



Title	妊婦の災害に対する知識・防災意識および防災対策に関する文献レビュー
Author(s)	谷口, 愛奈; 白石, 三恵; 松田, 香
Citation	大阪大学看護学雑誌. 2023, 29(1), p. 36-43
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/90029
rights	©大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

妊婦の災害に対する知識・防災意識および防災対策に関する文献レビュー

Disaster Awareness and Preparedness among Pregnant Women in Japan: A Literature Review

谷口愛奈¹⁾²⁾・白石三恵³⁾・松田香³⁾

Aina Taniguchi¹⁾²⁾, Mie Shiraishi³⁾, Kaori Matsuda³⁾

要旨

本レビューは、日本在住妊婦の災害に対する知識や防災意識、防災対策の実態を概観することを目的とした。2022年6月までに公表された和文・英文論文を対象に「妊産婦」「防災対策」に相当する検索語を設定し、電子データベース検索（医中誌、CiNii、MEDLINE、CINAHL、SocINDEX）およびハンドサーチを行い、8件の論文（和文6件、英文2件）をレビューに包括した。避難場所を知っている妊婦は38.7–63.2%、受診施設以外の近所の産科施設を知っている妊婦は59.6–65.7%、妊娠前より災害への関心が高まった妊婦は約40%であった。非常用持ち出し袋を準備している妊婦は9.7–46.5%であり、2件の論文の定量的統合の結果、初産婦は経産婦に比べて、非常用持ち出し袋を準備している割合が、有意に低かった〔オッズ比(95%信頼区間)=0.44 (0.34–0.59)〕。以上の結果より、妊娠期は、妊娠前より防災意識が高まる傾向にあること、大半の妊婦が防災対策を行う必要性を感じながらも、防災対策の実施割合は半数前後に留まっていること、初産婦は経産婦に比べ、防災対策の実施割合が低いことが示唆された。

キーワード：災害への備え、防災意識、妊娠、初産婦

Keywords : disaster preparedness, disaster reduction awareness, pregnancy, primiparas

I. 緒言

日本は、位置・地形・地質・気象などの自然的条件から、台風・豪雨・豪雪・土砂災害・地震・津波などの災害が発生しやすい国土である。特に、予測が難しく、甚大な被害をもたらす地震災害には、注意が必要である。今後30年以内に日本国内でマグニチュード8以上の巨大地震が約70%の確率で発生すると予想されていることから¹⁾、日本で生活する誰もが被災者になりうる可能性がある。その中でも妊婦は、妊娠経過に伴う身体機能の低下²⁾、地震の揺れに対する低い姿勢保持能力³⁾、災害の被害を受けた妊婦の高い産後うつ割合⁴⁾、震災による早産率・低出生体重児率の上昇の可能性⁵⁾から、災害に対して脆弱な対象であることが示唆されている。したがって、妊娠期には、身体的変化を踏まえた安全対策や、災害による母子の健康への影響を低減するための対策が重要である。

2011年に発生した東日本大震災後の急性期（発災直後から72時間未満）には、母子のニーズ把握が困難であったことや、妊産婦に特化した物資の備蓄不足や入手困難があったこと、慢性期（3日目以降～避難生活が主体となる時期）にも、避難所では母子のニーズが見落とされがちな傾向であったことが、保健師を対象としたインタビューにより明らかとなっている⁶⁾。また、2011年度に行われた福島県の妊産婦に関する調査では、24.7%の妊婦が震災後に妊婦健康診査（以下、妊婦健診）や分娩を予定していた施設で受けることができず、18.6%は妊婦健診を予定通り受診することができなかつたと回答している⁷⁾。このことから、妊婦自身が災害に対する意識を高め、突発的に起る災害に備えて、平時より対策をしておく必要がある。

妊婦の防災意識を調査した論文⁸⁾では、妊娠判断後には防災意識が高まるとの報告があるが、こ

¹⁾元大阪大学医学部保健学科、²⁾九州大学病院、³⁾大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

¹⁾Former Osaka University, Faculty of Medicine, Division of Health Sciences, ²⁾Department of Nursing, Kyusyu University Hospital, ³⁾Osaka University, Graduate School of Medicine, Division of Health Sciences

これまで妊娠期の防災意識や防災対策の実態は概観されていない。先行研究の結果から具体的な課題を把握した上で、妊娠期の防災対策を促すための支援の在り方を検討することが必要と考える。したがって本レビューでは、日本在住の女性を対象とし、妊娠期の災害に対する知識・防災意識および防災対策の実態について概観することを目的とした。

