The Great Hanshin-Awaji Earthquake Memorial
DISASTER REDUCTION AND HUMAN RENOVATION INSTITUTION

2017

DRI

阪神・淡路大震災記念
人と防災未来センター

平成29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　　惠　昭

阪神・淡路大震災以降、日本列島は地震活動期に入ったとも言われており、近い将来には首都直下地震や南海トラフ巨大地震の発生も懸念されております。政府の地震調査委員会は、東海沖から九州沖に延びる南海トラフ沿いでマグニチュード８～９級の巨大地震が30年以内に発生する確率が従来の「70％」から微増し、平成30年１月１日時点で、「70～80％」になったとの評価を同年２月９日に発表しました。

また、地震災害だけでなく、世界各地で、地球温暖化にともなう気候変動による風水害が多発しています。我が国でも、平成29年７月、九州北部で豪雨災害が発生し、大規模な土石流や河川氾濫により40名もの尊い命が奪われ、1,000人を超える多くの方々が家屋を失いました。人と防災未来センターでは、発災直後から福岡県朝倉市や大分県日田市等の災害現場に研究員を派遣し、被災自治体による災害対応や避難所運営等の被災者支援の実施状況を調査し、支援団体等による支援体制が迅速に構築されていることを確認しました。

このような自然災害による被害をできるだけ小さくし、復旧にかかる時間もできるだけ短くする縮災社会（Resilient Society）を実現するために、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。

阪神・淡路大震災から23年が経過し、震災を知らない世代が増加しており、その経験と教訓を伝えることが、ますます重要な課題となっています。また、国内外の大きな地震災害を経験していない地域へ発信していくことも、センターの重要な使命であります。平成29年２月から実施している毎月17日の入館無料に加え、平成29年度からは高校生を入館無料として、次世代への伝承を強化するとともに、展示解説の多言語化に努め、海外からの来館者に対する利便性を高めました。このようなこともあり、平成29年度の海外からの来館者数は団体客だけでも27千人を超え、センター開設以来、過去最高を記録しました。

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。

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。

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るとともに、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。

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 29 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 万人の利用者が訪れており、開設以降、平成 29 年度末までに延べ約 788 万人に達した。

常設展示では、海外からの来館者の利便性を高めるため、「大震災ホール」に新たにベトナム語の翻訳機を設置した。

また、最新の防災情報を伝えるため、家具転倒防止器具の現物や免震構造住宅の模型等を取り上げた減災グッズ展 vol.6「どんな建物に住めば安心？『住まいの地震災害への備え方』」のほか、情報やデータを直感的に把握できるようイラストや図で表現するインフォグラフィックスという技術で防災・減災に関する情報を発信する「減災インフォグラフィックス 2018」等を開催した。

さらに、東館では、こころのシアターにおいて、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「大津波－ 3.11 未来への記憶－」を引き続き上映した。

この他、誘客活動として、東京都と福岡県で巡回展を開催するとともに、教育旅行誌に広告を掲載するなど、県内各市町教育委員会はもとより全国の小中高等学校及び市町村自治会・防災担当へ情報を発信した。また、インバウンドを意識してブログへの投稿や関西国際空港インフォメーションセンターでの広報などにより外国人向け情報発信の充実を図った。

加えて、地域貢献として、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「ALL HAT 減災チャレンジ」を昨年度に引き続き実施し、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、西館３階の資料収蔵スペースの殺虫処理を行った。

また、震災資料の利活用を推進するため、資料室において、阪神・淡路大震災の発災後、被災者たちがはじめて食べたものを、そのときの思いとともに紹介する企画展、「1.17 はじまりのごはん」を開催した。

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「想いのかたち」として、亡くなった被災者が家族に遺したワープロや壊れた仏像を被災状況を物語る資料として紹介した。

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」と、収蔵庫等やバックヤードを見学する「謎解き！ひとぼうツアー」を実施した。

また、昨年度に発行した、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」の英語版を作成した。

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・保存業務の課題およ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、５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た。

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３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、全庁レベル及び各業務レベルにおいて多機関連携を行いながら災害対策本部を運営するために求められるプロセスや留意点等を明らかにした。

平成 30 年２月 28 日に、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するとともに、その知見を自治体職員に普及を図る研修手法として開発したロールプレイング形式の模擬調整会議を実施し、今後の研究活動に向けたフィードバックを得た。

平成 29 年度における研究業績は査読論文数（15 件）、一般論文（17 件）、口頭発表（46 件）であった。なお、本年度末をもって、５名の研究員（宇田川真之、髙田洋介、坪井塑太郎、荒木裕子、本塚智貴）が、当センターを巣立ち、新たな歩みを始めることとなっており、研究員 OB は、平成 30 年度当初の時点で国公立大学に 19 名、私立大学に 10 名、行政機関に８名、研究機関等に 17 名の計 54 名が在籍し活躍している。

4　災害対策専門職員の育成

自治体の首長を対象とした「トップフォーラム」を、北海道、静岡県及び福島県の３道県で実施した。参加者からは「首長としての責任の重さを実感するとともに対応能力を向上することができた。また、他の首長との意見交換も有意義で大変勉強になった。」「目標設定と対応方針決定までがトップとしての役割であるということとマスコミ活用の有効性をあらためて認識できた。」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、「関係者全体で被害の全体像に関する共通認識をもって、目標を明確にした対応計画を作成し、首長に進言するまでを一連の流

れとして理解できた。」「災害対応ばかりに注目していたが、被災者支援をしっかりやらないと制度の挟間に取り残されている人が生じることに気づかされた。」等の評価を得た。

テーマ･目的を絞った特設コース「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「これまで分かっていなかった災害対策本部の機能について理解が深まった。広報・マスコミの利用について考えることができた。」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（(株）サイエンスクラフト）と共同受託している「防災スペシャリスト養成研修」については、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総合監理の全 10 コースの研修を、年２回、有明の丘基幹的広域防災拠点施設（東京都江東区）で、また、全国９箇所（北海道、岩手、山梨、静岡、福井、京都、島根、愛媛、大分）で地域別総合防災研修を開催した。なお、毎年、被災地を直接事例調査するフォローアップ研修を開催していたが、平成 29 年度は開催しなかった。

５　災害対応の現地支援・現地調査

７月５日から６日にかけての大雨により九州北部地方を中心に大きな被害をもたらした「平成 29 年７月九州北部豪雨」の災害現場に研究員等を派遣し、リサーチフェロー１名と共同で、被害及び災害対応等の調査、避難所状況の確認を行い、「DRA 調査レポート」として情報発信した。

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 30 年１月 23 日に神戸ポートピアホテルにおいて『「国難」となる広域巨大災害に備える－海外災害の事例に学ぶ－』をテーマに「国際防災・人道支援フォーラム 2018」を開催した。

最近発生した海外の大きな災害における被害の様相、対応状況等をベースに、「国難」となる広域巨大災害による被害の軽減に向けた方策について、国内外の有識者による発表・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 KOBE」を実施している。今年度も、「神戸のことば」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６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 150 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 130 件の応募があった。１月７日に兵庫県公館で表彰式・発表会を開催し、約 340 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。

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 22 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 29 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 29 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……52
5 節　VIP 等の視察対応　……55

Ⅱ章　資料収集・保存

1 節　資料収集と整理……58
2 節　資料室における相談業務・情報発信……61
3 節　震災資料の活用……65
4 節　資料を通じた交流・ネットワーク……68

Ⅲ章　実践的な防災研究と若手防災専門家の育成及び災害対応の現地支援・現地調査

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……72
2 節　研究員の取組……74
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…… 127
4 節　研究員等の多彩な活動…… 136
5 節　研究調査員の取組…… 138
6 節　平成 29 年度災害対応の現地支援・現地調査の仕組み …… 139
7 節　災害対応の現地支援・現地調査…… 140
8 節　研究成果の発信…… 141

Ⅳ章　災害対策専門職員の育成

1 節　災害対策専門研修…… 144
2 節　フォローアップセミナー…… 154
3 節　防災スペシャリスト養成研修…… 156

Ⅴ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

Ⅵ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 29 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
⑴　資料室の概要
⑵　震災資料の収集・保存事業の経緯
⑶　資料室受け入れ資料点数等
⑷　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…… 210

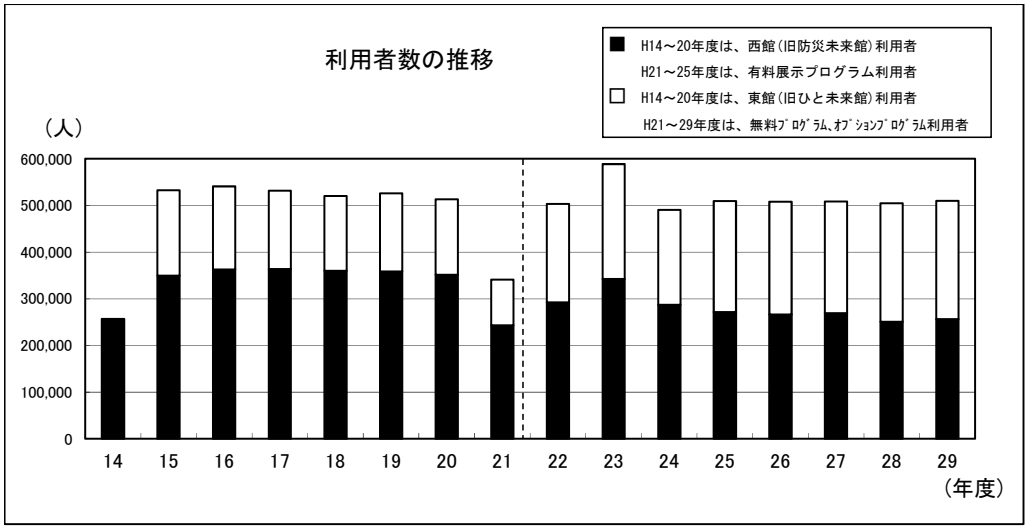
Ⅰ章　展示

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 ～ 29 年度〕

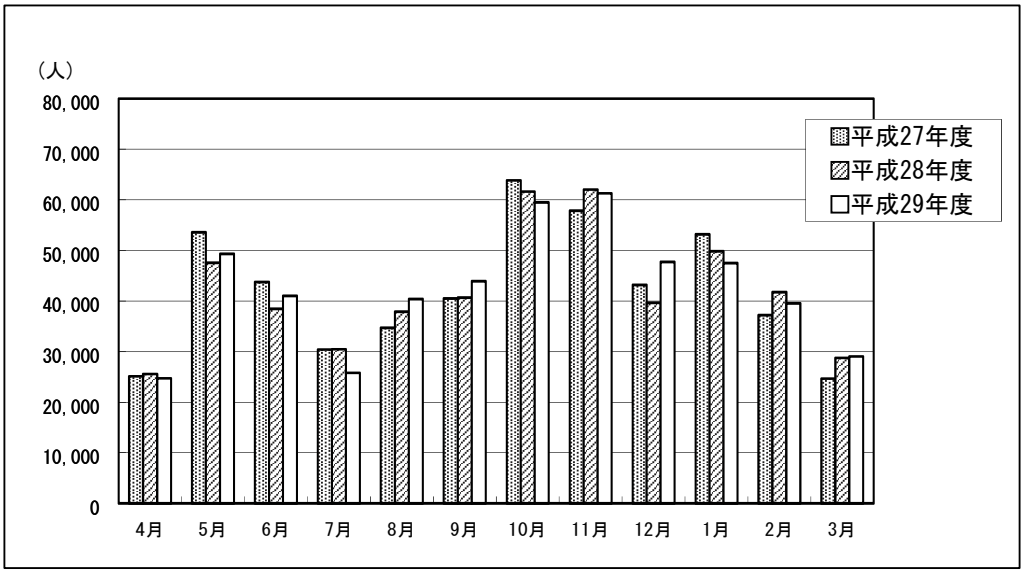
区　　分	28年度	29年度	累計（H14-29）
利用者数（人）	504,410	509,820	7,881,674
有料展示プログラム	250,712	256,239	－
無料･オプションプログラム	253,698	253,581	－
1 日平均利用者数（人）	1,622	1,639	1,584
有料展示プログラム	806	824	－
無料･オプションプログラム	816	815	－
営業日数（日）	311	311	4,976

「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29年度の利用者数（無料のイベント参加等を含む）は509,820人（うち有料展示プログラム 256,239人）で、前年度に比べ101.1％（有料展示プログラムについては102.2％）となっている。

2　利用者の月別状況

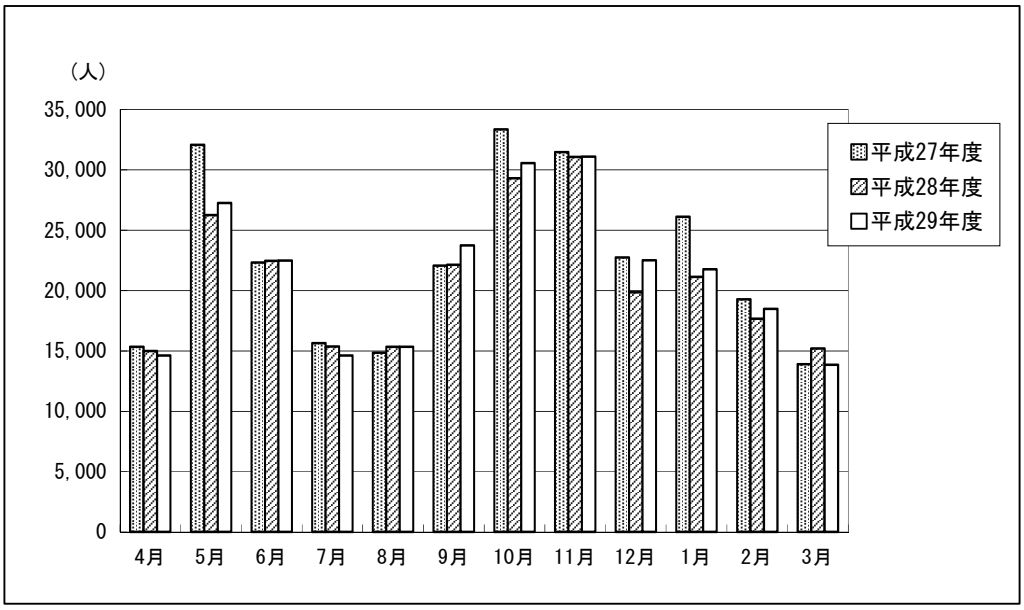
（1）利用者全体



（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
平成29年度	24,721	49,303	40,998	25,805	40,410	43,940	59,519	61,307	47,713	47,497	39,569	29,038	509,820

（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29年度	14,613	27,252	22,467	14,620	15,333	23,733	30,546	31,083	22,503	21,756	18,476	13,857	256,239

・平成29 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%

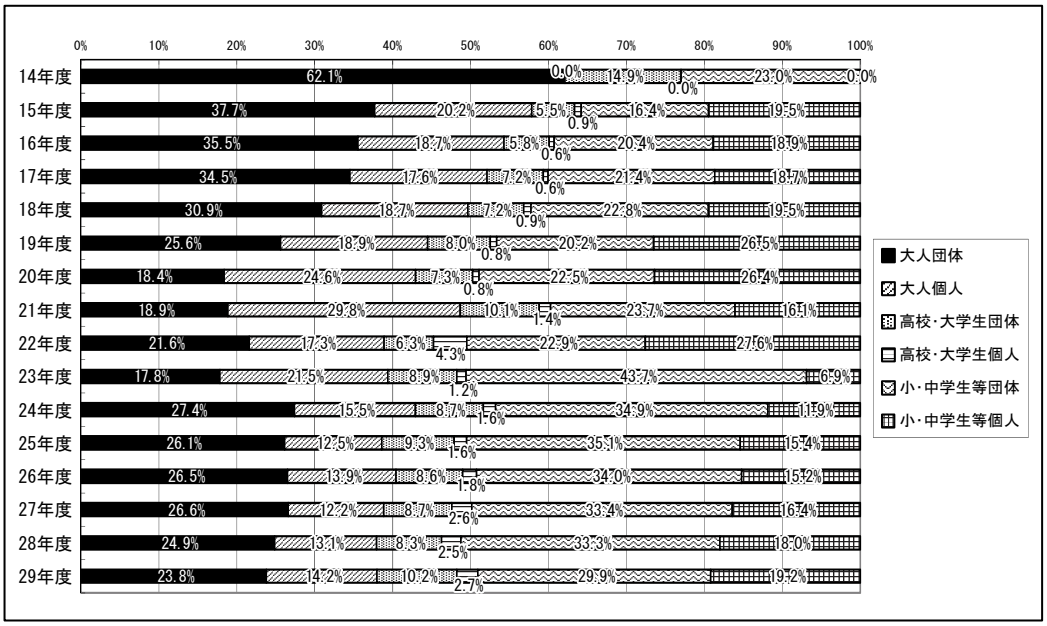
区　分	団体予約			
	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
大　人	70,514 26.5%	71,566 26.6%	62,321 24.9%	60,980 23.8%
高校・ 大学生	22,749 8.6%	23,526 8.7%	20,896 8.3%	26,227 10.2%
小・中学生 等	90,464 34.0%	89,890 33.4%	83,362 33.3%	76,593 29.9%
計	183,727 69.1%	184,982 68.8%	166,579 66.4%	163,800 63.9%

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	平成29年度
大　人	37,006 13.9%	32,948 12.2%	32,791 13.1%	36,343 14.2%
高校・ 大学生	4,769 1.8%	6,897 2.6%	6,195 2.5%	6,948 2.7%
小・中学生 等	40,497 15.2%	44,230 16.4%	45,147 18.0%	49,148 19.2%
計	82,272 30.9%	84,075 31.2%	84,133 33.6%	92,439 36.1%

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	平成29年度
大　人	107,520 40.4%	104,514 38.8%	95,112 37.9%	97,323 38.0%
高校・ 大学生	27,518 10.4%	30,423 11.3%	27,091 10.8%	33,175 12.9%
小・中学生 等	130,961 49.2%	134,120 49.8%	128,509 51.3%	125,741 49.1%
計	265,999 100.0%	269,057 100.0%	250,712 100.0%	256,239 100.0%

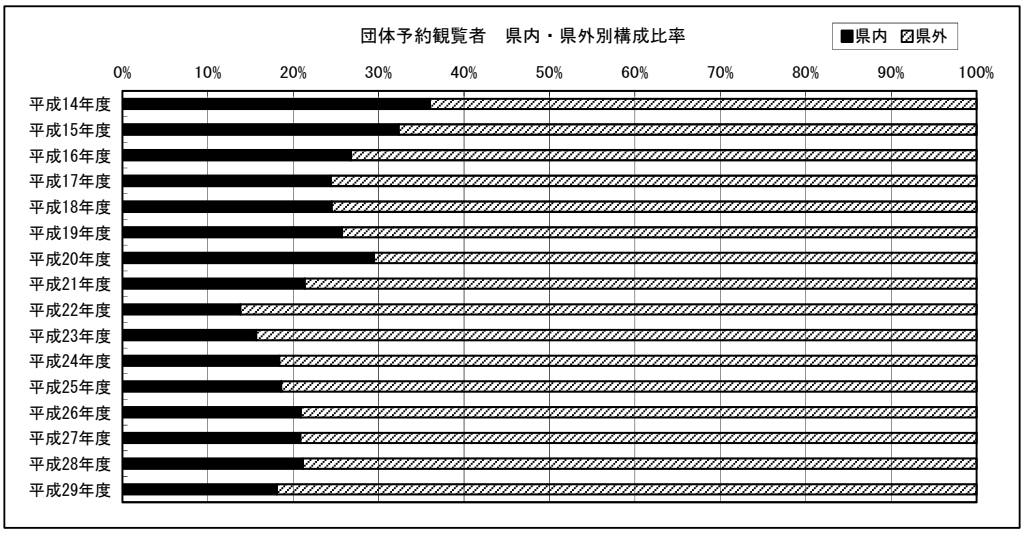


・平成29 年度は、「団体予約」、「個人」別では、「団体予約」が63.9％となっている。
・「大人」、「高校・大学生」、「小・中学生等」別では、「小・中学生等」が49.1％で約半数を占め、「高校・大学生」を含めると全体の62.0％となっている。

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



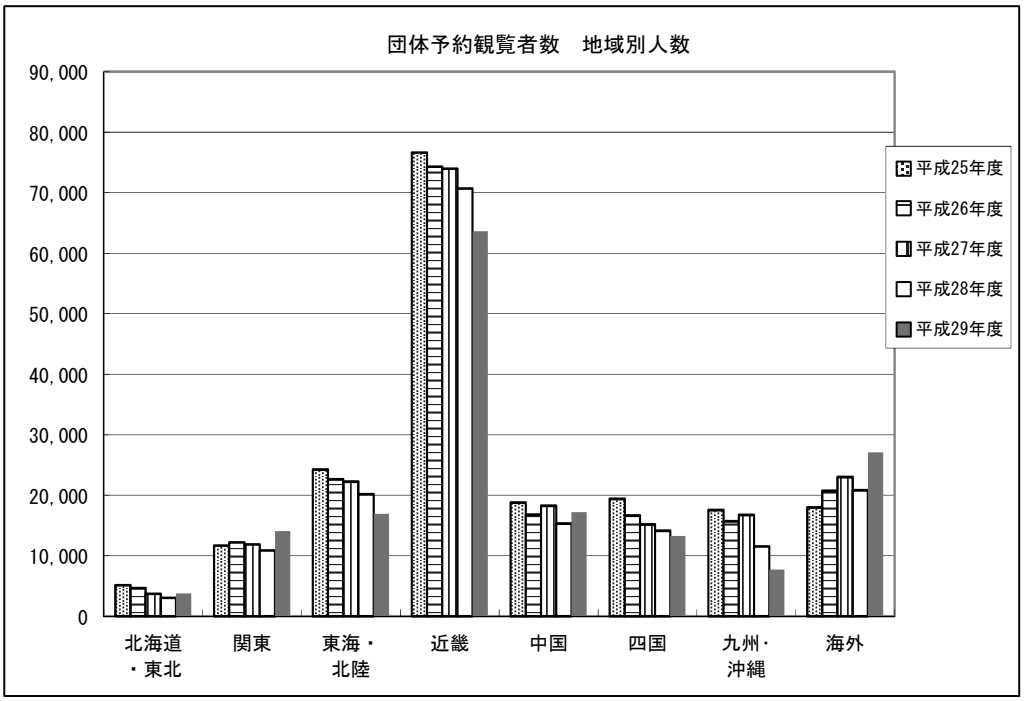
・平成 29 年度は、「県外」が 81.9％となっている。

（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	平成29年度
県内	38,371	38,560	35,221	29,618
構成比	20.9%	20.8%	21.1%	18.1%
県外	145,356	146,422	131,358	134,182
構成比	79.1%	79.2%	78.9%	81.9%
合計	183,727	184,982	166,579	163,800
構成比	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

（2）地域（ブロック）別


団体予約観覧者数　地域別人数
90,000
80,000
70,000
60,000
50,000
40,000
30,000
20,000
10,000
0
北海道・東北
関東
東海・北陸
近畿
中国
四国
九州・沖縄
海外
平成25年度
平成26年度
平成27年度
平成28年度
平成29年度

団体予約観覧者　地域別構成比率
0%
10%
20%
30%
40%
50%
60%
70%
80%
90%
100%
平成14年度 2.1% 7.6% 15.2% 60.5% 5.4% 4.4% 4.8%
平成15年度 3.4% 5.0% 15.3% 58.4% 6.3% 6.2% 5.3%
平成16年度 3.7% 5.5% 15.7% 52.2% 6.6% 7.5% 8.8%
平成17年度 4.2% 5.2% 17.7% 48.6% 7.6% 8.5% 8.1%
平成18年度 4.2% 4.9% 18.2% 45.9% 8.0% 8.1% 10.7%
平成19年度 4.6% 5.5% 15.6% 42.1% 8.3% 8.7% 6.3% 9.1%
平成20年度 5.6% 6.2% 15.6% 41.6% 6.7% 8.9% 6.1% 9.2%
平成21年度 5.5% 4.8% 15.8% 39.9% 7.5% 10.7% 7.5% 8.4%
平成22年度 4.7% 6.4% 18.9% 30.7% 8.4% 11.5% 8.0% 11.4%
平成23年度 3.2% 4.8% 30.4% 34.9% 7.7% 8.6% 7.5% 2.8%
平成24年度 3.1% 6.3% 15.9% 38.8% 9.9% 10.2% 9.3% 6.5%
平成25年度 2.7% 6.1% 12.7% 40.0% 9.8% 10.1% 9.2% 9.4%
平成26年度 2.5% 6.6% 12.3% 40.4% 9.1% 9.1% 8.6% 11.3%
平成27年度 2.0% 6.4% 12.0% 40.0% 9.9% 8.2% 9.1% 12.4%
平成28年度 1.8% 6.5% 12.1% 42.4% 9.2% 8.5% 6.9% 12.5%
平成29年度 2.3% 8.6% 10.3% 38.8% 10.5% 8.1% 4.7% 16.5%
北海道・東北
関東
東海・北陸
近畿
中国
四国
九州・沖縄
海外

（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	11,153	22,462	89,275	7,970	6,477	7,039	—	147,515
	2.1%	7.6%	15.2%	60.5%	5.4%	4.4%	4.8%		100.0%
平成15年度	10,917	15,740	48,530	184,974	20,017	19,741	16,838	—	316,757
	3.4%	5.0%	15.3%	58.4%	6.3%	6.2%	5.3%		100.0%
平成16年度	12,185	18,322	52,312	174,333	22,175	25,196	29,310	—	333,833
	3.7%	5.5%	15.7%	52.2%	6.6%	7.5%	8.8%		100.0%
平成17年度	13,949	17,551	59,368	163,183	25,597	28,617	27,302	—	335,567
	4.2%	5.2%	17.7%	48.6%	7.6%	8.5%	8.1%		100.0%
平成18年度	13,350	15,406	57,608	145,237	25,403	25,625	33,723	—	316,352
	4.2%	4.9%	18.2%	45.9%	8.0%	8.1%	10.7%		100.0%
平成19年度	12,895	15,568	44,059	118,946	23,422	24,536	17,768	25,611	282,805
	4.6%	5.5%	15.6%	42.1%	8.3%	8.7%	6.3%	9.1%	100.0%
平成20年度	13,906	15,332	38,636	102,705	16,464	21,982	15,042	22,823	247,389
	5.6%	6.2%	15.6%	41.5%	6.7%	8.9%	6.1%	9.2%	100.0%
平成21年度	7,030	6,097	20,185	51,184	9,576	13,774	9,581	10,720	128,147
	5.5%	4.8%	15.8%	39.9%	7.5%	10.7%	7.5%	8.4%	100.0%
平成22年度	6,951	9,475	28,019	45,590	12,493	17,150	11,854	16,983	148,515
	4.7%	6.4%	18.9%	30.7%	8.4%	11.5%	8.0%	11.4%	100.0%
平成23年度	7,780	11,661	73,382	84,186	18,452	20,838	18,068	6,743	241,110
	3.2%	4.8%	30.4%	34.9%	7.7%	8.6%	7.5%	2.8%	100.0%
平成24年度	6,288	12,784	32,363	79,159	20,144	20,850	18,965	13,331	203,884
	3.1%	6.3%	15.9%	38.8%	9.9%	10.2%	9.3%	6.5%	100.0%
平成25年度	5,108	11,669	24,234	76,636	18,793	19,418	17,562	17,993	191,413
	2.7%	6.1%	12.7%	40.0%	9.8%	10.1%	9.2%	9.4%	100.0%
平成26年度	4,654	12,211	22,624	74,317	16,803	16,657	15,725	20,736	183,727
	2.5%	6.6%	12.4%	40.4%	9.1%	9.1%	8.6%	11.3%	100.0%
平成27年度	3,710	11,865	22,241	73,978	18,270	15,163	16,742	23,013	184,982
	2.0%	6.4%	12.0%	40.0%	9.9%	8.2%	9.1%	12.4%	100.0%
平成28年度	3,052	10,883	20,171	70,695	15,322	14,141	11,506	20,809	166,579
	1.8%	6.5%	12.1%	42.4%	9.2%	8.5%	6.9%	12.5%	100.0%
平成29年度	3,771	14,086	16,953	63,634	17,201	13,300	7,751	27,104	163,800
	2.3%	8.6%	10.3%	38.8%	10.5%	8.1%	4.7%	16.5%	100.0%

・平成29 年度は、「近畿」が63,634 人、構成比38.8％で最も多い。

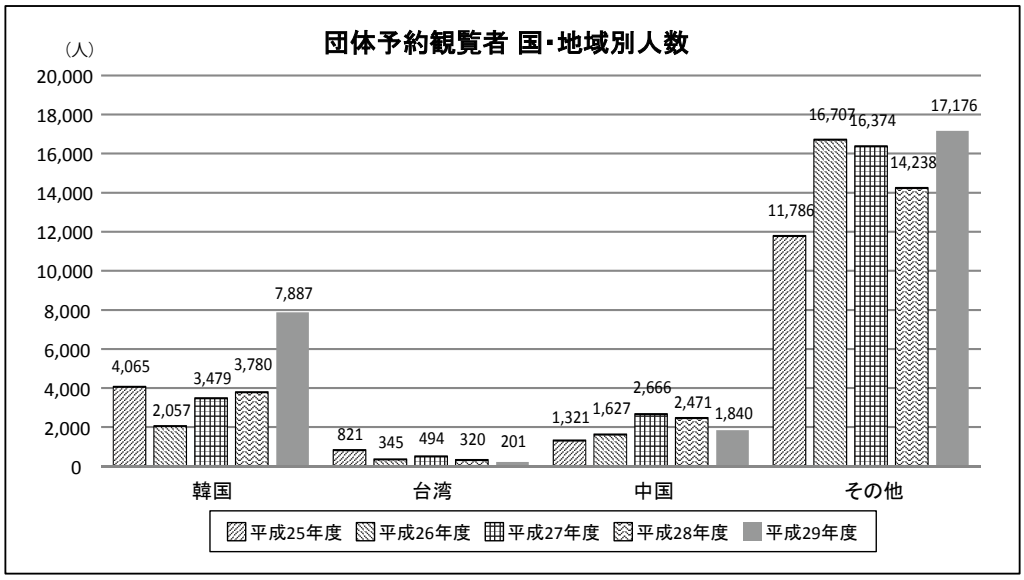
（3） 都道府県別　　（単位：人）

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

ランキング	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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29年度	兵庫県 29,618	海外 27,104	大阪府 20,053	岡山県 6,852	京都府 5,594	東京都 5,289	広島県 5,195	愛知県 5,140	高知県 4,763	和歌山県 3,371

・平成29 年度は、「兵庫県」が29,618 人で第1 位、「海外」が27,104 人で第２位となっている。

（４）海外（国・地域別）



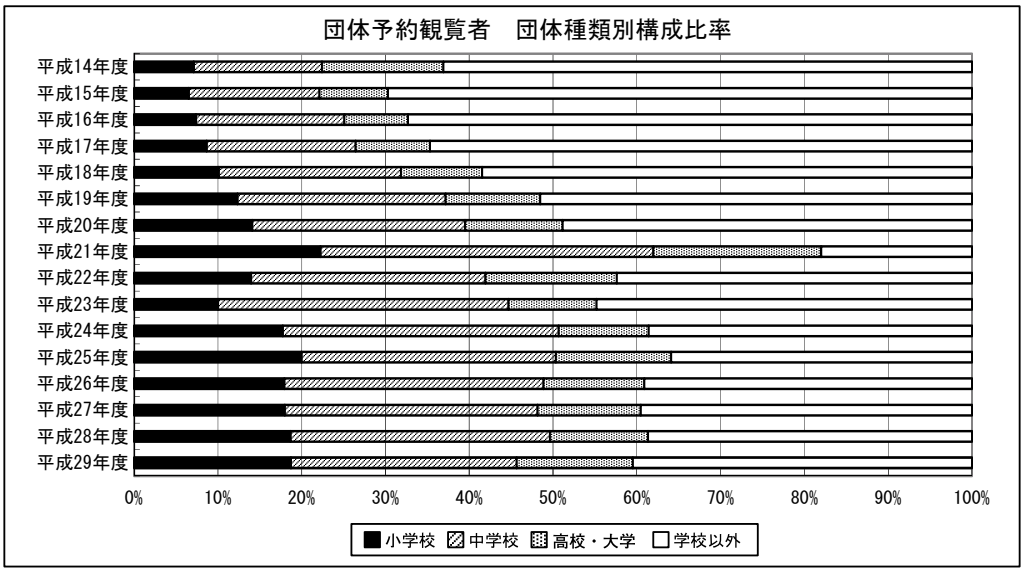
（単位：人）

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29年度	7,887	201	1,840	17,176	27,104

・平成 29 年度の海外からの団体予約観覧者は 27,104 人で、前年度（平成 28 年度）に比べ 130.3％と大きく増加している。

・海外のうち韓国、台湾及び中国からの観覧者の割合は平成 26 年度が最も少なく 19.4％となっていたが、以降は増加し、平成 29 年度は 36.6％となっている。
・その他の国は、17,176 人（ベトナム 7,042 人、マレーシア 2,904 人、インド 1,049 人、インドネシア 1,040 人、タイ 658 人ほか）となっている。

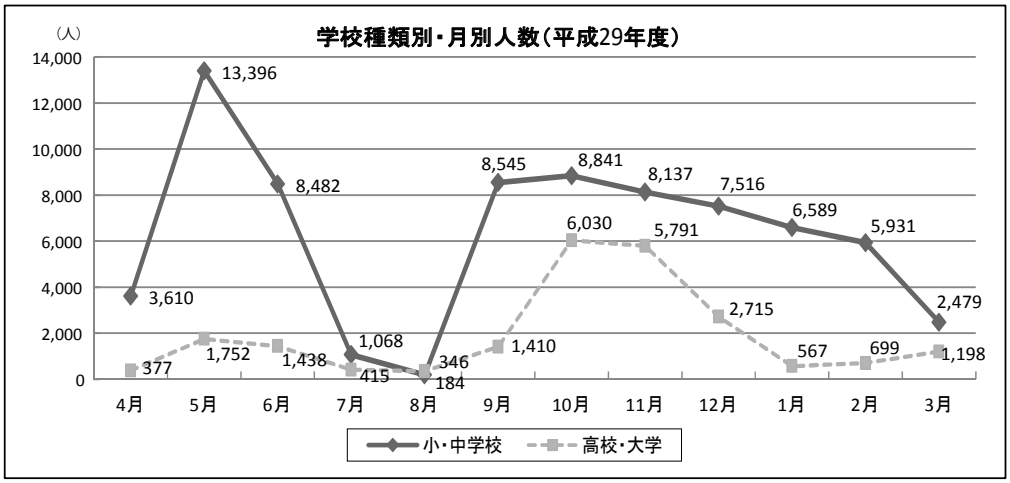
（5）団体種類別



（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	10,312	22,243	21,023	93,937	147,515
	36.3%	7.0%	15.1%	14.3%	63.7%	100.0%
平成15年度	95,941	20,597	49,552	25,792	220,816	316,757
	30.3%	6.5%	15.6%	8.1%	69.7%	100.0%
平成16年度	109,135	24,629	59,158	25,348	224,698	333,833
	32.7%	7.4%	17.7%	7.6%	67.3%	100.0%
平成17年度	118,509	29,064	59,704	29,741	217,058	335,567
	35.3%	8.7%	17.8%	8.9%	64.7%	100.0%
平成18年度	131,385	32,005	68,777	30,603	184,967	316,352
	41.5%	10.1%	21.7%	9.7%	58.5%	100.0%
平成19年度	137,061	34,923	70,257	31,881	145,744	282,805
	48.5%	12.3%	24.8%	11.3%	51.5%	100.0%
平成20年度	126,544	34,893	62,795	28,856	120,845	247,389
	51.2%	14.1%	25.4%	11.7%	48.8%	100.0%
平成21年度	105,097	28,512	50,900	25,685	23,050	128,147
	82.0%	22.2%	39.7%	20.0%	18.0%	100.0%
平成22年度	85,538	20,752	41,518	23,268	62,977	148,515
	57.6%	14.0%	28.0%	15.7%	42.4%	100.0%
平成23年度	133,068	24,157	83,562	25,349	108,042	241,110
	55.2%	10.0%	34.7%	10.5%	44.8%	100.0%
平成24年度	125,214	36,186	67,159	21,869	78,670	203,884
	61.4%	17.7%	32.9%	10.7%	38.6%	100.0%
平成25年度	122,682	38,232	58,137	26,313	68,731	191,413
	64.1%	20.0%	30.4%	13.7%	35.9%	100.0%

