

熊本地震 2 ヶ月後にみられた乳幼児と保護者の身体的・心理的反応

永江 誠治¹・長野 英子²・岩崎茉莉恵³・桑本 志穂⁴・権 鈴貴⁵
島元真梨乃⁶・西村 凌平⁷・野中 佳澄⁸・花田 裕子¹

要 旨

目的：熊本県は2016年に2度の大地震による被害を受けた。本研究では、災害2ヶ月後に行われた調査結果から、被災後の乳幼児と保護者の身体的・心理的反応およびそれらへの関連要因を明らかにする。

方法：A町内の全保育園・認定こども園に在籍する子ども720名と保護者に、自記式質問紙調査を実施した。

結果：有効回答647件を解析した。何らかの身体的・心理的症状（以下、症状）が見られたのは、3歳未満の子どもでは216名中100名（46.3%）で、「過敏（21.8%）」「不眠（19.0%）」「暗闇や特定の場所への恐怖（16.7%）」が多く、3歳以上では431名中253名（58.7%）で、「暗闇や特定の場所への恐怖（34.3%）」「分離不安（31.3%）」「過敏（19.7%）」が多かった。保護者では647名中330名（51.0%）で、「不安（22.7%）」「易怒性（20.1%）」「過敏（18.4%）」が多かった。現在寝泊まりしている場所が「自宅外」である場合、保護者に「症状あり」が多く、子どもの症状が多いほど保護者の症状も多かった。

結論：乳幼児と保護者に出現する症状の特徴および宿泊場所による影響、親子両方に対する支援の必要性が明らかになった。

保健学研究 32 : 17-24, 2019

Key Words : 地震, 幼児, 災害, 身体的反応, 心理的反応

(2018年11月15日受付)
(2019年1月18日受理)

1. 研究背景

熊本県では、2016年4月14日21時26分頃にマグニチュード6.5、最大震度7を観測する地震（前震）が発生し、さらに約28時間後の4月16日1時25分頃に再びマグニチュード7.3、最大震度7（本震）という、二度の大地震による被害を受けた¹⁾。日本はこれまでに、最大震度7の地震は、阪神・淡路大震災（1995年）、新潟県中越地震（2004年）、東日本大震災（2011年）などを経験しており、大きな災害を乗り越えるたびに災害に対する備えや災害支援体制の構築が進められてきた。今回の熊本地震においても、九州はこれまでに大きな震災を経験することがなく他の地域に比べると地震に対する危機意識が低く備えが不十分であったものの²⁾、地震直後より多方面にわたる支援が全国から集まり、速やかに被災住民たちへの支援が行われた³⁾。一方、熊本地震の特徴は、短期間に同じ地域で震度7の地震が2回発生したこ

とと、長期間にわたり数多くの余震が発生したことであり、これに伴い、建物の倒壊を恐れて車中泊を選択する人が増大したこと、2度目の地震が起きた時には、多くの災害支援者が滞在していたにもかかわらず被災地内の避難所情報が把握できなくなり、被災者への支援が遅れたことなどが指摘されている³⁻⁴⁾。

研究者らは、同年4月24日に熊本県A町に乳幼児を対象とした支援物資を運び、その後も月2回（2年目以降は月1回）のボランティア活動を継続している。A町は、震源地である益城町の近くに位置しており、2度の地震により甚大な被害を受けた。住民たちは避難生活を余儀なくされ、利用できなくなってしまった保育園や認定こども園もあった。A町役場は、町内の保育園・認定こども園と連携し、外部機関との調整を行って、前震から3日後（本震の翌日）には被災した保育園の仮園舎を設置、前震4日後には乳幼児専用避難所を設置し、前

1 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

2 大同スマイル保育園

3 神戸赤十字病院

4 福岡市立子ども病院

5 福岡大学病院

6 駒木野病院

7 神奈川県立こども医療センター

8 一般社団法人シェアハート

震9日後には保育園・認定子ども園での子ども受け入れを開始するなど、子ども達が安心して過ごせる環境の確保、子どもと保護者の心の不安に対する支援を行ってきた。また、震災2ヶ月後には、子どもと親への心理的サポートを行っていくための情報収集として、町内の全保育園・認定子ども園を対象とした「子どものこころのケアアンケート調査」を実施したが、役場職員は不眠不休で被災者への対応に追われ、調査結果をまとめる余裕がなかったことから、A町からの依頼により研究者らがデータ入力と分析作業を担当することとなった。調査で得られた資料から個別ケアのスクリーニングが行われ、支援が必要な園児や保護者には、保育園との連携や専門家との面接を調整するなどのサポートが行われた。同様のスクリーニングと介入は、同時期に熊本市でも行われており⁵⁾、過去には新潟県中越地震や東日本大震災の際にも行われている⁶⁻⁷⁾。

