

令和元年6月13日現在

機関番号：16101

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K17424

研究課題名(和文) 個の認知特性に特化した避難器具の開発と使用による心理的效果について

研究課題名(英文) The psychological effects of development and usage of escape equipment tailored to cognitive features of community residents.

研究代表者

内海 千種 (UCHIUMI, Chigusa)

徳島大学・大学院社会産業理工学研究部(社会総合科学域)・准教授

研究者番号：90463322

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：自主防災会が高齢者を対象として製作してきた自然災害遭遇時の避難具を、危機時にパニックを生じる可能性のある児童・生徒にも使用できる避難器具としても使用できるよう改良を行った。避難器具を有効に活用してもらうために、防災行動に関する調査を行ったところ、災害に対する適度な不安を持ちつつも、対処方法を身につけておくことの必要性が明らかとなった。またその対処行動を問題なくとるために、外部からの支援をスムーズに受け取る必要がある。この受援準備として、支援機関と受援機関との調整をはかる外部コーディネーターの役割が大きいことが面接調査で明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

今回の一連の調査等の結果、避難行動についてだけではなく、防災教育のあり方についての示唆をえられただけでなく、支援者の平時からの取り組みとして推奨される、受援体制作りに必要な視点を示すことができた点で、社会的意義があると考えられる。

研究成果の概要(英文)：The voluntary disaster prevention group has designed and developed escape equipment for elderly people in the community. This study aims to make improvements in the equipment so that school children who might get panics in crises will be able to use them. To examine the effective way to utilize the equipment, a survey on disaster preventive behavior was conducted. The results indicate that the importance of acquiring coping skills while having appropriate level of anxiety. Also, in order to carry out the learned coping strategies, one must receive external support freely. However, according to the results from the interview, for the smooth reciprocal of support, external coordinators who go between external support organizations and local organizations play a very important role.

研究分野：臨床心理学

キーワード：自然災害 防災行動 受援 発達障害

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

## 1. 研究開始当初の背景

### (1) 簡易な避難器具に関して

自然災害による心的外傷(トラウマ)に対して、早期からの心理的支援の必要性は広く認知されるようになった。本邦では米国立 PTSD センターや WHO が作成している PFA(Psychological First Aid)が広く知られている。このような発災後の支援につなげるために、まずは生命をまもる必要がある。

では、災害時に生命を守ることが困難となるのは、どのような場合であろうか。例えば、自然災害(地震)による死亡の関連要因を検討した研究においては、身体的ハンディキャップがリスク要因としてあげられている(尾崎ら,1999)。身体的ハンディキャップがある場合、家具などが倒れた屋内や、寸断された道路などの屋外での移動にも困難が生じる。特に津波の到来が想定されている地域においては、速やかに移動することが求められるが、車いすなどが容易に使用できない状況では、避難支援も困難となることが考えられる。このような避難における困難は、上記のように身体面や年齢が原因であるものに焦点があてられ、議論されることが多い。

しかし発達障害などの特性を持つ場合にもパニックによる身体の硬直等のために、避難が困難になる場合が考えられる。にもかかわらず、十分に議論されているとは言い難い。当然ながら、特性に合わせた避難器具があるわけではない。

販売されているバックボードなどの避難器具は、身体機能面の困難に重きがおかれており、かつ、どのような状況においても使用できるよう汎用性が確保されているため、使用方法が複雑であるだけでなく、保管場所や訓練が必要であることが多い。大規模災害の場合、直後に公的救助が全ての被災者に行き届く事は考えられず、まずは「自助」で命をまもることが必須である。身体的負傷等がなく、救助の専門家を必要としない場合の避難手段として、一般市民でも緊急時に使いやすく、保管がしやすい避難器具が必要であろう。

### (2)防災行動へのアプローチ

上記(1)で述べた避難器具などを個人レベルで発災前に準備するといった防災行動の必要性は認識されていても、なかなか実行にうつされていない現実も存在する。災害への準備行動が変容しにくい理由として、海上ら(2012)はコストが大きくベネフィット回収が困難であること、リスク事象の発生確率の主観的認知が曖昧であることを挙げており、清水(2009)は関心を持つ人が少ないこと、現実味がないために楽観的に考えていることを挙げている。このように個人の内的要因は防災行動に影響をあたえる重要な要素であることから、行動の継続を支援するアプローチとして挙げられている行動意図、(災害に対する)自己効力感に焦点をあて、これらの要因が防災行動に与える影響を検討することで、避難器具などの準備につながる啓発のあり方を予備的に検討したい。

### (3)受援体制の確立にむけて

個人が防災行動をとることと同様、個人が所属する組織が防災行動をとることの必要性も重要である。これまで様々な防災マニュアルが作成されているが、被災地に届けられる多くの物的・人的支援を受け入れる体制については、十分に整えられているとは言えない。例えば2016年4月に発生した熊本地震では、被災地方公共団体における受援体制が十分に整備されていなかったことから、多くの混乱が認められたとの報告がなされている。これをうけ取りまとめられた報告書「熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策の在り方について」(中央防災会議 防災対策実行会議、2016)では、「受援を想定した体制整備」について検討を進めることが提言されている。

