

令和 5 年 6 月 5 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(A)（一般）

研究期間：2018～2020

課題番号：18H03793

研究課題名（和文）水害時における避難行動理論の構築

研究課題名（英文）Research on construction of evacuation principles for flood damage

研究代表者

片田 敏孝（Katada, Toshitaka）

東京大学・大学院情報学環・学際情報学府・特任教授

研究者番号：20233744

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 34,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、風水害時における避難のあるべき姿を体系化し、避難に関する行動理論の構築を目指すことを目的とした。

第一に、避難行動の把握のための新たな調査手法の開発として、「被災地低負荷型災害調査」の構築を行った。移動データを基にした分析手法を開発した。第二に、避難文化の醸成の研究として、企業・学校などの組織が災害時にどう対応し、在宅避難や、社会の活動度を下げることによって外出行動の抑制が如何に行われたかを分析した。第三に、避難行動と情報に関する研究として、関係自治体に避難準備情報、避難勧告、避難指示など避難情報の発出に関する調査を行い、避難情報の効果について詳細に分析した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、風水害時における避難のあるべき姿を体系化し、避難に関する行動理論の構築を目指すことを目的とした。日本ではハード対策により、ある程度の人的被害軽減が実現している。ゆえに、それを超える規模の災害が発生した際の減災策として住民の避難行動は極めて重視されている。本研究では、避難に関する情報収集技術の進展やメディアの多様化、防災への関心の高まりを踏まえ、人的被害の軽減に資する、実践的な風水害時避難のあり方の体系化の研究を行った。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to systematize the ideal form of evacuation during windstorms and floods, and to develop a behavioral theory of evacuation.

First, a new survey method for understanding evacuation behavior was developed by constructing a disaster area low-impact disaster survey. We developed an analytical method based on mobility data. Second, as a study of fostering an evacuation culture, we analyzed how companies, schools, and other organizations responded to disasters and how they curbed outgoing behavior by evacuating at home and reducing the level of social activity. Third, as a study on evacuation behavior and information, we conducted a survey on the issuance of evacuation information, such as evacuation preparation information, evacuation advisories, and evacuation orders, by relevant local governments, and analyzed the effects of evacuation information in detail.

研究分野：災害情報論

キーワード：避難 リスクコミュニケーション 災害情報 防災教育 水害

## 1. 研究開始当初の背景

研究代表者及び分担者は、各人が災害の「避難」に関する研究を行ってきた。災害による人的被害の軽減のためには、実効性の高い「避難」に関する研究が求められていることを認識してきていた。その必要性を改めて強く感じたのは東日本大震災であった。東日本大震災では津波警報や避難情報が発表されたにもかかわらず、適切な避難行動が行われていなかったことが明らかとなった。犠牲者がでた災害のみを対象に教訓を積み重ねることの限界、根拠の乏しい災害・避難情報の運用の功罪が明らかとなり、あらためて避難を考える必要があることを認識していたところであった。

## 2. 研究の目的

本研究では、風水害時における避難のあるべき姿を体系化し、避難に関する行動理論の構築を目指すことを目的とした。日本ではハード対策により、ある程度の人的被害軽減が実現している。ゆえに、それを超える規模の災害が発生した際の減災策として住民の避難行動は極めて重視されている。本研究では、避難に関する情報収集技術の進展やメディアの多様化、防災への関心の高まりを踏まえ、人的被害の軽減に資する、実践的な風水害時避難のあり方の体系化の研究を行った。

## 3. 研究の方法

上記を達成するため、①避難行動の把握のための研究として、新たな調査手法としての「被災地低負荷型災害調査」の構築、②避難文化の醸成として、近年、認識されるようになってきた在宅避難や社会の活動度を下げることの定着、③避難行動と情報に関する研究として、避難情報の効果に関する研究を実施した。具体的には、①は移動データを基にした分析手法の開発（西日本豪雨における移動データの解析）、②は、学校・企業などの組織が災害時にどう対応し、広い意味で避難に含まれる在宅避難、ないしは情報等によって社会の活動度の低下、外出行動の抑制が如何に行われたか、その実際を分析した。③は、関係自治体に避難準備情報、避難勧告、避難指示など避難情報の発出に関する調査を行い、避難情報の効果について詳細分析を実施した。なお、②に関しては、海外事例としてモザンビークにおける災害情報発達途上の国における地域課題の分析もおこなった（詳細は省略する）。

## 4. 研究成果

### 4.1 「被災地低負荷型災害調査」の構築

避難行動の把握のための研究として、新たな調査手法としての「被災地低負荷型災害調査」の構築を行った。具体的には、西日本豪雨を経験した人々の移動行動データを材料として、災害時にどの程度日常行動と違いが生じたのか、また地域別の行動変動特性について分析した。

使用したデータは携帯電話端末のアプリ利用者から許諾を得た上で送信される位置情報を元に非特定化処理されたプローブデータである。データの概要は表1の通りである。山口ら(2017)を参考に、日常と災害発生時の変動を掴み、行動変容の特徴を明らかにした。

- ①全域における残差分析：ユーザーデータを元に時間毎場所滞在率を算出した上で残差測定を行い、「日常との変化」が発生した時間や変動状況を検出する。規則的な変動構成要素をダミー変数化し（曜日・祝日前後・月変動）、時間毎の重回帰モデルを構築（24モデル）した（図1）。7/6-8の部分で残差がみられており、西日本豪雨災害において西日本全域を対象としても日常との変化が捉えられていることがわかる。なお6/18の大阪北部地震、7/3の九州台風接近、7/29の台風通過の影響も把握できている。
- ②広島県での社会的反応：図2は広島県で、夜間：自宅・昼間：勤務地等で行動特性を持つグループについて7/6-7の残差である（約8000ユーザー）。7/6午前からやや差異がみえ始め、午後になると残差が大きくなり、夜間・翌日、通常の曜日の行動とは異なる状況となっていた。
- ③被災地における反応状況の把握：西日本豪雨の激甚被災市町村における変動状況をみるため、1週間前（6/29-30）との時間比較を行ったものが図3である（これらは金曜日から土曜日の変動であることを考慮する必要がある）。倉敷市では、7/6の13時頃から差異がみられ、7/6の自宅率の上昇（+1.6）・勤務率の低下（-2.2%）がみられ、17時の自宅率で+5.5%となっている。これらから早期帰宅行動といった災害対応をとらえることができている。また深夜時間帯7/7の2-3時の自宅滞在率の低下は、その他滞在率の増加とリンクしていることから、何らかの移動行動がなされていたと推測される。なお、時間差はあるが、呉市・広島市安佐北区といった被災の大きい自治体でも同様の傾向がみられた。一方、呉市・安佐北区では7/6午前から勤務地滞在率の低下がみられるが（3-5%程度）、自宅滞在率に変化がなかった。以上、携帯情報端末のアプリで得られた位置情報から、西日本豪雨の際の行動変容について広範囲のスケールで捉えることができ、**おおむね5%程度の行動変容が見られた**。この数が大きいかわ小さいか、災害情報がこれら個人個人の行動に影響を及ぼしたか、組織等の反応が影響を及ぼしたかは、より詳細な分析を必要とする。