災害による子どもへの心理的影響については、阪神淡路大震災の時からPTSD（心的外傷後ストレス障害）が認識されはじめ、大人と同様に子どもの心のケアの重要性も認識されることとなった。子どもは社会的に自立しておらず身体的・認知的にも発達途上であることから、様々な事象を理解・判断・表現・行動することが困難である。震災被害を受けた子どもは、発達段階ごとに異なる心理的反応を示すことが明らかにされており、乳児期では震災早期の症状は少ないものの育児時間の減少や母親の情緒不安定に伴う二次的な被害をうけやすく、幼児期ではPTSD、睡眠障害、過敏、夜泣き、記念日反応、音や場を怖がる、恐怖、不安、退行現象、食欲の変化、排泄症状などの心理的反応を示しやすい⁸⁻⁹⁾。震災被害による乳幼児への心理的影響やそれらに関連する因子を明らかにすることは、被災者個人および集団の精神保健ニーズを把握するために有用ではあるが、調査そのものが被災者にとっての心理的負担になることから調査は慎重に行われなければならない。被災地で調査を実施することは容易ではない。そのような中、我々は、行政が行った熊本地震後の乳幼児および保護者を対象とした、集団のニーズ把握と個別ケアのスクリーニングという2つの目的を持った「子どもの心のケアアンケート調査」について分析する貴重な機会を得た。この調査結果から熊本地震後の乳幼児と保護者の身体的・心理的反応の特徴について明らかにすることは、今後、震災後のメンタルヘルス支援を考えていくうえでの重要な基礎資料となることが期待される。

2. 目的

熊本地震後にみられた乳幼児と保護者の身体的・心理的反応およびそれらへの関連要因について明らかにする。

3. 方法

1) 調査対象

調査対象は、熊本県A町内にある保育園6カ所および認定子ども園2カ所に在籍する0~6歳の子ども720名およびその保護者である。

2) 調査方法

本調査の実施主体はA町である。調査期間は震災2ヶ月後にあたる2016年6月で、自記式質問紙調査が実施された。行政による各家庭の状況把握、個別支援を行うための業務の一環として実施された調査であることから、回答者が特定できるように子どもの氏名を記載する欄が設けられている。調査用紙は各園から子どもの保護者に配布され、保護者によって記載された調査用紙は各園にて回収を行った後、A町役場に集約された。研究者らは、回収された調査用紙を受け取りデータ化した後、調査用紙とデータをA町に返却した。本研究で分析をする際には、子どもの氏名にID番号を振って匿名化したデータを使用した。

3) 調査内容

調査内容は、子どもの年齢、性別、現在寝泊まりしている場所、震災後の子どもの身体的・心理的症状（以下、症状とする）（3歳未満用、3歳以上用）、震災後の保護者の症状である。

震災後の子どもの症状と保護者の症状については、仙台小児科医会が作成した「こころとからだの相談問診票」⁶⁾を用いて調査した。これは、東日本大震災の際に、仙台小児科医会が阪神淡路大震災の報告書を参考に作成したもので、健診時に被災児童や家族の心理相談ニーズを拾い上げて個別相談や専門診療につなげるために活用されていたものである。本調査では、1歳6ヶ月健診で使用された子どもの症状6項目と保護者の症状9項目を3歳未満の子どもに、3歳児健診で使用された子どもの症状7項目と保護者の症状9項目を3歳以上の子どもに使用した。回答者は保護者で、子どもおよび保護者自身に該当する症状のすべてに○をつけてもらった。1枚の調査用紙に子どもの症状と保護者の症状の両方を記載するようになっているため、子どもにきょうだいがいる場合、同じ保護者による回答が含まれるが、調査用紙からはきょうだい関係の判別が不可能であるため分けずにそのまま集計した。