しかし2017年3月に内閣府によって策定された「地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン」では、はじめに「応援・受援の現状を知る(p1)」とあるように、これまでの災害時の応援・受援の報告は決して多くはない。特に災害弱者といわれる、日頃から特別支援が必要な児・者の支援施設における状況については、さらに報告数が少なくなる。よって、発達障害などを持つ児・者が所属する組織において、(1)の避難器具の準備などの防災行動だけではなく、受援体制の準備も含めた防災体制を作るために考慮すべきことを検討する必要がある。

## 2. 研究の目的

上記「1.研究開始当初の背景」で述べた(1)簡易な避難器具に関して、(2)防災行動へのアプローチ、(3)受援体制の確立に向けてについて、基礎的データや示唆を与えることを目的とした。

## 3. 研究の方法

### (1)簡易な避難器具に関して

高齢者向けに開発された避難器具を改良し、試用による評価、改良を行った。

調査期間：2015年8月

対象(器具への乗り手)：

自閉スペクトラム症児・者

対象(器具での運び手)：

上記保護者、支援団体職員等

調査項目

乗り手：乗り心地、感触、怖さ、楽しさ

保護者：(観察による)乗り心地、素材、乗り手の緊張感

運び手：使用方法の理解のしやすさ、大きさ、運びやすさ、持ちやすさ、改良点など

## (2)防災行動へのアプローチ

防災行動を増加させる要因について検討するため、以下の内容の質問紙調査を実施した。

調査期間：2017年12月

調査対象：徳島県内の大学生151名

調査内容：災害自己効力感尺度(元吉,2017);11項目5件法、防災意識尺度(島崎,2017);20項目6件法、行動意図を尋ねる尺度(大友ら,2007);6項目5件法、防災行動について尋ねる尺度(大友ら,2011);6項目4件法

## (3) 受援体制の確立にむけて

発達障害者支援施設等における受援体制を構築する際に考慮すべき項目について示唆をえるため、被災経験のある施設等職員に面接調査を行った。

調査期間：2019年2月

調査対象：東日本大震災で被災した障害者支援施設職員等

調査内容：施設の被災状況、発災当時必要であった物的支援、発災当時必要であった人的支援、実際に行われた物的支援、実際に行われた人的支援(心理的支援含む)、実際の支援を受けるにあたって困難であったこと

## 4. 研究成果

### (1) 簡易な避難器具に関して

乗り手からの評価：

乗物恐怖、多動や触覚過敏など様々な特徴を有していたが、乗り心地、感触、怖さ(怖くない)、楽しさ、の全項目において5点満点中4点以上の高評価を得た。

保護者からの評価：

観察結果から、乗り心地、素材、乗り手の緊張感ともに、5点満点中、ほぼ4点以上の評価を得た。

運び手からの評価：

使用方法の理解のしやすさ、大きさ、運びやすさについては、5点満点中4点以上の高評価を得た。一方で、持ちやすさについては4点を切る結果となり、「持ち手が手に食い込む」や「乗り手の体重増加に比例して移動が困難になる」などの意見が挙がった。

上記より持ち手の改良と体重を分散させる改良を行った(図1)。



図1.改良した簡易避難器具

### (2) 防災行動へのアプローチ

個人の要因(防災意識、防災自己効力感、行動意図)が防災行動に与える影響について検討を行ったところ、適合度が十分なモデルを得ることができなかったが(図2)、防災意識および災害自己効力感が行動意図を介して防災行動を増加させる可能性が示唆された。

また、追加実験の結果より、防災に関する情報提供を行う場合は、情報提供だけでなく具体的な行動プランも提示する方が防災行動の増加には効果的であることが示唆された。

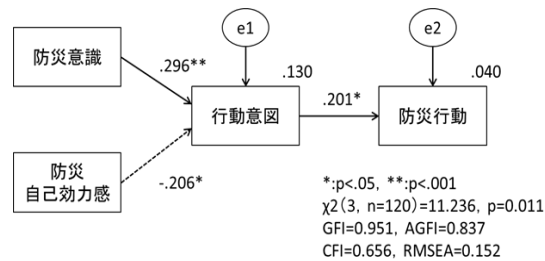


図 2. 個人内要因と防災行動

(3) 受援体制の確立にむけて

インタビュー調査の結果、受援をスムーズにするための要因として、事前に必要となる援助のリスト化、発災時、の中で必要となっている支援をリスト化できる体制、被災施設と援助機関や支援供給先との間にたつコーディネーターの存在、SNS などの有効活用、日頃からの連携の 5 点があげられた。

5 . 主な発表論文等

〔学会発表〕(計 4 件)

- (1)川瀬公美子、中野晋、内海千種、「災害支援をより活用するための受援体制のあり方-公立学校の派遣スクールカウンセラーの受け入れ方法の提案-、第 12 回南海地震四国地域学術シンポジウム(サンポートホール高松)、2018
- (2)川瀬公美子、中野晋、内海千種、「スクールカウンセラーの被災地支援業務に関する意識調査」、日本安全教育学会第 18 回大会(岡山大学)、2017
- (3)薄田昌幸、内海千種、「リスク認知と不安が防災意識に与える影響」、日本安全教育学会第 17 回大会(徳島大学)、2016
- (4)内海千種、小倉正義、内藤直樹、原田新、原幸一、「個の特性にあわせた災害避難開発の試み-自閉スペクトラム症児・者を対象として-、日本 LD 学会第 24 回大会(福岡国際会議場)、2015

〔図書〕(計 1 件)

- (1)内海千種、『特別支援教育』ミネルヴァ書房、第 10 章「特別支援教育に関わる危機管理」、2019、p152-167

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。