

(表 2) 対応マニュアルの存在を知る施設数

全体	23 施設	124 施設中
隣接地域	2 施設	10 施設中
神戸市	7 施設	46 施設中
阪神間	3 施設	25 施設中
山陽	8 施設	43 施設中

事前学習による衝撃の緩和効果を考えるに、救急医療研修者に対し災害救急医療の修羅場のシミュレーションを実施する必要があるものと思われる。また、症例検討が可能なベテランに対しては上記マニュアルのような必要資料が行き渡ることによって現場救命率を向上させるのみならず、現場医師の混乱や悔悟、ひいては医療にまつわる PTSD を減少させる効果が期待できる。

また、表 3 に見るように被曝患者転送先の認識率にも大きな問題がある。

(表 3) 被曝患者転送先の認識率

全体	8 施設	124 施設中
隣接地域	1 施設	10 施設中
神戸市	1 施設	46 施設中
阪神間	3 施設	25 施設中
山陽	3 施設	43 施設中

このような症状の患者が発生した場合の転送先をあらかじめ知っている病院は全体で 8 施設であった。災害医療現場では出来ることと出来ないことがある。一般的な放射線に関する知識を有する専門家の存在する施設に関しては表 4 のような数値となる。

(表 4) 放射線専門家の在籍率

全体	42 施設	124 施設中
隣接地域	3 施設	10 施設中
神戸市	13 施設	46 施設中
阪神間	9 施設	25 施設中

今回の事故では国立水戸病院・放医研の報告にもあるように、核医学専門家の助言が診断上必要であった。放射性物質による内部被曝と放射線被曝による放射化の違い・汚染核種の物性や半減期といった情報は治療方針や隔離方針を決定するにあたってきわめて重要だが、こういった情報が欠落すれば不必要な不安を覚えたり、逆に必要な予防措置を取れなかったりする可能性がある。数値から見るとこうしたアドバイスが得られない施設が相当数存在する。事後の正確な情報提供が PTSD 予防には必要である。

後悔は「出来たはずのことが出来なかった」ところに染み付く。以上のアンケート調査では具体的な質問に続いて、自由回答形式で、「行政に望む対策があるか？」との項目を設けた。必要な情報：治療方針・防護の方法・実際の患者の汚染状況・搬送先・連絡窓口となる役所の電話番号といった基本情報を希望する施設がみられた。積極的な情報提供が必要と思われる。

③情報の正確性

基本情報を得た後も、不安の発生因子は残る。表 5 は自衛隊による洗浄と放射線検知器による検査後の患者の治療に不安があるか、という条件付きの質問に対する結果である。

(表5) 被曝患者治療に不安を感じる施設数

全体	69 施設	124 施設中
隣接地域	7 施設	10 施設中
神戸市	25 施設	46 施設中
阪神間	18 施設	25 施設中
山陽	27 施設	43 施設中

不安の原因としては表6に示す。

(表6) 被曝患者治療に感じる不安の内容

	全体 124 施設中	隣接地域 10 施設中	神戸市 46 施設中	阪神間 25 施設中	山陽 43 施設中
経験不足	33	3	7	5	2
設備不足	4	0	0	0	2
スタッフの被曝	17	0	3	2	4
施設の汚染	4	0	2	2	2
情報の正確性	4	0	0	0	2
報道などによる風評被害	1	0	1	0	0

対応するしかない。

④ポジティブな情報

核事故の際、小児へのヨウ素製剤投与は唯一の積極的な悪性腫瘍の予防策である。その治療可能数は表7に示した。(次頁)

治療の妥当性に対する不安の他に、スタッフの被曝や自己施設が被災地となる事への恐怖も加わる。核医学に関する事前の十分な教育とトレーニング、そして何より、事が起きた際の正確な情報公開とそれに基づく長期予後の認識が「不必要な不安」の除去、ひいてはPTSDの発症人数を最小限に予防するために必要と思われる。

ただし、正確な情報は逆に被曝者にとっては死や疾患の予告になる場合もある。罪無き者に理不尽に訪れる宣告の受容は、末期がんのターミナルケアや事故被害者の問題と等質で、予防は困難である。この場合は急性期治療でも予防医学検診の場面でも精神的な側面があることを配慮しつつ事後