区　分	学 校				学校以外	合計
		小学校	中学校	高校･大学		
平成26年度	111,890	32,938	56,823	22,129	71,837	183,727
	60.9%	17.9%	30.9%	12.0%	39.1%	100.0%
平成27年度	111,875	33,279	55,776	22,820	73,107	184,982
	60.5%	18.0%	30.2%	12.3%	39.5%	100.0%
平成28年度	102,164	31,082	51,594	19,488	64,415	166,579
	61.3%	18.7%	31.0%	11.7%	38.7%	100.0%
平成29年度	97,516	30,679	44,099	22,738	66,284	163,800
	59.5%	18.7%	26.9%	13.9%	40.5%	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	3,610	13,396	8,482	1,068	184	8,545	8,841	8,137	7,516	6,589	5,931	2,479	74,778
高校･大学	377	1,752	1,438	415	346	1,410	6,030	5,791	2,715	567	699	1,198	22,738
合　計	3,987	15,148	9,920	1,483	530	9,955	14,871	13,928	10,231	7,156	6,630	3,677	97,516

・平成 29 年度は、団体種類別では「学校」が 59.5％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及び聞き取り記入（西館２階、東館２階、東館１階にて配布） ・回収箱（西館２階、東館２階、東館１階）、郵送等により回収
実施時期	平成 30 年１月 17 日（木）～平成 30 年３月 15 日（木）
回答状況	・回答数　　576 件 ・無効数　　54 件 ・有効回答数　　522 件（有効回答率：90.6％）

（1）回答者属性

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	522	226	43	35	44	46	60	51	17
比率（%）	100.0	43.3	8.2	6.7	8.4	8.8	11.5	9.8	3.3

「10代」の来館者が約43%で最も多く、次いで「60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	522	302	175	45
比率（%）	100.0	57.9	33.5	8.6

男女比では、男性の来館者の方が多かった。

年代別では、全ての年代で男性の比率が多かった。

③　居住地別

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	522	60	43	172	192	55
比率（%）	100.0	11.5	8.2	33.0	36.8	10.5

※「兵庫県内」：神戸市内を除く

※「近畿圏内」：兵庫県内を除く

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	522	243	92	18	22	62	52	33
比率（%）	100.0	46.6	17.6	3.4	4.2	11.9	10.0	6.3

【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	522	44	77	25	346	5	25
比率（%）	100.0	8.4	14.8	4.8	66.3	1.0	4.8
・年代別							
10代	226	0	21	4	194	2	5
	100.0	0.0	9.3	1.8	85.8	0.9	2.2
20代・30代	78	23	16	7	31	1	0
	100.0	29.5	20.5	9.0	39.7	1.3	0.0
40代・50代	90	12	33	7	38	0	0
	100.0	13.3	36.7	7.8	42.2	0.0	0.0
60代・70歳以上	111	8	7	7	78	2	9
	100.0	7.2	6.3	6.3	70.3	1.8	8.1
無回答	17	1	0	0	5	0	11
	100.0	5.9	0.0	0.0	29.4	0.0	64.7

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
・性別							
男性	302	27	28	13	224	3	7
	100.0	8.9	9.3	4.3	74.2	1.0	2.3
女性	175	11	45	11	102	2	4
	100.0	6.3	25.7	6.3	58.3	1.1	2.3
無回答	45	6	4	1	20	0	14
	100.0	13.3	8.9	2.2	44.4	0.0	31.1
・住所地別							
神戸市内	60	10	27	4	16	3	0
	100.0	16.7	45.0	6.7	26.7	5.0	0.0
兵庫県内	43	7	19	2	13	0	2
	100.0	16.3	44.2	4.7	30.2	0.0	4.7
近畿圏内	172	6	17	4	139	2	4
	100.0	3.5	9.9	2.3	80.8	1.2	2.3
その他の地域	192	18	13	13	146	0	2
	100.0	9.4	6.8	6.8	76.0	0.0	1.0
無回答	55	3	1	2	32	0	17
	100.0	5.5	1.8	3.6	58.2	0.0	30.9
・職業等別							
学生	243	9	23	5	201	2	3
	100.0	3.7	9.5	2.1	82.7	0.8	1.2
民間就業者	92	17	23	8	42	0	2
	100.0	18.5	25.0	8.7	45.7	0.0	2.2
学校教員	18	2	2	0	13	1	0
	100.0	11.1	11.1	0.0	72.2	5.6	0.0
公務員（教員以外）	22	5	4	2	11	0	0
	100.0	22.7	18.2	9.1	50.0	0.0	0.0
地域団体等	62	2	19	4	35	1	1
	100.0	3.2	30.6	6.5	56.5	1.6	1.6
無職・その他	52	7	5	4	31	1	4
	100.0	13.5	9.6	7.7	59.6	1.9	7.7
無回答	33	2	1	2	13	0	15
	100.0	6.1	3.0	6.1	39.4	0.0	45.5

全体：「団体で」訪れた来館者が最も多く、次いで「家族と」訪れた来館者が多かった。

年齢：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。次いで「10 代」・「40 代・50 代」は「家族で」訪れた来館者が多く、「20 代・30 代」・「60 代・70 歳以上」は「ひとりで」訪れた来館者が多かった。

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」訪れた来館者が多かった。

住所：「近畿圏内」・「その他の地域」在住の来館者は、「団体で」訪れた来館者が最も多かった。「神戸市内」・「兵庫県内」在住の来館者は、「家族で」訪れた来館者が多かった。

職業：全ての職業の来館者は、「団体で」訪れた来館者が多かった。次いで「無職・その他」の来館者は、「ひとりで」訪れた来館者が多く、それ以外の来館者は、「家族と」と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」回答対象者：1 つ選択）

区　分	標本数	はい	いいえ	無回答
回答数	346	207	57	82
比率（%）	100.0	59.8	16.5	23.7

「団体で」訪れた来館者中、「予約をした」と回答した来館者は「予約しなっかた」と回答した来館者の 4 倍近くあった。

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	522	386	46	13	3	4	0	0	0	0	1	1	68	1.23
比率（%）	100.0	73.9	8.8	2.5	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	13.0	

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	522	71	6	317	39	25	14	24	20	38
比率（%）	100.0	12.8	1.1	57.2	7.0	4.5	2.5	4.3	3.6	6.9
・住所地別										
神戸市内	60	19	0	17	6	7	0	9	3	3
		29.7	0.0	26.6	9.4	10.9	0.0	14.1	4.7	4.7
兵庫県内	43	16	0	13	4	4	4	3	0	2
		34.8	0.0	28.3	8.7	8.7	8.7	6.5	0.0	4.3
近畿圏内	172	20	1	121	4	8	8	4	1	10
		11.3	0.6	68.4	2.3	4.5	4.5	2.3	0.6	5.6
その他の地域	192	16	4	133	23	6	1	6	13	6
		7.7	1.9	63.9	11.1	2.9	0.5	2.9	6.3	2.9
無回答	55	0	1	33	2	0	1	2	3	17
		0.0	1.7	55.9	3.4	0.0	1.7	3.4	5.1	28.8

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	旅行代理店	各種団体から	その他	無回答
回答数	522	31	11	27	25	63	13	117	60	40	77	25	93
比率（%）	100.0	5.3	1.9	4.6	4.3	10.8	2.2	20.1	10.3	6.9	13.2	4.3	16.0
・年代別													
10代	226	7	2	4	4	12	3	93	13	16	31	9	50
		2.9	0.8	1.6	1.6	4.9	1.2	38.1	5.3	6.6	12.7	3.7	20.5
20代・30代	78	3	3	5	2	16	4	12	11	6	5	7	8
		3.7	3.7	6.1	2.4	19.5	4.9	14.6	13.4	7.3	6.1	8.5	9.8
40代・50代	90	6	5	4	4	26	3	9	16	6	13	6	5
		5.8	4.9	3.9	3.9	25.2	2.9	8.7	15.5	5.8	12.6	5.8	4.9
60代・70歳以上	111	14	1	13	15	8	3	2	19	12	28	3	17
		10.4	0.7	9.6	11.1	5.9	2.2	1.5	14.1	8.9	20.7	2.2	12.6
無回答	17	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	13
		5.6	0.0	5.6	0.0	5.6	0.0	5.6	5.6	0.0	0.0	0.0	72.2
・住所地別													
神戸市内	60	4	4	5	0	13	6	14	11	0	1	3	8
		5.8	5.8	7.2	0.0	18.8	8.7	20.3	15.9	0.0	1.4	4.3	11.6
兵庫県内	43	4	1	4	2	7	1	6	9	0	3	6	6
		8.2	2.0	8.2	4.1	14.3	2.0	12.2	18.4	0.0	6.1	12.2	12.2
近畿圏内	172	11	3	9	18	21	6	38	19	1	41	6	27
		5.5	1.5	4.5	9.0	10.5	3.0	19.0	9.5	0.5	20.5	3.0	13.5
その他の地域	192	7	3	6	3	20	0	49	20	37	23	9	29
		3.4	1.5	2.9	1.5	9.7	0.0	23.8	9.7	18.0	11.2	4.4	14.1
無回答	55	5	0	3	2	2	0	10	1	2	9	1	23
		8.6	0.0	5.2	3.4	3.4	0.0	17.2	1.7	3.4	15.5	1.7	39.7
・職業等別													
学生	243	8	2	3	3	13	3	97	17	16	30	13	54
		3.1	0.8	1.2	1.2	5.0	1.2	37.5	6.6	6.2	11.6	5.0	20.8
民間就業者	92	4	5	6	7	20	5	0	18	6	17	6	6
		4.0	5.0	6.0	7.0	20.0	5.0	0.0	18.0	6.0	17.0	6.0	6.0
学校教員	18	1	0	2	1	2	0	6	0	6	0	1	1
		5.0	0.0	10.0	5.0	10.0	0.0	30.0	0.0	30.0	0.0	5.0	5.0
公務員(教員以外)	22	1	0	2	1	6	0	2	4	1	2	1	3
		4.3	0.0	8.7	4.3	26.1	0.0	8.7	17.4	4.3	8.7	4.3	13.0
地域団体等	62	10	3	8	4	10	2	3	11	8	13	0	6
		12.8	3.8	10.3	5.1	12.8	2.6	3.8	14.1	10.3	16.7	0.0	7.7
無職・その他	52	5	1	5	8	9	2	4	10	3	12	3	6
		7.4	1.5	7.4	11.8	13.2	2.9	5.9	14.7	4.4	17.6	4.4	8.8
無回答	33	2	0	1	1	3	1	5	0	0	3	1	17
		5.9	0.0	2.9	2.9	8.8	2.9	14.7	0.0	0.0	8.8	2.9	50.0

年代別　：「10 代」は「学校･先生からの紹介」で、「20 代･30 代」･「40 代･50 代」は「ホームページ」で、「60 代・70 歳以上」は「各種団体から」で知ったという回答が最も多かった。

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

職業等別：「学生」は「学校･先生からの紹介」で、「 民間就業者」は「ホームページ」で、「学校教員」は「学校･先生からの紹介」･「旅行代理店」で、「 公務員（教員以外)」は「ホームページ」で、地域団体等」･「 無職・その他」は「各種団体から」で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	522	212	128	30	20	38	43	91	80	16	21	61
比率（%）		28.6	17.3	4.1	2.7	5.1	5.8	12.3	10.8	2.2	2.8	8.2
・年代別												
10 代	226	78	16	9	11	22	21	78	39	8	4	28
		24.8	5.1	2.9	3.5	7.0	6.7	24.8	12.4	2.5	1.3	8.9
20 代・30 代	78	38	29	4	3	6	3	6	15	1	5	3
		33.6	25.7	3.5	2.7	5.3	2.7	5.3	13.3	0.9	4.4	2.7
40 代・50 代	90	44	40	6	4	5	8	5	14	4	10	1
		31.2	28.4	4.3	2.8	3.5	5.7	3.5	9.9	2.8	7.1	0.7
60 代･70 歳以上	111	51	43	11	2	5	11	1	10	3	2	16
		32.9	27.7	7.1	1.3	3.2	7.1	0.6	6.5	1.9	1.3	10.3
無回答	17	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	13
		5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	11.8	0.0	0.0	76.5
・住所地別												
神戸市内	60	30	19	3	0	7	1	10	3	3	6	4
		34.9	22.1	3.5	0.0	8.1	1.2	11.6	3.5	3.5	7.0	4.7
兵庫県内	43	23	12	4	3	8	3	5	6	5	4	4
		29.9	15.6	5.2	3.9	10.4	3.9	6.5	7.8	6.5	5.2	5.2
近畿圏内	172	54	42	13	8	8	13	32	40	4	4	19
		22.8	17.7	5.5	3.4	3.4	5.5	13.5	16.9	1.7	1.7	8.0
その他の地域	192	84	48	8	7	15	23	40	29	3	6	14
		30.3	17.3	2.9	2.5	5.4	8.3	14.4	10.5	1.1	2.2	5.1
無回答	55	21	7	2	2	0	3	4	2	1	1	20
		33.3	11.1	3.2	3.2	0.0	4.8	6.3	3.2	1.6	1.6	31.7
・職業等別												
学生	243	84	23	10	12	23	19	79	41	8	6	30
		25.1	6.9	3.0	3.6	6.9	5.7	23.6	12.2	2.4	1.8	9.0
民間就業者	92	47	41	4	2	7	7	1	15	2	6	3
		34.8	30.4	3.0	1.5	5.2	5.2	0.7	11.1	1.5	4.4	2.2
学校教員	18	10	7	1	0	1	1	7	2	0	0	0
		34.5	24.1	3.4	0.0	3.4	3.4	24.1	6.9	0.0	0.0	0.0
公務員(教員以外)	22	10	8	1	0	1	3	0	5	2	2	1
		30.3	24.2	3.0	0.0	3.0	9.1	0.0	15.2	6.1	6.1	3.0
地域団体等	62	27	26	5	3	3	7	0	8	0	5	4
		30.7	29.5	5.7	3.4	3.4	8.0	0.0	9.1	0.0	5.7	4.5
無職・その他	52	28	20	9	3	3	4	0	6	4	1	5
		33.7	24.1	10.8	3.6	3.6	4.8	0.0	7.2	4.8	1.2	6.0
無回答	33	6	3	0	0	0	2	4	3	0	1	18
		16.2	8.1	0.0	0.0	0.0	5.4	10.8	8.1	0.0	2.7	48.6

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「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「阪神・淡路大震災の状況を知りたくて」・「学校行事で」、「20 代・30 代」・「40 代・50 代」・「60 代・70 歳以上」は「阪神・淡路大震災の状況を知りたくて」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。
職業等別：すべての職業で、「阪神・淡路大震災の状況を知りたくて」が最も多かった。

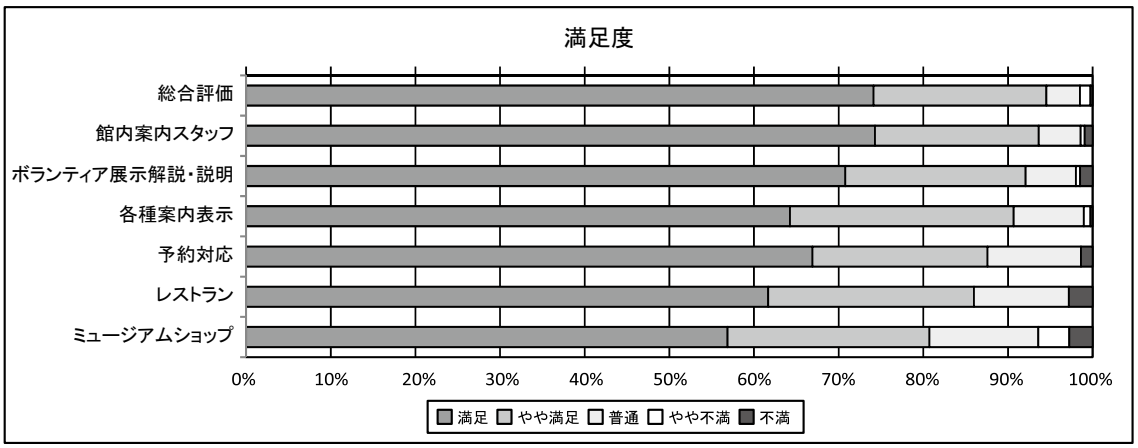
「その他」回答（主なもの）
・教科書で知った
・以前から一度来たいと思っていた
・他の防災センターなどで知った
・兵庫県民だから

（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	402	298	82	16	5	1	120	4.67	4.62	4.66
	100.0	74.1	20.4	4.0	1.2	0.2	-			
館内案内スタッフ	424	315	82	21	2	4	98	4.66	4.63	4.70
	100.0	74.3	19.3	5.0	0.5	0.9	-			
ボランティア	404	286	86	24	2	6	118	4.59		
展示解説・説明	100.0	70.8	21.3	5.9	0.5	1.5	-			
各種案内表示	386	248	102	32	3	1	136	4.54	4.50	4.60
	100.0	64.2	26.4	8.3	0.8	0.3	-			
予約対応	145	97	30	16	0	2	377	4.52	4.31	4.65
	100.0	66.9	20.7	11.0	0.0	1.4	-			
レストラン	107	66	26	12	0	3	415	4.42	3.94	3.90
	100.0	61.7	24.3	11.2	0.0	2.8	-			
ミュージアム	109	62	26	14	4	3	413	4.28		
ショップ	100.0	56.9	23.9	12.8	3.7	2.8	-			

前回、前々回の調査と比較すると、ほぼ同程度だった。

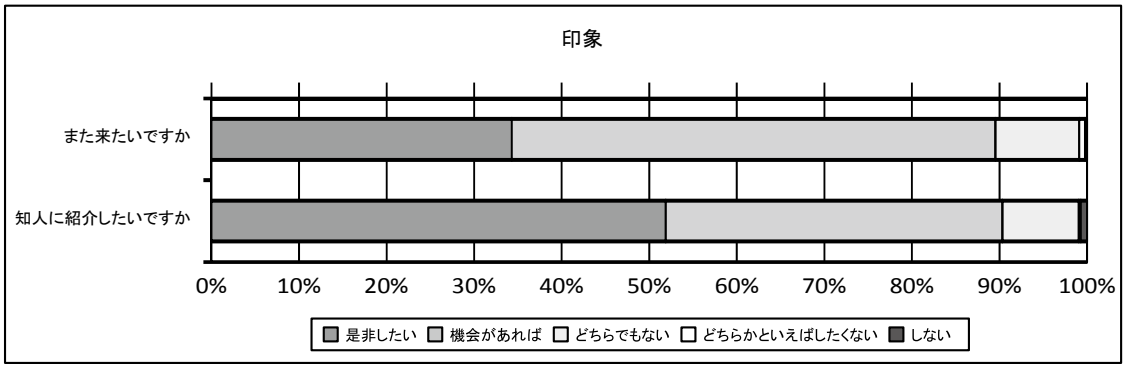
今回から追加した「ボランティア　展示解説･説明」は約９割、「ミュージアムショップ」は約８割が、「満足している」・「やや満足している」と回答した。



（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	どちらかといえばしたくない	しない	無回答	平均	平成 28 年度
また来たいですか	449	154	248	43	3	1	73	4.23	4.23
	100.0	34.3	55.2	9.6	0.7	0.2	-		
知人に紹介したいですか	424	220	163	37	1	3	98	4.41	4.37
	100.0	51.9	38.4	8.7	0.2	0.7	-		

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（「是非きたい」「機会があれば」と回答した）。



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 29 年度の主な展示改修】

① 大震災ホール翻訳機にベトナム語を追加（4 階）

② 「被災したわがまちの光景」大型液晶パネル更新（3 階）

③ 「災害の衝撃」映像再編集（2 階）

④ 「明日に生きる（e- ブック版）」改修（2 階）

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）南海トラフ巨大地震の想定津波高表示（館内）

来館者が、南海トラフ巨大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、瓦礫（がれき）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（ぼう）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 81 台（英語・中国語・韓国語・ベトナム語）（平成 25 年度更新、ただし、ベトナム語は平成 30 年 3 月 25 日追加）

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	ふれあいのあるくらし

（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、各テーマにかかる映像、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　まちとこころの復興

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等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）（平成 29 年度大型液晶パネル更新）

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やすく、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－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で説明している。

＜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い展示となるよう内容の見直しを行った。

＜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
　南海トラフ巨大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、風水害にかか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。
　また、「水と減災について学ぶフロア」（3階）の一部を改修して、新たに南海トラフ地震にかかる展示の充実を図った。

【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
　② 1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 29 年度の主な展示改修】
　① 「こころのシアター」スクリーン張り込みロープ交換（1階）
　② 「水と減災について学ぶフロア」展示の一部改修（3階）

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。(「葉っぱのフレディ」は平成 30 年 3 月 25 日にて上映終了)

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」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(いつく)しむ心や生きる勇気を感じることができる。

① 声の出演　　斉藤由貴、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。平成 30 年 3 月 25 日上映終了)

④ その他　　同時通訳器 50 台（英語・中国語・韓国語）

（2）大津波－ 3.11 未来への記憶－

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－地球－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）
（水に呑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。
（東館リニューアルのため、平成 30 年３月 13 日から展示休止）

（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）記事をめくりパネル化）
・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」

3節　企画展の概要

1項　平成29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	～平成30年 1月 5日（金）	研究部現地調査報告展示（No.47台風第10号）	10,000
2	～平成30年 1月 5日（金）	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)	10,000
3	～ 7月 2日（日）	地震サイエンス２０１７～地震の観測・研究　最前線！～	33,000
4	4月11日（火）～ 5月 7日（日）	減災デザイン・プランニングコンペ2017	700
5	7月25日（火）～ 1月 5日（金）、 3月 1日（木）～ 3月31日（土）	研究部現地調査報告展示 (No.49「平成29年7月九州北部豪雨」)	7,000
6	7月22日（土）～ 8月31日（木）	夏休み防災未来学校２０１７	15,400
7	7月22日（土）～ 8月31日（木）	夏休み防災未来学校２０１７ 企画展示「ミニミニ展示こども０次減災グッズ展」	企画展No. ６に含む
8	8月15日（火）～ 8月27日（日）	夏休み防災未来学校２０１７ 企画展示「あれから５０年六甲山の災害展２０１７」	企画展No. ６に含む
9	10月17日（火）～ 2月25日（日）	減災グッズ展 vol.６「どんな建物に住めば安心？ 『住まいの地震災害への備え方』」	55,000
10	10月17日（火）～ 2月25日（日）	減災グッズ展 vol.6「どんな建物に住めば安心？ 『住まいの地震災害への備え方』」ロビー展示	5,000
11	12月17日(日)～2月12日(月･振替休日)	振り返る１．１７阪神・淡路大震災写真展２０１８	1,800
12	12月19日(火)～2月12日(月･振替休日)	映像展示「スーパーハイビジョンで見る阪神・淡路大震災」	1,700
13	12月19日（火）～ 3月11日（日）	資料室企画展「１．１７はじまりのごはん」	950
14	1月 6日（土）～ 4月 8日（日）	災害メモリアルアクションＫＯＢＥ２０１８ 成果展示「ＫＯＢＥのことば」	2,700
15	1月10日（水）～ 3月14日（水）	防災力強化県民運動ポスターコンクール入賞作品展	2,300
16	2月14日（水）～ 3月18日（日）	高知県黒潮町立入野小学校制作作品特別展示	900
17	2月27日（火）～ 3月18日（日）	みやぎの復興まちづくりパネル展	500
18	3月 6日（火）～ 開催中	減災インフォグラフィクス２０１８	6,000
19	3月20日（火）～ 4月 8日（日）	減災デザイン・プランニングコンペ２０１８成果展示	200

＜イベント＞

	開催日	名　　称	参加人数
1	7月22日（土）･23日（日）	夏休み防災未来学校２０１７ 「ペットボトル地震計をつくろう！」	企画展No. ６に含む
2	7月25日（火）･ 8月23日（水）	夏休み防災未来学校２０１７ 「サバイバル！手作りラジオに挑戦しよう！」	
3	7月26日（水）･ 8月 1日（火）･10日（木）･24日（木）	夏休み防災未来学校２０１７ 「ロープワークでミサンガをつくろう！」	
4	7月27日（木）･ 8月 2日（水）･15日（火）･29日（火）	夏休み防災未来学校２０１７ 「紙だけでいろいろ作ってみよう！」	
5	7月28日（金）･ 8月 3日（木）･16日（水）･30日（水）	夏休み防災未来学校２０１７ 「ゆらゆら３兄弟をつくろう！」	
6	7月29日（土）･ 8月11日（金祝）	夏休み防災未来学校２０１７ 「地震サイエンス２０１７　地球の中のふしぎを発見！」	
7	7月30日（日）･ 8月 4日（金）･20日（日）	夏休み防災未来学校２０１７ 「じょうぶなストロー建物をつくろう！」	
8	7月30日（日）	夏休み防災未来学校２０１７ 「おはなしひろば」	

	開催日	名　　称	参加人数
9	8月2日（水）・3日（木）・9日（水）・10日（木）・16日（水）・17日（木）・23日（水）・24日（木）・30日（水）・31日（木）	夏休み防災未来学校２０１７ 「資料室　防災ゲーム本気遊び」	企画展№６に含む
10	8月 5日（土）	夏休み防災未来学校２０１７ 「ビー玉でダイアモンドの結晶構造スケール模型をつくろう！」	
11	8月 6日（日）	夏休み防災未来学校２０１７ 「ふしぎサイエンス実験　ガリレオ発明の温度計をつくろう！」	
12	8月 6日（日）	夏休み防災未来学校２０１７ 「おはなしひろば夏休みスペシャル」	
13	8月 8日（火）・ 9日（水）	夏休み防災未来学校２０１７ 「携帯できるソフトシューズを手作りしよう！」	
14	8月12日（土）	夏休み防災未来学校２０１７ 「まっくらテントで減災グッズワークショップ」	
15	8月13日（日）	夏休み防災未来学校２０１７ 「リアルＨＵＧ避難所はどんなとこ？ワークショップ」	
16	8月17日（木）	夏休み防災未来学校２０１７ 「体験型防災アトラクション　ライフライン Vol. 2」	
17	8月17日（木）・18日（金）	夏休み防災未来学校２０１７ 「ストロー建物 Ver. 2　ストローだけで！？つくろう！ＳＰ」	
18	8月18日（金）	夏休み防災未来学校２０１７ 「ゆれるん　地震体験車がやってくる！」	
19	8月19日（土）	夏休み防災未来学校２０１７ 「３Ｄ！？六甲山の立体地図をつくろう！」	
20	8月19日（土）	夏休み防災未来学校２０１７ 「つくろう＆学ぼう！マイキャンドル＆エプロンシアター」	
21	8月20日（日）	夏休み防災未来学校２０１７ 「資料室＆収蔵庫見学　謎解き！ひとぼうツアー２０１７」	
22	8月22日（火）	夏休み防災未来学校２０１７ 「ＨＡＴ神戸ＤＩＧ減災探検隊　街を地図で見てみよう！」	
23	8月25日（金）	夏休み防災未来学校２０１７ 「絵手紙を描いて気持ちを伝えよう！」	
24	8月26日（土）	ＨＡＴ減災サマー・フェス	1,000
25	8月26日（土）・27日（日）	夏休み防災未来学校２０１７ 「じゆうにデコって君だけのビニール袋レインコートを作ろう！」	企画展№６に含む
26	8月31日（木）	夏休み防災未来学校２０１７ 「じょうぶなストロー建物スペシャル・決勝戦！」	
27	10月17日（火）	減災グッズ展 vol. 6 関連セミナー＆ワークショップ「私たちは住む家をどう備えれば良いのか？」	47
28	10月17日（火）・11月17日（金）・12月17日（日）・1月17日（水）・2月17日（土）	減災グッズ展 vol. 6 関連イベント「展示解説」	950
29	11月17日（金）～18日（土）	減災グッズ展 vol. 6 関連イベント「免震体験車」	369
30	10月28日（土）	「ＡＬＬ　ＨＡＴ　２０１７」（ＨＡＴ神戸防災訓練）	500
31	12月17日（日）	おはなしひろば	46
32	1月 6日（土）	災害メモリアルアクションＫＯＢＥ２０１８	150
33	1月28日（日）	イザ！美かえる大キャラバン！２０１８	1,000
34	3月17日（土）	減災インフォグラフィクス 2018 関連イベント「展示解説」	100
35	3月25日（日）	おはなしひろば	13
36	4月～ 3月（1月を除く）	無料開館日特別プラグラム　語り部ワークショップ	968

＜出展・アウトリーチ＞

	開催期間	名　　称	参加人数
1	5月 7日（日）	COMIN'KOBE17	36,000
2	8月 4日（金）～27日（日）	ひょうご再発見～災事記展	3,000
3	8月26日（土）～27日（日）	NHK 防災パーク２０１７	14,257
4	11月17日（金）～18日（土）	神戸マラソン２０１７EXPO	25,000
5	11月19日（日）	西宮マリナパークシティ花のまちマリナヴィラ防災訓練	100
6	11月26日（日）～27日（月）	防災推進国民大会 2017（ぼうさいこくたい）	10,000
7	1月 5日（金）～ 2月18日（日）	県外巡回展（福岡市民防災センター）	9,983
8	1月 6日（土）～21日（日）	県外巡回展（東京消防博物館）	11,101
9	1月10日（水）～25日（木）	県外巡回展（そなエリア東京）	8,649
10	1月20日（土）～21日（日）	ひょうごミュージアムフェア	8,071
11	1月24日（水）	国際復興フォーラム２０１８	119
12	1月25日（木）	第６３回神戸オフィスフェア	4,000

２項　企画展の概要

＜企画展＞

１　研究部現地調査報告展示（No.47 台風第 10 号）（～１月５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。

２　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）（～１月５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。

３　地震サイエンス２０１７～地震の観測・研究　最前線！～（～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・研究をパネルや現物で紹介。

４　減災デザイン・プランニングコンペ 2017（４月 11 日～５月７日）

芸術工学会主催で実施する減災をテーマとしたデザインプランの展示紹介。

５　研究部現地調査報告展示（No.49 平成 29 年７月九州北部豪雨）（７月 25 日～１月５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「九州北部豪雨」を展示。

６　夏休み防災未来学校２０１７（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

7　夏休み防災未来学校２０１７　企画展示「ミニミニ展示こども０次減災グッズ展」（7月 22 日～８月 31 日）

いざという時に役立ち、普段からカバンやポケットに入れておける「０次の備え」について子どもが自分自身で考えられるよう、減災グッズの現物を展示。

会場（西館ロビー）

8　夏休み防災未来学校２０１７　企画展示「あれから５０年六甲山の災害展２０１７」（８月 15 日～８月 27 日）

昭和 42 年六甲山系豪雨災害 50 年行事の一環として、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。

土石流実験装置

パネル展示（西館ロビー）

9　減災グッズ展 vol. 6「どんな建物に住めば安心？『住まいの地震災害への備え方』」（10月 17 日～２月 25 日）

毎年、テーマを定めて実施しているが、平成 29 年度は住まいの備えをテーマとして開催した。家具転倒防止器具の現物のほか、免震構造住宅や耐震シェルターの模型等を展示。

会場（防災未来ギャラリー）

住宅模型で免震構造を学ぶ観覧者

10　減災グッズ展 vol.6「どんな建物に住めば安心？『住まいの地震災害への備え方』」ロビー展示（10 月 17 日～２月 25 日）

防災未来ギャラリーで開催されている減災グッズ展の開催にあわせ、シェルターとして利用できるベッドや住宅用制震フレームなどの大型の現物製品を西館１階ロビーで展示。

会場（西館ロビー）

11　振り返る１．１７阪神・淡路大震災写真展２０１８（12 月 17 日～２月 12 日）

震災 23 年となる１月 17 日を含む期間、被災当日から復旧・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）

12　映像展示「スーパーハイビジョンで見る阪神・淡路大震災」（12 月 19 日～２月 12 日）

ＮＨＫ神戸放送局が制作した阪神・淡路大震災をテーマとした２作品を前期・後期にわけて、高精細な映像を楽しめる８Ｋ、４Ｋモニターで上映。

震災関連資料（8K 映像）

会場（西館ロビー）

13　資料室企画展「1．17はじまりのごはん」（12月19日～3月11日）

資料室企画展として、阪神・淡路大震災が発生したあと「はじめて食べたもの」というテーマを通して語られたストーリーを当時の食べものの再現写真とともにパネルで紹介。

14　災害メモリアルアクションＫＯＢＥ２０１８成果展示「ＫＯＢＥのことば」（1月6日～4月8日）

災害メモリアルアクション KOBE 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。

会場（西館ロビー）

15　防災力強化県民運動ポスターコンクール入賞作品展（1月10日～3月14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。

会場（西館ロビー）

16　高知県黒潮町立入野小学校制作作品特別展示（2月14日～3月18日）

高知県黒潮町立入野小学校の全児童126名が共同制作した工作作品「月見ヶ浜（入野）からてんでんこ～自分たちの命は自分で守る～」を展示。

会場（西館ロビー）

17　みやぎの復興まちづくりパネル展（２月 27 日～３月 18 日）

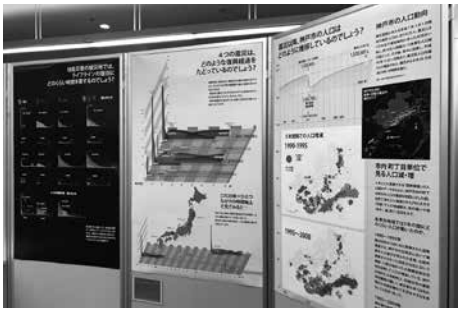
東日本大震災による津波で沿岸部を中心に壊滅的な被害を受けた宮城県の沿岸市町の復興状況を伝えるパネル展を開催。

会場（西館ロビー）

18　減災インフォグラフィクス２０１８（３月６日～）

情報やデータを直感的に把握できるようわかりやすく表現する技術や図のことを示すインフォグラフィクスという視点で、自然現象の観測・調査やデータ集積と、そこから導き出される成果を視覚伝達的に発信する取り組みの最新状況をパネルやモニターで紹介。

会場（防災未来ギャラリー）



パネル展示

19　減災デザイン・プランニングコンペ２０１８成果展示（３月 20 日～４月８日）

芸術工学会主催で実施する減災をテーマとしたデザインプランの展示紹介。

＜イベント＞

１　夏休み防災未来学校２０１７「ペットボトル地震計をつくろう！」（７月 22 日、７月 23 日）

本物の地震計に触れ、そのしくみを学びながら、同じ仕掛けの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、原案：神奈川県温泉地学研究所）。

