

平成 30 年度  
【長期研究 2】

大規模交通災害が心身の健康に及ぼす長期的な影響に関する研究

(要旨)

2005 年 4 月 25 日に発生した JR 福知山線脱線事故の追跡調査はこれまで 1 年半後、2 年半後、3 年半後の 3 回実施されてきた<sup>13)19)20)</sup>。この 3 回の調査は 7 つの質問紙を用いた量的調査である。それから 10 年を経て着手された本長期研究の 1 年目(28 年度)には、事故の負傷者でこころのケアセンターを受診された方を対象とした診療録後方視的調査が行われ<sup>1)</sup>、2 年目(29 年度)には、大規模交通災害の長期調査の先行研究および PTSD と痛みの関係についての先行研究の文献レビューが行われた<sup>19)</sup>。

そして 3 年目にあたる 30 年度は、事故から 13 年後のインタビュー調査を実施した。調査の目的は、JR 福知山線脱線事故が 13 年間に負傷者に及ぼした長期的影響とその変化、変化の要因を明らかにし、大規模交通災害後の有効な支援を探ることである。調査対象は事故の負傷者 20 名、方法は PTSD 臨床診断面接尺度(以下 CAPS)の実施と 90 分程度のインタビュー調査である。

CAPS のデータから、本調査の対象で 13 年後の今も PTSD 診断のつく対象はなかった。過去の量的調査で PTSD 症状のあった対象には持続曝露療法(Prolonged Exposure Therapy: 以下 PE)による軽減と経年軽減がみられた。インタビュー調査から明らかになったことは、惨状目撃がダメージになる、事故による身体損傷の軽重と事故の精神的影響の軽重は必ずしも比例しない、人に体験を聞いてもらうのにふさわしいタイミングがある、同じ被害者であっても遺族との連帯は難しい、負傷者同士の関係は絆と分裂の両方がある、死者や怪我の重い人への罪悪感が回復を妨げている、PE は有効、家族も被害者である、加害側との関係には傷つけられたというものと回復に役立ったというものの両方があった、などであった。

本調査インタビューの語りから考察されたのは以下のような点である。惨状目撃のダメージへの対策が、負傷者と救助者双方に対して必要、身体的損傷の軽症者への支援も必要、事故体験の意味構成が回復に役立つ、長期に渡り中立的に話を聞いてくれる場が確保されていることが有効な支援となる、被害者対策は負傷者と遺族を分けて提供されることが有効である可能性がある、負傷者家族も被害者でありサポートが必要、PE を受けられる機会を周知することが必要、誰もがアクセスできる情報集約的な窓口が必要、加害側を味方につけることが回復に役立つ。

本調査の対象は事故負傷者の一部であり、事故の被害全体を反映するものではないが、実際の体験が明らかにされたことで、大規模交通災害の支援体制の構築が進むことが期待される。

研究体制：鈴木逸子、亀岡智美、加藤寛、内海千種

I. 背景

1. JR 福知山線脱線事故のこれまでの研究結果の概要

JR 福知山線脱線事故は 2005 年 4 月 25 日 JR 福知山線塚口駅 - 尼崎駅間で発生し、快速電車の前 5 両が脱線、うち前 4 両は線路から完全に逸脱、先頭 2 両は線路脇のマンションに激突、1 両目はマンション 1 階駐車場へ突入、2 両目はマンション外壁に横から激突しさらに脱線して来た 3、4 両目に挟まれて圧壊で、1、2 両目は大破した。死者 107 名、負傷者 562 名を出す大惨事であった。この未曾有の大規模交通災害に対して、兵庫県こころのケアセンター（以下当センター）では過去 3 回の調査を実施している。

過去の調査状況は図 1 のようである。負傷された 562 名のうち、半年後に負傷者として名簿に名前がのったのは 550 名である。この 550 名に自記式調査票を送付したところ、回答が 243 名、無回答が 307 名であった。回答のあった 243 名<sup>1)</sup>に継続面接調査を依頼したところ、承諾が 120 名、不承諾が 123 名で、このうち実際に 1 回目の調査に臨まれたのは 58 名であった。このようにして面接調査が始まり、1 回目面接調査は事故から 1 年半後の 2006 年に 58 名<sup>1)</sup>、2 回目面接調査は事故から 2 年半後の 2007 年に 42 名<sup>2)</sup>、3 回目面接調査は事故から 3 年半後の 2008 年に 33 名<sup>2)</sup>に対して実施された。

