

阪神淡路大震災が子どもの心身発達に与えた長期的影響に 関する追跡調査研究

—幼稚園時に大震災に遭遇した子どもたちの心身の健康な発達状況を探る—

岡田（高岸）由香（神戸大学発達科学部）、宅見晃子（兵庫県立のじぎく療育センター）

北山真次（神戸大学大学院医学系研究科）、山本明代（神戸医療センター）

中村安秀（大阪大学大学院人間科学研究科）

<要 旨>

阪神淡路大震災後9年目において、被災地の子どもたちの心身の健康状態に関するアンケート調査を実施した。調査の対象は、神戸市の生徒351人、三木市の生徒499人の合計850人であった。本研究においては、今回の調査対象のうち、大震災5ヶ月後に私たちが実施した調査においても対象となった子どもたち、すなわち、追跡できた神戸市の48人（男児26人、女児22人）、三木市の112人（男児53人、女児59人）、計160人（男児79人、女児81人）を分析の対象とした。激震地区の神戸市と非激震地区の三木市の比較においては、心身の健康状態に関して、大震災直後に認められたような全体的な大きな地域差は認められなかった。神戸と三木の追跡者を合わせて、対象を被災度に分けて比較したところ、「阪神淡路大震災のことを思い出しますか」の質問では、被災度による有意差が認められ、「よく+ときどき思い出す」と答えたのは、被災度が大きいほど多かった。大震災後9年の時間を経過し、子どもの精神的な健康状況は、大震災そのものの影響のみならず、その後の彼らを取り巻く環境や個人の個性の要因が大きく、状況はより個別化してきているものと考えられた。今後も、この未曾有の災害の経験を振り返り、当時の気持ちを思い起こしながら語り合うとともに、科学的な視点からきちんと整理していくという地道な作業が重要であることが実感された。

<キーワード> 阪神淡路大震災、子どもの心身の健康

【はじめに】

6000人以上の人々が、そして、400人以上の子どもたちが、ほとんど一瞬にしてその尊い命を失った阪神淡路大震災から10年が経過した。

私たちは、大震災直後から、大震災前からおつき合いのあった幼稚園の先生方の協力の下、激震地区である神戸市と、被害がより少なかっ

た三木市の幼稚園児を対象に、子どもたちの心身の健康に関するアンケート調査を実施した。調査は、(1)幼稚園の先生方へのコンサルテーション、(2)必要に応じて、小児科医の幼稚園での親子への直接の個別相談、といった後方支援活動と共に進められた。その結果、両方の地域において、“1人で寝られなくなった”、“余震を非常に怖がる”、“1人でトイレに行けないことがある”などの不安や恐怖、また、“赤ちゃんがえり”の行動を示す子どもたちが多く認められた。そして、これらの行動特徴は、激震地区の神戸市の幼稚園児では、三木市の幼稚園児に比べて有意に高率に認められた。

これらの支援や調査活動を通じて、災害時の精神的リスクとしては、PTSD (Post Traumatic Stress Disorder : 外傷後ストレス障害) のみならず、子どもの喪失体験 (愛情の対象を失う体験) 一家族や知人の死や家やたいせつなものを失う一、長期の異常な生活環境によるストレス、などが重要であると認識された。また、子どもたちの心身の健康については、発達の側面を考慮しながら、長期的な追跡が必要であると考えられた。

本研究では、大震災後9年を経て中学生になったこれらの子どもたちへのアンケート調査を実施し、大震災直後の結果と合わせて検討することにより、震災に遭遇した経験を持つ子どもの健康や発達に関する現状を把握するとともに、身体的、心理的、環境的、社会的な広範な視点から、地域における子どものメンタルヘルスケアにおける連携のありかたについても検討した。

[対象と方法]

大震災後9年目に当る2004年3月に、神戸

市のA中学校と三木市のB中学校の全生徒に対して、大震災後の心身の健康に関するアンケート調査を実施した。A中学校とB中学校は、大震災直後の調査対象となった子どもたちが多く通う中学校であった。調査の実施に関しては、学校から全面的な協力を得ることができ、回収率は、93.9%であった。

表1 追跡者の内訳

	神戸	三木	全体
男児	26	53	79
女児	22	59	81
全体	48	112	160

神戸・三木において性による有意差なし
(χ^2 検定、 $p=0.427$)

アンケート調査の対象は、神戸市の生徒351人(男子180人、女子171人)、三木市の生徒499人(男子256人、女子243人)、合計850人であった。この中で、今回と大震災5ヶ月後の調査の両方において対象となった子どもたち、すなわち、追跡者となった本研究の対象は、神戸市の48人(男児26人、女児22人)、三木市の112人(男児53人、女児59人)であった(表1)。

