

研究報告

乳幼児をもつ母親の防災意識の実態： 防災セミナー受講前後の比較

上白川 沙 織, 多 田 美由貴, 岡 久 玲 子,
松 下 恭 子

徳島大学大学院医歯薬学研究部地域看護学分野

抄 録 目的：本研究の目的は、防災セミナーを受講した乳幼児をもつ母親の防災意識と、受講前後での防災意識の変化を明らかにすることである。

方法：A県内で乳幼児をもつ母親を対象に複合災害に関するオンラインセミナーを開催し、セミナー前後でWebアンケート調査を実施した。調査内容は、基本属性、複合災害の知識と情報源、防災意識、災害への備えについて等である。分析方法は、各調査項目の記述統計、セミナー受講前後の防災意識については対応のあるt検定を用いた。

結果：分析対象者は27名である。複合災害について、あまり知らない、知らないと回答した者は9割を超え、知っている者は1割にも満たなかった。その情報源は、テレビ・ラジオが7割で最も多かった。防災意識については、セミナー受講後に尺度得点が有意に上昇 ($p<.001$) し、因子毎の分析では、第1因子「被災状況に対する想像力」、第3因子「他者指向性」で防災意識が上昇し有意差を認めた (第1因子, 第3因子: $p<.001$)。災害への備えについては、セミナー受講後に全ての項目で新たに準備したいと思う準備物品が増加し、おもちゃや離乳食等、子どものための物も増加した。

考察：本調査では、乳幼児をもつ母親の複合災害に関する知識不足や、子どものための災害への備えが十分ではない現状が明らかとなった。セミナー受講後に、防災意識や災害時の備えに対する認識が向上したことから、本セミナーが防災意識の向上に有効である可能性が示唆された。今後、母子とその家族を対象にした複合災害に関する普及啓発活動や、防災意識を防災行動へと繋げるための効果的なアプローチ方法の検証等、地域における継続した取り組みの必要性が示唆された。

キーワード：複合災害, 母子, 防災意識, 備え

1. 緒言

我が国では、毎年、地震や風水害など多くの自然災害が発生する。加えて、現在、世界的にCOVID-19の流行が続く状況下においては、大規模災害が発生した場合に避難所でクラスターによる爆発的な感染拡大が起こる恐れもあり、複合災害を想定した備えの強化は喫緊の課

題となっている。国際防災機関 (United Nations Office for Disaster Risk Reduction : UNDRR) は、複合災害は、「複数の災害が同時に、連続的にまたは蓄積的に発生する状況」であると定義している¹⁾。2011年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方の三陸沖を震源とする地震規模マグニチュード9.0、最大震度を観測した国内観測史上最大規模の地震である。東日本大震災は、地震による火災、巨大な津波、これらによって発生した福島第一原子力発電所事故などにより、未曾有の人的・物的被害をもたらした複合災害でもあった²⁾。また、令和2年7月豪雨は、西日本から東日本、東北地方の広

2022年9月20日受付

2023年3月23日受理

別刷請求先：上白川沙織, 〒770-8509 徳島市蔵本町3丁目18-15 徳島大学大学院医歯薬学研究部地域看護学分野

い範囲で大雨による大川氾濫、土砂災害等が発生し、COVID-19流行下での初めての大規模複合災害となった。全国で死者、行方不明を含む人的被害が163人、住宅の全壊、半壊等の住家被害が発生した。この災害では、感染症対策を講じながらの避難行動、災害対応が必要となり「避難所外避難者の状況把握」の難しさや、「行政の人手不足」等の課題が浮き彫りになった³⁾。これらの被災状況の検証から、既往の災害規模を念頭においた防災対策では限界があるということが明らかとなってきた⁴⁾、複合災害を想定した事前防災・減災に重点を置いた防災対策の推進が進められている⁵⁾。

災害による被害を最小限にするためには公助だけでなく、地域住民の自助、共助の力を強化することが重要である。東日本大震災の教訓を受けて、地域住民の自助、共助の力を向上させる取り組みとしての防災教育への関心は高まりをみせており⁶⁾、今後の防災教育においては、従来の災害対策に加え、複合災害への備えとして感染症対策の内容も踏まえた教育により、自助ならびに共助の力を高めていく必要がある。

災害対策基本法第8条第2項第15号では、「高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者」を要配慮者と定義をしている⁷⁾。このことから、妊産婦や乳幼児は「災害時要配慮者」（以下、要配慮者）に分類される。東日本大震災以降、母子に配慮した防災対策の必要性が認識されるようになり、各地で様々な母子の災害対策事業が立ち上がっている。東京都では、「妊産婦・乳幼児を守る災害対策ガイドライン」が作成され⁸⁾、母子に配慮した防災対策が、災害時の母子の安心安全を確保するだけでなく平時からともに助け合うまちづくりにつながると述べられている。災害時要援護者の避難支援に関する検討会では、自助の重要性の観点から、要援護者自身も、平常時から主体性を発揮し自らの命を守るための準備等を行うことを要援護者の役割としている⁹⁾。しかしながら、妊婦や育児中の母親の防災意識は全般的に低く、必要性を感じながらも具体的な行動には至っていないとする報告がある¹⁰⁻¹¹⁾。また、中山らは乳幼児をもつ家庭における防災・減災支援の課題として防災教育を受けた者が少ない現状を指摘し、防災教育が乳幼児をもつ家庭において日頃の備えを強化することを明らかにしている¹²⁾。以上のことから、乳幼児を育てる家庭を対象とした防災教育により、自助力・共助力を向上させていくことが重要である。

