



阪神・淡路大震災記念
人と防災未来センター

平成28年度 年次報告書



センター長ご挨拶



阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター
センター長 河田 恵 昭

平成 28 年度の日本列島は正に「災害列島」。地震と異常気象に振り回された一年でした。

4 月 14 日夜に熊本県で最大震度 7 の地震が発生。16 日未明にも震度 7 の「本震」を観測し、益城町では震度 7 の揺れに 2 回も襲われました。6 月 16 日に北海道函館市、10 月 21 日に鳥取県中部で最大震度 6 弱の地震が発生。12 月 28 日には茨城県北部を震源とする地震が発生し、高萩市で最大震度 6 弱を観測するなど、日本各地で地震災害が生じました。

また、8 月は台風が次々と発生し、台風第 7 号、第 9 号、第 10 号、第 11 号が北海道、東北、関東地方に相次いで上陸、大きな被害をもたらしました。北海道に 2 週間に 3 個の台風が上陸したのは 1951 年に統計を取り始めて初のことです。また、台風 10 号は太平洋側から岩手県に上陸しましたが、これも統計を取り始めて以来初めてで、異例のケースとなりました。

これらの自然災害から命と暮らしを守り、被害をできるだけ小さくするとともに、復旧にかかる時間をできるだけ短くする縮災社会（Resilient Society）の実現のために、阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センターは、平成 14 年の開設以来、災害ミュージアムとして、阪神・淡路大震災の経験と教訓を誰にでもわかりやすく伝える努力を続けるとともに、実践的な防災研究や防災人材育成を推進してきました。

熊本地震では、兵庫県、関西広域連合と連携し、センターの研究員が発災直後から約 3 か月間、益城町災害対策本部に常駐して、専門的視点からのアドバイスをを行いました。また、熊本市においても災害対応や復興計画の策定支援などを行いました。

平成 28 年 7 月には展示施設の来場者が延べ 700 万人を超え、記念のセレモニーを行いました。阪神・淡路大震災から 20 年以上が経過し、記憶の風化が懸念される中、多くの方々に震災の経験と教訓に基づいた防災情報と「減災活動の日」への理解を深めていただくため、平成 29 年 1 月 17 日から毎月 17 日の入館料を無料としました。

また、復興のモデル地区である HAT 神戸に立地するセンターとして、この地域の魅力や発信力を高めるため、センター西館の夜間ライトアップを活用した交流イベント「HAT 減災サマー・フェス」や HAT 神戸の在住・在勤者でつくる、新しい防災訓練「オールハット減災チャレンジ」を初めて開催しました。これらの活動の継続などによって、元気で安全・安心な地域づくりに一歩ずつ貢献していきます。

センターでは着実に積み重ねてきたこれまでの成果を活かし、世界的な防災・減災に関する実践的研究拠点の中核的施設として、縮災社会（Resilient Society）の実現に貢献するため、これからも職員一丸となって事業の推進に努めてまいります。

関係各位のこれまでのお力添えに感謝いたしますとともに、今後とも一層のご指導、ご支援を賜りますようお願いいたします。

人と防災未来センターのミッション

阪神・淡路大震災の経験を語り継ぎ、その教訓を未来に活かすことを通じて、災害文化の形成、地域防災力の向上、防災政策の開発支援を図り、安全・安心な市民協働・減災社会の実現に貢献する。

このため、震災の展示を通じて防災の重要性や共に生きることの大切さを広く市民に訴える。また、実践的な防災研究や防災を担う人材の育成、災害対応の現地支援、多様なネットワークを通じた連携などを、展示を含め一体のものとして推進し、知恵や情報の効果的な創出と体系化を進め、共有を促進する。

事業ごとのサブ・ミッション

展示

被災者・市民・ボランティアなど多くの人々の協力と連携のもと、阪神・淡路大震災の経験や教訓をわかりやすく展示し、世界の市民や未来を担う子ども達に広く効果的に情報発信することにより、市民・来館者一人ひとりが、防災の重要性やいのちの尊さ、共に生きることの大切さなどを真摯に受け止め、共に考え、学ぶことを促進する。

資料収集・保存

阪神・淡路大震災の記憶を風化させることなく、被災者の想いと震災の教訓を資産として共有し次世代へ継承するため、被災地において地域社会と関わりを保ちながら震災や防災に関する資料を継続的に収集・蓄積し、データベース化する。そして、防災情報を市民にわかりやすい形で整理し、発信する。

実践的な防災研究

阪神・淡路大震災の経験と教訓、学術的な知見や蓄積された研究成果に基づき、我が国の防災上の課題を的確にとらえ、政府・地方自治体・コミュニティ・企業などの防災政策や災害対策の立案・推進に資する実践的な防災研究を実施する。そして、知の新たな体系化と、その学術的価値の確立を先導する。

災害対策専門職員の育成

阪神・淡路大震災の経験を具体的に伝えとともに、最新の研究成果を踏まえ、防災に関する実践的知識や技術を体系的・総合的に提供することにより、地方自治体の防災担当職員など災害対策実務の中核を担う人材を育成する。そして、これを通じて関係各組織の災害対応能力の向上に貢献する。

若手防災専門家の育成

阪神・淡路大震災の経験と教訓に精通し、実践的な防災研究を推進する高い能力を備え、社会の防災力向上に向けて常に思考し働きかけることのできる行動力や、災害の諸様相に関する確かな想像力を有し、将来それぞれの立場や観点で防災を牽引することが期待される若手防災専門家を育成する。



災害対応の現地支援

大規模災害時に、災害対応の実践的・体系的な知識を有する人材を災害対策本部等に派遣し、災害対応を統括する者に適切な情報提供や助言を行い、被災地の被害軽減と復旧・復興に貢献する。また、所要の知見の蓄積・体系化や派遣体制の整備、本活動の浸透に向けた社会的な環境の醸成に努める。

交流ネットワーク

阪神・淡路大震災や防災に関わる行政実務者・研究者・市民・企業など多様なネットワークの交差点となり、様々な知恵や人材の出会いと、国内外の連携の場となることを通じて、社会の防災力向上のための取り組みを促進する。

平成 28 年度を振り返って

1 展示

人と防災未来センターの展示エリアには、毎年約 50 万人の方が訪れており、開設以降の利用者は、平成 28 年 7 月には延べ 700 万人を超え、平成 28 年度末には 730 万人に達した。

展示内容については、常設展示において多くの来館者に評価を得ている「1.17 シアター」のスクリーンと全プロジェクターを改修し、より鮮明な映像提供を可能としたほか、主要な展示について多言語解説看板を設置し、海外からの来館者の利便性向上を図った。

企画展としては、適時に防災情報を伝えるため、避難所運営上最大の課題ともいえるトイレをテーマとした、減災グッズ展 vol.5「非常時のトイレの備え方」や、関係機関が取り組んでいる様々な最新の地震観測・研究について、現物展示を中心に紹介する「地震サイエンス 2017～地震の観測・研究 最前線！～」等を開催した。また、発災から 6 年となる東日本大震災の被災地の今に至るまでの苦闘を映像と被災者へのインタビューで伝える 3D ドキュメンタリーの「大津波－ 3.11 未来への記憶－」を上映した。

また、センターを利用する団体を対象として、ボランティアの語り部による講話（被災体験）や研究員による防災セミナー（小・中学生対象）を引き続き実施している。

さらに、一層の誘客を図るため、東京都と愛知県で巡回展を開催するとともに、毎月 17 日の無料入館や、教育旅行誘致を目的とした教職員対象の特別下見会の開催、四国・九州地域の教育旅行担当旅行代理店等へのプロモーション展開、教育旅行団体向けホームページページの充実も行った。

加えて、地域貢献として、復興のモデル地区である HAT 神戸の活性化に資するため、夜間ライトアップを活用した地域の交流イベント「HAT 減災サマー・フェス」や、HAT 神戸エリアの防災訓練「オールハット減災チャレンジ」など、安全・安心で元気なまちづくりに向けた取り組みを行った。

2 資料収集・保存

震災資料の収集・整理及び閲覧、貸出など資料の公開を引き続き行った。また、公開条件が「別途協議」となっている資料について「センター一任」とするよう資料提供者に働きかけるなど、引き続き資料公開の促進を図った。このほか、資料の適切な保存環境を維持するため、収蔵庫内の環境調査を継続し、新聞資料の脱酸性化処理等に取り組んだ。

震災資料の利活用推進として、資料室の企画展「災害の記憶をつなぐこと」では、大きな災害が発生した後に集め、残されてきた災害資料と、それをつないできた人々と空間の全国的な状況の展示を 5 階資料資室にて開催した。

3 階のスポット展示「震災資料のメッセージ」では、年度のテーマを「1.17 と鉄道・道路」として、震災当時に使用された実物の資料を紹介した。

夏休み防災未来学校では、資料室でゲームを体験する「防災ゲーム本気あそび」や、施設の紹介と収蔵庫等のバックヤードを見学する「謎解き！ひとぼうツアー」を 2016 年版

として実施した。

また、阪神・淡路大震災について所蔵資料から学ぶ中高生向けの冊子「くらしと震災学習ノート」を作成した。

これらに加えて、他の震災資料保存機関との相互連携を深め、資料横断検索の更新を行うとともに、震災資料に関する研究会等において、資料収集・保存業務の課題及び震災資料の活用に関する発表を行うなど、他機関との交流を図った。

3 実践的な防災研究と若手防災専門家の育成

研究部では、研究活動のガイドラインに基づき、各研究員の調査研究活動、重点研究領域に関する中核的研究プロジェクト、7つの特定研究プロジェクト等をはじめとした実践的な防災研究を推進した。研究成果は、DRI 調査研究レポートとして研究者のみならず、政府・自治体の防災・減災担当者やマスコミ関係者等多くの人々と共有している。

特に、中核的研究プロジェクトについては、南海トラフ巨大地震の発生と対応を見据えた「広域巨大災害における組織間連携方策のあり方に関する研究」の2年目にあたり、災害対策本部運営のあり方を昨年度に引き続いて検討するとともに、熊本地震の調査・支援を通じて得られた知見等を踏まえつつ、避難所運営のあり方や要配慮者支援、救援物資の供給のあり方など個別具体の課題について検討を行った。

また、平成 29 年 2 月 27 日には自治体の防災担当部局職員等を対象に成果報告会を開催し、熊本地震の支援活動と 5 つの分野別テーマの研究成果を報告し、参加自治体職員からの今後の研究活動に向けたフィードバックを得た。

平成 28 年度における研究業績は査読論文数（6 件）、一般論文（14 件）、口頭発表（35 件）であった。なお、DRI 開設以来の研究員 OB は、平成 29 年度当初の時点で国公立大学に 14 名、私立大学に 7 名、研究機関に 4 名が在籍し活躍している。

4 災害対策専門職員の育成

センターが実施している災害対策専門研修のうち、自治体の首長を対象とした「トップフォーラム」については、栃木県、長野県及び富山県の 3 県で実施した。参加者からは「首長責任の重大さ、それを支える行政職の判断力の向上を図りたい。」「被災した現状把握を正確・迅速に行い、今後の変化を正しく予測した上、行政として目標設定と対応方針を決定するプロセス・手順を踏まえた訓練が必要であると感じた。」等の評価を得た。

自治体の防災担当職員を対象にした「マネジメントコース」には、近畿地方、中部地方を中心に全国各地から参加があった。受講者からは「新たな情報、課題を知ることができ、自分の自治体の不足部分を再確認した。今回得た知識をもとに職員全体のレベルアップを図りたい。」等の評価を得た。

テーマ・目的を絞った特設コースの「図上訓練を用いた災害対策本部運営・広報コース」では、受講者から「情報の整理・集約、目標設定、災害対策本部内での連携やその重要性を認識した。」等の評価を得た。

また、「災害対策専門研修サポーター制度」により、Disaster Manager（災害対策専門研修エキスパートコース修了者）に、演習のファシリテーター等の役割を担っていただくなど研修の充実と受講者間の人的ネットワークの構築を図った。

さらに、研修終了後は、センター内で研修の振り返りを行い、受講者のアンケート結果等から研修に対するニーズの把握に努めるとともに、最新の研究成果を踏まえ、研修内容がより充実するよう努めている。

内閣府から受託している「防災スペシャリスト養成研修」については、研修開始から5年目を迎えて、①防災基礎、②災害への備え、③警報避難、④応急活動・資源管理、⑤被災者支援、⑥復旧復興、⑦指揮統制、⑧対策立案、⑨人材育成、⑩総合防災の全10コースによる有明の丘基幹的広域防災施設（東京都江東区有明）を会場とする年2回の研修と全国9箇所（北海道、山形、富山、三重、和歌山、岡山、高知、長崎、宮崎）の地域別総合防災研修、被災地を直接事例調査するフォローアップ研修といった研修体系が確立された。

5 災害対応の現地支援・現地調査

4月に発生した「熊本地震」、8月30日に岩手県大船渡市付近に上陸し、岩手県と北海道を中心に大きな被害をもたらした「平成28年台風第10号災害」、10月に発生した「鳥取県中部を震源とする地震」の3つの災害現場に研究員等を派遣し、被害及び災害対応の状況等の調査を行い、「DRA調査レポート」として、情報発信した。

特に「熊本地震」では、前震翌日の4月15日から6月末日までの2カ月半にわたり、研究員が交代で益城町に常駐し、災害対策本部事務局運営支援や避難所運営等に関する助言や提案、参考事例の紹介等を行った他、熊本市に対しても、生活再建手法等のアドバイスをを行うために研究員を派遣し、各種関係機関との調整業務を実施した。

また、常駐派遣終了後も、被災自治体の災害対応検証事業や復興検討委員会等に参画し、継続的に支援を行った。

6 交流ネットワーク

国際防災人道支援協議会（DRA）等とともに、平成29年1月20日に神戸ポートピアホテルにおいて「気候変動がもたらす更なるリスク～頻発・激甚化する水災害に備える～」をテーマに「国際防災・人道支援フォーラム2017」を開催した。気候変動がもたらす環境変化とそれに起因する水災害の将来像を明らかにし、国内外の有識者による議論を通じて、政府・地域・市民レベルで望まれる対応策について様々な報告と議論が行われ、約200名の参加があった。

また、学生の防災・減災活動を通じて、災害教訓を「活かす」ことができる人材を育成するとともに、防災の取組みをいろいろな地域・世代へ広げていく事例をまとめ、今後の被害を減らすことに寄与することを目的として、平成27年度から「災害メモリアルアクション KOBÉ」を実施している。今年度も、「神戸のこぼれ」をテーマに、学生（7グループ）が阪神・淡路大震災で被災した地域等に入り、インタビュー、アンケート、交流事業



などを企画・実施した。1月7日にセンターで報告会を開催し、活動報告とともに、公開サロン等を実施し、約200名の参加があった。

学校や地域で取り組んでいる防災教育・活動を顕彰する1.17防災未来賞「ぼうさい甲子園」(兵庫県・毎日新聞社と共催)には、全国から136件の応募があった。1月8日に兵庫県公館で表彰式・発表会を開催し、約350名の参加を得た。また、募集から発表会までの記録と応募校等の活動内容を紹介する記録誌を発行した。

センター友の会の活動では、「福良港津波防災ステーション(南あわじ市)」と「野島断層保存 北淡震災記念公園(淡路市)」といった防災施設の見学や、法人会員に対する防災活動支援助成制度を発足させたほか、平成28年熊本地震被災地への支援活動として、被災者の日常生活に必要なお茶わんを1,000個(大人用800個、子供用200個、7種類)購入し、仮設住宅の入居時に被災者の方々に提供した。

さらに、センターの役割や魅力を効果的に情報発信するために、ホームページへのイベント情報等の掲載、メールマガジン(年間20回)の発行のほか、ひょうご震災記念21世紀研究機構ニュース「Hem21」(年6回発行)に人と防災未来センターニュース「MiRAi」のページを掲載した。

人と防災未来センター平成 28 年度年次報告書 目次

センター長ご挨拶

人と防災未来センターのミッション、事業ごとのサブ・ミッション

平成 28 年度を振り返って

I 章 展示

1 節	利用者の動向	2
2 節	常設展示の概要	19
3 節	企画展の概要	30
4 節	運営ボランティアの活動等	48
5 節	VIP 等の視察対応	51

II 章 資料収集・保存

1 節	資料収集と整理	54
2 節	資料室における相談業務・情報発信	57
3 節	震災資料の活用	61
4 節	資料を通じた交流・ネットワーク	63

III 章 実践的な防災研究と若手防災専門家の育成

1 節	実践的な防災研究と若手防災専門家育成の考え方について	68
2 節	研究員の取組	70
3 節	中核的研究プロジェクト及び特定研究プロジェクトの推進について	120
4 節	研究員等の多彩な活動	127
5 節	研究調査員の取組	130
6 節	研究成果の発信	134

IV 章 災害対策専門職員の育成

1 節	災害対策専門研修	138
2 節	フォローアップセミナー	148
3 節	防災スペシャリスト養成研修	149

V 章 災害対応の現地支援・現地調査

1 節	平成 28 年度災害対応の現地支援・現地調査の仕組み	156
2 節	災害対応の現地支援・現地調査	157

VI章 交流・ネットワーク

1 節 国際防災・人道支援協議会の活動	162
2 節 友の会	164
3 節 情報発信	165

VII章 事業評価委員会

1 節 事業評価委員会	176
-------------	-----

参考資料

資料 1 整備の趣旨・目的	178
資料 2 施設概要	180
資料 3 沿革	181
資料 4 組織	183
資料 5 平成 28 年度 人と防災未来センター特別会計収支予算書	184
資料 6 資料室のあらまし	185
(1) 資料室の概要	
(2) 震災資料の収集・保存事業の経緯	
(3) 資料室受け入れ資料点数等	
(4) 震災資料収集・公開の流れと公開形態別資料点数	
資料 7 新聞記事がとりあげた人と防災未来センター	192
資料 8 研修カリキュラム表	193
資料 9 センター刊行物	209

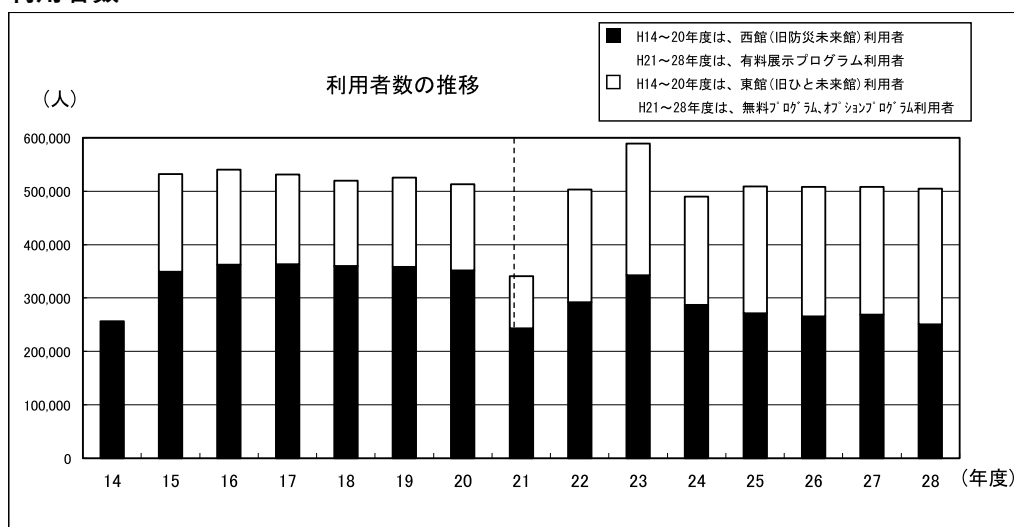
I 章 展示

- 1 利用者の動向
- 2 常設展示の概要
- 3 企画展の概要
- 4 運営ボランティアの活動等
- 5 VIP 等の視察対応

I 章 展示

1 節 利用者の動向

1 利用者数



〔平成 14 ～ 20 年度〕

区 分	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	小計(H14-20)
利用者数(人)	256,789	532,173	540,622	531,485	520,016	525,624	513,092	3,419,801
西館(旧防災未来館)	256,789	349,584	362,409	363,516	359,571	358,163	351,263	2,401,295
東館(旧ひと未来館)	—	182,589	178,213	167,969	160,445	167,461	161,829	1,018,506
1 日平均利用者数(人)	870	1,700	1,733	1,703	1,646	1,679	1,639	1,573
西館(旧防災未来館)	870	1,117	1,162	1,165	1,138	1,144	1,122	1,105
東館(旧ひと未来館)	—	583	571	538	508	535	517	468
営業日数(日)	295	313	312	312	316	313	313	2,174

〔平成 21 ～ 27 年度〕

区 分	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	小計(H21-27)
利用者数(人)	341,010	502,865	588,731	490,131	509,206	507,714	507,986	3,447,643
有料展示プログラム	243,134	292,092	342,507	286,915	271,426	265,999	269,057	1,971,130
無料オプションプログラム	97,876	210,773	246,224	203,216	237,780	241,715	238,929	1,476,513
1 日平均利用者数(人)	1,111	1,612	1,881	1,566	1,637	1,627	1,628	1,581
有料展示プログラム	792	936	1,094	917	873	853	862	904
無料オプションプログラム	319	676	787	649	765	775	766	677
営業日数(日)	307	312	313	313	311	312	312	2,180

〔平成 28 年度〕

区 分	28年度	累計(H14-28)
利用者数(人)	504,410	7,371,854
有料展示プログラム	250,712	—
無料オプションプログラム	253,698	—
1 日平均利用者数(人)	1,622	1,580
有料展示プログラム	806	—
無料オプションプログラム	816	—
営業日数(日)	311	4,665

「利用者数」

※平成14年度の利用者数は防災未来館のみの利用者数。

平成14年4月27日 西館(旧防災未来館)オープン

平成15年4月26日 東館(旧ひと未来館)オープン(グランドオープン)

※平成15～20年度の利用者数は、西館(旧防災未来館)、東館(旧ひと未来館)それぞれの利用者数の合計数。

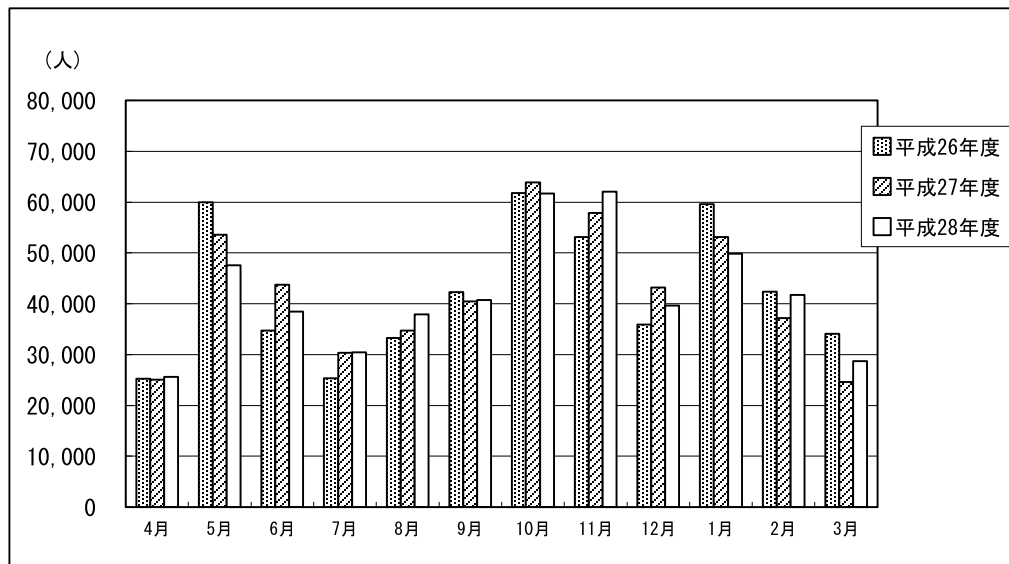
※平成21年度以降の利用者数は、有料展示プログラム利用者数に加え、資料室利用や各種の研修・ワークショップ・セミナー・イベント参加等の無料プログラムの利用者数及びこころのシアター利用等のオプションプログラムの利用者数の合計数。

(料金体系の変更、無料プログラムの増大等に伴い、利用者数算定の方法を、館区分別から有料・無料等プログラム区分別に変更。)

- ・平成21年度の利用者数が大幅に少ないのは、新型インフルエンザの兵庫県内発生による予約キャンセルや、その後の全国的なまん延による出控え、旅行自粛等の影響と考えられる。
- ・平成23年度の利用者数が増加しているのは、東日本大震災（H23.3.11）を機に、防災に対する関心が高まったこと、特に中部圏の学校等の団体が、震災等の影響で旅行先を関東から関西方面に変更したこと等によるものと考えられる。
- ・平成28年度の利用者数（無料のイベント参加等を含む）は504,410人（うち有料展示プログラム 250,712人）で、前年度に比べ99.3%（有料展示プログラムについては93.2%）となっている。

2 利用者の月別状況

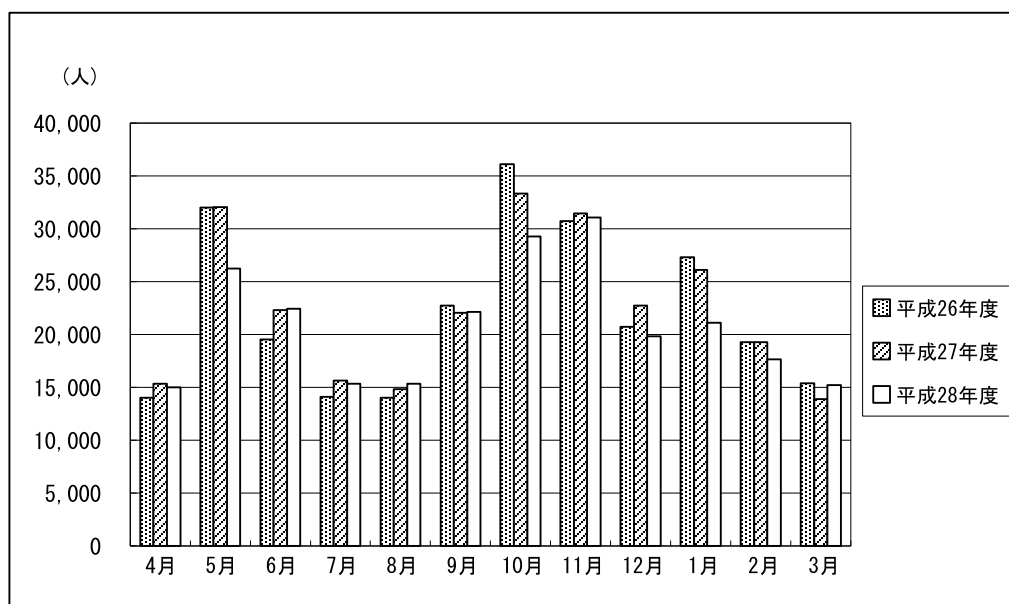
(1) 利用者全体



(単位：人)

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
平成14年度	4,512	27,626	25,056	19,762	18,435	23,141	37,616	36,244	13,238	16,952	18,380	15,827	256,789
平成15年度	19,690	56,046	49,018	42,526	39,324	40,887	75,822	70,871	28,463	33,412	37,907	38,207	532,173
平成16年度	30,251	60,068	43,598	34,698	38,540	36,154	67,234	67,857	32,749	45,242	42,610	41,621	540,622
平成17年度	32,301	58,348	46,947	35,495	34,731	45,972	71,306	72,367	29,237	32,430	37,505	34,846	531,485
平成18年度	31,175	57,664	42,676	32,524	35,361	43,656	72,918	75,236	28,027	34,605	34,715	31,459	520,016
平成19年度	28,983	62,099	43,890	27,626	35,943	42,644	75,466	76,403	30,189	39,949	35,461	26,971	525,624
平成20年度	27,656	60,722	45,097	29,446	33,088	39,862	79,334	70,953	29,024	38,846	33,548	25,516	513,092
平成21年度	22,627	20,918	11,928	21,257	19,932	31,053	49,590	39,338	29,685	41,611	31,100	21,971	341,010
平成22年度	28,198	53,336	45,600	31,448	35,405	40,120	62,536	59,809	41,134	37,676	39,310	28,293	502,865
平成23年度	24,893	68,035	78,503	41,048	39,611	53,558	70,397	71,320	39,811	34,856	34,648	32,051	588,731
平成24年度	25,824	57,044	41,098	27,001	32,405	42,609	58,966	57,252	40,052	40,027	37,113	30,740	490,131
平成25年度	23,844	59,377	36,902	25,139	33,822	40,318	59,530	73,484	44,648	49,463	36,867	25,812	509,206
平成26年度	25,286	59,934	34,757	25,387	33,243	42,283	61,806	53,104	35,871	59,590	42,335	34,118	507,714
平成27年度	25,091	53,612	43,749	30,381	34,693	40,482	63,905	57,882	43,190	53,164	37,222	24,615	507,986
平成28年度	25,577	47,552	38,481	30,454	37,918	40,699	61,686	62,086	39,633	49,861	41,748	28,715	504,410

(2) 有料展示プログラム利用者のみ



(単位：人)

区 分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
平成26年度	14,033	32,003	19,527	14,085	14,023	22,732	36,131	30,722	20,743	27,308	19,283	15,409	265,999
平成27年度	15,331	32,051	22,323	15,650	14,842	22,066	33,331	31,447	22,734	26,100	19,274	13,908	269,057
平成28年度	14,982	26,248	22,453	15,365	15,350	22,130	29,281	31,056	19,849	21,127	17,669	15,202	250,712

・平成28年度は例年と同様に、修学旅行等のシーズンである5～6月及び10～11月が多い。

3 観覧者（有料展示プログラム利用者）の区分別状況

「観覧者」

※利用者のうち有料展示プログラム利用者を指す。（発券記録等を基にして「団体予約」・「個人」の2区分ごと、また「大人」・「高校・大学生」・「小・中学生等」の3区分ごとに集計。）

(上段：人数)

(下段：構成比率)

区 分	団体予約											
	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
大 人	—	200,525 37.7%	192,071 35.5%	183,423 34.5%	160,634 30.9%	134,627 25.6%	94,263 18.4%	45,846 18.9%	63,106 21.6%	61,080 17.8%	78,645 27.4%	70,932 26.1%
高校・ 大学生	—	29,178 5.5%	31,365 5.8%	38,365 7.2%	37,287 7.2%	42,206 8.0%	37,584 7.3%	24,668 10.1%	18,514 6.3%	30,343 8.9%	24,993 8.7%	25,173 9.3%
小・中学生 等	—	87,054 16.4%	110,397 20.4%	113,779 21.4%	118,431 22.8%	105,972 20.2%	115,542 22.5%	57,633 23.7%	66,895 22.9%	149,687 43.7%	100,246 34.9%	95,308 35.1%
計	147,515 57.4%	316,757 59.5%	333,833 61.7%	335,567 63.1%	316,352 60.8%	282,805 53.8%	247,389 48.2%	128,147 52.7%	148,515 50.8%	241,110 70.4%	203,884 71.1%	191,413 70.5%

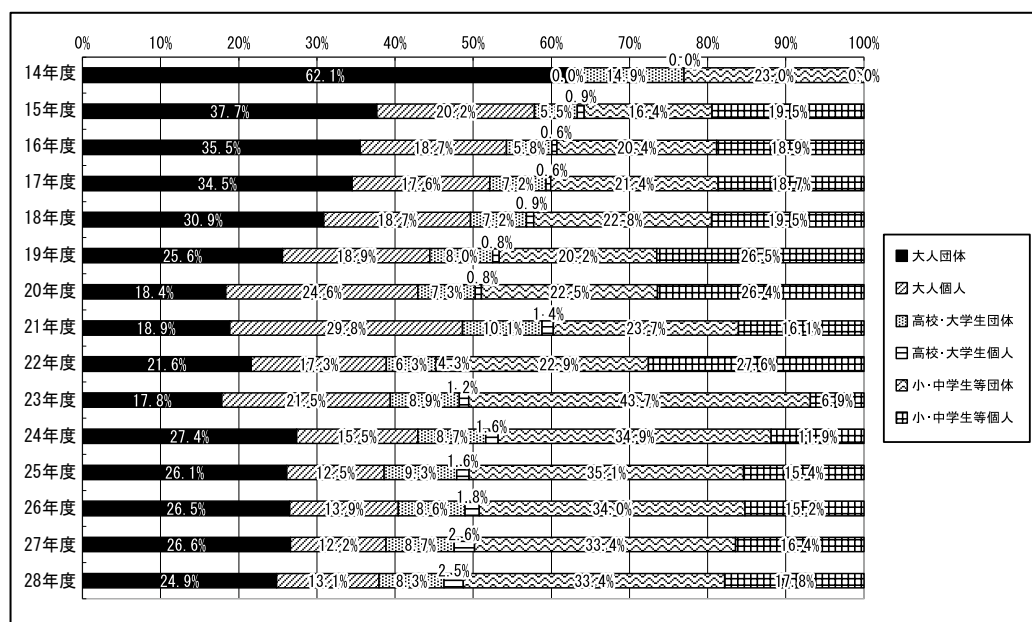
区 分	団体予約		
	平成26年度	平成27年度	平成28年度
大 人	70,514 26.5%	71,566 26.6%	62,321 24.9%
高校・ 大学生	22,749 8.6%	23,526 8.8%	20,896 8.3%
小・中学生 等	90,464 34.0%	89,890 33.4%	83,362 33.3%
計	183,727 69.1%	184,982 68.8%	166,579 66.4%

区 分	個人											
	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
大 人	—	107,283 20.2%	101,311 18.7%	93,517 17.6%	97,494 18.7%	99,162 18.9%	126,037 24.6%	72,437 29.8%	50,493 17.3%	73,769 21.5%	44,495 15.5%	33,850 12.5%
高校・ 大学生	—	4,589 0.9%	3,467 0.6%	3,161 0.6%	4,855 0.9%	4,307 0.8%	4,175 0.8%	3,514 1.4%	12,511 4.3%	4,054 1.2%	4,510 1.6%	4,361 1.6%
小・中学生 等	—	103,544 19.5%	102,011 18.9%	99,240 18.7%	101,315 19.5%	139,350 26.5%	135,491 26.4%	39,036 16.1%	80,573 27.6%	23,574 6.9%	34,026 11.9%	41,802 15.4%
計	109,274 42.6%	215,416 40.5%	206,789 38.3%	195,918 36.9%	203,664 39.2%	242,819 46.2%	265,703 51.8%	114,987 47.3%	143,577 49.2%	101,397 29.6%	83,031 28.9%	80,013 29.5%

区 分	個人		
	平成26年度	平成27年度	平成28年度
大 人	37,006 13.9%	32,948 12.2%	32,791 13.1%
高校・ 大学生	4,769 1.8%	6,897 2.6%	6,195 2.5%
小・中学生 等	40,497 15.2%	44,230 16.4%	45,147 18.0%
計	82,272 30.9%	84,075 31.2%	84,133 33.6%

区 分	合 計											
	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
大 人	—	307,808 57.8%	293,382 54.3%	276,940 52.1%	258,128 49.6%	233,789 44.5%	220,300 42.9%	118,283 48.6%	113,599 38.9%	134,849 39.4%	123,140 42.9%	104,782 38.6%
高校・ 大学生	—	33,767 6.3%	34,832 6.4%	41,526 7.8%	42,142 8.1%	46,513 8.8%	41,759 8.1%	28,182 11.6%	31,025 10.6%	34,397 10.0%	29,503 10.3%	29,534 10.9%
小・中学生 等	—	190,598 35.8%	212,408 39.3%	213,019 40.1%	219,746 42.3%	245,322 46.7%	251,033 48.9%	96,669 39.8%	147,468 50.5%	173,261 50.6%	134,272 46.8%	137,110 50.5%
計	256,789 100.0%	532,173 100.0%	540,622 100.0%	531,485 100.0%	520,016 100.0%	525,624 100.0%	513,092 100.0%	243,134 100.0%	292,092 100.0%	342,507 100.0%	286,915 100.0%	271,426 100.0%

区 分	合 計		
	平成26年度	平成27年度	平成28年度
大 人	107,520 40.4%	104,514 38.9%	95,112 37.9%
高校・ 大学生	27,518 10.4%	30,423 11.3%	27,091 10.8%
小・中学生 等	130,961 49.2%	134,120 49.8%	128,509 51.3%
計	265,999 100.0%	269,057 100.0%	250,712 100.0%



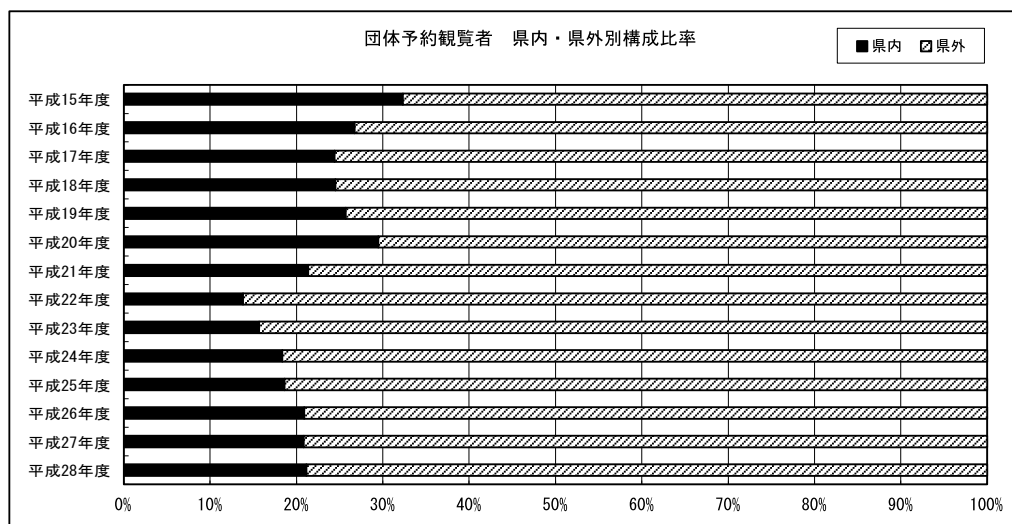
- ・平成28年度は、「団体予約」、「個人」別では、「団体予約」が66.4%となっている。
- ・「大人」、「高校・大学生」、「小・中学生等」別では、「小・中学生等」が51.3%で約半数を占め、「高校・大学生」を含めると全体の62.1%となっている。

4 団体予約観覧者（有料展示プログラム利用者）の状況

「団体予約観覧者」

※観覧者のうち団体予約による者を指す。（観覧予約申込書を基にして地域ごと、団体種類ごとに集計。）

(1) 県内・県外別



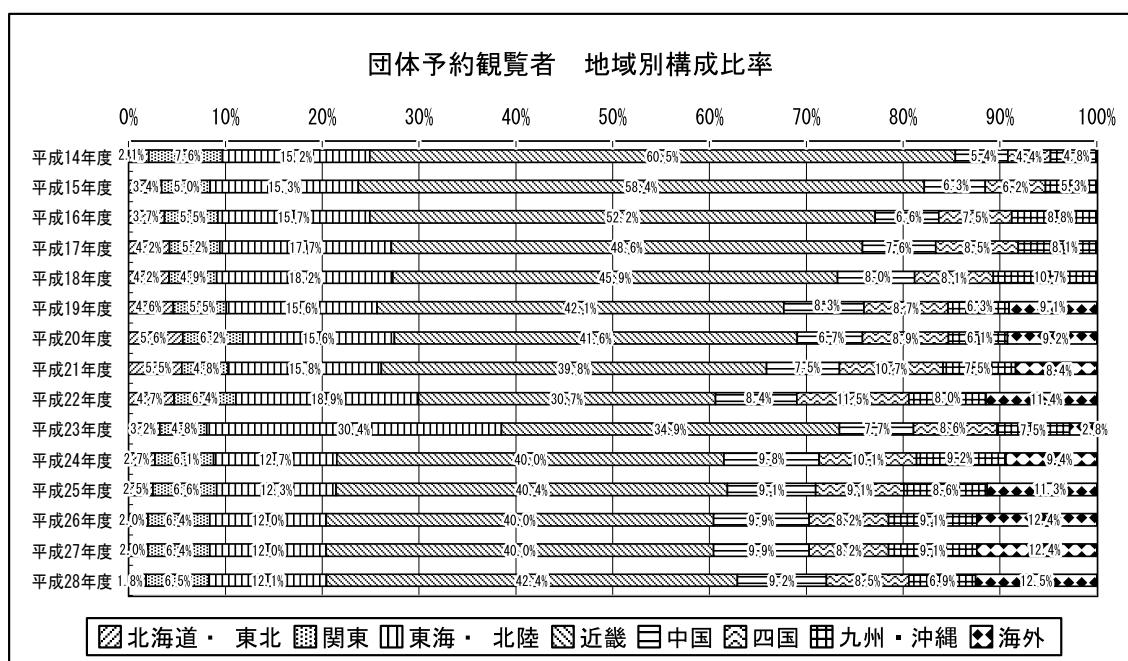
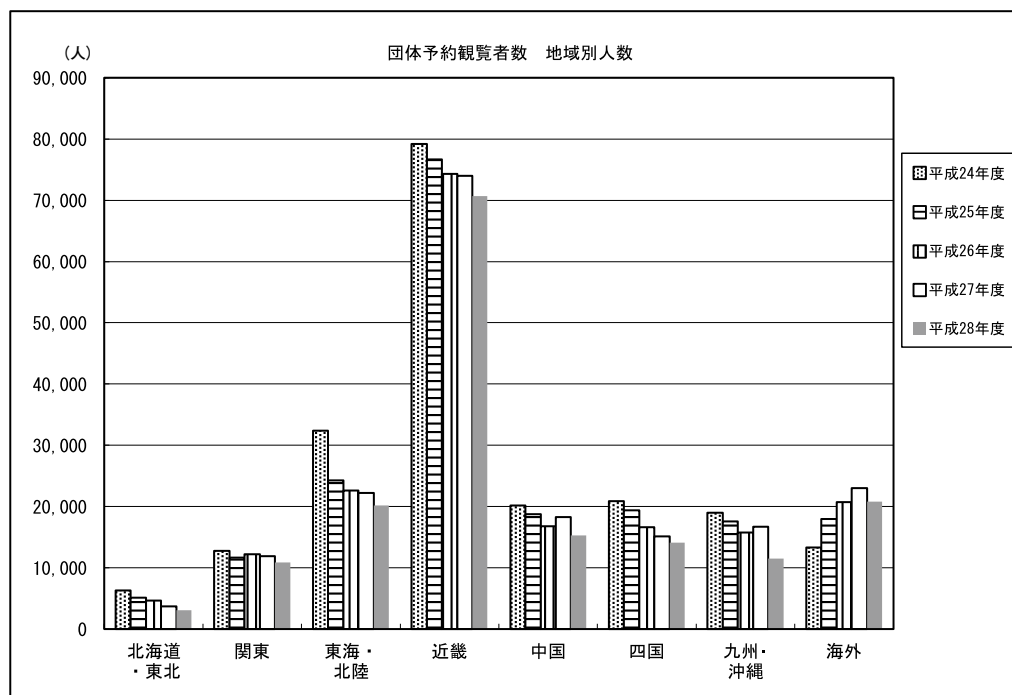
・平成28年度は、「県外」が78.9%となっている。

(単位：人)

区 分	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
県内	53,110	102,424	89,331	81,839	77,537	72,640	72,906	27,367	20,530	37,757	37,429	35,583
構成比	36.0%	32.3%	26.8%	24.4%	24.5%	25.7%	29.5%	21.4%	13.8%	15.7%	18.4%	18.6%
県外	94,405	214,333	244,502	253,728	238,815	210,165	174,483	100,780	127,985	203,353	166,455	155,830
構成比	64.0%	67.7%	73.2%	75.6%	75.5%	74.3%	70.5%	78.6%	86.2%	84.3%	81.6%	81.4%
合計	147,515	316,757	333,833	335,567	316,352	282,805	247,389	128,147	148,515	241,110	203,884	191,413
構成比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

区 分	平成26年度	平成27年度	平成28年度
県内	38,371	38,560	35,221
構成比	20.9%	20.8%	21.1%
県外	145,356	146,422	131,358
構成比	79.1%	79.2%	78.9%
合計	183,727	184,982	166,579
構成比	100.0%	100.0%	100.0%

(2) 地域（ブロック）別



(上段：人数)
(下段：構成比率)

区 分	北海道・東北	関東	東海・北陸	近畿	中国	四国	九州・沖縄	海外	計
平成14年度	3,139 2.1%	11,153 7.6%	22,462 15.2%	89,275 60.5%	7,970 5.4%	6,477 4.4%	7,039 4.8%	—	147,515 100.0%
平成15年度	10,917 3.4%	15,740 5.0%	48,530 15.3%	184,974 58.4%	20,017 6.3%	19,741 6.2%	16,838 5.3%	—	316,757 100.0%
平成16年度	12,185 3.7%	18,322 5.5%	52,312 15.7%	174,333 52.2%	22,175 6.6%	25,196 7.5%	29,310 8.8%	—	333,833 100.0%
平成17年度	13,949 4.2%	17,551 5.2%	59,368 17.7%	163,183 48.6%	25,597 7.6%	28,617 8.5%	27,302 8.1%	—	335,567 100.0%
平成18年度	13,350 4.2%	15,406 4.9%	57,608 18.2%	145,237 45.9%	25,403 8.0%	25,625 8.1%	33,723 10.7%	—	316,352 100.0%
平成19年度	12,895 4.6%	15,568 5.5%	44,059 15.6%	118,946 42.1%	23,422 8.3%	24,536 8.7%	17,768 6.3%	25,611 9.1%	282,805 100.0%
平成20年度	13,906 5.6%	15,332 6.2%	38,636 15.6%	102,705 41.5%	16,464 6.7%	21,982 8.9%	15,042 6.1%	22,823 9.2%	247,389 100.0%
平成21年度	7,030 5.5%	6,097 4.8%	20,185 15.8%	51,184 39.9%	9,576 7.5%	13,774 10.7%	9,581 7.5%	10,720 8.4%	128,147 100.0%
平成22年度	6,951 4.7%	9,475 6.4%	28,019 18.9%	45,590 30.7%	12,493 8.4%	17,150 11.5%	11,854 8.0%	16,983 11.4%	148,515 100.0%
平成23年度	7,780 3.2%	11,661 4.8%	73,382 30.4%	84,186 34.9%	18,452 7.7%	20,838 8.6%	18,068 7.5%	6,743 2.8%	241,110 100.0%
平成24年度	6,288 3.1%	12,784 6.3%	32,363 15.9%	79,159 38.8%	20,144 9.9%	20,850 10.2%	18,965 9.3%	13,331 6.5%	203,884 100.0%
平成25年度	5,108 2.7%	11,669 6.1%	24,234 12.7%	76,636 40.0%	18,793 9.8%	19,418 10.1%	17,562 9.2%	17,993 9.4%	191,413 100.0%
平成26年度	4,654 2.5%	12,211 6.6%	22,624 12.4%	74,317 40.4%	16,803 9.1%	16,657 9.1%	15,725 8.6%	20,736 11.3%	183,727 100.0%
平成27年度	3,710 2.0%	11,865 6.4%	22,241 12.0%	73,978 40.0%	18,270 9.9%	15,163 8.2%	16,742 9.1%	23,013 12.4%	184,982 100.0%
平成28年度	3,052 1.8%	10,883 6.5%	20,171 12.1%	70,695 42.4%	15,322 9.2%	14,141 8.5%	11,506 6.9%	20,809 12.5%	166,579 100.0%

・平成28年度は、「近畿」が70,695人、構成比42.4%で最も多く、平成22年度以降は増加傾向にある。

(3) 都道府県別

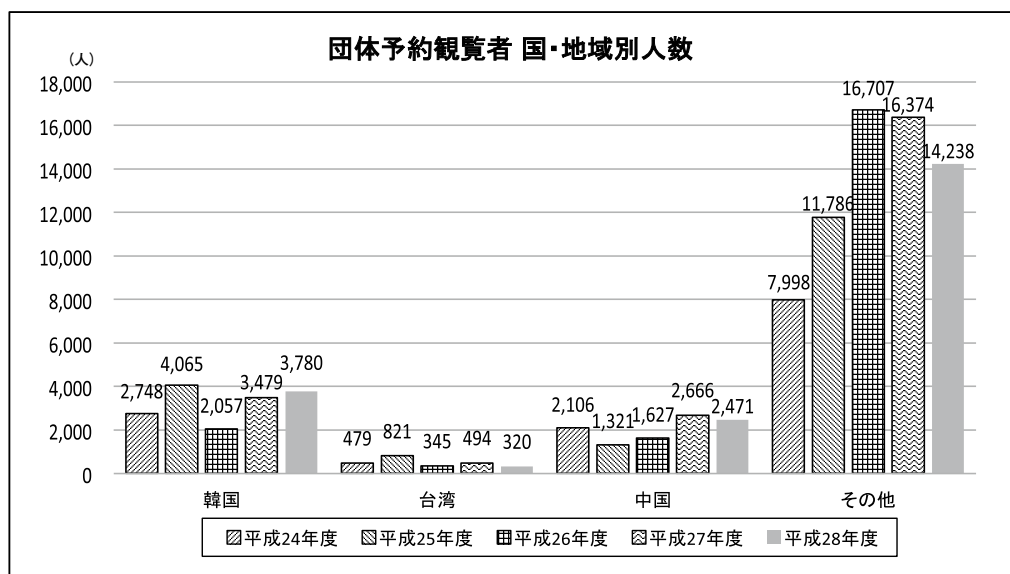
(単位：人)

ランキング	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
平成14年度	兵庫県 53,110	大阪府 19,918	愛知県 7,367	京都府 4,859	滋賀県 4,856	和歌山県 3,753	岐阜県 3,718	岡山県 3,363	三重県 3,345	東京都 3,066
平成15年度	兵庫県 102,424	大阪府 37,164	愛知県 16,458	和歌山県 12,988	滋賀県 12,922	京都府 10,303	三重県 9,259	奈良県 9,173	岡山県 7,820	高知県 7,818
平成16年度	兵庫県 89,331	大阪府 38,219	愛知県 17,441	和歌山県 14,600	京都府 11,871	滋賀県 10,548	岡山県 9,836	奈良県 9,764	高知県 8,920	三重県 8,110
平成17年度	兵庫県 81,839	大阪府 38,223	愛知県 22,818	和歌山県 14,190	京都府 11,388	岡山県 10,144	奈良県 8,922	高知県 8,748	三重県 8,634	滋賀県 8,621
平成18年度	兵庫県 77,537	大阪府 28,549	愛知県 21,334	和歌山県 10,850	京都府 10,817	岡山県 9,837	三重県 9,557	滋賀県 8,757	岐阜県 7,504	高知県 7,370
平成19年度	兵庫県 72,640	海外 25,611	大阪府 21,861	愛知県 15,526	京都府 9,106	岡山県 8,739	和歌山県 8,512	愛媛県 7,579	三重県 6,844	熊本県 6,646
平成20年度	兵庫県 72,906	海外 22,823	大阪府 22,600	愛知県 14,849	和歌山県 7,718	岡山県 7,229	京都府 6,996	香川県 6,553	愛媛県 6,352	岐阜県 5,556

平成21年度	兵庫県 27,367	大阪府 11,011	海外 10,720	愛知県 7,324	香川県 4,331	和歌山県 3,813	愛媛県 3,807	京都府 3,664	三重県 3,609	岡山県 3,479
平成22年度	兵庫県 20,530	海外 16,983	大阪府 10,829	愛知県 9,712	香川県 5,816	三重県 4,821	和歌山県 4,477	高知県 4,357	京都府 4,323	福岡県 4,181
平成23年度	兵庫県 40,934	愛知県 38,063	大阪府 26,186	三重県 14,815	岐阜県 9,988	岡山県 7,829	香川県 7,558	京都府 6,952	海外 6,743	和歌山県 6,137
平成24年度	兵庫県 37,429	大阪府 21,164	海外 13,331	愛知県 9,832	岡山県 7,774	三重県 6,842	京都府 6,642	熊本県 6,392	福岡県 6,146	高知県 5,924
平成25年度	兵庫県 35,583	大阪府 22,376	海外 17,993	岡山県 7,932	愛知県 6,562	京都府 6,265	高知県 6,184	熊本県 5,774	香川県 5,714	福岡県 5,445
平成26年度	兵庫県 38,371	海外 20,736	大阪府 19,195	岡山県 7,282	愛知県 7,083	高知県 6,186	和歌山県 5,199	京都府 4,785	熊本県 4,638	広島県 4,431
平成27年度	兵庫県 38,560	海外 23,013	大阪府 19,545	愛知県 8,948	岡山県 8,443	京都府 7,430	高知県 5,597	熊本県 5,188	広島県 5,170	和歌山県 4,947
平成28年度	兵庫県 35,221	海外 20,809	大阪府 20,097	愛知県 6,428	岡山県 6,263	京都府 5,682	広島県 4,872	高知県 4,837	福岡県 3,983	和歌山県 3,872

