

NEWS LETTER

Institute of Social Safety Science

地域安全学会ニューズレター No. 101

—目次—

1. 第41回（2017年度）地域安全学会研究発表会（秋季）
開催要領 1
2. 第41回（2017年度）地域安全学会研究発表会（秋季）
プログラム 3
3. 第40回（2017年度）地域安全学会研究発表会（春季）
開催報告 14
4. 2017年度地域安全学会技術賞 募集要領 20
5. 2018年度企画研究小委員会の研究テーマ募集 21
6. 地域安全学 夏の学校 2017 開催報告 23
7. 寄稿
居住環境の復興に対する計画的介入はどこまで必要なのか
近藤民代（神戸大学） 25



地域安全学会ニューズレター
ISSS News Letter

No. 101

2017. 10

1. 第41回（2017年度）地域安全学会研究発表会（秋季）開催要領

第41回（2017年度）地域安全学会研究発表会（秋季）を、「静岡県地震防災センター」において、下記の要領で開催いたします。

地域の安全、安心、防災に関心のある多くの方々の参加により、活発な発表、討議、意見の交流が行われることを期待いたします。奮ってご参加下さい。

(1) 研究発表会

■日時：平成29年11月10日（金）～11月11日（土）

■場所：静岡県地震防災センター
 〒420-0042 静岡市葵区駒形通り 5-9-1
 TEL：054-251-7100
<http://www.e-quakes.pref.shizuoka.jp/center/access.htm>



□徒歩：県庁またはJR静岡駅より、徒歩約25分（約2キロメートル）

□バス利用：JR静岡駅下車、静鉄バス「静岡駅前7番乗り場」中部国道線「本通十丁目」下車徒歩3分、「静岡駅前11番乗り場」西部循環駒形回り線「駒形五丁目」で下車、徒歩2分

□車利用：東名静岡インターを降り、「インター通り」を北進、国道1号の交差点を右折、2つ目の信号「清閑町」交差点を左折し、「しあわせ通り」を左側

■スケジュール

- | | |
|--------------------|---|
| (1)11月10日（金）10:00～ | 受付開始（静岡県地震防災センター2F）
（ポスター発表登録、 <u>展示作業は12:00開始</u> ） |
| 10:30～10:40 | 開会あいさつ |
| 10:45～12:00 | 査読論文発表 |
| 12:00～13:00 | 昼休み |
| 13:00～15:30 | リスクコミュニケーションのモデル形成事業関連特別セッション |
| 15:45～17:00 | 査読論文発表 |
| 17:00～17:15 | 臨時総会 |
|
 | |
| (2)11月11日（土）9:00～ | 受付開始（静岡県地震防災センター2F）
（ポスター発表登録、 <u>展示作業は9:40開始</u> ） |
| 9:30～12:00 | 査読論文発表 |
| 12:00～14:15 | 昼休み & 一般論文発表（ポスターセッション）
（コアタイム：12:45～14:15） |
| 14:30～17:00 | 査読論文発表 |
| 18:00～ | 懇親会（論文奨励賞の審査結果を発表します） |

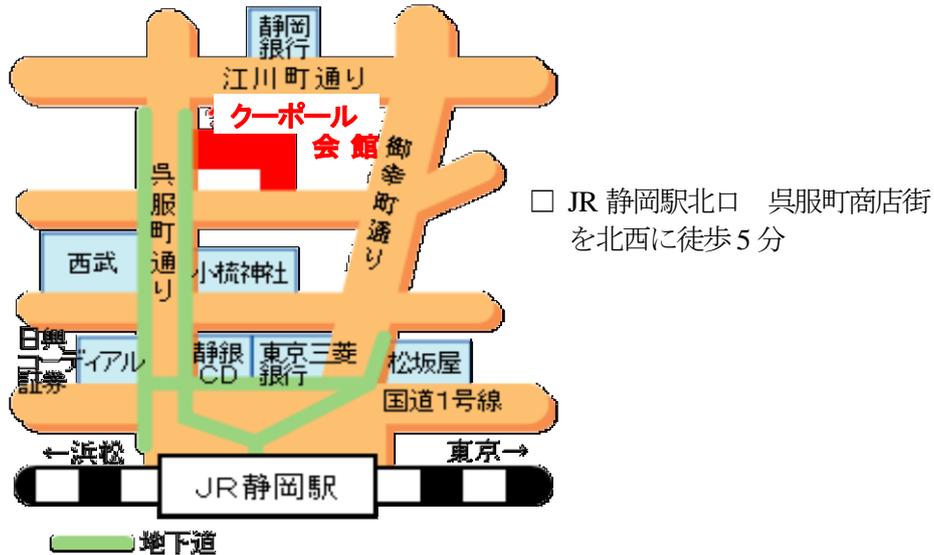
■参加費：無料（ただし梗概集、論文集は有料）

	梗概集 Proceedings	論文集 Journal
会員・会員外	4,000 円／冊	4,000 円／冊
査読論文発表者 (筆頭著者のみ)	4,000 円／冊	1 冊進呈 (追加購入；4,000 円／冊)
一般論文発表者 (筆頭著者のみ)	1 冊進呈 (追加購入；4,000 円／冊)	4,000 円／冊

(2) 懇親会

■日時：平成29年11月11日（土）
18：00～ 20：00

■場所：クーポール会館
〒420-0852 静岡市紺屋町2-2
TEL：054-254-0251



■参加費：一般7,500 円（予定）、学生2,500 円

2. 第41回(2017年度)地域安全学会研究発表会(秋季)プログラム

(1) 査読論文の発表者の方へ

- (1) 査読論文(研究発表会論文)は、「査読論文(研究発表会論文)投稿規程」に基づき、投稿・査読に加えて発表会当日の発表及び討論を一体のものとして行うことで、始めて審査付きの論文と見なすことができるものです。必ず、発表、討論への参加をお願いします。
- (2) 発表者の持ち時間は、発表12分、質疑3分の計15分です。
- (3) 本年度も査読論文発表会の際に学術委員会による審査を行い、論文奨励賞を選定します。審査は、論文の新規性、有用性、完成度、発表の態度及び質疑応答の内容等を考慮して行います。なお、2017年度論文賞および優秀論文賞については、地域安全学会論文集 No. 30(電子ジャーナル:2017年3月発行済み)および地域安全学会論文集 No. 31(研究発表会査読論文:2017年11月発行予定)をあわせて審査し、2018年度総会にて受賞者を発表します。
- (4) 研究発表会2日目(11月11日(土))に開催される懇親会において、論文奨励賞の受賞者を発表します。査読論文発表者は可能な限り懇親会への出席をお願いします。

(2) 一般論文(ポスター発表)関係者の方へ

一般論文の発表方法はポスター発表のみとなっております。

- (1) ポスター発表会場:3F会議室
- (2) ポスター設営は、11月10日(金)12時00分~17時00分または11日(土)9時40分~となっております。また、ポスター発表の報告時間帯は、11日(土)(2日目のみ)の12時00分~14時15分(コアタイム12時45分~14時15分)となっております。ポスターの撤去は、11日(土)16時30分までに行ってください。ポスター展示用のパネルは幅90cm×高さ180cmの大きさのものを用意します。説明資料は各自画鋏、セロテープなどで貼り付けてください。パソコンなどを置きたい方は、奥行き40cmのテーブルを用意します。その場合、テーブルの高さ約60cm分はパネルのスペースが少なくなります。テーブルの使用の場合は、準備の都合がありますので、事前に下記研究発表会担当まで申し込んでください。なお、電源の延長コード(約5m以上)は各自で用意してください。
- (3) 一般論文発表については、表彰委員会において審査をおこない、優秀発表賞を選定いたします。そのため、コアタイムには必ず発表者がついて説明をおこなってください。なお、研究発表会2日目(11月11日(土))に開催される懇親会において、優秀発表賞の受賞者を発表しますので、一般論文発表者は可能な限り懇親会への出席をお願いします。

その他、疑問点などございましたら、下記研究発表会担当までご連絡ください。

研究発表会担当:常葉大学大学院環境防災研究科 池田浩敬

TEL:0545-37-2107 FAX:0545-37-2127 E-mail: ippan-aki@isss.info

(3) 査読論文発表プログラム

11月10日(金)

開会式 10:35-10:45

第一セッション

司会 越村 俊一(東北大学災害科学国際研究所)

10:45 水産都市における災害時の電力供給に関する研究

横田 英靖(横浜国立大学大学院 都市イノベーション学府 博士後期課程)

11:00 液状化による住宅の傾斜が住民の健康障害に及ぼす影響 -2016年熊本地震の事例-

芹川 由布子(金沢大学大学院自然科学研究科)

11:15 地域ごとの津波避難計画の計画内容の充実度の評価 -中部地方の海岸線等を有する市町村を対象とした策定方法からの評価-

大和 裕也(加賀市役所・金沢大学大学院博士後期課程)

11:30 阪神・淡路大震災における建設仮設団地の空間分布に関する研究

越山 健治(関西大学 社会安全学部)

11:45 ニュージーランドにおける災害対応の体系とその特性

梅本 通孝(筑波大学システム情報系社会工学域)

昼食 12:00-13:00

特別セッション1 文科省「リスクコミュニケーションのモデル形成事業」 13:00-14:00

司会 立木 茂雄(同志社大学社会学部)

13:00 地震発生確率とリスク認知 -地震動予測地区の確率表現に関する調査研究

齋藤 さやか(琉球大学 研究推進機構 戦略的研究プロジェクトセンター)

13:15 VR(仮想現実)を用いた地震火災時の市街地延焼からの避難行動特性

小林 大吉(東京消防庁 四谷消防署)

13:30 災害伝承は津波避難行動を誘引したのか -陸前高田市における質問紙調査を用いた事例分析-

佐藤 翔輔(東北大学災害科学国際研究所)

13:45 宮城県における震災学習プログラムに関する現状分析 -東日本大震災の発生から6年間における震災伝承の特徴と課題-

浅利 満理子(公益社団法人みらいサポート石巻)

休憩 14:00-14:15

特別セッション2 文科省「リスクコミュニケーションのモデル形成事業」 14:15-15:30

司会 越山 健治(関西大学社会安全学部)

14:15 平成28年熊本地震における福祉避難所での要配慮者の受入状況-受入開始時期と受入期間-

岡田 尚子(神戸大学都市安全研究センター)

14:30 地区防災計画の策定が地域コミュニティの防災力に対する成果と課題に関する研究

齋藤 貴史(筑波大学大学院システム情報工学研究科博士前期課程)