さらに、COVID-19の流行に伴い、地域における母子

保健はこれまでと違った新しい生活様式に沿った活動への変更を余儀なくされている。集団健診や子育て世代同士での集まりは延期または各自治体判断で再開する場合も感染症拡大に対して十分な配慮が必要となっており¹³⁻¹⁵⁾、感染症対策と保健事業を両立させた「効果的な事業実施の難しさ」が指摘されている。一方で、YouTubeを利用したマタニティ教室や、オンライン相談事業の実施といった「新しい生活様式の定着に向けた取り組み」が進められている¹⁶⁾。母子保健事業においては、保護者の健診の受診控えもあり¹⁷⁾、従来の方法だけの運用では母子保健サービスが十分に提供できない状況もみられている。このような状況下においては、母子への防災教育の手段として、オンラインツールの活用が今後ますます進められていくと考えられる。

そこで研究者らは、複合災害に関する知識と技術を普及啓発し、防災意識の向上を推進していくため、オンラインによるセミナーを開催した。

本研究の目的は、セミナーに参加した乳幼児をもつ母親の防災意識と、セミナー受講前後の防災意識の変化を明らかにすることである。

2. 研究方法

1) 用語の定義

複合災害

UNDRRの定義¹⁾をもとに、「複数の災害が同時に発生する災害を指し、特にCOVID-19流行下で、大規模災害が発生した場合に、避難所等においてクラスターが発生し、爆発的な感染拡大が起こる等の二次的な被害のこと」と定義した。

2) 複合災害セミナーについて

複合災害セミナーは、令和3年2月、午前中の2時間での開催とし、遠隔会議システム「ZOOM」を用いた。セミナーのプログラム内容については、表1に示す。特に、複合災害に関する内容としては、①今までに国内外で起きた複合災害について、②COVID-19流行下で親が子どものために備えるべき準備（物品や意識）、③車中泊避難時の注意点を含めた。なお、セミナーの内容は講師、参加者の許可を得て後日YouTubeで配信した。誰でも閲覧可能なURLとした上で、セミナーの参加者には後日URLを送付したほか、研究者らの所属機関のホームページでも周知した。

表1 セミナーのスケジュールと構成内容

開始	終了	時間(分)	プログラム	趣旨・構成内容
10:00	10:30	30	開会挨拶, スケジュール説明, 事前アンケート入力など	
10:30	11:00	30	講演 I	テーマ:「乳幼児をもつご家庭が複合災害に遭ったらーその時に役立つ受援力とは?」 講演の内容:「複合災害とは/自分の防災力を知ろう/ちょっとだけ相談上手になろうー受援力のすすめ」 講師:「医学博士(産婦人科医). 災害時母子支援に関する専門家であり, 乳幼児を育てている母親でもある。」
11:00	11:30	30	講演 II	テーマ:「おやこで防災スイッチ ON! ママ防災士と一緒に考えよう!」 講演の内容:「防災士の資格・講座の紹介/今からできる防災対策/パーソナルカードの活用のすすめ」 講師:「地元ラジオ番組ディレクター・パーソナリティー, ママ防災士として防災に関する情報をラジオで発信している。」
11:30	11:45	15	質疑応答	講演に対する質疑応答
11:45	12:00	15	事後アンケート記入, 閉会挨拶	

3) セミナーの参加者と周知方法

セミナーへの参加条件は, A 県内で乳幼児を養育している保護者(母親と父親を含める, 年齢不問)として, 募集を行った。参加者を A 県に絞った理由は, A 県が南海トラフ巨大地震で甚大な被害が想定されている地域であることから, 特に A 県の乳幼児をもつ保護者らに向けた普及啓発を狙ったためである。周知方法として, ①子育て支援施設のメルマガによる配信, ②研究者所属機関のホームページに案内チラシを掲載, ③地元新聞の情報掲載欄に案内チラシを掲載, ④地元ラジオ番組内での案内, ⑤口コミ, SNS 等を用いた。セミナーへの参加を希望する場合, チラシや案内メールに記載してあるメールアドレスまたは QR コードから申し込む形をとった。

当日のセミナーは, 実際には, 乳幼児を養育している保護者以外に, 防災に関心のある市民や, 防災の研究者, 母子保健活動に従事している者等も含め54人が参加した。

4) 研究対象者

研究対象者は, セミナー参加者のうち, A 県内で乳幼児を養育している保護者であり, 本研究に同意が得られた者とした。事前調査のみ回答した者または事後調査のみ回答した者は分析対象から除いた。

5) 調査方法

令和3年2月セミナー当日, 株式会社クロス・マーケティングによる Web アンケート調査(無記名式)を講演前後で実施した。回答時間は, 各々10分間と設定した。

また, 匿名による調査であることから, 受講前後の回答を対応させるための操作として, セミナー参加者には,

全員に個別の ID とパスワードを設定した。そして, アンケートの回答の際には, その入力を必須とするようにした。

①事前調査(項目内容)

a. 対象者の基本属性

基本属性は, 合計13項目であった。性別, 年齢, 職業, 最終学歴, 同居家族, パートナーの有無と年齢, 子どもの性別と年齢, 現在妊娠中であるか, A 県での居住年数, 過去の被災経験の有無, 身近な人の被災経験の有無, 日頃からの身近な人との災害に関する会話の有無, 災害に関する地域活動に参加した経験の有無を問うものとした。

b. 複合災害についての知識と情報獲得手段

事前調査項目として, ①複合災害について聞いたことがあるか, ②聞いたことがある人はどこで聞いたのか, ③複合災害についてどの程度の知識があるか(4段階評価)の3項目を問うた。②については, 母親の育児に関する情報源についての調査研究¹⁸⁾を参考に選択肢を設定し, 内容は, インターネット, テレビ・ラジオ, チラシ・ポスター, 新聞・広報紙, 本・雑誌, 医療機関, 自治体, 保育所や幼稚園の先生, 家族や友人, その他とした。先行研究において, 母親の半数以上がインターネットを活用していたという結果を受けて, 災害に関するホームページ, SNS, その他と広く選択肢を設定した。

