

〈研究報告〉

日本語学校に在籍する外国人の防災意識に関連する要因

Disaster prevention awareness and related factors of International students in Japanese language schools

川鍋奈月¹ 居上愛² 小林優思³ 土井一真⁴ 山敷翔⁵
今井淳子⁶ 三浦由紀子⁶ 堀田昇吾⁶ 高木晴良⁶

- 1 日本赤十字社 さいたま赤十字病院 2 日本医科大学 多摩永山病院
3 東京医科大学 八王子医療センター 4 国立病院機構 災害医療センター
5 社会医療法人財団大和会 東大和病院
6 東京医療保健大学 立川看護学部 看護学科

Nazuki KAWANABE¹, Ai IKAMI², Yukoto KOBAYASHI³,
Kazuma DOI⁴, Sho YAMASHIKI⁵,
Junko IMAI⁶, Yukiko MIURA⁶, Shogo HORITA⁶, Haruyoshi TAKAKI⁶

- 1 Japanese Red Cross society Saitama Red Cross Hospital
2 Nippon Medical School Tama Nagayama Hospital
3 Tokyo Medical University Hachioji Medical Center
4 National Hospital Organization Disaster Medical Center
5 Social Medical Corporation the Yamato Foundation, Higashiyamato Hospital
6 Division of Nursing, Tachikawa Faculty of Nursing, Tokyo Healthcare University

要 旨：【目的】日本語学校に在籍する外国人の防災意識に関連する要因を明らかにする。
【方法】日本語学校に在籍する外国人 217 人を対象に、基本属性、ソーシャル・キャピタル、防災意識、防災行動に関する無記名アンケートによる横断的研究を行った。
【結果】防災意識を構成する A～E の要素のうち、A「被災状況に対する想像力」、B「災害に対する危機感」、D「災害に対する関心」、E「不安」には「国籍」の違いによる影響がみられた。一方、C「他者指向性」にはソーシャル・キャピタルの「社会参加指数」の違いによる影響がみられた。
【考察】日本語学校に在籍する外国人に対しては、各出身国で行われてきた防災教育や現在暮らす地域の違いを考慮しながら、ソーシャル・キャピタルを高める活動へ積極的に招き入れるような防災教育を行う必要性が示唆された。
【結論】日本語学校に在籍する外国人の防災意識には、国籍やソーシャル・キャピタルなどの要因が関連していた。

Abstract：[Purpose] The purpose of this study is clarify the factors related to awareness of disaster prevention of international students in Japanese language schools.

[Method] The study design was a cross-sectional study. An anonymous questionnaire on basic attributes, social capital, awareness of disaster prevention, and disaster prevention behavior was conducted for 217 international students in Japanese language schools.

[Results] Among the elements A to E that configure disaster prevention awareness, A “imagination for disaster situation”, B “sense of crisis for disaster”, D “interest in disaster”, and E “anxiety” are affected by the difference in nationality. On the other hand, C “other oriented orientation”

was affected by the difference in the social participation index of social capital.

[Discussion] In this study, the following points were suggested by survey for international students enrolled in Japanese language schools. Implement disaster prevention education that takes into consideration the characteristics of their home country and the current residential area. Actively invite them to activities that raise their social capital.

[Conclusion] Factors such as nationality and social capital were related to the awareness of disaster prevention of international students in Japanese language schools.

キーワード：防災意識、外国人、ソーシャル・キャピタル（SC）、国籍、日本語学校

Keywords：Awareness of Disaster prevention, International students, Social capital, Nationality, Japanese language schools

I. はじめに

コロナ禍以前、日本在住の外国人は増加傾向にあり、永住資格を持つ外国人は毎年2～3万人増加していた¹⁾。そのため、新型コロナウイルス感染症が収束した際には、また日本で生活する外国人が増加することが考えられる。外国人は言語の壁に加えて、文化・習慣・防災意識の違いから、災害時に支援や特別な配慮が必要であるとの考えに基づき、ほとんどの自治体の地域防災計画において、災害時要援助者もしくは要配慮者とされており²⁾、災害時や防災に関して、外国人への支援・対応策は欠かすことができないと考えられている。しかし、日本の災害についての知識や被災経験がない外国人と災害を経験してきた日本人とでは、日本の災害に対する防災意識が大きく異なってくることも考えられ、支援する際にはその点を考慮することが重要である。

