殻変動観測所設置</p> <p>41.4.1 災害気候研究部門・潮岬風力実験所・白浜海象観測所設置</p> <p>42.6.1 耐震基礎研究部門・屯鶴峯地殻変動観測所・穂高砂防観測所設置</p> <p>44.4.1 徳島地すべり観測所・大潟波浪観測所設置</p> <p>45.4.17 北陸微小地震観測所設置</p> <p>47.5.1 防災科学資料センター設置</p> <p>48.4.12 微小地震研究部門設置</p> <p>49.4.11 宮崎地殻変動観測所設置</p> <p>52.4.18 暴風雨災害研究部門</p> <p>53.4.1 水資源研究センター設置・水文学研究部門廃止</p> <p>54.4.1 脆性構造耐震研究部門設置 従来の耐震構造研究部門は塑性構造耐震研究部門に改称</p> <p>57.4.1 耐水システム研究部門設置</p> <p>61.4.5 都市施設耐震システム研究センター設置</p> <p>平 2.6.8 防災研究所 微小地震研究部門・地殻変動研究部門・地震予知計測研究部門・鳥取微小地震観測所 上宝地殻変動観測所・屯鶴峯地殻変動観測所 北陸微小地震観測所・宮崎地殻変動観測所 理学部 阿武山地震観測所・逢坂山地殻変動観測所・徳島地震観測所・地震予知観測地域センター 以上を廃止し、 防災研究所に地震予知研究センターを設置</p> <p>4.3.31 耐水システム研究部門廃止</p> <p>4.4.15 湾域都市水害研究部門設置</p> <p>5.4.1 防災科学資料センターを地域防災システム研究センターに改める</p>	<p>43 年度 専任教授懇談会設置</p> <p>45.2 協議会一部公開にて開催</p> <p>2.8.21～22 第 1 回公開講座開催</p>	<p>きる処置を講ずる 共同利用制度を考える</p> <p>43.1.1 事務部に施設掛設置</p> <p>43.12.25 宇治地区研究所本館起工式</p> <p>防災研究所研究部及び事務部宇治市五ヶ庄に統合</p> <p>事務部に部課制が施かれる 2 課 3 掛となる 総務課総務掛, 経理課経理掛, 施設掛</p> <p>総務課に研究助成掛設置 総務掛は庶務掛と改称</p>
---	---	--

8.5.11	防災研究所の改組により  総合防災研究部門 地震災害研究部門 地盤災害研究部門 水災害研究部門 大気災害研究部門 災害観測実験センター 地震予知研究センター 火山活動研究センター 水資源研究センター 巨大災害研究センター の5大部門・5センターとなった	8.5.11 協議員会を教授会に 改め、協議会及び共同 利用委員会を設置	
12.4.1			事務部が宇治地区事務 部に統合される
15.4.1	斜面災害研究センター設置	所長補佐制度導入 将来計画検討，研究・ 教育，対外広報委員会 設置	
16.4.1	京都大学が国立大学法人となる.		
17.4.1	防災研究所改組により，4研究グループ制導入 総合防災研究グループ 社会防災研究部門 巨大災害研究センター 地震・火山研究グループ 地震災害研究部門 地震防災研究部門 地震予知研究センター 火山活動研究センター 地震研究グループ 地盤災害研究部門 斜面災害研究センター 大気・水災害研究グループ 気象・水象災害研究部門 流域災害研究センター 水資源環境研究センター	所長補佐を副所長に改 称	
19.4.1	改正学校教育法施行（教授，准教授，助教へ職階 変更）		
21.10.1	水資源環境研究センター水文環境システム（日本 気象協会）研究領域を設置（～25.9.30）		
22.5.1	社会防災研究部門防災公共政策（国土技術研究セ ンター）研究領域を設置（～27.4.30）		
24.6.1	社会防災研究部門港湾物流 BCP 研究領域を設置		

	(~29.5.31)		
25.10.1	気象・水象災害研究部門気象水文リスク情報（日本気象協会）研究領域を設置（~30.9.30）		
27.3.20	世界防災研究所連合（GADRI）設置に伴い初代事務局を務める		
28.4.1	「学域・学系制度」の導入により自然科学域の防災学系に所属することになる		
30.4.1	地震リスク評価高度化研究分野（阪神コンサルタンツ）設置		
30.6.8	火山テクトニクス研究領域設置		
30.10.1	気象・水象災害研究部門気象水文リスク情報（日本気象協会）研究領域継続（~R5.9.30）		
30.12.14	地域医療BCP連携研究分野設置		

表 2.1.2 教職員定員数の推移

年度	教授	助教授 ↓ 准教授	助手 ↓ 助教	事務 職員	技術 職員	計	備 考
平 12	34	38	35	0	30	137	事務局，宇治地区事務部に統合
平 13	34	38	35	0	28	134	
平 14	34	38	34	0	26	132	
平 15	34	38	34	0	26	132	
平 16	34	38	34	—	25	131	法人化に伴い技官・事務官の名称は廃止
平 17	34	38	34	—	25	131	改組，4 グループ制導入
平 18	34	38	34	—	25	131	
平 19	34	38	34	—	25	131	
平 20	34	38	33	—	24	129	
平 21	34	38	33	—	23	128	
平 22	34	38	33	—	23	128	
平 23	34	38	33	—	23	128	
平 24	34	38	33	—	23	128	
平 25	34	38	33	—	23	128	
平 26	34	38	30	—	23	125	
平 27	34	38	28	—	23	123	
平 28	34	37	28	—	23	123	
平 29	34	35	28	—	23	120	
平 30	33	35	28	—	21	117	
令 1	33	34	28	—	21	116	

注）平成 19 年度以降再雇用職員振替分を含む

表 2.1.3 防災研究所職員数・職員構成（平成 29 年～平成 31 年 4 月 1 日現在）

	常勤職員				客員教員 ・ 研究員			特定教授	特定准教授	特定助教	特定研究員	特定職員	有期雇用職員	再雇用職員	非常勤職員等							
	一般職 (一)				教授	准教授	外国人研究員								教務員補佐	事務補佐員	技術補佐員	非常勤研究員	研究支援推進員	O・A	R・A	派遣社員
	教授	准教授	講師・助教	技術職員																		
平成 29	33	34	21	21	4	3	3	2	2	2	18	3	-	-	-	49	11	16	5	12	2	5
平成 30	30	35	18	20	4	3	2	1	2	3	20	2	-	-	-	46	20	13	5	20	2	7
平成 31	31	35	16	20	4	3	2	2	2	4	12	3	-	-	1	44	21	12	6	19	3	7

職員構成（技術職員を除く）令和元年 9 月 1 日現在

所長・京都大学防災学系長：橋本 学（平成 31 年 4 月 1 日～令和 3 年 3 月 31 日）

副所長 多々納 裕一・石川 裕彦・畑山 満則

グループ・部門・センター	教授	准教授・講師	助教	非常勤職員	非常勤研究員等
総合防災研究グループ（グループ長：多々納 裕一 H31. 4. 1～R2. 3. 31）					
社会防災研究部門（部門長：多々納 裕一 H31.4.1～R2.3.31）					
都市空間安全制御		西野 智研		矢野佐永子・岡田達司 (tw)・伊藤晴子(tw) (兼)	永尾 誠也(OA)・吉田悠 起(OA)・松木彰(OA)
都市防災計画	牧 紀男	関口 春子		磯村 和樹(s)・飯山 円 (t)	菅我部哲人(OA)・大津山 堅介(OA)
防災技術政策		佐山 敬洋 LAHOURNAT, Florence(講師)		井上 園・才寺 香織・ YAMAMOTO, Eva Siska(t)	山本 浩大(OA)・SAHU Netrananda (学・外)・山 田 真史 (学)・菅原 快 斗(r)
防災社会システム	多々納 裕一◎	SAMADDAR, Subhajyoti		加藤 靖代	マシューズ 歩来(g)・植 田 和輝(OA)・ RAHADIANTO, Ha- ris(OA)・JIN, Guo- lu(OA)・周 月笛(OA)・ 妹尾 淳史(OA)・郭 佳



					(OA)
国際防災共同研究（客員）	DALGUER GUDIEL , Luis Angel☆※				
地域医療 BCP 連携	小池 薫（連携） 牧 紀男（兼）	大鶴 繁（連携） 倉田 真宏（兼）			
地震リスク評価高度化（寄附）	川瀬 博（特）		長嶋 史明（特）	伊藤 晴子(tw)（兼）	伊藤 恵理(特)・SUN, Jikai(r)
<b>附属巨大災害研究センター</b>	（センター長：畑山 満則 H31.4.1～R3.3.31）				
巨大災害過程	矢守 克也	大西 正光		酒井 順子	LEE, Fu Hsing(特)（育 休）・松原 悠(r)・朴 慧 晶(r)・中野 元太（特）・ GOLTZ James Dennis （学・外）・ ZHANG,Wenjun(K)・大門 大朗（学）・岡田 夏美(r)
災害情報システム	畑山 満則◎			清水 豊子	杉山 高志(r)・河越 基 (OA)・藤田翔乃(OA)・秋 月伸哉(OA)
災害リスクマネジメント	Ana Maria CRUZ	横松 宗太		宮内 智子・ミネルビ ーノ 利花	平子 遼(OA)・上山 遙路 (OA)・LIN Lexin（学・ 外）・TZIOUTZIOS, Dimitrios(r)
歴史災害史料解析（客員）	古橋 大地☆	阪本 真由美☆			SUAREZ PABA, Maria Camila(r)
地域災害（客員）	湧川 勝己☆	荒木 裕子☆			
国際災害情報ネットワーク（客員）	石 磊☆※				
<b>地震・火山研究グループ</b>	（グループ長：松島 信一 H31. 4. 1～R2. 3. 31）				
<b>地震災害研究部門</b>	（部門長：澤田 純男 H31.4.1～ R2.3.31）				
強震動	岩田 知孝	浅野 公之		浅野 幸	永井 夏織(OA)・VIENS Loic（学・外）
耐震基礎	澤田 純男◎	後藤 浩之		森 美穂(兼)	
構造物震害	松島 信一			荒木 紀子(兼)	YE,Ting(OA)・増田竣介 (OA)・澤 昭吾(OA)
<b>地震防災研究部門</b>	（部門長：MORI,James Jiro H31.4.1～R2.3.31）				
耐震機構	池田 芳樹	倉田 真宏		蒲生 千里(tw)	MARZANO, Giuseppe Antonio(r)・XIE, Jinzhe(r)・QI, Liangjie （学・外）・新本 翔太

					(学)
地震テクトニクス	大志万 直人	吉村 令慧		松島 正美(兼)	鈴木 健士(r)
地震発生機構	MORI, James Jiro ◎	大見 士朗	山田 真澄	松島 正美(兼)	木内 亮太(r)
<b>附属地震予知研究センター</b>	(センター長：西上 欽也 H31.4.1～R3.3.31)				
地殻活動	澁谷 拓郎	野田 博之	徐 培亮	坪内まどか・和田 恭子(tw)	金木 俊也(学)
海溝型地震	橋本 学	西村 卓也	山下 裕亮(宮)	松本 充代・平尾由美香(tw)	水戸川 司(r)・西川 友章(学)・伊東優治(学)
内陸地震	飯尾 能久(阿) 矢守 克也(兼) (阿)	深畑 幸俊		秋月美佳・阪口 光(t)(阿)・田中 三恵(t)	佐藤 大祐(K)・加藤 慎也(r)・津田 寛大(r)・篠島僚平(学)
地震予知情報	西上欽也◎	伊藤 喜宏	直井 誠	三和佐知栄(t)・森山富士子(tw)・安江尚子(t)・谷口 佳世・小倉久美子	太田和晃(特)・GARCIA, Emmanuel Soliman Moriel(特)・植村美優(r)・劉弋鋒(OA)・片上智史(学)・佐脇泰典(OA)・井上智裕(OA)・大柳修慧(OA)・FARAZI, Atikul Haque(OA)
地球計測		宮澤理稔			
リアルタイム総合観測		片尾 浩	山崎 健一(宮)	戸高 可奈(宮)	
地球物性(客員)	辻 健☆				
<b>附属火山活動研究センター</b>	(センター長：井口 正人 H30.4.1～R2.3.31)				
火山噴火予知(桜)	井口 正人◎ 大志万 直人(兼) 藤田 正治(兼)	中道 治久 大見 士朗(兼)	山本 圭吾 山田 大志 宮田 秀介(兼)	池田 幸美(l)・清水 里恵・萩原 ルリ子(t)・森田 依子(t)・島木 亜矢子(t)・竹ノ下いづみ(t)・池田裕美(t)	棚田 嘉博(K)・POULIDIS, Alexandros-Panagiotis(特)・三反田めぐみ(g)
火山テクトニクス(桜)	筒井 智樹(特)	為栗 健	味喜 大介(特)		
<b>地盤研究グループ</b>	(グループ長：釜井 俊孝 H31. 4. 1～R2. 3. 31)				
<b>地盤災害研究部門</b>	(部門長：松浦 純生 H31.4.1～R2.3.31)				
地盤防災解析	渦岡 良介		上田 恭平	谷 千佳子・河津ゆかり	田中宣多(特)・XU, Jiawei(r)
山地災害環境	千木良 雅弘	松四 雄騎	齊藤 隆志	北村 和子	荒井 紀之(K)・渡壁 卓磨(r)・福井 宏和(r, TA)・PADILLA MORENO, Cristobal Alfonso(K)・太田 凌嘉(学, TA)・菊池美帆(TA)