・平成28年度は、「兵庫県」が35,221人で第1位、「海外」が20,809人で第2位となっている。

(4) 海外（国・地域別）

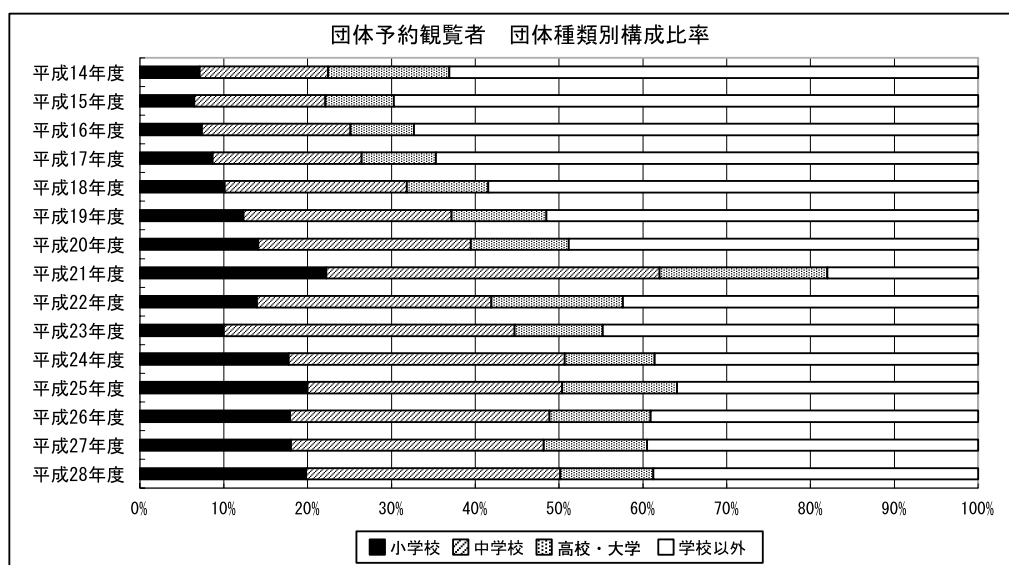


(単位: 人)

区 分	韓国	台湾	中国	その他	合計
平成24年度	2,748	479	2,106	7,998	13,331
平成25年度	4,065	821	1,321	11,786	17,993
平成26年度	2,057	345	1,627	16,707	20,736
平成27年度	3,479	494	2,666	16,374	23,013
平成28年度	3,780	320	2,471	14,238	20,809

- ・平成28年度の海外からの団体予約観覧者は20,809人で、前年度（平成27年度）に比べ90.4%となっている。
- ・海外のうち韓国、台湾及び中国からの観覧者が、従来は半数以上を占めていたが、平成28年度は前年度と同様に約3割で、その他の国が14,238人（ベトナム7,056人、マレーシア1,329人、タイ852人、インドネシア809人ほか）となっている。

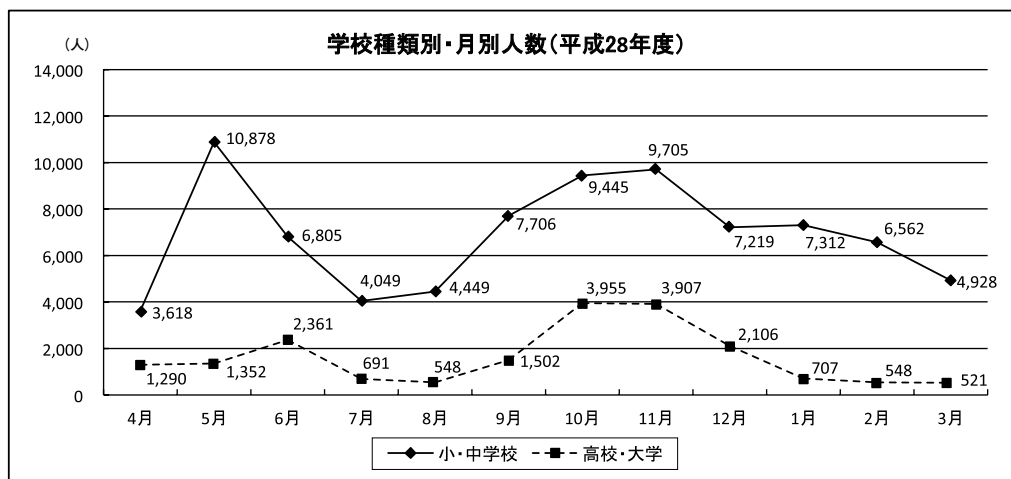
(5) 団体種別



(上段：人数)

(下段：構成比率)

区 分	学 校				学校以外	合計
		小学校	中学校	高校・大学		
平成14年度	53,578 36.3%	10,312 7.0%	22,243 15.1%	21,023 14.3%	93,937 63.7%	147,515 100.0%
平成15年度	95,941 30.3%	20,597 6.5%	49,552 15.6%	25,792 8.1%	220,816 69.7%	316,757 100.0%
平成16年度	109,135 32.7%	24,629 7.4%	59,158 17.7%	25,348 7.6%	224,698 67.3%	333,833 100.0%
平成17年度	118,509 35.3%	29,064 8.7%	59,704 17.8%	29,741 8.9%	217,058 64.7%	335,567 100.0%
平成18年度	131,385 41.5%	32,005 10.1%	68,777 21.7%	30,603 9.7%	184,967 58.5%	316,352 100.0%
平成19年度	137,061 48.5%	34,923 12.3%	70,257 24.8%	31,881 11.3%	145,744 51.5%	282,805 100.0%
平成20年度	126,544 51.2%	34,893 14.1%	62,795 25.4%	28,856 11.7%	120,845 48.8%	247,389 100.0%
平成21年度	105,097 82.0%	28,512 22.2%	50,900 39.7%	25,685 20.0%	23,050 18.0%	128,147 100.0%
平成22年度	85,538 57.6%	20,752 14.0%	41,518 28.0%	23,268 15.7%	62,977 42.4%	148,515 100.0%
平成23年度	133,068 55.2%	24,157 10.0%	83,562 34.7%	25,349 10.5%	108,042 44.8%	241,110 100.0%
平成24年度	125,214 61.4%	36,186 17.7%	67,159 32.9%	21,869 10.7%	78,670 38.6%	203,884 100.0%
平成25年度	122,682 64.1%	38,232 20.0%	58,137 30.4%	26,313 13.7%	68,731 35.9%	191,413 100.0%
平成26年度	111,890 60.9%	32,938 17.9%	56,823 30.9%	22,129 12.0%	71,837 39.1%	183,727 100.0%
平成27年度	111,875 60.5%	33,279 18.0%	55,776 30.2%	22,820 12.3%	73,107 39.5%	184,982 100.0%
平成28年度	102,164 61.3%	31,082 18.7%	51,594 31.0%	19,488 11.7%	64,415 38.7%	166,579 100.0%



(単位：人)

区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
小・中学校	3,618	10,878	6,805	4,049	4,449	7,706	9,445	9,705	7,219	7,312	6,562	4,928	82,676
高校・大学	1,290	1,352	2,361	691	548	1,502	3,955	3,907	2,106	707	548	521	19,488
合 計	4,908	12,230	9,166	4,740	4,997	9,208	13,400	13,612	9,325	8,019	7,110	5,449	102,164

- ・平成28年度は、団体種別では「学校」が61.3%を占めている。
- ・「学校」の中では「中学校」が半数を超え、月別では5月、10～11月が多くなっている。

5 来館者アンケートの概要

来館者の属性、来館動機、施設の評価等を把握するため、アンケート調査を実施した。
調査結果の概要は次のとおり。

項 目	内 容
調査対象及び方法	・一般来館者 ・調査票手渡し自記入（西館2階、東館2階、1階にて配布） ・回収箱（西館2階、東館2階、1階）及び郵送等により回収
実施時期	平成28年12月8日（木）～平成28年12月22日（木）
回答状況	・回答数 304件 ・無効数 9件 ・有効回答数 295件（有効回答率：97.0%）

(1) 回答者の属性

①年代別

区 分	標本数	～10代	20代	30代	40代	50代	60代	70歳以上	無回答
回答数	295	93	58	17	34	29	38	21	5
比率（%）	100.0	31.5	19.7	5.8	11.5	9.8	12.9	7.1	1.7

「10代」の来館者が約30%で最も多く、次いで「20代」の来館者が多かった。

②性別

区 分	標本数	男性	女性	無回答
回答数	295	153	116	26
比率（%）	100.0	51.9	39.3	8.8

男女比では、男性の来館者の方が多かった。

年代別では、「10代」・「70歳以上」は、女性が多く、その他の年代は男性が多かった。

③住所地別

区 分	標本数	神戸市内	兵庫県内	近畿圏内	その他	無回答
回答数	295	29	33	14	175	44
比率 (%)	100.0	9.8	11.2	4.7	59.3	14.9

④職業等別

区 分	標本数	学生	民間就業者	学校教員	公務員 (教員以外)	地域団体等	無職・その他	無回答
回答数	295	129	52	14	10	36	34	20
比率 (%)	100.0	43.7	17.6	4.7	3.4	12.2	11.5	6.8

【学 生】→「小学生」、「中学生」、「高校生」、「大学生・専門学校生」

【民 間 就 業 者】→「自営業」、「会社員（役員含む）」

【学 校 教 員】→「学校教員」

【公務員（教員以外）】→「公務員（教員以外）」

【地 域 団 体 等】→「地域団体」「専業主婦」

【無 職 ・ そ の 他】→「無職」、「その他」

(2) 来館行動

①同伴者（1つ選択）

区 分	標本数	ひとりで	家族と	友人・知人と	団体で	その他	無回答
回答数	295	16	36	17	212	7	7
比率 (%)	100.0	5.4	12.2	5.8	71.9	2.4	2.4
・ 年代別							
10代	93	1	7	6	77	1	1
	100.0	1.1	7.5	6.5	82.8	1.1	1.1
20代・30代	75	2	12	3	55	1	2
	100.0	2.7	16.0	4.0	73.3	1.3	2.7
40代・50代	63	10	12	5	32	3	1
	100.0	15.9	19.0	7.9	50.8	4.8	1.6
60代・70歳以上	59	3	5	3	45	2	1
	100.0	5.1	8.5	5.1	76.3	3.4	1.7
無回答	5	0	0	0	3	0	2
	100.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.0	40.0
・ 性別							
男性	153	9	15	7	117	3	2
	100.0	5.9	9.8	4.6	76.5	2.0	1.3
女性	116	4	20	9	79	3	1
	100.0	3.4	17.2	7.8	68.1	2.6	0.9
無回答	26	3	1	1	16	1	4
	100.0	11.5	3.8	3.8	61.5	3.8	15.4
・ 住所地別							
神戸市内	29	1	8	2	15	2	1
	100.0	3.4	27.6	6.9	51.7	6.9	3.4
兵庫県内	33	2	12	0	19	0	0
	100.0	6.1	36.4	0.0	57.6	0.0	0.0
近畿圏内	39	5	1	2	31	0	0
	100.0	12.8	2.6	5.1	79.5	0.0	0.0
その他の地域	150	4	9	9	122	4	2
	100.0	2.7	6.0	6.0	81.3	2.7	1.3
無回答	44	4	6	4	25	1	4
	100.0	9.1	13.6	9.1	56.8	2.3	9.1

区 分	標本数	ひとりで	家族と	友人・知人と	団体で	その他	無回答
・職業等別							
学生	129 100.0	1 0.8	7 5.4	8 6.2	111 86.0	1 0.8	1 0.8
民間就業者	52 100.0	5 9.6	9 17.3	4 7.7	30 57.7	3 5.8	1 1.9
学校教員	14 100.0	1 7.1	3 21.4	0 0.0	7 50.0	3 21.4	0 0.0
公務員（教員以外）	10 100.0	1 10.0	5 50.0	1 10.0	3 30.0	0 0.0	0 0.0
地域団体等	36 100.0	3 8.3	5 13.9	3 8.3	24 66.7	0 0.0	1 2.8
無職・その他	34 100.0	3 8.8	4 11.8	1 2.9	24 70.6	0 0.0	2 5.9
無回答	20 100.0	2 10.0	3 15.0	0 0.0	13 65.0	0 0.0	2 10.0

全体：「団体で」訪れた来館者が最も多かった（7割以上）。

年代別：全ての年代において、「団体で」訪れた来館者が最も多かった。

性別：男女ともに「団体で」訪れた来館者が最も多く、次いで「家族と」の来館者が多かった。

住所地別：全地域において、「団体で」訪れた来館者が最も多かったが、「神戸市内」「兵庫県内」在住者の「団体で」の来館率は、他の住所地に比べて低かった。

職業等別：「団体で」訪れた来館者が多かった。

②観覧予約をしたかどうか（「団体で」と回答した者：1つ選択）

区 分	標本数	はい	いいえ	無回答
回答数	211	114	51	46
比率（%）	100.0	54.0	24.2	21.8

「団体で」訪れた来館者中、「予約をした」と回答した来館者は、「予約しなかった」と回答した来館者の倍近くであった。

③来館回数（1つ選択）

区 分	標本数	はじめて	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目	10回以上	無回答	平均
回答数	295	194	47	10	2	5	1	0	2	0	1	2	31	1.46
比率（%）	100.0	65.8	15.9	3.4	0.7	1.7	0.3	0.0	0.7	0.0	0.3	0.7	10.5	

例年同様、「はじめて」の来館者が最も多かった。

④交通手段（複数選択）

区 分	標本数	車	タクシー	バス	JR	阪神電車	阪急電車	徒歩	その他	無回答
回答数	295	43	3	172	22	30	5	14	7	20
比率（%）	100.0	13.6	0.9	54.4	7.0	9.5	1.6	4.4	2.2	6.3
・住所地別										
神戸市内	29	10 29.4	0 0.0	1 2.9	3 8.8	12 35.3	1 2.9	5 14.7	1 2.9	1 2.9
兵庫県内	33	13 34.2	0 0.0	10 26.3	2 5.3	5 13.2	1 2.6	4 10.5	1 2.6	2 5.3
近畿圏内	39	1 2.3	0 0.0	25 56.8	3 6.8	9 20.5	3 6.8	2 4.5	1 2.3	0 0.0
その他の地域	150	11 7.1	3 1.9	111 71.6	12 7.7	1 0.6	0 0.0	2 1.3	4 2.6	11 7.1
無回答	44	8 17.8	0 0.0	25 55.6	2 4.4	3 6.7	0 0.0	1 2.2	0 0.0	6 13.3

例年同様、「バス」での来館が最も多かった。次いで「車」での来館が多かった。

⑤認知手段（複数回答）

区 分	標本数	新聞	雑誌	TV・ラジオ	講演会	ホームページ	ポスター・ちらし	学校・先生からの紹介	友人・知人・家族からの紹介（口コミ）	旅行代理店	各種団体から	その他	無回答
回答数	295	23	6	14	18	21	13	75	42	24	61	15	40
比率（％）	100.0	6.5	1.7	4.0	5.1	6.0	3.7	21.3	11.9	6.8	17.3	4.3	11.4
・年代別													
10代	93	3 2.9	0 0.0	3 2.9	5 4.8	2 1.9	3 2.9	42 40.4	9 8.7	0 0.0	19 18.3	8 7.7	10 9.6
20代・30代	75	3 3.7	1 1.2	0 0.0	3 3.7	7 8.5	2 2.4	23 28.0	13 15.9	4 4.9	15 18.3	1 1.2	10 12.2
40代・50代	63	4 5.1	2 2.5	4 5.1	5 6.3	10 12.7	4 5.1	6 7.6	14 17.7	8 10.1	10 12.7	2 2.5	10 12.7
60代・70歳以上	59	13 15.9	3 3.7	7 8.5	5 6.1	2 2.4	4 4.9	3 3.7	6 7.3	12 14.6	17 20.7	4 4.9	6 7.3
無回答	5	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	4 80.0
・住所地別													
神戸市内	29	3 7.7	0 0.0	1 2.6	1 2.6	4 10.3	2 5.1	11 28.2	11 28.2	0 0.0	2 5.1	2 5.1	2 5.1
兵庫県内	33	6 11.8	1 2.0	5 9.8	2 3.9	3 5.9	4 7.8	6 11.8	10 19.6	0 0.0	8 15.7	3 5.9	3 5.9
近畿圏内	39	5 10.9	0 0.0	2 4.3	6 13.0	3 6.5	1 2.2	16 34.8	5 10.9	0 0.0	7 15.2	1 2.2	0 0.0
その他の地域	150	6 3.6	5 3.0	3 1.8	6 3.6	11 6.6	4 2.4	31 18.7	13 7.8	20 12.0	39 23.5	6 3.6	22 13.3
無回答	44	3 6.0	0 0.0	3 6.0	3 6.0	0 0.0	2 4.0	11 22.0	3 6.0	4 8.0	5 10.0	3 6.0	13 26.0
・職業等別													
学生	129	4 2.8	1 0.7	3 2.1	5 3.4	5 3.4	3 2.1	59 40.7	13 9.0	1 0.7	29 20.0	8 5.5	14 9.7
民間就業者	52	4 6.7	1 1.7	2 3.3	1 1.7	9 15.0	5 8.3	4 6.7	9 15.0	9 15.0	7 11.7	2 3.3	7 11.7
学校教員	14	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 6.3	1 6.3	0 0.0	7 43.8	2 12.5	1 6.3	0 0.0	1 6.3	3 18.8
公務員（教員以外）	10	2 16.7	0 0.0	1 8.3	1 8.3	2 16.7	1 8.3	0 0.0	3 25.0	0 0.0	1 8.3	0 0.0	1 8.3
地域団体等	36	7 14.3	0 0.0	3 6.1	5 10.2	2 4.1	2 4.1	0 0.0	8 16.3	5 10.2	11 22.4	2 4.1	4 8.2
無職・その他	34	3 7.1	3 7.1	3 7.1	3 7.1	2 4.8	1 2.4	1 2.4	6 14.3	4 9.5	9 21.4	2 4.8	5 11.9
無回答	20	3 10.7	1 3.6	2 7.1	2 7.1	0 0.0	1 3.6	4 14.3	1 3.6	4 14.3	4 14.3	0 0.0	6 21.4

年代別：「10代」・「20代・30代」は「学校・先生からの紹介」で、「40代・50代」は「友人・知人・家族からの紹介（口コミ）」で、「60代・70歳以上」は「各種団体から」、知ったという回答が最も多かった。

住所地別：「神戸市内」は「学校・先生からの紹介」・「友人・知人・家族からの紹介（口コミ）」で、「兵庫県内」は「友人・知人・家族からの紹介（口コミ）」で、「近畿圏内」は「学校・先生からの紹介」で、「その他の地域」は「各種団体から」、知ったという回答が最も多かった。

職業等別：「学生」・「学校教員」は「学校・先生からの紹介」、「民間就業者」は「ホームページ」・「友人・知人・家族からの紹介（口コミ）」「旅行代理店」、「公務員（教員以外）」は「友人・知人・家族からの紹介（口コミ）」で、「地域団体等」・「無職・その他」は「各種団体から」、知ったという回答が最も多かった。

⑥来館動機（複数回答）

区 分	標本数	阪神・淡路大震災の状況を知りたくて	防災に関する情報を知りたくて	語り部による被災体験を聞きたくて	専任研究員による防災セミナーに興味があって	知人・友人に勧められて	団体旅行に組み込まれていたため	学校行事で	会社・団体の行事で	東日本大震災をきっかけに	その他	無回答
回答数 比率（％）	295	113 27.0	77 18.4	14 3.3	10 2.4	15 3.6	38 9.1	51 12.2	60 14.3	10 2.4	9 2.1	22 5.3
・年代別												
10 代	93	30 23.4	13 10.2	3 2.3	2 1.6	6 4.7	12 9.4	35 27.3	18 14.1	2 1.6	3 2.3	4 3.1
20 代・30 代	75	33 29.2	22 19.5	6 5.3	2 1.8	4 3.5	8 7.1	12 10.6	18 15.9	1 0.9	1 0.9	6 5.3
40 代・50 代	63	23 25.6	24 26.7	2 2.2	1 1.1	4 4.4	7 7.8	2 2.2	14 15.6	4 4.4	4 4.4	5 5.6
60 代・70 歳以上	59	27 32.5	17 20.5	3 3.6	5 6.0	1 1.2	11 13.3	1 1.2	10 12.0	3 3.6	1 1.2	4 4.8
無回答	5	0 0.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 20.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 60.0
・住所地別												
神戸市内	29	17 34.0	9 18.0	3 6.0	1 2.0	4 8.0	0 0.0	8 16.0	4 8.0	2 4.0	2 4.0	0 0.0
兵庫県内	33	11 23.9	11 23.9	0 0.0	0 0.0	4 8.7	3 6.5	4 8.7	7 15.2	1 2.2	3 6.5	2 4.3
近畿圏内	39	18 27.3	17 25.8	2 3.0	0 0.0	0 0.0	7 10.6	7 10.6	11 16.7	2 3.0	1 1.5	1 1.5
その他の地域	150	53 26.4	35 17.4	7 3.5	5 2.5	4 2.0	26 12.9	26 12.9	31 15.4	2 1.0	1 0.5	11 5.5
無回答	44	14 25.0	5 8.9	2 3.6	4 7.1	3 5.4	2 3.6	6 10.7	7 12.5	3 5.4	2 3.6	8 14.3
・職業等別												
学生	129	49 25.9	27 14.3	6 3.2	3 1.6	7 3.7	16 8.5	44 23.3	26 13.8	1 0.5	3 1.6	7 3.7
民間就業者	52	22 31.0	19 26.8	2 2.8	1 1.4	2 2.8	6 8.5	0 0.0	12 16.9	1 1.4	2 2.8	4 5.6
学校教員	14	6 30.0	5 25.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	3 15.0	2 10.0	1 5.0	2 10.0	1 5.0
公務員(教員以外)	10	3 23.1	3 23.1	1 7.7	0 0.0	1 7.7	1 7.7	0 0.0	3 23.1	1 7.7	0 0.0	0 0.0
地域団体等	36	16 30.8	12 23.1	1 1.9	3 5.8	3 5.8	5 9.6	1 1.9	7 13.5	3 5.8	0 0.0	1 1.9
無職・その他	34	14 28.6	8 16.3	3 6.1	1 2.0	2 4.1	9 18.4	0 0.0	6 12.2	1 2.0	1 2.0	4 8.2
無回答	20	3 12.0	3 12.0	1 4.0	2 8.0	0 0.0	1 4.0	3 12.0	4 16.0	2 8.0	1 4.0	5 20.0

全体：例年同様、「阪神・淡路大震災の状況を知りたくて」が最も多く、次いで「学校行事で」、「防災に関する情報を知りたくて」が多かった。

年代別：「10代」は「学校行事で」、「20代・30代」・「60代・70歳以上」は「阪神・淡路大震災の状況を知りたくて」、「40代・50代」は「防災に関する情報を知りたくて」が最も多かった。

住所地別：すべての地域で、「阪神・淡路大震災の状況を知りたくて」が最も多かったが、「兵庫県内」は「防災に関する情報を知りたくて」も同率で多かった。

職業等別：「学生」・「民間就業者」・「学校教員」・「地域団体等」は、「阪神・淡路大震災の状況を知りたくて」が、「公務員（教員以外）」は、「阪神・淡路大震災の状況を知りたくて」・「防災に関する情報を知りたくて」・「会社・団体の行事で」が、「無職・その他」は「阪神・淡路大震災の状況を知りたくて」が最も多かった。

「その他」回答（主なもの）

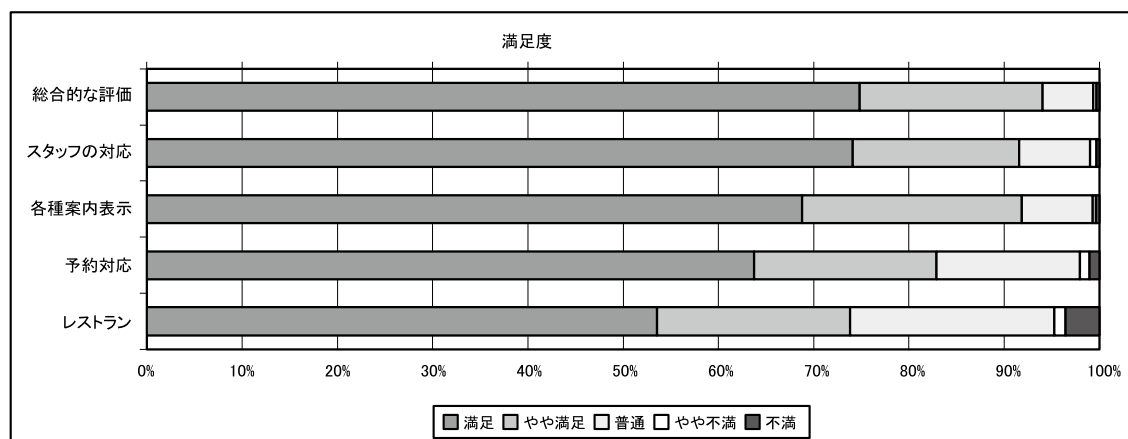
・南海トラフ地震に備えて

- ・研究・社会見学のため
- ・教科書に書いてあったから
- ・最新情報の収集
- ・子供に伝えるため

(3) 満足度（1つ選択）

区 分	有効標本数	満足 している	やや満足 している	どちらとも いえない	あまり満足 していない	満足 していない	無回答	今回平均	前回平均	前々回 平均
総合評価	225	164	47	13	1	0	70	4.66	4.68	4.70
	100.0	72.9	20.9	5.8	0.4	0.0	-			
館内案内スタッフ	245	185	49	9	2	0	50	4.70	4.64	4.72
	100.0	75.5	20.0	3.7	0.8	0.0	-			
各種案内表示	230	159	52	17	1	1	65	4.60	4.60	4.65
	100.0	69.1	22.6	7.4	0.4	0.4	-			
予約対応	68	49	14	5	0	0	227	4.65	4.44	4.62
	100.0	72.1	20.6	7.4	0.0	0.0	-			
レストラン	31	13	6	9	2	1	264	3.90	4.19	4.40
	100.0	41.9	19.4	29.0	6.5	3.2	-			

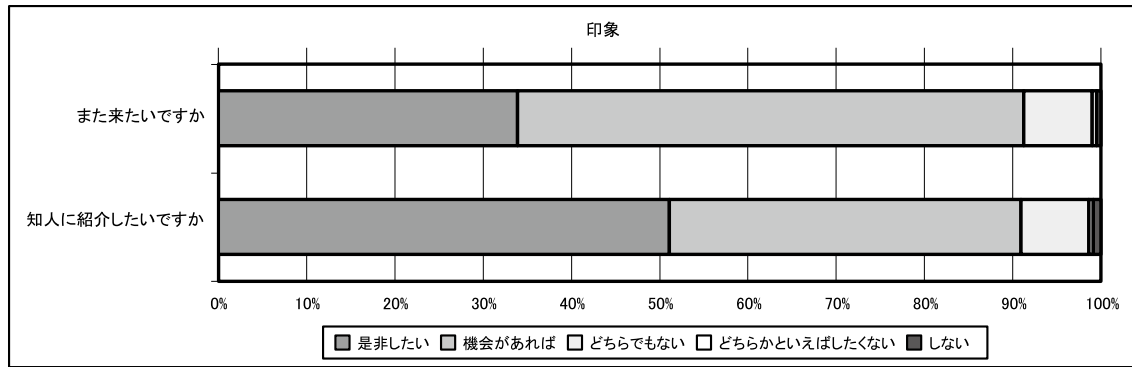
前回、前々回の調査と比較すると、ほぼ同程度となっている。



(4) 印象（1つ選択）

区 分	有効標本数	是非来たい	機会があれば	どちらでもない	どちらかといえはしたくない	しない	無回答	平均	平成 26 年度
また来たいですか	251	82	151	12	5	1	44	4.23	4.24
	100.0	32.7	60.2	4.8	2.0	0.4	-		
知人に紹介したいですか	236	109	110	14	2	1	59	4.37	4.40
	100.0	46.2	46.6	5.9	0.8	0.4	-		

約 9 割の来館者が、当館への再訪について肯定的な回答をした（「是非来たい」「機会があれば」と回答した）。



I 章 展示

2 節 常設展示の概要

1 項 西館（旧防災未来館）

エントランス、ロビーのほか、阪神・淡路大震災の経験と教訓を伝える「震災追体験フロア」（4階）、「震災の記憶フロア」（3階）及び地震災害を中心に防災・減災について学ぶ「防災・減災体験フロア」（2階）を配置している。

【主な経緯】

○平成14年4月27日一般公開開始

○平成19年度

開館後の時間経過に伴う復興過程の新たな情報を追記するとともに、来館者に震災の情報等をより分かりやすく伝える観点から、西館全体にわたり展示改修を検討、実施。

・平成19年10月30日 資料室を2階から5階に移転

・平成20年1月9日 リニューアルオープン

【平成28年度の主な展示改修】

①「1.17シアター」スクリーン、全プロジェクター改修（4階）

②主要展示についての多言語解説看板の設置（4階、3階）

（日本語・英語・中国語・韓国語・タイ語・インドネシア語・ベトナム語）

③実験ステージ耐震模型更新（2階）

④実験ステージ説明用カメラシステム更新（2階）

⑤南海トラフ地震津波高表示リニューアル（館内）

⑥南海トラフ地震最大津波想定高表示（外壁）

1 エントランス：1階

（1）センター紹介ガイダンス（平成19年度リニューアル）

来館者が効果的に学べるように、センターの設立趣旨や展示のねらいについて、事前ガイダンスを実施している。

（2）南海トラフ地震の想定津波高表示（館内）

来館者が、南海トラフ地震による津波の被害について、より実感をもって理解し、また、災害に対する備えへの意識を高めることができるように、館内に展示可能な懸垂幕に県庁所在地や政令市等における想定津波高を表示し展示した。（平成28年度設置）

その他、内閣府による南海トラフ巨大地震に係る新たな津波想定を踏まえ、解説パネルを設置している。（平成24年度設置）



2 震災追体験フロア：4階

（1）震災以前のまち（1.17シアター前室）（平成19年度リニューアル）

震災以前の神戸のまち並みの切り絵を展示し、照明と音響の演出により来館者を震災前夜にタイムスリップさせ、次の1.17シアターから始まる震災追体験に効果的につなげる空間を創出している。



（2）1.17シアター（「5:46の衝撃」）

平成7（1995）年1月17日午前5時46分、マグニチュード7.3の兵庫県南部地震が発生した。その瞬間、阪神・淡路地域で何が起こったのかを体感できるよう、特殊撮影

やコンピューターグラフィックの映像を駆使して、崩壊していくビル、家屋、高速道路、鉄道などの様子を再現している。また、破壊され燃え上がる街の様子を、不定形多面体スクリーンの映像や立体音響システムなどにより、臨場感高く表現している。

(平成 28 年度に、スクリーン及び全プロジェクターを改修するとともに、入口前に多言語解説看板を設置)



①映像モチーフ

高度に機能集積した近代都市の脆弱性を明らかにするため、都市基盤崩壊の様相を特徴的に示すモチーフを、映像イメージ、阪神・淡路地区の都市構造・建築・土木構造の分析、被害の概要の視点から選定し提供している。

被害分類	映像構成モチーフ	映像イメージ
住宅地	淡路島旧北淡町住宅群	激しく揺れる木造の住宅群が将棋倒しになる情景 タンスが倒れ天井が崩落する住宅の中を住民の視点で見たカット
商店街	神戸市内商店街	崩れる看板、倒れる自動販売機、 がれき 瓦礫と化す商店、商品が崩れ乱れ飛ぶ商店内のカット
都市部	神戸市内高層ビル 神戸市内病院 明石市立天文科学館 港湾の被害	大きく揺れるビル街、オフィスの窓ガラスが飛び散り壁面に走るクラック、飛び散る壁、舞い上がる粉じん、中層階の崩壊する病院、5:46 を指したまま止まる時計
交通機関	私鉄電車	金属のきしみとともに正面の波打つ線路 脱線転覆する電車、崩れる高架
	私鉄駅舎	電車が駅舎にめり込み重い衝撃が広がり陥没崩壊する駅舎
	阪神高速道路3号神戸線	うねり始める道路、車がハンドルを取られて蛇行する様子を車を運転する人の視点で見たカット 橋柱に亀裂、折れる橋柱、横倒しになる高速道路
地震火災	神戸市内住宅街	火災発生の状況

②収容人員 約 150 人

③上映時間 約 7 分

(3) 震災直後のまち

強烈な地震動により破壊された極限状態のまちをジオラマ模型で再現し、破壊状況に茫然自失となった被災者と同じ状況を体感する。



区 分	イメージ
壊れた医院	建物が傾き今にも倒壊しそうな医院。天井から落下しそうなベッド。天井の床が抜け落ち壁が崩壊
階下が押し潰された鉄筋コンクリートのマンション	夫婦の布団、ベビーベッド、倒れた家具。散乱する台所用品、潰れた階層では家具調度品が押し潰されている
壊れた木造家屋	1階部分が押し潰されて下敷きになった車と2階和室に散乱する家具、生活用品
焼け落ちた市場のアーケード	焼け焦げたアーケードの向こうには、焼け落ちた波トタンや鉄骨、木材等の瓦礫。さらには、その奥に焦土と化した街の遠景写真が広がる
垂れ下がる線路	倒れこむ高架橋、その上には不安定にねじ曲がった線路が宙に浮いている

(4) 大震災ホール（「このまちと生きる」・平成19年度リニューアル）

地震発生から復旧・復興していくまちの人々の姿の報道実写資料を編集した映像に合わせて、多くの被災者が感じたであろう気持ちや、復興過程の光と影の両面からの事実、教訓について、1人の女性がモノローグにより被災地からのメッセージとして語っていく。

①収容人員 150人（椅子席）

②上映時間 約15分

③字幕表示

聴覚障害者のためにスクリーン下部に、映像に合わせてナレーションなどを字幕表示している。

④発光ダイオード（LED）字幕表示システム

スクリーン右横に取り付けた表示板の電光文字により、映像内容についての事前説明を表示している。

このシステムは、ライオンズクラブ国際協会335複合地区及び特定非営利活動法人デフピープルから、人と防災未来センターに寄贈いただいたものである。（平成18年1月16日設置）

⑤その他 外国語翻訳ガイド機器110台（英語・中国語・韓国語）
（平成25年度更新）



3 震災の記憶フロア：3階

(1) 被災の状況（平成19年度リニューアル）

震災当日の報道映像を中心に市町ごとの被災の詳細について、被災地の実写映像と地図を重ね合わせ、震度分布や火災等の被災状況の広がりを天井から吊り下げた液晶パネルで、視覚的に伝えている。



(2) まちの変化（定点観測）

同じ場所の被災時と現在を映像で対比し、復興の姿を伝えている。

〈定点観測地点〉

ア 神戸市・三宮 イ 六甲道 ウ 神戸港 エ 大正筋商店街

オ 西宮市・仁川百合野町 カ 明石海峡大橋 キ 生田神社 ク 阪神高速道路

(3) 震災オリエンテーション

①復興への道（平成 19 年度リニューアル）

震災直後から現在までの復興過程を 5 つのシーンに分け、それぞれの時期における人の暮らしとまちなみの象徴的なシーンをジオラマで表現するとともに、体験談映像と運営ボランティアによる解説を加え、復興の全体像をわかりやすく伝えている。なお、平成 26 年度に、ジオラマをより近くから見ていただけるよう透明カバーを設置した。



< 5 つのシーン >

時 期	テーマ	まちなみの ジオラマ	人の暮らしの ジオラマ
震災直後	つぶれた家の中から見た被災地「生と死のあいだで」	破壊したまち	倒壊した家屋
2 週間後	緊急避難と今後の不安「避難所のつらさとあたたかさ」	ブルーシートのまち	避難所での共同生活
3～6 か月後	再建への第一歩「それぞれの再建への動き」	復旧を急ぐまち	応急仮設住宅の新たな生活
1～3 年後	復旧と再建の狭間で「まちづくりの理想と現実」	再建が進むまち	それぞれの住宅再建
10 年以降	継承することの意味、難しさ「活動し続ける被災地」	復興したまち	ふれあいのある暮らし

（平成 28 年度に、5 つのシーン毎に多言語解説看板を設置）

②震災の復興過程における課題・震災復興年表（平成 19 年度リニューアル）

復興過程の主な課題をフェーズ・分野ごとに整理した震災の復興過程における課題と震災復興年表を展示している。なお、平成 27 年度に年表の見直しや追加を行った。

(4) 震災からの復興をたどる「震災学習テーブル」

震災直後からの復興過程における事象や震災の教訓等について、4 つのテーマからなる震災学習テーブルに、各テーマに係る映像、実物資料、グラフィック等をタッチパネル方式で電子ブック化し、展示している。（4 か国語対応）

< 4 つのテーマ >

①生と死のあいだで

いのちを守る、生と死の岐路、生きていくために、広がる不安、二次災害

②復旧の苦しみ

避難所の暮らし、復旧への道、応急仮設住宅、助け合い・ボランティア

③まちとところの復興

生活・福祉復興、産業復興、住宅復興、文化復興

④震災から生まれたもの

提言、災害に備える、ボランティア・NPO、伝えたいこと、震災を忘れない



(5) 震災の記憶を残す「記憶の壁」

市民の協力により収集された震災関連資料を資料提供者の体験談とともに展示している。

展示資料は、実物（立体物）、写真、手記等であり、紙資料を被災環境の変化に沿って壁部分に展示、また、実物資料を壁前面に展示している。

(写真：約 500 点、手記：約 260 点、実物資料：約 70 点)

また、各壁面にそのテーマを端的に表す資料をピックアップした「スポット展示」を設置している。

①被災：鷹取商店街の看板

②避難・復旧：ふれあいセンターのベンチと鯉のぼり

③復興・語り継ぐ：子供たちの震災新聞

(平成 28 年度に、コーナー冒頭部分に多言語解説看板を設置)

(6) 震災資料のメッセージ ― 1.17 と鉄道―道路―

センター資料室が所蔵する実物資料を、テーマにそって順次紹介している(平成 25 年度から実施)。

平成 28 年 6 月～11 月「鉄道」

平成 28 年 11 月～平成 29 年 3 月「道路」

(7) 文字音声ガイド携帯端末「ハンディガイド」(平成 19 年度リニューアル)

「記憶の壁」の展示物にまつわる体験談を音声と文字で確認できる携帯端末を貸し出している。(4 か国語対応／新たにタブレット型端末を平成 26 年度 15 台、平成 27 年度 35 台、平成 28 年度 35 台導入)

なお、平成 25 年度に、個人のスマートホン、タブレットで文字音声ガイドを利用できる展示ガイド(Wi-Fi)システムを構築した。

(8) 震災・復興メッセージ(平成 19 年度リニューアル)

ハンディガイドに収録している体験談をパソコン画面で、座ってゆったりと閲覧、検索することができる。

(9) 語り部コーナー

語り部が自らの震災体験を生で語るほか、震災に関わった人々(被災者、医療関係者、消防団員、県警機動隊員等 25 名、ユース震災語り部 27 名)がビデオで体験を伝えている。

平成 24 年度には、視聴覚障害者のため、語り部映像に字幕を付加するとともに、「被災体験を語り継ぐ阪神・淡路大震災～ろうあ者の 1.17～」(DVD)のモニターを設置した。

平成 28 年度からは、1 月を除く毎月 17 日の無料開館にあわせて担当の語り部による「語り部ワークショップ」を実施している。また、来館者が見学後の感想を残すことができるメッセージボードを設置している。



(10) 被災したわがまちの光景～記録写真でたどる阪神・淡路大震災～

資料室収蔵の被災写真(100 枚)を天井から吊り下げた大型液晶パネルで閲覧できるようにしている。(平成 24 年度設置)



4 防災・減災体験フロア：2階

(1) 災害の衝撃（ディザスターインパクト）（平成 19 年度リニューアル）

地震、津波、台風、ハリケーン、竜巻、土砂災害、火山噴火の自然災害を実写映像で見せることにより、災害の脅威を訴え、自然災害への関心を高めるため、2階展示の導入部として設置している。

平成 28 年度には、熊本地震、関東・東北豪雨映像を追加した。



(2) 災害情報ステーション

① ニュースボード（デジタル電子新聞）

被災地から芽生えた活動が、国内外の災害支援等に広がっている様子を事例等により紹介している。

ア 被災地からの発信

イ 各種防災関係機関ニュース

ウ 災害調査レポート

② 未来へ向けた取り組み

国内外の災害の発生状況や教訓等をパネルで紹介している。



(3) 災害検索テーブル「地域の危険度情報」

日本国内の災害危険度等について、各防災関係機関のハザードマップをパソコンで検索することにより、自分の住んでいる地域の危険度や世界の巨大自然災害の発生状況を確認することができる。

(4) ハザードマップ（タッチパネル方式）

来館者自らが触って、確認できるタッチパネル方式によるハザードマップを配置している。

名 称	内 容
津波浸水ハザードマップ	地図と航空写真を組み合わせたタッチパネル方式の津波浸水予測図（兵庫県、大阪府、和歌山県、高知県、徳島県、静岡県（平成 27 年度更新）、愛知県（平成 26 年度追加）、三重県（平成 26 年度追加））
東日本大震災の津波浸水域表示マップ	東日本大震災による岩手県、宮城県、福島県の津波浸水域を表示したマップ（一部航空写真も表示）
河川洪水ハザードマップ及び神戸市地震津波減災マップ	高精細 3D デジタル地図、衛星写真などを組み合わせた県内主要 6 河川のタッチパネル方式の洪水ハザードマップと、神戸市中央区と兵庫区の地震津波減災マップ（株式会社神戸製鋼所寄贈）



(5) 防災教育副読本「明日に生きる」

兵庫県教育委員会が作成した防災教育副読本「明日に生きる」の電子ブック（タッチパネル方式）を 2 基設置している。小学校低学年用、小学校高学年用、中学校用及び高

等学校用の4種類を選択、閲覧できる。(平成24年度設置)

(6) 防災・減災ワークショップ

防災・減災を学ぶ(平成19年度リニューアル)

災害・防災に関する知識を小学生などにも分かり易く、実験やゲームで体験しながら学ぶことができる防災ワゴンや体験キット等がある。



<防災ワゴン>

名 称	内 容
自主防災を考える	防災カードで持ち出しリュックを作る
家庭防災を知る	部屋の模型にミニチュア家具を配置し、振動を与える
まちの防災を考える	仮想のまちイラストカードでハザードマップを作る
避難所を考える	小学校を避難所として完成させるパズル
震度の単位を知る	キャラクター人形により、地震のエネルギーの大きさを対比
震度を知る	震度別被害イラストカードによる震度階級カルタ
活断層を知る	活断層ジグソーパズル
活断層を調べる	反射実験鏡を使い、航空写真から活断層を確認する

※平成26年度に、防災ワゴンに設置している「めくりシート」を更新

<体験キット>

名 称	内 容
防災勝ち抜きゲーム	自然災害に対して自分たちが生き延びることを考えるゲーム
防災すごろく	防災・減災について学ぶすごろく
サバイバル・ファミリー	都市型災害にあった時、家族がどう対応するかを考えるゲーム
神経衰弱ー非常持ち出し品合わせ	家庭の非常持ち出し品を考える神経衰弱ゲーム
防災カルタ	防災・減災の知識を学ぶいろはカルタ
紙芝居	防災・減災紙芝居『奈々ちゃんのひみつ』
防災グッズ体験	実際の防災グッズを自分で使ったり組み立てたりして体験

<マグニチュードと地震のエネルギー>

地震のエネルギーは、マグニチュードが1増えると約32倍、マグニチュードが2増えると1,000倍になることを球状の模型の大きさと説明している。

②最前線 防災ノウハウと防災グッズ

災害時に必要となる食料、水、日用品等の備蓄物資を展示し、各家庭での備えの実践を呼びかけている。

なお、平成27年度によりわかりやすい展示となるよう内容の見直しを行った。



③実験ステージ

実験ステージでは、運営ボランティアによる「耐震構造」、「液状化現象」、「家具転倒防止」、「木造耐震木組」の装置を使った実演や映像を活用し、防災・減災に役立つ解説を行っている。

- (7) 防災未来ギャラリー（平成 19 年度リニューアル）
最新の防災トピックスなどを紹介する企画展を開催している。



5 外壁

南海トラフ巨大地震の最大津波高表示
南海トラフ地震の最大津波高の想定 34.4 m（高知県黒潮町）を外壁東面に表示した。（平成 28 年度設置）

6 大型実物資料展示：西館南側（平成 19 年度リニューアル）

阪神高速道路の損傷橋脚の基部
震災メモリアルとして阪神高速道路神戸線の壊れた橋脚の基部を阪神高速道路株式会社から譲り受け、西館南側に設置し、折れ曲がった内部の鉄筋を見せることで地震の破壊力の凄さを訴えている。



2項 東館（旧ひと未来館）

3D 映像を上映する「こころのシアター」（1 階）のほか、地球温暖化等の環境変化に対応して、風水害に係る減災への取り組みについて考える「水と減災について学ぶフロア」（3 階）を配置している。

なお、東日本大震災発生後に、特別展示として同震災の関連展示（映像）も行っている。

【主な経緯】

○平成 15 年 4 月 26 日一般公開開始

○平成 21 年度

東館（旧ひと未来館）は、開館以降、癒しやコミュニケーションの空間を中心に、震災の教訓として「いのちの尊さ」、「共に生きることの大切さ」を伝えてきたが、近年、体験型の環境学習機会や学習施設が充実されてきたことに加え、世界的に多発する大規模自然災害への対応が求められていること等から、防災展示を充実させる方向で展示改修を検討、実施。

- ・平成 21 年 4 月 1 日 ひと未来館としての展示運営を休止
- ・平成 22 年 1 月 8 日 再オープン
 - ①新たに風水害を中心とした防災展示（映像）を整備
 - ②1 階の「こころのシアター」は継続
 - ③防災未来館を「西館」、ひと未来館を「東館」と館の名称を変更

【平成 28 年度の主な展示改修】

いのちの星の奇跡のプロジェクター更新

1 こころのシアター：1 階

3D 映像「葉っぱのフレディ」と「大津波－ 3.11 未来への記憶－」を併用して上映している。

収容人員 150 人（椅子席）

(1) 葉っぱのフレディ

世界的なベストセラー、レオ・ブースカーリア原作の「葉っぱのフレディ」をベース

にした「いのちの旅」。大型立体ハイビジョン映像と風や振動、耳元でささやくような音響などが一体となった臨場感溢れるシアター。

一本のユリノキに生まれた葉っぱのフレディが、移り変わる四季の中で仲間達と様々な経験をし、「いのち^{いつく}」について物思う姿が、震災から再生した神戸の街の姿を交えて描かれる。いのちを慈しむ心や生きる勇気を感じることができる。

①声の出演 齊藤由貴、小林薫

②上映時間 約 13 分

③発光ダイオード (LED) 字幕表示システム

聴覚障害者のためにスクリーンの下に取り付けたもので、LED (発光ダイオード) の電光文字で、映像に合わせて登場人物のせりふなどを一度に最大 16 文字表示することができる。

このシステムは、ライオンズクラブ国際協会 335 複合地区及び特定非営利活動法人デフピープルから、人と防災未来センターに寄贈いただいたものである。(平成 18 年 1 月 16 日設置)

④その他 同時通訳器 50 台 (英語・中国語・韓国語)

(2) 大津波ー 3.11 未来への記憶ー

変化していく被災地の現状を、震災直後から今に至る映像と被災者へのインタビューで伝えるオリジナル短編ドキュメンタリー作品。

①制作 NHK メディアテクノロジー

②監督 智片通博

③語り 役所広司

④上映時間 約 24 分

2 水と減災について学ぶフロア：3階

(1) いのちの星の奇跡

真白い森の白フクロウが、さまざまな動物や植物を育む奇跡の星、宇宙に浮かぶ水の惑星ー地球ーについて語る。水から生まれる命の躍動的な姿を、手影絵を通して表現している。

・宇宙に浮かぶ水の惑星

・影絵による水と動植物、人間のつながり

・水の恵みと風水害の脅威

①手影絵 劇団かかし座

②ナレーション 池田昌子

(2) 水辺のギャラリー

水辺のギャラリー

水の恵みを受けている人々の暮らしを、風景写真 (12 点) で映し出している。

・ガンジス川 (インド)

・水の都ベネチア (イタリア)

・桂林 (中国)

・棚田 (マレーシア)

・イエローストーンの間欠泉 (アメリカ)

・イグアスの滝 (ブラジル・アルゼンチン)

・ガンジス川の沐浴場 (インド)

・ベネチアのゴンドラ (イタリア)

- ・水上マーケット（タイ）
- ・田植え（マレーシア）
- ・魚釣り（北米）
- ・川遊び（兵庫県）

（3）水の星の賛歌

自然の水環境の中での、豊かな水と自然の恵みに支えられた私たちの豊かな暮らし、それは、風水害に遭遇する危険性、災害の脅威と隣り合わせであることを忘れてはならない。水がもたらす恵みと災いについて、大型映像とナレーションを使い伝えることにより、川の近くでの居住が潜在的にもっている風水害の危険性に警鐘を鳴らす展示となっている。

- ・降雨→森の保水→川の形成等、水循環の流れ
- ・水の恵みに支えられた流域での生活風景
- ・風水害の発生

①平成 21 年（2009 年）九州集中豪雨 ②平成 16 年（2004 年）台風第 23 号円山川

③平成 21 年（2009 年）佐用町水害

〔映像内容〕

2009. 7.24 福岡市

（雨の降る中買い物袋をもつ人→地面をたたきつける雨→屋根をたたきつける雨）

2005. 9. 6 博多（台風第 14 号）（水路からあふれる水）

2009. 7.25 広島県呉市（荒れる川）

2008. 7 金沢市（流れるゴミ箱→暗渠に詰まる木々）

2004.10.21 出石川（台風第 23 号）（ヘリコプターからの空撮）

2006.11. 6 宮崎市・東郷町（台風第 14 号）

（水に吞まれひっくり返った倉庫→水没したゴミ収集車）

2004.10.21 豊岡市（台風第 23 号）（水に沈む街、車）

2009. 8.10 岡山県美作市（台風第 9 号）（土砂に埋もれた家と車）

2005. 9. 6 鹿児島市（台風第 14 号）（倒れた大木と信号機）

（4）水の星の賛歌から風水害の脅威への通路部分

風水害の被害写真の展示

- ・ベトナムの水没した街
- ・オーストリアの水害にあった山岳地帯
- ・アメリカの竜巻の様子
- ・アメリカの竜巻に破壊された住宅
- ・ハリケーンカトリーナの NASA 衛星写真

（5）風水害の脅威

上下二段の 150 インチの大型スクリーンで、阪神大水害のほか、国内外で発生した台風、ハリケーン、洪水等の実写映像を映し出し、風水害の脅威を体感できる。

〔映像内容〕

- ・阪神大水害（昭和 13 年（1938 年））

布引～加納町、元町、二宮など、神戸周辺（フィルム提供：浅田さん）

- ・平成 18 年（2006 年）福岡台風第 14 号

（家を流そうとする濁流→流れてきた岩石など→濁流を命綱頼りに渡る→暴風にけむる街→街を襲う強風→救急車とサイレンの音→地下街に流れ込む濁流）

- ・ 2004 年イギリスコーンウォール州ボスキャッスル (BBC)
(濁流に流される車の群れ) → アメリカ (BBC) (流される牧場のサイロ→流され崩れる白い家)
- ・ 平成 18 年 (2006 年) 福岡台風第 14 号
(濁流、道をふさぐ)
- (幕間の映像)
伊勢湾台風→ハリケーンカトリーナ→佐用町水害
(風水害の被害写真)
- ・ ハリケーンカトリーナ (米国) (2 枚)
- ・ 集中豪雨による土石流 (イタリア)
- ・ サイクロン・アイラ (バングラデシュ) (2 枚)
- ・ モンスーンによる洪水 (ベトナム)

(6) 南海トラフ巨大地震・首都直下地震展示室 (多目的スペース)

南海トラフ巨大地震や首都直下地震の被害予測や過去の大地震の記録等を紹介している。

また、首都直下地震の理解に資するため、立体地図模型に被害想定映像を投影するデジタルマッピング装置を設置している。

(7) あしたへ向かって

防災・減災の取り組みについて考え、語り合う交流サロンであるとともに、展示内容を振り返り、自らが防災・減災対策に取り組むために必要な情報を得たり、きっかけを見つけるコーナー。

- ・ 地域における実践活動の展示コーナー

私たちは災害にどのように備えればよいのか考えるため、特別企画展「1.17 阪神・淡路大震災 20 年 伝えよう 未来へ 世界へ」Part3「20XX.X.X 将来の巨大災害に備える」「今、どのように備えるべきか」の展示内容をベースに全国の事例等を紹介。

- ・ ひょうご防災新聞シリーズ (神戸新聞連載 (月 2 回) 記事をめぐりパネル化)
- ・ 最近のトピックスコーナー (新聞記事など最近の話題の提供)
- ・ 防災学習パソコン 5 台

