

ストレスマネジメント教育

山田富美雄

(大阪府立看護大学看護学部・大学院看護学研究科助教授)

ストレスマネジメント教育

1. はじめに

平成7年兵庫県南部地震（通称阪神・淡路大震災）が発生して6年が経過し、被災した人々の多くが震災直後の悲惨な出来事による恐怖体験や喪失体験に起因するによるストレスを克服したかのように看過されるようになった。しかしながら、震災を起因とする心的外傷後ストレス障害(Post-traumatic Stress Disorder : PTSD)の症状は、時間経過だけでは容易に消失しない。

阪神・淡路大震災の折りには、被災者の心のケアの必要性が強く唱われた。臨床心理士協会のおこなった緊急避難所でのカウンセリング活動や、仮設住宅に設置されたところのケアセンターの活動などがよく知られている。私たちは西宮市教育委員会からの依頼に応じて、同市内の小学校2校と中学校1校を対象として、震災発生2週間後から独自のケア活動を開始した。

これは学校を基地とした、ストレスマネジメント教育を中心とする初期介入であった。以来およそ2年間、教職員に対するデブリーフィング、児童のストレス反応の把握、担任教諭を介したストレスマネジメント教育、教職員・保護者へのコンサルテーション、保健室での専門的援助など種々のケア活動を行ってきた（服部・山田ら,1995;服部・山田,1999;Yamada, 1999）。こうした私たちの活動は、災害後の急性ストレス障害(Acute Stress Disorder : ASD)からPTSDへの移行を阻止することを目的とした初期介入であった。

阪神・淡路大震災の折りのこうした介入活動において私たちが最も重用視したことは、子どもが示す災害後のストレス反応を客観的・数量的に把握することであった。それは、子どもたち自身が自分のストレス反応に気づくことがストレスマネジメント教育の第一段階だからである(竹中,1997;山田,1999)。また子どもが自らの力でストレスに気づき、それに対処するスキルを獲得するためには、教師ならびに教師を支える私たち専門家集団が子どもたちのストレス反応を正確に把握しておくことが何よりも必要と考えたからである。そこで私たちは子どもの震災ストレス反応を把握するための指標として「自分を知ろうチェックリスト」を開発し、震災2カ月後、半年後、1年後、2年後の4度にわたってストレスマネジメント教育を健康教育の一貫として実施した。また3校のうち2校については3年後にフォローアップ調査も実施した。

こうした初期介入の効果を、数量的・科学的に評価した研究例は日本においては皆無であることから、震災被害のない地域内に対照群を設け、ストレス反応におよぼす震度や被災度の影響が評価できるように介入計画が建てられた。すなわち大阪府内の協力校3校にも西宮市内と同様、震災2カ月後、半年後、1年後の3度にわたって「自分を知ろうチェックリスト」を用いたストレスマネジメント教育がなされた。

さらに私たちは、「自分を知ろうチェックリスト」をもちいた震災ストレスマネジメント教育活動を、要請に応じて他の学校や施設・機関でも実施する機会を得た。なかでも児童養護施設入所児童を対象とした活動は、児童養護施設担当者の強い熱意もあって、周到かつ綿密に介入計画をたて実施することにした。それは児童養護施設入所児が、親からの庇護・支援というストレス緩衝因子を持たないストレスに対して脆弱な子どもとみなしたからである。また兵庫県下には26の児童養護施設が散在したが、そのうち18施設では施設倒壊や負傷などの震災被害を受け、心のケアの必要性が強く求められていたからである。そこで、これら18施設の入所児を対象に、施設職員をストレスマネジメント教育担当者として、震災後9カ月後の1995年10月に一斉に実施した。

2. 震災ストレスマネジメント教育の実際

2.1. 健康教育的初期介入

2.1.1. 対象3校の特徴

私たちが関わった学校は、震災直後から緊急避難所となった西宮市立の小学校2校（A・B小学校）と、中学校1校（C中学校）であった。いずれの学校も、1月末までに通常の学校活動を再開してはいたが、2月5日現在の在籍児童数は60-70%にしか過ぎず、体育館には200名を超す被災者が寝起きし、校庭はテントと自家用車で埋まっていた。ストレスや災害に対して脆弱とされる子どもたちが、こうした状況の中で混乱し、不安を抱き、その結果新たな心の傷を生み出すのではないかと不安がよぎり、決してそうしてはならないという専門職としての信念が、私たちの活動の束ね役となっていた。

同じ西宮市内の、隣り合う小学校区とはいえ、3つの学校はそれぞれ被災の程度において少なからず違いが認められた。

A小学校は、死亡児童5名を出し、その他の児童の家族や親戚にも多くの死亡・重傷が認められた。また同校区の家屋の多くは全半壊が多く、この校区に位置する商店街は壊滅状態であった。

B小学校は2名の重傷児童がいたものの、概ね児童の直接被害はA小学校ほどではなかった。記録によると、同校区内のある地区では、震災直後の停電すらなかったほどであった。

C中学校はB小学校区内にあり、在籍児童の半数はB小学校出身者であった。在学生の人的被害は軽度であったが、この中学校区内の家屋の全半壊件数は比較的多かった。

2.1.2. 活動の内容

こうした3つの公立学校において、私たちはストレスマネジメント教育を核とした健康教育的初期介入を行った(服部,1995,服部・山田ら,1996,服部・山田,1999)。

まず、教職員を対象として震災ストレスの講義を行った(2月初旬)。これは、子ども達ばかりか避難者やボランティアの管理をも担当している教職員に対する、デブリーフィング(debriefing)にあたる。自らも震災被害を受けた教員が、自らの震災ストレスをも顧みず他者のケア活動にあたるということは、多くの場合危険を伴う。デブリーフィングとは、こうしたケア担当者を対象としてなされる援助技術である。

ここでは、震災によるストレスとは何か、どんな心的・身体的症状が現れるか、どうすればこうしたストレス反応を抑えることができるかを、講義と簡単な実習を交えて行った。また時間経過とともにどう変化するのか、教師は何をすべきかなども言及し、専門家からのサポートの受容が大切であることを強調した。こうした講義や実習は、災害による高揚した気分や心的混乱を、知的に解決する効果を期待して行ったものである。こうした教師への講義によって、教師自身の心身の反応への気づきが促され、ストレスマネジメント教育担当者としての前提条件は満たされるとみこんた。また震災ストレスに関する解説内容は科学的で、知的なものにとどめ、無用な不安を抱かせることは避けた。地震のメカニズムについての情報はもとより、心の相談機関に関する情報、ならびに各種ケアマニュアルの提供も行った。

次に児童を対象として、震災ストレスの理解を促し、ストレスマネジメントを実践するスキルを身につけるための健康教育授業のプランを教員とともに探った。結果としては、こうしたストレスマネジメント教育授業を、教師の手で実施することとなり、私たちは後方から支援することにした。

2.2. 自分を知らうチェックリスト

こうした授業では、子ども自らが自分の心身の様子をチェックし、ストレス反応の存在に気づく体験が必須である。ところが小学生を対象としてすぐに実践できる適当な教材も、マニュアルもなかった。そこで、海外の文献を入手し、私たちの手で自作して提供することとなった。

2.2.1. 子どもの症状

震災後一時中止していた授業が再開すると、子ども達は多くの症状を養護教諭に訴えた。それらのいくつかは、入眠困難、悪夢などの過覚醒を思わせるもの、腹痛や頭痛などの身体症状、イライラや不安などの心的症状などであり、いわゆるPTSDの症状として報告されているものであった。

