

表7 GHQ-28のハイリスク群とローリスク群の比較

		High risk	Low risk				High risk	Low risk	
IES-R		15.5	7.6	**	POMS	緊張-不安	49.2	39.0	**
健康7		3.9	4.1	**		落ち込み	52.4	43.2	**
Q-les-Q		61.4	72.6	**		怒り-敵意	51.3	45.1	**
CISS	課題優先	50.3	50.8			活気	41.2	47.3	**
	情緒優先	40.4	33.2	**		疲労	51.6	41.2	**
	回避優先	37.2	34.5	**		混乱	53.0	45.1	**
Big Five	外向性	52.3	56.6	**	Burn out	消耗感	13.6	10.0	**
	情緒不安	54.4	43.6	**		脱人格	12.4	9.6	**
	開放性	52.4	54.1	+		達成感	16.0	17.3	**
	誠実性	48.7	51.6	**	Social support	上司	10.2	9.8	
	調和性	52.6	56.2	**		同僚	10.0	9.5	
						配偶者	9.8	9.2	

+p<0.10, **p<0.01 (vs High risk)

C 考察

C-1 属性と因子分析

健康状態では、食習慣や運動については望ましい行動を実施しているが、喫煙（45.3%）や飲酒（36.7）などの嗜好品や睡眠時間については望ましくない行動を選択していた。後述するが、GHQ-28のハイリスク群が非常に多い原因として睡眠が影響を及ぼしている可能性が示唆される。これらの結果から、睡眠、喫煙に関する指導の必要性が示唆される。

表2が示している因子分析の結果は、6つの因子が抽出されたことより、各尺度がそれぞれ高い妥当性を示しており、今回の調査で総合的なメンタルヘルスを把握していることが示唆される。

C-2 IES-R

カットオフポイントを25点とすると、12.2%（49名）の消防隊員がPTSDのハイリスク群と認められた。過去の一般就労者を対象とした同様の研究では5.9%であり、約2倍であった。前田らの福岡市消防局を対象とした同様の研究⁶⁾では、12.1%であった。Wagnerら²⁴⁾のドイツの調査では、18.2%、Al-Naserら²⁵⁾による報告では、18.5%、Bennettら²⁶⁾の英国の調査では、22%である。これらの知見から、消防隊員が他の職業に比較してPTSDの有病率が特異的に高いことが示唆される。

また、表5が示すように、ハイリスクの起因となるイベントはほぼCISであり、これらの要因が、消防隊員のハイリスクが多い要因である可能性が考えられる。

C-3 GHQ-28

GHQ-28総得点の平均値は、 5.90 ± 5.5 であり、これは通常カットオフが6点以上であることからメンタルヘルス上の問題を多く抱えていることが明らかとなった。下位尺度を詳細に検討してみると、うつ症状以外の項目が中等度の症状を超えていることが明らかになっており、メンタルヘルス上の問題を強調している。ハイリスク群の割合も41.6%と高く、健康状態については精神的、身体的問題を抱えていることが明らかになった。この値は、一般の労働者のハイリスクの割合が14.5%と比較すると約3倍であった。前田らの消防隊員を対象とした同様の研究⁶⁾では、ハイリスク群も28.4%、ガルーダ航空事故⁴⁾では40%と報告されている。これらの知見から、消防隊員は、メンタルヘルスに問題を抱えていてその特徴的な傾向として、身体症状や不安症状が強く認められることが示唆される。

C-4 Q-LES-Q

Q-LES-Qは、Endicottの換算表から導き出さ

れる平均点は 50 点であるため、本研究における消防隊員の QOL（生活の質）は高いことが明らかとなった。Ozer¹⁶⁾は、感情障害患者の QOL とうつ状態の関連性を明らかにした。Warshaw¹⁷⁾は、PTSD 患者は、持続的な覚醒亢進症状やトラウマと関連する刺激の持続的回避、情動的反応の全般的麻痺を介して QOL に影響を及ぼすと報告している。今回の調査結果は、GHQ-28 上は問題を抱えているにもかかわらず、QOL による評価には反映されなかった。消防隊員は、何らかの問題を抱えながらも職業意識の高さや市民の安全を守る使命感などが強く、QOL が高い可能性が考えられる。これらの知見から、生活の満足に対する認知は高いことが示唆される。

C-5 CISS

欧米の調査による報告では、課題優先対処 58.6、情緒優先対処 39.2、回避優先対処 38.1 であり、本研究の結果と比較すると、すべての項目で 1 割程度低かった。神経症患者の平均値は課題優先対処 54.0、情緒優先対処 42.3、回避優先対処 40.1 となっており、先行研究による情緒優先対処が軽度神経症性障害と判断されなかった個人より高かった。これらの知見から、消防隊員は、神経症性障害レベルでないことが判明したが、課題優先対処は低いことが示唆される。これを詳細に検討してみたところ、若い世代（20 歳代）が課題優先対処より情緒優先や回避優先を選択しているのが明らかとなった。そして年齢と職務期間の上昇に伴い課題優先対処を選択することも分かった。サポートの部分でも後述するが、コーピング能力には上司や先輩からの伝達や経験が大きく影響することが示唆される。

C-6 Big Five

消防隊員の性格特性の傾向として、外向性、開放性及び調和性に優れたパーソナリティであることが見受けられる。一方で、情緒不安の傾向は、消防隊員によって個々の差異が大きいことが伺える。これについては後述するが、性格特性の情

緒不安が個々の状態によって異なっており精神症状と密接に関連していることが示唆される。

C-7 POMS

今回の消防隊員の平均得点では POMS の危険圏内にはすべての項目が入っていないが、活気が低く、混乱と疲労は高いことが特徴として挙げられる。これら意欲や活力の低下を示す疲労や、当惑や思考力低下を示す混乱は、ストレス反応の一環として出現していることから、消防隊員が何らかのストレス状況下に置かれていることを示唆している。また、今回の結果では極めて抑うつ傾向が低く、GHQ-28 でのうつ症状ともパラレルに関連していることから、精神的ストレスによって落ち込みなどにより業務が遂行できなくなるまでの水準には至らないことが推測される。

C-8 Burn out

田尾ら¹⁴⁾が示す診断基準に基づくと、①情緒的消耗感、②脱人格化、③個人的達成の 3 つが存在し、それぞれ 21 点以上、18 点以上、12 点以下の個人が、極めて注意が必要と判定される。今回の研究では、個人的達成が若干低い結果であった。個人的達成感の低さは、使命感が強く自分を厳しく評価するという消防隊員の性質を反映している可能性が考えられる。Evan¹⁸⁾は、一般成人のバーンアウトハイリスク群が 5.25% に比較して、救急隊員は 8.6% と高値と報告した。これらの知見から、通常時には燃え尽きという症状を呈している消防隊員は少ないが、CIS など特定の状況下に暴露された時に介入する必要があることが明らかとなった。

C-9 Social support

PTSD 症状の改善という面では、ソーシャルサポートは強く影響する。今回の結果から、消防隊員の社会的支援の状況はかなり良い環境にあるということが示唆される。このような体制を継続することが、CIS 等の非日常場面に遭遇した時も隊員同士でお互いにケアできる環境づくりに貢献できる。

C-10 IES-R とその他の尺度との関連性

表6が示すように、IES-R ハイリスク群の特徴として、生活への満足度が低く、GHQ-28での精神身体症状に何らかの問題を持っており、POMSでのネガティブ感情が高いことが明らかとなった。

Darves-Bornoz¹⁹⁾ら、前田らも同様の結果を報告している。これらの知見から IES-R のハイリスク群の個人は、心身の健康状態が悪化していることを示唆しており、単なる心身の不調への対策のみならず PTSD 症状を呈している個人に対して適切な対処を介入する必要性が考えられる。

IES-R ハイリスク群とローリスク群では、コーピング対処方法が異なっていた。ローリスク群はストレスへの対処として、課題優先対処と情緒優先対処を積極的に使用してストレスを軽減させているが、ハイリスク群は情緒優先対処に頼って行動するようになることが明らかとなった。Endler²⁰⁾は、情緒優先対処と精神病理との関連を指摘し、Jehel²¹⁾も PTSD ハイリスク群は情緒優先対処と正の相関、課題優先対処とは負の相関がみられたという報告をしている。これらの知見から、PTSD に罹患することで同時に精神病理的な問題を抱え、コーピングの方略も情緒に頼るネガティブな方略に向かうことを示唆している。