表1 データ概要

種類	日・時間毎プローブデータ（滞在時間・頻度、自宅・勤務地・移動中・その他の場所分類） （株）ゼンリンデータコム ※個人を特定するものは含まれないよう非特定化处理済
販売期間	2018年6月1日～7月31日
範囲	気象警報が発令された22府県（石川県・長野県・岐阜県・静岡県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・鳥取県・島根県・岡山県・広島県・山口県・香川県・愛媛県・高知県・福岡県・長崎県・熊本県・大分県・鹿児島県）合計 389,428 ユーザー

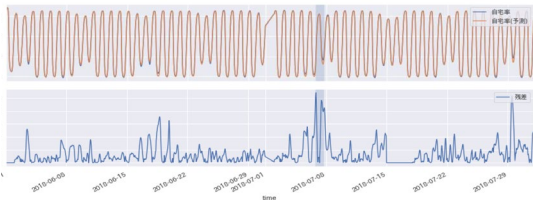


図1 (上) 自宅滞在率の予測と実際値  
(下) 自宅率予測に対する残差検出量

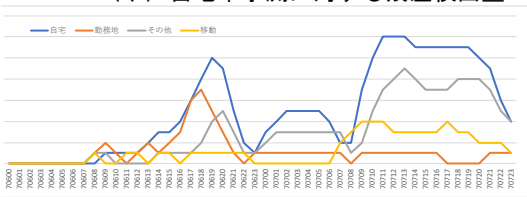
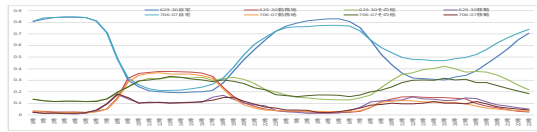
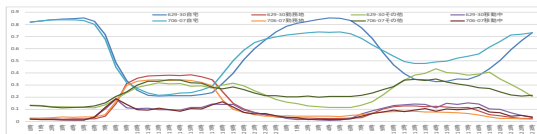


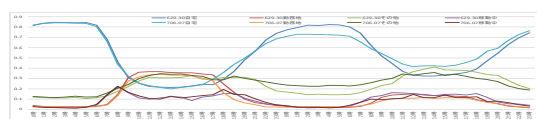
図2 広島県の7/6-7の場所別残差量の推移



倉敷市（約2700ユーザー）



呉市（約970ユーザー）



広島市安佐北区（約820ユーザー）

図3 6/29-30と7/6-7の場所滞在率の比較

4.2 豪雨災害の避難文化：西日本豪雨災害時における社会の活動度レベル低下の検証

避難文化の醸成として、企業・学校などの組織が災害時にどう対応し、在宅避難や社会の活動度を下げることの実態として外出行動の抑制が如何に行われたか、分析した。

平成30年6月28日から7月8日にかけて西日本を中心とした全国で降り続いた雨により、多くの犠牲が出た。いわゆる西日本豪雨である。この豪雨は、九州北部、四国、中国、近畿、東海地方などの多くで24/48/72時間降水量の値が観測史上第1位を記録するなど、広範囲で長時間降り続いた。結果的に、広島市や呉市などでの土砂災害、倉敷市真備町や、西予市・大洲市の水害などが発生、14府県で死亡・行方不明者計305名の犠牲者が出た。

西日本豪雨では、7月5日（木）14時には気象庁が記者会見を開いて大雨の警戒を呼びかけた。また、多くの自治体で避難情報が6日（金）を中心に発せられた。さらに6日（金）から京都や大阪などの関西圏でJR西日本や私鉄などが運転を見合わせるなどの対応をとった。企業や学校などの様々な主体がこのような対応をとることによって、社会の活動レベルを普段よりも落とし、徐々に人びとの行動へと影響を与え、結果的に被害が軽減される。これは、自治体からの避難情報とは別に被害抑止に意味を持ったと考えられる。災害犠牲者を減らすために、個々の住民の適切な避難行動を促すための様々な対策がとられてきた。しかし、災害時に適切な対応行動をとることができない住民は少なくない。そのため社会全体として災害に備える雰囲気や態勢を避難文化として構築していくことは重要である。そこで、本研究では、西日本豪雨に際して、一般企業や学校などの組織がどう組織的対応を行ったのかを調査から明らかにした。

(1) 西日本豪雨における企業の対応

まず企業として、社会に対する抑止行動につながるような対応が行われていたのかを把握する。調査概要は表2の通りである。大阪市内と広島市内に本社のある製造業ならびにサービス業の企業から、従業員数が多い250社ずつを抽出し、調査対象とした。回答のあった企業のうち、会社全体の従業員数が100人以上の企業は、大阪市製造業では100.0%、大阪市サービス業のうち72.5%、広島市製造業のうち34.7%、広島市サービス業のうち19.5%であった。

表2 調査概要

調査対象	大阪市、広島市にある①製造業（業種：製造業）、②サービス業（業種：宿泊業、飲食サービス業、生活関連サービス業、娯楽業）の従業員数上位企業	
調査方法	郵送調査	
有効回答	188社/1000社（18.8%）	
(内訳)	大阪市製造業 33社/250社（13.2%）	大阪市サービス業 40社/250社（16.0%）
	広島市製造業 69社/250社（27.6%）	広島市サービス業 46社/250社（18.4%）
調査期間	2019年3月7日～4月2日	

西日本豪雨の際に、災害に対する準備を行ったかを複数回答で問うたところ。避難情報よりも、気象や交通に関する情報を入手している割合が非常に高かった（図省略）。次に、大雨の降った6日（金）の実際の業務状況を問うた結果が図4である。約7割の企業が「普段と変わらず業務を行った」と答えた。この対応は、「地域」「従業員数」「災害時もしくは災害のおそれがあるときでも、社会機能を維持するために継続しなければならない業務がある企業か否か」「本社また

はその周辺における被害の有無」「B to B か B to C のいずれの業務量が多いか」のいずれにおいても有意差がみられなかった。

また、6日（金）の出勤にあたっての指示を問うた結果が図5である。ここでは大阪市と広島市の間で有意差がみられた（ $\chi^2(3) = 13.888, p < .01$ ）。特に、広島市の企業は約半数が「特に何も指示しなかった」と答えている。一方、6日（金）の退勤に関しても同様に問うた。6割以上の企業が早めの帰宅を指示しており、地域差などの有意差はみられなかった。なお西日本豪雨に際して大阪市は避難勧告・指示は発せず、広島市は6日14時15分に初めて避難勧告を、18時3分に初めて避難指示（緊急）を発出した（いずれも対象地域は一部）。

