

平成 21 年度

【長期研究 2】

大規模交通災害による負傷者の健康被害に関する前方視的研究

－事故後 3 年間の継続面接調査より－

(要旨)

交通災害による負傷者の心身への影響を検討するため、JR 福知山線脱線事故負傷者に依頼し、3 年計画の面接調査を行った。本報告では、主に PTSD 症状、うつ症状、生活の質(QOL) についての経過を報告した。3 年間継続しての協力者は、33 名で 4 割弱に PTSD 症状が強く残っていた。PTSD 症状の有無で群分けして経過を比較したところ、いずれの症状、生活の質においても PTSD 群の方が困難を感じている状況にあった。PTSD 症状が強く残る群でも、PTSD の主要 3 症状のうち「侵入」「過覚醒」症状は、年数の経過にともない緩和している様子がうかがえた。しかし、「回避・麻痺」症状については、事故後の調査から変化はなく、遷延化の鍵を握る要因であることが示唆された。また、多くの精神医学的症状が年数によって軽減する傾向にあることに対し、QOL はほとんど改善がみられず、PTSD 症状が強く残る群ではより顕著であった。

長期的支援を行う際には、PTSD 症状の回復と遷延の二極化のみに焦点をあてるのではなく、生活全般にも視野をむける必要がある。

研究体制：内海千種、宮井宏之、加藤 寛

I. はじめに

大規模交通災害では、同時に多数の死傷者が出るにも関わらず、生存者や遺族は災害後に各々の居住地へと離散するため、継続的な健康状況の調査やその結果に基づく支援が困難であることが指摘されている。特に鉄道事故の場合は、乗車前に乗客名簿が作成されているわけではなく、また個人情報保護の観点から、事故後に作成された乗客名簿を入手することも困難である。これらの理由より継続的な調査は多くはないが、今回のJR 福知山線脱線事故では、継続調査を実施する機会を得た。以下で、事故の概要と調査の経緯を振り返る。

①事故の概要

事故は、2005年4月25日の午前9時18分頃に、JR西日本福知山線の塚口駅-尼崎駅間で、宝塚駅発同志社前駅行きの上り快速電車が脱線したものである。7両編成の車両のうち、1両目から5両目までが脱線し、1、2両目が線路東側にあるマンション1階に激突した。死亡者は乗客と運転士の107名、負傷者562名である。

②調査までの経緯

事故から2日後に、兵庫県健康生活部福祉局障害福祉課の調整により相談体制がひかれ、新聞、テレビやホームページを通じて広報された。この動きとは別に、兵庫県警本部が「兵庫県被害者支援連絡協議会」を結成し、遺族、負傷者に広報物を送付している。

上記の兵庫県による相談体制には、県の保健所、政令市の保健所、兵庫県精神保健福祉センター、兵庫県こころのケアセンターが参加した。休日を含め午前9時から午後5時まで、電話や来所、訪問による相談活動が行われた。このような活動の中、遺族や負傷者への組織的な訪問による支援が検討されたが、氏名や居住地などの情報が入手できなかった。そこで再三にわたり兵庫県から当該企業へ要請を行い、これらの情報を県が保有することとなった。

上記の経緯で得た情報をもとに、希望者への訪問活動などのアウトリーチが始まり、同時に兵庫県こころのケアセンターでは、心身の健康状態に関する継続調査を開始した。事故約半年後に質問紙調査を行い、その次の年から1年ごとに3年継続の面接調査を実施した。本稿では、継続して行った3年間の面接調査の集計結果を報告する。

II. 協力者と方法

1) 調査協力者

2005年4月25日の事故発生後、約半年を経過した時点で、負傷者550名(当時の名簿による)全員に自記式調査票を送付、243名から回答があった(以下、05年度調査)。2006年度調査(以下、06年度調査)では、05年度調査の回答者243名のうち、継続面接調査について承諾の記載があった約120名および兵庫県こころのケアセンター附属診療所を受診した負傷者に対し、調査依頼を行った。その結果、58名(男性18名、女性40名)の協力を得て、第1回目の面接調査を行った。さらに2007年度調査(以下、07年度調査)では、06年度調査協力者58名に調査依頼を行い、42名(男性15名、女性27名)から協力を得て、第2回目の面接調査を行った。最後に第3回目の面接調査(08年度調査)では、07年度調査の協力者42名に依頼、33名(男性11名、女性22名)から協力を得た。

今回は、3年継続して調査協力を得た33名の精神健康について、継続面接調査の結果を報告する。

(倫理面への配慮)

本調査では、調査協力を依頼する郵送書面において、調査目的や任意性を明記し、了承のうえ協力を申し出てもらった。また、面接調査実施時に再度、調査目的、内容、任意性などについて説明し、署名による同意を得ている。その際、調査結果の公表については、調査協力者が特定できないよう配慮を行うこと、および協力者が自らの調査結果を知りたい場合や、調査結果を活用したい場合は提供することも説明した。なお、本研究で用いた構造化面接については、訓練を受けた精神科医もしくは臨床心理士が実施した。調査協力に際し、謝礼として2,000円分の図書カードを供与している。

2) 構造化面接と使用尺度

本調査では、調査者が準備した調査票に加え、構造化面接と自記式質問紙への回答を求めている。調査票では、事故後に始まった痛みの状況(調査時を含む過去1ヶ月)や乗り物(鉄道、新幹線、バス、自家用車、飛行機)への困難(調査時を含む過去1ヶ月)などを中心に項目を設定した。また、構造化面接と自記式の質問紙については、3年間同じものを使用した。具体的には、以下の面接法および尺度である。構造化面接法では、PTSDの臨床診断を行うためのCAPS (Clinician-Administered PTSD Scale)、併存する精神疾患の有無を鑑別するためのSCID-I (Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders)のモジュールAを使用した。また自記式質問紙としては、IES-R、K-10、BDI-II、SF-MPQ、SF-36v2の既存の尺度を用いた。以下に、各面接法および尺度の概要を示す。

【構造化面接】

①CAPS(Clinician-Administered PTSD Scale)

CAPS は 1990 年にアメリカ国立 PTSD センターで開発された構造化面接である。現行版は、DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition:アメリカ精神医学会「精神障害の診断と統計マニュアル」第 4 版, 1994)に沿って PTSD 診断を行う尺度として有用性が確かめられている。CAPS では、再体験症状 (intrusion)5 項目、回避 (avoidance)・麻痺症状 7 項目、過覚醒症状 (hyperarousal)5 項目の全 17 の中核症状について、頻度と強度を 5 段階で評価する。頻度、強度ともに 0 点から 4 点で評価するため、0 点から 136 点の総得点を数量的な指標として用いることが可能である。この 17 症状の有無を評価する方法には、頻度 1 点以上かつ強度 2 点以上とする F1/I2 法や、頻度得点と強度得点の合計が 4 点以上とする 4 点法、さらに CAPS 総得点が 65 点以上とする方法などがある。

②SCID- I (Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders)

SCID は、DSM-IVに基づき、診断を行うための構造化面接である。DSM-IV第 I 軸の主なカテゴリーごとの診断を行うための SCID- I と、DSM-IVの第 II 軸人格障害を評価するための SCID- II が用意されている。SCID- I は、A から J までの 10 のモジュールに分けられ、それぞれ、A:気分エピソード、B:精神病性症状、C:精神病性障害、D:気分障害、E:物質使用障害、F:不安障害、G:身体表現性障害、H:摂食障害、I:適応障害、J:付加モジュールの診断が含まれている。

【自記式尺度】

①IES-R(Impact of Event Scale- revised:改訂版・出来事インパクト尺度)