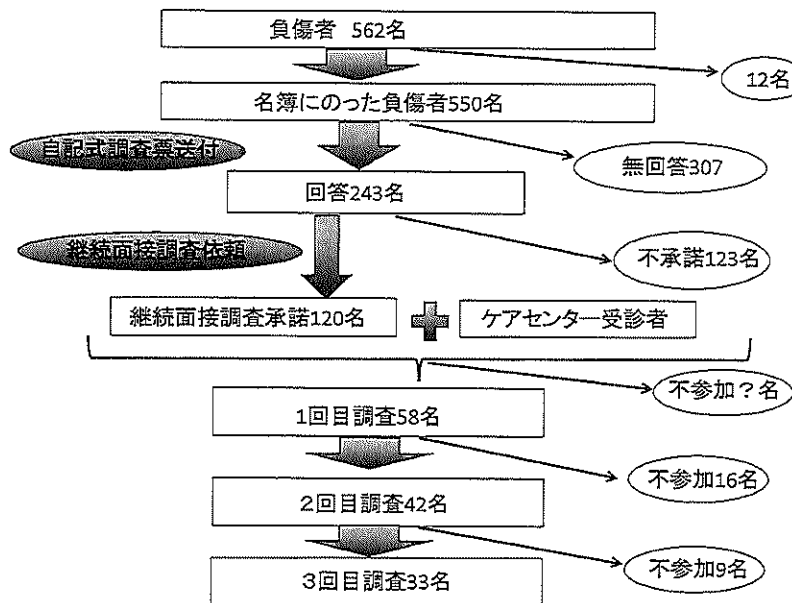


図1 JR福知山線脱線事故調査

表 1 はこれまでの面接調査の結果をまとめたものである。過去の 3 回の調査は質問紙による調査で、Impact of Event Scale Revised (以下 IES-R)、Peritraumatic Distress Inventory (以下 PDI)、Kessler's 10 (以下 K-10)、World Health Organization Quality of Life Assessment Bref. (以下 WHOQOL-BREF)、Visual Analogue Scale (以下 VAS)、Clinician Administered PTSD Scale-IV (以下 CAPS-IV)、Beck Depression Inventory Second Edition (以下 BDI-II)、Short-Form 36-Item Health Survey (以下 SF-36)、Short-form McGill Pain Questionnaire (以下 SF-MPQ)、Structured Clinical Interview for the DSM (以下 SCID-I) を用いて PTSD 症状、うつ、慢性疼痛、乗り物恐怖などによる生活への影響をみている。

表1 JR福知山線脱線事故の研究

研究	出来事	対象 実施時期	結果PTSD	結果その他	使用尺度
1 廣常秀人 2006		243名 7~8カ月後	PTSD 44.3% 女性の方が多い	車両による差は無し 身体的健康と生活全般への支障の強さが影響 PTSD症状と痛みの強い相関あり 生活面への影響あり	IES-R, PDI, K-10, WHOGQL-BREF, VAS CAPS
10)	日本2005年				
2 加藤 2007	JR福知山線脱線事故 死亡107名 負傷562名	58名 1年半後 m=18	PTSD27.6%, partial PTSD19%, 計45% 回復みられず	PTSD群にQOLの低さと疼痛の併存 PTSD群でSF-MPQが高い 心理的問題と疼痛との関連あり 精神的健康が身体面・生活機能面に 大きな影響	IES-R, BDI-II, K-10, SF-MPQ, SF-36, CAPS
13)					
3 内海 2008		42名 2年半後 m=15	PTSD14.3%, partial PTSD21.4% 計35%	PTSDと疼痛に強い相関あり PTSD群のQOLの低さが顕著 PTSD群で大うつ病の併存高い傾向 PTSDと性別、乗車位置、直後の入院は 関係せず	IES-R, BDI-II, K-10, SF-MPQ, SF-36, CAPS SCID-I
20)					
4 内海 2009		33名 3年半後 m=15	PTSD18.2%, partial PTSD18.2% 計36.4% 経年で回復する群と遷延化の群の二分傾向	公共交通機関の利用に支障がある 事故後続く不調78.8% そのうち96.2%に痛み 補償交渉は6割が妥結。2割は開始せず JR線への困難4.5割 生活への影響あるのか3割 事故前のトラウマ体験78.8% 事故後のトラウマ体験21.2% 4割に抑うつ PTSD群に疼痛高<QOL低い	IES-R, BDI-II, K-10, SF-MPQ, SF-36, CAPS SCID-I 以下を問う半構造化面接 事故後続く不調・痛み 乗り物への困難 事故による生活への変化 事故以外の心的外傷体験
21)					

Note. BDI-II=Beck Depression Inventory Second Edition; CAPS=Clinician Administered PTSD Scale; IES-R=Impact of Event Scale Revised, K-10=Kessler's 10;  
PDI=Peritraumatic Distress Inventory; SCID=Structured Clinical Interview for the DSM; SF-36=Short-Form 36-Item Health Survey;  
SF-MPQ=short-form McGill Pain Questionnaire; VAS=Visual Analogue Scale; WHOGQL-BREF=World Health Organization Quality of Life Assessment Bref.  
partial PTSD (fullPTSDとnon-PTSDの間、臨床的には有用性のある概念とされる)

過去3回の調査結果をみると、PTSD 症状がみられるのは44.3%、女性の発症率が高く、PTSD の経過が経年で回復傾向をみせる群と遷延化が窺われる群とに二分されること、乗り物恐怖やうつとの併存、QOL の低下は後述する先行研究の結果と一致している。慢性疼痛をみるための尺度を用いて PTSD と痛みの相関をみているところは他研究にない本研究の特徴であり、PTSD 症状と痛みの強い相関、心理的問題と疼痛との関連が見出されている。また、対象の8割近くに災害前のトラウマ体験が存在する<sup>21)</sup>ことは、PTSD の慢性化の予測因子は災害への曝露の強さではなく災害前のトラウマ体験から来る脆弱性であるとする先行研究<sup>22)</sup>の結果と一致する。慢性化した PTSD への支援を考える上で重要な視点であると思われる。

## 2. 本長期調査の1、2年目の研究結果の概要

本長期研究の1年目にあたる28年度には事故の負傷者で当センターを受診された方を対象とした診療録後方的調査が行われ、トラウマ反応や対応についての知識普及、地域保健機関 精神科医療機関との連携の必要性が指摘され、加害責任機関による被害者支援の可能性、回復に役立つサポートについてのインタビュー調査の必要性などが指摘された<sup>1)</sup>。

