

「災害からの復興のための実践活動及び研究」成果報告書

1. 実践活動・研究の名称

「防災・減災についての「共有された情報」が防災意図や防災行動にもたらす効果の検討」

2. 実践活動・研究の成果

(1) グループ代表者

①氏名：前田 楓

②所属・職名：立教大学現代心理学部心理学科・助教

③構成メンバー（ 1 ）人

氏名： 橋本博文

所属・職名： 大阪公立大学 大学院文学研究科・准教授

(2) 実践活動・研究の成果

【問題と目的】

本研究の目的は、防災・減災に関する情報を「共有された情報」へと転換することが人々の防災意図や防災行動に肯定的な効果をもたらす可能性を検討することにある。災害経験を糧にしつつ、希望を持って未来へと歩みを進めていけるようにするための教育（復興教育）や、災害についての理解を深め、自分の命も他者の命も守ることにつながるスキルを身につけさせる教育（防災教育）等は、現代社会においてこれまで以上にその充実が求められている。実際に、文部科学省（2013）は、東日本大震災をはじめとする過去の災害経験に基づき、災害発生時に自ら状況を判断し最善を尽くそうとする「主体的に行動する態度」を育むための防災教育の必要性に言及している。また県や市などの公的機関においても、被災経験のある人たちの証言をもとに、防災・減災に役立つ行動事例集を作成するなど（例えば、広島県，2020）、防災・減災のための情報の周知に力を入れている。しかし過去の被災経験からは、情報の周知により、防災意図は多少なりとも高まりを見せても、そのことが実際の災害場面における避難率を高めるには至っていない可能性を見て取ることができる。こうした可能性は、情報の周知を徹底したとしても、そうした周知が、主体的に行動しようとする意図や態度、さらには実際の減災・防災行動へと直接的に結びつくわけではないことを示唆している。

本研究では、こうした現状を引き起こす要因について検討する上で、情報の共有性（Chwe, 2001; 橋本, 2011）が果たす役割に着目する。防災・減災に関する情報について人々が「知っている」状態は、上述したように実際の防災行動につながりにくい恐れがある。避難行動をはじめとする具体的な行動へと適切につなげるためには、防災・減災に関する情報を「共有された情報」へと転換する（例えば、避難マップに関する情報や避難の適切なタイミング、避難先等に関する情報などについて、“当人が「知っている」ということを他者（家族等）も「知っている」”状態にする）ことが重要となる。この意味での情報の共有性に焦点を合わせ、防災・減災に関する情報を単に周知するのではなく、共有された情報へと転換することがもたらす効果を検討することが本研究の主たる目的である。

上述の目的をかなえるために、本研究では、防災に関する情報の共有性とその効果について定量的に検討する調査研究（研究1）と、実際に防災・減災に関する学びの機会を設

定し、そこでの情報提供が防災意図や防災行動に対してどのような効果をもたらすかの効果測定を行う実験研究（研究2）を実施する。とりわけ研究2においては、防災・減災に関する情報について当人が“「知っている」”状態（情報の共通性）にとどまるかぎりには防災意図・行動へとつながりにくく、当人が“「知っている」”ことを当人の家族も「知っている」”状態（情報の共有性）になってはじめて防災意図・行動につながるといふ仮説を検討する。

【研究1：防災に関する情報共有性を把握するための調査】

研究1では、防災に関する情報がどの程度共有されているか、また、そうした共有性とその効果についてより多くのデータから検討するための調査を実施する。

調査対象者 広島県に居住する一般成人 338名（平均年齢 45.11歳、男性 174名、女性 164名）を対象とする web 調査を実施した。

質問項目 情報の共有性を指標化するために「あなたは、あなたの家族と豪雨災害時における具体的な避難のルールを共有していますか？」という質問項目を設け、4件法で尋ねた。また、豪雨災害時において主体的に行動しようとする態度についても定量的に把握するため、「豪雨災害発生時であっても、主体的に判断し、自分の身の安全を確保することができる」などの3項目を7件法で尋ねた（以下、主体的に行動する態度）。

【研究1の結果と考察】

情報の共有性に関する項目に「（あまり）共有していない」と回答した人数は 223名（共有なし群）、「（やや）共有している」と回答した人数は 115名（共有あり群）であり、本研究の調査対象者は、防災情報（避難ルール）について家族と十分に共有しているわけではない可能性が示唆された。また、主体的に行動する態度（ $\alpha = .94$ ）に着目した分析の結果、共有あり群（ $M = 4.90, SD = 0.90$ ）と共有なし群（ $M = 4.10, SD = 1.23$ ）の平均値に有意な差が示された（ $t(336) = 6.17, p < .001$ ）。この結果から、防災情報を家族と共有していることにより、当人の防災行動が促される可能性が考えられる。

