

大学生における災害観、防災意識と防災行動

—危機管理学系と看護学系学生を対象とした調査から—

Conceptions of Disasters, Disaster Preparation Awareness, and Preparedness Actions among Japanese College Students: A Pilot Study Using Data from Risk Management and Nursing Students

王 晋民・関根 智

Jinmin WANG and Satoshi SEKINE

日本人危機管理学系と看護学系大学生の自然災害に対する災害観、防災意識と防災行動の状況を調べ、災害観と防災意識と防災行動との関連性を確認するために、質問紙調査 ($n = 169$) を行った。その結果、大学生の災害観として科学的対応、天譴論、天恵論、運命論の4つの下位尺度が確認され、天譴論に対する賛同程度が低いことが明らかになった。また、防災意識は高いが、防災行動が充分取られていないことが示された。そして災害観と防災意識との関連性が認められ、「科学的対応」と「天恵論」の考えを持つほど防災意識が高く、「天譴論」的な考えを持つほど防災意識が低くなることが明らかになったが、災害観と防災行動との関連性は認められなかった。

1. 研究の背景と目的

近年、世界各地で様々な自然災害が頻繁に発生しており、自然災害が巨大化、常態化になっている。災害による被害を最小限にするために、公助、共助、自助の観点から様々な取り組みが行われている中、特に自助に関連する個人レベルの事前の備え、準備対策が益々重要とな

る。しかし、現状ではこのような災害に対する事前準備はまだ不十分である。内閣府 (2023) の調査では、大地震に備えた自助の取組については 2022 年の時点で 13.9% の人々が準備していないと答えており、防災意識や防災行動をさらに高める必要があることが指摘されている。

防災意識や防災行動に対する影響要因の一つとして災害観が挙げられているが (伊村, 1998, 石川他, 2002)、これに関する実証データが少なく、不明な点も多い。防災意識と防災行動を高めるために、実証データを用いて詳細に検討する必要がある。以下はまず、今までの災害観や防災意識と防災行動との関係についての研究を概観したい。

連絡先: 王 晋民 jwang@cis.ac.jp

千葉科学大学危機管理学部危機管理学科

Department of Risk and Crisis Management, School of Risk and Crisis Management, Chiba Institute of Science

(2023年10月2日受付, 2024年1月25日受理)

災害観は、主に自然災害の原因・本性・結果に関するある程度恒常的で統一された解釈・評価・意味づけであると定義され、特定の地域や特定の災害について自己の利害だけを考える場合の災害意識と違って、災害観は災害全般についてそれを自己の利害に関連付けて考えることである（松村, 1982）。

災害観は歴史文化に影響され、日本的災害観の基盤は、日本人固有のそして世代から世代へと受けつがれてきている伝統的な価値意識、人生観、世界観であることが指摘されている（仲田, 1982）。

仲田（1982）は1923年に起きた関東大震災関係の体験記や手記資料についての分析から、当時の人々が非合理的な思考プロセスを示し、はかなさ、あきらめを感じ、無力感にさいなまれていると分析している。その中、自然災害に対する日本人の精神的対応・反応は以下の4種類に分類できると唱えている。（1）天譴論、すなわち災害は天譴によるものであり、「浮かれすぎ、脱落した人々を懲らしめ、あるいはその目を覚まさせんがために天が地震を起こした」という考え方である。これは自然災害の発生に関する考え方である一方、反省と自戒を含めた自罰の気分が混じりおり、非合理的な側面があることをも指摘している。（2）災害は文明、人間存在のはかなさの証明であるという考え方である。（3）災害に対してあきらめること、淡白に忘れるという考え方である。（4）災害など大した意味を持たない、大災害を経験したにも関わらず冷静な考え方である。

また、以上の関東大震災後の手記などの資料に基づく分類の結果とは必ずしも一致しないが、仲田（1982）は東京大学新聞研究所が1981年に岩手県大船渡市の住民に対する意識調査の結果に基づき、この時期の住民の災害観についても報告している。そのうち、天譴論については、約半数の回答者が共感を示しており、災害自然現象論に同意しない回答者は9.5%しかいないことを示した。そして、災害運命論に64.9%が賛成しているから、防災対策を積極的に行わないことと関連している可能性を指摘している。さらに、大災害が発生したら神に頼りたいという考えに対して75.5%が賛成することを報告し、自然災害と人間の間に超人間的な力、超自然的な存在があるとの意識があらうと解釈している。加えて、災害発生時に神仏に頼ることは無意味だとの考え方に同意しない回答者は29.4%もあり、自然災害について「いくら対策を立てても、やはり大きな被害は出る」と答える回答者は半数以上もいたことを報告している。