PTSD の 3 つの中核症状、再体験症状 (intrusion)、回避症状 (avoidance)、過覚醒症状 (hyperarousal) の有無を問う、22 項目からなる自記式尺度である。具体的には、各項目について症状の「強さ」を 5 段階で尋ね、0 点から 4 点で評価する。合計点数 (0-88 点) が高いほど PTSD 症状が強いことを示す。自記式の症状評価尺度のため、IES-R のみで PTSD 診断を行うことはできないが、診断可能性の高い群を抽出するカットオフ値を設定することが可能であり、現段階では総得点 24 / 25 点が最適値とされている。

②K-10

Kessler らによって開発された簡易な精神健康スクリーニング尺度であり、わずか 10 項目ながら妥当性の高い尺度として知られ、精神保健に関する疫学調査で広く用いられている。日本語版での検証の結果から、有病率 10%程度の集団に対し、精神疾

患者である確率が 50%以上の検査後確率の集団をスクリーニングするならば、25 点以上をカットオフとして用いることが推奨されている。

③BDI-II(Beck Depression Inventory Second Edition;ベック抑うつ質問票・第2版)

臨床場面におけるうつ病の重症度を判定、もしくは一般集団におけるうつ病のスクリーニングのために開発された、21 項目からなる自記式質問調査票である。DSM-IV によって大うつ病性障害と診断される患者の重症度を判別する際の基準が設定されている(0-13 点:極軽症, 14-19 点:軽症, 20-28 点:中等症, 29-63 点:重症)。日本語版でも同じ基準で問題ないことが確認されているが、基準値の設定は BDI-II を用いる目的および対象者によって判断すべきとされ、適宜設定することが推奨されている。

④簡易型マクギル疼痛質問表(short-form McGill Pain Questionnaire; SF-MPQ)

McGill 大学の Melzack が 1975 年に発表した、痛みに関連した多数の形容詞を用いる自覚的痛みの測定法である。麻酔科や口腔外科、整形外科などの領域で広く使用されており、その簡易版には日本語版が存在する。簡易版では、15 の形容詞を用いて、痛みの内容を「なし(none)」「少し(mild)」「中程度(moderate)」「強い(severe)」の4段階で評価する。15の形容詞は11項目の感覚的表現語(sensory pain rating index: S-PRI)と4項目の情緒的表現語(affective pain rating index: A-PRI)とに分類される。また、現在の自覚的痛みの程度を、10cmの横線に任意にマークさせる PPI-VAS(present pain intensity-visual analogue scale)と、全経過を通して見た現在の痛みの状態(evaluative overall intensity of total pain: evaluative)を6段階で表したスケールも含まれている。

⑤SF-36(Short-Form 36-Item Health Survey)

SF-36 は、8 つの健康概念を測定するための質問項目からなり、全般的な社会的機能、生活状況、健康状況を数量化する指標として有用である。日本語版の妥当性も検証されており、他の QOL 尺度とは違って、国民標準値が設定されている。この国民標準値は、標準値 50 点、標準偏差が 10 点となるよう変換されているため、8 つの下位尺度が同じ平均値と同じ標準偏差をもつようになる。このため、尺度間の比較を容易に行うことができる。なお、8 つの健康概念とは、①身体機能(Physical functioning; PF)、②日常役割機能(身体)(Role physical; RP)、③身体の痛み(Bodily pain; BP)、④社会生活機能(Social functioning; SF)、⑤全体的健康感(General health perceptions; GH)、⑥活力(Vitality; VT)、⑦日常役割機能(精神)(Role emotional; RE)、⑧心の健康(Mental health; MH)である。今回は、改訂版である SF-36v2 を使用した。

Ⅲ. 結果

1) 調査協力者の基本属性

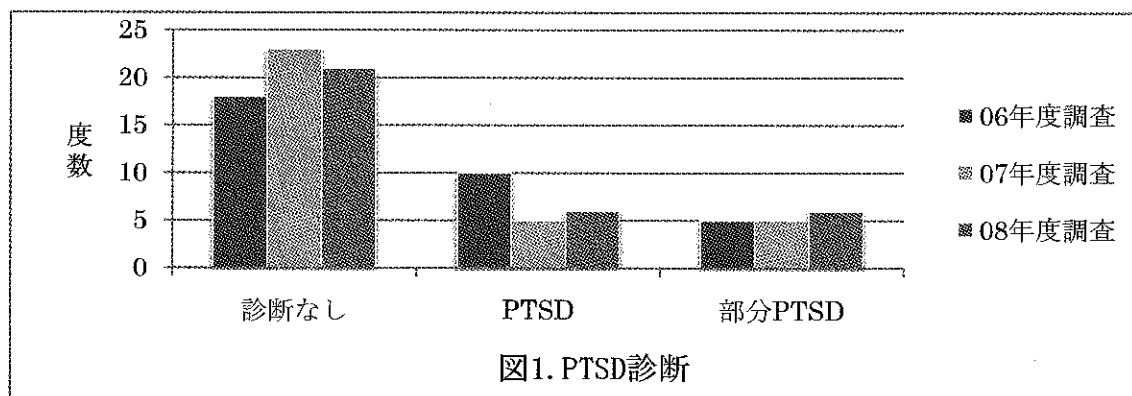
3年継続の面接調査への協力者は、男性11名(33.3%)、女性22名(66.7%)の33名である。08年度調査時(面接調査3年目)の年齢は、男性44.64±16.03歳、女性41.95±10.61歳である。乗車車両と08年度調査時の平均年齢を表1に示す。

表1. 乗車車両と平均年齢

				全体	
				n	%
前方車両	1両目	男性	女性	3	9.1
	2両目	6	15	21	63.6
	3両目	38.50±8.71歳	40.33±10.32歳	10	30.3
後方車両	4両目	男性	女性	3	9.1
	5両目	5	7	12	36.4
	6両目	52.0±20.59歳	45.43±11.19歳	3	9.1
	7両目			2	6.1
合計				33	100.0

2) 構造化面接の結果

PTSDの臨床診断のために実施したCAPSでは、各症状の有無を判定する際に、「頻度1以上、強度2以上」のF1/I2法を採用した。また、3症状がすべて揃っているが、回避症状(C項目)あるいは過覚醒症状(D項目)の数が診断基準を満たさず、診断がつかなかった場合は、「部分PTSD」とした。3年間の診断該当者の経過を図1に示す。07年度調査(事故後2年半)において、PTSD診断のつくものが減ったものの、その他では大きな変化はみられなかった。以下では、「診断なし群」と、PTSD、部分PTSDをあわせた「PTSD群」とに分けて分析を行う。