(防災専門機関 HP 等の学習ページに直接リンク。平成 26 年度に更新。)

- ① 自然災害について学ぼう (防災科学技術研究所)
 - ② 防災危機管理 e カレッジ (消防庁)
 - ③ 兵庫県 地域の風水害対策情報 (兵庫県庁)
 - ④ 震度 6 強体験シミュレーション (内閣府)
 - ⑤ NHK 東日本大震災アーカイブス (NHK)
 - ⑥ 「クロスロード」ゲームで学ぶ防災・減災
 - ⑦ CG「今、淀川が決壊したら」(国土交通省)
- ・ BGM「しあわせ運べるように」

I 章 展示

3 節 企画展の概要

1 項 平成28年度に実施した企画展等（企画展、イベント、出展・アウトリーチ）一覧

<企画展>

	開催期間	名 称	参加人数
1	3月11日（金）～ 6月30日（木）	3.11から5年。続く私たちの旅	31,841
2	5月17日（火）～	研究部現地調査報告展示（No.45 熊本地震第1報）	11,200
3	7月22日（金）～ 8月31日（水）	夏休み防災未来学校2016	12,982
4	7月27日（水）～	研究部現地調査報告展示（No.46 熊本地震第2報）	8,600
5	8月16日（火）～ 8月28日（日）	夏休み防災未来学校2016 企画展示「六甲山の災害展2016」	企画展No.3を含む
6	9月6日（火）～ 1月9日（月祝）	減災グッズ展 vol.5「非常時のトイレの備え方」	50,945
7	10月28日（金）～	研究部現地調査報告展示（No.47 台風第10号）	5,300
8	11月16日（水）～	研究部現地調査報告展示 （No.48 鳥取県中部を震源とする地震）	4,300
9	1月7日（土）～ 3月31日（金）	災害メモリアルアクションK O B E 2 0 1 7 関連展示 「活動紹介展」	10,660
10	1月11日（水）～ 2月19日（日）	写真でたどる阪神・淡路大震災～あの日から今日まで～	16,923
11	1月11日（水）～ 3月9日（木）	防災力強化県民運動ポスターコンクール作品展	7,526
12	1月11日（水）～ 3月26日（日）	資料室2016年度企画展「災害の記憶をつなぐこと」	802
13	3月7日（火）～ 7月2日（日）	地震サイエンス2017～地震の観測・研究 最前線！～	5,946

<イベント>

	開催日	名 称	参加人数
1	7月22日（金）・26日（火）・8月2日（火）・ 17日（水）・18日（木）・24日（水）・26日（金）	夏休み防災未来学校2016 「ロープワークでミサンガをつくろう！」	企画展No.3を含む
2	7月23日（土）・24日（日）	夏休み防災未来学校2016 「ペットボトル地震計をつくろう！」	
3	7月24日（日）	夏休み防災未来学校2016 「おはなしひろば」	
4	7月27日（水）・28日（木）	夏休み防災未来学校2016 「絵手紙教室を描いて気持ちを伝えよう！」	
5	7月29日（金）・8月9日（火）・16日（火）・ 23日（金）	夏休み防災未来学校2016 「1枚の布をいろいろな役立てよう！」	
6	7月30日（土）	夏休み防災未来学校2016 「神港高校プレゼンツ マイキャンドルをつくろう！」	
7	7月30日（土）・8月6日（土）・7日（日）・ 13日（土）・30日（火）	夏休み防災未来学校2016 「じょうぶなストロー建物をつくろう！」	
8	7月31日（日）	夏休み防災未来学校2016 「ふしぎサイエンス実験① 地震の元とふるえの伝わり」	
9	8月3日（水）	夏休み防災未来学校2016 「地震体験車ゆれるんがやってくる！」	
10	8月3日（水）・4日（木）	夏休み防災未来学校2016 「サバイバル！手作りラジオに挑戦しよう！」	
11	8月3日（水）・4日（木）・10日（水）・ 11日（木）・17日（水）・18日（木）・24 日（水）・25日（木）・31日（水）	夏休み防災未来学校2016 「防災ゲーム本気あそび」	
12	8月5日（金）・12日（金）	夏休み防災未来学校2016 「オリジナルポーチを手作りしよう！」	

	開催日	名 称	参加人数
13	8月6日(土)	夏休み防災未来学校2016 「資料室&収蔵庫見学 謎解き!ひとぼうツアー」	企画展No. 3に含む
14	8月7日(日)	夏休み防災未来学校2016 「おはなしひろば “あらしのよるに” 朗読スペシャル」	
15	8月10日(水)・11日(木)・25日(木)	夏休み防災未来学校2016 「紙だけでいろいろ作ってみよう!」	
16	8月13日(土)	夏休み防災未来学校2016 「体験型防災アクション・ライフライン脱出ゲーム」	
17	8月14日(日)	夏休み防災未来学校2016 「ふしぎサイエンス実験② 空気や水が押す力」	
18	8月19日(金)・21日(日)	夏休み防災未来学校2016 「地球の中のふしぎを発見!」	
19	8月20日(土)・28日(日)	夏休み防災未来学校2016 「オリジナル・ボンチョをつくろう!」	
20	8月27日(土)	夏休み防災未来学校2016 「マイ・キラキラバッジをつくろう!」	
21	8月27日(土)	HAT減災サマー・フェス	500
22	8月28日(土)	夏休み防災未来学校2016 「我が家の地震危険度マップをつくろう!」	企画展No. 3に含む
23	8月31日(水)	夏休み防災未来学校2016 「じょうぶなストーリー建築決勝スタジアム!」	
24	10月26日(水)	減災グッズ展 vol.5 関連イベント 「非常時のトイレの備え方 我が家・勤務先から避難所まで」	350
25	10月26日(水)・11月27日(日)・1月8日(日)・1月9日(月祝)	減災グッズ展 vol.5 関連イベント「展示解説タイム」	
26	10月29日(土)	「ALL HAT 2016」オールハット減災チャレンジ!シェイクアウト&体験プログラムスタンプラリー (HAT神戸防災訓練)	800
27	12月23日(金祝)	おはなしひろば	30
28	1月7日(土)	災害メモリアルアクションKOBÉ 2017	200
29	1月29日(日)	イザ!美かえる大キャラバン! 2017	1,250
30	2月17日(金)・3月17日(金)	共助の備えワークショップ	92
31	2月17日(金)・3月17日(金)	語り部ワークショップ	140
32	3月19日(日)	おはなしひろば	20
33	3月20日(月祝)	ライブ&トーク「カミコベアンプラグド2017」	200

<出展・アウトリーチ>

	開催期間	名 称	参加人数
1	8月27日(土)・28日(日)	NHK 防災パーク2016 ブース出展、プログラム提供	13,782
2	10月1日(土)・2日(日)	ひょうごミュージアムフェア2016 展示出展	3,200
3	11月18日(金)～11月19日(土)	神戸マラソン2016EXPO 主催者ブース 協力出展	25,000
4	12月20日(火)～2月26日(日)	県外巡回展示・名古屋 「今後想定される大地震にどう向き合うのか?」	9,451
5	1月7日(土)～1月22日(日)	県外巡回展示・首都圏 「今後想定される大地震にどう向き合うのか?」	8,881
6	1月28日(土)	第62回神戸オフィスフェア ブース出展	350

2 項 企画展の概要

<企画展>

1 3.11 から5年。続く私たちの旅（3月11日～6月30日）

東日本大震災から5年を迎えるのを機に、「5年前のあの時と、あれからの時間を個々人がどのように過ごしたのか」を振り返るアンケートリサーチを行い、その結果から見えてくる人々の足跡や思いを紹介。

2 研究部現地調査報告展示（No.45 熊本地震第1報）（5月17日～）

センターの調査研究活動によって得られた研究成果を、研究者のみならず、広く多くの人々と共有する目的で発行している「DRI 調査研究レポート」の中から「熊本地震第1報」を展示。

3 夏休み防災未来学校 2016（7月22日～8月31日）

子どもから大人まで楽しみながら、防災・減災について学ぶことができる各種参加型プログラムを多数開催。



チラシ

4 研究部現地調査報告展示（No.46 熊本地震第2報）（7月27日～）

センターの調査研究活動によって得られた研究成果を、研究者のみならず、広く多くの人々と共有する目的で発行している「DRI 調査研究レポート」の中から「熊本地震第2報」を展示。

5 夏休み防災未来学校 2016 企画展示「六甲山の災害展 2016」（8 月 16 日～8 月 28 日）

過去の大水害や阪神・淡路大震災からの復旧状況を紹介するほか、六甲山でこれまで起きた自然災害と、それを防ぐための取り組みを紹介。また、土石流などを体験できるコーナーを設けて実演。



土石流実演コーナ



パネル展示

6 減災グッズ展 vol.5「非常時のトイレの備え方」（9 月 6 日～1 月 9 日）

毎年、テーマを定めて実施しているが、平成 27 年度は災害時のトイレをテーマとして開催した。企業・団体より公募した製品をパネルと現物で展示。



チラシ



会場（防災未来ギャラリー）

7 研究部現地調査報告展示（No. 47 台風 10 号）（10 月 28 日～）

センターの調査研究活動によって得られた研究成果を、研究者のみならず、広く多くの人々と共有する目的で発行している「DRI 調査研究レポート」の中から「台風第 10 号」を展示。

8 研究部現地調査報告展示（No. 48 鳥取県中部を震源とする地震）（11 月 16 日～）

センターの調査研究活動によって得られた研究成果を、研究者のみならず、広く多くの人々と共有する目的で発行している「DRI 調査研究レポート」の中から「鳥取県中部を震源とする地震」を展示。

9 災害メモリアルアクション K O B E 2017 関連展示「活動紹介展」（1 月 7 日～3 月 31 日）

災害メモリアルアクション K O B E の開催にあわせて、参加者が取り組んできた防災・減災活動報告を展示。

10 写真でたどる阪神・淡路大震災～あの日から今日まで～（1月11日～2月19日）

震災22年となる1月17日を含む期間、被災日から復旧・復興期、そして現在に至るまでのまちや人の姿を写真で紹介。



会場（防災未来ギャラリー）

11 防災力強化県民運動ポスターコンクール作品展（1月11日～3月9日）

ひょうご安全の日推進県民会議が兵庫県内の小・中学生、高校生を対象に募集した、「防災」をテーマとしたポスター作品を展示。

12 資料室 2016 年度企画展「災害の記憶をつなぐこと」（1月11日～3月26日）

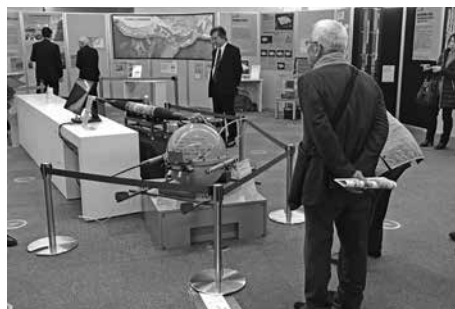
阪神・淡路大震災、新潟中越地震、東日本大震災に着目し、集め残されてきた災害資料や、拠点となる施設・場所、人々の活動を紹介。

13 地震サイエンス 2017～地震の観測・研究 最前線！～（3月7日～7月2日）

関係機関が取り組んでいる様々な最新の地震の観測・研究を紹介。



チラシ



会場（防災未来ギャラリー）

<イベント>

1 夏休み防災未来学校 2016「ロープワークでミサンガをつくろう！」（7月22日、7月26日、8月2日、8月17日、8月18日、8月24日、8月26日）

ロープワークを学びながら、オリジナルミサンガを作るワークショッププログラムを開催。



ワークショップ風景



参加者の様子

2 夏休み防災未来学校 2016「ペットボトル地震計をつくろう！」（7月23日、7月24日）

本物の地震計にふれ、そのしくみを学びながら、同じしかけの手作り地震計を作る体験プログラムを実施（協力：京都大学阿武山地震観測所 阿武山サイエンスミュージアム 構想プロジェクト）。



ワークショップ風景



参加者の様子

3 夏休み防災未来学校 2016「おはなしひろば」（7月24日）

絵本の読み聞かせや紙芝居を実施。



ワークショップ風景

4 夏休み防災未来学校 2016「絵手紙教室を描いて気持ちを伝えよう！」（7月27日、7月28日）

大切な人へ想いを伝える絵手紙の描き方を学ぶプログラムを実施。



会場（防災未来ギャラリー）



参加者の様子

5 夏休み防災未来学校 2016「1枚の布をいろいろ役立てよう！」（7月29日、8月9日、8月16日、8月23日）

大判ハンカチ1枚を使った、いざというときに役立つ包み方を覚えるプログラムを実施。



ワークショップ風景



参加者の様子

6 夏休み防災未来学校 2016「神港高校プレゼンツ マイキャンドルをつくろう！」（7月30日）

災害時に備えておきたい「キャンドル＝ろうそく」の作り方を学ぶプログラムを高校生が実施。



会場（ガイダンスルーム1）



ワークショップ風景

7 夏休み防災未来学校 2016「じょうぶなストロー建物をつくろう！」（7月30日、8月6日、8月7日、8月13日、8月30日）

ストローを使って丈夫な家を作り、その家がどれだけの重さに耐えられるのかを試してみる体験プログラムを実施（協力：摂南大学理工学部建築学科）。



ワークショップ風景



参加者の様子

8 夏休み防災未来学校 2016「ふしぎサイエンス実験① 地震の元とふるえの伝わり」（7月31日）

地震の揺れ「ふるえ」がなぜ起こるのか、どのように伝わるのかを実験を通じて学ぶプログラムを実施。



会場（防災未来ギャラリー）



参加者の様子

9 夏休み防災未来学校 2016「地震体験車ゆれるんがやってくる！」（8月3日）

地震体験車で大地震の揺れを体験。



会場（屋外ひろば）



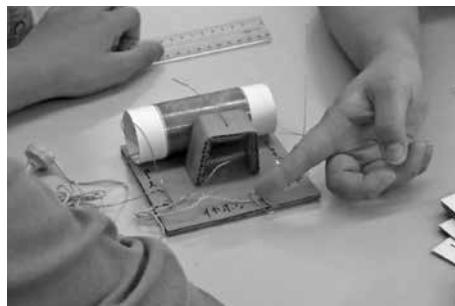
参加者の様子

10 夏休み防災未来学校 2016「サバイバル！手作りラジオに挑戦しよう！」（8月3日、8月4日）

非常時に役立つラジオを、身近な素材を使って手作りするワークショップを実施。



会場（防災未来ギャラリー）



制作物

11 夏休み防災未来学校 2016「防災ゲーム本気あそび」（8月3日、8月4日、8月10日、8月11日、8月17日、8月18日、8月24日、8月25日、8月31日）

資料室にある防災ゲーム「なまずの学校」で楽しみながら防災の知識を身につけるプログラムを実施。

12 夏休み防災未来学校 2016「オリジナルポーチを手作りしよう！」（8月5日、8月12日）

いざというとき役立つものや大切なものを身につけておくためのオリジナルのポーチを作るワークショップを実施。



会場（防災未来ギャラリー）



参加者の様子

13 夏休み防災未来学校 2016「資料室＆収蔵庫見学 謎解き！ひとぼうツアー」（8月6日）

人と防災未来センターにまつわる謎の答えを探して、通常は見学できない収蔵庫などを資料専門員の解説付きで見学する特別プログラムを実施。



セミナー会場（ガイダンスルーム2）



バックヤード見学（収蔵庫）

14 夏休み防災未来学校 2016「おはなしひろば “あらしのよるに” 朗読スペシャル」（8月7日）

映画化もされた絵本「あらしのよるに」シリーズを朗読。



ワークショップ風景

15 夏休み防災未来学校 2016「紙だけでいろいろ作ってみよう！」（8月10日、8月11日、8月25日）

いざというときに役立つ「紙」を使ったお皿、スリッパ等の折り方を学ぶプログラムを実施。



ワークショップ風景

16 夏休み防災未来学校 2016「体験型防災アトラクション・ライフライン脱出ゲーム」（8月13日）

災害時に自分地震で考えることを身につける体験型脱出ゲームを実施。



会場（ガイダンスルーム1）



参加者の様子

- 17 夏休み防災未来学校 2016「ふしぎサイエンス実験② 空気や水が押す力」(8月14日)
洪水と津波、台風と竜巻等似ているように思える自然界の現象の違いを実験を通じて学ぶプログラムを実施。



会場（防災未来ギャラリー）



参加者の様子

- 18 夏休み防災未来学校 2016「地球の中のふしぎを発見！」(8月19日、8月21日)
地震のとき、地面の下でなにが起こっているのか。ココアパウダーと小麦を使った断層実験などから地震の仕組みを学ぶプログラムを実施。



ワークショップ風景



参加者の様子

- 19 夏休み防災未来学校 2016「オリジナル・ポンチョをつくろう！」(8月20日、8月28日)
ポリ袋を使ってレインコートになるポンチョを作り、いざというとき身のまわりのものを役立てる知識を身につけるワークショップを実施。



参加者の様子

20 夏休み防災未来学校 2016「マイ・キラキラバッジをつくろう！」（8月27日）

バックや服につけると反射板にもなるキラキラ光るバッジを手作りするワークショップを実施。



会場（防災未来ギャラリー）



参加者の様子

21 HAT 減災サマー・フェス（8月27日）

地元 HAT 神戸のまちづくり協議会や小中学校等地域住民とともに「HAT 神戸防災訓練実行委員会」を設け、地域交流イベントとして、特別映画会や、楽しみながら防災の知識が身につくワークショップブース「減災縁日」を実施。日没からは西館4面の夜間ライトアップのスタートに合わせて、屋外広場にて点灯セレモニー行い、セレモニー終了後には、減災食試食会を東館1階レストラン MARIN で実施。



点灯セレモニー



減災縁日

22 夏休み防災未来学校 2016「我が家の地震危険度マップをつくろう！」（8月28日）

大きな地震がきたとき部屋の中がどうなるのか、皆が知っているアニメのキャラクターの部屋をモデルに、家の中の危険な場所、安全な場所を学ぶワークショップを実施。



会場（ガイダンスルーム1）



参加者の様子

- 23 夏休み防災未来学校 2016「じょうぶなストロー建築決勝スタジアム！」(8月31日)
夏休み期間に実施してきた「じょうぶなストロー建築をつくろう！」参加者の中から、もっとも強度のあるものを作るチャンピオン決定戦を実施。



参加者の様子



記録

- 24 減災グッズ展 vol.5 関連イベント「非常時のトイレの備え方 我が家・勤務先から避難所まで」(10月26日)

熊本地震で被災直後から現地で避難所の環境整備等の支援を行った高田洋介研究員や防災トイレアドバイザーとして活躍する長谷川高士氏による講演を開催。参加者によるグループワークで今後必要なアイテムや備え方などの意見交換を行うワークショップも実施。



会場（ガイダンスルーム1）

- 25 減災グッズ展 vol.5 関連イベント「展示解説タイム」(10月26日、11月27日、1月8日、1月9日)

減災グッズ展出展団体・業者による具体的な製品紹介やサンプル配布等を実施。



会場の様子（防災未来ギャラリー）

26 「ALL HAT 2016」オールハット減災チャレンジ！シェイクアウト&体験プログラムスタンプラリー（HAT 神戸防災訓練）（10月29日）

HAT 神戸の一体性を高め、安全・安心なまちづくりやにぎわいの創出、コミュニティの醸成、防災意識の向上を図るため、地元まちづくり協議会や小中学校、関係機関が連携し、HAT 神戸全体としての初の防災訓練を実施。



センター長挨拶



地元まちづくり協議会による炊き出し



なぎさ公園での応急給水体験



放水訓練

27 おはなしひろば（12月23日）

絵本や紙芝居の読み聞かせを実施。



会場（ガイダンスルーム2）

28 災害メモリアルアクション KOBÉ2017（1月7日）

「神戸のコトバ」をテーマに、学生グループが阪神・淡路大震災の被災地で行ったインタビュー、アンケート、交流事業などの成果を発表。

29 イザ！美かえる大キャラバン！ 2017（1月29日）

JICA 関西と人と防災未来センターを会場として開催された防災イベント。人と防災未来センターでは、いざというときに役立つものをまっくらなテントの中から探し出す「〇〇を探し出そう！まっくらテント体験」を実施。



まっくらテント



ロビー会場

30 共助の備えワークショップ（2月17日、3月17日）

「共助」をテーマとして、実際に取り組んでいる地域防災の実例紹介や課題等を参加者で意見交換を行うワークショップを開催。



チラシ



セミナーの様子

31 語り部ワークショップ（2月17日、3月17日）

入館無料日である17日に、より多くの方に大震災の実体験を聞いてもらい、防災意識を高め災害に備える大切さについて学んでいただくため、個人来館者を対象とした語り部ワークショップを開催。



会場（震災を語り継ぐコーナー）

32 おはなしひろば（3月19日）

絵本や紙芝居の読み聞かせを実施。

33 ライブ&トーク「カミコベアンプラグド2017」（3月20日）

チャリティライブイベント「COMIN' KOBE」から、人気アーティストによるライブと震災に関するトークイベントを東館1階こころのシアターで開催。

<出展・アウトリーチ>

1 NHK 防災パーク 2016 ブース出展、プログラム提供（8月27日～8月28日）

東京のNHK放送センターで開催された催しに出展し、センターオリジナルプログラム「まっくらテントでみつけだそう」「ロープワークでストラップをつくろう」を実施。



まっくらテント



ロープワーク

2 ひょうごミュージアムフェア 2016 展示出展（10月1日～10月2日）

兵庫県博物館協会主催で、神戸ハーバーランドスペースシアターにて開催されたイベント会場にて、観覧案内や企画展情報等を告知する展示出展を実施。



展示スペース

3 神戸マラソン 2016EXPO 主催者ブース 協力出展（11月18日～11月19日）

神戸マラソン主催者ブースにて、夏休み防災未来学校でも実施した絵手紙の展示を行い、人と防災未来センターパンフレット等の資料配布を実施。

4 県外巡回展示・名古屋「今後想定される大地震にどう向き合うのか？」（12月20日～2月26日）

名古屋市港防災センター（愛知県名古屋市港区）を会場として、阪神・淡路大震災の被害や復旧・復興の状況を写真や映像、データなどの震災資料で紹介。また、発生が懸念されている「南海トラフ巨大地震」の被害想定や被害軽減策などを伝えるパネル展示を実施。



チラシ



会場（名古屋市港防災センター）

5 県外巡回展示・首都圏「今後想定される大地震にどう向き合うのか？」（1月7日～1月22日）

消防博物館（東京都新宿区）を会場として、阪神・淡路大震災の被害や復旧・復興の状況を写真や映像、データなどの震災資料で紹介。また、発生が懸念されている「首都直下地震」の被害想定や被害軽減策などを伝えるパネル展示を実施。



チラシ



会場（消防博物館）

6 第 62 回神戸オフィスフェア ブース出展（1 月 28 日）

人と防災未来センターの資料配布等を会場である神戸サンボーホールで実施。



展示ブース

<誘客活動実績>

小・中・高校生を中心に利用者の年齢、職業、地域等に応じて、きめ細かな広報・集客対策を進めた。

1 県内小・中学生

県内の子どもたちが、小学校又は中学校の学校行事等で必ず一度はセンターを訪れ、大震災について学ぶ機会を確保することをめざして、県教育委員会、神戸市教育委員会等と連携し、校長会や研修会での PR 等、小・中学校の一層の来館を働きかけた。

2 県外小・中・高校生

東京都、神奈川県の校長会等への訪問説明、教育旅行関係誌への広告掲載、四国、九州各県の旅行代理店への個別訪問（64 ヶ所）や教職員を対象とした特別下見会（2 日間・29 校）の開催、視察に訪れた都道府県・市町村議会議員への PR 等により、修学旅行、研修旅行等での一層の来館を働きかけた。

3 外国人

訪日外国人向けの観光ガイドブック等への広告掲載やホームページ等での情報発信、外国人向けリーフレットの配布など、PR を一層強化した。

4 個人・家族・地域団体等

マスコミへのタイムリーな情報提供や館内での各種企画展・イベントの開催はもとより、神戸国際観光コンベンション協会と連携した関東及び東海地方の旅行代理店（29 か所）への誘客活動、東京都内や名古屋市内での巡回展、各種展示会への出展など、学校のほか個人・家族・地域団体、事業所を対象に幅広く広報活動を展開した。

また、阪神・淡路大震災から 20 年以上が経過し、記憶の風化が懸念されるなか、より多くの方々が震災の経験と教訓に基づいた防災情報と「減災活動の日」への理解を深めていただくため、新たに毎月 17 日の入館料を無料とした。

I 章 展示

4 節 運営ボランティアの活動等

人と防災未来センターでは、運営スタッフとして、職員やアテンダントのほか、多数の運営ボランティアが加わっている。

運営ボランティアには、語学、手話、展示解説及び語り部の4種類があり、1人週1～2回、毎日25人程度が活動を行っている。

また、運営ボランティア有志が中心となって「防災未来サークル」が発足し、「夏休み防災未来学校」などへ参画している。

1 活動内容

区 分	共通の活動	専門の活動
語 学 (英・中・韓・西)	館内展示に関する来館者への解説、展示体験補助(ワークショップ運営)・誘導整理、ツアーガイド	外国語(英語・中国語・韓国語・スペイン語)、手話による来館者対応(施設案内・展示解説等)
手 話		来館者対応(施設案内、展示解説等)
展示解説		
語 り 部		西館3階又は1階ガイダンスルームにおける来館者への「震災体験の語り」

2 登録状況

運営ボランティアは1年毎の登録制(更新可)で、平成28年度末の登録者は138人となっている。

区 分		登録者数	性 別		年 代 別						
			男	女	～29	～39	～49	～59	～69	～79	80～
語 学	英 語	27	16	11	0	0	3	0	5	8	11
	中 国 語	10	2	8	0	0	2	3	1	4	0
	韓 国 語	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0
	ス ペ イ ン 語	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
手 話		1	0	1	0	0	0	0	1	0	0
展 示 解 説		55	37	18	1	0	1	3	12	21	17
語 り 部		43	27	16	0	0	1	1	10	16	15
合 計		138	82	56	1	0	7	7	30	50	43

3 語り部による被災体験談

語り部による講話(被災体験談)を実施しており、同館1階ガイダンスルームでの講話実施状況は次のとおりである。

西館1階ガイダンスルームでの講話実施状況

区分	平成28年度		平成27年度	
	回数	聴講人数	回数	聴講人数
4月	59	3,071	52	2,852
5月	130	8,344	140	8,262
6月	115	6,624	115	6,246
7月	51	2,114	70	2,705
8月	46	1,608	50	1,745

区分	平成 28 年度		平成 27 年度	
	回数	聴講人数	回数	聴講人数
9 月	89	5,147	119	6,600
10 月	141	7,485	157	8,294
11 月	141	7,191	144	7,572
12 月	103	6,399	118	7,137
1 月	70	4,245	93	5,773
2 月	74	3,741	77	4,034
3 月	54	2,493	38	1,781
計	1,073	58,462	1,173	63,001

4 研究員による防災セミナー

小、中学生等を対象に、センター研究員による防災セミナーを実施している。

セミナーでは、災害の種類や要因、減災への取り組みについて、研究員の最新の研究成果なども盛り込んだ情報をわかりやすく提供している。

なお、小、中学生等を対象としたセミナーの実施状況は次のとおりである。

西館 1 階ガイダンスルームでの防災セミナー実施状況

区分	平成 28 年度		平成 27 年度	
	回数	聴講人数	回数	聴講人数
4 月	0	0	4	159
5 月	6	305	3	227
6 月	0	0	1	25
7 月	1	67	1	40
8 月	1	4	1	40
9 月	6	365	4	83
10 月	2	92	10	507
11 月	14	812	8	383
12 月	2	67	2	135
1 月	7	563	5	395
2 月	5	248	6	504
3 月	2	132	3	164
計	46	2,655	48	2,662

5 運営ボランティアの研修

運営ボランティアをはじめとするセンタースタッフ等を対象に、防災などの専門知識の向上や自己研さんの機会として、研修セミナーを開催している。

平成 28 年度研修セミナーの開催状況

回	日 時	参加 人数	内 容	講 師
1	H28. 7. 9 (土)・ 10 (日)・12 (火) (3 回)	7 人	夏休み防災未来学校運営スタッフ研 修会 子供向け防災関連ワークショップ実施 のための研修	運営課職員等
2	H28. 9. 6 (火)～ H28. 9.11 (日) (14 回)	124 人	企画展「減災グッズ展 vol.5 非常時 のトイレの備え方」の開催にあたり、 趣旨や来館者への展示内容の説明方 法等について研修	運営課職員等
3	H28.11.19 (土) 8:30～17:00	41 人	防災施設等見学 ・福良港津波防災ステーション、野島 断層保存北淡震災記念公園を見学	各施設担当者
4	H28.12.12 (月) 9:30～11:00	6 人	消防訓練 来館者等の避難誘導や初期消火	
5	H28.12.19 (月) 16:00～17:30	51 人	研修セミナー ・講演 テーマ『最近の災害の変貌と 「人と防災未来センター」の役割』	河田センター長
6	H29. 1.11 (水)～ H29. 1.15 (日) (12 回)	104 人	企画展「写真でたどる阪神・淡路大 震災～あの日から今まで」の開催に あたり、趣旨や来館者への展示内容 の説明方法等について研修	運営課職員等
7	H29. 3. 7 (火)～ H29. 3.12 (日) (14 回)	118 人	企画展「地震サイエンス 2017～地 震の観測・研究最前線～」の開催に あたり、趣旨や来館者への展示内容 の説明方法等について研修	運営課職員等

I 章 展示

5 節 VIP 等の視察対応

人と防災未来センターには、一般観覧者のほか、海外からは中央・地方政府の要人や国際協力機構（JICA）が招聘した途上国の研修員などの視察がある。また、国内からは政府や地方自治体の幹部及び議会議員などの行政視察も多い。これらの団体からは、一般の展示見学に加え、センターの設立趣旨や機能、あるいは阪神・淡路大震災の復興過程等について説明を求められることが多く、センターの幹部職員や研究員が対応しており、そのニーズに応えるよう努めている。

平成 28 年度にセンターに来訪し、展示見学以外にこのような対応を行った団体は、106 団体、1,212 人（うち海外 47 団体、687 人）であった。こうした視察対応は、センター業務のなかでも大きなウエートを占めており、これが契機となって、新たな団体の来訪、研修への参加等、様々な波及効果を生み出している。

平成 28 年度 VIP 等の視察対応の実績

区 分	団体数	人数	主な団体等
海外の要人等	31	432	・ラテンアメリカ駐日大使一行（4/14） ・ベトナム公安省警察消防局長（5/11） ・米国シアトル市長（5/11） ・フランスノール県商工会議所会頭（9/7） ・G7 保健大臣会合エクスカースョン（9/11） ・在日アメリカ大使館主席公使（10/5） ・大阪・神戸ドイツ連邦共和国総領事館総領事（12/14） ・在日スイス大使館特命全権大使（3/18） ・中国西南地区防災訪日代表团（3/31） ほか
国際協力機構（JICA）による招聘研修員	16	255	・JICA 研修「救急救助技術」（5/11） ・JICA 研修「インフラ災害対策」（5/20） ・JICA 研修「アフリカ地域総合災害対策」（9/27） ・JICA 研修「総合防災 C」（10/4） ・JICA 研修「物館とコミュニティ開発コース」（10/7） ・JICA 研修「災害に強いまちづくり戦略」（1/13） ほか
国関係	14	76	・内閣官房行政改革推進本部事務局（5/20） ・国家公安委員（7/20） ・警察庁審議官（8/26） ・近畿地方整備局副局長（9/28） ・消防庁長官（1/17） ・近畿管区警察局長（2/24） ほか
地方自治体	33	215	・栃木県議会生活保健福祉委員会（8/2） ・松本市議会総務委員会（8/4） ・岐阜県議会総務委員会（11/1） ・宮城県復興推進課・東北大学災害科学国際研究所（11/18） ・熊本県副知事（12/1） ・仙台市防災・減災推進調査特別委員会（1/25） ・震災アーカイブ福島県 3 町勉強会（3/2） ほか

区 分	団体数	人数	主な団体等
その他	12	234	・産経新聞新入社員（4/26） ・住宅金融支援機構理事長（10/14） ・地方公共団体金融機構理事長（11/2） ・神戸学院大学（12/21） ほか
合 計	106	1,212	

※上記のほか、取材等の目的で来館した報道機関の記者、旅行社等に対して、109 件の広報・宣伝活動を行った



G7 保健大臣会合エクスカーション



中国西南地区防災訪日代表团

Ⅱ章 資料収集・保存

- 1 資料収集と整理
- 2 資料室における相談業務・情報発信
- 3 震災資料の活用
- 4 資料を通じた交流・ネットワーク

1 節 資料収集と整理

資料室で保管する震災資料は、「一次資料」（阪神・淡路大震災の被災状況を物語るもの、被災地の復旧・復興過程で使用・作成されたものなど、震災に直接関連する資料）と「二次資料」（阪神・淡路大震災及びその他の災害や防災関連の図書等刊行物）に分類される。

1 項 一次資料の収集

一次資料には、平成 14 年 4 月のセンター開館以前の事業で収集されてきた約 16 万点の資料と、開館後センターによる調査・収集活動で集めた資料がある。

〔開館前〕

平成 7 年 10 月から兵庫県からの委託を受け（財）21 世紀ひょうご創造協会によって収集事業が開始され、平成 10 年 4 月からは（財）阪神・淡路大震災記念協会が、収集事業を継続するとともに、公開基準等を検討した。こうした中、平成 12 年 6 月から約 2 年間にわたり、兵庫県により「緊急地域雇用特別交付金事業」を活用した大規模な震災資料の調査事業が行われ、平成 13 年度末までに約 16 万点の資料が収集された。

〔開館後〕

センターにおいて、開架前に収集された資料を引き継ぐとともに、引き続き、新規の資料収集調査を進めている。

平成 28 年度に行った資料収集調査は、新たな所在調査と既存調査を含め計 6 回で、平成 29 年 3 月末現在で、一次資料提供件数は 5,032 件、資料点数 189,101 点となっている。

2 項 一次資料の公開

一次資料については、震災資料の取り扱いに関する要綱に基づき、資料提供者の意向を尊重するとともに、プライバシーの保護などに慎重な配慮をしつつ、原則としてその公開を行うこととしている。

センターが寄贈、寄託を受けた一次資料は、その公開形態別に「公開に当たり資料提供者の許諾を必要としない資料（公開の可否、公開条件などの判断の全部または一部がセンターに一任されている資料）」と「公開に当たりその都度資料提供者の許諾を必要とする資料（資料提供者に公開の可否などの判断が留保されている資料）」とに区分される（前者を「センター一任資料」、後者を「別途協議資料」と称している。）。

センター一任資料については、「公開可（そのまま公開）」、「条件付可（個人情報等を消去して公開）」、「不可（公開困難）」、「保留（公開判別未了）」の 4 段階に判別しており、その申請を受け、判別結果を踏まえて資料の実物を公開している。

別途協議資料について、近年は資料の寄贈、寄託を受ける際に、公開に関してセンターに一任していただくことを原則としているが、センター開館前に収集された資料には公開に関する協議が完了していないケースが多く、平成 16 年度末で、一次資料約 16 万点のうち約 7 万点（資料提供者件数で約 820 件）が別途協議資料となっていた。その後、資料の公開を促進する観点から、別途協議資料に係わる資料提供者の調査、協議を行い、順次センター一任資料に変更する作業を進めている。

資料収集時から年月が経ち、資料提供者の所在が不明となるケースもあって、近年は資料提供者の連絡先の調査等を重点的に実施している。平成 28 年度も、前年度に郵便物が

転居先不明等で返戻されたものを中心に再調査を行い、84件の資料提供者に対して、別途協議からセンター一任へ公開条件の変更を働きかけた。その結果、新たに3,736点の資料について変更の承諾が得られた。平成29年3月末現在で、別途協議資料の資料提供件数は158件、資料点数36,338点となっている。

3項 一次資料の保存

1 環境調査・管理・保存

(1) 資料保存環境調査

原資料の劣化を防ぎ、収集時の状態を維持・保存していくためには、資料保管に適した環境を整えることが必要である。このため資料室では、主に資料収蔵スペースにおいて年1回の資料保存環境調査を実施し、調査結果に基づいて資料保存環境の整備を進めている。調査を定期化して平成28年度で13年目となった。

平成28年度の調査は資料保存環境の変化を調べるために、前年度とほぼ同じ箇所（西館3階展示フロア内の収蔵スペース、5階の作業スペース、7階の2つの収蔵庫）で7月に実施した。その結果、昆虫類および真菌類が捕獲された場所が確認されたので、収蔵庫内に粘着マットを置くなどの対策を継続的に実施している。

(2) 温度・湿度データ管理

震災資料はさまざまな性質の資料が混在しているため、すべての資料に適合的な温湿度として、温度20度前後、湿度40～50%前後で、年間を通じて維持する必要がある。このため、3階収蔵スペースと7階収蔵庫に温湿度データロガーを配置し、計測結果に基づいて空調設定を変更するなど、温度・湿度の安定化を図っている。

この結果、温度については、夏期を除いて、20度前後でおおむね安定するようになっている。しかし、湿度については、通年で20～70%前後と変動が激しく、湿度管理のさらなる改善が必要である。

そこで、平成25年度から、7階収蔵庫に家庭用除湿器を5台設置し、湿度が高くなる夏から秋にかけて稼働させるとともに、3階収蔵スペースの保存箱内には、湿度を安定させるための調湿紙の貼付を進め、平成28年度には、未だ調湿紙が貼られていなかった241箱に貼付けを行い、作業を完了した。

2 新聞資料の脱酸性化处理

新聞資料も、阪神・淡路大震災発生時の状況が分かる貴重な震災資料であるが、図書館での新聞保管年数は3年とされており、新聞社発行の縮刷版には東京版の地域面しか掲載されていないことから、当センター資料室では、平成7年1月分から14年12月分までについて、被災地を含む地域面を掲載した主要6紙（神戸、朝日、毎日、読売、産経、日経）を保管している。平成15年1月分以降については、各年1月分（震災発生月）を保管しており、東日本大震災が発生した平成23年分以降は、これに加え各年3月分も保管している。

また、これらの新聞資料の保管にあたっては、平成21年度から、酸性紙である新聞紙の劣化を遅らせるため、脱酸性化处理（脱酸）の取組みを行っている。保管している6紙について、古いものから順次処理しており、平成28年度は、平成8年3月及び4月の2ヶ月分の処理を行った。

4項 一次資料の利用

1 閲覧

平成 28 年度の閲覧申請件数は 32 件、669 点であった。主に大学教員や学生等による研究・調査、震災関連の報道や展示に活用された。

また、特別利用申請件数は 4 件で、研究・調査に関連する目的のものであった。

2 複写・撮影

平成 28 年度の複写申請件数は 8 件、撮影申請件数は 3 件であった。複写の対象は紙資料がほとんどで、大学教員や、学生・大学院生などによる研究を目的としたものが多かった。また震災関連の展示や報道にも利用された。

3 貸出

震災の教訓を後世に伝え、防災に役立てる目的に限り、兵庫県広報課等から提供された写真をデータ化して貸出を行っている。平成 28 年度は、写真データの貸出が 21 件、1,471 枚であった。また、平成 27 年 8 月から、一部の写真データのダウンロード利用が可能となっている。平成 28 年度は 30 件 663 枚の写真データがダウンロードされた。貸出を行った写真資料は、地方自治体が作成する防災パンフレットや広報紙、展示パネルなどに活用されたほか、テレビや新聞をはじめとしたメディアにおいて、阪神・淡路大震災や防災関連の特集で利用された。

また、写真以外の一次資料では、コミュニティ FM の放送内容を収録したテープを、ラジオ番組のために貸出した。

5項 二次資料（図書等刊行物）の収集

二次資料については、(財) 21 世紀ひょうご創造協会、(財) 阪神・淡路大震災記念協会から引き継いだ約 23,000 点の震災関連資料に加え、阪神・淡路大震災や、その他の災害（地震・津波など）の資料、防災関連の資料、その他センターとして必要な参考文献について収集している。

平成 28 年度は、企画展とも連動し、他機関のパンフレットや刊行物の収集を積極的に行ったほか、防災に関する新しい情報を提供するため、HP 等で公開されている防災に関する冊子をダウンロード、冊子化し、開架を行った。

Ⅱ章 資料収集・保存

2 節 資料室における相談業務・情報発信

1 項 相談業務

資料室では、年間を通じて来室、電話、文書、メール等の形態で寄せられる相談に対応している。

資料室開設以来の相談件数は、平成 29 年 3 月末で累計 2,171 件となった。近年の動向としては、相談者の専門分野における詳細な情報の提供を希望するケースが漸増傾向にある。家具の転倒防止に関する資料など、各種団体及び個人からの災害対策、防災・減災についての相談も多い。平成 28 年度は、阪神・淡路大震災に関する具体的な被害や復旧・復興過程についての質問が目立った。当時の詳細な実態を学び、発信しようとするマスコミ・市民団体・教育機関・一般利用者からの相談や、これと合わせた写真・映像資料の貸出申請も多数寄せられた。

なお、資料室では、過去の相談業務内容のデータベース登録によって、同様の質問に迅速かつ効率的に対応できるようにしている。また、他機関との日常的な連携を通じて、震災や防災に関する情報のネットワークと知見や認識の共有を図り、よりの確な情報提供を目指している。

2 項 相談内容

1 相談者地域

相談者の地域別内訳は、近畿地方が大半を占め、このほか、全国各地からあった。

2 相談者種別

相談者の種別内訳は、個人からの相談が最も多く、特に、センターの運営ボランティアからの問い合わせが増加している。来館者からの質問に対応するために資料室を利用する例が多く、積極的な学びの姿勢と、来館者対応への向上心の高さが伺える。

3 相談項目

相談項目としては、阪神・淡路大震災に関する被害や復旧・復興過程についての質問が目立った。個人からは阪神・淡路大震災の具体的な被災地点の状況、団体の活動状況等に関する質問が多く、また家具の固定、居住地域の被害想定など防災関連の詳細な事項に対する問合せも目立った。震災の教訓を活かし、これからの防災対策に実際に役立てる取り組みへの関心が高まっていることがわかる。行政機関からは復興・復旧の過程における細かな施策内容を問われることが多かった。東日本大震災の被災地域では、これから進められる復旧・復興施策に関連して、それ以外の地域では想定される大規模災害に備えて、このような質問があったと考えられる。

相談者地域別内訳

地 域	人 数
北海道・東北	0
関 東	1
信 越・北 陸	0
東 海	1
近 畿	9
中 国	0
四 国	1
九 州・沖 縄	0
海 外	0
不 明	1
計	13

相談者種別内訳

種 別	数
行 政 関 係	0
研 究 教 育 機 関	1
報 道 関 係	0
企 業	1
各 種 団 体	1
個 人	6
外 国	0
当 セ ン タ ー 内	4
そ の 他（医療関係など）	
計	13

相談項目別内訳

相談内容	数
阪神・淡路大震災関連（被害状況、復興状況、東日本大震災との比較など）	5
その他災害（地震・火山・台風など）	3
外国の災害	1
防災関連（防災教育、防災訓練など）	2
建築関係	1
活断層	0
地震全般（メカニズムなど）	1
当センター関連	0
資料室の資料貸出に関すること（ただしビデオ・DVD 貸出は除く）	0
寄贈に関すること	0
医療関連	0
その他	0
計	13

3項 ビデオ・DVDの貸出

営利を目的としない防災学習等に限り、学校・団体等へのビデオ・DVD（二次資料）の貸出を行っている。現在ビデオ 22 本と DVD128 本を貸出用としており、平成 28 年度は 130 件（216 本）の貸出を行い 15,429 人が視聴した。

ビデオ・DVDの貸出先

貸出先別	件数	本数
教育関係	67	103
行政関係	3	13
団体	38	63
企業	9	17
その他（病院など）	13	20
計	130	216

1 貸出先

貸出先は学校関係が最も多く、地震についての防災教育や阪神・淡路大震災についての学習資料としての使用が目立つ。そのほか、町内会や自主防災会での自主的な防災学習、行政機関の利用も増加している。

2 貸出地域

地域別では、これまでと同様に近畿地方が圧倒的に多く、続いて中国・四国地方、関東地方となっている。

3 貸出ビデオ・DVD

貸出用映像記録の中で貸出回数が最も多かったものは DVD『ビジュアル版 幸せ運ぼう』である。この作品はもともと震災学習用に作成されているため、細かいチャプターに分かれており、目的に応じて映像を選んで再構成できるようになっている。また、付属の CD-R には副読本や震災当時の新聞記事、写真などが入っており、広く防災教育に活用できるようになっている。この他は、『動く・倒れる・飛ぶ・落ちる・割れる 今すぐ出来る室内安全対策』、『伝えていきたい防災力 阪神・淡路大震災から 15 年』、『防災教育シリーズ 命を守る 避難の 3 原則』などであった。

4項 情報発信

1 ホームページおよびインターネット検索

平成 17 年度に開始したインターネット検索を引き続き運用している。

平成 26 年度に情報検索システムをリニューアルし、その際、利用者の意見も踏まえて従来以上のユーザビリティを検討した。

一次資料については、資料によっては画像が閲覧できる。なかでも写真資料の画像が検索画面内で閲覧できることは、遠隔地での貸出申請に役立っている。一次資料の検索時にそれぞれの資料の個票番号を表示することで、貸出申請や問い合わせにもスムーズに対応している。また、二次資料は書誌情報に加えて目次を表示することで、資料の内容を推測しやすくしている。



＜インターネット検索画面＞



＜ホームページ画像＞

2 資料室ニュースの発行

資料室では平成 15 年 4 月から資料室ニュース（見開き 4 ページ）を発行している。

平成 28 年度は各号ごとに特集テーマを企画し、年 3 回各 2,000 部を発行した。紙面の内容は、特集テーマのほか、これに関連した当センター所蔵の新着資料の紹介、資料室に関する最新情報などである。来館した人のみならず、来館したことがない人にも資料室を身近に感じてもらえる構成を目指している。

資料室ニュースは、資料室や館内インフォメーションで配布しているほか、センターホームページからもダウンロードが可能である。

資料室ニュース URL: http://www.dri.ne.jp/material/material_news

○平成 28 年度の特集テーマ

- ・震災資料のメッセージ（平成 28 年 8 月発行、Vol.60）
- ・震災資料の利活用（平成 28 年 12 月発行、Vol.61）
- ・2016 年度企画展「災害の記憶をつなぐこと」（平成 29 年 3 月発行、Vol.62）



資料室ニュース vol.60



資料室ニュース vol.61



資料室ニュース vol.62

3 Facebook ページの運営

平成 27 年 6 月より「ひとぼう資料室」として Facebook ページを開設した。若い世代を中心に普及している SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）を活用し、展示、刊行物、イベントなどの告知や報告、新規資料の紹介、日々の出来事など、資料室の業務内容や震災資料についての情報を発信した。

（ひとぼう資料室 FB ページ <http://www.facebook.com/dri.archives>）

II 章 資料収集・保存

3 節 震災資料の活用

1 項 資料室企画展の開催

平成 28 年度の資料室企画展は「災害の記憶をつなぐこと」と題し、平成 29 年 1 月 11 日から 3 月 26 日まで西館 5 階資料室において、大きな災害が発生した後に集め、残されてきた災害資料と、それをつないできた人々と空間の全国的な状況を紹介する展示を開催した。

人と防災未来センター資料室は、阪神・淡路大震災発生後の困難な被災生活等の体験・記憶を伝え、将来の安全な暮らしをつくるために役立つ災害資料を収集・保存・公開している。2002 年 4 月に開館し、現在では約 19 万点の一次資料（阪神・淡路大震災関連資料）を整理・公開しており、刊行物やチラシ・映像などの二次資料の登録も約 4 万点に上る。

当センターに限らず、大きな災害の後には、その出来事を忘れないために、災害記念拠点がつくられる例が全国各地で見られる。古くは記念碑や慰霊碑を建てることに始まり、近年では、遺構を残したり、記念公園を整備したり、伝承や教育を目的とする記念施設を設置したりと、さまざまな形態が生まれている。

本企画展で取り上げたのは、とりわけ記念拠点多い東北地方太平洋沖地震（2011 年 3 月 11 日）、新潟県中越地震（2004 年 10 月 23 日）、兵庫県南部地震（1995 年 1 月 17 日）に関する災害の記憶をつなぐ資料・施設・人々の活動であった。現時点で把握する情報を整理し、今後も各地で続いていく、「災害の記憶をつなぐこと」の可能性を考える一助となることを目指した。



平成 28 年度資料室企画展の展示風景

2 項 スポット展示「震災資料のメッセージ」の実施

センターに寄贈された一次資料を、年度ごとのテーマに沿って紹介する展示を平成 25 年度より行っている。4 年目の平成 28 年度は「1.17 と鉄道・道路」をテーマとし、都市の生活を支える交通網の被災状況と復旧・復興に関する資料を西館 3 階の展示フロアの一角で展示した。

○平成 28 年度のテーマ「1.17 と鉄道・道路」

「1.17 と鉄道」（平成 28 年 5 月 31 日～10 月 30 日）

「1.17 と道路」（平成 28 年 11 月 1 日～平成 29 年 3 月 26 日）



「1.17 と鉄道」



「1.17 と道路」

3項 夏休み防災未来学校における取組

1 参加体験型企画「防災ゲーム本気あそび」

センターの「夏休み防災未来学校 2016」の一環として、平成 28 年 8 月の毎週水・木曜日に、参加体験型企画「防災ゲーム本気あそび」を実施した。

資料室が所蔵する防災ゲームのなかで、昨年度も人気が高かった紙芝居形式のゲーム「なまずの学校」を資料室スタッフがファシリテーターとなり、資料室を訪れた子どもたちと随時行った。NPO 法人プラス・アーツが 2010 年に作成したこのゲームでは、参加者は、震災時に発生するトラブルを伝える紙芝居を見て、その状況に有効だと思ったアイテムを持ち札から 1 枚選び出す。どのアイテムも重要であるが、普段から身につけておけるアイテムは高いポイント（ナマーズ）をもらえる。日用品を臨機応変に用いることが防災対策には重要、というメッセージを子どもたちに伝えた。



夏休み企画タイトル「防災ゲーム本気あそび」



防災ゲーム「なまずの学校」で遊ぶ様子

2 「謎解き！ひとぼうツアー」

「夏休み防災未来学校 2016」の一環として、平成 28 年 8 月 6 日に、震災資料専門員が人と防災未来センターにまつわる情報を伝え、震災資料を保存する 2 つの収蔵庫を案内する「謎解き！ひとぼうツアー」を開催し、2 回（11 時、14 時開始）のツアーに計 68 名の参加を得た。

前半はスライドを見せ、メモリアルセンターとして設置された当センターについて解説した。後半は西館 7 階の収蔵庫を案内し、保存している震災資料について、収集・保存の経緯や、資料の具体例、寄贈者のエピソードなどを紹介した。



「謎解き！ひとぼうツアー」の様子

II 章 資料収集・保存

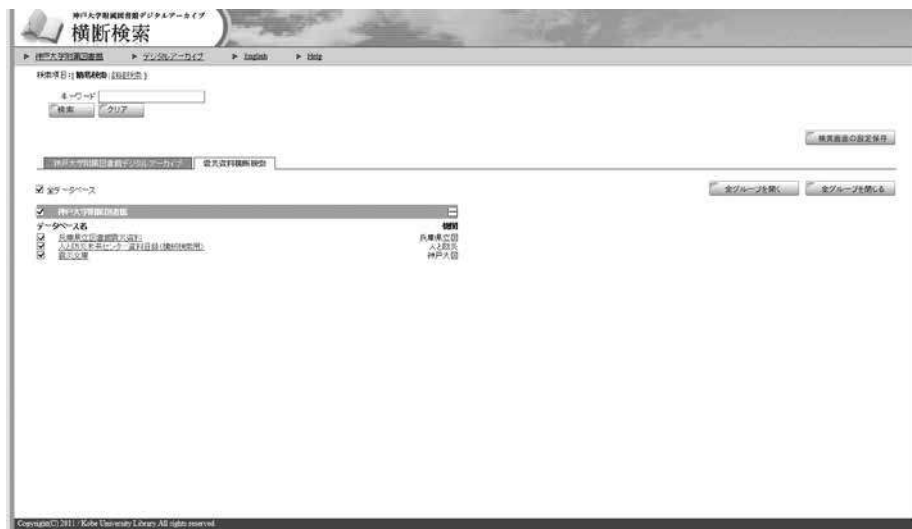
4 節 資料を通じた交流・ネットワーク

1 項 他機関との連携事業

1 資料の横断検索システムの活用

資料室では、他機関との連携により震災資料の利活用促進を図るため、資料室所蔵資料と神戸大学附属図書館震災文庫（平成 21 年 1 月から）及び兵庫県立図書館震災関連資料（平成 24 年 3 月から）との横断検索システムをホームページ上で公開している。現在は、資料室収蔵資料のうち図書資料を検索対象としている。平成 28 年度は、新規に受け入れた図書資料のデータを更新し、総数は 39,147 点となった。