傾斜地保全	松浦 純生◎	寺嶋 智巳		石田 美穂	
<b>附属斜面災害研究センター</b>	(センター長：釜井 俊孝 H31.4.1～R3.3.31)				
地すべりダイナミクス	釜井 俊孝◎	王 功輝	土井 一生	中辻久美子・佐原朋子	黄 超 (r)・CHANG, Chengrui(r)
地すべり計測	松浦 純生(兼)	山崎新太郎 (徳地)		森長 公仁 (徳地)	
<b>大気・水研究グループ</b>	(グループ長：中北 英一 H31. 4. 1～R2. 3. 31)				
<b>気象・水象災害研究部門</b>	(部門長：中北 英一 H31.4.1～R2.3.31)				
災害気候		榎本 剛	井口 敬雄	西出 依子	塩崎 公大(r)
暴風雨・気象環境	石川 裕彦	竹見 哲也	堀口 光章	戸田 嘉子・中前 久美(t)	NAYAK, Sridhara (特)・DUAN, Guangdong(特)柳瀬 友朗(r)
耐風構造	丸山 敬	西嶋 一欽		登阪 美穂・久瀬 美紀・小宮 拓海(t)	土井こずえ(k)・劉 美智(r)
沿岸災害	森 信人			神崎 景子(t)・吉村美希(t)	間瀬 肇(K)・宮下 卓也(OA・r)・福井 信気(学)・CHANG, Che-Wei(特)・WEBB, Adrean Andrew(特)・浦野 大介(OA)
水文気象災害	中北 英一◎	山口 弘誠		辻 まゆみ	WU Ying-Hsin (特)・小坂田 ゆかり (学)
気象水文リスク情報(寄附)		佐々木 寛介(特) 竹之内 健介(特)	志村 智也 (特)	田伐 久美子	本間 基寛(K)
<b>附属流域災害研究センター</b>	(センター長：中川 一 H31.4.1～R3.3.31)				
流砂災害	藤田 正治 (宇)	竹林 洋史 (宇)	宮田 秀介 (宇)	田中 佳代(宇)	
都市耐水	五十嵐 晃	米山 望		森 美穂 (兼)	
河川防災システム	中川 一◎ (宇)	川池 健司 (宇)	山野井 一輝(宇)	杉村 夏世(t)(宇)	TAL-CHABHADEL, Rocky (学・外) (宇)・徳永千鶴(g) (宇)
沿岸域土砂環境	平石 哲也 (宇)			松本 友理 (宇)	内山 清 (k) (大)
流域圏観測	井口 正人(兼)(穂)	馬場康之 (白)・吉田聡 (白)		三浦晴美	平原 珠麻(g)(潮)
<b>附属水資源環境研究センター</b>	(センター長：角 哲也 H31.4.1～R3.3.31)				
地球水動態	堀 智晴			西川 洋子	
地域水環境システム	田中 茂信	田中 賢治		沢田 裕美・古谷 千絵・横尾真由美・安富	胡 茂川 (特)・渡邊 紹裕(K)・塩尻 大也 (学)・

				奈津子(t)	KHUJANAZA-ROV,Temur (特)
社会・生態環境	角 哲也◎	竹門 康弘 KANTOUSH, Sameh Ahmed	野原 大督	茨木純子・建部京子 (t)・戸田輝美(t)・楠浦 美智子(t)・竹貫純子(t)	小林 草平(K)・小柴 孝 太(学)・AHMED, Mohamed Saber Mo- hamed Sayed(k)・ HABIBA, Omar Mo- hamed Ali(k)
水資源分布評価・解析(客員)	杉田 倫明☆	小森 大輔☆		森本 慎子(t)	
研究企画推進室	畑山 満則室長 (兼)・澁谷 拓郎 教授(兼)・森 信 人教授(兼)	王 功輝准教授 (兼)・野田 博 之准教授(兼)・ 山口 弘誠准教 授(兼)		真田 奈生子 (tw)	
広報出版企画室 (マネージャー:佐伯 かおる(◇)・JAMES, Wilma Theonesta(◇) H31.4.1~R2.3.31)					
室員	松浦 秀起(技術 職員 兼)			稲田 弘子(tw)	

## 技術職員構成

	技術職員	非常勤職員
室 長	高橋 秀典	中村 慎哉(◇) 田中 愛子(g)
観測技術グループ	園田 忠臣(桜) 久保 輝広(白)・市田児太郎(穂)・小松信太郎(宮)・竹中 悠亮(桜)(休)	
実験技術グループ	三浦 勉(宇) 富阪 和秀(兼)(阿)・加茂 正人(宇)・波岸 彩子・種継 圭佑	
機器開発技術グループ	富阪 和秀(阿) 三浦 勉(兼)(宇)・米田 格・西村 和浩(宇)(休)・中川 潤・長岡 愛理	
情報技術グループ	山崎 友也 松浦 秀起・澤田麻沙代・川崎 慎吾・中本 幹大	

◎…部門長, センター長 ☆…客員教員(連携) …連携教員 ※…外国人研究員(特) 特定教員・研究員 ◇特定職員 (K)…非常勤研究員(防災研) (k)…非常勤研究員(外部資金) (g)…研究支援推進員 (s)…教務補佐員 (t)…技術補佐員 (l)…労務補佐員 (r)…リサーチ・アシスタント (OA)…オフィス・アシスタント (TA)…ティーチング・アシスタント (学)…学振特別研究員(学・外)…学振・外国人特別研究員 (OA)…オフィス・アシスタント (TA)…ティーチング・アシスタント (学)…学振特別研究員(学・外)…学振・外国人特別研究員(穂)…穂高砂防観測所(徳地)…徳島地すべり観測所(大)…大湯波浪観測所(上)…上宝観測所(北)…北陸観測所(阿)…阿武山観測所(鳥)…鳥取観測所(徳)…徳島観測所(屯)…屯鶴峯観測所(宮)…宮崎観測所(桜)…桜島火山観測所(休)…休職(育休)…育児休業

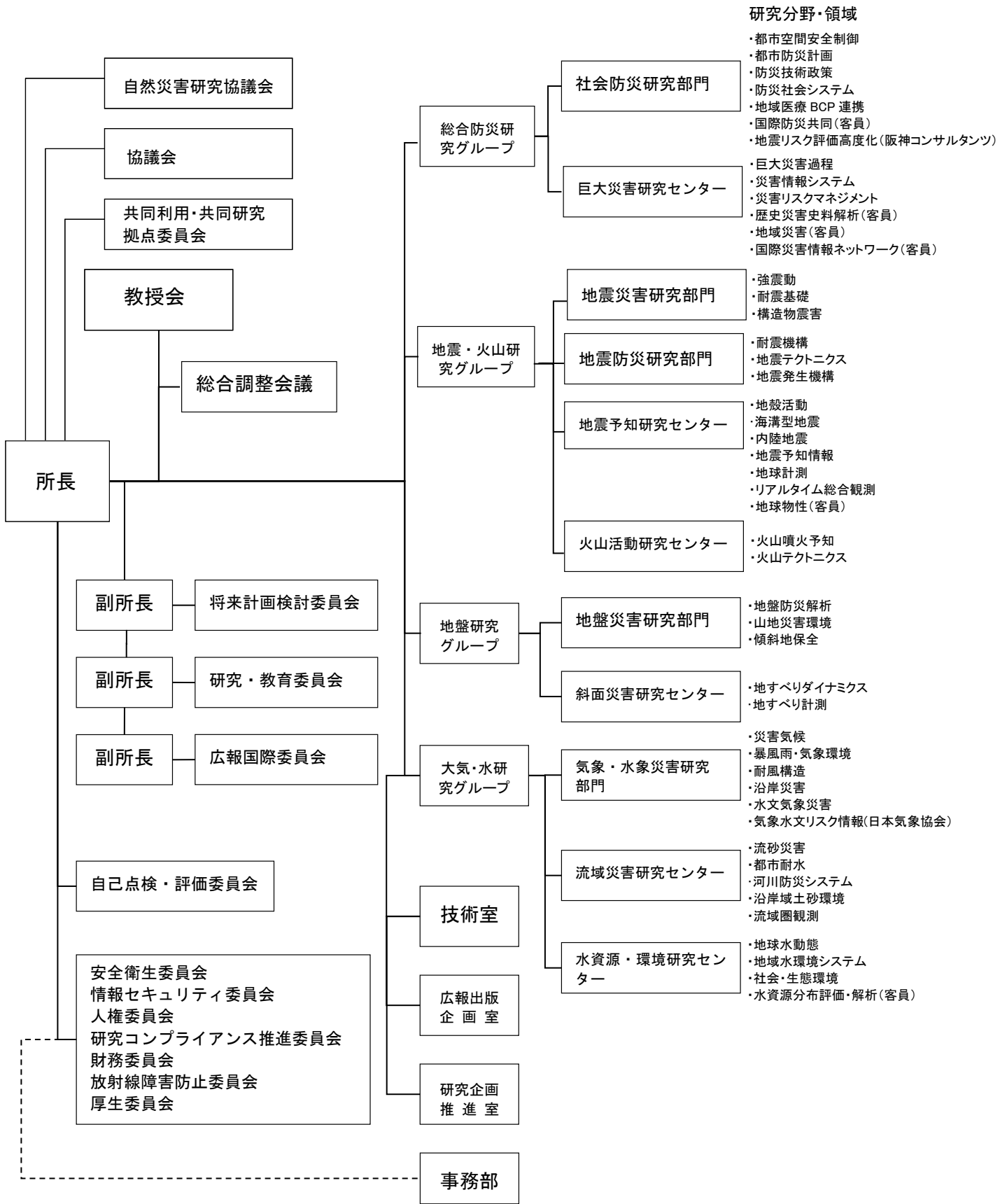


図 2.1 管理・運営組織 (令和元年度)

## 2.2 各種委員会

### 2.2.1 将来計画検討委員会

委員会は、平成 29-30 年度は、堀教授（委員長）、井口（正）教授、岩田教授、中北教授、藤田教授、松浦教授（技術専門委員長）、松島教授（施設整備専門委員長）、矢守教授、廣中室長、隅井主任（平成 30 年 3 月末まで）、中村主任（平成 30 年 4 月より）、高橋技術室長（オブザーバ参加）で構成された。

平成 31・令和元年度は、多々納教授（委員長）、飯尾教授、岩田教授、渦岡教授、澤田教授（技術専門委員長）、平石教授、堀教授、丸山教授（施設整備専門委員長）、牧教授、森教授、矢守教授、山手室長、中村主任（令和元年 9 月末まで）、大村主任（令和元年 10 月より）で構成され、高橋技術室長がオブザーバで参加した。

ルーチンワークとしては、所長諮問の幾多の人事開始に関して人事準備委員会を立ち上げ答申を実施した。それ以外の内容は以下の通りである。

平成 29-30 年度は、将来計画検討委員会の下には、施設整備専門委員会、技術専門委員会が設置され、活動を行った。

人事に関しては、「人事開始手順に関する基本方針」の修正・変更について触れておきたい。同基本方針は平成 25 年度より開始された 8 か年で 11 ポイントの定員削減と継続する 95% シーリングに対応するため、平成 22 年 5 月の教授会で採択された。その後、平成 27 年 1 月に将来計画検討委員会にて修正・変更がなされてきたが、まず平成 28 年 12 月 9 日に将来計画検討委員会で採択されたのちに、同日教授会に報告、平成 29 年 1 月 13 日に教授会で承認された。その内容の骨子は以下のとおりである。

- 1) 教授ポストを優先的に順次採用することを当面凍結すること、
- 2) 定員削減は、平成 25 年 4 月段階の各研究グループの定員ポイントを基準として、各年度の定員削減分及び 95% シーリングを応分負担することとし、ポイント数が均等に近くなる「大気・水グループ+総合防災グループ」、「地震・火山グループ+地盤グループ」それぞれの合計でポイントを満たすことも、