林（1988）は災害文化の文脈において、災害観は文化的な特徴として意味づけられると主張している。災害文化は、災害常襲地のコミュニティに見いだされる文化的な防衛策と定義され、災害前兆の発見、被災時、災害後の復旧までの間、コミュニティ住民がとるべき対応計画

として働くものである。文化としての特徴、つまり価値、規範、信念、知識、技術（工夫）、伝承の側面が取り上げられる。また、災害文化による効果として、災害対応の効率化、災害慣れ、社会的連帯の維持を挙げている。

村井（1987）は現代における日本人の災害観に関して、天譴論についてももとの意味での原因説としてそれを信じている人は極めて少数である一方、科学的に意味がないと思いつつ、人に知られることをはばかりながら否定しえない人が多いことを指摘している。

伊村（1998）は日本人が自然災害に対する態度に関して2種類の特徴があると指摘している。一つは、自然災害に対して対策を立てるより対応する傾向があり、特に自然災害には逆らえないという意識を持ち、備えるのではない覚悟する行動をとる。もう一つは、日本人の災害観は日本特有の自然観や宗教観に基づいて、災害に対して諦めること、仕方がないと考えること、現状の肯定や楽観、覚悟すること、時間が経つと忘れることが見られるとのことである。日本人の災害観に以下の2つの側面があると主張している。すなわち、自然観や宗教観などの根本となる基本的な価値観の側面と、天譴論や天恵論、運命論、悲観論、精神論、科学的説明などの災害を説明する観点の側面である。人々のこうした災害観を考慮して防災教育を行うべきだと結論付けた。

このほか、災害観と防災意識と防災行動の関連性に関する研究も行われている。石川他（2002）は、人々の災害観が防災意識に影響し、その防災意識がまた防災に関する意思決定に影響を与え、その意思決定によって防災行動が取られるとの考えを示している。しかし、この過程の中で、防災意識から意思決定になるにあたって、様々な阻害要因（障壁）の除去が必要であり、防災意識から防災行動までは動機づけが必要であることについても指摘している。

また、堀端（1993）は大学生を対象として災害観と防災意識に関する調査結果を報告している。災害観に関しては、日本人の持つ伝統的な仕返し論と自然現象論にかなり共感する傾向を示し、運命論と天罰論にはあまり共感しない結果が得られ、災害に対する備えに関しては、積極的な構えがあまり見られず、個人の防災行動が災害時の被害を防ぐにはあまり役立たないのではないかと悲観的な回答も見られたと述べられている。しかし、ここでは災害観と防災行動、つまり災害に対する備えとの関連性に関する検討がなされていない。

以上のように、災害観はいくつかに分類されているが、人々が共通して持っている特性として議論されることが多い。個人の災害観を考える時、その人の災害に関する全体的な考えであるが、今まで議論される異なる災害観が複数共存している可能性が充分考えられる。災害観を考慮した上で効果的な防災意識と行動を推進するために、

個人のそれぞれの種類の災害観が防災意識や防災行動にどのような影響を与えるかを明らかにする必要がある。

また、災害観の防災意識、防災行動への影響に関して、実証的に検討するために、さまざまな対象者に対して輻輳的な研究を行い、包括的な結論を出す必要がある。

そして大学生の災害の備えは一般市民の全国平均に比べて低い傾向にあることが報告されており(河田・船木, 2004; 濱本他, 2017)、大学生の防災意識と行動を向上させる方策を考える時に、さまざまな影響要因を調べる必要がある。災害観がその可能な要因の一つとして検討する必要もある。

そこで、本研究では危機管理学系と看護学系の大学生を対象者として、災害観と防災意識、防災行動について調べることとした。本研究は以下のことの解明を目的とした。①大学生の災害観の特徴、②災害に関する備えに関する防災意識、③災害に関する備えに関する防災行動、④災害観と防災意識および防災行動との関連性。

II. 方法

1. 調査参加者

千葉県にある私立大学の危機管理学系と看護学系学科の大学生計 180 人であった。

2. 調査票の構成

調査票は自然災害に関する災害観に関する項目、防災行動の重要性を評定する項目、防災行動に関して自ら実行しているかに関する項目、そして回答者の学年や所属学科、国籍、性別、年齢、住居状態などの人口統計学的項目から構成された。