そこで、教師が行う震災ストレスマネジメント教育の教材として、これらの各種症状をイラストで描いたものを作ることにした。試作したものを、3つの学校の担当者に渡して意見を求めた。A小学校では保健部会が、B小学校とC中学校では養護教諭が中心となって、校長・教頭の責任において推敲作業がなされた。さらに、子どものストレス研究会では、子どもの震災ストレス反応を数量的に把握できるように、これをチェックリストの形態に改編した。

2.2.2. チェックリストの開発

チェックリストは、PTSD診断基準を構成する症状のうち、再体験、過覚醒、不安・精神的混乱を現す項目から構成された。すなわち、1988年12月のアルメニア地震の際に、R.S.パイノスらが使用したPTSD診断票(CPTSD-RI;Pynoos, et al1993)の19項目と、学校で実際にあった事例に基づいて追加した2項目、さらにボランティア活動に触発されて現われることが期待された愛他性に関する2項目の計23項目からなる。

これらの項目をまず平易な日本語で表現したものを、イラストレータの小浜満広氏に渡して絵を描いてもらった。その絵を元に、自己診断が効率よく集団形式でできるよう、適切な解説文をつけて「自分を知ろうチェックリストV 1.5」が完成した。

2.2.3. 自分を知ろうチェックリストの実施方法

「自分を知ろうチェックリスト」は図1のようなイラスト23個から構成されている。教師が冊子を配布し、順にイラストを示しながら、登場人物が示す症状と同じ症状が子どもたちにあるかどうか、あるとすればどの程度強いかを問う形式をとる。なおこのチェックリストの施行にあたっては、施行の手引きにしたがって15分～30分で行うようにした。

集団で子どもに応答を求める必要性から、応答形式に工夫をこらした。すなわち、健康教育の一環として担任教師が導入をはかり、絵の中の主人公の様子と同じことが子ども達にもあるかどうかをたずねるとい形式である。すなわち形式自体は質問紙法だが、投影法の要素も含んでおり、小学校低学年あるいはそれ以下の子どもにも実施可能である。

図1のイラストの場合、教師は「この男の子は地震の後こわくて眠れない、眠ってもすぐ目が覚めるといっています。みなさんにもこんなことが、あるかな?ないかな?」と問う。子どもは、自分にこれと同じ症状があるかないかをまず判断し、次にその程度を、とても強くあれば「ある・ある・ある」、それほどでもなければ「ある・ある」、どちらかといえばある程度なら「ある」に 印を打つ。逆に同じ症状がなければその程度を、まったくなければ「ない・ない・ない」、それほどでもなければ「ない・ない」、どちらかといえは無い程度なら「ない」に 印を打つ。子どもたちは、イラストのキャラクタに自分の感情を投影しながら、比較的なごやかな雰囲気では回答を済ますことができる。

2.3. 自分を知ろうチェックリストの一次分析

自分を知ろうチェックリストは、震災後2カ月後の1995年3月初旬に、健康教育の授業の一貫として教室で担任教師が実施した。子どもたちには、チェックリストに示される症状があってもおかしくないこと、症状があったら先生に相談するようにと教えられた。子どもたちは、今回の地震の後で、イラストに描かれた様々な症状が自分に出ているかを見つめ、そして回答することによって、これらの症状が出たとしても決して不思議ではないことを学んだ。

用紙を回収した後、私たちはデータ分析に入り、1週間後には採点をすませ、子どもごとに上記ストレス得点を印刷した報告書を担任教師に返した。これは担任教師が個々の子どもの症状を把握するための資料として生かされた。また新学期が始まった直後の5月には、この資料をもとに、新しい担任教師を対象としたコンサルテーションをおこなったことは言うまでもない。



図1 自分を知ろうチェックリストの例
Q8の「睡眠障害」症状を問う項目である

2.3.1. 有効回答数

有効回答数は、震度7の激震地西宮市小学校2校1090(男598、女492)、同中学校375(男199、女176)の計1465件、および対照地区H市小学校2校920(男481、女439)、同中学校305(男163、女142)の計1225件であった。

2.3.2. 有訴率

本調査票に含まれる23個の質問に対して、「ある」「あるある」「あるあるある」と回答した児童の比率(有訴率)を男女別・震度別に集計し、図2(小学生)と図3(中学生)に図示した。全般的傾向として、中学生よりも小学生が、男児よりも女児がそれぞれ高い有訴率を示す。また小学生ではほとんどの項目の有訴率が震度7の地区で高いが、中学生ではその傾向は顕著ではない。

これら項目別集計から顕著なことは、Q20の「ささいな音でびくっとする(驚愕反応)」、Q22の「余震不安」、Q10の「自発的フラッシュバック」などの訴えが、震度7地域で一貫して高い有訴率を示すことである。

逆に有訴率が10%程度のQ3「憂うつ」、7%程度のQ5「感覚喪失」、5%程度のQ14「抑鬱感」などには震度の違いは大きく影響していない。一方、同じく有訴率が8%と低いQ12「罪悪感(地震は自分のせいだと思う)」では、震度の影響が顕著で、とくに小学校低学年児童で女児18%、男児12%と高値を示した。

性差の観点からみると、Q11の「テレビなどをみて怖い情景を思い出す」などの「誘発性フラッシュバック」は女児の訴えが男児の3倍に達している。その他ほとんどの項目で女児の有訴率が高くなっている。