【研究2：防災・減災に関する情報の共有性を操作する web 実験】

研究2では、実際に防災・減災に関する知識を共有する機会を設定し、そこでの情報提供が防災意図や防災行動に対してどのような効果をもたらすかという効果測定を行うための実験を実施する。

実験概要と参加者 実験参加者にはまず、Google フォームを用いた調査に回答するよう依頼した。調査への回答が確認できた参加者に対して、後日、防災に関する動画と動画視聴後に回答してもらった確認問題の URL をメールで伝え、その視聴および回答を依頼した。これら一連の実験に家族で取り組んでもらう「家族条件」に割り当てられたのは、女子大学生 23名（平均年齢 19.13歳）、母親 23名（平均年齢 51.13歳）、父親 23名（平均年齢 52.65歳）であった。また、これらの実験に一人で取り組む「一人条件」の参加者は、女子大学生 11名（平均年齢 20.64歳）であった（統制群）。

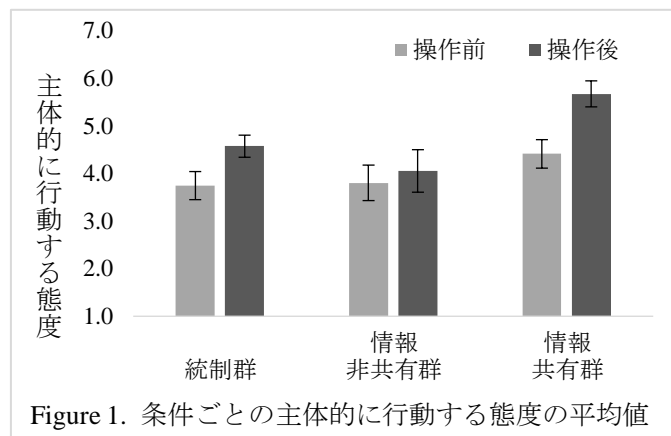
Google フォームに記した質問項目 研究1で使用した主体的に行動する態度を測定する尺度（3項目）に、同一の概念を測定すると考えられる5項目を新たに加えた計8項目の尺度を用いた。

防災に関する動画 広島県が作成した「平成 30 年 7 月豪雨を踏まえた災害時の行動事例集」の内容をまとめた動画を本研究独自に作成した。家族条件に割り当てられた参加者は、母親、父親の計 3 名で動画を視聴してもらい、一人条件に割り当てられた参加者は、一人で視聴してもらうよう指示した。動画の後半部で、豪雨災害時における 5 つのルール（タイミング、避難先、避難ルート、避難方法、服装・持ち物）を説明し、家族条件では 5 つのルールについて 3 名で話し合い、それぞれのルールを具体的に決めるよう求めた。一人条件では、5 つのルールについて一人で決めるよう求めた。その後、動画に関する確認問題と二回目の調査に回答するよう求めた。

確認問題 豪雨災害時における 5 つのルールについて、それぞれのルールをどの程度決めることができたかを 6 件法で尋ねた。

【研究 2 の結果と考察】

まず確認問題への回答をもとに情報の共有性を確認し、情報共有群（ $n = 11$ ）と情報非共有群（ $n = 12$ ）に分けた。そして、統制群との比較のために、女子大学生の回答データのみを用いて、群（共有・非共有・統制）と実験操作（動画視聴前・後）を独立変数、主体的に行動する態度（ $\alpha = .92$ ）を従属変数とする混合要因の分散分析を行った。その結果、群（ $F(2, 31) = 3.37, p < .05$ ）と実験操作（ $F(1, 31) = 49.64, p < .001$ ）の主効果、そして両者の交互作用効果（ $F(2, 31) = 7.15, p < .001$ ）が有意であった。多重比較を行ったところ、共有群（ $t(31) = 6.49, p < .001$ ）と統制群（ $t(31) = 4.26, p < .001$ ）において、実験操作の前後で主体的に行動する態度尺度の得点が有意に上昇していた。なお、統制群を除き、母親と父親のデータを用いて同様の分散分析を行ったところ、母親データを用いた分析においては、実験操作の主効果のみ有意であり（ $F(1, 21) = 8.49, p < .01$ ）、父親データを用いた分析では、群と実験操作の交互作用効果のみ有意であった（ $F(1, 20) = 4.59, p < .05$ ）。