II. 研究方法

1. 論文検索方法

医中誌 Web、CiNii、MEDLINE、CINAHL、SocINDEX の電子データベースおよびハンドサーチによる文献検索を行い、和文・英文論文を検索対象とした。検索対象期間は、各データベースの収録開始年から 2022 年 6 月までとした。ハンドサーチでは、検索された文献の引用文献リストおよび Google Scholar を用いて、文献選択基準・除外基準を満たす論文を抽出した。専門家に意見を求める上で、「妊娠婦」「災害対策」に相当する検索語を各データベースに応じて設定した。各データベースの検索式を表 1 に示す。

2. 文献選択基準および除外基準

文献選択基準は、①妊娠婦の防災意識や防災対策状況を調査した研究、②日本で調査された研究とした。除外基準は、質的研究、系統的レビュー、総説、会議録とした。

3. 用語の操作的定義

防災意識とは、備えに対する認識、災害・防災

に対する関心など、災害や防災に対する考え方とした。防災対策とは、災害時の被害を軽減するための行動、避難行動を円滑にするための備え、災害時に健康を維持するための備えとした。

4. 統計分析

防災意識や防災対策に関して、出産歴(初産婦、経産婦)による比較が可能な調査結果については、 χ^2 検定を用いて比較した。さらに、定量的統合が可能な調査結果については、DerSimonian and Laird 法を用いた inverse variance 検定により分析を行った。有意水準は両側 5%とし、分析には Review Manager (version5.4) を用いた。本レビューでは、研究デザインや調査時期が研究間で異なることが想定され、臨床的および統計学的異質性は避けられないことから、変量効果モデルを用いてオッズ比 (Odds ratio : OR) と 95%信頼区間 (Confidence interval: CI) を算出することとした。統計学的異質性については、 I^2 統計量の算出および Cochrane's Q テストによって、メタアナリシスに含まれる研究の統計学的異質性の程度を検討した⁹⁾。 $I^2 > 50\%$ または Cochrane's Q テストが $P < 0.10$ である場合、異質性ありと判断することとした。

III. 結果

1. 論文の選考過程および選考結果

論文の選考過程および選考結果を図 1 に示した。電子データベース検索の結果、484 件の論文が抽出され、ハンドサーチによる追加はなかった。

表1 電子データベース検索式

データベース	検索語および検索式
医中誌	#1 妊産婦/TH OR 妊婦/AL #2 災害対策/TH OR 災害/TH OR 地震/TH OR 防災/AL OR 減災/AL #3 #1 AND #2
CiNii	#1 (妊娠婦 OR 妊婦) AND (災害対策 OR 災害 OR 防災 OR 地震)
MEDLINE	#1 Pregnant Women [MeSH Terms] OR Pregnancy #2 Disasters OR Disaster Planning #3 Japan #4 #1 AND #2 AND #3
CINAHL	#1 Expectant Mothers #2 Disasters OR Disaster Planning #3 Japan #4 #1 AND #2 AND #3
SocINDEX	#1 Pregnant Women #2 Emergency management #3 Japan #4 #1 AND #2 AND #3

70 件の重複論文を除外した後、414 件の論文に対して文献選択基準・除外基準に基づいて検討した結果、妊婦の防災意識や防災対策についての記載が含まれていない論文 405 件、質的研究 1 件を除外し、最終的に 8 論文^{8),10-16)}をレビューの対象とした(表2)。レビュー包括論文の研究デザインは、横断研究 6 件^{8),10),12-14),16)}、準ランダム化比較試験 2 件^{11),15)}であった。準ランダム化比較試験(教育介入プログラム)に関しては、ベースライン時の調査結果を使用することとした。また、西里らの論文¹⁴⁾では、対象者に就学前の児を子育て中の母親が含まれていたため、初妊婦のみの結果を使用することとした。Ogawa et al¹⁰⁾では、産褥入院中の女性を対象に質問紙調査を実施しているが、妊娠中の防災意識・防災対策について尋ねたデータであると考えられるため、レビューに包括することとした。レビュー包括論文の調査時期は 2006 年から 2019 年で、2011 年の東日本大震災後に調査をしていた論文は 5 件^{8),10-13)}であった。

2. 妊婦の災害に対する知識・防災意識および防災対策

1) 防災に対する知識

8 件中 7 件が、防災に対する知識について調査していた¹⁰⁻¹⁶⁾。災害用伝言ダイヤル(171)を知っている妊婦は 27.0–61.1%^{10),13),15),16)}、携帯電話の

災害用伝言板を知っている妊婦は 38.5–64.0%^{10),15),16)}、避難場所を知っている妊婦は 38.7–63.2%^{10),11),13-16)}であった。また、受診施設以外の近所の産科病院・クリニック・助産所等の施設について、災害時に利用可能な施設を知っている妊婦は 5.9%¹⁰⁾、その連絡先を記入している妊婦は 9.8%¹¹⁾であり、妊娠経過を説明できる妊婦は 84.8–90.7%^{12),15),16)}であった。