会場（防災未来ギャラリー）

参加者の様子

２　夏休み防災未来学校２０１７「サバイバル！手作りラジオに挑戦しよう！」（７月 25 日、８月 23 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。

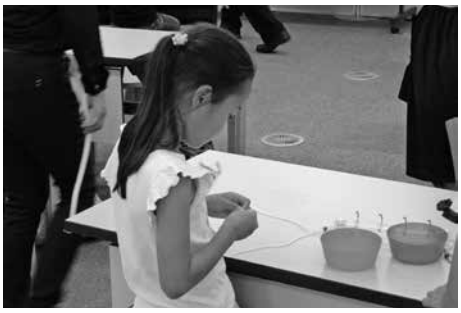
会場（防災未来ギャラリー）

参加者の様子

３　夏休み防災未来学校２０１７「ロープワークでミサンガをつくろう！」（７月 26 日、８月１日、８月 10 日、８月 24 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。

会場（防災未来ギャラリー）



参加者の様子

４　夏休み防災未来学校２０１７「紙だけでいろいろ作ってみよう！」（７月 27 日、８月２日、８月 15 日、８月 29 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（協力：株式会社タカオカ）。

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２０１７「ゆらゆら３兄弟をつくろう！」（７月 28 日、８月３日、８月 16 日、８月 30 日）

紙パックやペットボトルのキャップなど身近なものを使って、地震動の周期を学ぶことができる装置を作る工作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

６　夏休み防災未来学校２０１７「地震サイエンス２０１７　地球の中のふしぎを発見！」（７月 29 日、８月 11 日）

地震が起こる仕組みを実験などから地球の中の不思議を学ぶワークショップを実施。

会場（防災未来ギャラリー）

7　夏休み防災未来学校２０１７「じょうぶなストロー建物をつくろう！」（7月30日、8月4日、8月20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）。

参加者の様子

8　夏休み防災未来学校２０１７「おはなしひろば」（7月30日）

絵本の読み聞かせや紙芝居を実施（実施：ひとぼう未来サークルおはなしひろばチーム）。

会場（ガイダンスルーム）

9　夏休み防災未来学校２０１７「資料室　防災ゲーム本気遊び」（8月中の水・木曜日）

資料室にある防災ゲームの中から「なまずの学校」を体験。

10　夏休み防災未来学校２０１７「ビー玉でダイアモンドの結晶構造スケール模型をつくろう！」（8月5日）

物質を形作る分子の構造を学び、ビー玉を使ってダイアモンドの構造モデルを作るワークショップを実施（講師：伊東和彦／京都学園大学准教授）。

会場（防災未来ギャラリー）

参加者の様子

11　夏休み防災未来学校２０１７「ふしぎサイエンス実験　ガリレオ発明の温度計をつくろう！」（８月６日）

地球の気象について学びながら、ガリレオ・ガリレイが発明した世界最初の温度計を工作するワークショップを実施（講師：齋藤賢之輔）。

ワークショップ風景（防災未来ギャラリー）

12　夏休み防災未来学校２０１７「おはなしひろば夏休みスペシャル」（８月６日）

長い間愛され続けている作品を朗読とスライドで実施（実施：ひとぼう未来サークルおはなしひろばチーム）。

会場（ガイダンスルーム）

13　夏休み防災未来学校２０１７「携帯できるソフトシューズを手作りしよう！」（８月８日、８月９日）

いざというとき避難生活で使えるコンパクトな携帯用シューズ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

14　夏休み防災未来学校２０１７「まっくらテントで減災グッズワークショップ」（８月12日）

いざというとき役立つ品物をまっくらなテントの中から見つけ出す、楽しみながら防災・減災の知識を身につけるプログラムを実施。

会場（防災未来ギャラリー）

15　夏休み防災未来学校２０１７「リアルＨＵＧ避難所はどんなとこ？ワークショップ」（８月13日）

災害が発生したとき、避難所がどんな状態になり、また各自がどのような役割を担えばいいのかを実践形式で学ぶプログラムを実施（講師：湯井恵美子／防災企業連合関西そなえ隊、協力：兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科）。

会場（防災未来ギャラリー）

ワークショップ風景

16　夏休み防災未来学校２０１７「体験型防災アトラクション　ライフライン Vol. 2」（８月17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（実施：株式会社フラップゼロ防災教育推進事業部）。

会場（ガイダンスルーム）

参加者の様子

17　夏休み防災未来学校２０１７「ストロー建物 Ver.２　ストローだけで！？つくろう！ＳＰ」（８月 17 日、８月 18 日）

ストローだけを使って丈夫な建物をつくる、「じょうぶなストロー建物をつくろう！」の新プログラムを実施。

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２０１７「ゆれるん　地震体験車がやってくる！」（８月 18 日）

地震体験車で大地震の揺れを体験（協力：神戸市民防災総合センター）。

地震体験車ゆれるん（屋外ひろば）

参加者の様子

19　夏休み防災未来学校２０１７「３Ｄ！？六甲山の立体地図をつくろう！」（８月 19 日）

過去に六甲山で起きた災害を学びながら、六甲山の立体地図を制作するワークショップを当センター研究員が実施（講師：坪井塑太郎／人と防災未来センター主任研究員）。

会場（防災未来ギャラリー）

参加者の様子

20　夏休み防災未来学校２０１７「つくろう＆学ぼう！マイキャンドル＆エプロンシアター」（８月 19 日）

災害時に役立つキャンドルを作るワークショップを実施。（実施：神戸市立神港橘高等学校生徒会執行部）

会場（ガイダンスルーム）

21　夏休み防災未来学校２０１７「資料室＆収蔵庫見学　謎解き！ひとぼうツアー」（８月 20 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（実施:人と防災未来センター資料室）。

22　夏休み防災未来学校２０１７「ＨＡＴ神戸ＤＩＧ減災探検隊　街を地図で見てみよう！」（８月 22 日）

ＨＡＴ神戸のどこになにがあるかを地図で探しながら、いざというときどのような場所へどうやって避難すればいいのかをトレーニングするプログラムを実施。

23　夏休み防災未来学校２０１７「絵手紙を描いて気持ちを伝えよう！」（８月 25 日）

大切な人へ送るための絵手紙を描くワークショップを実施（協力：ＮＰＯ法人ニィティ）。

ワークショップ風景（防災未来ギャラリー）

24　ＨＡＴ減災サマー・フェス（８月 26 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階レストランで実施（協力：第２回ＨＡＴ神戸防災訓練実施委員会ほか）。

ALL HAT ブース

プールで足指キャップつかみ競争

サマーフェスセレモニー

夕涼みカフェ

25　夏休み防災未来学校２０１７「じゆうにデコって君だけのビニール袋レインコートを作ろう！」（８月 26 日、８月 27 日）

ビニール袋を使った可愛いレインコートを作り、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（実施：関西大学ＫＵＭＣ）。

参加者の様子（防災未来ギャラリー）

26　夏休み防災未来学校２０１７「じょうぶなストロー建物スペシャル・決勝戦！」（８月 31 日）

「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（協力：摂南大学理工学部建築学科）。

会場（防災未来ギャラリー）

参加者の様子

27　減災グッズ展 vol. ６関連セミナー＆ワークショップ「私たちは住む家をどう備えれば良いのか？」（10 月 17 日）

阪神・淡路大震災等被災地において実際に起こった具体事例を紹介するとともに、もし自分自身が被災したら住居がどうなるのか－被災時から復興における住まいの課題を考えるセミナー＆ワークショップを当センター荒木祐子主任研究員を講師として実施。

28　減災グッズ展 vol. ６関連イベント「展示解説」（10 月 17 日、11 月 17 日、12 月 17 日、１月 17 日、２月 17 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無料開館日にあわせて実施。

会場（防災未来ギャラリー）

29　減災グッズ展 vol. ６関連イベント「免震体験車」（11 月 17 日、11 月 18 日）

減災グッズ展出展企業が保有する「免震体験車」による、免震装置の有無による揺れの違いを体験するプログラムを実施。（協力：ＴＨＫ株式会社）

会場（屋外ひろば）

免震体験車

30 「ＡＬＬ　ＨＡＴ　２０１７」（ＨＡＴ神戸防災訓練）（10 月 28 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なぎさ小学校、渚中学校、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。

閉会式・センター長挨拶（東館２階）

シェイクアウト

傷の手当て講習会

避難所運営ゲーム HVG（渚中学校）

31　おはなしひろば（12 月 17 日）

絵本や紙芝居の読み聞かせを実施。

32　災害メモリアルアクションＫＯＢＥ２０１８（１月６日）

「神戸のことば」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。

33　イザ！美かえる大キャラバン！２０１８（1月28日）

ＪＩＣＡ関西と人と防災未来センターを会場とした防災イベント。当センター主催プログラムとして、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「まっくらテントで探しだそう！」を実施。

会場（ガイダンスルーム）

ワークショップ風景

34　減災インフォグラフィクス２０１８関連イベント「展示解説」（3月17日）

企画展会場で、企画担当者による展示物の解説案内を無料開館日にあわせて実施。

35　おはなしひろば（3月25日）

絵本や紙芝居の読み聞かせを実施。

36　無料開館日特別プラグラム　語り部ワークショップ（4月～3月※1月を除く）

無料開館日である17日（17日が祝日の場合は翌18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。

＜出展・アウトリーチ＞

１　ＣＯＭＩＮ‘ＫＯＢＥ１７　ブース出展（5月7日）

阪神･淡路大震災をきっかけに開催されているチャリティ音楽フェス「ＣＯＭＩＮ‘ＫＯＢＥ１７」会場内で、出演アーティストとともに防災・減災をテーマとしたトークイベントを実施。

２　ひょうご再発見～災事記展（8月4日～8月27日）

県内で起きた地震や水害などを写真と新聞記事で振り返り、災害の記憶や教訓を学ぶため、但馬文教府で開催された企画展「ひょうご再発見～災事記展」会場で、防災学習施設として当センターを紹介。

３　ＮＨＫ防災パーク２０１７　ブース出展、プログラム提供（８月 26 日～８月 27 日）

東京のＮＨＫ放送センターで開催された催しに出展し、プログラム「クイズで備えよう！ＭＹ減災グッズ」を実施。

体験ブース

ワークショップ風景

４　神戸マラソン２０１７ＥＸＰＯ主催者ブース　協力出展（11 月 17 日～ 11 月 18 日）

神戸マラソン主催の絵手紙によるランナー応援メッセージ事業にて、夏休み防災未来学校で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。

チラシ

５　西宮マリナパークシティ花のまちマリナヴィラ防災訓練協力（11 月 19 日）

西宮マリナパークシティ協議会主催の防災訓練会場にて、防災訓練や非常食の展示等を実施。

６　防災推進国民大会２０１７（ぼうさいこくたい）（11 月 26 日～ 11 月 27 日）

仙台国際センターで実施された会場にて、阪神・淡路大震災に関する展示のほか、当センターリーフレット等の配布を実施。

展示会場

7　県外巡回展（福岡市民防災センター）（1月5日～2月18日）

福岡市民防災センター（福岡県福岡市早良区）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、1月14日に会場主催で開催された「防災とボランティアの日」イベントにおいて、夏休み防災未来学校で人気のプログラム「ストローだけでじょうぶな建物をつくろう！」を実施。

ワークショップ風景

8　県外巡回展（東京消防博物館）（1月6日～1月21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。

パネル展示

震災資料写真の上映

9　県外巡回展（そなエリア東京）（1月10日～1月25日）

東京臨海広域防災公園そなエリア東京（東京都江東区）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。

タッチパネルでのデータ閲覧

展示パネル

10　ひょうごミュージアムフェア（1月20日～1月21日）

人と防災未来センターの資料配布等を会場であるイオンモール姫路リバーシティで実施。

11　国際復興フォーラム２０１８（1月24日）

会場のホテルクラウンパレス神戸（神戸市中央区）にて、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。

展示ブース

12　第６３回神戸オフィスフェア　ブース出展（1月25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（神戸市中央区）で実施。

＜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・高校生

県内の子どもたちが、小・中・高等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、各小・中・高等学校へ資料を配付し、一層の来館を働きかけた。

2　県外小・中・高校生

教育旅行関係誌を介して、全国の小･中･高等学校（小学校は一部除く）にPRした。また、神戸観光局（旧神戸観光国際コンベンション協会）と連携し、東京都、埼玉県、愛知県、岐阜県、静岡県の旅行代理店への個別訪問（26ヶ所）の実施、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や著名外国人ブロガーによるブログ等での情報発信、関西圏の観光案内所での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、東京都内と福岡市内での巡回展、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、昨年に引き続き毎月17日の無料観覧を実施した。

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		
展示解説		来館者対応（施設案内、展示解説等）
語り部		西館３階または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 29 年度末の登録者は 133 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	25	16	9	0	0	2	0	5	7	11
	中国語	10	2	8	0	0	2	2	2	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		54	39	15	0	0	1	3	11	23	16
語り部		41	26	15	0	0	1	2	10	14	14
合計		133	83	50	0	0	6	7	30	49	41

3　語り部による被災体験談

（1）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 29 年度		平成 28 年度	
	回数	聴講人数	回数	聴講人数
4月	55	3,243	59	3,071
5月	129	7,267	130	8,344
6月	104	5,862	115	6,624
7月	41	1,614	51	2,114
8月	24	771	46	1,608

区分	平成 29 年度		平成 28 年度	
	回 数	聴講人数	回 数	聴講人数
9 月	117	5,915	89	5,147
10 月	133	7,109	141	7,485
11 月	155	7,894	141	7,191
12 月	107	6,566	103	6,399
1 月	72	3,834	70	4,245
2 月	70	3,310	74	3,741
3 月	42	1,686	54	2,493
計	1,049	55,071	1,073	58,462

（2）毎月 17 日の入館無料日に、西館３階にて語り部ワークショップを実施しており、実施状況は次のとおりである。

西館３階語り部ワークショップ実施状況

年度	回数	聴講人数
平成 29 年度	85	968

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 29 年度		平成 28 年度	
	回数	聴講人数	回数	聴講人数
4 月	2	90	0	0
5 月	2	85	6	305
6 月	6	517	0	0
7 月	0	0	1	67
8 月	0	0	1	4
9 月	6	338	6	365
10 月	6	217	2	92
11 月	6	219	14	812
12 月	7	461	2	67
1 月	7	492	7	563
2 月	9	618	5	248
3 月	0	0	2	132
計	51	3,037	46	2,655

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 29 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	H29. 7.17（月･祝）･18（火） （2 回）	5 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	H29.10.17（火）～ H29.10.22（日） （14 回）	90 人	企画展「減災グッズ展 vol.6　どんな建物に住めば安心?『住まいの地震災害への備え』」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	H29.11.25（土） 8：30 ～ 19：00	45 人	防災施設等見学 ・伊勢市防災センターを見学	各施設担当者
4	H29.12.11（月） 9：30 ～ 11：30	9 人	消防訓練 ・来館者等の避難誘導や初期消火	
5	H29.12.21（木） 16：00 ～ 17：15	45 人	研修セミナー ・講演 テーマ「熊本地震益城町における避難者マネジメント」	荒木裕子主任研究員
6	H30. 3. 6（火）～ H29. 3.11（日） （14 回）	101 人	企画展「減災インフォグラフィクス 2018 －自然災害・震災・復興、そして減災を学び活かす－」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

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等の視察が、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がある。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が対応しており、そのニーズに応えるよう努めている。

なお、平成29年度にセンターを来訪し、展示見学以外にこのような対応を行った団体は、144団体、1,615人（うち海外74団体、1,009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ィトを占めており、これが契機となって、新たな団体の来訪や研修への参加がある等、様々な波及効果を生み出している。

平成29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	54	715	・イラン赤新月社社長（4/27） ・米国シアトル市議会議長・議員等（5/19） ・中国民生部副部長（5/30） ・タイ王国総領事館（9/7） ・タイ王立学会（11/09） ・韓国慶尚北副知事（10/5） ・韓国自由党（1/20） ・韓国慶尚北道漆谷郡議会（1/23） ・米国ネブラスカ州立大学団（2/7） ・韓国　行政安全部大臣補佐官（3/2） ・北東アジア地域自治体連合・防災分科委員会（3/6） ・タイ・プラチャーティポック王立学院（3/7） ・タイ内務省（3/23）　ほか
国際協力機構（JICA）による招聘研修員	20	294	・JICA研修「中央アジア・コーカサス総合防災行政コース」（6/23） ・JICA研修「救急救助技術」（8/22） ・JICA研修「トルコ防災教育招聘事業」（7/26） ・JICA研修「総合防災行政コース」（7/27） ・JICA研修「アフリカ地域総合災害対策」（8/31） ・JICA研修「イラン地方自治体における防災能力研修」（10/4） ・JICA研修「災害に強いまちづくり戦略」（1/11） ・JICA研修「中米防災対策コース」　ほか
国関係	9	91	・内閣府大臣官房審議官（防災担当）（9/22） ・消防庁・国民保護防災部長（9/22） ・陸上自衛隊中部方面総監部（12/7） ・消防庁長官（1/17） ・内閣府大臣政務官（1/17） ・国家公安委員（1/26）　ほか

区　　分	団体数	人数	主な団体等
地方自治体	36	312	・宮城県議会大震災復興調査特別委員会（5/23） ・埼玉県議会危機管理・大規模災害特別委員会（7/25） ・東部大阪水道協議会（7/25） ・熊本市都市都市建設局長（7/25） ・福島県営繕課（9/7） ・熊本市副市長（10/26） ・宮城県復興企画部理事（10/26） ・鳥取県副知事（11/22） ・愛媛県議会エネルギー・危機管理対策特別委員会（1/16） ・岩手県まちづくり再生課（2/1） ・静岡県危機管理部長（2/2）　ほか
その他	25	203	・産経新聞新入社員（4/26） ・ＮＨＫ神戸放送局新入社員（5/9） ・住宅金融公庫理事（9/15） ・読売新聞新入社員（9/15）　ほか
合　計	144	1,615	

※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、102 件の広報・宣伝活動を行った。

＜海外からの要人の視察の様子＞

北東アジア地域自治体連合・防災分科委員会
視察団のガイダンス風景

北東アジア地域自治体連合・防災分科会委員会
視察団の質疑応答

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

Ⅱ章　資料収集・保存

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

1　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、開館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29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22回で、平成30年3月末現在で、一次資料提供件数は5,042件、資料点数189,949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もらう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 29 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、71 件の資料提供者に対して、別途協議からセンター一任への公開条件の変更を働きかけた。その結果、新たに 339 点の資料について変更の承諾が得られた。平成 30 年３月末現在で、別途協議資料の資料提供者件数は 101 件、資料点数 32,206 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 29 年度で 14 年目となった。

平成 29 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た。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 年度に作業を完了した。

（3）ブンガノン殺虫処理

３階収蔵スペースの保存箱に対するさらなる対策として、文化財害虫に対する殺虫効果のある薬剤であるブンガノンの散布を、休館日である２月13日に実施した。３階収蔵スペースは展示観覧フロアにあり、温湿度管理が困難であるため害虫が発生しやすく、今後も定期的な殺虫・殺カビ燻蒸処理が必要である。

２　脱酸性化処理

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、脱酸性化処理（脱酸）の取組を行っている。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、現在のところ、平成８年４月分までの処理を完了している。

４項　一次資料の利用

１　閲覧

平成 29 年度の閲覧申請件数は 31 件、882 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 2 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 29 年度の複写申請件数は 12 件、撮影申請件数は 7 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 29 年度は、写真データの貸出が 22 件、485 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 29 年度は 36 件 829 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、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、東京都練馬区で行われた防災イベントに対して、地震発生時刻を指したまま止まった時計、全壊家屋の下敷きになって壊れたアンティークカメラ、火災の熱で溶けて固まったガラス食器の３点を貸出した。

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・淡路大震災関連や、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 29 年度も、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。

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 30 年 3 月末で累計 2,186 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 29 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、より的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

相談者地の域別内訳は、近畿地方が半分以上を占め、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、今年度も個人からの相談が最も多かった。その他、報道関係や企業、法律事務所など、業務のための情報を得ることを目的として問い合わせる例もみられた。

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、また家具の固定や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組への関心が高まっていることがわかる。

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	0
九州・沖縄	1
海　外	0
不　明	3
計	15

相談者種別内訳

種　別	数
行政関係	0
研究教育機関	0
報道関係	1
企　業	1
各種団体	1
個　人	9
外　国	0
当センター内	1
その他（医療関係など）	2
計	15

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）	10
その他災害（地震・火山・台風など）	1
外国の災害	0
防災関連（防災教育、防災訓練など）	3
建築関係	0
活断層	0
地震全般（メカニズムなど）	0
当センター関連	1
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	15

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 29 年度は 164 件（276 本）の貸出を行い、28,125 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	80	129
行政関係	17	30
団体	43	76
企業	13	23
その他（病院など）	11	18
計	164	276

1　貸出先

貸出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一番多かったものは 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。この他には、「避難所の開設と運営」、「創造的復興 10 年の歩み」、「地域で減災！」などの貸出が多かった。

4項　情報発信

1　ウェブサイト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。

また、11 月からセンターウェブサイト内に一次資料を紹介するコーナー「震災資料語り～ものがたり～」を公開している。各資料が持つエピソードと、当時の状況等の関連情報を掲載し、広く資料の持つ力をアピールする場としている。

＜インターネット検索画面＞

＜ウェブサイト画像＞

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 29 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 29 年度の特集テーマ

・資料室を使ってみよう！（平成 29 年 7 月発行、Vol.63）
・22 年目の資料寄贈事情（平成 29 年 12 月発行、Vol.64）
・震災と食（平成 30 年 3 月発行、Vol.65）

資料室ニュース vol.63

資料室ニュース vol.64

資料室ニュース vol.65

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）

3節　震災資料の活用

1項　資料室企画展の開催

平成29年度の資料室企画展は「1.17はじまりのごはん」と題し、平成29年12月19日から平成30年3月11日まで西館5階資料室で開催した。

今回は、くらしの基本にある食べることにスポットをあて、資料を通じて、他者の震災体験から自分自身の記憶やくらしを見つめ、当時の出来事を今振り返るきっかけとなることを目指した。

「地震のあと、はじめて食べたものは何ですか？」と、当センターのボランティアスタッフにアンケートやインタビューを実施し、その回答をもとに写真とエピソードをパネルにまとめ展示した。これと併せ、震災と食に関する企画として、一次資料として保管している缶詰と震災当時の食事に関する「商店」「救援物資」「水」「炊き出し」をテーマにした写真の展示、食に関する二次資料（図書）の紹介を行った。

「はじまりのごはん」は、もともと「3がつ11にちをわすれないためにセンター」と「3.11思い出アーカイブ」が、宮城県せんだいメディアテークで2014年に初開催した企画展であり、来場者が東日本大震災における食に関する写真を見て、思い出したことを紙に書き綴る参加型の展示である。今回の阪神･淡路大震災における「1.17はじまりのごはん」は、2団体の了解を得てタイトルをお借りしたものである。本企画展でも来場者が自分にとっての「はじまりのごはん」を書き込めるスペースを設けた。

平成29年度資料室企画展チラシ

展示の様子

参加コーナー

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。5年目の平成29年度は「想いのかたち」をテーマとした。震災後、残された人々は、さまざまなモノに、亡くなった人々への想いや祈りを託した。そのあり方を震災資料から振り返る事を目的として西館3階の展示フロアの一角で展示した。

○平成29年度のテーマ「想いのかたち」
- 「工藤純さんのワープロ」（平成29年5月30日～11月26日）
- 「亡妻が大切にしていたが震災でこわれた観音像」（平成29年11月28日～平成30年5月27日）

工藤純さんのワープロ

亡妻が大切にしていたが震災でこわれた観音像

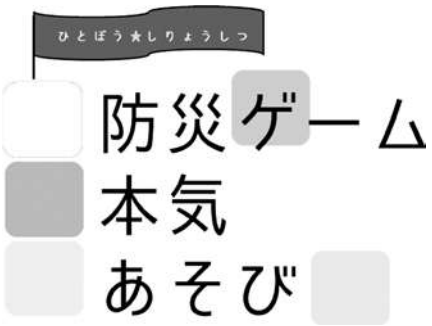
３項　夏休み防災未来学校における取組

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 2017」の一環として、平成 29 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人気が高い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。

平成 29 年度は大学生インターンシップの受け入れ時期と重なったため、大学生もファシリテーターとなり、子どもたちや保護者と一緒にゲームを行った。



「防災ゲーム本気あそび」ロゴ

大学生ファシリテーターによる防災ゲーム

２　「謎解き！ひとぼうツアー」

「夏休み防災未来学校 2017」の一環として、平成 29 年 8 月 20 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 38 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。後半は収蔵庫を公開し、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」のレクチャー

収蔵庫見学と専門員による資料の解説

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付属図書館震災文庫（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 29 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 39,644 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、地域におけるハザードマップを用いて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 29 年 12 月 15 日（金）
場　所：大津市立伊香立中学校（滋賀県）　参加者：41 人（1 ～ 3 年生）
テーマ：「防災を考えよう！クロスロードをやってみよう！」
担当者：岸本くるみ（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。

1　第 18 回　阪神・淡路大震災資料の保存・活用に関する研究会

（「第 7 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）「災害文化形成を担う地域歴史資料学の確立 - 東日本大震災を踏まえて -」〔研究代表者:奥村弘〕研究グループ、防災・減災から都市レジリエンス学の構築「記憶継承による災害文化形成に向けた文理融合研究 - 災害資料を活用して -」、科学研究費補助金基盤研究（A）「防災と被災地復興の基盤を形成する地域災害資料・情報学の構築 - 国際比較の観点から -」〔研究代表者:白井哲哉〕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 30 年 1 月 29 日

実 施 場 所：神戸大学附属図書館社会科学系図書館管理棟 6 階会議室

参 加 機 関：韓国国家記録院、岩手大学附属図書館、岩手県立図書館、東北大学附属図書館、宮城県図書館、福島県立図書館、筑波大学、国立国会図書館、国立歴史民俗博物館、防災専門図書館、神戸学院大学、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

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。また、福島県双葉町の被災した行政文書の整理にあたっている筑波大学の白井哲哉教授や、神戸市の震災関連公文書の整理を行った神戸都市問題研究所の職員、さらには韓国の国立公文書館にあたる国家記録院の職員の参加もあり、図書館の枠に収まらない、幅広い交流の場となっている。

4項　他機関によるセンター視察

資料室では、大学や各種団体などの他機関から視察を受け、震災資料の収集・保存について説明を行うとともに、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 29 年度に訪問を受けた団体は次のとおりである。

・兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科（5 月 30 日）
・園田学園女子大学（6 月 3 日）
・日本新聞協会（6 月 7 日）
・岩手県復興推進課（6 月 13 日）
・関西大学社会安全学部（6 月 13 日）
・大阪教育大学教育学部（6 月 16 日）

・京都大学防災研究所（6月23日）
・せんだいメディアテーク（6月25日）
・熊本県益城町（7月20日）
・釜山外国語大学（7月25日）
・龍谷大学政策学部（9月13日）
・日本災害復興学会（9月29日）
・神戸学院大学現代社会学部（10月3日）
・メキシコ国立防災センター（10月8日）
・国立民族学博物館 JICA「博物館とコミュニティー開発」コース（10月20日）
・復興交流館モンドラゴン（11月7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29年度の活動は次のとおりである。

・5月22～24日　中華民国（紙教堂新故郷見学街区・921地震教育園区・921地震紀念公園・台北市防災科学教育館）
・6月21日　防災専門図書館
・6月22～23日　文化財の虫菌害・保存対策研修会（文化財虫菌害研究所主催）
・7月6日　ブリザベーション・テクノロジーズ・ジャパン
・7月10～11日　図書館総合展2017フォーラム in 熊本
・9月14日　防災科学技術研究所
・9月15～16日　歴史地震研究会（つくばイノベーションプラザ）
・9月29日　神戸大学附属社会科学系図書館震災文庫
・11月9～10日　第43回全史料協全国大会（杜のホールはしもと）
・11月10日　国立科学博物館
・11月11日　国立歴史民俗博物館
・12月23日　リアス・アーク美術館
・12月24日　せんだいメディアテーク
・2月15～16日　第25回全国科学博物館協議会研究大会

Ⅲ章　実践的な防災研究と若手防災専門家の育成及び災害対応の現地支援・現地調査

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　平成 29 年度災害対応の現地支援・現地調査の仕組み
7　災害対応の現地支援・現地調査
8　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及び災害対応の現地支援・現地調査

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的な領域を「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 91 本のうち、①領域（30 本）、②領域（18 本）、③領域（43 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及び災害対応の現地支援・現地調査

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、避災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29年度研究の全体像に対する認識・評価】

救援物資物流の改善にむけた研究においては、これまでの被災自治体や今年度の朝倉市での実態にもとづき、現実的かつ望ましい災害時のロジスティクス体制を発災からの時間経過に応じて3段階に整理した。また標準様式については、従来の広域行政および都道府県レベルの様式に加え、市町村レベルの実態に即した様式を追加した。これらの成果は今年度、神戸市などの救援物資業務マニュアルとして実用化につながった。今後は、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、その情報システム化にむけた機能要件の整理を行っていきたい。

避難行動意図に影響する要因を数理統計的に検証する心理モデルの構築および適用を過年度から継続して実施した。昨年度に構築した汎用的な調査フレームを、過去の解析結果から明らかとなった課題（例：ワーディングを修正すべき設問項目など）を改善した調査票を作成した。そして､実際の地震時の避難行動(福島県沖の地震にともなう避難)､および､津波避難訓練への参加行動（尼崎市）を目的変数として調査を実施した。調査の結果、説明変数のうち規範意識は安定して要因として確認された。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。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29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、①日配食品（お弁当など）のコンビニエンスストア企業による避難所への配送、②小売と宅配企業の連携による避難所への配送、のスキームを実現するために求められる準備等を応援協定の項目案として整理する。また、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、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 29 年度研究の成果】

今年度は、九州北部豪雨で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。また過年度の被災市町村での調査結果ともあわせて、過年度までに策定していた救援物資業務に用いる標準様式について市町村用の様式の改善（避難所へのルート配送、日配食品の直送など）をおこなった。そして、これらの様式を、関西圏の行政機関と民間企業による訓練での試用を通じてその有用性を検証した。また災害時の実態や民間企業へのヒアリング結果にもとづき、望ましいロジスティクス体制を、発災直後（民間企業の協力が困難）から応急期（民間企業の協力を想定可能）までの３段階にわけて整理した。これらの成果は､災害情報学会への査読論文（印刷中）へ報告するとともに、経済産業省による災害情報ハブ（救援物資、ライフライン）検討会での報告書に反映され、神戸市などの地方自治体の救援物資マニュアルなどに実用化された。

(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 29 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言いがたい。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 29 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：住民の避災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 29 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、市民が避災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

過年度に平常時の避難意図を目的変数として構築した心理モデルにもとづき、今年度は、実際の地震発生時の津波避難行動および訓練への参加行動を対象に、モデルの適用を試みる。また、過年度には平常の避難行動意図について、在宅時に地震発生が発生した状況を前提したことから、今年度は、昼間の非在宅時に地震が発生した状況を想定する場合への適用を検討する。

【平成 29 年度研究の成果】

過年度までの調査研究で作成した、避難行動意図の心理モデル（寄与要因候補として「リスク認知」「効果評価」「自己効力感」「主観的規範」「記述的規範」「コスト」）の改善および適用を継続して実施した。心理モデルを計測可能とする調査票の改善として、過年度の調査結果からワーディングなどの変更を行ったうえで、実際の津波避難行動（福島県沖の地震）および避難訓練への参加などを説明として適用を試みた。その結果、規範意識については安定して目的変数（避難の実施、訓練への参加）への有意な寄与が認められたが、そのほかの要因については、説明変数としての寄与、および、因子分析での抽出などで地域等による違いが見られた。これらの違いをもたらす背景を明らかにするため、ヒアリング等による定性的な調査を実施するとともに、地域特性のより単純な地域（避難所の箇所数など）での調査を実施した。これらの比較調査結果は、平成 30 年度に報告する予定である。

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）

- 中核及び特定研究の一環として、関西広域連合の応援活動の手引きの策定補助事業を研究部で実施。
- 情報共有システム（L アラート）を活用した被災者支援情報の提供を、九州北部豪雨の被災地支援活動（日田市、朝倉市）の一環として関係機関とともに実現するとともに、その効果や改善事項を学会誌に報告した。

(2) 外部研究費状況

①　平成 29 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：宇田川真之）

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）

- 応急期の生活支援情報の提供におけるＬアラートの利用実態とその評価、宇田川真之、地域安全学会論文集 No.31, 2017
- 平常時の避難行動意図の規定要因について、宇田川真之 , 三船恒裕 , 磯打千雅子 , 黄欣悦定池祐季 , 田中淳、災害情報 No.15-2、2017

- 地方行政機関における救援物資業務に要する情報交換様式集の提案、宇田川真之、災害情報 No.16-1、2018（印刷中）
- 指定避難所以外に避難者が発生した場合の対応に関する研究：2016 年熊本地震における益城町を事例として、荒木 裕子 , 宇田川 真之 , 髙田 洋介 , 坪井 塑太郎 , 北後 明彦、地域安全学会論文集 No.31, 2017

② **学術論文（査読なし）**

- 宇田川真之、応急復旧期における地域情報の提供―九州北部豪雨の被災自治体における情報共有システムの利用―、地区防災計画学会誌 第 11 号、2018

③ **著書（共著含む）**

- 該当なし

④ **依頼論文・報告書等**

- 宇田川真之、被災者支援情報（特集：熊本地震）、災害情報 No.15-2、2017

⑤ **口頭発表・予稿集・梗概集**

- 宇田川真之、田中淳、福島沖地震津波時の避難行動、第 18 回災害情報学会　2017
- 宇田川真之、応急期の生活支援情報の提供におけるＬアラートの利用実態とその評価、第 41 回地域安全学会　2017

⑥ **DRI 調査研究レポートの執筆**

- DRI 調査レポート（No.49）平成 29 年 7 月九州北部豪雨に関する現地調査報告

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）】

- 防災スペシャリスト養成 企画検討委員会（内閣府）、委員
- 大規模災害時における防災な物資調達の円滑化に関する調査有識者会議（経済産業省）座長
- 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
- 武庫川水系化河川整備計画フォローアップ懇話会（兵庫県）、委員
- 基幹道路あり方検討委員会（兵庫県）、委員
- 災害物流円滑化検討会（愛知県）、座長
- 物資配送計画検討協議会（高知県）委員
- 災害時物資円滑供給検討会（神戸市）、座長
- 防災会議委員及び国民保険協議会委員（尼崎市）、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】

- 長野県、町村総務担当課長会議　４月１２日（長野県市町村会）
- 東京都、防災スペシャリスト養成研修、９月２０日、２１日（内閣府）
- 東京都、防災スペシャリスト養成研修、２月６日、７日（内閣府）

【他機関における講義（非常勤講師含む）】

- 関西国際大学「防災入門」、３コマ
- 神戸女子短期大学「神戸と防災学」、１コマ

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- 兵庫県学校防災アドバイザー

- 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）

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- 九州北部豪雨の生活情報の発信、SNS の防災情報での利活用等の取材対応

(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神戸市等での利用

2項　主任研究員　髙田洋介

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 29 年度研究の全体像に対する認識・評価】

災害時、人々の生命・健康が守られるように迅速で的確な支援が届くための仕組みづくりを念頭に、医師会などの諸団体、医療機関、行政機関、国際機関など様々な機関と連携し、具体的な方策について多くの議論を重ねることに時間を使ってきた。その中でプロトタイプとして形になりつつあるもの、または研修カリキュラムとして形にすることができた。それらの成果は学会等で発表を行ってきているが、論文としてまとめられていない部分が課題である。