(表 7) 兵庫県内のヨウ素製剤備蓄状況

	全体	隣接地域	神戸市	阪神間地区	山陽地区
ヨウ化カリウム 50mg錠	13779人	1000	5800人	1412人	5567人
ヨウ化ナトリウム カプセル	63人	0	63人	0	0
ヨウレチン末 0.75g / 成人	920人	0	333人	587人	0
ヨウレチン0.75mg 錠	2954人	0	1957人	700人	297人
ヨウレチン 0.5mg錠	4900人	0	0	0	4900人
合計	22616人	1000人	8153人	2699人	10764人

総数

としては 22616 人の予防治療が可能である。製剤を粉砕して小児用を作成すれば、3 万人分以上が確保可能である。この統計には県内の問屋・製薬会社の在庫分は含まれていない。また、近県からの緊急搬送も考慮するとこれ以上の量の確保は期待できる。甲状腺製剤に関する知識の一般への普及率は今回の調査では対象外となったが、一旦このような事故が発生すれば、マスコミや

⑤救急医療一般の問題点

今回の調査では欄外にまでも意見を記入してきた救急医療関係者が目立った。報道発表が二転三転することへの不信感・現在の救急医療関係者のオーバーワーク・救急医療への公的援助の貧困・地方救急病

インターネット経由で迅速に広がり、パニックを招来する可能性はある。製剤の適正配分の計画を立てることはもちろん、こうした安心できる材料を積極的に報道機関を通じて公開するのも PTSD 予防の重要な戦略の一つである。こうした戦略を成功させるためにも、迅速に信頼できる情報を公開することは重要である。

院には時間がたっても情報提供がなされない苛立ち等があった。防護設備の配備の希望を記入したのは敦賀湾隣接地域の施設であった。こうした激しい意見の背景を知る一助として (表 8, 9, 10) の数字がある。

(表 8) 大規模災害対策立案状況

	全体	隣接地域	神戸市	阪神間	山陽
大規模災害時の内科的対応	32	29	27	45	33
大規模災害時の外科的対応	30	43	20	35	36
施設被災時の対応	26	14	18	30	26
スタッフ被災時の対応	18	14	11	30	18
転送・スタッフ避難計画	21	28	16	20	23
この質問への回答施設数	110	7	44	20	39
総施設数	265	22	95	70	79

(表 9) 汎血球減少症の緊急受入れ不能の理由

	全体 124 施設	隣接地域 10 施設	神戸市 46 施設	阪神間 25 施設	山陽 43 施設
スタッフの不足	67 施設	3 施設	27 施設	10 施設	23 施設
施設の不備	65 施設	3 施設	28 施設	10 施設	22 施設
収容数の限界	7 施設	0 施設	1 施設	2 施設	4 施設
それ以外	3 施設	0 施設	0 施設	0 施設	2 施設

(表 10) 重症火傷の緊急受入れ不能の理由

	全体 124 施設	隣接地域 10 施設	神戸市 46 施設	阪神間 25 施設	山陽 43 施設
スタッフの不足	64 施設	2 施設	25 施設	12 施設	22 施設
施設の不備	64 施設	2 施設	27 施設	11 施設	23 施設
収容数の限界	7 施設	0 施設	1 施設	3 施設	3 施設
それ以外	2 施設	0 施設	0 施設	0 施設	2 施設

言うまでもないことであるが、救急医療関係者は日常的・恒常的にオーバーワークであり高ストレス環境下にある。救急医療全般に対して行政の十分な認識と対応を望むところである。

<4>最後に

最後にオーストラリア在郷軍人協会にてベトナム帰還兵を初めとする豊富な治療実績を有するグレン・エドワースが、阪神大震災時に来神され、神戸大学にてワークショップを開かれた際に critical Incident stress について示されたアドバイスを記す。

「私の場合は自宅に帰ると必ず服を着替えている。着替えるときに、診察室での事は全て脱ぎ捨てる。薄情かもしれないが、あなたとあなたの家族を守るための感染予防策と心得ておいたほうがいい」

今後医療関係者もこのようなアドバイスに留意して治療を進めて行く必要がある。
(文責 小城、鎌江)

<参考文献>

(1) 前久保邦昭 「被災後一ヶ月間のケアが PTSD 制御」災害医療 阪神・淡路大震災の記録 薬事時報社 p 118-119

(2) 内藤秀宗編著「阪神大震災に学ぶ医療と人の危機管理」はる書房 p 48-49 (3) 堤邦彦「災害とこころのケア ; PTSD を中心として」救急医学 ヘルス出版 1995 年 10 月別冊 p 138-143