14:45 住宅・土地統計調査データを用いた東京都区部における住宅倒壊危険性の変遷

村尾 修(東北大学災害科学国際研究所)

15:00 観光客を考慮した藤沢市片瀬西浜・鵜沼地区における避難時間を尺度とした津波危険度の軽減効果の検討

姜 大原(パシフィックコンサルタンツ)

15:15 防災教育施設での児童の防災体験学習が児童とその保護者に与える効果に関する研究 -本所防災

館を対象として-
松賀 信行 (東京消防庁)

休憩 15:30-15:45

第二セッション

司会 関谷 直也 (東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター)

- 15:45 原発被災地における居住者の帰還プロセスの実態とその背景 ー福島県双葉郡川内村の事例ー
田中 正人 (追手門学院大学 地域創造学部)
- 16:00 東日本大震災における駅を中心とした復興まちづくりに関する研究 ー三陸鉄道を対象としてー
小池 潤 (株式会社地域まちづくり研究所)
- 16:15 想定首都直下地震後の応急居住広域化の可能性と政策的検討 - 住宅喪失世帯・賃貸空家の地震被害・仮設用地データの算定比較を基に -
佐藤 慶一 (専修大学ネットワーク情報学部)
- 16:30 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 ー熊本地震における益城町を事例としてー
荒木 裕子 (公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構 人と防災未来センター)
- 16:45 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 ー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ー
菅野 拓 (公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構 人と防災未来センター)

11 月 11 日 (土)

第三セッション

司会 佐伯 琢磨 (国立研究開発法人防災科学技術研究所)

- 09:30 開発途上国の洪水と貧困の関係性に関する研究: ミャンマーでの地区レベルにおけるケーススタディ
川村 元輝 (東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤学専攻)
- 09:45 犯罪多発地点の予測に基づく防犯パトロール経路に関する提案
野 貴泰 (警察庁)
- 10:00 不確定な災害情報受信時の行政対応に関する研究
本塚 智貴 (公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構 人と防災未来センター)
- 10:15 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 ～熊本地震での事例から～
宇田川 真之 (公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構 人と防災未来センター)

休憩 10:30-10:45

第四セッション

司会 永松 伸吾 (関西大学社会安全学部)

- 10:45 東日本大震災後における住宅再建地の整備状況にみる地域の災害リスク形成に関する研究 ー岩手県陸前高田市と宮城県気仙沼市を例にー
上田 祐司 (神戸大学大学院 工学研究科 修了生)
- 11:00 病院における事業継続マネジメントの導入方法に関する研究
若林 佑介 (早稲田大学大学院 創造理工学研究科 経営デザイン専攻)
- 11:15 災害時における市町村の窓口業務継続に関する研究
阪本 真由美 (兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科)
- 11:30 緊急対応・応急対応期での自治体間の人的応援における応援自治体 (拡張型組織) の特性 ー熊本地震時における神戸市からの職員派遣の事例からー

- 本莊 雄一 (兵庫県立大学)
- 11:45 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
中林 啓修 (公益財団法人ひょうご震災記念 21 世紀研究機構 人と防災未来センター)

昼食・ポスターセッション 12:00-14:15

休憩 14:15-14:30

第五セッション

- 司会 秦 康範 (山梨大学地域防災・マネジメント研究センター)
- 14:30 機械学習を用いた地域防災活動の評価モデルの自動生成方法に関する研究
崔 青林 (国立研究開発法人防災科学技術研究所)
- 14:45 音情報解析による地震時室内被害状況のリアルタイム機械認識
中嶋 唯貴 (北海道大学大学院工学研究院)
- 15:00 大学が支援した寝屋川市立第八中学校における 3 年間の防災学習 —3 年間で生徒の自発的行動を生み出せるか—
池内 淳子 (摂南大学 理工学部建築学科)
- 15:15 「洪水カルテ」による地区危険度評価手法の提案
栗林 大輔 (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)

休憩 15:30-15:45

第六セッション

- 司会 丸山 喜久 (千葉大学大学院工学研究科)
- 15:45 数値標高モデルによる経験的な土石流氾濫域の予測手法の都市域に対する適用性の検討
三浦 弘之 (広島大学 大学院工学研究科 建築学専攻)
- 16:00 2016 年台湾高雄美濃地震と台南市の地盤震動特性
三木 拓人 (京都大学大学院工学研究科 都市社会工学専攻)
- 16:15 同一地域メッシュ内における強震動の高密度予測 —石垣島東方沖の想定地震による沖縄県石垣市街地を例として—
大川 雄太郎 (大阪大学大学院工学研究科)
- 16:30 常時微動計測に基づく南海トラフ巨大地震における JR きのくに線沿いでの地震動の評価
秦 吉弥 (大阪大学大学院工学研究科)
- 16:45 津波避難困難時間に影響を及ぼす地震動の周波数帯域に関する基礎的検討
湊 文博 (大阪大学大学院工学研究科)

終了 17:00

- 18:00 懇親会 (論文奨励賞の発表)

一般論文発表プログラム (ポスター発表)