c. 現在行っている災害への備えの状況

災害時の備えについては, A 県の周産期医療協議会等が作成した「防災ノート～赤ちゃん和妈妈を守る

ために〜」¹⁹⁾より、赤ちゃんとママのための非常用物品40項目(妊産婦の場合は46項目)を採用し、現在の備えの状況を尋ねた。

d. 防災意識尺度

対象者の防災意識については、「防災意識尺度」²⁰⁻²²⁾を使用した。Ozekiらは、防災意識を「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」と定義し²⁰⁾、本尺度を考案した。本尺度は、防災意識を問う5因子20項(各因子4項目ずつ)で構成されており、信頼性および妥当性が確認されている。本尺度の下位因子には、第1因子「被災状況に対する想像力」(災害が起きたらどんなことが起きるか、何が必要か、何をするかを想像する力)、第2因子「災害に対する危機感」(災害をどのくらい深刻にとらえているか、現状ではまづいと思っているか)、第3因子「他者指向性」(社会や人のために何かをしようとする心)、第4因子「不安」(災害のことを心配している度合い)、第5因子「災害に対する関心」(災害に興味をもち、災害を自分のこととしてとらえている程度)が含まれている。第1因子「被災状況に対する想像力」、第2因子「災害に対する危機感」、第3因子「他者指向性」、第5因子「災害に対する関心」は得点が高いほど防災意識が高いと評価する。第4因子「不安」については、他の因子とは異なり、高すぎても良くないとしている²²⁾。対象者には、「1まったくあてはまらない」-「6とてもよくあてはまる」の6件法での回答を求めた。尺度全体の得点範囲は20点~120点である。防災意識は尺度使用の手順に沿って回答の素点の合計から算出するが、第5因子「災害に対する関心」のみ回答の素点の合計を28から引いた値で算出する²⁰⁻²²⁾。

②事後調査(項目内容)

事後調査は、基本属性13項目を除き、①どの講座を受講したか、②講座受講後の複合災害と備えについて理解できたか(4段階評価)を問う2項目を追加し、以下のa, bを問うものとした。

a. 講座受講後、新たに準備しようと考えている災害への備え

事前調査と同様である。

b. 防災意識尺度

事前調査と同様である。

6) 分析方法

対象者の基本属性、複合災害に関する知識、災害に関する備えの実態については記述統計を用いた。講座参加前後で防災意識に変化があったかどうかの分析には、対応のあるt検定を用いた。調査にあたり、Shapiro-Wilk検定を行いデータの正規性を確認し、対応のあるt検定による分析が可能と判断した。分析には統計ソフトSPSS 24.0 for Windowsを使用し、有意確率は5%未満とした。

7) 倫理的配慮

研究実施にあたり、徳島大学病院生命科学・医学系研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号:3865-1)。対象者の自由意思に基づく研究参加であることを前提とし、本研究の内容をあらかじめ返信用のメール文面と、メールとともに添付した研究説明文書で、文書にて説明し対象者を募った。研究対象者が本研究に同意する場合は、アンケートの調査時に、質問紙の同意確認欄にチェックをして同意の意思を示すこととした。研究説明文書には、収集したデータは研究目的にのみ使用され、それ以外の目的で使用することは一切ないこと、データを使用する場合は個人が特定されないよう細心の注意を払ってデータ処理を行うこと、調査への回答は任意であり、協力しない場合でも今後何らかの不利益が生じることはないこと、収集したデータは厳重に管理し、研究終了後は、収集したデータは適切に処理することを明記した。セミナー参加の際には氏名を収集せず、ニックネームでの参加を依頼した上、アンケート調査の回答は、匿名での回答とした。

3. 結果

同意を得られ事前・事後調査に参加した27人を対象とした。

1) 対象者の概要(表2)

対象となった者は全て女性(母親)で、年齢は27~48歳、平均年齢(SD)は35.26(5.15)歳であった。参加者のうち、妊娠中の者が2人(7.4%)いた。

職業は、専業主婦、パート・アルバイトが7人(25.9%)で最多、次いで会社勤務(一般社員)の順に多かった。最終学歴は、大学卒が16人(59.3%)で最多、次いで、専門学校・短大卒5人(18.5%)、大学院卒3人(11.1%)の順であった。

いずれの対象者もパートナー、子どもと同居していた。

表2 対象者の概要

		(n=27)	
項目	カテゴリ	n	%
年齢	20歳代	5	18.5
	30歳代	16	59.3
	40歳代	6	22.2
	平均年齢 (SD)	35.26	(5.15)
	(範囲)	(27~48)	
職業	専業主婦	7	25.9
	パート・アルバイト	7	25.9
	会社勤務 (一般社員)	4	14.8
	公務員・教職員・非営利団体職員	3	11.1
	専門職 (弁護士・税理士等・医療関連)	3	11.1
	自営業 (商工サービス)	2	7.4
	S O H O	1	3.7
最終学歴	大学院卒	3	11.1
	大学卒	16	59.3
	専門学校・短大卒	5	18.5
	高校卒	2	7.4
	中学校卒	1	3.7
同居人 (複数回答)	パートナー	27	100
	子ども	27	100
	実父	2	7.4
	実母	2	7.4
	義父	2	7.4
	義母	2	7.4
	兄弟・姉妹	1	3.7
	その他	2	7.4
妊娠の有無	はい	2	7.4
	いいえ	25	92.6
A県での居住年数	5年未満	6	22.2
	5年以上10年未満	2	7.4
	10年以上20年未満	2	7.4
	20年以上30年未満	5	18.5
	30年以上40年未満	10	37.0
	40年以上50年未満	2	7.4
過去に大きな災害を経験し被害を受けた経験	ある	8	29.6
	ない	19	70.4
身近な人が過去に大きな災害を経験し被害を受けた経験	ある	8	29.6
	ない	19	70.4
日頃から身近な人と災害を話題とした会話をすることはあるか	ある	19	70.4
	ない	8	29.6
災害に関する地域活動に参加した経験	ある	9	33.3
	ない	18	66.7