(4) 原口義座・友保洋三・小島迪子「原子力災害(核災害)に対する医療面から見た対応マニュアルとシミュレーションモデル」国立病院東京災害医療センター臨床研究部

放射線被曝及び放射線治療における心理的問題

放射線被曝後の不安をきたす要素として重要なものは放射線誘発癌と生殖器被曝による不妊及び遺伝的影響と思われる。ここではまず放射線誘発癌について広島長崎やチェルノブイリ事故の被曝後の放射線誘発癌の頻度を示すとともに癌治療における放射線療法後の二次癌の検討を述べる。次に放射線被曝及び放射線療法による生殖器被曝によって起こる不妊及び遺伝的影響について述べ、最後に放射線療法における不安等の精神的影響の頻度やその対策について述べたい。

放射線誘発癌

一般診療の上で放射線誘発癌を実際に確診することは難しく、実際には統計的に調べられている各臓器の癌発生罹患率と放射線被曝者の癌罹患率の差を統計的に比較する手法が取られている。なぜなら発生した癌が放射線誘発癌か放射線を被曝しないでも起こりえた癌であるかを正確に区別することは困難だからである。広島長崎の原子爆弾による放射線被曝の検討は多くの被曝者が存在し、被曝後の年月も長く、十分な検討がなされている。すなわち被曝者の癌発生率はコントロールと比べ、胃癌、結腸癌、肺癌、乳癌、卵巣癌、膀胱癌、甲状腺癌、肝癌、黒色腫を除く皮膚癌で統計的有意差をもってリスクの増加が認められている¹⁾。このリスク増加は0.2Gy(グレイ)から0.5Gyの照射線量でも認められている。

放射線災害における検討では1986年

に発生したチェルノブイリでの検討がなされているが、現段階では小児の甲状腺癌の発生率のみが高いという結果である^{2) 3)}。チェルノブイリの放射線災害は放射線物質の流出による事故のため甲状腺への放射性物質の移行が高く、特に小児において大線量が甲状腺に被曝したためとみられている。今回のような放射線の直達による放射線被曝とは違う要素があり、必ずしも同一に語られない側面があると考えられる。

放射線治療後の放射線誘発癌については被曝患者より確診は難しい問題がある。すなわち癌患者は一般的に重複癌が多いといわれ、約20%近いとの報告もある^{4) 5)}。しかし、放射線誘発癌として可能性のある癌腫を抽出するために日本においては二次癌の定義として酒井らの確診度分類が多く用いられている⁶⁾。最も確診度の高いものとして白血病以外の癌腫では5年以上、白血病では2年以上の期間をおいて発生し、異なる部位に発生し、組織型の違う症例が最も確診度の高い症例とされている。この定義をもとに放射線療法後の二次癌について検討することが多いが、その中では子宮頸癌の放射線治療後の二次癌が最もよく研究されている。子宮頸癌は症例数も多く、放射線療法が標準的治療の一役を買い、さらに長期予後がえられやすい点はその理由である。酒井らの確診度分類で組織型まで違う症例を検討するのは難しいため、子宮頸癌の初回治療から白血病以外の癌腫では5年以上、白血病では2年以上の期間をおいて発生し、異なる部位に発生した癌を二次癌と定義して統計的処理をする

ことが多い。その結果、直腸癌、膀胱癌の発生率が有意に増加するとの報告が多く(7) (8)、照射線量の多い直腸、膀胱での二次癌が多いと言うことはその中のいくらかは放射線誘発癌であろうと推測される。なお、放射線誘発癌として一般的に語られる皮膚癌や、骨腫瘍が増加しないのは、癌罹患率が放射線照射野内の癌発生率を示すのではなく全身の皮膚に発生した皮膚癌罹患率や全身の骨に発生した骨腫瘍罹患率が統計対象となるため、局所療法である放射線療法の照射野内だけの罹患率を統計学的に明らかにしがたいためと考えられる。二次癌発生までの潜伏期間は2年から22年、平均9年と報告されている。また、子宮頸癌の放射線治療の照射線量は50Gyから80Gy程度で、今回の被曝線量と比べると極めて高い線量であることを付け加えておきたい。