災害観に関する項目は、仲田(1982)、林(1988)と伊村(1998)が提唱した災害観の種類について総合的に勘案して以下の7つの初期分類の項目を用意した。①科学的説明(林, 1988; 伊村, 1998)に関する1項目、②積極的(林, 1988)に関する2項目、③消極的(林, 1988)に関する2項目、④調和(林, 1988)に関する1項目、⑤天譴論(林, 1988; 伊村, 1998; 仲田, 1982)に関する2項目、⑥運命論(林, 1988; 伊村, 1998; 仲田, 1982)に関する2項目、⑦天恵論(林, 1988; 伊村, 1998)に関する1項目の計11項目であった。各質問項目の詳細について結果と共に示す。

例えば運命論の1項目となっている「災害が起こりその中で人間が生きるか死ぬことは避けられない運命であると決められているという意見についてあなたご自身はどう考えますか」に対して、回答者自身自身の考え方について5件法で答えてもらった(1:まったくそう思わない、2:そう思わない、3:どちらでもない、4:ややそう思う、5:非常にそう思う)。

防災意識に関する項目は、埼玉県(2019)を参考にして以下の7項目を用意した。①「家具転倒防止対策をする

重要性」、②「非常用飲料水を準備する重要性」、③「災害用食料を準備する重要性」、④「防災グッズを備蓄・保管する重要性」、⑤「家族との安否確認の方法を決める重要性」、⑥「避難場所について確認する重要性」、⑦「防災イベントに参加する重要性」であった。例えば「あなたは、ご自宅や自分の部屋において地震に備えて家具転倒防止対策をとることは重要だと思いますか」。それぞれの項目に対して、回答者自身自身の考え方について5件法で答えてもらった(1:まったく重要ではない、2:やや重要ではない、3:どちらでもない、4:やや重要である、5:重要である)。

防災行動に関する9項目は、防災意識の各項目に対応して、自らそれに関連する防災行動を行ったかについて確認するものであった。①「家具転倒防止対策を実際に行っているか」、②「非常用飲料水を実際に用意しているか」、③「災害用食料を実際に用意しているか」、④「9種類の防災グッズそれぞれを実際に備蓄・保管しているか」⑤「災害が起きた時の安否確認の方法を決めているか」、⑥「避難場所の位置を知っているか」、⑦「避難経路を確認しているか」、⑧「家族が落ち合う場所を決めているか」、⑨「防災関連のイベントに参加・見学したことはあるか」。例えば、「あなたの自宅や自分の部屋では、家具転倒防止対策を実際に行っていますか」。それぞれの項目に対して、回答者が以下の選択肢から自分自身の状況に最も近いものを選んで回答した(1:していない、2:家族や友人に対策を行ってもらった、3:自分で対策を行った、4:その他)。

防災意識と防災行動に関する各質問項目の詳細については結果と共に示す。

3. 調査の手続き

大学で行われている複数の授業において担当する教員の承諾を得て、授業開始前に教室で調査担当者が受講者の大学生に対して調査の主旨を説明し、調査への協力を依頼した。協力は任意で、質問票に記入しなくても不利益はないことを伝えたく、質問票を配布した。記入後の質問票をその場で回収した。

4. 調査期間

調査は2019年11月22日～12月5日の間に行った。

III. 結果と考察

1. 回収状況

回収された質問票は留学生やほかの専攻の学生計11人の回答もあったが、結果の解釈を容易にするため、便宜上これらのデータを分析から除外した。以下の分析は、危機管理学系の学生105人(男性99人、女性6人)と看護学系の学生64人(男性22人、女性42人)合計169人の日本人大学生のデータを用いた。

Table 1 災害観関連項目の平均値と回答分布 (n=169)