性格傾向としては、情緒不安にのみが差異が認められた。しかしながら、今回の結果からだけでは、IES-R ハイリスク群に、情緒不安の強い個人が成りやすいとはいいいきれない。IES-R ハイリスク群はメンタルヘルス上に何らかの問題を抱えていることは明らかであるので、それが情緒不安に影響を及ぼした可能性が示唆される。PTSD と性格傾向の報告はいくつかみられるが PTSD の原因への指摘は若干でありデータを集めるなど今後の検討が必要である。

バーンアウトでは、消耗感と脱人格化が悪い傾向であった。Ploegら²²⁾は、PTSD と疲労、Robinsonら²³⁾は PTSD 群の情緒的消耗感が高いと PTSD とバーンアウトとの関係を指摘している。これらの知見から、バーンアウトに対する教育も同時に行う

必要がある。

これらの結果から、IES-R がハイリスクである個人ほど、メンタルヘルスに問題があり、性格特性も影響している可能性が示唆される。

一つの特徴として、ソーシャルサポートとの関連性が認められなかった。これは消防という組織が、普段の業務からお互いに協力することが求められているので、PTSD に関係なくサポートを受けていると感じていることが示唆される。

C-11 GHQ-28 とその他の尺度との関連性

表7が示すように、GHQ-28 で心身健康が悪いと判断されるハイリスク群の特徴として、PTSD ハイリスク群と同様、QOL が低く、コーピングは情緒優先や回避優先によって対処し、物事を筋道立てて考えるといった課題優先対処ができない傾向が見出された。PTSD ハイリスク群と異なっていて GHQ-28 ハイリスク群は、課題優先対処とソーシャルサポートを除く全ての尺度と関連していた。GHQ-28 がハイリスクである個人ほど、メンタルヘルスに問題があり、ローリスクである個人ほどメンタルヘルスが良いたことが示唆される。この結果は、消防隊員のメンタルヘルスを把握するには GHQ-28 が最適であることを示唆している。

C-12 メンタルヘルス教育

これらの調査結果を踏まえ、サポートの重要性やよりよい職場環境への提案が考えられる。災害などが発生した時には、こころの専門家は被災者へのケアが中心となって、消防隊員をはじめとして警察、自衛隊、医師、看護師などへの関与は後手になるのが現状である。メディアを中心として社会や世間の目からさらされており、かなりの負担を強いられる。そのため、日頃のメンタルヘルス教育が重要となってくる。このような現状に鑑み、某消防局において、定期的に惨事ストレス委員会を設け、精神科医、産業医、保健婦、心理士、ソーシャルワーカー等が消防局幹部と共に今後のケア対策を行った。調査を実施した消防局では、消防隊員へのケアシステムの第一段階としてグ

ループミーティングを提唱した。症状を呈しているケースは専門家の関わりが必須ではあるが、その前段階として日常業務でのフリートーキングを中心としたお互いをサポートしあうことが大事であるとの結論が導かれた。特に、小隊長を中心とする上司へのメンタルヘルス教育と部下の話をつきに聴くかというトレーニングを実施することが重要と考える。当然、消防職員を理解するなど専門機関としての受け入れ態勢を整備し、対応することも重要である。

D 結論

本研究では、消防隊員のメンタルヘルスの実態調査を実施し、消防隊員のメンタルヘルスが問題であるかについて検討してきた。メンタルヘルス調査を実施したことで、多面的に消防隊員像が把握でき、そしてこれが今後のケアシステム構築の際の土台となった。

IES-RはPTSD即ちストレス性のトラウマ反応をさし、GHQ-28は、全般的な心身の不健康状態反応を反映している。PTSDハイリスク群と想定される群は、GHQ-28ハイリスク群のように性格傾向までに多大な影響を与えている可能性は少なかった。POMSの下位項目としても活気についても関連性がなく、仕事等における個人的達成感との相関も見受けられなかった。つまり、PTSDとは、単に心身の状態が悪化する精神症状ではなく、トラウマ反応としての特有の傾向を示すということである。ただPTSDハイリスク群は、トラウマ反応に依る形で、生活のQOLや、コーピング方法、心身の健康状態、気分等にも影響を与える傾向が認められることから、ただのトラウマ反応だけではないことの認識をしなければならない。

引用文献

- 1) 金 吉晴 特集 PTSDの理論と治療の実際、こころの臨床, 21, 155-157, 2002
- 2) J. T. ミッチェル, G. S. エヴァリー 高橋祥友訳 2002, 緊急事態ストレス・PTSD マニュアル
- 3) 岩井圭司, 加藤 寛, 飛鳥井望他: 災害救援者

のPTSD— [阪神・淡路大震災被災地における消防士の面接調査から。精神科治療学, 13; 971-979

- 4) 前田正治, 前田久雄: ガルグダ機事故被災者への精神的影響について, 平成12年度研究報告書, 2000
- 5) Mitchell, JT & Every, GS: Critical incident stress debriefing—an operation manual for prevention of traumatic stress among emergency services and disaster workers. Chevron Publishing Corp, Maryland, 1995
- 6) 前田正治, 丸岡隆之, 進藤啓子他: 日常消防活動における消防隊員のPTSDについて, 平成13年度厚生科学委託研究費報告書, 2001
- 7) Asukai N, Kato H, Kawamura N, Kim Y, Yamamoto K, Kishimoto J, Miyake Y, Nishizono-Maher A.: Reliability and validity of the Japanese-language version of the impact of event scale-revised (IES-R-J): four studies of different traumatic events. J Nerv Ment Dis., 190 (3):175-82, 2002
- 8) 上里一郎監修: 「日本版GHQ」『心理アセスメントブック』, 西村書店, 2003, 319-327
- 9) Endicott J, Nee J, Harrison W, Blumenthal R.: Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire: a new measure. Psychopharmacol Bull., 29 (2):321-326, 1993
- 10) 古川寿亮・鈴木ありさ, 齊藤由美, 濱中淑彦: CISS 日本語版の信頼性と妥当性: 対処行動の比較文化研究への一寄与, 精神神経学雑誌, 95, 8, 602-621, 1993
- 11) 川上憲人: 職業性ストレスの健康影響に関する長期コホート研究. 労働省平成7年度「作業関連疾患の予防に関する研究」労働の場におけるストレス及びその健康影響に関する研究報告書, 1996, 15-20
- 12) 山本真理子編集, 堀洋道: 測定尺度集〈1〉人間の内面を探る"自己・個人内過程"サイエンス社, 2001, 72-76

- 13) 和田さゆり：性格特性用語を用いた BigFive 尺度の作成，心理学研究，67，1，61-67
- 14) 田尾雅夫，久保真人『バーンアウトの理論と実際』誠信書房，1996
- 15) 厚生労働省 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『心的トラウマの理解とケア』じほう，2001
- 16) Ozer S, Ulusahin A, Batur S, Kabakci E, Saka MC.: Outcome measures of interepisode bipolar patients in a Turkish sample. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* Jan;37(1):31-37, 2002
- 17) Warshaw, M.G., Fierman, E., Pratt, L., Hunt, M., Yonkers, K.A., Massion, A.O. & Keller M.B. (1993) : Quality of life and dissociation in anxiety disorder patients with histories of trauma or PTSD, *Am. J Psychiatry*, 150, 1512-1516, 1993
- 18) Evan der Ploeg and R J Kleber.: Acute and chronic job stressors among ambulance personnel: predictors of health symptoms., *Occup Environ Med*, 60 Suppl 1, i40-6, 2003
- 19) Darves-Bornoz JM, Pierre F, Lepine JP, Degiovanni A, Gaillard P.: Screening for psychologically traumatized rape victims., *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*, 77, 1, 71-75, 1998
- 20) Endler NS, Parker JD, Butcher JN. : A factor analytic study of coping styles and the MMPI-2 content scales., *J Clin Psychol.*, 49, 4, 523-527, 1993
- 21) Jehel L, Duchet C, Paterniti S, Consoli SM, Guelfi JD.: Prospective study of post-traumatic stress in victims of terrorist attacks, *Encephale.*, 27, 5, 393-400, 2001
- 22) van der Ploeg E, Dorresteyn SM, Kleber RJ.: Critical incidents and chronic stressors at work: their impact on forensic doctors., *J Occup Health Psychol.*, 8, 2, 157-166, 2003
- 23) Robinson JR, Clements K, Land C.: Workplace stress among psychiatric nurses. Prevalence, distribution, correlates, & predictors., *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 2003 Apr;41(4):32-41
- 24) Wagner, D, Heinrichs, M, Ehler, U: Prevalence of symptoms of posttraumatic stress disorder in German professional firefighters. *Am J Psychiatry*, 155, 1727-1732, 1998
- 25) Al-Naser F, Everly GS Jr. : Prevalence of posttraumatic stress disorder among Kuwaiti firefighters. *Int J Emerg Ment Health*, Spring1(2) : 99-101, 1999
- 26) Bennett P, Williams Y, Page N, et al : Levels of mental health problems among UK emergency ambulance workers. *Emerg Med J* 21 : 235-236, 2004

