

地域コミュニティ協議会による
防災キャンプの有効性に関する研究
——参加児童の防災意識と学びに着目して——

The Study on the Effectiveness of the Disaster Prevention
Camp Program by Community Council:
Focusing Disaster Prevention Awareness and
learning for Children

川畑 和也

Kazuya Kawabata

はじめに

近年日本においては、地震や台風、異常気象やそれらによる河川の氾濫や土砂災害など様々な災害が起り、多くの被害を生んでいる。これまで災害に対する備えとして、防災に対する取り組みが実施されてきたが、特に2011年の東日本大震災以降、学校教育において防災教育の充実が図られるようになってきている¹⁾。同年行われた東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議においては、「災害発生時に、自ら危険を予測し、回避するために、自然災害に関する知識を身に付けているとともに、習得した知識に基づいて的確に判断し、迅速な行動をとることが必要である²⁾」ことを示し、災害から命を守るために、まず自分自身の身の安全を守る「自助」の力を育むことが求められている。さらに、「防災教育で一番重要なことは、自らの命を守ることであるが、その後の生活、復旧、復興を支えるための支援者となる視点も必要である²⁾」とし、防災教育においては、「自助」のみではなく「共助」の視点を含んだ、防災教育プログラムを検討、展開していく必要性がある。

このような防災教育は学校教育以外にも、公民館等の社会教育施設を活用した、防災学習や防災フェスティバル等の取り組み、また商工会議所・青年会議所での防災まちづくりをテーマにした取り組みや、大学が主体となって、防災講座を開催する等の取り組み等が行われている³⁾。その中でも特に、地域社会においては、「地域住民が主体的に地域課題の解決に取り組むことを目指し、幅広い団体の参加のもと設立する組織⁴⁾」である地域コミュニティ協議会を中心に活動が展開されてい

る。実際に、地域自治組織や消防団、自主防災組織等との連携のもと、「共に助け合い、みんなでつくる活力ある地域コミュニティ」を目指し、地域住民に対する防災教育プログラム等も実施している⁵⁾。

防災教育プログラムにおいては、キャンプを一つの教育手法とし、「防災キャンプ」といったプログラムも行われている。活動内容としては、避難所生活体験や防災訓練等をベースに、炊き出しや非常食の試食、テント設営、火おこしや焚き火、防災関連講話等が実施されている^{6) 7)}。教育手法としてのキャンプは、自然環境の中で野外活動や自然体験活動を目的に、簡便な方法（知識・技術・道具）を用いて宿泊したり生活したりする活動である。つまり、日常の生活とは異なる不便な環境の中で生活を送るという点においては、災害発生時の避難生活に類似しており、これらを疑似体験する手法としての有効性は高いように考える。実際に、防災教育を目的として行われる防災キャンプへの参加が、より鮮明に被災時を想像することに繋がること、さらに自助の意識や、共助の精神にも影響することが示唆されている⁸⁾。また、防災教育を目的としないキャンプ等の自然体験活動においても、キャンプにおける不便な生活の体験によって、避難所生活に対するストレス耐性の向上が期待されること⁹⁾や、過去の自然体験活動の経験が防災意識の向上に影響を与える可能性¹⁰⁾などについて示唆されている。

以上のように、防災教育には高い期待が寄せられ、子どもを対象とした実践も多く取り組まれているが、防災キャンプの教育効果について検討されたものは多くない。また、地域コミュニティ協議会などの地域団体が主催して取り組まれる活動は少なく、それらの取り組みを評価、検討することは大変有意義であると考えられる。

そこで本研究では、地域コミュニティ協議会が取り組む防災キャンプの有効性について、参加児童の防災意識の変容や体験を通じた学びから検討することを目的とした。

対象及び方法

対象キャンプ

令和6年8月3日（土）～4日（日）の1泊2日の日程にて、A市にある公立小学校の校庭及び、同小学校内にある校区公民館にて実施される、地域コミュニティ協議会主催「B校区防災キャンププロジェクト（以下、本キャンプ）」を対象キャンプとする。なお、今回の実施場所である小学校は、指定緊急避難場所（兼指定避難所）としても設定されている。

