Kobe University Repository : Kernel

PDF issue: 2025-08-29

阪神・淡路大震災が母子の心身に及ぼした影響とその時間的推移

高田, 哲
北山, 真次
中村, 肇
庄司, 順一
恒次, 欽也

(Citation)
神戸大学都市安全研究センター研究報告,3:331-346

(Issue Date)
1999-03

(Resource Type)
departmental bulletin paper

(Version)
Version of Record

(JaLCDOI)
https://doi.org/10.24546/00317550

(URL)
https://hdl.handle.net/20.500.14094/00317550

神戸大学都市安全研究センター
研究報告，第3号，平成11年3月

阪神・淡路大震災が母子の心身に及ぼした影響とその時間的推移

The psychological reactions of small children and their mothers following the Hansin-Awaji Disaster

高田　哲[1)]
Satoshi Takada
北山　真次[1)]
Shinji Kitayama
中村　肇[1)]
Hajime Nakamura
庄司　順一[2)]
Junichi Shoji
恒次　欽也[3)]
Kinya Tsunetsugu

概要：我々は、平成7年1月17日に発生した阪神・淡路大震災より1年5カ月後（第1回目）に災害が母子の心身状態と育児環境に及ぼした影響を調査し、被災地に住む8150組、対照地（横浜）に住む2072組の母子より回答を得た。さらに、震災より2年6カ月後、3年6カ月後に同じ調査票を用いて被災地に住む7639組、7690組の母子を対象に調査を行なった。時間経過につれて、母児ともに震災の影響は徐々に減少してきていた。しかし、4-6歳児では、3年6カ月が経過した時点でも住居被害の程度がひどかった家庭ほど「ひとりで寝れない」などの症状を示す割合が高かった。一方、母親においては、心理状況と住居被害との関係はより明瞭で、子供の症状は、両親の心理状況を反映している可能性も考えられた。

キーワード：乳幼児、阪神淡路大震災、PTSD

1. 研究目的

生命に危険を感じるような異常な体験の後に身体面・精神面にみられる様々な症状は、PTSD（心的外傷後ストレス障害）として近年注目を集めてきた。成人では、1）悪夢などの再体験症状、2）不眠などの覚醒レベルの上昇、3）過去の出来事を思い出すのを避けるなどの逃避症状の3症状が1カ月以上持続し、日常生活の支障となる状態をPTSDと呼んでいる。乳幼児においても、大規模な災害の後には様々な精神・身体症状が出現することが知られている。しかし、乳幼児の症状を評価するのは容易ではない。2～4歳の子どもたちには、時間の観念が十分に発達しておらず、言葉で表現することもうまくできない。また、災害後の家族の態度や生活環境も様々な影響を子どもたちに与える。学齢期以前の乳幼児や母子を対象とした大規模な研究は欧米においてもほとんどない。阪神・淡路大震災が母子の心身に及ぼした長期的な影響を明らかにすること は、今後の大規模災害への対策を考える上でもきわめて重要と考えられる。

我々は、震災から1年5カ月後に、神戸市、西宮市、明石市において乳幼児をもつ家族を対象に調査を行ない、母子の心理状況と住居被害の間に関連性があることを報告した[1)]。第1回目の調査に引き続き、2年6カ月後、3年6カ月後に第2回目、第3回目の調査を実施し、災害の影響がどのように推移したかを検討した。

2. 研究方法

(1) 調査対象

被災地（神戸、西宮、明石市）に住む約10,000組の乳幼児をもつ家族を対象に、平成8年5～6月（第1回目）、平成9年6～7月（第2回目）、平成10年6～7月（第3回目）に調査を実施した。乳児及び3歳児に関しては、保健所での乳幼児健診予定者にあらかじめ調査票を送付し、健診時に質問内容を保健婦が確認の上で回収した。4～6歳児に関しては、保育所を通じて調査票を保護者に配布し、担当保母が回収した。第1回目の調査では、対照として横浜市に住む5.000組の母子に回答を依頼した。

(2) 調査票

調査票は、平成7年度に我々が実施した予備調査の結果とPTSDの診断基準を参考に作成し、各年度とも同一の

ものを用いた。質問項目は、1）被災状況、2）子どもの心身の状況、3）母親の心身の状況、4）子育ての状況に関する4分野からなっており、子どもの年齢に応じて乳児用、3歳児用、4～6歳児用の3種類を用意した。

3歳時用と4～6歳児用は22項目とし、1歳半・乳児用は年齢的に適当でない項目を除いて12項目とした。質問項目は、食事、排泄、睡眠などの身体面の状態や、「すぐ怒ったり興奮しやすい」「地震について繰り返し話す」などの心理状況に関する内容からなっていた。質問は、いずれも調査時点での様子を尋ねる形式とし、家族（主として母親）が「いいえ」「すこし」「かなり」「とても」の4段階で評価した

（3）調査にあたっての留意点

調査を実施するにあたっては、調査結果に応じてすぐに必要な支援が可能な体制を作るように心がけた。すなわち、被災地域の3カ所の児童相談所が、保健所、保育所と密接に連絡をとり、医療を要する事例や特殊な事例に関しては、神戸大学小児科と日本子ども家庭総合研究所が支援するという体制を用意した。

（4）統計及び解析

各質問項目ごとの回答頻度を求め、X^2検定を用いて年齢群別に各年度間及び対照地のデーターと比較し、さらに住宅被害別に解析を行なった。統計の解析には、ユニシス社製A18スーパーコンピューターを使用し、日本電子計算株式会社が作成した統計用ソフトETPSを用いた。

3. 結果

（1）回収率

表1に第1回、第2回及び第3回の調査で回答のあった母子の数を示した。調査票の記載者は3年間ともほとんど母親であった(96～97%）。以下の分析においては、乳児と1歳半を合わせて「乳児」とし、また同一調査票を用いた4歳～6歳児も合わせて単一のグループとして検討を行なった。被災地における回収率は、8150組（平成8年度）、7639組（平成9年度）、7690組（平成10年度）と各年度とも約76～80%であったが、対照地での回収率は約40%であった。

表1　調査対象児の全年齢内訳、男女比

	被災地									対照地		
	第1回（平成8年）			第2回（平成9年）			第3回（平成10年）			第1回（平成8年）		
総数	8150			7539			7690			2072		
年齢群	乳児	3歳	4～6歳	乳児	3歳	4～6歳	乳児	3歳	4～6歳	乳児	3歳児	4～6歳
全体数	2899	1480	3771	2639	1297	3703	2639	1438	3613	920	318	834
男児	50.2%	50.6%	52.0%	51.3%	48.7%	51.9%	50.3%	50.9%	51.0%	49.9%	46.9%	50.7%
女児	48.1	47.1	47.1	48.0	49.5	47.4	49.8	46.8	46.6	49.5	50.9	48.2

総数には性別未記入例を含む

（2）被災状況

本人、家族の受傷状況、住居被害の程度、家族の失業などを調査した。住居被害の程度は、（1）建物・家財に特に被害はなかった。（2）被害はなかったが家財は散乱した。（3）被害はあったが住むことはできた。（4）被害をうけ、住むことができなくなった。（5）建物がつぶれた。（燃えてしまった）の5段階にわけた。対象児の年齢、住居被害程度の分布は、平成8年度、平成9年度、平成10年度調査の間に有意な差はなかった。（表2）