長期研究2年目の29年度には、大規模交通災害の長期調査の先行研究の展望を行った<sup>19)</sup>。交通災害の長期研究の数がごく限られていたために科学技術災害の長期研究に範囲を広げて文献展望を行った結果、興味深い知見が得られた。交通災害は人によって引き起こされた災害であり、訴訟の当事者であるという因子が PTSD の予測因子となりうること、自然災害と異なり病理が遷延化すること、Freudenberg<sup>6)</sup> <sup>7)</sup> や Picou の提唱する corrosive community (蝕まれた共同体)<sup>18)</sup> つまり「被害の曖昧さ、社会文化的分裂によって苦しみ、罪を本来の技術的過ちに帰するための社会的苦悶にあけくれる被害者からなるコミュニティ」(筆者訳)という現象が生じている可能性が指摘されていた。

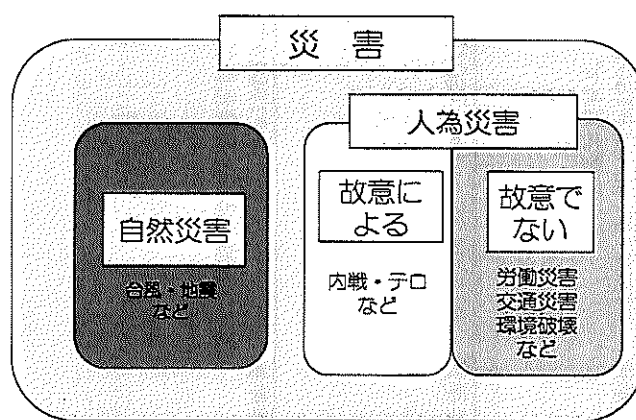


図2 災害の種類

災害を大きく自然災害、人為災害に分類し、人為災害を故意でない災害つまり科学技術災害（労働災害、交通災害、環境破壊、その他の災害）と、故意による災害（宣戦布告された戦争、内戦、民族紛争、マス・ギャザリング問題、テロ）に分類し、科学技術災害に特有の現象に言及した先行研究もあった（図2）。

それによると、自然災害は自然現象による被災であり、被災者の苦しみは誰からも理解・共感されやすい。起こったこと自体への倫理的問題が生じないため、加害者への感情抜きで生活再建に専念できるという点で、トラウマ治療のよいモデルとも言われる<sup>16)</sup>。公的補償の枠組みが確立している国が多く、国内外から人的物的リソースが結集して復興を後押しする。自然災害による被災者のコミュニティには therapeutic community (治療的共同体) という用語が用いられ<sup>4)</sup> <sup>8)</sup>、自然災害によって生じた PTSD は2年ほどの間にかなり軽減するといわれている<sup>3)</sup> <sup>9)</sup>。

テロ等故意による人為的被害は、自然災害と比べ、加害者への感情が回復への道を複雑にする面がある<sup>16)</sup>が、少なくとも加害-被害の構図は明らかである。被害者の苦しみは広く理解・共感を呼びやすく、公的な補償が行われる国が多く、時間はかかっても加害者は法的に裁かれ、社会的制裁が加えられる。このように自然災害、故意による人為的災害、いずれも背景には連帯・絆の意識が存在する。

しかし科学技術災害は、非常に大規模なものであっても過失から生じたものであり、事故の構造理解に専門知識を必要とすることから、責任の所在や程度が曖昧になりやすい<sup>15)</sup>。加害-被害の構造が明らかでないことは多大なストレスをもたらす。しかも責任を負うべき側が存在するため、被害の補償は訴訟・賠償交渉によってしか得られない<sup>3) 11)</sup>。心身のダメージに加え、謝罪するべき加害側を相手に補償金をめぐって争わなくてはならないことは被害者の傷つきを一層深める。そして加害側は常に被害を最小限に見積もろうとする。corrosive community という用語は連帯すべき被害者のコミュニティが不信や競争、羨望などにより分断されていく現象を示すが<sup>3) 6) 7) 11) 17)</sup>、科学技術災害のもたらすストレスは他の災害によるストレスよりも複雑でわかりにくいという特徴があり、その結果病理が遷延化することが指摘されていた。科学技術災害に向けたガイドブックには有効な支援として、科学技術災害に特有な現象を広く周知することの重要性が指摘されていた。また、加害者側を敵とせずコミュニケーション感覚を与え、なすべきことをしてもらおうという興味深い視点も盛り込まれていた。故意ではなく過失によって生じた加害者であるからこそ、加害-被害を越えて連携できる可能性が考えられる。

交通災害を対象とした長期の質的研究は列車事故を対象としたものが2本あり<sup>2) 5)</sup>、1つは死者3名、負傷者49名を出した列車衝突事故を対象として、事故から4年後に被害者14名に対し、列車事故の乗客の体験を探索することを目的としたインタビュー調査を実施し質的分析を行っていた<sup>5)</sup>。語りから体験の核となる要素をいくつか抽出することで事故の体験を描き出すと共に、トラウマを乗り越えるために繰り返し語ることの重要性を指摘していた。事故後のPost Traumatic Growth (心的外傷後成長)の語りについて、実存的限界状況下でアイデンティティが発達しWell-being (ウェルビーイング: 良好な状態)が促進されるというフランクルの知見と一致するとしている。もう1本はフォトボイスによる研究で、死者9名、負傷者550名を出した列車衝突事故の被害者25名を対象としていた<sup>2)</sup>。列車事故のもたらす影響についての質問の答えとなるような写真を撮るよう促された対象は、撮った写真を持ち寄ってグループワークを行い、多数の写真に共通するテーマをみつけていく。被害者への長期的な支援を考える上で、埋もれたテーマをみつける有用性が指摘されていた。このように、大規模科学技術災害、交通災害の長期調査の必要性は指摘されながら、実際に行われた研究は非常に限られていた。