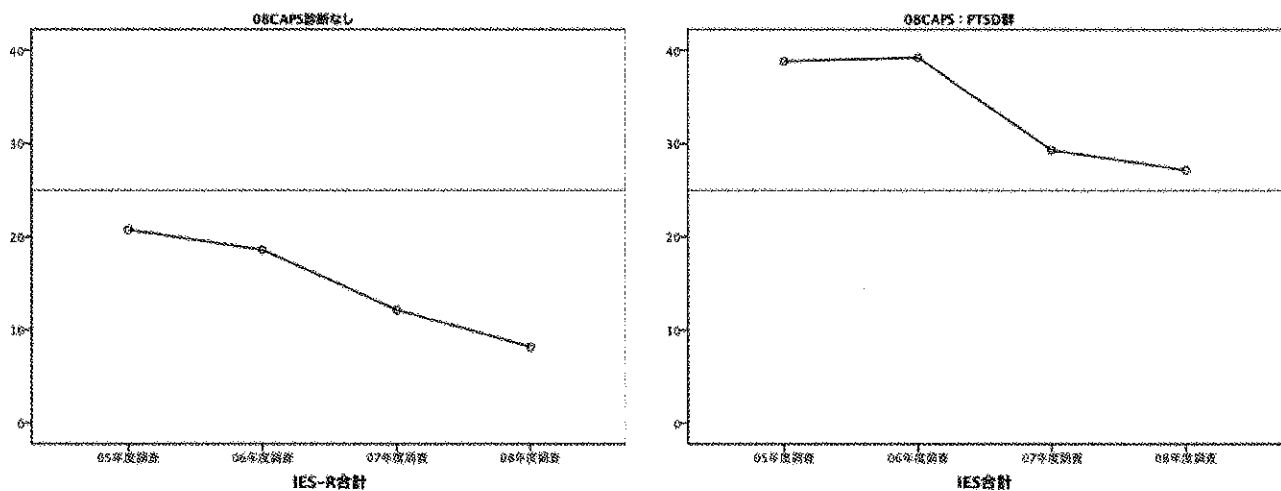


3) 自記式質問紙の結果

IES-R、BDI-II、SF-36の各自記式尺度について、2008年度調査の「診断なし群」と「PTSD群」それぞれの経過の集計を行った。

①PTSD症状について

PTSDの主要3症状である「侵入症状」、「回避・麻痺症状」、「過覚醒症状」を調べるため実施した、IES-Rの合計得点の平均値を図2に示す。2008年度調査の時点で「PTSD群」であったものは、「診断なし群」よりどの調査年度よりも合計点数が高く、2008年度調査時点でもIES-Rのカットオフ値を超えていた。また、調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」では、有意な差がみられた($F(3, 60)=13.833, P<.001$)。多重比較(Bonferroni法)の結果、有意水準5%で07年度調査と08年度調査の得点は05年度調査と06年度調査の得点の方より低かったことが明らかとなった。「PTSD群」でも調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、有意な差がみられた($F(3, 27)=9.544, P<.001$)。多重比較(Bonferroni法)の結果、有意水準1%で、05年度調査より08年度調査時の方が点数が低くなっていた。しかし、05年度調査と06年度調査、06年度調査と07年度調査、07年度調査と08年度調査の間では、いずれも有意な差はみられず、劇的な改善はないものの徐々に症状が改善されている様子が確認された。

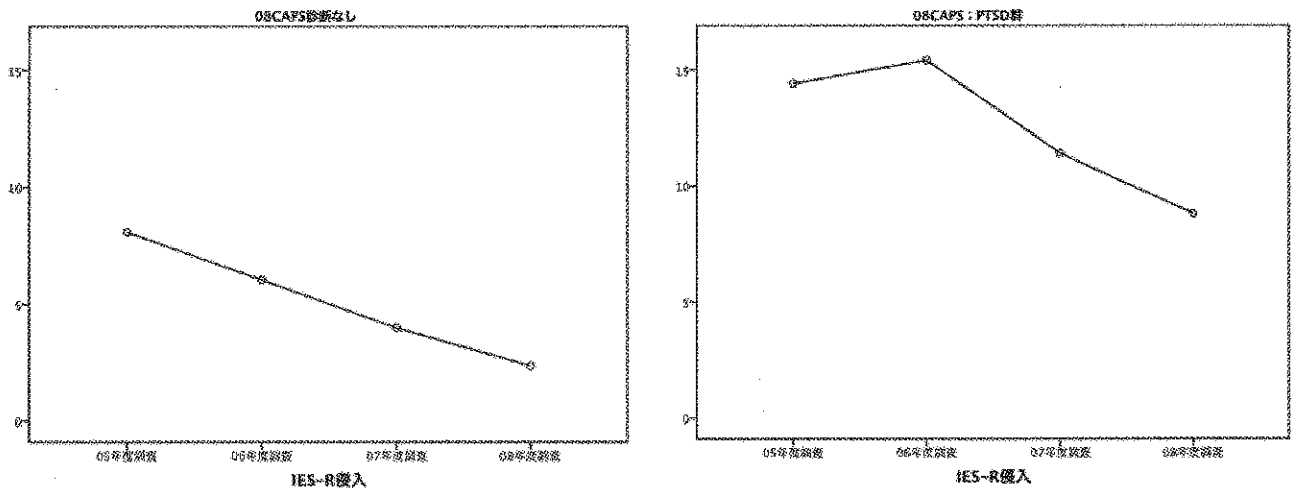


多重比較：05,06年度調査>07,08年度調査

多重比較：05,06年度調査>08年度調査

図2.IES-R合計点

IES-R の項目のうち、「侵入症状」のみ取り出した平均値を図 3 に示す。「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は高かった。調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」では有意な差がみられた ($F(3, 60)=17.376, P<.001$)。多重比較(Bonferroni 法)の結果、有意水準 5%で 07 年度調査と 08 年度調査の得点は 05 年度調査と 06 年度調査の得点の方より低かったことが明らかとなった。「PTSD 群」でも、調査年度ごとの平均値に有意な差がみられた ($F(3, 27)=10.850, P<.001$)。多重比較(Bonferroni 法)の結果、有意水準 1%で、05 年度調査より 08 年度調査時の方が点数が低くなっていた。しかし、05 年度調査と 06 年度調査、06 年度調査と 07 年度調査、07 年度調査と 08 年度調査の間では、いずれも有意な差はみられなかった。IES-R 合計点と同様、徐々にではあるが症状が改善されている様子が見えてきた。