2) 防災意識

8 件中 3 件が、防災への関心について調査していた^{8),12),16)}。渡邊ら¹²⁾の論文では、震災への備えを自身の役割だと認識している妊婦は 56.6%、震災への備えは自分が大事だと認識している妊婦は 75.8% であった。村山ら⁸⁾の論文では、妊娠前に災害に関心を持っていた妊婦は 67.6% であり、このうち妊娠後に関心が高まった割合は 46.8% であった。一方で、妊娠前に災害に関心がなかった妊婦のうち、妊娠後に関心が高まった割合は 22.2% であった。高見ら¹⁶⁾の論文では、妊娠中の災害への備えに対する関心が「とてもある」は 17.7%、「少しある」は 68.9%、「あまりない」は 11.9%、「全くない」は 0.9% であった。また、災害に対する備えの話について、機会があれば聞いてみたいと回答した妊婦は 78.2% であった。

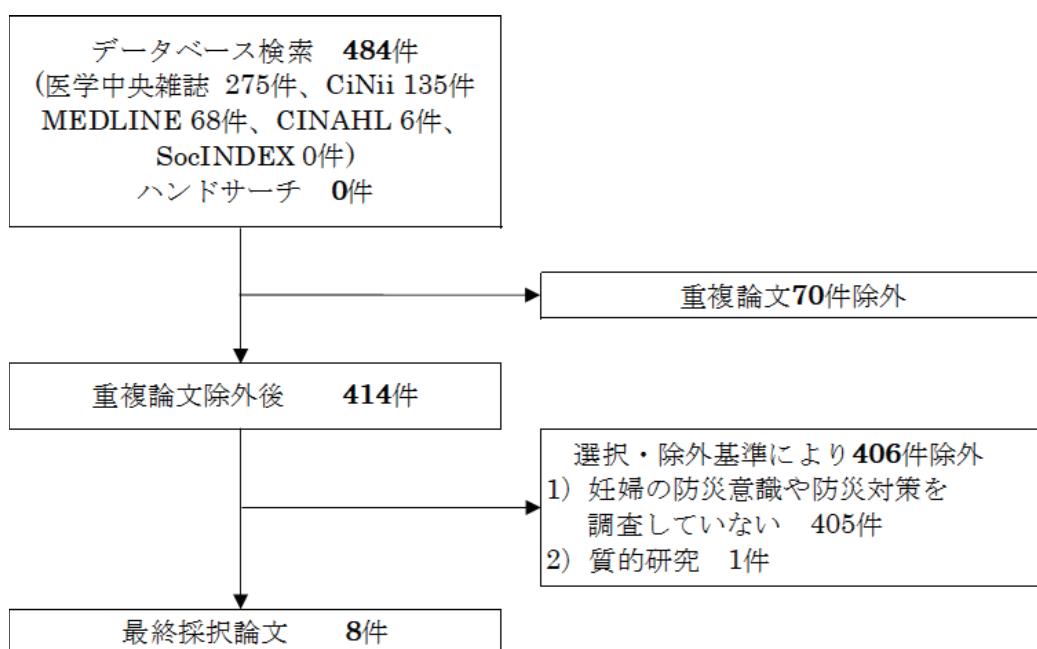


図1 論文の検索結果および選考過程

表2 包括論文の概要

著者、年 目的	調査時期	研究テーマ ^a や 対象者	防災知識・防災意識・防災対策に関する主な結果
Ogawa et al. 2021 ^b 災害対策の知識と母子手帳の活用との関連を調べること	2018年4月 ~2019年6月	横断研究 群馬県で産褥入院中の女性62名	災害用伝言ダイヤル(17)を知っている者は62名(94.0%)、携帯電話の災害用伝言板を知っている者は424名(64.0%)、避難場所を知っている者は390名(58.9%)、ハザードマップを知らない者は304名(45.9%)、災害時に利用可能な病院やクリニックを知っている者は339名(5.9%)、避難バッグを準備している者は132名(19.9%)であった。
妊娠を対象に災害への備え教育プログラムを実施したこと 渡邊、2020 ^c	2016年4月 ~2017年1月	準ランダム化比較試験 近畿圏の4病院で妊娠健康診査を受けている妊娠61名	※教育プログラム実施前の調査結果 災害への備え行動の実施については、「自家周辺の避難場所の確認」36名(59.0%)、「自家近くの指定避難所の確認」31名(50.8%)、「災害用伝言ダイヤルの体験あり」10名(6.7%)、「携帯電話災害用伝言板の体験あり」13名(4.9%)、「持ち合う場所の取り決め」5名(8.2%)、「家族間の災害時連絡方法の取り決め」2名(3.7%)、「通院病院以外の産科・小児科の連絡先記入」6名(9.8%)、「母子健康手帳の携帯」28名(45.9%)、「妊娠経過と検査結果の把握」60名(84.4%)であった。
妊娠自身と胎児の健康被害を最小限にすること 渡邊、2018 ^d	2016年10月 ~2017年3月	横断研究 愛知県の妊娠99名	震災に対する備えは自分自身の役割と認識している者は、「非常に当てはまる」14名(1.0%)、「やや当てはまる」28名(28.3%)、「どちらともいえない」3名(3.0%)であった。また、「非常に当てはまる」14名(1.0%)、「やや当てはまる」28名(28.3%)、「どちらともいえない」3名(3.0%)であった。「また、妊婦から聞かれたが、災害時に対する備えは自助が大事だと認識している者は「非常に当てはまる」8名(8.1%)、「当てはまる」39名(39.4%)、「やや当てはまる」28名(28.3%)、「どちらともいえない」16名(16.2%)、「全く当てはまらない」1名(1.0%)であった。
地域災害に対する知識・意識・対策の違い 村山ら、 2018 ^e	2015年9月	横断研究 大阪府A病院の妊娠健診を受診した妊娠139名	※教育プログラム実施後の調査結果 災害への備え行動の実施については、「自家周辺の避難場所の確認」36名(59.0%)、「自家近くの指定避難所の確認」31名(50.8%)、「災害用伝言ダイヤルの体験あり」10名(6.7%)、「携帯電話災害用伝言板の体験あり」13名(4.9%)、「持ち合う場所の取り決め」5名(8.2%)、「家族間の災害時連絡方法の取り決め」2名(3.7%)、「通院病院以外の産科・小児科の連絡先記入」6名(9.8%)、「母子健康手帳の携帯」28名(45.9%)、「妊娠経過と検査結果の把握」60名(84.4%)であった。