11月11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	災害エスノグラフィーによる南阿蘇村の食を中心とする支援事情調査	○守 真弓 守 茂昭	特定非営利活動法人高度情報通信都市・計画シンクタンク会議 一般財団法人都市防災研究所	被災地域の情報を食を中心に収集することを目的として、熊本県南阿蘇村にて災害エスノグラフィーによる調査を行った。対象者は南阿蘇村役場の職員4名、ボランティア組織代表者、ホテル売店員1名、ホテルの従業員2名である。インタビュー内容を録音しテキスト化したものを、発言ブロックに分け、各ブロックにタグを付け分類した。南阿蘇村は主要道路が寸断され、被災直後は一時孤立状態になった。村役場は自衛隊の協力を得て避難所の世話をし、食料調達を担った。また被災直後にボランティアがこの地域の食支援を行っていた。
2	濱口梧陵を題材にした防災啓発フードメニューの開発とその経緯	○藤本 一雄 田尾 真由美 木村 栄宏 室井 房治 梅津 佳弘	千葉科学大学 千葉科学大学 千葉科学大学 千葉科学大学 絶景の宿犬吠埼ホテル	本論文では、若者・女性の防災意識を啓発するための方策の一つとして、「稲むらの火」のモデルである濱口梧陵に着目し、濱口梧陵を題材にしたフードメニューの開発に至るまでの経緯について報告する。
3	超過応答加速度領域(ERAA)に基づく南海トラフ巨大地震における和歌山県内の変電所における被災度の予測に関する基礎的研究	○片山 潤一 秦 吉弥 大川 雄太郎	大阪大学 大阪大学 大阪大学	2011年東北地方太平洋沖地震では変電所内の電力設備に深刻な被害が発生した。近未来にその発生が懸念されている南海トラフ巨大地震の際の変電所を中心とした電力供給ネットワークの耐震性評価は重要である。そこで本研究では、和歌山県内の変電所を対象とし、サイト特性を考慮した強震動予測を行い、新たな提案指標である超過応答加速度領域(ERAA)に基づいて変電所の被災度を評価した。
4	強震動と津波避難に関するハイブリッド評価手法の琵琶湖・竹生島への適用	○山田 桂吾 秦 吉弥 山内 政輝 荒木 進歩	大阪大学 大阪大学 大阪大学 大阪大学	琵琶湖に浮かぶ離島の一つである竹生島は、滋賀県内の観光地でもあり、琵琶湖津波発生の際の避難について検討を行うことは重要である。本稿では、竹生島においてサイト特性を考慮した強震動予測とウォーキング実験を行い、得られた結果に複合評価を施すことで避難困難区域の有無に関して基礎的な検討を行った。
5	第三次地域メッシュ内における高密度常時微動計測～神奈川県秦野市街地を例として～	○大川 雄太郎 秦 吉弥 片山 潤一 三神 厚	大阪大学 大阪大学 大阪大学 東海大学	現在、広域を対象とした強震動の面的な評価は、地域メッシュごとに行われている。すなわちこれは、地域メッシュ内における地盤震動特性は均質であるという必然的な仮定を示唆している。しかしながら、近年の大規模地震では同一地域メッシュ内で特徴の大きく異なる強震動が観測されており、必然的な仮定は必ずしも有効でないケースも見受けられる。本稿では、1923年大正関東地震の際に地盤災害が多数発生した神奈川県秦野市街地の第三次地域メッシュ内において高密度常時微動計測を行った結果について報告する。
6	福岡市西区小呂島における地域特性を考慮した津波避難に関する基礎的検討	○山内 政輝 秦 吉弥 山田 桂吾 小山 真紀 鎌田 泰子 中嶋 唯貴	大阪大学 大阪大学 大阪大学 岐阜大学 神戸大学 北海道大学	小呂島は、玄界灘に浮かぶ福岡市西区の有人離島であり、想定地震による強震動と津波避難に関する検討を行うことは重要である。この点に関して著者ほかは、2005年福岡県西方沖の地震による余震記録に基づいてサイト特性を評価している。本稿では、このサイト特性を考慮した強震動予測と津波避難に関する基礎的な検討を行った結果について報告する。
7	2016年熊本地震の前震・本震時に益城町の中心市街地に作用した強震動の超高密度評価に基づく震災の帯の再現	○秦 吉弥 一井 康二	大阪大学 関西大学	2016年熊本地震の前震および本震による強震動の作用によって、益城町の中心市街地では住家の倒壊など深刻な被害がある特定の地盤において集中的に発生し、震災の帯を形成した。この震災の帯の生成要因は、「表層地盤のリスク」にあると考えられるため、本稿では、表層地盤の非線形性を考慮した強震動評価を市街地内において広域かつ高密度の実施し、震災の帯を一定の精度で再現することに成功した結果について報告する。
8	「課題解決型災害復興」概念の再検討	○小林 秀行 宮本 匠 松田 曜子 若田 謙一 中沢 峻 山崎 麻里子 稲垣 文彦 上村 靖司	明治大学 兵庫県立大学総合教育機構 長岡技術科学大学 一般社団法人RCF 一般社団法人みやぎ連携復興センター 公益社団法人中越防災安全推進機構 公益社団法人中越防災安全推進機構 長岡技術科学大学	本研究は、日本における災害復興の概念を再検討し、「理念探索型災害復興」概念という新たな概念を提起するものである。我が国では震災以前の社会的課題を発見し、これを都市再開発によって解決していく「課題解決型災害復興」概念が中心となってきた。対して、「理念探索型災害復興」概念は、被災地における時間経過や生活再建の進展の中で、復興の目標が状況に応じて変化していく点に着目し、災害後に目指す社会像を再発見し続けることを重視する概念である。このような概念の整理により、復興をより分析的に捉えることが可能となる。
9	「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	寅屋敷 哲也 ○松川 杏寧 佐藤 翔輔 藤生 慎 杉安 和也	東北大学災害科学国際研究所 人と防災未来センター 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	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 夏の学校2016」を2016年8月に仙台で実施した。著者らはこの参加者へのアンケートを基に、第2回目の「夏の学校2017」を、講義に加えて交流企画を含め構成し、2017年8月に、参加者がアクセスしやすいよう東京で開催した。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。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
10	拡張現実を用いた千葉県木更津市の津波ハザードマップの可視化	○君塚 遼 丸山 喜久	千葉大学大学院融合理工学府 千葉大学大学院工学研究院	近年、甚大な被害をもたらす自然災害によるハード防災の限界からソフト防災の重要性が注目されている。ソフト防災の一つであるハザードマップは各地で作成されているが、活用されず機能していない現状がある。そこで本研究では、拡張現実を利用したハザードマップの可視化に関して、千葉県木更津市を対象に検討した。具体的には、浸水深さのイメージを表示する機能や避難所の場所を拡張現実を用いて表示するスマートフォンアプリケーションを開発した。
11	「eコミュニティ・プラットフォーム」を活用した汎用的な自治体防災情報共有システムの提案	○栗林 大輔 大原 美保 岩崎 貴志 徳永 良雄	土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター 土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター 三井共同建設コンサルタンツ株式会社 土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター	洪水被害軽減のためには様々な情報の共有が不可欠であるが、国や都道府県の防災情報共有サイトは、数多くの市町村を対象としており、利用者が自分の住む自治体の情報に到達しにくい。また必要とする情報を別々のサイトで閲覧しなければいけない場合もある。本研究では、国や新潟県の既存の防災情報共有サイトの特徴を整理した。さらに新潟県阿賀町を対象に(独)防災科学技術研究所のシステムを援用し、市町村の防災活動で必要とされる情報をレイヤー形式で一元的に表示できる、汎用的な自治体防災情報共有システムを試作した。
12	神奈川県を対象とした首都直下地震による自力脱出困難者対策の基礎研究	○喜納 啓 佐土原 聡 稲垣 景子 矢代 晴実	横浜国立大学大学院都市イノベーション学府建築都市文化専攻 横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院 横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院 防衛大学校建設環境工学科	首都直下地震が発生した際に、建物倒壊等による自力脱出困難者が多数発生することが予測されており、救助に必要な人員をどれだけ迅速に派遣し、業務につかせることができるかが、人命確保に大きく影響を与える。そのため、救助活動に必要な人員輸送計画を作成することは、重要だと考える。しかし、現状では、自力脱出困難者の救助にあたる人員輸送計画の細部は具体的に策定されていない。本研究は、その基礎研究として、神奈川県を対象に必要な救助人員数を算出し、各救助活動拠点に対する救助人員の配置に関して検討・考察を行った。
13	循環型備蓄モデルの開発とその有効性の検討	○稲吉 華那 郷右近 英臣 目黒 公郎	株式会社建設技術研究所東京本社防災室 東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター 東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター	国は災害等の非常事態に備えて、3日~7日程度の食料品の備蓄を各家庭に推奨している。しかし、これらの推奨された量の備蓄を、災害に備えて確保している家庭は少ない。そこで本研究では、各家庭の日常生活のために買い置きされている食料品(家庭内常備食料品)の調査・分析を行い、震災時の備蓄としての利用可能性を検討した。本検討により、各家庭の一般的な食料品備蓄量を明らかにするとともに、7日間栄養バランスの良好な食事を摂取するために必要な食料品のリストを備蓄モデルとして提案し、家庭内常備食料品の有効性を示した。
14	車載カメラ画像による道路の地震被害の抽出に向けた検討	○瀬崎 陸 丸山 喜久 永田 茂	千葉大学大学院融合理工学府 千葉大学大学院 鹿島技術研究所	2016年の熊本地震は甚大な道路被害を発生させ、復興への妨げとなった。道路ネットワークは被災後の迅速な復旧活動に重要なライフラインであるため、地震後早期に道路被害を把握する必要がある。現在、道路被害を確認する方法は、道路管理者による目視調査が中心であり、時間を要し、職員への負担も大きい。そこで本研究では、被災地の益城町で撮影された車載カメラ画像を用いて、深層学習に基づく被害有無の判別モデルを構築した。さらに、その判別モデルを用いて、未知の画像を判別させ精度の検証を行った。
15	「障害者が避難所にいない」—東日本大震災における避難所、福祉避難所の課題に関する知見の整理—	○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	本研究では、東日本大震災時の、障害児者に関わる避難所、福祉避難所の課題について、既存の研究報告や、障害児者とその家族の手記、保健医療福祉専門職、ボランティア等の指摘など幅広い資料を体系的に分析、整理し、体系化する。
16	清流の国ぎふ、防災・減災センターにおける人材育成プログラムの開発	○小山 真紀 高木 朗義 能島 暢呂 村岡 治道	岐阜大学流域圏科学研究センター 岐阜大学工学部 岐阜大学工学部 岐阜大学地域減災研究センター	現在の地域防災においては、地域防災を中心的に担うのは地域住民自身であるという考え方が広く支持されており、多くの機関が地域防災人材の育成に取り組んでいる。岐阜大学でも岐阜県と協働設置した清流の国ぎふ、防災・減災センターにおいて地域住民および大学生を対象とした人材育成プログラムを開発し、実践を行っている。本研究では、地域防災人材の考え方やルーブリックの設定、開発プログラムの実践と評価手法について、一般化に向けた試行を行うものである。
17	東日本大震災以降の地域防災計画に関する都道府県・区市の改定状況と相互関連の分析	○大平 真弓 中林 一樹 小田切 利栄	明治大学大学院政治経済学研究科 明治大学大学院政治経済学研究科 明治大学研究知財戦略機構/(株)オリエンタルコンサルタンツ	地域防災計画は地方公共団体の総合的な防災計画であり、災害予防から復旧・復興の基本的な方針と取組むべき施策を網羅し、活動マニュアルや業務継続計画等の基礎となる計画である。本論文では、都道府県及び区市を対象に質問紙調査を行い、東日本大震災以降の地域防災計画の改定状況と相互の関連について分析した。改定回数が多い都道府県に所属する区市は地域防災計画の改定回数が多いこと、地方別には南海トラフ巨大地震の切迫性が高い東海・南海エリアでは改定回数が多い傾向があり、逆に首都直下地震の切迫性が高いと指摘されているにもかかわらず、首都圏では改定回数が少ない傾向にあることが明らかになった。
18	災害廃棄物処理に係る現地視察型研修の方法と効果	○多島 良 宗 清生 川畑 隆常 大迫 政浩	国立研究開発法人国立環境研究所 国立研究開発法人国立環境研究所 国立研究開発法人国立環境研究所 国立研究開発法人国立環境研究所	災害廃棄物の円滑かつ適正な処理に向け、人材育成の取り組みと研修手法の開発が全国で進められている。この中で、実際の災害廃棄物処理現場を体験する研修は、発災時のイメージ習得等の面で有効性が高いと考えられる。本研究では、筆者らが企画・実施した全2回の「平成28年熊本地震に伴う災害廃棄物処理に係る現地視察・研修会」の結果から、現地視察型研修の方法と効果を示すことを目的とした。結果、グループごとのテーマ設定、視察後の取りまとめワークショップの実施などの工夫により、有効性の高い研修になりうることが示された。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
19	茨城県常総市を対象としたヒアリング調査に基づく水害時の住民の行動意思決定要因の探索	○田中 皓介 梅本 通孝 糸井川 栄一	筑波大学大学院システム情報工学研究科 リスク工学専攻 筑波大学システム情報系 筑波大学システム情報系	水害による人的被害の軽減には住民の早期避難が有効であるが、一般的に実際の災害時には活発に行われにくい傾向がある。本研究では、ヒアリング調査を通して水害接近時の住民の行動意思決定に影響を与える要因を探り、避難促進策検討の一助となる知見を得ることを目的とした。調査では茨城県常総市の12名の住民を対象に、水害進展過程における行動意図やその理由を聞き取った。その結果、現状の対策では看過される傾向のある、避難実行時の不安や負担のイメージが、住民の対応行動に強く影響を与える場合があることが明らかになった。
20	地方自治体の避難行動要支援者名簿の作成・運用業務における多様性に関する研究	○高橋 和行 扇原 淳	早稲田大学人間科学研究科 早稲田大学人間科学学術院	平成25年の災害対策基本法の改正により、高齢者や障害者など災害時に特に配慮が必要な者に関する避難行動要支援者名簿の作成が地方自治体に義務付けられた。本研究では、すべての地方自治体を対象に、名簿の作成や運用状況に関するアンケート調査を行った。その結果、名簿の整備・管理・平常時からの外部共有の状況は、自治体により多種多様であった。平常時から名簿情報を活用した見守りが展開されることが望ましいが、個人情報に関する理解や地域のマンパワー不足などの課題があることも分かった。
21	防災カードゲーム「アレがない！どうする？」の開発とその効果の計測	○濱中 理紗子 梅本 通孝 糸井川 栄一 鈴木 雄太	筑波大学大学院システム情報工学研究科 筑波大学システム情報系 筑波大学システム情報系 筑波大学大学院システム情報工学研究科	今後発生が予想される大規模地震に備え、市民一人一人が防災グッズの備蓄をすることが求められている。しかし現状では、人々の災害への備蓄が進んでいないことが課題とされている。そこで防災グッズの必要性を楽しく学び、備蓄の促進を目的として、防災カードゲーム「アレがない！どうする？」を開発した。このゲームを用いたワークショップでは、ゲーム実施前後でアンケート調査を行い、ゲームの効果分析で、参加者がゲームを通して災害状況が想像できるようになったこと、防災グッズの必要性の理解が深まったことなどが確認できた。
22	地球観測データを利用した公共土木施設被災調査モデル実施実験について	○片家 康裕 栗 将倫 郷右近 英臣 近藤 伸也	和歌山大学災害科学教育研究センター 和歌山大学災害科学教育研究センター 東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター 宇都宮大学 地域デザイン科学部	2015年関東・東北豪雨や2016年熊本地震では、人工衛星や航空機、無人航空機等により災害被災地の緊急観測が行われ、リモートセンシングが災害被災地の被害把握に使用された。しかし、リモートセンシングが、行政の災害対応の現場で十分に活用されているとは言えない。その要因の一つとして、有効性が行政による災害対応の現場で十分に認知されていないことが挙げられる。そこで本研究では、リモートセンシング技術により被害把握を行うことができたという条件の基に、行政の災害対応業務の業務時間がどの程度軽減されるか検証する。
23	混住地域における放射線災害からの地域環境創生研究に関する論点整理——福島県三春町を事例として	○辻 岳史 多島 良 中村 省吾 大場 真	国立研究開発法人国立環境研究所福島支部 国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 国立研究開発法人国立環境研究所福島支部 国立研究開発法人国立環境研究所福島支部	本論文では国立環境研究所福島支部が福島県三春町を事例として進めている地域環境創生研究の論点整理を行う。方法は、新聞記事・行政計画・自治体広報・議会議事録等によるドキュメント分析を用いた。三春町は農家・非農家の混住地域であり、震災発生前から農地管理等の課題に直面していた。そして震災発生後は放射性物質汚染対策特措法に基づく汚染状況重点調査地域の指定を受け、継続的に宅地・農地の除染が実施されてきた。本論文では論点整理をもとに、混住地域に特有の放射線災害からの地域環境創生研究に関する課題を抽出する。
24	狩野川流域の小学校の社会科授業における防災・河川環境教育の検討と実践	○細見 耕一 程谷 浩成 水野 和紀 杉山 紀行 空 かおり 陳 雅ウン	株式会社建設環境研究所 国土交通省中部地方整備局沼津河川国道事務所 国土交通省中部地方整備局沼津河川国道事務所 国土交通省中部地方整備局沼津河川国道事務所 株式会社建設環境研究所 株式会社建設環境研究所	狩野川流域では、未曾有の大災害となった狩野川台風(1958年)の記憶を次世代へ引き継ぎ、住民の防災意識の向上を図るため、学校等における防災教育に取り組んでいる。従前は行政職員による「出前講座」を展開してきたが、出前講座では、多くの学校で継続的に実施することが困難であった。そこで、学校教員が通常の授業の中で「防災・河川環境教育」を行えるよう、教材、指導計画等を学校教員、教育委員会、行政職員等が共同で作成し、学校教員による小学校での試行授業を経て、「防災・河川環境教育実践ガイド」として取りまとめた。