その時の事情により考えても良い、というバッファを導入した。

3) ポイント管理される定員数と人数管理されるシーリング数を一元化して理解するため、「グループポイント」を導入することに加え、「各研究グループは、『グループポイント』値を目安として、各年度達成すべき値を確認するとともに、教員構成、空きポストの負担状況、研究・教育の継続性を考慮し、適任候補者の有無を総合的に判断して人事の優先順位を継続的に考える。研究グループ内で特定のポストが長期に亘って空く事態を避ける努力をする。」ことを盛り込んだ。

4) 前項の方針を原則としながらも、各グループのグループポイントを超過するおそれがある場合は、研究グループを越えた調整も考慮する。執行部と関係教授等との間で、基本的事項についての話し合いの場を設ける。なお、フレキシビリティを高めるために、ポイント数などのバランスから、「大気・水グループ+総合防災グループ」、「地震・火山グループ+地盤グループ」の枠で調整することも可能とする。このような調整等を行った場合、執行部の交替を越えてその情報を継承する。

5) 教員の採用に当たっては公募を原則とするが、定員削減とシーリングに対して柔軟に対応できるような人事を検討する。

6) 以上の基本方針を原則としつつ、所長が副所長と相談しながら、大局的な観点から人事を進める。以上のような変更により、定員削減下の人事開始に関する手順やその基本方針の柔軟化と話し合い機会が公式に創設された。

また、1) 改組、2) 定員削減に伴う人事ポスト返還計画に関しては、平成 28 年度まで将来計画検討委員会での議論を受けて検討が進められた。改組や空きポストを利用した新領域創成部門構想に関しては、検討はされたものの、結論としては、この間に目の見ることはなかった。一方、改組に関連して、バーチャル組織の創設・活用が議論されてきた火山活動研究センターの拡充や災害医療分野の創設等に

関しては、1) 火山活動研究センターへの火山テクニクス研究領域の新設(平成30年6月8日設置 准教授1(再配置定員), 外部資金により特定教授1, 特定助教1で構成), 2) 連携研究分野「地域医療 BCP 連携研究分野」(平成30年12月14日設置 京都大学附属病院との連携)として結実する。

また、この間、京都大学が指定国立大学法人に認定されたことに伴い、若手教員比率に関する目標が設定された。これに伴い、平成30年11月27日に若手重点戦略定員の公募がなされ、防災研究所も応募し、採択された。原則として助教の定員を措置するが、0.5名単位の措置も可能とされていたこともあり、平成31年1月教授会の後で実施された教授懇談会にて、1.6ポイント分の人件費(0.1ポイント=100万円)を防災研究所で負担(所長裁量経費)し、若手重点戦略定員を活用して定数内助教4名を採用するという方向で申請するという方針が了承された。申請に際して、防災研究所では、シニア教員のキャリアパス制度を制定し、教員の年齢構成の若返りを促進する方策をとっているなどすでに部局としての努力を進めてきていること、今回に応募に際しては「現在、分野・領域に固定的に配置されている助教ポストをすべて所長預かりとし、平成31年4月以降に助教の選考を希望する部門・センターは、まず、所長に対して要求の緊急性、重要性、将来性を示して助教の配置要求を行う体制とする」ことが盛り込まれた。

さらに、白眉プロジェクト、部局連携型として運用される「卓越研究員」の採用に関してもより戦略的に候補者を探すこと等が奨励されることとなった。

令和元年度には、このような状況の下で、新体制による将来計画検討委員会が発足した。定数削減やシーリングに対応し、かつ、若手重点戦略定員の措置や卓越研究員の獲得等を通じた若手研究者比率の向上を目指すこととなった。以前より懸案となっていた「バーチャル研究センター」や「隔地研究施設に勤務する教員がより研究成果をあげやすくする仕組みづくり」に関しても、取り組むこととなった。

まず、人事システムに関しては、防災研究所に設置されている4つの研究グループで教育研究上のミッションや将来構想について議論を実施した上で、

ヒアリング(人事構想グループヒアリング)を実施し、人事将来構想を共有化した。次に、人事の優先順位を設定し、人事を開始するという方法をとることとした。

併せて、若手重点戦略定員の配置を契機として、災害の学理と防災に関する総合研究に関わる新しい研究分野を開拓し、若手教員がキャリアアップできる体制を整えるために、「次世代防災・減災研究推進プロジェクト」を設置した。プロジェクト教員の配置、プロジェクトの管理等を行うために、次世代防災・減災研究推進プロジェクト運営委員会を組織した。その上で、定員の措置を希望する部門・センターは、要求分野の緊急性、重要性、将来性等を明記した要望書を運営委員会への提出を求め、当プロジェクトを担当する助教の採用手続きを実施しうる体制を整えた。

また、卓越研究員事業に関しては、テニュアトラック特定助教ポストを1件公開し、募集・選考を行った。令和元年度には、選考の結果採用には至らなかった。

「バーチャル研究センター」に関しては、防災研究所規定第12条に従い、所長が定める防災研究所の内部組織として、「連携研究ユニット」を設置することとし、「京都大学防災研究所の連携研究ユニットに関する内規」(令和2年3月13日所長裁量制定)を取りまとめた。隔地研究施設に勤務する教員がより研究成果をあげやすくする仕組みづくり」に関しては、隔地観測所の将来計画と教職員配置ワーキンググループを設置し、現地視察、隔地施設を抱える研究センターからのヒアリング、意見交換を通じて、改善方策に関する提言を取りまとめる予定である。

## 2.2.2 研究・教育委員会

本委員会は、防災研究所における研究・教育に関する様々な検討を行う委員会である。当委員会での検討は執行部と密接に連携させるため、平成17年度から研究・教育担当の副所長が委員長を務めている。平成17年の発足当時、当委員会には研究専門委員会、教育専門委員会、共同利用企画専門委員会、および技術専門委員会の各専門委員会が所属、平成19年度からは図書専門委員会も加わった。さらに平成22

年度の第2期中期計画のスタートとともに共同利用・共同研究拠点への移行に際し、研究企画推進室を設置した。また技術専門委員会は将来計画検討委員会へ移動し、共同利用企画専門委員会は廃止された。その結果、教育専門委員会・研究専門委員会・図書専門委員会・研究企画推進室が研究・教育委員会に所属する専門委員会となったが、平成23年度には、研究企画推進室と所掌が重複する研究専門委員会は廃止された。

平成22年度にはJSPSの組織的な若手研究者等海外派遣プログラムに「海外フィールド研究を中心とした国際防災実践科学の戦略的推進と若手人材育成」(代表者：實教授)が採択されたことから、当委員会の下に若手育成ワーキンググループを設け、派遣候補者の選定を行った。その後平成23年度からは、JSPSの頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム「複雑化する巨大災害に対する総合防災学確立に向けた最先端国際共同研究」(代表者：岩田教授)にも採択され、同様に若手育成ワーキンググループで派遣候補者の選定を行った。いずれのプロジェクトも平成25年度末までに終了したことから、若手育成ワーキンググループは廃止された。平成29年度にJSPSの頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラムに「自然災害のメカニズム解明と総合防災学確立に向けた国際共同研究ネットワークの形成」という課題が採択された(代表者：澁谷教授)。このプログラムは平成30年度からは、国際的な活躍が期待できる研究者の育成事業となり、課題名も「総合防災学確立に向けた国際共同研究をけん引する若手研究者の育成」と変更され、令和元年度まで実施された。この間、若手研究者海外派遣連携委員会が当委員会の下に設置され、派遣候補者の選定や在外研究の支援などを行った。

当研究所は平成17年度から特別教育研究経費(拠点形成)の枠組みで、「災害に関する学理と防災の総合的対策のための研究推進事業」に採択され、全国共同利用研究所として活動を行ってきた。平成21年度に新たな枠組みである共同利用・共同研究拠点に申請、「自然災害に関する総合防災学の共同利用・共同研究拠点」として認定された。そして、平成22年度から27年度までの6年間、拠点としての活動を、

形を変えて継続することとなった。平成28年度に拠点の継続申請が認められ、第二期がスタートした。共同研究の種目に「国際共同研究」を加え、拠点研究の国際化に力を入れている。共同利用・共同研究拠点は、学外の研究者が過半数を占める共同利用・共同研究拠点委員会(以下、拠点委員会)により運営されている。拠点委員会は、共同研究課題の募集・審査・採択も行うなど、従前の全国共同利用研究施設に比べ、コミュニティの意見をより反映させる制度となっている。

この拠点委員会をサポートし、かつ外部資金等の大型プロジェクトや国際交流・国際共同研究の企画立案のために、所内措置として研究企画推進室が、平成22年度より設けられている。研究企画推進室は、研究・教育担当の副所長を室長とし、教授3~4名、准教授2~3名と事務補佐員、KURAリサーチ・アドミニストレーター1名(令和元年7月より)から構成され、これらの企画・立案の任にあっている。研究企画推進室の独自企画として、平成23年度からは研究の中長期的ビジョンを所内で忌憚なく議論するための「重点領域ワークショップ」を毎年1回開催し、強みを生かしニーズに対応した組織改革に向けた所員相互の意志疎通を図ってきている。さらに外部資金獲得あるいは概算要求を念頭においた議論もなされている。平成29年度と平成30年度には、拠点の機能強化のための概算要求に「サイエンスデータの効果的なオープン化による新たな防災情報の創出と発信」というプロジェクトを申請したが、採択には至らなかった。令和元年度には、「犠牲者ゼロを目指す即時観測・予報・避難のための総合防災研究コアの構築」としてプロジェクト申請したが、採択には至らなかった。

大学附置研究所も大学教育に対する貢献が重要な課題となっており、教育専門委員会を中心にそのための検討を行っている。防災研究所の教員が提供している授業科目をホームページに掲載して社会一般に情報を公開してきている。また、学生教育にあたって研究科と連携し、また、共同利用の枠組みの中で防災研究所として学生を受け入れて教育を行う方法を模索してきた。総数350~400時間、総勢35名ほどの非常勤講師の任用枠を活用して、他研究機



関の第一線の研究者による集中講義を依頼し、防災研究所所属の学生教育に有効活用してきた。しかしながら、予算措置のある非常勤講師の任用枠が平成29年度から段階的に減らされ、平成30年度は22名、208時間の任用となった。平成31年度(令和元年度)をもって予算措置がなくなることから、非常勤講師の制度を継続させるために、部門・センターの経費負担による任用を可能とするよう「防災研究所非常勤講師任用に関する申合せ」を改訂した。この改定を受け、令和元年度には、従来の予算措置により15名、87時間、部門・センターの経費負担により5名、24時間の任用を行った。

平成25、26年度には新しい試みとして、研究企画推進室がURA宇治分室と協力し、科学研究費補助金の申請書に対する事前アドバイスを実施した。研究企画推進室では科学研究費補助金の採択率向上に向けた申請・採択データの分析を行うとともに、平成27、28年度は、URA宇治分室の協力のもとで、他の外部資金も含めた獲得のための所内向けレクチャー開催に重点を置いた。

平成30年度には「自然災害に関する総合防災学の国際共同利用・共同研究拠点」として、国際共同利用・共同研究拠点到新規認定を申請したが、採択には至らなかった。

## 2.2.3 広報国際委員会

### (1) 広報国際委員会とその専門委員会

広報国際委員会は、広報国際担当副所長、広報・出版専門委員会、行事推進専門委員会、国際交流専門委員会、情報基盤専門委員会、情報セキュリティ委員会、世界防災研究所連合事務局の各専門委員会の委員長(ただし、情報セキュリティ委員会は幹事、世界防災研究所連合事務局は事務局長)、そして、技術室、広報出版企画室、担当事務の代表者から構成されている。毎月、委員会を開催して各専門委員会の活動内容を確認するとともに、必要に応じて審議を行い、その内容を教授会に報告している。

広報国際委員会は、平成15年度に对外広報担当副所長が委員長を務める对外広報委員会が発足したことに始まる。对外広報委員会には、当初、広報・

出版専門委員会、行事推進専門委員会、ネットワーク専門委員会(LAN管理運営委員会、情報基盤専門委員会)、図書専門委員会、国際交流専門委員会、産官学連携推進専門委員会が含まれていた。これは、将来計画検討委員会研究企画小委員会によって提案されたパブリックリレーションズの一元化を目指したものであった。その後、平成18年度には産官学連携推進専門委員会が将来計画検討委員会に、平成19年度には図書専門委員会が研究・教育委員会に、それぞれ移管された。また平成21年度からは、情報セキュリティ委員会が新たに本委員会に加わった。平成27年度には、国際的広報活動の重要性を鑑み、本委員会の名称を広報国際委員会に変更した。同時に世界防災研究所連合事務局を広報国際委員会の一員とした。

以下に、広報国際委員会内の各専門委員会の業務について記す。

広報・出版専門委員会は、「京都大学防災研究所年報」、「DPRI Newsletter」、「京都大学防災研究所要覧」など冊子の刊行、ホームページの整備およびコンテンツの更新、Facebook等SNSによる情報発信、メールマガジンの発行などを担当している。活動の詳細については別項「7.1 出版物」、「7.2 ホームページ」を参照されたい。