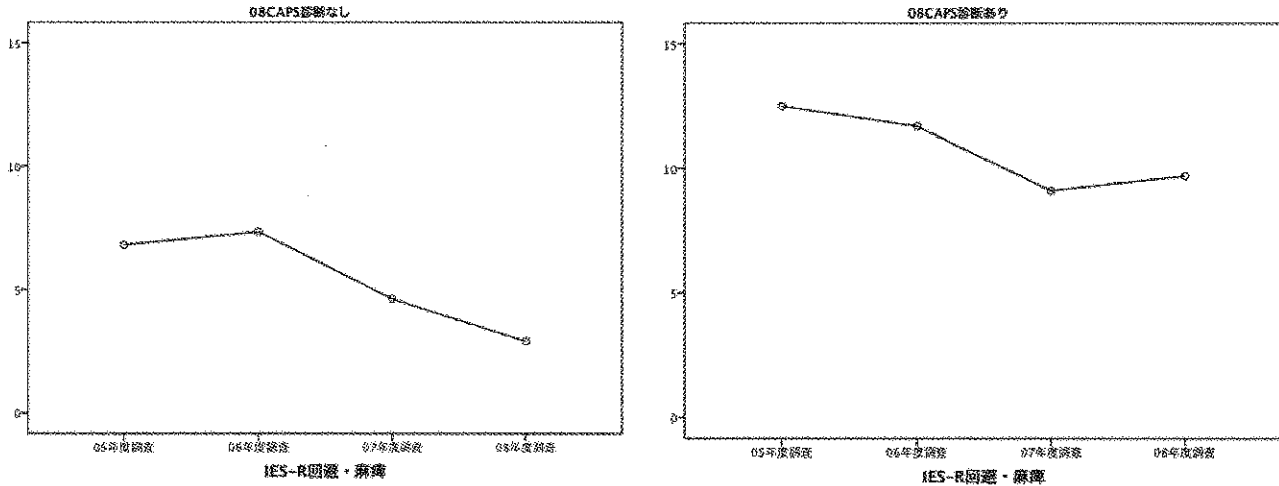


多重比較：05,06 年度調査>07,08 年度調査

多重比較：05,06 年度調査>08 年度調査

図 3. IES-R 侵入症状

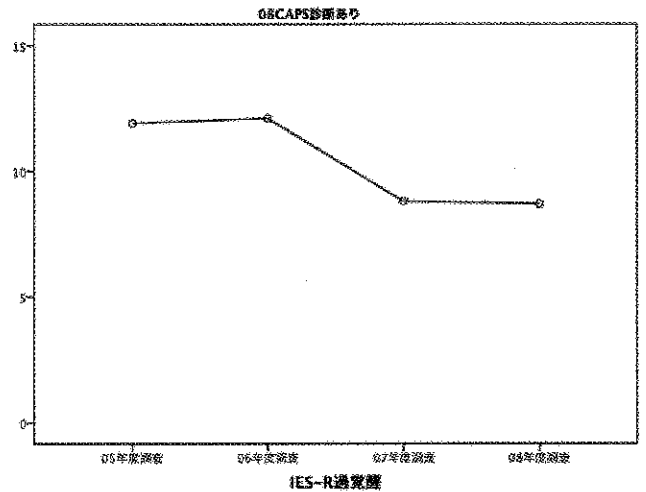
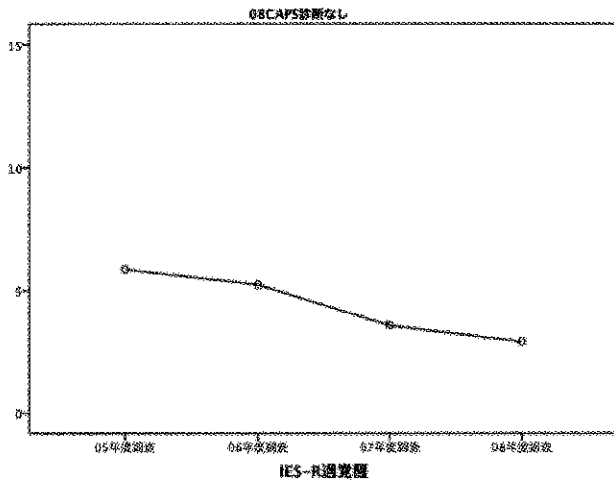
次に、「回避・麻痺症状」の平均値を図 4 に示す。「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は高かった。調査年度ごとの平均値の差の検定結果から、「診断なし群」では有意な差がみられた ($F(3, 60)=5.784, P=.002$) が、「PTSD 群」では有意差はみられなかった ($F(3, 27)=2.098, n.s.$)。「診断なし群」で多重比較(Bonferroni 法)を行った結果、5%水準で 06 年度調査より 08 年度調査の得点の方が有意に低くなっていたが、それ以外では有意差はみられなかった。「回避・麻痺症状」については、「診断なし群」で 06 年度調査以降、症状が和らいでいる様子が見えてくる一方、「PTSD 群」では 05 年度の調査開始以来、明らかな改善はみられていないことが明らかとなった。



多重比較：06年度調査>08年度調査

図 4.IES-R 回避・麻痺症状

最後に、IES-Rの「過覚醒症状」の平均値の経緯を図5に示す。これまでの主要症状と同じく、「PTSD群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は高かった。調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」では有意な差がみられた($F(3, 60)=8.072, P<.001$)。多重比較(Bonferroni法)の結果、05年度調査と06年度調査、06年度調査と07年度調査、07年度調査と08年度調査の間では、いずれも有意な差はみられなかった。しかし、05年度調査は、07年度(0.1%水準)や08年度調査(5%水準)より有意に得点が高く、06年度調査と08年度調査においても5%水準で有意な点数の低下が認められた。このように、前年度と比較すると明らかな低下はないものの、長期的には自覚症状の低減が認められた。一方、「PTSD群」でも、調査年度による平均値に差がみられた($F(3, 27)=6.133, P=.003$)。多重比較(Bonferroni法)の結果、05年度調査と06年度調査、06年度調査と07年度調査、07年度調査と08年度調査の間では、いずれも有意な差はみられず、05年度と08年度との間でも有意な差はみられなかった。しかし、5%水準で05年度と07年度、06年度と08年度との間に有意な差がみられた。



多重比較：05年度調査>07,08年度調査、
06年度調査>08年度調査

多重比較：05年度調査>07年度調査
06年度調査>08年度調査

図 5.IES-R 過覚醒症状

② うつ症状について

うつ症状について、BDI-II 合計点の平均値の経緯を図 6 に示す。「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は高く、軽度うつの基準(14点)を超えていた。また、調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」($F(2, 40)=2.420, n. s.$)、「PTSD 群」($F(2, 22)=.824, n. s.$)ともに有意差はなく、経過年数に伴う症状の変化はみられなかった。

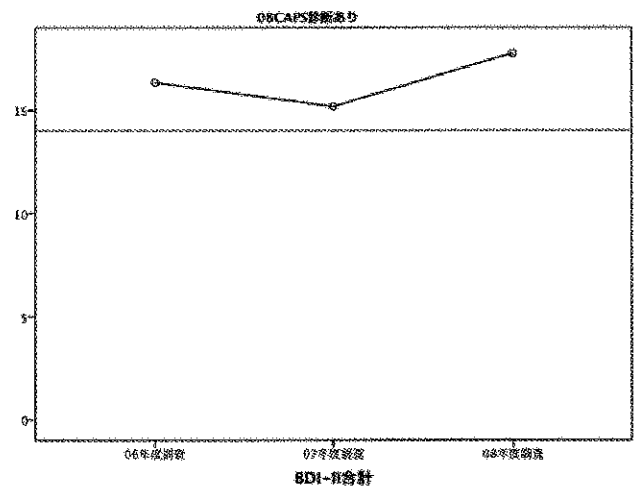
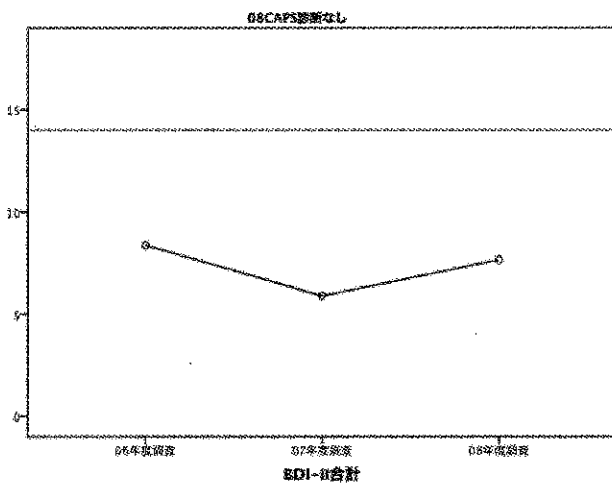
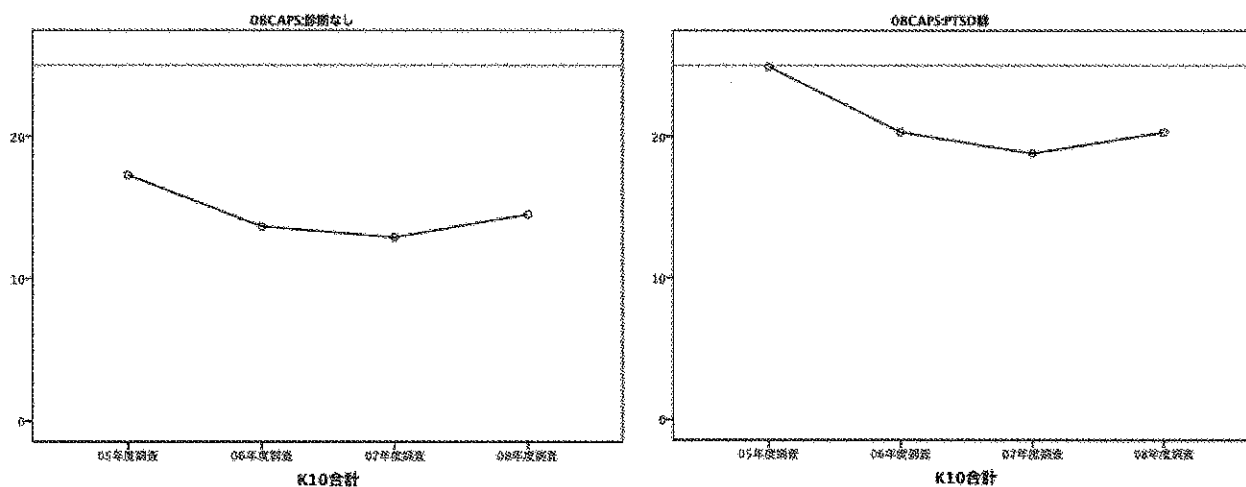