災害の少ない地域に居住する妊婦の防災対策に関する意識を明らかにすること 北村ら、 2013 ^f	2012年1月～ 2月	横断研究 災害の少ない地域に居住する妊婦93名	妊娠前に災害への関心を持っていた者は94名(67.6%)、「どちらともいえない」36名(25.9%)、「関心がなかった」9名(6.5%)であった。妊娠前から関心がなかった妊婦のうち、妊娠後からは44名(46.8%)、「全く当てはまらない」3名(3.0%)であった。また、「非常に当てはまる」8名(8.1%)、「やや当てはまる」28名(28.3%)、「どちらともいえない」16名(16.2%)、「全く当てはまらない」1名(1.0%)であった。
妊娠のうち初妊婦34名の結果 西里ら、 2011 ^g	2009年9月 ~12月	横断研究 盛岡市、気仙地域に居住する妊婦93名	※対象者のうち初妊婦34名の結果 災害時の避難・連絡方法に関する意識について「全く知らない」54名(58.2%)、「避難場所」36名(38.7%)であった。災害用伝言板の備蓄については、「特に備えている」6名(17.2%)、「全く知らない」16名(17.2%)であった。
妊娠および育児中の母親の防災に関する知識や災害への備えの実態を把握すること Yasunari et al., 2011 ^h	2006年7月 ~2007年5月	準ランダム化比較試験 99名、対照群104名	※教育プログラム実施前の調査結果 災害時の避難経路の確認としては「は行ったことはない」14名(41.2%)、「避難場所がどこかわからず」16名(47.1%)であった。災害時の連絡方法について、「話しかしている」6名(17.6%)、「話しかしていない」10名(29.4%)、「主に話している」10名(29.4%)、「電話」16名(47.1%)、「携帯電話」19名(52.9%)であった。
妊娠に対する知識と母子手帳の開発と有用性の評価すること 高見ら、 2011 ⁱ	2006年7月 ~2007年5月	横断研究 九州5.9%、四国6.2%、関東16.2%、東海3.0%、中国0.6%、甲信越0.1%、その他0.1%	※教育プログラム実施後の調査結果 災害時の避難経路の確認としては「は行ったことはない」12名(0.9%)、「あまりない」159名(11.9%)、「少しはある」910名(68.9%)、「とてもある」235名(17.7%)であった。また、災害に対する備えの話を、「機会があれば聞いてみたい」と回答した者は19名(78.2%)であった。この割合は、初産婦66名(74.8%)よりも経産婦151名(83.9%)の方が有意に高かった($P < 0.05$)。災害に対する備え行動については、「これまでの妊婦健診検査の結果を人に説明できる」が120名(90.7%)、「地震時に落下來物の下敷きにならない安全な場所で寝ている」1058名(79.5%)、「近所にある産婦人科の病院・医院や助産所の場所を複数知っている」874名(65.7%)、「災害伝言ダイヤル(17)を知っている」645名(49.1%)、「居住地の避難所を知っている」627名(47.1%)、「携帯電話の災害用伝言板を複数知っている」513名(38.5%)、「転倒防止对策をとっている」336名(25.2%)、「避難袋を準備している」246名(18.3%)、「災害時にどのように連絡を取り合おうかを家族の中で決めている」223名(16.8%)、「飛散防止对策をとっている」80名(6.0%)であった。対象者の属性別では、「転倒防止对策をとっている」については初産婦481名(47.1%)、経産婦66名(55.9%)、経産婦31名(77.8%)、居住地の避難場所を知っている「初産婦46名(42.7%)、経産婦184名(62.0%)、居住地のハザードマップを見たことがある「初産婦158名(15.5%)、経産婦86名(29.0%)」の5項目で経産婦の方が初産婦に比べて備え行動をとった割合が有意に高かった($P < 0.01$)。