1-2: 神戸市における消防士殉職事故後に見られた心理的影響

分担研究者：加藤 寛、大澤智子（兵庫県こころのケアセンター）

【火災事故の概要】

2003年（平成15年）6月2日午前0時頃、神戸市西区伊川谷の家屋火災消火活動中、家屋2階部分が瞬時に崩落し、13名の消防隊員が下敷きになった。当初は17隊、62名が出動。崩落事故後に応援が要請され、計40隊が出動した。殉職者4名。負傷者9名のうち、2名は熱傷により入院治療が必要であった。

【アンケート調査】

（対象と方法）

事故から約7ヵ月が経過した2004年（平成16年）1月19日、事故後の影響を調査するため、個別面接を実施した職員155名全員にアンケート用紙を送付し、2月20日までに記入、返送を依頼した。アンケートは、依頼文、基本属性11項目、3種類の心理尺度の各日本語版（後述）、個別面接の有用性を問う項目、自由記載欄、結果通知・個別相談の希望確認項目で構成されている。なお、面接時との比較と継続的なフォローのために、アンケートには記名を依頼した。使用したのは次の3尺度である。本調査は、殉職という突然の衝撃的な事態に遭遇した後の、心理的問題を把握することを目的としている。こうした事態によって生じる変化の中でよく知られているのはPTSDであるが、同時に、PTSD以外の心理的問題も生じることがあり、喪失体験から生じる悲嘆や悲哀あるいは生存者抑うつ（survivor's guilt）などのうつ症状、不安や怒り、あるいは身体的症状、苦痛を紛らわすためのアルコール依存などの多彩な問題が生じる可能性がある。本調査では、これらに着目し、それぞれを測定するためのいくつかの自記式尺度を使用した。自記式尺度は、その結果によって標的とする精神的問題の臨床診断ができるものではない。あくまでも、症状のスクリーニングを行うための方法であることに留意して

その解釈を行う必要があるが、簡便に行えるというメリットのために多用される方法である。本調査では、IES-R (Impact of Event Scale revised: 改訂版・出来事インパクト尺度)、BDI-II (Beck Depression Inventory Second Edition: ベック抑うつ質問票・第2版)、GHQ-30 (General Health Questionnaire: 一般健康調査質問紙法・30項目版) を用いた。

（結果）

155名中115名から回答を得た(115/155=74.2%)。アンケートが回収された115名を見ると、30歳代の職員が最多で、それに従って通算勤続年数も10-19年の職員が最多であり、階級別では消防士長と司令補で約9割を占めた。

各心理尺度の結果について表1に示した。各尺度の平均点は、IES-R 13.8 (25点以上がハイリスク)、BDI-II 7.4 (同14点以上)、GHQ (GHQ法) 6.4 (同8点以上)であった。また、各尺度の内部一貫性の指標となるCronbachの α 係数は、IES-R 0.92 (侵入0.89、回避0.83、過覚醒0.79)、BDI-II 0.90、GHQ (GHQ法) 0.90、GHQ (Likert法) 0.92と、良好な結果であった。各尺度によるハイリスク者は、IES-Rで18名(18/115=15.7%)、BDI-IIで16名(16/115=13.9%)、GHQ (GHQ法)で41名(41/115=35.7%)であった。

次に、各尺度による結果の相関性を表2に示した。最低でも0.47で、どの尺度間の相関係数もほぼ0.5を超えており、良好な相関が認められた。

・ 面接時のリスク判断による分類と心理尺度結果の比較

面接時のリスク分類とアンケート回答の有無について、図2に示した。面接でハイリスクと判断された職員からの回答は30名(30/42=71.4%)、低リスクと判断された職員からの回答は85名(85/113=75.2%)であった。面接時ハイリスク30名のうち、事故7ヵ月後でもIES-RでPTSDハイリスク状態の持続が危惧されたのは11名(A:11/30=36.7%)、BDI-IIで軽症以上のうつ病と考えられたのは5名(B:5/30=16.7%)であった。

逆に、面接時には低リスクで、7ヵ月後のアンケート時にハイリスクと考えられたものが、PTSDについては7名(D:7/85=8.2%)、軽症以上のうつ病については11名(E:11/85=12.9%)認められた。

・アンケート結果による115名の分類と基本属性の比較

面接でハイリスクと判断され、アンケートでもIES-RまたはBDI-IIでハイリスクと考えられた群(図2中AまたはB)、面接でハイリスクと判断され、アンケートではリスクが認められなかった群(同C)、面接では低リスクと判断されたが、アンケートではIES-RまたはBDI-IIでハイリスクと考えられた群(同DまたはE)、その他の群をそれぞれ、「持続群」、「軽快群」、「悪化群」、「リスクなし群」とし、4群間で基本属性の各因子について、平均の比較と比率の検定を行った結果を表3に示した。「階級」の1項目について、4群間で有意な差を認めた。また、統計学的な有意差には至らなかったが、軽快群には比較的年齢の高い職員が多く含まれていた。

・4群別心理尺度得点

次に、4群別の心理尺度得点を表4と図3、4に示した。4群間では明らかに差があることが認められる。特徴的であったのは、持続群ではIES-Rが高く、悪化群では持続群よりもBDI-IIにおいて得点が高かったことである。また、持続群、悪化群の2群間で、各尺度の項目ごとに平均点数を比較した結果を表5に示した。明らかに有意差を認めたのはBDI-IIの第3、7項目、すなわち「過去の失敗」と「自己嫌悪」であった。

【考察】

(データの限界)

当初の面接時点では、ハイリスク者のスクリーニングとして、PTSD症状や激しい悲嘆、うつ症状などを認め臨床的に注意が必要という、各担当精神科医の総合的な判断を用いた。標準化された尺度による評価や構造化面接ではなく、あくまで

面接に基づく臨床的判断である。ただし、医師間のばらつきを減らすため、事故当時の状況(出勤の様子、現場での活動内容、事故発生時の状況、事故後の行動)、事故後の心身の変調(食欲、睡眠障害、強い不安、抑うつ気分、自責感、明らかな再体験症状、解離症状、回避症状、症状による業務や日常生活への支障)という共通の手順に沿って面接することを事前に打ち合わせ、記録用紙も共通のものを使用した。しかし、構造化された面接法あるいは尺度化されたスクリーニングではなく、面接者の主観によるものであるための限界はある。また、マンパワーの限界から面接期間は約2ヶ月に渡ったが、事故直後の非常に流動的な状況を考慮すると、面接の開始期と終了期では、各職員の心理的背景や職場の雰囲気が大きく変化していた可能性が高い。

次にアンケートでは、面接を行った155名全員に記入を依頼した。回収率は74.2%で、回答のなかった40名には、面接でハイリスクと判断された12名が含まれていた。今回用いた尺度に限らず、被験者自らが記入する測定尺度は、その点数の多寡によって診断の有無を議論するものではなく、あくまでも取り上げる心理的問題を持つ可能性の高さを吟味するためのものである。こうした限界はあるが、本調査から以下に述べるような特記すべき所見を得た。

(消防職員と外傷性ストレス)

消防職員が遭遇するCISの中でも、PTSDの引き金となる外傷性ストレスの影響については、日本でも幾つかの調査が行われてきた。大規模災害に限定せず、より一般的な外傷性ストレスの把握を目的に実施された畑中ら¹⁷⁾による全国規模の調査(N=1,914)では、IES-RによるPTSDハイリスク者の割合は15.6%、進藤ら¹⁸⁾による福岡市消防職員対象の調査(N=870)では18.4%(IES-R \geq 21)であった。災害を特定したものでは、阪神淡路大震災後に兵庫県精神保健協会こころのケアセンターが実施した調査¹⁰⁾¹⁹⁾²⁰⁾がある。震災13ヵ月後、兵庫県下の全消防職員を対象に

行われた調査 (N=5,103) で、PTSD ハイリスク者は被災地内群 15.8%、早期派遣群 4.8%、後期派遣群 4.2%であった。26 ヶ月後の再調査 (N=811) では、PTSD 相当事例が「非常事態ストレス (惨事ストレス)」高曝露群で 21.3%、低曝露群で 8.3% であった。4 年半後に神戸市消防局職員を対象として実施した調査 (N=1,211) では、IES-R によるハイリスク者の割合が 11.7%であった。