25	平成29年九州北部豪雨 発災当日の朝倉市における気象事象と災害対応行動の実態調査	伊永 勉 宮野 道雄 片平 敦 ○川下 明子	一般社団法人ADI災害研究所 大阪市立大学 一般社団法人ADI災害研究所 一般社団法人ADI災害研究所	平成29年7月に発生した九州北部豪雨は、福岡県から大分県のごく狭い地域に発達した積乱雲が線状降水帯となって、短時間に何度も記録的な大雨を降らせ、山々で約300カ所もの土砂崩れを起こし、大量の流木を含む土石流が、河川を氾濫させ、河道をも変えてしまった。このような突然の局地的な集中豪雨に対して、私たちはどのように対応すればよいのか、どのような備えが必要なのかを探るため、気象情報を整理し、被災地である福岡県朝倉市に赴き、発災当日の災害対応や住民の避難行動についての聞き取り調査を行った。
26	北海道の小学校防災の現状とその評価	○小佐野 昂生 田中 岳	北海道大学大学院工学院 環境フィールド工学専攻 北海道大学大学院工学研究院	小学校防災の更なる向上、これは近年増加している自然災害を鑑みて検討すべき課題といえる。そのためには小学校防災の現状把握と評価手法が必要であるが、それは未だ確立されていない。本研究では小学校防災の現状把握とその評価手法を確立するため、北海道の全小学校を対象にアンケート調査を実施した。地域防災の評価に関する先行研究や文部科学省の「学校防災マニュアル(地震・津波災害)作成の手引き」を参考としたこの調査から、小学校の防災力の現状把握と、調査項目ごとに算出された評価点から個々の防災力評価を試みた。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
27	持続可能な自主防災活動を行うためのノウハウと課題の抽出の試み	○高橋 直也 秦 康範	山梨大学工学部土木環境工学科 山梨大学地域防災・マネジメント研究センター	自助・共助を担う地域の自主防災活動の活性化が大きな課題となっている。先行研究のほとんどは、活発に活動している自主防災組織を対象としており、自主防災活動をどのように持続させるのかについての研究はほとんどなされていない。そこで本研究では、2010年に活発に防災活動が行われていた3地区を対象として、現在の防災活動の状況をヒアリング調査することにより、自主防災活動を持続させる上でのノウハウや課題の抽出を試みる。
28	災害情報メディアミックスの構築によるリスクコミュニケーション手法の提案	○浦川 豪	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科	災害発生による被害を最小限度にとどめるためには、住民、行政、教育・研究機関、民間企業等地域社会の参画者が、それぞれの地域で直面しているハザードを理解し、発生する可能性のある被害や現象を想像し、それぞれの役割を担うことが必要となる。その際、地域社会の参画者間において、災害関連情報やそれぞれの取り組みを共有し、理解を深めるリスクコミュニケーションが求められている。本研究では、福岡県北九州市を実践フィールドとし、災害情報メディアミックス構築によるリスクコミュニケーション手法を提案する。
29	建物被害認定調査『トリセツ』のデザイン	○馬場 拓矢 上岡 洋平 安藤 裕 田中 聡 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 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 常葉大学大学院環境防災研究科	建物被害認定調査の過程を要約した建物被害の記録を推奨する被災者向けのリーフレット『建物被害認定調査のトリセツ』シリーズと、被害の程度を表現した図解『大規模半壊』『半壊』を作成し、2016年熊本地震の被災地で配布した。本稿では住民に理解可能な資料を作成するためのデザインのポイントやその意図について述べるとともに、被災地でこれらを実際に利用した住宅所有者からヒアリング調査を行った際に挙げられた使用感や今後の課題などについて報告する。
30	複雑ネットワーク分析アプローチによる新規道路の開通候補地選定法	○大久保 誠也 武藤 伸明 湯瀬 裕昭 池田 哲夫 斉藤 和巳	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 静岡県立大学経営情報学部 静岡県立大学経営情報学部	複雑ネットワーク分析アプローチを土台に、災害時の住民避難行動分析などで重要な役割を果たし得る「グループ移動信頼性」の概念を提案する。その応用として、住民が避難地へ到達するまでの平均時間を最小化するよう、道路網(ネットワーク)に新たな道(リンク)を追加する問題に取り組む。シミュレーション実験では、静岡県の主要3都市、浜松市、沼津市、及び、静岡市を対象に、生成可能なリンクの距離に制限を与えたときの特性について評価した結果を示す。
31	地方部における洪水時の自動車利用を前提とした避難に関する研究	○外館 貴雅 田中 岳	北海道大学大学院工学環境フィールド工学専攻 北海道大学大学院工学研究院	避難行動は、原則徒歩であっても実際には自動車での避難せざるを得ない場合もある。この状況は地方部で顕著であるが、自動車避難を想定した避難場所と避難経路の検討は十分ではないのが現状である。本研究では、実際の洪水時に渋滞が生じた地域を対象として、避難時の自動車選択を前提にセルベースモデルによる交通流の数値実験を実施する。その結果から対象地域での自動車避難の問題点を検証するとともに、複数配置された起点セルの自動車台数と乗車人数を配分させた避難計画の有効性と、避難場所(終点セル)の再配置問題の検討を試みる。
32	複雑ネットワーク分析アプローチによる追加避難施設の設置候補地選定法	○湯瀬 裕昭 武藤 伸明 大久保 誠也 池田 哲夫 斉藤 和巳	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 静岡県立大学経営情報学部 静岡県立大学経営情報学部	複雑ネットワーク分析アプローチを土台に、災害時の住民避難行動分析などで重要な役割を果たし得る「グループ連結信頼性」の概念を提案する。その応用として、道路閉塞(リンク切断)により避難地へ到達できず孤立する住民数の期待値を最小化するよう、道路網(ネットワーク)の交差点(ノード)に新たな避難施設を追加する問題に取り組む。シミュレーション実験では、静岡県の主要3都市、浜松市、沼津市、及び、静岡市を対象に、道路閉塞確率を制御したときの特性について評価した結果を示す。
34	車中避難者の駐車場利用について-熊本地震を事例として-	○石山 紘己	常葉大学大学院環境防災研究科	2016年に起きた熊本地震では車中を拠点に避難生活していた事例が多く確認された。様々な駐車できる場所が拠点となりうるため、行政等は支援や把握する事が難しく、さらに長期間車中で避難生活する事により身体的負担となり、エコノミークラス症候群等の病気による報道が多かった。これらの事から今後の車中避難者の対策の一助のためボランティア団体、行政、避難者からヒアリングから車中を拠点とする避難生活の実態を明らかにする。
35	2016年熊本地震における斜め航空写真を用いた目視判読および深層学習による建物被害判別の検討	○上岡 洋平 田中 聡 阿部 郁男	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 常葉大学大学院環境防災研究科	2016年熊本地震では2回の連続した地震が短時間で発生したため、本震前の詳細な被災状況が明らかにされていない。本研究では、複数の航空写真を利用して目視判読を行い本震前の被災状況を分析し、その判読精度について検討した。さらに、本震前の被災状況と本震後に倒壊した建物と比較した。その結果、本震前に被災状況を可能な限り再現することができた。また、本震後に倒壊した建物の多くが本震前に何らかの被害があることが明らかになった。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
36	ICTを活用した防災支援システムの導入・実証に関する研究	○三村 正史 三谷 泰浩 池見 洋明 岡島 裕樹	九州大学大学院工学府 九州大学大学院 九州大学大学院 九州大学大学院	市町村では地域防災計画に基づいた効率的な防災活動が求められる。しかし、発災時の応急対策では情報共有に多くの時間、人員を要してしまい、意思決定の遅れや判断ミス誘発することが課題として挙げられる。本研究では、災害応急対策として情報通信技術(ICT)を活用した市町村向け防災支援システムの開発・導入を行った。そして災害図上訓練を行った結果、災害の状況を空間的かつリアルタイムに共有することができ、発災時には災对本部の迅速な意思決定の下、適切な地域防災活動を効率的に行える可能性を実証することができた。
37	北海道白糠町沿岸住民の防災意識調査	○草苺 敏夫	釧路工業高等専門学校	北海道東部沿岸に位置する白糠町は、前が太平洋に面しており、背後に山があるという地域のため、津波に対する危険性が高い。2011年の東日本大震災時には、住民避難においてさまざまな問題が生じており、それを教訓として、防災力の向上に力を注いでいる。本論文では、東日本大震災を契機として、住民の防災意識がどのように変化しているかアンケートを実施した結果を述べ、調査から見てきた現状の問題点を明らかにしている。
38	糸魚川市大規模火災における住民の避難行動に関する一考察	有友 春樹 廣井 悠 ○松原 龍 渡辺 竜之	日本ミクニヤ株式会社 東京大学大学院工学系研究科 日本ミクニヤ株式会社 日本ミクニヤ株式会社環境防災部	2016年12月22日に発生した糸魚川市の大規模火災は、強い南風という気象状況や木造密集地域といった地域特性により、147棟を焼損させる甚大な被害となった。一方で、大規模火災であったにもかかわらず、負傷者は17名となったものの死者は発生していない。全国的にも大規模火災の事例が少ない中、本火災での避難行動は重要なものとなってくる。そこで、本火災での住民の避難行動に関するアンケート調査を実施し、現地の意見を参考に、実際に避難した避難ルート等の整理を通して、人的被害が少なかった要因等について考察する。
39	山梨県の浸水想定区域内人口の推移	○前田 真孝 秦 康範	山梨大学土木環境工学科 山梨大学地域防災・マネジメント研究センター	わが国は人口減少社会を迎えており、自然災害リスクを踏まえた良質な住宅ストックの形成が求められている。本研究では、山梨県を対象に平成7年以降の国勢調査と国土数値情報浸水想定区域データを用いて、浸水想定区域内の人口推移について分析を行う。その結果、山梨県全体では、浸水想定区域内人口はほとんど変化していないが、全人口に占める浸水想定区域内人口の割合が増加していることが示された。また、市町村ごとに分析したところ、一部の市町村で浸水想定区域内の人口と割合が一貫して増加していることが示された。
40	京都市の密集市街地における無電柱化事業による防災効果分析	○小原 雅人 馬場 美智子 岡井 有佳	立命館大学大学院理工学研究科 兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科 立命館大学理工学部都市システム工学科	京都市内の細街路や袋小路の路地で構成される密集市街地においては、大地震発生時に木造建築物や電柱の倒壊により道路閉塞が発生することで消火活動に支障を来し、被害が拡大する事が懸念される。そこで本研究では、大地震を想定した際の無電柱化事業による消防活動への影響を分析し、無電柱化の効果を明らかにした。大地震発生時の道路閉塞による消防活動への影響と無電柱化による防災効果を定量的かつ視覚的に分析するための方法を構築し、京都市の無電柱化事業実施区間の中で上七軒通の周辺地区を対象とし分析を行った。
41	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—	川見 文紀 松川 杏寧 佐藤 翔輔 立木 茂雄	同志社大学大学院社会学研究科 人と防災未来センター 東北大学災害科学国際研究所 同志社大学社会学部	本研究の目的は、仮設住宅入居から恒久住宅へ移行がスムーズに進む世帯の特徴を明らかにすることである。名取市から提供を受けた被災者世帯ごとの仮設住宅入居日および仮設住宅退去日のデータ(N=3,178)を用いて、 Kaplan-Meier法による生存時間分析を行い、属性ごとの生存曲線の比較を行った。その結果、借り上げ仮設住宅入居世帯・世帯人数が多い世帯・仮設入居日が遅い世帯では、有意に早く恒久住宅へ移行していることが示された。
42	富士山噴火の降灰ハザードとそれに基づく道路機能支障リスク	○鳥澤 一晃 矢代 晴実	鹿島建設(株)技術研究所 防衛大学校	大規模自然災害において道路の機能支障は応急対策活動等に多大な影響を及ぼす。近年、富士山噴火による首都圏への影響に関心が高まっており、大規模な降灰時の道路機能支障への対策も求められている。本研究では、富士山噴火による降灰厚のハザードマップを評価するとともに、降灰による道路機能支障のリスクカーブについて検討を行なう。
43	福祉避難所の障害別設置割合に関する考察	○三浦 春葉 中林 一樹	明治大学研究・知財戦略機構 明治大学政治経済学研究科	自治体の福祉避難所の公表状況をHPより把握し、各自治体の障害者の割合に対する福祉避難所の設置割合、どのような施設が指定されているか、またどのような障害別等を把握し、災害時において、だれもが安心して生活ができるための自治体の対策について概観する。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
44	バリアフリー・ナビプロジェクト推進に向けた歩行空間ネットワークデータ整備ツールの開発	○石井 一徳 高塚 智道 深石 洋 岡部 隆宏 岩崎 秀司	株式会社パスコ 株式会社パスコ 株式会社パスコ 株式会社パスコ 株式会社パスコ	高齢者や障がい者等、誰でも自由に移動できるユニバーサル社会の実現に向けて、国土交通省では、バリアフリー・ナビプロジェクトを推進している。本プロジェクトでは、移動の際に障害となる勾配や段差等のバリア情報を付与した歩行空間ネットワークデータ(以下NWD)の整備を推進するため、地方自治体にデータ整備の実施を促している。しかし、NWD整備には専門的な知見や多大な労力を要することから、整備手法に課題を残している。本稿では、容易にNWDを整備可能なツールを開発し、実証実験を通じ効率的なデータ整備に資する手法を確認した。
45	民間事業者における防災・危機管理意識に関する比較研究	○小林 麻衣子 吉澤 佑葵 市川 宏雄	明治大学危機管理研究センター 明治大学大学院政治経済学研究科 明治大学危機管理研究センター	本研究では、2014年度から2016年度まで民間事業者(「小売・運輸業」、「製造業」・「福祉・医療施設」)を対象に、災害準備、災害連携、防災・危機管理意識について業種別に調査を行った。災害対応への準備や連携には、業種による差が確認され、他と比較して「福祉・医療施設」における意識の高さが明らかとなった。さらに規模別による差も確認された。また、BCPを策定している事業者では、担当者の防災意識が高い傾向にあった。帰結として、本論文では、民間事業者が抱える災害準備、対応上の課題解決について提言を行った。
46	個別要素法を用いた建物崩壊過程における人的被害発生機構推定—長野県神城断層地震被害例への適用及び比較—	○松本 将武 岡田 成幸 中嶋 唯貴 田守 伸一郎	北海道大学大学院 北海道大学大学院工学研究院 北海道大学大学院工学研究院 信州大学工学部建築学科	地震時の死傷者発生は、その要因の多くを構造部材等の瓦礫の落下とする。しかし既往研究では建物被害と死者との相関関係の議論にとどまっており、具体的な内部空間の損失程度に基づく因果関係は考慮できていない。本論では個別要素法を用いた住宅の崩壊シミュレーションを行い、崩壊過程の中で人的被害発生の危険性は時間的・室内平面的に偏在することを明らかにし、被害写真等の事後情報では評価が難しい建物内部空間の被災度を知る手懸を得た。同時に、家具と構造部材等で残存する生存空間の定量評価方法の一端も検討している。
47	地域特性等を踏まえた防災訓練の取り組み事例の紹介	○近藤 謙太 加藤 孝明 有友 春樹 高須 是樹	東京消防庁 東京大学生産技術研究所 日本ミクニヤ株式会社 日本ミクニヤ株式会社	首都直下地震の発生が危惧されている中、地域の防災・滅災のために防災教育(自助・共助)の必要性が高まっている。しかし、現状の防災訓練は、町会・自主防災組織を主体として実施されており、目的や目標が明確にされていないことが多い。そのため、訓練内容が画一的なものとなっており、また、参加者が固定化する傾向がみられる。そこで本稿では、実践的・効果的な訓練とするために、地域特性等を踏まえ参加者の防災行動力を高めるための仕組みを取り入れた防災訓練を行った。具体的には、特定の地域住民層を選定し、選定理由(ねらい)・訓練目的・達成目標を明確にした防災訓練の取り組み事例を紹介する。
49	都市における環境条件と熱中症発病の関連性について	○曾根 拓哉 生田 英輔	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生活科学研究科	本研究は、熱中症による救急搬送者数が増加していること背景に、都市部における環境条件と熱中症発病の関連性を明らかにすることを目的とする。対象地域は大阪市とし、対象期間は2008年から2016年の9年間とした。分析対象は大阪市消防局の救急搬送記録のうち熱中症関連記録で計7565件である。分析の結果、気温と熱中症救急搬送者の間に相関がみられた。年齢層別に分析すると、5-14歳および75歳以降で搬送者が多くなる二峰性を示した。また、住宅内外での罹患傾向を解析したところ、5-14歳の年齢層において住宅外で罹患した割合が最も高くなった。
50	2017年九州北部豪雨における災害ボランティアセンターの運営実態(速報)	○崔 青林 池田 真幸 水井 良暢 島崎 敢 李 泰榮 臼田 裕一郎	防災科学技術研究所社会防災システム研究部門 防災科学技術研究所 防災科学技術研究所 防災科学技術研究所 防災科学技術研究所	2017年7月5～6日にかけて発生した集中豪雨によって、福岡県と大分県を中心とする九州北部で激甚な被害が生じた。国立研究開発法人防災科学技術研究所は、7月5日から福岡県と大分県で災害対応支援や被災地の実態調査を実施している。本稿では、九州北部豪雨における災害ボランティアセンターについて、現時点で得られた現地調査と関係者ヒアリングの結果と運営関係機関の公開情報を中心にまとめた運営実態を報告する。
51	災害対応ヒヤリハット事例の収集と傾向分析	○大原 美保 栗林 大輔 黒木 健二 寺脇 学 徳永 良雄	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 八千代エンジニアリング株式会社総合事業本部社会計画部 八千代エンジニアリング株式会社総合事業本部社会計画部 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	近年、全国各地で水災害が多発しているが、自治体の災害対応に関しては、過去の教訓が生かされず、過去と同様の対応の不備や問題が繰り返されがちなところがある。本研究では、自治体の水災害に関する災害対応検証報告書から、災害対応が円滑に進まなかったり、自治体職員がうまく対応できずに困ったりした事例を抽出し、「災害対応のヒヤリハット事例」として収集した。この結果、32件に及ぶ自治体の災害対応検証報告書から411事例を収集し、これらの発生傾向の分析を行った。