本キャンプは、校区コミュニティ協議会を中心に、地元消防団等との連携を行いながら実施されるものである。プログラムの内容を示す（表1、図1）。主な内容としては、1日目に雨量観測や災害への備えについての消防団による防災講話、放水や消火器の使用体験、煙道体験やAEDの体験を行う災害訓練体験を行った。また、避難所生活体験として、過去の災害や避難生活の様子についての講話や校区公民館内の一室を避難所に見立て、段ボール等を活用しながら宿泊場所の環境を整える避難所寝床づくり、ガスコンロやポリ袋を活用した夕食づくりを行った。野外技術体験としては、

薪割りや火おこし、それらを用いてボンファイヤーを実施し、就寝前にはふりかえりの時間も設けた。2日目は、起床後ラジオ体操を行い、ガスバーナーを活用した朝食づくりや片付け、全体のふりかえりの時間を設けた。全体のマネジメントは、野外教育を専門とし、赤十字救急員、キャンプディレクター、防災士である大学教員が務め、野外活動の有資格者、地域コミュニティ協議会に所属する者、地元消防団をスタッフとして配置して指導にあたる運営形態である。本キャンプを通して、災害時の非日常を想像することができること、非常時に備えることの大切さや災害への漠然とした不安を解消することを目的とし、参加者の主体性のもと活動が展開されるものであった。宿泊は校区公民館を避難所に見立てた宿舎泊であり、食事に関しては、1日目の昼食は持参、1日目の夕食と2日目の朝食が自炊となる。

表1 防災キャンププログラム概要

	1日目	2日目
朝	はじまりの会 防災講話 ・雨量観測・災害の備え	起床 ラジオ体操 朝食づくり、朝食 ふりかえり おわりの会
昼	昼食（持参） 災害訓練体験 ・放水体験・消火器体験 ・煙道体験・AED体験 避難所生活体験 ・講話、寝床づくり	
夕	夕食づくり、夕食 野外技術体験 ・火おこし・ボンファイヤー ふりかえり 就寝（公民館）	



図1 防災キャンプの様子

調査対象

調査対象は、本キャンプに申込を行った小学6年生の児童11名のうち、全日程に参加した児童10名（男児：3名、女児：7名）とした。なお募集定員は30名であったが、初の試みということもあり、参加児童は1/3程度となった。

調査内容

基本属性

基本属性として、参加児童の性別、防災に関するイベントへの参加経験について回答を求めた。

防災意識尺度

本キャンプへの参加を通した、対象児童の防災意識の変容を検討するために、島崎ら (2017) が作成した、「防災意識尺度¹¹⁾」を使用し、回答を求めた。全20項目に対して、6件法 (1: 全くあてはまらない 2: ほとんどあてはまらない 3: どちらかというにあてはまらない 4: どちらかというにあてはまる 5: かなりあてはまる 6: とてもよくあてはまる) で回答を求め、その合計を防災意識得点とした。またこの尺度は、災害が起きたらどのようなことが起きるか、何が必要か、何をするかを想像する力である「被災状況に対する想像力 (4項目)」、災害をどのくらい深刻に捉えているか、現状ではまずいと思っているかという「災害に対する危機感 (4項目)」、社会や人のために何かをしようと思う心である「他者指向性 (4項目)」、災害に興味を持ち、災害を自分のこととして捉えている程度である「災害に対する関心 (4項目)」、災害のことを心配している度合いである「不安 (4項目)」の5つの下位項目から構成されている。それぞれの合計得点が高いほど、各項目の意識が高いことを示す。

自由記述アンケート

災害発生時を想像して不安に思うこと、本キャンプへの参加を通してどのようなことを学んだか、キャンプ全体を通しての感想について、自由記述で回答を求めた。

検査の手続き

キャンプ前 (Pre) の調査は、1日目のはじまりの会の際に集団調査法にて実施した。また、キャンプ後 (Post) に関しては、2日目のおわりの会の前に集団調査法にて実施した。なお、回答時には、問題文の理解に間違いがないように、全体で問題文を確認しながら行った。防災意識尺度のみ、キャンプ前後に調査を実施し、その他の調査については、キャンプ後のみ実施した。

統計処理

対象児童に対して行った基本属性に関する調査に関しては、単純集計を行った。また、防災意識尺度に関しては、先行研究との対応のない平均値の差の比較 (t検定) を行い、さらに対象児童のキャンプ前後で対応のある平均値の差の比較を行った。さらに、自由記述アンケートについては、テキストマイニングの手法を用いて、共起キーワードを作成した。共起キーワードとは、文章中に出現する単語の出現パターンが似たものを線で結んだ図であり、出現数が多い語ほど大きく、また共起の程度が強いほど太い線で描画されるものである。