震災資料横断検索 <http://www.lib.kobe-u.ac.jp/eqb/crosssearch.html>



2 項 震災資料専門員によるアウトリーチ

1 ぼうさい出前授業

毎日新聞社と当センター主催の「ぼうさい出前授業」を実施した。授業では、阪神・淡路大震災のさまざまな体験をもとに作られたゲーム「クロスロード」を用いて、発災時に難しい決断を迫られる状況を想像し、話し合い、意見を発表する時間を設けたうえで、阪神・淡路大震災の経験を踏まえた解説を行った。このほか、各地域におけるハザードマップを調べてワークシートを作成し、地震や水害等の災害の被害想定を紹介し、自らの生活のなかでの災害対策についての想定と意見交換の大切さを伝えた。

主 催：毎日新聞社、人と防災未来センター

実施日：平成 28 年 12 月 8 日（木）

場 所：大阪市立三国中学校（大阪府） 参加者：255 人（1 年生）

テーマ：「防災を考えよう！くらしのなかの“もしも”」

担当者：岸本くるみ（震災資料専門員）、村上しほり（震災資料専門員）

3項 震災資料の研究会への参加

資料室では、震災資料に関する研究会において、資料室業務の課題および震災資料の活用に関する発表を行い、他機関との交流を図っている。

第17回 阪神・淡路大震災資料の保存・活用に関する研究会

(「第6回 被災地の図書館と震災資料の収集・公開に係る情報交換会」と合同開催)

主催・共催：震災復興支援・災害科学研究推進活動サポート経費（奥村弘）「災害資料学の実践的研究—阪神・淡路大震災の知見を基礎として」、科学研究費補助金基盤研究（S）「大規模自然災害時の史料保全論を基礎とした地域歴史資料学の構築」〔研究代表者：奥村弘〕研究グループ、神戸大学附属図書館、阪神・淡路大震災資料の保存・活用に関する研究会

実施日：平成29年1月23日

実施場所：神戸大学附属図書館フロンティア館プレゼンテーションホール

参加機関：岩手大学附属図書館、岩手県立図書館、福島大学附属図書館、東北大学附属図書館、宮城県図書館、いわき明星大学震災アーカイブ室、国立国会図書館、防災専門図書館、神戸学院大学、神戸市立中央図書館、長岡市立中央図書館文書資料室、宮城県立図書館、神戸大学、神戸大学附属図書館、人と防災未来センター資料室、神戸都市問題研究所、くまもと森都心プラザ図書館

内容：昨年度に引き続き、震災資料の収集・保存・活用について考える「阪神・淡路大震災資料の保存・活用に関する研究会」に参加した。本年度も、「被災地の図書館と震災資料の収集・公開に係る情報交換会」との合同開催であり、神戸・阪神間の震災資料収集機関のみならず熊本県や東北地方の図書館関係者も参加し、それぞれの機関がどのように震災資料を保存・活用しているか発表と意見交換を行った。

4項 他機関によるセンター視察

資料室では、大学や各種団体から視察を受け、震災資料の収集・保存について説明を行っている。また、資料の保存・活用等に関する意見交換や、阪神・淡路大震災に関する情報提供等の相談を受けている。平成28年度に訪問を受けた団体は次のとおりである。

- ・福島大学（4月16日）
- ・神戸山手大学（4月22日）
- ・仙台市（5月4日）
- ・大阪大学（7月9日）
- ・石巻市（9月11日）
- ・国立民族学博物館 JICA「博物館学」コース（10月7日）
- ・せんだいメディアテーク（10月18日）
- ・宮城県（11月18日）
- ・神戸女学院大学（11月20日）
- ・熊本県益城町（11月20日）
- ・みんなでまもる文化財みんなをまもるミュージアム事業（11月23日）
- ・龍谷大学（12月3日）
- ・埼玉県防災学習センター（1月6日）
- ・兵庫県博物館協会（2月15日）
- ・熊本大学附属図書館（2月17日）



- ・福島県震災アーカイブ3町勉強会（3月2日）
- ・国際交流基金アジアセンター HAND s！プロジェクト（3月8日）
- ・現代思想研究会（3月28日）

5項 センターから他機関への視察

資料室では、関係機関への視察による専門職員との意見交換、セミナー・研究会への参加を積極的に行っている。防災や資料について日常業務に生かす知識を深めると共に、課題を共有し、他機関との連携強化を図っている。平成28年度の活動は次のとおりである。

- ・5月14～15日 石巻専修大学（社会事業史学会 災害支援と社会福祉実践の歴史的役割）
- ・5月20日 福井県公文書館（全史料協広報・広聴委員会）
- ・6月12日 九州大学西新プラザ（情報交換会「熊本地震と被災資料の後方支援」）
- ・6月22日 プリザベーション・テクノロジーズ・ジャパン
- ・8月4日 追手門学院大学大阪梅田サテライト（全史料協広報・広聴委員会）
- ・9月4～6日 長岡震災アーカイブセンターきおくみらい・長岡市立中央図書館文書資料室・新潟大学災害・復興科学研究所
- ・11月8～10日 東京都復興記念館・東京都慰霊堂、図書館総合展、国立ハンセン病資料館
- ・11月10～11日 男女共同参画センター「フレンテみえ」 三重県総合博物館（第42回全国歴史史料保存利用機関連絡協議会大会）
- ・11月30日 野島断層記念館
- ・12月21～22日 せんだいメディアテーク・3.11メモリアル交流館・関上の記憶
- ・1月23日 神戸大学（第17回 阪神・淡路大震災資料の保存・活用に関する研究会）
- ・1月26～28日 福島県立博物館・明治大学博物館
- ・2月17日 京都鉄道博物館（第24回全国科学博物館協議会研究発表大会報告）



Ⅲ章 実践的な防災研究と若手防災専門家の育成

- 1 実践的な防災研究と若手防災専門家育成の考え方について
- 2 研究員の取組
- 3 中核的研究プロジェクト及び特定研究プロジェクトの推進について
- 4 研究員等の多彩な活動
- 5 研究調査員の取組
- 6 研究成果の発信

Ⅲ章 実践的な防災研究と若手防災専門家の育成

1 節 実践的な防災研究と若手防災専門家育成の考え方について

1 項 研究活動のガイドラインと研究活動計画

人と防災未来センターの実践的な防災研究に対する期待は高く、これに積極的に応えていく必要がある一方で、センターの研究資源には限りがある。したがって、限りある資源をいたずらに拡散することなく、センターとしての組織の意図を明確にし、戦略的な研究活動を進め、着実に成果を挙げていくことが重要である。そこで、まずセンターが社会で果たすべき使命を明確にするため、センターの「ミッション」を定めた。次に、「ミッション」に基づき、その具体像である「ビジョン」とビジョン実現に向けての具体的な活動計画である「ガイドライン」を策定した。

「ガイドライン」の基本は、「自由でのびのびとした研究活動の展開」である。その上で、センターの研究活動に一定の方向付けを与える。センターの「ミッション」、人的・組織的・財政的資源の状況、社会的な要請等を踏まえ、センターが取り組むべき防災研究上の重点的な領域を「重点研究領域」として設定する。この「重点研究領域」に即した研究を推進し、良い成果を挙げることが、センターの研究機関としての中心的な意図である。

研究活動計画は、このようなセンターの組織としての意図を実際の研究活動に的確に反映させるための重要な方途である。毎年度センター長は、研究方針会議や内閣府・兵庫県との意見交換を踏まえて、研究活動の方向を検討し、研究活動計画に反映させる。また、各研究員は、防災専門家としての自己開発を進める立場とセンターの組織としての意図の実現に貢献する立場の両面から、毎年度自己の研究活動計画を立案し、年間を通じてその実現をめざす。年度末には、各研究員は、研究活動計画の達成状況を自己点検評価し、センター長と面談協議し、その指導を得て研究活動の参考とする。センター長は、組織としての意図の達成度や問題点を整理し、総括的な点検評価を行い、必要により研究の方向の修正を図る。

これら研究活動計画の立案、推進及び評価という一連のプロセスにより各研究員は、専門分野の継続的な開発と防災専門家としての幅の拡大を図るとともに、組織として戦略的な研究活動を進め、「ミッション」の実現をめざすものである。

2 項 研究方針

1 重点課題の明示

今後 30 年程度を展望しつつ、当面の社会状況、センターの「ミッション」、人的・組織的・財政的資源の状況、社会的な要請、センター内外関係者の意向等々を踏まえ、継続的かつ組織的にセンターが取り組むべき防災上の重要な領域を「重点研究領域」として掲げる。研究員は、それぞれの専門分野を活かして「重点研究領域」に優先的に取り組んでいる。平成 17 年度から以下の 3 つを重点研究領域として設定しているところである。

- ① 災害初動時における人的・社会的対応の最適化
- ② 広域災害に向けた組織間連携方策の高度化
- ③ 地域社会の復旧・復興戦略の構築

本年度の研究成果においては、査読論文・一般論文・口頭発表 55 本のうち、①領域（30 本）、②領域（16 本）、③領域（9 本）であった。

2 中核的研究プロジェクトの設定

「重点研究領域」について、センターが組織として取り組む「中核的研究プロジェクト」を設定する。センター全体で「中核的研究プロジェクト」を一定期間継続して推進し、その成果を出版し、社会の評価を仰ぐこととしている。

「中核的研究プロジェクト」においては、「重点研究領域」に対して具体的な成果を導出するものとして「中核的研究テーマ」を設定し、プロジェクトの目標、継続期間を予め明確にし、全ての研究員がチームとして研究を推進することを基本としている。

3 特定研究プロジェクトの設定

「重点研究領域」へのセンター全体としての具体的な取り組みとして、センターでは、個々の研究員がそれぞれ研究を推進するほか、様々な社会的な要請への対応や外部資金の積極的な導入、研究資源の機動的な運用などの観点から、数件の「特定研究プロジェクト」を設定し、この組織的な推進を図っている。

「特定研究プロジェクト」においては、「重点研究領域」に係る特定の研究テーマを柔軟かつ機動的に設定し、プロジェクトの目標と継続期間（最大3年間）を予め明確にし、複数又は全ての研究員がチームとして研究を進めることを基本とする。必要に応じて上級研究員をリーダーとして配置し、外部研究者や行政担当者の参画をも求めるとともに、外部研究費獲得に努めている。

3項 研究の進め方

1 研究活動計画の策定

センターにおける研究方針を踏まえ、年度当初、研究員は各々の研究活動計画を作成した。研究活動計画では、研究の全体像を簡潔に分かりやすく示した上で、各自の研究活動を構成する主要な各論ごとに、①目的・問題意識、②研究内容、③（最終的に）期待される成果、④当該年度の研究実施計画などを明示した。当該年度の研究実施計画をできるだけ具体的に設定し、年度末における自己点検評価の際に達成度を計測する基準とした。

2 研究方針会議等

研究組織としての研究活動計画や若手防災専門家の育成方針について、上級研究員からも意見を求め、これを参考に策定した。

さらに、内閣府・兵庫県との意見交換を行い、前年度のセンターの組織としての研究成果や、当該年度の研究意図を明らかにし、組織としての研究活動計画策定の参考とした。

3 点検評価等

研究活動計画を踏まえ、年度末、各研究員は自己点検評価を行った。さらに、当該年度の研究活動計画や自己点検評価の結果について、センター長、上級研究員と個別に面談・協議による研究指導を受け、それぞれの研究活動の参考とした。

Ⅲ章 実践的な防災研究と若手防災専門家の育成

2 節 研究員の取組

1 項 研究主幹 宇田川真之

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

多様なニーズや特性のある地域の人々において、防災に係わる様々な情報の流通や利用が進むように、発展の著しい ICT 技術を活用するとともに、実証的根拠に基づいたソリューションを提案・開発できるよう貢献したい。

(2) 長期的な研究計画

災害の被害を避けるため、また、発生後の対応を適切に行なうためには、防災情報に関するコミュニケーションを適切に行なうことが重要である。その際、たんに情報・データを発信・受信するだけではなく、人々の状況判断、意思決定に資する情報コミュニケーションを行なうことが求められる。そこで、平常時の家屋耐震化や、警戒期の避難行動など、避難行動に影響する要因を数理統計的に検証できる心理モデルを構築・改善していく。その知見にもとづき、標準技術に準拠した汎用的で現実的な手法の研究開発を行なう。また、コミュニケーションに困難のある市民を含む多様な主体へ、防災情報を届けるための防災情報システムの開発・普及を行う。

【平成 28 年度研究の全体像に対する認識・評価】

避難行動意図に影響する要因を数理統計的に検証できる心理モデルについては、災害種別や地域特性に過度に依存しない汎用的な調査フレームを概ね構築することができた。一方で、調査設計において改善すべき項目や、説明変数間の強い相関なども確認され解析手法等の工夫が必要であることも明らかとなった。今後も、構築したフレームに基本的にもとづきながら調査票の改善を行った上で、他地域での調査事例を重ねることによって、より汎用的な知見を得られるようにしていきたい。

救援物資物流の改善にむけた研究においては、これまでの調査等で整理していた改善の方向性について、熊本地震での事例（小売業による日配品の直接配送、施設種別に応じた救援物資拠点としての用途等）などについて、その妥当性を確認できた。そしてより円滑な救援物資物流を実現するために求められる要件についても、より具体的に認識することができた。地方自治体レベルで対処すべき内容について、ひきつづき標準的な情報交換様式や役割分担・業務フローのマニュアル形式での整理改善を続けるとともに、その事前準備・習得等に資する演習プログラムの開発などを行っていきたい。

障害者への災害情報の伝達の向上については、本年度は十分に研究活動を行うことができなかった。

2 各論

(1) 研究テーマ：災害時の救援物資物流の効率化に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

被災自治体にとって、救援物資の調達・輸配送業務は、主要な応急対策業務である。しかし、その業務が平常時の行政活動には存在しないため、必要となる物的・人的資源が自治体にはないことから、業務円滑化のためには、流通分野および物流分野の多様な民間企業との連携が必須である。行政機関と民間企業の具体的な連携を実現するため、関係機関



での適切な役割・業務分担、情報フロー、資源配分等について明らかにすることを目的とする。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

救援物資の種別や、流通および物流企業・団体の種別の特徴に応じた適切な業務分担等を整理する。具体的には、おにぎり等の日配品等の小売業による避難所への直送、民間物流拠点（トラックターミナル、保管型営業倉等）の種別・規模に応じた用途の分別、宅配企業とトラック協会等の担当地域の分担などの適否を明らかにし、具体的な業務分担等を応援協定の項目案として整理する。そして、関係者間の情報共有を円滑に行なうため、過年度に作成した情報フロー・様式案にもとづき、熊本地震での知見および図上訓練等の実証を経て仕様の実用性の確認および改善を行う。

【平成 28 年度研究の成果】

熊本地震での救援物資物流に係わった被災行政機関および物流事業者へのヒアリング調査を行った。益城町で行われた日配品等の避難所への直送を実施例から、その円滑な実施のために求められる要件（発注の単位、納品先となる避難所側の環境等）などを整理した。また、物資拠点として利用された複数の物流施設（流通センター、大型展示場等）の比較により、各時期及び施設種別毎に救援物資拠点としての用途等を整理した。さらに、過年度に作成した情報フロー・様式案については、近隣県等での訓練での試用結果にもとづき、利便性の観点から帳票の統合をするとともに、有用性の観点から記載項目の追加（物資拠点の仕様等）などの改善を行った。

(2) 研究テーマ：障がい者等の防災情報へのアクセス改善にむけた研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

情報取得やコミュニケーションに困難のある障害者や外国人などは、災害発生時のリスクが高いにもかかわらず、現状では、十分な防災情報が提供されているとはいえない。本研究では、障害種別等にそれぞれ応じた適切な情報保障のあり方（内容目、表現、提供方法、平常時対策など）とともに、よりユニバーサルな情報提供の方法についても検討し、その具現化を目指す研究開発を行う。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

視覚障害者に対して、居住する自治体の複数種別のハザードマップ情報を静的な電子書籍の形態（DAISY フォーマット）で提供する手法について、視覚障害者の利便性を確保するとともに、地方自治体が現実的に提供可能となるよう要求仕様を整理する。また、より広域な範囲で視覚障害者が必要とする災害リスク情報を、ネットワーク上で提供するシステムの要求仕様を明らかにする。

【平成 28 年度研究の成果】

当該手法の有用性等について、視覚特別支援学校へのヒアリング調査を行ったものの、具体的な要件整理には至らなかった。

(3) 研究テーマ：住民の避難行動促進にむけたコミュニケーションに関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

自然災害、あるいは、国民保護法事案、新型インフルエンザなどの発生時、市民が避難行動をとるためには、事前および事後に、適切な防災情報を入手し把握できることが重要

である。豪雨時の避難行動などを事例として、既に多くの調査が行われているが、その知見は体系化されていない。本研究では、これら既往の調査結果を整理するとともに、心理学的モデルにもとづき、汎用的な意思決定プロセスを構築することを目的とする。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

住民避難に関する住民アンケート調査などのコンパイルと、社会心理学分野における関連理論の整理を行い、避難行動の意思決定の統計モデルを仮説設定する。過年度におこなった高知県での調査データを用いて実施する。そして、仮説モデルを更新し、より適切に数量的に検証可能なアンケート調査票を改善し、実査および解析を地域特性の異なる地区（11月予定の兵庫県下一斉避難訓練参加自治体など）で実施する。

【平成 28 年度研究の成果】

既往研究（計画的行動理論、修正防護行動理論等）のフレームを参照し、避難行動意図への寄与要因の候補として「リスク認知」「効果評価」「実行可能性（自己効力感）」「主観的規範」「記述的規範」「コスト」の6つを抽出した。高知県南国市での調査データの因子分析からは、「効果評価」「実行可能性」と解釈される要因は確認されたが、「主観的規範」と「記述的規範」、および、「リスク認知」と「コスト」の分別が困難であった。そして、避難行動意図には「効果評価」の影響が大きい結果を得られた。

なお、今年度には、上記の分析の過程で明らかになった設問等の留意点を踏まえて改善を行った調査フレームにもとづき、11月22日に発生した福島県沖の地震時の実際の津波避難行動に関するアンケート調査を実施した。当該調査の分析は来年度に実施する予定である。

3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動（新たに立ち上がった研究など）

- ・熊本地震に関する熊本県庁および益城町による検証事業補助を研究部で実施。

(2) 外部研究費状況

① 平成 28 年度外部研究費獲得状況

- ・科研費基盤 C、「視覚障害者へのハザードマップ等の提供環境整備にむけた研究」、（平成 27～29 年度，研究代表者：松尾一郎）
- ・RISTEX 社会技術研究開発センター、「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」（平成 25～27 年度，研究代表者：松尾一郎）

② 外部研究費獲得に向けた貢献

- ・該当なし

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文（査読あり）

- ・宇田川真之，三船恒裕，磯打千雅子，黄欣悦，定池祐季，田中淳，平常時の避難行動意図の規定要因について，災害情報学会 No.15-1, 2017.1
- ・宇田川真之，多様な物流施設や民間事業者の特性を勘案した救援物資の供給体制の提案，地域安全学会論文集 No.30, 2017.3

② 学術論文（査読なし）

- ・該当なし

③ 著書（共著含む）

- ・該当なし



④ 依頼論文・報告書等

- ・該当なし

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- ・該当なし

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- ・DRI 調査レポート (No.45) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 1 報)
- ・DRI 調査レポート (No.46) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 2 報)
- ・DRI 調査レポート (No.48) 平成 28 年鳥取県中部を震源とする地震の現地調査報告
- ・DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
- ・DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集

⑦ その他、特筆すべき事項 (授賞等)

- ・該当なし

(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会 (国・自治体・民間企業など)】

- ・受援計画等作成ガイドライン検討会委員会 (内閣府) 委員
- ・防災スペシャリスト養成 企画検討委員会 (内閣府) 委員
- ・東南海・南海地震等の想定地域における民間の施設・ノウハウを活用した災害に強い物流システムの構築に関する協議会 (近畿運輸局) 座長
- ・物資配送計画検討協議会 (高知県) 委員
- ・地震災害対策計画専門委員会 (兵庫県) 委員
- ・福良港津波防災ステーション運営協議会 (兵庫県淡路県民局) 委員
- ・公共情報コモンズ運営諮問委員会 (マルチメディア振興センター) 委員

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・地区防災計画学会 理事

【講演活動】

- ・兵庫県西宮市、土砂災害図上訓練 8 月 29 日 (西宮市)
- ・大阪府河内長野市、職員図上訓練 1 月 17 日 (河内長野市)
- ・奈良県奈良市、関西広域連合図上訓練 2 月 3 日 (関西広域連合)
- ・兵庫県神戸市 人材育成ワークショップ 3 月 24 日 (関西広域連合)

【他機関における講義 (非常勤講師含む)】

- ・関西大学「災害事例研究」 5 コマ
- ・関西国際大学「防災入門」 1 コマ

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・神戸発「生きる力」を育む防災教育の推進 実践研究校園連絡会 (神戸市) への参画

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・1 月：朝日新聞、震災記録伝承 AR アプリに関する報道
- ・4 月：NHK、熊本地震に関する報道
- ・10 月：毎日新聞、鳥取中部地震における福祉避難所に関する報道
- ・2 月：毎日新聞、和歌山県における要援護者対策に関する報道

(6) 特筆すべき事項 (研究の製品化、特許、政策への適用など)

- ・救援物資輸送にかかわる様式の三重県、岡山県等での利用

- ・震災伝承支援アプリの人と防災未来センター研修事業、私立高校の授業等での利用
- ・熊本県による平成 28 年熊本地震についての検証事業（当初 3 ヶ月間の対応についての検証）
- ・益城町による平成 28 年熊本地震についての検証事業

2項 主任研究員 高田洋介

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

保健医療の臨床経験を強みにし、災害医療だけではなく防災行政や法制度にも精通した災害対応における専門家として働けるようになりたい。行政が取り組む防災減災と保健医療分野が取り組む防災減災の有機的な連携をリードする人材となり、制度改革を行いたい。

(2) 長期的な研究計画

今後の発生が確実視されている南海トラフ地震や首都直下地震等の巨大災害を見据え、最悪シナリオにおいても迅速に的確な支援が住民に提供され、生命・健康が守られ、人的被害が最小限になるための仕組みづくりを国際支援受入も視野に入れて研究を行っていく。

【平成 28 年度研究の全体像に対する認識・評価】

年度初めに熊本地震が発生し、本来、調査研究を進めるべき期間を災害対応にあてたことにより、総じて年間研究計画の進捗は遅延し、難易度の低いテーマが主な成果となっていたことは否めない。しかし、災害対応を通じて得られた現場の現状や課題を認識することは、今後の研究活動を行っていくうえで大変有益であったのもまた然りである。

2 各論

(1) 研究テーマ：本邦での海外医療チームの有効な活動要件に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

2015 年 WHO 総会において海外医療チーム (EMT) Minimum standard および Classification のガイドラインが承認され、2016 年から正式に EMT Global Registration が開始された。また、East Asia Summit Workshop において Disaster Rapid Response Tool Kit が取りまとめられ、EAS に加盟する日本も被災した際の標準的な対応、特に国際支援の受入れについて明らかにすることが求められている。しかし、政府内では現時点で明確な国際受入れに関する標準的な対応方針が示されていない。本研究は本邦での EMT 受入れに必要な要件の整理と EMT の必要性・不必要性の根拠を明らかにする。また、これまでの大規模災害での EMT 調整メカニズムの課題整理を行い、本邦で EMT を受入れた際の調整メカニズムのあり方について提言する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

- 1) 各災害においての EMT の数と機能・能力別、入国と出国の時間的分類についてレビューする。
- 2) 阪神淡路大震災および東日本大震災での海外医療チームの受入れに関するレビューする
- 3) 南海トラフ地震による被害想定から医療・福祉施設および人材の被害予測を行い、不足する資源を試算する
- 4) どのような支援が必要・不要であり、何が課題であるかを明らかにする。

EMT の支援受入れのプロセスおよび調整メカニズムを提示する。

【平成 28 年度研究の成果】

本邦における南海トラフ地震による医療機関の被害予測は定光班（厚生労働省科学研究）が先行して行っている。本研究は定光班の研究成果を発展させるものであり、元データの提供が重要な要素であったが、手続きの遅延により今年度中に当方での追加分析を終わらせることが出来なかった。過去の海外医療チームのレビューは部分的にしか出来ておらず、最終的にまとまった形にすることが出来ていない。

(2) 研究テーマ：災害対応における自治体防災危機管理部局職員と保健医療福祉関係者の有機的な連携に関する実践的研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

災害が発生すると住宅の損壊やライフラインの途絶により、被災者は自宅で生活することが困難になり、日本では体育館などの施設を避難所として利用し、様々なライフステージにある住民が同じ空間で避難生活を送る。平成 25 年度の災害対策基本法の改正に伴い、自治体の避難所支援が明記され、自治体防災危機管理部局はその対応の中心的な役割を担うが、健康危機管理に関連する事象に対しては保健医療の専門的な知識を必要とするものが多く、保健医療分野の関係者との有機的な連携が不可欠である。

しかし、東日本大震災の検証では、避難所での生活に関連した事象への対応において、防災危機管理部局と保健医療福祉関係者間で情報がタイムリーに共有されないなど、有機的に連携していないことによって、速やかに住民に支援が行き届かないという事例が多く報告されている。本研究では、避難住民の健康危機管理をする視点で、1) 支援ニーズ情報の収集集約ツールの開発と、その集約された情報を分析して支援を速やかに実施するためのツール開発を行う。また、2) 防災危機管理部局と保健医療福祉関係者の連携促進における共通のテーマとして、災害時要は医療者に着目し、自治体の防災危機管理部局と保健医療福祉関係者の連携を促進する要素を明らかにする。支援ニーズ情報の収集集約ツールは多色連携を促進するツールとして活用し、その効果も見ていく。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

- 1) 情報収集アプリケーション KoBo tool を用いた情報収集システムを改良し、さらなるバージョンアップを図る。
- 2) 2－3 か月に 1 回程度で防災危機部局と保健医療福祉関係者を集めた勉強会およびワークショップを開催する。(特定研究：個別性に配慮した福祉避難所のあり方に関する研究と連動)
- 3) 災害時の母子の健康を維持する上での課題を明らかにする（中核 P と連動）

【平成 28 年度研究の成果】

当初に予定していた KoBo Tool を用いた情報収集ツールの開発は、日本語での動作不安定の問題から断念することにした。現時点では紙ベースでの情報収集のためのアセスメントシートをまとめ、日本集団災害医学会に投稿した。また兵庫県医師会と共同で一般避難所から福祉避難所に移動すべき災害時要配慮者の抽出に使うスクリーニングシートを開発した。本シートは内閣府が主導して実施した民間船舶を活用した避難所および医療支援の実証訓練においてテスト使用され、スクリーニングシートが有効に機能することを確認することが出来た。その後、ICF（国際生活機能分類）に準拠した項目を追加し、国際分類との整合性を持たせたスクリーニングシートへと開発を進めることが出来た。

(3) 研究テーマ：病院 BCP 策定プロセスにおける課題解決に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

全ての医療機関は災害対策基本法及び消防法に基づいて、防災マニュアルの策定が義務付けられている。さらに平成 24 年度に厚生労働省から「災害時における医療体制の充実強化について」において、病院における BCP の策定に努めるよう通達があった。その結果、多くの病院では災害発生直後の対応について書かれた防災マニュアルや災害対策マニュアルを保有するものの、業務継続計画（BCP）までを含んだ計画またはマニュアルを整備しているところはまだ多くない。本研究では、モデル病院において、新たに病院 BCP を策定する過程においてどのような課題があるかを記録し、その解決プロセスを分析して行くことで、他の医療機関での BCP 策定過程を円滑にすすめる手法の確立を行う。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

済生会千里病院、神戸市立医療センター西市民病院、医療法人川崎病院をモデル病院とし、BCP 策定ワーキンググループの定期開催を通じて、病院 BCP を策定のプロセスを記録する。

【平成 28 年度研究の成果】

済生会千里病院において、BCP 策定委員会の開催を促すとともに会議に出席して議論を深めることに貢献した。本年度内に検証すべき点すべてについて検討することが出来、ドラフトの BCP 計画の文章化のフェーズに移行することが出来た。

神戸市医療センター西市民病院においては、多数傷病者受入れ訓練実施について、重点ポイントについてアドバイスするなど、訓練実施において質の向上に貢献した。

川崎病院は昨年度末に災害対応訓練の実施とアドバイスをして以来、コンタクトが取れておらず、BCP 策定においては停滞している。

3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動（新たに立ち上がった研究など）

- ・該当なし

(2) 外部研究費状況

① 平成 27 年度外部研究費獲得状況

- ・基盤研究 C「広域巨大災害時に病院支援受入れをスムーズにする病院受援力診断ツールの開発」（連携研究者）
- ・兵庫県医師会研究助成金

② 外部研究費獲得に向けた貢献

- ・該当なし

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文（査読あり）

- ・該当なし

② 学術論文（査読なし）

- ・坪井塑太郎・高田洋介（2016）：災害時の妊産婦・新生児出生を考慮した広域危機管理対応に関する研究－南海トラフ巨大地震想定域・四国を事例として－、地理情報システム学会（第 25 回学術研究発表大会）、CD-ROM 収録

③ 著書（共著含む）

- ・該当なし

④ 依頼論文・報告書等

- ・該当なし

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- ・Yosuke Takada, Yasuhiro Otomo, Tatsuro Kai, Khem Bdr Karki. The Actual Condition of Foreign Medical Teams after the Nepal Earthquake in 2015. The 13th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine, 96.
- ・高田洋介, 甲斐達朗, 出生数を考慮した地域分析に基づく防災部局と連携した災害時の健康危機管理システム構築に関する研究. Japanese Journal of Disaster Medicine 21 (3), 532.
- ・横尾泰輔, 高田洋介, 甲斐達朗, 東日本大震災初動報道の当事者分析を踏まえた津波避難を促進する初動報道モデル確立の試み. Japanese Journal of Disaster Medicine 21 (3), 454.
- ・恩部 陽弥, 石井美恵子, 山田英子, 大友康裕, 小井土雄一, 張替喜世一, 峯田雅寛, 久保山一敏, 田口裕紀子, 川谷陽子, 高田洋介., BHELP 試行コース開催報告. Japanese Journal of Disaster Medicine 21 (3), 622.
- ・高田真理子, 小縣正明, 川戸美智子, 吉田直子, 泉谷裕子, 高田洋介, 中規模2次救急病院における災害対応に関する意識調査結果報告. Japanese Journal of Disaster Medicine 21 (3), 624.

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- ・DRI 調査レポート (No.45) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 1 報)
- ・DRI 調査レポート (No.46) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 2 報)
- ・DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
- ・DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集

⑦ その他、特筆すべき事項（授賞等）

- ・該当なし

(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会（国・自治体・民間企業など）】

- ・ASEAN 災害医療連携強化プロジェクト国内支援委員会 委員（独立行政法人国際協力機構）
- ・国際緊急援助隊医療チーム課題検討会「EMT」メンバー（独立行政法人国際協力機構）
- ・大規模災害時における民間船舶を用いた要配慮者の受入れ及び医療支援実証に係る検討会議（内閣府） アドバイザー
- ・済生会千里病院 BCP 策定ワーキンググループ
- ・神戸市立医療センター西市民病院災害委員会アドバイザー
- ・医療法人川崎病院災害委員会アドバイザー

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・日本集団災害医学会評議員
- ・日本集団災害医学会広報委員会 委員
- ・日本集団災害医学会災害看護委員会 委員

【講演活動】

- ・4月10日：平成27年度新潟県危機管理基礎研修、「危機管理における初動対応の基礎」（新潟市）

- ・ 5月25日：京都大学 Humanitarian Initiative, 「国際的な人道支援の仕組み」(京都市)
- ・ 10月22日：第51回近畿肢体不自由児者福祉大会, 「災害から命を守るために」(神戸市)
- ・ 10月23日：茨木市自主防災会講演会, 「命を守る避難所であるために」(茨木市)
- ・ 2月23日：ゆうかり園講演会, 「災害から命を守るために」(加古川市)
- ・ 2月24日：長田区安全会議講演会, 「非常時のトイレを備える上で大切にしたいこと」(神戸市)

【他機関における講義(非常勤講師含む)】

- ・ 関西大学「災害事例分析」講義、4コマ(4月6日、6月8日、7月6日、20日)
- ・ 摂南大学大学院「地域医療防災演習」講義3コマ(6月4日)
- ・ 中京病院附属看護専門学校「国際協力-国際看護学-」講義、2コマ(7月11日)
- ・ 国際協力機構関西国際センター DRLC 研修共通プログラム「Disaster Management System of Japan」1コマ(8月25日)
- ・ 大阪府立看護協会救急看護認定看護師養成課程 災害急性期看護「災害医療の特殊性」、4コマ(10月5日)
- ・ 兵庫県こころのケアセンター平成28年度専門研修「被災者や被害者をささえるためにーサイコロジカルファーストエイドを学ぶー」コース「被災者のこころと体を守るための取り組み」講義 1コマ(10月6日)
- ・ 京都府立医科大学「災害看護論」4コマ(12月9日、16日)

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・ 防災セミナー
 - 生駒市立生駒南中学校2年生(5月12日)
 - 四国中央市立三島小学校6年生(5月19日)
 - 三田市立狭間小学校4年生(9月15日)
 - 智辯学園中学校2年生(11月11日)
 - 高森町自主防災リーダー(2月22日)
 - 池田市立石橋小学校5年生(3月2日)

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・ 該当なし

(6) 特筆すべき事項(研究の製品化、特許、政策への適用など)

- ・ 熊本県による平成28年熊本地震についての検証事業(当初3ヶ月間の対応についての検証)
- ・ 益城町による平成28年熊本地震についての検証事業

3項 研究員 菅野拓

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

東日本大震災発災後、約3年間にわたって、現地のNPOの立場から災害対応実務にあたってきた。NPO/NGOは当然のこととして、国・県・市といった行政、一般企業、仮設住宅入居者などの住民、場合によっては政治家とも連携しながら様々な課題に対応してきた。これらの対応から、政治・行政・営利セクター・非営利セクターなどの様々な領域が相互に関連しながら、戦後最大規模の国難に、ある種の総力戦体制で向かう状況が生まれたことを実感している。このような経験から、中期的な目標として東日本大震災への復旧・復興対応の全体像を特に市民社会に焦点を当てながら把握し、体系化して説明することが

できる研究者を目指す。

(2) 長期的な研究計画

社会・経済・地域などの様々な領域からなる日本の社会システムは東日本大震災からの復興という戦災復興以来の大きなプロジェクトにどのように対応したかを主として市民社会側から記述し、特に対応できた部分と対応できなかった部分を析出することを目指す。

【平成 28 年度研究の全体像に対する認識・評価】

熊本地震への対応から、予定よりはアウトプットの少ない1年であったが、その中でも博士論文の提出など、重要な仕事は完遂できた。実践面も踏まえれば総体的に充実した1年であったと評価している。

2 各論

(1) 研究テーマ：東日本大震災対応における非営利セクターの人的資本・社会関係資本の 配置状況の把握

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

東日本大震災では被災者支援団体が支援や復興を担う非営利セクター側の重要な主体として浮上したが、筆者が実施した支援団体の大規模調査によると被災地域の地元の被災者支援団体の影響力は資金からみると限定的であった。しかし、影響力の大きい地元の被災者支援団体には被災地外出身のリーダーが少なからず参画しており、また、被災地における唯一の大都市の仙台では支援や復興において非営利セクターの影響力が強い。ここから、都市を中心に蓄積された人的資本・社会関係資本をどの程度活用できるかが災害に対するレジリエンスを規定する重要な要因だとの仮説が導かれる。この仮説を検証することを目指すとしている。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

主としてインタビューによる実査を行う。

【平成 28 年度研究の成果】

インタビュー調査を継続実施し、データを収集している。

(2) 研究テーマ：マルチセクターの協働を生む都市の構造・文化・歴史の把握

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

東日本大震災ではNPO/NGOなどと表現されるサードセクターの組織が活躍したが、仙台市においてのみ地元組織が中心になって災害対応を行った。仙台市は、官設民営型の市民活動支援拠点を全国で初めて設置したことにも現れる通り、サードセクターへの支援策における先進都市のひとつである。この事実が影響して、災害対応を自発的・即興的に行っていくことができるサードセクターの組織が多数育っており、また、サードセクターの組織を通して問題解決していくことが文化として根付いていたと考えることができる。仙台という都市の「協働」という言葉に代表される施策の成立・展開にかかわる都市の構造、文化、歴史などを把握する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

仙台市を事例として協働の都市史を執筆し、協働を生む都市の構造・文化・歴史を把握する。

【平成 28 年度研究の成果】

公文書を中心とした文献調査および行政やサードセクター組織の代表者へのインタビュー調査を実施し、データ収集を行った。

(3) 研究テーマ：東日本大震災における被災者の働く場の確保に関する施策の実態と生活 再建支援手法の把握

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

東日本大震災では遠隔地への長期避難や、事業所の被害に伴う雇用の逸失など、失業に代表される就業上の問題が、被災者生活再建上の大きな課題となっている。それに対して緊急雇用創出事業・生活再建支援における就労支援・NPO/NGO のキャッシュ・フォー・ワークや生きがい仕事など、東日本大震災における被災者の働く場の確保についての施策・プログラムが多数実施されたが、特に行政が行った被災者の働く場の確保の施策を中心に実態を把握したうえ、災害対応上あるべき被災者生活再建支援手法を導出する。なお、被災者生活再建手法については立木上級研究員が代表する研究プロジェクトとも密接に連携して実施することを想定している。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

緊急雇用創出事業・生活再建支援における就労支援など、行政が実施した東日本大震災における被災者の働く場の確保についての施策・プログラムの実態を把握する。また、災害対応上あるべき被災者生活再建支援手法を導出する。

【平成 28 年度研究の成果】

昨年度、仙台市を中心とした被災者生活再建支援手法を「災害ケースマネジメント」としてモデル化したが、東日本大震災被災地においては岩手県大船渡市、北上市で採用され、宮城県名取市で採用が検討されている。熊本地震においては熊本市で採用され、益城町で採用が検討されている。東日本豪雨水害では岩泉町で採用が検討されている。

(4) 研究テーマ：東日本大震災で市民的自発性を発揮したサードセクターの組織や営利企業 の基礎的な把握

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

東日本大震災では一般法人に代表される新たな組織体がサードセクターとして活躍し、また、消費生活協同組合も数は少ないものの、大規模に自発的に活躍した。また営利企業の CSR プログラムも極めて大規模に実施された。ただし、このような実態は総体的に把握されておらず、また、位置付けも不明瞭である。災害対応において、サードセクターの組織や営利企業といった行政以外の組織が市民的自発性を発揮した事例の基礎的な把握を試みる。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

市民的自発性を発揮したサードセクターの組織や営利企業の取り組みの実態を把握する。

【平成 28 年度研究の成果】

3 県の「連携復興センター」や復興庁が継続開催している「3 県連携復興センター会議」を例にとり、復興におけるガバナンスの変容を分析した。また、一般法人や公益法人について実施していたアンケートを分析し、その実態を把握した。



3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動（新たに立ち上がった研究など）

- ・該当なし

(2) 外部研究費状況

① 平成 28 年度外部研究費獲得状況

- ・基盤研究 (C)「東日本大震災の復興を担う非営利セクターの人的資本・社会関係資本についての研究」として平成 27 年度から 3 年間で直接経費 3,600 千円（間接経費 1,080 千円）を獲得している。

② 外部研究費獲得に向けた貢献

- ・該当なし

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文（査読あり）

- ・菅野拓：行政・NPO/NGO 間の災害時連携のために平時から備えるべき条件，地域安全学会論文集，No.29, pp. 115-124, 2016

② 学術論文（査読なし）

- ・該当なし

③ 著書（共著含む）

- ・菅野拓：異なる立場から被災地の将来像を織り上げる—サードセクターからみる復興ガバナンスのありよう—，吉原直樹・似田貝香門・松本行真編『東日本大震災と〈復興〉の生活記録』六花出版，pp.115-141, 2017

④ 依頼論文・報告書等

- ・マイケル・ストーパー著，菅野拓訳：アイデアとしての新自由主義都市、現実にある新自由主義都市，空間・社会・地理思想，No.20, pp.109-126, 2017

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- ・菅野拓，坪井塑太郎，松川杏寧，辻岡綾：熊本地震におけるみなし仮設・NPO にかかわる行政対応，第 38 回地域安全学会研究発表会（春季）熊本地震特別セッション，2016.6.3
- ・菅野拓：東日本大震災・熊本地震における災害ケースマネジメントの実践，日本災害復興学会 2016 年度石巻大会 分科会 災害ケースマネジメントの創設を通じた被災者生活再建支援制度の向上—被災者生活再建支援法の改正をめざして—，2016.10. 1
- ・菅野拓：行政・NPO/NGO 間の災害時連携のために平時から備えるべき条件，第 39 回（2016 年度）地域安全学会研究発表会（秋季），2016.11.4
- ・菅野拓：地域性からみたサードセクターのイノベーション作動原理，日本地理学会 2017 年春季学術大会，2017.3.28

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- ・DRI 調査レポート (No.45) 平成 28 年熊本地震現地調査報告（第 1 報）
- ・DRI 調査レポート (No.46) 平成 28 年熊本地震現地調査報告（第 2 報）
- ・DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
- ・DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集

⑦ その他、特筆すべき事項（授賞等）

- ・該当なし

(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会（国・自治体・民間企業など）】

- ・復興庁：多様な担い手による復興支援ビジョン検討委員会，ワーキンググループメンバー
- ・熊本市：熊本市震災復興検討委員会，委員
- ・熊本市：桜町・花畑地区、並びに熊本駅周辺地区開発事業等の防災・減災機能強化等に関する検討会議，アドバイザー
- ・熊本市：熊本地震検証・熊本市地域防災計画改定検討委員会，委員
- ・熊本県益城町：復興計画策定委員会くらし復興専門部会，委員
- ・堺市：新しい公共ガバナンス推進会議，委員
- ・熊本市：桜町・花畑周辺地区エリア防災計画策定部会，アドバイザー
- ・特定非営利活動法人ジャパン・プラットフォーム：平成 28 年度 JPF 東日本大震災被災者支援事業検証，有識者
- ・特定非営利活動法人いわて連携復興センター：支援団体が発行した広報物等を収集・まとめ・発信するとともに、中間支援組織の活動履歴や教訓をまとめる冊子制作事業，外部有識者

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・該当なし

【講演活動】

- ・ 9 月 10 日：災害発生後の災害時要援護者の状況と事前の備え—東日本大震災を事例として—（公益財団法人兵庫県身体障害者福祉協会 災害時要援護者支援研修会）
- ・ 4 月 5 日：東日本大震災の教訓を踏まえた被災者支援のあり方（関西なまずの会 第 26 回勉強会）
- ・ 6 月 9 日：東日本大震災から 5 年—過去の大規模災害との比較から見える課題と新局面—（防犯防災総合展 in KANSAI 2016）
- ・ 6 月 11 日：東日本大震災の教訓を踏まえた被災者支援のあり方（関西学院大学災害復興制度研究所 法制度研究会）
- ・ 11 月 13 日：被災者生活再建支援と生活困窮者自立支援の親和性—「社会保障」側から「災害救助」との断絶をどう乗り越えるか—（第 3 回 生活困窮者自立支援全国研究交流大会 分科会 11 震災と地域セーフティネット）
- ・ 1 月 13 日：熊本地震を踏まえた災害対応の課題—一人ひとりの被災者に組織として向き合う—（伊勢市 防災訓練）
- ・ 1 月 14 日：熊本地震の状況と NPO・ボランティアの展開」大学コンソーシアムひょうご神戸 春休み学生ボランティア事業事前研修）
- ・ 1 月 17 日：熊本地震対応の経緯と教訓—熊本市での対応を中心に—（福井市 危機管理・防災研修会）
- ・ 1 月 18 日：地震発生時における首長の役割と対応—熊本地震対応を踏まえて—（大阪府市町村長防災危機管理ラボ 平成 28 年度 防災・危機管理セミナー）
- ・ 1 月 23 日：地域づくり・ネットワークづくりの理屈—仙台の「協働」を通して考える—（京都府チーム絆 乙訓地域若者支援者意見交換会）
- ・ 1 月 25 日：Evacuation Shelters (Welfare Evacuation Shelters, etc.) , Temporary Housing (Government Leased/Built Emergency Housing) , FY2016 JICA Training: Strategies for Making Society Resilient to Natural Disasters
- ・ 1 月 27 日：熊本地震をふまえた被災者対応の最前線—私たちは何を準備すべきか—（岐阜県 熊本地震の近況と課題についての勉強会）

- ・ 2月 2日：行政の災害対応・防災と議員の役割（平成 28 年度京田辺市議会 第 2 回議員研修会）
- ・ 2月 12 日：東日本大震災・熊本地震における災害ケースマネジメントの実践（ジェンダーと災害復興研究会 被災者支援制度の現状と課題）
- ・ 2月 15 日：東日本大震災から約 6 年—過去の大規模災害との比較から見える課題と新局面—（大学コンソーシアムひょうご神戸 全国学生ボランティア交流フォーラム IN 神戸）
- ・ 2月 17 日：復興を支える財源と法制度（特定非営利活動法人ジャパン・プラットフォーム 復興経験と知見をつなげる助成＆研修事業—東北、神戸、中越、海外から熊本へ—）
- ・ 3月 10 日：東日本大震災を踏まえた被災者生活再建支援—災害ケースマネジメントの実践—（益城町「地域支え合いセンター勉強会」）
- ・ 3月 12 日：災害時の避難の実際と平時の準備（大阪市北区豊崎東地域活動協議会 避難所運営体験訓練）
- ・ 3月 18 日：災害時の被災者生活再建支援の方法と効果—災害ケースマネジメントの実践—（岩泉よりそい・みらいネット 岩泉町民一人ひとりの再建のあり方を考える—被災地より学ぶ勉強会—）
- ・ 3月 19 日：大規模災害時の避難の実際と平時の準備（河内長野市高向小学校区連合防災部会 防災講演会）

【他機関における講義（非常勤講師含む）】

- ・ 関西大学社会安全学部：災害事例分析，4 コマ
- ・ 立命館大学産業社会学部：現代と社会，ゲストスピーカー，1 コマ
- ・ 立命館大学大学院政策科学研究科：大学院スタートアップセミナー，ゲストスピーカー，1 コマ

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・ 該当なし

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・ 5月 16 日：熊本市の空き物件件数 震災前の 14 分の 1 に（NHK）
- ・ 5月 18 日：罹災認定、厳しい判定「なぜ」屋内精査で結果変更も（西日本新聞）
- ・ 7月 9 日：阪神・淡路から熊本へ提言 被災者に個別ケア必要（神戸新聞）
- ・ 10月 15 日：週刊ニュース深読み 出張深読み in 熊本 "暮らしの再建" どう進める？（NHK）
- ・ 1月 11 日：阪神の混乱熊本再び 大震災 22 年、なお備え不足（日本経済新聞）
- ・ 1月 12 日：阪神大震災 市に訴えられた被災者 復興住宅期限 20 年に苦悩（毎日新聞）
- ・ 1月 12 日：さまよう住まい 阪神大震災 22 年／上（その 2 止）「ハコ」優先のツケ（毎日新聞）
- ・ 3月 9 日：レポート 在宅被災者（NHK）
- ・ 3月 10 日：＜大震災 6 年＞地域づくり 学び合いから結び合う（岩手日報）

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）

- ・ 熊本県による平成 28 年熊本地震についての検証事業（当初 3 ヶ月間の対応についての検証）
- ・ 益城町による平成 28 年熊本地震についての検証事業

4項 主任研究員 坪井塑太郎

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

都市・地域防災の推進のために、自然・理工学と人文・社会科学の統合領域による新たな社会システムを構築していくための「社会技術」の構築・推進に寄与することを目的とする。そのためのとりくみとして、多様なステークホルダー間での調整・協働・実践を通じて災害を含む社会問題の解決に資する技術（社会技術 social technology）を用いた地域研究の推進を図っていくことを将来ビジョンとする。

(2) 長期的な研究計画

地域に対する視座は多様であるが、長期視点での研究方針では、下掲における主体としての「居住者」「行政」および、事象としての「平常時」「非常時」のマトリクスにおいて、個々の研究課題が挙げられる。しかし、各マトリクスは、必ずしも独立事象ではなく、密接に関連をしており、調査・研究においては、「問題の所在」の明確化と、「解決に資する議論の提示」を行っていくことが課題である。また、長期的視点においては、これらを統合した「都市防災学」「地域防災学」「災害地理学」の系統確立に向けた論理体系の整合を図っていくことを目的とする。

	非常時		平常時
	発災前	発災後	住環境
居住者	リスク意識 防災準備取組み	不満・要望 復興感	地域構造（社会・経済・環境・安全） 快適性・利便性・安全性・持続可能性、 保健性
行政	法整備 体制・防災教育	行政支援体制 医療・福祉	環境施策 都市整備・行政評価

【平成 28 年度研究の全体像に対する認識・評価】

4 月に発生した熊本地震での現地支援業務において、その際の課題のひとつとして挙げられた「状況認識の統一」に資する地図作成業務を担当したほか、地図の作成・活用方法に関して、積極的に学会報告、論文発表などを行った。また、技術と知見の水平展開に向け、自治体向けには、災害対応訓練の実践（大阪府吹田市等）を、市民・学生生徒向けには、防災教育の一環として透明プラスチック容器を用いた立体地形模型の作成を通して地域のかたちと災害リスクを学ぶための講義手法の考案と取組みを行った。今後においてはこれらを緩やかに統合しながら「社会技術」としていくための方法について研究展開を図る。

2 各論

(1) 研究テーマ：東日本大震災の復興過程における被災者の支援要望に関する研究（地震災害）

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

アンケート調査票はその形式上、分析者により、数値化、コード化された半構造的データにより統計的に解析が行われるものが主であり、これまで自由回答はそれらのデータ解釈のための補完的位置づけを担ってきた。しかし、近年ではプログラム技術の発展等により、

従来、「分かち書き」の英語に比べて、複雑な文法体系と漢字・カタカナ・ひらがなの混合表記上の問題から、分析が困難とされてきた「自由回答」の解析が比較的簡便に着手できるようになってきている。本研究では、この技術を援用し、東日本大震災における被災者自身の自由回答を主体的に扱い、発災から毎年継続して行っているアンケート調査を用いて、要望・不満に関する構造を明らかにすることを目的とする。

また、本研究では、時系列での復興過程における被災者の不満や要望の変化に関する観点を明らかにすることで、時期や支援において必要なもの・ことに関する知見を提示する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

調査は、明治大学（中林一樹先生）研究プロジェクト「津波被災者の生活再建と復興感の時系列分析からみた復興体系に関する研究」により、気仙沼市、大船渡市、新地町の3自治体の被災者を対象に郵送調査法によって、発災から1年後の2012年3月に第1回調査が実施されたのち、2016年3月までに、5か年の継続調査を行っている。すでに、発災1年目～3年目までの分析および学会発表を行い（坪井塑太郎・2013、2014、2015）、1) 移動に関する不満が多いこと（不便さ）、2) 復興間の高低により、要望内容がより副次・高度化していくこと等を明らかにしている。本年度調査においては、4年目以降の分析を通して、要望や不満の構造的変化を明らかにし、復興施策に資する知見の提示に取り組む。

【平成28年度研究の成果】

2011年の発災の翌年から現在まで5年間の連続かつ同一地域に対する調査を実施しており、主として自由回答欄に記載された被災者の自由記述の分析を継続して実施・研究を行った。本年までに、発災3年後までの分析と論文発表を行った。次年度以降においては、計量テキスト分析における集計単位（セル・段落・分）の選択基準のほか、表記ゆれの是正（関連用語集約）に関する技術的見直しを行い、時系列での発語変化を明らかにする。

(2) 研究テーマ：アジア地域の被災地における地域構造の変化と対応に関する研究

【平成27年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

本研究では、アジア地域を主対象とし、海外での災害研究において、現地で取得した情報・知見とあわせ、当該国の地域統計データ（National Census等）を用いて社会構造や特性を明らかにすることを目的とする。既往研究においては、坪井（2015_a・2015_b）において、中国四川地震（2008年）のほか、ネパール地震（2015年）に関する基盤地図とデータベースの試作を行い、学会発表が行われているが、日本の地域構造と異なる、言語・民族の分布や家族構成、住宅構造、生活用品状況等もあわせて統計データベースを構築することで、同地における地域脆弱性を検討し、これをふまえて今後を見据えた持続可能な復興取り組みや、レジリエントな防災・減災機能強化のための施策・支援のあり方に関する検討を行う。

※ 坪井塑太郎（2015_a）：ネパール地震における被災地の地域構造と復興課題に関する研究、環境情報科学研究センター・平成27年度学術研究発表会、於：日本大学会館

