

日本人大学生及び在日留学生の防災行動の規定因の検討¹⁻⁴⁾

——在日留学生に特有な規定因に注目して——

筑波大学大学院人間総合科学研究科 哈 布 日

東洋大学 21 世紀ヒューマン・インタラクション・リサーチ・センター 高橋 幸子

筑波大学大学院人間総合科学研究科 三浦 絵美

筑波大学人間系 松井 豊

Impacting factors on earthquake preparedness of both Japanese and foreign university students:
Focusing on the special factors for foreign students

Haburi (*Graduate School of Comprehensive Human Science, University of Tsukuba, Tsukuba 305-8572, Japan*)

Sachiko Takahashi (*21th Century Human Interaction Research Center, Toyo University, Tokyo, 112-8606*)

Emi Miura (*Graduate School of Comprehensive Human Science, University of Tsukuba, Tsukuba 305-8572, Japan*)

Yutaka Matsui (*Faculty of human Science, University of Tsukuba, Tsukuba 305-8572*)

Despite preparedness considered as an effective way to reduce the damage during an earthquake, its level remains low especially among university students. In this study, we examined the process of disaster preparing behavior respectively in Japanese students and foreign students. A questionnaire-based survey was administered to a number of 331 Japanese students and 93 foreign students studying in the capital region in Japan. As a result, Japanese student who are higher in the level of preparing knowledge than foreign students are less taking the actual behavior. As a result of multiple regression analysis, it was not the intention but the preparing knowledge impacting the actual preparing behavior in both Japanese students and foreign students. However, when it comes to the social support, things were different-social support, especially support from friends is impacting foreign students' preparing behavior, while there was no such impact on Japanese student. The result implies that there must be different process between Japanese students and foreign students and the education should be held differently.

Key words: preparedness, foreign students, social support

- 1) 本稿の一部は日本社会心理学会第56回大会で発表された。
- 2) 本研究は2015年度に筑波大学大学院人間総合科学研究科心理専攻に第一筆者が提出した修士論文の一部を加筆・修正したものである。

- 3) 本研究は筑波大学大学院人間総合科学研究科研究倫理委員会の承認を受けて実施している(課題番号:計画変更筑26-21)

- 4) 本研究のデータ解析にあたり、筑波大学大学院人間総合科学研究科の古村健太郎に多大なるご協力いただきました。心より感謝申し上げます。

問 題

本研究では、日本人大学生と在日留学生の防災行動実施の実態を把握し、日本人大学生と在日留学生の防災行動の規定因について検討する。

2011年3月11日14時46分に発生した東北地方太平洋沖地震と、それに伴って発生した津波や原子力発電所事故及び余震によって引き起こされた大規模災害は、日本中に甚大な被害を与えただけではなく、世界中に大きな衝撃を与えた。一般的に、大地震などによる広域災害が発生した時の対策は国や自治体を中心となって進めているが、東日本大震災のような大規模複合的な災害が起きた場合、自治体関係者が被災したことにより、初期対応が遅れたり、迅速な対応ができない可能性が高まる。そのため、災害が発生した時に被害を軽減するにも、被災後の速やかな復旧・復興のためにも、一人ひとりが災害に備えることは重要である(元吉・高尾・池田, 2008)。実際、東日本大震災以降、一般住民の防災行動は増加する傾向にある。平成25年度「防災に関する世論調査」(内閣府政府広報室, 2014)では、平成21年度「防災に関する特別世論調査」(内閣府政府広報室, 2010)の結果と比較して、「携帯ラジオ、懐中電灯、医薬品などを準備している」や「食料や飲料水を準備している」など約10個の項目に関しては、10.0%以上も上昇しており、「特に何もしていない」と回答した人は24.2%から10.8%に減少していた。

ただし、防災意識の高まりに比べ、防災行動の実施率は依然として低い。東日本大震災発生から約3年後に、全国の16~69歳の計2000名の一般住民を対象に、インターネット上で行われた「災害への備えに関する調査」(クロス・マーケティング, 2014)によれば、一般住民の59.9%が防災に対して関心を持ち、その必要性を感じているにも拘らず、「防災対策を十分にしている」人の割合は、そのうち21.4~22.9%と少数にとどまっていた。

一般住民に比べて、日本の大学生の地震防災行動や災害への備えは、さらに低いレベルにある。河田・船木(2004)は、関東、関西及び東海地方の大学生を対象に防災意識の調査を行い、有効回答1727票(有効回答率86.4%)を分析した結果、懐中電灯、ラジオ、飲料水などの用意や家具の固定、避難所の認知、家族との緊急時の集合場所の検討など、災害への備えに関する計10項目に対して、「すべて行っていない」と回答した大学生は、関西では46.2%、次いで東海(40.6%)、関東(38.8%)の順であった。また、上述の10項目の実施率について、大学生の実施率は当年度の一般市民の全国平均(内閣府, 平成