## II. 事故後13年目インタビュー調査の対象と方法

1. 目的 本調査の目的は、事故後13年間にPTSD症状を始め、事故が及ぼした症状や状態、状況がどのように変化していったのかを明らかにし、大規模交通災害に対する有効な支援方法を探ることである。
2. 対象 JR福知山線脱線事故の負傷者のうち、過去に当センターの調査にご協力いただいた方および当センター診療所に通院歴のある方69名に対し、郵送にて調査依頼を行い、承諾を得た20名を対象とした。20名のうちわけは、男性9名、女性11名、年齢は33歳から83歳、平均52.9歳である(表2)。この対象は事故当時、20歳から70歳、平均39.9歳であった。

表2 対象の基本属性

		n	%
性別	男性	9	45
	女性	11	55
年齢	30代	3	15
	40代	2	10
	50代	12	60
	60代	1	5
	70代以上	2	10
入院	無	12	60
	1ヶ月	3	15
	2ヶ月	2	10
	3ヶ月	3	15
惨状の目撃	有	14	70
	無	6	30
PE治療	有	5	25
	無	15	75

3. 方法 本調査は臨床診断面接尺度 DSM-IV 準拠（以下 CAPS-IV）の実施と 60 分から 90 分程度のインタビューから成る。CAPS は PTSD 症状について過去のデータとの比較を行いその変化をみることを目的とする。インタビュー調査は、負傷者が実際にどのような体験をしていたのかをその語りから明らかにし、量的調査では得られない豊富な情報を得ることを目的としている。インタビュー内容の分析には修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（Modified Grounded Theory Approach: 以下 M-GTA）を用い<sup>1,4)</sup>、分析の公正性を保つため、M-GTA のスーパーヴィジョンをうけながら分析を行った。調査期間は 2018 年 9 月 11 日から 2008 年 11 月 17 日の約 2 ヶ月間である。

#### 【修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ】

グラウンデッド・セオリー・アプローチはグレーザーとストラウスによって看護領域で開発された。データに密着しつついねいに解釈を積み上げて理論の形にまとめていく研究のあり方であり、質的研究でありながら、データに密着した分析を行いその結果を理論としてまとめることができる研究方法である。人間と人間が直接的にやり取りをする社会的相互作用に関わる研究、ヒューマンサービス領域の研究、研究対象とする現象がプロセス的性質を持つ研究に適しているとされる。修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ、M-GTA も同様であるが、データの切片化を行わず独自のコーディング方法と研究する人間の視点とを組み合わせることで手順として明示している。M-GTA は面接型調査に有効な技法とされる。

4. 倫理面への配慮 調査は当該分野の知識を有する臨床心理士が行い、心身の状態が増悪した場合に備え、当センターを含む対象者の居住地近隣の相談機関等を医療機関へ紹介できる体制を整えた。インタビューに関して、対象者に調査の趣旨、任意性、倫理的配慮、個人情報の保護について説明した文書を提示し、同意書による同意を得ると共に同意撤回書を渡した。
5. 具体的調査実施方法 調査協力の承諾を得た 20 名に対し、連絡票により希望日時、連絡方法、実施場所の調整を行った。実施場所は基本的に当センターだが、対象者の都合によっては、対象者の希望する最寄公共施設に場所を確保し、出向いた。面接調査に先立ち、フェイスシート（簡単な事前アンケート）に記入の上返送してもらうことで対象の大まかな状態を把握し、安全で効率的な調査実施を図った。インタビュー内容は許可を得た上で録音し、テキスト化して質的分析を行った。調査協力者には謝礼として 2000 円分の QUO カードを供与した。

### III. 結果

#### 1. CAPS-IV の結果

事故後1年半後、2年半後、3年半後および今回13年後の調査におけるCAPS値は表3のようであり、今回調査の対象でPTSDの基準を満たす対象はなかった。\*は欠損値を示し、今回調査の\*3名は、事故後3年間の調査でPTSD症状がみられず実施の必要を感じないと述べて実施しなかった。3回目調査でPTSDが認められたNo15は2年半後の調査の前にPEを受けている。その後67になった要因は今回明らかになっていないが、その後10年間にPTSD症状は経年軽減したと考えられる。

表3CAPS値

対象	1回目	2回目	3回目	今回
1	58	38	16	10
2	54	37	41	31
3	5	8	5	0
4	11	10	6	0
5	27	36	37	19
6	14	15	14	16
7	14	5	4	2
8	62	47	38	22
9	12	7	7	*
10	20	25	15	12
11	74	28	*	36
12	16	*	*	4
13	3	13	17	9
14	25	*	*	26
15	63	20	67	16
16	10	0	4	6
17	12	*	*	11
18	*	*	*	17
19	34	*	*	*
20	8	*	*	*