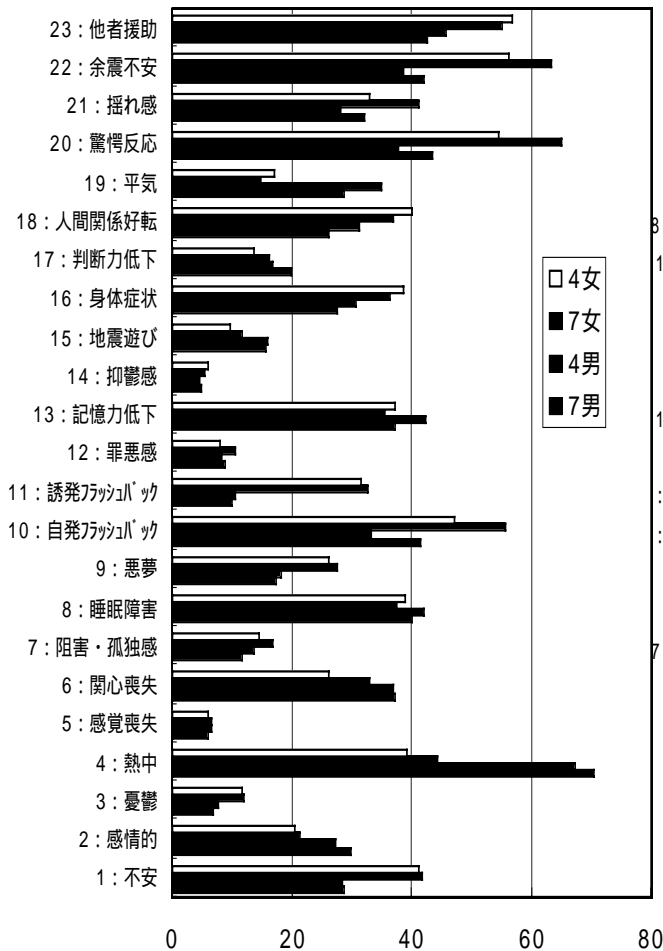


図2 小学生の訴え率

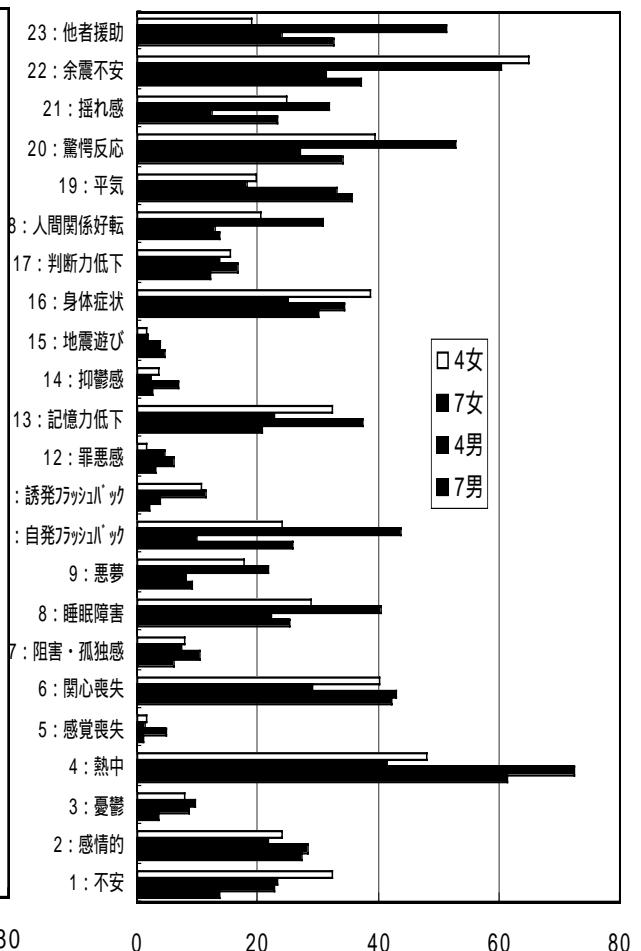


図3 中学生の訴え率

2.3.3. 因子分析

本チェックリスト23項目への回答を、ないないない=1点、ないない=2点、ない=3点、ある=4点、あるある=5点、あるあるある=6点として、小学生群、中学生群ごとに積率相関係数行列を算出し、主成分分解をもちいた因子分析を個々に適用した。固有値が1以上の因子について、バリマックス回転により因子軸の直行化を行い、対象児ごとに因子得点を得た。

表1に示すような因子行列から、不安反応、うつ反応、精神的混乱、ならびに愛他性と名づけられる4因子が抽出された。これらの因子は小・中学生群のいずれにも同定でき、各因子を構成する質問項目に因子負荷量の高低はあるものの、大きく異なることはなかった。

2.3.4. 簡易スコア化

23個の質問項目が4つの因子に分類できたので、簡易なスコア化の可能性を探るために各尺度(因子)の構成質問項目への反応得点の合計得点を算出し、因子得点との相関係数を求めた。その結果、いずれも $r=0.9$ 以上の高い正相関が得られた。

簡易スコアの採点は、各尺度ごとに、関連項目(ないないない=1点、あるあるある=6点とする項目)と逆転項目(ないないない=6点、あるあるある=1点とする項目)の合計得点を算出するものである。各尺度の説明と、関連項目・逆転項目を以下に示す。

2.3.4.1. 第1因子 不安反応

この尺度得点が高い生徒は、今回の地震がきっかけと思われる急性症状を訴えていると考えられた。この症状は、地震がなければ、このような症状を示すことはなかったと思われ、地震後の過覚醒、再体験、驚愕反応、余震不安などPTSD判定基準のほとんどを網羅する主症状である。

表1 因子分析の結果

	FACTOR1 不安	FACTOR2 うつ	FACTOR3 混乱	FACTOR4 愛他
Q20	0.69677	0.11551	0.16887	0.10366
Q22	0.65882	0.09015	0.07335	0.15119
Q10	0.64403	0.22914	0.14437	0.16229
Q21	0.54450	0.21969	0.26828	0.12660
Q11	0.48943	0.31294	-0.06110	0.28457
Q9	0.47964	0.36878	0.07086	0.11941
Q1	0.45849	0.39837	0.15639	0.16480
Q8	0.35749	0.28635	0.28804	0.00761
Q19	-0.41025	0.00249	0.18793	-0.08518
Q3	0.18831	0.65472	0.07574	0.09789
Q5	0.04149	0.56642	0.13668	0.07014
Q7	0.22640	0.55394	0.14289	0.16054
Q14	0.12152	0.54960	0.14938	-0.00111
Q12	0.20273	0.40909	0.17601	0.23948
Q16	0.27001	0.33186	0.20066	0.07109
Q15	0.14045	0.22412	0.20338	-0.02238
Q4	-0.06155	-0.06778	0.51170	0.07361
Q6	0.10440	0.24045	0.46917	-0.04141
Q13	0.12857	0.26890	0.45602	0.04597
Q2	0.05159	0.34741	0.42465	-0.01727
Q17	0.11792	0.33312	0.40376	0.05793
Q23	0.17235	0.10497	0.00093	0.59537
Q18	0.25210	0.07479	0.05200	0.47748

関連項目	Q 1 不安
	Q 8 睡眠障害
	Q 9 悪夢
	Q 1 0 自発的フラッシュバック
	Q 1 1 誘発性フラッシュバック
	Q 2 0 驚愕反応
	Q 2 1 揺れ感
	Q 2 2 余震不安
逆転項目	Q 1 9 恐くなんかない

2.3.4.2. 第2因子 うつ反応

この尺度得点が高い生徒は、地震とは直接関係のない慢性症状を訴えていると考えられた。事実CMI（コーネル・メディカル・インデックス）を同時に実施したC中学3年生145名の結果をみると、第2因子とCII得点($r=0.291$)、MR得点 ($r=.439$)のいずれとも正相関が認められた。また本尺度得点が高い児童に対する担任教師の印象ともよく合致した。この尺度得点は、以下の関連項目で代表されるような「うつ反応」が主体の感情障害に関係すると考えられる。

関連項目	Q 3 憂鬱感
	Q 5 感覚異常・喪失
	Q 7 疎外感・孤独感
	Q 1 2 罪悪感
	Q 1 4 抑うつ感
	Q 1 5 地震遊び

2.3.4.3. 第3因子 精神的混乱

この尺度得点が高い生徒は、地震がきっかけとなる精神的混乱から、認知機能の低下を訴えていると考えられた。本来関心をもつべき勉学に集中できない、かつてできていたことができないなど、学校不適応の状態も現れている。

関連項目	Q 2 感情的
	Q 4 TVゲーム・読書に熱中
	Q 6 勉学への関心喪失
	Q 1 3 記憶機能低下
	Q 1 6 心身症症状（頭痛・腹痛）
	Q 1 7 判断力低下（出来ていたことができない）

2.3.4.4. 第4因子 愛他性

この尺度得点が高い生徒は地震の後、他者への関心が高まり、自分のことだけでなく他人のことにまで注意が向くようになったと考えられた。逆にこの点数が低い生徒は、孤独感が強く出てくる可能性もあると考えられる。