表2　住居被害の程度

	第1回（平成8年）			第2回（平成9年）			第3回（平成10年）		
	乳児	3歳	4～6歳	乳児	3歳	4～6歳	乳児	3歳	4～6歳
被害なし	24.1%	27.3%	18.7%	26.6%	27.0%	20.8%	26.4%	26.5%	21.1%
家財のみ被害	38.6	36.6	30.5	35.3	32.9	31.3	32.6	35.3	33.0
住宅被害（居住可）	29.6	29.7	38.4	29.5	31.8	35.4	30.2	28.9	34.3
住宅被害（居住不可）	5.6	4.5	8.6	6.1	5.9	8.8	7.3	7.3	8.7
消失	1.8	1.6	3.4	2.1	2.0	3.4	2.6	1.7	2.5

第1回～3回目とも住むことができなくなったのは4～6歳児の家庭で多く、焼失した家庭と合わせると約12%を占めていた。一方、乳児、3歳児では、両者を合わせて6～10%であった。家族内でケガをした人がいたのは、平成8年度5.3%、平成9年度3.7%、平成10年度2.6%で、また死亡した人がいる家族は各年度とも約0.6～0.8%であった。

(3) 子育ての状況

a) 住居被害の状況による違い

平成10年度の母親の子育ての状況を、住居の被害状況別に表3に示した。「子供と遊ぶ時間」が「ほとんどない」もしくは「まったくない」と答えたのは、住居被害のなかった母親では8.4%であったが、住居を失った母親では10.8%と高率であった。「子どもの世話をして疲れを感じる」、「子どもの世話をしてイライラする」という質問に対しても「よくある」、「時々ある」と答えた人の割合は住居被害と比例して増加した。また、「他の母親と話し合う時間」、「夫と話し合う時間」についても、住居被害のなかった母親では「ほとんどない」、「まったくない」と答えたのは各々23.4%、15.3%であったのに比べ、住居を失った母親では27.2%、20.0%とゆとりのない状態であるのがうかがわれた。

b) 2年間の推移

それでは平成8年度からの2年間で子育ての状況は改善したのであろうか？住居被害別に子育て状況の推移を表4に示した。表4では住居被害を（A）建物・家財に特に被害はなかった群（被害なし群）（B）家具のみの被害、または建物の被害はあったが住むことはできた群（居住可能群）（C）建物被害がひどく住むことができなくなったり、消失してしまった群（居住不可群）の3群に分けた。

調査票では、これらの項目は「よくある」から「まったくない」までの4段階に評価したが、表4では「ない」と「ある」の二つに分けた。すなわち、各群ごとに（1）「子供と遊ぶ時間」について「ほとんどない」または「まったくない」と答えた割合、（2）「子どもの世話をして疲れを感じる」が「よくある」または「時々ある」と答えた割合、（3）「子どもの世話をしてイライラする」が「よくある」もしくは「時々ある」と答えた割合、（4）「他のお母さんと話し合う時間」が「ない」もしくは「ほとんどない」と答えた割合、（5）「夫と話し合う時間」が「まったくない」もしくは「ほとんどない」と答えた割合、（6）夫は育児に「まったく協力的でない」か「あまり協力的でない」と答えた割合を示した。住居被害の程度による違いは、この3年間で少しずつ減少しているものの、平成10年度においても、住居被害の程度がひどいほど子育ての状況が厳しいことが読み取れる。一方、夫の育児協力や夫と話し合う時間は、家屋被害の程度に関わらずこの3年間で少なくなってきていた。

c) 対照地との比較

3年間の被災地における子育て状況を被害なし群、居住可能群、居住不可群にわけて対照地（横浜）と比較してみた（表4）。被害なし群、居住可能群では、「他の母親と話し合う時間」や「夫と話し合う時間」、「夫の育児協力」が「まったくない」もしくは「ほとんどない」と答えた割合は対照群より有意に高かった。しかし、「子どもの世話をして疲れを感じる」、「子どもの世話をしてイライラする」ことが「よくある」もしくは「時々ある」と答えた割合はむしろ対照地より低かった。被災地域での母親は厳しい状況の中で懸命に子育てをしている様子がうかがわれた。

(4) 母親の心理状況

母親の心理状況についての質問は、抑うつ感や過敏さ、フラッシュバックなどPTSDに関連する5項目（4段階評価）と、震災体験をどうとらえるかなどの2項目（3段階評価）からなっていた。

a) 住居被害と母親の心理状況の関係

平成10年度の調査結果を住居被害別に表5に示した。「いらいらしたり、すぐ腹が立つ」、「物音にピクッと驚く」、「気分が落ち込んでしまいがちである」、「日頃やっている仕事に集中しにくい」、「突然に震災時のことが思い出される」のいずれの項目においても住宅被害の程度との間に有意な相関がみられた。また、「今回の震災経験はいい勉強になった」という項目では、被害のなかった家族では「はい」との回答が多く「いいえ」はわずかに2.0%であったが、火災などのために住居を消失してしまった家族では「いいえ」との回答が6.0%を占め、いまだ震災を過去の経験としてとらえる余裕はないと考えられた。一方、「以前よりも家族の会話が増えた」との回答は、被害のなかった家族では17.2%であるのに、住居被害のため住むことができなかった家族では23.9%、火災などのために住居を消失してしまった家族では25.1%と有意に高く、震災による被害が大きかった家庭ほど、家族が一体となって厳しい状況を乗り切ろうとしている様子が推測された。

b) 2年間の推移及び対照地との比較

被災地における母親の心理状況を、被害なし群、居住可能群、居住不可群にわけて2年間の推移を検討してみた（表6）。全体としてみると、3年間で震災の影響は徐々に減少してきた。すなわち、「いらいらしたり、す

ぐ腹が立つ」という項目に関して「あり」と答えた割合は69.3%から64.2%へ「気分が落ち込んでしまいがちである」は36.6%から35.7%へ、「日頃やっている仕事に集中しにくい」は21.6%から20.2%へ、「突然に震災のことが思い出される」は40.9%から29.8%に低下した。　しかし、これらの母親の心理状況の改善の時期は、住居被害の程度により異なっていた。被害なし群、居住可能群では、平成9年度ですでに改善が認められ、「いらいらしたり、すぐ腹が立つ」、「気分が落ち込んでしまいがちである」、「日頃やっている仕事に集中しにくい」などの項目では、対照地の横浜よりも陽性回答率が低くなった。ところが、居住不可群では、平成9年度では「突然に震災時のことが思い出される」という項目が60.4%から52.3%に減少したのみで、他の項目ではほとんど改善が認められなかった。しかし、平成10年度では、5項目すべてに改善が認められた。また、「今回の震災はいい経験になった」と震災経験を肯定的にとらえようとする姿勢は全体で95.7%と依然高率ではあるが、平成8年度（97.4%）に比べると低下していた。

