

# 一般論文発表プログラム（ポスター発表）

11月3日(土) 12:00~14:15(コアタイム 12:45~14:15)

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
1	自治体の応援受援の促進に資する熊本地震における企業の応援受援事例	指田 朝久	東京海上日動リスクコンサルティング株式会社	地震や風水害により市庁舎などが被災し罹災証明発行の遅れなど市民の災害復興に大きな影響を与えている。市町村の災害時対応やBCPの促進に向けて政府は手引きを発行し対応の改善に努めているが課題が多い。一番の要因は災害時に業務量が莫大になるが職員の確保ができないことにある。政府は応援受援に関するガイドラインを発行し対口支援の仕組みが西日本豪雨で機能しはじめた。一方企業ではBCPの構築がすすみ応援受援の実績もある。本稿では自治体の応援受援を促進するために熊本地震における企業間の応援受援の事例を整理した。
2	DEMを用いた2018年7月豪雨災害における広島県での土石流氾濫域と崩壊土砂量の推定	三浦 弘之	広島大学 大学院工学研究科	2018年7月に発生した豪雨では広島県において甚大な土石流災害が発生した。本研究では、DEMによる土石流シミュレーションにより、土石流氾濫域を早期に評価する方法を検証すると共に、シミュレーション結果と衛星画像解析を組み合わせることで、崩壊土砂量を簡便に推定する方法を検討した。
3	災害時の聴覚障がい者支援を見据えたコミュニティラジオの在り方～ソーシャルメディアの使用状況と展望～	○長谷川 由美 宮本 淳子	近畿大学生物理工学部教養基礎教育部門 常葉大学短期大学部日本語日本文学科	災害時における聴覚障がい者の情報源としてのコミュニティラジオの可能性を探るため、南海トラフ地震で甚大な被害が予想される9県にあるコミュニティラジオ局に、通常時と災害時のソーシャルメディア（以下SM）の使用と、聴覚障がい者への配慮に関するアンケート調査を行った。39局中26局から回答があり、通常時にSMを使用している局は24局、災害時は15局、聴覚障がい者を意識した情報提供をしている局は4局あった。災害時に音声を文字化しSMで発信している局もあり、聴覚障がい者のラジオ情報の活用について考察した。
4	大阪市消防局救急活動記録に基づく大阪北部を震源とする地震被害の実態	志垣智子	高齢者住宅研究所	2018年6月18日午前7時58分に発生した大阪府北部を震源とする地震で大阪市内（最大震度6弱）の被害実態を大阪市消防局救急活動記録より明らかにした。女性30名、男性18名、70歳以上の高齢層と30歳未満の若年層で搬送率が高く、特に若年層・女性は呼吸器系・全身症状・徴候の割合が高かった。発生階3階以下での主訴・主症状は呼吸苦・めまい等、頭部と下肢部の負傷が高い一方、4階以上では頭部・腰部、胸・腹部の負傷が高い。屋外他では呼吸苦・目まい等が半数を占め、当日12時台にほぼ収束した。
5	二次救急医療機関における一部ブラインド型防災訓練の有用性についての研究	○古川 信章 藤本 一雄	東邦大学医療センター佐倉病院 看護部 千葉科学大学 危機管理システム学科	災害拠点病院に指定されて間もない二次救急医療機関において、職員の防災対応能力の向上と防災マニュアルの課題点抽出のため、一部ブラインド型防災訓練を実施した。一部ブラインド防災訓練に参加した職員へ質問紙調査を行った結果、一部ブラインド型防災訓練により職員の防災対応能力が向上し、防災マニュアルの改訂について示唆を得られただけでなく、体系的な災害医療についての教育が必要であることが示唆された。以上の結果から、二次救急医療機関での一部ブラインド型防災訓練は有用であり、防災対策へ活用できると考えられたので報告する。
6	常駐管理者不在の観光スポットにおける観光客の津波防災意識調査―千葉県銚子市の君ヶ浜における事例から―	○藤本 一雄	千葉科学大学	本研究では、常駐管理者不在の観光スポットにおける観光客の津波避難の現状を把握するため、千葉県銚子市の君ヶ浜を対象として、観光客の津波防災意識・対策についてアンケート調査を実施した結果について報告する。
7	シナリオによって変化する津波・水害シミュレーション情報の適切な提示手法に関する研究	○牧 紀男 馬場 俊孝 高橋 智之 柄谷友香 川崎浩司 キム・ミンスク	京都大学防災研究所 徳島大学工学部 関西大学 名城大学 ハイドロ総合研究所 京都大学防災研究所	本稿では「目的にもとづくハザード想定」という視点から、現在の津波・水害に関わる被害シミュレーションの現状について、専門家によるディスカッション、シミュレーションを行う実務家に対するインタビュー調査をもとに明らかにする。さらに、これまであまり検討されてこなかったが、東日本大震災の復興まちづくり、事前復興計画、さらには立地適正化計画の策定といった場合に必要となる「まちづくり」のためのハザード想定の方について提案を行うこととする。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
8	平成27年9月関東・東北豪雨における鹿沼市災害ボランティアセンターの活動事例の分析	○近藤 伸也 菅原 佑介 長谷川 万由美 柴田 貴史	宇都宮大学地域デザイン科学部 前 宇都宮大学工学部 宇都宮大学教育学部 鹿沼市社会福祉協議会	本研究では、過去の災害時における災害ボランティアセンターの業務を整理してから分析し、情報共有ができるようにとりまとめることによって、業務内容が明確になり、災害ボランティアセンターの設営に関する知見を得ることを目的とする。具体的には平成27年関東・東北豪雨災害時における栃木県鹿沼市に設置された災害ボランティアセンターでの業務内容を、近藤らの手法を参考とし、「組織構造」「業務分析」「業務量評価」「情報マネジメント」の4つの視点に着目した分析を行った。