事故後 7 ヶ月の時点で実施された本調査の、IES-R によるハイリスク者の割合が 15.7%という結果は、IES-R その他の自記式調査票を用いた先行調査の 10%~20%という値と合致しており、海外の調査²¹⁾²²⁾でもほぼ同様の値が報告されているようである。PTSD に関する多くの継続研究 (経過を追った研究) では、時間の経過によって PTSD と診断される割合は減っていくことが示されている²³⁾。今回の調査においても、介入時の面接結果からハイリスクとされた者の半数以上は、症状の改善傾向があると考えられる。7 ヶ月後のハイリスク者が 1 割強まで減少したことを考えると、今回の事故後においては比較的短期間に、多くの隊員で心理的反応が低減したと言えるだろう。

(分類と基本属性について)

一方で、時間経過の中で順調に IES-R 得点が低減することなく、7 ヶ月後も高い得点を維持していたと考えられる職員も見られた。「持続群」(図 6) と分類した対象の多くは、事故現場での曝露度が非常に高い集団であることを、面接記録から見出すことができる。なかでも IES-R、BDI-II 両尺度の得点が高い場合には、事故現場での曝露度の高さに加えて、殉職者との親しさ、震災時の経験が尾を引いている様子などが窺えた。図 6 の番号 2、4 のようなケースは、記録によれば現場での曝露度は他のケースと同様に高かったが回復傾向にあって、アンケート時にはうつ病ハイリスクのため持続群に留まったものと考えられる。

また、面接時にはリスクが低いと判断され、7

ヵ月後のアンケート評価でハイリスクと判断されたのが「悪化群」(図 7) である。他群と比較して BDI-II 得点が高い、すなわち、軽度以上のうつ病である可能性が高い職員を多く含んでいた。持続群の IES-R 高得点が、事故現場での曝露度の高さで特徴付けされやすいのとは対照的に、悪化群の背景に、そのような共通の特徴を見出すのは困難であった。面接記録からは、現場での曝露度はそれほど高くないと考えられるのに IES-R のみハイリスクを呈している場合や、逆に曝露度は高いと思われたが IES-R 得点は高くなく、BDI-II でハイリスクとなっている場合もあった。慢性的な持病やケガによる後遺症を抱えている場合、事故現場には行っていないがその後の職場の雰囲気戸惑っている場合、神経症傾向が強い場合、またもちろん、殉職者と親しかった場合など、記録から読み取れる状況はさまざまであった。

心的外傷後の精神的問題と、それに影響する因子として、McFarlane ら²⁴⁾ は、生物学的傾向、家族歴、パーソナリティ、対処方法、過去の体験、支援の有無、他の出来事、環境要因など、多くの要因を挙げている。本調査では、統計学的な処理によって、4 群分類では基本属性の「階級」(消防司令補以上を管理職とした 2 分類)において有意な差を認めた。階級別に見ると、悪化群 13 名のうち 9 名が消防士長であったのだが、畑中ら⁷⁾ は、消防司令補という中間的な階級において最も IES-R 得点が高く、その理由として中間管理職的な職務特性が外傷性ストレス反応を悪化させていると推定される、と報告している。サンプル数の違いや、本報告では殉職という特定の事故を対象にしていることなどから、異なった傾向が見られたのは当然であるが、環境要因として「階級」に特異的な意味があるのかどうかは、今後も注意を要する。

持続群と悪化群の 2 群比較で、BDI-II 項目中の「過去の失敗」や「自己嫌悪」が浮かび上がってきたことは、悪化群ではアイデンティティや職業意識、使命感に裏打ちされたコーピング、すなわち対処方法が上手く働かない結果、うつが出現

している可能性を示唆している。ただし、データの限界でも述べたが、面接時のリスクの判断は担当医の臨床的な判断によって行ったため、面接時にうつを見逃しやすかったのか、実際にうつが徐々に現れてきたのか、今回の調査だけでは判断できない。PTSD という疾患自体についても、「過覚醒-不安」と「抑うつ-回避」という2つの構造を提唱している Maes ら¹⁵⁾の報告があることから、今後介入時には外傷性ストレスと同時に、少なくともうつ症状を簡略かつ正確にスクリーニングできることが必要である。

さらに、うつに関連して今回の事故で特徴的であったのは、4名の殉職という痛ましい状況である。喪失体験、外傷的死別による複雑性悲嘆²⁶⁾などの反応が出現している可能性が十分考えられる。そのような中であって、今回の事故では軽快群の平均年齢が高い傾向が見られたことは、殉職事故という出来事の性質に対しては年長者ほど安定しており、回復も早い可能性があること、同年代職員への影響があまりにも大きかったことなどが理由として考えられるだろう。

いずれにしても、個々の職員ごとにその背景は異なっており、症状の出現に影響を与えている因子としては、①現場での体験の過酷さ、②過去のトラウマ体験、③喪失体験・外傷的死別、④役割、責任の重さ、そして、⑤日常からの問題（身体的受傷、対人関係上の困難）の存在も考えられた。外傷的出来事のあと、どの時点でどの内容を把握しておくべきか、また、それをどのように介入に活かしていくか、検討すべき課題は多い。

1-3 西宮市における殉職事故後の精神健康調査について

分担研究者：加藤 寛、大澤智子（兵庫県こころのケアセンター）

火災事故の概要

- 発生日時：平成15年12月19日23時25分
- 場所：西宮市山口町
- 出動隊：消防局17台、消防団3台

- 死者：1名、重傷者：1名

火災は当初、一般住宅の建物火災であり、いったん鎮火したものの、隣接する大型店舗に類焼した。そのために、帰路についていた消防隊数隊が現場に引き返し消火を再開した。そして、建物内に侵入した救助隊員3名が火炎に巻き込まれ、そのうち2名は自力で脱出したが、1名が退路を絶たれ死亡した。

面接調査

1) 対象と方法

2004年（平成16年）11月2日～翌年1月19日の約2ヵ月半の間、半日を一単位として計22単位、61名（11月中に22名、12月中に36名、1月中に3名）の面接を実施した。面接は、それぞれ臨床経験が10年以上の医師2名と臨床心理士1名の合計3名が行った。面接時間は平均58.6分であり、最短30分、最長120分であった。

面接内容は、基本属性、事故当時の状況、事故の影響と対処方法、惨事ストレス体験の有無に加え、調査時点での心身症状を測定する3つの尺度で構成されている。以下が面接で使用した尺度である：

①CAPS (Clinician-Administered PTSD Scale: PTSD臨床診断面接尺度 DSM-IV版)

米国のPTSDセンターによって開発された心的外傷後ストレス障害(PTSD)のための構造化臨床診断面接尺度で、PTSDの17症状について評価を行う。各症状の「頻度」と「強度」、および症状全体としての重症度と社会的・職業的機能への影響などを測定する。同時に、PTSDの現在診断と生涯診断（現時点で症状はないが、過去のある時点では診断に見合う状態があった場合）を行うことができる。

②MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview :精神疾患簡易構造化面接法 日本語版 5.0.0)

精神科で扱う主要疾患の診断を行うために開

発された構造化面接尺度で、心理的問題に対して「はい」または「いいえ」のどちらかで回答する質問形式である。「はい」が多い方が診断基準を満たす可能性が高まる。この面接調査では、16診断のうちの13（大うつ病エピソード、気分変調症、自殺の危険、躁病エピソード、パニック障害、広場恐怖、社会恐怖、強迫性障害、アルコール依存・乱用、薬物依存・乱用、精神病性障害、全般性不安障害、反社会性人格障害）のモジュールを採用した。診断モジュールによって対象となる期間は、過去、現在（面接日における最近2週間～最近1ヶ月）、そして生涯である。

2) 結果

（基本属性）

面接対象者の表2に基本属性を示した。

年代分布では50歳代の職員が最も多く、次いで30歳代と20歳代で、40歳代が少ない。現在の階級も年代を反映しており、司令以上が20%を越え、消防士から消防士長がそれぞれ20%前後を占めている。

（事故時の状況）

表3に殉職事故時の状況について示した。医者の治療を受けるほどのケガをした職員は少なかったものの、命の危険を感じた職員が2割強、悲惨な光景を見た職員は7割近くに上り、無力感および自責感を抱いた職員が半数に及んだ。また、死亡した職員と「とても親密」であったと感じている職員は3割強であった。

（事故の影響と対処方法）

表4に殉職事故の影響とその対処方法について示した。「あった」「とてもあった」と回答した職員は半数にのぼり、「少しあった」を含めると8割以上が何らかの影響を受けたと答えている。