行事推進専門委員会は、研究発表講演会、公開講座、宇治キャンパス公開(宇治キャンパス公開実行委員会と連携)の企画・運営を担当している。活動の詳細については別項「3.7 研究発表講演会」、「6.3 公開講座」、「6.4 宇治キャンパス公開」を参照されたい。

国際交流委員会は、海外の研究教育機関と防災研究所との学術交流協定書の締結に関する準備・調整を担当している。活動の詳細については別項「4.2.1 国際交流協定」を参照されたい。

情報基盤専門委員会は、学内・研究所内のコンピュータネットワークや共通情報基盤の計画管理運営に関する事項を担当している。

情報セキュリティ委員会は、平成16年に京都大学の情報セキュリティ対策に関する規程に基づいて設置された委員会であり、所長が委員長を務める。ネットワークのセキュリティ確保に関わる事項、ソ

フトウエアのライセンス監理、情報セキュリティ講習会の開催を通じた啓発活動などを担当している。

世界防災研究所連合事務局は、防災研究所内に設置された世界防災研究所連合（GADRI）の事務局である。前述のとおり、平成 27 年度に広報国際委員会に加わり、2015 年 7 月に実務担当者として英語を母国語とする特定職員を広報出版企画室に 1 名新たに配置した。活動の詳細については別項「4.3 GADRI」を参照されたい。

## (2) 広報出版企画室

上述のような広範にわたる広報活動の重要性から、平成 19 年 7 月 1 日付で対外広報担当副所長（当時）の下に防災研究所の内部組織として「広報出版企画室」が設置された。平成 29 から令和元年は、広報国際委員長（広報国際担当副所長）が室長を、広報・出版専門委員会委員長が副室長を務め、室員として、特定職員 2 名（マネージャー 1 名、世界防災研究所連合事務局担当者 1 名）、技術職員 1 名、時間雇用職員（週 3 日勤務 1 名）というメンバーで運営された。

広報出版企画室は、広報国際委員会の事務局であり、室員は広報・出版専門委員会と行事推進専門委員会の委員をも務めている。また、世界防災研究所連合事務局の実務担当者も広報出版企画室に在籍している。広報・出版専門委員会、行事推進専門委員会、世界防災研究所連合事務局の実務以外に、広報国際委員会のもとで広報出版企画室により実施された活動は以下のとおりである。

- ① 防災ミュージアムの企画・運営（「6.5.1 研究所の公開」参照）。
- ② サイエンスコミュニケーター養成事業の企画・運営（「6.5.4 サイエンスコミュニケーターの養成」参照）。
- ③ 研究成果についてのプレスリリース：平成 29 年度 3 件、平成 30 年度 4 件、令和元年度 5 件（いずれも京大本部国際広報室を通じて京大記者会へ投げ込み）
- ④ 来訪者へ配布する防災研究所グッズの企画・製作：クリアファイル、ボールペン、見学施設紹介パンフレット、等

- ⑤ 学内外の広報担当部署等との情報交換：学内のライトユニット 2 件に参加、科学技術広報研究会に参加、等

## 2.2.4 その他委員会

自己点検・評価委員会は、防災研究所の研究教育水準の向上を図り、本研究所の目的および社会的使命を達成するため、研究所の研究教育活動などの状況について自己点検・評価を行う委員会であり、過去の自己点検評価報告書もこの委員会が作成している。

平成 22 年度から中期計画に則った年度毎の業務進捗状況調査が全学的に実施されるようになり、6 年毎の中期の区切りに行われる法人評価への対応も自己点検・評価委員会の用務になっている。本報告の該当年度である平成 29 年度から令和元年度は、国立大学法人評価の第 3 期中期目標期間の 2～4 年目であり、令和元年度末の 4 年目終了時に研究所の現況を報告した。その内容は第 9 章に掲載している。

情報セキュリティ委員会は、全学セキュリティポリシーに基づいて研究所としてのセキュリティー実施手順を定め、ネットワークセキュリティの管理を行ってきた。平成 23 年度からは所有するソフトウェアライセンスの管理を全所的に行うことが求められるようになり、毎年コンピュータソフトウェアの利用状況とライセンスの保有状況の調査・確認を行っている。また、平成 23 年度から従前のネットワーク専門委員会と LAN 管理運営委員会を統合して情報基盤専門委員会を設置し、情報ネットワークを含む研究所の情報処理・通信の基盤整備と運用管理を担うこととなった。

安全衛生委員会は、平成 16 年度の国立大学法人化以後、京都大学の規程に沿って設置されたもので、労働安全衛生法に準拠して実施される安全衛生管理体制の中での部局対応委員会であり、衛生管理者の選出、部局の安全衛生管理を担当する。

人権委員会は、同和問題等に加えて、種々のハラスメント問題（いわゆるセクシャル・ハラスメント、パワー・ハラスメント、アカデミック・ハラスメント）の防止に関し必要な事項および人権問題等が生じた場合の対応を行うことを目的として設置されて

いる。

厚生委員会、放射線障害防止委員会は、従前より設置されているものであり、それぞれ教職員の福利厚生、研究所内外の放射線施設の安全の確保の役割を果たしている。

財務委員会は、予算、決算に関する事項、資産管理に関する事項、その他財務に関する事項について検討するために、平成17年10月より設置されている。所長、副所長3名、その他所長が必要と認める者（若干名）で構成されている。

## 2.3 財政

表 2.3.1 に防災研究所の平成 29 年度から令和元年度の歳出決算額をまとめた。外部資金に関しては、科学研究費補助金の採択状況とそれ以外の資金の受け入れ状況を表 2.3.2 に示した。科学研究費補助金は、

採択件数、金額がこの 3 年間は減少傾向にある。一方、共同研究、受託研究、奨学寄附金については件数、金額ともに安定している。

**表 2.3.1 予算の変遷**

歳出決算額（運営費交付金、施設整備費）〔単位：百万円〕

区分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
人件費	1,320	1,245	1,242
物件費	722	566	776
計	<b>2,042</b>	<b>1,811</b>	<b>2,018</b>

**表 2.3.2 外部資金の受入状況**

(1) 科学研究費補助金の採択状況

〔単位：百万円〕

研究種目	平成 29 年度		平成 30 年度		令和元年度	
	件数 採択数	金額	件数 採択数	金額	件数 採択数	金額
新学術領域研究	5 4	52	5 4	30	2 1	3
基盤研究	64 42	164	64 41	137	58 32	125
挑戦的研究 (萌芽・開拓)	19 7	2	11 5	12	9 5	17
若手研究 (若手 A 含む)	13 9	32	13 6	22	8 5	7
研究活動スタート支援	2 1	1	3 0	0	1 0	0
特別研究促進費	0 0	0	1 1	8	0 0	0
計	<b>103 63</b>	<b>251</b>	<b>97 57</b>	<b>209</b>	<b>78 43</b>	<b>152</b>

※特別研究員奨励費を除く。

※上段に「応募件数＋継続件数」、下段に「継続件数＋新規採択数」を入れている。

※金額は「継続課題」＋「新規採択課題」の内定額（直接経費のみ）の合計を入れている。

## (2) 外部資金受入状況

〔単位：百万円〕

区分		平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
共同研究	件数	30 件	34 件	29 件
	金額	59	40	30
受託研究	件数	46 件	44 件	46 件
	金額	777	630	762
奨学寄附金	件数	70 件	65 件	78 件
	金額	46	51	55
計	件数	<b>146 件</b>	<b>143 件</b>	<b>153 件</b>
	金額	<b>882</b>	<b>721</b>	<b>847</b>

## 2.4 研究教育環境

### 2.4.1 研究施設

防災研究所は多くの大型実験装置を有しているが、中でも以下のものが特筆できる。

- (a) 宇治キャンパス内の、強震応答実験室、耐震構造実験室、境界層風洞実験室、遠心載荷試験装置、地すべり再現実験装置など。
- (b) 宇治川オープンラボラトリーの、河川総合河道部水路、琵琶湖水理模型、実海域再現水路、津波再現水槽（平成 25 年度補正予算で整備）など。

防災研究所には多くの遠隔地の観測所があるが、それらは次のように分類される。

- (1) 流域災害研究センターの白浜海象観測所、潮岬風力実験所、穂高砂防観測所、大瀧波浪観測所
- (2) 斜面災害研究センターの徳島地すべり観測所
- (3) 火山活動研究センターの桜島火山観測所
- (4) 地震予知観測センターの上宝、北陸、阿武山、鳥取、徳島、屯鶴峯、逢坂山、宮崎の 8 つの観測所

防災研究所は共同利用・共同研究拠点として、これらの大型実験装置と全国各地の遠隔地施設を全国研究者の利用に供し、研究コミュニティの中心的役割を果たすとともに大きな成果を上げてきた。しかしながら、一方では、施設が老朽化する中で維持管理の予算が恒常的に不足し、施設・設備を効果的に生かし切れていない状態のところも多い。共同利用・共同研究拠点経費や所長裁量経費などを用いてこれらの共同利用関係の施設、装置の維持を行っているが、十分とは言えない。これらは、成立の経緯、部門センターとの関係、研究対象、予算の裏付け、総てが異なっており、それが問題解決の議論を複雑にしている。

防災研究所にとって、これらの実験施設や装置は、学内および全国の研究者とともに研究を実施するための貴重なものであり、その機能や

役割を見直しつつも、強化すべきものである。京都大学の中期計画 3-5（第 1 期）においても、「全国共同利用研究施設を活用し、学内の大学院学生の研究指導の効果を高める」とされている。研究所の将来を考える上でも、これらは、on-site job training など、防災研究所としてユニークで重要な役割を果たすポテンシャルを持っている。これらを踏まえて、平成 19 年度から将来計画検討委員会の下に隔地施設ワーキンググループを設置し、隔地観測所、実験所の現状を踏まえた集中と選択を含めた将来計画を検討してきた。このワーキンググループは、平成 23 年度に観測所等を束ねた拠点化の方針とロードマップを示した最終報告書を提案した。これを踏まえて、令和元年度末の時点で、教員が常時滞在している遠隔地の観測所は、穂高砂防観測所、徳島地すべり観測所、桜島火山観測所、白浜海象観測所、阿武山観測所および宮崎観測所であり、北陸、鳥取、屯鶴峯、そして大瀧の観測所は建物を撤去した。

このうち、次の噴火が切迫しているとされ、7 名の教員と複数の技術職員と大学院生が現地で活発な研究活動を行っている桜島火山観測所を除いて、他の観測所では 1 名～3 名の教職員で多くの業務をこなしているのが実情である。これらの観測所では、拠点化構想にもとづいて、若手の新規採用教職員を着任させることによってアクティビティが上がった観測所や、位置的に近い観測所が連携して地域防災に資する活動をより一層進めているといった成果が出ている。一方、観測項目の多様化や高度化、さらには教育や対外活動によって、現地教職員の負担は増大しており、防災研究所全体の定員削減といった新たな拘束条件のもとでの研究・教育活動の継続を強いられている。

上記のような拠点化をすすめる中で、白浜海象観測所では南海トラフ巨大地震時の津波被害を避けるため、本館を高台に移転することとし、

平成 26 年度末に竣工，移転完了した。一方，桜島火山観測所では平成 26 年度の補正予算および基盤校費（特別設備費）により新たな高免（こうめん）観測坑道の掘削が行われ，平成 28 年 8 月に竣工して観測を開始した。桜島における 3 つめの観測坑道として，確度の高いマグマの動態把握と火山噴火の早期警戒への研究進展が期待されている。また阿武山観測所では，平成 23 年度より，地震学や防災学のアウトリーチと防災教育のための拠点構想を進め，平成 26 年度後期～27 年度前期に耐震改修が行われた。

宇治キャンパスの近くに位置する宇治川オープンラボラトリーは，多様な大型実験施設・装置を活用しての「産官学国際拠点」としての活動を行っているが，前身の宇治川水理実験所の時代から 60 周年を迎えた平成 25 年に，流域災害研究センター本館が竣工された。この新しい施設を最大限に利用して研究・教育活動が展開されている。

平成 19 年度から始まった宇治キャンパス主要建物の耐震改修により，平成 25 年度末までに全ての宇治キャンパスの研究室の改修・移転が完了した。また（旧）巨大災害研究センター棟の耐震改修に伴い，同棟は「連携研究推進棟」と名称変更するとともに，広報出版企画室や共通セミナー室，および見学施設である防災ミュージアムを備え，研究所の共同研究や広報に活用されている。また，黄檗プラザが平成 21 年 10 月より一般に供用されており，防災研究所の毎年の研究発表講演会をはじめ，世界防災研究所サミットなど防災研究所主催の各種国際会議に活用されている。このように日常的な研究教育環境は大きく改善されつつあるが，基盤校費が年率 1%で減少していく中，多くの施設・設備維持管理にあたっての予算的負担は大きい。