統計処理に関しては、IBM SPSS Statics29を使用し、この時統計的有意水準は5%とした。また、テキストマイニングに関しては、無料で公開されている User Local AI テキストマイニング (<https://textmining.userlocal.jp/>) を用いた。

倫理的配慮

調査集計に関しては、調査実施前に口頭にて調査の目的を説明し、回答への協力は任意であり、協力しない場合や途中辞退してもあらゆる不利益は全くないこと、さらに回答されたデータは研究や今後のプログラム検討への活用を行い、結果等は個人が特定されないようにすることを説明した。

結果と考察

調査対象児童の属性

今回は、参加児童10名にアンケートへの回答を求め、全ての児童の回答を分析の対象とした（回答率100.0%）。対象児童の防災に関するイベントへの参加経験については、参加経験があると答えた児童は、3名（30.0%）であり、残りの7名（70.0%）の児童については、防災に関するイベントへの参加については初めての経験であった。

参加児童の防災意識

本キャンプへの参加児童の防災意識を把握するために、Preにおける防災意識得点の平均値と先行研究の平均値を用いて、対応のないt検定を行った（表2）。その結果、「防災意識（本研究：80.80（13.26）、先行研究：73.33（9.26）」は、参加児童の得点が高いことが示された（ $t=2.51$, $p<.05$ ）。また下位項目に関しては、「他者指向性（本研究：17.60（5.52）、先行研究：13.20（3.53）」において、参加児童の得点が高いことが示された（ $t=3.81$, $p<.001$ ）。その他の項目については、「災害状況の想像力（本研究：14.20（5.1）、先行研究：12.98（3.3））（ $t=1.15$, n.s.）」、「災害の危機感（本研究：19.70（3.4）、先行研究：17.70（3.30））（ $t=1.96$, n.s.）」、「災害に対する関心（本研究：14.60（2.37）、先行研究：14.62（2.57））（ $t=-0.02$, n.s.）」、「不安（本研究：14.70（3.65）、先行研究：14.83（3.27））（ $t=-0.12$, n.s.）」となり、有意な得点の違いは示されなかった。

つまり、防災意識得点は参加児童の得点が高く、下位項目についても参加児童の得点が高いか同等であり、本キャンプは募集形式のキャンプであったことから、比較的防災意識の高い児童が多く参加していたことが考えられた。

表2 対象児童の防災意識と先行研究との比較

項目	本研究(n=10)		先行研究(n=618)		t-value	
	M	SD	M	SD		
防災意識	80.80	13.26	73.33	9.26	2.51	*
災害状況の想像力	14.20	5.10	12.98	3.30	1.15	
災害の危機感	19.70	3.40	17.70	3.30	1.96	
他者指向性	17.60	5.52	13.20	3.53	3.87	***
災害に対する関心	14.60	2.37	14.62	2.57	-0.02	
不安	14.70	3.65	14.83	3.28	-0.12	

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

防災キャンプにおける防災意識の変容

本キャンプの教育効果を検討するために、参加児童の Pre、Post の 2 つの時期における防災意識得点の平均値を用いて、対応のある t 検定を行った (表 3)。その結果、「防災意識」において、有意な得点の向上が認められた ($t=-3.16$, $p<.05$)。さらに下位項目「災害状況の想像力」においても、有意な得点の向上が認められた ($t=-4.01$, $p<.01$)。つまり、本キャンプの参加によって、参加児童の防災意識は向上し、特に「災害状況の想像力」において、その影響は大きかったことが示された。

本キャンプにおいては、参加児童が普段通っている小学校を活用して実施され、消防団による訓練形式の体験や校区公民館を避難所に見立てた避難所生活体験などがプログラムとして提供されたこと、また講話においても、過去の災害の様子や避難所生活の様子を知ることができたことで一般化しやすく、自分ごととして災害を捉えることができたことも、防災意識の向上に影響したと考えられる。下位項目については、「災害状況の危機感」以外の項目は有意な変化こそ認められなかったが、得点の向上の可能性も示され、今後活動内容や期間等の検討を行うことで、向上が期待できるだろう。