ソーシャル・キャピタル（以下SC）とは、人々の協調行動を促す信頼・規範・ネットワークといった社会組織の特徴を意味する概念であるとされている³⁾。日本人を対象にした調査では、近隣住民とのつきあいが深く、地域への愛着を持っているSCが高い人ほど、防災への意識が高い³⁾と述べられている。しかし、外国人は言語の壁があることによって近隣の日本人とコミュニケーションをとることが難しく、地域活動に参加することも困難な可能性がある。そのため、地域への愛着を持てず、SCがうまく形成されず、防災意識が低くなることが考えられる。なかでも日本語学校に在籍する外国人は、日本での滞在期間も短く、まだ日

本語を学ぶ段階であり、言語の壁が高いことが想定される。一方で、日本語学校に在籍する外国人のSCの現状や防災意識との関連性は明らかになっていない。そこで、本研究では、日本語学校に在籍する外国人を対象として、日本の災害に対する防災意識の状況とそれに影響を及ぼす要因を、SCを中心に分析することで、外国人の防災意識を高める方法を検討することにした。

II. 研究目的

本研究では、日本語学校に在籍する外国人の防災意識に関連する要因を明らかにすることを目的とする。

III. 用語の定義

A. ソーシャル・キャピタル（SC）

Robert Putnam⁴⁾の定義に基づき、「人々の協調行動を活発にすることによって社会の効率性を高めることのできるネットワーク、信頼、規範といった社会組織の特徴」とし、内閣府国民生活局市民活動促進課⁵⁾のSC定義を参考にし、「つきあい・交流」「信頼」「社会参加」の3要素で構成されるものとする。

B. 防災意識

「災害に対して日常的に、自らが被災し得る存在であることや、情動的・物的・社会的備えが必要であることを認識している度合い、また、自分や周囲の人の生命や財産、地域の文化や共同体を自ら守ろうとする程度」⁶⁾とし、後述する防災意識尺度によって測定

できるA～Eの5つの側面があるものとする。

IV. 研究方法

A. 研究デザイン：横断的研究デザイン

B. 調査対象者：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県、福岡県の日本語学校に在籍する外国人

C. 調査期間：2021年4月19日から2021年8月31日

D. 調査方法

2021年3月時点で全国日本語学校データベース⁷⁾に掲載されている東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県、福岡県の日本語学校のうち、新型コロナウイルスによる休校やオンライン授業になって学生が登校していない学校を調査対象から除外した。その結果、計481校に調査依頼を行った。日本語、英語、中国語版のアンケートフォームを作成し、それを使ってデータ回収を行った。

調査は、対象とした日本語学校の責任者宛に研究協力依頼文書とアンケートフォームのQRコードを載せた研究依頼書（掲示用）を日本語、英語、中国語で作成、

送付し、施設長からの同意が得られた場合は、研究依頼書（掲示用）を日本語学校内に掲示してもらえようように依頼した。対象者には3か国語から任意の言語のアンケートを選択し回答していただいた。なお、英語の質問文の作成に関しては、オーストラリアの大学に勤めるネイティブの英語教師に依頼し、中国語の質問文に関しては、日本の大学の中国語専攻に通う日本人に添削を依頼して作成した。

E. 調査内容

1. 対象者の属性：年齢、性別、日本語学校の所在地、日本での滞在年数、日本語能力、予定滞在年数、居住形態、住居構造、国籍、アルバイト、経済状況、被災経験、災害に備えた取り組みへの参加状況、同居人、困ったときの相談相手

2. SCに関する項目

本研究では、外国人が日本に在住している時点で、日本にいる人とのSCを調査することを目的とした。そのため、SCの定義を踏まえ、つきあい・交流（5問）と信頼（4問）と社会参加（2問）に関する質問を独自に作成した（表1）。

表1 ソーシャルキャピタル

項目	質問内容
つきあい・交流	・あなたは、日本で近所(きんじょ)の人とどのようなつきあいをしていますか。 ・日本でつきあっている近所(きんじょ)の人の数(かず) ・学校(がっこう)や職場以外(しょくばいがい)の日本にいる友(とも)だちと、どれくらいつきあっていますか【電話(でんわ)や電子メール(e-mail)なども含(ふく)む】 ・日本にいる親戚(しんせき)とどれくらいつきあっていますか【電話(でんわ)や電子メール(e-mail)なども含(ふく)む】 ・日本でスポーツ・趣味(しゅみ)・レジャーを通(とお)した家族以外(かぞくいがい)の人との交流(こうりゅう)をどれくらいしていますか。
信頼	・あなたは、日本で人を信頼(しんらい)できますか？あなたの考(かんが)えに1番近(ばんちか)いものを選んでください。 ・あなたは、日本で近所(きんじょ)の人を信頼(しんらい)できますか？あなたの考(かんが)えに1番近いものを選んでください。 ・あなたは、日本で友人(とも)だちを信頼(しんらい)できますか？あなたの考(かんが)えに1番近いものを選んでください。 ・あなたは親戚(しんせき)を信頼(しんらい)できますか？あなたの考(かんが)えに1番近いものを選んでください。
社会参加	・日本で、地域内(ちいきない)の活動(かつどう)にどれくらい参加(さんか)していますか。【自治会(じちかい)、町内会(ちょうないかい)、婦人会(ふじんかい)、老人会(ろうじんかい)、青年団(せいねんだん)など】 ・あなたは、日本でボランティアにどれくらい参加(さんか)していますか。