17年)に比べて低かった。さらに、清水(2009)は、東京都内の大学生を対象に、実家・実家以外に居住する学生の実家における防災行動の実施状況と現住居における実施状態を比較した結果、実家・寮以外に居住する学生の「懐中電灯を常備している」や「救急用の医薬品を常備している」など計5項目は、現居住における実施率のほうが著しく低かった。そのため、大学生、特に、実家以外に居住する一人暮らしの大学生の防災行動の実施を促す必要があると考えられる。そこで、本研究では大学生の居住状況別に防災行動の促進要因を検討し、今後の大学における防災教育の示唆を得ることを目指す。

ところで、日本にいる外国人は災害発生時の「災害要援護者」に含まれているが、現段階では、日本に住む外国人の防災行動の実施率は全般的に低く、特に、家庭内の対策をしている割合が低い。例えば、王・小川(2008)では、災害に備えて「何もしていない」留学生が3割となっており、その理由には、「どのような対策をすればよいかわからない」が6割と最も多くあげられていた。また、公益財団法人京都府国際センター(2013)が在日外国人を対象に行った調査では、災害に備えるために「特に何もしていない」在日外国人割合は64.2%であり、極めて高かった。さらに、その理由には、「母国にもともと地震が少ない」「来日して間もない」「地域や他者との交流があまりない」「家族に日本人がいない」などがあげられていた。東日本大震災は、日本に住む外国人の方々にもある程度被害をもたらし、在日外国人のその後の行動に大きな影響を与えたことが報告されている(e.g., Henry, Kawasaki, & Meguro, 2012)。しかし、日本における外国人や留学生の防災行動については、依然として研究が少なく、前述の各調査は、すべて在日留学生の普段の地震災害に対する準備や防災意識に関する質問紙調査である。そのため、在日留学生の防災行動について検討し、日本人大学生と比較した留学生に特有な規定因を解明することも重要と考えられる。

前述のように、災害や防災に関して意識が高まったとしても、自然災害に対して十分な備えをしている人は少数であり、防災行動は十分なレベルに達していない。したがって、防災行動を促進するための方法を検討することは、防災研究において重要な課題の1つであると考えられる。これまでの防災意識や防災行動の規定因に関する検討は、社会心理学のリスク論、説得論や態度と行動に関する理論など様々な理論を背景として行われ、一貫した理論的な枠組みを見出すことができなかった(Ge, Peacock, & Lindell, 2011; Lindell & Perry, 2000; Paton,

2003)。しかし、いずれの枠組みの中でも、性別 (e.g., Perry & Lindell, 2008) や居住状況 (e.g., Miceli, Sotgiu, & Settanni, 2008) などの人口統計的要因及び災害への関心 (e.g., 元吉・高尾・池田, 2004) や災害に対する不安 (e.g., Lindell & Whitney, 2000) など心理的要因が、防災行動の規定因として検討されてきた。また、多くの研究では、防災行動の困難さは資源と関連するネガティブな態度の1つとして捉えられ、実際の防災行動には直接な影響しないものの、防災行動意図を抑制していた (e.g., Paton, 2007; Terpstra & Lindell, 2012)。これらの研究は、防災行動を、防災行動意図によって規定される合理的行為と見なしたり (e.g., Paton, 2003)、防災行動の規定因を検討する際に、防災行動そのものを扱わず、防災行動意図を扱っていた (元吉他, 2004; Terpstra & Lindell, 2012)。一方、これまでの行動意図と行動の関連に関するメタ分析では、意図が必ずしも行動と結びつくことはないことが示されている (Webb & Sheeran, 2006)。このため、本研究では、防災行動と防災行動意図を同時に扱い、実際に行われている防災行動のプロセスを検討する。

ただし、在日外国人は日本人と比べて、防災行動の実施率が低いのみならず、防災行動の内容も大いに違っているために、日本人と外国人の防災行動の規定因にも相違があると考えられる。例えば、在日外国人は防災知識の乏しさが多く指摘されている (e.g., 梁・赤瀬・桐谷, 2010)。自治体、役所、学校などの公的単位では、外国人、あるいは留学生に向けて様々な防災対策が行われているが、それが必ずしも、外国人や留学生にゆきわたり、彼らの生活に役に立っている現状ではない (e.g., 木船・渥美・長谷見, 2003; 伊村・渡壁, 2011)。また、災害時あるいは緊急時は、普段の生活の中のサポートを上手に利用することで、災害や防災に関する情報の伝達及び防災意識が促進される可能性が考えられる。その中で、特に友人や学校からのサポートが、在日外国人や留学生の防災行動に影響する可能性が考えられる。例えば、周・深田 (2002) では、留学生は生活に関わるすべての領域において、他の留学生や友人から受け取るサポートが最も多く、日常生活の中で、同国人とのつながりの強い情報ネットワークを形成していた。また、前述の王・小川 (2008) でも、留学生は大災害発生時に、「学校」を最も多く (57%) 頼っており、次いで、「同国人の知人・友人」(50%) と「大使館」(48%) を頼っていた。実際、梁他 (2010) で明らかになったように、大地震が発生後「学校から留学生に対して援助がない」、「学校が休校になったこと」、「誰に連絡を取ってよ