生殖器被曝による不妊

精巣卵巣に対する放射線の影響は照射線量増加とともに障害発生率が増加する。精巣に対する0.2Gyの照射で乏精子症、0.5Gyを越えると一時的に無精子症になる(9)。さらに4-6Gyの照射で46日以内に精子濃度は急激に減少し。永久不妊となる症例もある。また、不妊にならなかった場合でも放射線は配偶子に対して染色体の切断、遺伝子の突然変異などの影響があることが知られているが、実際に放射線療法を受けた症例の予後調査で奇形率や流産率に影響があった報告はみられない。卵巣に対する照射では40歳以上では6Gyで永続的続発性無月経になるが、

20代30代の女性の場合、20Gyの照射を行っても永続的続発性無月経はおこりにくいといわれている(10)。卵巣に対する被曝においても実際に放射線療法を受けた症例の予後調査で奇形率や流産率に影響があった報告はみられない。以上より今回の被曝の場合、線量も少なく、精巣や卵巣に対して障害の起こる例はごく限られており、遺伝的影響を心配しなくてはいけない症例もほとんどないように思われるが、長期的な経過観察はもちろん必要と思われる。

放射線治療における心理的問題とその対策

放射線災害を受けた地域住民の心理的問題と放射線治療時における不安などの心理的問題を同一に評価するのは問題もあるが、心理的介入の一助となる点もありえるかもしれないためここで述べたい。一般に放射線治療はそれを受ける患者の心理からみたときに bad news ととらえる傾向があり、被曝に対する恐怖、副作用に対する危惧、放射線治療機に対して及び隔離された環境である治療室に対する恐怖など特別なものがみられる。鐘紡記念病院においてわれわれが行った放射線治療前のアンケートでも放射線治療が不安であると答えた方が44例中13例(30%)、副作用が心配であると答えた方が11例(25%)に及んでいる。これは簡単なアンケート調査の結果であるが、Hospital Anxiety and Depression scaleを用いた検討も多くなされており、それによると放射線治療開始時の状況として不安が14%、鬱が1.5%との報告もある

11) -13)。日本は世界唯一の被曝国として放射線アレルギーが強く、このような不安の要素は高いとも考えられていたが、決して日本人だけの問題でなく、欧米でもこのような傾向は認められる。そこで放射線治療患者に対する患者の対応としては、放射線治療に対する患者の知識の不足や否定的な先入観などに関連して、特に放射線治療医の教育的介入が必要と思われる。Hinds らの報告 13)でも **being there, giving help, giving information** が必要とされている。これらの研究はまだ始まったばかりで正確な心理状態についての報告も少なく、放射線治療医、看護婦、及び精神科医の介入の仕方については今後とも研究が必要と思われる。

実際の臨床の場においては患者に十分な情報が現在のところ与えられているとは言いがたい。放射線治療を依頼する側の内科や外科は放射線治療の生物学的要素や実際の治療方法についての知識が不十分で、放射線治療医が放射線治療の方法や副作用について説明する必要がある。しかし、放射線治療部門は一般に外来部門が中心となっており、細かい説明をするのは時間が限られており、また、患者側においても多忙な医師に多くの質問をなかなかしようとならない傾向もある。放射線治療施設に行ったアンケートの結果においても放射線治療医ほとんどの施設で放射線治療の説明を行っていた 14)。しかし、その内容としては病状の説明、治療の目的、治療の方法は比較的よくなされていたが、一次効果の予測、障害ではやや簡単になり、他治療、予後については説

明されていないことが多かった。このような点を改善するためにパンフレットなどをわたす施設も多くなってきており、日本放射線腫瘍学会でも標準的なパンフレットを作成している 15)。このような放射線治療の情報提供については緒についたところであるとはいえ、最近多くの施設で積極的に行われるようになってきている。インターネット上でも多くの大学が患者向けの情報を流しており、多くの一般向けの書物も刊行されてきている。今後なお一層のインフォームドコンセントの充実と放射線治療時の心理的介入についての研究を進めていく予定であり、この放射線治療時の患者介入の進め方が今回の東海村の放射線災害に対する心理的介入の方法の一助となれば幸いです。(文責 副島)