3) 防災対策

8件中8件が防災対策について調査していた^{8,10-16}。災害時に家族との連絡方法を決めている妊婦は8.2-28.0%^{11),13),14),16}、家族と避難場所を決めている妊婦は24.7-37.7%^{11),13)}であった。また、非常用持ち出し袋を準備している妊婦は9.7-46.5%^{8),10-16}、防災用品の備蓄をしている妊婦は17.2-60.7%^{11),13)}であった。母子健康手帳(以下、母子手帳)を携帯している妊婦は25.9-65.6%^{8),11),13)}であり、外出時に必ず携帯していると回答した割合は25.9%⁸⁾であったのに対し、単に母子手帳の携帯の有無を尋ねた場合の割合は50.0%程度^{11),13)}であった。自宅での防災対策の実施割合は、家具の転倒防止対策20.4-26.1%¹³⁻¹⁶、家具の落下防止対策8.8-14.9%^{14),15}、飛散防止対策4.4-6.6%^{15),16}、安全な場所で寝ている52.9-84.2%¹⁴⁻¹⁶であった。多くの妊婦が備蓄していた防災用品は、懐中電灯78.8-82.1%^{8),12}、飲料水85.7%⁸⁾、食糧73.2%⁸⁾であった。一方で、医薬品やオムツ・カイロ・毛布・生理用品を備蓄している割合は25-40%であった⁸⁾。準備していないが、備蓄が必要だと思う防災用品は、飲料水95.0%、オムツ84.0%、食糧81.4%、懐中電灯77.8%、授乳物品70.3%であった⁸⁾。医薬品・カイロ・毛布・生理用品を備蓄する必要があると回答した割合は40-50%であった⁸⁾。

3. 初経産別にみた防災対策

8件中2件が初経産別に防災対策について調査していた^{8),16}。村山ら⁸⁾の論文では、防災用品を準備している妊婦は、初産婦31.7%、経産婦52.6%、必要だと思うが準備していない妊婦は、初産婦68.3%、経産婦43.9%、必要と思わないで準備していない妊婦は、初産婦0.0%、経産婦3.5%であった。これを χ^2 検定を用いて新たに分析した結果、防災用品を準備している割合は、初産婦の

方が経産婦に比べて有意に低かった($P=0.013$)。外出時に必ず母子手帳を携帯している妊婦は、初産婦30.4%、経産婦19.2%、外出時に必ず携帯するわけではない妊婦は、初産婦69.5%、経産婦80.7%であった⁸⁾。母子手帳を外出時に必ず携帯するか否かについて χ^2 検定を用いて分析した結果、初経産別で有意差は見られなかった($P=0.139$)。

高見ら¹⁶⁾の論文では、転倒防止策の実施割合は、初産婦の方が経産婦よりも有意に低かった(24.1% vs 29.6%; $P<0.05$)。また、災害用伝言ダイヤル(171)を知っている割合(初産婦47.1%、経産婦55.9%; $P<0.01$)、近所にある産婦人科の病院・医院や助産院の場所を複数知っている割合(初産婦62.3%、経産婦77.8%; $P<0.01$)、居住地の避難場所を知っている割合(初産婦42.7%、経産婦62.0%; $P<0.01$)、居住地のハザードマップを見たことがある割合(初産婦22.8%、経産婦35.0%; $P<0.01$)、避難袋(非常用持ち出し袋)を準備している割合(初産婦15.5%、経産婦29.0%; $P<0.01$)の5項目で、初産婦の方が経産婦に比べて、防災対策をとっている割合が有意に低かった¹⁶⁾。さらに、機会があれば災害への備えの話を聞いてみたいと回答した割合も、初産婦の方が経産婦よりも有意に低かった(74.8% vs 83.9%; $P<0.05$)¹⁶⁾。