これらから、関西圏の鉄道各社が6日（金）から運転を見合わせていたことが、出勤にあたっての指示を行った企業が大阪市で多かった要因の一つと考えられる。退勤に際しては、大阪市、広島市のいずれの企業も気象や交通インフラに関する情報などを元に、早めの帰宅を指示する判断を企業が行ったと考えられる。

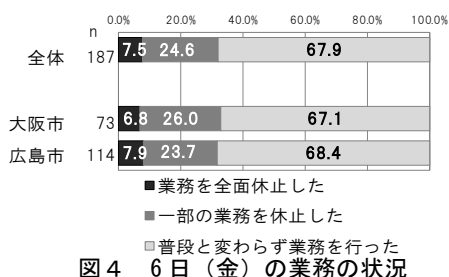


図4 6日（金）の業務の状況

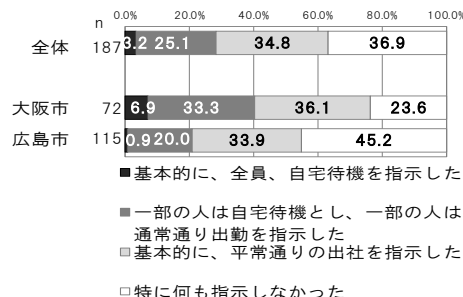


図5 6日（金）の出勤にあたっての指示

## (2) 西日本豪雨における学校の対応

次に、西日本豪雨に際して、小中学校が、災害発生が危惧される状況において、社会に対して通常の活動を抑止する行動につながるような対応（休校や登下校時時刻の変更など）をどの程度とったのかを把握する。調査概要は表3の通りである。西日本の県庁所在地（岡山市、広島市、松山市、福岡市、佐賀市、長崎市）および政令指定市（北九州市）、甚大な人的被害となった呉市と倉敷市の全公立小中学校（1,143校）調査対象とした。

表3 調査概要

調査対象	西日本豪雨において特別警報が発表された西日本の県庁所在地（岡山市、広島市、松山市、福岡市、佐賀市、長崎市）および政令指定市（北九州市）、そして甚大な人的被害となった呉市と倉敷市の計9市の全公立小中学校（1,143校）
調査方法	郵送配布・郵送回収
有効回答	419校（回収率：36.7%）。
調査期間	2019年3月

回答のあった小中学校のうち、65.4%（274校）が西日本豪雨時に休校や児童生徒の登下校時刻の変更などの何らかの対応をとっていた。また対応はとらなかったものの、対応をとることを検討した学校は24.8%であり、検討もしなかった学校（9.5%）は少なかった。本調査では、7月5日（木）と6日（金）における各校の対応について詳細に把握した。まず5日（木）の対応状況としては、「休校にした学校」が2.6%（7校）、「登校時刻を遅らせた学校」が1.8%（5校）、そして「帰宅時刻を早めた学校」が15.7%（43校）であった。また、「休校」または「登校時刻を遅らせた」という対応は、すべての学校が当日の朝に決定していた。一方、「帰宅時刻を早めた学校」については、「前日のうち」に決定していたのは2.3%（1校）であり、「当日の朝」が25.6%（11校）、「当日の日中」が65.1%（28校）であった。

次に5日（金）に特に対応をとらなかった学校（219校）の6日（金）の対応状況としては、「休校にした学校」が46.6%（102校）、「登校時刻を遅らせた学校」が7.8%（17校）、そして「帰宅時刻を早めた学校」が36.1%（79校）であった。また、「休校」または「登校時刻を遅らせた」という対応をとった学校のうち、「前日のうち」に決定していたのは6.7%（8校）であり、86.6%（103校）の学校が「当日の朝」に決定していた。一方、「帰宅時刻を早めた学校」については、「前日のうち」に決定していたのは3.8%（3校）であり、「当日の朝」が34.3%（27校）、「当日の日中」が59.4%（47校）であった。

5日（木）、6日（金）ともに、「休校」または「登校時刻を遅らせる」という決定をしたのは当日朝であった学校が多く、また「帰宅時刻を早める」という決定は当日の日中であった学校が多かった。ここで、本調査により、対応をとるかどうかを検討している時点で、約半数の学校（213校）が「休校や登下校時刻を変更する可能性があることを保護者に周知していた」ことも確認された。このような学校の対応は、児童生徒をもつ家庭に対して、普段の生活から災害に備える必要がある状況になりつつあることを意識させる効果があったと推察される。

西日本豪雨の際に大雨特別警報が発表された9市の小中学校において、全体として、休校や登下校時刻の変更などの社会の活動レベルを落とすことにつながる対応をとった学校は約65%であった。また半数の学校は対応をとる可能性があることを事前に保護者に周知しており、社会に対して抑止行動につながるような対応が行われていたものと考えられる。

### 4.3 避難情報の効果についての分析—人的被害軽減効果に関する定量分析—

市町村長の発する避難情報について、その人的被害軽減効果を定量的に明らかにする手法を提案し、その手法を用いて、近年の二つの巨大災害、平成30年西日本豪雨および令和元年東日本台風（台風19号）を事例として分析した。得られた主要な結果は以下の通りである。

第一に避難情報は、当時の制度が予定していたように、避難準備情報、避難勧告、避難指示と上がるに従って空振り率が上昇し見逃し率も上昇することから、市町村が災害の切迫性に応じて使い分けられていることが明らかになった。第二に、避難情報はそれが無いときと比べて確実に人的被害軽減に貢献していることが明らかとなった。第三に、少なくとも東日本台風については避難情報が複数発せられることにより、人的被害の軽減に貢献していたことが明らかとなった。

第二に、避難情報の人的被害軽減効果を示したのが図6である。人的被害が多く発生しそうな強い外力が予想される場合に避難勧告や指示が発表されるため、人的被害が大きいところほど避難勧告や指示が出されるという関係が生じる。このような関係を統制するためには、外力の規模を分析で考慮しなければならない。そこで、二つの方法で外力の影響を取り除く。

一つは、説明変数である人的被害を外力の大きさによって基準化する。但し、外力そのものの確定的変数は存在しないため、ここではいくつかの物理的な被害規模（宅地浸水面積、半壊以上被災家屋棟数、床上以上被災家屋棟数、床上以上被災世帯数）を用いて基準化した人的被害を示している。