文献

- 1) 放影研業績報告書シリーズ.
Thompson DE 他, 1992
- 2) Schwenn MR, Brill AB; Childhood cancer 10 years after the Chernobyl accident.
Current Opinion in Pediatrics 9:51-54,1997.
- 3) Havenaar JM, Rummyantzeva GM, et al; Long-term mental health effect of the Chernobyl disorder: An epidemiologic survey in two former Soviet regions.
Am J Psychiatry 154; 1605-1607, 1997
- 4) 副島俊典、広田佐栄子 他; 食道癌における多重癌:放射線療法例での検討.
癌の臨床 44(7): 749-753, 1998.
- 5) Jovanovic A, Ignac GH, et al; Risk of multiple primary tumors following oral squamous-cell carcinoma.
Int J Cancer 56:320-323,1994.
- 6) 酒井邦夫、日向浩、他; 放射線治療後の発がんに関する全国調査成績.
日医放会誌 41:24-32,1976.
- 7) 荒居竜雄、福久健二郎、他; 子宮頸癌放射線治療における二次癌の検討.
癌と化学療法 13:1506-1513,1986.
- 8) 小泉正、副島俊典、他; 子宮頸癌放射線治療後の二次癌の検討日本放射線腫瘍学会誌 5:209-215,1993.
- 9) AshP; The influence of radiation on fertility in man
Br J Radiol 53:271-278,1980.
- 10) Herrmann T;
Strahlenreaktionen an den Gonaden.
Strahlenther Onkol 173:493-501,1997.
- 11) Poroch D; The effect of preparatory patient education on the anxiety and satisfaction of cancer patients receiving radiation therapy.
Cancer Nursing 18:206-214,1995.
- 12) Maraste R, Brandt L, et al; Anxiety and depression in breast cancer patients at start of adjuvant radiotherapy.
Act Oncologica 31:641-643,1992.
- 13) Hinds C, Moyer RN; Support as experienced by patients with cancer during radiotherapy treatments.
J Advanced Nursing 26:371-379,1997.
- 14) 斉藤勉、古川雅彦、他; 放射線治療におけるインフォームドコンセントー放射線治療談話会アンケート調査結果.
日本放射線腫瘍学会誌 10:75-83,1998.
- 15) 永田靖、光森通英、他; 放射線治療とインフォームドコンセント.
新医療 12:16-51,1995.

厚生科学研究費補助金 (厚生科学特別研究事業)

「災害を受けた地域住民の PTSD に関する研究」

分担研究報告書

災害後のメンタルヘルスについての脆弱性に関する研究

分担研究者 金吉晴 国立精神・神経センター精神保健研究所
成人精神保健部

要旨

今回の東海村臨界事故は古典的な PTSD モデルではなく一種の情報不安による心理的な影響が前景に立った。しかしながら PTSD 事例における脆弱性の因子は、一般に災害後の続発性の不安にも該当すると思われる。それらの先行研究を参考とし、本事件における住民の置かれている状況を多面的に捉えることが、今後の追跡ケアの上で重要である。本稿では心理的準備性、既存の人間関係・地域生活基盤の喪失、マスメディアによるストレス、トラウマ体験の知覚的な衝撃、トラウマ体験の既往、初期の不安状態の遷延を取り扱った。総じて本事件の住民はこれらの因子について比較的有利な状況にあると思われたが、一部には脆弱な因子を有していると予想される群も存在した。ただし JCO 職員、トラウマの既往者など一定のハイリスク群は存在すると思われる。情報に依存した不安が強いことを配慮し、情報そのものへの信頼を失わせない配慮が必要である。

目的

今般東海村において生じた放射性物質に関する事故は、これまでのところ PTSD 概念で代表される様な顕著な心理的な障害を一般住民に生じてはいないが、身体的な不安や生活上の懸念が払拭された後に、種々の心理的な問題が顕在化することが考えられ、

今後の長期的なメンタルケアの提供が必要である。と同時に住民の心理状態を適切に評価し、特にハイリスク群を同定するための脆弱性に関わる諸因子を適切に評価する必要がある。放射線被曝事故に関連した精神症状についての脆弱性の展望は既に他の分担研究者によって行われているので、本

研究ではPTSD一般に関する脆弱性および急性期における予後の予見因子に関して、従来の知見を本事例に当てはめ、住民の置かれている状況についての考察を行う。

方法

PTSDに関して従来研究されてきた脆弱性の要因の内、本事件に関連の深いと思われる項目を抽出し、事件後のメンタルヘルス活動の報告及びメンタルヘルス担当者からの聞き取りに基づいて、本事件における脆弱性要因の量的な評価を行った。