4) 分析方法

まず、各項目について単純集計を行った。子どもの症状については、3歳未満と3歳以上では質問項目が異なるため、それぞれを分けて集計をした。次に、子どもおよび保護者において、何か1つでも該当する症状があるものを「症状あり」、1つも該当する症状がないものを「症状なし」の2群に分けて、年齢、性別、現在寝泊まりしている場所との関連の有無を調べるために χ^2 検定を行った。最後に、子どもの症状と保護者の症状の関連を調べるために、 χ^2 検定および Pearson の相関係数を求めた。統計解析にはPASW Statistics 18.0を用いて、有意水準5%で両側検定を行った。

5) 倫理的配慮

調査の趣旨については調査用紙内に記載した。調査の説明と協力依頼は、A町の職員が各園に対して行い、各園が保護者に対して行った。今回、ID番号を振って匿名化したデータの解析結果を公表することについては、対象者及びA町からの同意を得ている。なお、本原稿の公表については、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科倫理委員会の承認を得ている（審査番号：18061430）。

4. 結果

回収数は720件中681件（回収率94.6%）であった。このうち、調査用紙間違い（子どもの年齢が3歳未満にも関わらず3歳以上用の調査用紙に回答している等）がある34件を除外し、647件を有効回答とした（有効回答率95.0%）。

1) 対象者の基本属性

対象者の基本属性については、表1にまとめた。現在も自宅外で寝泊まりしていると回答した人は83名（12.8%）であった。

2) 震災後の子どもの症状および保護者の症状

震災後の子どもの症状および保護者の症状については、表2にまとめた。3歳未満の子どもでは、1つ以上症状が見られるものが216名中100名（46.3%）おり、多かったものは「必要以上におびえたり、小さな物音にびっくりしたりする（以下、「過敏」とする）（21.8%）」「以前に比べて、夜泣きが多くなった。または、なかなか寝付けなかったり、夜中によく目を覚ましてぐずるようになった（以下、「不眠」とする）（19.0%）」「暗いところや特定の場所を怖がるようになった（以下、「暗闇や特定の場所への恐怖」とする）（16.7%）」であった。3歳以上の子どもでは、1つ以上症状が見られるも

のが431名中253名（58.7%）おり、多かったものは「暗闇や特定の場所への恐怖（34.3%）」「親にしがみついで離れなかったり、後追いが激しくなった（以下、「分離不安」とする）（31.3%）」「過敏（19.7%）」であった。保護者では、1つ以上症状が見られるものが647名中330名（51.0%）おり、多かったものは「色々不安だ（以下、「不安」とする）（22.7%）」「いらいらしたり、怒りっぽくなった（以下、「易怒性」とする）（20.1%）」「ちょっとした物音や揺れに対してひどく驚いてしまう（以下、「過敏」とする）（18.4%）」であった。

3) 子どもの症状および保護者の症状との関連因子

子どもおよび保護者において、何か1つでも該当する症状があったものを「症状あり」、1つも該当する症状がないものを「症状なし」の2群に分けて、年齢、性別、現在寝泊まりしている場所との関連について調べた（表3）。3歳未満の子どもの症状は、男児の方が「症状あり」が多く（ $\chi^2=4.769$, $df=1$, $p=.038$ ）、特に「不眠」に関する症状においてその傾向が強かった（ $\chi^2=7.932$, $df=1$, $p=.005$ ）。また、年齢が高いほど「症状あり」の割合が高かった（ $\chi^2=17.714$, $df=2$, $p<.001$ ）。3歳以上の子どもの症状は、いずれとも関連が見られなかった。保護者の症状は、現在寝泊まりしている場所が「自宅外」である方が「症状あり」が多かった（ $\chi^2=19.270$, $df=1$, $p<.001$ ）。また、現在寝泊まりしている場所と保護者の症状との関連を詳細に調べたところ、「易怒性」「不安」「過敏」「気分が落ち込んだり、寂しくなったりすることがある（以下、「気分の落ち込み」とする）」「子どもについ八つ当たりしてしまうことが増えた気がする（以下、「子どもに八つ当たり」とする）」の5項目において、統計的に有意な関連が見られた（表4）。

表1. 対象者の基本属性 (n=647)

		n	%
性別	男児	322	49.8%
	女児	304	47.0%
	無回答	21	3.2%
年齢	0歳	16	2.5%
	1歳	83	12.8%
	2歳	117	18.1%
	3歳	113	17.5%
	4歳	158	24.4%
	5歳	123	19.0%
	6歳	37	5.7%
現在寝泊まりしている場所	自宅	564	87.2%
	自宅の車庫（納屋）または車中	4	0.6%
	親戚または知人宅	34	5.3%
	避難所・テント	14	2.2%
	被災に伴い転居した住居等（みなし住宅、公営住宅等）	17	2.6%
	その他	14	2.2%