今一つは、大雨特別警報の有無で統制する。大雨特別警報が発せられるような地域はそれだけ大きな外力が発生し、被害の発生が予想される地域である。従って、特別警報が発せられない地域と発せられる地域を混在させて分析すると、避難勧告・指示が被害規模と相関を持ってしまう。そこで、データを大雨特別警報があるケースとないケースに分類して、物理的被害で基準化した人的被害を計算した。これらを、西日本豪雨および令和元年東日本台風のそれぞれで表現したものが図6である。西日本豪雨について、避難勧告・指示の無かった地域で人的被害は発生していないため、評価はできなかったものの、全体としてみれば、避難勧告・指示のあった場合は無かった場合に比べて明らかに人的被害率が少ないことがわかる。ここから、水害に危険な地域に居住している人々のかかなりの部分が、避難情報を参考にしながら、身を守るための避難行動を取っていることが推察された。

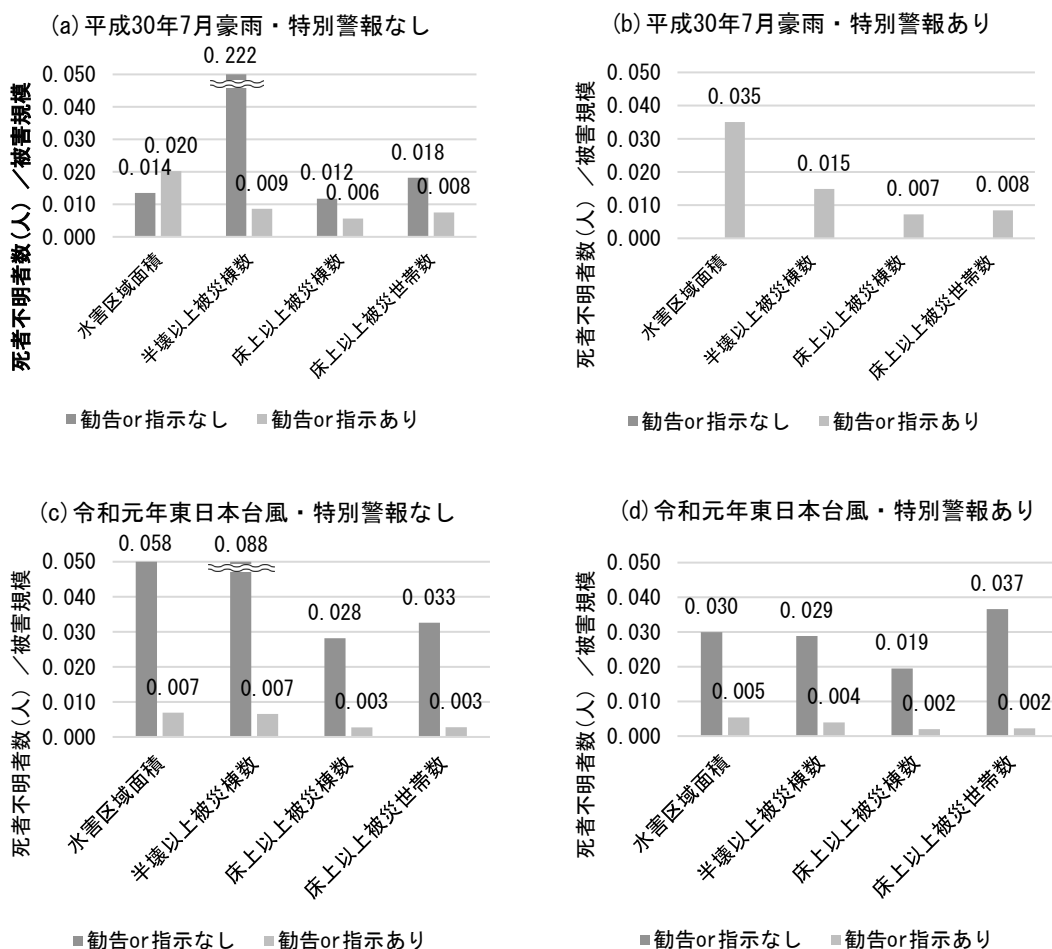


図6 避難勧告・指示による人的軽減効果

#### 参考文献

山口裕通・奥村誠・金田穂高・土生恭祐：携帯電話 GPS 情報から分かる熊本地震による行動パターンの被災・回復過程，土木学会論文集 D3 Vol. 73 No. 5, 2017, pp. I\_105-I\_117.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計60件（うち査読付論文 38件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 53件）

1. 著者名 永松伸吾・牛山素行・関谷直也・鈴木進吾	4. 巻 20
2. 論文標題 避難情報は人的被害を軽減したか - 平成30年7月豪雨・令和元年東日本台風の実証分析	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 51~62
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 宇田川 真之、永松伸吾	4. 巻 38
2. 論文標題 全国的な自治体間の応援受援活動の実態把握	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 地域安全学会論文集	6. 最初と最後の頁 203~213
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11314/jisss.38.203	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 TAKENOUCHI Kensuke, SUZUKI Shunpei, HONMA Motohiro, YAMAGUCHI Kosei, SAYAMA Takahiro, OIKAWA Yasuchi, ONISHI Masamitsu, YAMORI Katsuya	4. 巻 78
2. 論文標題 Basic Analysis of Information Indicating Weather Disaster Potential : Through analysis of characteristics of information and survey of awareness	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. F6 (Safety Problem)	6. 最初と最後の頁 I_141~I_152
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2208/jscejsp.78.2_I_141	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 Culau Luiza, Yamori Katsuya, Nakano Genta	4. 巻 11
2. 論文標題 Investigating Public Perceptions Concerning the Acceptability and Effectiveness of Nudges for Disaster Risk Reduction Efforts in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 IDRiM Journal	6. 最初と最後の頁 57-77
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5595/001c.34068	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 中野元太、矢守克也、クラウ, L.	4. 巻 41
2. 論文標題 防災ナッジの概念整理 ~ Nudge or Judge? それが問題だ ~	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 23 ~ 38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 矢守 克也	4. 巻 5
2. 論文標題 起こらなかった災害に関する研究 : 防災学におけるIFの効用について	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 災害と共生	6. 最初と最後の頁 15 ~ 24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18910/86908	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 矢守克也	4. 巻 20
2. 論文標題 ナラティブ論の視点に立った防災・減災研究と復旧・復興研究との融合	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 41 ~ 50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 TAKENOUCHI Kensuke、TAKAHASHI Kazutoshi、YAMORI Katsuya	4. 巻 77
2. 論文標題 COOPERATIONS BETWEEN COMMUNITY AND LOCAL GOVERNMENT IN THE CONSTRUCTION OF COMMUNITY EVACUATION SWITCH THROUGH THE CASES IN FUKUCHIYAMA CITY, KYOTO IN JAPAN	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. F6 (Safety Problem)	6. 最初と最後の頁 I_44 ~ I_52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejsp.77.2_I_44	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 本間基寛、牛山素行	4. 巻 40
2. 論文標題 豪雨災害における犠牲者数の推定方法に関する研究	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 157 ~ 174
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 本間基寛、牛山素行	4. 巻 41
2. 論文標題 令和3年8月の大雨での降水量と犠牲者発生の関係性の検証	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 1 ~ 18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 本間基寛、牛山素行	4. 巻 21
2. 論文標題 線状降水帯に関する情報に対する住民の受け止め方の調査	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 35-45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 有吉 恭子、越山 健治	4. 巻 20
2. 論文標題 日本における避難所の課題解決に資する空間配置及び空間利用に関する事例研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 285 ~ 295
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -



1. 著者名 有吉 恭子、越山 健治	4. 巻 41
2. 論文標題 日本における災害時避難所空間の利用経緯とその影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 地域安全学会論文集	6. 最初と最後の頁 143 ~ 153
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11314/jiss.41.143	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 牛山素行、本間基寛、横幕早季、杉村晃一	4. 巻 40
2. 論文標題 2019年台風19号による人的被害の特徴	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 81 ~ 102
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 牛山素行	4. 巻 41
2. 論文標題 水害時の避難に伴う犠牲者について	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 189 ~ 202
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 内田 充紀、安本 真也、富澤 周、葛西 優香、関谷 直也	4. 巻 39
2. 論文標題 首都圏大規模水害と都民の意識 2022年東京都民調査から	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 東京大学大学院情報学環情報学研究. 調査研究編	6. 最初と最後の頁 147 ~ 168
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15083/0002007280	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 牛山素行	4. 巻 18
2. 論文標題 災害時の「避難」を考える プロローグ 避難勧告等ガイドラインの変遷	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 115-130
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 飯田和樹	4. 巻 18
2. 論文標題 メディアと「避難に関する情報」の関係の考察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 131-135
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 及川 康	4. 巻 18
2. 論文標題 主体的避難の可能性について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 135-140
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 片田敏孝	4. 巻 18
2. 論文標題 避難学確立に向けた議論のリフレーミング	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 141-144
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 金井昌信	4. 巻 18
2. 論文標題 風水害からの避難のあり方の周知状況の実態把握 - 水害ハザードマップの記載内容分析 -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 145-148
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 越山健治	4. 巻 18
2. 論文標題 被災現象と避難行動の係に情報がどう関わるのか?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 149-152
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 関谷直也	4. 巻 18
2. 論文標題 誰が「避難」するのか / 誰のための「避難」なのか	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 153-158
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 永松伸吾	4. 巻 18
2. 論文標題 災害時緊急避難に関する4つの政策パラダイム	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 159-164
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 秦 康範	4. 巻 18
2. 論文標題 洪水浸水想定区域の人口の推移とその特徴	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 165-168
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 廣井 悠・保科宗一朗	4. 巻 18
2. 論文標題 避難情報の対象範囲に関する一考察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 169-176
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 本間基寛	4. 巻 18
2. 論文標題 既往最大比を用いた豪雨災害ポテンシャルの評価	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 177-180
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 矢守克也	4. 巻 18
2. 論文標題 「避難学」を構想するための7つの提言	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 181-186
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 安本真也・横田崇・関谷直也	4. 巻 16
2. 論文標題 平成 30 年 7 月豪雨における野村ダム放流時の西予市消防団の対応	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 愛知工業大学地域防災研究センター 年次報告書	6. 最初と最後の頁 37-43
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 安本真也・横田崇・牛山素行・石黒聡士・関谷直也	4. 巻 39 (特別号)
2. 論文標題 平成30年7月豪雨における西予市での住民の避難行動と避難の意思決定構造	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 71-85
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 秦康範	4. 巻 37
2. 論文標題 災害情報の裏命題：リスク情報が安全情報として理解されるメカニズム	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地域安全学会論文集	6. 最初と最後の頁 187-195
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11314/jisss.37.187	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 秦康範・前田真孝	4. 巻 18
2. 論文標題 全国ならびに都道府県別の洪水浸水想定区域の人口の推移	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 107-114
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takenouchi Kensuke, Yamori Katsuya	4. 巻 11
2. 論文標題 Synergistic Integration of Detailed Meteorological and Community Information for Evacuation from Weather-Related Disasters: Proposal of a "Disaster Response Switch"	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Disaster Risk Science	6. 最初と最後の頁 762 ~ 775
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s13753-020-00317-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 竹之内健介・矢守克也・千葉龍一・松田哲裕・泉谷依那	4. 巻 18
2. 論文標題 地域における防災スイッチの構築 - 宝塚市川面地区における実践を通じて -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 47-57
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 竹之内健介・大西正光・佐山敬洋・本間基寛・矢守克也	4. 巻 75, 2
2. 論文標題 水害ポテンシャルを有していた非被災地域における意識調査 - 平成 30 年 7 月豪雨における京都市南部事例 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 土木学会論文集F6(安全問題)	6. 最初と最後の頁 I_27-I_37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 矢守克也	4. 巻 3(1)
2. 論文標題 能動的・受動的・中動的に逃げる	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 災害と共生	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamori, K.	4. 巻 9
2. 論文標題 Disaster information from the viewpoint of speech act theory	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Integrated Disaster Risk Management	6. 最初と最後の頁 40-55
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 関谷直也	4. 巻 105(12)
2. 論文標題 避難の行動科学	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 土木学会誌	6. 最初と最後の頁 778-781
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 牛山 素行、本間 基寛、横幕 早季、杉村 晃一	4. 巻 38
2. 論文標題 平成30年7月豪雨災害による人的被害の特徴	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 29 ~ 54
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24762/jnds.j.38.1_29	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 牛山 素行	4. 巻 38
2. 論文標題 豪雨による人的被害発生場所と災害リスク情報の関係について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 487 ~ 502
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24762/jnds.j.38.4_487	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 牛山素行	4. 巻 140
2. 論文標題 2019年台風19号等による犠牲者はどのような場所で発生したか	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 消防防災の科学	6. 最初と最後の頁 40-44
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 牛山素行	4. 巻 2020年5月号
2. 論文標題 風水害被害に対する防災対策の積み重ねと効果 大雨による「災害」は増えているのか	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 月刊経団連	6. 最初と最後の頁 32-33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 牛山素行	4. 巻 2020年6月号
2. 論文標題 洪水・土砂災害ハザードマップの意義と注意点	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 国民生活	6. 最初と最後の頁 11-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 廣井悠, 斉藤健太, 福和伸夫	4. 巻 53(3)
2. 論文標題 巨大災害時疎開シミュレーションの構築と検証 -南海トラフ巨大地震を対象とした疎開行動の量的検討	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 都市計画論文集	6. 最初と最後の頁 897-904
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11361/journalcpj.53.897	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -



1. 著者名 牛山素行・関谷直也	4. 巻 36(4)
2. 論文標題 2016年台風10号災害による人的被害の特徴	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 429-445
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 竹之内健介・加納靖之・矢守克也	4. 巻 74(2)
2. 論文標題 平成29年九州北部豪雨において地域独自の判断基準が果たした役割 - 災害時におけるスイッチ機能 -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 土木学会論文集F6(安全問題)	6. 最初と最後の頁 I_31-I_39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2208/jscejsp.74.I_31	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Sun, Y and Yamori, K	4. 巻 10
2. 論文標題 Risk management and technology: Case studies of tsunami evacuation drills in Japan	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/su10092982	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 杉山高志・矢守克也	4. 巻 58
2. 論文標題 津波避難訓練支援アプリ「逃げトレ」の開発と社会実装 - コミットメントとコンティンジェンシーの相乗作用 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 実験社会心理学研究	6. 最初と最後の頁 135-146
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2130/jjesp.si4-6	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 矢守克也・竹之内健介	4. 巻 11
2. 論文標題 マイスイッチ・地域スイッチ 平成29年九州北部豪雨災害を踏まえて	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地区防災計画学会誌	6. 最初と最後の頁 21-24
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 竹之内健介・矢守克也・河田慈人・中北英一・田中耕司・小林拓磨	4. 巻 37
2. 論文標題 気象情報に対する地域の災害情報としての住民の表現傾向	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 109-124
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 竹之内健介・矢守克也・河田慈人	4. 巻 16(1)
2. 論文標題 生活防災タイムラインを通じた時系列の災害対応に対する住民意識	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 73-84
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takeshi Miyazaki and Shingo Nagamatsu	4. 巻 1
2. 論文標題 Estimation of the fiscal impact on Japanese governments of Anticipated Nankai Trough Megathrust Earthquake	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 経済学研究院ディスカッション・ペーパー	6. 最初と最後の頁 1-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 向井利明・牛山素行	4. 巻 16(2)
2. 論文標題 記録的短時間大雨情報の変遷及び災害発生率	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 163-178
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 安本 真也・牛山 素行・関谷 直也	4. 巻 37
2. 論文標題 平成28年台風10号災害における岩泉町での避難行動の分析	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 33-46
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 牛山素行・横幕早季	4. 巻 54
2. 論文標題 2017年の豪雨災害による人的被害の特徴	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 東北地域災害科学研究	6. 最初と最後の頁 131-136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 及川康・片田敏孝・Keerati SRIPRAMAI	4. 巻 16(2)
2. 論文標題 災害履歴に対する時間感覚	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 223-234
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 金井昌信・上道葵・片田敏孝	4. 巻 16(2)
2. 論文標題 児童生徒とその保護者を対象とした”津波てんでんこ”の促進・阻害要因の検討	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 災害情報	6. 最初と最後の頁 273-280
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 安本真也・関谷直也	4. 巻 33
2. 論文標題 なぜ北海道と近畿地方において福島県産品に対する不安感が高いのか 地方紙による議題設定に着目して	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 地域安全学会論文集	6. 最初と最後の頁 127-136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 安本真也・牛山素行・関谷直也	4. 巻 37
2. 論文標題 平成28年8月台風10号豪雨における情報伝達と避難行動：地区ごとの比較より	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 自然災害科学	6. 最初と最後の頁 127-136
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kenji KOSHIYAMA	4. 巻 -
2. 論文標題 Sheltering Status a Year After the Multiple Disaster in Fukushima	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Resettlement Challenges for Displaced Populations and Refugees	6. 最初と最後の頁 153-162
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-92498-4	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計70件（うち招待講演 11件 / うち国際学会 12件）