番号	初期分類	質問項目	M	SD	回答%				
					1まったく 思うでない	2そう 思わない	3どちら でもない	4やや 思う	5非常に 思う
C1	科学的説明	世界や日本の各地で、地震や水害、土砂災害などの自然災害が起こりますが、科学は自然災害の原因について説明できる。	3.21	1.15	8.90	17.20	32.00	28.40	13.60
C2	積極的	「人間は自然災害を含めて自然を制御すべきである」という意見についてあなたご自身はどう考えますか？	2.45	1.20	27.80	24.90	27.20	14.80	5.30
C3	積極的	「自然の力は確かに大きいですが、適切な対策をとれば自然災害による被害を大きく減らすことができる」という意見についてあなたご自身はどう考えますか？	3.98	1.08	2.40	10.70	13.00	34.30	39.60
C4	消極的	「自然災害は神の業であり、人間には手の出しようがない」という意見についてあなたご自身はどう考えますか？	3.10	1.35	16.10	20.20	19.00	27.40	17.30
C5	消極的	「自然災害による被害をゼロにすることは不可能であり、被害が出るのは仕方がない」という意見についてあなたご自身はどう考えますか？	3.52	1.21	7.70	13.60	20.70	34.90	23.10
C6	調和	「人間は自然と巧みに折り合うことにより調和をはかるべきだ」という意見についてあなたご自身はどう考えますか？	3.57	1.11	7.10	8.90	22.00	43.50	18.50
C7	天譴論	1923年、関東大震災が発生し、大きな被害が出ました。この災害の直後に、震災が生じたのは、世の中が墜落し、人々が浮かれすぎたからだ。天がこれをこらしめるために、地震が起こったのだという意見が一時広まりました。あなたご自身としては、このような「天がこらしめるために災害を起こす」という意見についてどう思いますか？	2.07	1.18	43.20	26.00	16.00	10.70	4.10
C8	天譴論	あなたは、「自然の大きな力の前では、人間が無力であり、災害対策などをしても仕方がない」という意見についてあなたご自身はどう考えますか？	2.42	1.18	25.40	32.50	23.10	12.40	6.50
C9	運命論	「自然災害に対してはいくら防備しても死ぬときは死ぬし、助かる時は助かる。すべては時の運」という意見についてあなたご自身はどう考えますか？	3.44	1.31	9.50	18.30	17.20	29.00	26.00
C10	運命論	「自然災害はいつ起こるか分からないので先のことと考えても仕方ない。自然災害が起こったからその時は何とかなるだろう」という意見についてあなたご自身はどう考えますか？	2.35	1.16	27.70	32.50	22.30	12.00	5.40
C11	天譴論	「自然災害は、人間にとっても真の影響を与えると同時に人間や人間社会に何らかの利益をもたらすこともある」という意見についてあなたご自身はどう考えますか？	3.17	1.12	10.10	14.80	33.70	31.40	10.10

これらの回答者の内訳は、1年生が96人、2年生が32人、3年生が40人、4年生が1人であり、平均年齢は19.55歳 ($SD=1.47$) であった。また、住居状態に関しては、一人暮らしが98人、実家暮らしが57人、その他(寮など)が14人であった。

2. 災害観について

(1) 災害観に関する各質問項目について

各項目における回答を得点化(1:まったくそう思わない、2:そう思わない、3:どちらでもない、4:ややそう思う、5:非常にそう思う)してから算出した平均値と標準偏差、回答の分布(%)をTable 1に示す。

平均値の結果から天譴論、運命論、積極的の初期分類項目(C2, C7, C8, C10)において、平均値が数字3より小さく、「そう思わない」方向であった。科学的説明や自然との調和に関する項目においては平均

値が3より大きくなっており、「そう思う」傾向が見られた。

(2) 災害観に関する因子分析の結果

災害観に関する11項目に対する因子分析(主因子分析法、バリマックス回転、固有値1以上基準)を行った結果、4因子が抽出された(Table 2)。累積負荷量平方和が42.14%であった。各因子に対応する質問項目は必ずしも項目を選定した時の初期分類と一致していないが、第1因子(F1)から第4因子(F4)までを以下のように命名した。F1科学的対応、F2天譴論、F3天恵論、F4運命論。各因子に含まれる項目の内的一貫性を検証するため、Cronbachの α 係数を算出した結果、F1からF4の順にそれぞれ.650、.638、.514、.236であり、全体として α 係数が比較的に低かったが、一定の水準が示された。

Table 2 災害観に関する因子分析の結果

項目番号	因子負荷量				共通性
	F1	F2	F3	F4	
F1: 科学的対応					
C1	0.669	-0.065	0.007	-0.246	.512
C3	0.644	-0.224	0.283	0.001	.545
C6	0.616	0.261	0.104	0.205	.500
F2: 天譴論					
C7	0.021	0.605	-0.017	-0.169	.396
C4	0.061	0.562	0.023	0.103	.330
C10	-0.125	0.509	0.314	0.031	.374
C8	-0.337	0.469	0.386	0.299	.573
F3: 天恵論					
C11	0.131	0.038	0.614	-0.013	.395
C5	0.333	0.163	0.499	0.295	.474
F4: 運命論					
C9	0.131	0.179	0.238	0.542	.399
C2	0.122	0.133	0.056	-0.321	.138