ほかには、実父、実母、義父、義母と同居している者が2人(7.4%) (複数回答) いた。

A県での居住年数は、30年以上40年未満が10人(37.0%)、5年未満6人(22.2%)、20年以上30年未満5人(18.5%)の順に多かった。

過去に本人または身近な人に被災経験がある者は8人(29.6%)であった。日頃から身近な人と災害を話題とした会話をする者がある者は19人(70.4%)で、災害に関する地域活動に参加した経験を有する者は9人(33.3%)であった。

2) 複合災害についての知識と情報獲得手段

複合災害について聞いたことがあった者は14人(51.9%)、今回のセミナーで初めて聞いた者は13人

(48.1%)であった。また、複合災害についての知識については、あまり知らない18人(66.7%)、知らない7人(25.9%)、知っている2人(7.4%)で、よく知っていると答えた者はいなかった。複合災害に関する情報獲得手段としては、テレビ・ラジオが圧倒的に多く10人(71.4%)、次いで、インターネット(SNS)・インターネット(災害に関するホームページ)4人(28.6%)の順に多かった(表3)。

3) 複合災害セミナー受講前後の防災意識の変化

対象者の防災意識の変化について、防災意識尺度得点全体の平均点を講座受講前・後で比較した(表4)。防災意識尺度全体では、講座受講前の平均値(SD)が79.37(11.12)点、受講後が83.26(11.25)点で、講座

表3 複合災害に関する知識と情報獲得手段

		(n=27)	
項目	カテゴリ	n	%
複合災害について聞いたことはあるか	ある	14	51.9
	ない	13	48.1
※「ある」と回答した者のみ 複合災害に関する情報獲得手段 (複数回答)	テレビ・ラジオ	10	71.4
	インターネット(SNS)	4	28.6
	インターネット(災害に関するホームページ)	4	28.6
	新聞・広報誌	2	14.3
	インターネット(その他)	1	7.1
	チラシ・ポスター	1	7.1
複合災害についての知識の程度	家族や友人	1	7.1
	良く知っている	0	0
	知っている	2	7.4
	あまり知らない	18	66.7
	知らない	7	25.9

表4 複合災害セミナー受講前後の防災意識(尺度全体・各因子別)の変化

(n=27)			
	受講前平均値(SD)	受講後平均値(SD)	p値
防災意識尺度得点(尺度全体)	79.37(11.12)	83.26(11.25)	<.001
I. 被災状況に対する想像力	13.41(3.28)	15.63(2.37)	<.001
II. 災害に対する危機感	19.85(2.48)	19.30(2.85)	.331
III. 他者指向性	14.48(3.97)	15.81(3.23)	<.001
IV. 不安	15.19(4.23)	15.30(4.18)	.676
V. 災害に対する関心	16.44(3.07)	17.22(2.74)	.074

対応のあるt検定。

尺度全体の得点範囲20~120点、各因子の得点範囲4~24点

※災害に対する関心については、尺度開発者の手順に従い、回答の素点の合計を28から引いた値で計算した。

受講後の防災意識尺度得点が有意に上昇した ($p < .001$).
 なお、複合災害セミナー受講前より防災意識尺度の数値が増加した者が21人、減少した者が4人、変化なしが2人であった。

セミナー受講前後による防災意識尺度平均値の各因子別の変化では、第1因子「被災状況に対する想像力」、第3因子「他者指向性」が有意に増加を認めた ($p < .001$).

セミナー受講によって、第2因子「災害に対する危機感」、第4因子「不安」と第5因子「災害に対する関心」には有意な変化は見られなかった。

4) 災害に関する備えの現状

講座受講前と、受講後で災害時の備えの認識の変化 (図1)