従来，研究施設導入後の一定期間において，維持管理のための予算が配当されていたが，本部の設備マスタープランに基づく設備維持方針が変更になり，それに対応する設備共用体制整備に関する宇治地区における拠点として，宇治地区設備サポート拠点が令和元年 10 月より運

用が開始された。

## 2.4.2 隔地観測所・実験所

### (1) 宇治川オープンラボラトリー

所在地：京都府京都市伏見区横大路下三栖東ノロ  
宇治川オープンラボラトリーの前身である宇治川水理実験所は，主として水と土に関わる災害の防止・軽減を目的とした実験研究を行うため，昭和 28 年 8 月に設置された。平成 8 年に防災研究所が全所的に改組され，全国共同利用の研究所として位置づけられたことと相俟って，施設名に冠する「水理実験」に限定した単一の施設ではなく，実態に即して，多分野の施設を有して広く社会に開かれた研究，教育，学習の場であることを打ち出し，所内外の研究機関，研究者，一般企業，学校等に対する共同利用施設として位置づけ，平成 14 年に名称を宇治川オープンラボラトリーと変更した。

当ラボラトリーは多くのユニークな観測・実験装置群を擁し，世界有数の規模を誇る総合観測実験施設である。所内の関連部門・センターの教職員による観測・実験施設を利用した多種多様な研究が実施されているだけでなく，観測・実験施設を用いた学部・大学院の教育研究をはじめ，全国共同利用に関わる研究活動，産官学連携共同研究，研修や実習を通しての国際学術協力など，防災研究教育活動が活発に実施されている。一例として，バングラデシュを対象とした SATREPS 事業に関連した，洪水・高潮・土砂災害の多岐に渡る実験や，東北大震災後に導入された津波再現水槽を用いた新たな防波堤の開発等，ユニークな実験研究が実施されている。また，技術室と関連部門センターの教員との連携で実施している一般市民を対象とした災害体験学習など，防災研究成果の社会への還元にも取り組んでいる。平成 25 年に流域災害研究センター本館が竣工し，教職員や学生の教育・研究環境が大幅に向上したことに加え，学術交流活動やアウトリーチ活動のための施設がさらに整備されたことから，近年は防災・減災研究とその社会還元の役割をより一層進めてい

る。

## (2) 穂高砂防観測所

所在地：岐阜県高山市奥飛騨温泉郷中尾 436-13

山地流域における出水と土砂流出の実態を解明し、土砂災害の防止・軽減に関する基礎情報を得ることを目的に、昭和 40 年度に砂防研究部門の新設と共に神通川水系上流焼岳に源を有する足洗谷流域を試験流域として観測・調査を開始した。それ以降、総合的に土砂流出の通年観測を行う世界的にも例のない施設となった。

雨量を初めとした気象関係 10 項目、水位、水質関係 6 項目、土砂流出関係 5 項目を含む砂防観測システムが、大きな 4 回のシステム更新を経て確立され、現在、毎分これらのデータを更新・公開している。

現在の研究テーマは以下のものである。

- (1) 土砂生産と流出：凍結・融解や降雨による土砂生産とその流出に及ぼす役割に関する現地観測・調査と土砂生産・流出の予測モデルの構築を進めている。
- (2) 河道、河床変動：観測調査に基づき土砂流出における河床形態の役割を評価した土砂流出予測モデルの開発を行っている。さらに、土砂流出による河床変動の予測モデルに関して検討を行っている。
- (3) 土砂流出の河川環境への影響評価：土砂生産・流出が河川環境に与える影響を評価するため、土砂生産・堆積形態および生態の観測・調査を実施し、影響評価モデルを構築している。
- (4) 山地の降雨・流出特性：山地降雨の時空間的な特性を解明するため、高密度な地上雨量観測を行ない、山岳微地形と降雨特性との関係の検討を行っている。
- (5) 融雪型火山泥流：基礎的な実験を通して、発生機構の解明を進めると同時に、泥流流下モデルの開発を行い、泥流氾濫予測手法の確立を実施している。
- (6) 流砂計測手法の開発：土砂流出等の観測に寄与するため、掃流砂および浮遊砂計測手法や河床位変動の計測手法の開発を進めている。

その他、降雨による斜面危険度の検討など、所内外の研究者や地元小学校とも共同で実施している。さらに、国土交通省神通川水系砂防事務所とも協力関係を築き、土砂災害の防止・軽減に関する調査・研究を実施している。

## (3) 白浜海象観測所

所在地：和歌山県西牟婁郡白浜町堅田 2500-106

白浜海象観測所は、和歌山県田辺湾の湾口部に位置する田辺中島高潮観測塔および観測船「海象」による海象観測をベースとした基礎研究を展開する沿岸域における観測研究の拠点となる施設であり、気象海象に関する要素(波高、潮位、水温および風向、風速、日射、気温、湿度等)を連続観測するとともに、沖合固定観測点としての利点を生かした集中観測、観測データを活用した沿岸域の波浪や流れの解析、解析結果の検証を行っている。観測データはホームページ上で公開されるほか、地方公共機関および関係諸機関からの要望に応じての提供、および研究者を対象としたデータ利用も受け付けている。また、地元地域と連携し、小中学校を対象とした防災教育、地域学習の実施、および近隣自治会の防災訓練などにも参画している。

現在の研究テーマは以下のものである。

- (1) 大気海面境界素過程の解明、強風・高波浪時を対象とした大気海洋相互作用の観測研究：沖合固定観測点である観測塔を活用した大気と海洋間での運動量、熱、水蒸気等のフラックスの計測とモデル化。
- (2) 田辺湾および周辺海域における流動、波浪解析：観測データを活用した田辺湾および周辺海域の波浪、流動を表現する数値計算システムの構築および精度向上
- (3) 河口・沿岸域における地形の形成・変形過程：音波・音響探査ならびに現場踏査による河口砂州・海浜過程に関する現地調査
- (4) 巨大津波や集中豪雨による災害の調査研究および減災対策
- (5) 地域における防災教育の普及と情報の発信  
その他、現地観測データの活用ならびに集中



観測等を始めとする全国の大学、研究機関等との共同研究を実施している。

#### (4) 大潟波浪観測所

所在地：新潟県上越市大潟区四ッ屋浜

本観測所では、昭和 61 年に設置された観測栈橋は鋼製構造物であるため、腐食による劣化が激しく、危険工作物と認識されるに至った。観測栈橋による波浪観測は所期の目的をほぼ達成したことから、早期栈橋撤去の方針を策定し、平成 20 年に栈橋を撤去した。引き続き、栈橋データの解析が必要でなくなったので、旧観測本館、現観測本館と撤去を進め、平成 25 年度に主要な施設の撤去を完了した。平成 26 年度より車庫のみを残し、車庫内で砂の粒度分析を行うとともに、一部の作業を宇治川オープンラボラトリーで実施している。現在は、上越地域海岸においては砂浜の侵食が顕在化しているため、広域海浜変形のマネジメントに関する研究が重要な課題になっている。

平成 29 年～令和元年度の主な研究テーマは以下の通りである。なお、栈橋がない状況で、継続的な波浪観測はできないためスポット的に将来を見据えた研究を実施している。

- (1) 波浪・高潮による海岸砂丘内の地下水位変動に関する研究
- (2) 地下水変動に伴う海岸侵食崖の後退形状に関する研究
- (3) ビーチの小型カスプの砂粒径の 3 次元的な分布とカスプ形成要因に関する現地観測

令和元年度には上記の研究成果を防災研究所年報に発表している。また、同年度には、カスプ地形を対象に海底の土砂採取とその分析を行っている。

#### (5) 潮岬風力実験所

所在地：和歌山県東牟婁郡串本町潮岬 3349-134

本実験所では、昭和 44 年の設立当初から、台風やメソ擾乱などに伴う強風を観測し、大気接地層の乱流構造およびその構造物に対する現場での自然風による影響を実験的に明らかにする

ことを目的として研究を進めてきた。風速変動の多点同時測定による自然風の乱流の立体構造の解明、3 次元超音波風速計と赤外線湿度変動計を用いた運動量、顕熱、潜熱および二酸化炭素の乱流輸送量の測定を行い、水・エネルギー循環の基礎となる資料を提供し、アジアフラックスネットの観測拠点として認定されていた。大気接地層より高い境界層は、ドップラーソーダーなどのリモートセンシングによる計測機器を開発し、その観測方法は風力エネルギー開発の風況調査の基本観測法として利用されている。

家屋や橋梁の実物大構造物を用いて、その強風中での挙動、作用する風圧、周辺気流などについての観測実験を通して、屋根瓦の飛散、ダブルスキン構造の耐風性、降雨中の斜張橋のケーブルの振動などの研究を進めてきた。

最近では、黒潮に伴う大気海洋相互作用を明らかにするため、潮岬沖の船舶との同時観測やドローンを用いた大気接地層の観測実験を実施している。

教育面では、白浜海象観測所と共同して、大学院生および新入生向けの実習科目を実施している。この実習では、実際に計測技術、観測資料の解析を習得することを目的とする。

これまでの研究テーマなどは以下のとおりである。

- (1) 気象観測機器の開発と実用化
- (2) 強風の乱流構造および大気乱流輸送の観測
- (3) 構造物周辺の風圧の測定
- (4) 構造物の風による応答
- (5) 強風災害の被害調査
- (6) 風力や太陽光の自然エネルギー評価
- (7) 気象観測に関する教育
- (8) 黒潮上での大気海洋相互作用

#### (6) 桜島火山観測所

所在地：鹿児島市桜島横山町

桜島の西山麓、鹿児島市桜島横山町に昭和 53 年新設された火山活動研究センターの観測研究拠点であり、センター教職員および技術職員が常勤している。センターの前身である桜島火山

観測所は、昭和 30 年の桜島南岳爆発を契機として昭和 35 年文部省令により防災研究所附属施設として設置され、昭和 37 年に桜島中腹に観測所本館（現ハルタ山観測室）が落成した。昭和 42 年に桜島東部の観測基地として黒神観測室が、また、えびの地震を契機に昭和 45 年に吉松観測室が新築された。ハルタ山観測室には昭和 60 年に観測坑道・観測井が新設され、桜島の総合的観測拠点となっている。

桜島、開聞岳、薩摩硫黄島、口永良部島、中之島、諏訪之瀬島の 5 火山、及び九州南部の加久藤、始良、阿多の 3 つのカルデラ周辺には多数の観測点を配置して地震、GPS などの基盤的火山観測を継続し、観測データは桜島火山観測所で集中記録されている。定常的観測データを基礎に、それぞれの火山の活動状況に応じた実験観測を行っている。また、半世紀にわたり蓄積された種々の観測データ、写真・映像、観測研究報告等、及び火山灰・軽石やポーリングコア等の研究試料が保管されている。

平成 8 年の防災研究所の全国共同利用研究所への改組に伴い、桜島火山観測所は「全国レベルの野外観測拠点」として、観測を基礎とする火山噴火予知計画関連の共同研究、防災研究所共同研究等の国内外の研究者の研究、及び学生教育の場として活用されている。上述の研究資産は、当センターの研究及び学生の教育に利用されると同時に、国内外の研究者・学生の研究教育、行政資料や教材として利用されている。リアルタイム観測データは気象庁の火山監視やセンターに関連する研究者による野外観測、国土交通省などの業務の安全確保のために利用されている。

現在の桜島火山観測所の建物は昭和 57 年及び平成 6 年に観測の機能強化のために、増築されたが、その後、プロジェクト研究遂行のための非常勤教職員の雇用や来訪者の増加により手狭となったので、研究室と倉庫を兼ねたプレハブ棟を平成 30 年に設置した。

平成 26 年度以降、大規模噴火に対する対策研究と火山灰等の災害要因となる火山砕屑物の量

的検知のための観測システムを整備した。火山性地震および地盤変動等のデータ収録システムを改修した。また、バックアップサーバーを鹿児島県庁に設置するとともに、データ伝送路を冗長化したレジリエントな火山総合観測システムを設置し、大規模噴火時において桜島火山観測所が使用不能となった場合でも観測・研究を継続できる体制を強化した。また、始良カルデラへのマグマの蓄積量の増加状態から今後、1914 年の大正噴火と同等規模の噴火の発生が予想されるため、桜島への大規模マグマ貫入の早期検知を目指した観測坑道が桜島北部の高免に平成 28 年完成した。さらに、降灰などのハザード予測研究をすすめるために、微小火山灰粒子の検知を目的としたライダー装置や高濃度の火山噴煙を検知する X バンド MP レーダーを整備した。レーダーシステムは桜島だけではなく、霧島、薩摩硫黄島、口永良部島、諏訪之瀬島といった 21 世紀にもおいても噴火が発生している火山に設置され、火山灰雲の検知だけでなく、通常は気象レーダーとして活用されている。