図 6.BDI-II 合計

③一般精神健康について

K10 の合計点数について、経過年数による平均値を図 7 に示す。「PTSD 群」は、05 年度調査でカットオフ値をこえていたものの、それ以降の調査ではいずれの群もカットオフをこえることはなかった。また、調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」では有意な差がみられた ($F(3, 60)=8.161, P=.000$)。多重比較 (Bonferroni 法) の結果、05 年度調査時の平均値は、06 年度調査や 07 年度調査よりも高いことが明らかとなった。「PTSD 群」でも、平均値に有意な差がみられ ($F(3, 27)=3.396, P=.032$)、多重比較の結果、05 年度調査と 06 年度調査の間にのみ有意な点数の低下が認められた。



多重比較：05 年度調査 > 06, 07 年度調査

多重比較：05 年度調査 > 06 年度調査

図 7.K10 合計

④生活の質(QOL)について

SF-36 の下位概念ごとの経過年数による変化について、「診断なし群」「PTSD 群」それぞれで集計を行った。

まず、身体機能について、各群の平均値を図 8 に示す。「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は低く、国民標準値である 50 を下回っており、健康上の理由で日常生活における活動(入浴、着替えなど)が困難であることが明らかとなった。また、調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」($F(2, 40)=1.594, n.s.$)、「PTSD 群」($F(2, 22)=.227, n.s.$)ともに有意差はなく、経過年数に伴う変化はみられなかった。

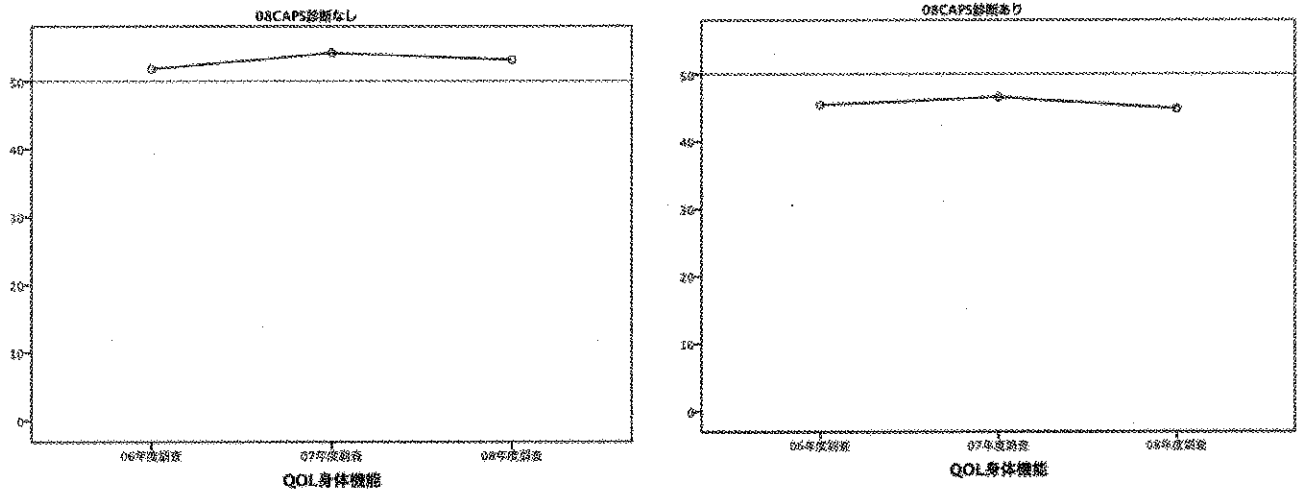
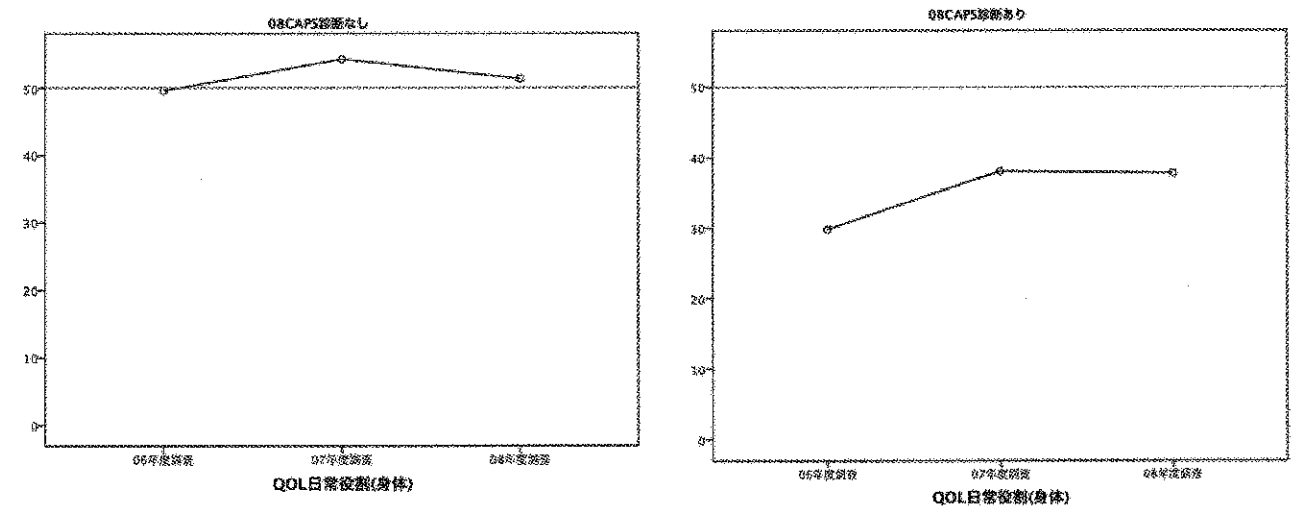


図 8.QOL 身体機能

次に、日常生活役割(身体)について、平均値を図 9 に示す。「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は低く、国民標準値である 50 を大きく下回っており、仕事やふだんの活動に身体的な理由で問題のあることが明らかとなった。また、調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」では、調査年度による数値の違いはみられなかった ($F(2, 40)=2.779$, n. s.)。一方の「PTSD 群」では 5%水準で有意な差が認められ ($F(2, 22)=4.725$, $P=.020$)、多重比較 (Bonferroni 法) の結果、06 年度と 08 年度の間にも 5%水準で有意な差が認められた。年度ごとに明らかな改善はみられないものの、調査開始時と比較すると多少の改善が認められている。



多重比較：06 年度調査 < 08 年度調査

図 9.QOL 日常生活役割(身体)

続いて、体の痛みについて各群の平均値を図 10 に示す。「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は低く、国民標準値である 50 を下回っており、体の痛みのためにいつもの仕事が妨げられたと感じていることが明らかとなった。また、調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」($F(2, 40)=1.107$, n. s.)、「PTSD 群」($F(2, 22)=.118$, n. s.)ともに有意差はなく、経過年数に伴う変化はみられなかった。