9	熊本地震における地域支え合いセンターの現状分析と今後の課題	○石山 紘己 重川 希志依	常葉大学大学院環境防災研究科 常葉大学大学院環境防災研究科	東日本大震災では、仮設住宅や近隣地域で暮らす高齢者・障害者・子ども等が安心して日常生活が出来るよう支援を行うため、被災3県116カ所にサポート拠点（サポートセンター）が設置された。過去の論文からは制度上、運営上、問題を抱えていることが明らかとなっており、また、生活支援相談員対して、役割・存在の認知不足、研修内容の検討等が挙げられた。 今回、2016年に発生した熊本地震の被災地である熊本県の各地域にある地域支え合いセンターに属する職員にヒアリング調査を行った。調査結果から現状分析と課題検討を行う。
10	平成29年7月九州北部豪雨災害調査	○伊永 勉 川下 明子 生田 英輔 宮野 道雄	一般社団法人ADI災害研究所 一般社団法人ADI災害研究所 大阪市立大学 大阪市立大学	平成29年7月5日に発生した九州北部豪雨の被災地である福岡県朝倉市においてアンケート調査を行った。背景として、朝倉市ではこの災害の5年前（平成24年7月）にも豪雨災害に見舞われ、避難勧告及び避難指示が発令されている。本研究では、5年前の災害時に朝倉市にいて、今回の災害時も朝倉市にいた人を対象に、5年前及び今回の災害での避難行動について比較検討する。アンケートの回答は331件（配布500件、回収率66.2%）であった。
11	地域社会にとってなぜ災害支援型自動販売機が必要なのか？	○島林 勇弥 重本 祐樹	富山国際大学 現代社会学部 富山国際大学 現代社会学部	近年、多くの場所で災害が起きライフラインが断たれるというニュースをよく耳にする。市民は災害に備えて飲食料を備蓄しているのにもかかわらず、災害支援型自動販売機というものが存在している理由とは何かについて研究を行う。本研究では災害支援型自動販売機についての役割や存在価値を調べ、有識者へのインタビューを行うことによりなぜ市民に必要とされているのかについて研究を明らかにする。
12	来訪者を対象とした新しい津波避難誘導の試みー宮城県七ヶ浜町菖蒲田海水浴場での「オレンジフラッグ」の適用	○馬場 亮太 佐藤 翔輔 今村 文彦	東北大学大学院工学研究科 土木工学専攻 東北大学災害科学国際研究所 東北大学災害科学国際研究所	来訪者は来訪した土地に不慣れであり、津波発生時に避難をすることが困難になることが想定される。特に、海水浴場等の海岸近くでは津波発生時に浸水被害を受ける可能性が高いため、迅速な避難誘導が求められる。本稿では、津波避難誘導のために新しく導入されてきているオレンジフラッグの認知及び来訪時の津波に対する備えの実態を調査するため、宮城県七ヶ浜町の菖蒲田海水浴場で来訪者を対象として質問紙調査を行った結果について述べる。調査の結果、来訪者へのオレンジフラッグの周知は行き届いていないという現状が明らかとなった。
13	寝屋川市における福祉避難所の整備に関する考察ー寝屋川市総合医療防災訓練の実施結果を用いて	○三谷 優斗 池内 淳子	摂南大学大学院理工学研究科 摂南大学	災害時の福祉避難所整備については基礎自治体に委ねられている。寝屋川市（大阪府）は中核市移行（2019年度）に伴い災害時の医療対策を推進しており、2017年度から市内の医療・保健関係者、約100名が参加する寝屋川市総合医療防災訓練を実施してきた。そこで本研究では、今年度の訓練結果を用いて寝屋川市の福祉避難所整備に関して考察した。その結果、福祉避難所は数が不足しており、一般避難所内の福祉スペース併設が必要であること、また設備として障害者用トイレや自家発電機その他、間仕切りとベッドスペースが必要であることが示された。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
14	地域における介護サービスの提供実態に関する基礎的分析～国民健康保険データベースを用いて～	○佐野 静香 高山 純一 藤生 慎 柳原 清子 西野 辰哉 寒河江 雅彦 平子 紘平	金沢大学大学院 自然科学研究科環境デザイン学専攻 金沢大学教授 理工研究域地球社会基盤学系 金沢大学助教 理工研究域地球社会基盤学系 金沢大学准教授 医薬保健研究域保健学系 金沢大学准教授 理工研究域地球社会基盤学系 金沢大学教授 人間社会研究域経済学経営学系 金沢大学特任助教 先端科学・イノベーション推進機構	超高齢社会へと突入した日本において、高齢者が要介護状態となっても地域で暮らし続けることができる「地域包括ケアシステム」の構築は喫緊の課題である。本研究では、医療ビッグデータである国民健康保険データベースのデータを活用し、地域の居宅介護サービスの現状把握を行うことで効率的な地域包括ケアシステム構築に向けた基礎的分析を行う。訪問介護施設ごとにサービス提供最大距離を、町別に通所介護施設までの通所距離を求めた。その結果、山間部にはサービス供給・享受ともに困難な地域が存在することが明らかとなった。
15	2018年台風21号の暴風による被害分布（速報：その1）—アーカイブマップの作成を通じて—	○辻野 真也 池内 淳子	摂南大学 摂南大学	2018年9月4日12時頃、室戸岬付近に上陸した台風21号は16時頃に日本海へ抜ける間、関西地方を縦断した。この台風による最大瞬間風速は58.1m/sを記録（関空島（大阪府））し、被害は建物の他、道路標識や樹木の倒壊等にもおよび大規模停電を発生させた。一方、台風被害は撤去も早くこのような被害は記録されにくい。そこで本研究では、今後の台風被害軽減を目的とし、翌日より被害写真をGISで公開する取り組みを実施した。収集された写真等2033枚をまとめたところ、甚大な被害が大阪府内全域で発生したことが明らかとなった（その1）。