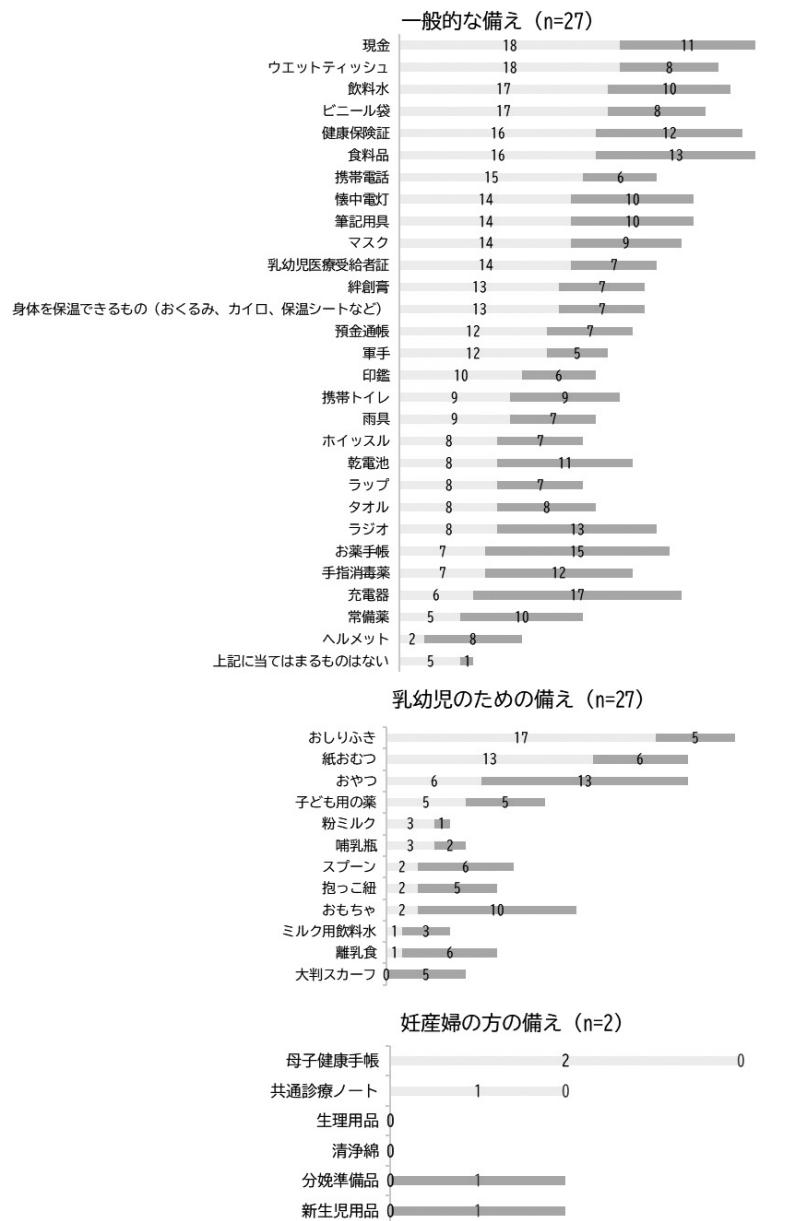


図1 セミナー受講前後の災害時の備えの認識の変化

a. 分析対象者全員に回答を依頼した項目 (n=27)

講座受講前、一般的な備えとして、現金、ウェットティッシュが18人 (66.7%)、次いで、飲料水、ビニール袋が17人 (63.0%)、そして健康保険証、食料品が16人 (59.3%) の順に多かった。乳幼児のための災害準備用品は、おしりふきは17人 (63.0%) が準備していたが、おもちゃ、スプーン、抱っこ紐2人 (7.4%)、離乳食やミルク用飲料水1人 (3.7%) 等、備えている者が少ない結果であった。分析対象者全員に回答を依頼した項目では、ほぼ全ての項目で講座受講後に新たに準備しようと考えている災害への備えが増加した。

b. 分析対象者のうち「現在、妊娠していますか。」に「はい」と回答した者のみ (n= 2) に回答を依頼した項目

新生児用品、分娩準備品、清浄綿、生理用品、共通診療ノート、母子健康手帳の準備を問う項目とした。母子健康手帳は、全ての者が講座受講前より準備できていた。新たに新生児用品や分娩準備品を準備しようとする者が1人いた。清浄綿や生理用品、共通診療ノートは講座受講によって変化はなかった。

4. 考察

本研究では、セミナー参加者のセミナー受講による防災意識と備えに対する認識の変化を明らかにすることで、セミナーの効果を検証した。本稿では対象者の特徴（防災意識の実態と複合災害に関する知識）、セミナー受講後の防災意識の変化について考察する。

1) 対象者の特徴

①対象者の防災意識の実態

本研究の対象者の防災意識尺度の合計点は、講座受講前の平均値 (SD) が79.37 (11.12) 点、受講後が83.26 (11.25) 点であった。Shimazaki らのインターネット調査会社にモニターとして登録していた成人男女618人 (うち男性が309人、平均年齢 (SD) 46.2 (14.1) 歳) を対象に調査し防災意識尺度を開発した²¹⁾。本研究対象者の得点を、Shimazaki らが発表している防災意識尺度得点の平均値 (SD) の73.33 (9.26) 点と比較すると²⁰⁻²²⁾、講座受講前、講座受講後ともに平均値より高い値であり、本研究の参加者は、防災意識の高い集団であったことが考えられる。言い換えれば、防災意識の高い集団であるため、自発的にセミナーに参加したともいえる。先行研究では、乳幼児をもつ母親の防災意識は低いとの報告があるが、本研究の対象者は先行研究結果とは異なる結果

であった¹⁰⁻¹¹⁾。2015年の内閣府調査において、A県は災害に関する危機意識が高い地域であるという結果がでている²³⁾。A県では、今後、南海トラフ巨大地震による甚大な被害が想定されている地域であり、防災に関する報道がテレビやラジオ等のメディアを通して多くなされている。金井・片田の研究において、災害報道を視聴する機会が防災に関する住民の意識や知識を高めると報告されている²⁴⁾。A県では災害に対する危機意識が住民に浸透しており、セミナー受講前から防災意識尺度得点が高かったという結果に反映した可能性がある。

②複合災害に関する知識と情報源

今回の調査では、複合災害について知っている者は1割に満たない結果であり、乳幼児をもつ母親らの複合災害に対する認知度は低い現状と、認知度向上に向けた対策の必要性が明らかとなった。その理由として、これまでパンデミックを引き起こすような感染症が国内に発生した事例はあったものの、いずれも終息が早かったということもあり、感染症と自然災害が同時に長期的に発生するということが稀であったということが関係していると考えられる。例えば、2009年4月にメキシコで発生し、世界に広がった新型インフルエンザ (A/H1N1) は、2011年1月下旬に流行のピークを迎えた後に終息した²⁵⁾。また、2016年4月に発生した熊本地震では、避難所で感染性胃腸炎を主訴する被災者が多く発生したが、流行は一時的で長期的に続く事象ではなかった²⁶⁾。さらに、今回のように流行期に避難所に人が集まるような熊本水害が発生したのは近代日本において初めての事例であった。複合災害に注目されること自体、COVID-19が広がって以来のことであり、感染症の流行と自然災害を想定した災害対策についての普及啓発活動が十分に行われていなかったことが大きな要因であろう。国内でCOVID-19が発生してから3年を経過した現在では、テレビ、ラジオ等だけでなくWeb動画等による複合災害に関する普及啓発がなされてきている²⁷⁻²⁸⁾。その後、複合災害に関する認知度が変化したのかどうか、普及啓発の成果についても、引き続き調査を進める必要がある。