表2. 震災後の子どもの症状および保護者の症状の有無

	n	%
3歳未満の子どもにみられた反応 (n=216)		
Q1. 食欲がなくなった (飲みが悪くなった)	7	3.2%
Q2. 以前に比べて、夜泣きが多くなった。または、なかなか寝付けなかったり、夜中によく目を覚ましてぐずるようになった	41	19.0%
Q3. すぐ泣いたり、興奮しやすくなった	32	14.8%
Q4. 必要以上におびえたり、小さな物音にびっくりしたりする	47	21.8%
Q5. 暗いところや特定の場所を怖がるようになった	36	16.7%
Q6. 以前に比べて、ゼーゼーしたり、体や目を痒がるようになった	6	2.8%
上記のうち1つ以上の○印がついている	100	46.3%
3歳以上の子どもにみられた反応 (n=431)		
Q1. 親にしがみついて離れなかったり、後追いが激しくなった	135	31.3%
Q2. おもらし、おねしょをするようになった。またはひどくなった	37	8.6%
Q3. 以前に比べて、なかなか寝付けなかったり、夜中によく目を覚ましてぐずる	60	13.9%
Q4. 必要以上におびえたり、小さな物音にびっくりしたりする	85	19.7%
Q5. そわそわ落ち着きがなくなったり、集中力がなくなった	29	6.7%
Q6. 暗いところや特定の場所を怖がるようになった	148	34.3%
Q7. 以前に比べて、ゼーゼーしたり、身体や目を痒がるようになった	19	4.4%
上記のうち1つ以上の○印がついている	253	58.7%
保護者にみられた反応 (n=647)		
Q1. あまり眠れない	90	13.9%
Q2. 頭痛、腹痛、吐き気、めまいなどの身体の不調を感じる	53	8.2%
Q3. いらいらしたり、怒りっぽくなった	130	20.1%
Q4. 色々と不安だ	147	22.7%
Q5. ちょっとした物音や揺れに対してひどく驚いてしまう	119	18.4%
Q6. 気分が落ち込んだり、寂しくなったりすることがある	43	6.6%
Q7. 悪夢に悩まされることがある	13	2.0%
Q8. 物事になかなか集中できない (落ち着いて取り組めない) ことがある	22	3.4%
Q9. 子どもについて八つ当たりしてしまうことが増えた気がする	72	11.1%
上記のうち1つ以上の○印がついている	330	51.0%

また、子どもの症状と保護者の症状の関連について調べたところ、3歳未満および3歳以上のどちらにおいても、子どもの症状の有無は保護者の症状の有無と有意に関連しており ($\chi^2=$, $df=1$, $p<.001$; $\chi^2=$, $df=1$, $p<.001$)、子どもの症状の数が多いほど保護者の症状の数も多かった ($r=.369$, $p<.001$; $r=.479$, $p<.001$)。

5. 考察

1) 熊本地震後の子どもおよび保護者の身体的・心理的反応

熊本地震後の子どもの反応について、調査項目に挙げた症状のうち該当する症状が1つ以上あるものは、3歳未満の子どもでも46.3%、3歳以上の子どもでも58.7%であり、震災から2ヶ月が経過しても、およそ半数において身体的・心理的反応が見られた。熊本市が、震災1ヶ月後に健診に来た子ども(1歳6ヶ月児662名、3歳児566名)を対象に行った同様の調査⁵⁾で

は、1つ以上症状があるものは、1歳6ヶ月児で49.0%、3歳児で63.0%であった。症状がある子どもの割合はA町の方が少ないが、熊本市の調査時期の方が1ヶ月早いことを考慮すると、ほぼ同じ結果といえる。また、本調査対象にみられた症状のうち、3歳未満の子どもでは「過敏」「不眠」「暗闇や特定の場所への恐怖」が多く見られ、3歳以上の子どもでは、「暗闇や特定の場所への恐怖」「分離不安」「過敏」が多く見られた。仙台市で被災6ヶ月後に行った調査⁶⁾では、「過敏」「分離不安」が多く、それは本調査結果と同様であるが、本調査および熊本市の調査結果と仙台市の調査結果の違いとして、熊本地震による影響の特徴は「暗闇や特定の場所への恐怖」を抱えている子どもが多いということである。熊本地震は、震度7を観測した前震と本震がどちらも夜間に発生していることに加え、前震から36時間において震度6弱以上の余震が7回観測されており、そのうち6回は夜間に発生し