Table 3 災害観の4下位尺度における回答得点平均値と相関

下位尺度	M	SD	r			
			S1	S2	S3	S4
S1: 科学的対応	3.59	.86	-			
S2: 天譴論	2.48	.86	-.09	-		
S3: 天恵論	3.34	.95	.33**	.26**	-	
S4: 運命論	3.49	.94	.02	.11	.17*	-

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

各因子での因子負荷量の高い質問項目をその因子に対応する災害観下位尺度として、その下位尺度の各項目の得点の平均値を下位尺度得点とした。4 下位尺度得点の平均値と標準偏差、そして下位尺度間の相関係数を算出し、Table 3 に示す。

4 下位尺度の回答得点の平均値では、S2 天譴論下位尺度のみにおいて得点平均値が数字の3(どちらでもない)より小さく、そう思わない傾向が示唆されるが、ほかの3つの下位尺度においては得点平均値が数字の3より大きく、「そう思う」傾向が示される。

相関関係に関しては、S3 天恵論下位尺度とほかの3つの下位尺度の間に弱い正の相関が見られ、天恵論的な考え方が災害観のほかの側面とは必ずしも無関係ではないことが示唆された。

3. 防災意識について

防災意識に関する7つの質問項目における回答を得点化(1:まったく重要でない、2:やや重要でない、3:どちらでもない、4:やや重要である、5 極めて重要である)してからの平均値と標準偏差、回答の分布(%)を算出した(Table 4)。また、各回答者に対して、7項目における回答の得点の平均値として算出し、防災意識の得点とした。全回答者の防災意識の得点の平均値(M)=4.34、標準偏差(SD)=.74であった。

各項目における平均値の結果からE7の「あなたは、防災関連のイベント(訓練や催事など)に参加することは重要だと思いますか?」の3.92が最も小さいが、すべての項目において数字の3(どちらでもない)

より大きく、「重要である」と判断している傾向が見られた。これにより回答者の防災意識が高いことが示された。

4. 防災行動について

それぞれの防災行動に関して、回答の選択肢の設定が異なるため、まずそれぞれの質問項目ごとに回答分布を算出した(Table 5 から Table 11)。

防災行動のうち、自宅や自分の部屋では、家具転倒に関して、自ら対策を行った人が23.9%であり、災害用の水を自分で用意している人が44.4%、非常食を自分で用意している人が37.3%になっている結果から一定の割合の回答者が自ら事前に備えているが、自ら行動していない場合も相当あることが示された。

自宅で防災グッズに関しては、一概に必要なとは言えないが、自ら用意しているかどうかは防災行動の一側面を反映することが考えられる。ここでは、携帯ラジオが21.2%で最も低く、歯ブラシ・ハミガキの用意が64.6%で最も高かった。

災害が起きた時の安否確認方法に関して自ら確認しているのが19.2%で、避難場所を知っている人が76.3%であり、また避難経路について自ら確認しているのが53.8%になっている。さらに、災害時の避難に際して、家族が落ち合う場所を自ら決めている人が36.9%になっている。

防災訓練や催事などの参加について、参加や見学をしたことがある人が合わせて28.8%になっており、比較的到低い数値となっている。

Table 4 防災意識に関する項目における平均値と回答分布($n=169$)

番号	質問項目	M	SD	回答%				
				1まったく重要ではない	2やや重要でない	3どちらでもない	4やや重要である	5極めて重要である
E1	あなたは、自宅や自分の部屋で地震に備えて家具転倒防止対策をとることは重要だと思いますか?	4.28	0.99	2.40	5.30	8.30	29.60	54.40
E2	あなたは、災害に備えて自宅で非常用飲料水を用意することは重要だと思いますか?	4.49	0.87	1.80	1.80	8.90	21.30	66.30
E3	あなたは、災害に備えて自宅で缶詰や乾パンなどの非常用食料を用意することは重要だと思いますか?	4.38	0.91	2.40	1.80	9.50	27.80	58.60
E4	あなたは、自宅で防災グッズを備蓄・保管することは実際に重要だと思いますか?	4.36	0.95	3.00	2.40	8.90	27.20	58.60
E5	あなたは、家族や身近な人と、災害が起きた時の安否確認について話し合っ、その方法を実際に決めることは重要だと思いますか?	4.44	0.82	1.80	1.80	5.30	32.50	58.60
E6	人々が、災害のとき自宅から避難しなければならない事態に備えるために、あらかじめ避難場所などについて確認しておくことは重要だと思いますか?	4.44	0.84	1.20	3.00	7.10	27.80	60.90
E7	あなたは、防災関連のイベント(訓練や催事など)に参加することは重要だと思いますか?	3.92	0.96	3.00	5.30	16.00	47.90	27.80