2　各論

(1) 研究テーマ：南海トラフ地震における災害医療体制と EMT の受入れに関する研究

【平成 29 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。本研究では南海トラフ地震での医療ニーズを定量的に試算し、それに対する医療資源の総量を見積もって、その過不足を試算する。これにより、本邦での災害医療体制の課題を明らかにするとともに EMT の必要性・不必要性の根拠を明らかにする。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

南海トラフ地震における日本での EMT の受入れに関する論点を以下の 5 点に整理する。

(1) 日本の医療支援ニーズ（外傷患者への外科診療、慢性疾患急性増悪への対応、入院患者の継続治療）の総量の試算
(2) 日本の対応能力（DMAT、JMAT、日赤救護班、NOH, AMAT、災害拠点病院、広域医療搬送）の総量の試算
(3) 日本の受入れ能力（空港）×陸路での展開の可能性、医療通訳の整備状況、EMTの調整メカニズム
(4) 世界の供給量（WHO EMT 認証チームの数、他）
世界の共有にかかる時間（日本との距離・時間）
これらを総合的に考察し、日本における災害医療体制の課題と EMT 受入れについて検討材料となりうる資料を作成する。

【平成 29 年度研究の成果】

上記で述べた論点のうち、1）日本の医療支援ニーズの総量について、様々な文献で検討を行い、南海トラフ地震による国の被害想定手法で算出される負傷者のうち、真の重症患者の発生率を求める係数を確定することができた。また中等症、軽症の発生率についてもその係数を確定することができた。これにより、国がこれまで示してきた負傷者数とその内訳をより現実的な値へと見直すことがきた。しかし、慢性疾患の急性増悪や入院患者への継続治療についてはまだ着手できていない。2）日本の対応能力について、日本医師会や日本赤十字社などに調査依頼を行い、概ねの派遣可能な医療チームの総数を把握することができた。また、医療機関においては、国の統計データの検索および厚生労働省厚生局から行政文書開示請求を行い、重症患者の救命に不可欠な集中治療室およびハイケアユニットのベッド数および施設数の把握を行った。本年はこの1）と2）の調査に多くの時間を要し、3）から5）については十分な検討ができなかった。途中経過については米国での国際災害公衆衛生学会でポスター発表を行ったが、論文化は年度内にできなかった。

(2) 研究テーマ：円滑な災害時要援護者の抽出と適正な支援のあり方に関する研究

【平成 29 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

障害を持っていたとしても、災害発生時は指定避難所へ一時的に避難し、その後、保健師等によってスクリーニングを受けて福祉避難所へ移動するというのが、現状の要援護者対応の流れであるが、災害時要援護者についてのスクリーニングツールは確立されたものがないのが現状である。本研究ではこの要援護者を迅速に抽出し、適切な支援につなげるためのスクリーニングツールを開発する。また、適正な支援の在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

災害時要援護者が迅速に集団から抽出され、適切な支援サービスにつなげられるスクリーニング項目が明確になり、それにもとづいたスクリーニングフォームおよびアプリケーションが開発される

【平成 29 年度研究の成果】

障害当事者や医師などの専門家などから意見を聴取し、ICF に基づいた災害時要配慮者を一般健常者の集団からより分けるためのスクリーニングシートを作成した。作成したシートをもとに携帯端末で入力できるアプリケーションも開発し、同時に集計アプリも開発した。これらを兵庫県の合同防災訓練にて検証し、スクリーニングシートについては概ね高評価を得た。これらの成果は日本集団災害医学会で口頭発表した。

(3)　研究テーマ：福祉避難所に関する国際比較研究

【平成 29 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

高齢化は世界的にも共通の課題であり、高齢者を含め災害時に援護が必要なグループへの対応に関する課題が大きくなってきている。本研究ではオーストラリアのフリンダース大学との共同研究でオーストラリアと日本の避難所に関して比較をして得られる新たな知見を探求する研究を行なう。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

オーストラリアは日本と同様に先進国でありながら、避難所の設置運営に違いがある。日本の良い部分でオーストラリアに無いものが明らかになり、またオーストラリアの良い部分で日本に無いものが明らかになり、両国にとって、現状の対策からより改善するアイディアを見出すことができる。

【平成 29 年度研究の成果】

昨年に石巻で実施した、共同インタビュー調査の結果をテキスト分析し、その結果について今年度にカナダで開催された世界災害救急医学会で発表した。またオーストラリアに渡り、フリンダース大学とともにオーストラリアでの関係者へのインタビューを行った。また文献を持ち寄り相互に検討を行った。オーストラリアのカウンターパートが産休に入ったため、一時的に研究活動が止まっているが、全体の行程としては順調に進めることができている。

(4)　研究テーマ：病院 BCP 策定に関する研究

【平成 29 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､病院における事業継続計画（ＢＣＰ）の策定に努めるよう通達があった。しかし、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のが現状である。この研究計画では、全国の病院受援計画策定状況の横断的調査と問題点の抽出を行い、病院受援力の自己診断・計画策定を容易にする WEB 版ツールの開発と公開で受援計画策定を促進し、受援計画策定率の再評価・確認を行う。研究の進め方として、１）全国の病院受援計画策定状況を横断的にアンケート調査し病 院機能や病床数などに応じて解析する、２）受援計画策定に至らない病院の背景・要因を明らかにする、３）結果から発災時の対策として必要な受援計画項目の抽出を行い、病院受援力診断ツール（仮称）を開発する、４）診断ツールを WEB 上にて公開し調査協力病院での受援計画策定促進を行う、５）各病院での受援計画策定状況についての再評価、また実践的な受援力向上のための訓練への活用を支援する。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

全国の病院受援計画策定状況が明らかになる。

【平成 29 年度研究の成果】

本研究（科研 C）の研究代表者への働きかけは何度も行ったが、責任者が多忙を極めたため、連携研究者としては今年度ほとんど進めることができなかった。

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）

- 該当事項なし

(2) 外部研究費状況

① 平成 29 年度外部研究費獲得状況

- H28 ～ H30 基盤研究（C）広域巨大災害時に病院支援受入れをスムースにする病院受援力診断ツールの開発（連携研究者）
- H28 ～ H29 兵庫県医師会研究助成事業（共同研究者）

② 外部研究費獲得に向けた貢献

- 該当事項なし

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文（査読あり）

- 荒木裕子 , 宇田川真之 , 髙田洋介 , 坪井塑太郎 , 北後明彦 . 指定避難所以外に避難者が発生した場合の対応に関する研究 -2016 年熊本地震における益城町を事例として -. 地域安全学会論文集 (30・31), 167-175, 2017.
- 髙田洋介 , 村田昌彦 , 甲斐達朗 . スフィアプロジェクトに基づいた 2014 年広島土砂災害における避難所環境に関する考察 . Japanese Journal of Disaster Medicine 22(1): 48-56, 2017.

② 学術論文（査読なし）

- 該当事項なし

③ 著書（共著含む）

- 渋谷淳一 , 本田量久　編著 , 髙田洋介ほか . 21 世紀国際社会を考える . 旬報社 , 2017.

④ 依頼論文・報告書等

- 髙田洋介，段ボールベッドのすすめ . ＲＡナーシング (30),13 羊土社 , 2017.

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- 峯田雅寛 , 石井美恵子 , 山田英子 , 恩部陽弥 , 田口裕紀子 , 三和田陽介 , 大友康裕 , 小井土雄一 , 久保山一敏 , 張替喜世一 , 川谷陽子 , 髙田洋介 . BHELP 試行コース受講者アンケートからの一考察 . Japanese Journal of Disaster Medicine 22(3): 535, 2018.
- 川谷陽子 , 田口裕紀子 , 髙田洋介 , 恩部陽弥 , 峯田雅寛 , 山田英子 , 石井美恵子 . 東日本大震災に派遣された DMAT 看護師退院の看護活動に関する調査 - 被災者の看護診断から -. Japanese Journal of Disaster Medicine 22(3): 498, 2018.
- 田口裕紀子 , 川谷陽子 , 髙田洋介 , 山田英子 , 恩部陽弥 , 峯田雅寛 , 石井美恵子 . 熊本地震に派遣された DMAT 看護師退院の看護活動に関する調査 - 被災者の看護診断から -. Japanese Journal of Disaster Medicine 22(3): 499, 2018.
- 髙田洋介 , 川谷陽子 , 田口裕紀子 , 山田英子 , 恩部陽弥 , 峯田雅寛 , 石井美恵子 . 東日本大震災および熊本地震に派遣された DMAT 看護師に関する分析 . Japanese Journal of Disaster Medicine 22(3): 499, 2018.
- 髙田洋介 . 災害時の支援者支援の仕組みの一考 . Japanese Journal of Disaster Medicine　22(3): 467, 2018.
- 夏川智輝 , 久保達彦 , 五十嵐豊 , 髙田洋介 , 山田英子 , 山内聡 , 冨岡譲二 , 小井土雄一 , 甲斐達朗 . 緊急医療チームの国際的な日報様式の実用性の検証 . Japanese Journal of Disaster Medicine 22(4): 585, 2018.
- 髙田洋介 , 小平博 , 災害時要配慮者のスクリーニングツールの開発 , Japanese Journal

of Disaster Medicine 22(4): 512, 2018.
- Nahoko Harada, Masahide Koda, Mitsuya Kodama, Yosuke Takada, Soichiro Kai, Kayako Chishima. A multisector approach environmental management project to alleviate overcrowded evacuation shelters: An intervention to facilitate mental health and psychosocial wellness in evacuees. The 5th International Conference on Preparedness and Response to Emergencies & Disasters. Israel, 2018.
- Yosuke Takada, Yasuhiro Oromo. Study of Medical Supply and Demand Balance on the Nankai Trough Earthquake. Society for Disaster Meidicne and Publichealth the 3rd Annual Meeting in Newport News, USA, 2017.
- Kako M, Takada Y, Arbon P, Steenkamp M, Tyan B. The best practice to implement evacuation centers for vulnerable populations: a preliminary finding from Japanese study. The 20th World Association for Disaster and Emergency Medicine in Toronto, Canada, 2017.

⑥　**DRI 調査研究レポートの執筆**
- DRI 調査レポート No.49

⑦　**その他、特筆すべき事項（授賞等）**
- 該当事項なし

(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「パブリックヘルスモジュール」メンバー（独立行政法人国際協力機構）
- 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
- 高森町防災アドバイザー
- 実践的安全教育（防災）総合支援事業に係る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 12 日：平成 29 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）
- 6 月　1 日：震災対策技術展,「非常時のトイレを備える上で大切にしたいこと」（大阪市）
- 8 月　3 日：長野県高森町防災講演会,「災害から命を守る・避難生活で健康を守る」（高森町）
- 9 月 20 日：平成２９年度安芸福祉保健所防災研修会 ,「災害対策本部の業務と目標管理型災害対応」（安芸市）
- 10 月 20 日：第 1 回 災害時のトイレ問題等を考える集い,「災害時におけるトイレ・避難所等の課題について」（東大阪市）
- 12 月 22 日：京都第一赤十字看護専門学校　特別講演,「看護師の国際協力への参画」（京都市）

【他機関における講義（非常勤講師含む)】
- 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（4 月 7 日）
- 摂南大学大学院「地域医療防災演習」講義 3 コマ（6 月 17 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 12 日）
- 兵庫県こころのケアセンター平成 29 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 5 日）
- 関西国際大学「国際防災協力」2 コマ（11 月 13 日、20 日）
- 京都府立医科大学「災害看護論」4 コマ（12 月 11 日）

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】
- 防災セミナー
  京都府南丹波市立美山小学校６年生（５月 18 日）
  神戸市立道場小学校５年生（９月 14 日）
  今治市立菊間小学校 6 年生（11 月 1 日）
  神戸市立星和台小学校５年生（１月 12 日）
  堺市立月州中学校２年（２月 16 日）
- 実践的安全教育（防災）総合支援事業に係る学校防災アドバイザーによる訪問
  播磨町立西播磨小学校（10 月 27 日、1 月 19 日）

⑸ 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動
- 1 月 16 日読売夕刊（高田主任研究員：避難所 国際基準で改善）

⑹ 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）
- 災害時要配慮者スクリーニングのためのアプリケーションの開発を行った。

３項　主任研究員　菅野拓

１　研究の全体像

⑴ 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連関しながら、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。

⑵ 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。また東日本大震災を事例として、市民社会の社会的課題の解決の作動原理を理解可能な理論を構築・実証する。

【平成 29 年度研究の全体像に対する認識・評価】

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

被災者支援を中心とした被災地の地域課題の解決などのパフォーマンスを規定するのは主として非営利セクターの人的資本・社会関係資本の布置状況によるという仮説を検証するための調査を実施し、複数の理論的含意の検証を実施した。

(2) 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

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。その大きな要因だと考えられる、仙台という都市の市民協働にかかわる構造、文化、歴史などの把握を試み、公文書や関係者インタビューを中心としたデータ収集を実施した。

(3) 災害ケースマネジメントの展開の把握と社会実装

東日本大震災の仙台市の被災者生活再建手法からモデル化された「災害ケースマネジメント」が、東日本大震災以後の災害でどのように適用されているかを熊本地震における事例を把握するとともに、被災自治体における社会実装が行われた。

(4) 東日本大震災におけるサードセクター・マルチセクターのイノベーションの把握

東日本大震災ではサードセクターや、彼らが行政などの他セクターと協働することでイノベーションを生み出している。この基礎的な実態把握を試み、イノベーションを創出する理論を導出した。

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・社会関係資本の布置状況の把握

【平成 29 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的としている。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

インタビューによる実査とネットワーク分析を行う。

【平成 29 年度研究の成果】

インタビューにもとづく社会ネットワーク調査、および、ネットワーク分析が終了し、これまでに構築してきた理論的含意のいくつかが実証できた。

(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 29 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の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29年度研究の成果】

仙台市の公文書、地方紙などを中心とした文献調査、および、関係者へのインタビューと継続してきた。

(3) 研究テーマ：災害ケースマネジメントの展開の把握と社会実装

【平成29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

東日本大震災において仙台市で実施された被災者生活再建手法は仮設住宅の供与期間などから考え、一定の成果をあげたと考えられる。その取り組みからモデル化された「災害ケースマネジメント」は、法制度化をまたずに、東日本大震災以後の災害で様々な被災地域で適用されている。同時に法制度上やノウハウ上の課題もみられるため、今後の災害を見据えて、災害ケースマネジメントの効果的な実施を促す社会実装を行う。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

東日本大震災以後の災害ケースマネジメントの事例の把握、その課題の析出、必要な社会実装の提案を行う。

【平成29年度研究の成果】

熊本地震の事例を詳細に把握し、査読論文発表をするとともに、鳥取県中部地震でも鳥取県主導で導入が決まるなど社会実装が相当に進んできている。

(4) 研究テーマ：東日本大震災におけるサードセクター・マルチセクターのイノベーションの把握

【平成29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

東日本大震災ではサードセクターや、彼らが行政などの他セクターと協働することでイノベーションを生み出している。例えば「災害ケースマネジメント」、「東北食べる通信」、「3県連携復興センター会議」などとして結実してきている。これらの取り組みの基礎的な実態把握を試み、イノベーションを生み出した要因を分析する。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

サードセクターやマルチセクターのイノベーションの事例研究を実施し、イノベーションを生み出した要因を把握する。

【平成 29 年度研究の成果】

各種イノベーションの事例を検討し、サードセクターがかかわるイノベーションについての理論化を行ったが、査読論文として投稿・修正過程にある。

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）

- 特になし。

(2) 外部研究費状況

①　平成 29 年度外部研究費獲得状況

科研費基盤研究（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）を代表として獲得している。また、科研費基盤研究（A)「 インクルーシブ防災学の構築と体系的実装」(代表者：立木茂雄）の分担研究を実施している。

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：借上げ仮設を主体とした仮設住宅供与および災害ケースマネジメントの意義と論点―東日本大震災の研究成果を応用した熊本市におけるアクションリサーチを中心に―, 地域安全学会論文集, No. 31, pp.177-186, 2017

②　学術論文（査読なし）

- 菅野拓：支援の開発能力＝社会課題への対応能力が高い地域の条件―宮城・仙台における生活困窮者自立支援のパフォーマンスを支える構造―, 貧困研究 , No.19, pp.56-70, 2017

③　著書（共著含む）

- 特になし。

④　依頼論文・報告書等

- 菅野拓：集い、対話し、活動し、暮らしを創り出す, 市民がつくる復興ロードマップ作成委員会『市民がつくる復興ロードマップ』, pp.16-17, 2017
- 菅野拓：ネットワーク体・中間支援組織の重要性―多様な主体による復興・地域づくりの　かなめ, 特定非営利活動法人いわて連携復興センター『3.11 いわて NPO の軌跡Ⅱ―東日本大震災から生まれた地域のネットワーク体と中間支援組織―』特定非営利活動法人いわて連携復興センター , pp.30-31, 2017
- 菅野拓：対話がつながりを紡ぎ出す ,『地域支え合い情報』vol.64, p.8, 2017

⑤　口頭発表・予稿集・梗概集

- 菅野拓：みなし仮設を主体とした仮設住宅供与および災害ケースマネジメントの意義と今後の論点―東日本大震災の研究成果を応用した熊本市におけるアクションリサーチを中心に―, 日本学術会議公開シンポジウム／第 3 回 防災学術連携シンポジウム　熊本地震・1 周年報告会 , 2017.4.16
- 菅野拓：公益法人制度改革後の一般法人・公益法人の構成―東日本大震災被災 3 県を事例として―, 日本 NPO 学会 第 19 回年次大会 , 2017.5.13
- 菅野拓：借上げ仮設を主体とした仮設住宅供与および災害ケースマネジメントの意義と論点―東日本大震災の研究成果を応用した熊本市におけるアクションリサーチを中

心に―, 第 41 回（2017 年度）地域安全学会研究発表会（秋季）, 2017.11.10
- 菅野拓：サードセクターの社会ネットワークの地域差と社会的課題への対応―東日本大震災被災地域を事例として―, 2017 年人文地理学会大会 , 2017.11.19

⑥ **DRI 調査研究レポートの執筆**
- 特になし。

⑦ **その他、特筆すべき事項（授賞等）**
- 特になし。

(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)】
- 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
- 堺市：新しい公共ガバナンス推進会議 , 委員
- 公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構：東日本大震災被災者の生活復興プロジェクト , ワーキングチームメンバー
- 特定非営利活動法人ジャパン・プラットフォーム：平成 29 年度 JPF 東日本大震災被災者支援事業検証 , 有識者

【学会における委員会・検討会などの活動】
- 特になし。

【講演活動】
- 5 月 10 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と制度改正案（仙台弁護士会勉強会）
- 5 月 21 日：東日本大震災から熊本地震へ―過去の大規模災害との比較から見える課題と新局面―（特定非営利活動法人都市災害に備える技術者の会「防災講演会」）
- 5 月 26 日：熊本市と益城町の被災者生活再建支援の現状―東日本大震災との連続性から見る―（阪神白地まちづくり支援ネットワーク第 110 回「熊本の復興―今とこれから―」）
- 11 月 23 日：命を守り、つなぐために、話し合って備えましょう（熊本県 PTA 連合会・熊本市 PTA 協議会「熊本はひとつ震災復興ひのくに大会　地域防災における PTA の役割」）
- 11 月 26 日：東日本大震災におけるサードセクターの活動と平時からの協働の効果（世界防災フォーラム／防災ダボス会議@仙台 2017 テクニカルセッション「市民協働と防災」）
- 1 月 18 日：Sugano, Taku, Evacuation Shelters (Welfare Evacuation Shelters, etc.), Temporary Housing (Government Leased/Built Emergency Housing), FY2017 JICA Training: Strategies for Making Society Resilient to Natural Disasters
- 1 月 20 日：災害ケースマネジメント―被災者生活再建の困難を克服する試み―」神戸大学 RCUSS オープンゼミナール
- 1 月 31 日：災害法制・被災者支援の構造と問題―サードセクターは国内災害で何を担うべきか―（特定非営利活動法人ジャパン・プラットフォーム　国内災害ワーキンググループ勉強会）
- 2 月 21 日：大規模地震災害の教訓を今後の防災対策にどういかすか―東日本大震災以降の災害対応からみる―（河内長野市防火協会「防災講演会」）
- 3 月　3 日：東日本大震災から取り組んできたこと、今から必要なこと（公明党宮城県本部「みやぎ復興フォーラム 2018」）

- 3月 9日：災害と貧困の関係」（いわて連携復興センター「震災と貧困―地域で支える仕組みを考える―」）
- 3月11日：見えにくくなったこと、見えたこと」（3.11 from KANSAI 実行委員会「3.11 from KANSAI 2018）
- 3月20日：災害ケースマネジメント―なぜ？なに？どうやって？―（鳥取県「鳥取県中部地震生活復興支援連絡会」）

【他機関における講義（非常勤講師含む）】
- 立命館大学産業社会学：現代と社会，ゲストスピーカー，1コマ
- 兵庫県立大学：避難生活支援論，ゲストスピーカー，1コマ
- 関西国際大学：コミュニティ防災，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】
- 6月29日：防災セミナー　宇治市立北宇治中学校1年生　前半・後半2回
- 11月 2日：防災セミナー　紀美野町立野上中学校2年生
- 12月 8日：防災セミナー　神戸市立会下山小学校5年生　前半・後半2回

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動
- 4月20日：被災者の生活再建に必要な支援を考えるシンポジウム（NHK）
- 4月21日：集会　被災者生活再建巡り　伴走型支援、重要性確認（毎日新聞）
- 4月22日：被災者支援　寄り添った法を　支援団体が国会院内集会　「福祉制度も補助率上げて」（毎日新聞）
- 9月 8日：クローズアップ東北「再建遠のく“働く世代”～震災6年半 いま何が～」（NHK）
- 11月27日：仮住まい、「借上げ」が主流　阪神ほぼゼロ　東日本6割　熊本8割（朝日新聞）
- 1月12日：阪神大震災23年 住まいは今［上］（日本経済新聞）
- 3月 6日：3.11大震災7年　教訓を未来に生かす方策探る（公明新聞）

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）
- 特になし。

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。そのための取り組みとして、多様なステークホルダ間での調整・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
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 29 年度研究の全体像に対する認識・評価】

設定した研究テーマに対し、これまでの人と防災未来センターでの被災地の現地支援業務を通して得た知見を踏まえたうえで、学術論文、学会発表等を通して発信を行った他、考案した「透明プラスチック容器蓋を用いた立体地形模型を通した防災学習」を、学校や地域防災リーダー育成等において実践した。このほか、海外（中国）における現地調査を踏まえた研究や、国内の水害研究、東日本大震災の避難所立地等に関する検証研究、孤立可能性集落の対応方策研究等において GIS を用いた分析を展開し、併せて、本技術をオープンデータの活用の観点から自治体職員向け研修や市民講座等においてもマニュアル作成と発信を行った。

２　各論

(1) 研究テーマ：計量テキスト分析による被災者と災害対応従事者の自由回答構造に関する研究

【平成 29 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

釈ための補完的位置づけを担ってきた。しかし、近年では言語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および、被災自治体における災害対応担当者の聞き取り調査の発話内容（エスノグラフィ）を主体的に扱い、記述・発話内容の構造を明らかにすることを目的とする。特に、前者では、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ほか、後者では、災害対応専門研修等で行われる「災害ケースメソッド」での検証や実装を見据えた検討を試みる。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

調査は、明治大学（中林一樹先生）研究プロジェクトに「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29年度研究の成果】

既往研究ではまだ取り組みの少ない、「記述内容の時系列変化」に関し、東日本大震災の被災1年後の2012年調査から2016年調査までの過去5年間における420件のパネルデータを構築し、復興感の変遷と併せ、記述内容の変化に関する研究報告を行った。復興感の変化や、住まいの状況変化により、出現用語の変化を明らかにした。今後においては、復興支援のタイムラインの検討と同時に、計量テキスト分析における抽出用語・係り受けおよびCode化に関するテキスト抽出精度の高度化を図っていくことが課題である。

(2) 研究テーマ：中国における都市・地域構造と災害対応に関する研究

【平成29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、中国を主対象とし、海外での現地・災害調査において取得した情報・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地域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、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、研究成果の報告が行われているが、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。

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、中華人民共和国を中心事例とし、四川地震（2008年）後の地域変化および地域の脆弱性の検証のほか、1990年代以降の時系列での地域構造の検討を行う。海外調査においては、コスト・空間・期間の制約が大きいが、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 29 年度研究の成果】

本年度、大林研究財団からの研究助成を受け、上海市において現地調査を実施したほか、従来、一級行政区（省・直轄市）単位での分析が主流であった中国研究に対し、GIS を用いた二級行政区（地級市）および三級行政区（県級市）の Geo Database の構築を行い、併せてこれを用いて、中国国内の水資源動向や、四川地震後の人口変動に関する研究論文の発表を行った。また、2017 年 3 月に四川省成都市に完成した防災・減災教育館を訪問し、災害継承のための展示技術等のヒアリングを行ったほか、四川大学、四川省防災教育フォーラムにおいて、米国スペースシャトルデータから取得した等高線データを用いた。簡易の地形模型の作成を通した防災教育手法についての実践報告と意見交換を行った。

今後においては、現地調査において収集した中国国内における小学校・中学校および高等学校における「地理教育」の教科書等において、災害や防災に関する学習指導要領の構造を明らかにし、わが国におけるそれとの比較検討を通して、双方に対しての教育 CONTENTS の工夫や知見を発信していくことが課題である。

(3) 研究テーマ：洪水災害の地域特性に関する地理学的研究

【平成 29 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 29 年度研究の成果】

近年の洪水災害の頻発化や激甚化が指摘される中にあって、特に 2000 年代以降のわが国における洪水災害の地域特性に関する検討を行い、水資源・環境学会において論文発表を行った。分析にあたってはこの期間における「市町村合併」と、地理情報システムを用いた時空間変化（境界領域変化）を考慮した技術対応も併せて行った。今後においては、九州北部豪雨等でも注目された流木被害を考慮し、植生研究の分野との共同により、森林管理・山地管理の高度化に資する知見の発信に繋げる。

(4) 研究テーマ：災害対応・防災教育に資する GIS と地図活用手法に関する研究

【平成 29 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

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」「持続可能は開発のための教育」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現場教員との意見交換等を通じて、コンテンツの再検討・修正等を行う。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 29 年度研究の成果】

本年度の国土地理協会研究助成において、阪神・淡路大震災後の地域変化を特に人口変動に着目して町丁目単位での基盤地図データベースを作成し、これを基に、高等学校や大学での GIS 講義を実践したほか、オープンデータを活用した地理教材・防災教育教材の作成手法の整理と、小中学生を対象とした防災講義等においてこれを実践した。

学校教育現場や市民向けのオープンデータの活用と GIS 技術に関する事例で学ぶ教科書・テキストの作成を進めると同時に、自治体職員向けの研修設計を図り、地域防災力の向上に寄与するための情報発信を継続実施する。

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）

1　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。

本年度においては、研究参画者間でのメーリングリストによる随時の情報交換を行ったほか、2018 年 2 月 18 日（日）に東北大学災害科学国際研究所において、共同研究会を開催し、地域を可視化するための簡易技法としての GIS のマニュアル作成と、

南海トラフ巨大地震による被災想定域に位置する離島（兵庫県南あわじ市沼島小学校）での床面大判地図の設置を通した防災教育の実践事例の報告を行った。

2　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。この背景の元、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。

本年度においては, 2017 年 9 月 16 日（土）～ 17 日（日）にかけて神戸大学で行われた。日本地学教育学会において、透明プラスチック容器蓋を用いた地形模型の作成を通した防災学習の実践に関する研究報告を行った。また、2018 年 2 月 11 日（日）には、宮城県立多賀城高等学校の災害科学科の生徒と教師（6 名）の人と防災未来センターへの来館時に、防災講座を開催し、地域と災害の伝え方に関する意見交換を実施した。

(2) 外部研究費状況

①　平成 29 年度外部研究費獲得状況

国土地理協会研究助成,「研究課題名：GIS を用いた阪神・淡路大震災を伝える地理教育手法の開発」, 研究代表者・坪井塑太郎, 単独, ￥300,000 円.

大林研究財団研究助成,「研究課題名：中国の都市化過程における社会・経済・環境の地域構造変化に関する研究」, 研究代表者・坪井塑太郎, 単独, ¥950,000

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）

- 坪井塑太郎（2017）：熊本地震における西原村の災害対応と被災者の生活復興感・健康評価に関する研究, 環境情報科学　学術研究論文集 31　（環境情報科学センター）, pp77 ～ 82.
- 坪井塑太郎（2017）：2000 年代以降の日本における洪水災害の地域特性に関する研究, 水資源・環境研究　Vol30, No2　（水資源・環境学会）, pp78 ～ 84.
- 坪井塑太郎（2017）：災害対策本部における避難者状況地図の作成技術支援と目標管理型対応－熊本県益城町災害対策本部を事例として－, 日本建築学会情報システム技術委員会　第 40 回　情報・システム・技術シンポジウム 2017　（論文 R04）, pp147 ～ 152.
- 石原凌河・坪井塑太郎・照本清峰（2017）：南海トラフ巨大地震における孤立集落の重傷者搬送戦略の検討, 土木学会論文集 D3（土木計画学）　Vo73, No5　（土木学会）, pp68 ～ 77.
- 荒木裕子・宇田川真之・髙田洋介・坪井塑太郎・北後明彦（2017）：指定避難場所以外に避難者が発生した場合の対応に関する研究－ 2016 年 熊本地震における益城町を事例として－, 地域安全学会論文集 No31, pp167 ～ 175.
- 荒木裕子・坪井塑太郎・北後明彦（2017）：津波被災後の指定外避難所の発生傾向に関する研究－東日本大震災の釜石市を事例として－, 日本建築学会計画系論文集, 82-741, pp2885 ～ 2895.

②　学術論文（査読なし）

- 坪井塑太郎・中林一樹・小田切利栄・土屋依子（2017）：計量テキスト分析による被

災者の自由記述内容に関する構造分析－被災 2 年後・2013 年調査を事例として－，東日本大震災特別論文集（東日本大震災連続ワークショップ） No6 （地域安全学会），pp15 ～ 18.

- 坪井塑太郎（2017）：中国の小地域都市統計を用いた GIS による地域構造分析－水資源環境と水道料金を事例として－，日本建築学会情報システム技術委員会　第 40 回　情報・システム・技術シンポジウム 2017 （報告　H42），pp139 ～ 142.
- 坪井塑太郎・石原凌河・照本清峰（2017）：孤立可能性集落の立地特性と災害対応の課題－四国における漁業集落を事例として－，第 56 回　土木計画学研究発表会（秋季学術大会）（土木学会），pp1 ～ 4.
- 坪井塑太郎（2017）：中国における地級・研究行政区統計を用いた地域構造分析，地理情報システム学会講演論文集　Vol.26，CD-ROM 収録.
- 坪井塑太郎（2017）：地域防災力の向上に資する演習教材の作成と実践－地域の立体視と透明プラスチック容器を用いた立体地形模型作成，地域安全学会梗概集（一般論文） No.41，CD-ROM 収録.

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（2017）：ウォーターフロント開発の回顧と展望－空間整備から利用・活用，防災・安全機能発揮の時代へ－，水資源・環境研究　Vol30，No2 （水資源・環境学会），pp21 ～ 22.
- 坪井塑太郎（2017）：ネパールの社会構造の地図化と防災教育・災害復興への支援，月刊「地理」 特集○○マップを読む・活かす，pp44 ～ 51.

⑤　口頭発表・予稿集・梗概集

- 坪井塑太郎（2017）：中国県級市統計データを用いた四川地震による人口変動に関する研究，Spatial Information Science CSIS DAYS 2017（東京大学空間情報科学研究センター），pp31.
- 坪井塑太郎（2017）：計量テキスト分析を用いた河川整備計画に対する住民意見構造に関する研究－荒川将来像計画 1996 を事例として－，日本建築学会大会学術講演梗概集（中国），CD-ROM 収録.
- 坪井塑太郎（2017）：透明プラスチック容器蓋を用いた立体地形模型作成の作成による防災教育，日本地学教育学会　第 71 回　全国大会兵庫県大会講演予稿集，CD-ROM 収録.
- 坪井塑太郎（2017）：南海トラフ巨大地震想定域における孤立可能性集落の立地特性と災害対応に関する研究－愛媛県西予市を事例として－，日本沿岸域学会　第 30 回研究討論会，CD － ROM 収録.
- 後藤真太郎・小林卓史・古田武士・酒井千富・坪井塑太郎（2017）：UAV および GIS × CMX を援用した災害訓練における状況認識の統一，日本写真測量学会　平成 29 年度年次学術講演会，CD-ROM 収録.
- 坪井塑太郎・中林一樹・小田切利栄・土屋依子（2017）：計量テキスト分析による記述内容の時系列変化に関する研究－東日本大震災後のパネル調査データによる考察，日本災害復興学会（神戸大会），CD-ROM 収録.
- 坪井塑太郎（2017）：熊本地震における自治体の災害対応に関する研究－熊本県阿蘇郡西原村を事例として－，日本地理学会・秋季学術大会.
- 坪井塑太郎・辻岡　綾・中林啓修（2018）：自治体の危機管理部局における退職自衛官の着任状況と災害対応技術，日本地理学会・春季学大会.
- 坪井塑太郎（2017）：立体地形模型の作成による地域防災教育手法の開発と実践－オー

プンデータと無償GISを用いた教材作成, 環境情報科学　第14回ポスターセッション.

⑥　DRI 調査研究レポートの執筆

- DRI 調査レポート No.49「平成 29 年 7 月九州北部豪雨に関する現地調査報告」

⑦　その他、特筆すべき事項（授賞等）

- 優秀研究発表賞
  坪井塑太郎（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（PC 利用技術学会）.