(5)　阪神・淡路大震災が子どもの心身状態に及ぼした影響について

a) 住居被害の状況による比較

平成10年度調査でも、直接に震災の経験をした4～6歳児においては、住居被害の程度がひどいほど「かなり」又は「とても」と答える率が高くなり、統計学的にも明らかな関連性を認めた。乳児では、調査票の12項目中「食べ過ぎる（$p<0.01$）」、「よく夜泣きをする（$p<0.05$）」、「そのほか何か気になることがある（$p<0.05$）」の3項目に住居被害との関連性がみられたのみであったが（表7）、3歳児では22項目中4項目（表8）、4～6歳児では22項目中9項目に有意な関連性を認めた（表9）。特に4～6歳児では、「ひとりで寝れない」、「いつも親と一緒にいたがる」、「暗いところを怖がる」、「地震について繰りかえし話す。」、「地震の話をとてもいやがる」、「小さな物音に驚く」「すぐ怒ったり興奮しやすい」「ものごとに集中しにくい」などのPTSDと関連する項目において住居被害との関連性が強く認められた（$p<0.01$）。住居被害のひどかった家庭の子どもには、震災後3年半が経過しても精神面を中心に影響が持続していると考えられた。

b) 2年間の推移

全体としてみると平成8年度からの2年間で、子どもの症状にも改善傾向が認められた（表10）。すなわち、「よく夜泣きをする」（$p<0.01$）、「ひとりで寝れない」（$p<0.05$）、「地震の話をとてもいやがる」（$p<0.01$）、「地震について繰り返し話す」（$p<0.01$）、「暗いところを怖がる」（$p<0.05$）、「小さな物音に驚く」（$p<0.01$）の6項目において「かなり」または「とても」と答えた人の割合が有意に減少した。逆に「そのほか何か気になることがある」は増加していた。減少した6項目はいずれもPTSDと関連した項目であることから、全体的には震災の影響は改善しつつあると考えられた。また、これらの症状の減少は4～6歳児においてより明らかであった。

c) 対照地（横浜）との比較

被災地全体として捉えると、子どもの症状では対照地（横浜）よりむしろ陽性頻度の少ない項目が多く、子どもの状況は概ね良好と考えられた。ところが、居住不可群の家庭だけを考えると、対照地の横浜より高くなる項目が多く、住宅被害と子どもの症状の間には明らかな関連性が認められた。

4. 考案

乳幼児の心身発達には、育児環境や両親の心理状態が強い影響を及ぼすことはよく知られている。我々は、これまでの研究を通じて、阪神・淡路大震災後の子育て状況や母親の心理状況は住居の被害の程度との間に高い相関関係があることを指摘してきた[1)2)]。通常では、被災の影響の強さは、住居被害だけでは決定しない。しかし、今回の震災では、地震発生時間が早朝であったためほとんどの家族が自宅にいた。したがって、家族内でケガをした人や死亡した人の割合も、住居被害のひどい家庭ほど高かった。また、経済的な困窮度も住居被害の程度と関係していた。

欧米においても、災害後のPTSDに関する学齢児の報告は数多くみられるが、乳幼児に関する報告はきわめて少ない。短期的な影響については、ヒューゴ・ハリケーン後のSaylor[3)]、Loma Prieta地震後のGuerinら[4)]の報告があり、2～3歳児の50%以上に睡眠障害，過敏などの症状がみられたとされている。また，中長期的な影響をみたものとしては、ヒューゴ・ハリケーン14カ月後のSwensonら[5)]の報告もあるが，その対象数は限られている．欧米における調査方法としても、母親や教師からの聞き取りが多くを占めるが、Buffalo Creek災害後にNewmanらが取ったような児が遊んでいる様子や話をする様子を観察する方法[6)]も試みられている。しかし、今回、我々が調査しえた被災家族8152組（平成8年）、7639組（平成9年）、7690組（平成10年）、対照家族2070組（平成8年）というような大規模調査は海外においてもなかった。

平成9年度、平成10年度の調査対象は、平成8年度の対象児を追跡したものではなく、同じ地域、年齢の児の状況を調査したものである。各年度の調査対象数は、いずれも7.000～9.000組と大規模であり、各年度間の住

宅被害別の割合もほぼ一定であった。成人においては、同一の個人について、経時的に心理的影響の推移を観察する方法がしばしば用いられている。しかし、個々の身体・精神症状は子どもの年齢によって出現頻度が異なる。したがって、同一症例を追跡しても、症状の変化が発達に伴うものか、時間の推移によるものかの判断がきわめて難しい。また、今回のような多数の家族を対象とした場合、追跡調査は技術的にもきわめて難しくなる。我々の研究のように同じ質問項目での調査を経年的に行ない、同じ地域、年齢の子どもを比較することによっても震災が育児環境に与えた影響の推移は、ある程度推測できると考えられた。

平成10年度の調査では、住居被害別に検討するとともに、平成 8年度の調査によって得られた横浜でのデータを用いて住居被害別に対照地との比較を試みた。今回の調査においても、住居被害の程度がひどいほど子育てにゆとりがなく、また母親の心理状態に震災の影響が残っていることが確認された。しかし、全体として対照地（横浜）と比較した場合には、被災地では「他の母親と話し合う時間」や「夫と話し合う時間」、「夫の育児協力」が少ないと答えている母親が多いのにかかわらず、「子どもの世話をして疲れを感じる」、「子どもの世話をしてイライラする」ことが「よくある」もしくは「時々ある」と答えた割合はむしろ対照地より低かった。また、「いらいらしたり、すぐ腹が立つ」、「気分が落ち込んでしまいがちである」、「日頃やっている仕事に集中しにくい」などと答えた母親の割合も対照地の横浜より低くなった。これらの傾向は平成 8年度、平成 9年度の調査においてもみられたが、平成10年度の調査でも同様であった。すなわち、被災地において住居被害が軽度であった母親では、子育て状況が厳しいにもかかわらず対照地（横浜）よりも心理状況が安定していると推測された。これは、同じ都心部であっても、阪神地域の方が実家や地域的なつながりが強く、首都圏である横浜より安定した環境にあるからかも知れない。また、被災地と対照地で調査票の回収率が異なっていたことと関係している可能性も考えられた。さらに「今回の震災はいい経験になった」と多くの家族が答えているように、震災によって家族の絆を再確認したためかも知れない。しかし、居住不可群では、「子どもと遊ぶ時間」、「他の母親と話し合う時間」、「夫と話し合う時間」、「夫の育児協力」のいずれについても「ない」と答えた母親の割合が、住居被害が軽度であった群や対照地より高く、母親のPTSDに関連する心理状況項目の陽性率も高かった。

子どもの症状に関しても、平成8年度、平成9年度に比べて、平成10年度には改善傾向が認められた。震災を経験していない乳児、3歳児では、各々12項目中 3項目、22項目中4項目に住宅被害との関連が認められたのみであった。一方、住居被害がひどかった家庭の 4～6歳児の子どもには心理的な影響が持続していることがしばしばみられた。これらの児は阪神・淡路大震災発生時には、0～2歳であったことから、乳幼児期にうけた災害の記憶が直接に影響を与えているものと推測された。心理的な症状は周囲に対する理解力や言語能力と深く関係しているため4～6歳児にならないと捕えにくいのかも知れない。しかし、乳幼児の心身症状は母親の影響を受けやすいため、子どもの症状は母親の心理状況や子育て環境を反映している可能性も高いと考えられた。今後、個々のケースについて母親の心理状況と子どもの症状の相関を検討していく予定である。