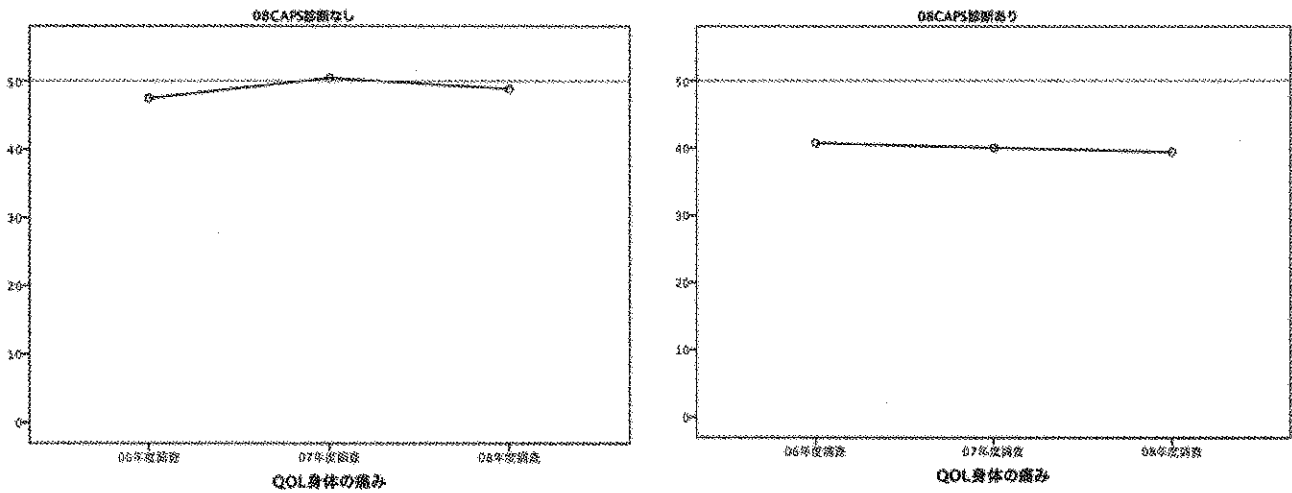


図 10.QOL 身体の痛み

さらに、全体的健康感についての各群の平均値の経緯を図 11 に示す。「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は低く、国民標準値である 50 を下回っており、健康状態がよくないと感じていることが認められた。また、調査年度ごとの平均値の差の検定結果から、「診断なし群」($F(2, 40)=1.128$, n. s.)、「PTSD 群」($F(2, 22)=.843$, n. s.)ともに有意差はなく、経過年数に伴う変化はみられなかった。

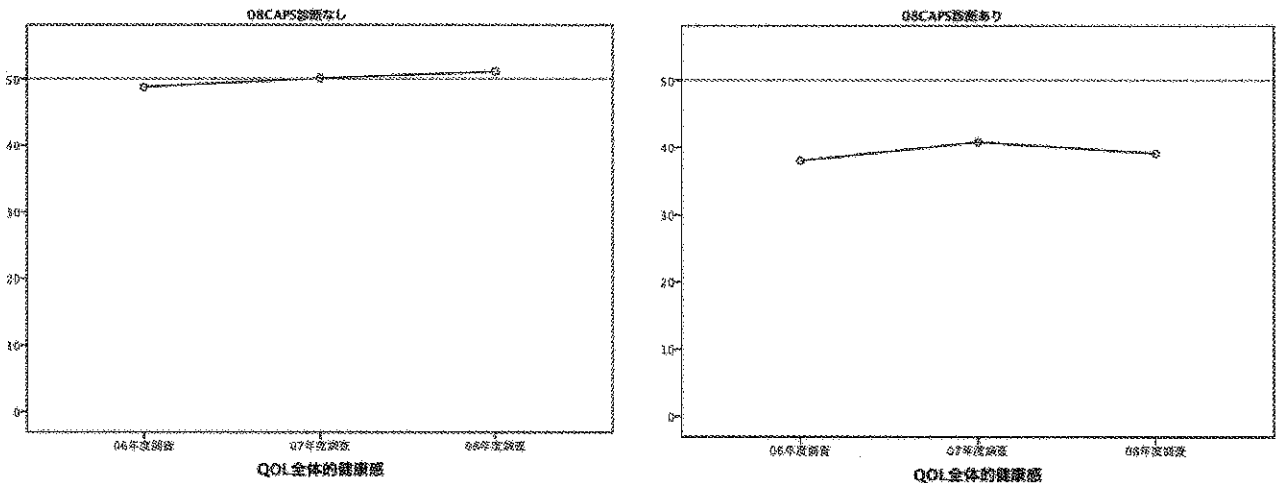
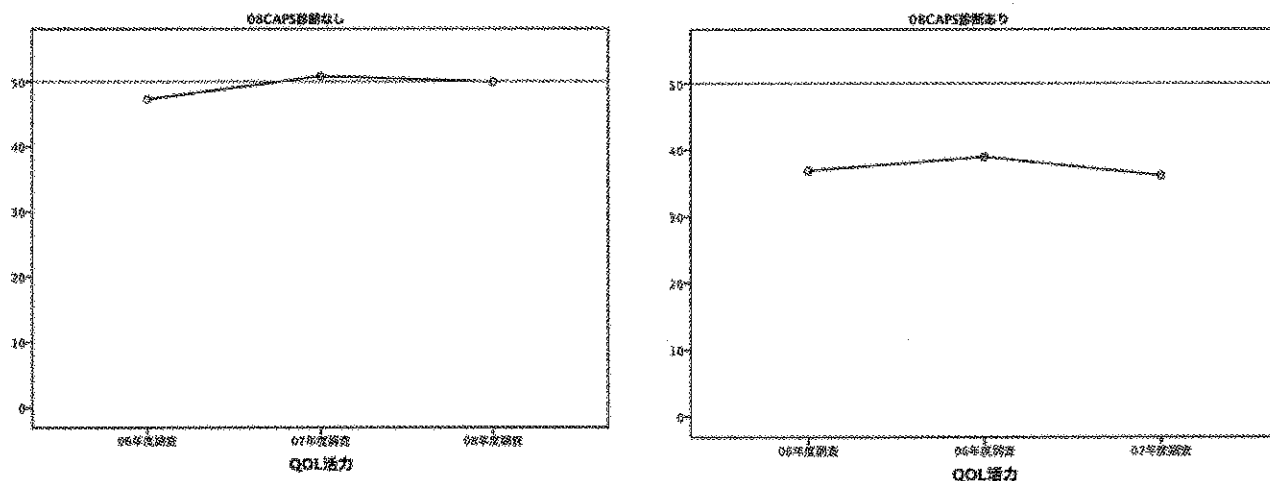


図 11.QOL 全体的健康感

活力について、平均値の経緯を図 12 に示す。「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は低く、国民標準値である 50 を大きく下回っており、いつでも疲れを感じてることが明らかとなった。また、調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」では、有意な差が認められた ($F(2, 40)=3.762, P=.032$)。多重比較 (Bonferroni 法) の結果、07 年度と 08 年度、06 年度と 08 年度との間に有意差はなかったが、06 年度調査と 07 年度にのみ 5% 水準で有意な改善が認められた。一方の「PTSD 群」では、経過年度による変化はみられなかった ($F(2, 22)=.617, n. s.$)。



多重比較：06 年度調査 < 07 年度調査

図 12. QOL 活力

続いて、社会生活機能の平均値を図 13 に示す。「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は低く、国民標準値である 50 を大きく下回っており、家族、友人、近所の人などとのふだんのつきあいが、身体的あるいは心理的な理由で妨げられていると感じていることが認められた。また、調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」 ($F(2, 40)=.957, n. s.$)、「PTSD 群」 ($F(2, 22)=.492, n. s.$) ともに有意差はなく、経過年数に伴う変化はみられなかった。