16	2018年台風21号の暴風による被害分布（速報：その2）—被害分類とこれまでの台風被害との比較—	○宇賀 光太郎 池内 淳子	摂南大学大学院 摂南大学	2018年台風21号は、関西地方に甚大な被害をもたらせた。本研究では、今後の台風被害軽減を目的とし、被害写真を収集する取り組みを実施した。その1では収集した写真から、甚大な被害が大阪府内全域で発生したことを明らかにした。本報（その2）では、被害を、住宅被害、公共物、樹木等の5種類に分類し、既往研究による台風被害状況と比較した。その結果、瓦、金属屋根および軒天の飛散については従前の台風と同様の被害傾向が認められた。一方、今回の台風では、樹木倒壊や飛散物の多さ、道路標識等の倒れが特徴として挙げられた。
17	平成30年7月豪雨（西日本豪雨）災害調査—倉敷市真備町—	○宮野 道雄 河本 ゆう子 内海 俊彦	大阪市立大学 大阪市立大学 産経新聞大阪本社	平成30年7月初旬の記録的な豪雨により倉敷市真備町では大きな洪水災害が発生した。真備町では42年前の1976年の他、1893年、1972年にも洪水被害が発生している。いずれも高梁川と小田川の合流点付近で、さらに小田川に複数の支川が流入する地点である。真備町ではあらかじめ洪水のハザードマップが作成されていたが、本研究では、それによる地域の危険性の把握の有無による避難行動の差異などについてアンケート調査で検討を加えることにした。また、高齢者の避難行動についても注目して検討を行った。
18	気仙沼市津波被災者の生活復興感に関する聴き取り調査報告—2012年から2018年質問紙調査パネル回答者を対象にして—	○小田切 利栄 三浦 春菜 土屋 依子 中林 一樹	明治大学研究・知財戦略機構 明治大学研究・知財戦略機構 明治大学研究・知財戦略機構 明治大学研究・知財戦略機構	筆者らは、2012年以降毎年同時期に、気仙沼市東日本大震災津波被災者を対象とした質問紙調査を継続実施してきた。発災後7年を経た2018年夏に、過去7回の全調査に協力して頂いたパネル回答者を対象として聴き取り調査を実施した。本稿は、その調査の報告を主な内容とし、復興に取り組む関係者に“被災者の自然災害からの復興感向上”に資する知見を提供することを目的としている。
19	熊本地震における一避難所運営に関する支援自治体職員から見た考察と今後の教訓について	内谷 靖	千葉市役所	熊本地震発生直後、2千人を超える避難者を受け入れた一避難所において、どのようなことが発生し、どのような判断を行って対応していったのか、現在から振り返るとこれらの対応の積み重ねにどのような意味があったのかを一支援自治体職員の目線で考察し、そこから導かれる教訓として、施設の平面図など目で見て分かるマニュアルを作成すること、これらを避難所運営に関わる関係者全員で作成することの重要性を述べるとともに、これらを避難所だけでなく本庁—区役所—避難所間でのコミュニケーションツールとして利用することを提案する。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
20	地域防災人材を対象とした防災訓練プログラムの開発	○生田 英輔 佐伯 大輔 三田村 宗樹	大阪市立大学大学院生活科学研究科 大阪市立大学大学院文学研究科 大阪市立大学大学院理学研究科	地域防災人材の災害対応における意思決定能力と多様な主体との連携力の向上を目的として、状況創出型災害対応訓練を主とした防災訓練プログラムを開発し、大阪市において実践した。プログラムでは専門家による講義に加えて、まち歩きにより地域の災害リスクを理解した上で、14の災害状況を想定したシナリオ創出を行い、訓練用シナリオを作成した。シナリオを使用した災害対応訓練では、参加者を住民・地域防災人材・行政職員の役割に分け、各状況における処置行動を検討し、主体内の意思決定と他主体との連携による課題解決の訓練とした。
21	平成29年7月九州北部豪雨による人的被害の状況把握の試み-福岡県朝倉市を対象として-	○崔 青林 花島 誠人 白田 裕一郎	防災科学技術研究所 社会防災システム研究部門 防災技術科学研究所 防災技術科学研究所	平成29年7月5日から6日にかけて、発達した雨雲(線状降水帯)により、九州北部地方で記録的な集中豪雨が発生した。集中豪雨が発生すると、被害状況をはじめ、人命救助、避難支援を迅速に行うための状況把握が重要である。ハザード評価やリモートセンシング技術の発展により、浸水エリアの特定が事前もしくは発災後の比較的に早く入手できるようになった。本稿では、平成29年7月九州北部豪雨における朝倉市を対象として、浸水エリアと人口に関する統計データ(オープンデータ)を用いた豪雨による人的被害の状況把握を試みた。
22	Team Sendai (チームセンダイ) による被災自治体職員の災害対応の継承に関する研究	○柳谷 理紗 鈴木 由美 佐藤 翔輔 田中 聡 重川 希志依	仙台市役所まちづくり政策局防災環境都市・震災復興室 / Team Sendai 仙台市博物館 / Team Sendai 東北大学災害科学国際研究所 常葉大学大学院環境防災研究科 常葉大学大学院環境防災研究科	仙台市職員の自主勉強会Team Sendai (チームセンダイ) は、「将来、仙台市や他都市で起こり得る災害時、東日本大震災で得た経験・教訓を活かし行動できる職員であるためには、起こり得る出来事をいかに想像し柔軟に対応できるかが重要であり、そこには個人の体験談が必要である。」と考え、オフサイトの活動を展開してきた。本稿ではオフサイトでの取り組みを中心に、自治体職員個人の被災体験談を、職員自身が記録し活用する取り組みを紹介し、そこで得られた成果と今後の課題について報告する。