いか分からなかったこと」が、留学生に大変な困難を与えていた。

目 的

本研究の目的は以下の2点である。第1に、日本人大学生と在日留学生との防災行動の実施状況及び知識の有無について比較する。第2に、大学生の防災行動のプロセスについて検討し、日本人大学生及び在日留学生それぞれの防災行動の規定因を分析し、共通点及び相違点について検討する。なお、一人暮らしをしている学生と実家から通っている学生との違いによる家庭防災行動の差異が存在することは、先行研究で明らかになっている (清水, 2009)。一方、在日留学生は、だれかと同居している場合でも、その相手が恋人や夫 (妻) などの自分と同じ世代や同じ立場の人の場合が多く、一人暮らしの大学生が置かれた状況と類似しているため、本研究では、日本人大学生の中でも一人暮らしをしている日本人大学生 (以下「一人暮らしの大学生」と在日留学生との比較を行うことにする。

方 法

調査回答者

関東地方の国立・私立大学に通う日本人大学生336名と在日留学生104名に対して調査を実施した。防災行動に関わる生活の様式が年齢によって異なることと、調査回答者の中に大学院にいる留学生も含まれていることを考慮し、日本人大学生では25歳以下、在日留学生では30歳以下の者を有効回答者とし、それ以外 (年齢不明も含む) は除外した。また、調査票は日本語のみの提示となっているため、留学生の回答者の中に調査内容を正しく理解できなかった者も含まれている可能性があると考えられた。そのため、「このアンケート調査の内容に関して、どれくらい理解できましたか」の設問について、「a. 理解できなかった」と「b. あまり理解できなかった」のいずれを選択した回答者を分析から除外した。最終的な有効回答者は、日本人大学生が331名 (内、男性119名、女性212名、平均年齢19.21歳 ($SD=1.12$)) であり、在日留学生が93名 (内、男性34名、女性59名、平均年齢25.19歳 ($SD=2.74$)) であった。

手続き

調査は、2014年7月下旬から11月上旬にかけて、個別自己記入方式の質問紙調査とリアルタイム評価支援システム (REAS) を用いた web 調査によって実

施された。調査形式は、日本人大学生において、大学の講義終了後に集合調査を行った。調査目的、回答が強制ではないこと、プライバシーの保護、調査方法、調査結果の取り扱いなどの倫理的配慮に関する説明文を作成し、質問紙の表紙とした。在日留学生において、大学の構内で調査依頼書を配布し、質問紙への回答を同意した回答者に対しては、質問紙を配布し、予め用意した回収ボックスに投函してもらう形で回収を行った。web 調査への回答に同意した回答者に対しては、調査回答者募集用紙にメールアドレスを記入してもらい、後日そのメールアドレスに web リンクを貼ったメールを送り、回答を依頼した。調査目的、回答が強制ではないこと、プライバシーの保護、調査方法、調査結果の取り扱いなどの倫理的配慮に関する説明文を作成し、web 調査のスタート画面に掲載した。なお、留学生に対しては、スノーボールサンプリングを行い、知人の留学生に web リンクを発信するように依頼した。回答はいずれも無記名で行われ、所要時間は15分程度であった。

調査内容

デモグラフィック変数 性別及び居住状況（現在の居住状況について、「1. 家族と同居」「2. 恋人や友人と同居」「3. 一人暮らし」「4. その他」から1つを選択）を尋ねた。

家庭防災行動と地域防災行動 清水他（2007）及び清水（2009）を参考に、家庭及び地域における防災行動を尋ねる24項目を作成し、各項目について、「1. 知らなかったのでやっていない」「2. 知っているがやっていない」「3. 知っていてやっている」「4. 知らなかったがやっている」から1つを選択するように求めた。また、選択肢の組み合わせによって変数を作成した。防災行動の実施については、項目ごとに、「a. 知らなかったのでやっていない」や「b. 知っているがやっていない」のいずれを選択した回答者を「防災行動をやっていない」として「0」と得点化し、「c. 知っていてやっている」や「d. 知らなかったがやっている」のいずれを選択した回答者を「防災行動をやっている」として「1」と得点化した。また、防災行動の知識については、項目ごとに、「a. 知らなかったのでやっていない」や「d. 知らなかったがやっている」のいずれを選択した回答者を「防災行動の知識を有していない」として「0」と得点化し、「b. 知っているがやっていない」や「c. 知っていてやっている」のいずれを選択した回答者を「防災行動の知識を有している」として「1」と得点化した。以上の手続き

により、「家庭防災行動」、「地域防災行動」、「家庭防災知識」及び「地域防災知識」の4変数を作成した。

災害や防災に関する意識 1. 家庭防災行動意図・地域防災行動意図は、元吉他（2004）の防災行動意図尺度を大学生に適した文言に修正した10項目を用いた。2. 災害への不安は、清水（2009）の「災害への不安・懸念」尺度を参考に作成した7項目を用いた。3. 防災行動の困難さは、元吉他（2008）の「コスト認知尺度」に、経済的困難さについて尋ねる4項目を加え、計9項目を用いた。4. 社会への関心及び海外への避難傾向は、それぞれ独自に作成した4項目を用いた。上記のいずれの項目についても、「1. あてはまらない」「2. あまりあてはまらない」「3. どちらともいえない」「4. ややあてはまる」「5. あてはまる」の5件法により回答を求めた。