Table 5 家具固定および食料・水の用意に関する回答の分布 (n=169)

番号	質問項目	回答%			
		していない	家族や友人に 対策・用意を してもらった	自分で対策・ 用意した	その他
B1	あなたの自宅や自分の部屋では、家具転倒防止対策を実際に行っていますか？	50.60	22.60	23.20	3.60
B2	あなたは、災害に備えて自宅で実際に非常用飲料水を用意していますか？	23.10	30.20	44.40	2.40
B3	あなたのご自宅では、実際に非常用食料を用意していますか？	34.30	27.20	37.30	1.20

Table 6 防災グッズの用意に関する回答の分布 (n=169)

番号	質問項目	回答%			
		用意していない	家族や友人が 用意	自分が用意	その他
B4-1	携帯ラジオ	55.50	23.20	21.20	0.00
B4-2	懐中電灯	19.00	30.70	50.30	0.00
B4-3	非常用持ち出し袋・防災セット	50.00	21.40	28.60	0.00
B4-4	ゴミ袋・ビニール袋	13.90	26.60	59.50	0.00
B4-5	食品用ラップ類	24.80	27.40	47.80	0.00
B4-6	消毒用アルコール	46.70	23.70	29.60	0.00
B4-7	歯ブラシ・ハミガキ	13.70	21.70	64.60	0.00
B4-8	常備薬	27.90	25.30	46.80	0.00
B4-9	毛布・防寒具・雨具	21.90	29.40	48.80	0.00

Table 7 災害時安否確認方法に関する回答の分布 (n=169)

番号	質問項目	回答%			
		決めていない	家族や友人に 連絡方法を決 めてもらった	自分のほうか ら連絡方法を 確認	その他
B5	あなたは家族や身近な人と、災害が起きた時の安否確認について話し合っ、その方法を実際に決めていきますか？	43.70	33.50	19.20	3.60

Table 8 避難場所情報に関する回答の分布 (n=169)

番号	質問項目	回答%		
		知らない	知っている	その他
B6	あなたは、災害のとき自宅から避難しなければならない事態になったときの避難場所の位置を知っていますか？	23.10	76.30	0.60

Table 9 避難場所確認に関する回答の分布 (n=169)

番号	質問項目	回答%	
		確認していない	確認している
B7	あなたは、実際に避難場所まで行き、避難経路を確認していますか？	46.20	53.80

防災行動の総合的な指標を示すため、便宜上以下のように防災行動得点を算出した。

項目番号 (Table 5 から Table 11 参照) B1、B2、B3 と B5 について、「自分で防災行動」を行っていた場合に1点とし、「家族や友人に対策を行ってもらった」、「していない」、「その他」を0点とした。

B4-1 から B4-9 までの防災グッズに関しては、これらの下位項目において自分が用意した場合1点と数え、それ以外は0点として点を付け、下位項目で

の合計点数は0点の場合は総合評価値も0点、下位項目での合計点数は1~3点は総合評価値に1点、下位項目での合計点数4点以上は総合評価値2点として加算した。つまり、B4-1 から B4-9 による総合評価点数が最大2点となる。

そのほか、B6 においては「知っている」を1点、「知らない」、「その他」を0点とした。

B7 においては「確認している」を1点、「確認していない」を0点とした。

Table 10 避難時の家族居場所確認に関する回答の分布 (n=169)

番号	質問項目	回答%	
		決めていない	決めている
B8	あなたは、災害のとき自宅から避難しなければならない事態になったとき、家族が落ち合う場所を決めていますか？	63.10	36.90

Table 11 避難訓練参加に関する回答の分布 (n=169)

番号	質問項目	回答%			
		イベントが行われているのを知りたいし、参加することもない	イベントが行われていることは知っているが、参加したり見学したことはない	参加したことはないが、見学したことはある	参加したことがある
B9	あなたは、いままで防災関連のイベント(訓練や催事など)に参加したり、見学したことがありますか？	27.40	43.90	4.30	24.40

Table 12 防災意識得点と防災行動得点の相関 (n=169)