## 2. インタビューの結果

### 1) M-GTAによる分析結果

20名全員が60分から90分のインタビューを受けた。インタビューは「事故に遭われた時、あなたにはどのような症状がありましたか。それが今はどうなっていますか。今どのようにすごしておられますか。そのように変わったのはなぜですか。何が影響したと思われますか。あなたが思うどのようなことでも結構ですので、お聞かせください」というインタビューガイドの趣旨をお伝えした後、自由に語っていただいた。録音したインタビュー内容は文字起こししてテキスト化し、そのテキストをM-GTAを用いて分析した。分析の公正性を担保するために、M-GTA エキスパートのスーパーヴィジョンを受けつつ、2名の調査者が分析を行ったところ、今回のデータはあまりにも膨大すぎて、M-GTAによって全体像をつかむのには非常に長い時間がかかることが予測されるに至った。しかし内容的には大変興味深く、少なくとも以下の6つの現象特性があることが見えて来た。

#### 13年間の罪悪感の変化と回復との関係

#### 加害者とのやりとりと回復との関係

#### 事故後の回復のプロセスとその各段階における援助ニーズ

#### 身体損傷の軽重と回復との関係

#### 事故の体験を語るタイミングと場所、対象の問題

#### 事故についての意味構成と回復との関係

これらについては今後 M-GTA を用いて分析することに意義があると考えますが、本報告ではデータ全体から読み取ることができたいくつかの要素を報告する。分析方法は膨大な情報をカードを用いてまとめ、断片的なデータやアイデアを統合し、新たな発想を生み出すのに有効とされる KJ 法を用いた。

## 2) KJ 法による分析結果

膨大な情報を整理したところ、以下のような特徴がみられた。「」は内容を変えない範囲で語りをまとめた表現を含む。

### 1. 惨状の目撃がダメージになる

「重症だったけど目撃がなかったのはよかった」「事故自体より悲惨な光景が辛かった」「事故より目撃が怖かった」「ひどい光景の目撃が一番辛い」などの語りにみられるように、事故の体験よりも事故後の悲惨な光景の目撃による衝撃が大きかったという指摘が多く、目撃のダメージへの言及が無かったのは4名であった。

重症の人は意識を失い気がつく病院にいたという状況にあり、悲惨な光景の目撃が無い。軽傷の人は一部始終を鮮明に覚えており、救助活動をしたことで更に惨状に曝される。あるいは惨状の目撃のダメージを避けるため直ちに立ち去った人は、救助活動をしなかったという強い罪悪感に苛まれている。

### 2. 事故による身体損傷の軽重と事故の精神的影響の軽重は必ずしも比例しない

身体的損傷の重篤な人の語りには、怪我から回復するのは大変だったが、手厚い対応、様々な支援、関心が集まり、その間に繋がった人やサポートが良い体験となった、という語りが多く見られた。しかし、事故の体験は年齢や障害の有無でちがうことが考えられ、後遺症の残った対象の体験は本調査に反映されていないことを押さえておく必要がある。

一方で軽傷の人は、命の危険を感じる強烈な体験をしているにも関わらず、相対的に「たいしたことがない」と自他共に認識するため、一切支援を受けず、体験を語る場もなく、労われることもなく、事故の体験をしまいこんで18年後でも辛さが残っている人が多かった。特に、事故前に疾病や不適応などの脆弱性を抱えた方には、軽症であっても事故の体験が大変なダメージとなった人もみうけられた。

### 3. 人に体験を聞いてもらうタイミングがある

事故の体験を共感的に聞いてもらうことの回復への有効性を指摘した人は非常に多かったが、人に話を聞いてもらうタイミング、聞いてもらう場所、相手については様々な語りがあった。怪我が重かった人で、「事故後は体を治すことで精一杯で、長年たつてようやく、同じ被害者と繋がりたいといった余裕が来てくる」と語った人がいた。「心の中にたまったものを吐き出したい時期があった」という人と「そういう時期は特になかった」という人がいた。「事故後すぐにいっぱい話した」という人と、「しばらく人と話したくなかった」という人がいた。相手について、「家族や友達に聞いてもらった」という人と、「家族はダメだった」という人に分かれた。家族が聞き手として不適切である理由として「家族は話すと感情が溢れすぎてこちらが気を使ってしまう」という語りがあり、先行研究と一致していた。一方で記者、マスコミの取材が吐き出す場だったという人が何人もいた。「記者はこの事件についてよく学んでいるし、専門知識を持って中立的に聞いてくれるので安心して語れた」という。

### 4. 同じ被害者であっても遺族と連帯するのは難しい

非常に多くみられた語りに、遺族との分裂という要素があり、以下のような語りがあった。

「被害者は遺族と負傷者に分かれる」「遺族と一緒にやっていけない」「遺族と関わりたくない。」「生きてるじゃない、と言われる」「遺族の怒りと負傷者の怒りは違う」「遺族の前では怒りを出せない」「遺族に申し訳ない、生き残っているので気がひける」「裁判は遺族中心」

連帯して加害側と交渉にあたるべき被害者が団結できないという点は先行研究と一致した結果であ



るが、先行研究ではあまり注目されていなかった負傷者と遺族の間の亀裂や相互のストレスというものがかなり大きなものとして言及されていた。

#### 5. 負傷者同士の関係は絆と分裂の両方がある

負傷者同士の絆については、「事故友」と呼ぶような強い絆を形成している人がおり、負傷者の会に結びついた人は一様にその有効性を語っていた。

しかしその一方で、負傷者同士の結びつきが全くないという人や、負傷者の会の存在を知らなかったという人、負傷者のつながりにくさを指摘する人もいた。

#### 6. 死者や怪我の重い人への罪悪感が回復を妨げている

亡くなった方や重症を負った方への罪悪感の語りが非常に多く、罪悪感で苦しんでいる人が多かった。特に惨状の目撃のある人、知り合いが亡くなった人に多くみられた。語りには以下のようなものがあった。