NO.	論文タイトル	著者	所属	概要
52	2016年11月22日福島県沖地震津波発生時の宮城県亶理町における避難行動の実態－東日本大震災の経験や津波避難訓練との関係－	戸川 直希 佐藤 翔輔 今村 文彦 岩崎 雅宏 皆川 満洋 遠藤 匡範	東北大学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 株式会社サーベイリサーチセンター 株式会社サーベイリサーチセンター 亶理町役場総務課	宮城県亶理町は2011年の東北地方太平洋沖地震に伴う津波により大きな被害を受け、これまでに津波避難訓練を含む総合防災訓練を町主催で行ってきた。本町では、これまでの訓練時に行われた質問紙調査等によって訓練時の避難行動が評価されてきたが、実際の災害時における避難行動は明らかにされていない。したがって、本稿では2016年11月22日に発生した福島県沖地震に伴う津波時における実際の避難行動と、東日本大震災の経験やこれまでに行われてきた訓練時の経験との関係を明らかにすることを目的とする。
53	地区津波避難計画の作成手法と特徴に関する調査・分析	○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	総務省消防庁は津波避難対策推進マニュアルを2002年に作成、2013年に改訂し、全国への津波避難計画の普及に努めてきた。そのため、市町村の津波避難計画の普及は進んでいるが、地区単位での津波避難計画の策定事例は少ない。地区津波避難計画の作成を普及させるためには、地区津波避難計画の作成方法の提案を行う必要がある。そこで本稿では、日本各地の津波避難計画の作成手法や特徴を調査・分析することで、地区津波避難計画の作成に有用な知見を明らかにする。
54	2016年熊本地震による建物被害を対象とした深層学習による被災度分類の試み	○釜ヶ谷 悠馬 松岡 昌志 小岩 弘道 望月 貴一郎	東京工業大学環境・社会理工学院建築学系 東京工業大学環境・社会理工学院建築学系 株式会社パスコ 株式会社パスコ	2016年熊本地震において発生した2度の震度7の地震後にそれぞれ撮影された直下視画像を基に、深層学習を用いて、建物の被害の大きさを分類する。深層学習では、2種類(被害大と被害なし)の建物画像を学習済みのモデルに学習で用いていない建物画像を入力すると、その建物画像の被害(被害大か被害なし)の確率(確信度)が出力される。本研究では、この確信度を用いることで、建物の被害の大きさを3種類以上に分類することができるかを確認する。
56	応急仮設住宅における住民の課題に関する考察－阿蘇郡西原村を対象として－	○藤本 かおり 馬場 美智子 宮本 匠	兵庫県立大学大学院減災復興政策研究科減災復興政策専攻 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	平成28年熊本地震で被災した阿蘇郡西原村では、地震から1年以上が経過した現在、約300世帯が応急仮設住宅で避難生活を送っている。仮設住宅は同じ被災者で構成され、外部から様々な支援を受けられる環境であるが、住民は日々の生活や生活再建に向けて個々の事情に応じた課題や不安を抱えている。本研究では、住民からの聞き取り調査結果を中心に、個々あるいはコミュニティとしての仮設住宅が抱える課題について整理する。その上で、仮設住宅という環境を活かし、住民が主体となったコミュニティや外部からの支援のあり方について考察する。
57	一般アンケートに見る「食」の貯蔵状況について	○守 茂昭 矢代 晴美 別府 茂 守 真弓	一般財団法人都市防災研究所 防衛大学 株式会社ホリカフーズ NPO高度情報通信都市・計画シンクタンク会議	インターネットモニターのアンケート結果から一般市民の食の貯蔵実態を推量し、被災時の食料備蓄の過不足状況を類推する。
58	地域防災力の向上に資する演習教材の作成と実践－透明プラスチック容器蓋を用いた立体地形模型－	○坪井 壘太郎	公益財団法人ひょうご震災記念21世紀研究機構人と防災未来センター	本研究では、地図を主体的に用いた防災教育の取組みの方法において、低年齢児童においても地域の形状や高低差について、演習を通して理解を進化・深化させるための「防災教材地図」(立体地形模型)の作成技法とその実践例を示した。教材の作成に当たっては、学習指導要領の項目に準拠しこれを応用させながら取り組むことが可能な手法を考案し、さらに、オープンデータと無償のGISソフトウェアを用いて教材作成を行うための技法の提示を行った。
59	津波避難に備える地域の街路ブロック塀調査－愛知県田原市の事例－	○村上 ひとみ 高田 和幸 小山 真紀 菱川 恵加	山口大学大学院創成科学研究科感性デザイン工学分野 東京電機大学 岐阜大学 山口大学工学部	南海トラフの津波避難に備える地域では、ブロック塀対策も本震や余震での人身事故防止のため、また徒歩や自転車、自動車での避難路確保のために重要である。そこで愛知県田原市において、2016年7月及び2017年7月の現地調査により日本建築学会材料施工委員会の点検書式を用いて、街路に沿ったブロック塀の劣化状態を把握した。調査件数は3本の街路に約70件となり、危険2%、注意が35%となった。対象地域の2自治会でもこの調査を契機に役員らが避難路点検を行い、避難経路の安全について見直す機会となっている。