	M	SD	r	
			1	2
1. 防災意識	4.34	.74	-	
2. 防災行動	4.64	2.65	.16*	-

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

Table 13 災害観下位尺度から防災意識を予測した結果

従属変数：防災意識	偏回帰係数		t	p	B の 95.0% CI	
	非標準化 (B)	β			下限	上限
(定数)	4.336		88.959	.000	4.240	4.432
S1：科学的対応	.360	.420	6.268	.000	.246	.473
S2：天譴論	-.159	-.176	-2.620	.010	-.280	-.039
S3：天恵論	.271	.278	4.001	.000	.137	.405
S4：運命論	-.030	-.029	-.418	.676	-.172	.112

B8においては「決めている」を1点、「決めていない」を0点とした。

B9においては「参加したことがある」を2点、「参加したことはないが、見学したことはある」を1点、「イベントが行われていることは知っていたが、参加したり見学したりすることはない」、「イベントが行われているのを知らないし、参加することもない」を0点とした。

以上のように回答者ごとに各質問項目での回答の合計値（最大値 11）を防災行動得点とした。全回答者の平均値（ M ）=4.64 で、標準偏差（ SD ）=2.65 であった。

5. 防災意識と防災行動との関連性

防災意識得点と防災行動得点との相関係数を算出した（Table 12）。弱い正の相関が認められ、防災意識が高い場合、防災行動も多く行われる傾向が示された。石川他（2002）が指摘するように、高い防災意識があっても必ずしも防災行動を取らないことがあり、動機づけなど他の行動促進要因も必要であろう。

6. 災害観と防災意識と防災行動との関連性

（1）災害観による防災意識の予測

防災意識の総合得点に対して、災害観の4下位尺度による重回帰分析（強制投入法）を行った（Table 13）。その結果、調整済み決定係数 $R^2=0.287$ であり、重回帰モデルの統計学的有意性が認められた（ $F(4, 159)=17.421, p < .001$ ）。災害観各下位尺度の影響に関して、防災意識と正の関連性が示されたのがS1 科学的対応（ $\beta=.420$ ）とS3 天恵論（ $\beta=.278$ ）で、負の関連性が示されたのがS2 天譴論（ $\beta=-.176$ ）であった。S4 運命論との関連性は認められなかった。

（2）災害観による防災行動の予測

防災行動の総合得点に対して、災害観の4下位尺度による重回帰分析（強制投入法）を行ったが、調整済み決定係数 $R^2=0.028$ であり、重回帰モデルの統計学的有意性は認められなかった（ $F(4, 159)=1.124, p=.347$ ）。この結果により、本研究の条件においては災害観下位尺度による防災行動の予測ができないことが示された。

IV. まとめ

本研究は危機管理学系と看護学系の大学生を対象として、災害観や災害意識、災害行動について調査し、災害観と防災意識、防災行動の実情と互いの関連性について検討した。

まず、大学生の災害観に関しては、今まで災害観として取り上げられた天譴論や運命論など複数の考え方に対する同意度のデータについて因子分析を行

った結果、4つの因子、つまり科学的対応、天譴論、天恵論、運命論に対応する側面が得られた。因子分析の結果に対応して災害観の4つの下位尺度を構成した。天恵論下位尺度とほかの3つの下位尺度との間に弱い正の相関が見られた。4種類の災害観下位尺度得点のうち、天譴論だけに対しそう思わない方向であり、賛同程度が低かった。

災害に関する備えに関する防災意識については、自宅の家具の耐震対策、災害時用の水や保存食、防災グッズの用意、災害時の連絡方法や避難場所の確認などについて、5段階評定においてほとんどが平均4点以上と重要であると判断されており、高い防災意識が示された。

災害に関する備えの実行に関する防災行動については、防災行動を得点化（最大値 11）したところ、平均値がその半分以下の4.64であった。大学生の防災行動の実行に関してはまだ不十分と判断できる。

この結果は従来大学生の災害に対する備え行動が不十分であるとの指摘（河田・船木，2004；濱本他，2017；堀端，1993）と一致する。

災害観と防災意識との関連性に関しては、災害観の科学的対応と天恵論の考えを持つほど防災意識が高く、天譴論的な考えを持つほど防災意識が低くなることが明らかになった。また、運命論的な考えと防災意識は関係ないことも判明した。

災害観と防災行動との関連性に関しては、災害観の下位尺度による防災行動の予測ができず、防災行動に対して、災害観の4つの下位尺度のいずれも関連性のないことが明らかになった。一方、防災意識と防災行動との間に弱い相関が確認されて、災害観は間接的に防災行動に影響を与えることがあるが、その影響がほかの何らかの要因と比べると弱い可能性が考えられる。