なお、桜島火山観測所では平成 27 年 8 月の桜島群発地震など火山異常発時の迅速な対応及び台風等の気象災害発生の際の観測施設・機器の保全・維持のために、宿日直体制を堅持している。

## (7) 上宝観測所

所在地：岐阜県高山市上宝町本郷 2296-2

上宝観測所は 1965 年（昭和 40 年）に第 1 次地震予知研究計画に基づき、上宝地殻変動観測所として設置され、観測坑における地殻変動観測が開始された。その後、微小地震、全磁力、地電流、広帯域地震観測および GPS など観測項目を追加するとともに、能登半島などにも観測範囲を拡大し、中部地方北西部のデータの取得を行い、地震予知に関する基礎研究を進めた。専任職員は、平成 20 年度から、現地勤務の再雇用職員 1 名のみであったが、平成 22 年 6 月に現地勤務の助教 1 名が、平成 23 年 4 月には現地勤務の技術職員 1 名が配置された。なお、平成 30

年4月以降はこれらの教職員の退職・異動等により、観測所は再度無人となっており、宇治地区から年間90日程度を目途に教員が訪問・滞在し、維持管理・観測研究等を実施している。

観測対象地域には跡津川断層系など多くの活断層が存在しており、1858年飛越地震(M7.0)をはじめ多くの内陸地震が発生している。観測所の設立によって、微小地震が跡津川断層で発生していることが発見されたことは特筆に値する。また、飛騨山脈は日本列島の中でも地形的に特異な地域であり、最近のGPS観測では、新潟神戸歪み集中帯の主要部分を担っているなどテクトニクスの上からも注目されている。

観測所は、蔵柱、立山に横穴式の観測坑を有し、歪計および傾斜計による地殻変動連続観測を実施し、公衆回線によって記録を宇治にてリアルタイムで収集している。地震については、石川、富山、岐阜県下における約10点の衛星観測点で高感度地震観測を実施している。さらに、Hi-net観測点など他機関の約100点のデータを集積し、解析を行っている。蔵柱、立山では広帯域地震観測も実施している。

また、飛騨山脈には立山、焼岳など活火山が存在し、火山付近における地震活動の調査・研究も行っている。特に焼岳については、地元への防災対策への協力という意味からも、必要に応じて観測結果を地元自治体に提供するなどの協力を行っている。

観測所は全国の大学による合同観測のための基地としても重要な役割を果たしてきており、平成16年(2004)から平成20年(2008)まで行われた跡津川断層歪み集中帯の合同観測では主要な役割を担ったほか、平成21年度からの地震予知・火山噴火予知研究計画においては、「飛騨山脈における地殻流体の動きの解明」と銘打ったプロジェクトが進められ、飛騨山脈とその周辺において、「地殻流体」をキーワードに、歪集中帯の活断層と活火山の関係を解明する観測研究が実施された。

また、これらに引き続き、平成26年度からは「焼岳火山の噴火準備過程の研究」という課題

を実施していたところ、平成26(2014)年9月27日の御嶽山の噴火が発生し、これにより甚大な被害が発生した。これを受け、急遽文科省の予算措置がなされ、平成26年度に「機動的集中観測研究システム」の一部として焼岳山頂近傍にあらたに3点のオンライン観測点が整備された。これらの観測点は、水蒸気噴火の予測研究に資することを目的として火口近傍に従来の地震観測のみならず温度計や磁力計等の多項目の機材を設置したことが特徴である。平成28年度からはこれらを含め、焼岳・上高地を中心とする中部山岳国立公園地域に地震・地殻変動・地磁気観測等のオンライン観測点5点が稼働を開始し、国交省北陸地方整備局や気象庁等の他機関データと合わせて焼岳の火山活動の観測研究を実施している。これらの観測結果は、焼岳の火山活動把握に資するために、定期的に火山噴火予知連絡会に情報提供を行っている。

## (8) 北陸観測所

所在地：福井県鯖江市下新庄町88下北山29

北陸観測所は北陸地域における微小地震活動、地殻活動、および地殻構造の特性を調査するために昭和45年に設置された。本所(福井県鯖江市)の観測坑道内および福井、石川、滋賀3県に計7カ所の地震観測点を持ち、昭和51年以降、テレメータによる微小地震観測が行われている。助手1、技官1の定員は各々、平成2(1990)年度、平成9(1997)年度以降宇治勤務となり、観測所は無人化されたが、技官がほぼ毎週保守に行くことにより運営されてきた。その技術職員は平成18(2006)年度で定年となった後、平成19～21(2007～2009)年度は再雇用職員として、また平成22～23(2010～2011)年度は非常勤職員(研究支援推進員)として、観測所に勤務した。平成24年度以降、観測所は無人化され、平成25年2月に観測所建物を撤去した。全ての観測機器を観測坑内に設置し、電話回線により宇治のセンターにデータ送信して処理している。観測機器の保守は、技術室の支援も得て宇治から行っている。

約 40 年間におよぶ微小地震の震源分布は、福井地震断層から温見断層、根尾谷断層系につながる活動域、琵琶湖北部の柳ヶ瀬断層、湖北山地断層帯等に沿った活動域、白山等の火山直下の活動、および本所（鯖江市）を中心とする半径約 10km の明瞭な地震空白域等、この地域の微小地震活動特性を明らかにするなど、重要な成果を挙げてきた。また、これらの地震観測データにもとづいて北陸地域の地殻の三次元速度構造、地震のメカニズム解、地質構造と地震活動度との関係等が調べられてきた。特に、福井地震（昭和 23 年、M7.1）の震源断層とその周辺における活発な微小地震の発生特性は本観測所の重要な研究課題であり、これまで、弾性波探査による基盤層の上下変位、精密な震源分布、応力降下量の分布、地震波散乱強度に基づく断層深部形状、等が調べられてきた。今後、蓄積された地震データベースの総合的な解析によりさらに詳細な調査を進める。

この他、本所の観測坑内（総延長 560m の格子状）では広帯域（STS）地震計、伸縮計、鉛直振子傾斜計、三次元相対変位計、地電位計、等による観測が行われ、北陸地域の地殻構造の推定、地殻活動の特性が幅広く調べられている。

## (9) 逢坂山観測所

所在地：滋賀県大津市逢坂 1

逢坂山観測所は、昭和 45 年に地震予知研究を目的として設立された。勤務地が理学部あるいは宇治に近いので、担当の助教が現地に通うことで運営している。現在、長さ 670 メートルの主坑道とそれに交差する 2 本の分岐坑道内に各種の計測装置を設置して、主として地殻変動の観測を行っている。主坑道はかつて旧東海道線の鉄道トンネルとして建設されたものである。主な計測装置は、伸縮計と水位計である。伸縮計は 20～50 メートル離れた二点間の距離の変化を 100 万分の 1 ミリメートルの精度で測定し、岩盤の歪の変化を検出する装置である。水位計は坑道内の岩盤に床面からさらに 20 メートルの深さに掘り下げた観測井の水位を測定し、岩

盤内の微小な割れ目に掛かる水圧を測定している。この水圧は、通常は降雨によって生じる地下水の増減を反映しているが、何らかの理由によって周辺の岩盤に掛かる力が変化した場合には、それによる岩盤の歪を敏感に検知することに役立っている。一例として、平成 7 年に発生した兵庫県南部地震の際には、地震発生の 2～3 年前から通常とは異なる歪変化が生じていたことが分かった。伸縮計と水位計の記録を総合的に調べることによって岩盤の微小な歪変化を捉え、地震発生に先行してどのような歪変化が現れるのかを解明することが目標である。

これまで、各観測装置の出力信号は延長約 400 メートルの信号ケーブルを介して、坑道出口から約 30 メートル離れた観測棟まで引き込んで記録していた。しかしこの方式では、微弱な電気信号に地電流等による雑音が入ることがあり、高分解能の観測装置の能力を十分に利用できないという問題があった。平成 20 年 2 月からは、観測装置直近に配置した高分解能 A/D 変換機のデジタル情報を光ケーブルを介して観測棟に伝送する方式に切り替え、観測精度の大幅な向上を実現した。

また、当観測所は小型可搬型歪計など、各種新型計測装置の開発実験の場としても利用されている。

## (10) 阿武山観測所

所在地：大阪府高槻市奈佐原 944

阿武山観測所は、1927 年の北丹後地震の発生後、1930 年に設立された。ウィーヘルト地震計（1 トン）や世界初の電磁式地震計であるガリチン地震計など最新の地震計の導入と佐々式大震計などの開発、それらによる定常観測が行われた。1960 年代からは、世界標準地震計網の一つとして、プレス-ユーイング型長周期地震計による観測も開始され、広帯域・広ダイナミックレンジの観測体制により、世界の第一級地震観測所として評価され、観測結果は、*Seismological Bulletin, ABUYAMA* として世界中の地震研究機関に配布された。長年続けられた地震観測によ

り、地震現象の解明に大きく貢献したが、なかでも、佐々式大震計による鳥取地震および福井地震の波形は、金森博雄博士の断層モデルによる解析に使われ、世界的に有名となった。これらの、歴史的な地震計や測量機器等およびそれらによる観測データなどを展示して、一般への成果の普及を計っている。また、1971年から観測坑において、伸縮計、傾斜計等による地殻変動連続観測も行っている。さらに、1918年に理学部で開始された高温高压実験の装置は阿武山観測所に移設され、科研費等により高压装置等が次々に追加され、高温高压下での岩石の変形・破壊実験等も行われていた。

1973年には、阿武山観測所に地震予知観測地域センターが併設され、1975年からは近畿北部に展開した観測網の記録を定常的にオンラインで収録する微小地震観測システムが稼働し始め、リアルタイム自動処理も行われた。国内はもとより世界で初めてのこの自動処理定常観測システムは、計算機によるオンライン自動読み取り処理結果をグラフィックディスプレイでオペレーターがマニュアル修正するなど、当時としては大変先進的なものであり、データの質と量をそれ以前に比べて飛躍的に高めた。このシステムはその後全国的に普及し、現在の地震観測方式の基となっている。

1995年の地震予知研究センター研究棟竣工に伴い、阿武山観測所の主な観測装置および人員も宇治キャンパスに移転し、技官1名勤務となったが、2009年からは教授1名が常駐し、上記のように歴史的な地震計を活用した教育や一般への成果の普及、および下記の「満点計画」の基地としての機能を果たしつつある。さらに、2010年には防災研究所のダブルアポイントメント制度により、教授1名が兼任となった。社会科学系研究者が加わることによる文理融合の学際的なアカデミズムの実践として、阿武山観測所を地震学や防災研究のアウトリーチや防災教育のための拠点、サイエンスミュージアムとして活用する活動を行っている。2011年からは研究支援推進員1名、2012年からは、阿武山サ

ポーターと呼ばれるボランティアにより、一般公開や出前授業などの活動を強化するとともに、オープンラボにおける公開講座やサイエンスカフェ等により、防災学に関する産官学民のコラボレーションを推進し、地震学を含む防災研究を広く社会の中に浸透させ、同時に、社会からの要望や疑問を受けとめるための場としての機能を始めた。2014年度には耐震改修が行われた。歴史地震記録の保管室を2室とし、可動式の収納庫を整備した。60名程度収容可能なセミナー室を2室に増強し、訪問者が展示を見たり休憩したり出来るホワイエの設置など、ミュージアム機能も強化した。

内陸地震の発生過程を解明し発生予測の精度を改善するためには、既存データだけでは不十分であり、データの質と量を飛躍的に高める必要がある。そのため、安価で取り扱いが容易でかつ高性能の次世代型地震観測システムを開発した。これにより機材さえ揃えば万点規模の稠密観測も可能であり、それは地震観測の理想像に近い。これまでと比べて飛躍的に観測点を増やそうとする、この試みを「満点計画」と名付け、このシステムを活用して大地震の発生予測と被害軽減に貢献するため、阿武山観測所を重要な前線基地と位置づけた。さらに兼任教授が中心となり、巨大災害研究センターと共同で「満点計画」を小学校の防災教育と融合させた防災学習プログラムを開発した。阿武山観測所はそのための重要な役割を担っている。

#### (11) 鳥取観測所

所在地：鳥取県鳥取市北園1丁目286-2

本観測所は、昭和39年(1964年)に防災研究所附属鳥取微小地震観測所として設立された。翌年から始まった地震予知研究計画の下で、地震観測システムの充実および研究の推進が図られることとなった。わが国でも有数の長期間にわたる均質で精度の高い震源データと質のよい地震波形データが蓄えられ、多くの成果が上げられてきた。平成2年(1990年)の防災研究所附属地震予知研究センターの設立に伴い、本観