結果

本事例では小西（分担研究者）なども指摘するように、PTSDの発病状況として典型的であるところの、予期せぬそれ自体が生命の危険を伴うような外傷体験にさらされたのではなく、放射線という近くできない媒体についての事故情報によって形成された知覚対象のない不安を中核とした事件であった。したがって通常のトラウマモデルのように、或る一時点での外傷体験の知覚ないし記憶が苦痛を伴って反復体験されるという形での病理を取ることは少ないものと考えられる。実際、これまでの住民検診の結果を見てもそのような典型的なPTSD病像を訴えたものは少ない。概略として、メディアを媒介とした情報不安の中で、危険の程度、将来の予測が不明な状態に数日間留め置かれたこと、また不安の源泉が放射線であって、その安全性や終結が地震などの災害のように直接知覚できるものではなく、間接情報のみによって推定できるに過ぎない状態に置かれたこと等による、一種の精神的監禁状態に置かれたとも

考えられる。

しかしながら、以下に述べるPTSDの発現因子は、単に狭義のPTSDモデルだけではなく、著しい不安を伴う体験をした者に共通に当てはめられる部分も大きいと思われるので、今後の住民の追跡、評価をする上では有用であると考えられる。

1. 心理的準備性

トラウマ体験の古典的な定義は、予測しなかった非常に重度の衝撃というものである。逆に体験への心理的な準備ができていた場合には衝撃の度合いは弱いものと考えられる。Hytténはヘリコプターの操縦士が事故への訓練を行っていた場合に、実際の事故はその訓練通りに起こらないとしても、精神的な余裕を持って対処できることを示した。今回の事件では東海村という地域の特性から、臨界事故などの放射線災害については或る程度の知識、心的準備ができていたものと思われる。またこれまでも小規模の放射線事故が他施設に於いて生じており、したがって放射線災害が生じたことそれ自体による衝撃は少なかったものと考えられる。実際、住民の多くは冷静に対応しており、初期の内、災害の程度と汚染地域の限界が不明な時期には同様が見られていたが、その後はパニックや、急性期の顕著なPTSD症状の報告は乏しかった。

ただしこのことは必ずしも住民がそれまでに獲得していた災害についての知識が有効であったことを意味するものではない。先行する事故では実際に漏出した放射性物質が問題となったことはなく、可能性としての被害の危険については今回と比較することはできないものであった。初期におい

つには、今回も過去の事例と同様であろうという「幸福な錯覚」が有った可能性もある。しかしこうした信念は、事件後の過敏性の高まっている時期に精神をかどの不安から防衛する上では有用であったと考えられる。

2. 既存の人間関係・地域生活基盤の喪失

多くの場合外傷的体験は既存の人間関係を変容させ、失職や経済的困難あるいは身体疾患などによる対人的孤立などを伴う。また地震などでは地域の相貌が破壊され、知覚的な愛着対象を喪失することになる。今回の事故ではこの点に関して大きく二群を考えるべきである。ひとつには一般地域住民であり、いまひとつには事故責任を有するJCO社員である。一般地域住民の多くは同地域に長期に渡って居住している者であり、地域への愛着、人間関係の資源は豊富であったと考えられる。これは不安を共有・慰謝しあい、今後の対応についての相談を行うなど、McDuff³⁾の言う治療的共同体を自発的に形成する可能性の高さを示す。また一般に自然災害においては被災者は共に被害者としての感情を共有し、連帯関係を作りやすい。本事件は自然災害ではないが、広汎に同質の被害を受けたという点で同様の条件下にあったと考えられる。被害の程度において住民側に犠牲者や離職者が出なかったことも、情動的に等質な連帯感を形成しやすい要因であったと思われる。

これに対して事故責任を有するJCO社員の場合は不利な条件下にある。そもそも社員はともすれば事故地域に近接して居住し、それだけに放射線被害への不安が高まりやすかったと考えられる。それに加えて

JCO職員の多くは勤務のために当該地域に居住した者が多く、地域への心的な帰属が薄く、会社外の間人関係が通常の地域住民と比較して乏しかったことが推察される。またJCOに加害責任があるために、個々の職員に直接の事故責任はないとしても、被害者としての連帯感を他の地域の者と共有することができない。場合によっては地域に生じた怒りの感情の対象となることさえ考えられる。実際にJCO職員の子供が学校などで疎遠にされたという報告もある。またJCO自体が職員の健康状態については守秘的な姿勢を取っているために、その被害程度や苦痛が外部に伝わりにくく、同じ被災者としての共感が生じにくいという面もある。