アンケートは、私たちが過去に実施した調査、他の災害後の調査などを参考にして、独自に作成した。アンケート内容は、子どもに関しては、①阪神淡路大震災に関する質問、②GHQ12項目版-心身の健康度の評価、③パールソンのChildrens Depression Rating Scale-Revised - 子どものうつ度の評価、④ローゼン

表2 阪神淡路大震災に関する質問に関する神戸市と三木市の比較

		神戸	三木	全体	
あなたは、阪神淡路大震災のときのはい ことをおぼえていますか	いいえ	44(93.6%)	88(78.6%)	132(83.0%)	有意差あり
		3(6.4%)	24(21.4%)	27(17.0%)	(χ^2 検定、 $p=0.021$)
		47	112	159	
あなたとあなたの家族は、阪神淡路 大震災の被害にありましたか	いいえ	21(44.7%)	35(31.3%)	56(35.2%)	有意差なし
	わからない	19(40.4%)	56(50.0%)	75(47.2%)	(χ^2 検定、 $p=0.27$)
		7(14.9%)	21(18.8%)	28(17.6%)	
		47	112	159	
あなたは、阪神淡路大震災の とき、こわかったですか	とてもこわかった	7(14.6%)	23(20.5%)	30(18.8%)	有意差なし
	すこしこわかった	16(33.3%)	39(34.8%)	55(34.4%)	(χ^2 検定、 $p=0.487$)
	こわくなかった	15(31.3%)	23(20.5%)	38(23.8%)	
	おぼえていない	10(20.8%)	27(24.1%)	37(23.1%)	
		48	112	160	
あなたは、阪神淡路大震災の ことを思い出しますか	よく+ときどき思い出す	29(60.4%)	47(42.3%)	76(47.8%)	有意差あり
	思い出さない	19(39.6%)	64(57.7%)	83(52.2%)	(χ^2 検定、 $p=0.036$)
		48	111	159	
あなたは、阪神淡路大震災の 話をするのがいやですか	とても+すこしいやだ	10(20.8%)	16(14.3%)	26(16.3%)	有意差なし
	いやでない	38(79.2%)	96(85.7%)	134(83.8%)	(χ^2 検定、 $p=0.304$)
		48	112	160	
阪神淡路大震災について 家族で話をしますか	よく+ときどき話す	26(54.2%)	39(34.8%)	65(40.6%)	有意差あり
	話さない	22(45.8%)	73(65.2%)	95(59.4%)	(χ^2 検定、 $p=0.022$)
		48	112	160	
私は、自分の将来のことを 考えます	よく+ときどき考える	44(91.7%)	95(84.8%)	139(86.9%)	有意差なし
	ほとんど考えない	4(8.3%)	17(15.2%)	21(13.1%)	(χ^2 検定、 $p=0.24$)
		48	112	160	
私は友だちが大切だと思い ます	とても+少しそうです	48(100%)	95(84.8%)	139(97.5%)	有意差なし
	ほとんどそうではない	0(0%)	17(15.2%)	4(2.5%)	(χ^2 検定、 $p=0.183$)
		48	112	159	
私はイライラしやすいです	とても+少しそうです	44(91.7%)	99(88.4%)	143(89.4%)	有意差なし
	ほとんどそうではない	4(8.3%)	13(11.6%)	17(10.6%)	(χ^2 検定、 $p=0.538$)
		48	112	160	
私は暗いところが恐いです	とても+少しそうです	23(47.9%)	50(44.6%)	73(45.6%)	有意差なし
	ほとんどそうではない	25(52.1%)	62(55.4%)	87(54.4%)	(χ^2 検定、 $p=0.703$)
		48	112	160	
私は家族が大切だと思います	とても+少しそうです	45(93.8%)	107(95.5%)	73(45.6%)	有意差なし
	ほとんどそうではない	3(6.3%)	5(4.5%)	87(54.4%)	(χ^2 検定、 $p=0.635$)
		48	112	160	
私は地震がこわいです	とても+少しそうです	34(70.8%)	74(66.1%)	108(67.5%)	有意差なし
	ほとんどそうではない	14(29.2%)	38(33.9%)	52(32.5%)	(χ^2 検定、 $p=0.556$)
		48	112	160	

バーグの自尊感情尺度、などからなる。

【結果】

(1) 阪神淡路大震災に関する質問に関する結果 (表 2)