ソーシャル・サポート 他者から受け取るソーシャル・サポートを測定するために、相羽他（2013）が作成した「簡易ソーシャル・サポート・ネットワーク尺度」の内、受領サポートの4項目を使用した。項目内容は、「現在あなたには、あなたの気分が晴れないとき、あなたを元気づけたり、あなたのぐちを聞いてくれたりする人はいますか」（以下「慰め・励まし」）、「現在あなたには、あなたが迷ったり困ったり、物事を決めたりするとき、あなたの相談にのってくれたり、あなたにとって参考になる意見を言ってくれたりする人はいますか」（以下「助言・相談」）、「現在あなたには、あなたのちょっとした用事を引き受けてくれる人はいますか」（以下「物理的・金銭的援助」）、「現在あなたには、あなた自身やあなたの同居家族の体調がよくないとき、必要な面倒を見てくれる人はいますか」（以下「行動的援助」）からなる。この尺度は一般成人を対象に作成されているため、本研究では、サポートの受領対象のカテゴリを日本人大学生及び在日留学生それぞれに適した内容に修正した。日本人大学生に対しては、サポートの受領対象について、「a. 家族」「b. 親族」「c. 友人」「d. 近所の知合い」「e. 学校関係の人」「f. その他」「g. いらない」の中からあてはまるすべてのものを選択するように求め、在日留学生に対しては、サポートの受領対象について、「a. 家族」「b. 日本にいる親族」「c. 同国の友人」「d. 日本人の友人」「e. 近所の同国人の知合い」「f. 近所の日本人の知合い」「g. 学校関係の人」「h. その他」「i. いらない」の中からあてはまるすべてのものを選択するように求めた。

結 果

研究目的により、本研究では、日本人大学生の内、居住状況について「3. 一人暮らし」を選択した者126名（内訳、男性54名、女性72名、平均年齢18.88歳（ $SD=1.06$ ））のみを分析の対象とした。

一人暮らしの大学生と在日留学生の防災行動の比較
一人暮らしの大学生と在日留学生の防災行動実施率を比較するため、家庭防災行動の18項目と地域防災行動の6項目について χ^2 検定を行った（Table 1第

2～4列）。その結果、家庭防災行動の多くは、一人暮らしの大学生と在日留学生の実施率の差がなかった。在日留学生は、消火器や消火用バケツの場所の確認や貴重品・パスポートなどの身分証明書をすぐ持ち出せるような準備及び避難場所や情報確認行動において、一人暮らしの大学生より実施率が高かった。地域防災行動については、「応急救護」や「避難訓練」以外全ての行動において、在日留学生の実施率が一人暮らしの大学生の実施率より高かった。

Table 1
一人暮らしの学生と在日留学生の防災行動の実施率の χ^2 検定の結果

項目	実施率 (%)			認知率 (%)		
	一人 ($n=126$)	留 ($n=93$)	χ^2 ($df=1$)	一人 ($n=126$)	留 ($n=93$)	χ^2 ($df=1$)
【家庭防災行動】						
懐中電灯の常備	47.6	46.7	.02	97.6	85.6	11.14 **
三、四日分程度の飲料水の常備	26.2	21.7	.57	96.0	70.7	27.35 ***
三、四日分の非常食の常備	23.0	18.5	.66	97.6	76.1	24.28 ***
携帯ラジオの常備	16.7	15.2	.08	96.0	50.0	62.87 ***
ヘルメットや防災頭巾の常備	4.8	10.9	2.92	95.2	58.7	44.08 ***
非常用毛布や寝袋の常備	6.3	9.8	.87	93.7	46.7	60.60 ***
救急用の医薬品の常備	41.3	40.2	.02	91.3	78.3	7.38 **
家具などの転倒防止や落下防止対策	30.2	38.0	1.48	98.4	71.7	33.80 ***
消火器や消火用バケツの場所の確認	31.0	47.8	6.42 **	88.1	71.7	9.32 **
家具などを安全な場所への配置	48.0	56.7	1.57	97.6	68.9	34.96 ***
財布などの貴重品やパスポートなどの身分証明書をすぐ持ち出せるような準備	46.0	60.9	4.69 *	90.5	82.6	2.94
自宅の耐震強度の確認	13.5	18.5	1.00	74.6	38.0	29.42 ***
地震に備えた情報の確認	36.5	40.2	.31	81.0	62.0	9.72 **
安全な場所や避難のルートや方法に関する検討	25.4	43.5	7.86 **	82.5	78.3	.63
災害時の家族との連絡方法の決定	34.9	39.1	.41	93.7	68.5	23.91 ***
自治体や学校が決めた指定避難所の確認	27.2	48.9	10.79 ***	80.8	69.6	3.67 *
一時避難所まで歩いてみる	10.3	20.7	4.54 *	79.4	55.4	14.30 ***
帰宅できない時の行動に関する検討	13.5	14.4	.04	79.4	38.9	36.70 ***
【地域防災行動】						
被災時の応急救護（心肺蘇生、人工呼吸など）のやり方に関する訓練への参加	24.6	16.1	2.32	69.0	54.8	4.64 *
学校や地域が取り組む防災演習への積極的な参加	23.8	41.9	8.15 **	74.6	78.5	.45
避難訓練への参加	34.9	46.2	2.86	75.4	73.1	.15
災害に備えて地域の自主防災組織への参加	2.4	18.3	16.30 ***	39.7	31.2	1.68
消火器や消火ホースの使い方に関する訓練への参加	17.5	29.0	4.13 *	51.6	54.8	.23
防災関係の施設の見学への参加	8.7	20.4	6.20 *	42.1	45.2	.21