※ 坪井塑太郎（2015_b）：中国・四川大震災後の人口変化―県級市単位の分析―、地理情報システム学会学術大会、於：慶應義塾大学

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

GISでの利用可能な基盤地図の作成と統計データベースの作成および作成技法を提示・公開し、地域分析手法のひとつとして位置づけると同時に、2015年4月25日に発災したネパール地震を中心事例とし、Thai水害（2011年）、中国四川地震（2008年）後の地域変化および地域の脆弱性の検証を行う。海外調査においては、コスト・空間・期間の制約が大きい、本研究を通して、これらを補完するための調査技術として確立を図り、併せて上述の対象地域における分析を通して知見の提示を行う。

【平成 28 年度研究の成果】

ネパール地震とその後の復興課題に関して、民族と母語から地域構造を明示し、論文として発表を行ったほか、外国地誌における小地域統計区単位での分析に際し、GIS を用いた技術論についても研究論文発表を行った。

次年度においては、平成 29 年 6 月以降に中国国家统计局より 2015 年の地級市単位での統計データが公開予定であり、主として中国を対象として 1980 年代以降の時系列での地域構造変化の解析を実施すると同時に、地域脆弱性に関する検討を行う。

(3) 研究テーマ：社会地理学的視点による地域変容と洪水災害の特性に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

洪水災害は、発災までの「情報」という観点においては、地震災害に比べ格段に多いものの、その人的被害・経済的被害は毎年発生している。広域に発生する風水害においても、特に都市部では、「ゲリラ豪雨」と称される激甚性の高い降雨により被害が深刻化している。本研究では主として、東京・名古屋・大阪における大都市中心区部を事例として、発災状況の変化と行政による対応を明らかにする。本研究遂行に際し、地理的分布を考慮した GIS 分析を想定しているが、市町村を分析単位として主題図を作成する際に課題となるもののひとつに、合併による自治体名や境界の変化が挙げられる。経年的な地域統計データの地図化に際して、ソフトウェアによっては、各年度別に別途地図ファイルを作成して対応する方法のほか、最新の行政境界にデータを再集計して統合して対応を行うものもある。しかし、本研究では、これらを一元的に扱うことのできる時空間ファイルの構築とその利用方法に関する知見を提示し、経年的な分析・集計を可能にするための技法を通して、わが国の地域変容と洪水災害の特性を明らかにすることを目的とする。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

低地の河川において発生するとされてきた洪水災害は、1960 年代を前後して、台地上においても中小河川の溢水等により大規模な浸水被害が生じる「都市型水害」の発生が懸念されてきたが、近年ではこれに加え、地下浸水や局所的豪雨等によるより激甚性の高い被害が生じる「新たな都市型水害」が発生してきている。こうした状況に対し、水害統計をもとに、被害の地域的特徴を明らかにし、さらに地理情報システム（GIS）を用いて被災状況の時系列変化を可視化することで、同被害の時系列変化を明示する。また、特に都市部と郊外（過疎地）の水害発生状況にも注視し、農用地や山地の管理状況、流域の地域構造変化などを踏まえた検討を行う。

【平成 28 年度研究の成果】

東京東部の沖積低地にあたる荒川下流域において、町丁目単位での国調地域統計データを用いて地域構造変化を明らかにし、学会発表を行った他、地域防災力の向上に資するための取組みとしてオープンデータを用いた立体地図作成技法に関する知見の発信を行った。今後は、水害統計の活用に向け、簡易・無償の GIS ソフトを用いた操作技術書のとりまとめを行うほか、国交省および国土地理院ほかとも情報交換を通して可視化手法の提示を行う。

(4) 研究テーマ：災害対応・防災教育のための地図活用の現状と課題に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

オープンデータは、行政機関等や企業がもつデータを、コンピュータを用いて誰もが利用できるようにするための取り組みのひとつであり、人口や年齢等の基礎情報から、環境、

観光、健康など様々なデータの公開が近年急速に進んでいる。ところで、現在、中央教育審議会において、高等学校社会科の学習指導要領の改訂に伴い「防災」「GIS」「グローバル」を主題とする「地理総合（仮称）」の必修化が議論されている。前者の「地域情報公開」と後者の「教育」は、ともにその重要性は広く認知されている一方、何をどのように展開するのかといった具体的なコンテンツのあり方については、必ずしも議論が熟している状況ではない。そこで、本研究では「地域防災力の向上」を主眼に置き、1) 問題の所在の整理、2) 可視化に必要な地図の項目検討、3) 地図化のための必要な技術・技法の整理を踏まえたうえで、技術・経済的障壁を考慮し、無償での利用が可能な簡便な操作性を持つ GIS ソフトウェアでの具体的な利用手法マニュアルの作成を行う。利用の主な対象は、中・高等学校の生徒レベルを想定し、あわせて、市民利用や行政職員研修を視野に入れた検討を行う。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

阪神・淡路大震災をテーマに、その後の地域変化に関する教育用統計データセットの作成を行い、併せて利用マニュアルの試作過程において、模擬講義を実施し、コンテンツの再検討・修正等を行う。この主眼点は、同震災が、わが国の地理基盤情報の整備の契機となった点であることや、発災から 20 年以上を経て地域構造を時系列で検討することが可能である点にある。また、神戸市が関西の中における独自の経済圏を有しながら、復興過程においてどのような変化をしてきたのかという点についても、災害研究としてはもちろん、その後の都市計画、都市構造に関する知見を伝えるための意味は大きいものと考えられる。本研究では、阪神・淡路大震災の被災地・神戸を「地域教材」として活用するために、広くその能力や技術が求められている GIS（地理情報システム）を用いて、特にこれを可視化・地図化するための技術・手法を整理・公開することを目的とする。また、必要に応じて、地図を用いた災害対応研修の基本設計を視野に入れた検討を行う。

【平成 28 年度研究の成果】

熊本地震の際の益城町災害対策本部での避難所状況地図の作成技術援用のほか、同技術を援用して、大阪府吹田市における全庁型の災害対応訓練においても設計段階からこれに参画し、避難所情報を即時的に可視化するための取組みを行った。また、防災教育の視点からは、模型作成を通じた手法の提示を行った。両取組みとも、今後に向けては、社会技術としての実装に向けた「操作技術書」の刊行および講義・研修設計を行う。

3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動（新たに立ち上がった研究など）

- ・地域再創生学に資する多次元統合可視化システムを用いた教育用コンテンツの開発
研究代表者（目黒公郎先生・東京大学）共同代表（村尾修先生・東北大学）

本研究では、都市防災および復興に関する研究を様々な分野で行っている研究者達が蓄積してきた空間情報が、どのように地域におけるリスク・コミュニケーション・ツールとしての活用できるのかを検討し、災害科学国際研究所の「多次元統合可視化システム」を用いた地域再創生学に資するための教育用コンテンツとして加工・制作することを目的とするものである。（第 1 回研究会：2 月 11 日～12 日開催、第 2 回研究会：3 月 5 日開催）

- ・SGH グローバルリーダー育成事業「ユネスコ山陰海岸ジオパークと神戸」

共同研究（瀧本家康先生：神戸大学附属中等教育学校教諭、佐藤鋭一先生：神戸大学

2015 年 11 月 17 日、フランスのユネスコ本部で開催された第 38 回ユネスコ総会において、従来ユネスコの支援事業として行われてきた世界ジオパークネットワークの活動が「国際地質科学ジオパーク計画」として世界遺産と同じユネスコの正式事業と

なった。この背景の下、山陰海岸ジオパークの貴重な自然・風土とともに神戸の自然の特徴についても学ぶ。(3月16日：神戸大学附属中等教育学校生徒35名を対象とした演習講義の実施)

- ・防災地理教育研究会(兵庫教育大学地理学教室・三重大学教育学部地理学教室)

2020年に文部科学省の高等学校カリキュラム変更に伴い従来までの「地理A」に、地図、GIS技術を加えた「地理基礎」が新設される。同科目は、すべての高校生が学ぶ必修科目として設定されることが検討されており、従来の地域調査や地図に関わる地理的技能が重視される。また、教育の情報化の進展により重要性が増すと考えられるGISに関する技術習得についても追加されるため、より総合性のある「地理的技能」のあり方を教育手法およびコンテンツの双方から早期に検討を図ることが課題として挙げられる。そのため、具体的な講義やコンテンツモデルを早期に示していくことが重要である。こうした取り組みは、広く地域人材の育成を図ると同時に、自治体職員等の研修等にも援用が可能であり、地理教育研究の実績と自治体・市民・教育機関とのコンソーシアムの実績のある兵庫教育大学と三重大学と共同し、内容の整理を図ると同時に、モデル授業を試行することを目的とする。

(2) 外部研究費状況

① 平成28年度外部研究費獲得状況

- ・該当なし

② 外部研究費獲得に向けた貢献

- ・該当なし

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文(査読あり)

- ・坪井壺太郎(2016)：ネパール・ゴルカ地震の被災地における復興課題に関する研究－地域防災と学校防災教育を事例として－、環境情報科学学術研究論文集、30、177-182.

② 学術論文(査読なし)

- ・坪井壺太郎・荒木裕子・村田昌彦(2016)：ネパール地震の被災地における社会構造と地域脆弱性に関する研究－GISによるVillage Development Committeeを単位とした地域統計分析、地域安全学会梗概集、38、115-118.
- ・坪井壺太郎・辻岡綾(2016)：地図を用いた災害対応演習と受講者評価－情報収集・計画立案に資する研修設計の計画論的研究－、地域安全学会梗概集、39、25-28.
- ・坪井壺太郎・中林一樹・小田切利栄・土屋依子(2016)：東日本大震災の被災者調査における自由回答の時系列分析－2014年～2015年調査の仕事に関する支援・要望を事例として、地域安全学会(東日本大震災連続ワークショップ石巻)、一般論文
- ・坪井壺太郎・高田洋介(2016)：災害時の妊産婦・新生児出生を考慮した広域危機管理対応に関する研究－南海トラフ巨大地震想定域・四国を事例として－、地理情報システム学会(第25回学術研究発表大会)、CD-ROM収録
- ・坪井壺太郎(2016)：災害時支援型調査による地図作成と状況認識の共有方法に関する研究、JPCATS全国大会、CD-ROM収録
- ・坪井壺太郎(2016)：外国地誌研究におけるGISを用いた地域構造分析－中国を事例として－、国際ICT利用研究学会全国大会(IIAR2016)、CR-ROM収録
- ・坪井壺太郎・石原凌河・照本清峰(2016)：孤立可能性を考慮した南海トラフ巨大地震想定域における漁業集落の災害対応に関する研究、日本沿岸域学会(第29回・研究討論会)、CD-ROM収録

- ・坪井塑太郎 (2017) : GIS とオープンデータを用いた防災教材地図の作成と実践－荒川下流域を事例として－、あらかわ学会 (2016 年次大会)、17-20.
- ・石原凌河・坪井塑太郎・照本清峰 (2016) : 南海トラフ巨大地震における孤立可能性集落の負傷者数推計と搬送方策の検討、土木計画学会 (第 53 回大会)、於：北海道大学
- ・荒木裕子・坪井塑太郎・北後明彦 (2016) : 熊本地震における益城町の指定外避難所開設状況調査、地域安全学会梗概集、39
- ③ 著書 (共著含む)
 - ・該当なし
- ④ 依頼論文・報告書等
 - ・坪井塑太郎 (2016) : 益城町災害対策本部における組織対応体制と地図利用、月刊「地理」61-10 (特集・熊本地震)、20 ~ 27
- ⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集
 - ・坪井塑太郎・荒木裕子 (2016) : ネパール地震の被災地における社会構造に関する研究－立地係数分析による地域特性の可視化－、日本建築学会 (九州)、1107-1108.
 - ・坪井塑太郎 (2016) : ネパール地震の被災地を対象とした村落統計区による地域構造分析、東京大学空間情報科学研究センター全国共同利用研究発表大会 CSIS DAYS 2016、14.
 - ・坪井塑太郎 (2016) : 災害対策本部における地図利用の現状と課題－熊本県上益城郡益城町を事例として－、日本地理学会発表要旨集 90、125. (於：東北大学)
 - ・坪井塑太郎 (2016) : 熊本地震における災害対策本部の組織配席と状況認識地図の作成・利用に関する研究－益城町災害対策本部の初動・応急期対応を事例として、環境情報科学 46-1、8. (於：日本大学)
 - ・坪井塑太郎 (2017) : 基礎自治体の災害対策本部における避難者状況の地図作成に関する研究－目標管理型災害対応に向けた訓練設計の視点から－、日本地理学会発表要旨集、91、834. (於：筑波大学)
 - ・荒木裕子・坪井塑太郎・北後明彦 (2016) : 指定外避難所の発生状況に関する研究－東日本大震災時の釜石市を事例として、日本建築学会 (九州)、905-906.
 - ・菅野拓・坪井塑太郎・松川杏寧・辻岡綾 (2016) : 熊本地震におけるみなし仮設・NPO にかかわる行政対応、第 38 回地域安全学会研究発表会 (春季) 熊本地震特別セッション
 - ・Michiko Banba, Yuko Araki, Sotaro Tsuboi (2016) : Analysis of Population Distribution focusing on the Relationship with Recovery Projects after the Great Hanshin-Awaji Earthquake, INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE ENGINEERING AND POST DISASTER RECONSTRUCTION PLANNING ICEE-PDRP 2016 24-26 APRIL 2016, BHAKTAPUR, NEPAL
- ⑥ DRI 調査研究レポートの執筆
 - ・DRI 調査レポート (No.45) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 1 報)
 - ・DRI 調査レポート (No.46) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 2 報)
 - ・DRI 調査レポート (No.47) 平成 28 年台風第 10 号による被害と対応状況
 - ・DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
 - ・DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集
- ⑦ その他、特筆すべき事項 (授賞等)
 - ・優秀賞 (事務局長賞・一般ポスター発表部門)
坪井塑太郎 (2016) : 熊本地震における災害対策本部の組織配席と状況認識地図の作成・

利用に関する研究－益城町災害対策本部の初動・応急期対応、環境情報科学

(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会（国・自治体・民間企業など）】

- ・兵庫県学校防災アドバイザー

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・日本建築学会環境工学委員会・水環境運営委員会 委員
- ・日本建築学会・水辺の公私計画論検討小委員会 委員
- ・日本 PC 利用技術学会・全国大会運営委員会 委員・評議員
- ・国際 ICT 利用研究学会・評議員

【講演活動】

- ・韓国海洋大学校：「Disaster and Social Change in JAPAN－Regional Vulnerability of Flood and Earthquake and Social Survey analysis」、2016/04/14
- ・兵庫県危険物安全協会：「熊本地震の被害状況と被災者対応」、2016/06/09
- ・中国四川大学：Map Education for Disaster Prevention in JAPAN, 2017/03/22

【他機関における講義（非常勤講師含む）】

- ・神戸女子大学：「神戸と防災」、2016/05/19
- ・関西大学：「災害事例分析」、2016/05/25、06/01、06/22、06/29
- ・兵庫教育大学大学院：「学校防災と心のケア」、2016/10/23、11/26、2017/01/22、01/29
- ・兵庫県地域防災リーダー育成研修、2016/12/24
- ・江戸川総合人生大学：「基礎共通科目－都市の水辺の安全・安心（1）」、2017/03/06
- ・江戸川総合人生大学：「基礎共通科目－都市の水辺の安全・安心（2）」、2017/03/13

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・石川県小松市立松東中学校 3 年生、2016/05/18
- ・福井県越前市立吉野小学校 6 年生、2016/09/28
- ・兵庫県尼崎市立金楽寺小学校 5 年生、2017/01/12
- ・兵庫県尼崎市立花西小学校 5 年生、2017/02/22
- ・三木防火協会、2016/11/08
- ・京都市下京区涉成小学校区自治会、2016/08/19
- ・岸和田市修斉地区市民協議会、2016/11/27
- ・兵庫県教育委員会淡路教育事務所（教職員向け学校防災研修）、2016/11/21
- ・南あわじ市立沼島小学校（地形模型作成・学ぼう災）、2017/01/27
- ・神戸大学附属中等教育学校、2017/03/16

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・読売新聞・朝刊「市販プラ容器で立体地形」、2016/11/22
- ・朝日新聞・朝刊「沼島小学生・立体地図に挑戦」、2017/01/29

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）

- ・熊本県による平成 28 年熊本地震についての検証事業（当初 3 ヶ月間の対応についての検証）
- ・益城町による平成 28 年熊本地震についての検証事業

5項 主任研究員 荒木裕子

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

建築学に基盤を置きつつ人と空間のあり方を探求し、自然災害が多発する社会においても一人ひとりの人命が確保され生きがいを持った生活が継続できるよう貢献していきたい。そのためには実際に減災と復興に対する支援を行いながら課題と対応策を示し、研究成果により行政制度や教育、社会の仕組み、災害への意識に働きかけ、また将来の被災者に具体的な提案をできる研究者を目指す。

(2) 長期的な研究計画

現在の復興、並びに来たるべき災害への備えとして、自然災害に対する安全と生活・地域再建の両立に向けて、災害対応として考慮すべきことを明らかにし、リスクガバナンスとしての理論構築を目指したい。実践的な研究としては、地域の主体間で現状と将来のビジョンの検討のもと、災害に対するリスクと生活を継続するための方法の検討が行われ、各種事前計画や、復興計画の作成、事業検討、事業実施、そして住民自身の行動に結びつくことを目指す。

【平成 28 年度研究の全体像に対する認識・評価】

一昨年度より継続している、災害と土地利用マネジメントに関する研究は、三陸沿岸の指定プロセスの研究報告を行った他、東日本大震災の災害危険区域の GIS 化に着手し、これまで調査を行っていなかった仙台湾沿岸の現地再建者の状況を調査した。来年度は位置情報と統合した分析から地域特性と災害危険区域指定の傾向を示したい。昨年度から行っている、大規模災害時の避難所マネジメントに関する研究は、昨年度の東日本大震災を事例とした研究報告を行った他、4月の熊本地震の発災を受け、益城町における避難所マネジメントの状況を明らかにした。次年度は熊本市など都市部の状況の調査・分析から、地域特性と指定外避難所の発生の関係を示したい。同じく昨年度よりネパール地震を中心に研究を行っている、途上国における災害後の生活再建と安全性向上の取組に関する研究は、現地の住宅再建支援の制度と、都市部と集落部の課題を明らかにした。

今年度は熊本地震後の災害対策本部支援から復興計画策定まで益城町の災害対応に取り組んだ。このため研究の進捗が遅れる面もあったが、支援に入り得られた知見は特に避難所の研究に生かすことが出来た。

2 各論

(1) 研究テーマ：災害と土地利用マネジメントに関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

東日本大震災以降、津波に対しては防御だけでなく住民の避難を軸としたハードとソフトの組み合わせにより対策を考える「減災」の考え方が示された。しかし実際の被災地では、津波浸水想定シミュレーションによる建物被害がベースとなる災害危険区域の指定が先導し、避難行動といったソフト面の対策は先送りされ、建物被害が大きい地域ほど住宅移転が必要となり、地域や住宅の再建に時間がかかる状況になっている。本研究は、平時及び被災後の災害危険区域指定の方法の新たな枠組みの構築を行うことを目的とし、今年度は浸水地における災害危険区域指定の効果と課題、土地利用規制において考慮すべき事項を明らかにするための基礎調査及びデータベースの構築を行う。また、2016年4月に発生した熊本地震と関連して、断層とリスクマネジメントのあり方についても検討を行う。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

既存の災害に対する土地利用マネジメント制度の収集と比較分析を行い新たな災害危険区域指定制度の方向性を示す。また、地域性を考慮した安全確保事例と決定プロセスの分析を行い、災害危険区域指定方法を示す。加えて、指定状況の差異を利用した地域性の差分を示すために、災害危険区域の GIS データベースを作成する。

【平成 28 年度研究の成果】

地域住民の考える浸水地を含めた地域の土地利用計画の実行状況により、災害危険区域の元土地利用のあり方も異なっていることを学会にて報告した。また熊本地震との関連から断層と土地利用の考え方について共同研究者と報告を行った。加えてこれまで調査を行っていなかった仙台湾沿岸の現地再建者の状況を調査した。一方、東日本大震災の災害危険区域の GIS 化に着手したが、着手時期が遅れ完了に至らず、データベース化は次年度へ持越しとなった。

(2) 研究テーマ：大規模災害時の避難所マネジメントに関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

東日本大震災後の被災想定の見直しにより、大規模な避難者の発生が予測され避難所の追加指定や広域避難の検討、在宅避難の推奨が行われている。その一方で、阪神・淡路大震災、東日本大震災では事前に指定されていない避難所（指定外避難所）が多数発生し、その位置づけや支援のありかたが課題となっている。本研究は、被災者の 2 次被害を防ぎ、また復旧復興に向けた基盤となる避難状況の構築を図ることを目的とし、2015 年度に引き続き地形や社会的条件の異なる地域の避難行動の延長としての避難状況の分析を行う。また、2016 年 4 月の熊本地震で多くの屋外避難者が発生したことから、その形成仮定を調査し課題を明らかにする。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

指定避難所と指定外避難所の間には相互に補完すべき点があり、それに対応した、準備・支援体制の構築の必要があると考えられる。このため、地域性から見た避難所避難者の発生傾向を明らかにすると共に、指定避難所以外の避難所に対する制度上の位置づけや、指定避難所との関係性を検討し、民間セクターも含めた多様な組織の連携枠組みを示す。また、避難者特性、地域特性によって主体者や支援者が担う役割と分量が異なると考えられ、その算定を行うモデルを検討する。

【平成 28 年度研究の成果】

東日本大震災を事例とする津波被災地の避難所マネジメントについては今年度も追加調査を行い、指定外避難者の発生傾向と事前事後の対応策について研究報告を行った。4 月の熊本地震の発災を受け、益城町における指定避難所・指定外避難所の現地調査を行い、指定外避難所の発生傾向と、行政によるマネジメント上の課題を明らかにした。指定避難所の被災と過密が指定外避難所の発生に影響を与えていることに加え、橋梁の損傷など地域が孤立するおそれから避難者の移動が行われていた。大規模な指定外避難所が追加で避難所指定され行政支援も入る一方で、小中規模の指定外避難所は支援が届きづらい状況もみられた。これらから、避難者の避難行動に対応した施設を避難場所として確保する必要性と、小中学校等の施設を地域支援拠点、公民館や民間施設を地区拠点とした避難者支援の枠組みを示した。しかし当初想定していた津波被災による都市部の避難所ではなく、地震のみによる避難所を対象としたため、これまでの研究との比較は難しくモデル化までに

は至らなかった。

(3) 研究テーマ：途上国における災害後の生活再建と安全性向上の取組に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

2015 年 4 月 25 日に起きたネパール地震は、同年 3 月の仙台国連防災会議後初めてとも言える大規模災害であり、その復旧・復興に向け国際機関並びにネパール政府からも”Build Back Better”「より良い復興」の方針が掲げられている。一方で、近年国際協力においては持続性を確保するための住民参加や能力開発、援助協調の重要性が認識されるようになってきているが、災害後の国際支援ではその実施方法を含めまだ過渡期の状況にあると言える。ネパール政府は住宅再建支援において住民参加を求める間接供給方式を採用したが、NGO 等がネパール国内で活動する際には許可制を取っており、国際社会からの支援金を政府が一元的に集め、それを原資として住宅再建支援を行う、通称バスケット方式への協力を求めている。これによって、支援のばらつきが抑えられる一方で、NGO 等による支援の多様性は制限され、また経済力や地域特性などの住民の個別性により住宅再建と安全性の向上には差が出ると考えられる。そこで本研究は、発災から 1 年を経たネパール政府による住宅再建支援と安全性向上のための計画及び実施体制、NGO の役割、そして支援対象となる住民の住宅再建に向けた状況を調査し、現状を明らかにすると共に、被災者特性に応じた住宅再建と安全の両立の課題を示すことを目的とする。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

特に途上国では長期的な安全を確保する以前に生活を再建する要求が高く、それらを支援するためには緊急援助と開発支援の間に位置する”Build Back Better”の定義や、留意点の整理が必要であると考えられる。文献調査・現地調査から現在のネパール政府の住宅再建支援の課題を提示する。またネパールの復旧・復興状況を調査すると共に過去の災害後の復旧・復興の比較検討を行い、被災後に生活再建を行いながら、来たるべき災害に対する安全を確保上での留意点を示す。

【平成 28 年度研究の成果】

過去事例の文献調査の他、2016 年 4 月、9 月に現地調査を行った。ネパール国内の政治状況が不安定であり復興庁の取り組みが始まったばかりという事情もあり、住宅再建支援の取り組み自体が遅れており制度評価としての研究は困難であった。一方、2 度の現地調査で、都市郊外、中山間地、山間部の地域性の異なる被災地踏査により、技術的側面の支援だけでは安全な住宅再建が困難であることが明らかになった。

3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動（新たに立ち上がった研究など）

- ・該当なし

(2) 外部研究費状況

① 平成 28 年度外部研究費獲得状況

- ・科学研究費補助金・基盤研究（C）「安全と生活・地域再建を考慮した災害危険区域指定手法の検討」（研究代表）
- ・大林財団研究助成金「津波被災地における災害危険区域指定に関する研究」

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文（査読あり）

- ・該当なし

② 学術論文（査読なし）

- ・荒木裕子, 北後明彦, 金子由芳, ロハニ タラニディ : 2015 年ネパール地震後の住宅再建と安全性向上の取り組みに関する研究, 神戸大学都市安全研究センター研究報告, 21, 2017
- ・Tara Nidhi Lohani, Yuko Araki, Akihiko Hokugo, Yuka Kaneko : Challenges After Earthquakes Lessons Learnt from The 2015 NEPAL Earthquake, Report of Research Center for Urban Safety and Security, 21, 2017

③ 著書（共著含む）

- ・Yuko Araki, Akihiko Hokugo & Satoru Masuda : ” The Great East Japan Earthquake and Tsunami Lessons for Land Use” , Land Use Management in Disaster Risk Reduction. , Michiko Banba & Rajib Shaw eds. Springer, pp.325-351.

④ 依頼論文・報告書等

- ・該当なし

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- ・荒木裕子, 坪井塑太郎, 北後明彦 : 指定外避難所の発生状況に関する研究－東日本大震災時の釜石市を事例として－, 日本建築学会大会 2016 梗概集, pp.905-906, 2016
- ・荒木裕子, 坪井塑太郎, 北後明彦 : 熊本地震における益城町の指定外避難所開設状況調査, 地域安全学会梗概集, 39, pp143-145, 2016
- ・荒木裕子, 北後明彦 : 災害危険区域指定における地域特性に応じた検討過程の考察, 日本災害復興学会大会梗概集, pp.21-22, 2016
- ・Michiko Banba, Yuko Araki, Sotaro Tsuboi : Analysis of Population Distribution Focusing on the Relationship with Recovery Projects after the Great Hanshin-Awaji Earthquake, International Conference on Earthquake Engineering and Post Disaster Reconstruction Planning (ICEE-PDRP) 2016, 24-26, APRIL, BHAKTAPUR, NEPAL
- ・馬場美智子, 荒木裕子 : 災害リスク軽減を目的とした土地利用マネジメントに関する考察, 地域安全学会梗概集, 39, pp113-116, 2016
- ・坪井塑太郎, 荒木裕子 : ネパール地震の被災地における社会構造に関する研究－立地係数分析による地域特性の可視化－, 日本建築学会大会 2016 梗概集, pp.1107-1108, 2016
- ・坪井塑太郎, 荒木裕子, 村田昌彦 : ネパール地震の被災地における社会構造と地域脆弱性に関する研究－ GIS による Village Development Committee を単位とした地域統計分析, 地域安全学会梗概集, 38, pp.115-118, 2016

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- ・DRI 調査レポート (No.45) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 1 報)
- ・DRI 調査レポート (No.46) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 2 報)
- ・DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
- ・DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集

⑦ その他、特筆すべき事項（授賞等）

- ・該当なし



(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会（国・自治体・民間企業など）】

- ・堺市防災会議委員
- ・堺市災害廃棄物処理計画策定支援業務に係る堺市プロポーザル方式による委託業務事業者選定委員会委員
- ・益城町復興計画に係る専門部会委員（まちづくり部会）

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・該当なし

【講演活動】

- ・神戸大学都市安全研究センターオープンゼミナール，2015 年ネパール地震後の住宅再建支援と安全性向上の取組，2016.6.18
- ・兵庫県被災地派遣職員活動報告会，益城町現地連絡所での支援活動，2016.7.13
- ・平成 28 年度第 16 回住宅再建共済制度推進会議，熊本地震現地調査報告，2016.12.6
- ・熊本地震復興支援まちづくりシンポジウム，熊本地震・益城町における避難者対応調査，2016.12.10
- ・JICA 研修，Disaster Management System in Japan，2017.1.12
- ・JICA 研修，Flood Damage and Response (Lessons from the Latest Cases) - Cases of Joso City and Sanjo City -, 2017.1.26
- ・平成 28 年度兵庫県被災建築物応急危険度判定士認定講習会，生活・住宅再建の視点から災害対応を考えるー熊本地震を事例としてー，2017.1.31

【他機関における講義（非常勤講師含む）】

- ・兵庫県立大学防災教育センター「自然災害（地震・津波）と防災」5 コマ
- ・神戸女子大学「神戸と防災」1 コマ
- ・神戸大学国際協力研究科「Post-disaster Recovery Planning」1 コマ

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・防災セミナー，三木市立星陽中学 1 年生，2016.11.2
- ・防災セミナー，たつの市立半田小学校 4 年生，2016.11.25
- ・防災セミナー，大阪教育大学付属平野中学 1 年生，2016.11.25

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・読売新聞，関連死 対策急ぐ，2016.4.21
- ・サンテレビ，ニュース PORT 熊本地震の被害と今後の課題，2016.4.22
- ・西日本新聞，熊本地震関連死の申請・相談 81 件，2016.7.6
- ・信濃毎日新聞，長野で減災トップフォーラム，2016.7.23
- ・朝日中高生新聞，地域の一員として行動を，2016.8.26
- ・神戸新聞，指定避難所の増設を，2016.12.11
- ・ウェザーニュース，阪神・淡路大震災から学ぶ そこに行かなければわからない，2017.1.17

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）

- ・熊本県による平成 28 年熊本地震についての検証事業（当初 3 ヶ月間の対応についての検証）
- ・益城町による平成 28 年熊本地震についての検証事業

6項 研究員 中林啓修

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

1990年代以降の安全保障研究では研究対象を従来の国家間紛争から、テロや環境破壊、そして大災害へと大きく研究領域を広げてきた。この結果、安全保障研究と防災研究や危機管理研究との研究対象・領域の重なりは大きく広がっていると考えられるが、両者の研究蓄積やノウハウが共有され、シナジーを生むような状況が一般的になっているような段階には達していない。安全保障研究をバックグラウンドとしてきた者として、両研究のシナジーが期待できる理論分野での研究に貢献していきたい。

(2) 長期的な研究計画

専門家としての将来ビジョンを踏まえた上で、具体的な研究フィールドとしては南西諸島を中心とした島嶼地域に主に焦点を当てていきたい。

島嶼地域に焦点を当てる理由は①これらの地域で進む人口減少と高齢化は全国の地方都市に共通する課題であること、②島国である我が国にとって島嶼地域の安定的な存続は国境の維持管理の持続性に直結する重要な政策課題であり、防災研究や危機管理研究と安全保障研究とのシナジーが期待しやすい領域だと考えられること、の2点に集約できる。

一般に、島嶼地域は、外部からの支援を受けにくい地理的特性ゆえに災害等で発生した被害や危機の影響が短期間で拡大・波及する可能性がある。また、小規模離島を中心とした人口減少と高齢化、大規模離島を中心とした都市化の進展は共に、島嶼地域の災害脆弱性を高める要因となっている。特に、小規模離島に見られる人口減少と高齢化は日本の地方都市に共通する課題である。例えば、南海トラフ大地震においては2,300もの孤立集落の発生が懸念されているが、これらのほとんどが人口減少と高齢化が同時進行する地域である。

島国である我が国にとって、本土と沖縄本島周辺に散在する島嶼地域の安定的な存続は国境の維持管理の持続性に直結する重要な政策課題と言える。その意味で、島嶼地域の防災力の向上はそこに住む人々の生命、財産、社会を守る上で必須であるばかりでなく、安全保障上も重要なテーマである。

これらの点を踏まえ、島嶼地域の防災上の課題を克服し、ひいては中山間部を含む全国の孤立集落における防災力向上に繋がる研究を進めていく。具体的には、今年度の研究を通じて、人口減少・高齢化地域の災害脆弱性や災害発生時の様相を把握していく。それを踏まえて、次年度以降、自治体に向けた具体的な提言につながる研究を推進し、あわせて課題解決の理論化を試みることで研究の普遍化を図っていく。

【平成28年度研究の全体像に対する認識・評価】

本年度の研究の大きなテーマは島嶼部を事例とした人口減少・高齢化地域の防災の向上に資する研究および、防災・危機管理における民軍協力の改善に関する研究の2点であった。このうち、前者については、次年度以降の研究の方向性を探る予備的なものとして実施し、主に離島部（沖縄県与那国町など）の事例から、限られた資源を用いて地域内で防災力を維持向上させるための課題や到達点について把握することができた。後者については、自身の専門領域から防災研究に対する貢献を拡大させる意図で取り組み、在日米軍の日本国内での災害救援についての経緯および制度について通史的な整理を行うとともに、退職自衛官の自治体防災部局での在職状況を定量的に明らかにするなど、既存研究の乏しい分野において着実な成果をあげることができた。これらの成果によって、前者・後者ともに当初の目的を達することができた。

2 各論

(1) 研究テーマ：人口減少・高齢化地域での広域大災害時における脆弱性の把握と災害情報の受発信に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

本研究の目的は、島嶼部を事例に広域大災害発生時の人口減少・高齢化が進む地域における脆弱性の把握と脆弱性を低減させるために効果的な災害情報の受発信を検討することである。

小規模離島に多く見られる人口減少と高齢化は日本の地方都市に共通する課題となっている。例えば、南海トラフ大地震においては2,300もの孤立集落の発生が懸念されているが、これらのほとんどが人口減少と高齢化が同時進行する地域である。隔絶、環海、狭小を一般的な特徴とする島嶼地域は、外部からの支援を受けにくい地理的特性ゆえに災害等で発生した被害や危機の影響が短期間で拡大・波及する可能性がある。特に、想定されている南海トラフ地震のような広域大災害時には、被災範囲に含まれている島嶼地域は被災した場合の外部からの救援途絶の可能性はもちろん、たとえ自身の被害が軽微であったとしてもその後の社会存続が危ぶまれるような事態に立ち至る危険性もある。こうした地理的特性と危険性から、島嶼地域は人口減少・高齢化地域の災害時の脆弱性を把握する上で好適な事例を提供していると考えられる。

ところで、災害時の地域的な孤立には「情報の孤立」、「物理的孤立」および「精神的孤立」という3つの含意がある（東南海・南海地震に関する連携プロジェクト中間報告）。これらは複合的なものであるが、島嶼地域においては「物理的孤立」が日常的に発生しうる状況であるのに対して、「情報の孤立」はこうした地域においても災害時に特有の状況といえることから、本研究では特に「情報の孤立」に焦点を当てる。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

今年度の研究では、島嶼地域において災害時に必要とされる情報の種類を明らかにするとともに、災害時の情報の受発信のための方法を検討する。

隔絶、環海、狭小という島嶼地域の特性はこれらの地域における災害時の脆弱性でもあるが、具体的にはどのような点が脆弱性となるのか、換言すれば、災害対応や支援のニーズがどのような点にあるのかは必ずしも明らかではない。そこで、今年度の研究ではまず、島嶼地域において災害時に必要とされる情報の種類を明らかにしていく。ところで、島嶼地域においては、発生から接近までに時間的余裕のある台風等の風水害については必要な資機材の事前配置などを含む様々な対策が自治体や報道機関を中心に取り組まれている。

他方、近地津波のように発生を覚知してから被災までの時間的なゆとりが乏しい災害発生時の情報の受発信については必ずしも十分に検討されているとは言えない。そのため、本研究では、島嶼地域での地震・津波災害発生時の効果的な情報の受発信の方法についても検討していく。

これらの研究を通じ、今年度の研究では、人口減少・高齢化地域での広域災害時における脆弱性の把握と脆弱性を低減させるために効果的な災害情報の受発信の方策を明らかにすることが期待される。

【平成 28 年度研究の成果】

本年度は、沖縄県庁（防災危機管理課、情報システム課）、NHK 沖縄支局および琉球朝日放送について、①平成 27 年に発生した台風 21 号について暴風域に入った自治体との情報の受発信について、②上記災害を含め、災害一般における沖縄県、特に先島地方等の離島部に対する情報の発信について、現状と課題を確認するためのヒアリング調査を行った。

調査からは、沖縄のように有人離島（集落）が散在している地域においては、人的な手段での情報収集、発信には限界があることから、遠隔操作が可能なカメラの増設など、技術的手段の積極的な活用が模索されていることが明らかになった。

(2) 研究テーマ：人口減少・高齢化地域での災害発生状況および対応の把握に関する比較研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

本研究は災害事例の比較を通じて人口減少・高齢化地域での災害発生状況およびそれらへの対応を把握することを目的としている。

人口減少・高齢化が進む地域の中でも、隔絶・環海・狭小を特徴とする島嶼地域、特に小規模離島は大きな災害に見舞われた際に容易に孤立化することが懸念されている。他方、そうした地理的特性ゆえ、島嶼部では、ある程度の孤立に備えた準備が官民でとられている。こうした島嶼地域の災害対応の状況について、島嶼部ほどではないものの災害時にしばしば孤立化が見られる中山間部の自治体や集落との間で過去に発生した災害の状況および対応を比較する。

これを通じて、島嶼地域の災害発生状況および対応の特徴を把握するとともに、災害時の孤立が懸念される島嶼地域と中山間部との状況の相違点を明らかにすることで、島嶼地域を対象とした災害研究と中山間部における災害研究との相互参照の可能性を探っていく。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

今年度の研究では、今年の台風 21 号によりほぼ全戸の停電および外部との途絶が発生した沖縄県と那国町を事例に、総務省の類似団体（町村 I－2）から抽出した過去に災害による孤立を経験した自治体の事例との比較を行う。

以上を通じ、今年度の研究で期待される成果としては、島嶼地域の災害発生状況および対応の特徴および、災害時の孤立が懸念される島嶼地域と中山間部との状況の相違点が把握できること、外部との完全な途絶という状況において、自治体職員や住民がいかなる認識・判断をしていたのかを明らかにできることの 2 点が挙げられる。

【平成 28 年度研究の成果】

本年度は、事例として特に取り上げていた平成 27 年度の台風 21 号に伴う被害について与那国町役場での聞き取りおよび島内各所の視察・調査を行った。近年の台風災害では稀な、全島での音信途絶が発生していたものの、災害時要配慮者への対応については、福祉部局と消防団との間の連携などが適切に行っていた。他方、非常用電源の取り扱いに未熟であった点、島外から来島していた工事関係者の緊急避難先となった学校との連携不足、停電下での水門の取り扱いなど、個々の具体的な対応については課題も散見された。これら成果については、次年度以降に学会発表等を通じて社会に還元していく。

(3) 研究テーマ：阪神・淡路大震災以降の日本国内災害と在日米軍

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

本研究は、阪神・淡路大震災を契機に発展してきた日本国内において発生する大災害（以下、「国内災害」という）に対する在日米軍の関与について、その経緯を整理し、現状と課題を明らかにすることを目的としている。

一般に、日本国内で発生した災害に対する在日米軍の関与は東日本大震災に伴う「トモダチ作戦」によって本格化していったと考えられており、事実、阪神・淡路大震災に際し

ての在日米軍による支援活動はキャンプ座間の陸軍部隊が中心となって実施した物資等の貸与にとどまるなど極めて低調であったとされる。

にもかかわらず、本研究を阪神・淡路大震災のレビュー研究として行う理由としては次の3点が挙げられる。第一に、阪神・淡路大震災が日本国内災害に対する在日米軍の関与の契機となったこと、第二に東日本大震災以降進んできた日米の国内災害に対する協力が平成28年熊本地震によって新しい局面を迎えたと思えること、そして第三に、にもかかわらず在日米軍の国内災害への関与に着目した研究は「トモダチ作戦」に関わる研究に集中し、通史的な整理が行われていないことである。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

本研究は3項目で構成されている。すなわち、①研究の前提となる在日米軍が国内災害に対処する上での制度的な枠組みの整理、②阪神・淡路大震災およびそれ以降の国内災害に対する在日米軍の関与の経緯を明らかにすること、そして③平成28年熊本地震への対応を含む現状の整理と来るべき南海トラフ地震等の大災害にむけた課題の抽出である。

このうち、①の大半および②のうちの在日米軍と自治体との連携・協力の経緯については既に大まかな情報収集と整理を終えていることから、本研究では、②の一部と③について特に焦点をあてて研究を進める。具体的には、(1)中越地震および中越沖地震に対する受け止めを含めた2000年代中の在日米軍としての国内災害への関与の状況および(2)平成28年熊本地震での活動の経緯および南海トラフ地震等大災害に向けてのインプリケーションの2点を明らかにしていく。

以上を通じ、本研究の成果としては、阪神・淡路大震災を契機とする在日米軍の国内災害への対応経緯を通史的に明らかにできること、来るべき南海トラフ地震等大災害に向けて在日米軍の国内災害対応における課題を明らかにできることが期待される。

【平成28年度研究の成果】

阪神・淡路大震災当時を含む米太平洋軍の年次記録(Command History)や災害救援を含む米軍による海外人道救援についての統合参謀本部文書などの一時資料の渉猟などを通じ、阪神・淡路大震災から平成28年熊本地震までの間の在日米軍による日本国内で発生した災害への救援活動とこれに関する日米の合意や諸制度を論文として取りまとめた。論文は地域安全学会論文集No.30に採録が決定している。このほか、沖縄県および米軍施設が所在する県内26の市町村によって構成される「沖縄県軍用地転用促進・基地問題協議会」の研修会で上記内容に対する講演を行った。

(4) 研究テーマ：自治体と防衛省・自衛隊との効果的な災害時連携に向けた研究—民軍連携に関する比較研究—

【平成28年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

本研究は、民軍関係に関するフォーマル／インフォーマルな制度比較を通じて広域災害時の自治体と防衛省・自衛隊との連携の政治学的な位置付けを明らかにすることを目的としている。

自衛隊は警察予備隊の時代から災害対応や民生協力を重視した先進国においては珍しい軍事的組織だと考えられており、近年では2011年3月の東日本大震災における最大時10万人を超える大動員などを通じて、広域大災害時の有用性を示すに至っている。それゆえ、自治体と防衛省・自衛隊との防災協力も深化する傾向にあるが、こうした実態を検討するための学術的な評価軸は乏しいのが実情である。

そこで、本研究では、法律や計画といったフォーマルな制度と、これらに必ずしも吸収

されないインフォーマルな制度の両面から民軍関係の国際比較を行うことで、自治体と防衛省・自衛隊との防災協力の政治学的な位置付けを明らかにしていく。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

今年度の研究では、まず、フォーマルな制度の比較研究として、スウェーデン民間緊急事態庁が発行した『国際民間緊急事態ハンドブック』(“International Civil Emergency Planning Handbook”)を主な資料としてNATOおよび欧州・大西洋パートナーシップ理事会加盟国と日本との民軍関係の比較を行う。ついで、フォーマルな制度研究を通じて抽出したサンプルについてインフォーマルな制度面での比較を行う。この際、インフォーマルな制度としては退役軍人(日本では退職自衛官)の自治体での活用に着目する。

日本では、自衛隊法第83条に基づく自衛隊の災害派遣等は都道府県知事と当該地域を担当する部隊との調整によって実施可能であり、しかも、実際には市町村役場レベルでの判断で要請が可能となっている。自国の軍事組織を訓練以外の目的で国内展開させることについて、こうした日本の制度は諸外国の制度に比べて弾力的で緩やかなものとなっているように思われる。こうした点の是非を含めて、今年度の研究では、先進国の国内緊急事態等における民軍連携を類型化し、日本における自治体と防衛省・自衛隊との防災協力や災害時連携の制度論的な位置付けを明確にすることが期待される。

【平成28年度研究の成果】

本年度は、資料上の理由から、当初計画を変更し、インフォーマルな制度としての退役軍人(日本では退職自衛官)の自治体での活用状況についての調査と分析を先行的に行った。日本については、防衛省が公表している資料をベースに、自治体防災部局に在職している退職自衛官全員に対する郵送アンケート調査を行い、その全体像や課題を把握するとともに、実際に自治体に勤務している退職自衛官本人や防衛省の就職援護に関わる部署(地方協力本部等)への聞き取り等を通じて定量調査の結果に対応する定性的な情報の収集を行った。これらを踏まえた上で、英国における地方政府レベルでの退役軍人による防災・危機管理の能力向上に関する貢献について調査に着手している。

3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動(新たに立ち上がった研究など)

- ・該当なし

(2) 外部研究費状況

① 平成27年度外部研究費獲得状況

- ・該当なし

② 外部研究費獲得に向けた貢献

- ・該当なし

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文(査読あり)

- ・中林啓修,「米軍による日本国内での災害救援-阪神・淡路大震災以降の展開-」,地域安全学会論文集 No.30(電子ジャーナル),未定(3月末刊行。採録決定日2017年1月21日)

② 学術論文(査読なし)

- ・該当なし

③ 著書(共著含む)

- ・該当なし



④ 依頼論文・報告書等

- ・該当なし

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- ・該当なし

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- ・DRI 調査レポート (No.45) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 1 報)
- ・DRI 調査レポート (No.46) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 2 報)
- ・DRI 調査レポート (No.48) 平成 28 年鳥取県中部を震源とする地震の現地調査報告
- ・DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
- ・DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集

⑦ その他、特筆すべき事項 (授賞等)

- ・該当なし

(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会 (国・自治体・民間企業など)】

- ・該当なし

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・該当なし

【講演活動】

- ・該当なし

【他機関における講義 (非常勤講師含む)】

- ・神戸女子大学 連続講座「神戸と防災学」講義「防災と危機管理」(2016 年 5 月 26 日)

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・DRI 防災セミナー (5 回)
 - ・和歌山信愛高等学校 1 年生
 - ・蒲生西小学校 6 年生
 - ・大阪教育大学附属中学校 1 年生
 - ・神戸国際中学校 1 年生
 - ・兵庫県博物館協会研修
- ・下関市青年会議所「防災の日シンポジウム」講師
- ・岐阜県主催「町村向け災害対応専門研修 トップフォーラム」講師
- ・岐阜県主催「熊本地震の近況と課題についての勉強会」講師
- ・中播磨地区民生委員児童委員研修総会 講師
- ・沖縄県軍用地転用促進・基地問題協議会 研修会 講師

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・該当なし

(6) 特筆すべき事項 (研究の製品化、特許、政策への適用など)

- ・熊本県による平成 28 年熊本地震についての検証事業 (当初 3 ヶ月間の対応についての検証)
- ・益城町による平成 28 年熊本地震についての検証事業

7項 研究員 松川杏寧

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

「災害」と「犯罪」という2つの側面から、地域コミュニティを誰にとっても安全・安心で暮らしやすいものにすることが私の研究者としてのミッションである。社会学（特に地域・都市社会学）分野と犯罪学・災害研究の両軸で、「安全・安心の社会学」という分野を構築したい。希望としては、大学教員の職を得、就職先や居住地の地域コミュニティにおいて上記のような内容で社会に貢献できる人材の育成を行いたい。

(2) 長期的な研究計画

地域の安全・安心を考えるうえで、決して避けて通れない問題点は社会的に弱者とされる人々、障がい者・高齢者・女性・子どもなどである。災害研究では要配慮者と呼ばれる彼らに対して、災害時・平常時問わずに合理的な配慮を提供し、安全・安心な生活を当たり前のように享受できるような社会になるようにめざすのが、私の研究の最終目標である。この最終目標に近づくために、①災害時における要配慮者への合理的配慮の提供を行うための方法論の検討、②被災地における防犯体制に関する検討、③減災・犯罪予防の基盤となる地域コミュニティの活性化に関する検討、の3つの視点で研究を進めていく。

まず①の視点についてであるが、2016年4月より施行された「障害者差別解消法」にもとづき、配慮が必要な方への合理的配慮の提供が、行政組織には法的義務が、民間では営業努力が求められるようになった。要配慮者対策はこれまでの防災・災害対応現場で大きな課題となっていたが、今後はより一層改善が求められる。そのためにどうすればよいのかを探るために、現状の課題を明らかにし、改善方策を検討する。

次に②についてであるが、今の災害研究に欠けている視点の一つが、災害時の被災地での防犯・犯罪対策についてである。災害時は行政や警察など公的機関も同じように被災する。もちろん他都道府県からの応援が入り支援を行っているが、昔から「火事場泥棒」というように、被災地では平常時とはまた違った犯罪発生パターンが存在する。警察組織に頼らない、また通常の防犯パトロールとは少し違った手法が必要となるが、まだ専門的知見からは検討されていない分野であるため、新たに開拓していく必要がある。

最後に③についてである。災害や犯罪による被害を最小限に抑えるには、公衆衛生における一次予防の考え方のように、災害や犯罪に強いコミュニティを構築する必要がある。この「強い」という単語は「レジリエント」と言い換えることができる。地域コミュニティのレジリエンスを高めるために、近年注目を集めているソーシャルキャピタルに着目し、減災・犯罪予防のための基盤づくりに必要な要因とその方法論について検討する。

【平成28年度研究の全体像に対する認識・評価】

本年は、赴任早々の4月16日に熊本地震が発生した。人防職員としての現地支援派遣についての説明等を受ける前に発生したため、先輩方を見様見真似で現地支援を遂行した。自身にとって初めての被災直後の現場、そこで行う現地支援は、自身の無力さとふがいなさに直面し、非常に多くの学びを得ることができた。現地支援終了後も、調査研究や検証事業等、引き続き熊本に赴く機会が続いており、日々学ばせていただいている。

現地支援とその後の対応や検証事業などで、当初の予定通り研究が進まなかった側面もあるが、他の研究協力者とのつながりや現場の流れに沿い、最低必要な部分は進めることができたと考えている。初年度にして、濃密かつ充実した1年となった。

2 各論

(1) 研究テーマ：災害時の要配慮者に対する合理的配慮の提供における課題の検討

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

災害時における社会的弱者（要援護者・要配慮者）について、とりわけ障がい者に関する研究の必要性は徐々に強く言及されるようになり実際に研究も進んでいる。しかし東日本大震災で要配慮者はより大きな被害を受けたという結果が公開され、2015 年 3 月に仙台で行われた国連防災会議で打ち立てられた仙台防災枠組みで、障がい者は重要なステークホルダーとして明記された。さらに本年 4 月からの障害者差別解消法施行に伴い、より調査・研究の必要性が高まっている。そんな中発生した熊本地震では、行政の災害対応全般において様々な課題が指摘される中、特に要配慮者への対応について大きな課題が見られた。真のインクルーシブな防災、インクルーシブな災害対応とは何なのか、より活発に研究・議論することが求められている。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

被災後に要配慮者に対して合理的配慮が提供できるよう、東日本大震災および熊本地震で得られた知見から、課題の抽出を行う。特に障がい者および高齢者に焦点をあてて、調査・分析を行う。東日本大震災で得られた知見をもとに、熊本地震被災地での行政対応について分析を行うことで、今後の災害での災害対応時に合理的配慮の提供がスムーズに行えるよう、自治体の持つ資源も視野に入れつつ対応策の検討を行う。さらに熊本地震被災地を対象に、要配慮者対応に実際にかかわった様々な機関の関係者にヒアリング調査を行い、実際に起こっていた課題について、その原因の究明を明らかにし、改善の方策を検討する。

【平成 28 年度研究の成果】

研究調査に加え検証事業においても、要配慮者対応に関わった関係者に、ヒアリング調査を行う機会があった。熊本地震で益城町に現地支援に入ったため、主に益城町の状況から得られた示唆であるが、南海トラフ巨大地震の際には、益城町と同規模かつ似た状態の市町村が多いため、今回得られた成果は非常に重要であると考ええる。

まず現地支援で得られた要配慮者対応における課題は以下の 3 点である。

- ①福祉避難所等、災害時における要配慮者対応の基本的な知識が十分浸透していない。
- ②要配慮者対応、特に避難支援から避難所での生活支援に至るまでの制度が現実的でない。
- ③福祉避難所設置における民間施設の負担、不安が非常に大きい。

(2) 研究テーマ：災害後の被災地における防犯・犯罪予防の手法に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

災害後の被災地での犯罪は、発生しているものの報道等に大きく取り上げられることが少ない。阪神・淡路大震災や東日本大震災についての手記などに犯罪被害や目撃についての記述がみられたり、実際に防犯のために活動したという記録はあるが、災害研究の分野でも犯罪学の分野でも、それらに関する学術的研究の蓄積が非常に少ないテーマである。避難支援や人命救助など、災害時に発生する業務に警察官の人手が割かれるなか、被災地ではどのように防犯・犯罪予防を行えばよいのか、その手法について検討したい。被災地での防犯・犯罪予防のための活動は、被災者の生活をサポートすることになり、その後のスムーズな生活再建につながると考える。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

被災地での防犯・犯罪予防に関して、そもそもどれだけの学術的研究の蓄積があるのかを、文献調査からまず明らかにする。そのうえで、災害研究および犯罪学において、被災地での防犯・犯罪予防研究の学術的立ち位置を確認し、その必要性を検討する。今年度は特に阪神・淡路大震災での事例を中心に、これまでの日本の被災地での犯罪発生に関する基礎データを収集・整理するとともに、実際に被災地で行われた防犯・犯罪予防に関する取り組みの事例収集を行う。収集した事例について犯罪学、とくに環境犯罪学分野の諸理論を用いて分類・分析し、より効果が高く実施可能な取り組み手法をモデル化するためのグッドプラクティスを探索する。

【平成 28 年度研究の成果】

本年度は初年度ということで、文献研究をベースとした基礎固めを行った。文献研究として、阪神・淡路大震災以降の被災地の犯罪に関する文献を収集し、分析を行った。当初の予想通り、そもそも文献の数が非常に少なく、書籍においては数冊しか存在しなかった。

犯罪学や地域社会学の分野の研究者による研究が多く、災害研究の分野との関連性が少なかったため、これらの研究成果について災害研究の枠組みを使って再分析を行った。結果、以下のことが分かった。

- ①災害分野の被災者心理のタイムフェーズ（10、100、1,000 時間）によって、頻発する犯罪の種類が変化する
- ②災害被害が大きければそれだけ便乗犯罪が多く発生する、災害被害からの回復が遅ければそれだけ便乗犯罪が多く発生するという仮説は肯定された
- ③被災地での防犯に使用されている資源は、警察、消防、住民による自警団の3種類で、主に1) パトロールによる監視増強と2) 人の出入りの制限によるよそ者の排除の2パターンで対応していた
- ④これら2パターンの防犯手法は、1) 日常活動理論（ルーティン・アクティビティ理論）における「有能な監視者の欠如（The Absence of a Capable Guardian）」と防犯環境設計（CPTED）における「監視性の確保」、2) 日常活動理論（ルーティン・アクティビティ理論）における「動機づけられた犯行者（A Likely Offender）」と防犯環境設計（CPTED）における「接近の制御」によって説明できる。

(3) 研究テーマ：ソーシャルキャピタルからみる地域の安全・安心

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

災害にも犯罪にもレジリエントで、安全かつ安心して暮らせる地域コミュニティをめざすために、ソーシャルキャピタルという概念に着目して研究を行う。これまでの研究で、ソーシャルキャピタルには地域の犯罪認知件数と犯罪不安感を低減し、高齢者に住みやすいと感じられるような地域にする効果があることが明らかになっている。また、災害に対する事前のそなえとして、要配慮者のリストの作成と個別避難支援計画の策定など、コミュニティレベルでの要配慮者対策の必要性が増してきている。いかにスムーズかつ充実した支援対策ができるかは、コミュニティのソーシャルキャピタルに依存すると考えられる。

以上から、ソーシャルキャピタルを高め、誰にとっても暮らしやすいと感じられるユニバーサルなコミュニティをめざし、そのためのモデルの構築およびモデルの一般化を行う。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

今年度は暮らしやすさを測る指標として、災害へのそなえや共助に関する設問を加えた質問紙の設計を行う。さらにその質問紙を用いて都市部での質問紙調査を次年度以降に行

うため、その場所の選定及び関係者とのラポール形成を行う。本調査は質問紙による主観的な指標だけでなく、客観的な指標を用いてモデル分析を行うことを想定しているため、そのために必要なデータを警察および行政から提供していただく必要がある。そのために対象地域の警察署の生活安全課や、自治体の市民参画や地域自治推進などの部局との連携のためのラポール形成は必須である。

【平成 28 年度研究の成果】

今年度は調査地の選定及び関係者とのラポール形成が主な目標であった。いくつかの地域に探りを入れていたが、まだ確定はできていない状況である。

他には、神戸市で継続調査を行うことができた。まだ分析と中であるが、今後、これまでの神戸市データとの比較や京都市とのデータと比較していきたい。

3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動（新たに立ち上がった研究など）

次年度から、日本財団より助成を受けて、「障害者インクルーシブ防災における災害時ケアプランコーディネーター養成」プロジェクトを実施することになった。これに合わせて、内部でも特定研究を立ち上げる予定である。

文部科学省からの補助費を受けて行う地域安全学会のリスクコミュニケーションモデル形成事業に委員として参加することになり、その中の防犯リスクを担当することとなった。大阪府警察との連携のもと、大学生の防犯ボランティアサークル対象にリスクコミュニケーションを実践し、大学生対象の防犯教室の充実とその効果測定を、学生の主体的な参加とともに進めていく予定である。

(2) 外部研究費状況

①平成 28 年度外部研究費獲得状況

- ・科学研究費助成事業（若手研究 B）「地域の安全・安心をめざした共通プラットフォームの開発」（平成 28～30 年度、研究代表者：松川杏寧）
- ・独立行政法人科学技術振興機構 社会技術研究開発センター（JST/RISTEX）「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」研究開発領域「分散居住する被災者の生活再建支援方策の体系化」（平成 25 年～28 年度、研究代表者：立木茂雄）

② 外部研究費獲得に向けた貢献

- ・日本財団「障害者インクルーシブ防災における災害時ケアプランコーディネーター養成」（平成 29 年度、研究代表者：立木茂雄）

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文（査読あり）

- ・松川杏寧・佐藤翔輔・立木茂雄、「仮設住宅供給方式の選択がすまいの再建に与える影響に関する研究—名取市現況調査 2 年分のデータをもとに—」『地域安全学会論文集』30（電子ジャーナル）（web 公開中）。

② 学術論文（査読なし）

- ・該当なし

③ 著書（共著含む）

- ・該当なし

④ 依頼論文・報告書等

【報告書】

- ・『戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）研究開発領域「コミュニティがつな

「安全・安心な都市・地域の創造」研究開発プロジェクト「借り上げ仮設住宅被災者の生活再建支援方策の体系化」研究開発実施終了報告書（p.6, 9, 30-42, 57-68）.