初産婦、経産婦の非常用持ち出し袋の準備について記載してある2件の論文^{8),16)}の結果の定量的統合を行った(図2)。その結果、初産婦は経産婦に比べて、有意に非常用持ち出し袋を準備している割合が低かった[OR(95%CI)=0.44(0.34-0.59)]。統計学的異質性については、 $I^2=0\%$ 、Cochrane's Qテストが $P=0.85$ であり、統計学的に問題となる異質性は見られないと判断した。

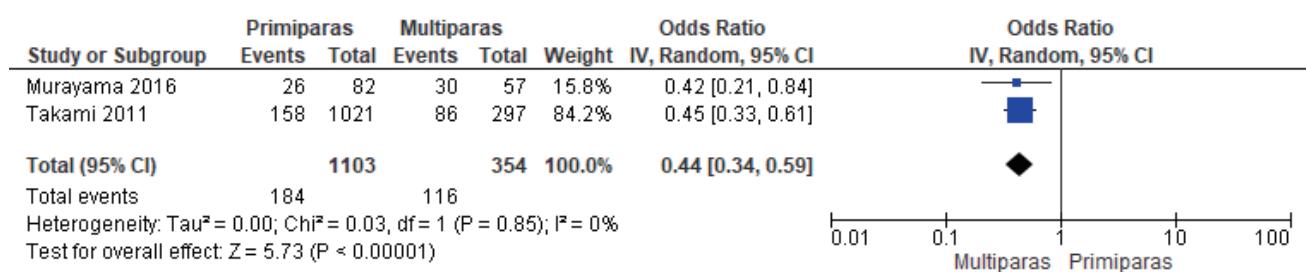


図2 初産婦・経産婦の非常用持ち出し袋の準備状況の比較

Eventsは非常用持ち出し袋を準備している妊婦の人数を示す。

DerSimonian and Laird inverse variance 検定, CI: confidence interval

IV. 考察

妊婦の災害に対する知識・意識と防災対策の実態について8件の論文をレビューした結果、災害への備えは自助が大事だと認識している妊婦は70%以上であり、また、約40%の女性が妊娠中は妊娠前に比べて災害への関心が高まると回答するなど、妊娠期には妊娠前と比べて、防災意識が高い傾向にあることが明らかとなった。一方で、防災用品や非常用持ち出し袋を準備している妊婦は半数前後であり、防災対策の必要性を感じながらも、実際の対策につなげることができていない現状が示唆された。

妊婦と一般成人の防災対策の結果¹⁷⁻²⁰⁾に大きな違いは見られず、妊婦がより防災対策を行っているとは言えないことが示唆された。しかし、妊婦の半数近くが、妊娠前に比べて妊娠後はさらに災害への関心が高まつた⁸⁾と回答していることから、妊娠は災害への関心を高めるきっかけになっていると考えられる。この背景として、妊娠期には自身だけでなく、胎児の命を守らなければならないという気持ちがあることが推察される。防災対策の実施割合を高めるためには、知識を与えるだけではなく、妊婦同士の話し合いの場を設けたり、自身の災害時の備えについて考えたりする時間を設ける介入が有効であると先行研究^{11),15),21)}で示されている。したがって、災害への関心が高まる妊娠期に、災害や防災対策を自分の事として考えられる機会を持つことが重要であると考える。

常に母子手帳を携帯している妊婦は25%程度⁸⁾と、その割合は低かった。緊急時にかかりつけ病院以外の医療施設を受診する場合、母子手帳を用いて妊娠経過が把握されることで、適切な対応を受けることができる。したがって、医療者は、母子手帳は妊婦健診時だけでなく、外出時に必ず携帯するよう妊婦に伝えている。しかし、母子手帳の携帯割合が低い背景として、紙ベースの母子手帳を常に携帯することが困難だと感じていることが指摘されている²²⁾。災害等の緊急時を想定し、近年では、母子手帳のアプリが開発され、一部の地域では活用されている²³⁾。災害時に母子手帳を持ち出せなかった場合でも、スマートフォンがあれば、母子手帳に掲載されている内容を確認できるという強みがある。このようなツールの活用を検討することも、災害時の母子の健康を守るために有効であるだろう。