母親の観察に基づく調査方法については，①いかに質問項目を選択するか、②母親自身の精神状態による影響をどう評価するかが重要である。今回のような評価法の長所としては、①直接観察するよりも時間が経済的でマススクリーニング法に適する。②専門家は両親へのアドバイスなどを通じて支援できる。③結果を客観的に解釈することが可能である。などの点があげられる。一方、①観察者の主観がはいる。②対照群のデーターが必要である。③多くの症状は外部からの観察が難しい。④乳幼児を対象とした適切な調査質問表が確立されていない。などの点に留意しなくてはならない。今後の課題としては、子育ての支援が必要な家族を的確に把握し、長期的に支えていくためのシステム作りがあげられる。大規模災害後の乳幼児に関する国際的な比較研究を行なうためにも、本研究に用いた調査票とその結果を活用して標準的な質問表を作ることが必要と考えられた。また、スクリーニング法として用いるためには個々の結果をスコア化することも検討しなくてはならない。

我々は、阪神・淡路大震災を通じて得た経験をもとに「災害時における家族支援の手引き」[7]を作成した。これは、保母、保健婦、ケースワーカーを対象に基礎的知識をまとめたもので、阪神・淡路大震災後に被災地の福祉・医療の関係者が毎月1～2回集まって、お互いの事例を検討したり資料の報告を行ないながら編集を進めていったものである。この「手引き」は、被災地域で実際に使用されたものであるが、できる限り一般的な場面に対応できるように記述されている。災害及び災害後の環境変化が心身に及ぼす影響については、わが国では阪神・淡路大震災以前にはほとんど注目されていなかった。したがって、子どもを世話する保母などにも過剰な反応やとまどいがみられた。また、欧米においても母子を対象としたこのような「手引き」はあまり見当たらない。そこで、阪神・淡路大震災後に我々が経験した状況を記載し、世界各地で生じる大規模災害へ対応するために、この「手引き」を参考にして英文マニュアルを編集した（印刷中）。震災後に世界各地よりうけた様々な援助に対する感謝の気持ちとしたい。

5. 結論

全体としてみると、平成8年度、平成9年度に比べ、阪神・淡路大震災が乳幼児をもつ母親の心身へ及ぼした

影響、被災地における子どもの症状には改善傾向が認められた。しかし、住居の被害別に検討すると、平成10年度においても被害の程度がひどいほど「ひとりで寝れない」などの症状を持つ子どもの率は高くなり、心理状況と住居被害の間に明らかな関連性を認めた。子供の症状は、生活の立て直しに追われる両親の心理状態を反映している可能性があり、これらの家庭に対する子育て支援が今後の重要な課題と考えられた。

謝辞： 調査にご協力いただきました乳幼児をもつご家族の皆様、兵庫県、神戸市、横浜市の保健・福祉機関の皆様に深謝いたします。本研究の計画・施行にあたっては、日本子ども家庭総合研究所所長、平山宗宏先生より終始ご指導をいただきました。また。手引き編集に加わるとともに貴重なご助言をいただいた寺嶋龍子、村上秀雄、井出浩、大島剛（神戸市児童相談所）、田中隆志（兵庫県中央児童相談所）、藤井久子（兵庫県西宮児童相談所）、三宅芳宏（神戸市立のばら学園）、金山三恵子（神戸市北区保健部）の諸先生に感謝いたします。

本研究は、厚生科学研究費補助金「災害時支援対策総合研究事業」、神戸大学都市安全研究センターより研究助成をうけた。

参考文献

1）平山宗宏、庄司順一、恒次欽也、三宅芳宏、高田哲．災害が母子の心身に及ぼす影響に関する総合研究ー総括並びに母子保健学的研究ー平成8年度厚生科学研究費補助金（災害時支援対策総合研究事業）研究報告書．193-202、1997.

2）中村肇、三宅芳宏、藤井久子、高田哲、相馬収、庄司順一、恒次欽也．災害が母子の心身に及ぼす影響に関する総合研究ー小児科学的研究ー平成8年度厚生科学研究費補助金（災害時支援対策総合研究事業）研究報告書．203-216、1997.

3) Saylor CE, Swenson CC, Powel P. Hurricane Hugo blows down the the broccoli: Preschooler's post-disaster play and adjustment. Child Psychiatry Human Development 22: 139-149, 1992.

4) Guerin DW, Junn E, Rushbrook S. Preschooler's reaction to the 1989 Bay Area earthquake as assessed by parent report on the Child Behavior Checklist. In J.M. Vogt (Chair), Childrens' response to natural disaster; The aftermath of hurricane Hugo and the 1989 Bay Area earthquake, Symposium conducted at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Seatle. 1991.

5) Swenson CC, Saylor CF, Powell MP, Stokes SJ, Foster KY, Belter RW. Impact of a matural disaster on preshool children: adjustment 14 months after a hurricane. Am. J. Orthopsychiatric Association 66: 122-130, 1996.

6) Newman CJ Children of disaster: Clinical observation at Buffalo Creek. Am. J. Psychiatry. 133: 306-312 1976.

7）日本子ども家庭総合研究所監修.「災害時における家族支援の手引き」編集委員会編. 乳幼児をもつ家族をささえるために. 青莪書院出版、 神戸、1998

著者： 1）高田 哲、神戸大学医学部小児科 講師；1）北山 真次、神戸大学医学部小児科 医員；1）中村肇、神戸大学医学部小児科 教授；2）庄司 順一、日本子ども家庭総合研究所 企画部長；3）恒次 欽也、愛知教育大学教育学部 助教授

表3　住宅被害の程度と子育ての状況（平成10年度）

	子どもと遊ぶ時間の有無(%)＊＊				子どもの世話をして疲れを感じる(%)＊＊			
	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある
被害なし	0.3	8.1	40.6	51.0	3.5	23.3	60.0	13.3
家財のみ被害	0.3	9.4	44.6	45.7	2.5	19.9	60.1	17.6
住宅被害（居住可）	0.2	10.3	47.1	42.4	2.4	18.0	59.8	19.7
住宅被害（居住不可）	0.0	11.8	42.8	45.4	3.6	22.0	52.6	21.8
消失	0.5	10.3	42.9	46.2	0.5	21.9	56.8	20.8

	子どもの世話をしてイライラする(%)＊＊				他のお母さんと話し合う時間がある(%)＊＊			
	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある
被害なし	3.1	20.1	62.9	13.9	4.1	19.3	45.3	31.3
家財のみ被害	2.3	17.9	63.9	15.9	3.9	18.1	44.6	33.4
住宅被害（居住可）	2.5	17.3	62.0	18.2	4.2	19.2	47.4	29.1
住宅被害（居住不可）	3.4	22.2	58.0	16.3	5.5	18.6	49.9	25.9
消失	1.6	24.5	53.8	20.1	6.5	20.7	48.9	23.9

	夫と話し合う時間(%)＊				夫は育児に協力的か(%)			
	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある	たいへん	だいたい	あまり	まったく
被害なし	6.6	8.7	41.0	43.8	26.4	51.6	16.0	5.9
家財のみ被害	5.7	9.0	39.8	45.5	28.1	51.6	14.6	5.6
住宅被害（居住可）	6.2	10.4	38.7	44.7	26.4	51.3	16.5	5.7
住宅被害（居住不可）	9.9	8.9	37.7	43.4	28.6	50.3	13.7	7.3
消失	10.3	9.7	37.7	42.3	26.3	50.9	15.2	7.6