(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
- 吹田市防災会議・委員（条例第 3 条第 5 項第 7 号）

【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】

- 震災対策技術展 IN 大阪「災害対応時の地図化技術と活用方法」，2017/06/01
- 大阪府富田林市・研修講演「クロスロード」（防災リーダー育成研修)，2017/09/23
- 大阪府吹田市役所・研修講演「事例で学ぶ目標管理型災害対応」，2017/07/20
- 大阪府吹田市役所・研修講演「統合型 GIS と災害対応」，2017/09/28
- 私立大学 Campus System 研究会・講演「オープンデータの活用と GIS」，2017/10/13
- 兵庫県教育委員会淡路教育事務所・研修講演「南海トラフ巨大地震と学校防災教育」，2017/08/08
- 兵庫県宍粟市立一宮南中学校・研修講演「学校避難所と防災教育」，2017/12/06
- 神戸国際大学・防災減災セミナー「災害時の災害弱者対応について」，2018/01/28
- 神戸大学都市安全研究センター RCUSS・第 230 回 Open Seminar「透明プラスチック容器蓋を用いた立体地形模型の作成と防災教育」，2018/02/10
- 大阪府河内長野市・研修講演「災害と地図ーハザードマップ講座」（防災リーダー育成研修)，2018/03/10
- 近畿・中国高速自動車道消防協議会「状況認識の共有と目標管理による災害対応」，2017/11/15

【他機関における講義（非常勤講師含む)】

- 神戸女子大学「神戸と防災学」，2017/05/25
- 佛教大学・社会学部「GIS 講座」，2017/06/27
- 明治大学・政治経済学部「GIS 講座」，2017/07/19
- 兵庫教育大学大学院「学校における防災教育と心のケア」，2017/10/21
- 龍谷大学・政策学部「GIS 講座」，2017/11/24

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- 大阪府大阪市立九条南小学校（5 年生・6 年生)，2017/04/28
- 富山県船橋村立船橋中学校（3 年生)，2017/05/11
- 大阪府池田市立石橋小学校（5 年生)，2017/10/05
- 兵庫県姫路市立谷外小学校（5 年生)，2017/11/02
- 兵庫県神戸市立ひよどり台小学校（5 年生)，2017/11/09
- 兵庫県洲本市立加茂小学校（6 年生)，2018/02/23

- 人と防災未来センター「夏休み防災未来学校」(六甲山地形模型)，2017/08/19
- 三重県伊勢市防災大学（伊勢市地形模型作成)，2017/08/20
- 兵庫県南あわじ市立沼島小学校「防災地図」，2017/12/21
- 兵庫県立淡路高等学校「段ボールベッド組立講座」，2018/01/12
- 兵庫県淡路市立石屋小学校「段ボールベッド組立講座」，2018/01/12
- 兵庫県南あわじ市立沼島中学校「沼島立体地形模型作成」，2018/01/15
- 兵庫県宍粟市立一宮南中学校「段ボールベッド組立講座」，2018/01/19
- 宮城県立多賀城高等学校・災害科学科「地図で考える防災」，2018/02/11

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- 毎日新聞「飛び出せ防災教育　六甲山の地形・模型で学ぶ」，2017/04/17
- 神戸新聞「六甲山の立体地図作りー地形や地質など学ぶ」，2017/08/20
- 朝日新聞「津波来たらこの高台へー立体に見える防災マップ」，2018/12/23
- 読売新聞「防災地図・普段から備えー地形理解　避難の助けに」，2018/12/26
- 朝日新聞「段ボールベッド体験」，2018/01/17
- 日本経済新聞「未災者，防災教育を継ぐ」，2018/01/19
- 日本経済新聞「立体地形模型危険くっきり」，2018/02/03

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）

- 該当なし

5項　主任研究員　荒木裕子

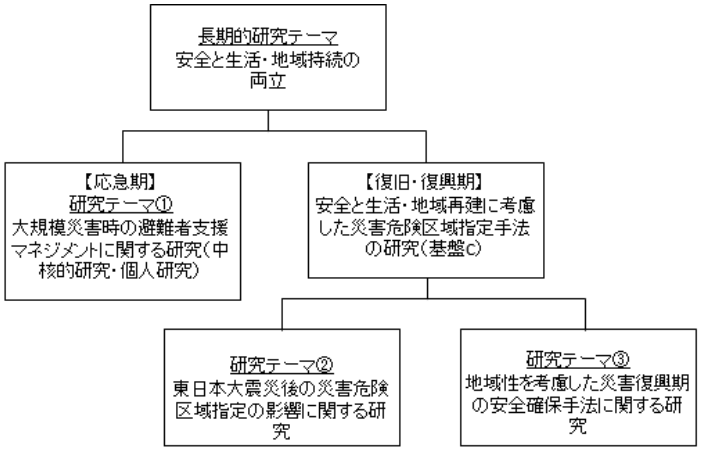
1　研究の全体像

(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。そのためには現場に立脚し現場から学び、減災と復興の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ビジョンの検討と、それを実現するための安全確保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。研究の方法として特に住民や地域の選択と行政の考えに齟齬が生じている事象に着目して研究を行う。



図：研究の枠組み

【平成 29 年度研究の全体像に対する認識・評価】

大規模災害時の避難所マネジメントに関する研究は、2016 年熊本地震の益城町における避難所マネジメントの状況と課題を明らかにし、論文発表の他、研修等で報告を行った。東日本大震災後の災害危険区域指定の影響に関する研究、災害復興期の安全確保手法に関する研究は、GIS を用いた分析、被災地でヒアリング調査の報告を学会にて行った。またこれらの成果と踏まえ、各種委員会等で計画の策定等に貢献した。

２　各論

(1) 研究テーマ：大規模災害時の避難者支援マネジメントに関する研究

【平成 29 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、熊本地震といった大規模災害では事前に指定されていない避難所以外に多数の避難者が発生しており、行政の指定している避難所と住民が求める避難所にずれが生じていると考えられる。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に寄与することを目的とし、指定避難所外避難者の発生要因と対応状況に着目してその課題改善を検討することにより、避難者支援マネジメントのあり方を示す。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

本研究ではこれまで釜石市（2015 年度）及び益城町（2016 年度）における指定避難所以外の避難所の発生状況と対応の課題を明らかにし、改善案として学校等の指定避難所を地域支援拠点とし、地区公民館等を地区支援拠点として機能させる防災拠点型避難者支援への転換の必要を再提示した。防災拠点型避難者支援の考え方は阪神・淡路大震災の検証を経てすでに提示されているが、22 年後の現在において都市化や高齢化の進展により潜在的な地域防災力が変化していると共に、支援団体の活用や支援物資・食料の提供システムも変化するなど外部からの支援の取り込み方も変化している。特性が異なる地域における防災拠点型避難者支援の成立に必要な条件や、補完するシステムがあると考えられ、今年度はこの検討を行うことにより避難者支援マネジメントのあり方を示したい。

【平成 29 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、2016 年度より取り組んでいる熊本地震における益城町の事例について、追加調査と分析を行い災害対策本部内の情報収集・統合上の課題、意思決定の課題を示すとともに、指定避難所とそれ以外の避難所・避難者との関係を分析し、地域拠点支援型と考えた場合の課題を示し、論文及び学会で発表を行った。また 2015 年度より取り組んでいた釜石市を事例とした津波による指定避難所外避難者の発生傾向と事前事後の課題・対応策を論文として発表した。これら研究の成果を踏まえ、自治体職員や住民向けの研修等で報告を行い、事前の備えとして貢献できたと考えられる。また東日本大震災被災地の地形の異なる事例について着手し、今後分析を進めたい。一方で当初目標としていた地域性を踏まえた避難者支援マネジメントのあり方については今年度内でまとめるには至らず、引き続き取り組んでいきたい。

(2) 研究テーマ：東日本大震災後の災害危険区域指定の影響に関する研究

【平成 29 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

東日本大震災の被災地では、津波浸水想定シミュレーションによる浸水深がベースとなる災害危険区域の指定が先導して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、東日本大震災後の災害危険区域指定の影響を示すことを目的としている。2016 年度から作成を行っている災害危険区域の GIS データを使用し、危険区域指定の有無、指定状況の差異を利用し比較分析を行い、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。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

シミュレーションを用いて災害危険区域の指定を行っている事例でも、住宅の残存状況をみて緩和区域の線引きを行った地域と、浸水深の基準のみで線引きを行った地区では、人口の回復に差が出ていると考えられる、この他、土地利用用途の変化、住宅再建の状況を、災害危険区域を指定しなかった場合、緩和規定があった場合との比較により提示する。

【平成 29 年度研究の成果】

これまで一元的にまとめられていない災害危険区域の指定の状況について仙台湾沿岸を中心として地図上に示した。このデータを用いて災害危険区域の内外について復興事業の統計分析を行ったほか、現地でのヒアリング調査を行った。これらをもとに災害危険区域の指定を行っていない事例の都市化との関係性や代替策として取られた防災事業を地域別に示し学会で報告を行った。一方で当初見込みより災害危険区域の GIS 化が遅れ、被災後の影響への分析には至らず、引き続き研究を進めていきたい。

(3) 研究テーマ：地域性を考慮した災害復興期の安全確保手法に関する研究

【平成 29 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

東日本大震被災地の安全確保は防潮堤による津波防御と浸水区域からの移転を中心とする考えに沿って行われている。災害危険区域は防潮堤高さと想定浸水深さの組み合わせで区域を特定しており、避難のしやすさや避難時間など域内住民の主体的な行動は考慮されておらず、住民を始め、市町村でさえも関与できる部分は限定的であった。こういった中、災害危険区域の指定を行わなかった自治体や、指定されなかった区域では住民が判断を行うこととなった。本研究では東日本大震災の発災から 6 年余りが経ち、復興事業等が進む

中で、住民の生活環境、被災に対する考え、防災行動の変化を、災害危険区域内外の比較により示す。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

浸水地、特に災害危険区域において現地再建を行った住民は、再び被災する可能性を意識しながら、生活再建を優先させ、現地再建を行っていると考えられる。何を優先し、またどの程度の防災行動を取っているのか明らかにすることは、住民の視点から見た既存の災害危険区域指定制度の効果と課題を明らかにし、災害後の安全確保方法を検討する上で留意すべき事項を明らかにできると考えられる。

【平成 29 年度研究の成果】

東日本大震災後の災害危険区域内外の住民へのヒアリング調査を行い、指定のプロセス及び指定後の現状と課題を学会にて報告した。一方でまだ復興事業の途上にある地域も多く、防災意識については継続して調査する必要があり、研究のアウトプット像を定め取り組んでいきたい。

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 29 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)

③　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）

- 荒木裕子, 坪井塑太郎 , 北後明彦：津波被災後の指定外避難所の発生傾向に関する研究－東日本大震災の釜石市を事例として－, 日本建築学会計画系論文集 , No.741, pp.2885-2895, 2017【①】
- 荒木裕子 , 宇田川真之 , 高田洋介 , 坪井朔太郎 , 北後明彦：指定避難所以外に避難者が発生した場合の対応に関する研究－ 2016 年熊本地震における益城町を事例として－ , 地域安全学会論文集 , No.31, pp.167-175, 2017【②】

②　学術論文（査読なし）

- 該当なし

③　著書（共著含む）

- Yuko Araki, Community-Building Survey of Safety and Living for a Lively Future-Results from the Hashikami District of Kesennuma City, A. Hokugo and Y. Kaneko ed., Community-Based Reconstruction of Society- University Involvement and Lessons from East Japan Compared with Those from Kobe, Aceh, and Sichuan, Springer, Tokyo, 2017(To be published)

④　依頼論文・報告書等

- 荒木裕子 , 災害事例から避難者支援と地域の関係を考える , 区画整理 , pp.4-5, 2017.11

⑤　口頭発表・予稿集・梗概集

- 荒木裕子 , 宇田川真之 , 高田洋介 , 坪井朔太郎 , 北後明彦：指定避難所以外に避難者が発生した場合の対応に関する研究－ 2016 年熊本地震における益城町を事例として－ , 地域安全学会大会（秋季）2017,11【②】
- 荒木裕子 , 北後明彦：東日本大震災後に指定された災害危険区域指定状況別にみた津波浸水地の地域特性 , 日本災害復興学会予稿集 , pp.41-42, 2017【③】
- 荒木裕子 , 池田明徳 , 北後明彦：東日本大震災後に災害危険区域指定を行っていない自治体における再建状況と津波対策の特徴 , 日本建築学会大会学術講演梗概集 , pp.765-766, 2017【③】
- 池田明徳 , 荒木裕子 , 北後明彦：東日本大震災に災害危険区域指定を行った市町村における災害危険区域指定の地域の再建状況への影響 , 日本建築学会大会学術講演梗概集 , pp.751-752, 2017【③】
- 石川藍子 , 荒木裕子 , 北後明彦:熊本地震における指定外避難所の運営方法とその課題 , 日本建築学会大会学術講演梗概集 , pp.501-502, 2017【①】
- Ryosuke Aota, Tara Nidhi Lohani, Yuko Araki, Michiko Banba, Masahiko Murata and Yoshiteru Murosaki：Consideration on the Government Capacity and Coordination in Nepal after the 2015 Nepal Earthquakes, 4th Asian Conference on Urban Disaster Reduction, 2017.11【③】

⑥　**DRI 調査研究レポートの執筆**

- DRI 調査レポート（No.49）平成 29 年 7 月九州北部豪雨に関する現地調査報告

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
- 大阪府密集市街地対策懇話会委員
- 東日本大震災被災者の生活復興プロジェクト委員会（復興庁受託）, ワーキングチーム委員

【学会における委員会・検討会などの活動】

- 日本災害復興学会 , 2017 年度大会実行委員会委員
- 地域安全学会 , 減災型土地利用マネジメント研究会委員

【講演活動】

- 第 4 回震災対策技術展大阪 , 災害時の指定避難所以外の避難者発生と支援 , 2017.6.2
- 平成 29 年度兵庫県まとい会研修会 , 熊本地震・糸魚川火災から今後の取組を考える , 20217.6.28
- 岩手大学第 18 回地域防災フォーラム , 大規模災害時の指定避難所外避難者の発生傾向と支援マネジメント , 2017.8.1
- 平成 29 年度海南市地域防災活動支援事業第 1 回研修会 , 自然災害に対して地域・地区で取り組む , 2017.8.25
- 平成29年度ボランティアカレッジ , 熊本地震益城町における避難者支援マネジメント , 2017.9.8
- JICA 研修 , 洪水災害対策の理論 , 2017.10.17

【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 , 1 コマ
- 神戸女子大学 , 1 コマ

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】

- 人と防災未来センター企画展「減災グッズ展 vol.6」, 地震に対する、すまいの備え , 2017.10.17
- 減災デザイン & プランニングコンペ審査員

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- 中日新聞 , 災害時の車中泊対策、県が本腰　駐車場などリスト化へ , 2017.4.5
- わかやま新報 , 一歩先の避難行動を　海南で重点地区訓練 , 2017.8.28
- MBS ラジオ , ネットワーク 117, 2017.12.10

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）

- 該当なし

6項　主任研究員　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及び民軍関係を中心とした研究に貢献していきたい。

(2) 長期的な研究計画

長期的な研究計画としては、安全保障研究の成果を踏まえた理論の防災・危機管理分野への導入可能性の追求と、そうした理論導入による災害対応・特に意思決定レベルでの方法論の構築と実証を目指す。

具体的には、1970-80 年代以降に発展してきた諸理論、特に非伝統的安全保障研究に関する理論（「人間の安全保障」や安全保障化論など）からのアプローチの応用・援用を通じて防災・危機管理における計画策定や意思決定について、その正当性や方法論、効果などを測る多角的な分析枠組みの構築に貢献したい。

こうした理論的裏付けを踏まえた上で、より具体的な研究領域として、災害救援に関する民軍連携のあり方に注目していきたい。この際、常襲的な風水害や地震・津波等の日本において比較的発生頻度の高い災害のみならず、巨大災害や過酷事故、武力攻撃災害などの低頻度高リスク事象についても取り扱うことで、最終的には防災・危機管理上の対応の標準化などに貢献する研究を目指したい。なお、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から、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を積極的に取り扱うようにしていきたい。

【平成 29 年度研究の全体像に対する認識・評価】

本年度は、個人研究として「自治体の戦略的な災害対応のための施策設計についての研究」、「自治体と自衛隊との災害時連携に果たす退職自衛官の役割に関する研究」、および「在日米軍と自治体との効果的な防災連携についての研究」の 3 テーマで研究を行なった。全

体を通じてめざした方向性は、上記の「１．専門家・研究者としての将来ビジョン」でも示した安全保障研究と防災研究とのシナジーを高めることであり、本年度の研究推進において両研究分野からのアプローチは有効であったと考える。例えば、「自治体の戦略的な災害対応のための施策設計についての研究」については、元来、軍事組織の計画立案手法であった“Art of Operation”の防災分野への応用可能性を示すことで、防災分野でのより効果的な計画立案手法の検討に資するコンセプトを提示できた。

２　各論

(1) 研究テーマ：自治体の戦略的な災害対応のための施策設計についての研究

【平成 29 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

自治体の災害対応について、目標の設定やこれを達成するための戦略的取り組みの重要性がしばしば指摘されている。災害対応における具体的な取り組みが効果的なものとなるためには、これらの取り組みの成果を戦略的な目標の達成に結びつける具体的な方法論、いわば「戦術と戦略をつなぐ方法論」が必要となる。

本研究は、災害対応における具体的な諸取り組みを対応全般の効果的な実施へと結びつけるために必要な災害対策本部での意思決定の方法論の開発を目的として実施する。この際、本研究では 1970 年代以降、米国を中心に発展してきた“Art of Operation”の概念を導入する。“Art of Operation”の特徴は、①定型化された設問に答えるというプロセスを通じて設定すべき目標のレベル感や内容が明確化されていることと、②「終局状態」（施策を実行した際の自組織の状態）、「重心」（自組織の資源の源泉）、「作戦限界」（自組織の資源的限界から、その取り組みにおいて達成できる最大の成果・限界）といった概念によって目標達成までの各段階での自組織の状態を把握する事への意識づけがなされていることの 2 点を挙げることができる。

もとより、軍事上の方法論である“Art of Operation”の防災への応用は指標や概念の単純な援用として行うべきではなく、戦争災害と自然・人為災害との共通面などを踏まえた概念の再構築が重要になる。この点を踏まえて、本研究は次の 3 段階で実施していく。第 1 段階として分析モデルを構築する。現在、米軍に採用されている“Art of Operation”は、11 の要素によって構成される「作戦構図」によって表現される。この 11 の要素を、防災・災害対応に適合する概念として再構築し、本研究の分析モデルとする。第 2 段階として、再構築された“Art of Operation”にもとづく具体的な災害対応事例（東日本大震災における仙台市の事例と同市の取り組みを導入した熊本市の事例などを想定）の再検討を行う。第 3 段階として、ここまでの段階の研究結果を踏まえて分析モデルの再検討を行う。このようなモデル構築と事例研究との往還を通じて研究目標の達成を図っていく。研究の一部はオールハザードアプローチの日本への導入可能性を検討する防衛大学校グローバルセキュリティセンターとの共同研究として実施し、本研究で得られる分析モデルは、日本における災害対応の標準化の可能性を検討する上での題材としても活用する。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

本年度期待される研究成果は以下の 3 点となる。

① 設定する目標のレベル感や内容が明確化され、かつ、目標達成までの各段階での自組織の状態把握にも配慮された、より実効性のある災害対応手法を提示できる。

② 上記の災害対応手法を実際の災害対応事例の分析に用いることで、組織の目標達成度合いの把握をより明確にすることができ、目標管理の観点から災害対応の成否を検討することができる。

③ これにより、災害対応を行う自治体について、住民サービスの提供と組織運営の維持という両面を同時に評価することで、自治体にとって持続可能な災害対応手法の

検討材料を提供できる。

【平成 29 年度 研究の成果】

本年度の研究では、米国統合参謀本部文書類や関係論文などから“Art of Operation”を構成する要素（変数）の把握と、防災への翻案を進めた。まず、“End（最終的な状態）”、“Ways（手順）”、“Means（手段・資源）”および“Risk（計画の阻害要因）”という“Art of Operation”の基本となる 4 つの概念はそのまま防災分野でも適用可能であるとおもわれたことから、その適合性を確認することとした。具体的には主担当となった災害対策専門研修コース（アドバンスド・防災監コース）での講義内容で“Art of Operation”を、演習での検討項目に上記の 4 要素を導入した。受講者の満足度などから、これらの 4 概念の適合性を確認することができ、実事例への当てはめを進めた。この際、時間的な制約などから、当初の計画を変更し、熊本地震における南阿蘇村に対する東京都からの支援および益城町への関西広域連合からの支援について分析を行ったが、第 3 段階として想定していた分析モデルの再検討までにはいたらず、次年度に持ち越すこととなった。

(2) 研究テーマ：自治体と自衛隊との災害時連携に果たす退職自衛官の役割に関する研究

【平成 29 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

平成 28 年度から本年度に渡って実施している特定研究「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」では、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研究目的としている。本研究は、この特定研究の一環として、自衛隊と自治体との災害時連携に果たす退職自衛官の役割の中でも、特に自衛隊の災害派遣に関する役割を明らかにすることを目的とする。

平成 28 年度に実施した防災関係部局に在職する退職自衛官と、退職自衛官を受け入れている自治体防災関係部局へのアンケート調査や退職自衛官本人へのヒアリング調査等では、自治体が退職自衛官を受け入れるねらいとして、「計画･訓練等の施策の改善」（79.0%）、「自衛隊との連携･協力の向上」（54.0%）そして、「災害発生時の対応能力の向上」（49.4%）の 3 点が突出して高い割合を示していた。

このうち、「計画・訓練等の施策の改善」については、退職自衛官を採用した自治体の 60% 近くが訓練等の改善において退職自衛官採用の効果を実感していると回答しているものの、「自衛隊との連携･協力の向上」および「災害発生時の対応能力の向上」については、当該自治体の被災経験の有無などに左右されることから、自治体側のねらいが十分に満たされているのかを測定することが難しい。

そこで、本研究では、上記のうち「自衛隊との連携・協力の向上」に焦点をあて、退職自衛官が自治体と自衛隊との連携に貢献する上で必要な具体的な条件について比較研究を通じて明らかにしていく。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

自治体と自衛隊との連携・協力について、自治体および自衛隊が期待する主な事項として自衛隊による災害派遣の円滑化が考えられる。今年度の研究では、自衛隊の災害派遣の成否と退職自衛官の防災部局での役割との間の関係性を明らかにしていく。これを通じて、退職自衛官が自治体と自衛隊との連携に貢献する上で必要な具体的な条件についても明らかにしていく。

具体的には、自衛隊の隊区（部隊が担当している地域）に注目し、同一隊区内で発生した災害に対する自治体の対応状況を比較することで、退職自衛官が果たす役割を明らかにしていく。

【平成 29 年度研究の成果】

現役の幹部自衛官で師団規模での災害派遣の部隊指揮などを経験した複数の人物にヒアリングを行い、退職自衛官が筆頭部局に所属していたり、自治体の首長の直下におかれていたりするなどしていた場合が、それ以外の場合と比べて災害派遣のタイミングが適切であったとの指摘が一致して得られた。調査結果を反映した質問紙調査を平成 30 年度早々に予定している。

また、こうした調査と並行して、平成 28 年度から継続して行ってきた調査結果を論文にまとめ、地域安全学会秋季研究報告会で発表し、平成 29 年度論文奨励賞を受賞した。

(3) 研究テーマ：在日米軍と自治体との効果的な防災連携についての研究

【平成 29 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

東日本大震災を契機に、日米両政府間での制度的発展が進んでいる。2011 年 6 月の日米共同宣言や 2015 年 4 月に改定された「日米防衛協力のための指針」には、在日米軍による日本国内での災害救援の実施が明示され、この一環として自治体の防災訓練等への在日米軍の参加促進などが唱われている。

自治体と在日米軍との防災上の協力は、米軍基地周辺の自治体を中心に阪神・淡路大震災以降に取り組まれるようになったが、個別の事例などは報道されているものの、協定等の締結の有無、訓練頻度、実際の運用等の状況、課題などといった協力の全体像については先行研究が乏しく、把握が難しい状況にある。

そこで、本研究では、在日米軍と自治体との防災連携の現状および効果的な連携に向けた課題と展望を明らかにする。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

自治体と在日米軍との防災連携の現状および効果的な連携に向けた課題と展望を明らかにしていくため、本研究では、基地周辺自治体との防災連携についての事例研究および全体像把握のための郵送アンケート調査を行う（調査方法は後述する）。

これらによって本年度期待される研究成果は以下の 3 点となる。

①　アンケート調査から、自治体と在日米軍との防災上の連携の全体像を定量的に明らかにできる。

②　アンケート調査および事例研究を通じて、自治体が在日米軍と防災分野で連携・共同する上での課題点や、効果的な連携・協働を実現する条件などを明らかにできる。

③　これらを踏まえて、在日米軍所在地ではない自治体が今後、在日米軍等との防災訓練等を行う場合に、円滑な訓練実施につながる施策・アプローチを提示できる。

【平成 29 年度研究の成果】

本研究では、2017 年 7 月に全国にある米軍施設・区域のうち、実際に米軍の部隊等が所在しており、災害時に地元自治体との連携・協力の可能性がある施設の地元自治体（全国 59 自治体）を対象とした質問紙調査を行い、自治体と在日米軍との平素の防災上の関係性、訓練実施やとりきめ（協定等）の締結などの状況や、米軍との防災上の連携・協力全般についての自治体としての課題意識を定量的に把握・分析した。

調査の結果、米軍施設の所在地となっている自治体と地元の米軍部隊との間には一定の防災上の関係が認められるものの、その関係性は強固なものとはなっていないことが明らかになった。また、その理由として、本稿の調査から考えられることは、①少なくとも自治体の側が米軍の災害対応能力や手法などを把握できていないと認識していること、②米軍による災害救援の国内法制度上の位置付けの不明確さを不安に感じていること，そして③他の自治体での取り組み事例やガイドライン等の参考情報に不足を感じていること、の

3 点であった。
　これらの調査結果は研究部内での報告を行ったのち、地域安全学会論文集 No.32 に査読あり論文として採録された。

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）

　本年度は、新たな研究活動として、防衛大学校グローバルセキュリティセンターの研究プロジェクト「危機管理制度の日米比較研究」（研究代表：武田康裕　防衛大学校人文社会科学群国際関係学科教授）に参加し、研究報告や報告会のコーディネーションに参加した。同研究プロジェクトではサントリー文化財団人文科学、社会科学に関する学際的グループ研究助成「自治体における国民保護の解明と実効性向上の検討 – ヒアリング調査と国際制度比較を通じて－」（平成 29-30 年）を得て外部講師の招聘等を行なっている。

(2) 外部研究費状況

① 平成 29 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，辻岡綾：「退職自衛官の自治体防災関係部局への在職状況と課題　本人および自治体防災関係部局への郵送質問紙調査の分析を通して」，地域安全学会論文集 No.31，261 ～ 270 頁，2017 年 11 月.
- 中林啓修：「自治体と在日米軍との防災上の連携の現状と課題に関する研究―主要な在日米軍施設が所在する自治体への質問紙調査から―」, 地域安全学会論文集 No.32（電子ジャーナル），20178 年 3 月.

② 学術論文（査読なし）

- 該当なし

③ 著書（共著含む）

- 渋谷淳一・本田量久編著,『21 世紀国際社会を考える　多層的な社会を読み解く 38 章』, 2017 年 11 月，旬報社（V -03「現代のテロリズムとその論点」，330 ～ 339 頁）

④ 依頼論文・報告書等

- 該当なし

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- 中林啓修,「南西諸島地域における住民等の保護のあり方に関する研究―武力攻撃災害に関わる自治体の役割に焦点をあてて」，国際安全保障学会第 9 回定例研究会，梗概集なし，2017 年 4 月.
- 中林啓修,「米軍機事故対応に関する 3 都県比較研究：危機管理の視点から」，地域安全学会春季研究発表会，97 ～ 100 頁，2017 年 6 月.
- 中林啓修，辻岡綾：「退職自衛官の自治体防災関係部局への在職状況と課題　本人および自治体防災関係部局への郵送質問紙調査の分析を通して」，地域安全学会秋季研究報告会，2017 年 11 月.（「学術論文（査読あり）」に掲載した論文タイトルと同タイトル）

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- 該当なし

⑦　**その他、特筆すべき事項（授賞等）**

- 地域安全学会　平成 29 年度論文奨励賞（次の論文について受賞　中林啓修，辻岡綾：「退職自衛官の自治体防災関係部局への在職状況と課題　本人および自治体防災関係部局への郵送質問紙調査の分析を通して」，地域安全学会論文集 No.31，261 ～ 270 頁，2017 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）】

- 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】

- 合志市「防災のつどい」公演，演題「大規模災害時の地域助け合いの大切さ - 熊本地震を踏まえて -」（2017 年 4 月 16 日）
- 陸上自衛隊西部方面総監部，「平成 29 年度国民保護訓練」，演題「福島第一原子力発電所事故と住民避難」（2017 年 10 月 13 日）
- 近畿中国森林管理局「管内所長等会議」，研修演題「災害初動時のリーダーシップ」（2017 年 10 月 16 日）
- 陸上自衛隊東北部方面総監部，「平成 29 年度国民保護訓練」，演題「福島第一原子力発電所事故と住民避難」（2017 年 11 月 8 日）
- 大阪府都市整備部防災講演会，演題「目標管理型災害対応とリーダーシップのあり方」（2018 年 1 月 11 日）
- 兵庫県・鳥取県・岡山県五市町村県境圏域議員連盟防災講演会，演題「自助・共助・公助に根ざした防災対応：禁煙の災害事例・取り組み事例から」（2018 年 1 月 25 日）
- 曽根崎国際交流連絡協議会主催講演会，演題「現代テロリズムの傾向と多様化するテロ対策」（2018 年 2 月 21 日）
- 神奈川県「平成 29 年度　基地関係市職員研修会」，演題「在日米軍の国内災害救援　災害時の自治体と米軍との連携・協力を考える」（2018 年 3 月 23 日）

【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」（2017 年 5 月 18 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（6 回）
  - ・長岡市立長岡第三中学校 2 年生（2017 年 6 月 8 日）
  - ・神戸市立塩谷北小学校 6 年生（2017 年 9 月 22 日）
  - ・稲城市議会総務委員会（2017 年 10 月 6 日）
  - ・兵庫県警災害対策課（2017 年 11 月 29 日）
  - ・神戸市立山の手小学校 5 年生（2017 年 12 月 15 日）
  - ・西宮市立浜脇小学校 4 年生（2018 年 2 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）

- 該当なし

７項　主任研究員　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」というような分野を構築したい。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で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。この最終目標をめざすために、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、③危機管理リテラシー尺度に関する検討、の３つの視点で研究を進めていく。

①2016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。

②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。もちろん他府県からの応援が入り業務を行っているが、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、新たに開拓していきたい。その中で、重要な資源として着目されるのが自治会・町内会などの地縁組織と、まちづくり協議会などの有志の住民団体である。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、前述の地域団体がいかにソーシャルキャピタルを形成し、住民が安全・安心を享受できる住みやすいまちづくりが実現できるのか、その方法論について検討する。

③災害や犯罪といった危機事象に対してどう対応するか、いざという時に助かるかどうかは、常日頃からの意識や知識によるところが非常に大きい。その為我々専門家は、市民全体や災害対応にあたる行政のリテラシーを高めるよう、活動を行うことが必要である。そこで、近年さまざまなところでその重要性が言及されている「防災リテラシー」に着想を得て、防犯リテラシーを概念として提唱する。さらに防犯リテラシーの向上を計測するための尺度を開発し、様々な防犯教室の実施者と協力し、防犯教室による防犯リテラシーの向上を測定し、その効果を測定する。この結果を用いれば、さらに効果的な防犯教室の設計が可能となると考える。災害と犯罪という２つの分野をまたいで、より安全・安心な社会をめざす研究を行いたい。

【平成 29 年度研究の全体像に対する認識・評価】

今年度は大きな現地支援業務は発生せず、計画した研究事業に大いに取り組むことができた。特に①の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については、日本財団の助成を受けて別府市でのモデル事業を参考に、福祉系専門職員向けの研修カリキュラムと e-learning 教材の作成を行えた。②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と③危機管理リテラシー尺度に関する検討については、これまでの研究成果の発信と、次年度に向けた仕込みが主であったが、次年度の展開に向けて必要な布石は打てたと考えている。

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 29 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

現在、国としては個別避難支援計画の策定を推奨しているものの、現場では計画を立てられる人材が不足しているため、実際の計画策定の達成率は極めて低い状況にある。また、要配慮者が必要な支援は避難行動の時だけではなく、その後の避難生活や生活再建においても配慮や支援が必要である。そのため、避難行動からその後の生活再建までをシームレスに支援する「災害時ケアプラン」を提唱し、その策定が可能な人材を養成し、現場に届けることができる研修プログラムを構築することが必要であると考える。また、災害時ケアプランの作成に当事者が主体的に関わることで、当事者の防災リテラシーの向上を促し、「支援される側」である障害当事者が自立し、最終的には支援する側に回ることも可能となるような当事者エンパワメントの一環でもある。本事業を通して、障害インクルーシブな防災を達成するために必要な当事者が排除されないための合理的配慮の推進と、地域が排除しないためのストレングス構築の両方を達成することが可能である。

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、災害時ケアプランの策定を行える人材を養成するための研修の設計・開発を行う。具体的には、必要な支援や資源を要配慮者が自覚的に見つけたり、災害時に保健・福祉・医療の専門家が迅速にスクリーニングするためのアセスメントの様式と手順の標準化、要配慮者が主体的にかかわりながら、個人個人の実情に合わせた災害時ケアプラン作成を実施するために必要な知識や技術の標準化、さらにそれらの技術をケアマネージャーや支援相談員が獲得するための研修・訓練カリキュラムおよび e-learning 教材のプロトタイプの作成・構築を行う。

【平成 29 年度 研究の成果】

今年度は、別府市で行われている災害時ケアプラン作成モデル事業をフィールド調査し、災害時ケアプラン作成の手続きについて業務分析を行い、その手続きの実施に必要な知識や技術を習得するための研修カリキュラムを作成した。別府市で実施されている災害時ケアプラン作成の手続きの大まかな流れを図にしたものが、次の図１である。それぞれ重要なポイントごとに、1）当事者アセスメント、2）地域力アセスメント、3）災害時ケアプラン調整会議、4）プラン案の作成、5）当事者によるプランと自助の確認と個人情報共有への同意、6）インクルーシブ防災訓練によるプランの検証、の計６つのステップが必要であることが分かった。

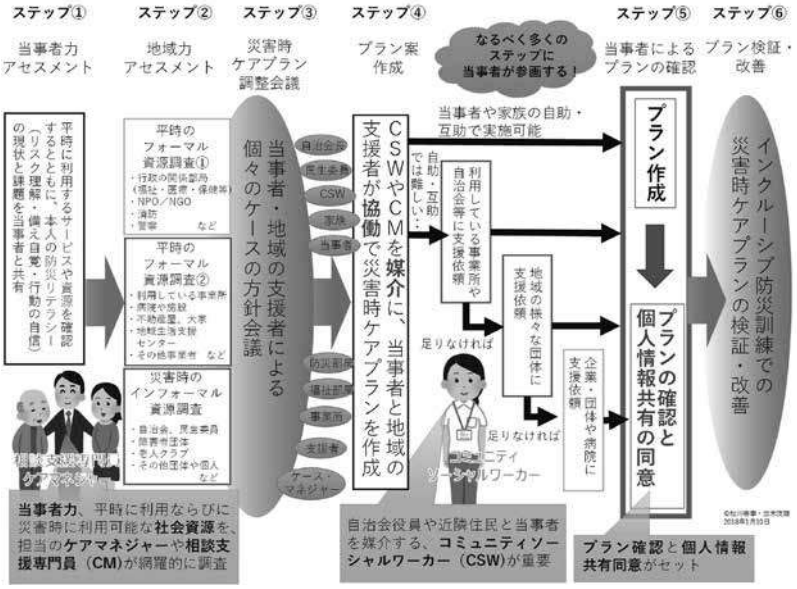


図１　災害時ケアプラン作成の業務フロー

これらの手順に必要な技術や知識について整理を行い、e-learning と 2 日間の研修カリキュラムの形に整理を行った（図 2）。

図２　災害時ケアプラン作成研修のカリキュラム案

(2) 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 29 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

近年、少子高齢化が加速度的に進む日本において、様々な役割が地域コミュニティに求められている。民生・児童委員を中心にした子どもや高齢者の見守りなどの地域福祉に加え、火災や地震、様々な災害に対するそなえと対応を担うために消防団や自主防災組織の活動が勧められている。これらの活動は確かにかつてはコミュニティが主体的に行ってきた活動であった。しかし、歴史的な流れによって、現在の地域コミュニティにはこれらの

地域を安全・安心にする活動を精力的に行うことが非常に難しい状況となっている。このような現状の日本において、地域コミュニティの安全・安心の向上に求められるのは、リスクコミュニケーションにもとづいたより効果的な地域活動による、負担の軽減である。いったん行政に集約された、地域の維持に係る様々な業務は、近年の地方公共団体の疲弊により､地域コミュニティに負担を戻す方向に動いている。それを受ける地域コミュニティ側も少子高齢化などの社会的要因を受け、活動に必要な体力が低下しており、地域と行政間で様々な負担の押し付け合いが行われている地域もある。

上記のような状況下で、災害や犯罪など様々な危機的事象に対して対応を進めるには、より効果的かつ効率の良い地域活動が求められる。そのために、地域の自治組織としての本来の目的、互酬性、互恵性に立ち返り、地域内の互酬性を高めることで地域の持つ力を活性化し、災害も犯罪もを含む様々な危機的事象に対する抑止力、対応力を高め、より住みやすいまちづくりを住民自身の手で確立していく方法を見つける必要がある。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

今年度は都市部での質問紙調査を行う。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。そのためにも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を引き続き行う。さらに、平時と災害時との連動性についての足掛かりに、被災地での防犯における平時の犯罪予防論の導入を検討する。直近で災害が発生した熊本と台南を対象に現地調査を行い、犯罪予防の諸理論が被災地でも活用可能なのかどうかを検討する。

【平成 29 年度研究の成果】

住民への質問紙調査は実施に至らず、行政や警察とのラポール形成を引き続き継続している状況である。被災地での防犯については、次年度からの助成金を分担者として受けることが決まった。主な調査地は熊本地震被災地になる予定である。

(3) 研究テーマ：危機管理リテラシー尺度の開発

【平成 29 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

災害や犯罪といった危機的事象に対し、咄嗟に最善の行動を可能にするには、どうすればいいのか。常日頃からの知識や動機付け､訓練などが必要なのは明らかであるが､その「能力が身についた」ことをどのようにすれば測れるのだろうか。子どもから大人まで、災害や犯罪といったいつ誰に起こるかわからない危機事象に対する危機管理リテラシーを計測することは、様々な取り組みや訓練、教室、講習などの効果測定に役立つものである。また正しく効果を測定することにより、実際に危機管理能力の向上する取り組みや訓練の実施、開発、改善につなげられる。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

防犯リテラシーについては、徐々に研究が進められているため、それらの質問紙調査をもとに防犯リテラシー尺度を構築する。可能な範囲で、様々な年代層に活用可能な項目を作成し、汎用性の高い尺度を開発する。最終的には防災リテラシー尺度と統合し、様々な人生における危機事象に対する危機管理リテラシー尺度の開発を行う。

【平成 29 年度研究の成果】

防犯教育の専門家とのワークショップを実施し、尺度開発をスタートした。調査対象として有力なのが都市部の小学生であるため、小学校低学年向けの項目として作成を進めている。

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）

被災地での防犯については、次年度から助成金を受けることが確定した。

(2) 外部研究費状況

① 平成 29 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)
- 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)
- 文部科学省「リスクコミュニケーションのモデル形成事業」(平成 28 ～ 31 年度)

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災害時ケアプラン（避難生活編）作成に関する標準業務手順作成および研修・訓練プログラムの開発」(平成 30 年度，研究代表者：立木茂雄)
- 公益財団法人日工組社会安全研究財団「災害後の効果的な防犯対策について―熊本地震の被災地調査に基づく検討―」(平成 30 年 4 月～平成 31 年 9 月，研究代表者：岡本英生)

(3) 学術研究成果の発信等

① 学術論文（査読あり）

- 佐藤翔輔・松川杏寧・立木茂雄，仮設住宅からの退去方針が決まらない被災者の特徴・課題：東日本大震災における名取市の事例，自然災害科学，Vol. 36，No. 3，281-295.
- Anna MATSUKAWA and Shigeo TATSUKI, Crime Prevention through Community Empowerment: An Empirical Study of Social Capital in Kyoto, Japan, International Journal of Law, Crime and Justice, (https://doi.org/10.1016/j.ijlcj.2018.03.007)

② 学術論文（査読なし）

- 松川杏寧・佐藤翔輔・立木茂雄，神戸市における地域力活性化と安全・安心，地域安全学会梗概集 No40，169-172.
- 松川杏寧・佐藤翔輔・立木茂雄，東日本大震災被災者の生活再建に関する検討：名取市現況調査の 3 年分のデータから見るまちのソーシャルキャピタルの効果，地域安全学会東日本大震災特別論文集 No6，1-4.
- 川見文紀・松川杏寧・立木茂雄，東日本大震災における仮住まい方式が生活復興感に与える影響についての検討－ 2014 年名取市現況調査データを用いた傾向スコア分析から－，地域安全学会東日本大震災特別論文集 No6，9-14.
- Anna MATSUKAWA and Shigeo TATSUKI, Community Based Crime Prevention through Social Capital; Two Year Panel data of Kyoto City Neighborhood Association Survey, 4th ASIAN CONFERENCE ON URBAN DISASTER REDUCTION (PDF Only).
- Fuminori KAWAMI, Anna MATSUKAWA and Shigeo TATSUKI, The Effect of Temporary Housing Types on Permanent Housing Relocations, 4th ASIAN CONFERENCE ON URBAN DISASTER REDUCTION (PDF Only).
- 川見文紀・佐藤翔輔・松川杏寧・立木茂雄，仮設住宅入居期間に影響を与える要因についての基礎的研究－名取市の入退去日データを用いた生存時間分析から－，地域安全学会梗概 No41，147-150.