3. 防災意識尺度

国立研究開発法人防災科学技術研究所の島崎ら⁸⁾が開発した防災意識尺度のAスコア「被災状況の想像力」(4問)、Bスコア「災害の危機感」(4問)、Cスコア「他者指向性」(4問)、Dスコア「災害に対する関心」(4問)、Eスコア「不安」(4問)を使用した。

4. 防災行動

島崎ら⁸⁾の防災行動に関する質問項目を参考に、「食料・水を備蓄している」などの4つの選択肢を作成した。

V. 分析方法

A. 分析ソフト: JMP® 14 Pro for Windows

B. 分析内容

全質問項目について単純集計を行った。SC得点については、それぞれの質問項目の選択肢数が異なるため、相互比較が可能なように標準化した後に、3要素それぞれについて採用する個別指標の単純平均をとり、これをそれぞれの構成要素の「指数」とした。またSC指数および防災意識尺度得点については正規性が仮定できなかったため、高値群と低値群の2群に変数を作成した。以下、この2群を用いて分析を行った。防災意識尺度得点の高低に関連する要因を明らかにするため、防災意識尺度得点の高低と属性・防災行動・SCについては、 χ^2 検定またはFisherの正確検定を用いて分析した。そして、防災意識尺度A～Eの項目得点の高低に有意な関連がみられた項目の中で、特に影響した項目を確認するため、ロジスティック回帰分析を行った。ロジスティック回帰分析は、防災意識尺度のA～Eの項目に有意な関連がみられた項目を独立変数、防災意識尺度A～Eの指標を従属変数とし、ステップワイズ法(変数増減)を用いて変数選択し、オッズ比を算出した。本研究では有意水準を0.05とした。

VI. 倫理的配慮

本研究は、東京医療保健大学ヒトに関する研究倫理委員会の承認(承認番号: 33-15)を得て実施した。日本語学校の施設長には研究協力依頼書を送付し、施設長からの同意書の返送をもって研究参加への同意が得られたものとみなした。日本語学校に在籍する外国人の研究参加は対象者個人の自由意思に基づくものであり、調査に参加しなかったことによる不利益を被ることがないこと、無記名のため回答送信後は撤回できないことを研究協力依頼書および、研究依頼書(掲示

用)に明記しており、自由意思によるGoogleフォームへの回答をもって同意が得られたものと判断した。

VII. 結果

アンケートは481校の日本語学校に協力を依頼し、37校から承諾が得られた。アンケートフォームへの回答数は260件(回答フォームの内訳: 日本語フォーム70件、英語フォーム24件、中国語フォーム166件)であった。このうち、本研究では、防災意識とSC、特に近隣住民とのつきあいの関連に注目していることから、防災意識尺度全問と、SCの構成要素である「つきあい・交流」指数の近隣住民に関する2つの質問項目について、無回答であったものは欠損値として除いた。また基本属性の日本語能力と災害経験に関する質問への無回答も除いた。その結果、日本語の回答フォーム55部、英語20部、中国語142部の有効回答数217部(有効回答率83.5%)を分析対象とした。

A. 対象者の属性

年齢は「15～19歳」が23人(10.8%)、「20～24歳」は134人(62.9%)、「25歳～」は56人(26.3%)であった。性別は「男性」が107人(50.5%)、「女性」は105人(49.5%)であり、国籍は、中国、韓国、台湾、香港を含む「東アジア」が164人(76.6%)、ベトナム・アメリカ等の国を含む「その他」が50人(23.4%)であった。日本語学校の所在地は「東京都」が最も多く、106人(54.4%)であり、日本での滞在年数は「1年未満(6か月未満、6か月以上1年未満)」が最も多く、149人(69.6%)であった。日本語能力は「日常会話で自分の言いたいことが問題なく話せる」と考えている人が203人(94.9%)であり、災害に備えた取り組み(避難訓練、講習、授業、体験を含む)への参加状況は、「日本で参加した」が50人(23.1%)、「日本に来る前に参加」が100人(46.3%)、「していない」が76人(35.2%)であった(表2)。