複合災害について知っていると回答した母親らは、テレビ・ラジオが最多、次いで、インターネットより情報を得ている者が多いという結果であった。先行研究では、乳幼児をもつ母親がよく利用する育児情報の情報源としてインターネットが多いと報告されているが^{18, 29-30)}、本研究対象者では、複合災害に関する知識をテレビ・ラジオで得ている者が多かった。A県では、地元のテレビ

番組やラジオ番組で防災に関する特集番組が定期的に放送されており、コロナ禍の今、複合災害について耳にする者もいたと考えられる。一方で、平成30年に内閣府が行った防災に関する世論調査において、防災に関して活用したい情報入手方法には世代間で差異があることが指摘されており³¹⁾、対象者の年齢を考慮した普及方法の選択が重要である。調査では、全世代でテレビが最多であるものの、20歳代では2位にSNS、30～40歳代は防災関連ホームページ・アプリ、50歳代以降はラジオであった。乳幼児をもつ保護者に向けて、防災に関する知識を普及するためには、主に母親らが育児情報を収集するSNSや育児情報サイトに、防災に関する情報も合わせて掲載するようにする等が有効な手段であると考えられる。

本研究での参加対象者は20～40歳代であり、オンラインを用いた啓発ツールの使用は対象者にとって使いやすい情報源であったと考えるが、より広く啓発するためには、情報発信手段を複数組み合わせるなどの工夫も有効であると考えられる。

2) 対象者の災害への備えの現状とセミナー受講後の変化

講座受講前に、災害に備えて、現金、飲料水、食料品などの準備をしている者が6割程度いた一方で、災害時に子どものための災害準備用品（おもちゃ、おやつ、離乳食等）を備えている者は少ない結果であった。講座受講後はほぼ全ての項目で、新たに準備しようと考えている災害への備えは増加した。セミナーへの参加は受講後の備えの認識を向上させるために有効であったと考えられる。一方で、乳幼児をもつ家庭に特有の防災への備えについての認識が十分でない現状も明らかとなった。災害時に大人にとって必要なものと子どもにとって必要なものは異なる可能性があり³²⁾、保護者がその違いを理解し、必要なものを備えておくことは重要である。防災における基本姿勢は自助であり、乳幼児をもつ保護者自身の自助力を高めていくための効果的な支援策を検討していく必要性が示唆された。

3) 対象者のセミナー受講後の防災意識の変化

対象者の防災意識尺度全体の平均点を受講前後に比較をすると、講座受講後に有意な上昇が認められ、セミナーによる防災意識の向上に有用である可能性が示唆された。セミナー受講前後による防災意識尺度平均値の各因子別の変化を見たところ、第1因子「被災状況に対する想像力」、第3因子「他者指向性」において有意な増加を認めた。第1因子「被災状況に対する想像力」が上昇した

点については、講座の中で今から備えていたら良い準備用品や、対策について具体的な話があり、被災後の様子をイメージできるようになった者が増えた結果と考えられる。また、第3因子「他者指向性」については、セミナーで、困ったときに誰かに頼ることができることは新たな友達づくりにつながるほか、自分も周囲も幸せになるとして「受援力」（他の人に相談して助けってもらうことができる力）³³⁾を高めることの大切さを説明しており、「色々な友達をたくさんつくりたい」といった項目が含まれている「他者指向性」の上昇につながったと考えられる。

第2因子「災害に対する危機感」、第4因子「不安」、第5因子「災害に対する関心」については、セミナー受講後に有意差が見られなかった。一度のセミナー受講では、効果が得られにくかった可能性も考えられ、継続的な防災教育を行い、変化を検証する必要がある。

本研究の結果からは、防災意識尺度得点が高群であった対象者であっても、乳幼児のための備えや複合災害に関する知識は不十分であること、また、複合災害セミナーの受講は一時的ではあるが防災意識と備えの認識を向上させる効果があることが示唆された。及川らは、どのような条件下においても、地域住民の防災意識の低下は免れず、防災意識を高くもち続けることはほぼ不可能であるとしている³⁴⁾。さらに、東日本大震災を経験した乳幼児をもつ母親らを対象とした調査では、被災経験がある母親であっても、家庭内でのコミュニケーション等を含めた災害に対する「備え」の実践は少なく、ソフト面の対策は十分ではないことが報告されている³⁵⁾。防災は一時的なものではなく、継続して行われることに意味がある。本研究は、セミナー実施直後に評価しており、受講後の防災意識や備えに関する変化は一時的である可能性が高い。防災意識の変化を持続させるためには、住民が繰り返し防災に関する情報に触れる機会を提供することに加え、住民自らが防災を自分事と捉えて、行動に結び付けていけるようなアプローチが必要であろう。

内発的動機づけによる行動は、その行動自体に面白さや楽しさを見出すため、長期的に行動が持続するとされる³⁶⁾。防災への行動をこれに適応するとすれば、防災が住民にとって楽しく意味のあるものとなれば、より積極的な防災行動を継続させることができるかもしれない。今後は防災への関心が高い地域住民、例えば防災士の資格をもつ母親等が、地域の防災力強化の上でのリーダー的役割を果たし、地域全体の防災意識の向上につながっ