3. 第40回（2017年度）地域安全学会研究発表会（春季）開催報告

(1) 研究発表会

今回の発表会では、59編の一般論文発表および公開シンポジウムが行われた。一般論文は3つのセッションに分け、3会場で同時に行った。発表時間は1題あたり発表6分、質疑3分とした。参加者は約120名であった。

第1会場

1-1 セッション 6月9日 13:30~14:51

このセッションでは、ハザードマップや避難さらに被害想定など災害対応に関する各種シミュレーションに関する研究報告があった。ハザードマップに関する研究では、発災後の状況認識を統一するための被災状況の公開方法や、津波浸水推定の比較に関する報告などがあった。避難に関する研究では、大震災時の避難リスク評価や新潟県・粟島における避難困難時間の評価、さらに被害想定に関する研究では、大規模災害時の火葬場の対応能力評価や、災害遺構を活用した高潮防災への取り組みが照会された。また、リアルタイム地震速報を活用した直接被害額の推定や水道の無効率に関する経営指標の分析に関する報告があり、活発な質疑がおこなわれた。

(文責：田中聡)

1-2 セッション 6月9日 15:00~16:21

このセッションでは地震被害の経済的評価、要支援者の対応、災害記録のデータベース化、熊本地震の住宅再建状況の報告があった。経済面での分析では、港湾施設の損失、途上国の建物に関する分析結果が報告された。経済性の観点も防災にも必要であり、今後の展開が期待される。2016年熊本地震の災害要支援者の対応について2件の報告があった。特別支援学校と福祉施設に関する調査結果が報告されたが、災害対応で見落とされるケースもある課題であり、行政対応への反映が望まれる。災害記録のデータベース化に関し、1993年北海道南西沖地震と2011年東日本太平洋沖地震の事例紹介があった。奥尻島の災害遺構の価値に関する分析、東北震災の写真や映像・音声の分析や活用法についての報告があり、活発な討議が行われた。2016年熊本地震の住宅再建の進行状況とその課題について報告があったが、中山間地における復興の事例であり、研究のまとめが期待される。

(文責：鈴木崇伸)

第2会場

2-1 セッション 6月9日 13:30~14:51

セッション2では、事業障害対策立案に関する研究、福島県沖地震における津波避難行動に関する研究、地区防災マネジメントに関する研究、東日本大震災時の帰宅困難者に関する研究、自

治体における退職自衛官の活用に関する研究、ロゲイニングを活用した災害伝承に関する研究、東日本大震災後の地域防災計画改定・改定支援に関する研究、津波犠牲者発生プロセスに関する研究、病院における災害研修プログラムに関する研究の計 9 編の発表が行われた。

事業障害対策に関しては業種による違いについて、津波避難行動では行政の計画と実際の対応の乖離について、地区防災マネジメントでは事務局機能とそれを担う人材について、帰宅困難者に関しては震災後の帰宅困難者対策の協議会活動について、退職自衛官の活用に関しては災害派遣や訓練での活用状況について、ロゲイニング災害伝承に関しては参加した子どもの教育効果や気づきについて、地域防災計画改定に関しては計画と実行性の関係について、津波犠牲者発生プロセスに関しては対象者の性別と行動について、災害研修プログラムでは標準シナリオと派生シナリオについてなど、会場から 12 件程度の質疑があり、活発な討論がなされた。

(文責：生田英輔)

2-2 セッション 6月9日 15:00~16:21

第 2 セッション後半では、複数の側面からみた日本の地震ハザードについて(B-10)、南海トラフ地震津波に直面する沿岸域の漁協を対象としたアンケート調査(B-11)、地方自治体における被害想定の内り方について(B-12)、米軍機事故対応に関する 3 都県比較研究：危機管理の観点から(B-13)、「洪水カルテ」を用いた地区レベルの洪水脆弱性把握手法の適用(B-14)、災害復興とポケモン GO(B-15)、ドローン空撮による 2016 年熊本地震の被害把握と 3 次元モデル構築(C-3) からなる計 9 編の研究発表が行われた。ハザード評価、災害に直面する沿岸域での意識、被害想定、危機管理、脆弱性の把握手法、ゲームと復興、被害把握手法等、多面にわたる発表から、およそ 15 件ほどの質疑応答がなされた。

(文責：杉安和也)

第 3 会場

3-1 セッション 6月9日 13:30~14:51

第 3 セッションでは、単点微動計測と遺伝的アルゴリズムを用いたボーリング調査地点におけるせん断波速度構造の評価～(C-1)、同一地域メッシュ内における高密度常時微動計測～北海道苫小牧市街地を例として～(C-2)、KL 展開による応答スペクトルのモード解析(C-4)、E-ディフェンスの RC 造建物震動実験を活用した地震時建物損傷レベル評価方法の提案(C-5)、益城町における地表地震断層の極近傍の建物被害と地震動の大きさに関する検討(C-6)、個別要素法を用いた大破した建築物の一時的安定化対策の試み(C-7)、地域の地盤特性を反映した新しいハザードマップの作成(C-8)、カーネル密度推定と混合正規分布モデルによる 2011 年東北地方太平洋沖地震の走時分析(C-9)、の計 8 編の研究発表が行われた。地震動に関する様々な研究が発表され、会場から 10 件以上の質疑があり、活発な質疑応答がなされた。なお、C-7、C-8 は共著者による代理発表であった。

(文責：浦川豪)

3-2 セッション 6月9日 15:00~16:21

C-10 熊本地震発生後のハイブリッドクラウド型地理空間情報プラットフォームを利用した災害対応業務遠隔支援（兵庫県立大学：浦川豪ほか）

災害発生後に必要となる地図情報等の情報集約業務を、土地勘のない被災地外部の専門家チームが遠隔地から支援することを可能にする仕組みとして、ハイブリッドクラウド型地理空間情報プラットフォームが提案された。熊本地震の被災地である熊本市中央区に対して北九州市が実施した避難所運営の事例紹介を通じて、その体制づくりの必要性と課題が説明された。当事者のアプリケーション開発経験の必要性について質問があり、職員が普段から使い慣れたソフトを活用できる WebGIS を採用していることから、アプリケーション開発は容易であるとの説明がなされた。