3. マスメディアによるストレス

この種の災害事件ではとかくメディアによる取材が殺到し、地域住民が望まない形で報道され、衆人の視線にさらされることでストレスを生じることが多い。たとえば和歌山カレー事件ではごく狭い地域に住民よりも多数のメディアが数ヶ月に渡って取材のために詰めかけ、そのために地域の日常生活が妨害され、かつ過覚醒などの状態にある住民の発言が報道されたために、その当人並びに家族が後に苦痛を味わうということがあり、加えて住民の医療機関受診もマスコミ取材へのおそれから妨げられることがあった。

これに対して本事件ではマスコミによる影響は遙かに少なく、また医療本部とマスコミとの協力関係もより円滑であったように思われる。ひとつには本事件では事件範囲が広く、マスコミが一カ所に集中しにく

	和歌山	東海村
メディアに関する特性		
メンタルケア実行主体	和歌山市保健所 (政令指定都市のため)	県庁障害福祉課
メディア対応経験	無し	豊富
事件との関係	「食中毒」発言 責任の一端	なし
メディアからケア側への態度	時に責任追及的	通常取材
ケア側からメディアへの態度	守秘的	説明、協議
メディアとの葛藤	地域が小さいため、メディアが常駐：住民への二次的ストレス・トラウマ、保健所の地域活動への障害	地域が広大なため、メディアは遊軍的：住民や保健所の地域活動への問題は少ない
報道自粛の要望方法	依頼文の送付	On site の協議（研修会場）
報道対象の地域集中	犯罪報道などが同一地域に集中	会社責任、原子力政策への批判報道が東京に分散
事件特性		
事件の責任者	当初は不明、疑心暗鬼	明確＝JCO
有毒性の認識	容易＝毒物	不明瞭（除：専門家）
汚染の有無	確実に有り（カレーの摂取）	初期に否定（地域として、住民各自について）
実際の疾病	死亡者4名、入院数十名、その他多くの急性期症状	なし
今後の毒物の影響	不明（否定はできない）	否定的
事件への心理的な準備性	無し カレー祭りとの対比が悲劇的な印象	有り：臨界以外の原子力関係の事故について
事件への地域の関与	限定的（物理的にも袋小路の地区）	拡散的（影響の範囲は不確定……中心部を除く）
事件の進行と地域	地域完結型（犯人、犠牲者、対策の主体が同一地域）	国－地方分散型 (政策責任者は東京。重度被爆者の東京への移送)

表 和歌山カレー事件と東海村臨界事故における対メディア交渉の比較

かったこと、また対策の主体が県庁であり、メディアとの意志疎通のための人的資源に富んでいたこと、また和歌山では医療対策の主体である保健所が、当初の食中毒発現によって事件への有責をメディアに問われる立場に立っていたこと、等が考えられる。両事件に関してマスコミとの関係の持ち方の相違と、それに関連する事件特性の比較を表にまとめた。

今後のメディアとの関係については、メディアによって適切な社会的な関心が向けられるメリットや、被害住民の直接の主張が報じられることの利点を十分に踏まえつつ、しかし病状の段階によっては取材を受けることや部分的な言動が報じられることによって不利益の生じることについても理解を求めつつ、信頼関係を気付くことが重要であると考えられる。

4. トラウマ体験の知覚的な衝撃

体験自体が近親者の身体の損傷や破裂、また愛着対象となっている近隣の景観や建物などの破壊をもたらした場合には後の衝撃が大きい¹⁾。今回の事件では直接の犠牲となったのはJCOの担当技術者に限られ、住民被災者はそのような光景を目撃することがなかった。事故にあった建物の光景は報道されたものの、視認できる破壊の程度は建物の一部にとどまっており、広島長崎のような強い衝撃を有するものとは質的に相違していた。これらの点は住民の今後の健康を考える上で有利な点である。