23	防災街歩きを活用した地域防災情報地図の作成	○草苺敏夫 森 太郎 定池 祐季 佐藤 健	釧路工業高等専門学校 北海道大学大学院工学研究科 東北大学災害科学国際研究所 東北大学災害科学国際研究所	地域防災力向上においては、避難所となる学校の関係者や避難する住民、運営する行政関係者が地域の危険性を共通認識として持つことが重要である。本研究では共通認識可能なツールとして防災情報を盛り込んだ地図を作成し、デジタル化する試みを行った。地図に盛り込む情報は、学校の関係者や住民、行政関係者が参加した街歩きワークショップにより取得し、デジタル化にあたっては、オープンストリートマップの手法を用いた。このような活動を通じ、防災コミュニティが形成され、防災情報のアーカイブ化も可能となることが示された。
24	気仙沼市の東日本大震災からの水産加工業復興過程に関する分析-事業所立地の変遷に着目して-	○寅屋敷 哲也 丸谷 浩明	東北大学 災害科学国際研究所 東北大学 災害科学国際研究所	気仙沼市では、主要産業の水産加工業の東日本大震災からの復興過程において、復興計画や規制、復興事業の影響を受け、相当数の企業が事業所の立地を変更した。本研究では、同市における水産加工業の復興事業に関する調査とともに、事業所立地を時系列に分析を行った。その結果、震災後に実施された建築制限、仮施設整備事業による仮設工場の提供、漁港区域拡大による水産加工施設の集積、一部の復興事業の遅延などが、内陸への移転を含む事業所の立地を変更する重要な要因になっていることが推察された。
25	地域性を考慮した成田市備蓄計画策定にむけた基本方針の検討	○堀池 泰三 石毛 直樹 赤羽 敏夫 神崎 裕一 長谷川 洋一 下村 博之 清田 修	(株) パスコ コンサルタント技術部防災課 成田市 成田市 成田市 成田市 (株) パスコ (株) パスコ	成田市が将来的に必要な物資を優先順位をつけて計画的に整備していくために、本調査では、備蓄分担の考え方を整理するとともに優先的に備蓄すべき品目を定めることとした。次に、備蓄数量の算定根拠を明らかにしたうえで、成田市防災アセスメント調査結果の備蓄物資支給対象者から地区別年齢別対象人口割合を考慮した備蓄配分数量を算出した。今後は、地区別の備蓄計画数量と現有備蓄量の過不足を確認するとともに、備蓄品目の保存期間を鑑みた備蓄購入計画や地区別年齢区分に応じた備蓄配分計画を立案することを提示した。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
26	市町村における災害応急活動体制の強化～成田市の事例～	○清田 修 石毛 直樹 赤羽 敏夫 三谷 学士 長谷川 洋一 下村 博之 堀池 泰三	(株) パスコ コンサルタント 技術部防災課 成田市 成田市 成田市 成田市 (株) パスコ (株) パスコ	災害発生時、住民の被害を低減するためには、市町村の災害対策本部が実行性のある災害応急活動を実施することが必要である。成田市を事例として、災害応急活動における組織体制、運用、情報管理、人材等の項目に着目し、過去の災害事例等を踏まえ、課題と対策を検討した。その結果、部体制への組織変更、対策本部事務局の役割の強化、迅速な意思決定のための拠点の設置、情報連絡のための様式の更新、職員初動マニュアルの作成を行うこととした。また、体制構築後に実施した研修を通じて、現状の課題を整理する。
27	関東地方を対象とした上水道管路データの作成	○清水 智 小丸 安史 時実 良典 藤原 広行 中村 洋光	応用アール・エム・エス株式会社 応用アール・エム・エス株式会社 応用アール・エム・エス株式会社 国立研究開発法人防災科学技術研究所 国立研究開発法人防災科学技術研究所	本研究では、経済被害や被災後の避難者数予測などの、地震発生後からの復旧経過を評価するための基礎データとして、関東地方の1都6県の上水道・簡易水道を対象に4分の1地域メッシュ単位の管種・管径別管路データを試作した。試作の際は、水道事業体毎の事業年報等を収集して事業体毎の管種管径データを整理するとともに、各メッシュの道路延長・世帯数等を利用して、事業体単位のデータからメッシュ単位のデータへ変換した。また、試作したデータを使ったケーススタディとして、既往の予測手法を利用して2011年東北地方太平洋沖地震による関東地方の水道管路の被害状況について試算を行った。
28	地震火災時のリアルタイム避難誘導における住民の安全確保に必要な火災覚知率に関する基礎的研究—未覚知火災を考慮した避難可能確率に着目して—	鈴木 雄太 糸井川 栄一	筑波大学大学院システム情報工学研究科博士後期課程 筑波大学システム情報系	大地震後の同時多発火災時に備え、効果的な住民の避難誘導対策が重要課題である。著者らは、地震後に収集される火災情報に基づき住民の避難経路の導出を行うリアルタイム避難誘導方法を開発している。本稿では、リアルタイム避難誘導時、避難者が火災情報に含まれない未覚知火災に遭遇するリスク(以下、避難リスク)を定式化し、避難者の安全確保に必要な火災覚知率に関する定量的な評価を行った。結果、十分高い覚知率の下では、避難経路を発見できる限り、避難開始の遅れによる避難リスクの上昇を防止できることが示唆された。