B. 防災意識尺度の得点

Aスコアは中央値16.0点(範囲13.0-19.0点)、Bスコアは中央値14.0点(範囲12.0-15.0点)、Cスコアは中央値16.0点(範囲13.0-19.0点)、Dスコアは中央値10.0点(範囲8.0-11.5点)、Eスコアの中央値は16.0点(範囲13.0-19.0点)であった。総合点は中央値71.0点(範囲64.0-77.5点)であった(表3)。

C. 防災意識尺度総合点と防災行動の関連

χ^2 検定を行った結果、防災意識尺度総合点の高値

表2 対象者の属性 (n=217)

		人	%
年齢 (n=213)	15～19歳	23	10.8
	20～24歳	134	62.9
	25歳以上	56	26.3
国籍 (n=214)	東アジア (中国、韓国、台湾、香港)	164	76.6
	その他 (ベトナム、フィリピン、ネパール、ミャンマー、タイ、インドネシア、アメリカ、カナダ、ドイツ、フランス、スペイン、ブラジル、メキシコ)	50	23.4
アルバイト (n=213)	している	84	39.4
	していない	129	60.6
被災経験 (n=217) (複数回答)	日本で経験	60	27.6
	日本に来る前に経験	44	20.3
	未経験	89	41.0
災害への取組み (複数回答) (n=216)	日本で参加	50	23.1
	日本に来る前に参加	100	46.3
	していない	76	35.2
賃貸であるか (n=158)	賃貸である	146	92.4
	賃貸ではない	12	7.6
滞在年数 (n=214)	1年未満 (6か月より少ない、6か月～)	149	69.6
	1年以上2年未満	31	14.5
	2年以上	34	15.9

		人	%
性別 (n=212)	男性	107	50.5
	女性	105	49.5
日本語学校の所在地 (n=195)	東京都	106	54.4
	東京都以外(神奈川、埼玉、大阪府、福岡、愛知、その他)	89	45.6
日本語能力 (n=214)	日常会話で自分の言いたいことが問題なく話せる	203	94.9
	自己紹介・決まった挨拶・単語なら言える	7	3.3
	ほとんど話せない	4	1.9
相談相手 (n=217) (複数回答)	日本にいる日本人	95	43.8
	日本にいる同国人	166	76.5
	日本にいる同国人以外の人	25	11.5
	日本以外の国にいる人	20	9.2
	いない	7	3.2
同居人 (n=217) (複数回答)	同国人	155	71.4
	日本人	16	7.4
	その他の人	10	4.6
	一人暮らし	40	18.4

表3 防災意識尺度の得点

	中央値	第1四分位値	第3四分位値
Aスコア	16.0	13.0	19.0
Bスコア	14.0	12.0	15.0
Cスコア	16.0	13.0	19.0
Dスコア	10.0	8.0	11.5
Eスコア	16.0	13.0	19.0
総合点	71.0	64.0	77.5

群の方が防災行動を行っている割合が有意に高かった (p=.005)。

D. 防災意識尺度得点へ関連する要因の抽出

防災意識尺度の総合点および各スコアと回答者の属性およびSCの総合指数・下位尺度をクロス集計し、関連の有無について明らかにした (表4、5)。

1. 防災意識尺度総合点とSC統合指数

χ^2 検定を行った結果、防災意識尺度総合点の高低とSC統合指数の高低の間に有意な関連はみられなかった。(p=.637) (表5)。

2. 防災意識尺度各スコアとSC統合指数

防災意識尺度のCスコアのみ有意な関連が認められ (p<.001)、SC統合指数の高値群の人は防災意識尺度Cスコアにおいても高値群であった (表5)。

3. 防災意識尺度総合点および各スコアと各要因の関連性

防災意識尺度の各スコアを従属変数、防災意識尺度の各スコアの高低とクロス集計で有意な関連があった項目を独立変数として、ステップワイズ法によるロジスティック回帰分析を行った (表6)。

a. 防災意識尺度総合点と各要因の関連性

防災意識尺度総合点を従属変数、滞在年数、国籍、被災経験、災害に備えた取り組みへの参加状況、相談相手、同居人、SCの「社会参加指数」を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、「国籍」で有意な関連が見られ「その他」より「東アジア」と回答した人のオッズ比が11.6 (95%信頼区間: 2.2～60.7) であり、防災意識が有意に高かった。