関連項目	Q 1 8 人間関係の好転
	Q 2 3 他者援助態度の芽生え

2.3.5. 簡易スコアの標準値

表2は震度7の激震地西宮市立小学校2校における、上記簡易スコア4因子（尺度）の平均値と標準偏差を男女別学年ごとに示したものである。4つの尺度得点それぞれについて、性×学年の分散分析を行ったところ、いずれの尺度においても性ならびに学年の主効果が有意であった。

2.3.5.1. 不安尺度

不安尺度得点は、女子が男児よりも有意に高く ($F(1, 1078)=91.8, p<0.0001$)、学年間の比較では3～4年生が高く低・高学年が低い山型のパターンを示したが ($F(5,1078)=7.24, p<0.0001$)、交互作用は有意ではなかった。

2.3.5.2. うつ尺度

うつ尺度得点も、女子が男児よりも有意に高く ($F(1,1078)=12.22, p<0.0005$)、また学年別では低学年が高く、高学年になるにつれて低下した ($F(5,1078)=6.32, p<0.0001$)。交互作用は有意ではなかった。

2.3.5.3. 精神的混乱尺度

精神的混乱尺度得点は全般に男児が女子よりも有意に高く ($F(1,1078)= 8.83, p<0.003$)、学年間の変動も有意であった ($F(5,1078)=7.24, p< 0.0001$)。また、性×学年の交互作用が有意であった ($F(5, 1078) 4.54, p < 0.0004$)。これは、男児では高学年ほど混乱得点が高かったのに、女児ではその傾向が顕著ではなかったことを示している。

2.3.5.4. 愛他尺度

愛他尺度得点は、女子が男児よりも有意に高く ($F(1,1078)=34.14, p< 0.0001$) 学年間の変動も有意であったが ($F(5,1078)= 4.97, p<0.0002$)、その傾向は男女間で一貫せず、性×学年の交互作用が有意となった ($F(5,1078) =2.89, p<0.05$)。

2.4. 簡易スコアにおよぼす被災度の影響

先の報告に基づいて算出した「自分を知らうチェックリスト」の4つの尺度(不安、うつ、精神的混乱、愛他性)得点を従属変数として、震度7地区児童の被災度の影響を検討した。被災度は担任教師による調査にもとづいて 本人のけが、 家族のけが、 家屋損壊、および 避難経験の4点についてコード化し、男女別に集計した。すなわち 本人がけがをしたかどうか(有・無)、 家族にけがをしたものがいたかどうか(なし、負傷あり、死亡者あり)、 家屋の損壊の程度(なし、一部損壊、全壊)、および 避難経験(なし、知人宅への避難、学校・公民館等への避難、仮設住宅への避難、その他)であった。

表3に、西宮市小学生における被災度(本人のけが、家族のけが、家屋損壊、および避難経験)のそれぞれについて、自分を知らうチェックリストの4尺度得点の平均値と標準偏差値を、男女別に集計した結果を示す。

調査対象となった中学では、本人・家族がけがをした人数が少なかったため、ここでは表は示さない。

表2. 西宮市立小学校2校における平均尺度得点と標準偏差

震度	学校	性	学年	N	平均	不安		うつ			混乱		愛他性
						s.d.	平均	s.d.	平均	s.d.	平均	s.d.	
7	A+B	男	1	96	24.9	9.1	10.8	4.7	16.3	5.6	6.1	2.9	
7	A+B	男	2	96	24.8	8.7	10.0	4.0	16.6	5.4	5.6	2.6	
7	A+B	男	3	98	26.6	8.7	11.1	4.7	18.1	5.2	6.6	2.4	
7	A+B	男	4	86	27.0	9.9	9.8	4.0	17.5	5.4	5.7	2.4	
7	A+B	男	5	91	23.0	8.9	8.8	3.3	16.0	4.9	5.2	2.6	
7	A+B	男	6	131	24.2	8.1	9.6	3.8	19.1	5.2	5.1	2.3	
7	A+B	女	1	69	31.2	9.6	11.4	4.7	14.7	5.5	6.7	2.4	
7	A+B	女	2	78	29.8	8.6	10.8	4.2	14.8	5.2	7.2	2.2	
7	A+B	女	3	80	32.6	9.8	12.2	5.0	18.2	5.7	6.5	2.4	
7	A+B	女	4	78	32.2	8.8	11.1	4.1	17.2	4.1	6.6	2.3	
7	A+B	女	5	90	29.1	9.0	10.9	4.9	17.3	5.6	6.6	2.2	
7	A+B	女	6	97	27.6	8.0	9.3	3.9	15.8	5.4	6.0	2.2	

2.4.1. 本人のけが

小学生集団について、地震による負傷者男児18名、女児13名と、無傷であった男児563名、女児470名について分散分析をおこなったところ、うつ得点 ($F(1,1060)=4.42$, $p<0.05$)と精神的混乱得点 ($F(1,1060)=8.38$, $p<0.001$) が、有意に負傷者のほうが高かった。不安得点 ($F(1,1060)=3.23$, $p=0.0724$) は有意な傾向が認められたが、愛他得点 ($F(1,1060)=2.41$, $n.s.$) は有意差は認められなかった。性と本人のけがとの交互作用はいずれも有意ではなく、女児の得点が一貫して高かった。

調査対象となった中学では本人が負傷した事例はわずか女児2名だったので、分散分析はおこなわなかった。負傷した事例の特徴としては、精神的混乱得点と愛他得点が特に高値を示したことが指摘できる。

2.4.2. 家族のけが

小学生集団の家族が負傷した件数は男児62例、女児53例であり、家族に死者が出た件数は男児7例、女児7例であった。分散分析をおこなったところ、家族に負傷者が出た児童の不安得点 ($F(2,1045) = 3.22$, $p<0.05$) と愛他得点 ($F(2,1045)=4.35$, $p< 0.05$) は、負傷者が出なかった児童ならびに死者が出た家の児童の得点を有意に上回った。またうつ得点 ($F(2,1045)=2.86$, $p=0.0577$) では有意な傾向が認められた。精神的混乱得点 ($F(2,1045)=1.35$, $n.s.$) では有意な影響は認められなかった。死者の出た家の児童は、負傷者すら出なかった家の児童よりも不安・うつの両尺度得点とも男児では低く、女児では高かったが、性と家族のけがとの交互作用はいずれも有意ではなかった。

調査対象となった中学では家族に負傷者・死者の出た家の児童は男児3名・5名、女児5名・4名だったので、分散分析はおこなわなかった。家族に負傷者・死者の出た家の中学生も、小学生の結果とよく類似していた。

2.4.3. 家屋の損壊

小学生集団における家屋損壊数は、一部損壊218例 (男児112、女児106)、半壊106例 (男児62、女児44)、ならびに全壊113例 (男児63、女児50) であった。家屋損壊のなかった児童数は男児 338名、女児276名であった。家屋損壊の各尺度への影響を分散分析によって確かめたところ、精神的混乱得点 ($F(3,1043)=3.92$, $p<0.01$) だけが有意で、不安得点 ($F(3,1043)=2.16$, $p= 0.09$) は有意な傾向を示した。うつ得点と愛他得点は