表3. 子どもおよび保護者の症状の有無と基本属性との関連

		3歳未満		P	3歳以上		P	保護者		P
		症状あり	症状なし		症状あり	症状なし		症状あり	症状なし	
性別	男	55(53.9%)	47(46.1%)	0.038	122(55.5%)	98(44.5%)	n.s.	158(49.1%)	164(50.9%)	n.s.
	女	42(38.9%)	66(61.1%)		124(63.3%)	72(36.7%)		159(52.3%)	145(47.7%)	
年齢	0歳	3(18.8%)	13(81.2%)	<0.001			n.s.	11(68.8%)	5(31.3%)	n.s.
	1歳	28(33.7%)	55(66.3%)		68(60.2%)	45(39.8%)		51(45.1%)	62(54.9%)	
	2歳	69(59.0%)	48(41.0%)		102(64.6%)	56(35.4%)		90(57.0%)	68(43.0%)	
	3歳				63(51.2%)	60(48.8%)		59(48.0%)	64(52.0%)	
	4歳				20(54.1%)	17(45.9%)		20(54.1%)	17(45.9%)	
	5歳									
	6歳									
現在寝泊まりしている場所	自宅	83(44.6%)	103(55.4%)	n.s.	221(58.5%)	157(41.5%)	n.s.	269(47.7%)	295(52.3%)	<0.001
	自宅外	17(56.7%)	13(43.3%)		32(60.4%)	21(39.6%)		61(73.5%)	22(26.5%)	

表4. 保護者の震災後の症状の有無と現在寝泊まりしている場所との関連

	現在寝泊まりしている場所			P
	n	自宅 (n=564)	自宅外 (n=83)	
保護者にみられた反応 (n=647)				
Q1. あまり眠れない	90	73(12.9%)	17(20.5%)	
Q2. 頭痛, 腹痛, 吐き気, めまいなどの身体の不調を感じる	53	49(8.7%)	4(4.8%)	
Q3. いらいらいしたり, 怒りっぽくなった	130	96(17.0%)	34(41.0%)	<.001
Q4. 色々と不安だ	147	115(20.4%)	32(38.6%)	.001
Q5. ちょっとした物音や揺れに対してひどく驚いてしまう	119	91(16.1%)	28(33.7%)	<.001
Q6. 気分が落ち込んだり, 寂しくなったりすることがある	43	30(5.3%)	13(15.7%)	.001
Q7. 悪夢に悩まされることがある	13	12(2.1%)	1(1.2%)	
Q8. 物事になかなか集中できない(落ち着いて取り組めない) ことがある	22	17(3.0%)	5(6.0%)	
Q9. 子どもについで八つ当たりしてしまうことが増えた気がする	72	50(8.9%)	22(26.5%)	<.001
上記のうち1つ以上の○印がついている	330	269(47.7%)	61(73.5%)	<.001

ている¹⁾。研究者らがA町で活動していた際にも、被災者から“日中は自宅に入れるけれど、夜だけは車で寝泊まりしている”“お風呂に入っているときに地震が起きた。今でも自宅のお風呂に入るのが怖い”等の話を聞いており、これは、夜間に複数回の大地震が起きたという熊本地震の特徴に由来するものだと考えられる。

熊本地震後の保護者の反応について、調査項目に挙げた症状のうち1つ以上該当する症状があるものは51.0%であり、子どもと同様、震災から2ヶ月が経過しても、およそ半数に身体的・心理的反応が見られた。熊本市の調査では、1歳6ヶ月児の保護者では54.0%、3歳児の保護者では61.0%であったことから、症状がある保護者の割合はA町の方が少ないが、こちらも熊本市の調査時期が1ヶ月早いことを考慮するとほぼ同じ結果といえる。保護者にみられた症状としては、「不安」「易怒性」「過敏」が多かった。「不安」

「過敏」に関しては、熊本市をはじめ、仙台や新潟などの被災地においても同様に多かったが、「易怒性」に関しては、仙台市や新潟市だけでなく熊本市と比較してもA町のみが非常に多いという結果であった(A町20.1%、熊本市1歳6ヶ月児11.5%;3歳児16.8%)。今回の調査データだけでこの理由を考察することは困難であるが、可能性の一つとして挙げられるのは、後述する「現在寝泊まりしている場所」との関連が考えられる。