「生きているのが申し訳ない」「亡くなった人に申し訳ない」「重症を負った人に申し訳ない。人がクッションになったから助かった」「自分の代わりに犠牲になった人がいる」

#### 7. PE は有効だった

「電車に乗れなくてどうしよう」という危機感から PE の治療に結びついた人が多く、20 名のうち 5 名が PE を受けていた。5 名は一様に、その有効性を指摘しており、以下のような語りがあった。

「とても役に立った」「事故のことを人に語れるようになった」「電車に乗れるようになったのは大きかった」「これだけの専門治療をした、という安心感があった」

#### 8. 家族も被害者である

本調査の対象は事故の負傷者であったが、語りの中に、家族の傷つきが多くみられ、配偶者や子どもなど家族も被害者であるという語りがあった。事故をきっかけに配偶者が精神科での治療を受け始めた人が 3 名いた。

#### 9. 加害側との関係は、傷つけられた、というものと回復に役立ったというものの両方があった。

組織としての JR からは補償交渉や慰霊式など様々な場面で傷つけられたという語りが多く、以下のようなものがあった。

「遺族との対応の違いに傷ついた」「JR の悪い対応が回復の妨げになった」「JR が非を認めずイライラした」「刑事罰を受けてほしかった」

JR は全ての負傷者に担当者をつけていた。その担当者は地方から集められた人材であり、親身になって誠実に対応してくれたという語りが多くみられた。また、JR を安全なものに変えていこうと、状況を改善する活動に取り組んだ人もいた。このように安全を作り上げるための JR の事故後の活動に積極的に協力した人は 4 名おり、JR から必要な情報を得たという人もいた。

#### 10. 回復に役立ったサポート

役立ったサポートとしてあげられたのは、友人・先輩からのアドバイス、職場での復職に向けたリハビリ的勤務、回避を避ける・体験を手記にするといった医師からのアドバイス、鍼治療、長い目で見守ってくれる人の存在、吐き出せる場所、「事故友」とのつながり、メディアとのつながり、家族のサポート、負傷者の会、体験を書き記すことなどであった。

#### IV. 考察

大規模交通災害の長期調査は必要性が叫ばれながら、実施数が少ない。事故後 13 年後のインタビュー調査からは量的調査では掬えない豊かな知見が得られた。以下のように考察する。

CAPS の結果から、今回の調査対象には 13 年後に PTSD の診断のつく人はいないことがわかった。今回の対象のうち、前回の調査、事故から 3 年半後の調査で PTSD の診断がついたのは 1 名 (No. 15) である。事故から 1 年半後、2 年半後、3 年半後、13 年後の PTSD 値は 63 → 20 → 67 → 16 であり、2 年半後の調査の前に PE を受けている。その後 67 になった要因は今回明らかになっていないが、その後 10 年の間に経年軽減したと考えられる。先行研究では、PTSD が経年軽減する群と長期慢性化する群の 2 つに分かれるということであった。今回調査の対象は前者のみであった可能性が考えられる。なお、PTSD 診断はつかないものの何らかの PTSD 症状が残っている人は多くみられた (表 3)。

また、今回の対象でまだ通院を続けている人もおり、日常生活は普通に送りながらも罪悪感など事故に由来する苦痛を感じている人も多くみられたことから、事故の辛さは PTSD 症状やうつ症状など尺度で測れるものだけではない複雑なものとする。

インタビュー結果から考察されたのは以下のような点である。

##### 1) 惨状目撃のダメージへの対策が、負傷者と救助者双方に対して必要

事故の惨状の目撃がダメージになることが多く語られ、「光景の目撃まで含めてケアすることが必要だと広めてほしい」という語りもあった。自主的に早めにその場を離れた人にも救助しなかったという罪悪感が生じてしまうことから、今後事故現場で、離れられる人はすぐに離れるよう指示するアナウンスを行うなどの対策が講じられる必要があると考える。また、今回の対象になっていない、周辺住民で救援活動をした人への深刻なダメージの可能性を示すものであり、今後調査や支援が必要と考えられる。

##### 2) 身体的損傷の軽症者も支援が必要

事故による身体損傷の軽重と事故の精神的影響の軽重は必ずしも比例しないことが示された。死の恐怖を体験し惨状の目撃が多いにもかかわらず、自他共に「たいしたことない」と認識するために支援や語る場が全く与えられず、辛さを抱えている軽傷者がいた。身体的症状の軽重に関わらず、語る場が用意されていることは有効なサポートとなると考えられる。一方で、今回の調査には、調査に来られないほどのダメージを受けた方や身体的障害が残った方の困難さが反映されていないことを押さえておくべきである。

##### 3) 事故体験の意味構成が回復に役立つ

事故の体験をどのように心に収めているか語れる人と、語れない人がおり、事故の意味構成ができていない人は回復した感覚が強く、意味構成ができていない人は、事故の影響をひきずり、すっきりできない印象を受けた。意味構成ができていない人の中には事故をきっかけに家族関係が大きく変わったといったトラウマ後の成長を語った人がいた。事故の意味構成は回復を助けることが窺われ、意味構成をするためには記憶を語り、言語化することが有効と考える。