表3 N市小学校における被災度が自分を知らうチェックリスト4尺度におよぼす影響

本人のけが	N		不安		うつ		精神的混乱					
	男	女	男児	女児	男児	女児	男児	女児	男児	女児		
なし	563	470	24.8	30.2	9.1	9.9	4.1	10.9	4.5	17.2	5.4	16.3
あり	18	13	28.6	32.2	11.3	12.7	6.0	11.0	5.1	20.6	5.5	18.5
家族のけが												
なし	506	416	24.7	29.9	9.0	9.9	4.0	10.7	4.5	17.4	5.5	16.1
負傷者あり	62	53	27.5	31.5	10.1	10.9	5.3	11.8	5.1	17.3	5.9	18.1
死亡者あり	7	7	21.3	34.3	9.1	7.1	1.5	12.9	6.4	14.0	2.8	18.4
家屋損傷												
なし	338	276	24.7	29.4	8.8	10.1	4.0	10.6	4.3	17.1	5.7	15.7
一部損壊	112	106	24.3	31.3	9.5	9.5	4.1	11.4	4.7	17.9	5.1	17.8
半壊	62	44	26.2	28.6	8.3	9.8	4.4	10.4	4.5	17.4	5.7	16.2
全壊	63	50	26.0	33.0	10.2	10.4	5.2	12.0	5.6	17.9	5.1	17.3
避難経験												
なし	253	207	24.1	28.5	8.3	9.9	4.1	10.6	4.5	17.2	5.8	16.3
知人宅	238	192	25.4	31.3	10.1	9.7	4.1	10.9	4.5	17.2	5.3	16.1
避難所	59	54	26.4	32.3	8.4	10.8	4.5	11.7	5.3	18.7	4.6	17.5
仮設住宅	3	1	18.0	24.0	0.0	11.3	9.2	6.0	0.0	15.7	10.0	9.0
その他	28	27	26.0	31.7	7.8	10.7	3.3	11.3	3.9	17.5	5.7	16.3

(斜字体は標準偏差値を示す)

いずれも有意ではなかった($F(3, 1043)=2.21, 1.27$)。また性との交互作用はいずれの尺度得点でも認められなかった。

中学生集団においては、家屋損壊のなかった児童数は男児109名、女児98名、一部損壊が男児15例、女児18例、半壊が男児31例、女児32例、全壊が男児26例、女児20例であった。分散分析を行ったところ、不安得点($F(3,341)=2.49, p=0.0605$)が有意な傾向を示しただけで、他の尺度はいずれも有意ではなかった。

2.4.4. 避難経験

小学生集団において、地震発生後2カ月間に自宅以外の場所に避難した経験をもつ児童は、知人宅が男児238例、女児192例、避難所が男児59例、女児54例、これら2つのあと調査時点ですでに仮設住宅入居のもの男児3例、女児1例、および病院やホテルなどその他が男児28例、女児27例であった。自宅に住居し続けた児童数は男児253名、女児207名であった。避難経験が各尺度得点に及ぼす影響を分散分析によって確かめたところ、不安得点($F(4,1052)=4.89, p<.05$)と憂鬱得点($F(4, 1052)=6.01, p<0.001$)とともに有意であった。うつ得点($F(4,1052)=1.50, n.s.$)と精神的混乱得点($F(4,1052)=1.93, n.s.$)は有意ではなかった。またここでも、性との交互作用はいずれも有意ではなかった。自宅以外の場所に避難した経験を持つ児童が不安を強く持っていることに加え、他者への関心を高めたことは感慨深い。

中学生集団において避難経験をもつ児童数は知人宅が男児13名、女児10名、避難所が男児16例、女児13例、仮設住宅入居が男児1例、女児1例であった。分散分析の結果、なんら有意な影響は認められなかった。

2.5. 自分を知らうチェックリストを用いたコンサルテーション活動

以上の結果から、本人が負傷した児童では不安、うつ、精神的混乱の全てに反応があるので満遍なく注意が必要でありことがわかった。また、家族が負傷した児童や避難経験をもつ児童では不安軽減に重点をおくこと、および家屋に損傷のあった児童では精神的な混乱を解消するようなケアが必要であることが示唆された。こうした資料に基づいた介入指針を活用して、私たちは西宮市内の小学校2校と中学校1校に対して、ストレスマネジメント教育の観点にたった初期介入を実施したわけである。

自分を知らうチェックリストを実施することは、子どもたち自身に震災ストレスとは何かを教えるとともに、ストレス症状としてどのようなものが現れても心配がないことを教えた。またこのように子どもたち個人個人のストレス症状を、担任の先生方に示しながら、コンサルテーション活動を行うことによって、現場の教師と私たち専門家との共通の用語が得られたのは心強かった。

たとえば、自分を知らうチェックリストの結果からみて強いストレス症状を示した子どもが、実際の教師の目からみてどのようにうつっているかを知ることができ、また逆に教師の目からみて気になる子どもが、自分を知らうチェックリストではどうかなどが議論できた。

3. ストレスマネジメント教育のための基礎資料

次に、私たちが1年間にわたって継続的に介入した被災地小中学生のストレス症状は、時間経過とともにどのように変化したであろうか。ストレス症状の経時変化を、対照群のそれと比較し、震度と性差の影響という観点から振り返ってみることにする。さらに、ストレスに対してより脆弱とみなされる児童養護施設入所児の資料をこれらと比較して、震災後ストレスマネジメント(心のケア活動)において必要な知見を総括し、よりの確なストレスマネジメント教育のありかたを提言したい。

3.1. 方法

3.1.1. 分析対象

震度7の激震群として、西宮市立小学校2校と中学校1校の在籍児童のうち、震災後1年間にわたって3度(1995年3月、7月、1996年1月)実施されたストレスマネジメント教育をすべて受けた児童1057名(男児566名、女児491名)を分析対象とした。また震度4の対照群として、大阪府H市立小学校2校と中学校1校の在籍児童のうち、3度ともストレスマネジメント教育を受けた児童907名(男児462名、女児445名)を分析対象とした。

また兵庫県下の児童養護施設のうち、被災地区内の18施設に在籍する児童397名(男児244名、女児153名)についても、1995年10月に実施したストレスマネジメント教育の折りの資料を分析した。

3.1.2. 結果の分析

分析にあたっては、簡易スコアを用い、不安、うつ、混乱の各ストレス反応と、愛他得点を対象として、震度×性×時間経過の3要因分散分析をおこなった。時間経過の単純効果の判定には、Newman-Keulsのstudent-tを用いた。

また児童養護施設入所児と西宮市の児童とのストレス得点の比較にあたっては、対応のないt検定を用いた。

3.2. 小中学校での結果

図4に、震災後1年間にわたって3度実施されたストレスマネジメント教育を3度とも受講した子どもたちの平均ストレス反応得点を、男女別、震度別に図示する。

いずれのストレス尺度得点も、震災2カ月後から半年後へと低下傾向を示すが、震災半年後から1年後への変化量は、2カ月後から半年後への変化量よりも小さい。また、4つの尺度ごとにみると、震度や性差の影響の現れかたに相違がみつけられる。

3.2.1. 不安得点

不安得点について分散分析をおこなった結果、震度 ($F(1,1960)=78.143, p<.001$)、性 ($F(1,1960)=254.223, p<.001$)、期間 ($F(2,3920)=296.381, p<.001$) の各主効果、ならびに震度×期間の交互作用