災害時に利用可能な施設を知っている妊婦や施設の連絡先を記入している妊婦は10%以下と低かった^{10),11)}。受診施設が被災した場合でも、異常があればすぐに受診できるよう、防災対策の一つとして受診施設以外の病院やクリニックを把握しておくことは重要である。一方で、妊娠経過を説明できる妊婦は80-90%と高い割合であった^{12),15),16)}。これは、妊婦自身が妊娠経過に関心があることに加え、医療者が妊婦健診の際に母子手帳に健診結果を記載し、妊娠経過の説明を行っているためであると考えられる。災害時に受診施設以外の病院を受診することになった場合でも、自分で妊娠経過が説明できればスムーズに医療を受けることができる。受診施設以外の病院等の把握や妊娠経過の説明は、妊婦ならではの防災対策であり、医療者は、災害時あるいは緊急時に備えて妊婦自身がこれらの対策を行うことの重要性を説明しておくことが大切である。

防災用品の備蓄割合は、懐中電灯・飲料水・食糧は約70-80%であったのに対し、カイロ・生理用品・オムツは半分以下と低かった^{8),12)}。飲料水・食糧などは生命に直結し、非妊時でも必要な物であるのに対し、カイロ・生理用品・オムツは妊娠中・出産後に必要性が増すものである。一般に、妊娠期には子宮の増大による血流不良から下半身の体温低下を来たしやすく、冷えは早産や前期破水などのリスクに関連している²⁴⁾ことから、身体を保温する物を準備しておくことは大切である。また、妊娠中は膣分泌物が増加したり、妊娠子宮や胎児の下降により尿失禁などの症状を呈したりするため²⁵⁾、生理用品の準備も必要である。しかし、これらの必要性を妊婦が自発的に意識することは困難であると考える。したがって、医療者は妊娠期に特有の防災対策を促す支援を行うことが重要である。

初産婦は、経産婦と比較して防災に対する知識・対策を行っている割合が低かった。この理由の1つとして、経産婦は妊婦である以前に、上の子を守る母親としての意識が強いということが考えられる。先行研究²⁶⁾では、南海トラフ地震発生時の不安や心配について、乳幼児を持つ母親の95%以上が「子どもの安否」、85%以上が「子どもの体調の変化」と回答しており、経産婦は上の子どもを守り、共に避難する責任を有するという意識が強く、このような結果につながったと考えられる。また、初産婦は経産婦

に比べて地域ソーシャルサポート尺度点数が有意に低く、地域コミュニティとのつながりが希薄であることが報告されており⁸⁾、これは、被災時の互助力に影響する可能性がある。したがって、特に初産婦は、防災に対する知識を身につけ、自助力を高めるとともに、地域コミュニティにおいて頼れる人や組織を把握しておくことも必要である。

本レビューは2つの限界を有する。第一に、各論文の質問項目が異なっており、統合可能な結果が少なかった点である。第二に、レビュー包括論文の調査地域や災害経験の有無で分類し、防災意識や防災対策の比較検討が出来なかった点である。

以上の限界があるものの、妊娠前と比べて妊娠後は防災意識が高まるが、実際の防災対策にはつながっていない状況や、妊娠特有の防災対策や初経産別の防災対策の実施状況を概観できたことは、本研究の強みである。このような現状を踏まえ、妊婦がより防災意識を高め、防災対策を行えるように、医療者の支援の在り方を検討することが重要である。

V. 結語

日本在住の妊婦の防災意識・防災対策について調査した論文8件をレビューした結果、妊婦の3/4以上が災害への備えが大事だと認識し、防災意識を有しているにもかかわらず、防災用品の準備などの防災対策をしている割合は、半数前後であることが示唆された。妊娠期に高まる防災意識を実際の防災対策につなげられるように、妊婦健診や両親学級等の機会を利用して、医療者が妊娠期特有の防災対策や留意点を説明するなどの介入が必要であろう。特に初産婦の防災に対する知識が乏しく、非常用持ち出し袋の準備などの防災対策も経産婦に比べて行われていないことが明らかとなったことから、防災に関する情報提供や防災対策の促しを医療者が積極的に行うことも重要である。

利益相反

本研究に開示すべきCOI状態はない。

文献

- 1) 内閣府. 令和3年版防災白書 附属資料.
https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/r3_fuzokusiryo1.pdf (検索日: 2022年4月15日)