- ①「阪神淡路大震災をおぼえていますか」の質問には、神戸で 93.6%、三木で 78.6% の子どもたちが、「はい」と答えており、神戸と三木の間で有意差が認められた (χ^2 検定、 $p=0.021$)。
- ②「あなたとあなたの家族は、阪神淡路大震災の被害にあいましたか」の質問で「はい」と答えたのは、神戸で 44.7%、三木で 31.3% であり、神戸と三木の間で有意差がなかった。
- ③「あなたは、阪神淡路大震災のとき、こわかったですか」の質問には、神戸で 47.9%、三木で 55.3% の子どもたちが、「とても+すこしこわかった」と答えており、神戸と三木の間で有意差は認められなかった。また、神戸で 20.8%、三木で 24.1% の子どもたちが、「おぼえていない」と答えていた。
- ④「あなたは、阪神淡路大震災のことを思い出しますか」の質問には、神戸で 60.4%、三木で 42.3% の子どもたちが、「よく+ときどき思い出す」と答えており、神戸と三木の間で有

意差が認められた (χ^2 検定、 $p=0.036$)。

- ⑤「あなたは、阪神淡路大震災の話をするのがいやですか」の質問には、神戸で 20.8%、三木で 14.3% の子どもたちが、「とても+すこしいやだ」と答えており、神戸と三木の間で有意差は認められなかった。
- ⑥「阪神淡路大震災について家族で話をしますか」の質問には、神戸で 54.2%、三木で 34.8% の子どもたちが、「よく+ときどき話す」と答えており、神戸と三木の間で有意差が認められた (χ^2 検定、 $p=0.022$)。
- ⑦「私は、自分の将来のことを考えます」、「私は友だちが大切だと思います」、「私はイライラしやすいです」、「私は暗いところが恐いです」、「私は家族が大切だと思います」、「私は地震がこわいです」の項目の回答に関して

表 3 阪神淡路大震災に関する質問に関する被災度による比較

		被災度小	被災度中	被災度大	全体	
あなたは、阪神淡路大震災のときのことをおぼえていますか	はい	79 (77.5%)	31 (91.2%)	20 (95.2%)	130 (82.8%)	有意差なし
	いいえ	23 (22.5%)	3 (8.8%)	1 (4.8%)	27 (17.2%)	
		102	34	21	157	
あなたは、阪神淡路大震災のとき、こわかったですか	とても+すこしこわかった	53 (52.0%)	18 (52.9%)	12 (54.6%)	83 (52.5%)	有意差なし
	こわくなかった	23 (22.5%)	8 (23.5%)	7 (31.8%)	38 (24.1%)	
	おぼえていない	26 (25.5%)	8 (23.5%)	3 (13.6%)	37 (23.4%)	
		102	34	22	158	

あなたは、阪神淡路大震災の	よく+ときどき思い出す	41 (40.6%)	18 (52.9%)	15 (68.2%)	74 (47.1%)	有意差あり
ことを思い出しますか	思い出さない	60 (59.4%)	16 (19.3%)	7 (31.8%)	83 (52.9%)	(χ^2 検定、 $p=0.047$)
		101	34	22	157	

は、神戸と三木の間で有意差が認められなかった。

(2) 阪神淡路大震災に関する質問に関する被災度による比較

神戸と三木の追跡者を合わせて、5ヶ月のアンケート調査において「被災時の自宅状況」の回答が、「建物はほとんど大丈夫」を被災度小、「一部損壊」を被災度中、「半壊あるいは全壊」を被災度大として、今回のアンケートの質問に関してを比較した(表3)。

「阪神淡路大震災のときのことをおぼえていますか」の質問に「はい」と答えたのは、被災度小で77.5%、被災度中で91.2%、被災度大で95.2%であり、被災度が大きいほど多かった(図1)。

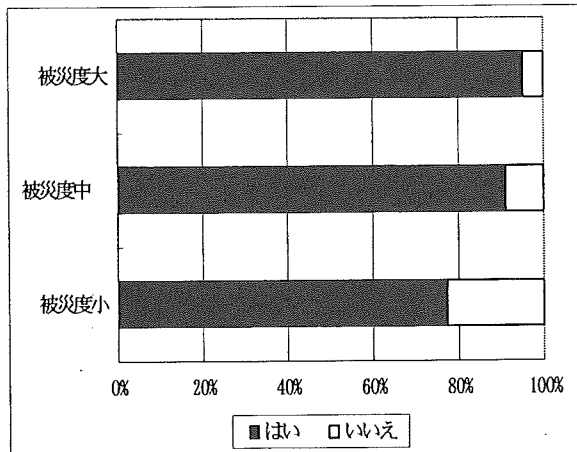


図1 「あなたは、阪神淡路大震災のときのことをおぼえていますか」の被災度による回答の比較

「あなたは、阪神淡路大震災のときこわかったですか」の質問に、「とても+すこしこわかった」と答えたのは、被災度小で52%、被災度中で52.9%、被災度大で54.6%であった。