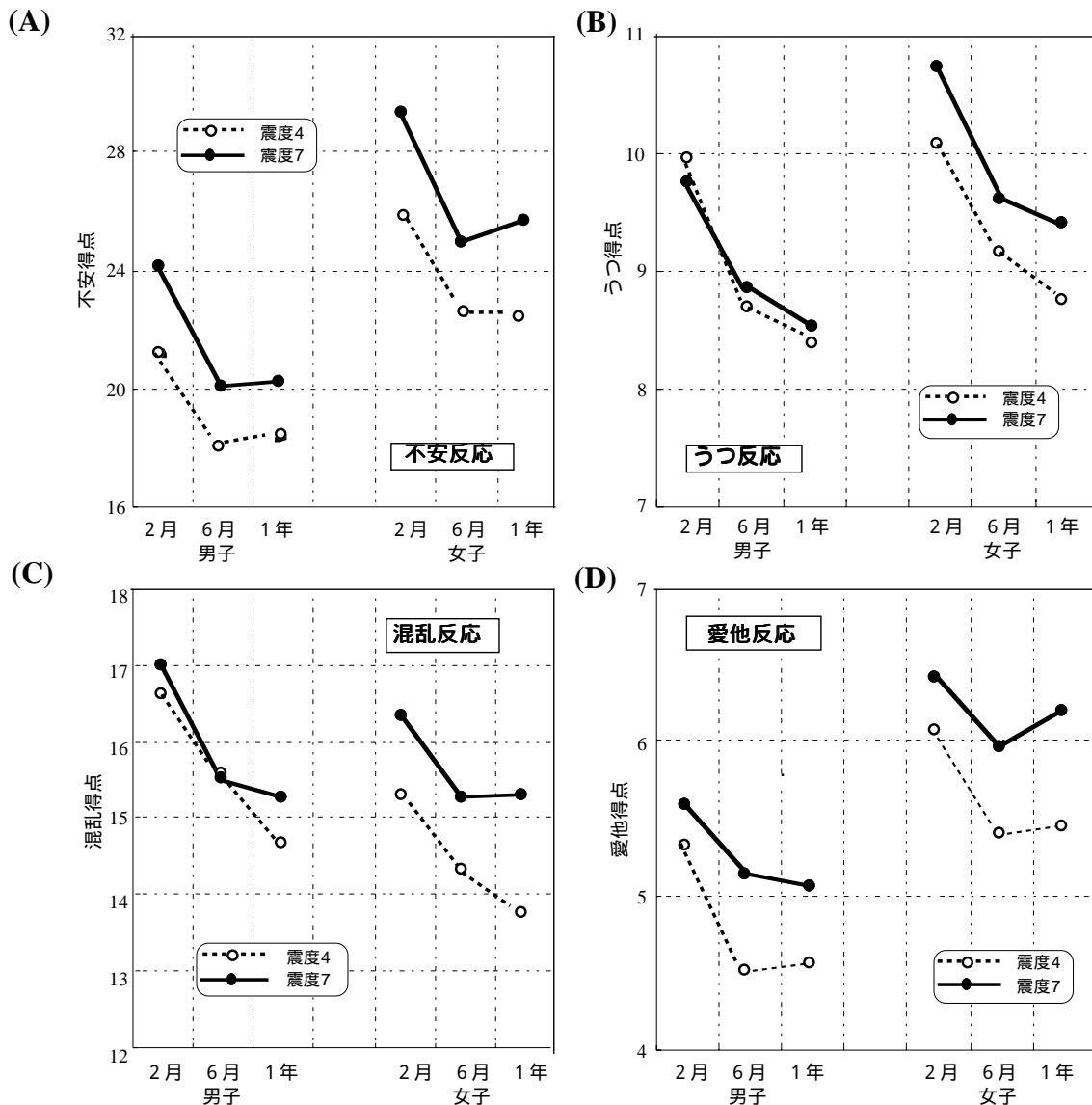


図4 震度別、男女別震災ストレス反応得点の経緯：(A)不安 (B)うつ (C)混乱 (d)愛他

($F(2,3920)=3.828, p<.05$) が有意であった。以上の結果は、震度が強いほど不安が強く、女子が一貫して男子よりも高いことを示す。また期間の単純効果の検定の結果、不安得点は2カ月後から半年後へと有意に低下したが、半年後から1年後への変化は有意ではないことがわかった。また震度の不安得点への影響は震災2カ月後が最大で、半年後と1年後ではほぼ同程度であった。震災半年後から1年後にかけて不安得点が増加傾向を示したことは、テレビや新聞などの記念日報道によって、抑えられていた感情や記憶が想起され、症状となって現れたいわゆる記念日効果(Anniversary Effect)かもしれない。

3.2.1. うつ得点

うつ得点について分散分析をおこなった結果、震度 ($F(1,1961) = 4.412, p<.05$)、性 ($F(1,1961) = 15.945, p<.001$) 期間 ($F(2,3922) = 112.682, p<.001$) の各主効果、ならびに震度×性の交互作用 ($F(1,1961) = 3.959, p < .05$) が有意であった。以上の結果は、女兒のうつ得点が男児を一貫して上回ったこと、女子において震度が高いほどうつ得点が高かったことを示す。また期間の単純効果の検定の結果、うつ得点は2カ月後から半年後、さらには1年後へと有意に低下しつづけたことがわかった。震災当初、女兒に強く認められたうつ反応も、時間経過につれて徐々に癒えていった様子が見えてくる。

3.2.3. 混乱得点

混乱得点について分散分析をおこなった結果、震度 ($F(1,1962) = 12.142, p<.001$)、性 ($F(1,1962) = 10.940, p<.001$) 期間 ($F(2,3924) = 75.858, p<.001$) の各主効果、ならびに震度×性の交互作用 ($F(1,1962) = 4.275, p<.05$) が有意であった。以上の結果は、混乱得点は男児が女兒よりも高いこと、震度の影響は女兒だけに顕著に現れたこと、ならびに時間経過につれて低下したことを示す。また期間の単純効果の検定の結果、混乱得点は2カ月後から半年後、さらには1年後へと有意に低下し続けた。震災当初、震度7地区の男児において強かったうつ反応も、時間経過とともに徐々に癒えていったことがわかる。

3.2.4. 愛他得点

愛他得点について分散分析をおこなった結果、震度 ($F(1,1957) = 30.941, p<.001$)、性 ($F(1,1957) = 96.253, p<.001$) 期間 ($F(2,3914) = 65.100, p<.001$) の各主効果、ならびに期間×震度の交互作用 ($F(2,3914) = 4.094, p<.05$) が有意であった。以上の結果は、震度が強いほど愛他反応が強いこと、女子が一貫して男子よりも高いことを示す。期間の単純効果の検定の結果、愛他得点は2カ月後から半年後へと有意に低下したが、半年後から1年後への変化は有意ではなく、女兒では増加傾向すら示した。また愛他得点の2カ月後から半年後への低下の度合いは、震度4の対照群においてより顕著であった。

3.2.5. 小中学校の結果のまとめ

以上4つのストレス反応得点についての分散分析の結果の要約を表1に示す。

3.2.5.1. 震度

不安、うつ、混乱という3種のストレス反応が、平成7年兵庫県南部地震の揺れの強さ「震度」の違いを反映したことがあげられる。子どもたちにとって、震度7の揺れは常識を揺るがすほどの心理的衝撃を与え、自然の力の不思議さと怖さを与えたことは疑いようがない。またこうしたストレス反応に加えて、他者をいたわる愛他反応にも震度の違いが影響した。