表4 基本属性と防災意識尺度総合点・各スコア高低のクロス集計結果一覧

	性別	日本語学校の 所在地	滞在年数	賃貸であ るか	国籍	アルバイト	防災 行動	被災経験		災害への取り組み			相談相手		同居人					
								日本で 経験	日本に 来る前 に経験	未経験	日本で 参加	日本に 来る前 に参加	してい ない	日本にい る日本人	日本にい る同国人	日本以外 の国にい る人	同国人	日本人	一人暮らし	
総合点	高低	.335	.733	.457	.610	.001**	.178	.005**	.037*	.521	.526	.804	.021*	.029*	.638	.018*	.166	.008**	.308	.016*
Aスコア	高低	.012*	.318	.500	.330	.001**	.059	.009**	.126	.303	.848	.700	.001**	.008**	.106	.589	.527	.076	.124	.240
Bスコア	高低	.696	.907	.300	.049*	.001**	.461	.002**	.005**	.363	.187	.052	.011*	.126	.981	.015*	.334	.000**	.004**	.001**
Cスコア	高低	.053	.998	.473	.356	.457	.195	.635	.537	.805	.561	.699	.043*	.127	.028*	.094	.042*	.548	.700	.202
Dスコア	高低	.414	.122	.407	.639	.001**	.004**	.052	.022*	.128	.036*	.316	.025*	.223	.413	.119	.237	.008**	.034*	.034*
Eスコア	高低	.274	.262	.202	.267	.001**	.013*	.360	.818	.044*	.847	.457	.359	.186	.675	.339	.457	.020*	.057	.012*

** p<.01 *p<.05

b. 防災意識尺度Aスコア（被災状況に対する想像力）と各要因の関連性

防災意識尺度Aスコアを従属変数、性別、国籍、防災行動、災害に備えた取り組みへの参加状況、SCの「信頼指数」、「社会参加指数」を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、「性別」で、「女性」より「男性」と回答した人のオッズ比が2.1（95%信頼区間：1.1～3.8）、「災害に備えた取り組みへの参加状況」で「日本に来る前に参加を選ばなかった」より「日本に来る前に参加」と回答した人のオッズ比が1.9（95%信頼区間：1.0～3.4）、「国籍」で「東南アジア・南アジア」より「その他」と回答した人のオッズ比が9.4（95%信頼区間：1.9～47.8）であり、それぞれ有意にAスコア（被災状況に対する想像力）が高かった。

c. 防災意識尺度Bスコア（災害に対する危機感）と各要因の関連性

防災意識尺度Bスコアを従属変数、国籍、被災経験、災害への取り組み、相談相手、同居人、SCの「つきあい・交流指数」を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、「国籍」で、「東南アジア・南アジア」

より「東アジア」と回答した人のオッズ比が4.7（95%信頼区間：1.7～13.4）、「同居人」で、「同国人を選ばなかった」より「同国人」と回答した人のオッズ比が3.0（95%信頼区間：1.4～6.4）であり、それぞれ有意にBスコア（災害に対する危機感）が高かった。

d. 防災意識尺度Cスコア（他者指向性）と各要因の関連性

防災意識尺度Cスコアを従属変数、相談相手、SCの「つきあい・交流指数」、「信頼指数」、「社会参加指数」、「SC統合指数」を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、「信頼指数」で、「低値群」より「高値群」に該当する人のオッズ比が3.3（95%信頼区間：1.8～6.2）、「社会参加指数」で、「低値群」より「高値群」に該当する人のオッズ比が4.7（95%信頼区間：2.4～9.2）であり、それぞれ有意にCスコア（他者指向性）が高かった。

e. 防災意識尺度Dスコア（災害に対する関心）と各要因の関連性

防災意識尺度Dスコアを従属変数、日本語学校所在地、アルバイト、同居人、SCの「つきあい・交流指数」、

表5 SC指数高低と防災意識尺度総合点・各スコアの高低のクロス集計結果一覧

防災意識尺度	SC指数 高低	SC指数 高低			
		つきあい・交流指数 高低	信頼指数 高低	社会参加指数 高低	SC統合 高低
総合点高低		.451	.414	.015*	.637
Aスコア 高低		.717	.018*	.008**	.080
Bスコア 高低		.049*	.574	.330	.081
Cスコア 高低		.019*	<.001**	<.001**	<.001**
Dスコア 高低		.021*	.001**	.154	.796
Eスコア 高低		.179	.433	.919	.520