29	平成30年7月豪雨での地域別・年齢階級別死者発生状況に関する一考察	○大原 美保 南雲 直子	国立研究開発法人 土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター 国立研究開発法人 土木研究所 水災害・リスクマネジメント国際センター	平成30年7月豪雨は、西日本の多くの地域に観測史上最大の降雨をもたらすとともに、死者223名(9月12日現在)という甚大な被害を引き起こした。オランダは、リスクベースアプローチに基づき、デルタ地域の洪水による死者発生確率を年間10万分の1にすることを目標とした治水計画を進めているが、日本には人的被害に関する計画目標は無い。本研究は、平成30年7月豪雨での地域別・年齢階級別の死者発生状況の分析及び過去の風水害との比較を行い、今後の気候変動下において我が国が目指すべき治水安全レベルに関する議論を行う。
30	大阪市を対象とした2017年台風21号襲来時の避難状況の地域比較	○二宮 佳一 生田 英輔	大阪市立大学生活科学部 大阪市立大学	2017年台風21号襲来時には大阪市の大和川沿いの一部地域において「避難準備・高齢者等避難開始」と「避難勧告」が発令され、住民の避難行動が発生した。避難所への避難者人数を基に算定した地域毎の避難率は同じ発令対象地域でも地域間に差があったため、地域特性と避難率の関係を分析した。その結果、全体的に避難率は低い水準であったが、地域防災の取り組み状況や地域の地理的条件と避難率に関係性が見られた。一方、高齢化率といった住民の特性や居住属性と避難率に関係性は見られなかった。
31	施設管理者等による地震直後の建物安全確認と使用継続判断に関する検討	○芝崎 良美 杉内 章浩 青井 淳 吉澤 睦博	竹中工務店 エンジニアリング本部 竹中工務店 エンジニアリング本部 竹中工務店技術研究所 竹中工務店技術研究所	大地震発生直後の建物施設管理者等には、建物の使用継続可否を判断するための迅速な安全確認が要求される。しかし、発災直後の施設管理者等の業務は、設備機能や安否の確認など多岐に渡る。また、専門性が高い建築構造の安全確認については、マニュアルなどが具体的に整備されていないことが多い。そこで、筆者らは、建築構造の専門家ではない施設管理者等が建物の安全確認と使用継続判断を迅速・効率的に行うための情報支援システムを開発した。システムの概要と運用方法、および実証実験で浮かび上がった課題について報告する。
32	東日本大震災における障害児者にとっての福祉避難所の検証—宮城県震災記録の分析—	○中川 薫 山本 美智代	首都大学東京大学院人文科学研究科 首都大学東京大学院人間健康科学研究科	東日本大震災において、障害児者にとって福祉避難所は有効な防災拠点となりえたのだろうか。その検証をすべく、今回は宮城県震災文庫に保管される震災記録を分析し、福祉避難所にどのような問題があったかについて分析を行った。その結果、障害児者にとって、福祉避難所は近づくことの難しい防災拠点であったことがわかった。また、運営側の施設、行政側が福祉避難所に関してどのような問題を認識していたか、整理を行った。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
33	岩手県陸前高田市と宮城県気仙沼市を対象にした津波避難行動の比較分析	○新家 杏奈 佐藤 翔輔 今村 文彦	東北大学大学院工学研究科 東北大学災害科学国際研究 東北大学災害科学国際研究	津波は様々な海岸地形を持った地域に襲来するため、津波避難行動に影響を与える普遍的な要因を考察するためには、海岸地形の影響を除外した際の避難行動に影響を及ぼす要因を考える必要がある。リアス式の海岸地形を持つ隣接した2市において質問紙調査を行った結果、2市で津波避難開始時間の傾向や過去の津波の認知、津波の備え・リスク認知の程度に差異が生じていたことが分かった。津波避難行動についてリアス地域でまとめて分析されることがあるが、市ごとに傾向の差異が乗じている事に留意する必要があると考えられる。
34	社会基盤の災害時連携対応を考える啓発ツールの効果 ～道路啓開をテーマとして～	○上園 智美 新井 伸夫 倉田 和己 浦谷 裕明 穴井 英之 坂上 寛之 丸田 雅靖	名古屋大学減災連携研究センター 名古屋大学減災連携研究センター 名古屋大学減災連携研究センター 名古屋大学減災連携研究センター 岡崎市役所市民生活部防災 株式会社ファルコン 豊橋市役所防災危機管理課	災害発生時は早急に被災状況を把握することが重要であり、収集できた情報から判断した上で、限られたリソースを適切に配分・配置することが求められる。複数の管理者が階層的・地理的に存在する社会基盤が災害時に途絶すると、被災状況の把握が遅れ、関与している組織や機関との調整や復旧対応に遅延や支障が発生する。これらの重要性について気づきを与えることを目的に、大地震発生後の道路啓開をテーマとした防災啓発ツールを開発した。また、このツールを自治体職員向け研修にて実施し、その効果や課題を明らかにした。
35	区市の地域防災計画改定に関する地域別分析	○大平 真弓 中林 一樹 小田切 利栄	明治大学研究・知財機構 明治大学研究・知財機構 明治大学研究・知財機構	区市の地域防災計画改定状況の分析において地域別に改定状況が異なる傾向がみられたため、本研究では、その主な要因について分析した。その結果、見直し方針、改定体制が地域により異なることが挙げられた。地域防災計画の改定で実効性が高まるものではないが、実効性を高めるための業務継続計画や災害対応活動マニュアル等は、地域防災計画に定める事項をベースに見直し等を行っていくため、法定計画でもある地域防災計画を軸としてPDCAを機能させることにより他計画への改定等に繋げ、自治体の防災力を高めていくことが重要と考える。