- 寅屋敷哲也・松川杏寧・佐藤翔輔・藤生慎・杉安和也,「地域安全学　夏の学校 2017 －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 2, 地域安全学会　梗概集 No41, 33-36.

③　**著書（共著含む）**

- 該当なし

④　**依頼論文・報告書等**

- 松川杏寧, ソーシャルキャピタルに着目した地域の安全・安心, 日本刑事政策研究会, 71-85.

⑤　**口頭発表・予稿集・梗概集**

- 松川杏寧・佐藤翔輔・立木茂雄, 神戸市における地域力活性化と安全・安心, 地域安全学会春季大会, 於：沖縄県石垣島.
- 松川杏寧・佐藤翔輔・立木茂雄, 東日本大震災被災者の生活再建に関する検討：名取市現　況調査の 3 年分のデータから見るまちのソーシャルキャピタルの効果, 地域安全学会東日本大震災連続ワークショップ, 於：岩手県釜石市.
- 川見文紀・松川杏寧・立木茂雄, 東日本大震災における仮住まい方式が生活復興感に与える影響についての検討－ 2014 年名取市現況調査データを用いた傾向スコア分析から－, 地域安全学会東日本大震災連続ワークショップ, 於：岩手県釜石市.
- Anna MATSUKAWA and Shigeo TATSUKI, Community Based Crime Prevention through Social Capital; Two Year Panel data of Kyoto City Neighborhood Association Survey, 4th ASIAN CONFERENCE ON URBAN DISASTER REDUCTION at Tohoku University.
- Fuminori KAWAMI, Anna MATSUKAWA and Shigeo TATSUKI, The Effect of Temporary Housing Types on Permanent Housing Relocations, 4th ASIAN CONFERENCE ON URBAN DISASTER REDUCTION at Tohoku University.

⑥　**DRI 調査研究レポートの執筆**

- 該当なし

⑦　**その他、特筆すべき事項（授賞等）**

- 第 41 回地域安全学会研究発表会（春季）優秀発表賞「神戸市における地域力活性化と安全・安心」

(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
- 滋賀県地震防災プラン検討会議
- 滋賀県防災会議
- 滋賀県国民保護協議会
- 堺市防災委員

【学会における委員会・検討会などの活動】

- 安全・安心若手研究会　代表世話役
- 犯罪社会学会　庶務委員
- 地域安全学会　国際学術交流
- 犯罪社会学会　企画調整委員

【講演活動】

- ひょうご防災特別推進委員研修
- 広島市区災害対策本部運営図上訓練

- 第 4 回「震災対策技術展」大阪
- 南海レスキュー２９指揮所演習研修
- 兵庫県龍野北高校防災教育事業防災教育出前講座
- 中丹地域防災リーダー研修会（福知山市・舞鶴市・綾部市）
- 北伊勢災害ボランティア設立記念防災講座
- 兵庫県身体障害者協会災害時要援護者支援研修
- 平成 29 年度奈良県自主防犯・防災リーダー研修
- 平成 29 年度大阪府自主防災組織リーダー育成研修（大東市・堺市・大阪市）
- 平成 29 年度平尾校区地域防災計画策定事業
- 平成 29 年度広島市防災士養成講座
- 堺市中区自主防災組織リーダー研修会
- 奈良県福祉避難所セミナー
- 四條畷市防災講演会

【他機関における講義（非常勤講師含む)】
- 関西大学　危機管理演習　非常勤講師
- 関大大学　犯罪論　非常勤講師

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】
- 学校防災アドバイザー
- 「くらしと震災学習ノート」の英訳監修
- あおぞら財団「にしよどがわ親子防災手帳」監修

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動
- ハートネット TV　シリーズ　東日本大震災から７年 第１回 どう避難する？あなたの周りの " 要支援者 "

(6) 特筆すべき事項（研究の製品化、特許、政策への適用など）
- 該当なし

８項　主任研究員　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て実践的な研究を心がけるとともに，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」に力点を置いた持続可能なまちづくり活動に地域に根ざして取り組んでいく。

(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地域性を考慮した研究をすすめていきたい。

【平成 29 年度研究の全体像に対する認識・評価】

本年度は，前半で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を「不確定な災害情報受信時の行政対応に関する研究」として地域安全学会論文として取りまとめ，発表を行った。本研究成果は，人と防災未来センターで実施している職員向け研修や地方自治体で実施している災害対応図上訓練時の解説に使用している。

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については，熊本地震で大きな被害を受けた益城町における災害伝承活動を支援するとともに，和歌山県において「鉄學」と「ワダイの防災ジオツアー」といった災害伝承と観光を結びつけた取り組みを実施し，実践を通した課題解決型アプローチを展開した。実践活動が中心となってしまい，事例分析にまでは至っていないものの，取り組みの認知度は高まっている。

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については，熊本地震時の益城町の対応クロノロジーを作成し，空間マネジメント上の課題を整理した。同研究は，南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト九州および四国地域研究会において話題提供し，災害時の空間資源マネジメントの重要性について関係機関との議論を行った。中核的研究プロジェクトの成果報告会での議論も含め，非常に重要な課題であるとの認識が共有されたとともに，研究の方向性についても整理することができた。

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 29 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，担当者の異動によって活動が停滞するといった課題がある。地域で防災活動に取り組む組織間の連携や，学校卒業後の地域防災教育のフォローアップ，新たな地域防災の担い手の発掘の場が重要となってくる。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”の１

つとして“ジオパーク”の可能性に着目している。

本研究では,“場”としてのジオパークとそこで行われている地域性を取り入れた“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含めて検討する。

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。これまでの防災教育は，それぞれの地域で独自にすすめられ，先進的な事例を共有していく中で手法のみに注目が集まってしまい“地理的視点”が欠如してきたと考えられる。地理的視点を導入することで，国内だけでなく同じ自然災害の脅威を抱える海外地域（ジオパーク含め）においても，ソフト面での双方向の防災協力を可能とし，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 29 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，日本ジオパークネットワーク協議会との調整ができず，今年度も実施をすることができなかった。“手法”としての防災ジオツアーについては，和歌山大学西川研究室と JR 西日本和歌山支社が取り組む「鉄學」および和歌山大学災害科学教育研究センターが実施している「ワダイの防災ジオツアー」といった実践を通した検証実験を実施し，「鉄學」については一般の方向けのツアーとして商品化することができた。「ワダイの防災ジオツアー」についても定員を上回る申し込みがあり，定員を割らずに継続したツアーの提供ができている。一方で，観光課からの指摘を受け，モデルツアーを通じた実証実験であったとしても「旅行業法」に関わる部分があることから，来年度以降の実施体制についてはさらなる検討と準備が必要であることが分かった。

⑵ 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 29 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がもたらされた。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靭性（レジリエンシィ）について調査をすすめる。特に災害対応時の資源としての“空間”に着目することで，災害対策本部，避難所，支援物資拠点，災害廃棄物置場，罹災証明等の発行窓口，仮設住宅建設地といった災害のフェーズ変化にあわせた被災地内の空間ストックの利活用の把握からその実態と課題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

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地域内の空間資源の状態と活用方法について整理する。熊本地震時の対応を元に，庁舎が被災した際の自治体の対応実態について明らかにすることで，今後の災害への備えとして自治体 BCP 策定時の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検証する。

【平成 29 年度研究の成果】

熊本地震時の益城町における災害対応に関するクロノロジーを作成し，災害対策本部会議で議題としてあがっていた課題と対応内容について整理した。その中から，空間資源に関する課題について課題の発生時期と内容について抽出し，益城町の災害対応における空間資源マネジメントの実態を明らかにした。

同内容は，中核的研究の研究成果として月例研究会等で発表するとともに，南海トラフ広域地震防災研究プロジェクト九州および四国地域研究会においても話題提供し，災害時の空間資源マネジメントの重要性について関係機関との議論を行った。議論を通して，高知県の「南海トラフ地震応急期機能配置計画」を知るとともに，推定量として空間の必要量を把握することの重要性について気づくことができた。論文化にまでは至っていないものの，研究としての発展性についても積極的な意見交換を通じて手応えを感じている。

(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 29 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，発信された情報は必ずしも常に正しいとは限らず，間違った情報が拡散されることも懸念される。また，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，対応の遅れや情報が錯綜することにより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。本研究では，情報の双方向性に着目し，日々変化していく受信者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 29 年度 研究の成果】

昨年度実施したアンケートの成果を地域安全学会論文として取りまとめ，地域安全学会において発表を行った。本成果は，人と防災未来センターで実施している職員向け研修や地方自治体で実施している災害対応図上訓練時に使用し，災害時の情報共有の重要性や情報共有の不足からくる課題について解説している。また，大震法の見直しを受け，災害予測が見直されている中で，不確実性をもった災害情報の取り扱いやその後の対応は自治体にとっても大きな課題であり，実態に近い本研究成果の有用性は非常に高いと考えている。

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）

- 和歌山大学クロスカル教育機構生涯学習部門西川一弘准教授と JR 西日本和歌山支社が連携した「実車を使った実践的避難訓練の展開」に協力し，プログラム開発を行ってきた鉄道防災教育・地域学習列車「鉄學」を商品化し，定員をうわ回る大きな反響を得た。

(2) 外部研究費状況

① 平成 29 年度外部研究費獲得状況

- （公財）ひょうご震災記念 21 世紀研究機構研究調査助成金「災害リスク認識の変容とリスク・コミュニケーションを通した防災文化の構築」（研究分担者）
- 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）

- 本塚智貴, 不確定な災害情報受診時の行政対応に関する研究, 地域安全学会論文集 (30･31),205-212，2017.
- 矢野晴彦，辻野裕之，谷垣勝久，石田優子，後誠介，田内裕人，本塚智貴，江種伸之，平成 23 年台風 12 号に伴う熊野那智大社裏山の斜面崩壊・土石流の実態，Kansai Geo-Symposium 2017 論文集，250-253，2017.

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

- 本塚智貴，田内裕人，江種伸之，後誠介，南紀熊野ジオパークにおける防災ジオツアーの展開，和歌山大学災害科学教育研究センター研究報告 第 2 巻，2018.

⑤ 口頭発表・予稿集・梗概集

- 須藤雅陽，元親玲恵，北山めぐみ，三島万利奈，本塚智貴，鈴木賀斐，森本雛，古写真を用いた景観分析と住民ＷＳによる検証　- 愛媛県西予市明浜町狩浜地区を対象に

- , 日本建築学会四国支部研究報告集, 105-106, 2017.
- 元親玲恵, 北山めぐみ, 釜床美也子, 本塚智貴, 須藤雅陽, 三島万利奈, 愛媛県西予市明浜町狩浜地区における生業と土地利用の変遷, 日本建築学会四国支部研究報告集, 213-214, 2017.
- 須藤雅陽, 本塚智貴, 元親玲恵, 釜床美也子, 北山めぐみ, 古写真に写る構成要素と構図から見る景観認識の考察　愛媛県西予市明浜町狩浜地区を対象に, 日本建築学会大会 学術講演梗概集, 189-190, 2017.
- 本塚智貴, 北山めぐみ, 元親玲恵, 須藤雅陽, 釜床美也子, 文化的景観の保全にむけた集落の持続性に関する研究　愛媛県西予市明浜町狩浜地区を事例として, 日本建築学会大会 学術講演梗概集, 197-198, 2017.
- 木下勇 , 山本俊哉 , 重根美香 , 大崎元 , 羽鳥達也 , 本塚智貴 , 北山めぐみ, 高知市を事例とした逃げ地図づくりワークショップの普及と地区避難計画の検証　多様な災害からの逃げ地図の作成・活用に関する研究　13, 日本建築学会大会 学術講演梗概集, 445-446, 2017.
- 北山めぐみ , 元親玲恵 , 須藤雅陽 , 本塚智貴 , 藤木庸介, 住宅建築としての登録文化財の保存と活用に関する研究　高知県内の登録文化財を対象に, 日本建築学会大会 学術講演梗概集, 615-616, 2017.

⑥ **DRI 調査研究レポートの執筆**

- DRI 調査レポート No.49,「平成 29 年 7 月九州北部豪雨に関する現地調査報告」

⑦ **その他、特筆すべき事項（授賞等）**

- 地盤工学会関西支部･社会貢献賞, 矢野晴彦, 辻野裕之, 谷垣勝久, 石田優子, 後誠介, 田内裕人, 本塚智貴, 江種伸之, 平成 23 年台風 12 号に伴う熊野那智大社裏山の斜面崩壊・土石流の実態

(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
- 芦屋市無電柱化推進計画策定委員会 副委員長
- 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 農村計画委員会 集落復興小委員会 委員
- 日本都市計画学会 関西支部 国際・交流委員会 委員

【講演活動】

- 第 4 回「震災対策技術展」大阪,「多組織連携による ジオパークを活用した防災教育プログラム」(大阪市), 6 月 1 日
- 建築学会農村計画委員会 春季学術交流会「信仰空間と地域デザイン ～アジア・日本の復興集落～」,「自主設置型の仮設災害対応拠点における アダプティブ・ガバナンスに関する研究 - インドネシアの POSKO を事例として -」(港区), 6 月 10 日
- 中越市民防災安全大学,「災害後の対応」(長岡市), 9 月 9 日
- 香川大学四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構セミナー,「災害対応のための空間リソースの評価」(高松市), 12 月 22 日
- 南海トラフ地域研究会 第 7 回九州地域研究会,「災害初動期における空間資源マネジメント -2016 年熊本地震時の益城町を事例として -」(鹿児島市), 1 月 17 日
- 岸和田市防災福祉コミュニティ協議会防災講演会,「テレビの向こう側の話 – 近年の災害対応の現場から見えてきた課題 -」(岸和田市), 1 月 28 日
- 南海トラフ地域研究会 第 7 回四国地域研究会,「災害初動期における空間資源マネジ

メント -2016 年熊本地震時の益城町を事例として -」（高知市），1 月 31 日
- 平成 29 年度東三河防災カレッジ,「自主避難の課題 近年の災害の状況をふまえて」（豊橋市），2 月 1 日
- 忠岡町防災講演会,「熊本地震 ～現場から見えてきた共助のあり方について」(忠岡町)，2 月 25 日
- 貝塚市自主防災組織連絡会防災講演会，「発災 !! そのとき，自主防は… ～被災現場と先進事例から学ぶ～」，3 月 21 日

【他機関における講義（非常勤講師含む)】
- 立命館大学「地域空間分析」講義，15 コマ（前期）
- 和歌山大学「観光と社会」講義，ゲストレクチャー
- 立命館大学「Advanced Policy Studies」講義，ゲストレクチャー
- 兵庫県立大「減災復興政策論Ⅱ」講義，ゲストレクチャー
- Tribhuvan University（ネパール）「Challenges for evacuation site management -case studies of Indonesia and Japan – Problem of the shelter from a recent disaster in Japan」ゲストレクチャー（英語）
- Tarumanagara University（インドネシア）「Problems of the Disaster Shelters from the Recent Disaster in Japan」ゲストレクチャー（英語）
- Universitas Teknologi Yogyakarta（インドネシア）「Disaster Shelter Management Case studies: Japan and Indonesia」ゲストレクチャー（英語）
- Housing Resource Center（インドネシア）「Lessons Learned from Housing Reconstruction following Natural Disasters The Cases of Japan, Indonesia and Nepal」ゲストレクチャー（英語）

【防災教育・普及啓発・交流について活動等】
- 太地町逃げ地図づくりマスター講座 講師（太地町），5 月 20 日
- 飯田市土砂災害・全国統一防災訓練 講師（飯田市），6 月 1 日
- 平成 29 年度芦屋市防災総合訓練～昭和 42 年六甲山系豪雨から 50 年～ 講評者（芦屋市），7 月 2 日
- 第 1 回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会 企画（神戸市），7 月 20 日
- JR 和歌山支社図上シミュレーション訓練 講師（和歌山市），9 月 7 日
- 福井県地域防災リーダー養成研修 講師（鯖江市），10 月 21 日
- 高槻市防災指導員育成事業 HUG 講師（高槻市），11 月 18 日
- 広島市防災士養成講座 DIG，チャレンジ！講師（広島市），12 月 2 日 -3 日
- 芦屋市自治会連合会研修 講師（神戸市），12 月 5 日
- ワダイの防災ジオツアー企画 WS 講師（那智勝浦町）, 12 月 9 日
- 丹波地区第 2 回防災教育研修会 講師（丹波市），1 月 18 日
- 東近江市災害図上訓練 講師（東近江市），1 月 24 日
- 平成 29 年度鳥取県市町村長等防災・危機管理トップセミナー 講師（鳥取市），2 月 2 日
- 平成 29 年度消防学校地域防災リーダー養成講座 講師（松山市),2 月 11 日･2 月 17 日･2 月 24 日
- 平成 29 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（御坊市），2 月 18 日
- 「平成２８年度研究調査助成事業成果発表会」及び「研究員交流会」研究報告（神戸市），2 月 26 日
- 第５回ワダイの防災ジオツアー 企画・運営（田辺市・新宮市），3 月 17 日
- 芦屋市防災マップ作り 講師（芦屋市），3 月 24 日、防災セミナー

- 6月 1日：防災セミナー 海南市立東海南中学校 1年生
- 10月 20日：防災セミナー 朝来市立糸井小学校 5年生
- 11月 9日：防災セミナー 神戸市立ひよどり台小学校 5年生
- 12月 27日：防災セミナー 神戸大学大学院国際協力研究科
- 1月 19日：防災セミナー 尼崎市立名和小学校 5年生
- 2月 16日：防災セミナー 伊丹市立桜台小学校 5年生

(5) 報道を通じた研究成果発信・社会貢献活動

- 紀伊民報「列車から高校生避難　津波想定し訓練」，7月 31日
- 朝日新聞和歌山「率先避難者を育てる　和大と JR が津波避難訓練」，8月 1日
- 産経新聞関西「本番さながらに…太平洋岸，和歌山の JR 線で津波想定し避難訓練　高校生ら 110人，緊急停止で誘導」，7月 31日
- WBS 和歌山放送「JR 紀勢線で津波想定した訓練　高校生が列車から避難」，7月 31日
- ラジオ関西三上公也の情報アサイチ！「特殊な列車ツアーはいかが？「鉄學 -with 紀の国トレイナート編 - ってどんなツアー？」」，10月 10日
- WBS 和歌山放送ラジオ「和歌山放送･高知放送共同制作特別番組「津波から逃げ切る」」，11月 5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）

- 和歌山大学クロスカル教育機構生涯学習部門西川一弘准教授と JR 西日本和歌山支社が連携した「実車を使った実践的避難訓練の展開」に協力し，プログラム開発を行ってきた鉄道防災教育・地域学習列車「鉄學」が商品化された。

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目線に立ち、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 29 年度研究の全体像に対する認識・評価】

今年度は大規模な災害が発生することはなかったが、九州北部豪雨において現地支援に参加する機会を得た。当センターの受講生が現地で活躍していたこともあり、人材育成の必要性を強く認識する機会となった。

また今年度は当センターで実施している災害対策専門研修における効果測定を実施し、研修を受講することによる能力向上が証明される結果が出た。研修内容についての見直しは来年度から本格的に取り組む予定であるが、どの能力向上が顕著であったのかなどをコースごとに分析し、見直しにかかる参考資料として活用していきたい。

また新たに始まった図上訓練を用いた危機対応研修に関する共同研究においては、当センターの研究員が多数参加しているメリットを活かし、それぞれが関わる自治体等での訓練事例や知見を取集することができた。それと同時に、災害対策専門研修の受講生の自治体での取り組みを参考にするなど、当センターにおける人的ネットワークを活かした研究を実施することができた。これらで得た知見は、図上訓練演習でも活用し、改善点においては引き続き来年度に向けての教訓としていきたいと考えている。

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

【平成 29 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て、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・演習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有効あるのかを、研修効果測定や聞き取り調査等で明らかにし、具体的な研修項目の提案を行う。

また今年度は図上訓練を用いた危機対応研修に関しての特定研究を立ち上げる。過去の図上訓練を用いた研修、地方自治体での図上訓練等の知見を踏まえ、演習設定のバリエーションを考察し、訓練の評価・検証チェックリスト等を作成する。最終的に、地方自治体での図上訓練に活用できる訓練補助資料としてアウトプットを作成したいと考えている。

同じく今年度に始まる特定研究において、災害時に要配慮者をシームレスに支援するための個別計画として「災害時ケアプラン」作成の手続きを標準化し、災害時ケアプランを作成できる人材を育成するための研修を設計する。

【平成 29 年度研究の成果】

今年度の研修成果として、当センターで実施している災害対策専門研修における研修効果測定に関する論文を作成することができた。災害対応コンピテンシー・プロファイル検査紙を用いて、研修受講者が未受講生に比べて、能力強化が見られるということを証明することができた。来年度は対象者数を拡大し、さらに継続して調査を行う予定である。

また図上訓練を用いた危機対応研修に関する研究では、多数の自治体で実施されている訓練事例研究を行った。また自治体の訓練担当者への聞き取りを通じて得た知見は、当センターで実施する図上訓練演習（以下、図上訓練）に反映することができた。図上訓練で活用するための訓練の評価・検証チェックリストを作成したが、評価内容に客観性が保てない面があるため、内容は改善する必要がある。

訓練モデルバリエーションについての考察は、通常の図上訓練よりも簡易に実施できるものを試作し、フォローアップ研修において実装した。研修受講者からのフィードバックにより改善点が明らかになったため、来年度も引き続き開発を行う予定である。

(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

【平成 29 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」に関する受講生ワークショップ作成資料の分析を行い、現在の演習の中で意図している要素が受講生に伝わっているのかどうか、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。

【平成 29 年度研究の成果】

今年度は災害エスノグラフィー演習の改善に至らなかったが、被災地でのヒアリング調査を元にした演習素材の作成に着手することができた。具体的には昨年度に実施した益城町役場での災害対応ヒアリング結果をもとに、実際にどのような時系列で課題が発生し、どのような事例で災害対応に困難が生じたのかについて、ある一つの業務について分析を行った。その結果をカードゲーム形式で学べる演習を試作した。（詳細については特定研究に記載）フォローアップ研修において実装をしたが、受講生からの感想、フィードバックを元に改善できる要素が多数見つかった。

また今年度は関東・東北豪雨の被災自治体への災害エスノグラフィー調査（常総市・つくば市）を実施できたため、教訓等を抽出し公開できる内容については研修素材として活かしていきたい。

(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 29 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の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。

H28 年度に実施した調査票の結果を整理・分析し、明らかになった課題等を元に、さらに追加調査を実施する。調査結果から課題となっている点について、さらに退職自衛官、地方公共団体等からの聞き取り調査等を行う。

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。昨年度に実施した調査票の結果を分析し、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。また今年度は、防災部局に在職する退職自衛官に向けた防災教育プログラムの開発、実装に向けた取組を行う。

【平成 29 年度 研究の成果】

昨年度に実施をした自治体防災部局に在籍する退職自衛官についての質問紙調査の結果を論文の形で発表をすることができた。退職自衛官が従事する業務内容、組織内での位置づけなどについて整理されたものは今までなかった為、貴重な資料として提示できたのではないかと感じている。

今年度の目標にしていた防災部局に在籍する退職自衛官に向けた「防災教育プログラムの開発」については調査結果をまとめることができなかったため、来年度は実装に向けて取り組みたいと考えている。

今年度の進展としては、研究を通じて陸上自衛隊中部方面総監部人事部との交流があり、自衛隊が実施する「防災・危機管理教育」（地方自治体等の防災・危機管理担当部課等で勤務するために必要な専門的知識・技能を修得することを目的とした研修）のカリキュラムに、当センターへの視察と、研究成果の紹介等を導入することができた。今後も継続して教育を導入して頂けるようであるため、さらに研究成果を盛り込んだ内容を提示し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）

- 該当なし

(2) 外部研究費状況

① 平成 29 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・辻岡綾：退職自衛官の自治体防災関係部局への在職状況と課題　本人および自治体防災関係部局への郵送質問紙調査の分析を通して，地域安全学会論文集，No.31，261-270.

② 学術論文（査読なし）

- 辻岡綾・中林啓修・山本晋吾・立木茂雄（2017）：自治体防災部局における退職自衛官の在職・活用状況について，地域安全学会梗概集　No.40，71-74.
- 辻岡綾・中林啓修・山本晋吾・立木茂雄（2017）：自治体被災経験による退職自衛官の活用方法の違い，地域安全学会　東日本大震災特別論文集　No.6，31-34.
- 辻岡綾（2018）：災害対応コンピテンシー・プロフィール検査紙による研修効果の測定，同志社社会学研究　No.22、21-41.

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・中林啓修・山本晋吾・立木茂雄（2017）：自治体防災部局における退職自衛官の在職・活用状況について，地域安全学会研究発表会（春季），2017.6.9.〔①〕
- 辻岡綾・中林啓修・山本晋吾・立木茂雄（2017）：自治体被災経験による退職自衛官の活用方法の違い，地域安全学会　東日本大震災連続ワークショップ 2017 in 釜石，2017.8.5.
- 坪井塑太郎・辻岡綾・中林啓修（2018）：自治体の危機管理部局における退職自衛官の着任状況と災害対応技術，日本地理学会　春季学術大会 .