表 3 防災意識得点の平均値の差の比較

N=10	Pre		Post		t-value	
	M	SD	M	SD		
防災意識	80.80	13.26	87.60	15.13	-3.16	*
災害状況の想像力	14.20	5.10	18.80	4.59	-4.01	**
災害の危機感	19.70	3.40	20.80	3.94	-1.18	
他者指向性	17.60	5.52	18.40	4.45	-1.31	
災害に対する関心	14.60	2.37	14.70	2.87	-0.08	
不安	14.70	3.65	14.90	2.47	-0.33	

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

また、同様に男女それぞれの防災意識の変容についても検討を行った (表 4、表 5)。その結果、「防災意識」において、男子児童に有意な得点の低下が認められたが ($t=5.00$, $p<.05$)、女子児童については、有意な得点の向上が認められた ($t=-6.51$, $p<.001$)。下位項目については、男子児童、女子児童共に「災害状況の想像力」の項目で有意な得点の向上が認められた (男児 : $t=-5.00$, $p<.05$, 女児 : $t=-4.22$, $p<.01$)。つまり、防災意識全体の変容については性差が生じたが、災害の状況の想像力においては、男女問わず向上することが示された。

本キャンプでは、参加した男子児童が 3 名と少なく、また顔見知りでの参加であったことから参加児童同士での関わりが多く、防災キャンプとしての意味合いが薄れ、レジャーの延長として参加している様子も伺えた。実際に、「半日自由時間が欲しい」等の意見もあり、防災教育としての防災キャンプの導入や展開方法については、今後も検討を行う必要がある。また全体のスケジュールが少しタイトな時間での展開となっていた。自由時間や休憩等も十分に確保しつつ、避難生活時には集団生活を行う上での時間的なルールやマナーを意識するこ

とも大切になるため、キャンプでの非日常の体験や集団での生活が、災害や避難時にも生きる力になり得ることを伝えていくことも重要になると考える。女子児童においては、7名と比較的に少ない人数ではあったが、参加児童同士はもちろん、スタッフとも積極的に交流をしている様子があった。参加動機についても、「非常食でどのような食事を作るか気になったから」などの意見もあり、防災や災害、避難生活に興味を持って参加している女子児童の割合は多く、そのことも防災意識の変容に影響した要因としても考えられる。

表4 男子児童の防災意識得点の平均値の差の比較

N=3	Pre		Post		t-value
	M	SD	M	SD	
防災意識	80.00	26.287	78.33	26.502	5.00 *
災害状況の想像力	15.33	9.07	17.00	8.89	-5.00 *
災害の危機感	18.33	4.04	19.00	7.00	-0.36
他者指向性	15.33	7.37	15.67	5.13	-0.25
災害に対する関心	15.00	2.00	11.33	2.52	3.05
不安	16.00	6.25	15.33	3.79	0.46

 * : $p < .05$

表5 女子児童の防災意識得点の平均値の差の比較

N=7	Pre		Post		t-value
	M	SD	M	SD	
防災意識	81.14	5.728	91.57	6.93	-6.51 * * *
災害状況の想像力	13.71	3.25	19.57	1.72	-4.22 * *
災害の危機感	20.29	3.25	21.57	2.15	-1.10
他者指向性	18.57	4.89	19.57	3.95	-1.38
災害に対する関心	14.43	2.64	16.14	1.46	-1.42
不安	14.14	2.41	14.71	2.06	-0.88

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

防災キャンプにおける自由記述アンケートの検討

防災キャンプに参加して、災害発生時に不安に思うこと、防災キャンプでの学び、防災キャンプの感想についての3つの自由記述アンケートへ回答を求め、テキストマイニングの手法を用いて、共起キーワードを作成した。それぞれの回答結果を以下に示す(図2、図3、図4)。

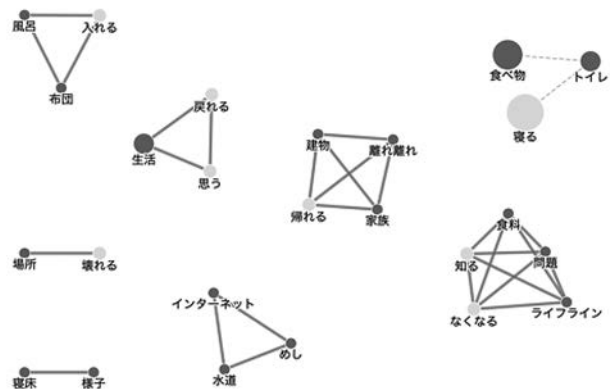


図2 災害発生時に不安に思うこと

災害発生時に不安に思うこと

災害発生時に不安に思うことに関しては、「ご飯が食べられるか」、「お風呂に入れるのか」など、電気・ガス・水道などのライフラインや食事、生活空間への不安についての回答が多く見られた。また、「家族と離れ離れになるかも」、「元の生活に戻るのか」、「避難所に知らない人がたくさんいること」など、避難時の生活や再建に向けた生活への不安についての回答も見られ、具体的な想像をしながらを記述していた。