##### 4) 長期に渡り中立的に話を聞いてくれる場が確保されていることが有効な支援となる

対象全員が事故の体験を聞いてもらうことの有効性に言及されたが、怪我の程度や置かれた状況によって、話したいというタイミングは大きく異なるという指摘があった。有効な支援を考えるとき、時間の流れという要素が見過ごされがちであるが、事故直後から長期間に渡り希望する時に話す場が残されていることが必要である。また利き手は守秘義務を守り中立的に聞いてくれる人であることが大切である。事故当初は同情的で理解のあった周囲の人も、時間がたつにつれて「まだ言ってるの？」という姿勢が変わってくるという。「まして 13 年もたった今は事故の話ができる機会は全くない」という語り

複数あった。本調査で久しぶりに語ることができてよかったという意見がいくつかあり、図らずも今回の調査がその必要な場を提供した結果になった。

5) 被害者対策は負傷者と遺族を分けて提供されることが有効である可能性がある

負傷者と遺族の連帯の難しさ、両者が関わることで受けるストレスの多さが明らかになった。これまで事故が起きたとき、負傷者と遺族が被害側としてひとくくりにされてきたが、負傷者のストレスを減らすためには対応方法を検討する必要があると考える。たとえば、事故後の支援をしていく際に、最初から負傷者と遺族の窓口、組織を別に作り、別々に対応する方が望ましいかもしれない。負傷者と遺族の間の分裂の問題は、回復を妨げる罪悪感の問題とも絡んだ大きな問題であり、M-GTA による分析が有用と考える。

6) 負傷者家族も被害者でありサポートが必要

家族の傷つきが語られ、家族も被害者であるという語りがあった。事故以降精神的に辛くなり 13 年後の今も通院している家族が 2 名いた。親しい人が被害を受けたことを知るショックが PTSD の A 基準にあることを考えると、家族のみならず親しい関係にあった人へのサポートも当然支援に含まれるべきだろう。今回の調査対象は負傷者のなかの一部であるが、事故の被害者には以下のような多くの対象が含まれると考える (図 3)。

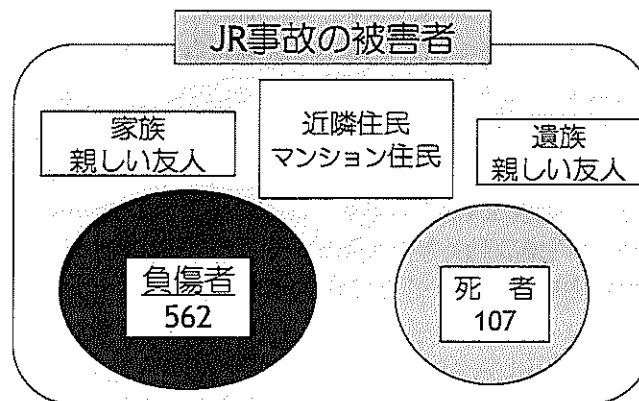


図 3 JR 事故の被害者

7) PE を受けられる機会を周知することが必要

PE は PTSD、恐怖症に有効性が確立された技法であり、実際に乗り物恐怖で困っている人の回復に有効だったことが明らかになった。治療の情報が得られない、希望しているのに治療を受けられないという人がないように周知することが重要と考える。

8) 誰もがアクセスできる情報集約的な窓口が必要

今後必要と思われるサポートとして「いざというときの窓口を残してほしい」という指摘があった。インタビューの中で、負傷者の会の存在を知っていた人、全く知らなかった人がいたが、今回の調査も周知できた範囲はごく限られている。大規模交通災害が生じたとき、必要な情報を集約し、誰もがアクセスできる窓口をどう作るか、またその存在を誰がいつどのように被害者に知らせるか、ということが重要な検討課題である。特に、たまたま乗り合わせた人が被害者となる交通災害においては重要であろう。インターネット、地域保健所、各種行政の窓口、加害企業など、様々な可能性を検討して決めておく必要があると考える。

今回加害側の JR は全ての負傷者と遺族に担当者をつけていた。インタビューで語られた JR の事故後の活動には、日常のこまごまとしたサポート、お見舞い、相談窓口の開設、仕事の斡旋、慰霊祭、モニュメントに関連した行事の開催、各種説明会などであったが、この内容はこの担当者から負傷者に伝えられていた。語りによれば、負傷者から自発的に立ち上げられた負傷者の会では、情報交換、定例会などによるつながり、弁護士を招いての法律の相談、手記の発行、乗車位置の特定、メモリアルウォーク、しおりの作成と配布といった様々な活動がなされた。しかしこの会の存在が負傷者全員に周知されたわけではない。こうした事故に関する情報が 1 箇所に集約され全員に支援の手が届くようなシステムの構築が肝要である。

#### 9) 加害側を味方につけることが回復に役立つ

加害側、JR との関係は、傷つけられたというものと回復に役立ったというものの両方があった。先行研究の科学技術災害のガイドブックに、加害側を敵にまわさず味方につけるという提案があったが、対象 20 名の中に JR の安全促進のために JR と協力した人が 4 名あったということは大変興味深い。そしてその 13 年に渡る関わりの中で、自分の事故の体験や過去のキャリアが生かされ JR により変化をもたらしたことが、安全感の獲得のみならず自己効力感の向上や事故の意味構成をもたらした回復に役立ったことが語られた。交通災害を含めた科学技術災害の被害側は一個人であり、加害側は大企業など社会的強者であることを考えると、加害側を敵とせず味方につけ協力者とすることは大規模交通災害における therapeutic community 形成の秘訣と言えるかもしれない。