【総合考察と復興への貢献可能性】

研究 1 の結果から、調査対象者である広島県の人々は、防災情報（避難ルール）を家族と十分に共有していない可能性、そして、防災情報を家族と共有していることによって当人の主体的に行動する態度が促される可能性が示唆された。研究 1 の結果をふまえて実施した防災・減災に関する情報の共有性を操作する web 実験（研究 2）の結果から、防災に関する情報が「共有された情報」になることで、人々の豪雨災害時における主体的に行動する態度が促される可能性が示され本研究の仮説を概ね支持する結果を得た。

共有知識が功を奏する可能性を示す本研究の知見は、「命てんでんこ」の教えの重要性（とりわけ「相互信頼の事前醸成」の重要性）を主張する先行研究（矢守, 2012）とも整合的である。相互信頼の事前醸成には、災害場面で具体的にどのように行動するのかについて、大切な他者と事前にとり決めておく（「共有された情報」としておく）ことで、たと

え一人でも避難行動をとりやすくなる」という意味が込められている。災害場面では、理性的な判断と感情的な判断がせめぎあい（前田・橋本, 2021）、避難行動をとりにくくなる可能性もある。そうした人々の心の働きを前提に、防災に関する知識の提供はもちろん、そうした情報を「共有された情報」とすること、相互信頼を事前に醸成することを目的とした具体的な防災教育や対策が必要である。

我が国では近年、豪雨による災害の発生件数が増加しており（国土交通省, 2022）、そうした災害に対する対策が推進されている。教育現場における防災教育も、防災対策の重要な役割を担っている。本研究の成果は、防災・減災に関する情報にアクセスしようとする人々の心理、また情報の周知が防災意図ないし防災行動につながりにくい理由について、情報の共有性という観点からの新たな知見を提供するものであり、こうした知見をもとにした社会実装が今後期待される。その意味において、本研究の成果は、防災や減災に関する情報をどのように周知するか、より実践的な復興教育・防災教育のあり方はどのようなものかに関するヒントを生み出すことにもつながる。

引用文献

Chwe, M. S. Y. (2001). *Rational ritual: culture, Coordination, and Common Knowkeage*. Princeton University Press.

橋本博文 (2011). 相互協調性の自己維持メカニズム 実験社会心理学研究, 50, 182-193.

広島県 (2020). 私たちはなぜ避難できないのだろうか 平成 30 年 7 月豪雨を体験した住民たちの証言から考える https://www.gensai.pref.hiroshima.jp/action/pdf/koudou_jirei.pdf (2022 年 8 月 22 日)

国土交通省 (2022). 国土交通白書 2022—気候変動とわたしたちの暮らし— <https://www.mlit.go.jp/statistics/file000004.html>

前田楓・橋本博文 (2021). 「命てんでんこ」の教えの実践はなぜ難しいのか？—仮想的な土砂災害ジレンマ状況における感情と理性のギャップの分析— 応用心理学研究, 46, 271-282.

文部科学省 (2013). 学校防災のための参考資料 「生きる力」を育む 防災教育の展開 <https://anzenkyouiku.mext.go.jp/mextshiryou/data/saigai03.pdf> (2022 年 8 月 22 日)

矢守克也 (2012). 「津波てんでんこ」の 4 つの意味 自然災害科学, 31, 35-46.

成果報告

前田 楓 (2022). 「共有された情報」が防災意図や防災行動にもたらす効果の検討 安全工学シンポジウム 2022 オーガナイズドセッション「災害と防災の心理学」 (オンライン開催, 6 月 29 日-7 月 1 日)

「災害からの復興のための実践活動及び研究」会計報告書

活動・研究名称	防災・減災についての「共有された情報」が防災意図や防災行動にもたらす効果の検討	
代表者 氏名・所属	前田 楓	立教大学現代心理学部心理学科助教

1. 助成額	¥240,000
2. 支出合計	¥227,000
(1) 機器・備品	
1)	
2)	
3)	
(2) 消耗品	
1)	
2)	
3)	
(3) 旅費・交通費	
1)	
2)	
3)	
(4) 謝金	
1)web実験参加の謝金（三人条件：23組×1,500円、一人条件：11名×500円）	¥40,000
2)	
3)	
(5) その他	
1)ウェブ調査委託費	¥187,000
2)	
3)	

※ 領収書は各費目ごとにA4用紙に貼付し、通し番号を付けてください。