その影響に対する対処方法を尋ねたところ、面接対象者の約6割は「同僚と話すこと」「トレーニングや運動に熱中すること」「職員としての技術研磨に励むこと」が役に立ったと回答している。

逆に、7割前後の回答者が「事故のことを考えないようにすること」「趣味に熱中すること」「酒を飲むこと」は事故の影響を緩和するのに役に立たない、と考えていることが分かった。

（今回以外の惨事ストレスについて）

表5に職務中の惨事ストレスと職務以外で体験した外傷体験について示した。

阪神淡路大震災時に消防隊員だったのは面接対象者の61名中53名だった。当時隊員だった職員の8割は現場活動に従事し、彼らの83%がその際に「通常とは異なるストレスを感じた」と回答している。また6割強の隊員は活動中に「命の危険を感じ」ており、4割は「消火や救助を断念した」体験を持っている。

また、阪神大震災を除いた惨事ストレス体験の有無を尋ねたところ、7割近い職員が「ある」と答えている。

（心理尺度の結果）

各尺度の結果を表6～表8に示した。

CAPSの生涯診断を満たしたのは61名中9名、現在診断は1名であった。診断基準を満たさないが、3つの症状が最低1つはある職員を「不全例」としたところ、生涯診断の不全例では12名、現在診断では2名が該当した。

MINIでは、13診断のうち該当者がいたのは「大鬱病エピソード」「軽躁病エピソード過去」「アルコール依存」が各2名、3名、6名であった。

アンケート調査

1) 対象と方法

事故から約14ヶ月が経過した2005年3月2日、事故後の影響を調査するため、消防局に在籍する職員359名を対象にアンケート用紙を配布し、3月11日までに記入、回収を依頼した。

アンケートは、依頼文、基本属性17項目、対処方法、2種類の心理尺度の日本語版、自由記載

欄で構成されている。なお、長期的な対策を立てるためには、前回の調査との比較および、今後の継続調査が不可欠であるために、アンケートは記名式で行った。使用したのは IES-R と BDI-II である。

2) 結果

(基本属性)

359 名中 357 名から回答を得た(回収率 99.4%)。そのうち休職中の 2 名および記入漏れなどの理由で使用できない調査票を除いた 350 名分を有効回答とした(有効回収率 97.5%)。表 9 にアンケート有効回答者の基本属性を示した。

年齢分布では 50 歳代が最も多く、全体の 4 割を占めている。勤務年数も平均 22 年と長く、30 年から 39 年というグループが群を抜いており、熟練した隊員が多くを占めるグループであると言えるだろう。殉職事故から担当業務の変更があった職員は、15.8%で、所属勤務地を変った職員は 28.4%であった。殉職事故による負傷で通院中の職員は 1 名であるが、事故の職務中の怪我が理由で通院をしている職員は 3 割弱である。また、これまでに精神科および精神的な悩みで心の専門機関にかかった職員は、それぞれ 5.2%と 3.4%であった。

表 10 に惨事ストレス体験の有無を示した。殉職事故および阪神大震災を除く既存の対処方法では対応できなかった職務関連のストレスを尋ねたところ、「ある」と答えた職員は 15.2%であった。また、職務以外で外傷体験をしたことがあると答えた職員は 11.2%であった。

(対処方法)

表 11 に惨事ストレスに対する対処方法を示した。「同僚と話すこと(76.3%)」「家族や友人と話すこと(77.5%)」「趣味に熱中すること(73.8%)」が役に立つ対処方法のトップ 3 であった。逆に、「事故のことを考えないようにすること(36.7%)」「酒を飲むこと(22.0%)」「仕事に熱中すること(28.6%)」は役に立たない対処方

法のトップ 3 だった。「専門家に相談する」は 52.8%の職員が利用しない対処方法のトップ 1 とした。

(心理尺度の結果)

各心理尺度の結果について表 12 に示した。各尺度の平均点は、阪神大震災に関する IES-R 7.6 (25 点以上がハイリスク)、殉職事故 IES-R 9 (25 点以上がハイリスク)、BDI-II 7.1 (14 点以上がハイリスク)であった。各尺度によるハイリスク者は、IES-R 震災で 27 名(27/350=7.7%)、IES-R 殉職 36 名(36/350=10.3%)、BDI-II で 63 名(63/347=18.2%)であった。

5. 全体的考察

(データの限界)

面接調査は殉職事故から一年が過ぎようとしている時期から始まり、約 2 ヶ月半の期間に亘り行われた。そのため、面接で得られた回答は、一周忌の法要や関連行事など事故を想起させる引き金の影響を受け、過大あるいは逆に、過小に評価されている可能性が考えられる。

しかし、本調査では、構造化面接法を用いて隊員の精神状態を査定した点は評価に値する。PTSD が存在するか否かを評定する際に、CAPS は最も信頼性が高い面接法と位置づけられており、回答者の答えに対する妥当性までもが面接の対象となっている。その意味では、この面接調査の結果は今後の施策を計画する上で重要な情報を提供してくれることであろう。

アンケート調査は、面接を行った 61 名を含む 359 名の職員全員に記入を依頼し、各職場で回収した。その結果、回収率は 99.4%、有効回収率は 97.5%と非常に高かった。しかし、回答にはおざなりなものも含まれており、実際の回収率はもう少し低めであろうと思われる。これは、今回の調査が追跡調査を視野に入れた記名式であったことにも原因があると考えられる。記名式であるために表立って協力を拒否することもできず、仕方なくアンケート票に答えた職員も少なくない数

いるのだろう。

このような限界はあるものの、本調査で得られた結果を基に考察を行う。

(惨事ストレスの心理的影響)

惨事ストレスが消防職員にもたらす影響についてはわが国においてもいくつかの調査が行われてきた。畑中ら¹⁷⁾が行った全国規模の調査(N=1,914)では、IES-RによるPTSDハイリスク者の割合は15.6%であった。また、進藤ら¹⁸⁾が福岡市消防職員を対象にした調査(N=870)は、カットオフ値が25点ではなく22点以上と設定されているが、18.4%であったと報告している。阪神淡路大震災後に、兵庫県下の全消防職員を対象に実施された調査(N=5,103)では、PTSDのハイリスク者は被災地内群(被災地認定を受けた10市10町)15.8%、早期派遣群4.8%、後期派遣群4.2%であった¹⁰⁾¹⁹⁾。そして、4年半後に神戸市消防局の職員を対象にして行われた調査(N=1,211)は、IES-Rによるハイリスク者の割合は11.7%であったと報告している²⁰⁾。

① PTSD

事故から12ヶ月前後に行われた本調査では、面接対象者に見られるIES-R(殉職)のハイリスク者の割合は3.2%で、アンケート調査では10.3%であった。これらの結果は、先行研究が報告している値(4.2%~18.4%)と合致している。

では、ハイリスク者の割合が全職員を対象にした場合の方が直接事故に関わった職員より多いのはどういうことなのか。これにはいくつかの説明が考えられる。まず、第一に、今回の面接調査の対象者は殉職事故の現場で活動した人々であった。彼らは事故直後にも同様の面接を受けており、それが症状を緩和する効果をもたらしているのかもしれない。第二に、当日、非番だった職員と比べ、事故現場で活動していたことが無力感や自責感を軽減させ、PTSD症状の減少につながっていることも考えられる。第三、しかし、現場にいたことが、逆に自身の症状を過小評価させる要因となっている可能性も無視できない。つまり、これまで殉職事故が比較的少なかった現場にお

いての出来事だっただけに、「あれは自分だったのかもしれない」との思いが、意識、無意識のレベルでの個人の脆弱感を高め、結果、振り子が逆方向に振れ、症状を認めず、自覚に至っていないだけかもしれない。最後に、今回のような殉職事故の場合、直後の個別面談は現場活動をしていた隊員のみを対象にするのではなく、全職員を対象に行うことが望ましいということを示唆しているのかもしれない。

面接調査で使用されたCAPSの結果は、現在診断および生涯診断の該当者がそれぞれ1名(1.6%)と9名(14.8%)、診断基準をすべて満たさないもののPTSD症状のうち少なくともひとつは満たしている「不全例」がやはり、2名(3.3%)と12名(19.7%)であった。

アメリカの一般人口を対象にした調査では³²⁾、PTSDの生涯有病率は男性で5.0%だと報告されている³²⁾。この報告を踏まえて今回の結果を考えると、生涯診断が15%であるのは非常に高いということが明らかである。