ていくよう、研究機関や企業、行政、ボランティアも含めた多機関との連携の上での実践的な防災対策が重要であると考ええる。

4) 研究の限界と今後の課題

今回の調査では分析対象者が27名と少なく、本研究結果を一般化するには限界がある。また、今回の調査では、講座受講直後における参加者の防災意識の変化のみを明らかにしており、実際の行動面での変化や長期的な意味での効果の検証はできておらず、変化は一時的である可能性が高い。さらに、対象群を用いていないため、本セミナーの実際の効果を検証することはできない。加えて、対象をA県のみに限定したことで、地域特性におけるバイアスが生じている可能性がある。さらに、今回の対象者は、防災に関心があり自発的に本セミナーに参加した者であるという点は防災意識結果に影響していると考えられ、乳幼児をもつ母親全体に本研究結果を一般化できない。今後は継続的なフォローアップによる長期的効果の検証と、セミナーの周知先や対象者の範囲を広げていくこと、効果的な防災教育の方法を検討することで、より多くの乳幼児をもつ保護者に対して複合災害への備えに関する普及啓発を行っていく必要がある。

5. 結論

今回の調査では、複合災害セミナー参加者の防災意識が受講後に有意に向上していることから複合災害セミナーが乳幼児をもつ保護者の防災意識の向上に有効である可能性が示唆された。また、本調査では、乳幼児をもつ母親の複合災害に関する知識不足や、子どものための災害への備えが十分ではない現状が明らかとなり、今後、母子とその家族を対象にした複合災害に関する普及啓発活動や、防災意識を防災行動へと繋げるための効果的なアプローチ方法の検証等、地域における継続した取り組みの必要性が示唆された。

謝 辞

本研究にご協力いただきました皆様に心より感謝いたします。

利益相反の開示

本調査は、徳島大学環境防災研究センター「令和2年

度防災特別研究プロジェクト」の助成を受けて実施した。本研究に開示すべきCOI状態はない。

文 献

- 1) UNDRR : Hazard, <https://www.undrr.org/terminology/hazard> (2022年11月1日参照)
- 2) 消防庁：東日本大震災記録集, 2013. https://www.fdma.go.jp/disaster/higashinohon/item/higashinohon001_01_00_kanto.pdf (2022年11月8日参照)
- 3) 総務省 情報通信白書令和3年版, 第1部 特集 デジタルで支える暮らしと経済, 補論 防災・減災とICT「コロナ禍の防災で浮き彫りとなった課題」, <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r03/html/nd135310.html> (2022年11月8日参照)
- 4) 事前防災・複合災害ワーキンググループ提言, 2021. https://www.bousai.go.jp/kaigirep/teigen/pdf/teigen_05.pdf (2022年11月8日参照)
- 5) 内閣府：平成26年度版防災白書, 3, 2014.
- 6) 内閣府 防災教育チャレンジプラン実行委員会：地域における防災教育の実践に関する手引き, 2015.
- 7) 災害対策基本法第8条第2項第15号 <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=336AC0000000223> (2023年1月31日閲覧)
- 8) 東京都福祉保健局少子社会対策部家庭支援課：妊産婦・乳幼児を守る災害対策ガイドライン, 2014.
- 9) 内閣府：災害時要援護者の避難支援に関する検討会報告書, 56, 2013. https://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/youengosya/h24_kentoukai/houkokusyo.pdf (2022年11月7日閲覧)
- 10) 西里真澄, 川村真由美, 鈴木智佳子他：妊婦および育児中の母親の防災に関する意識と災害への備えの実態, 岩手看護学会誌, 5 (1), 3-13, 2011.
- 11) 久保恭子, 宍戸路佳, 倉持清美：乳幼児をもつ母親の防災意識の特徴, 東京学芸大学紀要. 総合教育科学系, 63 (2), 169-177, 2012.
- 12) 中山絵里名, 池内和代, 関屋伸子：南海トラフ地震想定震源域A県の乳幼児を持つ家庭における防災・減災支援の課題, 高知大学看護学会誌, 13 (1), 29-39, 2019.
- 13) 厚生労働省：新型コロナウイルス感染症に係る緊急