2) 子どもおよび保護者の身体的・心理的反応に影響を与えるもの

子どもの症状は3歳未満では、年齢が高いほど「症状あり」の割合が高かったが、3歳以上では、年齢との関連が見られなかった。佐藤(2014)は、災害時において、幼児、学童期、青年期の順に症状が出やすく、乳児期は早期に症状が出にくいことを明らかにしており⁸⁾、今回の結果はこれを支持しているといえ

る。また、3歳未満では男児の方が「症状あり」が多く、「不眠」においてその傾向が強かったが、3歳以上ではその傾向は見られなかった。先行研究では、女児の方が、症状が出やすい、あるいは性差がないとの結果がでており、本結果においても3歳以上では女児の方がやや症状が出やすい傾向にあることから、幼児の症状は年齢によって男女差の出方が異なる可能性があるが、詳細をあきらかにするためにはさらなるデータの蓄積が必要である。

保護者の症状は、現在寝泊まりしている場所が「自宅外」である方に「症状あり」が多く、特に「易怒性」「不安」「過敏」「気分の落ち込み」「子どもに八つ当たり」などの症状と関連していた。坂梨ら(2017)は、熊本市で生後4ヶ月までの赤ちゃんを持つ母親に震災1~3ヶ月後にインタビュー調査を行い、本震災後、自宅に避難できたのは9.3%で、ほとんどが実家や車中、避難所で過ごしていたこと、21.6%がストレスにより不安やイライラ・疲労感を感じており、ライフラインの復旧遅れに伴う生活困難や避難先での肩身の狭さや夫の実家での気遣いなどがストレスとなっていたことを明らかにしている¹⁰⁾。また、松永ら(2017)は、大規模災害を乳幼児と共に経験した母親は、避難所で生活できないことや生活の場所を求めて転々とする、いつも通りの子育てができないこと、社会と繋がれずに孤立するというストレス要因となる被災経験をしていることを明らかにしている¹¹⁾。実際に、研究者らがA町で面接を行った対象の中にも、“子どもの泣き声が迷惑ではないかと避難所にいづらい”、“夫の実家に避難したけれども、夫はそこから仕事に通うためほとんど家にいない”、“どうしても子どもに対する口調が強くなってしまう”等の話を聞いている。子ども虐待のリスク要因として、主に保護者側のリスク要因、子ども側のリスク要因、養育環境のリスク要因が挙げられているが¹²⁾、上記のような被災に伴う生活環境の変化や被災に伴う生活困難は、養育環境における虐待のリスク要因を急激に悪化させることとなる。また、久保ら(2013)は、被災後の母親の不安・抑うつは、「なにかと子どもにあたってしまう」ことと強く関連していることを明らかにしている¹³⁾。本調査においては、現在寝泊まりしている場所が自宅外であることが、「易怒性」「不安」「過敏」「気分の落ち込み」「子どもに八つ当たり」などの症状と関連していたが、災害に伴う避難生活は、保護者のストレスを増大させ、不安・抑うつ症状の悪化や虐待リスクを増悪させると考えられる。また、同じ災害を経験したにも関わらず、A町では「易怒性」「子どもへの八つ当たり」のある保護者が熊本市よりも多いことが特徴的といえるが、熊本市の調査対象者は、震災1ヶ月後で、現在寝泊まりしている場所を「自宅」と回答したものが93%であったのに対しA町は震災2ヶ月経って

も87.2%であることが理由の1つとして考えられる。被災時には、水や食事などのライフラインの整備が第一優先なのは当然として、保護者が安心して過ごせる住環境の整備を提供していくことも優先させる必要があると考えられる。また、保護者のストレスや不安が攻撃的な形で表出しやすくなっているため、生活の安定・住居の確定ができるまでは、虐待の予防・早期発見に注意しながら保護者への手厚いサポートを行っていく必要がある。

子どもの症状の有無と保護者の症状の有無は関連しており、それぞれの症状の数は相関していた。先行研究においても、親の精神状態が子どもの精神状態に影響を与えることが多くの研究で明らかにされている^{6,7,14)}。子どもにとって親は安全基地であり、親が心理的・身体的に不安定であれば子どもも不安定になり、親が安定していれば子どもも安定する。また、災害に伴う子どもの心身変化や被災後の家族関係の変化が親にとってのストレス因子となることから¹¹⁾、震災後のメンタルサポートにおいて、保護者あるいは子どものどちらかに対する支援ニーズが明らかになった際には、支援の対象を個人から親子へ、そして家族へと切り替えてサポートを行っていく必要がある。