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

一人＝一人暮らしの大学生；留＝在日留学生

一人暮らしの大学生と在日留学生の防災知識の比較
一人暮らしの大学生と在日留学生の認知率を比較するため、家庭防災行動の18項目と地域防災行動の6項目について χ^2 検定を行った (Table 1第5～7列)。その結果、家庭防災知識については、ほぼすべての項目で一人暮らしの大学生の方が在日留学生より知識を有していた。一方、地域防災知識については、一人暮らしの大学生と在日留学生との差がなかった。

一人暮らしの大学生と在日留学生の受領するソーシャル・サポート ソーシャル・サポートの4項目について、受領対象のカテゴリごとの一次元性を確認するために主成分分析を行った。受領対象の各カテゴリ (「いない」を除く) について、選択されれば1、選択されなければ0としてダミー変数化した。その結果、一人暮らしの大学生においては、「家族」「親族」「友人」「近所の知合い」「学校関係の人」5カテゴリの一次元性が確認された (Table 2)。在日留学生においては、「家族」「在日親族」「同国の

友人」「近所の同国人知合い」「日本人の友人」「学校関係の人」の6カテゴリの一次元性が確認された (Table 3)。これらのカテゴリのうち、いずれの項目においても選択率が20%未満であるものは分析から除外した。ただし、大学生にとって、学校は生活の中の重要な部分であるため、「学校関係者」カテゴリは分析に用いた。したがって、一人暮らしの大学生のソーシャル・サポートとして、「家族のサポート」、「友人のサポート」及び「学校関係者のサポート」、在日留学生のソーシャル・サポートとして、「家族のサポート」、「同国の友人のサポート」、「日本人の友人のサポート」及び「学校関係者のサポート」を以降の分析に用いた。

一人暮らしの大学生及び在日留学生の防災行動の規定因の検討 一人暮らしの大学生と在日留学生の防災行動の規定因を明らかにするために、重回帰分析の繰り返しによるパス解析を行った。解析に用いられた変数は4水準に整理された。解析においては、そ

Table 2
一人暮らしの大学生のソーシャル・サポート受領対象ごとの主成分分析の結果 (主成分負荷量)

	家族 %	親族 %	友人 %	近所の知合い %	学校関係の人 %
慰め・励まし	.85 (51.6)	.82 (11.9)	.82 (82.5)	.99 (0.8)	.82 (12.7)
助言・相談	.88 (58.7)	.78 (11.9)	.81 (75.4)	.99 (0.8)	.78 (18.3)
物理的・金銭的援助	.85 (51.6)	.88 (11.1)	.69 (80.2)	.99 (0.8)	.69 (5.6)
行動的援助	.63 (27.0)	.69 (10.3)	.64 (40.5)	.81 (1.6)	.73 (4.0)
<i>n</i>	126	126	126	126	126
固有値	2.61	2.52	2.21	3.58	2.28
α	.82	.80	.71	.94	.73

注1: % = 選択率

Table 3
在日留学生のソーシャル・サポート受領対象ごとの主成分分析の結果 (主成分負荷量)

	家族 %	在日親族 %	同国の友人 %	近所の同国人 の知合い %	日本人の友人 %	学校関係の人 %
慰め・励まし	.68 (61.3)	.87 (9.7)	.63 (80.6)	.77 (23.7)	.80 (38.7)	.77 (25.8)
助言・相談	.75 (54.8)	.76 (14.0)	.87 (67.7)	.78 (10.8)	.73 (25.8)	.79 (15.1)
物理的・金銭的援助	.86 (37.6)	.82 (7.5)	.86 (59.1)	.92 (17.2)	.65 (30.1)	.84 (19.4)
行動的援助	.59 (18.3)	.79 (10.8)	.76 (38.7)	.82 (17.2)	.66 (10.8)	.57 (2.2)
<i>n</i>	91	91	91	91	91	91
固有値	2.12	2.64	2.46	2.71	2.04	2.26
α	.70	.82	.79	.84	.67	.73