表4 ストレス反応得点についての分散分析の結果要約

要因	震度 ¹⁾	性 ²⁾	期間 ³⁾	震度*性	期間*震度	期間*性	期間*震度*	
尺度	不安	7>4	f>m	1>2=3	ns	SL7:1>2=3	SL4:1>2>3	ns
	うつ	7>4	f>m	1>2>3	f:SL7>SL4 m:SL7=SL4	ns	ns	ns
	混乱	7>4	m>f	1>2>3	f:SL7>SL4 m:SL7=SL4	ns	ns	ns
	愛他	7>4	f>m	1>2=3	ns	低下量 SL4>SL7 ns	ns	ns

1): SLは震度(7/4) 2): mは男子、fは女子数等 3) 調査次(1:2カ月後、2:半年後、3:1年後)、nsは有意でないことを示す

3.2.5.2. 期間

こうしたストレス反応は、地震発生からの時間経過から、半年後には有意に低下したことが挙げられる。ただしその後1年目までの変化は、うつ得点と混乱得点が減少し続けたが、その変化量は比較的緩やかなものであった。また不安得点と愛他得点は増加傾向すら認められた。これは、不安得点を構成する過覚醒やフラッシュバック、驚愕反応などの個別症状が震災1年後も依然として持続したことを示す。地震発生時の恐怖体験は、単に時間経過だけでは消し去ることができないことがわかる。

初期介入として私たちが行った活動が、こうした震災後ストレス反応の生起を軽減する効果があったことは、震災後1年半後の1996年7月に実施した調査(山田、1996)から実証されるものの、震災1年後に再び増加した不安反応の強さには驚かされる。ちなみに1996年12月～1997年1月にかけて実施した震災2年後の結果をみると、不安反応は1年後から有意に低下していた(山田、1997a)。今回の地震規模であれば、震災後2年間はケア活動が必要であることが示唆されよう。

3.2.5.3. 性差

こうした個々のストレス反応、ならびにその消長に、明瞭な性差がみられたことは特記すべきであろう。すなわち女兒の不安反応とうつ反応は男児を上回ったが、混乱反応は逆に男児が女児よりも強く現れた。またこれらのストレス反応得点に及ぼす震度の影響に、性差が認められたことも示唆的である。女児では常にすべてのストレス反応得点において震度が影響したが、男児では不安と愛他得点だけに震度が影響した。震災後の子どもたちへのケア活動において、こうした性差を考慮したプログラムが重要であることは疑いない。私たちが編んだ震災後のストレスケアマニュアル(日本生理人類学会ストレス研究部会、1998)にも、こうした観点が生かされている。

3.3. 児童養護施設入所児の結果

図5は、西宮の子どもたちのストレス反応の経緯を示すグラフの6ヶ月後と1年後の間に、児童養護施設の子供たちの平均得点を挿入して図示したものである。

3.3.1. 男児の結果

図5からも明らかのように、児童養護施設の男子の不安、うつ、および混乱の各得点は、震災9ヶ月後

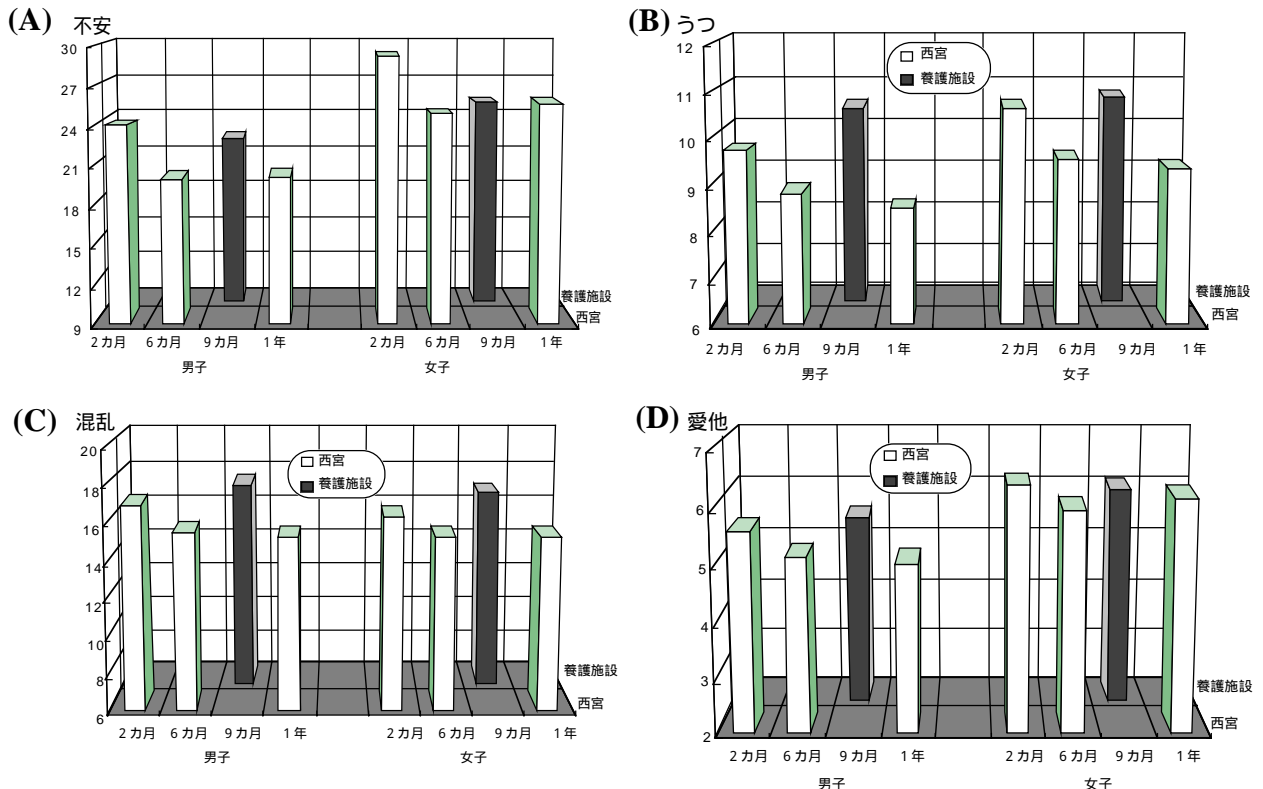


図5 児童養護施設入所児の震災9カ月後のストレス反応：(A)不安 (B)うつ (C)混乱 (d)愛他

にもかかわらず、西宮の子どもたちの半年後よりも有意に高かった（不安、うつ、混乱の順に $t_s(928) = 3.598, 4.644, 3.331, p_s < .05$ ）も、この傾向は西宮の1年後との比較においても同様であった（不安、うつ、混乱の順に $t_s(932) = 2.484, 4.006, 2.628, p_s < .05$ ）またうつ得点は、西宮の2カ月後よりも有意に高く（ $t_s(1059) = 2.200, p < .05$ ）児童養護施設の男児のうつ反応の強さがあらためて知らされる。

3.3.2. 女兒の結果

女兒では、うつ得点と混乱得点が西宮の半年後よりも有意に高かった（うつ、混乱の順に $t_s(748) = 2.658, 2.639, p_s < .05$ ）も、この傾向は西宮の1年後との比較においても同様であった（うつ、混乱の順に $t_s(755) = 2.171, 2.206, p_s < .05$ ）

3.3.3. 児童養護施設入所児のストレス反応のまとめ

以上のように、震災9カ月後に実施した児童養護施設の資料を、震災2カ月後、半年後、1年後の西宮児童の資料と比較すると、いくつかの特徴が認められる。

まず第一の特徴は、児童養護施設の児童は男女ともに、西宮の児童と比べてうつ反応と混乱反応が強く現れたことである。震度7の強い衝撃を受けた直後、寄り添って甘える親が身近にいなかった児童養護施設の児童は、9カ月が過ぎた後でも、強い混乱症状と憂うつな感情に苛まれていたことが示される。