⑥ DRI 調査研究レポートの執筆

- DRI 調査レポート（No.49）平成 29 年 7 月九州北部豪雨に関する現地調査報告

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
- 兵庫県：学校防災アドバイザー
- 奈良県：女性視点の防災ハンドブック検討委員会　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】
•2017 年　6 月　2 日：島根県　避難所運営研修「避難所運営について～過去の大規模災害を踏まえて～」
•2017 年　8 月　1 日：島根県　避難所運営研修「避難所運営について～過去の大規模災害を踏まえて～」
•2017 年　8 月 27 日：小野市　自主防災リーダー研究会　防災基本訓練　防災マップ作成　訓練
•2017 年　9 月　1 日：島根県　避難所運営研修「避難所運営について～過去の大規模災害を踏まえて～」
•2017 年　9 月 15 日：奈良県　平成 29 年度　町村職員研修会、奈良県災害時緊急連絡員研修会
•2017 年 10 月 21 日：高砂市社会福祉協議会　平成 29 年度　小地域福祉活動リーダー交流会～日常時から災害に備えた地域活動へ（講義･ワークショップ）
•2017 年 11 月 13 日：大阪府　自主防災組織リーダー育成研修　和泉市　避難所運営ゲーム
•2017 年 11 月 29 日：兵庫県住宅再建共済基金　第 17 回（平成 29 年度）兵庫県住宅再建共済制度推進会議 「平成 29 年 7 月九州北部豪雨」現地調査報告
•2017 年 12 月　7 日：陸上自衛隊中部方面総監部　平成 29 年度防災･危機管理教育,「自治体防災部局における 退職自衛官の在職・活用状況について」
•2017 年 12 月 21 日：兵庫県立阪神昆陽特別支援学校　実践的安全教育（防災）第 2 回「クロスロードで考える防災」学校防災アドバイザー事業
•2018 年　1 月 12 日：吹田市　防災レボリューション研修　幹部職員研修～「目標管理型災害対応とは」
【他機関における講義（非常勤講師含む)】
•2017 年　7 月 14 日：国際協力機構（JICA)「中央アジア・コーカサス総合防災行政」　防災人材育成　講義
•2017 年　7 月 28 日：国際協力機構（JICA)「総合防災行政（A)」 防災行政職員を対象とした人材育成　講義
•2017 年　9 月　6 日：国際協力機構（JICA）草の根技術協力事業「セブ州における学校の防災管理推進支援事業」研修　講義
•2017 年　1 月 22 日：国際協力機構（JICA)「中米防災対策」研修　防災人材育成　講義
【防災教育・普及啓発・交流について活動等】
•2017 年 10 月 13 日：島根県立益田高等学校 1 年生
•2017 年 10 月　3 日：内閣府防災スペシャリスト養成研修「指揮統制」災害広報演習資料作成
•2017 年 10 月 17 日：彦根市立城陽小学校 5 年生
•2017 年 11 月　5 日：長野県飯田市　平成 29 年長野県総合防災訓練　コメンテーター
•2017 年 11 月　6 日 - 7 日：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第二回研究会（H29 年秋田県豪雨災害　現地研修)」、企画・運営
•2017 年 12 月　8 日：奈良県　女性視点の防災ハンドブック検討委員会　コンサルテーション
•2017 年 12 月 15 日：神戸市立六甲アイランド小学校 5 年生
•2018 年　1 月 18 日：神戸市立広陵小学校 5 年生
•2018 年　1 月 31 日：内閣府防災スペシャリスト養成研修「指揮統制」災害広報演習資料作成

- 2018 年　2 月　2 日：西宮市立脇浜小学校 4 年生
- 2018 年　2 月 14 日：奈良県　女性視点の防災ハンドブック検討委員会
- 2018 年　2 月 21 日：関西国際学園初等部 3 年生

(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）

- 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及び災害対応の現地支援・現地調査

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29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

調査研究は、昨年度を継続し、多くの広域応援が行われた熊本地震での対応事例を主な対象として実施する。

今年度は、昨年度に主対象とした益城町での対応に加え、必要に応じて、複数の市町村を対象とし比較調査を行い、より多様な他機関連携の形態等について整理する。

全庁的テーマとしては、南海トラフ地震でも想定されるような、特に被害の大きい市町村における､全庁的な運営体制の構築方法等を対象とする。具体的には､庁舎被害への対応、事務局中枢への外部支援の受入れ、迅速な情報処理・意思決定などの、適切な方策を検討する。

また、主要な複数の応急対策分野については過年度に引き続き、具体的な成果を導くため、下記の個別テーマを設定する。

各テーマにおいて、大規模災害時の他機関連携の項目（人的資源、物的資源、業務委託等）とともに、そのマネジメント方法（目標管理、対応計画策定）を業務ごとに検討する。そして、各テーマにおいて、定量的評価、災害対応の業務フローの整理、情報処理様式案の作成などを行うとともに、共通の成果物として対応計画イメージを作成する。

そして、得られた知見（応援・受援の留意点など）を、応援受援にあたる自治体の職員などが習得できるよう１～２時間程度の演習を、試行を経ながら設計する。

【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。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、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調査を継続した。また、要援護者のスクリーニング調査や救援物資については情報様式やシステムの試用評価を行った。災害対策本部業務および各応急対策について、受援を前提としながら、想定される庁内外の関係部署の整理、当該業務の全体像（実施スケジュール、目標とする被災者・地の状況・時期など)、当該業務で立案すべき対応計画の概要とポイント、当該業務の現場作業への応援・受援にて想定されるポイント・留意事項などを整理した。さらに、これらの研究成果を、自治体

の防災担当職員が、庁内で普及啓発できるよう、グループワーク形式の演習を開発した。同演習では、自治体職員がロールプレイグ形式で、それぞれの役割に基づきながら部署間調整や計画立案を模擬体験できるようにした。

【平成 29 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）

- 南海トラフ巨大地震における孤立集落の重傷者搬送戦略の検討､石原凌河･坪井塑太郎･照本清峰、土木学会論文集 D3（土木計画学）　Vo73，No5、土木学会
- 孤立可能性集落の立地特性と災害対応の課題－四国における漁業集落を事例として－、坪井塑太郎・石原凌河・照本清峰、第 56 回　土木計画学研究発表会（秋季学術大会)、土木学会
- 指定避難所以外に避難者が発生した場合の対応に関する研究－ 2016 年熊本地震における益城町を事例として－、荒木裕子・宇田川 真之・髙田 洋介・坪井 塑太郎・北後明彦、地域安全学会論文集 , No.31、pp.167-175
- 地方行政機関における救援物資業務に要する情報交換様式集の提案、宇田川真之、災害情報 No.16-1、2018（印刷中）

②　その他（製品化、特許、報道、受賞、等）

- 「2017 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），2017 年 2 月

2項　特定・特命研究プロジェクトの推進

平成 29 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 地方自治体の災害対応の要諦の改訂
② 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＜継続＞
③ 図上訓練を用いたい危機対応研修に関する研究
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＜継続＞
⑤ 災害時ケアプラン作成のための様式開発と人材育成研修の設計

3項　特定研究プロジェクトの各論

(1) 特定研究：「地方自治体の災害対応の要諦」の改訂

【平成 29 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 18 ～ 20 年度に、災害発生後の効果的な危機対応を研究課題として調査活動等を行い、地方自治体の主に初動期の組織的対応のあり方に焦点をあてた「地方自治体の災害対応の要諦」を改訂した。該当資料は当時、阪神・淡路大震災や新潟県中越沖地震等を調査考察の対象として作成した。その後に発生した、①広域災害である東日本大震災の教訓、②多様な多機関連携の行われた熊本地震の教訓、③そのほか最近の防災施策の動向に対応した増補や改訂を行なうことにより、よりいっそう今後に懸念される南海トラフでの大地震等に対応できる資料と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

現行の「地方自治体の災害対応の要諦」の記載内容について、広域災害に対して適切でない内容等の有無を確認し、必要に応じて修文や注記をする。また、広域災害の場合には

不足していた内容と、昨今の防災施策の動向から追加すべき内容の有無を確認し、必要に応じた増補をおこなう。なお、多機関連携（行政、企業、ＮＧＯ，住民等）および、受援計画・体制の視点を追加する。

【研究成果】

今年度は、被災市町村による主要な応急対策のうち、多機関による応援活動が想定される 7 業務（避難所運営、保健福祉活動、被災者支援班（被害認定調査、罹災証明発行等)、仮設住宅、災害廃棄物、教育、ボランティア）および事務局業務について、応援受援活動の観点から、既存資料の分析や熊本地震時の応援活動従事者にヒアリングを行い、災害対応上の要諦を抽出した。そして各業務について、全体スケジュール（目標日の設定等)、連携すべき庁内外の関係部署・機関、応援受援活動時のポイント・留意事項等を整理した。応援受援活動の具体的な内容について、本部における計画立案や体制整備への支援と、現場作業への資源投入（避難所運営への応援職員の派遣など）に大別し、主要事項をそれぞれ記載した。また時間フェースごとに、応援業務開始前のアセスメント、応援活動着手時の調整事項、応援活動の本格化した時期での優先事項がわかるように整理した。

【平成 29 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）

- 調査整理の結果は、関西広域連合の構成府県市が被災市町村への応援活動の際に用いる「被災自治体における支援チームの応援活動の手引き（仮称)」としてとりまとめられる予定。

(2) 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

【平成 29 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。

平成 28 年度に実施した防災関係部局に在職する退職自衛官と、退職自衛官を受け入れている自治体防災関係部局へのアンケート調査や退職自衛官本人へのヒアリング調査等では、自治体防災関係部局に在職する退職自衛官のすがたが明らかになった。また、自治体が最も期待している訓練の企画・実施などについては、自治体と本人双方で意義を実感しているものの、本人の職責のあり方や、自治体の防災体制全般の強化への貢献という面では、必ずしも自治体側と本人との考え方が一致していない点などが明らかになった。

以上の研究成果を踏まえ、本年度は自治体防災部局において退職自衛官に求められる役割・業務内容に応じた適切な能力構築や、自治体での効果的な人材導入方法について考察を行い、モデル化を試みる。

前者（適切な能力構築）について、退職自衛官が自治体防災関係部局で円滑・効果的に活躍できるよう、現在も就職前の危機管理研修等が実施されている。しかし、その内容や効果の有無は検証されておらず、ヒアリング調査においても、研修内容について精査・検討が望ましいという意見が聞かれた。同時に、自治体側からは、退職自衛官に就職自治体の地域特性や、行政業務の理解が必要だという課題も挙げられている。この事から、自治体防災関連部局の一員として効果的に活動するための知識・技能等を整理し、退職自衛官

向けの研修プログラムを考案していきたい。

後者（効果的な人材導入方法）については､大型災害に限らず広域に発生した災害（台風、洪水、家畜伝染病など）について、被災地域の自治体に所属していた退職自衛官の職責や対応業務への関わりなどについて比較分析を行う。また、ヒアリング調査等を通じて自治体の規模別に導入状況や従事する業務の変遷などについても整理することで、退職自衛官の自治体内での効果的な位置付けを明らかにすると共に、実現可能な導入方法を提言していく。

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 2 点である。

- 自治体防災関係部局への退職自衛官の効果的な導入・配置モデルを提案できる。
- 自治体防災関係部局において活動する退職自衛官に向けた研修プログラム案の開発・実装を通じて適切な能力構築の方法を提示できる。

【研究成果】

本年度の研究を進めるにあたり、改めて、退職自衛官が自衛官時代に身につけた職業特性を整理しておく必要があった。平成 28 年度の研究から、自治体防災関係部局に在職する退職自衛官の 8 割以上が陸上自衛隊出身であることおよび、7 割以上が自衛官時代の知見や経験のうち「幕僚勤務」での経験に依拠して自治体での業務をおこなっていることから、陸上自衛隊が幕僚勤務で依拠している文書類に示された思考法や計画方法を分析することとした。その結果として、①地図等への情報の落とし込みやタイムラインの作成・運用など、幕僚見積（計画の前提となる情報収拾の項目）に落とし込みやすい事項については確立した方法論があること、②初動期の人命救助オペレーションや物資等の資源管理など資源の集中と計画的運用が有効で、数的に把握可能な活動に強みがあること、他方、③社会的な相互作用に適切にアプローチしていくような全体論的運用については職業的な知見は相対的に乏しく、本人の素養や能力に依存すること、の 3 点が仮説として得られた。これらを踏まえた質問紙調査を平成 30 年度早々に予定している。

また、平成 28 年度から継続して行ってきた調査結果を論文にまとめ、地域安全学会秋季研究報告会で発表し、平成 29 年度論文奨励賞を受賞した。

【平成 29 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）

- 中林啓修，辻岡綾：「退職自衛官の自治体防災関係部局への在職状況と課題　本人および自治体防災関係部局への郵送質問紙調査の分析を通して」，地域安全学会論文集 No.31，261 ～ 270 頁，2017 年 11 月.

②　その他（製品化、特許、報道、受賞、等）

- 該当なし

(3) 図上訓練を用いた危機対応研修に関する研究

【平成 29 年度の研究計画】

①　研究の目的・問題意識・研究の全体像

(1) 目的：

過去の図上訓練を用いた研修、地方自治体での図上訓練等の知見を踏まえ、演習設定のバリエーションを考察し、訓練の評価・検証チェックリスト等を作成する。最終的に、地方自治体での図上訓練に活用できる訓練補助資料としてアウトプットを作成する。

(2) 問題意識：

現在、人と防災未来センターで実施されている図上訓練【目標管理型危機管理本部運営図上演習（ＳＥＭＯ)】(以下ＳＥＭＯ）は、平成 17 年度の広報研修、平成 18 年度の目標管理型災害対応の考えを取り入れた図上訓練を元に、平成 21 年度に開発された。その有効性は、演習参加者からも評価されており、当センター独自の図上訓練手法として、平成 18 年度から DRI 災害対策専門研修特設コース「図上訓練を用いた災害対策本部運営･広報コース」として実施されている。しかし､演習開発がされた平成 21 年度以降、東日本大震災や熊本地震といった大規模な災害発生後において、災害対応における教訓や課題・トレンド等も変化しており、最新の状況に合わせて、追加考察していく項目もあると思われる。

(3) 研究の全体像：

災害対策専門研修特設コース「図上訓練を用いた災害対策本部運営・広報コース」のカリキュラム、ノウハウ等を踏まえた上で、以下に挙げる項目を考察し、より汎用性の高い図上訓練に向けたバリエーションを加えていきたいと考える。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

(1) 訓練モデルのバリエーションの考察

①演習対象期間の考察

初動･応急期の対応（発生当日～ 3 日目）に加え、実際の災害対応では復旧期（1 週間後、10 日後～）への対応が最も長くなることから、演習対象期間に幅を持たせた訓練内容を考慮したい。近年の災害からも、復旧期独自の対応など（受援体制）の要素も加え、訓練内容を考察していく。

②東日本大震災、熊本地震の教訓や課題・トレンド等を取り入れた内容の考察

東日本大震災や熊本地震等で教訓や課題となった点、話題になった内容などを取り入れた内容を考察する。例として、どちらの災害においても受援体制についての課題等が話題になっており、今後の訓練作成において考察が必要と思われる。

③情報発信手法の考察

現在の演習では、最終的に記者会見という形での情報整理を行っているが、それに加えて新しい手法での情報整理等を考察する。

(2) 自治体への反映を想定した図上訓練「評価・検証チェックリスト」の整理

研修参加者は、所属自治体において訓練企画や実施の担当である場合が多く、訓練を持ち帰って実施をする際に、訓練評価の為の目安やチェック項目が欲しいという意見をよく耳にする。訓練の学習目標として、どこまで達成すれば成功したと言えるのかなど、目安となる訓練の「評価・検証チェックリスト」があれば、評価者・参加者双方にとって有効である為、項目の整理を行っていきたい。実際に地方自治体等で図上訓練を実施する際の補助となる教材を提案する。

【研究成果】

図上訓練を用いた危機対応研修に関する研究では、まず多数の自治体で実施されている訓練事例研究を行った。対象地域としては、都道府県、市区町村まで様々な規模の自治体の訓練資料を集め、また実際に図上訓練に参加することで参与観察を行った。そこで得た資料・知見等はデーターベースとして集め、今後もアーカイブとして残していこうと考えている。

また自治体の訓練担当者への聞き取りを通じて得た知見は、当センターで実施する図上訓練演習（以下、図上訓練）に反映することができた。図上訓練で活用するための訓練の評価・検証チェックリストを作成したが、評価内容に客観性が保てない面があるため、内容は改善する必要がある。

訓練モデルバリエーションについての考察は、通常の図上訓練よりも簡易に実施できるものを試作し、フォローアップ研修において実装した。今回は、他部局にまたがって調整をしなければいけない災害対応業務（今回の使用教材は「災害廃棄物処理」業務）を、ロールプレイングを通じて体験し、全庁体制で連携した災害対応の重要性を体感できるものを試作した。研修受講者からのフィードバックにより改善点が明らかになったため、来年度も引き続き開発を続けていく予定である。

【平成 29 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）

- 災害対策専門研修「図上演習を用いた災害対策本部運営・広報コース」における訓練の評価・検証チェックリストの活用（2017 年 12 月 12 日・13 日）
- 災害対策専門研修フォローアップセミナーにおける簡易型図上訓練の実施（2018 年 2 月 28 日）

②　その他（製品化、特許、報道、受賞、等）

- 特になし

(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 29 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う。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、保存館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、類型的に整理・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。この効果には、次の災害に向けた防災的効果だけでなく、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に対して引き続き、資料保存に関する情報を提供した。また、実際に断層保存を担当する職員を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、7月２１日に第１回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会を開催した。

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、2017年12月9日にこれまでの取り組みについて検証するワダイの防災ジオツアー企画ＷＳを開催、2018年3月17日には付加体エリアである和歌山県田辺市本宮町および新宮市旧熊野川町でのモデルツアーを実施した。モデルツアーからは、自然の脅威だけでなく恩恵やその地に暮らす人々の生活を結びつけたツアー内容に対して参加者の高い満足度を得ることができた。一方で、まだまだ取り組みの広がりについては十分ではないといった指摘もあり、今後も継続して実施していくとともに広報の在り方についても見直す必要があると考えらえる。

【平成29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）

口頭発表

- 和歌山大学「観光と社会」講義，ゲストレクチャー，5月23日
- 第4回「震災対策技術展」大阪，「多組織連携による ジオパークを活用した防災教育プログラム」（大阪市），6月1日
- Tribhuvan University（ネパール）「Challenges for evacuation site management -case studies of Indonesia and Japan – Problem of the shelter from a recent disaster in Japan」ゲストレクチャー（英語），1月9日

研究報告

- 本塚智貴，田内裕人，江種伸之，後誠介，南紀熊野ジオパークにおける防災ジオツアーの展開，和歌山大学災害科学教育研究センター研究報告 第2巻，2018.

イベント

- 第１回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会 企画（神戸市），7月20日
- ワダイの防災ジオツアー企画WS 講師（那智勝浦町），12月9日
- 第５回ワダイの防災ジオツアー 企画・運営（田辺市・新宮市），3月17日

②　その他（製品化、特許、報道、受賞、等）

報道

- 紀伊民報「列車から高校生避難　津波想定し訓練」，7月31日
- 朝日新聞和歌山「率先避難者を育てる　和大とJRが津波避難訓練」，8月1日
- 産経新聞関西「本番さながらに…太平洋岸，和歌山のJR線で津波想定し避難訓練 高校生ら110人，緊急停止で誘導」，7月31日
- WBS和歌山放送「JR紀勢線で津波想定した訓練　高校生が列車から避難」，7月31日
- ラジオ関西三上公也の情報アサイチ！「特殊な列車ツアーはいかが？「鉄學-with紀の国トレイナート編-ってどんなツアー？」」，10月10日
- WBS和歌山放送ラジオ「和歌山放送･高知放送共同制作特別番組「津波から逃げ切る」」，11月5日

(5) 災害時ケアプラン作成のための様式開発と人材育成研修の設計

【平成 29 年度の研究計画】

①　研究の目的・問題意識・研究の全体像

内閣府が平成 25 年に発表した「避難行動要支援者の避難行動支援に関する取り組み指針」において、要配慮者の名簿の作成と維持管理、発災時の名簿の活用、関係者と連携した個別計画の策定、避難行動支援に係る共助力の向上が取り組みとして挙げられている。これにもとづき各自治体は名簿の整備や個別避難支援計画の策定を進めているが、実際のところ、名簿の整備にとどまり、個別避難支援計画の策定にまで届いていない自治体が多い。またその策定方法も標準化されておらず、有力な人材がおり、その人材の努力のみで実施可能な小規模自治体において、策定が進められているのが実情である。さらに、要配慮者への支援は避難行動のみにとどまらず、その後の避難所での避難生活や生活の再建、そこから平時の支援に至るまでをシームレスに実施する必要がある。

そこで本研究では、災害時においても要配慮者をシームレスに支援するための個別計画として「災害時ケアプラン」の作成が必要であると考え、その作成に必要な知識、技術を明らかにし、その手続きを標準化することで、災害時ケアプランを作成できる人材を育成するための研修を設計する。これにより、日本全国すべての自治体で災害時ケアプラン作成が可能な人材を育成可能にすることをめざす。さらに、国際生活機能分類という同一の基本枠組みを用いて避難所で迅速にスクリーニングを行うための様式と手法の開発を行うことで、避難所単位での災害対応に必要な資源量の迅速な計測方法を確立する。

②　今年度に期待される研究成果・証明すべき仮説

1　災害時ケアプラン（避難移動編）SOP 開発

要配慮者のニーズを測定するための国際的分類である国際生活機能分類 (International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF) を用いて、障害当事者の避難移動時のニーズのアセスメントを実際に行い、その結果を用いて近隣住民をコーディネートし、「誰がどこに、どのような配慮を提供しながら、移動支援を行うのか」を記した避難移動支援のケースマネジメント・プロセスの標準業務フロー（SOP）や様式・チェックリスト開発を行う。

2　災害時ケアプラン（避難生活編）SOP 開発

避難生活時の生活機能ニーズのアセスメントや対応のコーディネーションについて、東日本大震災や熊本地震での体験の客観的記録化や先行研究レビューを行い、入所時の継続的アセスメントとコーディネーション、退所に向けたケアプラン策定に関わる業務フロー等について基礎的分析を行う。

3　避難所ごとの合理的配慮のニーズ総量の推定手法の開発

災害時ケアプラン作成のための災害時ニーズのアセスメントは、一人ひとりの生活機能上のニーズを測定するものである。これに対して、避難所で生活する要配慮者全員のニーズを積み上げて避難所全体で提供すべき合理的配慮の総量が分かれば、災害対策本部は適切な人員を適切な量派遣することができ、避難所における合理的配慮提供のストレングスを高めることができる。しかもニーズの総量推定は迅速に行う必要がある。先行研究の文献調査ならびに仙台市・別府市・熊本市で避難所運営担当者・関係者に聞き取り調査を実施し様式を開発し、迅速なニーズ総量推定の手法開発を行う。

【研究成果】

今年度は、別府市で行われている災害時ケアプラン作成モデル事業をフィールド調査し、災害時ケアプラン作成の手続きについて業務分析を行い、その手続きの実施に必要な知識や技術を習得するための研修カリキュラムを作成した。別府市で実施されている災害時ケ

アプラン作成の手続きの大まかな流れを図にしたものが、次の図１である。それぞれ重要なポイントごとに、1）当事者アセスメント、2）地域力アセスメント、3）災害時ケアプラン調整会議、4）プラン案の作成、5）当事者によるプランと自助の確認と個人情報共有への同意、6）インクルーシブ防災訓練によるプランの検証、の計６つのステップが必要であることが分かった。

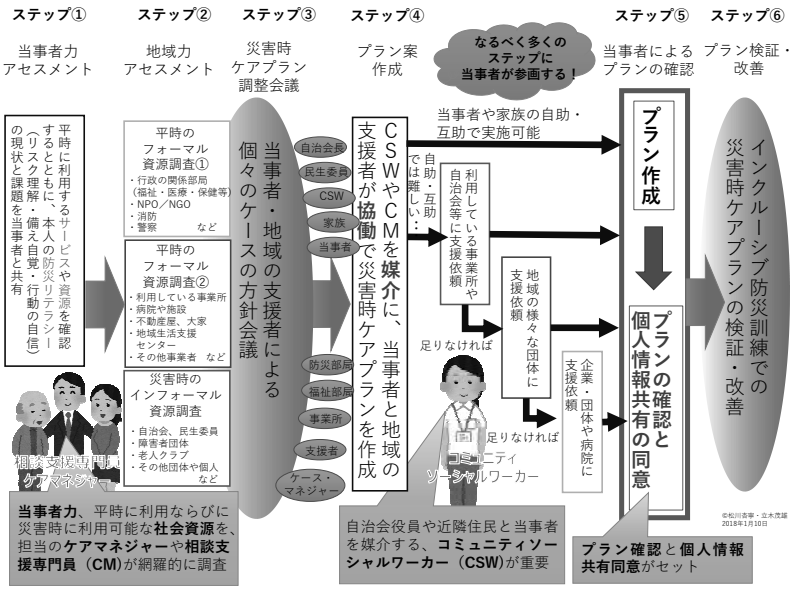


図１　災害時ケアプラン作成の業務フロー

これらの手順に必要な技術や知識について整理を行い、e-learning と 2 日間の研修カリキュラムの形に整理を行った（図 2）。

図２　災害時ケアプラン作成研修のカリキュラム案

【平成 29 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

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 29 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、「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)
- 科研費基盤 A、「インクルーシブ防災学の構築と伝承的実績」(菅野)
- 科研費基盤 B、「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」(坪井)
- 科研費基盤 C、「継続可能な都市空間のための公私計画・マネジメント論の構築及びデザイン手法」(坪井)

2項　その他の研究助成

- 兵庫県医師会勤務医医学研究助成金「JMAT 兵庫の被災地活動における被災者支援に必要な情報収集ツールに関する研究」、平成 28 ～ 29 年度, (高田)
- 公益財団法人日本財団助成金「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」(松川)
- 公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構研究調査助成金「災害リスク認識の変容とリスク・コミュニケーションを通した防災文化の構築」(本塚)
- 大林財団研究助成金「中国の都市化過程における社会・経済・環境の地域構造変化に関する研究」(坪井)

- 国土地理協会研究助成,「GIS を用いた阪神･淡路大震災を伝える地理教育手法の開発」(坪井)
- サントリー文化財団人文科学、社会科学に関する学際的グループ研究助成「自治体における国民保護の解明と実効性向上の検討 - ヒアリング調査と国際制度比較を通じて -」、平成 29 年～ 30 年度, (中林)

3項　調査委託

- 被災者支援業務応援マニュアル（仮称）策定支援業務（関西広域連合）

4項　委員会・研究会・社会活動など

1　国、府県、市等

- 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）
- 大規模災害時における防災の物資調達の円滑化に関する調査有識者会議（経済産業省）座長（宇田川）
- 武庫川水系化河川整備計画フォローアップ懇話会（兵庫県）委員（宇田川）
- 基幹道路あり方検討委員会（兵庫県）委員（宇田川）
- 災害物流円滑化検討会（愛知県）委員（宇田川）
- 災害時物資円滑供給検討会（神戸市）委員（宇田川）
- 防災会議委員及び国民保険協議会委員（尼崎市）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（独立行政法人国際協力機構）委員（高田）
- 広報委員会（日本集団災害学会）（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）
- 長野県高森町防災アドバイザー（高田）
- 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）
- 堺市：新しい公共ガバナンス推進会議　委員（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）
- 防災会議委員（吹田市）委員（菅野）
- 密集市街地対策検討懇話会（大阪府）委員（荒木）
- 生活復興委員会ワーキングチーム（21 世紀研究機構）委員（荒木、菅野）
- 兵庫県学校防災アドバイザー（宇田川、高田、坪井、本塚、松川、辻岡）
- 堺市防災会議委員（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）
- 地震防災プラン検討会議委員会（滋賀県）委員（松川）
- 防災会議委員、国民保護協議会委員（滋賀県）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）
- 芦屋市無電柱化推進計画策定委員会　副委員長（本塚）

- 高砂市防災会議委員（辻岡）
- 女性視点の防災ハンドブック検討委員会（奈良県）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）
- 日本犯罪社会学会　庶務委員（松川）
- 日本犯罪社会学会　企画調整委員（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）
- 日本都市計画学会　関西支部　国際・交流委員会　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。

５節　研究調査員の取組

１項　特別研究調査員　福本晋悟

１　研究の全体像

今後 30 年以内に 70~80％の確率で発生するとされる南海トラフ巨大地震では、太平洋側の広範囲に巨大津波の来襲が想定されている。大津波警報もしくは津波警報発表時といった津波の危険が迫っている時に放送局にできることは、速やかに開始する災害初動特別番組で視聴者・聴取者に向けて避難を呼びかけることである。

地域放送局である民間放送局の立場から、視聴者・聴取者に何をどのように伝えるべきか、専門家の知見を踏まえて研究を進める。

２　各論

(1) 研究テーマ：ハワイの津波警報発表時の対応から、住民避難に結びつく情報発信を探る【平成 29 年度の研究実施計画】

津波警報発表時の初動報道をよりよいものにするため、過去に津波の被害を受けたアメリカ合衆国ハワイ州にある放送局や気象機関への現地視察を行う。

南海トラフ巨大地震に備えて、日本の放送局は、災害初動アナウンスコメントの改良や

災害初動特別番組の訓練を繰り返すなどしている。これらを進める中で、さらなる高みを目指すためには過去に津波の被害を受けたハワイの手法を知り、活かせるべき点があれば日本で活かすべきだと考えた。しかし、ハワイの災害情報伝達手法を調査しまとめた文書などを目にする機会は少なく、詳しく知るのは難しいことから現地調査を行う。

【平成 29 年度研究の成果】

2018 年 2 月に、ハワイにある民間放送局のキャスターや太平洋津波警報センターの所長などにヒアリングを実施した。

アメリカでは日本の大津波警報にあたる情報は設定されておらず、津波の危険がある際は、警報（Tsunami Warning）か注意報（Tsunami Advisory）を発表する。また、予想される津波の高さを発表しないことも日本との違いである。大津波警報の必要性について、津波の専門家らは、「予想が 1 m でも 10 m であっても避難することに違いはない」と、口を揃えた。

また、ハワイの放送局には、災害初動アナウンスコメントのようなキャスターが読む原稿は用意されていない。災害初動特別番組では、太平洋津波警報センターの記者会見の生中継や、太平洋津波警報センターなどから届く文章を、発信元を明示してキャスターがそのまま読み上げるなどする。これは、キャスターや記者など放送従事者が自ら説明しようとして間違えることを避けるためだという。

このように、日本では気象庁などから届く情報を放送局が解釈を付加するなど工夫して伝えようとしているが、ハワイの放送局は、気象機関などから届く情報をあくまで「広報する」役割となっている。

一方で、情報発信元である気象機関などは、できるだけ短い言葉で伝えるべきという意識を持ちつつも人々に誤解されて伝わることの無いよう、どのように正確に情報を伝えられるかを模索している。

なお、ハワイでの現地調査を踏まえた上での日本の放送局や防災関係機関が活かすべき手法や考え方については、今後分析を進めていく。

6節　平成 29 年度災害対応の現地支援・現地調査の仕組み

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。

1項　平成 29 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。

Ⅲ章　実践的な防災研究と若手防災専門家の育成及び災害対応の現地支援・現地調査

７節　災害対応の現地支援・現地調査

災害対応の現地調査を国内被災地１箇所で実施した。

平成 29 年７月九州北部豪雨

派遣期間：７月７日（金）、７月９日（日）～ 11 日（火）

派 遣 先：福岡県庁、大分県庁（７月７日）
　　福岡県庁、福岡県朝倉市、東峰村、大分県日田市（７月９日～ 11 日）

派 遣 者：宇田川真之研究主幹（７月７日）
　　荒木裕子主任研究員、本塚智貴主任研究員、辻岡綾研究員（７月９日～ 11 日）

目　　的：現地調査

７月５日から６日にかけての大雨により九州北部地方を中心に大きな被害をもたらした「平成 29 年７月九州北部豪雨」の災害現地調査を行い、調査レポートを作成した。

本災害は、「初動対応」における人命救助や安否確認、孤立集落への対応に多くの人員と時間が必要となったことに加え、断続的に降り続く雨により、避難所がある地域に避難指示が出るなど、災害リスクが継続する中で「初動対応」と「応急対応」を同時並行的に行うという、被災自治体にとって難しい判断・対応が求められるものとなった。

今回の災害対応では、被災自治体に対する応援体制の構築や、行政と支援団体等による情報共有会議が早い段階で開催されるなど、これまでの災害対応の経験・教訓が生かされている部分も多く見られた。

今後は、同様の災害における被害を最小化できるよう、応受援に関する情報の流れや需給調整手法の検証、住民の迅速で安全な避難行動を促す情報の内容や周知方法等について検討していくことが重要である。

朝倉市災害対策本部

被災現場

8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 29 年度は、1 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.38
  「平成 27 年 -28 年度 特定研究プロジェクト 個別性に配慮した福祉避難所のあり方に関する研究会 報告書」
- DRI 調査研究レポート Vol.39
  「平成 29 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.49）平成 29 年 7 月九州北部豪雨に関する現地調査報告

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 29 年 9 月 5 日に内閣府との意見交換会、平成 29 年 7 月 24 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 29 年度は、９月と２月に２回実施した。

- 第 19 回「九州北部豪雨の被災自治体におけるける広報・報道対応について
～大分県日田市における対応から～」（12 月 22 日実施）

平成 29 年７月に発生した九州北部豪雨では、被災自治体において災害前には避難勧告等の発令など緊急情報が発信され，災害発生後には市民の生活支援にかかわる多様な情報提供も行われた。また昨今の自治体における災害対応では、都道府県庁や外部関係機関との連携した対応も重要とされている。

そこで、第 19 回の研究会では、甚大な被害を受けた大分県日田市の災害対策本部において、行政広報や報道対応にあたられた市職員と，自治体との情報共有や連絡要員派遣調整などを担当された県職員の方を話題提供者としてお招きした。また、大分局へ応援派遣され、被災者の生活支援情報を担当された放送局の方より、被災者のための報道のお取組みなどについてお話をいただいた。

こうした被災地の方々からのお話しを伺うとともに、わたしたちが、被災地のためにできること、また、災害に備えて報道機関と行政機関（市町村および府県）で準備しておくべきことなど、参加者も意見交換に加わり活発で、熱心な議論が行われた。

- 第 20 回「防災･広報担当者が感じる災害報道の疑問点を解きほぐす」（２月 28 日実施）

災害時の情報の発信や共有は、自治体の災害対応において必要不可欠な事項であり、その災害をめぐるマスコミの報道は、情報の発信手段としても入手先としても、極めて重要な意味を持っている。

そこで、第 20 回の研究会では、過去の様々な災害を踏まえつつ、防災業務の経験の長い自治体職員から事前に集めた災害報道の様々な疑問点を、記者・新聞・アナウンサーの各メディアからパネラーとしてお招きし、各メディア側の視点から災害報道について行政と報道機関それぞれが抱く考えや疑問を整理し、読み解いていくパネル討論を行った。

こうしたメディアの方々からのお話しを伺うとともに、わたしたちが、発災時における報道や広報のためにできること、また、災害に備えて報道機関と行政機関で準備しておくべきことなど、参加者も意見交換に加わり活発で、熱心な議論が行われた。

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。

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」を実施した。

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	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、報道機関、研究者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、防災研究者など
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）

コース	区分	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
ベーシック	応募者	116	94	93	74	91
	定　員	40	40	80	50	50
	受講者	45	45	78	50	50
エキスパート（春）	応募者	59	67	58	63	71
	定　員	40	40	40	40	40
	受講者	56	56	54	54	55
エキスパート（秋）	応募者	59	56	52	51	60
	定　員	40	40	40	40	40
	受講者	50	51	41	47	51
アドバンスト	応募者	29	23	24	29	24
	定　員	10	10	20	20	20
	受講者	19	19	18	24	17
図上訓練	応募者	37	54	53	43	44
	定　員	36	36	36	36	36
	受講者	35	35	39	38	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、北海道、静岡県及び福島県の３道県と共催した。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）内容

ア　トップフォーラム in 北海道

①　日　時：平成 29 年 10 月 30 日（月）　13：00 ～ 17：00

②　場　所：ホテルポールスター札幌　２Ｆホール

③　参加者：講義の部　94 人、演習の部　49 人
北海道知事・幹部職員、北海道内の市町村長・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は、参考資料に掲載

講義

模擬記者会見

イ　トップフォーラム in 静岡

①　日　時：平成 29 年 11 月 10 日（金）　13：00 ～ 17：00
②　場　所：静岡県総合研修所「もくせい会館」2 階　第 1 会議室
③　参加者：講義の部 82 人、演習の部 33 人
　　静岡県知事・幹部職員、静岡県内の市町長・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は、参考資料に掲載

知事あいさつ

演習

ウ　トップフォーラム in 福島

①　日　時：平成 29 年 11 月 15 日（水）　13：00 ～ 17：00
②　場　所：ホテル福島グリーンパレス　2 階「孔雀」ほか
③　参加者：講義の部 85 人、演習の部 43 人
　　福島県副知事・幹部職員、福島県内の市町村長・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は、参考資料に掲載

センター長の講義

模擬記者会見

なお、平成 29 年度のトップフォーラムの開催については、平成 28 年度に全国の都道府県に開催希望調査を行ったところ、８つの道･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北海道、静岡県及び福島県の３道県での開催を実施することとした。

（2）評価（受講者の声）

ア　研修内容に関する満足度（100 点満点）　　87.8 点（３道県平均）

イ　受講者の具体的意見

・首長としての責任の重さを実感するとともに対応能力を向上することができた。また、他の首長との意見交換も有意義で大変勉強になった。

・目標設定と対応方針決定までがトップとしての役割であるということと、マスコミ活用の有効性をあらためて認識できた。

・組織内のリーダーが災害未経験者となっている中で、具体的な想定で訓練することの大切さを知った。

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となる能力及び、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重複するもの等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ている。

（1）コース別受講者数※１　　（単位：人）

ベーシック ※２	春　期		6 月 20 日（火）～ 6 月 23 日（金）	50
エキスパート ※２	春　期	A	6 月 6 日（火）～ 6 月 9 日（金）	27
		B	6 月 13 日（火）～ 6 月 16 日（金）	28
	秋　期	A	10 月 10 日（火）～ 10 月 13 日（金）	26
		B	10 月 17 日（火）～ 10 月 20 日（金）	25
	エキスパート　小計			106
アドバンスト／防災監・危機管理監 ※２	秋　期		10 月 26 日（木）～ 10 月 27 日（金）	17
合計（延べ）				173

※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	5	21	0	0	26
近畿地方（兵庫県を除く）	4	43	0	0	47
北海道	0	3	0	0	3
東北地方	0	1	0	0	1
関東地方	8	4	0	0	12
中部地方	8	33	0	0	41
中国・四国地方	8	10	0	0	18
九州地方	4	21	0	0	25
合計	37	136	0	0	173
団体数	15	91	0	0	106

※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
人と防災未来センター	センター長	河田　惠昭
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	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	髙田　洋介
人と防災未来センター	主任研究員	菅野　　拓
人と防災未来センター	主任研究員	中林　啓修
人と防災未来センター	主任研究員	松川　杏奈
人と防災未来センター	主任研究員	本塚　智貴
人と防災未来センター	研究員	辻岡　　綾
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
人と防災未来センター （読売新聞大阪本社編集局）	リサーチフェロー （編集委員）	川西　　勝
人と防災未来センター （（株）エービーシー・リブラ）	リサーチフェロー （専任マネージャー）	木戸　崇之
人と防災未来センター （宇都宮大学地域デザイン科学部）	リサーチフェロー （准教授）	近藤　伸也
人と防災未来センター	リサーチフェロー	斉藤　容子

講師所属	講師役職	講師氏名
人と防災未来センター （兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科）	リサーチフェロー （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 （兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科）	リサーチフェロー （准教授）	紅谷　昇平

講師所属	講師役職	講師氏名
一般社団法人危機管理情報共有基盤	代表理事（理事長）	朝倉　一昌
芦屋市	企画部市長室主査	今石　佳太
熊本市	副市長	植松　浩二
兵庫県こころのケアセンター	研究主幹	大澤　智子
株式会社日通総合研究所	顧問	興村　　徹
兵庫県企画県民部災害対策局災害対策 （関西広域連合広域防災局災害対策課）	課長	小野山　正
京都大学防災研究所	准教授	川池　健司
内閣府政策統括官（防災担当）付	参事官（事業推進担当） 付企画調整官	後藤　隆昭
飯田市危機管理室防災係	係長	後藤　武志
関西国際大学	副学長 （元兵庫県防災監）	齋藤　富雄
兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科	准教授	澤田　雅浩
常葉大学社会環境学部	教授	重川希志依
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	平野　　昌
伊勢市危機管理部危機管理課	主事	藤原　宏之
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
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
兵庫県立大学大学院	減災復興政策研究科長	室﨑　益輝
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）