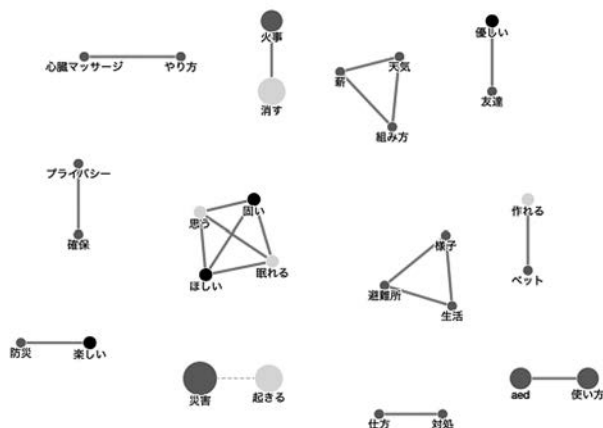


図3 防災キャンプでの学び

防災キャンプでの学び

防災キャンプでの学びに関しては、「天気のことや火の消し方」、「段ボールだとあまり眠れないこと」、「災害があった時の対処の仕方」など、実際に活動として行われた、防災講話の内容や放水体験、消火器体験、AED体験などの災害訓練体験や夕食づくりや寝床体験などの避難所生活体験を通した学びについての回答が多く見られた。他にも、「災害が起きた時には色々な人と関わる

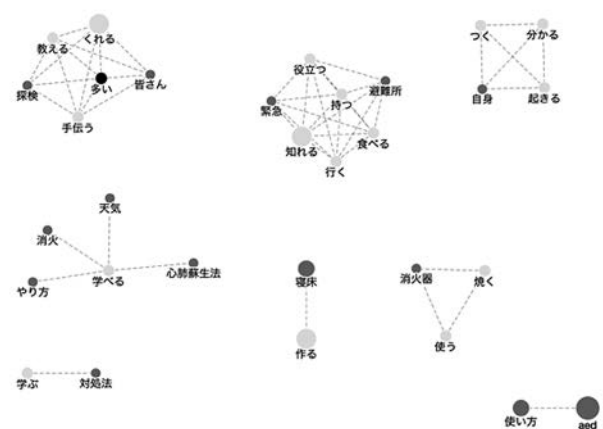


図4 防災キャンプの感想

こと」、「友達は優しい」といった、被災後の生活を見通した学び、地域や人との結びつきの重要性についても学んでいる様子が伺える回答もあった。

防災キャンプの感想

防災キャンプの全体の感想に関しては、「自分でもできそうなことをたくさん教えてくれて、初めてのことも多かったけど皆さんが手伝ってくれて難なくできました」、「もし避難所生活になった時に持って行った方が良いものを知れた」、「災害が起きた時にどうすれば良いか分かったので、自身（自信）も少しつきました」などの回答も見られ、実際の体験からの学びだけでなく、今後に生きる学びができていく様子が伺えた。「今度家族で災害のことについて話をしてみようと思った」という

回答もあり、本キャンプが、家族や地域で防災について考えるきっかけになる可能性も示唆された。

以上の自由記述アンケートから、本キャンプの体験を通して、災害を自分ごととして捉えて想像し、災害への危機感や対処の方法について学ぶことができた参加児童の様子が伺えた。また、家族や地域での防災や災害を考えるきっかけや、地域の方との関係性が構築される可能性も示唆され、自助や共助の観点からも、地域コミュニティ協議会が主催する防災キャンプの有効性が示される結果となった。

結論

本研究の目的は、地域コミュニティ協議会が取り組む、防災キャンプの有効性について、参加児童の防災意識の変容や体験を通じた学びから検討することであった。参加児童に対して、防災意識と防災キャンプに関するアンケート調査を行った。その結果、以下のことが明らかとなった。