ただし事故現場に立ち入ったJCO職員、消防隊員は、より強い知覚的刺激を受けたはずであり、かつ放射線被害についての専門的知識を有していたことから、視認的に

は小規模であってこうした破壊の意味するところが理解されたと思われ、強い不安を体験した可能性はある。

5. 過去のトラウマ体験の既往

これについては住民に関する直接の情報は多くない。一般に先行するトラウマ体験があった場合にはその後のトラウマへの耐性は低くなると言われる。川村²⁾が中規模の会社を対象に行った従業員のPTSD有病率の調査ではPTSDの現在の時点有病率は0.2%、生涯有病率は1.3%であった。この調査の対象者は男性が多く、また当然のことながら就労可能な者であるが、PTSDは一般に女性に有病率が高く、また重度の者は就労できない。したがって一般人口中では有病率、生涯有病率は共に増加し、少なくとも2%前後であると思われる。阪神淡路大震災、和歌山カレー事件などではPTSDの発症率は完全・部分PTSDを併せて、一年後にはそれぞれ約10%であり、これは先行研究とほぼ一致する。この数字を機械的に当てはめると、一般の地域住民にはPTSDを生じ得るような体験を有する者がほぼ10%存在するものと思われ、これらは潜在的なハイリスク群ということになる。実際に今回の相談事業で富田・中島が報告している所によると、相談者59名の内、大きなライフイベントを有する者が7名、うち転居・転職を除いた生命のリスクのある者は5名であり、推計値とほぼ一致する結果である。ただしハイリスク者が好んで相談したことが考えられるのと、受診者に女性が多かったことから、実際のハイリスク者の比率はやや少ないものと考えられる。

いものと考えられる。

6. 初期の不安状態の遷延

外傷体験時およびその直後に生じた不安、過覚醒状態を早期に鎮静化することは重要である。その際に、社会的に支援を受けていると感じることはPTSD発症を低減させる^{4) 5)}。この点に関しては、本事件に特有な有利な条件があり、すなわち事件後早期に住民の放射能被爆の程度の調査と除染作業が行われたことである。これは住民一人一人の身体に放射能の計測器を当て、結果的にすべての者が陰性であった。このことは実態の見えない放射能汚染への恐怖感に対し、計測器の数値という目に見える形での安心感をもたらし、また一人一人の住民と個別の接触が行われたという点で、早期のメンタルケアとしても有意義であったと考えられる。

しかしながら当初の情報開示が遅れたことは、とりわけ被爆地域に近い住民にとっては安全宣言が出された後でも、重要な情報が開示されていないのではないかと不安を生みやすい。この事件のような情報パニックの形式を取る災害では、住民が情報を信頼することがその後の不安の軽減のために最も重要であり、この点に疑義を生じさせ兼ねなかったことは、今後への大きな教訓であると思われる。

結語

上記より大多数の住民は脆弱性の因子についてはさほど不利な条件を有しているとは思われない。しかし一定のハイリスク群は存在すると思われることから、十分な注意は必要と考えられる。また、本事件は情

報に依存した不安を中核としており、今後の住民のメンタルヘルスを良好に保つ上でも、勉めて情報を開示し、情報内容に対する疑念を生じさせない配慮が必要である。

- 1) Green, B.L., Grace, M.C., Lindy, J.D. et al. :Terminology and generic stressor dimensions. *Journal of Applied Social Psychology*, 20, 1632-1642, 1990.
- 2) 川村則行、金吉晴、飛鳥井望 生涯診断 PTSD 患者の免疫機能に関する研究. 精神神経疾患研究委託費「外傷ストレス関連障害の病態と治療ガイドラインに関する研究(班長金吉晴)」平成11年度研究報告書 (in press)
- 3) McDuff DR : Social issues in the management of released hostages. *Hosp Community Psychiatry* 43 (8) : 825-8 (1992)
- 4) Perry, S., Difede, J., Musngi, . et al. Predictors of posttraumatic stress disorder after burn injury. *American Journal of Psychiatry*, 149, 931-935, 1992.
- 5) Solomon, Z., Mzikulincer, M., Arad, R. : Monitoring and blunting. *Journal of Traumatic Stress*, 4, 209-221, 1991.

災害を受けた地域住民の PTSD に関する研究班名簿

主任研究者

吉川 武彦 国立精神・神経センター-精神保健研究所

分担研究者

多田羅浩三 大阪大学医学部公衆衛生学教室

新福 尚隆 神戸大学医学部附属医学研究国際交流センター

額賀 章好 茨城県精神保健福祉センター

金 吉晴 国立精神・神経センター-精神保健研究所

富田 信穂 常盤大学人間科学部水戸被害者援助センター

佐藤 親次 筑波大学社会医学系精神衛生学

小西 聖子 武蔵野女子大学人間関係学部

平成11年度厚生科学研究費補助金（厚生科学特別研究事業）
災害を受けた地域住民の PTSD に関する研究報告書

発行日 平成12年4月10日

発行者 「災害を受けた地域住民の PTSD に関する研究」研究班
班長 吉川武彦

発行所 国立精神・神経センター精神保健研究所
〒272-0827 千葉県市川市国府台 1-7-3
TEL :047-372-0141 Fax :047-371-2900