1. 発表者名 安本真也・牛山素行・片田敏孝・金井昌信・越山健治・関谷直也・永松伸吾・秦康範・廣井悠・矢守克也
2. 発表標題 西日本豪雨における企業の対応 実際にどの程度活動レベルを変えたのか
3. 学会等名 日本災害情報学会第21回学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 金井昌信・牛山素行・片田敏孝・越山健治・関谷直也・永松伸吾・秦康範・廣井悠・安本真也・矢守克也
2. 発表標題 西日本豪雨における小中学校の対応 実際にどの程度活動レベルを変えたのか
3. 学会等名 日本災害情報学会第21回学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 越山健治・牛山素行・片田敏孝・金井昌信・関谷直也・永松伸吾・秦康範・廣井悠・安本真也・矢守克也
2. 発表標題 西日本豪雨における人々の反応 実際にどの程度活動レベルを変えたのか
3. 学会等名 日本災害情報学会第21回学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 安本真也・牛山素行
2. 発表標題 水害時の避難における情報行動 - どのようなメディアや情報が役立ったのか -
3. 学会等名 2019年度自然災害科学中部地区研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 本間基寛・牛山素行
2. 発表標題 豪雨災害における人的被害ポテンシャルの推定の試み
3. 学会等名 日本災害情報学会第22回学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 本間基寛・牛山素行
2. 発表標題 豪雨災害における人的被害ポテンシャルの推定に関する一考察 - 平成30年7月豪雨を事例に
3. 学会等名 第38回日本自然災害学会学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 本間基寛・山下啓一・青沼和彦・戸谷洋介・諸原慎之介・リンビンシン・廣木真一・宮間 杏香・金子光夫
2. 発表標題 要配慮者利用施設を対象とした避難確保計画支援ツールの開発と実証実験
3. 学会等名 日本災害情報学会第21回学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 awata, Y, Takenouchi, and Yamori, K.
2. 発表標題 Development of resident-driven evacuation center operation manuals and drills
3. 学会等名 The 11th Conference of the International Society for Integrated Disaster Risk Management (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yamori, K.
2. 発表標題 Disaster Information from the Viewpoint of Speech Act Theory: Constative, Performative, and Declarative Utterances.
3. 学会等名 The 10th Conference of the International Society for Integrated Disaster Risk Management. (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Takenouchi, K. and Yamori, K.
2. 発表標題 Practical Research on Development of “Disaster Response Switch.”
3. 学会等名 The 10th Conference of the International Society for Integrated Disaster Risk Management. (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 矢守克也
2. 発表標題 能動的・受動的・中動的に逃げる
3. 学会等名 第38回日本自然災害学会学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 牛山素行
2. 発表標題 2019年台風19号による人的被害の特徴(速報)
3. 学会等名 令和元年度東北地域災害科学研究集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 牛山素行
2. 発表標題 2019年台風19号による犠牲者発生場所の特徴
3. 学会等名 日本地理学会2020年春季学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 牛山素行
2. 発表標題 大雨特別警報と被害の関係について
3. 学会等名 日本災害情報学会第22回研究発表大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 牛山素行
2. 発表標題 複数の調査による水害危険度に対する住民の認識
3. 学会等名 第38回日本自然災害学会学術講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 牛山素行
2. 発表標題 風水害犠牲者の傾向から見た「立退き避難」の難しさ
3. 学会等名 日本災害情報学会第21回研究発表大会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 向井利明・牛山素行
2. 発表標題 過去事例から見た防災気象情報による警戒レベル・警戒レベル相当情報の運用
3. 学会等名 日本災害情報学会第21回研究発表大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石塚隆之・牛山素行
2. 発表標題 都道府県による人的被害情報の収集状況について(第2報)
3. 学会等名 日本災害情報学会第21回研究発表大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉村晃一・牛山素行
2. 発表標題 大雨に関する災害危険度認知と避難行動意向 ～西日本豪雨前後における住民意識の変化
3. 学会等名 日本災害情報学会第21回研究発表大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 伊藤麻衣・牛山素行
2. 発表標題 静岡県における大雨に関する防災気象情報が発表された時の災害発生率
3. 学会等名 2019年度自然災害科学中部地区研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 和田弘貴・牛山素行
2. 発表標題 昭和41年台風4号による伊東市での災害
3. 学会等名 2019年度自然災害科学中部地区研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大窪愛・牛山素行・安本真也
2. 発表標題 NHK静岡放送局の防災啓発番組の内容分析
3. 学会等名 2019年度自然災害科学中部地区研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 牛山素行
2. 発表標題 平成30(2018)年7月豪雨による人的被害等についての調査(速報)(2018/10/6版)
3. 学会等名 日本自然災害学会西日本豪雨特別セッション
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 牛山素行
2. 発表標題 近年の豪雨災害による家屋流失と人的被害の関係(序報)
3. 学会等名 第37回日本自然災害学会学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 塩崎竜哉・牛山素行
2. 発表標題 「大雨警報（浸水害）の危険度分布」と実際の浸水状況の比較 - 2017年8月17～19日の岐阜県多治見市での大雨を事例として -
3. 学会等名 第37回日本自然災害学会学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 牛山素行・本間基寛・横幕早季・杉村晃一
2. 発表標題 平成30年7月豪雨による人的被害の特徴(序報)
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 塩崎竜哉・杉村晃一・牛山素行
2. 発表標題 豪雨時における災害危険度の高まりを推定するための電話通報数の活用について - 2017年7月九州北部豪雨時の検討 -
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石塚隆之・牛山素行
2. 発表標題 都道府県による人的被害情報の収集状況について
3. 学会等名 2018年度自然災害科学中部地区研究集会予稿集
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 秦康範・高橋直也
2. 発表標題 地域防災活動の持続可能性に関する調査
3. 学会等名 2018年度自然災害科学中部地区研究集会予稿集
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 秦康範・前田真孝
2. 発表標題 全国ならびに都道府県別の浸水想定区域内人口の推移
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 本山洸矢・秦康範
2. 発表標題 GPS情報を用いた平成29年7月九州北部豪雨における住民の行動の可視化
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 細井教平・片田敏孝・三橋さゆり
2. 発表標題 大規模洪水時の広域避難体制の構築～利根川中流域での検討～
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 及川康・片田敏孝
2. 発表標題 防災の責任の所在について
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 細井教平・片田敏孝・中野敦・平山大輔
2. 発表標題 洪水発生時刻に応じた活動空間分布を考慮した避難シミュレーション分析
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小島彰吾・片田敏孝
2. 発表標題 黒潮町防災教育会議における議論の変遷に関する考察～会議録のテキストマイニング分析をとおして～
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kengo Imaizumi and Shingo Nagamatsu
2. 発表標題 How did the impact of two earthquake risk assessments on land price changed?
3. 学会等名 Integrated Disaster Risk Management (IDRiM) Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Shingo Nagamatsu, Jonathan Eyer, and Adam Rose
2. 発表標題 Return Migration and Decontamination after the 2011 Fukushima Nuclear Power Plant Accidents.
3. 学会等名 Integrated Disaster Risk Management (IDRiM) Society (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 矢守克也
2. 発表標題 南海トラフ地震「臨時情報」と地区防災計画
3. 学会等名 地区防災計画学会第5回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 浦上滉平・矢守克也
2. 発表標題 避難訓練への参加率と実際の災害時の行動の関連性 - 高知県四万十町興津地区を事例に -
3. 学会等名 地区防災計画学会第5回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉山高志・矢守克也
2. 発表標題 避難訓練における内発的発展の可能性
3. 学会等名 地区防災計画学会第5回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 矢守克也
2. 発表標題 西日本豪雨における京丹波町上乙見地区の避難事例
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 矢守克也
2. 発表標題 災害研究と災害報道のパラダイム・チェンジ - そのための5つの視点 -
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yamori Katsuya and Lee, F
2. 発表標題 Development and real-world trials of Nige-Tore, a smartphone app for tsunami evacuation drills: Synergistic effects between commitment and contingency.
3. 学会等名 The 14th Aisa Pacific Conference on Disaster Medicine (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yamori Katsuya
2. 発表標題 Educacion en Japon para prevencion de desastres por tsunami.
3. 学会等名 JICA-SATREPS:Riesgo de Tsunami (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yamori Katsuya
2. 発表標題 Development and social implementation of smartphone app “Nige-Tore for improving tsunami evacuation drill: A synergy effect between “commitment” and “contingency.”
3. 学会等名 The 9th International Society for Integrated Disaster Risk Management (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yamori Katsuya
2. 発表標題 Data for empirical science , Data for implementation science.
3. 学会等名 The 9th International Society for Integrated Disaster Risk Management (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kenji KOSHIYAMA
2. 発表標題 Sheltering Characteristics after the Great East Japan Earthquake
3. 学会等名 Integrated Disaster Risk Management (IDRiM) Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 越山健治
2. 発表標題 仮住まいの復興デザインに関する論考
3. 学会等名 2018年日本建築学会東北大会・都市計画委員会研究協議会
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 越山健治
2. 発表標題 近年の災害後の避難所避難者人数の推移
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yamori Katsuya
2. 発表標題 Development and social implementation of smartphone app “Nige-Tore.”
3. 学会等名 International Conference for the Decade Memory of the Wenchuan Earthquake with the 4th International Conference on Continental Earthquakes (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Naoya Sekiya
2. 発表標題 International Comparative Study on Risk Perception after the Accident at the Fukushima Nuclear Power Stations of Tokyo Electric Power Company.
3. 学会等名 2018 UT-SNU-NCCU Joint Symposium—RISK, MEMORY AND DEMOCRACY: Key communication Issue In East Asia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也
2. 発表標題 災害時における情報活用
3. 学会等名 InterBEE 2018 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也
2. 発表標題 エマージングリスクとしての原子力災害 原子力事故における避難行動・防護行動の課題
3. 学会等名 第31回リスク研究学会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也
2. 発表標題 トリチウム・汚染水問題の社会的影響 汚染水をめぐる課題と国際比較調査
3. 学会等名 第31回リスク研究学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也
2. 発表標題 風評被害のメカニズム
3. 学会等名 全国商工会議所観光振興大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安本真也・関谷直也
2. 発表標題 なぜ北海道と近畿地方において福島県産品に対する不安感が高いのか 地方紙による議題設定に着目して
3. 学会等名 第43回地域安全学会研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也
2. 発表標題 東京電力福島原子力発電所事故の検証
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会記念シンポジウム「災害における『検証』とは何か？」（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 横田崇・関谷直也・赤石一英・安本真也
2. 発表標題 避難の意思決定モデルの構築
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安本真也・石濱陵・森野周・関谷直也
2. 発表標題 「南海トラフ地震に関連する情報」に対する住民の対応 避難に対する意識に着目して
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也・安本真也・石濱陵・森野周
2. 発表標題 「南海トラフ地震に関連する情報」における避難意図と状況依存
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 高井彬名・秦康範・関谷直也
2. 発表標題 緊急地震速報を用いた抜き打ち型避難訓練の児童の対応行動に関する一考察
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安本真也・石濱陵・森野周・関谷直也
2. 発表標題 「南海トラフ地震に関連する情報」に対する住民の対応 静岡市と高知市の地区比較より
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也・安本真也・石濱陵・森野周
2. 発表標題 「南海トラフ地震に関連する情報」の社会的影響
3. 学会等名 日本災害情報学会20周年記念大会・日本災害復興学会10周年記念大会合同大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也
2. 発表標題 風評被害のメカニズムー放射線災害の社会過程
3. 学会等名 科学コミュニケーション研究会第45回関東支部勉強会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 齋藤さやか・関谷直也・木村匠・中村真也
2. 発表標題 沖縄県における台風と防災行動?住民意識と観光危機管理に関する実証分析
3. 学会等名 第37回日本自然災害学会学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 安本真也・牛山素行・関谷直也
2. 発表標題 平成28年台風10号災害における岩泉町での避難行動の分析
3. 学会等名 第37回日本自然災害学会学術講演会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也
2. 発表標題 原子力災害・原子力防災に向き合う心理学
3. 学会等名 日本心理学会第82回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 齋藤さやか・関谷直也・木村匠・中村真也
2. 発表標題 沖縄における災害文化 台風上州地域の防災意識・防災行動に関する実証研究
3. 学会等名 第42回地域安全学会研究発表会(春季)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也
2. 発表標題 日本海側における津波への備え方 - 東日本大震災における津波防災と日本海側沿岸部における津波防災の違い -
3. 学会等名 自治体消防70周年記念富山県防火・防災推進大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 関谷直也
2. 発表標題 南海トラフ巨大地震関連情報への対応
3. 学会等名 ワークショップ「地震予測の現状と防災情報を生かすには」（招待講演）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 Yamori, K.	4. 発行年 2020年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 188
3. 書名 Disaster risk communication: A challenge from a social psychological perspective	