ア　研修全体に対する満足度の点数評価（100 点満点）　　92.6 点（全コース平均）

イ　高い評価を得た講義・演習

＜講義＞

・ベーシックコース：「地域防災計画論」、「行政における災害対応業務の実際」

・エキスパートＡコース：「災害対応各論（災害時の物流対応）」

・エキスパートＢコース：「図上訓練設計」、「災害時のメディア対応」、「災害対策本部の空間構成設計」

・アドバンスト／防災監・危機管理監コース：「危機対応組織論」

＜演習＞
・エキスパートＡコース：「市民社会ワークショップ」、「災害対応ワークショップ」
・エキスパートＢコース：「ゲーミング手法を活用した防災・減災ワークショップ」
・アドバンスト／防災監・危機管理監コース：「災害対応検討ワークショップ」

ウ　受講者の具体的意見

＜ベーシックコース＞
・現場を知っているからこその知恵をたくさん知れて本当によかった。とても参考になった。
・他県市の防災部局の実際の取り組みについて、分かりやすく解説していただいて大変参考になった。

＜エキスパートコース＞
・職員一人ひとりの対応だけではなく、記者会見に臨む首長に対するレクチャーの内容を考えることにより、災害対応の全体像を把握できた。
・災害対応ワークショップにより、関係者全体で被害の全体像に関する共通認識をもって、目標を明確にした対応計画を作成し、首長に進言するまでを一連の流れとして理解できた。
・災害対応ばかりに注目していたが、被災者支援をしっかりやらないと制度の狭間に取り残されている人が生じることに気づかされた。
・防災担当者として必要な知識が身についた。今後は、講義で得た知識を防災計画の見直し等に活かすとともに、職場で共有し災害対応の改善を図りたい。

＜アドバンスト／防災監・危機管理監コース＞
・実戦経験の少ない私にとって、地震災害対応の良いシミュレーションになった。また、他都市との意見交換がとても有意義であった。
・特に熊本地震の教訓など、実際に発生した災害事例を交えての講義で大変分かりやすかった。今後、住民の意識改革を図っていきたい。

地域防災計画論

復興まちあるき

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

危機管理組織論

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 年度から 18 年度までの研修修了者は平成 19 年度に一括して発行した）

・シルバーカード：エキスパートA・B両方を修了した者
・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 30 年３月末現在　シルバーカード　286 人
ゴールドカード　37 人

（6）災害対策専門研修サポーター

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 29 年度登録者：48 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：図上訓練は３人、その他は２人
・平成 29 年度サポーター参加者：延べ 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 29 年 12 月 12 日（火）～ 13 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	0	1	1	2	1	3	8
市区町村	2	11	0	0	10	3	4	30
合　計	2	11	1	1	12	4	7	38

④　内　容：本コースは、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。

【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（受講者の声）

ア　研修内容に対する満足度（100 点満点）　85.2 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「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　84％
・目標を明確にした災害対応計画構築の重要性　76％
・戦略的な広報を実施することの重要性　74％

ウ　参加者の具体的意見

・これまで分かっていなかった災害対策本部の機能について理解が深まった。
・情報管理（収集・整理・共有・発信）の重要性を痛感した。
・被害を予測して対応する必要があることが分かった。
・マスコミを通じた住民への情報発信の大切さが分かった。
・広報担当として何が足りないのかよくわかり改善できるきっかけになった。

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 19 回

① 日　時：平成 29 年 9 月 26 日（火）14：00 ～ 17：00
② 場　所：ＪＩＣＡ関西　２階　ブリーフィングルーム
③ 参加者：55 人
④ 内　容：（1）日田市における被災状況と災害対応について
・日田市企画振興部地方創生課　繁松 大介 氏
・益城町復興課復興計画係　復興計画係長　藤田 智久
（2）九州北部豪雨における大分県の災害対応について
・大分県生活環境部防災局防災対策室　藤澤 央通 氏
（3）ＮＨＫの被災地向け生活情報発信について
～熊本地震・九州北部豪雨を例に～
・ＮＨＫ放送文化研究所　入江 さやか 氏
⑤ 参加者同士の意見交換

第 20 回

① 日　時：平成 30 年 2 月 28 日（水）10：00 ～ 12：15
② 場　所：人と防災未来センター東館 4 階
兵庫県立大学大学院　減災復興政策研究科　大教室
③ 参加者：65 人
④ 内　容：（1）パネル討論
テーマ：防災・広報担当者が感じる災害報道の疑問点を解きほぐす
・株式会社エービーシリブラ　木戸 崇之 氏
・読売新聞大阪本社　川西 勝 氏
・ＮＨＫ大津放送局　大山 武人 氏
・人と防災未来センター　宇田川 真之 氏
（2）参加者同士の意見交換

※減災報道研究会の項目（P142）を参照

（3）こころのケアコース

① 日　　時：平成 29 年 10 月 5 日（木）～ 10 月 6 日（金）
② 受講者数：23 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	9	4	0	0	7	2	1	23

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、髙田研究員が出講したほか、施設見学や語り部による講話などを行った。

【カリキュラム】

＜１日目＞平成 29 年 10 月５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　英三郎　兵庫県こころのケアセンター　主任研究員
・「被災者の心と体を守るために」
　講師：髙田　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＞平成 29 年 10 月６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

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、同研修既受講者のうち、平成 29 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 29 年度に Disaster Manager となられた方、サポーター
②　日　　時：平成 30 年２月 28 日（水）～３月１日（木）
③　場　　所：人と防災未来センター
　　・東館４F　兵庫県立大学大学院　減災復興政策研究科　大教室
　　・東館６F　第１・第２会議室、
④　参加者数：33 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	0	0	2	3	2	0	7
市区町村	2	8	1	1	6	4	4	26
その他	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	8	1	3	9	6	4	33

⑥　内　　容：・中核的研究プロジェクト研究成果発表会（128 ページ参照）に参加し、研究員の発表後に、グループに分かれ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」をテーマに、各自治体における災害対応事例、防災にかかわる施策の実施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指揮統制」、「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総合監理」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、岩手、山梨、静岡、福井、京都、島根、愛媛、大分の全国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総合監理」

フォローアップ研修	最新の防災に関する施策や対応事例、研究成果等についての講義、研修経験を活かした防災業務の取組成果の発表を通じて、最先端の知識を得る。
地域別総合防災研修 全国９ブロック	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。 全国９ブロック（北海道、東北、中部、北陸、近畿、中国、四国、九州、沖縄）

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 7日（木）～ 8日（金）２日間	50	58
	第２期	1月25日（木）～26日（金）２日間	50	58
②災害への備え	第１期	9月12日（火）～13日（水）２日間	50	53
	第２期	2月14日（水）～15日（木）２日間	50	50
③警報避難	第１期	9月14日（木）～15日（金）２日間	50	56
	第２期	3月 1日（木）～ 2日（金）２日間	50	60
④応急活動 資源管理	第１期	9月20日（水）～21日（木）２日間	50	55
	第２期	2月 6日（火）～ 7日（水）２日間	50	56
⑤被災者支援	第１期	9月26日（火）～27日（水）２日間	50	53
	第２期	2月22日（木）～23日（金）２日間	50	58
⑥復旧・復興	第１期	10月16日（月）～17日（火）２日間	50	34
	第２期	2月27日（火）～28日（水）２日間	50	31
⑦指揮統制	第１期	10月 3日（火）～ 4日（水）２日間	50	52
	第２期	1月30日（火）～31日（水）２日間	50	57
⑧対策立案	第１期	10月 5日（木）～ 6日（金）２日間	50	58
	第２期	2月 1日（木）～ 2日（金）２日間	50	52
⑨人材育成	第１期	10月10日（火）～11日（水）２日間	50	50
	第２期	2月20日（火）～21日（水）２日間	50	53
⑩総合監理	第１期	10月12日（木）～13日（金）２日間	50	54
	第２期	2月 8日（木）～ 9日（金）２日間	50	59
フォローアップ研修	年１回	今年度は実施なし	－	－

地域別北海道	年１回	8月 3日（木）～ 4日（金）２日間	50	47
地域別福井	年１回	10月26日（木）～27日（金）２日間	50	23
地域別島根	年１回	11月 1日（水）～ 2日（木）２日間	50	26
地域別岩手	年１回	11月 8日（水）～ 9日（木）２日間	50	54
地域別京都	年１回	11月15日（水）～16日（木）２日間	50	48
地域別愛媛	年１回	11月21日（火）～22日（水）２日間	50	42
地域別山梨	年１回	11月28日（火）～29日（水）２日間	50	31
地域別静岡	年１回	12月13日（水）～14日（木）２日間	50	45
地域別大分	年１回	１月16日（火）～17日（水）２日間	50	56
合　　計				1,401

※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	144	292	42	45	523
防災スペシャリスト養成研修（有明の丘）第２期	117	333	58	26	534
フォローアップ研修	－	－	－	－	－
地域別総合防災研修	72	221	46	5	344
合計	333	846	146	76	1,401

参加者は、概ね 84％が地方自治体（都道府県 24％、市区町村 60％）、10％が国であった。

３　評価（受講者の声）

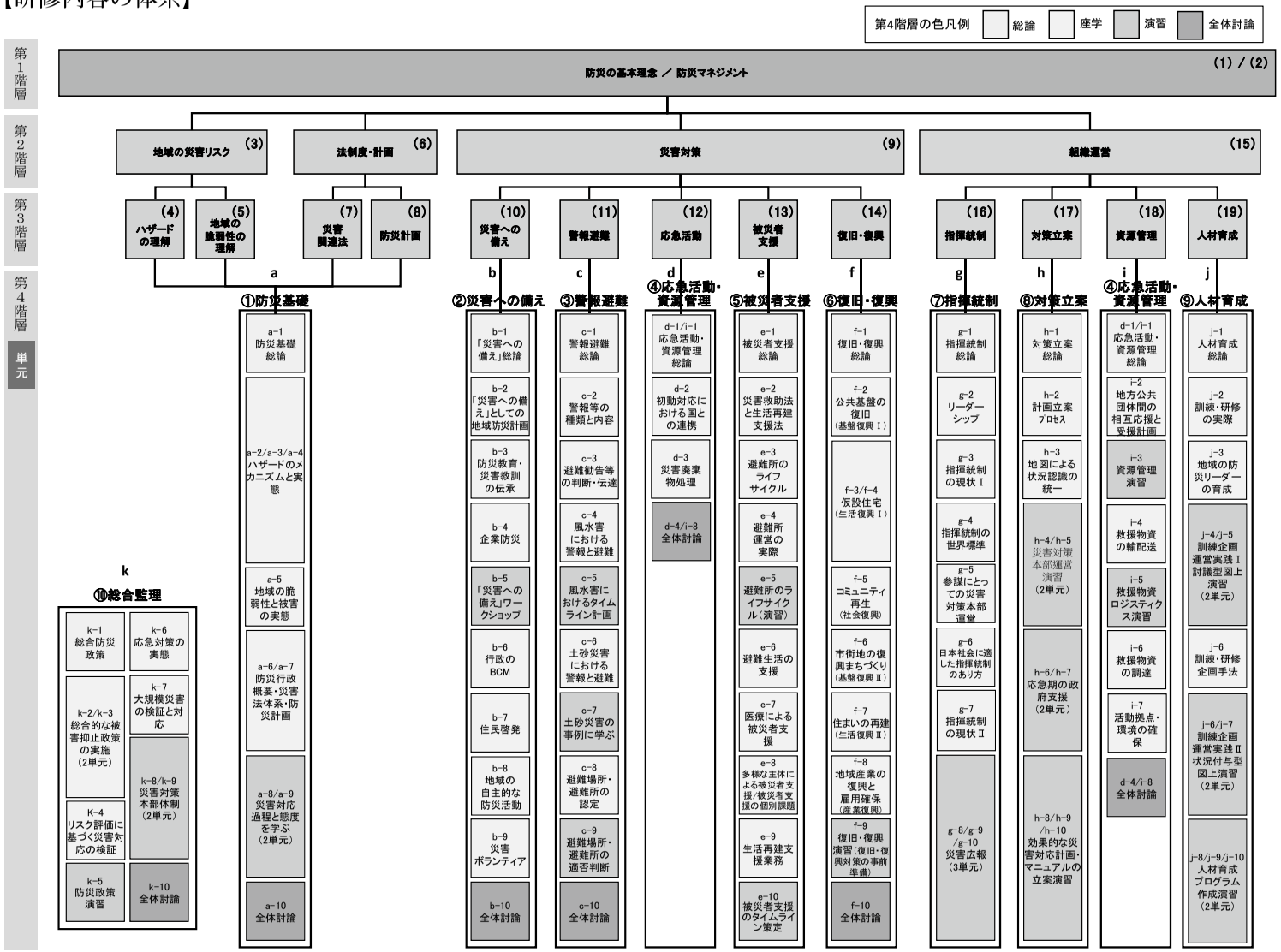
研修に対する満足度の評価点数（100 点満点）の平均は、防災スペシャリスト養成研修（有明の丘）第１期の①防災基礎で 84.60 点、②災害への備えで 85.11 点、③警報避難で 85.42 点、④応急活動・資源管理で 85.97 点、⑤被災者支援で 83.44 点、⑥復旧・復興で 83.97 点、⑦指揮統制で 85.82 点、⑧対策立案で 84.23 点、⑨人材育成で 83.98 点、⑩総合監理で 84.81 点、第２期の①防災基礎で 86.46 点、②災害への備えで 84.98 点、③警報避難で 87.34 点、④応急活動・資源管理で 86.52 点、⑤被災者支援で 87.01 点、⑥復旧・復興で 85.34 点、⑦指揮統制で 86.95 点、⑧対策立案で 86.98 点、⑨人材育成で 84.96 点、⑩総合監理で 86.26 点、地域別総合防災研修の北海道で 83.43 点、福

井で 82.73 点、島根で 81.18 点、京都で 82.97 点、愛媛で 78.32 点、山梨で 79.89 点、静岡で 78.85 点、岩手で 83.91 点、大分で 82.95 点であり、高い評価を得た。また、防災スペシャリスト養成の一つの柱である「受講者同士で人的ネットワークを作ることができたか」について「非常に作れた」「ある程度作れた」と回答した者は、防災スペシャリスト養成研修（有明の丘）第１期、第２期とも 70％以上となり、概ね達成できたと考えられる。

３項　防災スペシャリスト養成指導要領と標準テキスト

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、「平成２９年度防災スペシャリスト養成研修指導要領（第１期・第２期）」としてまとめた。続いて、研修を行う上での共通資料としての「標準テキスト」の改訂を行い、これを基に警報避難コースにおいてｅラーニングを構築して実施した。３０年度は、防災基礎、災害への備え、警報避難、応急活動・資源管理、被災者支援、復旧・復興の６コースでｅラーニングを構築する予定である。

【研修内容の体系】


第4階層の色凡例
総論
座学
演習
全体討論
第1階層
第2階層
第3階層
第4階層
単元
防災の基本理念 ／ 防災マネジメント
(1) / (2)
地域の災害リスク (3)
法制度・計画 (6)
災害対策 (9)
組織運営 (15)
(4) ハザードの理解
(5) 地域の脆弱性の理解
(7) 災害関連法
(8) 防災計画
(10) 災害への備え
(11) 警報避難
(12) 応急活動
(13) 被災者支援
(14) 復旧・復興
(16) 指揮統制
(17) 対策立案
(18) 資源管理
(19) 人材育成
a
①防災基礎
a-1 防災基礎総論
a-2/a-3/a-4 ハザードのメカニズムと実態
a-5 地域の脆弱性と被害の実態
a-6/a-7 防災行政概要・災害法体系・防災計画
a-8/a-9 災害対応過程と態度を学ぶ（2単元）
a-10 全体討論
b
②災害への備え
b-1 「災害への備え」総論
b-2 「災害への備え」としての地域防災計画
b-3 防災教育・災害教訓の伝承
b-4 企業防災
b-5 「災害への備え」ワークショップ
b-6 行政のBCM
b-7 住民啓発
b-8 地域の自主的な防災活動
b-9 災害ボランティア
b-10 全体討論
c
③警報避難
c-1 警報避難総論
c-2 警報等の種類と内容
c-3 避難勧告等の判断・伝達
c-4 風水害における警報と避難
c-5 風水害におけるタイムライン計画
c-6 土砂災害における警報と避難
c-7 土砂災害の事例に学ぶ
c-8 避難場所・避難所の認定
c-9 避難場所・避難所の適否判断
c-10 全体討論
d
④応急活動・資源管理
d-1/i-1 応急活動・資源管理総論
d-2 初動対応における国との連携
d-3 災害廃棄物処理
d-4/i-8 全体討論
e
⑤被災者支援
e-1 被災者支援総論
e-2 災害救助法と生活再建支援法
e-3 避難所のライフサイクル
e-4 避難所運営の実際
e-5 避難所のライフサイクル（演習）
e-6 避難生活の支援
e-7 医療による被災者支援
e-8 多様な主体による被災者支援/被災者支援の個別課題
e-9 生活再建支援業務
e-10 被災者支援のタイムライン策定
f
⑥復旧・復興
f-1 復旧・復興総論
f-2 公共基盤の復旧（基盤復興Ⅰ）
f-3/f-4 仮設住宅（生活復興Ⅰ）
f-5 コミュニティ再生（社会復興）
f-6 市街地の復興まちづくり（基盤復興Ⅱ）
f-7 住まいの再建（生活復興Ⅱ）
f-8 地域産業の復興と雇用確保（産業復興）
f-9 復旧・復興演習（復旧・復興対策の事前準備）
f-10 全体討論
g
⑦指揮統制
g-1 指揮統制総論
g-2 リーダーシップ
g-3 指揮統制の現状Ⅰ
g-4 指揮統制の世界標準
g-5 参謀にとっての災害対策本部運営
g-6 日本社会に適した指揮統制のあり方
g-7 指揮統制の現状Ⅱ
g-8/g-9/g-10 災害広報（3単元）
h
⑧対策立案
h-1 対策立案総論
h-2 計画立案プロセス
h-3 地図による状況認識の統一
h-4/h-5 災害対策本部運営演習（2単元）
h-6/h-7 応急期の政府支援（2単元）
h-8/h-9/h-10 効果的な災害対応計画・マニュアルの立案演習
i
④応急活動・資源管理
d-1/i-1 応急活動・資源管理総論
i-2 地方公共団体間の相互応援と受援計画
i-3 資源管理演習
i-4 救援物資の輸配送
i-5 救援物資ロジスティクス演習
i-6 救援物資の調達
i-7 活動拠点・環境の確保
d-4/i-8 全体討論
j
⑨人材育成
j-1 人材育成総論
j-2 訓練・研修の実際
j-3 地域の防災リーダーの育成
j-4/j-5 訓練企画運営実践Ⅰ討議型図上演習（2単元）
j-6 訓練・研修企画手法
j-6/j-7 訓練企画運営実践Ⅱ状況付与型図上演習（2単元）
j-8/j-9/j-10 人材育成プログラム作成演習（2単元）
k
⑩総合監理
k-1 総合防災政策
k-2/k-3 総合的な被害抑止政策の実施（2単元）
K-4 リスク評価に基づく災害対応の検証
k-5 防災政策演習
k-6 応急対策の実態
k-7 大規模災害の検証と対応
k-8/k-9 災害対策本部体制（2単元）
k-10 全体討論

V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。

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、平成 29 年度末現在、構成メンバーは 19 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 19 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）センター
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）
兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科
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 30 年 1 月 23 日に国際防災・人道支援フォーラム 2018 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 2018

（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、最近発生した海外の大きな災害における被害の様相、対応状況等をベースに、「国難」となる広域巨大災害による被害の軽減に向けた方策について、国内外の有識者による発表・議論が行われた。

主　　催：国際防災・人道支援フォーラム実行委員会
日　　時：平成 30 年 1 月 23 日（火）13：30 ～ 16：30
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：「国難」となる広域巨大災害に備える－海外災害の事例に学ぶ－
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
・演題　「海外の災害現場で見た災害医療の問題点」
　　－海外医療救援から国内の災害医療体制を考える－
・講師　甲斐 達朗
　　社会福祉法人恩賜財団 大阪府済生会千里病院 顧問、
　　人と防災未来センター上級研究員

②　パネルディスカッション
・テーマ　「海外の災害事例から学ぶ、日本の防災対策の推進」
＜ファシリテーター＞
河田惠昭　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
＜パネリスト＞
スポーン・ラタナナキン
　　タイ王国 内務省防災局災害管理専門官
ジャン・プリサード・ダカール
　　ネパール連邦民主共和国 内務省防災局次長
神内　圭　国際協力機構（JICA）国際緊急援助隊事務局次長
加藤　寛　兵庫県こころのケアセンター長

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 29 年８月 23 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 28 年度の事業報告、平成 29 年度の事業計画

（２）メーリングリストの運用

『ひょうご震災記念 21 世紀研究機構「研究戦略センター」発足記念シンポジウム』（公益財団法人　ひょうご震災記念 21 世紀研究機構）、「エメックス国際セミナー」（公益財団法人　国際エメックスセンター）など、構成機関が実施するイベント等の情報共有を実施した（平成 29 年度：19 件実施）。

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 29 年度会員数は、個人会員 66 名、法人会員５法人であった。

２項　平成 29 年度の事業について

１　総会の開催

日　時：平成 29 年６月２日 (金)

場　所：人と防災未来センター西館５階　セミナーA

２　友の会主催事業

（１）防災施設見学会

平成 29 年 11 月 25 日 (土) に、伊勢市防災センター (三重県伊勢市) の見学会を実施した。

（１）災害救援・啓発事業

①　熊本地震被災地と東日本大震災被災地の支援活動

東日本大震災被災地で海産物（@ 300 × 1,000 袋）を、熊本地震被災地への支援物資として、友の会で購入し、ＮＰＯ法人でんでん虫の会（熊本市中央区）と６月９日から 11 日にかけて、熊本市、益城町、西原村の仮設住宅の入居者（1,000 人）に配付した。

②　「ALL HAT 2017」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 29 年 10 月 28 日（土）

場　所：人と防災未来センター周辺

（2）会員支援事業

① 伊勢市防災センター

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２０１７
平成 29 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ＫＯＢＥ２０１８
平成 30 年１月６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 30 年１月７日（日） 兵庫県公館

④ 国際減災・人道支援フォーラム２０１８
平成 30 年１月 23 日（火） 神戸ポートピアホテル

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26日(土)～ 8月27日(日)	NHK 防災パーク２０１７	NHK 首都圏 放送センター（東京）	東京都渋谷区
11月17日(金)～ 11月18日(土)	神戸マラソン 2017EXPO 主催者ブース	神戸国際展示場	神戸市中央区
11月26日(日)～ 11月27日(月)	防災推進国民大会 2017（ぼうさいこくたい）	仙台国際センター	宮城県仙台市
1月 5日(金)～ 2月18日(日)	県外巡回展	福岡市民防災センター	福岡県福岡市
1月 6日(土)～ 1月21日(日)	県外巡回展	東京消防博物館	東京都新宿区
1月10日(水)～ 1月25日(木)	県外巡回展	そなエリア東京	東京都江東区

1月24日(水)	国際復興フォーラム２０１８	ホテルクラウンパレス神戸	神戸市中央区
1月25日(木)	第６３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ＫＯＢＥ 2018

（1）趣旨

「災害メモリアル KOBE」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 KOBE」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、「ＫＯＢＥ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 企画
災害メモリアルアクションＫＯＢＥ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 30 年１月６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　　「ＫＯＢＥのことば」
④ 参加者　　学生、防災関係者、その他一般　約 150 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 KOBE 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－ＰＲＯ 135°（明石高専防災団）３年生チーム
国立明石工業高等専門学校Ｄ－ＰＲＯ 135°（明石高専防災団）４年生チーム
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 KOBE」
関西大学社会安全学部近藤研究室 チームＣＲＥＤＯ
関西大学社会安全学部近藤研究室 チームＳＫＨ

＜公開サロン「伝えたいことが伝わる伝え方とは？」＞

自分たちの活動について、いかなる方法であれば伝えたいことが伝わるのか、語りや体験学習など、具体的な方法も踏まえながら考えるとともに、「伝わった」と手応えが感じられるときはどんなときなのかについての意見交換を実施した。

・ファシリテーター：
　高森順子（ひょうご震災記念 21 世紀研究機構研究戦略センター主任研究員）
・グラフィックファシリテーター：
　鈴木さよ（ＴＡＧＡＹＡＳＵ）
・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）＞

河田惠昭（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：河田惠昭 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 30 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、ひょうご安全の日推進県民会議、関西広域連合

③　協　賛
UR 都市機構

④　協　力
アサヒ飲料（株）、（株）カワグチマック工業、（株）ジャパンビバレッジ　ウェスト、（株）パブリック・ベンディング・サービス、（株）ＰＳビバレッジ、まいにち（株）、和宏ベンダー（株）

⑤　事務局
(特非) さくらネット

(3) 募集

募集期間　平成 29 年 6 月 13 日～ 9 月 30 日

(4) 選考委員会

①　開催日・場所　平成 29 年 11 月 20 日　兵庫県災害対策センター　本棟 3 階会議室
②　選考委員
委 員 長　河田　惠昭 (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　三谷　卓也 (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　130 校・団体
②　受賞団体
ア　部門賞
(ア) 小学生の部　(応募数：36 校・団体)

区　分	学校・団体名	活　動　内　容
グランプリ (ぼうさい大賞)	阿南市立津乃峰(つのみね)小学校 (徳島県)	1 年生から 6 年生まで学校ぐるみで体系的な防災活動を行っている。児童による保育所での出前授業や地域全体の防災避難マップを作成し、各家庭へ配布することで地域住民の防災の意識を高める活動を行っている。
優秀賞	埼玉県立日高特別支援学校 (埼玉県)	車椅子の子どもたちのための防災教育プログラム「かわせみ防災タイム」に加え、校内や家庭内等で危険な場所を分かりやすく伝える「ぐらぐら妖怪をさがせ」など新たな工夫を凝らし活動を継続している。
奨励賞	西尾市立一色(いっしき)中部小学校 (愛知県)	小学校 6 年間を見通した系統性のある防災学習のカリキュラムを編成し、学校全体で防災教育に取り組んでいる。
	西尾市立白浜小学校　(愛知県)	防災について学習できる「防災ルーム」を設置し、学年間での学び合いを行っている。今年度は、登校時の避難訓練や愛知工科大学と連携した「津波のバーチャル体験」を行っている。

（イ）中学生の部　（応募数：37 校・団体）

区　分	学校・団体名	活　動　内　容
ぼうさい大賞	高知市立南海中学校　（高知県）	行政、自主防災組織と一緒に視覚障害者の避難経路や自宅の耐震化などの実地調査を行っている。また、高知県の無形民俗文化財である、にわか狂言を模して制作した「防災にわか」を活用し、住民へ防災意識を啓発する活動を行っている。
優秀賞	印南町立印南（いなみ）中学校 3 年生（和歌山県）	災害時要援護者をテーマに災害弱者の視点に立って避難体験を実施している。今年度は、老人装具や牽引装置などの新しい避難具を活用して訓練を行っている。
奨励賞	四万十町立興津（おきつ）中学校（高知県）	高齢者の地震時の避難経路確保のため、中学生が地域の高齢者宅を訪問し、実際に家具固定を取付けるなどの実践的な取組みを地域の人や行政と共に行っている。
	黒潮町立佐賀中学校　（高知県）	高齢者の「屋内避難訓練」を実施し、時間の計測や室内の状況確認、家具固定の希望などを聞き取りカルテにまとめており、地域に根ざした活動を行っている。

（ウ）高校生の部　（応募数：44 校・団体）

区　分	学校・団体名	活　動　内　容
ぼうさい大賞	兵庫県立山崎高等学校（兵庫県）	地域防災マップの作成に向けて、地区内の危険箇所を歩いての現地調査、高齢者宅への継続した戸別訪問を行っている。作成したマップは地域へ配布を行い、地域とのつながりを大切にした活動を行っている。
優秀賞	和歌山県立熊野高等学校 Kumano サポーターズリーダー（和歌山県）	災害時のエコノミークラス症候群の予防のための「防災エクサダンス」の普及、また、高齢者宅への安否確認と家具固定の確認を行う訪問ボランティア活動を行っている。今年度は、地域の災害弱者や避難場所などを記入した「絆マップ」を作成した。
奨励賞	兵庫県立尼崎小田高等学校 普通科　看護医療・健康類型（兵庫県）	専攻の専門性を活かし、市内の 20 箇所の福祉避難所を訪問しインタビュー調査を行っている。また、地域の住民や行政とともに要支援者名簿の登録や福祉避難所登録を働きかける取組みを行っている。
	高知県立須崎高等学校（高知県）	地区内の高齢者一人ひとりの避難カルテを作成し配布している。今年度は、避難経路に様々な想定を加え数パターンでのシミュレーションを行っており、須崎市内全域に活動範囲を広げて活動している。

（エ）大学生の部　（応募数：13 校・団体）

区　分	学校・団体名	活　動　内　容
ぼうさい大賞	静岡大学教育学部 藤井基貴研究室　（静岡県）	教職員を目指す学生が防災教育教材や授業の開発を行っている。開発した教材は国内70 校以上で活用されているほか、テレビ配信をきっかけに、国外でも活用されている。
優秀賞	関西大学社会安全学部 近藤研究室　（大阪府）	真陽小学校における校内放送を活用した防災情報の発信、防災に関する行動宣言をカレンダーにした「CREDO カレンダー」を利用した意識啓発を行うなど、ユニークな取り組みを行っている。
奨励賞	愛知工科大学板宮研究室 （愛知県）	津波などの災害を疑似体験できる技術（アプリ）の開発を行っている。今年度は、３Ｄセンサーを活用した火災時の煙体験ができるアプリやリアルな洪水疑似体験ができるアプリ開発などを行っている。

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	御船町立滝尾小学校　（熊本県）	毎月「いのちと防災の日集会」で防災学習を行っている。地域との連携を探りながら、地域理解にもつながる防災学習の実施を進めている。
	甲佐町立白旗（しらはた）小学校　（熊本県）	熊本地震の被災地であり、児童が校区内の仮設住宅との交流を継続的に行っている。訪問活動や手紙作成など、児童が主体となり自発的に活動している。
	いわき市立江名（えな）中学校（福島県）	地域住民、保護者に防災学習会へ参加してもらうことにより、学校・家庭・地域が連携して災害に対応出来る人材・地域づくりに取り組んでいる。

（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	こどもプロジェクト１・２・３ （徳島県）	学校の枠組みを超えた「防災寺子屋」の活動において、今年度から、地元のケーブルテレビで子どもが主役の子ども防災番組を毎月放送している。
	大阪市立鶴見橋中学校（大阪府）	全校生徒の３分の１が子ども防災プロジェクトチームに所属し、５校合同子ども防災夏季研修会や校区内の小学校に出前授業を行うなど、地域に向けた広がりのある活動を行っている。
	徳島県立那賀（なか）高等学校（徳島県）	地域の方との顔の見える関係づくりの一つとして避難確認シールの配布を実施するなど、地域とのつながりを大切にした防災活動を行っている。

だいじょうぶ賞	高知大学防災すけっと隊（高知大学公認防災サークル）耕活プロジェクトチーム　（高知県）	災害時孤立の可能性が高い地域で、在宅避難を選択することを想定し、耕作放棄地を活用した備蓄食料づくりを通し、住民交流の機会をつくっている。

（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	沖縄県立泡瀬特別支援学校 （沖縄県）	近隣の教育センターと連携を行い、保護者・大学教員を巻き込み、津波を想定した地震津波訓練を行っている。また、校内の廊下や教室の安全対策を行っている。

（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	田辺市立新庄中学校（和歌山県）	防災学習を９教科と結びつけて行う「新庄地震学」に加え、学期に１回の防災授業を行うほか、卒業生の災害ボランティアの体験談や海上保安庁の講義から災害時の実状を学ぶ「ほんまもん体験」を行っている。
	千葉県立東金（とうがね）特別支援学校 （千葉県）	障害がある児童生徒が自分たちの命を守る手段を学ぶための「あたりまえ防災」の続編のＣＤを制作するなど、特色ある活動を行っている。

（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	尼崎市立大島小学校　（兵庫県）	災害図上訓練「ＤＩＧ」と防災ゲーム「クロスロード」を組み合わせた図上避難訓練「ディグロ」を新しく開発し、オーダーメイド避難の実現に取り組んでいる。
	鳴門市撫養（むや）小学校５年生 （徳島県）	運動会で児童が考案した防災種目を実施している。また、防災体験活動にて１日３ℓで生活するなど、授業で疑問に思ったことを児童が自発的に取り組んでいる。
	目黒星美（せいび）学園中学校　（東京都）	企業と連携した防災社会科見学や教科教育（社会科）のなかで「防災化」の授業を行うほか、女性視点をとり入れ災害時のトイレにフォーカスし防災活動を行っている。
	知多市立旭南（きょくなん）中学校　（愛知県）	防災学習を４つのキーワード（「防災に関する知識理解」「つながり」「命の大切さ」「問題解決」）という切り口から捉え、避難所宿泊体験やハザードマップづくりを行っている。

フロンティア賞	大阪府立堺工科高等学校 定時制の課程　（大阪府）	工科高校である強みを活かし、地場の伝統産業である包丁・線香を製作し、東日本大震災の被災地へ送ることで被災地支援の活動を行っている。

（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	能登町立小木中学校　（石川県）	避難場所への誘導灯（ペットボタル）や避難看板の設置、避難所開設訓練など、地区内の防災避難訓練で本校の生徒が主体となり活動を行っている。
	徳島市津田中学校 防災学習倶楽部　（徳島県）	自主的に地域のフィールドワークや戸別訪問をするなどの活動を行っている。今年度は、地域の避難状況の調査のほか、専門家と避難路におけるブロック塀の調査を行った。
	盈進（えいしん）中学高等学校　（広島県）	阪神・淡路大震災、東日本大震災との手紙・電話での交流を続けている。広島県内を中心としたイベントやシンポジウムなどで、被災者の声を代弁する寸劇などを行っている。

（6）　表彰式・発表会

①　日　　時：平成 30 年 1 月 7 日 (日)13：00 ～ 16：00

②　場　　所：兵庫県公館大会議室

③　参加者数：約 340 名

④　内　　容

・オープニングステージ：兵庫県立長田高等学校音楽部による合唱

・開会のことば：河田惠昭（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：河田惠昭（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つづ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３３校・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（３件）
「だいじょうぶ賞」　該当数（４件）
「津波ぼうさい賞」　該当数（１件）
「教科アイデア賞」　該当数（２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 29 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 22 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 1,192 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 38 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。

Ⅵ章　事業評価委員会

1　事業評価委員会

Ⅵ章　事業評価委員会

1節　事業評価委員会

（1）第17回事業評価委員会の開催

① 実施時期：平成29年9月22日（金）

② 出席委員：土岐委員長、端副委員長、伊丹委員、岩田委員、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29年9月22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	特定非営利活動法人さくらネット代表
委　員	伊丹　　潔	内閣府大臣官房審議官（防災担当）
委　員	岩田　孝仁	静岡大学防災総合センター教授
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ＮＧＯ協働センター顧問