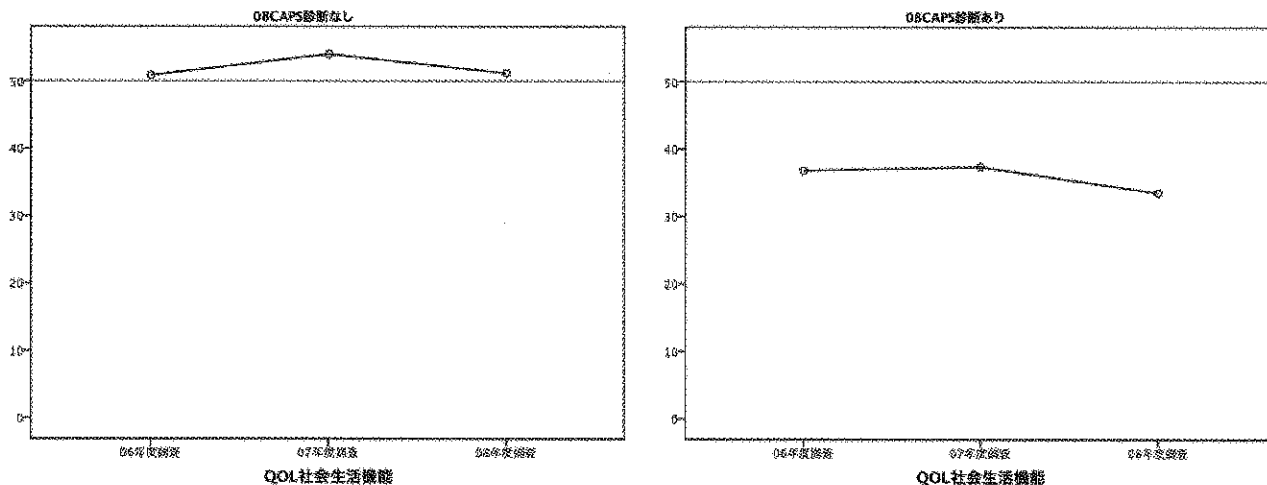
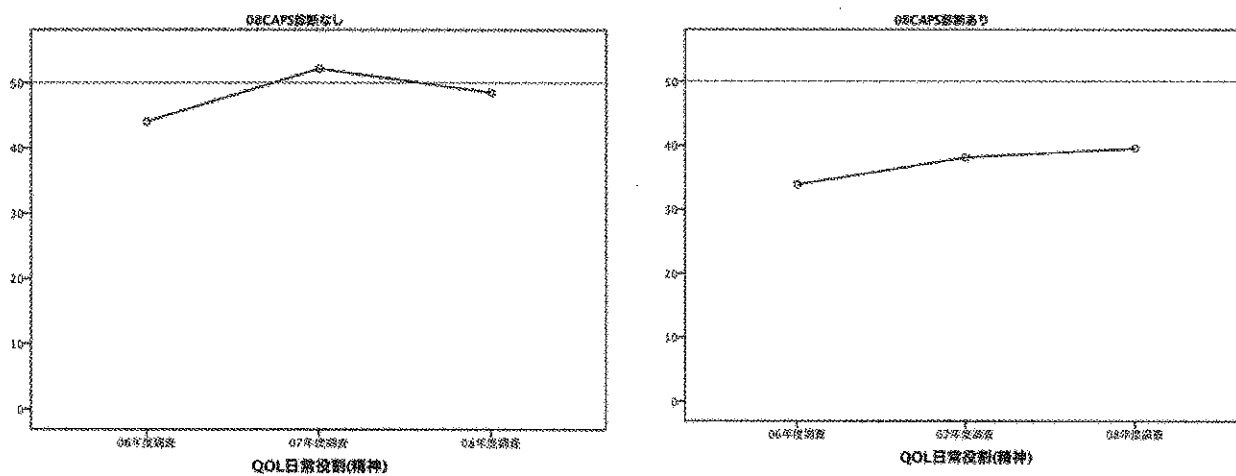


図 13.QOL 社会生活機能

次に、日常役割(精神)を図 14 に示す。これまでと同じく、「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は低く、国民標準値である 50 を大きく下回っており、仕事やふだんの生活において心理的な理由で問題を感じていることが明らかとなった。また、「PTSD 群」より点数は低くないが、「診断なし」群においても、事故後 1 年半、3 年半の時点では、国民標準値よりも点数が低く、困難を感じていた。調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし」群では 5%水準で有意な差が認められた ($F(2, 40)=3.762, P=.032$)。多重比較 (Bonferroni 法) の結果、07 年度と 08 年度、06 年度と 08 年度との間に有意差はなかったが、06 年度調査と 07 年度にのみ 5%水準で有意差が認められた。一方の PTSD 群では、経過年度による変化はみられなかった ($F(2, 22)=1.090, n.s.$)。



多重比較：06 年度調査 < 07 年度調査

図 14.QOL 日常役割(精神)

最後に、心の健康について、平均値の経緯を図 15 に示す。これまでと同じく、「PTSD 群」は、いずれの調査でも「診断なし群」よりも得点は低く、国民標準値である 50 を大きく下回っており、神経質で憂鬱な気分を感じていることが示された。調査年度ごとの平均値の差の検定を行ったところ、「診断なし群」(F(2, 40)=2.030, n. s.)、「PTSD 群」(F(2, 22)=.273, n. s.)ともに有意差はなく、経過年数に伴う変化はみられ

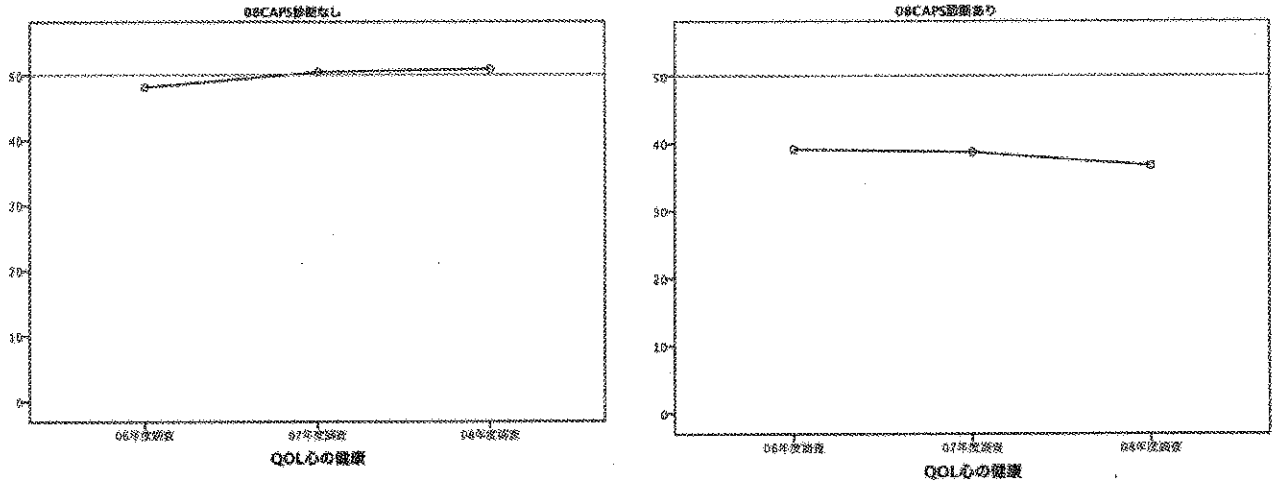


図 15.QOL 心の健康

なかった。

IV. 事故後3年半までの調査結果より

1) PTSD 症状について

08年度調査(事故後3年半)において、PTSD診断(部分PTSDを含む)が可能であった協力者と、診断がつかなかった協力者とでIES-R得点の比較を行った。その結果、合計得点、侵入症状得点、回避・麻痺得点、過覚醒得点のいずれにおいてもPTSD群の方が点数の高いことが認められた。「PTSD群」、「診断なし群」ともに、1年ごとに明らかな症状改善がみられているわけではないが、長期的にみた場合には、事故の年と3年半後では有意な改善が認められている。しかし、「PTSD群」については、事故当時よりは改善しているものの、3年半が経過した時点でも、簡易スクリーニング尺度上でカットオフ値をこえたハイリスクである。また、「回避・麻痺症状」についても、PTSD群で経過年数による改善はみられていない。