** $p < .01$ * $p < .05$

表6 防災意識尺度各スコア高低・総合点高低に関してのロジスティック回帰分析

防災意識尺度	質問名	水準 1		水準2		オッズ比	有意確率	オッズ比95%CI	
								下側	上側
Aスコア 高低	性別	男性	女性			2.087	.016*	1.149	3.791
	国籍	その他	東南アジア・南アジア			9.410	.007**	1.852	47.810
		東アジア	東南アジア・南アジア			8.724	.001**	2.493	30.533
	災害への取り組み	日本に来る前に参加	日本に来る前に参加	以外			1.858	.048*	1.007
Bスコア 高低	国籍	東アジア	東南アジア・南アジア			4.725	.004**	1.664	13.413
	同居人	同国人	同国人 以外			2.981	.006**	1.378	6.446
Cスコア 高低	信頼指数 高低	高値群	低値群			3.347	.000**	1.800	6.223
	社会参加指数 高低	高値群	低値群			4.742	<.001**	2.433	9.244
Dスコア 高低	日本語学校の所在地	東京都周辺	東京都			4.184	.027*	1.179	14.851
		東京都周辺	大阪府			6.531	.005**	1.759	24.255
	アルバイト	している	していない			3.207	.003**	1.505	6.836
	同居人	一人暮らし	一人暮らし 以外			4.129	.002**	1.709	9.979
	つきあい・交流指数 高低	高値群	低値群			2.604	.011*	1.244	5.449
	信頼指数 高低	低値群	高値群			5.120	<.001**	2.383	10.998
Eスコア 高低	国籍	東アジア	東南アジア・南アジア			3.162	.004**	1.433	6.978
		東アジア	その他			4.459	.026*	1.199	16.579
総合点 高低	滞在年数	1年未満	1年以上			2.699	.027*	1.122	6.493
		2年以上	1年以上			8.629	.001**	2.526	29.481
		2年以上	1年未満			3.197	.019*	1.206	8.745
		東アジア	東南アジア・南アジア			7.613	<.001**	2.906	19.944
	国籍	東アジア	その他			11.590	.004**	2.212	60.726

** $p < .01$ * $p < .05$

「信頼指数」を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、「信頼指数」で、「高値群」より「低値群」に該当する人のオッズ比が5.1（95%信頼区間：2.4～11.0）、それぞれ有意にDスコア（災害に対する関心）が高かった。

f. 防災意識尺度Eスコア（不安）と要素の関連性

防災意識尺度Eスコアを従属変数、国籍、アルバイト、被災経験、同居人を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った結果、「国籍」で、「その他」より「東アジア」と回答した人のオッズ比が4.5（95%信頼区間：1.2～16.6）であり、有意にEスコア（不安）が高かった。

Ⅷ. 考察

防災にとって最も大切なことは防災行動が行われることであり、井上³⁾によると、防災意識が高い日本人ほど防災行動をとっていることが明らかとなっている。本調査結果では、西山・久保⁹⁾が留学生を対象として行った調査結果同様、防災意識が高い外国人の方が防災意識の低い外国人に比べて防災行動をとることが確認された。このことから、外国人においても防災意識を高めることが防災行動を実践することにつながると考えられた。一方で、防災意識尺度の構成要素ごとではSC含め多様な属性に関連していたが、防災意識尺度の総合点の高低とSC統合指数の高低に有意差はみられなかった。そこで、本項では、防災意識尺度の構成要素ごとの関連要因について検討し、外国人の防災意識向上を目指した教育への示唆を得ることとした。

A. 防災意識尺度各スコアと各要因の関連性

1. 防災意識尺度Aスコア（被災状況に対する想像力）、Bスコア（災害に対する危機感）、Eスコア（不安）と国籍の関連

ロジスティック回帰分析の結果から、防災意識尺度A、B、Eスコアの高低に最も影響を与える要因は国籍であった。

本研究では、東アジア出身であることがAスコア、Bスコア、Eスコアの高低と関連していた。東アジアは、中国や台湾といった地震による被害を受けたことがある地域を選択した人が9割以上を占めていた。中国・台湾は、防災・減災の重要性が認識され、政府が主体となり防災教育や災害に対する政策の策定が進められている^{10,11)}。そのため、本研究の東アジアの人々においても、被災経験や災害に関連した教育を受けることによって被災状況の想像力や災害に対する危機感が培われてきたことが考えられる。

一方で、災害に対する不安も出身地域による差があり、東アジア出身者で有意に高かった。日本国内の調査において、防災に関するプログラムを受講することで災害リスクに関する知識が習得されるため、災害への不安が上昇することが示されている^{12,13)}。前述した通り、東アジア諸国は防災教育が行われているゆえに日本と同様の結果が見られたと考えられた。

2. 防災意識尺度Cスコア（他者指向性）とSC社会参加指数の関連

防災意識尺度Cスコアの高低に最も影響を与える要因はSCの「社会参加指数」の高低であった。日本人を対象とした報告では、「若者がボランティア活動経験で得ていた成果とは“人に対して思いやることが意識付いた”」であったとされており¹³⁾、震災前、市民活動に携わっていることは震災後支援に携わる確率を高めるとされている¹⁴⁾。本調査の結果から、外国人においても日本人同様、社会参加の程度が防災意識の他者指向性を高め、災害発生時にも共助を実践できることにつながるのではないかと考えられた。