3) 今後のことについて

災害による心理的被害は、長期間子どもに影響を及ぼし、3年が経過しても一定の割合でPTSDを示すものが存在すると考えられている¹⁵⁾。本間(2015)は、東日本大震災後の3年6ヶ月の支援活動から、子どもの心の問題の推移を急性期(2ヶ月まで)、急性後期(1年後まで)、後期(それ以降)の3段階に分けており、熊本地震においては、今後、急性後期に入り、災害そのものによる衝撃だけでなく、その後の生活再建に関する現実的な課題や家族機能の低下、養育状況の変化などに伴って発生する子どもの心の問題が発生してくることが予測される¹⁶⁻¹⁷⁾。また、現在、症状が見られていない子どもに関しても、子どもは大人を心配させないようにと無意識に感情を抑圧していることがあり、そのような場合は特に症状が重症化しやすい。災害時における症状は年齢が上がるほど出やすいという先行研究の結果をふまえ⁸⁾、子どもの言語発達や認知機能の発達についても併せてアセスメントしていくことが重要である。これらのことから、現在、何かしらの症状や困難を抱えている親子への支援を継続していくだけでなく、潜在的な支援ニーズを拾い上げながら中長期的な視野で今後も支援を継続していく必要があるといえよう。

6. 研究の限界と課題

本調査はあくまでも、行政が被災後の支援ニーズを探るための業務として行われたものであるため、対象者の基本情報に関する情報量が少なく、対象者の属性までを

考慮した分析は困難である。また、対象者にきょうだい児が含まれていた場合、保護者の症状については、同じ保護者による回答が含まれることになるため、その影響についても考慮する必要がある。現在は復興が進み、住民たちの生活も安定してきている為、調査を継続していきながら、分析に必要なデータを蓄積していく必要がある。

7. 謝辞

本調査の計画および実施された熊本県A町役場の皆さま、調査用紙の配布・回収に御協力頂きましたA町保育園・認定子ども園の先生方、本調査への御協力ならびに本研究の主旨を御理解頂き調査データの使用・公表を許可して下さいました、当時、A町保育園・認定子ども園に在籍しておられたお子様ならびに保護者の皆様に厚く御礼申し上げます。