＊　$p < 0.05$　　＊＊　$p < 0.01$

表5　住宅被害の程度と母親の心理状況（平成10年度）

	いらいらしたり、すぐ腹が立つ(%)＊＊				物音にピクッと驚く(%)＊＊			
	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある
被害なし	11.2	29.7	48.4	10.7	38.5	40.3	19.4	1.8
家財のみ被害	7.7	27.7	51.7	12.9	28.9	40.1	27.6	3.3
住宅被害（居住可）	6.1	25.7	53.5	14.7	24.9	39.6	30.3	5.1
住宅被害（居住不可）	6.4	25.7	52.8	15.0	20.4	36.9	33.3	9.3
消失	4.4	31.1	46.4	18.0	19.0	37.5	33.2	10.3

	気分が落ち込んでしまいがちである(%)＊＊				日頃やっている仕事に集中しにくい(%)＊＊			
	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある
被害なし	26.7	43.1	26.6	3.6	37.0	47.0	15.2	0.8
家財のみ被害	20.5	44.3	30.9	4.3	31.3	49.0	18.4	1.3
住宅被害（居住可）	18.9	42.4	33.4	5.3	29.3	48.0	20.8	2.0
住宅被害（居住不可）	18.1	40.7	33.0	8.2	27.7	47.4	21.8	3.1
消失	16.4	36.1	38.3	9.3	27.9	45.4	24.6	2.2

	突然に震災時のことが思い出される(%)＊＊				今回の震災経験はいい勉強になった(%)＊＊		
	まったくない	ほとんどない	時々ある	よくある	はい	どちらともいえない	いいえ
被害なし	39.5	42.8	17.4	0.3	56.4	37.0	2.0
家財のみ被害	25.4	46.5	26.7	1.4	60.8	34.5	3.7
住宅被害（居住可）	21.6	44.0	32.1	2.4	59.2	36.8	3.7
住宅被害（居住不可）	12.8	37.7	44.3	5.2	59.4	35.7	4.7
消失	17.4	34.2	38.0	10.3	51.6	41.8	6.0

	以前よりも家族の会話が増えた(%)＊＊		
	はい	どちらともいえない	いいえ
被害なし	17.2	73.4	9.4
家財のみ被害	16.0	74.3	9.6
住宅被害（居住可）	17.3	71.3	11.3
住宅被害（居住不可）	23.9	65.6	10.5
消失	25.1	62.3	12.6

＊＊　$p < 0.01$

表4　子育て状況の推移及び対照地との比較

	n	子どもと遊ぶ時間がない（%）	子どもの世話をして疲れを感じる（%）	子どもの世話をしてイライラする
平成8年度 被害なし	1829	8.3	67.9	72.6
居住可能	5621	9.9	75.7	76.7
居住不可	766	12.7	75.8	78.4
全体	8226	9.5	73.7	75.5
平成9年度 被害なし	1820	9.6	72.8	75.4
居住可能	5009	11.7	77.5	78.0
居住不可	771	15.3	78.8	80.9
全体	7600	11.5	76.3	77.5
平成10年度 被害なし	1841	8.4	73.2	76.8
居住可能	5012	10.1	78.6	80.0
居住不可	796	11.6	75.2	74.2
全体	7690	9.8	76.8	78.4
対照地（横浜）	2067	8.6	80.9	79.0

	n	他のお母さん方と話し合う時間がない（%）	夫と話し合う時間がない（%）	夫は育児に協力的でない（%）
平成8年度 被害なし	1829	20.9	10.9	15.4
居住可能	5621	23.5	12.3	15.8
居住不可	766	38.2	19.8	19.1
全体	8226	24.3	12.6	15.7
平成9年度 被害なし	1820	21.5	11.5	15.3
居住可能	5009	22.7	12.8	16.4
居住不可	771	30.4	16.4	18.3
全体	7600	23.1	12.8	16.1
平成10年度 被害なし	1841	23.4	15.3	21.9
居住可能	5009	22.7	15.6	21.2
居住不可	796	24.8	19.1	21.4
全体	7690	23.1	15.5	20.5
対照地（横浜）	2067	17.9	9.2	12.8

表 6　母親の心理状況の推移及び対照地との比較

		n	いらいらしたり、すぐ腹がたつ（%）	物音にピクッとおどろく（%）	気分が落ち込んでしまいがちである（%）
平成 8年度	被害なし	1827	65.5	25.1	29.7
	居住可能	5634	69.8	39.1	37.0
	居住不可	768	74.0	50.3	49.3
	全体	8261	69.3	36.9	36.6
平成 9年度	被害なし	1814	54.6	26.3	27.3
	居住可能	4984	61.9	39.1	34.0
	居住不可	767	70.7	52.3	45.6
	全体	7587	61.1	37.4	33.6
平成10年度	被害なし	1837	59.1	21.2	30.2
	居住可能	4981	66.4	33.2	36.9
	居住不可	789	67.0	42.8	42.6
	全体	7690	64.2	31.2	35.7
対照地（横浜）		2067	70.1	20.9	39.7

		n	日頃やっている仕事に集中しにくい（%）	突然に震災のことが思い出される（%）	今回の震災はいい経験になった（%）
平成 8年度	被害なし	1827	16.0	26.0	98.2
	居住可能	5634	22.5	43.1	97.3
	居住不可	768	28.4	60.4	95.4
	全体	8261	21.6	40.9	97.4
平成 9年度	被害なし	1814	13.4	18.9	94.3
	居住可能	4984	18.9	35.8	96.6
	居住不可	767	26.6	52.3	93.8
	全体	7587	18.3	33.5	95.7
平成10年度	被害なし	1837	16.0	17.8	93.4
	居住可能	4981	21.2	31.2	95.6
	居住不可	789	25.3	49.2	94.7
	全体	7690	20.2	29.8	94.6
対照地（横浜）		2067	23.7		

		n	以前よりも家族の会話が増えた。（%）
平成 8年度	被害なし	1827	16.2
	居住可能	5634	18.6
	居住不可	768	26.7
	全体	8261	18.9
平成 9年度	被害なし	1814	15.6
	居住可能	4984	17.6
	居住不可	767	27.0
	全体	7587	18.1
平成10年度	被害なし	1837	17.2
	居住可能	4981	16.7
	居住不可	789	24.2
	全体	7690	17.5

（横浜では後半の 3つの質問項目はなし。全体には住居被害程度が不明な家族も含む。）

表7　住宅被害の程度と子どもの状況（乳児）

		食欲がない (%)					食べ過ぎる＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	695	85.9	12.5	1.3	0.3	691	79	19.1	1.6	0.3
家財のみ被害	859	85.2	11.8	2.0	1.0	851	77.6	18.2	3.6	0.6
住宅被害（居住可）	795	84.5	12.3	2.3	0.9	787	79.4	17.7	1.8	1.1
住宅被害（居住不可）	191	83.8	14.1	1.6	0.5	188	78.2	18.1	3.7	—
消失	69	81.2	14.5	2.9	1.4	69	68.1	23.2	4.3	4.3

		よく便秘あるいは下痢をする					眠りがあさい			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	698	74.4	21.6	2.7	1.3	699	81.0	17.0	1.4	0.6
家財のみ被害	858	69.1	26.1	3.4	1.4	859	73.6	22.7	2.7	1.0
住宅被害（居住可）	795	68.3	26.2	4.2	1.4	796	76.8	20.6	1.9	0.8
住宅被害（居住不可）	191	70.7	25.1	3.7	0.5	192	78.6	19.8	1.0	0.5
消失	69	62.3	29.0	7.2	1.4	69	71.0	26.1	2.9	—