36	「全国統一防災模試」にみる国民の災害対応知識の傾向分析	○橋田 和明 山下 徹 桃井 菜穂 山縣 太希 佐藤 翔輔	株式会社博報堂ケトル ヤフー株式会社 株式会社博報堂ケトル 株式会社博報堂 第二営業局 東北大学災害科学国際研究所	Yahoo! JAPANでは、2018年3月にいつか起こりうる災害への備えとして、災害時に役立つ知識を身に付けてもらうことをねらいにして、「防災」「避難」「避難所」「生活再建」のフェーズに合わせた全25問の設問から構成される「全国統一防災模試」を実施した。本研究では、ヤフー「全国統一防災模試」の概要を述べるとともに、この実施によって「見える化」された国民の災害対応知識について、その傾向・特徴について述べる
37	神戸市における地理空間情報プラットフォーム構築に向けた阪神・淡路大震災の記憶、記録を共有するための試み	○折橋 祐希 堀 芳美 井上 あい子 浦川 豪	兵庫県立大学減災復興政策研究科 兵庫県立大学減災復興政策研究科 兵庫県立大学減災復興政策研究科 兵庫県立大学減災復興政策研究科	筆者らと神戸市では、Gov2.0の概念に基づき、地域における課題解決のための率先的な市民参画を促進する地理空間情報プラットフォームの構築を目指している。本研究では、その実践的な取り組みとして、阪神淡路大震災を経験した被災者（市民）の記憶や記録を共有するための震災情報デジタルアーカイブ構築について述べる。クラウド型の地理空間情報システム(GIS)を基盤とし、語り部と阪神淡路大震災を経験していない聞き手との口述のコミュニケーションをオンラインで記録した。
38	現場に根ざした実効性の高い学校危機管理マニュアルの作成手法に関する研究	○堀 芳美 福田 秀志 難波 滋 井上 あい子 折橋 祐希 浦川 豪	兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科 兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科	危機等発生時対処要領（以下、危機管理マニュアル）は、各学校に作成が義務づけられており、訓練等を通して体制や内容を定期的に見直し、改善することが求められている。しかし、多くの危機管理マニュアルは、教職員に内容をも周知されていない現状がある。そこで本研究では、WBSを利用し、全教職員参画型の災害時（地震・津波）における初動体制の危機管理マニュアルの見直しを行った。マニュアル作成後には内容を検証するための機能訓練を実施した。本研究は、これらの実践的プロセスを通して、実効性の高い危機管理マニュアルの作成手法を提案する。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
39	地域安全学 夏の学校2018 -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3	○松川 杏寧 佐藤 翔輔 寅屋敷 哲也 藤生 慎 杉安 和也 倉田 和己 畠山 久 河本 尋子	人と防災未来センター 東北大学 災害科学国際研究所 東北大学 災害科学国際研究所 金沢大学 理工研究域 東北大学 災害科学国際研究所 名古屋大学 減災連携研究センター 首都大学東京 学術情報基盤センター 常葉大学 社会環境学部	若手の人材育成を目的として、地域安全学を学ぼうとする初学者向けに一流の研究者による講義を行う「地域安全学会 夏の学校2018」を2016年8月に仙台で、「地域安全学 夏の学校2017」を2017年月に東京で実施した。著者らはこの参加者へのアンケートを基に、第3回目の「夏の学校2018」を、講義、交流企画に加えて、懇親会およびを含め構成し、2018年8月に人と防災未来センターで開催した。本稿では、今年度の参加者へのアンケートを基に、今回の企画や告知プロセスが、参加者の増加や評価の向上につながったのかを分析し、今年度の問題点を明らかにし、次回以降の企画へ示唆を行う。
40	多組織連携により運営される災害ボランティアセンターのあり方 -平成29年7月九州北部豪雨を対象とした一考察-	重松 貴子	東京大学大学院学際情報学府	平成29年7月九州北部豪雨の被災地域では、県内外のNPO法人がネットワークを形成し、行政と連携しながら、発災2ヶ月後からの約1年間、ボランティアの調整等を行なう災害ボランティアセンターの活動が見られた。本論文では、参与観察の結果をもとに、災害過程ごとの機能や運営状況の変遷を追いながら、多組織が連携し災害ボランティアセンターを運営する上での課題や意義を考察していく。
41	地域の防災力に関する評価指標の研究 (その1) 重要インフラと地域ハザードの評価	○副島 紀代 蛭間 芳樹 梅山 吾郎 郷右近 英臣 目黒 公郎	(株)大林組 (株)日本政策投資銀行 SOMPOリスクマネジメント(株) 東京大学 東京大学	地域の防災力向上には、地震等の災害によるハザード(危険度)や人口、産業等の構成要素の違いを考慮し、それぞれの地域特性を踏まえたオーダーメイドの防災・減災対策の実施が必要となる。地域の防災力を適切に評価して、より災害に強い地域づくりにつなげることを目的に、各地域のハザード分析によるリスク評価と、自助・共助・公助を考慮した地域全体のマネジメント力評価に基づき、地域特性を考慮した防災力を評価する指標の構築を試みた。本稿ではその1として、既往事例の調査に基づく評価指標のあり方について述べる。