PTSDの慢性化については、トラウマの想起刺激を極度に回避することによって、トラウマ記憶が適切な処理を受けることできないことによるという考えがある。この考えによると、トラウマ記憶への回避は、一次的に不安を軽減することには役立つが、長期的には情動処理を妨げるため、トラウマに関連した恐怖を維持させる。今回、3年半という長期にわたって、PTSD診断が可能であった協力者の「回避・麻痺症状」に、事故年度から改善が認められなかったことは、この考えを支持するものだろう。またトラウマとなる出来事後、1年間症状が持続した場合は、治療を受けずに症状が寛解する見込みは少ないことも報告されている。トラウマ記憶を扱い、回避することなく意図的に向き合っていく治療として、PE(Prolonged-Exposure)療法などの特殊な心理療法がある。この治療法は、当センター附属診療所でも効果の確認されているところであり、このような心理療法の紹介や実施も初期の段階から視野に入れておくべきであろう。

2) 一般精神健康、生活の質(QOL)について

うつ症状をみるBDI-IIの結果を、「PTSD群」と「診断なし群」とで比較したところ、どの年度においても「PTSD群」の方がうつ症状が強く、軽度うつのカットオフ値を超えていた。また、うつ症状については、「PTSD群」、「診断なし群」ともに経過年数による改善は認められなかった。

一般精神健康をみるためのK10の合計点を比較した結果、精神疾患のリスクが高まるカットオフ値を超えていたのは、「PTSD群」の事故年度の調査(05年度調査)のみであった。両群とも事故年度から06年度調査の間に改善がみられ、平均値がカットオフ値を超えることはなかった。

PTSDは気分障害や不安障害、薬物乱用障害などを併発する率が高いことが知られているが、今回の調査でもすでに別途報告しているとおり、PTSD診断のつく協力者の約半数がう

つ病を併発していた時期のあったことが明らかとなっている。しかし、今回使用した自記式尺度では、明らかに状態の悪い結果とはなっていない。この結果については、他の要因も含めて分析のうえ、慎重に解釈しなければならないが、長期的な影響を検討する際に使用する尺度として、何が適切であるか検討していく必要があるだろう。

生活の質をみる SF-36 の下位概念について、「PTSD 群」と「診断なし群」とで比較を行ったところ、すべての下位概念において、「PTSD 群」の方が点数の低いことが明らかとなった。また「PTSD 群」は、すべて国民標準値をすくまわっていた。また経過年数による変化については、「診断なし群」の「活力」と「日常役割(精神)」で、06 年度調査から 07 年度調査の間のみ改善がみられた。一方「PTSD 群」では、「日常役割(身体)」で 06 年度調査と 08 年度調査の間に改善がみられたものの、その他の下位概念においては経過年数による改善は認められなかった。

PTSD は、生活の質の低下をもたらすことも報告されている。今回の調査でも、「PTSD 群」の生活の質の低下は明らかであり、調査開始後の改善も認められなかった。一方で、上記のように PTSD 症状全体としては、寛解とはいかないものの少しずつ改善している様子が認められている。別途報告しているとおり、専門家への心理的ケアを受けるかどうかに関わる要因のひとつは、自覚的症状の存在である。生活の質が低下したままであるが、自覚されやすい PTSD 症状が事故当初より軽減されていくことにより(それでもハイリスクではある)、事故から年数が経過すると支援につながりにくい可能性がある。PTSD 症状が長引く場合に、何らかの治療が必要であることは先に述べたとおりであるが、PTSD 症状だけでなく付随する生活の質の低下についても具体的に情報を伝え、必要ならば支援につなげていく働きかけが初期から必要である。

今回も事故直後から、支援態勢についてはメディアを通して広報されていた。しかし、今回のような大事故では、各メディアで画像や映像をともなった報道がなされることが多い。回避傾向の強い場合、それらの媒体に触れないようにする可能性も高く、実際、今回の調査協力者からは、事故直後に広報されていた情報は目にしていなかったという声もあった。また、当事者に情報や支援を直接提供したい場合も、当事者が誰なのかということがわからないという問題が存在する。今回は、兵庫県自体が初期活動のコーディネートをを行ったこと、当該企業の協力(情報提供、支援窓口の広報など)もあった、例外的ケースである。しかし、当該企業による支援の関与に限界のあることは想像に難くない。自然災害よりも当事者が離散し、行政が介入することの根拠が不明確な大規模交通災害では、関係機関が組織的に活動できるような体制、中心となる機関が必要になるのではないだろうか。

V. おわりに

今回の調査結果は、550名を超える負傷者から協力者がランダムに選出されていないこと、協力者数などの限界から、PTSDの発症率自体について議論することは困難である。また事故以前からの性格特性や脆弱性、回避症状、身体の痛みとの関連など、検討課題も数多い。しかし今後さらに影響からの回復と遷延に関わる要因を検討するとともに、長期的支援のあり方を検討していきたい。

【 謝辞 】

本調査の趣旨を理解いただき協力してくださった、JR福知山線脱線事故負傷者の方々に、深く感謝いたします。また、調査面接員として協力いただいた精神科医ならびに臨床心理士の方々にも、心からお礼申し上げます。

【 文献 】

1. 飛鳥井望・廣幡小百合・加藤寛・小西聖子：CAPS(PTSD 臨床診断面接尺度)日本語版の尺度特性. *トラウマティック・ストレス*, 1(1);47-53, 2003.
2. Edna B. Foa et al.: *Prolonged Exposure Therapy for PTSD. Emotional Processing of Traumatic Experience*. Oxford University Press Inc. 2007.
(金吉晴・小西聖子(監訳): PTSDの持続エクスポージャー療法. 星和書店, 2009)
3. 古川壽亮ほか:一般人口中の精神疾患の簡便なスクリーニングに関する研究. 平成14年度厚生労働省科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業). *心の健康問題と対策基盤の実態に関する研究 研究協力報告書*, 2004.
4. 福原俊一・鈴嶋よしみ:SF-36v2 日本語版マニュアル. NPO 健康医療評価研究機構, 2004.
5. 廣常秀人・加藤寛・堤敦朗・大澤智子・神吉みゆき・福原真紀・西大輔・松岡豊・金吉晴;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.
6. 加藤寛: JR福知山線脱線事故後の精神保健活動の概要: 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. 平成17年度厚生労働省科学研究費補助金(厚生労働科学特別研究事業;主任研究者:加藤寛).

7. 加藤寛・大澤智子・内海千種・石田宏美・廣常秀人;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.
8. Melzack, R: The McGill Pain Questionnaire: Major Properties and Scoring Methods. Pain, 1(3);277-299, 1975.
9. Melzack, R: The short-form McGill Pain Questionnaire. Pain, 30;191-197, 1987.
10. Michael B. First et al.: Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders. Biometrics Research Department. 1997.
(高橋三郎(監修):精神科診断面接マニュアルSCID. 使用の手引き・テスト用紙. 日本評論社, 2003.)
11. 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.
12. 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 -被害後3年半における調査協力者の現状-. 心的トラウマ研究, 5;41-50, 2009.
13. 廣常秀人・加藤寛・堤敦朗・大澤智子・神吉みゆき, 福原真紀, 西大輔, 松岡豊, 金吉晴: 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.