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- Matsukawa, A., & Tatsuki, S., “Community Based Crime Prevention through Social Capital; 2015 Kyoto City Neighborhood Association Survey”, Asian Criminological Society 8th Annual Conference, Beijing, June 2016.
- Matsukawa, A., & Tatsuki, S., “The Characteristics of Life Recovery Processes of Designated Temporary Housing (DTH) in Wide Dispersed Areas: The Complete Survey at Natori City, Miyagi Prefecture”, 4th International Conference on Urban Disaster Reduction, Wellington, October 2016.
- 松川杏寧, 山根由子, 齊藤知範, 「防犯の役割分担と負担緩和策 (6) 防犯ワークショップの質的データから見る学校安全指導の特徴と課題」, 『犯罪社会学会』, 2016 年 10 月.

【梗概集】

- 松川杏寧, 佐藤翔輔, 立木茂雄, 「東日本大震災被災者の生活復興感における生活復興 7 要素モデルの検証：名取市現況調査のデータをもとに」, 『地域安全学会梗概集』 38, 75-78.
- 松川杏寧, 佐藤翔輔, 立木茂雄, 「生活復興感から見る仮住まいのあり方について－名取市現況調査 2 年分のデータから－」, 『地域安全学会東日本大震災特別論文集』 5, 59-64.
- 川見文紀, 松川杏寧, 立木茂雄, 「首都直下および、南海トラフ地震により被害が予想される自治体における災害時の合理的配慮の提供に関する取り組みについての考察：災害と障害者に関する NHK アンケートの結果から」, 『地域安全学会東日本大震災特別論文集』 5, 23-28.
- 松川杏寧, 山根由子, 齊藤知範, 「防犯の役割分担と負担緩和策 (8) 一多重応答分析による防犯ワークショップデータ分析をもとに」, 『地域安全学会梗概集』 39, 29-31.
- 佐藤翔輔, 松川杏寧, 杉安和也, 藤生慎, 寅屋敷哲也, 河本尋子：「地域安全学 夏の学校 2016 －基礎から学ぶ防災・減災－」：地域安全学領域における若手人材育成 その 1, 地域安全学会梗概集, 39, 69-72.
- 菅野拓, 坪井塑太郎, 松川杏寧, 辻岡綾：熊本地震におけるみなし仮設・NPO にかかわる行政対応, 第 38 回地域安全学会研究発表会（春季）熊本地震特別セッション, 2016.6.3

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- DRI 調査レポート (No.45) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 1 報)
- DRI 調査レポート (No.46) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 2 報)
- DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
- DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集

⑦ その他、特筆すべき事項（授賞等）

- 地域安全学会研究発表会（秋季）優秀発表賞：佐藤翔輔, 松川杏寧, 杉安和也, 藤生慎, 寅屋敷哲也, 河本尋子：「地域安全学 夏の学校 2016 －基礎から学ぶ防災・減災－」：地域安全学領域における若手人材育成 その 1」『地域安全学会秋大会ポスター発表』, 2016 年 11 月.

(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会（国・自治体・民間企業など）】

- ・三木市防災会議委員
- ・兵庫県学校防災アドバイザー（氷上中学校担当）

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・犯罪社会学会 庶務委員
- ・自然災害研究協議会近畿地区部会協議会 地区部会幹事
- ・安全・安心若手研究会 代表世話役

【講演活動】

- ・2016年7月21日「災害時に学校ができること、教職員ができること」（堺市立美原中学校：「防災学習に係わる講演」）
- ・2016年9月14日「いざという時にみんなで助かるために～障害者差別解消法執行後の防災・減災のあり方～」（兵庫身体障害者協会：平成28年度災害時要援護者支援研修会）
- ・2016年10月2日「いざという時にみんなで助かるために」（奈良県：奈良県自主防犯・防災リーダー研修）
- ・2016年10月26日，11月8日，11月17日，12月2日「いざという時にみんなで助かるために～これからの防災・減災のあり方～」「避難所運営ゲーム演習」大阪府：平成28年度自主防災組織リーダー育成研修）
- ・2016年11月13日「地域での避難所運営、地域での助け合いについて」（南あわじ市総合防災訓練）
- ・2016年11月13日「障害者差別解消法施行後の防災・減災のあり方」（南あわじ市総合防災訓練 福祉避難所さくら苑）
- ・2016年12月10日「避難所運営ゲーム HUG の手法について学ぶ講習」（高槻市：平成28年度高槻市防災指導員育成事業）
- ・2017年2月14～15日「自然災害に対する学校体制の在り方～地域とつながる図上避難所運営訓練の演習を通じて～」（広島県：平成28年度学校安全指導者講習会）
- ・2017年3月18日「いざという時にみんなで助かるために」「避難所運営ゲーム演習」（四条畷市田原地区：田原地域防災リーダー養成研修）
- ・2017年3月27日「いざという時にみんなで助かるために」「避難所運営ゲーム演習」（田尻町：自主防災組織リーダー育成研修）

【他機関における講義（非常勤講師含む）】

- ・関西大学 夏季集中講義 「社会安全実践演習（危機管理本部運営）」

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・堺市美原区：地区防災計画検討事業の専門家委員
- ・2016年11月25日 神戸市立蓮池小学校セミナー講師
- ・2016年12月16日 宇土市立住吉中学校セミナー講師
- ・2016年7月14日 同志社大学社会学部社会学科特別授業講師
- ・2017年2月1日 早稲田大学法学部小西ゼミセミナー講師

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・ドリームアーク：「【バリアフリー・レポート】キージーの防災レポート ―車いすから災害対策を考える―」（インタビュー記事）

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）

- ・熊本県による平成28年熊本地震についての検証事業（当初3ヶ月間の対応についての検証）
- ・益城町による平成28年熊本地震についての検証事業

8項 研究員 本塚智貴

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

徹底的な現場主義にもとづいたフィールドワークをベースとし、研究成果の地域社会への還元を常に意識し、地域とともに歩んでいく（成長していく）研究者を目指している。特に人々の生活とともに形成されてきた風景に着目し、「地域らしさ」やその場に暮らす人々の「生活の継続」に力点を置いたまちづくり活動に取り組んでいく。

(2) 長期的な研究計画

日本では災害後の対応において、「平時に備えていないものは災害時にはできない」といった従来の教訓にとらわれすぎているようにも受け取れる。日本と同様に多様な自然災害のリスクを抱えるインドネシアでは、事前の準備的なものではなく事後に拠点が設置され対応が実施されている。そこには、東日本大震災以降、注目が高まっているレジリエントな災害対応へのヒントが隠されていると考えられる。

阪神・淡路、新潟中越、東日本大震災、熊本地震と過去の災害の教訓を踏まえつつも、それぞれの地域のもつ固有性や地域らしさを生かした災害対応・復旧・復興のあり方について検討をすすめていきたい。特に災害への備えにおいては“自然とどうつきあうか”が重要と考えている。災害リスクを減らすためには、強固堅牢な建築や構造物を利用し、“自然をどう従えるのか”といった災害による被害を最小化することも重要である。しかし、それによって地域で紡がれてきた文化を犠牲にすることがあってはいけない。最後に選択するのは地域住民であったとしても、必要以上に恐怖をあおるのではなく、将来を見据えた地域の未来像をともに描けるように研究をすすめていきたい。

【平成 28 年度研究の全体像に対する認識・評価】

年度初めの4月14日および16日に発生した熊本地震の対応支援業務が発生したことから、上半期は主に支援業務を優先することとなり、H28年度の研究を計画通りに実施することが出来ず、下半期から複数の調査研究を並行して実施することとなった。計画通りに進めることは困難ではあったが、実際に災害対策本部に入っている災害対応支援経験は自身の研究をいかに社会に還元することが可能かを考え直すきっかけとなった。また、現場やセンターの研修事業を通じて知り合った研究者や行政担当者とも積極的に議論をすることができた。

特に、地域特性を利用した地域防災の担い手育成に関しては、和歌山県の南紀熊野ジオパーク、田辺市の新庄中学「地震学」、和歌山大学のワダイの防災カフェやワダイの防災ジオツアー、JR西日本和歌山支社の取り組みとも連携し、地域一体となった防災人材育成にむけた協力体制が構築されつつあり、今後は継続性を考慮した具体的な教育プログラムの展開を行なっていく。

2 各論

(1) 研究テーマ：地理的視点に立脚した地域特性を利用した地域防災の担い手育成に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

日本では1995年の阪神・淡路大震災を契機として、各地域で自主防災組織が組織され、地域の防災活動において大きな役割を果たしている。「平成 26 年度版消防白書」によれば、自主防災組織は、全国 1,742 市区町村のうち 1,657 市区町村で設置され、組織カバー率（世

帯数に対する自主防災組織が活動範囲としている地域の世帯の割合)は80%となっている。しかし、参加者の年代や性別は高齢の男性が中心となっており、構成員や住民の高齢化やメンバーの固定化が進み、設立時は盛んに行われていた活動がマンネリ化しているといった課題がある。地域防災力向上の為には同一地域内で活動する組織間の連携や、女性や若年層といったこれまで自主防災組織の活動に消極的であった住民の取り込みが必要である。

一方、地域防災教育の場としては学校などの教育機関が中心であった。学校での防災教育には防災活動の裾野を広げ、継続的に実施できるというメリットがある。しかし、子供のいない世帯が参加しないことや、担当する教職員の負担が大きいこと、担当者の移動によって活動が停滞するといった課題がある。そこで、既存の組織間の活動をつなぎ、現場での体験を通し防災を学ぶ“場”として“ジオパーク”の可能性に着目する。“場”としてのジオパークとそこで行われている“手法”としての防災教育の両側面から、地域防災の抱える多世代展開や持続性といった課題に対して、新たな学びの場としての“ジオパーク”の有用性を明らかにすることを目的とし、国内外への展開可能性を検討する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

日本でのジオパークの取組みは、活動開始から10年以上が経過し、ジオパーク活動が盛んなヨーロッパや中国のジオパークとは異なった展開が見られる。その特徴の1つがジオパークにおける防災教育であるが、全体を網羅した調査・研究は行われておらず、地域防災教育の“場”としてのジオパークの評価は定まっていない。また、災害伝承の側面からは地域性やその背後にあるストーリーへの理解が十分になされないまま表面的なストーリーだけが伝えられているといった課題もある。それぞれの地域には特有の地域特性や課題が存在し、他地域の事例をそのまま別の地域へと転用することは困難である。転用の可否だけでなく、時にはローカライズして対応することも必要となってくると考えられる。また、国内だけでなく同じ自然災害の脅威を抱える海外(特にアジア地域)のジオパークでも同様の課題を抱えており、ソフト面での双方向の防災協力は、同地域の自然災害被害軽減にも寄与すると考えられる。

【平成28年度研究の成果】

地域防災教育の“場”としてのジオパークの有用性を検討するために、国内ジオパークにおける防災教育の実施状況および実施体制に関するアンケート調査を予定していたが、協力者との十分な調整ができなかったことから次年度以降に持ち越しとなっている。“手法”としての防災ジオツアーに関しては、2016年12月11日、2017年3月4日の2度のモデルツアーを実施し、参加者に対するアンケート調査を実施した。モデルツアーからは、家族での参加が多く、家族で防災について考えるきっかけとなること、参加者の満足度は高く、特に普段入ることのできない場所への立ち入りが要因となっていることがわかった。一方、継続性に関しては、妥当なツアー料金としては、運営者側と参加者側で隔たりがあり、参加者の考えるツアー料金ではツアーとして成立させることが困難であることがわかった。今後は、ツアーそのものの魅力を高めるとともに、運営者側が継続・自立して活動を行って行ける体制についても検討を進めていきたいと考えている。

(2) 研究テーマ：自然災害による自治体庁舎への被害が想定される地域における災害対応力の評価

【平成28年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

2011年3月に発生した東日本大震災および福島第一原発事故によって、東日本広域に甚

大な被害をもたらされた。あわせて発生した避難者は、国内の災害としては最大規模の最大 47 万人に達したとされている。特に福島県では、福島第一原発事故によって一部の町村で全町避難及び全村避難が決定され、多くの住民が短期間で緊急的に避難し、県外を含む広域に分散することとなった。このような町村では自治体機能の中心である役場も避難、すなわち移転することとなり、原子力発電所の影響が不確定要素を孕んでいたことから流動的な対応が必要となった。また、2016 年 4 月 14 日と 16 日の激しい 2 度の揺れによって大きな被害が発生した熊本地震では、被災自治体庁舎にも大きな被害が発生した。庁舎が半壊した益城町や宇土市、八代市、大津町では災害対応に必要な書類や機器類が使用できず、初動対応の遅れにつながった。本研究では、自治組織論の観点から災害への準備度合を含めてコミュニティの強靱性（レジリエンシィ）について調査をすすめる。特に自治体機能を有する庁舎が被災し、災害対応の場として一時的に利用不可能になった際の被災者支援継続（BCP）について検討することを目的とする。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

熊本地震によって被災し、庁舎が半壊した益城町と宇土町の事例から、震災後の役場機能の移転と集約過程について整理する。庁舎が被災した際の自治体対応の実態について明らかにし、代替施設の選定における意思決定や変遷過程での課題について整理する。

【平成 28 年度研究の成果】

熊本地震で被災し、本庁舎の利用が不可能となった益城町と宇土町を対象として、自治体職員へのヒアリングおよび災害対応に関する各種記録をもとに役場機能の移転および集約過程からその課題について検討をすすめている。現在は、委託事業の枠組みの中で庁舎被害が災害の初期対応に与えた影響および行政の対応について整理している段階である。

これまでに、本庁舎の利用が不可能となった際に、単に代替施設を設定してあるだけでは不十分で、代替庁舎での配置計画や代替庁舎への移転方法および手段の検討が重要であるという点が課題として明らかとなった。また、代替施設が複数箇所となることも想定し、機能の分散と集約、住民や職員だけでなく支援者に対する広報も重要な論点と考えられる。今後は、こうした課題に対して実際にどのように対応できていたのかを事例研究を通じて明らかにしていく。

(3) 研究テーマ：組織間連携にむけた災害時情報の利用向上にむけた研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

災害発災後の避難行動、緊急避難期を脱した後の避難生活、本格的な援助活動を支援するためには、情報の収集・整理・発信が重要となってくる。被災者のニーズにあった情報を発信することは、現場の混乱を防ぐとともに被災者の心理的安心の確保にもつながる。本研究では、限定されたリソースがどの程度利用可能であるかを収集し（収集）、それを地域の行政機関、住民に伝え（発信）、情報をもとにした災害対応を実現（共有）させるための組織間連携のあり方について検討する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

2016 年 1 月 1 日に和歌山県で発生した津波緊急速報誤報メールの分析では、実際には避難しない受信者の存在が明らかとなった。適切な情報発信を行ったとしても受け手がアクションを起こさなければ被害を軽減することにはつながらず、情報発信の際には受け手の行動を誘発するような仕掛けが必要である。

一方、多くの受信者は主体的に行動を起こし、津波に関する情報の確認を行った。その際の問い合わせ先は地方自治体や気象庁といった公的機関である。しかし、問い合わせを

受けた機関が十分な情報を持ち合わせていなければ、情報不足による対応の遅れや混乱が発生してしまう。問い合わせ先の体制や対応の際の課題についても改めて検討することが必要である。情報の双方向性に着目し、日々変化していく受け手のニーズにあった情報を発信するための課題について整理し、災害時の情報の有効利用に向けた組織関連系のあり方について検討する。

【平成 28 年度研究の成果】

和歌山県内の 30 市町村の役場防災担当者および 1 月 1 日（当時）の当直者に対して、県から緊急速報メールを配信されたときの対応（とくに情報収集・広報面）についてアンケート調査を実施し、市町村の立地や規模による対応の違いについて分析した。アンケート結果からは、ゆれを感じなかったことや TV やインターネットの情報から遠方での地震が確認できなかったことから誤報であると判断しつつも、情報元である県に確認が取れなかったことから誤報であると判断せずに県から受信した情報を正しいものとして住民への広報を実施していたことがわかった。また、今回の対応を教訓として緊急連絡体制の見直しや職員の緊急招集訓練に活用するなど、教訓を元に体制の強化に結び付けていることがわかった。

（4）研究テーマ：阪神・淡路大震災以降のコミュニティ FM の動向と災害時の役割に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

阪神・淡路大震災では、神戸の FM わいわいに代表されるようなコミュニティラジオがマイノリティや地域のニーズに合わせた情報提供ツールとして活躍した。中越、東日本大震災を経験し、災害時におけるコミュニティラジオの役割に期待が高まる。一方で、2016 年に FM わいわいは、機材の維持や、事前に定めた計画通りに放送することなどが大きな負担となっており、「コミュニティをつなぐ」という本来の放送を継続するため、放送免許を返納することを決定するなど、期待と現実のギャップが生まれていると考えられる。こうしたコミュニティラジオの成立から現在の実情について整理し、今後のコミュニティラジオのあり方について検討する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

日本におけるコミュニティ FM の歴史について整理し、とくに災害時の役割としてコミュニティ FM が果たしてきた役割（国内外）について明らかにする。コミュニティ FM の設立時と閉鎖時の判断について着目することで、コミュニティ FM に期待される役割と課題について明らかにする。

【平成 28 年度研究の成果】

災害時のコミュニティ FM の役割確立に大きく寄与した FM わいわいに関する文献調査によって、阪神・淡路大震災以降の FM わいわいの活動とその展開について整理した。また、阪神・淡路大震災以降に設立されたコミュニティ FM の動向や課題に関して文献調査を実施し、現在のコミュニティ FM の動向や課題について、熊本地震の状況を踏まえて検証した。防災行政無線の代替として臨時災害放送局が利用される事例が増えつつあるが、実体としてはコミュニティ FM のもつ情報の双方向性（リスナーとの関係）が十分に発揮できず、緊急時・災害時としての役割は期待できるものの復旧・復興期には閉鎖されてしまう事例が多いことがわかった。またとくに近い将来発生予測されている南海トラフ巨大災害への備えとしては、大きな被害の予想される範囲にはコミュニティ FM が少なく、地域メデイ

アをもたない地域の情報孤立が想定される。こうした地域を対象として、災害時の情報入手・共有手段について今後は検討を進めていきたいと考えている。

3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動（新たに立ち上がった研究など）

- ・和歌山大学地域連携・生涯学習センター西川一弘研究室とJR西日本和歌山支社および地域が連携した「実車を使った実践的避難訓練の展開」への協力

(2) 外部研究費状況

①平成 28 年度外部研究費獲得状況

- ・科学研究補助金 基盤研究 (C) 「インドネシア大都市の居住者の就業地と通勤特性の分析」 (研究分担者)

②外部研究費獲得に向けた貢献

- ・該当なし

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文 (査読あり)

- ・該当なし

② 学術論文 (査読なし)

- ・榎田宗丈, 吉野孝, 福島拓, 本塚智貴, 江種伸之, 漫画表現を用いた防災知識の提示による防災意識向上手法の効果, 和歌山大学災害科学教育センター紀要, 2016.

③ 著書 (共著含む)

- ・該当なし

④ 依頼論文・報告書等

- ・該当なし

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- ・元親玲恵, 北山めぐみ, 釜床美也子, 本塚智貴, 愛媛県狩浜地区における建築物の類型と生業変遷との関係, 日本建築学会大会 学術講演梗概集, 213-214, 2016.
- ・北山めぐみ, 市川久男, 本塚智貴, 香南市赤岡町・赤れんが商家の再生活用に向けた活動の実践とアンケート調査にみる課題 —絵金のまち・赤岡町家再生活用プロジェクト その2—, 日本建築学会大会 学術講演梗概集, 699-700, 2016.
- ・榎田宗丈, 福島拓, 吉野孝, 本塚智貴, 江種伸之, 防災情報提供 bot における気象警報・注意報の通知機能の検証, グループウェアとネットワークサービスワークショップ 2016, 1-8, 2016.
- ・榎田宗丈, 福島拓, 吉野孝, 本塚智貴, 江種伸之, 漫画表現を用いた防災知識の提示による防災意識向上手法の提案, 情報処理学会, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOM2016) シンポジウム, 2016.
- ・谷口 翔吾, 吉野 孝, 本塚智貴, マイクロブログを用いたジオツアー支援システムの開発, 情報処理学会, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOM2016) シンポジウム, 2016.
- ・竹ノ内徳人, 惣田健太郎, 高木基裕, 北山めぐみ, 本塚智貴, 地域コミュニティの暮らしから考える持続可能な地域漁業の方向性: 西予市文化的景観保護推進事業の取り組みを事例として, 地域漁業学会, 2016 年度地域漁業学会大会, 2016.

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- ・DRI 調査レポート (No.45) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 1 報)

- ・DRI 調査レポート (No.46) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 2 報)
- ・DRI 調査レポート (No.47) 平成 28 年台風第 10 号による被害と対応状況
- ・DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
- ・DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集
- ⑦ その他、特筆すべき事項 (授賞等)
 - ・該当なし

(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会 (国・自治体・民間企業など)】

- ・西予市文化的景観保護推進事業に係る調査員

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・日本建築学会 農村計画委員会 集落復興小委員会 委員

【講演活動】

- ・和歌浦地区方男波自治会自主防災会構成員向け講演会、「熊本地震からの教訓と災害への備え」(和歌山市)、4 月 24 日
- ・2016 年度第 1 回和歌山地域地盤研究会、「防災ジオツアーを通じた地域防災の担い手育成」(和歌山市)、7 月 15 日
- ・ボランティア・カレッジ、「防災とボランティア」(神戸市)、9 月 8 日
- ・和歌山市婦人防火クラブ連合会結成 40 周年記念大会、「近年の災害対応の現場から見えてきた課題」(和歌山市)、11 月 16 日
- ・広島県自主防災リーダー研修会、「近年の災害対応の現場から見えてきた課題」(広島市)、12 月 22 日
- ・市民防災大学講座、「被災地の実態と課題～災害に備え、ひとりひとりができることを考える～」(和歌山市)、1 月 15 日
- ・平成 28 年度東大阪市防災講演会、「過去の大災害から学ぶ被災地支援のあり方」(東大阪市)、1 月 19 日
- ・第 39 回淡路くらしのひろば展、「災害への備え ～家庭で、地域でできること～」(淡路市)、1 月 28 日

【他機関における講義 (非常勤講師含む)】

- ・和歌山大学「ワダイの防災カフェ」
(紀北会場：11 月 9 日、紀南会場：9 月 10 日)
- ・立命館大学「地域空間分析」講義、15 コマ (前期)
「開発計画特論 I・文化遺産防災計画論」講義、15 コマ (前期)

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・防災未来学校「我が家の地震危険度マップをつくろう！」(神戸市)、8 月 28 日
- ・飯田市地震総合防災訓練 講師 (飯田市)、9 月 4 日
- ・災害に強いコミュニティ作りのためのシンポジウム パネルディスカッションコーディネーター (芦屋市)、9 月 24 日
- ・兵庫県南海トラフ地震津波一斉避難訓練・合同防災訓練 講師 (芦屋市)、11 月 13 日
- ・東日本大震災記憶伝承・検証調査事業 講師 (神戸市)、11 月 17 日
- ・第 3 回ワダイの防災ジオツアー (那智勝浦町)、12 月 11 日
- ・兵庫県南海トラフ地震津波一斉避難訓練・合同防災訓練学生レポーター講評会 講師 (神戸市)、12 月 26 日
- ・河内長野市災害図上訓練 アドバイザー (河内長野市)、1 月 17 日
- ・芦屋市旧三条コミュニティスクール 講師 (芦屋市)、1 月 23 日
- ・逃げ地図づくりマスター講座 vol.1 講師 (高知市)、1 月 27 日

- ・平成 28 年度和歌山県自主防災組織情報連絡会情報交流会 パネルディスカッション
コーディネーター（橋本市）、2 月 5 日
- ・東近江市災害図上訓練 講師（東近江市）、2 月 15 日
- ・第 4 回ワダイの防災ジオツアー（那智勝浦町）、3 月 4 日
- ・21 世紀文明セミナー 2016 講師、「直下型地震～平成 28 年熊本地震から見た新たな
課題～」(神戸市)、3 月 8 日
- ・チリ国別研修「緊急時及び災害時におけるこころのケアモデルの構築」講師、「日本に
おけるインフォーマルな形式の防災教育」(神戸市)、3 月 9 日

防災セミナー

- ・9 月 30 日：防災セミナー 丹波市立南小学校 4 年生
- ・11 月 18 日：防災セミナー 神戸市高倉台小学校 5 年生
- ・11 月 18 日：防災セミナー 土庄町立土庄小学校 5 年生
- ・1 月 18 日：防災セミナー 東大阪市立英田北小学校 6 年生
- ・3 月 2 日：防災セミナー 南淡路市立福良小学校 4 年生

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・朝日新聞「水害の脅威忘れず教訓学ぶ 和歌山大「防災ジオツアー」」、9 月 5 日
- ・紀伊民報「「防災カフェ」で意見交換」、9 月 12 日
- ・熊野新聞「研究者と気楽に学ぶ和歌大が「防災カフェ」県土砂災害啓発セ」、9 月 14 日
- ・J:COM「芦屋トライアングル」、10 月
- ・FM わいわい ワンコイン番組出演、11 月 5 日
- ・FM わいわい「YY JOURNAL 長田の視点」「災害とボランティア（熊本とインドネ
シアでの活動を比較研究）」、11 月 26 日
- ・紀南新聞「地域の災害の歴史知る那智川流域で防災ジオツアー」、12 月 15 日
- ・熊野新聞「調査研究の成果を現場で 那智勝浦町で「防災ジオツアー」」、12 月 25 日
- ・東京新聞「危うい災害時の「司令塔」」、3 月 10 日
- ・熊野新聞「色川の崩壊地で学ぶ ワダイの防災ジオツアー」、3 月 12 日

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）

- ・熊本県による平成 28 年熊本地震についての検証事業（当初 3 ヶ月間の対応について
の検証）
- ・益城町による平成 28 年熊本地震についての検証事業

9 項 研究員 辻岡綾

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

研究者が素晴らしい研究をしても、防災対応実務者が活用・実践できるものに繋がらなければ、被災地域や被災者に研究成果が届く可能性は低くなる。その為には、災害が発生した際の一義的な対応者である地方公共団体職員の日線に立ち、どのような知識や技術が本当に求められているのか、ということを常に考え、実践できるものを提案できる研究を行いたい。

(2) 長期的な研究計画

大規模な災害が発生した際は、地方公共団体において防災担当職員だけの力では対応が

できないことが予測される。市町村合併などに伴い、小規模な地方公共団体においては、防災担当職員が組織に一人だけという状況もめずらしくなく、職員の一人あたりの負担は今までに比べて大きくなっている。

このような状況に対処するためには、1) 全組織的な災害連携体制を整える、もしくは組織体制を考える、2) 組織内対応の限界に備え、組織を越えた災害連携体制を整える、3) 過去の災害対応経験者の知恵やノウハウを（反省も含め）実践的に継承する、4) 上記 1) から 3) の目標を達成できる内容を盛り込んだ災害対応における人材育成の企画・実施、等の対策が必要になる。以上の 4 つを大きな目標に置いて、それぞれに対応した研究を行うこととしたい。

【平成 28 年度研究の全体像に対する認識・評価】

本年度に発生した熊本地震の現地支援で、実際の災害対応現場で活動ができたことは大きな学びであった。研修で実際に講義をされている内容と、現場で必要とされる知識・技能について改めて考える機会となった。

研修・演習についての考察については学術的な成果物を出すことが出来なかったことが反省点として残るが、実際の研修・演習開発に携わることができたことは有用であった。

現場の要望を聞きながら、研修・演習に必要な要素を明確にしていくことを今後も心がけて研究を続けていきたい。

熊本地震での災害対応経験者の聴きとり調査から、現場での課題・教訓について聞く機会を得たが、この聴きとり結果については、今後何らかの形で災害エスノグラフィー研究に繋げていきたいと考えている。

自治体防災部局に在籍する退職自衛官についての研究については、質問紙調査により全体的な把握をすることができ、インタビュー等で個別事例の調査も進め始めているところである。来年度においては、退職自衛官だけでなく、採用をしている地方自治体側の担当者等への個別調査等も実施をしながら、研究をさらに深めていきたい。

2 各論

(1) 研究テーマ：災害対応にかかる知識、技術、態度を効果的に向上するために必要な人材育成内容の考察に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

従来、災害対応を行う防災担当職員の人材育成については、その必要性が強調されている。その背景には、国・地方公共団体においては、危機対応職務にあたる防災担当職員の人事異動により、組織としての災害対応能力の蓄積や向上が望まれにくい環境にあることや、国や地方自治体の防災担当職員の間での災害対応経験の差により生じる認識の違い等が挙げられる。

災害対応能力には防災担当職員に共通して必要であるものと、役職や役割など属性に応じたものがあるが、それらを効果的に組み合わせ、計画的に人材育成を行うための具体的な仕組みを示すには至っていない。災害対応にかかる知識、技術、態度においては、求められる能力が多種多様であり、体系的な整理がされないまま研修等が実施されている。そのため、特定の研修・演習等のみでそれらの能力をすぐに得られるということは困難な状況である。

個人で習得する災害対応にかかる知識・技術・態度の他に、組織として災害時に効果的に活動するためにはどのような仕組みや組織体制が具体的に求められるのか等、「個人と組織両方」において、災害対応能力を向上させるための人材育成の方法や組織体制を整理す

ることが必要であると思われる。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

既往研究において明らかにされている課題の一つに、人材育成内容の体系的な整理が行われていないことが挙げられている。限られた時間の中で効率的に人材育成を行うためには、どのような学習項目が不可欠であるのかを、アンケート分析やインタビュー等で明らかにし、具体的な研修項目の提案を行う。

【平成 28 年度研究の成果】

防災分野にかかる研修、演習、訓練等を対象にした既往研究の中で、明らかになった課題や提案等を検証した。その中では過去に何度も提示されている課題が、未だに解決されておらず、防災分野研修にかかるプログラムは実施機関の個別創意のものが多く、また日本の防災分野研修が講師名等属人的な性格に影響されることがわかった。

プログラムの検討については、人と防災未来センターで実施している災害対策専門研修から始めていきたいが、今年度は未着手で終わってしまった為、来年度に向けて検討を行いたい。また現状、人と防災未来センターで実施している研修アンケート様式では、研修前後での効果測定が明確に測れるものではなかった為、今後アンケート様式の改訂から行う必要がある。

今年度の成果として、奈良県と実施をした災害時緊急連絡員への研修プログラム開発に携わった。研修で実施したワークショップの結果を利用し、災害時緊急連絡員のマニュアルの改訂に活用していく予定である。内容については改良の必要性があり、他県での研修実施についても要望があるため、地域性や組織に合わせて開発を行っていきたい。

(2) 研究テーマ：災害エスノグラフィーを用いた実践的な演習方法の開発に関する研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

国や地方公共団体職員の災害対応に関する知識や技術は、災害対応経験による「暗黙知」という属人的な形で存在をする場合が多いが、その経験による知見を災害対応経験がない組織や個人に活用できるようにすることは重要である。災害対応経験者だけが持つ「暗黙知」は、災害エスノグラフィーを活用することで、「形式知」として、誰もが認識できる形に変えることができる。また過去の災害対応経験の成功・失敗の事例から、新たな「気づき」を得るという経験ができる。

他組織の災害対応経験を継承できるようになれば、災害経験が全くない組織においても、災害対応のイメージを元に「知恵」や「教訓」を活用し、有効な対策を備えることが可能となる。

現在、内閣府防災スペシャリスト養成研修において、災害エスノグラフィーを用いた演習を実施しているが、より最適な学習方法（演習等）について、実装を通じて開発をしていく。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

昨年度までに実施されていた「災害エスノグラフィー研修」に関する受講生アンケートの分析を行い、現在の演習に不足している要素が何かを明らかにし、その対策を考える。「災害エスノグラフィー」を用いて、過去の災害対応業務を教訓・知恵と共に時系列整理を行うことにより、災害対応マニュアル作り等の具体的な取り組みに活かす方法も検証していく。現時点では 75 分×2 コマの演習枠であるが時間的制約を考えながらも、受講生同士の意見交換を充実させ、よりインパクトのある演習の仕掛けを提案する。

【平成 28 年度研究の成果】

災害エスノグラフィーの新しい演習方法として、体験談の聴きとりの直後にエスノグラフィー演習を実施する方法を試行した。その中では、体験者の話から抽出できる課題や教訓は、受講者の経験値による差が顕著ではあるが、通常の文章から読み取りを行う演習に比べ意見数が多いことがわかった。今後改良をしながら手法を検討していく必要がある。災害エスノグラフィー演習を実施する中で、時間的な制約【75 分×2 コマの演習枠】についてはやはり課題が多く挙げられているが、新しい時間枠での演習開発はできていない。

熊本地震での災害対応経験者の聴きとり調査から、現場での課題・教訓について聞く機会を得たが、ここから得られた結果を、今後エスノグラフィーの形で整理をすることができないかと考えている。

(3) 研究テーマ：地方公共団体と自衛隊との効果的な連携に向けた研究

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

広域巨大災害であれば必ず発生すると予測される事案の一つに、地方自治体と自衛隊との連携（自衛隊の災害派遣要請等）が挙げられる。阪神・淡路大震災の教訓を元に、地方公共団体と自衛隊の連携にとって重要な変化となるような改善（災害派遣要請の簡略化、自主派遣の判断基準の明確化、市長村長の知事に対する災害派遣要請の要求等）が行われてきた。東日本大震災時の自衛隊の活躍は過去の教訓を踏まえた迅速な対応により、多くの人命が助かったことも記憶に新しい。

一部の地方自治体においては、防災関連部局に勤務する退職自衛官の活動により、自衛隊と地方自治体の連携調整が円滑に行われた事例もある。危機管理能力が高い自衛官の能力が地方自治体に必要だと認識が高まったせいか、地方自治体の防災関連部局に勤務する退職自衛官の数は、東日本大震災発生前の 2010 年 4 月末時点では 180 名であったものが、2015 年末時点には 368 名と倍増している。

本研究では、地方公共団体における防災人材の不足が懸念されている中で、退職自衛官を県や市区町村の危機管理部門に再雇用する動きが全国でも増加している中での成功事例、また逆に成功しているとは言えない事例を比較・考察し、その差を生み出す要因を明らかにする。その上での望ましい形での連携方法を提案することを目的とする。

これまでの背景として、阪神・淡路大震災以降の教訓がどのように東日本大震災時の災害派遣や地方公共団体での退職自衛官の活用に活かされたのかについての整理を行い、退職自衛官、また現職自衛官、地方公共団体等からの聞き取り等により、調査を行う。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

退職自衛官の地方公共団体での効果的な活用を行うために、双方にとって望ましく効果的な形で連携を行うために何が必要であるのかを明らかにする。退職自衛官がうまく活用されている所と、あまり活用されていない地方公共団体の比較を行い、それらの違いが組織体制・不適切な人事配置等にあるのか、または退職自衛官個人の資質（地方公共団体で活躍する為の知識の不足等）であるのかなど、具体的な要因を明らかにし、どのような連携方法が望ましいのかを提案する。課題を踏まえ、どのような要素が必要になるのかについて具体的な提案を行う。

【平成 28 年度研究の成果】

地方公共団体と自衛隊との災害派遣についてのレビュー発表を研究部内で行った。

また防災関係部局に在籍をしている全国の退職自衛官に対しての質問紙調査から明らかになった結果を踏まえ、個別インタビュー調査等も実施した。今年度は退職自衛官等で作るネットワーク研究会を呼びかけ、7 月に集会を実施することができた。その中で現在取

り組んでいる業務や課題について共有する機会を作れたことは、大きな成果であったと考える。研究成果を活用し、特定研究プロジェクトとして来年度も引き続き研究を行う。来年度は、研究成果の中から知見等をまとめ、防災関係部局に在籍予定の自衛官や、在籍をしている退職自衛官向けの研修案を考えていきたい。

3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動（新たに立ち上がった研究など）

- ・該当なし

(2) 外部研究費状況

① 平成 28 年度外部研究費獲得状況

- ・該当なし

② 外部研究費獲得に向けた貢献

- ・該当なし

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文（査読あり）

- ・該当なし

② 学術論文（査読なし）

- ・Jin LI, Aya TSUJIOKA and Fei ZHOU. The Role of the Volcano Hut on the Initial Stage of Volcano Eruption Emergency Response - A Case Study of the Mount Ontake Eruption Japan, International Conference of Asia-Pacific Planning Societies, 2016, pp137-139.
- ・坪井塑太郎・辻岡綾（2016）：地図を用いた災害対応演習と受講者評価—情報収集・計画立案に資する研修設計の計画論的研究—地域安全学会梗概集（一般論文）、39、p25-28.

③ 著書（共著含む）

- ・該当なし

④ 依頼論文・報告書等

- ・該当なし

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- ・辻岡綾・立木茂雄（2016）：防災分野研修・演習についての知見整理、地域安全学会、梗概集 No.38
- ・辻岡綾・立木茂雄（2016）：防災分野研修・演習についての知見整理、第 38 回地域安全学会研究発表会（春季）、2016.6.3
- ・菅野拓、坪井塑太郎、松川杏寧、辻岡綾：熊本地震におけるみなし仮設・NPO にかかわる行政対応、第 38 回地域安全学会研究発表会（春季）熊本地震特別セッション、2016.6.3

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- ・DRI 調査レポート（No.45）平成 28 年熊本地震現地調査報告（第 1 報）
- ・DRI 調査レポート（No.46）平成 28 年熊本地震現地調査報告（第 2 報）
- ・DRI 調査レポート（No.48）平成 28 年鳥取県中部を震源とする地震の現地調査報告
- ・DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
- ・DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集



⑦ その他、特筆すべき事項（授賞等）

- ・該当なし

(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会（国・自治体・民間企業など）】

- ・高砂市防災会議委員

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・該当なし

【講演活動】

- ・高砂市社会福祉協議会 「平成 28 年度災害時支援ボランティア研修～自主防災組織の役割を考える」（2 月 4 日）

【他機関における講義（非常勤講師含む）】

- ・内閣府防災スペシャリスト養成研修「指揮統制」コース、「災害広報演習」ファシリテーター（10 月 4 日）
- ・内閣府防災スペシャリスト養成研修 地域別総合防災研修（長崎）
- ・「災害対応過程と態度を学ぶ」講師・ファシリテーター（12 月 15 日）
- ・JICA 関西研修管理員勉強会「防災分野の基礎知識」講師（12 月 19 日）
- ・奈良県災害時緊急連絡員研修会 ファシリテーター（1 月 31 日）
- ・チリ国別研修 緊急時及び災害時におけるこころのケアモデルの構築 「防災行政職員を対象とした人材育成について」講師（3 月 16 日）

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・内閣府防災スペシャリスト養成研修「有明の丘ネットワーク（研修修了者）」研究会、企画・コーディネート（7 月 7 日 - 8 日）
- ・内閣府防災スペシャリスト養成研修「総合防災」コース、「防災政策演習」企画協力（10 月 13 日）
- ・防災セミナー 大阪市東三国中学校（11 月 10 日）
- ・防災セミナー 東大阪市立英田北小学校（1 月 18 日）
- ・防災セミナー 宝塚市すみれが丘小学校（1 月 18 日）
- ・内閣府防災スペシャリスト養成研修「指揮統制」コース、「災害広報演習」企画協力（2 月 16 日）

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・広報たかさご平成 28 年 11 月号（No.860）「地震の備え大丈夫？」 p6-7

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）

- ・熊本県による平成 28 年熊本地震についての検証事業（当初 3 ヶ月間の対応についての検証）
- ・益城町による平成 28 年熊本地震についての検証事業

Ⅲ章 実践的な防災研究と若手防災専門家の育成

3 節 中核的研究プロジェクト及び特定研究プロジェクトの推進について

1 項 中核的研究プロジェクト

広域巨大災害における組織間連携方策のあり方に関する研究

【平成 28 年度の研究計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

南海トラフ地震が発生すれば、東日本大震災と同様、広域に激甚な被害が生じると想定される。このような広域巨大災害の被害を最小限に留めるためには、災害対応にあたる各組織が効果的に連携できるようにする仕組みが必要である。しかし、現況ではこれらの体制は十分には整備されておらず、効果の検証もなされていない状況にある。そこで本研究では、来たる広域巨大災害に対して具現性のある組織間連携方策の枠組みを構築することを目的として実施する。

被災者のために必要となる応急活動が実施できるよう求められる組織連携の枠組みを検討するとともに、効果的・効率的な連携を実施できるよう災害対応業務の構造化、及び、それに関連する資源種別・調達方法、情報の交換様式等を明らかにする。また、これらの検討結果を踏まえた災害対応研修・訓練企画案等を作成する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

過年度からの研究の枠組みを踏襲しながら、多くの広域応援が行われた熊本地震での事例等を参考に、「災害対応における組織マネジメントの枠組みと組織構成のあり方の検討」、「災害対応の業務フローの構築と災害対応資源・情報伝達のフォーマット（案）の作成」を主に実施する。また、「災害対応訓練の設計・実施と課題の検証」にむけた企画案の作成に着手する。

具体的な業務分野として、避難所運営、要援護者、救援物資等において、巨大災害時に不足すると想定される資源と、その不足資源を調達する庁外の連携先を分析し、熊本地震等における連携状況や課題を抽出したうえで改善策を整理する。各業務における改善策については、多組織連携の観点から、適切な役割分担、資源調達先や情報交換様式の整理・作成など事前対策とともに、発災後に行われる組織間連携マネジメントにおける留意点も整理する。また、全庁的な共通テーマとして、本部庁舎の損傷や小規模自治体など場合における、本部運営全般への応援あり方についても論点を整理する。

【研究成果】

過年度からの継続テーマである南海トラフ地震発生時の孤立集落対策については、GISを用いた定量分析の精度を高め、必要となる資源量（ヘリコプター）や事前対策全般について整理した。また、多機関連携に係わる各業務分野の調査整理にあたっては、東日本大震災以降の全国的な動向を踏まえつつ、熊本地震において課題が顕著であった、避難所外避難者を含む避難所・者対策、福祉避難所等の要援護者対策、救援物資対策、庁舎被害などについて、益城町などでヒアリング調査を実施した。これら各業務で、被災自治体で不足する資源と調達先の整理にあたっては、資源を人的資源（一般職）、人的資源（専門職）、人的資源（管理職）、物的資源、施設等に分類し、また、調達先は被災都道府県、外部応援行政機関、民間企業、NPO/NGO 等に分類して整理した。さらに、整理結果にもとづき、各分野において必要となった多機関との連携マネジメントの特性についても整理を行った。さらに、これら整理結果を、自治体職員の実践につなげやすい形態で伝達できるように、グループ演習の試行を行った。同演習では、被災自治体へ派遣された応援機関リエゾン職員が、業務分野ごとに収集すべき情報項目や調整事項を具体的に検討することで、各業務分野での重要な資源と、その調達先、調整時の留意点などを、体得できるように設計した。

本部運営全般への支援については、被害甚大な複数市町村（南阿蘇村、益城町など）での支援形態の概要を調査し、本部体制、本部会議運営、情報の処理・分析・計画立案、広報などでの項目を整理するとともに、これら本部レベルでの応援受援を円滑に行うための要件（正当性の確保等）の論点を抽出した。

【平成 28 年度研究成果の発信】

① 研究成果の発表（口頭発表、論文、イベント開催、など）

- ・坪井塑太郎, 石原凌河, 照本清峰, 孤立可能性を考慮した南海トラフ巨大地震想定域における漁業集落の災害対応に関する研究, 日本沿岸域学会（第 29 回・研究討論会）
- ・荒木裕子, 坪井塑太郎, 北後明彦, 指定外避難所の発生状況に関する研究—東日本大震災時の釜石市を事例として—, 日本建築学会（九州）
- ・荒木裕子, 坪井塑太郎, 北後明彦, 熊本地震における益城町の指定外避難所開設状況調査, 地域安全学会梗概集, 39

② その他（製品化、特許、報道、受賞、等）

- ・「2016 中核的研究プロジェクト成果報告会」（人と防災未来センター）、2016 年 2 月

2 項 特定・特命研究プロジェクトの推進

平成 28 年度は、以下の特定研究プロジェクトを推進した。

【特定プロジェクト】

- ① 東日本大震災における被災者の働く場の確保に関する研究＜継続＞
- ② 個別性に配慮した福祉避難所のあり方に関する研究＜継続＞
- ③ ネパール地震の被災地における地域性を考慮した復興のあり方に関する研究＜継続＞
- ④ 災害の記憶を伝える場の保存とそれらを用いた記憶継承に関する研究
- ⑤ 自治体と防衛省・自衛隊との効果的な災害時連携に向けた研究：自治体防災部局における退職自衛官の在職・活用状況に着目して
- ⑥ 国難に対処できる危機管理組織のあり方の検討＜継続＞
- ⑦ 地方自治体の災害対応の要諦の改訂＜継続＞

3 項 特定研究プロジェクトの各論

(1) 特定研究：東日本大震災における被災者の働く場の確保に関する研究に関する研究

【平成 28 年度の研究計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

東日本大震災においては政府において災害救助法以外の特別予算措置が生まれ、ソフト面の事業へ財政支出がなされている。その中には雇用対策、キャッシュ・フォー・ワーク、生活再建支援、福祉的支援、メンタルケアなどの文脈から、様々な「働く場」にまつわる事業が実施されている。また、NPO/NGO が実施している被災者支援事業の中にも、「働く場」の確保を狙うプログラムが多数実施されている。このような被災者の「働く場」の確保に関するプログラムは被災地のニーズから取り組まれているものであるが、現状、特別予算措置や民間資金をベースとして実施されており、次の大規模災害を見据え、なんらかの恒久的な施策化を検討する必要があると考えられる。本年度は制度改善の方向性や具体施策を提示する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

2 年間を通しての最終的な目標は、被災者の生活再建への効果、地域労働市場をベース

として災害復旧業務を実施することによる地域経済の浮揚効果や地域内雇用の創出効果（NPO/NGOなどの育成や雇用創出効果も含む）などのプログラムの効果を把握したうえで、応急的な災害復旧にかかわる「働く場」の確保や、就労支援などの失業を緩和させる被災者生活再建支援の手法のイメージや要件を導出することである。

本年度は、緊急雇用創出事例を例に取りながら、応急的な災害復旧業務における雇用創出のイメージや要件と就労支援などの失業を緩和させる被災者生活再建支援の手法のイメージや要件を導出する。

【研究成果】

昨年度「災害ケースマネジメント」としてモデル化した宮城県仙台市の被災者生活再建支援手法を、いくつかの市町村で導入を試みた。結果、東日本大震災被災地においては岩手県大船渡市、北上市で採用され、宮城県名取市で採用が検討されている。熊本地震においては熊本市で採用され、益城町で採用が検討されている。東日本豪雨水害では岩泉町で採用が検討されている。