		よく夜泣きをする＊					暗いところを怖がる			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	698	83.1	15.8	0.7	0.4	697	72.7	24.1	2.6	0.6
家財のみ被害	860	76.9	20.1	2.4	0.6	859	75.9	22.5	1.4	0.2
住宅被害（居住可）	796	78.4	19.6	1.8	0.3	796	69.3	27.5	2.4	0.8
住宅被害（居住不可）	191	85.9	12.0	2.1	—	190	76.8	19.5	3.7	—
消失	69	75.4	18.8	2.9	2.9	69	69.6	27.5	2.9	—

		小さな物音に驚く					すぐ怒ったり興奮しやすい			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	698	69.1	26.8	3.7	0.4	696	71.1	23.3	4.7	0.9
家財のみ被害	860	68.4	25.8	4.5	1.3	859	67.5	26.1	4.8	1.6
住宅被害（居住可）	797	65.6	29.0	4.3	1.1	796	64.6	28.1	5.0	2.3
住宅被害（居住不可）	191	64.9	28.8	5.8	0.5	190	70.5	26.8	1.6	1.1
消失	69	71.0	29.0	—	—	69	50.7	39.1	7.2	2.9

		泣き出すとなかなか泣きやまない					ぜーぜーいうことがある			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	697	78.9	17.2	3.2	0.7	696	86.2	12.1	1.3	0.4
家財のみ被害	860	74.8	19.7	4.2	1.4	858	82.6	14.5	2.1	0.8
住宅被害（居住可）	798	73.3	20.3	4.8	1.6	795	82.0	15.2	1.8	1.0
住宅被害（居住不可）	190	73.2	22.6	2.1	2.1	191	82.7	14.7	2.6	—
消失	68	72.1	20.6	4.4	2.9	69	73.9	21.7	2.9	1.4

		皮膚や目のかゆみを訴える					そのほか何か気になることがある＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	697	72.7	21.5	4.7	1.0	649	84.7	13.6	1.2	0.5
家財のみ被害	859	65.9	25.7	6.5	1.9	807	84.3	13.4	2.0	0.4
住宅被害（居住可）	796	67.1	25.5	5.4	2.0	755	80.7	16.7	1.3	1.3
住宅被害（居住不可）	191	69.6	24.6	4.2	1.6	180	85.0	12.2	1.7	1.1
消失	69	55.1	31.9	8.7	4.3	64	76.6	18.8	1.6	3.1

＊ $p < 0.05$　　＊＊ $p < 0.01$

表 8-1　住宅被害の程度と子どもの状況（3歳児）

		食欲がない (%)					食べ過ぎる			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	381	78.0	18.1	2.9	1.0	378	82.8	14.8	1.3	1.1
家財のみ被害	506	76.7	21.1	2.0	0.2	504	82.7	15.5	1.4	0.4
住宅被害（居住可）	415	74.7	22.4	2.9	—	415	84.1	13.5	2.2	0.2
住宅被害（居住不可）	105	78.1	20.0	1.9	—	105	74.3	22.9	1.9	1.0
消失	24	75.0	20.8	4.2	—	24	87.5	12.5	—	—

		よく便秘あるいは下痢をする					よくおねしょをする			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	380	81.8	15.5	1.6	1.1	364	59.6	26.9	8.0	5.5
家財のみ被害	504	82.1	14.3	2.2	1.4	492	56.3	26.8	9.1	7.7
住宅被害（居住可）	416	78.8	17.3	3.1	0.7	403	58.6	24.8	10.7	6.0
住宅被害（居住不可）	105	66.7	32.4	—	1.0	104	50.0	30.8	10.6	8.7
消失	25	80.0	16.0	1.0	—	25	68.0	20.0	12.0	—

		ひとりでトイレに行けない					ひとりで寝れない			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	375	65.6	18.7	5.6	10.1	379	48.0	28.0	12.4	11.6
家財のみ被害	497	67.0	18.9	5.2	8.9	504	50.0	26.8	12.9	10.3
住宅被害（居住可）	415	63.6	19.0	8.7	8.7	415	47.0	31.3	11.6	10.1
住宅被害（居住不可）	105	65.7	20.0	6.7	7.6	105	39.0	36.2	14.3	10.5
消失	25	84.0	4.0	4.0	8.0	25	52.0	20.0	12.0	16.0

		よく夜泣きをする＊＊					暗いところを怖がる			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	381	84.5	14.7	0.8	—	380	40.3	46.1	8.7	5.0
家財のみ被害	507	84.4	14.4	0.8	0.4	507	39.8	44.6	11.4	4.1
住宅被害（居住可）	416	81.3	15.9	1.7	1.2	415	34.7	49.2	9.4	6.7
住宅被害（居住不可）	105	73.3	23.8	1.0	1.9	105	26.7	50.5	14.3	8.6
消失	25	84.0	12.0	—	4.0	25	48.0	40.0	12.0	—

		いつも親と一緒にいたがる＊					地震について繰り返し話す			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	381	48.8	36.0	8.9	6.3	371	99.7	—	—	0.3
家財のみ被害	506	44.9	40.7	11.5	3.0	496	98.6	1.2	0.2	—
住宅被害（居住可）	416	42.5	38.0	12.0	7.5	406	99.0	1.0	—	—
住宅被害（居住不可）	105	43.8	33.3	13.3	9.5	105	97.1	2.9	—	—
消失	25	44.0	28.0	16.0	12.0	25	100.0	—	—	—

		地震の話をとてもいやがる					小さな物音に驚く			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	367	100.0	—	—	—	380	80.5	16.8	1.8	0.8
家財のみ被害	493	99.2	0.6	—	0.2	505	79.6	17.6	2.2	0.6
住宅被害（居住可）	403	99.3	0.7	—	—	415	75.9	20.2	2.9	1.0
住宅被害（居住不可）	103	99.0	1.0	—	—	105	66.7	29.5	2.9	1.0
消失	25	96.0	4.0	—	—	25	64.0	32.0	4.0	—

表8-2　住宅被害の程度と子どもの状況（3歳児）

		すぐ怒ったり興奮しやすい(%)					いらいらしやすい			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	382	71.1	25.7	2.6	0.6	380	73.6	24.4	0.9	1.1
家財のみ被害	506	72.3	23.0	3.5	1.2	506	77.8	19.0	2.3	0.9
住宅被害（居住可）	416	64.6	27.4	7.0	1.0	415	66.5	28.4	4.4	0.7
住宅被害（居住不可）	105	59.2	34.2	5.3	1.3	105	61.8	34.2	2.6	1.3
消失	25	53.8	30.8	11.5	3.8	25	56.0	36.0	4.0	4.0

		ものごとに集中しにくい					指しゃぶりや爪かみをする			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	379	76.4	21.0	2.6	—	380	66.9	19.4	8.9	4.9
家財のみ被害	505	77.0	21.1	1.2	0.7	506	62.2	20.2	10.3	7.9
住宅被害（居住可）	415	73.5	24.8	1.7	—	415	64.2	18.4	12.6	4.8
住宅被害（居住不可）	104	67.1	28.9	1.3	2.6	105	67.1	17.1	6.6	9.2
消失	25	69.2	26.9	3.8	—	25	69.2	19.2	7.7	3.8