第二の特徴は、児童養護施設入所児の不安反応における性差があげられる。すなわち、児童養護施設の男児の不安反応が、震災半年後の西宮男児よりも強かったが、女兒では違いがなかったことである。児童養護施設の男児に認められた強い不安反応の現れは、小中学校に通う男児にとって、親からの無条件の庇護・支援がいかに大切かを物語るかもしれない。

さらに第三の特徴は、他者をいたわり養護しようとする傾向とみなされた愛他得点が、児童養護施設の子どもたちと西宮の子どもたちとで同程度であったことである。全面的に頼れる親はいないが、施設職員や各地からのボランティアの暖かい保護や支援によって、こうした他者への思いやりの気持ちが生まれたものと解釈したい。

児童養護施設に入所していた子どもたちは、総じて震災による強いストレス反応を9ヶ月後においても示し続けたことは、震災というストレスに対してこうした子どもたちが極めて脆弱であったことをあらためて知らされる。さらに、震災ストレス反応を弱め、ASDからPTSDへの移行をくいとめるためには、震災発生直後いかに早く、家族や他者からの温かい保護や支援が必要かが、この資料からもうかがえよう。

4. ストレスマネジメント教育への提言

「自分を知らうチェックリスト」をもちいた私たちの活動の結果から、児童を対象とした震災ストレスを軽減するためのストレスマネジメント教育に貴重な資料がいくつか得られた。ASDからPTSDに至らないための予防を目的とした初期介入に必要なケアの基本指針として、以下の3点が提言できよう（山田, 1997b）。

4.1. 優先順位

震災ストレス反応への初期介入において、優先順位の問題は避けて通れない。震災などの広範囲にわたって人々の脅威となるストレスは、女性や若年児童、あるいは高齢者や障害をもった人々に強く影響することが知られているが、私たちの資料からも支持された。すなわち被災度の強さや、本報告に見られた児童養護施設入所児など、ストレス緩衝因子の一部を欠く子どもたち、さらには他市に疎開した児童のストレス反応がより強いからである。学校でなされるケア活動においては、恐怖体験や喪失体験を持つ児童、中でも低学年女兒の最優順位は高くなるよう。

4.2. 症状に適したケア

不安、うつ、混乱という3種のストレス反応（症状）に応じた、適切なケアが必要である。本報告においても、3種のストレス反応はその現れ方、消長において性差が認められた。すなわち震災ストレスの主要症状である不安症状と、うつ症状においては女兒が高値を示し、混乱反応は男児が高値を示した。

こうした3つのストレス反応（症状）の軽減や予防に有効な予防措置、および対処療法は自ずと異なる。

不安反応の低減には自律訓練法や筋弛緩訓練などのリラクゼーションが有効である。また軽度のうつ症状の解消には勇気づけや運動などのアクティベーションが有効だが、重度のうつ症状には向かない。さらに混乱状態には、作文や描画などの創作活動による心の整理、討論や話し合いを通じたコミュニケーション・スキルの修得、冷静な状況判断を促進する集中訓練が有望である。

こうした症状に応じたケア活動を、学校で授業の一貫として行うことが必要なことは間違いないが、指導者にはそれなりの熟練が求められることは言うまでもない。また授業の一貫として集団で行うとなれば、時間経過に沿った段階的な教育プログラムが必要である。私たちはこうした必要性から、小学生用の震災ストレスケアマニュアルを作成した（日本生理人類学会ストレス研究部会、1998）

4.3. 予防教育・健康教育

ストレスマネジメント教育は元来、予防教育・健康教育である。地震が発生した後で、慌てて治療的ケア・対処法的ケアをするよりも、普段から行う予防教育・健康教育として子どもたちにストレスマネジメント教育を行うことが本筋であり、いざというときにはその効果が顕著に現れると期待できる。今日、学校で問題になっている「いじめ」や「不登校」、学級崩壊などの問題も、子どもにストレスマネジメント教育をおこなってストレス対処スキルを教えることによって解決が図られるかもしれない。震災ストレスだけに止まらず、広く現実社会で経験するであろう問題に対処するためのスキル修得を目的とした教育として、ストレスマネジメント教育の重要性が増すと考えられる（山田, 1999）。

4.4. 子どもと家族をケアするコミュニティ

最後に、震災後にかかわった学校とその周辺の生き生きした状況から、一つの提案をしたい。障害児や児童養護施設入所児、あるいは他市への疎開児は、震災などのストレスに対して脆弱な、よりケアを必要とする子どもたちである。こうした子どもやその家族へのケア活動は、震災後だけに必要なものではない。普段から障害児やその家族を支援し、親のない子を育てるのは、コミュニティの役割である。隣近所のつきあいと、子供会や自治会などの地域活動の母体が、学校や医療機関などと積極的に交わり、さらにケアの専門家とネットワークを構成したコミュニティ主体のケアシステムが、震災後には多く存在したことを忘れてはならない。緊急避難所となった学校が中心となって震災後半年間機能したケアシステムを、コミュニティ主体のケアシステムとして再生し、ストレスマネジメント教育の場として普段から活動することを提言したい。平静の今だからこそ、すぐに必要とされないときだからこそ、こうしたコミュニティの構築が必要であることを最後に強調しておきたい。

引用文献

- 服部祥子・山田富美雄・佐伯恵子ほか：阪神淡路大震災による子どもの心的外傷後ストレス反応の実態調査。安田生命社会事業団研究助成論文集，(32) 18-27, 1995。
- 服部祥子・山田富美雄（共編）：阪神淡路大震災と子どもの心身。名古屋大学出版会，1999。
- 日本生理人類学会ストレス研究部会（編）山田富美雄・宮野道雄・大野太郎・百々尚美・野田哲朗・小花和尚子（共著）小学生版 震災ストレスケアマニュアル。日本生理人類学会ストレス研究部会，1998。
- Pynoos, R.S., Goenjian, A., Karakashian, M., Manjikian, R., Manoukian, G., Steinberg, A.M., & Fairbanks, L.A.: Post-traumatic stress reactions in children after the 1988 Armenian earthquake, *British Journal of Psychiatry*, 163, 239-247, 1993.
- 竹中晃二：子どものためのストレスマネジメント教育。北大路書房，1997。
- 山田富美雄：阪神大震災から1年6カ月：安らぎの日はいつ。産経新聞1996年7月17日朝刊。
- 山田富美雄：子どもの震災ストレスの実態とストレスマネジメント教育。繊維製品消費科学，38(1)，18-23, 1997a。
- 山田富美雄：子どもの震災ストレス：ケア・マニュアル作成への指針。タイプA，(18) 55-60, 1997b。
- Yamada, F.: Stress reactions in school-aged children after the great Hanshin-Awaji earthquake. *Recent Advances in Physiological Anthropology*, Chapter 31, Kyushu-University Press, 1999, Pp.211-216.
- 山田富美雄：青少年のストレスマネジメント教育，青少年問題研究，48-16, 1999。

<<連絡先>>

山田富美雄 yamada@osaka-hsu.ac.jp

〒583-8555 羽曳野市はびきの3-7-30 大阪府立看護大学看護学部心理学研究室

Tel: 0729-50-2111 (ex 2046) Fax : 0729-50-2131