【平成 28 年度研究成果の発信】

① 研究成果の発表（口頭発表、論文、イベント開催、など）

- ・菅野拓、坪井壱太郎、松川杏寧、辻岡綾：熊本地震におけるみなし仮設・NPOにかかわる行政対応、第38回地域安全学会研究発表会（春季）熊本地震特別セッション、2016.6.3
- ・菅野拓：東日本大震災・熊本地震における災害ケースマネジメントの実践、日本災害復興学会 2016 年度石巻大会 分科会 災害ケースマネジメントの創設を通じた被災者生活再建支援制度の向上—被災者生活再建支援法の改正をめざして—、2016.10.1

② その他（製品化、特許、報道、受賞、等）

- ・該当なし

(2) 特定研究：個別性に配慮した福祉避難所のあり方に関する研究

【平成 28 年度の研究計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

平成 24 年 9 月時点で全国 1,742 市区町村のうち、1,167 市区町村（指定率 67%）が一か所以上の福祉避難所を設置している（厚生労働省、2013）。福祉避難所の設置の必要性は浸透したものの、具体的な対策に向けては備蓄や人員配置の問題など様々な課題に直面している。また福祉避難所と一括りに呼ばれるが、当事者の機能的自立度によって、適切な避難場所となりうる施設・環境は異なると考えられる。本研究では、災害時に配慮を要する人々が個々の状態に合わせて適切な場所に避難でき、それぞれが必要とする支援を受けられる環境を整えるための方策を検討することを目的とする。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

個別性に配慮した福祉避難所の迅速な設置と運営に資する提言をまとめる。特に、検討が遅れている高齢者以外の災害時要配慮者について課題を整理し、具体的な外部関係組織との連携すべき事項などを明らかにする。

【研究成果】

本年度は、2 回の「個別性に配慮した福祉避難所のあり方に関する研究会」を開催した。熊本地震対応の影響で、当初予定していた研究会の開催日程をとることができず、また、障害者をテーマにした会ではなく、前年から引き継いでいた社会福祉施設側のマニュアル

に焦点を当てた研究会と、熊本地震で被災経験した当事者に焦点を当てた会となった。2回とも60名近い参加者が集まり、関心の高さを表していた。今後、過去3回分の講演の記録および課題整理と合わせて冊子として公開していく。

【平成28年度研究成果の発信】

- ① 研究成果の発表（口頭発表、論文、イベント開催、など）
 - ・該当なし
- ② その他（製品化、特許、報道、受賞、等）
 - ・該当なし

（3）特定研究：ネパール地震の被災地における地域性を考慮した復興のあり方に関する研究 【平成28年度の研究計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

2015年4月25日に発生したネパールの首都・カトマンズの北西部を震源とするゴルカ地震は、同年3月開催の第3回国連防災世界会議（宮城県仙台市）で採択されたBBB（Build Back Better）を含む仙台防災枠組（Sendai Framework）の発動以後、大規模な国際支援が行われた初の事例である。同災害では、死者8,960名、負傷者22,322名の人的被害のほか、建物においても全壊605,279棟、一部損壊288,258棟におよぶ大規模な被害が発生した。また、特にカトマンズ盆地内では同国の観光資源でもある世界遺産を含む57の史跡も被災し、深刻な経済被害が生じている。

同震災に対し、2015年9月22日～28日にかけて、都市部のKathmandu, Bhaktapurおよび山間部のNuwakotの被災地の現地調査を行ったほか、Nepal政府関係各所へのヒアリング調査を実施した。同調査から、本地震による被害の要因をハード、ソフトの両面からみると、前者では、被災地の建物の多くがMud Mortarによる無鉄筋のレンガ・石造であることが被害の拡大につながっていることが明らかになった。後者では、建築基準法を遵守させるための体制が自治体に整っていないことや、建設過程での監理体制が不十分であること、また、住民に耐震技術を取り入れるための認識や経済力が低いこと、建築資材の品質が低く職人の技量が不足していること等が課題になっている。一方、復旧・復興への取組みにおいては、発災直後より、ネパール政府から、全壊家屋1世帯当たり20万Rpsの支給が行われているほか、国際NGO等により、応急仮設住宅用建材の提供が行われている。しかし、DTM（Displacement Tracking Matrix・避難状況分析）において、発災から二か月後の2015年6月に実施された被災状況調査では、ネパール国内の146箇所の避難キャンプ地で66,756名の避難者が確認されているが、同年11月の段階でも依然として、100箇所（40,700人）が避難生活を余儀なくされていることが課題となっている。

本研究では、上述の課題を鑑み、継続して現地調査での検証を行い、①避難生活から生活・住宅再建に向けた現状を明らかにし、②同国被災地の地域特性を考慮した復興に向けた土地利用計画・住宅都市計画に向けた方法論の提示を目的とする。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

- 1) ネパールの都市部（Kathmandu・Bhaktapur）および山間部（Nuwakot）を対象地域とし、発災前における防災エリアマネジメントの取組と、発災後における支援・枠組みを明らかにする。
- 2) 被災地における避難先の位置および避難生活の実態を、現地調査を通して検証し、生活・住宅再建に向けた避難の現状と課題を明らかにする。
- 3) ネパールの被災地を中心に、より詳細な地域レベルでの地域統計情報を活用し、社会・経済性を考慮した地域構造および災害脆弱性を明らかにする。

- 4) ネパール政府機関および日本国内の NGO 等とも連携を行い、持続可能な防災教育プログラムの策定に資する知見・方法論を提示する。
- 5) JICA、アジア防災センター (ADRC)、DRA 構成機関などのシンポジウムやフォーラム等において、1) ～ 4) の成果を報告する。

【研究成果】

昨年に引き続き特定研究の最終年度に当たる本研究では、荒木研究員が、2016 年 4 月 24 日から 26 日にかけてネパール Bhaktapur にて行われた ICEE 国際研究会議において、共著（馬場美智子・荒木裕子・坪井塑太郎）での研究発表を行い、あわせてヒアリングを含む現地調査を行ったほか、同年 9 月 22 日から 10 月 1 日にかけて、本年度第二回目の現地調査を行った。また、前掲の研究仮説と課題に対し、研究員間での議論を踏まえて学会報告を行った。本研究成果については、ネパール地震の復興支援枠組みとして結成された「TEAM HYOGO」のメンバーにも共有を行い、特に、防災教育プログラムを担当するメンバーおよびこれを介した現地の国際 NGO 向けに、母語や民族構成に関する現地の地域構造に関する情報提供を行った。

【平成 28 年度研究成果の発信】

① 研究成果の発表（口頭発表、論文、イベント開催、など）

- ・坪井塑太郎・荒木裕子・村田昌彦（2016）ネパール地震の被災地における社会構造と地域脆弱性に関する研究，地域安全学会春季学術大会，38，115-118.
- ・坪井塑太郎（2016）ネパール地震の被災地を対象とした村落統計区による地域構造分析，東京大学空間情報科学会 CSIS-2016，14.
- ・坪井塑太郎・荒木裕子（2016）ネパール地震の被災地における地域構造－立地係数分析による地域特性の可視化，日本建築学会九州大会，1107-1108.
- ・坪井塑太郎（2016）ネパール・ゴルカ地震の被災地における復興課題－地域構造と学校防災教育を事例として－，環境情報科学会 30 CEIS，177-182.
- ・Michiko Banba, Yuko Araki・Sotaro Tsuboi（2016）：Analysis of Population Distribution focusing on the Relationship with Recovery Projects after the Great Hanshin-Awaji Earthquake, INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARTHQUAKE ENGINEERING AND POST DISASTER RECONSTRUCTION PLANNING ICEE-PDRP 2016 24-26 APRIL 2016, BHAKTAPUR, NEPAL

② その他（製品化、特許、報道、受賞、等）

- ・該当なし

（4）特定研究：災害の記憶を伝える場の保存とそれらを用いた記憶継承に関する研究

【平成 28 年度の研究計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

本研究では、自然災害の記憶や記録が、遺構やジオパークなどの「位置情報を持つ」モノ・場とどのように結び付けられ、継承されているのか、またこれらの継承活動が防災教育・啓発にどのように活用されているのかについて明らかにする。どのようなモノ・場がどのような経緯で保存されるに至ったか、そのプロセスも含めて、災害記憶の継承におけるハード面での取り組みについて検討する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

今年度はこれから発生すると想定される災害として南海トラフ地震の被災想定地を、またこれから記憶の保存と継承が行われる地として熊本地震の被災地を対象に文献調査、

フィールド調査およびヒアリング調査を行った。南海トラフ地震については、和歌山県及び高知県を中心に、現存する遺構やジオパークをメインターゲットとし、文献調査およびフィールド調査を行う。文献調査では震災遺構や記念碑、伝承の伝わる場などの情報を収集・整理し、地理的な側面から分析を試みる。フィールド調査ではジオパークや実際に継承が行われている現場へ赴き、継承の手法や活用方法、その効果などについて検討を行う。

熊本地震被災地では、露出した布田川断層帯が益城町の文化財に指定された。将来的に国の天然記念物指定をめざす方針が打ち出されていることから、今後の保存や継承の流れについてフィールド調査やヒアリング調査を定期的に行いリアルタイムでフォローする。比較的類似しているものとして淡路島の北淡震災記念公園の野島断層保存館などがあるため、保存に至った経緯などについて文献調査や関係者へのヒアリング調査を行う。これらの調査結果から、モノや場の継承について、典型的に整理・分類し、次年度以降により効果的な継承のあり方を検討するための基礎情報とする。次の災害に向けた防災の効果だけでなく、継承活動による被災地の復興および被災者の生活再建に資する効果についても含んで検討する。

また、目に見える形の成果ではないが、これまで記憶の継承を行ってきた様々な団体や博物館、機構などをつなぎ（特に益城町の教育委員会と野島断層保存館など）、震災記憶・記録の継承・活用のためのネットワークの構築をより強化していくことを成果としたい。

【研究成果】

今年度は、益城町で断層保存に向けて動いている生涯学習課職員や、熊本地震アーカイブ用の写真やドキュメントの収集・整理を行っている司書とラポールを形成した。資料保存についての情報提供として人と防災未来センター資料室の冊子や震災モニュメントマップなどを持参し、現状と今後の方針について伺った。

次年度の7月ごろに、神戸の震災モニュメントや野島断層記念館の見学にお呼びし、その際研究会を開く予定である。

ジオパークの取り組みと連携した防災教育に関しては、手法として「防災ジオツアー」を提案し、2016年12月11日、2017年3月4日の2度のモデルツアーを実施した。モデルツアーからは、災害の脅威だけでなく恩恵や地域文化を1つのストーリーのもとで提供することで参加者の満足度の高いツアーとして成立することが確認できた。特に普段入ることのできない場所への立ち入りや専門家から現場で直接解説を聞けることが満足度の高い要因となっていた。一方、継続性に関しては、妥当なツアー料金としては、運営者側と参加者側で隔たりがあり、参加者の考えるツアー料金ではツアーとして成立させることが困難であることがわかった。今後は、ツアーそのものの魅力を高めるとともに、運営者側が継続・自立して活動を行って行ける体制についても検討を進めていきたいと考えている。

【平成28年度研究成果の発信】

① 研究成果の発表（口頭発表、論文、イベント開催、など）

- ・2016年度第1回和歌山地域地盤研究会、「防災ジオツアーを通じた地域防災の担い手育成」（和歌山市）、7月15日
- ・和歌山大学 ワダイの防災カフェ「観光＋防災＝防災ジオツアー ～ジオパークを利用した地域防災の担い手育成～」(那智勝浦町)、9月10日

② その他（製品化、特許、報道、受賞、等）

- ・朝日新聞「水害の脅威忘れず教訓学ぶ 和歌山大「防災ジオツアー」」、9月5日
- ・紀伊民報「「防災カフェ」で意見交換」、9月12日
- ・熊野新聞「研究者と気楽に学ぶ和歌大が「防災カフェ」県土砂災害啓発セ」、9月14日
- ・紀南新聞「地域の災害の歴史知る那智川流域で防災ジオツアー」、12月15日

- ・熊野新聞「調査研究の成果を現場で 那智勝浦町で「防災ジオツアー」、12月25日
- ・熊野新聞「色川の崩壊地で学ぶ ワダイの防災ジオツアー」、3月12日

(5) 特定研究：自治体と防衛省・自衛隊との効果的な災害時連携に向けた研究：自治体防災部局における退職自衛官の在職・活用状況に注目して

【平成28年度の研究計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

本研究は、防災分野での自治体と防衛省・自衛隊との連携を効果的な形で行うにあたり、自治体防災関係部局での退職自衛官の役割や課題を明らかにし、必要な施策の提言や防災研修プログラムを作成することを目的としている。

東日本大震災を契機として、退職自衛官を防災・危機管理部局において採用する自治体が増えている。防衛白書によれば、自治体の防災関係部局への退職自衛官の在職は東日本大震災前の2010年4月末時点で180名であったものが2015年末時点では368名とほぼ倍増している。このように、近年連携を深めている自治体と防衛省・自衛隊であるが、東日本大震災以後の両者あるいは民間事業者等を交えた多主体間の連携のあり方については、個々の事例研究としてはあるものの、それらを包含し、特に自治体の立場からいかなる形で連携を進めるべきかについての研究はほとんど着手されていない段階である。このことは退職自衛官の自治体防災部局での在職状況に関する研究についても同様である。

ところで、東日本大震災に際して、自衛隊は発災1週間後の3月18日に10万人体制を確立し、発災2ヶ月後の5月10日を境に規模を縮小させていった。この事例が端的に示すように、自衛隊にとっての災害対応は短期的かつ応急対応分野に特化していると言ってよい。他方、自治体にとっての災害対応は発災後の応急対応にとどまらず、その後の復旧・復興や被災者の生活再建まで長期的かつ政策横断的なものとなっている。そのため、自治体が防災・危機管理部局で退職自衛官を採用することは、応急対応面の向上という点では効果的である一方、自治体に求められる災害対応全般における効果は限定的であることが予想される。

この点を踏まえると、本研究では、自治体側の退職自衛官への期待がどのような点にあるのかを明らかにすることが自治体における退職自衛官の役割や効果的な活用に向けた課題を明らかにする上で不可欠な事項と言える。そこで、本研究は、アンケート調査等を通じて自治体防災関係部局に在職している退職自衛官の全体像や活用上の課題を明らかにした上で、退職自衛官に提供すべき防災研修プログラムや自治体への提言を通じて防災分野での自治体と防衛省・自衛隊との連携を効果的にすることに貢献していく。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

以上の点を踏まえた上で、今年度の研究で期待される成果は次の4点である。

1. 自治体防災関係部局に在職している退職自衛官の全体像を把握できる。
2. 自治体が退職自衛官を防災関係部局で採用するにあたっての期待事項を明らかにすることができる。
3. 自治体の期待を踏まえた上で、自治体が退職自衛官を効果的に活用する上での課題を明らかにできる。
4. 自治体と防衛省・自衛隊との連携をより効果的にする上での退職自衛官の役割を明らかにできる。

【研究成果等】

本年度は、2016年版防衛白書で特定した退職自衛官が防災関係部局に在籍している全国295の自治体およびそこに勤務する退職自衛官370名に対して郵送アンケートによる実態調査を行うとともに、関係先へのヒアリング調査を実施した。



その結果、上記の4つの期待される研究成果について次の通り成果を得た。

1. 自治体防災関係部局に在職している退職自衛官の全体像を把握できる。
 ▶自治体防災関係部局に在職している退職自衛官の実態について、職位や従事している業務、現職で有効な自衛官時代の知見、課題などを、アンケート調査を通じて定量的に把握することができた。
2. 自治体が退職自衛官を防災関係部局で採用するにあたっての期待事項を明らかにすることができる。
 ▶上記同様、アンケート調査を通じて、自治体側の期待を明らかにできた。自治体としては特に訓練の企画・実施の改善や自衛隊との連携強化について期待が大きかった。
3. 自治体の期待を踏まえた上で、自治体が退職自衛官を効果的に活用する上での課題を明らかにできる。
 ▶上記アンケート調査とヒアリングから、退職自衛官本人による勤務地の地域性に対する理解が重要であること、本人と自治体側とで、実際の任務内容としてどのような位置付けで勤務させるのかについての認識統一が必要であることなどの課題が明らかになった。
4. 自治体と防衛省・自衛隊との連携をより効果的にする上での退職自衛官の役割を明らかにできる。
5.
 上記アンケート調査とヒアリングから、退職自衛官には自治体と自衛隊との架け橋としての役割が期待されていることが改めて明らかになった。

【平成28年度研究成果の発信】

- ① 研究成果の発表（口頭発表、論文、イベント開催、など）
 - ・該当なし
- ② その他（報道、受賞）
 - ・該当なし

Ⅲ章 実践的な防災研究と若手防災専門家の育成

4節 研究員等の多彩な活動

人と防災未来センターの研究員等が関わる平成28年度の研究プロジェクト、委員会活動等は、以下のとおりである。

- (1) 文部科学省 科学研究費補助金
- (2) その他の研究助成
- (3) 調査委託
- (4) 委員会・研究会・社会活動など
- (5) 講演活動

1項 文部科学省 科学研究費補助金

- ・科研費基盤C、「視覚障害者へのハザードマップ等の提供環境整備にむけた研究」、平成27～29年度、(宇田川)
- ・科研費基盤C、「広域巨大災害時に病院支援受入れをスムーズにする病院受援力診断

ツールの開発」, (高田)

- ・ 科研費基盤 C、「東日本大震災の復興を担う非営利セクターの人的資本・社会関係資本についての研究」, 平成 27 ～ 29 年度 (菅野)
- ・ 科研費基盤 C、「安全と生活・地域再建を考慮した災害危険区域指定手法の検討」 (荒木)
- ・ 科研費若手 B、「地域の安全・安心をめざした共通プラットフォームの開発」、平成 28 ～ 30 年度, (松川)
- ・ 科研費基盤 C、「インドネシア大都市の居住者の就業地と通勤特性の分析」、平成 28 ～ 30 年度, (本塚)

2項 その他の研究助成

- ・ RISTEX 社会技術研究開発センター、「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」 (平成 25 ～ 27 年度), (宇田川)
- ・ 兵庫県医師会研究助成金 (高田)
- ・ 大林財団研究助成金「津波被災地における災害危険区域指定に関する研究」 (荒木)
- ・ 独立行政法人科学技術振興機構 社会技術研究開発センター (JST/RISTEX)「コミュニティがつなぐ安全・安心な都市・地域の創造」研究開発領域「分散居住する被災者の生活再建支援方策の体系化」、平成 25 年～ 28 年度, (松川)

3項 調査委託

- ・ 熊本県による平成 28 年熊本地震についての検証事業 (当初 3 ヶ月間の対応についての検証)
- ・ 益城町による平成 28 年熊本地震についての検証事業

4項 委員会・研究会・社会活動など

1 国、府県、市等

- ・ 受援計画等作成ガイドライン検討会委員会 (内閣府)、委員 (宇田川)
- ・ 防災スペシャリスト養成 企画検討委員会 (内閣府)、委員 (宇田川)
- ・ 東南海・南海地震等の想定地域における民間の施設・ノウハウを活用した災害に強い物流システムの構築に関する協議会 (近畿運輸局) 座長 (宇田川)
- ・ 物資配送計画検討協議会 (高知県)、委員 (宇田川)
- ・ 地震災害対策計画専門委員会 (兵庫県) 委員 (宇田川)
- ・ 福良港津波防災ステーション運営協議会 (兵庫県淡路県民局) 委員 (宇田川)
- ・ 公共情報コモンズ運営諮問委員会 (マルチメディア振興センター) 委員 (宇田川)
- ・ ASEAN 災害医療連携強化プロジェクト国内支援委員会 委員 (独立行政法人国際協力機構)、(高田)
- ・ 国際緊急援助隊医療チーム課題検討会「EMT」メンバー (独立行政法人国際協力機構)、(高田)
- ・ 大規模災害時における民間船舶を用いた要配慮者の受入れ及び医療支援実証に係る検討会議 アドバイザー (内閣府)、(高田)
- ・ 済生会千里病院 BCP 策定ワーキンググループ (高田)
- ・ 神戸市立医療センター西市民病院災害委員会アドバイザー (高田)
- ・ 医療法人川崎病院災害委員会アドバイザー (高田)
- ・ 復興庁：多様な担い手による復興支援ビジョン検討委員会, ワーキンググループメン



バー（菅野）

- 熊本市：熊本市震災復興検討委員会，委員（菅野）
- 熊本市：桜町・花畑地区、並びに熊本駅周辺地区開発事業等の防災・減災機能強化等に関する検討会議，アドバイザー（菅野）
- 熊本市：熊本地震検証・熊本市地域防災計画改定検討委員会，委員（菅野）
- 熊本県益城町：復興計画策定委員会くらし復興専門部会，委員（菅野）
- 堺市：新しい公共ガバナンス推進会議，委員（菅野）
- 熊本市：桜町・花畑周辺地区エリア防災計画策定部会，アドバイザー（菅野）
- 特定非営利活動法人ジャパン・プラットフォーム：平成 28 年度 JPF 東日本大震災被災者支援事業検証，有識者（菅野）
- 特定非営利活動法人いわて連携復興センター：支援団体が発行した広報物等を収集・まとめ・発信するとともに、中間支援組織の活動履歴や教訓をまとめる冊子制作事業，外部有識者（菅野）
- 兵庫県学校防災アドバイザー（坪井、松川）
- 堺市防災会議委員（荒木）
- 堺市災害廃棄物処理計画策定支援業務に係る堺市プロポーザル方式による委託業務事業者選定委員会委員（荒木）
- 益城町復興計画に係る専門部会委員まちづくり部会、委員、（荒木）
- 三木市防災会議委員（松川）
- 西予市文化的景観保護推進事業に係る調査員（本塚）
- 高砂市防災会議委員（辻岡）

2 学会

- 地区防災計画学会 理事（宇田川）
- 日本集団災害医学会評議員（高田）
- 日本集団災害医学会広報委員会 委員（高田）
- 日本集団災害医学会災害看護委員会 委員（高田）
- 日本建築学会環境工学委員会・水環境運営委員会 委員（坪井）
- 日本建築学会・水辺の公私計画論検討小委員会 委員（坪井）
- 日本 PC 利用技術学会・全国大会運営委員会 委員・評議員（坪井）
- 国際 ICT 利用研究学会・評議員（坪井）
- 犯罪社会学会 庶務委員（松川）
- 自然災害研究協議会近畿地区部会協議会 地区部会幹事（松川）
- 安全・安心若手研究会 代表世話役（松川）
- 日本建築学会 農村計画委員会 集落復興小委員会 委員（本塚）

5項 講演会活動

本センター研究員等は広く防災に関する啓発・普及を行う社会的活動の一環として諸機関からの講演依頼等を受けている。なお研究員の講演会活動については2節に記載してある。

Ⅲ章 実践的な防災研究と若手防災専門家の育成

5 節 研究調査員の取組

1 項 研究調査員 上野哲治

派遣期間：平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日

派遣元：岐阜県

1 研究の全体像

(1) 専門家・研究者としての将来ビジョン

災害対応において基礎自治体である市町村の担う役割は非常に大きなものである。しかしながら、大規模災害時において、多くの市町村では十分な災害対応が行える体制が整っているとは言いがたい。市町村支援を責務とする県行政の立場からも、市町村における円滑な災害対応ができる体制づくりについて考えていきたい。

(2) 長期的な研究計画

行政は公権力を行使する組織構造上、一定の制限下（枠組み）のもとで行動することを基本としている。しかしながら、大規模災害時には所管領域を越えた活動や分掌を超えた事務など枠組みを超える事態が生じることが多く、円滑な災害対応を実施するには、一定の決まった枠組みの下において、正しくその運用法について理解し、実行することはもとより、枠組みを超えた柔軟な対応ができるよう平素から準備しておく必要がある。

さらに、大規模災害時には被災自治体のマンパワー不足から、応援自治体などによる外部からの支援を受けるため、被災自治体側の受け入れ体制についても考慮しておく事が求められる。

については、災害時に最も混乱するであろう初動期・応急時を中心に、行政に求められる対応内容を整理し、併せて、今後行政として必然的に求められていく民間組織等からの支援に対する受援体制についても考察する。

【平成 28 年度研究の全体像に対する認識・評価】

派遣期間中に行った研究調査で考察した事項について、専門的視点というより、行政としての実効性を考えて、今後の業務に活かすよう取り組みたい。

個人研究では、岐阜県防災行政の推進に関わる内容を考え、テーマとして検討した。

当初は、行政施策と実際に連動した研究を想定し、実際、岐阜県で事業として行っているボランティア連絡協議会における地域ボランティア間の連携について、県事業である連携訓練と協調し、研究を行う想定であった。しかしながら、年度当初に発災した熊本地震における対応等により、県事業との日程調整の折り合いがつかず、本研究テーマを断念せざるを得なかった。

そのため、県事業と直接関係のない研究テーマを設定し、与えられた予算、期間等の条件の中で対応が可能である研究テーマを選択したが、当初想定したテーマのうち一つが、既存の文献、資料の中で同様のものが完成しており、また、当センターの事業としても類似性の高いものが存在したため、敢えて、個人テーマとして実施する意義が失われたことから、途中で調査研究を断念した。当初の段階で過去の事例等をよく調査し、取り組むべきであったと反省している。

2 各論

(1) 研究テーマ：基礎自治体における初動・応急期災害対応マニュアルの策定

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

本年 4 月に発災した熊本地震において、大規模地震における行政の対応について多くの課題が浮き彫りになっているところである。

特に災害発生時に業務量が激増する基礎自治体において、体制の未整備による初動・応急時対応の遅れ（避難所運営の混乱、家屋被害認定調査・罹災証明書の発行や通常業務再開の遅れ等）が見受けられている。

これら諸問題については、これまで起きた災害の度に言われ続け、同じ過ちが繰り返されているところであり、大規模地震発災時に行政が何をすべきかについて、ある程度定型化されているにも関わらず、現実には同じような問題が起こっている。

については、被災自治体職員が大規模災害時の混乱の中、円滑に初動・応急期の災害対応が行えるよう、国や自治体の対応マニュアルや過去の優良事例などを参考に、必要事項について具体・簡潔に記載した「災害対応マニュアル」を作成する。

また、大規模災害時には被災自治体のマンパワー不足は明らかであり、応援自治体などによる外部からの支援及びそれに伴う被災自治体側の受援体制の確保は必須であるため、この点についても「災害対応マニュアル」作成の際に配慮したものとする。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

災害対応マニュアルの策定。

【平成 28 年度研究の成果】

初動・応急期のマニュアル作成に向け、必要となる資料の収集整理は行っていたが、人と防災未来センターが作成している「地方自治体の災害対応の要諦」や内閣府が作成する「地方都市等における地震対応のガイドライン」と内容が重複することから、本研究を行うことを取りやめ、本年度発災の熊本地震に関する検証事業において、熊本県庁及び被災市町村に対するヒアリング調査等を行い、受援体制などを含む大規模災害時における被災自治体の取り組み、課題について検証に取り組むこととした。

(2) 研究テーマ：岐阜県における災害応援協定の今後の課題について

【平成 28 年度の研究実施計画】

① 研究の目的・問題意識・研究の全体像

大規模災害時は、社会基盤が一挙に崩壊し、また、被災住民に対する救助など被災自治体に求められるタスクが急増することから、被災自治体のみでは災害対応を十分に遂行することが困難な事態となる。このような事態に対処する手段として、多くの自治体では被災自治体を支援する災害時応援協定が民間事業者や関係機関との間で締結されている。

岐阜県において、現在、180 を超える災害協定を締結しているが、これらの協定は関係部局毎に締結されており、個々の実施体制については県として統一的に把握はしていない状況であり、発災時に機能するものかについても不明である。また協定内容についても具体的な記述がないものが多く、協定を前提とした災害対策を立案することが困難な状況である。このような背景を踏まえ、実効的に機能する協定を選別し、TPO に応じ活用していくことが求められることから、選別に用いるための評価基準を作成する。

② 今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

有効性・実効性に基づく災害協定の評価基準の作成。

【平成 28 年度研究の成果】

当初、岐阜県が締結する災害応援協定に対して、その実効性を図るべく、現状を分析し評価基準の作成を考えていたが、評価基準作成の際に参考とすべく考えていた過去に災害を経験している都道府県からの聞き取りの内容が、時間が経過していた事や協定を主体とした検証がされていないなどの理由により不十分なものとなった。そのため、目的を微修正し、今後、岐阜県が必要とされる応援協定の管理体制等のあり方について、提言する内容とした。

3 成果

(1) 追加及び特筆すべき研究活動（新たに立ち上がった研究など）

- ・該当なし

(2) 外部研究費状況

① 平成 28 年度外部研究費獲得状況

- ・該当なし

② 外部研究費獲得に向けた貢献

- ・該当なし

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文（査読あり）

- ・該当なし

② 学術論文（査読なし）

- ・該当なし

③ 著書（共著含む）

- ・該当なし

④ 依頼論文・報告書等

- ・該当なし

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- ・該当なし

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- ・DRI 調査レポート（No.45）平成 28 年熊本地震現地調査報告（第 1 報）
- ・DRI 調査レポート（No.46）平成 28 年熊本地震現地調査報告（第 2 報）
- ・DRI 調査レポート（No.47）平成 28 年台風第 10 号による被害と対応状況
- ・DRI 調査研究レポート Vol.36 平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書
- ・DRI 調査研究レポート Vol.37 平成 28 年度研究論文・報告集

⑦ その他、特筆すべき事項（授賞等）

- ・該当なし

(4) 委員会活動、講演等による社会貢献活動等

【委員会・検討会（国・自治体・民間企業など）】

- ・該当なし

【学会における委員会・検討会などの活動】

- ・該当なし

【講演活動】

- ・該当なし

【他機関における講義（非常勤講師含む）】

- ・該当なし

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- ・該当なし

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- ・該当なし

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）

- ・熊本県による平成 28 年熊本地震についての検証事業（当初 3 ヶ月間の対応についての検証）
- ・益城町による平成 28 年熊本地震についての検証事業

2 項 研究調査員 特別研究調査員 横尾泰輔

派遣期間：平成 27 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日

派遣元：NHK 大阪放送局

1 研究の全体像

東日本大震災以降、南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の大規模災害を想定したメディアの防災・減災対策が進められている。指定公共機関である NHK においては、テレビ・ラジオの緊急災害報道の改善・強化は永続的な課題である。東日本大震災報道の従事者として緊急災害報道に関する実践的研究を実施するとともに、人と防災未来センターの研究実績や専門家の知見等を取り入れることで、新たな緊急災害報道の構築に取り組む。

2 各論

(1) 研究テーマ：東日本大震災の初動報道の詳細分析

【平成 28 年度の研究実施計画】

東日本大震災報道で、大津波警報の発表から津波到達までの時間帯、筆者は NHK の全国放送のキャスターとして情報伝達や避難呼びかけ等の放送対応を行った。この放送については既に幾つかの分析・考察がなされているが、報道従事者の心理や判断に関する詳細な記録は多くはない。本研究では、当事者分析の手法等により、NHK の東日本大震災の初動報道を詳細分析するとともに、住民の避難行動を誘発・促進する情報伝達手法を提言する。

【平成 28 年度の研究の成果】

東日本大震災で、NHK は地震発生直後に緊急災害報道を開始し、津波に関する情報伝達と避難呼びかけを繰り返した。しかし、津波襲来まで時間的猶予があったにもかかわらず、多数の住民が適切な避難をせずに死亡した。これは、情報伝達はできていても、住民の避難行動を誘発・促進するのに十分効果のあるものではなかったことを示唆している。本研究では、東日本大震災の初動報道に従事したキャスターの視座から、放送内容と各局面における当事者の心理等を分析するとともに、当時 NHK の放送を視聴・聴取した住民が情報をどう受領し行動に移したかについての聞き取り調査を実施、情報の送り手と受け手の認識の相違を明確化した。その上で、住民の避難行動の誘発・促進に資する情報伝達手法として、次の 5 項目を導出した。①インパクトのある表現（強い口調・キーフレーズ）、②発表情報・数値への解釈の付加、③教訓（リアルな事例）を盛り込んだ呼びかけ、④避難

行動の段階的アプローチ、⑤津波映像の具体的実況描写と普遍化。以上の手法を取り入れた新たな緊急災害報道モデルを構築し、訓練等を通じた実践的考察も行っている。なお、本研究論文は、日本災害情報学会の学会誌「災害情報 No.15」に部分修正の上、掲載の予定である。

Ⅲ章 実践的な防災研究と若手防災専門家の育成

6 節 研究成果の発信

1 項 DRI レポート

人と防災未来センターでは、センターの調査研究活動によって得られた研究成果を、研究者のみならず、政府・自治体の防災・減災担当者やマスコミ関係者等多くの人々と共有することを目的として「DRI 調査研究レポート」を発行している。また、災害対応の現地支援において被災現地の調査を実施した場合には、「DRI 災害調査レポート」を迅速に発行し、被災地における被災状況や被災地における課題について速報情報の発信を行なっている。平成 28 年度は、4 編の DRI 災害調査レポートを発刊した。

(1) DRI 調査研究レポート

- DRI 調査研究レポート Vol.36
「平成 28 年 4 月熊本地震における災害対応の現地支援に関する報告書」
- DRI 調査研究レポート Vol.37
「平成 28 年度 研究論文・報告集」

(2) DRI 災害調査レポート

- DRI 調査レポート (No.45) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 1 報)
- DRI 調査レポート (No.46) 平成 28 年熊本地震現地調査報告 (第 2 報)
- DRI 調査レポート (No.47) 平成 28 年台風第 10 号による被害と対応状況
- DRI 調査レポート (No.48) 平成 28 年鳥取県中部を震源とする地震の現地調査報告

2 項 研究報告会等

1 意見交換会

センターの研究成果を紹介するとともに、今後の研究意図を明らかにし、意見交換を通じて組織としての研究活動計画策定の参考とするため、平成 28 年 7 月 29 日、平成 29 年 3 月 7 日に内閣府との意見交換会、平成 28 年 7 月 19 日に兵庫県との意見交換会を開催し、研究員からの報告及び質疑応答を行った。

2 月例研究会

調査研究活動の進捗状況や成果報告の場として、月例研究会を月に 1 回程度開催し、上級研究員やリサーチフェロー等の参画を得て、各研究員および関係者等による報告と議論を行った。

3 減災報道研究会

人と防災未来センターでは、災害情報や災害報道に関する様々な問題について、取材さ



れる側の行政担当者と、取材する側のマスコミ関係者が互いに顔を合わせ、研究者を交えて議論する「災害報道研究会」を平成 17 年 8 月に発足させた。その後、平成 19 年度に「減災」という目標に向かって研究活動をより活発にするため、会の名称を「減災報道研究会」と改め活動を行っている。平成 28 年度は、12 月に 1 回実施した。

・第 18 回「熊本地震の被災自治体における広報・報道対応について
～益城町における応急期から復旧・復興期の取組み～」(12 月 22 日実施)

平成 28 年 4 月に発生した熊本地震では、多くの市民が被災するとともに、行政庁舎も被害を受ける事例もあった。そうしたなか、車中泊等の多くの被災者へ、生活情報や罹災証明など行政等の情報提供が求められた。さらに、地域の復興に向けた情報が十分に提供されることも、復興に向けた合意形成などのために重要となっている。そこで、甚大な被害を受けた熊本県益城町から、災害対策本部で避難所対策や報道対応などにあたった町役場の職員と、発災直後から益城町の取材を担当し、町民や全国への情報発信を行っている地元紙の記者の方を講師として招いた。地域の被災状況や、町本庁舎が被災したために代替施設で行われた災害対策本部の応急対策、町内外への広報・報道対応の取組みなどについて話題提供を頂いた。そして、被災地への支援、また、将来の地震などに備え当該地域で準備しておくべきことなどについて、参加者による意見交換を行った。



Ⅳ章 災害対策専門職員の育成

- 1 災害対策専門研修
- 2 フォローアップセミナー
- 3 防災スペシャリスト養成研修

当センターはその機能の一つとして、「災害対策専門職員の育成」を掲げており、地方自治体の首長や防災を担当する職員等を対象とする「災害対策専門研修」及び、同研修受講者を対象とする「フォローアップセミナー」を実施している。また、これらに加え内閣府の「防災スペシャリスト養成研修」を（株）サイエンスクラフトと共同受託し実施している。

IV章 災害対策専門職員の育成

1 節 災害対策専門研修

1 項 全体概要

センターの人材育成事業のうち、「災害対策専門研修」は、地方自治体の首長を対象とする「トップフォーラム」、職員を対象とする「マネジメントコース」、テーマ・対象者を限定した「特設コース」に大別される。「マネジメントコース」は地方自治体の防災担当職員を主な対象とし、受講者の能力に応じてステップアップしていく体系となっており、ベーシック、エキスパート、アドバンストの3コースに分類されている。

また、「特設コース」については、平成20年度以降アドバンストと合同開催する「防災監・危機管理監コース」のほか、「図上訓練を用いた災害対策本部運営・広報コース」、「減災報道コース」、「こころのケアコース」を実施している。

コース名	目 的	対 象
トップフォーラム	今後発生する災害に対し、地方自治体のトップに求められる対応能力の向上を図る。	知事、市区町村長
マネジメントコース・ベーシック	災害のメカニズムや阪神・淡路大震災等の経験を踏まえた各部門の災害対策のあり方など基礎的な事項について体系的に学習する。	地方自治体における防災・危機管理担当部局の職員のうち経験年数の浅い者
マネジメントコース・エキスパート	災害対応の具体的事例や演習などを通して、大規模災害発生時に各種の対応が同時並行的に展開する状況を横断的・総合的にとらえ、これに対処する能力の向上をめざす。	地方自治体における防災・危機管理担当部局の職員（ベーシック修了者若しくは同等の知識を有する者又は防災若しくは消防業務に通算2年以上従事している者）
マネジメントコース・アドバンスト／特設「防災監・危機管理監コース」	大規模災害発生時に政策的な判断を迫られる事項等について演習・講義等で学び、地方自治体のトップを補佐する者としての能力の向上をめざす。	地方自治体における防災・危機管理担当部局の職員のうち、災害対策本部の中核的な役割を果たそうとする者（エキスパート修了者又は同等の知識を有する者）防災監・危機管理監、防災部局の長 他
特設 「図上訓練を用いた災害対策本部運営・広報コース」	仮想地域における直下型地震のシナリオを用いて、地方自治体の広報を含めた災害対策本部運営のあり方と、マスコミを活用した能動的な広報活動について習得する。	地方自治体の防災担当者（防災・広報部局）
特設 減災報道コース（減災報道研究会）	行政と防災・広報実務担当者、報道機関の記者、研究者、住民らが減災社会の実現のため、互いに理解し合い、連携できる道を探る。	地方自治体の防災担当者（防災・広報部局）、報道関係者、防災専門家など

特設 こころのケアコース	兵庫県こころのケアセンターとの共催により、災害発生時のこころのケア対策のあり方について理解を深める。	地方自治体の防災・危機管理、精神保健福祉担当者など
-----------------	--	---------------------------

災害対策専門研修の応募状況

(単位：人)

区 分		2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)
ベーシック	応募者	114	116	94	93	74
	定員	55	40	40	80	50
	受講者	59	45	45	78	50
エキスパート（春）	応募者	44	59	67	58	63
	定員	40	40	40	40	40
	受講者	44	56	56	54	54
エキスパート（秋）	応募者	51	59	56	52	51
	定員	40	40	40	40	40
	受講者	48	50	51	41	47
アドバンスト	応募者	16	29	23	24	29
	定員	10	10	10	20	20
	受講者	16	19	19	18	24
図上訓練	応募者	51	37	54	53	43
	定員	39	36	36	36	36
	受講者	39	35	35	39	38

※受講者数については、一定の出席要件を充足し、受講証明書を授与した者を計上している。

2項 各研修実施内容

1 災害対策専門研修「トップフォーラム」

トップフォーラムは、栃木県、長野県及び富山県の3県と共催した。研究成果による知見等をもとに、今後発生する災害に対し各自治体のトップに求められるリーダーシップや目標管理型の災害対応の必要性などについて講義及び演習を行い、自治体の防災・危機管理体制の一層の充実を図った。

(1) トップフォーラム in 栃木

①日 時：平成28年7月1日（金） 13：30～17：15

②場 所：栃木県庁 本館6階大会議室1

③参加者：講義の部 51人、演習の部 20人

栃木県知事、栃木県幹部職員、栃木県内の市町長、副市町長、市町防災担当幹部等

④内 容：カリキュラムの詳細については、参考資料に掲載



近藤リサーチフェローの講義



模擬記者会見と質疑応答

(2) 減災トップフォーラム in 長野

①日 時：平成 28 年 7 月 22 日（金） 13：00 ～ 17：00

②場 所：ホテル国際 21「芙蓉の間」

③参加者：講義の部 179 人、演習の部 62 人

長野県知事、長野県幹部職員、長野県内の市町村長、副市町村長、市町村防災担当幹部等

④内 容：カリキュラムの詳細については、参考資料に掲載



知事あいさつ



講義風景

(3) トップフォーラム in 富山

①日 時：平成 29 年 2 月 8 日（水） 13：00 ～ 17：00

②場 所：富山県民会館 304 号室

③参加者：講義の部 43 人、演習の部 16 人

富山県知事、富山県副知事、富山県幹部職員、富山県内の市町長、副市町村長、市町防災担当幹部等

④内 容：カリキュラムの詳細については、参考資料に掲載



横尾特別調査研究員の講義



演習風景

なお、平成 28 年度のトップフォーラムの開催については、平成 27 年度に全国の都道府県に開催希望調査を行ったところ、5 つの県から申込みがあり、これまでトップフォーラムを開催していない 2 県（栃木県、富山県）と、平成 22 年度以降開催していない長野県で 2 回目の開催を実施することとした。

2 災害対策専門研修「マネジメントコース」

マネジメントコースでは、最終目標として「首長に対して的確なアドバイスが提示できる」人材の育成を掲げ、平成 18 年度以降、受講者の能力に応じてステップアップしていくコース体系としている。

また、カリキュラムについては、最終的にイメージする人材像を念頭におきつつ、①防災の中核を担う人物に必要な能力及び、②その能力を身につけさせるために必要な知識を洗い出し、③その知識を学ぶための具体的なカリキュラムを作成する。④重複するものを精査し各レベルに振り分ける。という方法で設計し、各レベルで必要となる能力及び知識の明確化を図った。

(1) コース別受講者数※1

(単位：人)

ベーシック ※2	春 期		5月31日(火)～6月3日(金)	50
エキスパート ※2	春 期	A	6月7日(火)～6月10日(金)	27
		B	6月14日(火)～6月17日(金)	27
	秋 期	A	10月11日(火)～10月14日(金)	24
		B	10月18日(火)～10月21日(金)	23
	エキスパート 小計			101
アドバンスト/ 防災監・危機管理監 ※2	秋 期		10月27日(木)～10月28日(金)	24
合計(延べ)				175

※1 受講者数については、一定の出席要件を充足し、受講証明書を授与した者を計上している。

※2 定員はベーシック50人、エキスパートA・B各20人、アドバンスト／防災監・危機管理監コース20人

(2) 受講者の所属

(単位：人)

区分	都道府県	市区町村	国	その他	合計
兵庫県	2	21	0	0	23
近畿地方(兵庫県を除く)	8	50	0	0	58
北海道	0	3	0	0	3
東北地方	2	0	0	0	2
関東地方	2	5	0	0	7
中部地方	4	34	0	0	38
中国・四国地方	12	16	0	0	28
九州地方	3	13	0	0	16
合計	33	142	0	0	175
団体数	16	94	0	0	110

※近畿地方・中部地方を中心として、全国各地から参加があった。また、市町職員を中心として、府県職員からも参加があった。

(3) 内 容

カリキュラムの詳細については、参考資料に掲載した。

なお、カリキュラムに掲載の所属、役職はその出講当時のものである。

【出講講師一覧】

※外部講師は氏名五十音順

講師所属	講師役職	講師氏名
(公財) ひょうご震災記念 21 世紀研究機構	副理事長兼研究調査本部長	室崎 益輝
人と防災未来センター	センター長	河田 恵昭
人と防災未来センター	上級研究員	小林 郁雄
人と防災未来センター	上級研究員	甲斐 達朗
人と防災未来センター	上級研究員	福和 伸夫
人と防災未来センター	上級研究員	清野 純史
人と防災未来センター	上級研究員	矢守 克也
人と防災未来センター	上級研究員	立木 茂雄
人と防災未来センター	震災資料研究主幹	牧 紀男
人と防災未来センター	研究主幹	宇田川真之
人と防災未来センター	主任研究員	荒木 裕子
人と防災未来センター	主任研究員	高田 洋介
人と防災未来センター	主任研究員	坪井塑太郎
人と防災未来センター	研究員	菅野 拓
人と防災未来センター	研究員	松川 杏奈
人と防災未来センター	研究員	本塚 智貴
人と防災未来センター	リサーチフェロー	斉藤 容子
人と防災未来センター (読売新聞神戸総局)	リサーチフェロー (総局長)	川西 勝
人と防災未来センター (朝日放送報道局ニュース情報センター)	リサーチフェロー (記者)	木戸 崇之
人と防災未来センター (関西大学社会安全学部)	リサーチフェロー (教授)	越山 健治
人と防災未来センター (名古屋大学減災連携研究センター)	リサーチフェロー (特任准教授)	阪本真由美
人と防災未来センター (長野県長野建設事務所維持管理課管理係)	リサーチフェロー (課長補佐兼管理係長)	古越 武彦
人と防災未来センター (兵庫県立大学防災教育研究センター)	リサーチフェロー (准教授)	紅谷 昇平
人と防災未来センター (神戸学院大学現代社会学部社会防災学科)	リサーチフェロー (教授)	安富 信
人と防災未来センター (龍谷大学政策学部)	リサーチフェロー (講師)	石原 凌河

講師所属	講師役職	講師氏名
兵庫県芦屋市企画部	市長室長	今石 佳太
兵庫県こころのケアセンター	研究主幹	大澤 智子
内閣府政策統括官（防災担当）付	参事官（事業推進担当）付 参事官補佐（復旧・復興担当）	小川 剛史
株式会社日通総合研究所	シニアエグゼクティブオフィサー 兼教育コンサルティング部長	興村 徹
京都大学防災研究所	准教授	川池 健司
兵庫県丹波市	副市長	鬼頭 哲也

講師所属	講師役職	講師氏名
兵庫県立大学環境人間学部・大学院環境人間学研究科	准教授	木村 玲欧
内閣府政策統括官（防災担当）付	参事官（被災者行政担当）付 大規模災害救助支援専門職	後藤 敦彦
長野県飯田市危機管理室	防災係長	後藤 武志
公益財団法人 兵庫県国際交流協会（関西国際大学 教授セーフティマネジメント教育研究センター）	理事長（センター長）	齋藤 富雄
長岡造形大学建築・環境デザイン学科	准教授	澤田 雅浩
常葉大学社会環境学部	教授	重川希志依
ヤフー株式会社公共サービス事業本部官公庁営業部兼政策企画室		鈴木 昭紀
新潟県新潟地域振興局新潟港湾事務所	工務課長	長尾 聡
兵庫県西宮市開発指導課	課長	畑 文隆
元陸上自衛隊第3師団	飛行隊長	早川喜代司
ハローボランティア・ネットワークみえ	事務局長	平野 昌
新潟県福祉保健部医務薬事課地域医療班	政策企画員	三上晴由貴
J パックス株式会社	代表取締役	水谷 嘉浩
大分県別府市企画部危機管理課	防災推進専門員	村野 淳子
全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）	事務局長	明城 徹也
株式会社サイエンスクラフト	取締役 マネージャー・ 主席コンサルタント	元谷 豊
関西大学社会安全学部	教授	山崎 栄一
ハローボランティア・ネットワークみえ	代表	山本 康史

（４）評 価（受講者の声）

受講者から提出された評価レポート（講義別・コース別）による評価（総評）は以下のとおりである。

- ◆研修に対する満足度の点数評価（100点満点）の平均は91.5点であり高い評価を得た。
- ◆特に、「行政における災害対応業務の実際」「災害史と社会」「災害と男女共同参画」（以上、ベーシック）、「災害対応各論（広域連携）」、「危機対応各論（行政と自衛隊との連携）」、「危機対応時の組織論（戦略的な広報について）」（以上、エキスパートA）、「業務継続計画論」、「災害情報の受発信手法」（以上、エキスパートB）、「行政対応特論②」（以上、アドバンスト／防災監・危機管理監）等の実践的な講義が高評価を得た。

また、「市民社会ワークショップ」「災害対応演習（クマ演習）」「災害対応ワークショップ」（エキスパートA）「災害対策本部の空間構成設計演習」「ゲーミング手法を活用した防災・減災ワークショップ」（エキスパートB）「災害対応検討ワークショップ」（アドバンスト／防災監・危機管理監）をはじめ、演習が特に好評であった。

- ◆ベーシック受講者からは、「大災害を経験されている職員だからこそ気づく住民説明の注意点や住民への防災意識の啓発について、多くのことを学んだ。現場の第一線で活躍されている方の講義であり、現在仕事で悩んでいることについてピンポイントで教えていただいた。今後、仕事をする上で非常に有意義な講義であった。」等の感想があった。
- ◆エキスパート受講者からは、「受援計画が必要だと認識はしていたが、受講したことにより、より具体的な必要性和どういったことが受援計画として事前準備が必要かが

理解できた。」「災害対応に必要な5つの機能とその考え方に基づいた災対本部のレイアウト設計は非常に理にかなっていて良かった。」等の感想があった。

- ◆アドバンスト／防災監・危機管理監受講者からは、「最新の知見や動き等、トピック的な話題を含め勉強になった。」「豊富な経験に基づく実践的な講義内容がとても参考になった。」「当市の部下育成のため、研修に送り出し人材育成をする必要があると感じた。」等の感想があった。
- ◆上記の他、「ワークショップの班については、毎回メンバーを変えた方が多くの人と話ができ、交流も進むと思う。」「講義時間をもっと長くしてほしい。」等の意見もあった。



災害史と社会



復興まちあるき



災害対応ワークショップ



市民社会ワークショップ



災害対策本部の空間構成設計演習



行政対応特論①



災害対応検討ワークショップ

(5) Disaster Manager

災害対策専門研修の一層の普及を図るため、平成 19 年度から研修修了者に対して、「Disaster Manager」の称号を付与し、Disaster Manager カードを発行している。(平成 14 年度～ 18 年度の研修修了者にも平成 19 年度に発行済)

- ・エキスパート（シルバーカード）：エキスパート A・B 両方を修了した者
- ・アドバンスト（ゴールドカード）：エキスパート A・B 両方を修了し、かつアドバンストを修了した者

平成 29 年 3 月末現在 エキスパート（シルバーカード） 257 人
 アドバンスト（ゴールドカード） 35 人

(6) 災害対策専門研修サポーター

毎年度、Disaster Manager 授与者の中から、災害対策専門研修サポーターとして参加する意欲のある者（原則として、現在も行政機関において防災関係業務を担っている者）を登録し、登録者の中から研修コースの担当者を選考している。

サポーターには、演習時のファシリテーターなどの研修の補助や研修内容の充実を図るための助言を依頼するとともに、研修受講者間の交流を支援してもらうことで、自治体災害対応職員のネットワークの拡充を図っている。

平成 28 年度登録者 : 21 人

対象の研修コース：ベーシック、エキスパート A・B、図上訓練を用いた災害対策本部運営・広報コース

人 数：各コース原則 2 人 1 組

平成 28 年度サポーター参加者：13 人

3 災害対策専門研修 特設コース

テーマ、目的、対象者を絞り、災害対応の個別課題等に対する対応能力を向上させるための特設研修を実施した。

(1) 図上訓練を用いた災害対策本部運営・広報コース

仮想地域における直下型地震のシナリオを用いて、地方自治体の広報を含めた災害対策本部のあり方について習得する「図上訓練を用いた災害対策本部運営・広報コース」を実施した。

- ①日 時：平成 28 年 12 月 13 日（火）～ 14 日（水）
- ②受講者数：38 人（※定員 36 人）

③受講者の所属

近畿地方・中部地方を中心に、全国各地から参加があった。

(単位：人)

区分	兵庫県	近 畿 (兵庫県除)	北海道 東 北	関 東	中 部	中 国 四 国	九 州	合 計
国	0	0	0	0	0	0	0	0
道府県	0	3	1	4	1	1	0	10
市区町村	2	9	1	0	9	6	1	28
合 計	2	12	2	4	10	7	1	38

- ④内 容：本コースは、仮想地域における直下型地震のシナリオを用いて、地方自治体の広報を含めた災害対策本部運営のあり方を、図上訓練を通じて習得することを目的としている。また、単なる図上訓練にとどまらず、災害対応に関する講義や報道関係者による模擬取材、模擬記者会見などを組み合わせた構成にしており、全国でも当センターにしかないカリキュラムであるといえる。