		目をパチパチしたり、どもる					ぜーぜーいうことがある＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	380	95.1	4.9	—	—	379	88.9	8.9	1.1	1.1
家財のみ被害	506	95.8	3.5	0.5	0.2	505	91.0	7.5	0.9	0.5
住宅被害（居住可）	415	93.2	6.5	0.2	—	415	87.1	9.0	3.6	0.2
住宅被害（居住不可）	105	90.8	9.2	—	—	105	88.2	11.8	—	—
消失	25	84.6	11.5	3.8	—	25	76.9	23.1	—	—

		皮膚や目のかゆみを訴える					自分にできることもやってもらいたがる			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	380	78.4	15.2	4.6	1.7	381	47.4	47.7	4.0	0.9
家財のみ被害	506	77.3	16.6	3.5	2.6	505	48.9	44.9	5.2	0.9
住宅被害（居住可）	415	68.2	23.3	7.0	1.5	415	44.6	49.0	5.9	0.5
住宅被害（居住不可）	105	67.1	19.7	11.8	1.3	105	31.6	61.8	5.3	1.3
消失	25	73.1	23.1	—	3.8	25	40.0	48.0	12.0	—

		がまんしすぎている＊					そのほか、何か気になること			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	379	87.9	11.2	0.9	—	366	91.5	6.7	1.2	0.6
家財のみ被害	506	84.8	13.8	1.2	0.2	491	89.4	9.1	1.2	0.2
住宅被害（居住可）	415	84.7	14.1	1.0	0.2	399	91.8	6.4	1.0	0.8
住宅被害（居住不可）	105	81.6	17.1	1.3	—	101	77.0	16.2	4.1	2.7
消失	25	72.0	28.0	—	—	24	84.0	16.0	—	—

＊ $p < 0.05$　　$p < 0.01$

表 9-1　住宅被害の程度と子どもの状況（4～ 6歳児）

		食欲がない (%)					食べ過ぎる			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	762	84.3	13.8	0.8	1.2	762	82.8	14.2	1.8	1.2
家財のみ被害	1194	82.4	15.5	1.7	0.4	1194	84.6	12.7	2.3	0.4
住宅被害（居住可）	1236	80.1	17.4	1.8	0.7	1236	83.8	12.7	2.5	1.0
住宅被害（居住不可）	316	80.4	17.1	2.5	—	315	81.9	14.9	1.9	1.3
消失	90	77.8	20.0	2.2	—	89	73.0	22.5	4.5	—

		よく便秘あるいは下痢をする					よくおねしょをする			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	761	82.7	15.9	1.2	0.3	759	78.9	13.6	4.3	3.2
家財のみ被害	1194	82.0	16.5	1.3	0.3	1194	77.1	13.8	4.8	4.3
住宅被害（居住可）	1238	78.7	18.8	1.9	0.6	1238	74.9	15.5	4.4	5.3
住宅被害（居住不可）	317	77.9	18.9	2.2	0.9	315	74.6	15.2	6.0	4.1
消失	90	77.8	18.9	3.3	—	90	78.9	14.4	4.4	2.2

		ひとりでトイレに行けない					ひとりで寝れない＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	760	87.0	11.4	1.1	0.5	761	61.2	24.6	9.6	4.6
家財のみ被害	1192	84.3	13.7	1.3	0.7	1194	55.1	28.8	10.7	5.4
住宅被害（居住可）	1237	85.0	12.0	1.6	1.4	1235	52.4	28.7	11.7	7.1
住宅被害（居住不可）	317	84.5	12.0	3.2	0.3	317	45.1	32.8	13.9	8.2
消失	90	85.6	10.0	3.3	1.1	90	47.8	30.0	12.2	10.0

		よく夜泣きをする					暗いところを怖がる＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	761	93.6	6.3	0.1	—	761	36.9	48.0	10.2	4.9
家財のみ被害	1194	91.6	7.5	0.6	0.3	1194	35.4	47.4	11.6	5.6
住宅被害（居住可）	1238	93.1	5.8	0.7	0.3	1237	35.3	44.5	12.0	8.2
住宅被害（居住不可）	316	88.6	10.8	0.6	—	317	32.2	44.8	14.2	8.8
消失	90	90.0	10.0	—	—	90	26.7	40.0	17.8	15.6

		いつも親と一緒にいたがる＊＊					地震について繰りかえし話す＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	762	55.4	35.4	6.7	2.5	760	95.3	4.6	—	0.1
家財のみ被害	1189	50.5	37.5	8.3	3.6	1191	91.3	8.4	0.3	—
住宅被害（居住可）	1236	50.8	36.2	9.6	3.3	1236	87.9	11.4	0.5	0.2
住宅被害（居住不可）	316	43.4	38.6	13.3	4.7	315	84.4	14.0	1.6	—
消失	88	38.6	37.5	13.6	10.2	90	78.9	18.9	2.2	—

		地震の話をとてもいやがる＊＊					小さな物音に驚く＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	761	96.5	3.2	0.3	0.1	759	84.6	14.0	1.1	0.4
家財のみ被害	1191	94.8	4.8	0.2	0.3	1193	79.0	19.1	1.5	0.3
住宅被害（居住可）	1234	93.6	5.8	0.5	0.1	1236	77.0	19.3	2.7	1.1
住宅被害（居住不可）	315	92.1	6.3	1.3	0.3	316	74.1	21.2	3.2	1.6
消失	90	93.3	3.3	1.1	2.2	90	63.3	31.1	2.2	3.3

表 9-2　住宅被害の程度と子どもの状況（4～ 6歳児）

		すぐ怒ったり興奮しやすい＊＊					いらいらしやすい			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	761	66.2	26.8	5.4	1.6	760	66.6	28.4	3.9	1.1
家財のみ被害	1194	63.6	30.0	4.9	1.6	1189	66.1	28.8	4.3	0.8
住宅被害（居住可）	1238	62.4	28.9	6.8	1.9	1235	65.7	29.1	4.2	1.1
住宅被害（居住不可）	316	59.2	29.7	7.9	3.2	317	59.0	34.1	6.0	0.9
消失	90	56.7	30.0	8.9	4.4	90	60.0	31.1	4.4	4.4

		ものごとに集中しにくい＊＊					指しゃぶりや爪かみをする			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	762	66.8	29.5	2.9	0.8	761	61.2	25.5	9.1	4.2
家財のみ被害	1191	65.0	28.7	4.8	1.5	1192	62.5	23.2	7.7	6.6
住宅被害（居住可）	1234	67.7	26.7	4.4	1.1	1234	63.2	22.4	7.5	6.8
住宅被害（居住不可）	316	62.7	30.4	5.7	1.3	316	59.5	26.6	7.9	6.0
消失	90	61.1	26.7	11.1	1.1	90	63.3	21.1	7.8	7.8

		目をパチパチしたり、どもる					ぜーぜーいうことがある			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	762	92.7	6.3	0.9	0.1	761	86.9	10.8	1.8	0.5
家財のみ被害	1187	91.2	7.5	1.1	0.3	1191	84.6	13.4	1.3	0.7
住宅被害（居住可）	1236	92.1	6.9	0.9	0.2	1234	85.0	12.3	2.2	0.5
住宅被害（居住不可）	316	87.7	9.8	2.5	-	316	79.1	16.8	3.2	0.9
消失	90	86.7	11.1	2.2	-	90	87.8	10.0	2.2	-