測所も同センターの鳥取観測所となった。平成26年度(2014年度)から無人となるため、平成26年(2014年)3月に観測所建物の撤去を行った。

地震観測では、鳥取、兵庫、岡山の3県にある鳥取、鹿野、多里、大屋、氷上、三日月、久米の7観測点の波形データを宇治の地震予知研究センターへ常時伝送している。鳥取の観測坑にはSTS-1型広帯域地震計も設置されている。平成25年(2013年)2月に泉観測点を廃止し、代わりに平成26年(2014年)1月に臨時点であった古法華観測点を整備し、定常点に格上げした。この点の波形データも地震予知研究センターへ常時伝送されている。

山崎断層周辺では、平成16年(2004年)から平成26年(2014年)3月まで南東部にオンライン臨時観測点を3点設け、観測の強化を図った。このうちの古法華観測点は、前述のように定常観測点に格上げされた。また、山崎断層の近傍に位置する安富と大沢では、観測坑道内において伸縮計と傾斜計による地殻変動の連続観測が行われている。

これらの地震・地殻変動観測点は、地震予知研究センターの教職員により維持されている。

## (12) 屯鶴峯観測所

所在地：奈良県香芝市穴虫 3280

昭和40年(1965年)、地震予知の手掛かりを得ることを目的として、奈良県北葛城郡香芝町穴虫(現香芝市穴虫)の防空壕跡の一部を改修して観測を開始した。一方、昭和36年(1961年)に「地震予知研究計画」が発表され、昭和40年度(1965年)から全国的な規模で組織的研究が始められた。この第1次5ヵ年計画に基づき昭和42年(1967年)6月1日、防災研究所附属施設として屯鶴峯地殻変動観測所が新設された。既設の観測計器、観測室をそのまま引継ぎ、坑道入り口には二階建ての遠隔記録室を設けた。助手・技官各1名が現地庁舎に勤務して運営にあたってきた。昭和51年度(1976年)には観測のテレメータ化が実現し、宇治構内の

センターへのデータの伝送による集中観測が行われることになった。昭和54年度(1979年)から「地殻活動総合観測線」の一部として再構成された。平成2年(1990年)に地震予知研究センターの発足に伴いセンター附属の屯鶴峯観測所として再出発した。その後、大学法人化および法改正による新ポスト名の導入により助教・技術員各1の体制となったが、平成20年(2008年)3月助教が定年退職となった。

本観測所では、地殻変動と地震発生との関係を究明することを目的としている。観測坑道内には平面ひずみを観測するための石英管ひずみ計3台、3次元のひずみ観測のためのスーパーインバール棒ひずみ計6成分、水平振子傾斜計、水管傾斜計が創設以来稼動しており、近年では坑井での水位、湧水量および精密気温も測定している。ひずみ計ではひずみ地震動データも収録している。

平成23年度をもって観測所建物が撤去されたが、地震予知研究センターが独自に開発した高精度ロガー(RL4220)を観測坑道入り口に設置し、ネットワーク経由で宇治地区へデータを転送している。

## (13) 徳島観測所

所在地：徳島県名西郡石井町石井 2642-3

徳島地震観測所は昭和47年に第2次地震予知計画の微小地震観測網整備の一環として理学部附属施設として設置され、助手1、技官1が継続して現地で勤務してきた。昭和49年12月より徳島県内4ヶ所(石井、口山、鷲敷、上那賀)で煤書きドラム式の委託観測を開始し、昭和57年から昭和59年のテレメーターシステムと自動処理装置の導入の時期まで続けた。自動処理装置の導入は隣接の東京大学地震研究所和歌山観測所、高知大学高知地震観測所とのデータ交換と並行して進められ、広島、高知、徳島、和歌山による南海観測網を形成していた。平成2年には、防災研究所地震予知研究センターの附属徳島観測所として再出発した。

その後の衛星テレメータ利用とその終了(平

成 17 年 12 月) 後にも、地震データの伝送システムには数回変更が加えられた。現在も運用している 4 観測室のデータについては、上那賀、塩江は地上回線を経由して石井(徳島観測所)に送られ、池田については衛星テレメータで一旦宇治のセンターで受信し他の周辺観測点のデータとともに石井本所に地上回線で伝送されるようになっていた。

しかしながら、現地勤務の職員は定年退職等によって減少し、平成 25 年 4 月以降は常駐職員が居なくなった。この事態に対応するため、平成 24 年度中に、石井の観測所建物内にあったデータ伝送および処理装置を最新型の省スペースのものに更新し、観測所建物に隣接する観測坑道内に移設した。データ用の通信線、電源線なども経路変更することで観測坑道単独で従来のテレメータ観測が可能ないように整備した。通常の観測はすべて自動で無人にて行われ、観測データは宇治にリアルタイム伝送されている。機器のメンテナンスは年数回、宇治のセンターより職員が出張することで十分対応できる体制になっている。上那賀、塩江、池田の 3 つの観測室についても、観測データは直接宇治へデータ転送されており、各々の観測坑道の状態も良好である。伝送状態が不安定であった池田観測点の衛星テレメータは平成 28 年 4 月に地上回線に切り替えた。

この他に防災科学技術研究所への協力として、石井本所において高帯域地震観測網 F-net の観測点として STS-1 による観測が行われている。これらも平成 25 年度以降は観測坑道内にテレメータ装置を移設して観測を継続している。

#### (14) 宮崎観測所

所在地：宮城県宮崎市加江田 3884

宮崎観測所は、主に日向灘地域の地震活動と地殻変動の関係を研究する目的で昭和 49 年度に宮崎地殻変動観測所として設立された。庁舎に隣接して延べ約 260m の観測坑道を持ち、地殻変動・地震の観測を実施している。昭和 59 年からは宮崎観測所に加えて、宿毛、槇峰、高

城、串間、伊佐、大隅の 7 点よりなる日向灘地殻活動総合観測線を設置して、日向灘を中心に九州東・南部地域の地殻変動と地震活動の関係に関する総合的な観測研究を開始した。平成 2 年からは、地震予知研究センターが設置されたのに伴い、同センターの宮崎観測所として、引き続き観測を継続してきた。現在も、現地で勤務する助教 2 名、技術職員 1 名とともに地震予知研究センターの教員 3 名も加わって、地殻変動や陸域および海域における地震などに関する観測研究を実施・継続している。

地殻変動観測のうち、観測坑道内に設置された測器を用いる横穴式地殻変動連続観測は観測所設立以来継続して実施してきた。観測値には、長期および短期のひずみ速度の変化が記録されている。その多くは降雨の影響によるものだが、降雨と対応しないものも含まれている。長期ひずみ速度変化のひとつは平成 8 年に日向灘で連続して発生した 2 個の地震 (Mj6.9, Mj6.7) に約 1 年先行しており、地震発生と長期地殻変動の関連を示唆している可能性がある。短期ひずみ速度変化の中には、日向灘におけるスロー地震と対応する可能性のあるものも含まれている。また、主たる研究対象の地震以外にも、火山噴火と対応する変化も記録されている。霧島火山群の新燃岳の平成 23 年 1 月 26 日から 27 日の噴火に際しては、伊佐観測点において、噴火過程に伴う明瞭なひずみの時間変化に加えて、噴火の開始に数時間先行する変化も記録された。なお、槇峰観測点では、良質なデータが得られなくなったため平成 25 年に観測を終了しており、平成 28 年に撤収した。

横穴式地殻変動連続観測に加えて、日向灘におけるスロー地震や南九州のひずみ集中帯の特性を面的に理解するため、平成 28 年度から全地球測位衛星システム (GNSS) の観測点を既存の GNSS 観測点を補完する形で新たに設置し、観測を開始した。宮崎観測所屋上にも GNSS 観測機器が設置され、地殻変動観測がより強化された。

陸上での地震観測のうち、定常観測に関して

は、当初は各地殻変動観測坑道内に独自に地震計を設置して連続観測を実施していた。平成7年以降は全国基盤観測点による観測網が充実してきたために常設観測点は整理縮小し、現在は宮崎観測所、宿毛観測点、および串間観測点の3点のみで継続している（伊佐・大隅観測点の地震観測は火山活動研究センターに引き継がれ、宮崎観測所における地震観測研究にも引き続き利用されている）。これらの観測点の地震波形データは準基盤観測点として全国配信している。一方、臨時観測に関しては、平成22年度～平成29年度に、南九州の地下構造を明らかにすることを目的として臨時地震観測を実施した。臨時点で収録された地震波形記録を基盤観測点で得られた記録と合わせて解析することにより、沈み込むフィリピン海プレートの形状やその周辺地域の地震波速度構造が推定された。

海底での地震観測に関しては、日向灘における長期観測型海底地震計を用いた臨時観測を他大学と共同で実施している。特に、プレート境界浅部の海溝軸付近での観測を強化しており、スロー地震を含め、これまで情報が乏しかった日向灘プレート境界浅部における地殻活動の実態が徐々に明らかになりつつある。平成28年度より、科研費新学術領域研究「スロー地震学」において、海底地震・測地観測（A01班）およびGNSS連続観測（A02班）として研究を開始している。日向灘周辺で発生するスロー地震が、本新学術領域研究の主たる対象の1つとなっており、宮崎観測所は日向灘におけるスロー地震研究の拠点として機能している。

#### (15) 徳島地すべり観測所

所在地：徳島県三好郡池田町州津藤ノ井492-1

防災研究所附属斜面災害研究センターは平成15年4月1日に旧地盤災害研究部門・地すべりダイナミクス研究分野と災害観測実験センターの土砂環境観測実験領域（徳島地すべり観測所）を原資として、地すべりダイナミクス研究領域と地すべり計測研究領域の2領域からなる防災研究所の6番目のセンターとして新設された。

地すべり計測領域の教員は主に徳島地すべり観測所を拠点とした。センター発足当初の地すべり計測研究領域の職員は末峯章助教授（後、平成19年に准教授、平成27年に定年退職）、小西利史助手（平成16年に退職）の2名であった。平成15年に地すべり計測研究領域助手として王功輝が採用された（後、平成19年に助教、平成28年に地すべりダイナミクス研究分野の准教授に昇任）。その後、平成30年に地すべり計測研究領域准教授として山崎新太郎が採用された。

山崎准教授は、応用地質学が専門で、観測所の利便性を生かして、四国内や世界各国の山岳地域に多発する結晶片岩の緩慢な地すべりや深層崩壊の調査の他、水底で発生する地すべりなどのこれまでにあまり調査の行われていない地すべりの調査も実施している。また、グリーンランドや台湾など、山岳地や僻地における小集落の地すべり防災のために国際協力も行っているほか、四国地域では林野庁等の地すべり調査にも協力を行っている。

観測所では、さらに斜面災害研究センター構成員が共同で取り組む想定南海トラフ巨大地震災害危険斜面抽出を本観測所の最重要課題としており、近年整備されつつある高解像度航空レーザ地形データの集約と分析を四国全域において進めている。

他にも豪雨災害の頻発する四国域における災害調査の拠点であり、平成30年7月の西日本豪雨災害では、山崎准教授が愛媛県地域の斜面災害状況を調査して速報した。

将来の大規模降雨・地震災害発生時には、四国における研究者の滞在と分析の拠点となることが予想されるため、滞在施設の拡充と通信機能の拡充を実施しており、さらに、国土交通省四国山地砂防事務所や林野庁四国森林管理局、四国内各大学の協力の下に様々な災害基礎データの集約を行っている。

山崎准教授の赴任後2年間では国内では国立弓削商船高専、高知大学、徳島大学、北見工業大学、北海道大学、山形大学、弘前大学、国立



極地研究所、ヘルムホルツ海洋研究センター(ドイツ)などと共同研究を実施した。

山崎准教授は地すべり学会関西支部・砂防学会中四国支部・応用地質学会中国四国支部と共同で本観測所において最新の地形調査技術である無人航空機と三次元モデリングソフトウェアを利用した数値地形モデル作製実習を行っている(令和元年度は20名が参加)。

観測所では毎年10月から11月に実施される京大ウィークスに参加しており、施設公開の他、周辺の地形や地質を見て回る見学会を実施している。平成30年度には中央構造線の地形と地すべりを巡る見学会に24名、令和元年度には四国山地の構造と四国に特徴的な巨大地すべり群を巡る見学会に19名が参加した。令和元年度は募集人数を上回る申し込みがあった。これに関しては、令和2年度以降も継続予定である。さらに山崎准教授は徳島県西部防災館での市民向け講演や各種学校での災害に関する講演も実施している他、令和2年度から本格的にスタートした三好ジオパーク構想の実行委員会にも顧問として就任している。