本研究の限界として以下のことが挙げられる。まず、本研究の対象者は一つの大学の危機管理学系と看護学系の大学生に限定していることであるため、本研究で得られた結果に対する説明が限定的になる。今後、異なる大学に所属する異なる専攻の大学生に対し、さらに一般市民に対する調査検討が必要である。また、本研究において、災害観の各因子内の一貫性が比較的に低かった。その原因として、調査対象者の標本サイズが比較的小さかったことが考えられる。今後、標本抽出の質を高め、再検討する必要がある。さらに、本研究では災害観による防災行動への予測はできなかったが、この結果は本研究で採用した防災行動の測定方法による可能性が否定できない。防災行動の測定方法を吟味したうえで、調査対象者を拡充してさらにこの結果の一般性につい

て検討する必要がある。

引用文献

- 濱本 里彩・白石 三恵・安井 まどか・岩本 麻希・島田 三恵子(2017). 看護学生の防災意識・防災対策の実態とその関連要因についての文献レビュー 大阪大学看護学雑誌, 23, 1, 1-8.
<https://doi.org/10.18910/60411>
- 林 春男(1988). 災害文化の形成 安倍北夫・三隅二不二・岡部慶三(編) 自然災害の行動科学(pp.246-261) 福村出版
- 堀端 孝治(1993). 大学生の災害観と防災意識に関する研究 四日市大学論集, 5, 2, 111-137.
https://doi.org/10.24584/jyu.5.2_111
- 伊村 則子(1998). 日本人の災害観から災害行動に至るプロセスとそれをふまえた地震防災教育に向けて 日本女子大学院紀要 家庭学研究科・人間生活学研究科, 4, 77-82.
- 石川 孝重・伊村 則子・水越 熏・宮村 正光・石田 寛・倉田 成人・鳥澤 一晃(2002). リスク評価に基づく地震防災投資に関する研究—その2 日本人の災害観から防災行動へ— 日本建築学会大会学術講演梗概集, 61-62.
- 河田 恵昭・船木 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.
https://doi.org/10.24709/jasdis.2.0_115
- 松井 一洋(2013). 「日本人の災害観と防災文化」再考 広島経済大学研究論集(広島経済大学経済学会), 36, 3, 1-15.
<https://cir.nii.ac.jp/crid/1050858707644278912>
- 松村 健生(1982). 日本人の災害観 安倍北夫・秋元律郎編 都市災害の科学: 市民のライフラインを守る(pp.57-113) 有斐閣
- 村井 健祐(1987). 日本人の災害観 日本大学人文科学研究所紀要, 33, 379-385.
- 内閣府(2023). 令和5年版防災白書 防災に関してとった措置の概況 令和5年度の防災に関する計画
https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/r5_all.pdf
- 仲田 誠(1982). 災害と日本人—『心理現象』としての自然災害『公と私の社会心理学』年報社会心理学(23)(pp.171-186) 勁草書房,
- 埼玉県(2019). 第127回簡易アンケート「大地震に対する3つの自助の取り組みについて」の結果を公表しました。
<http://www.pref.saitama.lg.jp/a0401/h30kensei-support.html>

謝辞

本研究の質問紙調査実施に際して、千葉科学大学の教員および学生の皆様にご協力を頂きました。心から感謝を申し上げます。

Conceptions of Disasters, Disaster Preparation Awareness, and Preparedness Actions among Japanese College Students: A Pilot Study Using Data from Risk Management and Nursing Students

Jinmin WANG and Satoshi SEKINE

Department of Risk and Crisis Management, School of Risk and Crisis Management, Chiba Institute of Science

A survey questionnaire was conducted among Japanese college students ($n=169$) to investigate their conceptions of natural disasters, their awareness of disaster preparedness, and their preparedness behaviors. The results indicated that college students held four disaster conceptions: scientific explanation, divine punishment theory, divine favor theory, and fatalism. Low agreement with the divine punishment theory was found. The respondents displayed a high level of disaster preparedness awareness but insufficient disaster preparedness actions. A multi-regression analysis showed a significant correlation between disaster conceptions and disaster preparedness awareness. Those who believed in "scientific explanation" and "divine favor theory" exhibited higher levels of disaster preparedness awareness. In comparison, those who believed in the "divine punishment theory" had lower levels of disaster preparedness awareness. However, no significant correlation was found between disaster conceptions and disaster preparedness actions.

Keywords: conceptions of disasters, awareness of disaster preparedness, disaster preparedness behaviors