アンケート調査では、阪神淡路大震災の影響についてもIES-Rで測定した。その結果、ハイリスク者は7.7%であることが分かった。この数値は先行研究と比較すると決して高いものではない。しかし、PTSDの予後に関する研究は、専門家の助けを得なくても時間の経過によって症状が緩和していくことが示している³³⁾。その意味では、震災から10年経った時点で、これだけの職員がハイリスク者であるのは、その影響が長期に亘り及ぶことを示唆し、かつ、あの体験が消防職員にもたらした衝撃の大きさを物語っている。今後もこれらの職員に対するサポート体制の強化が望まれる。

②うつ病

面接で使用されたMINIの結果が示している「大うつ病エピソード」はいわゆる「うつ状態」をさし、抑うつ気分、ほとんどすべての活動における興味や喜びの喪失、食欲や睡眠の変化が伴う。平成14年度に地方3都市の成人を対象に行われ

た調査は、男性の場合、生涯有病率は 4.2%、12 ヶ月有病率は 1.5%だと報告している³¹⁾。本調査の結果、3.3%はこの範囲内である。しかし、男性の場合、うつ病はアルコール依存などの他の病気に隠れることも多いため、この数値が低いからといって安心はできない。

アンケート調査で使用した BDI-II は、ハイリスク者が 18.2%であるとしている。1 部で示した神戸市殉職事故後の、アンケート調査は、BDI-II によるハイリスク者の割合が 13.9%であった。これと比較しても本調査の数値は高いことがあきらかで、職員のメンタルヘルスの向上に関する施策が必要であることを示唆している。

③その他

MINI により診断が下された大うつ病エピソード以外の疾患は、軽躁病エピソード（過去）とアルコール依存であった。

軽躁病エピソードとは持続的に気分が高揚した状態で注意散漫や睡眠欲求の減少などに代表される。わが国で実施された疫学調査は、軽躁病の生涯有病率は 0.8%であると報告している³³⁾。今回の調査結果では、過去に軽躁病エピソードを体験したことがある職員は 4.9%であり、一般人口よりも少し高めであった。一般に、軽躁病は躁病エピソードと比べ、社会的、あるいは職業的機能に著しい障害を引き起こすほど重篤ではないが、中には軽躁病エピソードが完全な躁病エピソードに発展する場合もあるので注意は必要である。

樋口ら³⁵⁾は一般人口を対象にした調査をまとめ、わが国において男性のアルコール依存の有病率は、1.9%から 7.1%であると報告している。面接調査では、9.8%の対象者がアルコール依存と診断されており、一般人口よりも高いことが分かる。うつ病のセクションでも述べたとおり、飲酒がうつ病によってひどくなることもある。このような理由からも職場は職員のアルコール摂取についても対策を練る必要があるであろう。

（対処方法）

面接調査では殉職事故の影響に対して、アンケート調査では一般的な惨事ストレスへの対処としてどのような方法が役に立つかを尋ねた。その結果、前者においては「事故から学んだことをフィードバックすること（79.3%）」、「同僚と話すこと（73.3%）」、次いで「トレーニングや運動に熱中すること（60.0%）」であった。アンケート調査においては「家族や友人と話すこと（77.5%）」、「同僚と話すこと（76.3%）」、「趣味に熱中すること（73.8%）」があがった。

この結果の差異は、殉職事故を二度と起こしてはならない、との強い自戒の気持ちの表れであると同時に、この経験を次に生かす方法を模索する試みであると思われる。

逆に、アンケート調査で得られた回答は、常時においてどのようなことが役に立つのかを示唆している。両者において「同僚と話すこと」があがったのは注目すべきことであり、職場はこの対処方法が利用できるような環境を整えることが望ましい。

【参考文献】

- 1) McFarlane, A.C.: Life events and psychiatric disorder: the role of a natural disaster. *Br. J. Psychiatry*, 151; 326-367, 1987.
- 2) McFarlane, A.C.: The aetiology of post-traumatic stress disorders following a natural disaster. *Br. J. Psychiatry*, 152; 116-121, 1988.
- 3) McFarlane, A.C.: The aetiology of post-traumatic morbidity: predisposing, precipitating and perpetuating factors. *Br J Psychiatry*, 154; 221-228, 1989.
- 4) Marmar, C.R., Weiss, D.S., Metzler, T. et al.: Characteristics of emergency personnel related to peritraumatic dissociation during critical incident exposure; *Am. J. Psychiatry*, 153; 94-102, 1996

- 5) McCarroll, J.E., Ursano, R.J., Fullerton, C.S. et al.: Gruesomeness, emotional attachment, and personal threat: dimensions of the anticipated stress of body recovery. *J. Trauma. Stress*,8;343-349,1995.
- 6) 神戸市消防局「雪」編集部,川井龍介編:阪神大震災－消防隊員死闘の記.労働旬報社,東京,1995.
- 7) 岩井圭司、加藤寛、飛鳥井望ほか:災害救援者のPTSD-阪神・淡路大震災被災地における消防士の面接調査から.精神科治療学;13,971-979,1998.
- 8) Kato, H., Nakai, H.,Aukai, N.et al.:Psychological outcomes among the firefighters after the 1995 Kobe Earthquake.13th annual meeting for InternationalSociety for Traumatic Stress, San Antonio, 2000.
- 9) 加藤 寛 :「こころのケア」の四年間_残されている課題.「こころのケアセンター」編:災害とトラウマ.みすず書房,東京,p.151-172,1999.
- 10) 加藤 寛、飛鳥井望 : 災害救援者の心理的影響－阪神・淡路大震災で活動した消防隊員の大規模調査から－. *トラウマティック・ストレス* 2(1), 51-59, 2004
- 11) Asukai N., Kato H., Kawamura H., et al.: Reliability and validity of the Japanese language version of the Impact of Event Scale –Revised (IES-R-J): four studies of different traumatic events. *J. Nerv. Ment. Dis.* 190; 175-182, 2002.
- 12) Aaron T. Beck, Robert A. Steer, Gregory K. Brown: 日本版 BDI-II－ベック抑うつ質問票－手引 (小嶋雅代, 古川壽亮 訳著). 日本文化科学社, 東京, 2003.
- 13) 中川泰彬訳著編: 国立精神衛生研究所モノグラフ 質問紙法による精神・神経症症状の把握の理論と臨床応用.
- 14) 太田保之、荒木憲一、川崎ナヲミら: 災害ストレスと心のケア－雲仙・普賢岳噴火災害を起点に－. 医歯薬出版株式会社, 東京, 1996.
- 15) Kitamura T., Sugawara M., Aoki M. et al.: Validity of the Japanese version of the GHQ among antenatal clinic attendants. *Psychol Med*, 19: 507-511, 1989.
- 16) G.S.エヴァリー, J.T.ミッチェル: 惨事ストレスケア－緊急事態ストレス管理の技法－(飛鳥井望監訳, 藤井厚子訳). 誠信書房, 東京, 2004.
- 17) 畑中美穂, 松井豊, 丸山晋ほか: 日本の消防職員における外傷性ストレス. *トラウマティック・ストレス* 第2巻第1号, 67-75, 2004.
- 18) 進藤啓子, 前田正治, 丸岡隆之ほか: 日常消防業務と PTSD－消防職員に対するメンタルヘルス調査の結果から－. 第2回日本トラウマティック・ストレス学会プログラム・抄録集, p28, 2003.
- 19) 兵庫県精神保健協会こころのケアセンター: 非常事態ストレスと災害救援者の健康状態に関する調査研究報告書－阪神・淡路大震災が兵庫県下の消防職員に及ぼした影響. 1999.
- 20) 兵庫県精神保健協会こころのケアセンター: 災害救援者の心理的影響に関する調査研究報告書－阪神・淡路大震災が消防職員に及ぼした長期的影響. 2000.
- 21) Richard A. Bryant, Allison G. Harvey: Posttraumatic Stress Reactions in Volunteer Firefighters. *Journal of Traumatic Stress*, vol. 9, No. 1, 51-62, 1996.
- 22) Dieter Wagner, Markus Heinrichs, Ulrike Ehlert: Prevalence of Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder in German Professional Firefighters. *Am J Psychiatry* 155: 12, 1727-1732, 1998.
- 23) 加藤寛, 岩井圭司: PTSD 経過論- 縦断研究の知見を通して -. *精神科治療学* 13(8); 955-961, 1998.
- 24) McFarlane, A.C., and Yahuda, R.: Resilience, vulnerability, and the course of