8. 引用文献

- 1) 国土交通省気象庁：平成28年（2016年）熊本地震～The 2016 Kumamoto Earthquake～. 気象庁, http://www.jma.go.jp/jma/menu/h28_kumamoto_jishin_menu.html（平成30年4月4日アクセス）
- 2) 熊本市：平成28年度第1回市政アンケート調査結果報告_平成28年8月. 熊本市, https://www.city.kumamoto.jp/hpKiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=14042&e_id=3（平成30年4月4日アクセス）
- 3) 池内淳子：これまでの日本の災害対策は熊本地震で生かされたのか？撰南大学融合科学研究所論文集, 2 (1)：92-97, 2016.
- 4) 東京都防災ホームページ：熊本地震 支援の記録～都の防災対策の実効性向上に向けて～【第2章】平成28年度熊本地震の概要. 東京都, <http://www.bousai.metro.tokyo.jp/saigai/1002636/1004429.html>（平成30年4月4日アクセス）
- 5) 熊本市：【報道資料】子どものこころのケアに関する情報提供について_平成28年6月17日. 熊本市, https://www.city.kumamoto.jp/hpkiji/pub/List.aspx?c_id=5&class_set_id=2&class_id=2005（平成28年6月29日アクセス）
- 6) 仙台市：震災後の子どもの心のケア実施報告書_平成26年3月. 仙台市, <http://www.city.sendai.jp/kodomo-chiiki/kurashi/kenkotofukushi/kosodate/shisaku/hokokusho/kokoronocare.html>（平成30年4月4日アクセス）
- 7) 五十嵐幸絵：一般小児科医の立場から子どもの心のケアを考える～中越地震後の一般小児科外来におけるアンケート調査結果を元に～. 小児保健研究, 70 (2)：172-176, 2011.
- 8) 佐藤寿哲：災害によってもたらされる子どもへの影響の文献的検討－発達段階ごとにもみられる心理的特徴－. 日本災害看護学会誌, 16 (2)：56-65, 2014.
- 9) 内見紘子, 山川真裕美, 喜多淳子, 藤澤正代：被災時の子どもの心理反応及び必要とされるケア－『心のケア4原則』の検討を含めて－. 大阪市立大学看護学雑誌, 6：35-46, 2010.
- 10) 坂梨京子, 松村美佐子：熊本地震後の母子訪問聞き取り調査から判明した被災後の母子および妊婦の避難行動と問題点 災害時の有効な母子支援を行うために. 助産師, 71 (2)：15-18, 2017.
- 11) 松永妃都美, 新地浩一：大規模な災害を乳幼児と経験するということ 母親達のストレス要因となる被災経験とは. 日本災害看護学会誌, 18 (3)：3-12, 2017.
- 12) 厚生労働省：子ども虐待対応の手引き（平成25年8月改正版）. 厚生労働省, https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo_kosodate/dv/130823-01.html（平成30年12月24日アクセス）
- 13) 久保恭子, 後藤恭一, 宍戸路佳, 坂口由紀子, 田崎知恵子, 石館美弥子, 草間真由美：新潟中越地震災害が夫婦関係やストレス, 子どものメンタルヘルスに与える影響. 小児保健研究, 72 (6)：804-809, 2013.
- 14) 市川絵理, 大澤優子, 丸山昭子：震災時における子どもへの心理的影響の実態に関する文献検討. 日本看護学会論文集-精神看護-, 44：149-152, 2014.
- 15) 奥山純子, 船越俊一, 本多奈美：地震を経験した子どもの心理的問題についての文献検討. 児童青年精神医学とその近接領域, 57 (1)：183-194, 2016.
- 16) 本間博彰：宮城県A市の子どものメンタルヘルス-乳幼児を中心に-. 児童青年精神医学とその近接領域, 56：584-588, 2015.
- 17) 本間博彰：災害と子どもの心-経過に伴う変化-, 子どものメンタルヘルスリスク軽減のための災害マネジメント, 平成26年度厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業「被災後の子どもの心の支援に関する研究（研究代表者：五十嵐 隆）」, 2015：1-7.

Influences of the Kumamoto Earthquake two months later: the physical and psychological states of children 6 years old and younger and their parents

Masaharu NAGAE¹, Eiko NAGANO², Marie IWASAKI³
Shiho KUWAMOTO⁴, Suzuki GON⁵, Marino SHIMAMOTO⁶
Ryohei NISHIMURA⁷, Kasumi NONAKA⁸, Hiroko HANADA¹

- 1 Nagasaki University, Graduate School of Biomedical Sciences
- 2 Daido Smile Nursery School
- 3 Japanese Red Cross Kobe Hospital
- 4 Fukuoka Children's Hospital
- 5 Fukuoka University Hospital
- 6 Komagino Hospital
- 7 Kanagawa Children's Medical Center
- 8 Share Heart

Received 15 November 2018

Accepted 18 January 2019

Abstract

AIMS: The aims of this study were to examine the physical and psychological states of children 6 years old and younger and their parents, as victims of the Kumamoto Earthquake (2016), two months after the disaster, and to clarify factors affecting their state.

METHODS: The participants were 720 nursery school children aged 0-6 as well as their parents. Parents completed a questionnaire about their physical and psychological states in addition to those of their child.

RESULTS: One hundred of 216 (46.3%) children under 3 years old, 253 of 431 (58.7%) children 3-6 years old, and 330 of 647 (51.0%) parents experienced one or more psychological symptoms two months after the event. Many children under three years old experienced hypersensitivity (21.8%) and insomnia (19.0%), as well as fears of darkness or specific places (16.7%). Several children 3-6 years old experienced fears of darkness or specific places (34.3%), separation anxiety (31.3%), and hypersensitivity (19.7%). Many parents experienced anxiety (22.7%), irritability (20.1%), and hypersensitivity (18.4%). Psychological symptoms of parents were more common when they lived somewhere other than their house, but the same was not true for children. The number of psychological symptoms of children was significantly correlated with the number of psychological symptoms of their parents.

CONCLUSIONS: The results suggest a need for psychosocial support for both children and their parents, as well as the need for prompt action for recovering homes after disasters.

Health Science Research 32 : 17-24, 2019

Key words : earthquake, children, disaster, physical, psychologice