1) 参加対象児童の防災意識と防災キャンプにおける防災意識の変容

対象とした児童の防災意識は先行研究と比較して高い得点を示し、下位項目についても同等か高い得点を示し、比較的防災意識の高い参加児童が多かった。また、防災キャンプを通して、防災意識は有意に向上し、災害状況の想像力においてその影響は大きかった。

2) 防災キャンプにおける学びと地域コミュニティ協議会が取り組む防災キャンプの有効性

対象とした児童の自由記述アンケートの結果から、防災キャンプの体験を通して、災害を自分ごととして捉え、想像し、災害への危機感や対処の方法について学ぶことができていた。また、日頃通っている小学校を使ったプログラムであったことや、地域コミュニティによる防災キャンプであったことは、災害や避難時のイメージが付き、日常の生活にも一般化しやすかったこと、さらに地域との結びつきや関係性の構築にも役立ち、地域防災の観点からも有効性は高いことが示された。

以上の結論から、地域コミュニティ協議会が取り組む防災キャンプの教育効果や、防災教育プログラムとしての有効性が明らかになった。

防災教育には、「災害時に自分と周囲の人の命を守ることになるという効果とともに、児童生徒等の主体性や社会性、郷土愛や地域を担う意識を育む効果や、地域と学校が連携して防災教育に取り組むことを通じて大人が心を動かされ、地域の防災力を高める効果¹²⁾」も期待されている。今後は地域が主催する防災教育プログラムに、学校教育との連携という視点も加えながら、参加者の防災意識、防災行動の向上や地域防災の担い手の育成等を含め、総合的な地域防災力の向上に寄与できる防災キャンププログラムの検討を行っていきたい。

引用文献

- 1) 文部科学省. (2023). 実践的な防災教育の手引き小学校編. (<https://anzenkyouiku.mext.go.jp/mextshiryou/data/jissenbousaisyougakukou.pdf>) (2024年8月25日17時20分)

- 2) 東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議. (2011). 東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等に関する有識者会議中間取りまとめ. https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/_icsFiles/afiafieldfile/2012/07/12/1323511_1.pdf (2024年8月27日18時30分)
- 3) 文部科学省. (2007). 防災教育支援に関する懇談会中間取りまとめ(案). https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/kaihatu/006/shiryo/attach/1367188.htm (2024年8月25日17時30分)
- 4) 鹿児島市. (2023). 地域コミュニティ協議会. <https://www.city.kagoshima.lg.jp/shimin/shiminbunka/chiikishinko/chiikicommunitykyougikai.html> (2024年8月25日17時45分)
- 5) 鹿児島市. (2023). 地域コミュニティ協議会の活動内容. <https://www.city.kagoshima.lg.jp/shimin/shiminbunka/chiikishinko/chiikicommunitykyougikaikatudou.html> (2024年8月25日17時45分)
- 6) 内閣府. (2023). 防災キャンプ(福井県大野市). https://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/pdf/jumin_hinan_05.pdf (2024年8月25日17時15分)
- 7) 高村秀史. (2023). 防災キャンププログラムに期待される効果と今後の展望. 日本福祉大学全学教育センター紀要, 11, 31-39.
- 8) 井上亜美, 大田勝己, 岸本妃南子, 諸見謝尚, 仲村出, 城間吉貴. (2022). 防災キャンプによる児童の防災意識の変容. 日本科学教育学会第46回年会論文集, 46, 521-524.
- 9) 川畑和也, 福満博隆. (2022). 自然体験活動の経験が避難所生活ストレス耐性に及ぼす影響－ストレスコーピングスキルの違いに着目して－. 九州レジャーレクリエーション研究, 10.
- 10) 川畑和也. (2021). 幼少期の自然体験活動の経験が防災意識に及ぼす影響－自然体験活動経験の類型化を通じた検討－. 九州レジャーレクリエーション研究, 9.
- 11) 島崎敢, 尾関美喜. (2017). 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, 69. [2017icsFiles/afiafieldf/2012/04/16/1319025_06.pdf](https://www.mext.go.jp/afiafieldf/2012/04/16/1319025_06.pdf) (2024年7月25日13時45分)
- 12) 中央教育審議会. (2022) 第3次学校安全の推進に関する計画の策定について(答申案). <https://www.mext.go.jp/kaigisiryu/content/000153529.pdf> (2024年8月27日18時15分)