- posttraumatic reactions. Traumatic stress: van der Kolk, McFarlane, A.C., and Weiseth, L. (edi.) pp155-181, The Guilford press, NY, 1996.
- 25) Michael Maes, Laure Delmeire, Chris Schotte et al.: The two-factorial symptom structure of post traumatic stress disorder: depression-avoidance and arousal anxiety. *Psychiatry Research* 81, 195-210, 1998.
- 26) 白井明美, 小西聖子: PTSDと複雑性悲嘆との関連—外傷的死別を中心に—. *トラウマティック・ストレス*第2巻第1号, 21-27, 2004.
- 27) (財)地方公務員安全衛生推進協会: 消防職員のための惨事ストレス対策. 2003.
- 28) 消防庁総務課: 消防職員の惨事ストレスの実態と対策の在り方—消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会報告書—. *消防の動き*. 平成15年4月号 No.385, 2003.
- 29) 加藤 寛、藤井千太、中井久夫ほか. 阪神・淡路大震災が高齢被災者におよぼした長期的影響-精神症状スクリーニング法の検討. *大阪ガスグループ福祉財団研究調査報告書* 14: 47-53, 2001
- 30) Hall R.C., Gardner E.R., Perl M. et al.: The professional burnout syndrome. *Psychiatr Opinion* 16(4), 12-17, 1979.
- 31) 樋口進: 成人の飲酒実態と関連問題の予防に関する研究. 厚生労働省, 2004.
- 32) Kessler, R.C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., Nelson, C.B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the national comorbidity survey. *Archive of General Psychiatry*. 52, 1048-1060.
- 33) 長沼洋一ら: 双極性障害疫学研究の最近の動向. *臨床精薬理*, 8, 265-275, 2005.
- 34) Rothbaum, B., Foa, E., Riggs, D., Murdock, T., & Walsh, W. (1992). A prospective examination of post-traumatic stress disorder in rape victims. *Journal of Traumatic Stress*, 5, 455-475.
- 35) 吉川武彦: 心の健康に関する疫学調査の実施方法に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金 こころの健康科学研究事業、2003

1-4 海上保安官（無作為抽出サンプル）

分担研究者：飛鳥井望（東京都精神医学総合研究所）

【はじめに】

災害救援活動は心的外傷体験とそれによる精神的ストレスをしばしば伴い、救援者のメンタルヘルスに影響を及ぼすことが明らかにされている¹¹⁾。中でもよく研究されてきたのは消防士集団であり、海外の先行研究では、災害救援活動に伴う心的外傷体験に曝露した消防士には外傷後ストレス障害（PTSD）の割合が高い^{4, 10)}だけでなく、心身不調の割合も増加し⁹⁾、また急性ストレス障害、PTSD、うつ病となる危険が高まる⁵⁾ことが報告されている。

わが国において、災害救援者の心的外傷性ストレス（いわゆる惨事ストレス）に関する本格的調査が行われたのは、兵庫県精神保健協会こころのケアセンター（当時）と東京都精神医学総合研究所の共同により、平成7-9年度に実施された阪神・淡路大震災後の兵庫県消防職員調査（有効回答数4,780、有効回答率93.7%）が初めである^{7,8)}。また平成13-14年度には総務省消防庁に関連した「消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会」により、全国の消防本部より無作為抽出した対象の調査（有効回答数1,516、有効回答率79.2%）が実施された^{6,12)}。それらの報告の結果、海外での先行研究と同じく、わが国の災害救援者においても心的外傷性ストレス症状の割合が高いことがあきらかにされた。

一方、海上保安庁において、惨事ストレスによるメンタルヘルスへの影響が大きく注目されるきっかけとなったのは、2001年12月九州南西海域に発生した工作船事案である。工作船からの銃撃により巡視船上

の海上保安官3人が負傷し、巡視船にも大きな被害が出る結果となった。その時の乗組員に対する心のケアが心理専門家や精神科医によってなされている。本事案は正確には戦闘関連ストレスの範疇に入るもので、災害救援活動に伴うストレスとは本来性質を異にする部分がある。しかしながら海上保安官の業務は、領海警備、密輸密航の監視取締り、テロ対策等の治安活動から海難救助等まで多岐にわたっている。こうした背景から、海上保安庁では、海上保安官業務に伴う心的外傷性ストレス全般を広く惨事ストレスと捉えて、その実情把握と対策立案に向け平成15年実態調査を実施した。

【対象と方法】

（1）調査対象

調査対象者は、全国11管区の海上保安官のうち、現場勤務の巡視船（艇）乗組員、航空機搭乗員、特殊救難基地職員等約5,300人の職員名簿をもとに名簿順に5人に1人の割合で等間隔抽出した1,053人である。2003年6月に各管区本部厚生課経由で対象者に無記名の質問紙を送付し、同封の返信用封筒で封印の上、8月に直接回収した。回収数は915人、そのうち回答に不備のあったものを除いた842人より有効回答を得た（有効回答率80.0%）。

（2）調査項目

調査項目の構成は以下のとおりである。

A：回答者の属性に関する項目、B：過去10年に衝撃を受けた災害体験：(1)災害の種類 (2)災害体験時の年齢 (3)災害体験時の職務 (4)災害時の体験内容 (5)活動時の症状 (6)2～3ヶ月後の症状 (7)ストレス解消行動 (8)改訂出来事インパクト尺度(IES-R) (9)職場でなされた配慮、C：現在のストレス状態に関する項目(SDS

自記式抑うつ尺度等)、D:惨事ストレス対策等に関する意見:(1)惨事ストレス対策の必要性 (2)惨事ストレスに関する意見 (3)グループミーティングに関する意見

【結果】

(1) 基本属性

対象者の 99.2%が男性で、平均年齢は 43.2 歳 (SD9.9)、平均勤続年数は 19.7 年 (SD10.0) であった。職務内容は巡視船(艇)乗組員(87.3%)と航空機搭乗員(11.3%)でほとんどを占めた。婚姻状態は、既婚 84.6%、未婚 14.0%、死別・離別 1.4%であった。同居家族のいない単身赴任者が 31.4%と多かったが、これは勤務地が全国に広がり、転勤も多い海上保安官の職業的特徴のひとつであると考えられる。

(2) 業務に伴うストレス体験と心的外傷性ストレス症状

過去 10 年間(1993 年以降)に強いストレスを感じた事件事故に遭遇した者(N=384)は有効回答者のうち 45.6%であった。内訳(表 1)では海難救助が 14.5%ともっとも多かった。遭遇時の平均年齢は 38.1 歳 (SD9.2) であった。

本調査では「自分の身に危険を感じた」、「凄惨な死体を見た、死体を扱った」、「自分が負傷したり負傷しそうになった」、「上司、同僚あるいは部下が負傷または殉職した」、「被救助者等の大けがしている状況を見た」を狭義の惨事体験とした。惨事体験の内訳を図 1 に示したが、「自分の身に危険を感じた」体験が 34.9%ともっとも多く、次いで、「凄惨な死体を見た、死体を扱った」が 26.3%であった(重複回答あり)。そのようないずれかの惨事体験を有した者は 270

人で、これは強いストレスを感じた事件事故に遭遇した者のうちの 70.3%であり、有効回答者全体の 32.1%に相当した。強いストレスを感じた事件事故に遭遇した者のうち、現場で、何らかの身体症状があらわれた者は 66.1%であり、「身震い」(33.1%)がもっとも多く、次いで「強い動悸や息苦しさ」(20.3%)が続いた(表 2)。なお惨事体験のあった者の中での症状割合も併記した。

一方、強いストレスを感じた事件事故に遭遇した者のうち、直後から 2・3ヶ月後の早期ストレス症状(16 項目)があったのは 70.1%(惨事体験者では 74.1%)であった。内訳(表 3)では「憂うつ、気が滅入る」、「現場の光景が目には浮かぶ、感覚がぶり返す」、「飲酒量の増加」がいずれも 20-25%程度でもっとも多かった。

IES-R 日本語版では、PTSD ないしそれに準ずる partial PTSD をスクリーニングするためのカットオフとして 24/25 点が提唱されている 1)。そこで IES-R 得点 25 点以上の者を調査時点における心的外傷性ストレス症状事例とすると、早期ストレス症状が出現した者の中での事例率は、強いストレスを感じた事件事故に遭遇した群、そのうち狭義の惨事体験を有した群とも 13.0%であった。これは強いストレスを感じる事件事故に遭遇した者の 9.1%、惨事体験者の 9.6%に相当した。

なお早期ストレス症状が出現した者の IES-R の平均得点は、強いストレスを感じた事件事故に遭遇した群では 11.4 (SD 12.1)、そのうち狭義の惨事体験を有した群では 11.8 (SD 12.1) であった。