3. 防災意識尺度Dスコア（災害に対する関心）と、SC信頼指数の関連

防災意識尺度Dスコアの高低に関連していた項目として、SC信頼指数が低値の人の方がDスコアが高い結果となっていた。その理由として、自国から離れて生活し、日本で信頼できる友人が少ない外国人は、警戒度が高く、周囲を頼れず防災に関する情報を入手しがたい状況にあると考えられる。それによって、自らの力で防災に関する情報を得ようとするため、災害への関心は高まっているのではないかと考えられた。

B. 防災意識尺度総合点と各要因の関連性

1. 防災意識尺度総合点と国籍の関連

防災意識尺度総合点の高低に最も関連していたのは国籍（東アジア出身）であった。内閣府のデータでは、世界の自然災害被災者の約9割はアジアの人々であり、1900～2011年の自然災害のうちの死者数・被災者数も東アジアの国がトップ3を占めている¹⁵⁾。また、中国や台湾といった東アジアの国や地域では大地震によって過去に甚大な被害があったことから、防災、減災の重要性が認識されている¹⁵⁾。特に中国では2008年に四川大地震が発生してから初めて小中学校における防災教育が意識され、災害を包括する総合的な防災教育へと変わっている¹¹⁾。また東アジアの国々では政府が主体となって防災教育や災害に対する政策の策定が進められており¹¹⁾、国民の防災意識全体が高まっ

ていると考えられる。

2. 防災意識尺度総合点とSC統合指数との関連

SC構成要素と防災意識尺度Aスコア、Cスコア、Dスコアは関連があったが、SC統合指数の高低と防災意識尺度総合点の高低では、有意差がなかった（表5）。本研究の対象者は、相談相手を「自分と同じ国の」と回答した人、同居人を「自分と同じ国の」と回答した人、滞在年数を「1年未満」と回答した人がいずれも約7割であった（表2）。そのため、外国人は同国人同士での関わりを大切にしていることや、日本に来て間もないことから日本人とのコミュニケーションが成熟していなかったことが考えられる。また、本調査では、SCに関する質問として、日本人に対する信頼の程度を尋ねることを意図して「あなたは日本で人を信頼していますか」と設問したが、この設問文では日本人との信頼なのか、日本に在住する同国人同士での信頼なのかを区別できていなかったこともSC統合指数と防災意識の総合点に関連が見られなかった要因の1つだと考えられた。今後本調査結果を踏まえて研究を発展させる際には、本調査結果を活かして外国人の生活実態に即した設問を設けることで、SCと防災意識の関係性が見出せるのではないかと考える。

C. 外国人に対する防災教育のあり方

本研究の結果より、外国人の防災意識を高めるには国籍を踏まえた防災教育を行う必要があると考える。とりわけ自国での防災教育が不十分なタイやミャンマー、フィリピン等の東南アジア・南アジアの人には基礎的な教育から行う必要があると考えられた。また、SC社会参加指数が防災意識尺度Cスコア（他者指向性）に最も影響を与えていたことから、外国人に対しても積極的に社会参加を進めることが、防災意識の向上につながることを示唆された。そのため、防災教育の中で、地域活動やボランティア活動への積極的な参加を促すことが他者指向性を高め、防災意識の向上に重要であると考えられる。

また、先行研究では、「日本語学校の先生は、普段から留学生と接していることで、留学生の認知レベルや学習スタイルを理解していることから、伝え方が適切であることが考えられる」とあると考察されており¹⁶⁾、外国人に対する防災教育を行う際には、日本語学校から防災情報を提供していくことが、防災意識を高めるために効果的であると考えられる。さらに、正確な情報を持っている行政と日本語学校とで連携することにより、要配慮者となる外国人に正しい情報が提供できると考える。