### 2.4.3 情報ネットワーク

#### (1) ハードウェアの整備状況

KUINS 管理の認証を必要とする無線 LAN アクセスポイントの設置について、毎年、多数の構成員が共通で使用する宇治地区のスペースを中心に整備を進めてきた。平成29年度には、一部 Kuins-air が入らない部屋があるため、それらの場所の調査を行い、平成30年度に KUINS 端末の設置を本部に要求した結果、1台の追加配備が認められた。所内の一部サーバーを設置している「防災研究所解析室」に関して、「サーバー室使用ルールに関する申し合わせ」を作り、管理や緊急時の対応を定めた。遠隔会議システムに関してはこれまで使っていたハードウェアが古くなったため、不具合が生じるサイトが出てきたが、保守の更新は行わず、Gotomeetingなどのウェブサービススペースの会議システムに移行することとした。

#### (2) ネットワークセキュリティレベルの向上

ほとんどのエンドユーザ PC が KUINS-III 上に構成される VLAN に接続されるようになり、外部からの不正侵入のリスクは大幅に減少した。しかしながら、メールやウェブ経由のウイルスに感染するインシデント事例が発生した。なお、ほとんどは本学に設置された監視装置で不正アクセスの疑いのある通信が検出されたため、迅速に該当ホストをネットワークから切り離して対策を施すことができています。

KUINS-II に接続されているホストに対しては、管理状況の調査を行うとともに、本学情報環境機構提供の診断システムによる定期的な脆弱性診断を行い、新たな脆弱性への対策を行っている。

また、情報セキュリティを向上させるために必要なリテラシーの獲得・育成のために、平成29年度には防災研究所情報セキュリティ講習会を開催した。この講習会では、これまで行ってきた内容に加えて、IPAの公表する「情報セキュリティ10大脅威情報セキュリティ10大脅威」やGoogle Mapなどの著作権に関連する内容を取り上げた。ただ、講演内容が情報セキュリティ e-Learning に重なるものが多いため、平成30年度、令和元年度は情報セキュリティ e-Learning の受講を徹底することに切り替えている。

情報セキュリティポリシー実施手順書に関しては平成27年度の改定で、利用が増加する外部情報サービスについての指針、KUINS 接続機器の運用手順、インシデント発生時の対応フローを整備しているため、平成29、30年、令和元年では、内容の確認にとどめ、改定は行っていない。

情報セキュリティにかかわるインシデントは、平成29年度に5件(HP改ざん1件、ウイルス感染の疑いの指摘4件)、平成30年は2件(Webの脆弱性放置の指摘)、令和元年は3件(P2P通信の疑い1件、Webの脆弱性放置の指摘2件)となった。平成29年度からは、インシデントが報告された場合には、教授会で内容を報告し、

同様のインシデントの発生抑制に努めている。

なお、研究コンプライアンス推進委員会が平成 30 年度に設置され、“防災研究所における研究コンプライアンスの推進に関する内規”がつくられ、それに従って、情報セキュリティ委員会と協同し、ネットワークのセキュリティ向上に努めた。

### (3) ソフトウェアライセンス管理

防災研究所では、所内で使用されている商用ソフトウェアについて、ライセンスの有無を定期的に確認してきた。平成 29・30 年度は、本学から支援ツールが提供されなかったため、教授会における口頭での注意喚起をした。令和元年度には、本学が提供するソフトウェアライセンス管理支援ツールを使用したライセンス確認を行った。その結果、485 台のホストにおいて、本学がライセンス確認の対象としているソフトウェアを 4299 本使用していることが確認された。

### (4) 共同利用大型計算機

巨大災害研究センターには、防災研究所の共同利用のための大型計算機が設置され、様々な形態で活用されてきた。平成 24 年度からは、シミュレーションのさらなる高度化・稠密化・大規模化に対応し、かつ、爆発的に増大するデータや情報の保存・解析等のニーズに対応するために、従来からの防災研究所単独での調達から、全国共同利用大型計算機を保有する他部局およびメディアセンターとの共同調達に変更し、電子計算機システムの更新が行われた。

共同調達された京都大学のスーパーコンピューターシステムは令和 2 年 6 月現在、1,800 ノードからなり、総コア数 12,240 コア、196.9TB のメモリを有し、演算能力が 5.48PFlops となるシステム A (Camphor 2)、および、850 ノードからなり、総コア数 30,600 コア、106.3TB のメモリを有し、演算能力が 1.03PFlops となるシステム B (Laurel 2)、16 ノードからなり、総コア数 1,152 コア、48.0TB のメモリを有し、演算能力

が 42.4TFlops となるシステム C (Cinnamon 2) と 24PB のストレージで構成されている。主にシステム A は大規模並列プログラミングによるシミュレーションやデータ解析、システム B は MATLAB などを利用した解析に用いられている。防災研では、合同調達部局としてシステム A の 16 ノード、システム B の 4 ノードを確保しており、ユーザ・アカウントは年度単位で毎年利用申請をした者に対し随時発行している。京都大学のスーパーコンピュータの演算能力および記憶容量は、年々向上しており、防災研究所に置ける各分野の大規模計算が求められる研究に役立てられている。

### 2.4.4 データベース

自然災害科学と防災に関する研究を総合的に推進していくためには、人類の歴史において遭遇した災害やそれに対する社会の対応にする記録とその蓄積が不可欠である。こうした、災害事象と対応に関するドキュメンテーションは、その時代、場所に応じて様々な主体によって、様々な観点から、様々なメディアによって記録されてきた。こうした記録を整理し、研究者が容易にアクセスできる環境を構築することは、防災研究の中核を担う当研究所の重要なミッションとして位置づけられてきた。

こうした観点から、防災研究所においては、データベースの検索システム（「データベース SAIGAI」、「災害史料データベース」）を、運用担当機関である巨大災害研究センターのサーバ・マシン内に、専用のデータベースシステムを開発して運営してきた。平成 24 年度には大型計算機更新を行い、「データベース SAIGAI」、「災害史料データベース」とも新計算機へと移行して継続的にサービスの提供を行っている。

データベース SAIGAI は、災害に関する様々な調査や解析の資料の書誌情報を、統一的なフォーマットの基でデータベース化し、全国の研究者に提供するものである。北海道大学、東北大学、埼玉大学、名古屋大学、京都大学および九州大学に所在する各地区の資料室(センター)

がそれぞれ分担して主に各地区で発生した災害や特異な災害に関する収集を行っている。これらの収集された資料について、統括して、統一フォーマットの基でデータベース化し、検索機能を提供する役割を防災研究所が担ってきた。令和2年6月現在126,781件の資料がデータベースに登録されている。一方で、書誌データの電子アーカイブ化や、ジャパンサーチ構想と呼ばれる日本の図書館に所蔵するすべての資料を統合的に検索できる検索エンジンの開発が進展している社会環境の中で、データベースSAIGAIについては、1) より高度な検索システムを通じて所蔵資料がより多くの人々の目に触れるようにする、2) 貴重な資料の適切な管理を永続的に行うべく、防災科学研究所ライブラリ

ーとの連携を進めている。

災害史料データベースの構築は、昭和59年度に開始され、平成18年度より公開を開始した。古代に関しては六国史(日本書紀, 続日本書紀, 日本後記, 続日本後記, 文徳実録, 三代実録), 中世に関しては日本記略, 続史愚抄, 史料綜覧, 百練抄の中の災害に関する記述, および宝永地震・安政東海・南海地震に関する地方史などからの記述についてのデータベースとなっている。データベースとして入力されている項目は、災害に関する記述(原文)に加え、史料名, 出典, 発生年月日, 地域名, 災害の種類, キーワード, 史料(記述), 現代語訳であり、令和2年6月現在、13,632件の史料が電子データとして格納されている。

## 2.5 自然災害研究協議会

自然災害研究協議会は、昭和 35 年に発足した「自然災害総合研究班」が発展的に移行し、研究者の連携による自然災害研究推進を図ることを目的として、平成 13 年京都大学防災研究所の中に設置された。以後、全国の防災関連研究機関・研究者のネットワークを通じて、様々な活動を行っている。近年は、年 3 回の協議会を開催し、重要事項を審議するほか、下記の事業を推進している。

- 1) 京都大学防災研究所共同利用・共同研究拠点重点推進型共同研究および地域防災実践型共同研究（特定）の実施
  - ・ 自然災害科学総合シンポジウムの開催
  - ・ 各地区部会における研究集会等の開催
  - ・ 地域防災実践型共同研究（特定）の実施（平成 27 年度より）
  - ・ 研究成果出版
- 2) 情報共有活動
  - ・ 災害資料データベース SAIGAI 及び研究者人材データベースの構築
  - ・ 自然災害関連ニュースの配信
- 3) 突発災害調査
  - ・ 突発災害発生時における調査研究チームの構成と予算獲得（科研費・特別研究促進費および京都大学防災研究所共同利用・共同研究拠点重点推進型共同研究による）
- 4) 自然災害研究連携ネットワークの構築
  - ・ 国際連携活動（世界防災研究所連合 GADRI との連携）
  - ・ 防災研究フォーラムとの連携
  - ・ 関連学会との行事の共催
- 5) その他の研究企画調査

なお、自然災害研究協議会の設立経緯、内容および活動等については、ホームページ <http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/ndic/index.html> に掲載されているので参照されたい。

平成 29 年度～令和元年度の自然災害科学総合シンポジウムの開催概要を以下に示す。

【平成 29 年度】

第 54 回 自然災害科学総合シンポジウム

(2017 年 9 月 14 日：京都大学宇治キャンパス内化学研究所共同研究棟大セミナー室)

災害調査報告 5 件，研究報告 1 件，参加者 57 名

【平成 30 年度】

第 55 回 自然災害科学総合シンポジウム

(2018 年 9 月 18 日：おうばくプラザきほだホール)

災害調査報告 7 件，研究報告 1 件，特別講演 2 件，参加者 72 名

【令和元年度】

第 56 回 自然災害科学総合シンポジウム

「頻発・甚大・広域化した 2018 年の自然災害を振り返って」

(2019 年 9 月 11 日：キャンパスプラザ京都)

災害調査報告 5 件，研究報告 1 件，参加者 102 名

平成 29 年度～令和元年度に実施された防災研究所共同研究・地域防災実践型共同研究課題を以下に示す。

【平成 28 年度～29 年度】

レーダーネットワークを活用した統合防災システムの構築

研究代表者：山中稔（香川大学教授）

【平成 30 年度～令和元年度】

持続可能な防災まちづくりと防災人材育成に関する研究

研究代表者：佐藤健（東北大学教授）

平成 29 年度～令和元年度に実施された突発災害調査研究を以下に示す。無印は、科学研究費補助金特別研究促進費によるもの、#印は京都大学防災研究所共同利用・共同研究拠点重点推進共同研究によるものである。

【平成 29 年度】

2017 年 3 月 27 日に栃木県那須町で発生した雪崩災害に関する調査研究

研究代表者：上石勲（防災科学技術研究所）

平成 29 年 7 月九州北部豪雨災害に関する総合的研究

研究代表者：秋山壽一郎（九州工業大学名誉教授）

2018 年草津白根火山噴火に関する総合調査

研究代表者：小川康雄（東京工業大学教授）

# 2017 年台風 18 号による大分県の県南部での大規模な浸水被害調査（協議会本部）

担当者：山本晴彦（山口大学教授）

# 北陸地方を中心とした広域雪氷災害に関する調査（協議会本部）

担当者：河島克久（新潟大学教授）

#### 【平成 30 年度】

平成 30 年 7 月豪雨による災害の総合研究

研究代表者：山本晴彦（山口大学教授）

平成 30 年北海道胆振東部地震とその災害に関する総合調査

研究代表者：高橋浩晃（北海道大学教授）

平成 30 年台風 21 号による強風・高潮災害の総合研究

研究代表者：丸山敬（京都大学教授）

# 2018 年霧島連山硫黄山周辺で噴火したことに端を発する河川・土壌汚染対策に関する総合

調査（協議会本部）

担当者：山田真義（鹿児島工業高等専門学校），  
丁子哲治（元鹿児島工業高等専門学校校長）

#### 【令和元年度】

令和元年台風 15 号による停電の長期化に伴う影響と風水害に関する総合調査

研究代表者：丸山喜久（千葉大学教授）

令和元年台風 19 号及び台風 21 号による広域災害に関する総合研究

研究代表者：二瓶泰雄（東京理科大学教授）

# 2019 年 9 月九州北部の豪雨災害調査（協議会本部）

担当者：山本晴彦（山口大学教授），Ana Maria CRUZ（京都大学教授），Emmanuel Garnier（京都大学外国人招へい学者），大津暢人（消防庁消防大学校消防研究センター），北後明彦（神戸大学教授）

# 令和元年台風 19 号の初動調査（協議会本部）

担当者：朝位孝二（山口大学教授），白水元（山口大学助教），松本健作（群馬大学助教），田中健路（広島工業大学教授），田中規夫（埼玉大学教授），川越清樹（福島大学准教授），土屋十囿（前橋工科大学名誉教授）