(3) 抑うつ症状

SDS(自記式抑うつ尺度)による回答者の合計得点平均値は38.9であった。SDSの平均値は健常者群で35、神経症患者群で49、うつ病患者群で60とされており³⁾、全体としてはとくに抑うつ傾向は認められなかった。SDS得点とIES-R得点とのピアソン相関係数は0.42($p<0.01$)であり、両者に軽度の相関を認めた。なお抑うつ傾向が強いとされる50点以上の者の割合は10.5%であった。

(4) 惨事ストレスの解消行動

強いストレスを感じる事件・事故に遭遇した者の早期のストレス症状の解消行動では、大多数の87.4%が何らかの解消行動を取っていた。その内訳(重複回答あり)は、「運動や趣味」(43.5%)がもっとも多く、以下、「同僚との会話」(39.4%)、「飲酒」(34.6%)、「家族との会話」(29.0%)、「睡眠や休養」(24.9%)、「職場以外の友人・知人等との会話等」(13.0%)と続き、「メンタルヘルス機関の利用」は0.7%とわけてわずかであった。

(5) 早期ストレス症状に対する職場での対応とストレス対策の必要性

早期ストレス症状が出現した者に対する職場での対応としては、「体調を気遣う言葉かけ」(25.5%)がもっとも多く、その他は「人員交代による休憩時間の確保」(16.0%)、「同僚等との語り合いの場の設定」(11.0%)、「メンタルヘルス機関の利用」(3.5%)等であった。逆に、過半数の53.5%が、職場での対応上の配慮はとくにされていなかったと回答していた。

惨事ストレスの対策については、「必要」と回答したものが71.5%と大半を占めた。

具体的対策の項目ごとに必要と回答した者の割合を見ると、「管理監督者向け研修」(85.5%)、「惨事ストレス相談窓口」(80.5%)、「啓発・広報活動」(77.3%)、「職員向け研修」(72.2%)、「家族に対する対策」(56.1%)の順に多かった。一方、「惨事ストレスは現在の体制の中で解決すべき」(18.6%)、「惨事ストレスは職場とは関係なく職員個人個人で処理すべき問題」(12.9%)と、対策に消極的な意見は2割に満たなかった。

また、本調査では、惨事ストレス対策としてのディブリーフィング・プログラムを想定し、「出勤した職員が業務終了後に集まってそれぞれの体験を語り合うグループミーティング」に関する意見を求めた。その結果、そのような職場でのグループミーティングは、「大変有効と思われるのでぜひ実施してほしい」(28.4%)、「多少有効であると思われるのでできれば実施してほしい」(38.2%)など肯定的意見が3分の2を占めたが、一方で「あまり有効と思われない」(27.2%)、「不要である」(6.2%)など否定的意見も3分の1に見られた。

【考察】

(1) 惨事ストレス体験と心的外傷性ストレス症状

本調査の結果、回答者のうち、過去10年間に「強いストレスを感じる事件・事故」に遭遇した者は45.6%であり、そのうちの70.3%(回答者全体の32.1%)は、身の危険や負傷、他の職員の負傷や殉職、凄惨な死体や被救助者の深刻な負傷状況といった、惨事体験を有していた。またストレス体験者の70.1%、惨事体験者の74.1%と

大半の者に、何らかの早期ストレス症状が出現していた。

調査時点における心的外傷性ストレス症状高危険者（IES-R 得点 25 点以上）の事例率は、早期ストレス症状があった者の中の 13.0%であった。これは強いストレスを感じる事件事故に遭遇した者全体の中の 9.1%、惨事体験ありの者全体の中の 9.6%に相当した。

本調査と同じ IES-R を使用した全国消防職員調査の結果を見ると、「過去 10 年間に衝撃を受けた災害に出場した経験」を有する消防職員の中の事例率（IES-R 得点 25 点以上）は 15.6%であった（6, 12）。したがって海上保安官は消防職員と比較すると事例率は低い結果となった。これは消防職員調査では職員の 58%が、過去 10 年間に何らかの衝撃を受けた災害等を体験していたのに比べ、海上保安官は 46%とその割合が相対的に低かったことから、おそらく消防職員の方がストレス体験が反復されることもより多いと推測され、それが結果に影響した可能性が推測される。しかしながら、一般人と比較すれば、海上保安官も消防職員と同様に、惨事体験による心的外傷性ストレスの高危険集団であることは間違いないところである。IES-R 得点と SDS 得点に 0.42 と軽度ながらも相関を認めたことは、心的外傷性ストレスが抑うつ傾向を増大させる要因ともなることを示唆している。また早期ストレス症状の出現率の高さは、その後も心的外傷性ストレス症状が持続する事例の早期発見及び早期ケアの方法の必要性を示すものである。実際、調査回答者の大多数が職場での惨事ストレス対策の必要性があると回答していたことから

も、その点をうかがうことができよう。

（2）海上保安庁の惨事ストレス対策のあり方

強いストレスを感じた事件や事故後の早期ストレス症状の解消法の項目では、運動や趣味、同僚や家族との会話など、健康増進につながる解消法が多かったとはいえ、飲酒も 34.6%と少なからぬ割合を占めていた。度を過ぎた飲酒量の増大は健康上のリスクとなるばかりでなく、チェックリストの項目にも含まれたように、心的外傷性ストレス症状とも関連するものである。こうした点は、個人でのストレス症状の解消というセルフケアには限界があることを示しており、職場としての取り組みが必要であることを示している。

なお惨事ストレス対策としてのグループ・ディブリーフィングに対しては、推奨する意見がある一方で、逆にその効果に関する批判的見解も多いことはよく知られているところである²⁾。本調査の結果でも、回答者の 3 分の 2 は肯定的であったが、3 分の 1 は否定的と意見が分かれていた。

5. おわりに

今後の組織的取り組みとしては以下の 4 点が課題としてあげられる。①教育研修を通じ、本人ならびに管理監督者の惨事ストレスについての理解を深め、必要な配慮が取れる組織作りをする。②新たに作成した惨事ストレスチェックリストの活用もはかりながら、本人の自覚と周囲の気づきを促進し、要ケア者や要注意者の早期発見につなげる。③職員にとってアクセスの容易な相談窓口を設置する。④ケアニーズの高い者には、心のケアの専門家の援助が迅速に得られるようなシステムを構築する。

文献

1. Asukai, N, Kato H, Kawamura N et al.: Reliability and validity of the Japanese-language version of the Impact of Event Scale-Revised (IES-R-J): four studies of different traumatic events. *J Nerv Ment Dis* 190:175-182, 2002
2. 飛鳥井望：解題—緊急事態ストレスディブリーフィング考。In: GS エヴァリ、JT ミッチェル著（飛鳥井望、藤井厚子訳）、惨事ストレスケア：緊急事態ストレス管理の技法。誠信書房、2004、東京 pp189-197.
3. 福田和彦、小林重雄：日本版 SDS 自記評価式抑うつ尺度使用手引き、三京房、1983.
4. Fullerton CS, McCarroll JE, Ursano RJ et al., Psychological responses of rescue workers: fire fighters and trauma. *Am J Orthopsychiatry* 62: 371-378, 1992.
5. Fullerton CS, Ursano RJ, Wang L: Acute stress disorder, posttraumatic stress disorder, and depression in disaster or rescue workers. *Am J Psychiatry* 161: 1370-1376, 2004.
6. 畑中美穂、松井豊、丸山晋ほか：日本の消防職員における外傷性ストレス。トラウマティック・ストレス 2：67 - 75, 2004.
7. 兵庫県精神保健協会こころのケアセンター：非常事態ストレスと災害救援者の健康状態に関する調査研究報告書—阪神・淡路大震災が兵庫県下の消防職員に及ぼした影響—。兵庫県精神保健協会こころのケアセンター、1999.
8. 加藤寛、飛鳥井望：災害救援者の心理的影響—阪神・淡路大震災で活動した消防隊員の大規模調査から—。トラウマティック・ストレス 2：51-58, 2004.
9. Marmar CR, Weiss DS, Metzler TJ et al.: Stress responses of emergency services personnel to the Loma Prieta earthquake interstate 880 freeway collapse and control traumatic incidents, *J trauma Stress* 9:63-85,1966..
10. McFarlene AC: The longitudinal course of posttraumatic morbidity: the range of outcomes and their predictors. *J Nerv Ment Dis* 176:30-39, 1988.
11. 消防職員の現場活動に関わるストレス対策研究会：消防職員の惨事ストレスの実態と対策の在り方について。消防職員の現場活動に関わるストレス対策研究会、2003.