#### V. おわりに

本調査に応じてくれた方は皆、「自分の体験が何かの役にたてば」という思いや生き残った人の使命感から語ってくださった。こうした思いを受け止め、貴重なデータを今後の対策や研究に生かしていくことが必要である。本調査の対象は今後も PTSD 診断はつかないとされた方々である。しかし事故の体験について聞くと、13 年たった今でも様々な影響、苦痛を抱えている方が多いことがわかった。考察にいくつかの点を挙げたが、大規模交通災害の支援のポイントは長期支援ということである。長く、広く共同体全体のトラウマの累積を減らしていく努力が必要である。

#### 引用文献

- 1) 赤澤正人, 亀岡智美, 加藤寛: 大規模交通災害による心的外傷患者に関する後方視的検討. 心的トラウマ研究, 13; 23-30, 2018.
- 2) Annang, L., Wilson, S., Tinago, C. et al.: Photovoice: Assessing the long-term impact of a disaster on a community's quality of life. Qualitative Health Research, 26(2); 241-251, 2016.
- 3) Arata, C.M., Picou, J.S., Johnson, G.D. et al.: Coping with technological disaster: an application of the conservation of resources model to the Exxon Valdez oil spill. J. Trauma. Stress, 13(1); 23-39. 2000.
- 4) Cuthbertson, B.H., Nigg, J.M.: Technological disaster and the nontherapeutic community: A question of true victimization. Environment and Behavior, 19(4); 462-483, 1987.
- 5) Forsberg, R., Saveman, B.: Survivors' experiences from a train crash. International journal of qualitative studies on health and well-being. 6(4); 2011.
- 6) Freudenberg, W., Jones, T.: Attitudes and stress in the presence of technological risk: A test of the supreme court hypothesis. Social Forces, 69(4); 1143-1168, 1991.
- 7) Freudenberg, W.R.: Contamination, corrosion, and the social order: An overview. Current

Sociology, 45; 19-40, 1997.

- 8) Fritz, C. E.: "Disaster" in R. K. Merton and Nisbet, R. A. (eds) Contemporary Social Problems. New York: Harcourt, Brace & World, 1976.
- 9) Green, B. L., Grace, M. C., Vary, M. G., et al.: Children of disaster in the second decade: a 17-year follow-up of Buffalo Creek Survivors. J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry, 33(1); 71-79, 1994.
- 10) 廣常秀人, 加藤寛, 堤敦朗, 他: 大規模輸送災害が被害者のその後の心身に与える影響. 心的トラウマ研究 2; 85-93, 2006.
- 11) Ka' aihue, L.: Coping with technological disasters: Helping communities help themselves. International oil spill conference proceedings, March 2001, 2001(1); 713-717, 2001.
- 12) 加藤寛, 前田正治, 大江美佐里: 集団交通災害における救急医療および精神保健活動のあり方について. 分担報告書 ガルーダ航空機事故 10 年後調査: 心理的影響と有効な精神保健的援助のあり方について. 平成 17 年度厚生労働科学研究費補助金. 2005.
- 13) 加藤寛, 大澤智子, 内海千種ほか: 大規模交通事故被害者の健康被害—PTSD 症状と慢性疼痛との関連に注目して—. 心的トラウマ研究, 3; 67-73, 2007.
- 14) 木下康仁: グラウンデッド・セオリ・アプローチの実践. - 質的研究への誘い -. 弘文堂, 2003.
  
- 15) Mayer, B., Running, K., Bergstrand, K.: Compensation and community corrosion: Perceived inequalities, social comparisons, and competition following the Deepwater Horizon oil spill. Sociol Forum (Randolph N J), 30(2); 369-390, 2015.
- 16) 森茂起: ト라우マの発見. 講談社選書メチエ. 講談社, 2005.
- 17) Picou, J. S., Martin, C. G.: Long-term community impacts of the Exxon Valdez Oil Spill: Patterns of social disruption and psychological stress: Seventeen years after the disaster. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.383.6130> (accessed 2017-10-5).
- 18) Picou, J. S., Marshall, B. K., Gill, D. A.: Disaster, litigation, and the corrosive community. Social Forces, 82(4); 1493-1522, 2004.
- 19) 鈴木逸子: 交通災害が被害者に与える長期的影響に関する文献レビュー——科学技術災害 technological disaster の視点から——. 心的トラウマ研究, 13; 55-68, 2008.
- 20) 内海千種, 宮井宏之, 加藤寛: 大規模交通災害被害者の健康被害 第 II 報——被害後 2 年半における調査協力者の現状——. 心的トラウマ研究, 4; 37-48, 2008.
- 21) 内海千種, 宮井宏之, 加藤寛: 大規模交通災害被害者の健康被害 第 III 報——事故後 3 年半における調査協力者の現状——. 心的トラウマ研究, 5; 41-49, 2009.
- 22) Udwin, O., Boyle, S., Yule, W., et al.: Risk factors for long-term psychological effects of a disaster experienced in adolescence: Predictors of post traumatic stress disorder. J. Child Psychol. Psychiat., 41(8), 969-979, 2000.