注1: % = 選択率

それぞれ前の全ての水準の変数を次の水準の説明変数として、変数増加法による分析を行った (Figure 1, Figure 2)。なお、分析には欠損値のない一人暮らしの大学生114名と在日留学生72名のデータを用いた。解析の結果、一人暮らしの大学生の場合、家庭防災行動は災害への関心及び地域防災知識によって促進され、防災行動の困難さによって抑制されていた。地域防災行動は家庭防災行動意図及び地域防災知識によって促進されていた。一方、在日留学生の場合、家庭防災行動は家庭防災知識及び地域防災知識によって促進され、日本人の友人のサポートによって抑制されていた。地域防災行動は家庭防災知識、地域防災知識、同国友人のサポート及び日本人の友人のサポートによって促進され、学校関係者の

サポート及び女性であることによって抑制されていた。

一人暮らしの大学生と在日留学生の防災行動の規定因を比較してみると、地域防災知識から防災行動への促進、災害への関心から家庭防災行動意図への促進及び、女性の災害への不安がより高かったことが共通していた。また、防災行動意図が防災行動に影響していなかったことも共通していた。一方、相違点を見ると、防災行動の困難さは、一人暮らしの大学生のみで家庭防災行動を抑制していた。また、ソーシャル・サポートの影響に関しては、一人暮らしの日本人大学生の場合は、ソーシャル・サポートが防災行動に一切影響せず、家族のサポートのみ家庭防災意図を促進していた。一方、在日留学生の場合

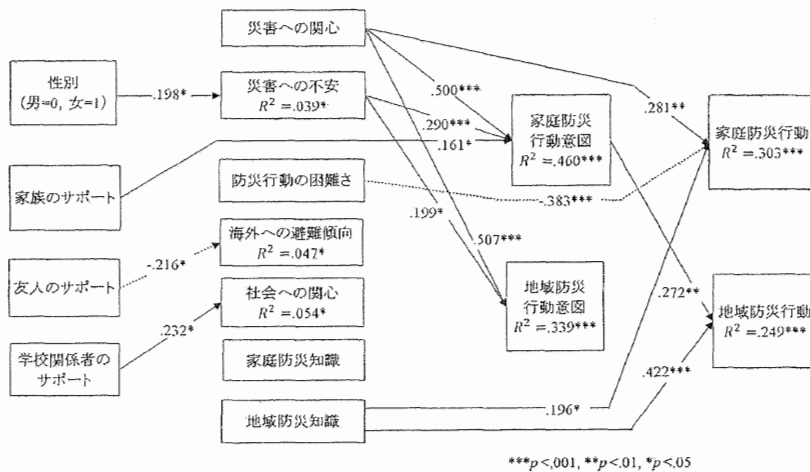


Figure 1. 一人暮らしの大学生の防災行動の規定因 $n = 114$ 。

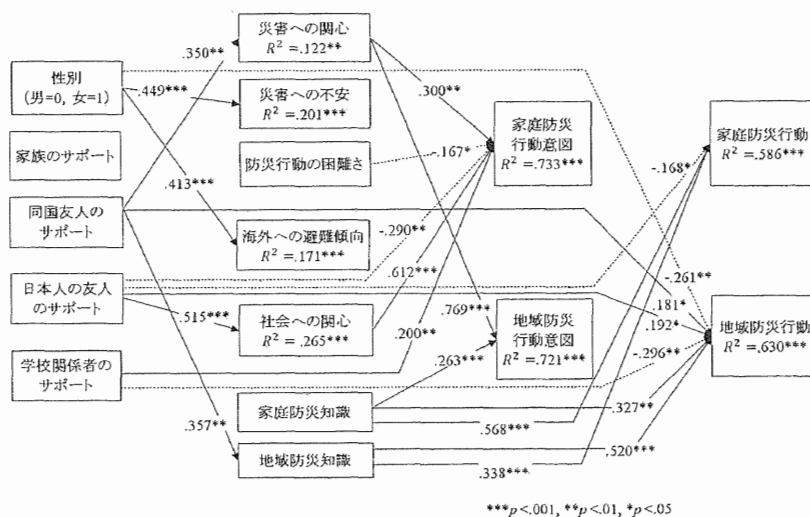


Figure 2. 在日留学生の防災行動の規定因 $n = 72$ 。

は、家族のサポートではなく、同国人のサポート及び日本人の友人のサポートが家庭防災行動及び地域防災行動に影響していた。また、在日留学生でのみ、男性であることが地域防災行動を促進していた。