- 事態宣言の解除を踏まえた各種健診等における対応について. <https://www.mhlw.go.jp/content/11920000/000636740.pdf> (2022年7月25日参照)
- 14) 江原朗：2020上半期における広島県内23市町の乳幼児健診および予防接種の実施について -COVID-19の影響-, 日本医師会雑誌, 150 (2), 299-304, 2021.
- 15) 春山早苗, 岡本理恵, 石黒美佳子他：コロナ時代の保健活動 -ウイルスと共存する社会の健康づくり COVID-19-, 地域保健, 51 (5), 42-59, 2020.
- 16) 笠原美香, 千葉敦子, 大西基喜：COVID-19が市町村保健師とコミュニケーションに関わる保健師活動へ及ぼす影響, 日本公衆衛生雑誌, 69 (3), 225-235, 2022.
- 17) 厚生労働省：遅らせないで！子どもの予防接種と乳幼児健診. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000637649.pdf> (2022年7月25日参照)
- 18) 岡久玲子, 森健治, 岩本里織他：厚生労働省 平成26年度児童福祉問題調査研究事業 レジリエンス概念による育児支援確立のための育児支援ニーズ及び支援状況に関する調査研究報告書, 2015. https://www.tokushima-u.ac.jp/fs/2/7/3/5/8/3/_/report.pdf (2022年5月25日閲覧)
- 19) 徳島県：防災ノート～赤ちゃん和妈妈を守るために～, 徳島県周産期 共通診療ノート, 2018.
- 20) Ozeki, M., Shimazaki, K. and Yi, T. : Exploring elements of Anti-disaster Consciousness: Based on Interviews with Anti-disaster Professionals, Journal of Disaster Research, 12 (3), 631-638, 2017.
- 21) K. Shimazaki and M. Ozeki, "Development of a Scale for Disaster-Prevention Consciousness – Structure of Disaster-Prevention Consciousness of Those Who Lack Expertise in Disaster Prevention," J. Disaster Res., Vol.17, No.6, pp. 1023-1036, 2022.
- 22) 防災科研 自然災害情報の利活用に基づく災害対策に関する研究プロジェクト, 「防災意識尺度」 <https://risk.ecom-plat.jp/fbox.php?eid=20919> (2022年12月14日閲覧)
- 23) 内閣府：平成28年版防災白書, 特集 第1章 第2節 2-3 防災に対する意識と行動, 2015.
- 24) 金井昌信, 片田敏孝：災害報道の防災教育効果に関する研究 -2004年インド洋津波災害に関する報道を事例として-, 土木学集 D, 63 (3), 401-415, 2007.
- 25) 厚生労働省, 新型インフルエンザ (A/H1N1) の季節性インフルエンザへの移行について, 2011. <https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200000179p0.html> (2023年2月4日閲覧)
- 26) 後藤健一, 岡本文雄：熊本地震避難所における感染性胃腸炎流行と感染対策, 感染症学雑誌, 91 (5), 790-795.
- 27) 徳島県危機管理環境部 とくしまゼロ作戦課：過去に例を見ない「複合災害」への備え～新型コロナウイルス感染症対策に配慮した避難所運営のポイント～, 2020. <https://anshin.pref.tokushima.jp/docs/2020091100029/files/booklet.pdf> (2023年2月4日閲覧)
- 28) 徳島県チャンネル, 過去に例を見ない複合災害への備え ～避難時における新型コロナウイルス感染症対策～ <https://youtube.com/watch?v=kweW8mf1EA&si=EnSikaIECMiOmarE> (2023年2月4日閲覧)
- 29) 多田美由貴：乳幼児を持つ母親の育児に関するヘルスリテラシーの実態調査, 生協総研賞・第13回助成事業研究論文集, 49, 2017.
- 30) 中島千英子, 永井由美子：母親の育児情報源としての SNS 利用に関する調査, 大阪教育大学紀要 人文社会科学・自然科学, 68, 41-49, 2020.
- 31) 内閣府：平成29年度防災に関する世論調査, 2018. <https://survey.gov-online.go.jp/h29/h29-bousai/gairyaku.pdf> (2022年5月25日閲覧)
- 32) 平谷優子：子どものリスクを軽減する災害への備えと知識 -子どもを守るために看護職ができること-, 大阪市立大学看護学雑誌, 16, 65-67, 2020.
- 33) 内閣府, 防災ボランティア活動の多様な支援活動を受け入れる地域の『受援力』を高めるために, 2010. <https://www.bousai.go.jp/kyoiku/bousai-vol/product/juenryoku/juenryoku.pdf> (2022年12月17日閲覧)
- 34) 及川康, 片田敏孝, 石井雄輔：時間経過に伴う住民の防災意識と防災対応行動の変遷過程に関する研究, 土木学会論文集 F6 (安全問題), 71 (1), 58-72, 2015.
- 35) 松澤明美, 白木裕子, 津田茂子：乳幼児を育てる家庭における災害への「備え」 -東日本大震災を経験した通園児の母親への調査より-, 日本小児看護学

- 会誌, 23 (1), 15-21, 2014.
- 36) Moller, A. C., Ryan, R. M., & Deci, E. L.: Self-determination theory and public policy : Improving the quality of consumer decisions without using coercion. *Journal of Public Policy & Marketing*, 25, 104-116, 2006.

Current status of disaster awareness among mothers with infants : comparison before and after attending a disaster prevention seminar

Saori Kamishirakawa, Miyuki Tada, Reiko Okahisa, and Yasuko Matsushita

Department of Community Health Nursing, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University, Tokushima, Japan

Abstract Objective : To determine the levels of disaster awareness among mothers of infants and toddlers, and the changes in such awareness after their participation in a disaster seminar.

Methods : We conducted an online seminar on disaster prevention for mothers of infants and toddlers in prefecture A, and administered a web-based questionnaire survey before and after the seminar. The questions sought to obtain information on the participants' basic attributes as well as their knowledge and sources of information on complex disasters, disaster awareness, and disaster preparedness. We used descriptive statistics and a corresponding t-test to analyze changes in disaster awareness and demonstrate changes in perceptions of preparedness.

Results : Among the 27 participants, over 90% had little or no knowledge about complex disasters. Less than 10% had some knowledge. The most common sources of information about complex disasters were television and radio, comprising a total of 70%.

Disaster preparedness scores increased significantly ($p < .001$) after the seminar. Furthermore, factor analysis demonstrated a significant increase and differences in Factors 1, and 3, that is, "imagination of disaster situation," and "other-orientedness" (Factors 1 and 3 : $p < .001$). The number of items that the respondents wanted to prepare for themselves and their children (e.g., toys and baby food) increased in all categories after the seminar.

Discussion : This study revealed that the participants lacked knowledge regarding complex disasters and were inadequately prepared to face such disasters with their children. As the participants' disaster awareness and preparedness increased after the seminar, the seminar could be considered effective. Our findings suggest the need for continued disaster-related efforts in the community, including the implementation of awareness-raising activities for mothers, children, and their families regarding complex disasters, as well as the verification of approaches that effectively lead from disaster prevention awareness to concrete action.

Key words : Compound disaster, mother and child health care, disaster awareness, preparedness