1. 著者名 大久保 遼、光岡 寿郎	4. 発行年 2019年
2. 出版社 東京大学出版会	5. 総ページ数 380
3. 書名 スクリーン・スタディーズ	

1. 著者名 関谷 直也	4. 発行年 2021年
2. 出版社 東京大学出版会	5. 総ページ数 640
3. 書名 災害情報	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>豪雨災害と防災情報を研究する disaster-i.net 静岡大学防災総合センター 牛山研究室  <a href="http://www.disaster-i.net/">http://www.disaster-i.net/</a>          関西大学社会安全学部・大学院社会安全研究科 減災政策研究室  <a href="http://semi.disasterpolicy.com/wordpress/">http://semi.disasterpolicy.com/wordpress/</a>          山梨大学土木環境工学科 泰研究室 (防災研究室)  <a href="https://www.ccn.yamanashi.ac.jp/~yhada/index.html">https://www.ccn.yamanashi.ac.jp/~yhada/index.html</a>          東京大学片田研究室  <a href="http://www.katada-lab.jp/">http://www.katada-lab.jp/</a>          京都大学防災研究所 矢守研究室  <a href="http://ids.dpri.kyoto-u.ac.jp/yamorilab/">http://ids.dpri.kyoto-u.ac.jp/yamorilab/</a>          東京大学片田研究室  <a href="http://www.katada-lab.jp/">http://www.katada-lab.jp/</a>          disaster-i.net  <a href="http://disaster-i.net/">http://disaster-i.net/</a>          矢守克也  <a href="http://www.dr.dpri.kyoto-u.ac.jp/staff/yamori/">http://www.dr.dpri.kyoto-u.ac.jp/staff/yamori/</a>          関西大学社会安全学部・大学院社会安全研究科 減災政策研究室  <a href="http://semi.disasterpolicy.com/wordpress/">http://semi.disasterpolicy.com/wordpress/</a>          関西大学社会安全学部 都市防災研究室  <a href="http://koshilab.muse.kansai-u.ac.jp/">http://koshilab.muse.kansai-u.ac.jp/</a></p>
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	金井 昌信  (KANAI MASANOBU)  (20375562)	群馬大学・大学院理工学府・教授    (12301)	
研究分担者	関谷 直也  (SEKIYA NAOYA)  (30422405)	東京大学・大学院情報学環・学際情報学府・准教授    (12601)	
研究分担者	越山 健治  (KOSHIYAMA KENJI)  (40311774)	関西大学・社会安全学部・教授    (34416)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	廣井 悠 (HIROI YU)  (50456141)	東京大学・大学院工学系研究科(工学部)・准教授  (12601)	
研究分担者	秦 康範 (HADA YASUNORI)  (70360849)	山梨大学・大学院総合研究部・准教授  (13501)	
研究分担者	矢守 克也 (YAMORI KATSUYA)  (80231679)	京都大学・防災研究所・教授  (14301)	
研究分担者	牛山 素行 (USHIYAMA MOTOYUKI)  (80324705)	静岡大学・防災総合センター・教授  (13801)	
研究分担者	永松 伸吾 (NAGAMATSU SHINGO)  (90335331)	関西大学・社会安全学部・教授  (34416)	
研究分担者	本間 基寛 (HONMA MOTOYUKI)  (80643212)	一般財団法人日本気象協会・専任主任技師  (82692)	
研究分担者	及川 康 (OIKAWA YASUSHI)  (70334696)	東洋大学・理工学部・教授  (32663)	



6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	安本 真也  (YASUMOTO SHINYA)  (10972903)	東京大学・大学院情報学環・学際情報学府・特任研究員     (12601)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関