また、被災度小で25.5%、被災度中で23.5%、被災度大で13.6%の子どもたちが、「おぼえていない」と答えていた(図2)。

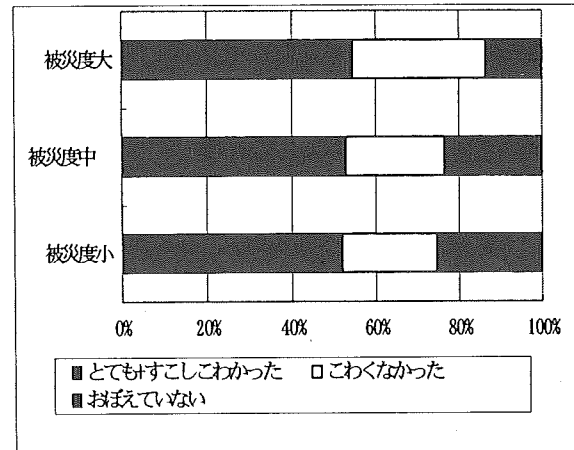


図2 「あなたは、阪神淡路大震災のときこわかったですか」の被災度による回答の比較

「阪神淡路大震災のことを思い出しますか」の質問に「よく+ときどき思い出す」と答えたのは、被災度小で40.6%、被災度中で52.9%、被災度大で68.2%であり、被災度が大きいほど多かった。被災度による有意差も、認められた(図3)。

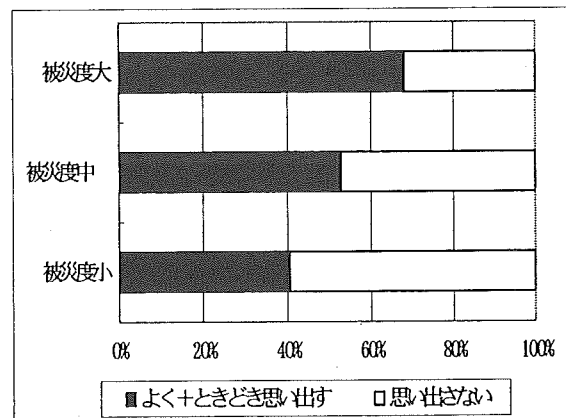


図3 「阪神淡路大震災のことを思い出しますか」の被災度による回答の比較

(3) 精神健康度、抑うつ状態、自尊感情の学校別、性別比較 (表 9)

①心身の健康度—GHQ 1 2 項目—

神戸の 46 人の平均は、3.326、標準偏差は 2.8052 で、三木の 109 人の平均は、3.844、標準偏差は 2.6949 であった。神戸と三木で、有意差は認められなかった。

男児の 77 人の平均は、3.519、標準偏差は 2.8865 で、女児の 78 人の平均は、3.859、標準偏差は 2.5722 であった。男児と女児で、有意差は認められなかった。

② 抑うつ度の評価—パールソンの Children's Depression Rating Scale-Revised

神戸の 45 人の平均は、11.467、標準偏差は 5.8914 で、三木の 107 人の平均は、11.570、標準偏差は 5.1855 であった。神戸と三木で、

③自尊心の育ちの評価—ローゼンバーグの自尊感情尺度

神戸の 47 人の平均は、25.638、標準偏差は

3.6500 で、三木の 111 人の平均は、25.189、標準偏差は 4.0531 であった。神戸と三木で、有意差は認められなかった。

男児の 77 人の平均は、25.312、標準偏差は 4.4523 で、女児の 81 人の平均は、25.333、標準偏差は 3.9212 であった。男児と女児で、有意差は認められなかった。

有意差は認められなかった。

男児の 77 人の平均は、12.260、標準偏差は 6.2711 で、女児の 75 人の平均は、10.800、標準偏差は 4.2042 であった。男児と女児で、有意差は認められなかった。