IX. 本研究の限界と今後の課題

今回、コロナ禍での調査であり、休校している学校やオンラインでの授業方式をとっている学校もあったため、回答者数が目標である400名に達しなかった。加えて、一部の質問項目で対象者の属性に偏りがみられた。回答数が多く得られた中国、韓国以外の地域であるベトナム、タイ、ミャンマー、フィリピンなどの国は、その他としてまとめたことで防災意識や災害への関心に差が生じた。今後、東アジアの国については、それぞれの国籍の回答数を増やし、国の傾向をより明らかにしたうえで、国籍ごとにその文化や背景に適した介入を行い、防災意識を高める方法を提案する必要がある。特に災害が多く発生する中国に関しては、国民性に合った防災教育が必要であることが新たに分かったため、それについても深めていく必要があると考えた。日本において使われているSCに関する質問項目は、外国人の周囲との関わり方を考慮すると適していない可能性も考えられる。よって、今後は外国人に合った質問項目を作成していくことで、外国人の文化などを反映したSCを捉えていくことができるのではないかと考える。また、防災意識に関する質問において、質問項目の脱落があったために防災意識の総合点を算出できなかったことも本研究の限界の1つである。上述した限界はあるものの、日本で生活する外国人を対象とした防災意識に関する調査は少なく、特にSCなど社会とのつながりに注目した報告はない。そのため、本調査結果は災害時要配慮者である外国人の防災について今後検討する貴重な資料になったと考えている。今後は日本語学校に在籍する外国人以外にも対象を拡大することで、在留外国人全体の安全・安心につながる防災対策の立案に寄与できると考える。

X. 結論

外国人の防災意識各構成要素には、国籍やSCが関連していることが明らかとなった。このことから、外国人の防災意識を向上させるためには、国籍に配慮しSCを高めるような防災教育が重要であると考えた。

謝辞

本研究にご協力いただきました日本語学校と日本語学校に在籍する外国人の皆様、アンケート等の翻訳に携わってくださった皆様に深く感謝申し上げます。

利益相反

本研究に関連し、開示すべき利益相反に相当する事項はない。

引用文献

- 1) 田中太郎. 総務省国際室 多文化共生の推進に関する研究会. 多文化共生の推進と防災. 2020; https://www.soumu.go.jp/main_content/000690892.pdf (参照 2021年10月27日)
- 2) 秦康範. 訪日外国人への災害情報提供の現状と課題. IATSS Review (国際交通安全学会誌) 2020; 45: 28-35.
- 3) 井上麻子. ソーシャル・キャピタルを用いた地域コミュニティと防災意識の現状分析. 大学院研究年報 理工学研究科編 2013; 43. Putnam, R. The Prosperous Community: Social Capital and Public Life. The American Prospect 1993; 4, 35-42
- 4) 内閣府国民生活局市民活動促進課. 平成14年度ソーシャル・キャピタル: 豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて. 内閣府NPO. <https://www.npo-homepage.go.jp/toukei/2009izen-chousa/2009izen-sonota/2002social-capital> (参照 2021年10月8日)
- 5) 尾関美喜, 島崎敢. 防災意識尺度の作成 (2): 防災意識と防災行動との関連. 日本心理学会第81回大会発表論文集 2017; 81: 1A-021.
- 6) 全国日本語学校データベース (2000-2020). <https://www.aikgroup-siki.com/j-school/japanese/area/section/tokyo.htm> (参照 2021年10月8日)
- 7) 島崎敢, 尾関美喜. 防災意識尺度の作成 (1). 日本心理学会第81回大会発表論文集 2017; 81: 1A-020.
- 8) 西山尚登, 久保雅義. 外国人留学生の防災意識の高低による地震災害時の自助能力に関する研究. 人間工学 2018; 54 Supplement: 2C4-4. <https://doi.org/10.5100/jje.54.2C4-4>
- 9) 南埜猛. 台湾の就学前教育における防災教育の実践. 兵庫教育大学研究紀要 2018; 52: 49-54.
- 10) 陳逸璇, 大谷順子. 中国集団移転コミュニティの防災から見る災害レジリエンスの構築. 大阪大学大学院人間科学研究科紀要 2021; 47: 225-244
- 11) 陳逸璇. 中国四川省の小中学校における防災教育-学校と外部組織の連携から見る. 日中社会学研究 2020; 27: 32-46.
- 12) 佐伯大輔, 三田村宗樹, 生田英輔, 渡辺一志, 吉田大介, 山本啓雅ら. 大阪の地域住民を対象とした防災プログラムの開発と実践. 都市と社会 2020; 4: 24-29.
- 13) 妹尾香織. 若者におけるボランティア活動とその経験効果. 花園大学社会福祉学部研究紀要 2008; 16: 35-42.
- 14) 川脇康生. 地域のソーシャル・キャピタルは災害時の共助を促進するか—東日本大震災被災地—. ノンプロフィット・レビュー 2014; 14 (1&2): 1-13.
- 15) 内閣府. アジアの災害. 内閣府ホームページ. <https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/innovation/gaiko/6kai/siryo1-1-2.pdf> (参照 2021年10月8日)
- 16) 菊澤育代. 災害時に外国人が抱える課題—情報発信のあり方を考察する—. 都市政策研究 2020; 21: 25-38. <http://urc.or.jp/wp-content/uploads/2020/02/3kikusawa.pdf> (参照 2021年10月8日)