C-11 微動を用いた緑川PA付近の地盤モデル推定と地震動再現の試み（(株)ニュージェック：山田雅行ほか）

本研究では、熊本地震で跨道橋である府領第一橋が落橋した付近の九州自動車道緑川PAの近傍4地点と、強震記録が得られた2地点（当該地点を挟んで東西に位置する御船町役場および城南総合支所）の計6地点において微動観測が行われた。微動H/Vスペクトルに基づいて8層モデル($V_s=150\sim 800\text{m/s}$, 基盤 $V_s=100\text{m/s}$)の地盤モデルが求められ、緑川PAの近傍4地点の地震動推定が行われた。わずかな相違を除けば、ほぼ共通の地震動が作用したと推定されることが報告された。その相違の発生原因について質問があり、推定誤差の可能性があるとの回答がなされた。

C-12 琵琶湖・沖島港における臨時地震観測に基づくサイト増幅特性の評価（大阪大学：秦吉弥ほか）

琵琶湖・沖島の居住地域を対象として臨時地震観測が行われ、その結果得られた2つの中小地震の観測記録を用いて、K-NET 近江八幡とのフーリエスペクトル比率が求められた。これに基づいてサイト増幅特性が評価された。アレイ観測の実施の有無について質問があり、実施していないとの回答があった。またサイト増幅特性が双峰形であることから、観測地点が埋立地であること以外の要因が考えられるため、詳細なゾーニングを行う必要性について指摘があった。

C-13 2016年の福島県沖地震での津波予報と伊豆における課題の検討（常葉大学：阿部郁男）

2016年11月22日の福島県沖地震により発生した津波に関しては、宮城県において、津波観測後である地震発生から2時間後に、津波注意報から津波警報に引き上げられた。本研究では、小名浜沖に設定されたGPS波浪計のデータを再現できる津波波源モデルが提案され、津波到達前に警報を発することができた可能性が指摘された。同様の状況が予見される伊豆半島東岸を対象としたシミュレーションが行われ、警報レベルの津波が地震発生後短時間で到達する危険性があることが明らかにされた。

C-14 震災時の緊急物資輸送ルートの確率論的リスク評価（横浜国立大学：喜納啓ほか）

震災時において緊急物資輸送ルートを確保することを目的として、輸送ルートに影響すると考えられるすべての震源を考慮し、ルート構成施設のポートフォリオとしての確率論的リスク評価

が行われた。厚木市役所と品川トラックターミナルを起終点とするケーススタディが実施され、各ルートでの損傷被害箇所数、ルートの復旧期間、施設別の復旧期間のリスクカーブがそれぞれ示された。リスクカーブの比較によって、橋梁の補強の方が、高架橋の補強よりも施設補強効果が高いことが明らかにされた。

C-15 リモートセンシングデータを用いたヤンゴンの建物特性の把握（東北大学：村尾修ほか）

詳細な建物データが入手できないミャンマーのヤンゴン市内の3地区を対象として、衛星画像データによる Digital Building Model (DBM) データの活用による建物特性の把握について検討が行われた。推定結果と現地での建物悉皆調査との比較により、低層建物が広がる地域では DBM による推定結果の活用が可能である一方、高層建物が立ち並ぶ地域では低層建物の高さ推定が困難であることが分かった。ミャンマー全域への展開は可能かという質問があり、DBM データが高額であるため困難であるとの回答があった。

C-16 火災被害認定過程の標準化に向けた課題 –糸魚川市大規模火災を事例として–（株）インターリスク総研：堀江啓ほか）

新潟県糸魚川市の木造建物密集市街地において 2016 年 12 月 22 日に発生した大規模火災を対象として、火災に対する被害認定過程に関する調査が行われた。その過程では、焼失面積割合および損害割合に基づいて、火災被害調査を被害認定調査に読み替える対応が行われたことが説明された。これを踏まえて、公平・公正な被災者支援のために、統一的な読み替え方法の確立が課題であることが指摘された。読み替え方法の標準化の可能性について質問があり、システム化のためにも根拠を明確にした標準化が必要であるとの回答があった。

C-17 大規模観光イベントにおけるゲリラ豪雨時の避難シミュレーション（山梨大学：秦康範ほか）

大規模イベント開催中に豪雨が発生した場合に、見物客が避難可能かどうかを検討するためのマルチエージェント・シミュレーションが紹介された。山梨県内の3会場の花火大会を対象として、要避難者数、会場周辺の避難所、公的施設、宿泊施設の立地状況などに基づいて避難シミュレーションが行われ、避難完了率の結果が示された。さらに、会場ごとの課題を踏まえてその対策案が提示された。初期値としての見物客分布の与え方について質問があり、性別・年代別の属性データに基づいてランダムに与えたとの回答があった。

C-18 洪水ハザードマップを活用した確率論的リスク評価手法の開発（株）インターリスク総研：中西翔ほか）

保険ポートフォリオの確率論的リスク評価のための、洪水ハザードマップの新しい活用方法が提案された。ハザードマップの統計処理により再現期間と浸水深の関係をモデル化し、コンピュータ関数を利用して洪水強度の地域間相関を考慮した仮想洪水イベントを多数発生させ、推定平均被害率を求めるものである。タイを対象として提案手法を適用したところ、洪水ハザードマップを直接適用するよりも、評価結果が低減されることがわかった。行政界を用いた地域分割について、浸水深の状況などの自然条件を用いた方が望ましいのではないか、とのコメントがなされた。

（文責：能島暢呂）

文部科学省リスクコミュニケーションセッション 6月9日 16:40~17:53

文部科学省のリスクコミュニケーション事業の成果共有発表会として、下記7本の発表が行われ、熱心な質疑応答がなされた。また最後に糸井川栄一会長より、全体コメントがなされた。

RC-1 地震発生確率とリスク認知—地震動予測地図の認識に関する基礎的検討（齋藤さやか）

RC-2 神戸市における地域力活性化と安全・安心（松川杏寧）

RC-3 訓練参加者自身が発見した不測の事態を組み込んだ防災訓練（藤本一雄）

RC-4 防災意識のメタ認知刺激を意図した個人別減災カルテの開発とその効果（森伸一郎）

RC-5 衣奈八幡神社秋祭からみる和歌山県由良町漁村群の集落空間の解読—漁業集落の事前復興計画策定に関する研究—（金攻淑）

RC-6 東日本大震災における「津波による犠牲者ゼロ」の地域を対象にした探索的調査（佐藤翔輔）

RC-7 障がい当事者向け防災リテラシー尺度の開発および当事者参画型防災訓練での試行（川見文）

（文責：市古太郎）

(2) 公開シンポジウム「地域のチカラで南海トラフ地震と戦う」

下記日時・場所において、高知県との共催で開催した。学会員、地域の住民、学生等を含む100名を超える参加者があり、大変盛況であった。

日時：2016年6月4日（土）9：30～11：30

場所：高知県立県民文化ホール グリーンホール

司会・進行：藤岡正樹（高知大学地域協働学部・講師）

1. 開会挨拶：地域安全学会会長 糸井川 栄一
2. 話題提供：大槻知史（高知大学地域協働学部・准教授）
 - ・地域のチカラで南海トラフ地震とたたかう
 - ～未災地・高知が「ワカモノ世代」を育て・活かすには？～
3. 学生団体による地域活動報告
 - ・イケあい地域災害ボランティアセンター（高知県立大学）
 - ・KPAD（高知工科大学）
 - ・防災すけっと隊（高知大学）
4. ディスカッション
 - ・ワカモノ世代と考える、未災地・高知の防災のあり方

（文責：越村俊一）

4. 2017 年度地域安全学会技術賞 募集要領

今年度の地域安全学会技術賞の候補を下記の要領によって公募いたします。応募調書を用い、ふるって応募されますようお願いいたします。推薦者を必要としますが、自薦・他薦は問いません。応募調書は本会ホームページ（「学会案内」→「表彰制度」）からダウンロードしてください。

【賞の対象】

地域社会における安全性および住民の防災意識の向上を目的として開発され、顕著な貢献をしたすぐれた技術（システム、手法、防災グッズ、情報技術、マネジメント技術を含む）を対象とする。

【審査の対象】

正会員を含む1名または複数（5名以内）の個人。ただし、推薦者、並びに代表者は地域安全学会の正会員とする。

【候補の範囲】

技術内容が過去3ヵ年（平成27,28,29年）に発行・公表された地域安全学会論文集または地域安全学会梗概集に掲載されたものを対象とする。なお、前年度以前に応募のあった技術も、新たな業績等の発表を加えた上で、改めて審査の対象とすることができる。（上記の年度制限を満たす必要がある）

今年度の一般論文投稿時に技術賞の申請登録をした方、学術委員会からの推薦を受けた方（いずれも筆頭著者のみが審査の対象）は、今回改めて申請していただくことができます。その際、複数（5名以内）の個人グループとしての応募ができます。

【提出資料】

推薦者は、以下の書類をPDFファイルでメールにて学会事務局宛提出すること。（宛先は下記）

- ・応募調書（I. 技術概要、II. 実績概要、III. 推薦理由等を記入）
- ・当該業績に関する地域安全学会論文集または地域安全学会梗概集に掲載された論文

【審査】

書類審査により決定する。審査は地域安全学会技術賞審査会にて行う。

【表彰】

通常総会において行い、賞状、記念メダルを贈る。ただし、受賞者が複数の場合は、賞状は全員に対して贈り、記念メダルは代表者に贈る。

【締切】

平成29年12月15日（金）（必着）

【提出先】（メールの件名に「2016年度地域安全学会技術賞応募」と記入のこと）

地域安全学会事務局 宛

E-mail isss2008@isss.info 宛

5. 2018 年度企画研究小委員会の研究テーマ募集

研究運営委員会

委員長 大原美保（土木研究所）

研究運営委員会 企画研究小委員会では、時宜を得た研究テーマに対して広範な討議、調査等を行い、2年または3年を区切りとして研究成果をとりまとめることを目標に活動を行っています。

この度、下記の要領に従い、2018年度より小委員会で実施する研究テーマを募集します。学会員各位には、新しい研究ニーズ・シーズと研究戦略を討議・立案する機会として小委員会のしくみを積極的に活用し、活動を通じて科学研究費補助金等の外部資金への申請を目指して頂きたいと考えています。

応募された研究テーマは、本学会理事会メンバーにより厳正に審査を行い、その中から地域安全学会として実施するテーマを選考します。予算的支援は10万円程度の予定です。これらは、資料費、会合費、印刷費、調査等における車両借り上げ費等に使用可能です。