表 4 精神健康度、抑うつ状態、自尊感情の学校別、性別比較

精神健康度 (GHQ 1 2 項目)	神戸 (46)	3.326±2.8052	有意差なし (T 検定、p=0.282)
	三木 (109)	3.844±2.6949	
	男児 (77)	3.519±2.8865	有意差なし (T 検定、p=0.441)
	女児 (78)	3.859±2.5722	
抑うつ状態 (パールソン)	神戸 (45)	11.467±5.8914	有意差なし (T 検定、p=0.914)
	三木 (107)	11.570±5.1855	
	男児 (77)	12.260±6.2711	有意差なし (T 検定、p=0.095)
	女児 (75)	10.800±4.2042	
自尊感情 (ローゼンバーグ)	神戸 (47)	25.638±3.6500	有意差なし (T 検定、p=0.513)
	三木 (111)	25.189±4.0531	
	男児 (77)	25.312±4.4523	有意差なし (T 検定、p=0.973)
	女児 (81)	25.333±3.9212	

(4)「阪神大震災後の子ども研究会」の開催
平成16年11月27日、兵庫県民会館にて、
「阪神大震災後の子ども研究会」を開催した。

アンケート調査の報告、直後の調査にご協力いただいた幼稚園の園長・今回の調査にご協力いただいた学校の養護教諭と校長のスピーチ、そして、参加者全員による総合討論という構成であった。参加者は、地域の教育職、福祉職、医療職、弁護士などであった。本研究会において、子どもたちに関わる参加者たちの阪神淡路大震災に関わる様々な経験が、改めて語られた。学んだこととして、子どもたちにとって、やはり、「家族」や「仲間」が大切であることが確信されたことが強調されていた。また、大震災の経験を通して、各専門家が連携の重要性を痛感し、自らが活動して連携づくりに努力してきた実態も報告された。現時点においても、阪神淡路大震災の経験を振り返り、当時の気持ちを思い起こしながら語り合うことが重要であることも確認された。

[考察]

子どもたちの心身の健康状況において、大震災直後に認められたような、激震地区の神戸市と非激震地区の三木市の間に、全体的な大きな地域差は認められなかった。大震災後9年の時間を経過し、大震災そのものの影響のみならず、その後の彼らを取り巻く環境や個人の個性の要因が大きく、健康状況はより個別化しているものと考えられる。

阪神淡路大震災後のこの10年間、被災地では、家庭、学校、地域において、生活復興や心の癒しに関する多大な努力が払われてきた。これらの経験を含めて、阪神淡路大震災に関して科学的な視点からきちんと整理していくという地道な作業が重要であることも改めて実感された。

[参考文献]

- 1) 神戸大学小児科編：阪神・淡路大震災と子どもの保健・医療報告書，1995.
- 2) 神戸大学小児科・東大小児科国際保健医療研究会編：阪神淡路大震災における子どものからだと心に関する調査報告書，1996.
- 3) 高岸由香，中村安秀：子どもたちの災害後ストレス障害，保健の科学 38, 797-801, 1996.
- 4) 稲垣由子，高岸由香：厚生省心身障害研究 保健・医療・福祉にかかわる医療資源の有効活用に関する研究七年度研究報告書，分担研究 災害時の母子保健・医療対策に関する研究，災害後の小児の精神・行動変化について，p173- 177, 1996.
- 5) 高岸由香：厚生省心身障害研究 保健・医療・福祉にかかわる医療資源の有効活用に関する研究八年度研究報告書，分担研究 災害時の母子保健・医療対策に関する研究，災害時の子どもたちのこころの健康の実態，p181- 184, 1997.
- 6) 福西勇夫：日本版 General Health Questionnaire(GHQ)の cut-off point. 心理臨床 3 (3) ; 228-234, 1990
- 7) 荒木田美香子，高橋佐和子，青柳美樹，金森雅夫：中学生の精神的健康状態とその要因に関する検討- 第一報 3年間の縦断調査- . 小児保健研究 62 (6) ; 667-679, 2003
- 8) 村田豊久，清水亜紀，森陽二郎，大島祥子：学校における子どものうつ病- Birlerson の小児期うつ病スケールからの検討- ，最新精神医学 1 (2) ; 131-138, 1996
- 9) 遠藤辰夫，井上祥治，蘭千尋：セルフ・エスティームの心理学. ナカニシヤ出版, 1992
- 10) 川畑徹朗ら：青少年のライフスキル（生きる力）と生活習慣との関連に関する調査研究- 平成13年度（第6年度）調査結果報告書
- 11) Pope A.W., McHale S.M., Craighead W.E.

SELF-ESTEEM ENHANCED WITH
CHILDREN AND ADOLESCENTES . 1988.
(高山巖監訳. 自尊心の発達と認知行動療

法- 子どもの自信・自立・自主性をたか
める一. 岩崎学術出版者, 1992