【カリキュラム】

カリキュラムの詳細については、参考資料に掲載

⑤評 価（参加者の声）

- ア 「今回の研修内容に対する満足度」(100 点満点) 85.3 点
- イ 「次の各項目について認識することができたか」との問いに対し 4 段階評価中、最高評価「1: 非常に得るところがあった」と回答した受講者の割合
- ・関係者全体で共通の状況認識を持つことの重要性 89%
 - ・目標を明確にした災害対応計画構築の重要性 92%
 - ・戦略的な広報を実施することの重要性 87%
- ウ 参加者の具体的意見
- ・情報の整理・集約、目標設定、災害対策本部内での連携やその重要性を認識した。
 - ・防災部局以外に広報の重要性に気づいた。
 - ・マスコミを嫌うのではなく逆に利用するつもりで対応することは今後参考にしたい。



災害対策本部



記者役の質問に答える広報班



記者会見



グループ・班ごと振り返り

(2) 減災報道コース（減災報道研究会）

第 18 回

①日 時：平成 28 年 12 月 22 日（木）14：30～17：00

②場 所：人と防災未来センター東館 4 階 兵庫県立大学 大教室

③参加者：92 人

- ④内 容：（1）益城町における被災状況と災害対応について
 ・益城町総務課防災係 防災係長 岩本 武継
 ・益城町復興課復興計画係 復興計画係長 藤田 智久
 （2）益城町における報道活動について
 ・熊本日日新聞社社会部編集委員 浪床 敬子
 （3）意見交換

※減災報道研究会の項目（P167）を参照

(3) こころのケアコース

①日 時：平成 28 年 10 月 6 日（木）～10 月 7 日（金）

②受講者数：28 人

③受講者の所属

県内を中心に、全国から参加があった。

(単位：人)

区 分	兵庫県	近 畿 (兵庫県除)	北海道 東 北	関 東	中 部	中 国 四 国	九 州	合 計
人数	7	5	3	1	2	6	4	28

④内 容

兵庫県こころのケアセンターとの共催により、災害発生時のこころのケア対策のあり方について理解を深めるため、研修を実施した。当センターでは、高田研究員が受講したほか、施設見学や語り部による講話などの協力を行った。

【カリキュラム】

<1日目> 10月6日（木）

- ・開講・オリエンテーション
- ・「こころのケア」とは

講師：田中 栄三郎 兵庫県こころのケアセンター 主任研究員

- ・「災害時の支援受入調整の現状と課題」

講師：高田 洋介 人と防災未来センター主任研究員

- ・人と防災未来センター施設見学、語り部講話
語り部：藤戸 正万 運営ボランティア

<2日目> 10月7日（金）

- ・「サイコロジカルファーストエイド」
講師：大澤 智子 兵庫県こころのケアセンター研究主幹
- ・「サイコロジカルファーストエイド」（演習を含む）
講師：大澤 智子 兵庫県こころのケアセンター研究主幹

IV章 災害対策専門職員の育成

2節 フォローアップセミナー

「災害対策専門研修」を通じて培われた人的ネットワークをより強固なものにするとともに、最近の災害から得られた教訓・知見の共有化を図る機会として、同研修既受講者の内、平成28年度に新たに Disaster Manager になった方及び災害対策専門研修サポーターを対象にフォローアップセミナーを実施した。

1 フォローアップセミナー

- ①対 象：平成28年度に Disaster Manager となられた方、サポーター
- ②日 時：平成29年2月27日（月）～28日（火）
- ③場 所：人と防災未来センター 東館6F第1・第2会議室、4F 県立大学大教室
- ④参加者数：21人
- ⑤参加者の所属

（単位：人）

区分	兵庫県	近畿 (兵庫県除)	北海道 東北	関東	中部	中国 四国	九州	合計
国	0	0	0	0	0	0	0	0
道府県	0	1	0	0	4	0	0	5
市区町村	0	6	0	1	3	1	4	15
その他	0	0	0	1	0	0	0	1
合計	0	7	0	2	7	1	4	21

- ⑥内 容：・中核的研究プロジェクト研究成果発表会（121ページ参照）に参加し、研究員の発表後に、演習形式での意見交換・全体討論を行った。
- ・各自治体における「熊本地震等への災害応援」や「災害発生時の組織間連携に向けた取り組み」等について情報交換を行った。
- ・災害時の受援と受援計画策定に向けた課題・対応策について、ワークショップを行った。



災害発生時の組織間連携に向けた取り組み
事例発表



ワークショップ

IV章 災害対策専門職員の育成

3節 防災スペシャリスト養成研修

1項 全体概要

中央防災会議「防災対策推進検討会議」の最終報告（平成24年7月）で、災害発生時対応に向けた備えの強化として「職員の派遣・研修を含む地方公共団体との連携体制の充実」、「国・地方の人材育成・連携強化に資する防災訓練等による国・地方を通じた防災体制の充実」、「政府の防災部門と地方との人事交流の機会の拡充等による国・地方を通じた危機管理の経験職員の増加」を図るべきとの提言がされた。これを踏まえ、国、地方公共団体、指定公共機関の職員を対象とした、受講者の経験や能力に応じた災害対応業務を遂行する上で必要な知識やスキルを習得する「防災スペシャリスト養成研修」を、内閣府から株式会社サイエンスクラフトと共同受託して、国の有明の丘基幹的広域防災施設（東京都江東区有明）で実施している。

地域の災害リスクと法制度・計画に関する研修として「①防災基礎」コース、災害対策に関する研修として「②災害への備え」、「③警報避難」、「④応急活動・資源管理」、「⑤被災者支援」、「⑥復旧復興」の5コース、組織運営に関する研修として「⑦指揮調整」、「⑧対策立案」、「⑨人材育成」の3コース、防災政策に関する研修として「⑩総合調整」コースの全10コースを各コース2日間、9月からの第1期、1月からの第2期の年2回実施している。

また、防災スペシャリスト養成研修の修了者が、最近の災害事例について現場担当者と意見交換を行い、実際の災害対応について理解を深める「フォローアップ研修」を実施している。

さらに、地方公共団体等の職員を対象に、各地域の災害発生上の特性を踏まえたテーマを設定し、各地域の災害対応に必要な知識と態度の習得を図ることを主眼とする研修を、北海道、山形、三重、富山、和歌山、岡山、高知、長崎、宮崎の全国9箇所において、各2日間の日程で「地域別総合防災研修」として実施している。

研修名	内 容
地域の災害リスクと法制度・計画に関する研修	防災活動に取り組むうえで当然知っておくべき「活動の前提（地域の災害リスクと法制度・計画）」を習得する。 「①防災基礎」

災害対策に関する研修 全5コース	防災基本計画に規定する、予防、応急、復旧・復興それぞれの防災活動を行う上で不可欠な事項や情報を習得する。 「②災害への備え」 「③警報避難」 「④応急活動・資源管理」 「⑤被災者支援」 「⑥復旧復興」
組織運営に関する研修 全3コース	組織運営に関する計画立案・広報・活動調整・実行管理の4つの防災活動の活動遂行能力（技能、態度）を習得する。 「⑦指揮統制」 「⑧対策立案」 「⑨人材育成」
防災政策に関する研修	総合的な防災政策を実施するために必要な知識を習得する。 「⑩総合防災」
フォローアップ研修	「防災スペシャリスト養成研修」修了者が、被災現場の調査を通じて、更なるスキルアップと人的ネットワークの強化を図る。
地域別総合防災研修 全国9箇所	地方公共団体等の職員を対象に、各地域の災害発生上の特性を踏まえたテーマを設定し、各地域の災害対応に必要な知識と態度を習得する。

2項 各研修実施内容

1 コース別受講者数※

(単位：人)

コース	期別	日 程	定員	受講
①防災基礎	第1期	9月5日（月）～6日（火） 2日間	50	53
	第2期	1月24日（火）～25日（水） 2日間	50	50
②災害への備え	第1期	9月8日（木）～9日（金） 2日間	50	47
	第2期	2月9日（木）～10日（金） 2日間	50	55
③警報避難	第1期	9月13日（火）～14日（水） 2日間	50	45
	第2期	1月30日（月）～31日（火） 2日間	50	48
④応急活動 資源管理	第1期	9月15日（木）～16日（金） 2日間	50	50
	第2期	2月2日（木）～3日（金） 2日間	50	57
⑤被災者支援	第1期	9月27日（火）～28日（水） 2日間	50	49
	第2期	2月6日（火）～7日（水） 2日間	50	53
⑥復旧復興	第1期	9月29日（木）～30日（金） 2日間	50	35
	第2期	2月14日（火）～15日（水） 2日間	50	38
⑦指揮統制	第1期	10月4日（火）～5日（水） 2日間	50	40
	第2期	2月16日（木）～17日（金） 2日間	50	55

⑧対策立案	第1期	10月6日（木）～7日（金）2日間	50	43
	第2期	2月21日（火）～22日（水）2日間	50	58
⑨人材育成	第1期	10月11日（火）～12日（水）2日間	50	50
	第2期	2月23日（木）～24日（金）2日間	50	54
⑩総合防災	第1期	10月13日（火）～14日（水）2日間	50	47
	第2期	2月28日（火）～3月1日（水）2日間	50	53
フォローアップ研修	年1回	3月7日（火）～8日（水）2日間	50	34
地域別富山	年1回	10月20日（木）～21日（金）2日間	50	37
地域別三重	年1回	10月27日（木）～28日（金）2日間	50	40
地域別北海道	年1回	11月15日（火）～16日（水）2日間	50	35
地域別山形	年1回	11月24日（木）～25日（金）2日間	50	44
地域別岡山	年1回	11月30日（水）～12月1日（木）2日間	50	50
地域別高知	年1回	12月7日（水）～8日（木）2日間	50	45
地域別長崎	年1回	12月15日（木）～16日（金）2日間	50	55
地域別和歌山	年1回	1月12日（木）～13日（金）2日間	50	54
地域別宮崎	年1回	1月19日（木）～20日（金）2日間	50	41
合 計				1,415

※受講者数については、一定の出席要件を充足し、受講証明書を授与した者を計上している。

2 受講者の所属

（単位：人）

区 分	都道府県	市区町村	国	その他	合 計
防災スペシャリスト養成研修 （有明の丘）第1期	110	283	53	13	459
防災スペシャリスト養成研修 （有明の丘）第2期	95	311	99	16	521
フォローアップ研修	10	18	6	0	34
地域別総合防災研修	93	224	84	0	401
合計	308	836	242	29	1,415

参加者は、概ね80%が地方自治体（都道府県22%、市区町村59%）、17%が国であった。役職は一般職員と係長の職員が約60%を占めており、ただし、防災スペシャリスト養成研修（有明の丘）総合管理コース「総合」は部長、課長級の幹部の参加があった。防災に関わる年数では、50%の参加者は1年未満であった。

3 評価（受講者の声）

研修に対する満足度の評価点数（100点満点）の平均は、防災スペシャリスト養成研修（有明の丘）第1期の①防災基礎で85.36点、②災害への備えで88.05点、③警報避難で88.95点、④応急活動・資源管理で88.25点、⑤被災者支援で87.07点、⑥復旧復興で87.90点、⑦指揮統制で84.64点、⑧対策立案で88.58点、⑨人材育成で88.48点、⑩総合防災で85.30点、第2期の①防災基礎で87.55点、②災害への備えで86.79点、③警報避難で87.76点、④応急活動・資源管理で88.65点、⑤被災者支援で87.80点、⑥復旧復興で85.86点、⑦指揮統制で85.35点、⑧対策立案で86.91点、⑨人材育成で91.44点、⑩総合防災で84.85点、フォローアップ研修で89.38点、地域別総合防災研修の富山で86.06点、三重で81.81点、北海道で88.09点、山形で84.10点、岡山で84.13点、高知で81.00点、長崎で80.00点、和歌山で83.15点、宮崎で83.81点であり、高い評価を得た。



「講義内容は理解しやすかったか」、「講義の進め方は適切であったか」、「講義内容を業務に役立てることができたか」、「この講義を同僚や上司にすすめたいか」の5点満点による評価は、概ね平均4点以上と高評価であった。

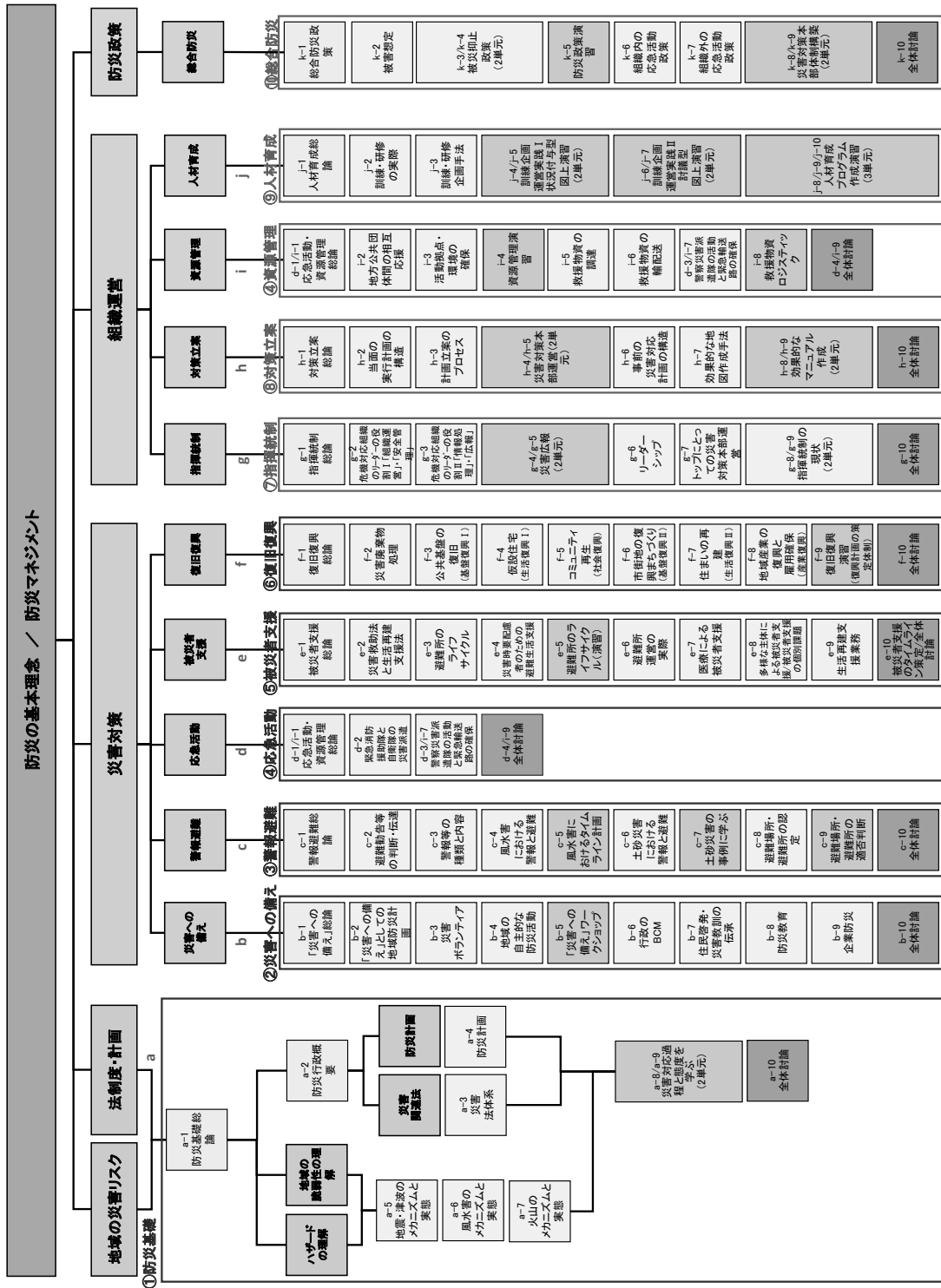
研修の企画に関する評価は、「理論」と「実践」に関する講義内容のうち「実践」に関する講義を増やしてほしいという回答が80%であり、災害対応の際に、すぐに活用できるノウハウを、受講生が求めていると考えられる。

研修の有効性については、職場に戻り、学んだことを実行したいとする回答が80%以上あり、研修の内容が有効であることがわかる。

3項 防災スペシャリスト養成指導要領と標準テキスト、eラーニング

防災スペシャリストが習得しておくべき知識と技能、心構えの内容を、体系化して、「防災スペシャリスト養成研修指導要領（素案）」としてまとめた。今後、これを精査するとともに、研修を行う上での共通資料である「標準テキスト」の改訂及び29年度構築予定のeラーニングにも反映させる予定である。

【研修内容の体系】





V章 災害対応の現地支援・現地調査

- 1 平成 28 年度災害対応の現地支援・現地調査の仕組み
- 2 災害対応の現地支援・現地調査

センターでは、阪神・淡路大震災の教訓や最近における防災対策のあり方に関する議論等を踏まえ、大規模災害発生時に、災害対応に関するノウハウや豊富な災害対応経験を有する専門家チームを被災地の災害対策本部等に派遣し、専門知識に基づく助言等の支援を行うこととしている。

V章 災害対応の現地支援・現地調査

1 節 平成 28 年度災害対応の現地支援・現地調査の仕組み

1 項 平成 28 年度の体制

1 基本的な考え方

災害発生を遅滞なく覚知するとともに、必要な要員がセンターに参集し、情報収集・現地調査・災害対応支援活動を開始できる体制を構築している。

(1) 要員の確保

人と防災未来センターでは、災害発生時における速やかな対応に備え、これまでから、下記の情報収集及び連絡体制をとっている。電話連絡当番は連絡を受けた後、副センター長（総括担当）に参集の指示を仰ぐとともに、自動参集基準を設定し、迅速な対応を行っている。

○電話連絡当番・待機当番の実施

気象情報提供サービスからの情報及び兵庫県防災企画局または災害対策局からの連絡を受け、必要な情報伝達・緊急対応等を行うため、1週間単位で、電話連絡当番及び待機当番を各職員に割り当てている。

○自動参集基準の設定

人と防災未来センター災害対応要員の自動参集基準は以下のとおりである。

■国内で震度6強以上の地震が発生した場合

■国内で大津波警報が発表された場合

■大規模地震対策特別措置法第9条に基づく地震災害に関する警戒宣言が発せられた場合

2 マニュアルの活用

災害対応の現地支援・現地調査に係る従前からの課題や組織改編、情報伝達システムの刷新等を踏まえ、必要に応じマニュアルを改訂・整備し、活用することによって、発災時における初動対応、役割分担、現地調査・支援、レポートの作成、経費の精算等を円滑に行った。

3 予防接種の費用負担

海外への派遣活動が活発化してきている現状を踏まえ、派遣先での安全及び健康管理のため、研究員等が受ける予防接種に対して、費用負担を行っている。

V章 災害対応の現地支援・現地調査

2節 災害対応の現地支援・現地調査

災害対応の現地支援・現地調査を国内被災地3箇所で行った。

1 熊本地震

派遣期間：平成28年4月15日～6月30日

派遣先：熊本県庁、熊本市、益城町

派遣者：河田恵昭センター長、白石秀俊副センター長、芳永和之研究部長、宇田川真之研究主幹、高田洋介主任研究員、坪井塑太郎主任研究員、荒木裕子主任研究員、菅野拓研究員、中林啓修研究員、辻岡綾研究員、本塚智貴研究員、松川杏寧研究員、上野哲治研究調査員、紅谷昇平リサーチフェロー

目的：現地支援・現地調査

平成28年4月に発生した地震に対し6月末まで、延べ194名の研究員等を現地に派遣した。前震発生翌日の4月15日に熊本県に第一次隊として研究員3名を派遣し、その後、被害の甚大な益城町において関西広域連合と連携し、継続的に研究員の派遣を行った。現地支援業務では、本部会議資料構成や議事次第の作成支援、会議で指摘された課題の記録・整理、及びその後の解決策の決定に至る進捗管理等を行った。また、復興に向けた組織体制の構築などについて研究員各自の専門領域等も踏まえて助言等の支援を行ったほか、熊本市に対しても、災害対応、ボランティア・NPO アドバイザリースタッフとして研究員を派遣し、各種関係機関との調整業務を実施した。

本地震では、震度7の地震が短時間に2度発生したことにより甚大な住家被害が発生したほか、県内では益城町を含む5市町の庁舎が一時的に機能不全に陥り、移転を余儀なくされる事態が生じるなど、庁舎代替施設等の事前計画を含む行政BCPの策定・見直しの重要性を改めて示すものとなった。また、被災自治体に対するカウンターパート方式による支援体制が早期に構築され、応援職員の派遣が行われたものの、被災自治体間での応援量にアンバランスが生じたこと等が指摘されたことから、受援体制や人員を含む支援の資源配分の調整方法等の検討が今後の課題として挙げられる。この他、指定避難所には発災直後から想定を超える多数の避難者が集中したことや建物内避難に対する不安感から、軒下避難や車中泊避難等の避難所外避難のケースが多く見られ、避難状況の全体像の把握や避難所外避難者に対する支援・情報の提供は困難を極めた。

本地震による避難の特徴のひとつである車中泊避難者には、遠方から避難をしている場合も多く、自治会等を通じたコミュニティ単位での自主的な避難所運営体制への移行が困難であった状況も見られた。今後においては、訓練等を通じた住民自身の意識改革や知識の向上を継続的に図っていくこと、他、平時からのNPO等との連携強化等が課題として挙げられる。



益城町役場災害対策本部



木造建物の倒壊

2 平成 28 年台風第 10 号災害

派遣期間：10 月 4 日～6 日

派遣先：岩手県庁・岩泉町内避難所（安家生活改善センター）（10 月 4 日）
岩泉町役場・岩泉町内避難所（岩泉町民会館、龍泉洞温泉ホテル、自主避難所等）（10 月 5 日）

岩泉町内避難所（小本津波防災センター）、宮古市役所（10 月 6 日）

派遣者：坪井塑太郎主任研究員、本塚智貴研究員、上野哲治研究調査員

目的：現地調査

8 月 30 日に暴風域を伴ったまま岩手県に上陸した台風第 10 号による被害と対応状況を把握するため、被害の甚大な岩手県岩泉町等へ研究員を派遣し、現地調査を行い、調査レポートを作成した。

本災害の要因となった台風第 10 号は、気象庁による 1951 年の統計開始後、初めて東北地方太平洋側に上陸した台風であり、高齢者養護施設での避難のあり方や、中山間地での災害時の孤立集落対応、「避難準備情報」等の気象用語の再考が災害対策上の大きな課題となった。

また、被害の最少化に向け、河川管理上のタイムラインに基づく行政の迅速な対応や、住民の避難行動を喚起するための情報提供のあり方などの検証が求められる。



高齢者施設被災現場



段ボールベッド

3 鳥取県中部を震源とする地震

派遣期間：平成 28 年 10 月 21 日～22 日

派遣先：鳥取県庁（10 月 21 日）

鳥取県庁、湯梨浜町（役場、災害ボランティアセンター、避難所：ハワイアロハセンター）、北栄町（役場、福祉避難所：北条健康福祉センター）、県中部総合事務所（10 月 22 日）

派遣者：宇田川真之研究主幹、中林啓修研究員、辻岡綾研究員

目的：現地支援・現地調査

平成 28 年 10 月 21 日に発生した鳥取県中部を震源とする地震による災害対応状況等を把握するために、災害対策本部等が設置されている鳥取県庁等へ研究員を派遣し、現地調査・支援を行い、調査レポートを作成した。

倉吉市においては、本庁舎は耐震性が確保されているとしつつも、不測の事態に備え使用不能時の代替施設の検討の必要性が事前の業務継続計画（自治体 BCP）において指摘されていたが、本地震により庁舎東側の階段が破損し、窓ガラスが割れるなど大きな被害が生じたことから立ち入り禁止となり、発災直後より、災害対策本部を県中部総合事務所に開設する措置が取られた。また、避難所では、高齢者や女性、乳幼児に配慮

した運営が発災直後より行われていた他、福祉避難所も災害発生当日に迅速かつ混乱なく設置されるなど、ハード・ソフト両面での確な運用が見られた。

このほか、県災害対策本部会議では、県庁各部局からの報告とともに、被災市町の首長との意見交換が電話で行われ、テレビ会議システムを通じた地方機関や消防本部等との情報共有が行われるなど、県と被災市町との状況認識の統一を図る対応が行われた。

本災害では、被害が限定的であったことから、今後において、本災害への対応を踏まえた改善対策を検討する際には、より被害が大きい地震が発生した場合も想定し、災害対策本部室のレイアウトや、民間企業との連携による効率的な物資拠点運用体制の整備など、より規模が大きい人的・物的被害への応急対策のあり方について検討することが望まれる。



鳥取県災害対策本部会議



集落の被害状況



Ⅵ章 交流・ネットワーク

- 1 国際防災・人道支援協議会の活動
- 2 友の会
- 3 情報発信

研究活動等を通じた学術交流のネットワークや研修事業 OB 等とのネットワークなどの人的ネットワークの形成に努めるとともに、神戸東部新都心に立地する防災関係機関との連携を進めるなど、人と人、機関と機関の交流・ネットワークを通じた事業を展開している。

VI章 交流・ネットワーク

1 節 国際防災・人道支援協議会の活動

1 項 構成メンバー

神戸東部新都心を中心に立地する防災関係機関が連携を図り、それぞれの機関がその機能を効果的に発揮することを目的として設立され、28 年度末現在、構成メンバーは 18 機関となっている。

- (1) 名 称 国際防災・人道支援協議会
(英語名称：Disaster Reduction Alliance (DRA))
- (2) 設立年月日 平成 14 年 10 月 10 日
- (3) 事 務 局 人と防災未来センター (DRI)
- (4) 構成メンバー 会員 18 機関、オブザーバー 8 機関

【会員】

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク (APN)
 アジア防災センター (ADRC)
 神戸地方気象台
 神戸赤十字病院
 国際エメックスセンター (EMECS)
 国際協力機構 (JICA) 関西国際センター
 国際復興支援プラットフォーム (IRP)
 国連国際防災戦略事務局 (UNISDR) 駐日事務所
 国連人道問題調整事務所 (OCHA) 神戸事務所
 世界保健機関健康開発総合研究センター (WHO 神戸センター)
 地球環境戦略研究機関 (IGES) 関西研究センター
 日本赤十字社兵庫県支部
 人と防災未来センター (DRI)
 兵庫県こころのケアセンター (HITS)
 兵庫県災害医療センター (HEMC)
 兵庫県立大学防災教育研究センター
 ひょうご震災記念 21 世紀研究機構 (Hem21)
 兵庫耐震工学研究センター (E-Defense)

【オブザーバー】

内閣府参事官 (普及啓発・連携担当)
 外務省地球規模課題総括課
 外務省緊急・人道支援課
 兵庫県
 兵庫県国際交流協会 (HIA)
 兵庫県立大学
 兵庫県立美術館
 神戸大学



2項 活動

平成 29 年 1 月 20 日に国際防災・人道支援フォーラム 2017 を開催するとともに、代表者会議やメーリングリスト等により情報交換等を行った。

1 国際防災・人道支援フォーラム 2017

(1) 開催概要

阪神・淡路大震災を経験した神戸で国際的に防災・減災活動を行っている国際防災・人道支援協議会（DRA）は、構成機関が連携して毎年フォーラムを開催し、安全で安心な減災社会実現に向けた提言を、国内外に発信し続けている。

本年度は、気候変動がもたらす環境変化とそれに起因する水災害の将来像を明らかにし、国内外の有識者による議論を通じて、政府・地域・市民レベルで望まれる対応策について討議した。

主 催：国際防災・人道支援フォーラム実行委員会

日 時：平成 29 年 1 月 20 日（金）13：30～17：00

場 所：神戸ポートピアホテル 偕楽の間（神戸市中央区港島中町 6－10－1）

テ ー マ：気候変動がもたらす更なるリスク
～頻発・激甚化する水災害に備える～

参 加 者：一般県民、防災専門家、国際防災機関職員、関係省庁・自治体職員等
（約 200 人）

使用言語：日本語・英語（同時通訳）

(2) 内 容

①基調講演 1

・演題 「気候変動による災害リスク変化と将来像」

・講師 小池俊雄

東京大学大学院工学系研究科教授

水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）センター長

②基調講演 2

・演題 「米国陸軍工兵隊のハリケーン・サンディへの対応と復興プログラム」

・講師 ロゼル・ヘン・スターン

米国陸軍工兵隊沿岸域荒天リスク管理計画センター副ディレクター

③パネルディスカッション

・テーマ

「水災害による被害低減に向けて、政府・地域・市民レベルで望まれる対応策とは」

<ファシリテーター>

小池俊雄 東京大学大学院工学系研究科教授

水災害・リスクマネジメント国際センター（ICHARM）センター長

<パネリスト>

ロゼル・ヘン・スターン

米国陸軍工兵隊沿岸域荒天リスク管理計画センター副ディレクター

松岡由季 国連国際防災戦略事務局（UNISDR）駐日事務所代表

河田恵昭 国際防災・人道支援協議会（DRA）会長代行

人と防災未来センター長

2 情報交換、連携・ネットワーク、調整

(1) 代表者会議

協議会を構成する各機関代表者により下記により実施

- ・日時：平成 28 年 9 月 1 日（木）14：30～16：00
- ・場所：人と防災未来センター東館 6F 第 1・2 会議室
- ・内容：会長及び会長代行選任、平成 27 年度の事業報告、平成 28 年度の事業計画

(2) メーリングリストの運用

各構成機関の実施するイベント等について、DRA のメーリングリストにて、「熊本地震報告会」（兵庫県立大学防災教育研究センターより）、「2016 年『世界人道デー』記念イベント」（OCHA 神戸より）など情報共有し、平成 28 年度は、14 件実施。

VI章 交流・ネットワーク

2 節 友の会

1 項 概要

人と防災未来センター友の会は、センターと連携し、防災の重要性や共に生きることの素晴らしさを学ぶとともに、災害時における諸活動への支援や社会の防災力の向上に寄与することを目的に設立された。

平成 28 年度会員数は、個人会員 56 名、法人会員 5 法人であった。

2 項 平成 28 年度の事業について

1 総会の開催

日 時：平成 28 年 5 月 25 日（水）

場 所：人と防災未来センター

2 友の会主催事業

(1) 災害救援・啓発事業

① 熊本地震被災地への支援活動「お茶わんプロジェクト」の実施

平成 28 年熊本地震被災地への支援活動として、被災者の日常生活に必要なお茶わんを 1,000 個（大人用 800 個、子ども用 200 個、7 種類）購入し、熊本市中央区内にある NPO 法人でんでん虫の会、兵庫県立舞子高等学校環境防災科の生徒 40 名の協力を得て、被災地への支援物資として、仮設住宅の入居時に被災者の方々に提供した。

② 「ALL HAT 2016」における防災啓発

来場者（一般県民）に対し、防災体験ゲーム（迷路）等による防災啓発を実施した。

日 時：平成 28 年 10 月 29 日（土）

場 所：人と防災未来センター

(2) 会員支援事業

① 防災施設見学会

平成 28 年 11 月 19 日（土）に、福良港津波防災ステーション（南あわじ市）及び北淡震災



福良港津波防災ステーション

記念公園・野島断層保存館（淡路市）の見学会を実施した。

- ② 防災関連図書無料貸出の実施
防災関連図書の貸出を希望する会員に対して、無料貸出を実施した。
- ③ 法人会員への防災活動支援助成制度の発足
法人会員が社員を対象に主催する防災研修で招く講師にかかる謝金や講師交通費の1/2を助成（ただし、上限3万円）することとした。

3 センター主催事業への参加

- ① 夏休み防災未来学校2016
平成28年7月22日（金）～8月31日（水） 人と防災未来センター
- ② 災害メモリアルアクションKOBÉ2017
平成29年1月7日（土） 人と防災未来センター
- ③ 1.17防災未来賞「ぼうさい甲子園」表彰式・発表会
平成29年1月8日（日） 兵庫県公館
- ④ 国際防災・人道支援フォーラム2017
平成29年1月20日（金） 神戸ポートピアホテル

VI章 交流・ネットワーク

3 節 情報発信

1 項 交流イベント

1 展示会

人と防災未来センターでは、行政、企業、各種団体、一般住民など多くの人にセンターの活動内容を知っていただくため、様々な展示会への出展や交流イベント等の機会を設け、普及開発に努めている。本年度に実施した主要な展示会は以下のとおりである。

開催日	名 称	会 場	開催場所
8月27日(土)～ 8月28日(日)	NHK 防災パーク2016	NHK 首都圏放送センター（東京）	東京都渋谷区
10月 1日(土)～ 2日(日)	ひょうごミュージアムフェア 2016	神戸ハーバーランドセンター ビル スペースシアター	神戸市中央区
11月18日(金)～ 1月19日(土)	神戸マラソン2016EXPO 主催者 ブース	神戸国際展示場 1号館	神戸市中央区
12月20日(火)～ 2月26日(日)	県外巡回展示・名古屋「今後想定さ れる大地震にどう向き合うのか？」	名古屋市港防災センター	愛知県名古屋市
1月 7日(土)～ 1月22日(日)	県外巡回展示・首都圏「今後想定さ れる大地震にどう向き合うのか？」	消防博物館	東京都新宿区
1月28日(土)	第62回神戸オフィスフェア	神戸サンボーホール	神戸市中央区

出展内容は、阪神・淡路大震災の経験と教訓を広く伝えるために、資料室等が所有している震災当時の被災地の写真等のパネル展示等を行った。また、人と防災未来センターの施設パンフレットや減災グッズチェックリスト等を来場者に配布した。

2 災害メモリアルアクション KOBÉ2017

(1) 趣旨

「災害メモリアル KOBÉ」の後継事業として、平成 27 年度からこの先の 10 年を見据えながら、「災害メモリアルアクション KOBÉ」という事業を開始した。

学生の防災・減災活動を通じて、災害教訓を「活かす」ことができる人材を育成するとともに、防災の取組をいろいろな地域・世代へ広げていく事例をまとめ、今後の防災・減災に寄与することを目的としている。

今年度も、「神戸のことば」をテーマに、グループ単位で参加を希望した学生（7 グループ）が阪神・淡路大震災で被災した地域などにおいて、インタビュー、アンケート、交流事業などを企画・実施した。

それらの取組について、報告会を開催し、今後の防災に「活かす」ための事例を紹介するなど、今後の活動について考えた。

(2) 実行組織

① 主催

人と防災未来センター、京都大学防災研究所

② 共催

京都大学防災研究所自然災害研究協議会

③ 企画

災害メモリアルアクション KOBÉ 企画委員会（事務局：事業部普及課）
委員長 牧 紀男（人と防災未来センター震災資料研究主幹）

(3) 報告会

① 日 時 平成 29 年 1 月 7 日（土）10：00～13：00

② 場 所 人と防災未来センター 西館 1F ガイダンスルーム 1

③ テーマ 「神戸のことば」

④ 参加者 学生、防災関係者、その他一般 約 200 人

⑤ プログラム

<開会・挨拶>

牧 紀男（災害メモリアルアクション KOBÉ 企画委員会委員長）

<活動発表>

兵庫県立舞子高等学校

国立明石工業高等専門学校 D-PRO135°（明石高専防災団）2 年生チーム

国立明石工業高等専門学校 D-PRO135°（明石高専防災団）3 年生チーム

関西大学社会安全学部近藤研究室「ぼうさいマイ CREDO」

神戸学院大学現代社会学部社会防災学科安富ゼミ

兵庫県立大学「ほっと KOBÉ」

立命館大学「減災×学びプロジェクト」

<公開サロン「未災者が伝えられること」>

この活動で印象に残った経験を参加学生同士で共有し、自分たちと同世代の若者に対して「神戸のことば」をどのように伝えることができるのかについての意見交換

・ファシリテーター：

高森順子（ひょうご震災記念 21 世紀研究機構研究調査本部研究員）



- ・グラフィックレコーダー：

鈴木沙代（京都産業大学教育支援研究開発センター）

- ・参加者：参加団体の学生等（当日参加した方々全員）

<閉会・挨拶（講評）>

河田恵昭（災害メモリアルアクション KOBE 企画委員会顧問
人と防災未来センター長）

司会：松蔭高等学校放送部

3 1.17 防災未来賞「ぼうさい甲子園」選奨事業

(1) 趣旨

阪神・淡路大震災の経験を通して学んだ自然の脅威や生命の尊さ、共に生きることの大切さを考える「防災教育」を推進し、未来に向け安全で安心な社会をつくるため、全国の子どもや学生が学校や地域において主体的に取り組む防災活動を募集した。

選考委員会（委員長：河田恵昭阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長）による審査により各賞を決定し、平成 29 年 1 月に県公館において賞を授与するとともに、全国から参加した児童・生徒・学生や学校関係者等の交流を図った。

(2) 実施体制

① 主 催

兵庫県、毎日新聞社、（公財）ひょうご震災記念 21 世紀研究機構（阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター）

② 後 援

内閣府、総務省消防庁、文部科学省、国土交通省、兵庫県教育委員会、神戸市、神戸市教育委員会、関西広域連合、ひょうご安全の日推進県民会議

③ 協 賛

UR 都市機構

④ 事務局

（特非）さくらネット

(3) 募集

募集期間 平成 28 年 6 月 17 日～9 月 30 日

(4) 選考委員会

- ① 開催日・場所 平成 28 年 11 月 15 日 人と防災未来センター東館 6 階会議室

② 選考委員

委員長 河田 恵昭（阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長）

副委員長 丸山 雅也（毎日新聞大阪本社編集局長）

副委員長 大久保博章（兵庫県防災監）

委員 平田 直（（一社）防災教育普及協会 会長（東京大学地震研究所教授））

委員 石井布紀子（（特非）さくらネット代表理事）

委員 和田 茂（兵庫県立舞子高等学校環境防災科 科長）

委員 福井 良子（（特非）グローバルプロジェクト推進機構 理事長）

委員 佐谷 説子（内閣府政策統括官（防災担当）付 参事官（普及啓発・連携担当））

委員 和田 勝行（文部科学省初等中等教育局 健康教育・食育課 課長）

(5) 選考結果

① 応募数 136 校

② 受賞団体

ア 部門賞

(ア) 小学生の部 (応募数：41 校)

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
ほうさい大賞	阿南市立津乃峰小学校 (徳島県)	防災活動の拠点となる防災学習室を設置し、防災チャレンジクラブを立ち上げた。保育所への防災出前教室を実施するなど、地域と連携した取り組みに力を入れている。
優秀賞	西尾市立白浜小学校 (愛知県)	6年生が防災リーダーとして、全学年を対象にした防災ルームを企画・運営するなど学年間での学び合いを行っている。年 11 回、想定を変えて防災訓練を行うなど熱心に活動している。
奨励賞	埼玉県立日高特別支援学校 (埼玉県)	車椅子の児童生徒のための防災教育「かわせみ防災タイム」など特色のある活動を実施している。
	半田市立亀崎小学校 (愛知県)	高齢者世帯への避難済札、要援助札を作製し 188 世帯に配布するなど地域の安心安全に貢献している。

(イ) 中学生の部 (応募数：37 校)

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
ほうさい大賞	能登町立小木中学校 (石川県)	生徒会主催の夜間避難訓練を行うなど自主性のある活動を実施している。
優秀賞	印南町立印南中学校 3 年生 (和歌山県)	津波研究班としての取り組みから 3 年生全体での取り組みになり、活動の広がりが生まれた。昭和南海地震の聞き取り調査を行うなど地域に根ざした活動を行っている。
奨励賞	北杜市立白州中学校 (山梨県)	中学校区内の各地区区長や民生児童委員、防災リーダーと連携し、要援助者の所在地をマッピングした地域お助けマップを作成するなど、地域と一体となった実践的な防災活動を行っている。
	田辺市立新庄中学校 (和歌山県)	近隣小学校の出前講座などを生徒が自主的に行っている。今年度は、新たにオリジナル曲の作曲や防災ラジオ物語の作成に取り組んでいる。

(ウ) 高校生の部 (応募数：43 校)

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
グランプリ (ほうさい大賞)	高知県立須崎高等学校 (高知県)	地域住民とともに、避難道の点検や避難時間の計測等を行なうなど、高齢者一人ひとりの避難カルテづくりに取り組んでいる。

優秀賞	兵庫県立山崎高等学校（兵庫県）	生徒たちが高齢者居宅を1軒1軒訪問し、災害時要援護者リストを作成し、訪問のなかでできたつながりを活かし高齢者との交流会を開催するなど積極的に防災活動に取り組んでいる。
奨励賞	和歌山県立熊野高等学校 kumano サポーターズリーダー部 （和歌山県）	地域の高齢者や障害者がどこに住んでいるかを確認するため、普段から安否確認のための訪問ボランティアを行うとともに、災害時にエコノミークラス症候群になることを防ぐため防災エクサダンスを考案し、啓発活動を行っている。
	徳島県立阿波高等学校家庭クラブ （徳島県）	生徒自らが高齢者、障害者、妊婦等の意見を聴き、地元企業と連携して組み立て型簡易トイレなどオリジナルの防災グッズを工夫をこらして開発し、地域へ発信している。

（エ）大学生の部（応募数：15校）

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
ほうさい大賞	静岡大学教育学部 藤井基貴研究室 （静岡県）	教職を目指す学生が、防災教育教材の作成や、授業開発を行っている。開発した防災教材は静岡県内及び全国で50以上の学校に活用されるなど、地域と連携した活動を実施している。
優秀賞	関西大学社会安全学部 近藤研究室 （大阪府）	真陽小学校の昼の放送で防災ラジオドラマを製作するなどユニークな取り組みを行っている。
奨励賞	神戸女学院大学人間科学部 地域創りリーダー養成プログラム （兵庫県）	地震や津波発生時にけがの原因となるものなどを妖怪に見立てた教材を配布したり、防災クイズラリーを行うなど、創意工夫に富んだ防災活動をしている。

イ 部門賞以外の賞

（ア）はばタン賞

阪神・淡路大震災以降に被災した地域にエールを送るため、これら地域を対象に被災の経験と教訓から生まれた優れた活動に対し授与。

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
はばタン賞	石巻市立鹿妻小学校（宮城県）	東日本大震災で児童4人が亡くなった経験を乗り越え、地域の人たちへのインタビューにより「復興マップ」を作成するなど、前向きに活動に取り組んでいる。
	広島市立三入小学校（広島県）	平成26年の広島市豪雨に伴う土砂災害により被災した経験から、自分たちの地域や防災についての学習や土のうづくりなど防災活動の取り組みを実施している。
	仙台市立郡山中学校（宮城県）	大震災の記憶の風化と教訓の忘却を回避するため、仙台市若林区などの津波被災地での支援活動を行うほか、生徒が主体となり防災訓練を実施している。
	徳島県立那賀高等学校（徳島県）	平成26年及び27年に台風による那賀川氾濫で被災した教訓を受け、特別養護老人ホームでの浸水被害に関するヒアリングなど地域とのつながりを大切にした防災活動を行っている。

(イ) だいじょうぶ賞

防犯や街の身近な安全や、安心・安全なまちづくりを目指す優れた活動に対し授与。

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
だいじょうぶ賞	あま市小学校 12 校・中学校 5 校 (愛知県)	東日本大震災により愛知県内に避難された方に励ましの手紙を出すなど、小学校と中学校が 17 校協力して地域と共に活動をしている。
	新潟市立南浜中学校 (新潟県)	防災マップをもとに自治会役員、民生委員とともに災害時要援護者の情報共有を行うなど、災害時要援護者にスポットを当てた活動を行っている。
	徳島市津田中学校 防災学習倶楽部 (徳島県)	生徒が小学校や幼稚園に出向いて出前授業を行ったり、地域住民と座談会を行うなど、より地域と一体となった防災活動を実践している。
	千葉県立東金特別支援学校 (千葉県)	生徒の発案により、生徒たちで構成する防災隊「あたりまえ防災隊」を発足するなど、生徒による主体的な取り組みが広がっている。
	京都市立鳴滝総合支援学校 (京都府)	災害時に支援する側になるために、学校に避難してきた人たちの避難生活を支える訓練を実施している。乾パンに何をつけたら美味しいかグランプリなど、ユニークな防災教育を行っている。
	国立あかるくらぶ (東京都)	一人暮らしの高齢者宅や老人介護施設への訪問など、地域との交流、コミュニティづくりにより、地域防災意識を高めている。

(ウ) 津波ぼうさい賞

津波避難訓練や津波対策に対する優れた取組に対し授与。

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
津波 ぼうさい賞	気仙沼市立気仙沼小学校 (宮城県)	防災教室にて津波のメカニズムを学び、地震・津波を想定した避難訓練を実施している。
	愛南町立中浦小学校 (愛媛県)	津波による被害が想定される地域であり、学校から地域への提案により、毛布やタオルケット等の防災倉庫への備蓄を進めるなど積極的に津波対策に取り組んでいる。
	四万十町立興津中学校 (高知県)	過去の津波・地震災害で多くの方が家具の下敷きになった、避難経路がふさがれた経験を踏まえ、避難経路確保のためにも家具の固定化を戸別訪問して啓発活動を行っている。
	岩手県立宮古工業高等学校 機械科津波模型班 (岩手県)	津波模型を用いて津波発生メカニズムを普及する活動を続けており、昨年度から今年度にかけては、津波被害が予想される高知県須崎地区の模型を作製し、須崎工業高校に贈呈するという広域的な活動にも取り組んでいる。

津波 ぼうさい賞	宮城県石巻工業高等学校 土木システム科地域貢献班 (宮城県)	土木技術を学ぶ学生が、ICTを活用した 現地調査結果や防災大判地図等を、来校 者や小中学校向けに展示・発表するなど 津波対策の啓発活動を行っている。
	兵庫県立芦屋高等学校 ボランティア部 (兵庫県)	津波による被害が想定される地域におい て、学校独自に津波浸水想定シミュレー ションを行い、これを、地域住民等に発 表することにより、津波災害対策の普及 啓発に努めている。
	愛知工科大学 板宮研究室 (愛知県)	津波被害が想定される地域において、津 波を疑似体験できるシミュレーターやア プリを用いた、津波対策の普及啓発活 動を行っている。

(エ) 教科アイデア賞

教科教育において取り組まれた優れた防災教育活動に対し授与。

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
教科アイデア賞	日野市立日野第六小学校 (東京都)	学年ごとの特色あるカリキュラムを設定 し、防災に関する学習をしたこと書き込 む「命のノート」を全児童が持参すると いったユニークな活動をしている。
	甘日市市立四季が丘小学校 (広島県)	社会の授業で消防署の見学を行い、理科 の授業で河川事務所の出前授業を受ける など、3～6年生まで系統ある防災教育 に取り組んでいる。
	東京都立足立工業高等学校 (東京都)	国語「防災標語を考える」、算数「防災倉 庫にある備蓄品を使った計算」など、各 教科と防災教育を結びつけたユニークな 活動を行っている。
	浜松職業能力開発短期大学校 (静岡県)	避難所運営をスムーズに行うために、避 難者の救援ニーズ把握や名簿作成が迅速 にできる避難所支援システムの開発を継 続的に続け、地域へ貢献している。

(オ) フロンティア賞

過去に応募がなかった地域・分野での先導的な取組及び初応募の優れた取組に
対し授与。

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
フロンティア賞	宜野湾市立普天間小学校 (沖縄県)	飛行機墜落を想定した避難訓練を行うな ど、地域の特性に根ざした防災活動を行う。
	八代市立坂本中学校 (熊本県)	総合学習の成果物として防災啓発チラシ を作成し、今年度内容を改訂し町の全世 帯 1,608 世帯に配るなど地域に根ざした活 動を行っている。
	茨城県立結城特別支援学校 (茨城県)	学校が福祉避難所に指定されていること から、一般避難所だけではなく福祉避難 所の開設訓練を行っている。
	D-PRO135° (明石高専防災団) (兵庫県)	1 年生全員の防災士育成プログラムの授 業を通じた活動であり、防災ゲームの開 発に取り組んでいる。

フロンティア賞	山形大学復興支援団体 START TOHOKU (山形県)	石巻スタディツアーを大学生が企画し、同年代に防災や復興支援について興味・関心を持ってもらえるように活動している。
---------	----------------------------------	--

(カ) 継続こそ力賞

過去数年に渡り継続的に実施された優れた取組に対し授与。

区 分	学校・団体名	活 動 内 容
継続こそ力賞	楠地区子ども会育成者連絡協議会 (三重県)	幼年期からの危機意識を向上させるため、地区内の児童と保護者が参加し、地域と連携しながら防災訓練や防災教室などを平成 16 年から継続して行っている。
	大阪市立鶴見橋中学校 (大阪府)	全校生徒の 3 分の 1 が所属する子ども防災プロジェクトチームを中心に、地域の社会福祉協議会と連携して福島県へのボランティアバスへ参加するなど、東北や他府県の団体との交流や防災合宿等、防災活動の積み重ねを継続的に行っている。
	水の自遊人しんすいせんたい アカザ隊 (山口県)	砂防えん堤を題材にした紙芝居の上演、ジオラマ展示などユニークな活動を継続して実施している。また、今年は新たに外国人向けに防災ハンドブックを作成した。

(6) 表彰式・発表会

- ① 日時 平成 29 年 1 月 8 日 (日) 13:00 ~ 16:00
- ② 場所 兵庫県公館大会議室
- ③ 参加者数 約 350 名
- ④ 内容
 - ・オープニングステージ：神戸市立西灘小学校「しあわせを運ぶ合唱団」6 年生
 - ・開会のことば：河田恵昭 (阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長)
 - ・主催者あいさつ：井戸敏三 (兵庫県知事)、丸山雅也 (毎日新聞大阪本社編集局長)
 - ・表彰式：1.17 防災未来賞「ぼうさい甲子園」表彰
防災力強化県民運動ポスターコンクール表彰
 - ・発表会：1.17 防災未来賞「ぼうさい甲子園」受賞団体による活動発表
 - ・講 評：河田恵昭 (阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター長)
 - ・閉 会

(参考)

【賞の概要】

- ① 対象部門
小学生・中学生・高校生・大学生の 4 部門
- ② 対象活動
自然災害から命と暮らしを守るための防災教育や防災活動の取り組み
- ③ 選考基準
 - ・地域性：自分が住んでいる地域の実情に合った取組をしている。
 - ・独創性：活動内容に創意工夫があり、ユニークであること。

- ・自主性：子どもたちが積極的に参加、考えながら取り組んでいる。
- ・継続性：一過性の取組だけでなく、大人になってからも有効な防災意識を持ち続けられる内容であること。

④ 賞の種類と副賞 ※ () 内は今年度の受賞件数〈合計 44 団体〉

「グランプリ」	ぼうさい大賞の中から 1 点（副賞：賞金（活動費）40 万円、盾）（1 件）
「ぼうさい大賞」	原則各部門 1 点（副賞：賞金（活動費）20 万円、盾）（4 件（内グランプリ 1 件））
「優秀賞」	原則各部門 1 点（副賞：盾）（4 件）
「奨励賞」	原則各部門数点（7 件）
「はばタン賞」	該当数（4 件）
「だいじょうぶ賞」	該当数（6 件）
「津波ぼうさい賞」	該当数（7 件）
「教科アイデア賞」	該当数（4 件）
「フロンティア賞」	該当数（5 件）
「継続こそ力賞」	該当数（3 件）



(7) 平成 28 年度記録誌の発行

全国の学校等で防災教育の実践活動を行ううえで、今後参考となる冊子を作成した。

2項 メールマガジン・ホームページ等

研究員による実践的な防災研究の成果やセミナー開催等の情報を記載したメールマガジンを 20 回発行した。主な配信先は災害対策専門研修の受講者、友の会会員、メディア関係者である（メールマガジン登録 1,183 件）。

また、イベント開催等のお知らせを、当センターのホームページの「センターニュース」で 43 回発信した。

さらに、年 6 回発行している公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構ニュース「Hem21」内の「MiRAi」のページから、センターの活動成果を情報発信した。



Ⅶ章 事業評価委員会

1 事業評価委員会

Ⅶ章 事業評価委員会

1 節 事業評価委員会

(1) 第 16 回事業評価委員会の開催

- ①実施時期：平成 28 年 8 月 5 日（金）
- ②出席委員：土岐委員長、端副委員長、石井委員、岩田委員、緒方委員（代理出席）梶委員、杉本委員、村井委員
- ③検討事項：各委員が事務局からの事前説明や資料を基に独自の事業評価を行った。この評価をベースに委員会で議論を行い委員会としての評価を作成した。

(2) 事業評価委員会委員名簿（平成 28 年 8 月 5 日時点）

委員会役職	委員氏名	所 属
委員長	土岐 憲三	立命館大学衣笠総合研究機構教授
副委員長	端 信行	滋賀県平和祈念館館長 兵庫県立歴史博物館名誉館長
委 員	石井布紀子	有限会社コラボねっと取締役
委 員	岩田 孝仁	静岡大学防災総合センター教授
委 員	緒方 俊則	内閣府大臣官房審議官（防災担当）
委 員	梶 秀樹	筑波大学名誉教授
委 員	杉本 達治	消防庁国民保護・防災部長
委 員	村井 雅清	被災地 N G O 協働センター顧問