42	地域の防災力に関する評価指標の研究 (その2) マネジメントに対する評価	○梅山 吾郎 大西 修平 遠藤 健 村田 瑞穂 小林 賢弘 吉田 大輝 木村 正清 野村 昌子 矢作 裕一 鍵屋 一 目黒公郎	SOMPOリスクマネジメント(株) 北海道 (株)日本政策投資銀行 (株)日本政策投資銀行 (株)日本政策投資銀行 (株)日本政策投資銀行 エヌ・ティ・ティラーニングシステムズ(株) フリー (株)ユニスティ 跡見学園女子大学 東京大学	地域の防災力向上には、地震等の災害によるハザード(危険度)や人口、産業等の構成要素の違いを考慮し、それぞれの地域特性を踏まえたオーダーメイドの防災・減災対策の実施が必要となる。地域の防災力を適切に評価して、より災害に強い地域づくりにつなげることを目的に、各地域のハザード分析によるリスク評価と、自助・共助・公助を考慮した地域全体のマネジメント力評価に基づき、地域特性を考慮した防災力を評価する指標の構築を試みた。本稿ではその2として、具体的な評価項目の設定について述べる。
43	地域の地震防災力に関する評価指標の研究 (その3) 実社会への適用に関する考察	○木村 正清 野村 昌子 坂口 浩規 三浦 伸也 島崎 敢 目黒 公郎	エヌ・ティ・ティラーニングシステムズ(株) フリー (株)電通 防災科学技術研究所 防災科学技術研究所 東京大学	地域の地震防災力向上には、地震によるハザード(危険度)や人口、産業等の構成要素の違いを考慮し、それぞれの地域特性を踏まえたオーダーメイドの防災・減災対策の実施が必要となる。地震に対する地域の防災力を適切に評価して、より災害に強い地域づくりにつなげることを目的に、各地域のハザード分析によるリスク評価と、自助・共助・公助を考慮した地域全体のマネジメント力評価に基づき、地域特性を考慮した地震防災力を評価する指標の構築を試みた。本稿ではその3として、評価の適用による効果と社会実装の課題について考察する。
44	阪神大水害に関する災害情報デジタルアーカイブの構築に向けた実践的取り組み	○喜田 悠太郎 折橋 祐希 浦川 豪	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科	兵庫県は、1938年の阪神大水害や1995年の阪神淡路大震災など、複数のハザードによる大災害を経験した。阪神大水害以降は、治山・治水事業を中心に風水害に強い街を造ってきた。その一方で、阪神大水害から80年が経過した今、当時の災害を経験した人が激減し、災害に関する情報の継承が必要不可欠となっている。本研究は、中・高校生を対象とし、語り部との口述のコミュニケーションや、それに基づく被災地を巡るフィールドワークを通じて、被災体験者の記憶や記録を次世代へと継承していくためのデジタルアーカイブ構築を目指している。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
45	自治体における地域担当職員制度と災害時の地域対応に関する調査	○江坂 摩由里 布目 貴大 荒木 裕子 石原 宏	名古屋大学減災連携研究センター 名古屋大学減災連携研究センター 名古屋大学減災連携研究センター 名古屋大学減災連携研究センター	複数の基礎自治体では平時より地域担当職員制度を導入し、市民協働の更なる推進を図っている。地域住民と自治体職員の結びつきが深まることで、防災面においてもその繋がりを生かした対応の実施が可能であると考えられる。 そこで本調査では、地域担当職員制度や類似の制度を持つ自治体へ制度の概要や災害時の地域対応について調査・比較を行った。これにより、地域担当職員と災害時の地域対応を行う職員は異なり、地域に関する情報の共有が課題であることが分かった。
46	避難可能時間と道路閉塞を考慮した移動信頼中心性に関する研究	○湯瀬 裕昭 武藤 伸明 池田 哲夫 斉藤 和巳 大久保 誠也	静岡県立大学経営情報学部 静岡県立大学経営情報学部 静岡県立大学経営情報学部 神奈川大学理学部 静岡県立大学経営情報学部	災害発生時に道路閉塞に起因して道路網がサブネットワークに分断された際の道路網信頼性指標として、複雑ネットワーク研究分野での中心性概念を拡張・応用し、移動信頼中心性を提案する。その応用として、巨大地震と津波の発生により住民が避難するなど、移動が許容される上限時間が設定された状態で、通行不能になると危機的な状況を起こしうる道路セグメントをクリティカルリンクとして検出する問題に取り組む。静岡県の主要な3都市を対象に計算機実験を行い、避難可能時間の上限を変化させたときの特性について評価した結果を示す。
47	平成30年7月豪雨被災者における実際の避難行動に関する一考察	○松原 龍 有友 春樹 岸川 英樹	日本ミクニヤ株式会社 日本ミクニヤ株式会社 日本ミクニヤ株式会社	平成27年関東・東北豪雨を契機に住民一人ひとりが「自分の逃げ方」を検討するマイ・タイムラインの作成が進められている一方で、平成30年7月豪雨では多くの逃げ遅れが発生、被害が甚大なものとなった。本稿は、一例ではあるが、平成30年7月豪雨の被災者に当時の避難行動のヒアリングを実施し、理想の避難行動を想定しているマイ・タイムラインと、実際の避難行動とを比較、両者の相違点となぜ理想的な行動をとれなかったかを考察する。また、マイ・タイムライン作成時に事前に考慮すべき問題として活用できる項目がないかを検討する。
48	高校生の自転車通学と登下校時の津波避難備えに関するアンケート調査—宮崎市の事例—	○村上 ひとみ 野崎 紘平 熊野 稔 阿部 郁男 高田 和幸 小山 真紀	山口大学 山口大学 宮崎大学 常葉大学 東京電機大学 岐阜大学	南海トラフ地震による津波リスクの高い宮崎市内の高校を対象に、登校・下校途中の避難方法と自転車通学経路・危険箇所について、生徒アンケートを2018年5月に実施し、3学年285人の回答を得た。登下校時の地震では避難ビルに逃げるまたは自宅に帰る意向が高いが、自宅が浸水危険エリア内か否か不明な生徒も多い。津波ハザードマップや避難ビルの確認不足、自宅での備え不足の傾向がある。自転車左側通行ルールは守るが多数であるが、気にしていないも目立ち、自転車矢羽根の路面表示は3割程度認識されている。