関心をお持ちの会員各位には、奮って応募頂きますようお願いいたします。

記

1. 応募要領

別添様式「企画研究小委員会 2018年度研究テーマ応募書式」(http://iss.jp.net/?page_id=76 からダウンロード可)に必要な事項を記載の上、下記の提出先に提出〆切期日までに電子メールにて送付のこと。

(1) 提出先：地域安全学会 研究運営委員会 委員長 大原美保（土木研究所）

E-mail: mi-ohara(at)pwri.go.jp

ただし、(at)を@に置き換えてください。

(2) 提出〆切：2018年1月12日(金) (必着)

(3) 送付方法：電子メールへのファイルの添付

2. 今後のスケジュール(予定)

(1) 2018年1月12日 研究テーマ応募〆切

(2) 2018年1月末 理事会にて採択研究テーマ決定、その後に応募者に通知

(3) 2018年2月末 採択研究テーマについて委員公募

(4) 2018年3月末 採択研究テーマを実施する委員の選考と通知

(5) 2018年4月～ 採択研究テーマを実施する小委員会活動の開始

以上

地域安全学会 ISSS
企画研究小委員会 2018 年度研究テーマ応募書式

研究テーマ名称	
提案者（主査）氏名 所属 連絡先住所 TEL FAX e-mail	
背景・目的	
活動期間 どちらかに○を付けて下さい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2 年間 ・ 3 年間
活動計画	
これまでの経過	
主な委員候補 氏名・所属・e-mail	
予算（年あたり 10 万円程度、主な使途を 1 年分記載のこと）	

6. 「地域安全学 夏の学校 2017」開催報告

東北大学災害科学国際研究所

安全・安心若手研究会 世話役／地域安全学 夏の学校 2017 担当

寅屋敷 哲也

2017年8月7日(月)に、「地域安全学 夏の学校 2017ー基礎から学ぶ防災・減災ー(安全・安心若手研究会 第4回交流会)」を開催しました(主催:安全・安心若手研究会,会場:同志社大学東京オフィス,写真1)。本会は、昨年仙台で実施した「地域安全学 夏の学校 2016」に続く、第2回目となります。「地域安全学 夏の学校」は、大学生・大学院生、若手の実務者・研究者の方々を主な対象とした、一流の研究者が講義を行うセミナーとして初回を開催し、今年度は座学形式の講義に加え、参加者間の交流企画を行いました。本会には、事前に58名の申し込みがあり、当日は全国から54名の方にご参加いただきました。

今回の講師は、前回の参加者へのアンケートによる意見を踏まえて、東京大学・関谷直也特任准教授「災害心理の講義」(写真2)、常葉大学・田中聡教授「行政対応の講義」(写真3)、東京大学・加藤孝明准教授「災害復興の講義」(写真4)をお招きし、65分講義いただきました。そして、それぞれの講義後の5分間、参加者からの活発な質疑が行われました。

また、今回新たに加えた参加者交流企画としては、(1)1分自己紹介プレゼン、(2)ワールドカフェ方式のグループワーク、(3)ポスター発表(希望者のみ)の3つを、上記の講義の間に実施しました。(1)1分自己紹介プレゼンでは、参加者全員にパワーポイントのスライド1枚を使って、1分間で自己紹介をしていただきました。この企画は、どのような方が参加しているのかをざっと把握するのに効果的で、昼食の時間に事務局で用意した軽食を食べながら気軽に聞けて良かったと、参加者からの評価も高いものでした。つぎの(2)ワールドカフェ方式のグループワークでは、参加者を6班に分けて、各班にファシリテーターを入れ、①「最近の悩みや相談」と②「災害について学び、気づいたこと」の2題についてグループで話し合いました。この企画は、「自己紹介プレゼン」では分からなかった、参加者の考え等を知ることができてよかったとの感想をいただきました。(3)ポスター発表では、希望者がA2サイズのポスターを用意し、当日22名に研究発表をしていただきました。発表者以外の参加者に投票用紙を配布し、最も優秀と思った発表者を投票していただき、その集計結果において票が最も多かった1名に、優秀発表賞を授与しました。今回は筑波大学大学院の鈴木雄太さんが受賞しました(写真6)。

本企画は、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」、および地域安全学会より助成を受けて実施いたしました。また、講師の先生方には、「若手のため」と、今年度も手弁当でご参加いただきました。重ねて御礼を申し上げます。

今回の企画・運営は、同研究会の世話役である、松川杏寧研究員(人と防災未来センター)、佐藤翔輔助教(東北大学)、杉安和也助教(東北大学)、藤生慎助教(金沢大学)と共に行い、畠山久助教(首都大学東京)にも協力をいただきました。参加者からは「講師の先生の話をもっと聞きたい」「交流企画の時間がもっとほしい」等の要望の声があり、また、その他多くの示唆をいただきましたので、これらを踏まえて来年以降の企画に活かしたいと考えております。本会の内容は、2017年度地域安全学会研究発表会(秋季)の一般論文(ポスター)で報告する予定です。



写真1 会場の様子



写真2 関谷直也特任准教授による講義



写真3 田中聡教授による講義



写真4 加藤孝明准教授による講義



写真5 ポスター発表の様子



写真6 ポスター優秀発表賞の受賞



写真7 参加された皆様

7. 寄稿

居住環境の復興に対する計画的介入はどこまで必要なのか

近藤民代（神戸大学大学院工学研究科）

国内外の被災地をフィールドにしながら居住環境の復興に関する調査研究を進めている。災害・復興研究に国境はないと思いながらも、自分の時間と体力は限られているため、面白い！という好奇心をかきたてる被災地がその対象だ。ハリケーンカトリーナ災害の被災地ニューオリンズ市には継続的に通っている。世界中で災害は巨大化・頻発化しているが、復興計画の方程式はどこにもない。広域巨大災害が2005年夏に米国メキシコ湾岸を襲ったとき、壊滅的な被害を受けたニューオリンズ市がどのようなプロセスで復興計画を策定するのかに関心をもった。また、最大15万ドル（日本円で約1500万円！）の補償を行う住宅再建支援プログラムが用意された事に大変驚き、それが如何に被災者の住宅再建や居住環境復興に機能するかを知りたいと思った。しかし、災害10年を経て今もなお、同市に通い続けている理由は他にある。市街地の約8割が浸水し、住宅ストックの約4分の3が被害を受けながらも、土地利用規制や市街地整備事業の網がかけられない中でまちの復興は進んでいる。東日本大震災とは対照的である。被災者がいつ、どこで、居住を再開するかを決断する時に、外的条件となる計画的介入がほとんどない中で、居住環境の復興はいかなるメカニズムで進むのか。同程度の住宅被害を受けた地区でも住宅再建のスピードや人の入れ替わりなどの様相・かたちが異なるのはなぜか。その問いに対する答えを追究するうえで、同市は私にとって格好の研究フィールドである。

先日、10年ぶりにインドネシア・ジョグジャカルタ市を襲ったジャワ島中部地震（2006年）の被災地を訪問した。行政が最小限の住宅を供給し、居住者が漸進的にそれを拡張していくコアハウスは、どれが“コア（間口3m×奥行6m）”だったか判別できないほど進化していた。2016年熊本地震の被災地では居住者が自らの敷地に仮設建築物を建設して、仮住まいや農作業の休憩所として利用している。既存の住宅復興支援メニューでは満たされない被災者の潜在的なニーズが顕在化している。恒久住宅再建までをつなぐtransitional housingとしての自力仮設建築物の役割は大きい。両者ともに人間の住まう力に大きなパワーを感じさせられる、自律的な住宅復興モデルである。

一方、東日本大震災の被災地はどうか。安全な市街地形成と被災者の住宅再建支援を大義とした、広範囲にわたる災害危険区域の指定と巨大な市街地整備事業が行われている。私が大学生の時に、高度成長期の都市計画の歴史として習った、神戸の海から山へ政策を実現したベルトコンベヤーが、人口減少社会の過疎地域で出現した時にはドン引きした。なぜ日本はここまで徹底的に、全てをコントロールしようとするのか。国外の災害研究者を被災地に案内する時に、いつもうまく説明できずに困っている。沿岸部に工場を誘致したり、巨大な公園にする絵を描いたりして、計画図の色塗りをしないと気が済まない性分がある。非居住地域としたエリアで私有地と公有地が混在していることは、それほど大きな問題なのか。2012年の米ハリケーンサンディの被災地では災害危険区域に指定された場所の多くは「放置」され、半世紀ほどしかない沿岸部の住宅地は再び自然に戻ろうとしている。ごく自然なことだ。

このような行政による計画的介入で復興が進められる東日本の被災地を歩き回る中で、被災者の自律的で能動的な住宅再建の動きを見つけた時、これを研究対象にしようと思った。「自主住宅移転再建」である。「早く、安心して、生活できる場所で住宅を再建したい」が自主住宅移転再建者の動機である。その思いが突き動かす、この能動的な住宅再建のかたちは、広域巨大災害では間違いなく出現する。人為的な計画的介入のみが被災者の意思決定や再建行動を動かせるわけではないことを強く自覚し、自主住宅移転再建を前提とした復興プランニングのあり方を考えなければならない。この原稿を書いている時に放送されたNHKスペシャル（人体神秘の巨大ネットワーク, 17.09.30）では「脳が全体の司令塔となり、他の臓器はそれに従うのではなく、体中の臓器が互いに直接情報をやりとりすることで、人体は成り立っている」という常識を覆す事実が報じられていた。脳＝計画的介入、臓器＝ひと・コミュニティ、人体＝居住環境として、実証できないものか、と思っている。

最後に、柄谷友香先生との共同で地域安全学会論文賞（東日本大震災後の自主住宅移転再建に伴う居住地の移動と意思決定プロセス）に選出していただき、関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。加えて、度重なる、しつこい質問紙調査や長時間にわたる聞き取り調査に応じた、自主住宅移転再建者の方々からは数多くのことを教えていただきました。大学改革の名の下で進む大学崩壊に日々、危機感を抱いていますが、それには負けず、この受賞を大きな励みとし、より一層の飛躍を目指して研究に邁進したいと思っています。



地域安全学会ニューズレター
第 101 号 2017 年 10 月

地 域 安 全 学 会 事 務 局
〒102-0085 東京都千代田区六番町 13-7
中島ビル 2 階
株式会社サイエンスクラフト内
電話・FAX : 03-3261-6199
e-mail : iss2008@iss.info

次のニューズレター発行までの最新情報は、学会ホームページ (<http://iss.jp.net/>) をご覧ください。