考 察

本研究では、日本人大学生と在日留学生の防災行動実施の実態を把握及び比較し、一人暮らしの大学生と在日留学生の防災行動及びその規定因の相違について検討した。

防災行動の実施及び防災知識とのギャップ 一人暮らしの大学生は在日留学生と比べて防災知識を有しているにもかかわらず、実際の防災行動の実施率が在日留学生とほとんど変わらず、むしろ「自治体や学校が決めた指定避難所の確認」や「安全な場所や避難のルートや方法に関する検討」など身の安全のための情報収集行動については留学生よりもよりも低かった。これは、在日留学生にとって、親や家族など頼れる人が日本におらず、日頃からの情報収集は全て自分で行わなければならないためであると考えられる。これまでの調査では、在日留学生が日本人大学生に比べて防災行動を実施していないと報告されている (e.g., 岩元・石川, 2011; 梁他, 2010)。しかし、いずれの調査も、大学生の居住状況を考慮しないで扱った研究がほとんどである。そのため、家族（主に親）が行っているものも混在し、結果に混入していたと考えられる。

一人暮らしの大学生の防災行動の規定因 一人暮らしの大学生の場合は、家庭防災知識の有無に関わらず、地域防災知識を持ち災害への関心が高い学生ほど、家庭防災行動を行っていた。これは、日本人大学生では、家庭防災知識は全般的に高かったため、実際の行動に移るかどうかには影響しなかったのに対し、地域防災知識は、家庭防災知識と違って、ばらつきが見られたため、地域防災知識を有していた学生が確実に防災知識を有していたと考えられる。そのため、結果的に、家庭防災行動も地域防災行動も、地域防災知識に促進されていたと考えられる。また、家庭防災行動は防災行動意図に影響されず、地域防災知識及び防災行動の困難さによって影響されていた。これらの結果から、防災行動を促進するには、防災行動をやらなければならない意図的なものよりも、具体的な方法や手順などの知識及び、防災行動実施に対して手間や経済的に困難を感じないことなどが、実行の可能性を高めることと考えられる。

災害への関心は、家庭防災行動意図のみならず、

家庭防災行動も促進していた。これは、災害に関心を向けることによって、災害そのものの恐ろしさを認識し、防災行動をやらなければならない気持ちが高めると同時に、災害時の正しい行動やこれまでの災害からの教訓など様々な情報を収集する機会を増やすことによって、実際の行動も高まる可能性が考えられる。

また、一人暮らしの大学生では、ソーシャル・サポートは防災行動に影響せず、家族のサポートのみ、家庭防災行動意図を高めていた。これは、日本人大学生にとって、「家族」は災害などに関する相談相手になったり、具体的な方法を伝授したり、あるいは、「家族」の行動や態度が学生自身の行動や態度に影響する可能性が考えられる。

在日留学生の防災行動の規定因 在日留学生の場合、家庭防災知識及び地域防災知識は、家庭防災行動及び地域防災行動のいずれも促進していた。これは、在日留学生にとって、家庭防災行動も地域防災行動も、新しく身につけた知識であるため、はっきりした区別がない可能性が考えられる。また、地域防災行動は家庭防災知識及び地域防災知識以外に、同国の友人にサポート及び日本人の友人のサポートによって促進されていたのは、在日留学生は、防災行動を行う際に、友人は気軽に相談できる相手になったり、実際行動を伴ったりするため、そのサポートが実際の行動を促していた可能性が考えられる。

周・深田 (2002) では、留学生は、日常生活の中で、ほかの留学生や友人から受け取るサポートが最も多く、同国人とのつながりの強い情報ネットワークを形成していた。しかし、ソーシャル・サポートと実際の防災行動との関連については検討されていなかった。したがって、留学生が日常生活の中で最も受けている同国の友人のサポートが、地域防災行動を直接的に促進していることを明らかにしたことは、本研究の新たな知見である。また、日本人の友人のサポートを受けている人も地域防災行動を行っていた。これは、日本人の友人によるサポート、同じ地域に住んでいる人のサポートによって、日本社会への関心が高まり、その地域での活動への関心が高まった可能性が考えられる。実際に、Foster & Hirata (2013) でも、東北地方の外国人は日本人の友人の数が多く人ほど日本社会への安心感が高かった。しかし、同じ理由によって、日本人の友人のサポートが家庭防災行動を抑制した可能性も考えられる。つまり、日本人の友人のサポートが、留学生の日本社会に対する安心感を高めるため、一人でやることの多い家庭防災行動に油断が生じる可能性が考

えられる。また、地域防災行動は学校関係者のサポートによって抑制されていた。王・小川 (2008) では、留学生は、大災害発生時に、最も頼っていた対象として「学校」が上位にあった。しかし、日常の学校生活の中で、学校の対応を頼もしいと思うことが、留学生にかえて安心感を与え、自分が防災行動を行わなくても、いざ災害があったときでも学校の人々が助けてくれるとの思いにつながる可能性が考えられる。

大学生の防災教育の取り組みへの示唆 本論文では、一人暮らしの大学生と在日留学生の防災行動の実施状況と防災知識のレベルをそれぞれ測定することによって、学生属性に合った防災教育の特徴を見出すことができた。