49	不動産取引時の水害リスク情報提供に関わる制度	馬場 美智子 大原 美保 中村 仁	兵庫県立大学 国立研究開発法人 土木研究所 芝浦工業大学	安全な土地利用や住まい方の実践へと誘導するための仕組みとして、不動産取引時の水害リスク情報の提供の制度がある。水害リスクが考慮されれば安全な住まい方の実践につながるが、不動産の譲渡人にとって、水害リスク情報の提供は手間であり、インセンティブとはなり難い。したがって、不動産の譲渡人による水害リスク情報の提供が法的に義務付けられることが必要である。本論文では、宅建業法に基づいた制度に加え滋賀県や京都府の独自の取組みを考察し、不動産取引時の水害リスク情報の提供に関わる制度のあり方について論じる。
50	和歌山県由良町の事前復興計画イメージ図作成の試み	○金 政淑 牧 紀男 住広 則枝 岸川 英樹	京都大学防災研究所 京都大学防災研究所 日本ミクニヤ株式会社 日本ミクニヤ株式会社	災害対応の経験が少ない自治体が災害前から巨大災害を想定した復興計画を策定するのは非常に困難な作業となる。仮に過去の被災地の復興計画を参考にして計画案づくりをするにしても、その手法は見習うことができるが、地域や土地の特性はそれぞれ異なるので復興イメージ図作成は簡単にはできない。そこで、著者らは未災者の和歌山県由良町の行政職員とともに津波災害に備えた災害対応と復興イメージ（土地利用）を可視化・共有することで、地域が抱えている課題を明らかにすることを試みた。本稿ではそのプロセスと成果について報告する。
51	広域災害に備えた自治体と放送事業者の協業の意義	○井上 あい子 高田 裕都 兵庫ニューメディア推進協議会	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 讀賣テレビ放送株式会社	自治体が有する手段のみで行う住民への災害情報の発信には限界があり、広域災害では放送事業者が広く被災地取材し、その情報を視聴者に発信するのにも限界がある。 本研究で構築した地方自治体と讀賣テレビの協業では、自治体の持つ定点カメラ映像を両方で共有民に地方自治体の災害情報を詳細に届けられることができる。このような協業を広めて行くべきだし、住民も積極的に情報を得る手段について学び、また、自治体は平時から住民への情報伝達について模索しておく必要がある。



NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
52	清流の国ぎふ防災・減災センターにおける地域防災人材の育成と活躍に向けた場づくりに関する取り組み	○小山 真紀 村岡 治道 高木 朗義 能島 暢呂	岐阜大学 岐阜大学 岐阜大学 岐阜大学	一般の人を対象とした地域防災人材の育成は各地で行われているが、次に何をしたらよいか分からない、活動できる場がない、という課題がある。筆者らは、講座などの人材育成プログラムに、修了者のOJTを受け入れる事で、修了者のステップアップとともに、受講者と修了者、防災担当者の見える関係づくりも行っている。また、実践を主体とする上級講座の修了生で基準を満たすものには、初級講座における講師を努めてもらうなど、実働できる場づくりと、活動しやすい環境作りを行っている。本論ではこのような取り組みについて報告する。
53	平成30年北海道胆振東部地震の調査とその報告	○四井 早紀 八木 宏晃 清野 純史	Willis Re Japan 静岡県沼津土木事務所工事第2課工事第1班 京都大学大学院工学研究科	2018年9月6日に北海道胆振地方中東部を震源とするMj6.7の地震が発生した。気象庁は、この地震を同日、「平成30年北海道胆振東部地震」と命名した。この地震によって生じた被害を9月15日から17日にかけて、現地調査を実施したので被害状況と今後の課題の報告を行う。具体的には、震源に近い厚真町をはじめ、安平町、むかわ町、札幌市等の建物被害や液状化の被害について報告する。
54	韓国・浦項地震における被災者の住居安定支援に関する研究	○金 池潤 金 栽潸 加藤 孝明	東京大学工学系研究科 都市工学専攻 東京大学生産技術研究所 特任研究員 東京大学生産技術研究所 准教授・博士(工学)	韓国政府の統計によると、浦項地震（2017年11月15日発生、M5.4）における被害建物の中、住宅の被害が97%を占めている。そのため、被災者の迅速な住居安定が喫緊の課題となった。本研究では地震発生以降の緊急住宅対策と長期的な復興対策について調査を行った。その結果、緊急住宅対策としては公営・民営賃貸住宅の供給、移住団地、自力仮設住宅の4つに類型される。長期的対策としては、特別再生地域に指定し、災害復旧と共に、地域活性化、スマート防災都市づくり等の総合的復興事業を推進している。
55	防災集団移転促進事業による集落コミュニティへの影響と集落の存続に関する研究－新潟県小千谷市を対象として－	○渡辺 春菜 糸井川 栄一	筑波大学 大学院 修士課程 システム情報工学研究科 筑波大学 大学院 システム情報工学研究科	本研究は、2004年に発生した新潟県中越地震において防災集団移転促進事業が実施された地区を対象に、ヒアリング調査とアンケート調査を行い、移転事業がコミュニティと集落機能に与えた影響について考察したものである。将来的には資源管理機能などの集落の様々な機能を維持することができないだろう、との回答が半数以上であり、現在は生活を送ることができていたとしても、今後高齢化が進むにつれて生活ができなくなる可能性が示唆され、対策が必要であると考えられる。