		皮膚や目のかゆみを訴える					自分にできることもやってもらいたがる			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	762	69.8	22.0	6.0	2.1	762	47.0	47.2	5.0	0.8
家財のみ被害	1193	69.7	23.1	5.6	1.5	1191	42.7	50.1	6.1	1.1
住宅被害（居住可）	1233	66.5	24.1	6.4	3.0	1231	43.1	48.8	6.7	1.4
住宅被害（居住不可）	317	63.4	26.8	6.6	3.2	317	42.6	49.5	7.6	0.3
消失	89	68.5	23.6	5.6	2.2	90	36.7	52.2	10.0	1.1

		がまんしすぎている(%)＊＊					そのほか、何か気になることがある			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
被害なし	761	73.9	23.5	2.1	0.5	733	91.5	7.0	1.4	0.1
家財のみ被害	1191	72.4	24.3	2.4	0.9	1141	88.5	10.0	1.0	0.5
住宅被害（居住可）	1227	71.1	24.4	3.5	1.1	1183	88.3	9.6	1.4	0.8
住宅被害（居住不可）	317	66.6	26.2	6.3	0.9	297	88.9	8.1	1.7	1.3
消失	90	58.9	35.6	4.4	1.1	83	83.1	12.0	3.6	1.2

＊ $p < 0.05$　　＊＊ $p < 0.01$

表10　子どもの心理状況の推移

		食欲がない (%)					食べ過ぎる			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	8247	85.5	12.5	1.5	0.6	8227	84.3	13.2	2.0	0.6
平成 9年度	7615	83.7	14.0	1.9	0.4	7588	83.5	14.0	2.0	0.5
平成10年度	7668	81.9	15.6	1.9	0.6	7638	81.5	15.4	2.3	0.5

		よく便秘あるいは下痢をする					よく夜泣きをする＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	8254	80.2	17.1	1.9	0.7	8255	84.1	14.0	1.4	0.5
平成 9年度	7617	78.6	18.5	2.2	0.7	7618	85.7	13.0	1.0	0.3
平成10年度	7671	76.9	19.9	2.4	0.8	7677	86.1	12.5	1.0	0.4

		ひとりでトイレに行けない					ひとりで寝れない＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	5323	77.5	16.1	3.5	2.9	5348	48.4	30.7	12.5	8.3
平成 9年度	4969	80.7	13.5	3.3	2.5	4978	50.8	30.3	11.5	7.5
平成10年度	5026	79.7	14.2	2.9	3.2	5038	52.6	28.5	11.5	7.4

		よくおねしょをする					地震の話をとてもいやがる＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	5296	72.4	17.1	5.5	4.9	5358	87.5	10.4	1.4	0.8
平成 9年度	4943	73.6	16.6	5.2	4.5	4975	91.3	7.7	0.6	0.4
平成10年度	4997	71.2	17.8	6	4.9	4995	95.8	3.7	0.3	0.2

		いつも親と一緒にいたがる					地震について繰りかえし話す＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	5356	48.2	37.4	9.8	4.6	5360	73.8	23.2	2.1	1.0
平成 9年度	4987	47.8	38.7	9.4	4.1	4979	85.1	13.8	0.8	0.3
平成10年度	5037	49.2	37.1	9.6	4.2	5008	92.6	7.0	0.4	0.1

		暗いところを怖がる＊＊					小さな物音に驚く＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	8250	48.1	36.4	9.6	5.8	5892	71.5	23.8	3.3	1.4
平成 9年度	7620	47.7	38.2	8.9	5.1	5518	72.5	23.9	2.6	1.0
平成10年度	7672	48.7	38.7	8.2	4.4	5727	74.7	21.7	2.8	0.8

		すぐ怒ったり興奮しやすい					いらいらしやすい			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	8237	69.4	24.1	5.1	1.4	5363	70.4	24.0	4.4	1.2
平成 9年度	7606	67.0	26.2	5.1	1.7	4977	66.8	28.4	3.8	1.0
平成10年度	7673	64.5	28.1	5.5	1.9	5035	65.4	29.5	4.1	1.0

		ものごとに集中しにくい					指しゃぶりや爪かみをする			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	5335	71.4	23.9	3.7	1.0	5355	63.6	22.6	8.3	5.6
平成 9年度	4978	69.4	26.0	3.5	1.1	4983	63.9	21.4	9.1	5.6
平成10年度	5033	67.6	27.3	4.1	1.0	5037	63.3	22.0	8.2	6.6

		目をパチパチしたり、どもる					自分にできることもやってもらいたがる			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	5358	93.1	6.1	0.6	0.2	5349	44.5	48.6	5.9	1.0
平成 9年度	4982	92.7	6.3	0.7	0.3	4980	45.9	47.6	5.3	1.3
平成10年度	5035	92.0	6.9	0.9	0.2	5034	42.3	50.3	6.3	1.1

		皮膚や目のかゆみを訴える					ぜーぜーいうことがある			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	8231	68.2	24.2	5.6	2.0	8232	85.0	12.9	1.6	0.5
平成 9年度	7608	69.7	22.8	5.6	2.0	7610	84.3	13.4	1.7	0.6
平成10年度	7667	68.8	23.3	5.8	2.2	7659	85.1	12.7	1.6	0.6

		がまんしすぎている					そのほか、何か気になること＊＊			
	n	いいえ	すこし	かなり	とても	n	いいえ	すこし	かなり	とても
平成 8年度	5345	79.6	17.8	2.2	0.5	7663	90.4	8.1	0.9	0.5
平成 9年度	4975	77.0	20.1	2.4	0.5	7256	86.7	11.1	1.3	0.9
平成10年度	5028	75.2	21.4	2.6	0.8	7299	87.1	10.8	1.4	0.8

＊ $p < 0.05$　＊＊ $p < 0.01$

The psychological reactions of small children and their mothers following the Hanshin-Awaji Disaster

Satoshi Takada, Shinji Kitayama, Hajime Nakamura,
Junichi Shoji, Kinya Tsunetugu

Abstract

Disasters have a strong psychological impact even on small children. They are unable to understand the actual nature of the disaster, and their own ability to cope with the situation is limited. As a result, they feel extreme anxiety. In Japan, PTSD in small children had not been noticed until the Hanshin-Awaji Disaster, which occured in 1995. We conducted a large scale survey in Hyogo Prefecture in order to know the psychological effects of the disaster on small children and their mothers in 1996, 1997, and 1998.

Between May and June in 1996, we studied 8150 families with pre-school aged children in Hyogo and 2072 families with pre-school aged children in Yokohama using the original questionaires, which include 5 items related to the trauma events, 22 items related to symptoms of children, 7 items related to symptoms of mothers, and 7 items related to parenting stress. The answers were recorded based on the observations of the children!s own mothers. The result of the survey obtained in 1996 was as follows: 1) The symptoms related to PTSD, such as ' fear of dark place', ' inability sleep alone', and ' startled by small sounds' etc, were found more frequently in the small children whose houses had been severely damaged. 2) The relation between the symptoms and the extend of house damage was even more distinctly observed in their mothers .

In order to know how these symptoms changed over time, follow up surveys were conducted using the same questionaires in 1997 for 7639 families and in 1998 for 7690 families with pre-school aged children. Although the frequency decreased year by year, the symptoms related to PTSD were still found more frequently in the children and their mothers whose houses had been severely damaged. There is a possibility that the symptoms in children might be influenced by the psychological states of their own mothers. When providing psychological support for children, it should be kept in mind that children's symptoms often reflect the psychological state of the mothers. Therefore, it is necessary to establish a stable environment in which the mother can raise the child.