一人暮らしの大学生は、家庭防災知識を持っていたが、家庭防災行動を行っていなかった。また、地域防災知識を持っておらず、地域防災行動も行っていなかった。したがって、一人暮らしの大学生に対する防災教育は、地域防災のような広い意味での防災知識について教育することで、家庭防災行動の活性化になるものを見つけ、実際家庭と地域両方の行動につなげていく必要があると考えられる。具体的には、住んでいる地域コミュニティへの参加を促し、実家にいる親だけではなく、地域の人々から防災の関する知識を教わり、実際に家の中でやっていることをチェックしてもらうなどが防災行動のレベルアップにつながると考えられる。

一方、在日留学生は、家庭防災知識を持っておらず、家庭防災行動も行っていなかった。さらに、地域防災知識を持っており、地域防災行動も行っていた。したがって、在日留学生に対する防災教育は、家庭防災の手順ややり方など具体的な防災知識について教育し、実際の防災行動をつなげていく必要があると考えられる。在日留学生は学校を中心に行動すること多いため、学校が定期的に防災に関する講座を開け、そこで、留学生に実体験などをさせ、防災の関する知識だけではなく、実際の手順ややり方を教えることが留学生の防災力促進につながると考えられる。

引用文献

- 相羽美幸・太刀川弘和・福岡欣治・遠藤 剛・白鳥 裕貴・松井 豊・朝田 隆 (2013). 簡易ソーシャル・サポート・ネットワーク尺度 (BISSEN) の開発 精神医学, 55, 863-873.
- 渥美良紀・長谷見雄二・吉田直之 (2001). 新宿区大久保・百人町地域における外国人防災意識に関する実態調査 日本建築学会関東支部研究報告集 I, 72, 449-452.
- クロス・マーケティング (2014). 【自主調査報告書】災害への備えに関する調査 株式会社クロス・マーケティング 2014年2月24日
- Foster, M., & Hirata, T. (2013). A study on the stress and coping behavior of foreign residents after the great East Japan disaster (2): Relationships between social characteristics of residents and stress. 八戸学院大学紀要, 47, 49-64.
- Ge, Y., Peacock, W. G., & Lindell, M. K. (2011). Florida Households' Expected Responses to Hurricane Hazard Mitigation Incentives. *Risk Analysis*, 31(10), 1676-1691.
- Henry, M., Kawasaki, A., & Meguro, K. (2012). Foreigners' disaster information gathering behavior after the 2011 Tohoku Earthquake part 3: Analysis of foreign students considering their post-disaster action. 生産研究, 64, 497-503.
- 河田恵昭・松木伸江 (2004). 大学生の防災意識についての調査研究 災害情報, 2, 115-119.
- 公益財団法人京都府国際センター (2013). 京都府外国人住民向けに向けた防災についてのアンケート調査報告書 2013年10月 Retrieved from <http://www.kpic.or.jp/content/files/shichoson/bousai/bousaichousa.pdf> (2016年1月11日)
- Lindell, M. K., & Perry, R. W. (2000). Household adjustment to Earthquake hazard: A review of research. *Environment and Behavior*, 32(4), 461-501.
- Lindell, M. K., & Whitney, D. J. (2000). Correlates of household seismic hazard adjustment adoption. *Risk Analysis*, 20(1), 13-25.
- Miceli, R., Sotgiu, I., & Settanni, M. (2008). Disaster preparedness and perception of flood risk: A study in an alpine valley in Italy. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 164-173.
- 元吉忠寛 (2004). 災害に関する心理学的研究の展望 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要, 51, 9-33.
- 元吉忠寛・高尾堅司・池田三郎 (2004). 地域防災活動への参加意図を規定する要因——水害被災地域における検討—— 心理学研究, 75, 72-77.
- 元吉忠寛・高尾堅司・池田三郎 (2008). 家庭防災と地域防災の行動意図の規定因に関する研究 社会心理学研究, 23, 209-220.

- Paton, D. (2003). Disaster preparedness: A social-cognitive perspective. *Disaster Prevention and Management*, 12(3), 210-216.
- Perry, R. W., & Lindell, M. K. (2008). Volcanic risk perception and adjustment in a multi-hazard environment. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 172(3-4), 170-178.
- 清水 裕 (2009). 大学生の防災行動の実態と防災行動を規定する要因 東洋大学21世紀ヒューマン・インタラクション・リサーチ・センター研究年報, 6, 47-58.
- 清水 裕・西道 実・堀 洋元・松井 豊・元吉忠寛・竹中一平・福岡欣治 (2007). 家庭内の防災行動に関する研究——東京と神戸の一般住民間における比較—— 昭和女子大学生活心理研究所紀要, 10, 13-21.
- Solberg, C., Rossetto, T., & Joffe, H. (2010). The social psychology of seismic hazard adjustment: Re-revaluating the international literature. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 10(8), 1663-1677.
- 王 怡冬・小川雄二郎 (2008). 中国人留学生の防災意識と地域社会の期待 地域安全学会梗概集, 23, 49-52.
- 梁 根榮・赤瀬達三・桐谷佳恵 (2010). 日本在住外国人に対する災害意識の調査——日本在住外国人に提供すべき災害情報に関する研究(1)—— デザイン学研究, 57, 21-30.

(受稿3月31日: 受理4月26日)