- 2) 濱耕子 (2010): 日本人正常妊婦におけるQOLの縦断的調査, 日本助産学会誌, 24(1), 96-107.
- 3) 植田和也, 金井章, 渡辺さつき, 小林小綾香, 大瀬恵子, 森田せつ子 (2012): 模擬的妊婦モデルによる地震の揺れに対する姿勢保持能力の検討, 日本基礎理学療法学雑誌, 16(1), 20.
- 4) Ehrlich M, Harville E, Xiong X, Buekens P, Pridjia G, Elkind-Hirsch K. (2010): Loss of resources and hurricane experience as predictors of postpartum depression among women in southern Louisiana, Journal of Women's Health, 19(5), 877-884.
- 5) 廣瀬直紀, 白石三恵, 春名めぐみ, 松崎政代, 吉田穂波 (2016): 震災による妊娠転帰への影響についての系統的文献レビュー, 日本助産学会誌, 30(2), 342-349.
- 6) 奥田博子, 松田宣子, 石井美由紀 (2020): 【災害に対応した母子保健サービス向上のための研究】東日本大震災直後から復興期の母子保健ニーズと保健師の支援に関する質的研究, 小児保健研究, 79(5), 404-414.
- 7) 放射線医学県民健康管理センター: 県民健康調査「妊娠婦に関する調査」平成23年度結果報告(第8回)「県民健康調査」検討委員会資料5.
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/284379.pdf> (検索日: 2022年4月15日)
- 8) 村山杏奈, 小林純代, 芝本早和子, 永安洋子, 西森茜音, 小笛幸子 (2016): 妊婦の地震災害に対する意識と取組み, 大阪母性衛生学会雑誌, 52(1), 83-92.
- 9) Deeks JJ, Higgins JPT, Altman DG (2022): Chapter 10: Analysing data and undertaking meta-analyses. In: Higgins J, Thomas J (eds): Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions: Wiley, Chichester, UK.
<https://training.cochrane.org/handbook/current/chapter-10>. (検索日: 2022年4月15日)
- 10) Ogawa S, Hayashi K, Shinozaki H (2021): Association between the Use of the Self-recording Sections of the Mother and Child Health Handbook and Disaster Preparedness of Mothers in Japan, The Kitakanto Medical Journal, 71(1), 19-25.

11) 渡邊聰子 (2020): 妊婦を対象にした災害への備え教育プログラムの効果検証, 日本看護科学会誌, 40, 224–234.

12) 渡邊さつき (2018): 妊婦の大地震から身を守る備えに関する要因の検討 南海トラフ巨大地震が予測される地域において, 国際医療福祉大学学会誌, 23(2), 75–85.

13) 北村万由美, 三宅恵美子, 清水暁美, 木宮高代, 荒井葉子, 四宮美佐恵 (2013): 災害の少ない地域に居住する妊婦の防災対策に関する意識, 看護・保健科学研究誌, 14(1), 78–85.

14) 西里真澄, 川村真由美, 鈴木智佳子, 長崎由紀, 中村靖子, 吉田真弓, 脇崎奈津子(2011): 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), 3–14.

15) Yasunari T, Nozawa M, Nishio R, Takami Y (2011): Development and evaluation of 'disaster preparedness' educational programme for pregnant women, International Nursing Review, 58(3), 335–340.

16) 高見由美子, 野澤美江子, 西尾理津子, 安成智子, 山本あい子 (2011): 妊婦の災害への備えに対する関心および行動, 日本母性看護学会誌, 11(1), 43–49.

17) 内閣府 (2018): 平成 29 年度防災に関する世論調査の概要, <https://survey.gov-online.go.jp/h29/h29-bousai/index.html>. (検索日: 2022 年 4 月 15 日)

18) モバイル社会研究所 (2021): 災害への備え, <https://www.moba-ken.jp/project/disaster/disaster20210901.html>. (検索日: 2022 年 4 月 15 日)

19) モバイル社会研究所 (2021): 災害用伝言ダイヤル, <https://www.moba-ken.jp/project/disaster/disaster20210929.html>. (検索日: 2022 年 4 月 15 日)

20) 河野啓, 政木みき (2014): 震災 3 年「防災とエネルギー」調査~国民と被災者の意識を探る~, https://www.nhk.or.jp/bunken/summary/research/report/2014_04/20140401.pdf. (検索日: 2022 年 4 月 15 日)

21) Eisenman DP, Glik D, Gonzalez L, Marano R, Zhou Q, Tseng CH, Asch SM (2009): Improving Latino disaster preparedness using social networks, American Journal of preventive Medicine, 37(6), 512–517.

22) 青木美菜子, 粕谷和美, 藤巻わかえ (2009): 母子健康手帳の積極的活用にむけて 保護者への質問紙調査から, 小児保健研究, 68(5), 575–582.

23) 原量宏 (2016): 周産期遠隔医療・周産期地域医療 ICT のトレンド 周産期医療情報システムから電子母子健康手帳へ 日本産婦人科医会による電子母子健康手帳の標準化とそのグローバル展開, 母性衛生, 57(1), 47–54

24) 中村幸代, 堀内成子 (2013): 妊婦の冷え症と異常分娩との関係性, 日本助産学会誌, 27(1), 94–99.

25) 武谷雄二, 上妻志郎, 藤井知行, 大須賀穰 (2016): プリンシブル産科婦人科学 2 第 3 版, メジカルビュー, 東京.

26) 中山絵里名, 池内和代, 関屋伸子 (2019): 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.