

惨事に出場した消防団員の急性ストレス反応¹⁾

名城大学人間学部 畑中 美穂

筑波大学大学院人間総合科学研究科・心理学系 松井 豊

筑波大学大学院人間総合科学研究科 兪 善英

Acute stress reactions among Japanese volunteer firefighters who experienced a critical incident

Miho Hatanaka (*Faculty of Human Studies, Meijo University, Nagoya 468-8502, Japan*)

Yutaka Matsui (*Institute of Psychology, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, 305-8572, Japan*)

Seonyoung Yoo (*Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, 305-8572, Japan*)

Acute stress reactions among Japanese volunteer firefighters are investigated and a "PTSD Prevention Checklist" is developed. A questionnaire was distributed to 600 Japanese volunteer firefighters, which consisted of items concerning the most traumatic event experienced during fire-fighting activities, acute stress reactions, and the Impact of Event Scale Revised (IES-R) (Weiss & Marmar, 1997; Asukai, et al., 2002). The results indicate that 68.8% of the 456 volunteer firefighters have had a traumatic experience. Also, as 16 items were found to have significant correlations with IES-R scores, they were selected for the acute stress reaction scale. Respondents who had entered a fire, experienced complete exhaustion while firefighting, encountered dead and injured persons, and had been involved in incidences involving the death of similarly-aged person had higher acute stress reaction scores than those who had not. The ratio of participants at high risk for post-traumatic stress disorder (PTSD) was calculated based on a cutoff point (24/25) for the acute stress reaction scores. The results indicate that when an acute stress reaction score is high, the rate of participants at high risk for PTSD is high. Based on these results, a scale for measuring acute stress reactions, the "PTSD Prevention Checklist", is developed.

Key words: volunteer firefighter, traumatic stress, post-traumatic stress disorder (PTSD), acute stress reaction, critical incident stress

-
- 1) 本研究は、科学研究費補助金（基盤研究（A））研究代表者松井豊）の助成を受けています。調査の実施にあたりご協力いただいた東京消防庁消防団課および消防団の皆様と質問紙調査においてつらい体験をご回答くださった回答者の皆様に感謝いたします。
 - 2) DSM-IV-TR の日本語訳において、Posttraumatic Stress Disorder は「外傷後ストレス障害」とされている（American Psychiatric Association, 2000 高橋・大野・染矢訳, 2004, p.446）。

悲惨な現場に出場し、救援活動を行う災害救援者は、現場活動において強い精神的衝撃やストレスを被ることがしばしばある。このような職務上のストレスは、心的外傷後ストレス障害（post-traumatic stress disorder；以下 PTSD と略記）²⁾をもたらしことが指摘されている（Mitchell & Dyregrov, 1993）。本論文では、災害救援者の中でもボランティアで活動を行う消防団員に焦点を当て、悲惨な現場での活動がもたらす外傷性ストレスについて検討を

行う。

日本には全国に2275の消防団が存在し、88万3698人が消防団員として活動している(消防庁, 2010)。消防団は、常備消防を担う消防職員が所属する消防本部とは独立して設置された組織である。平成21年中における全国の消防職員および消防団員の出勤状況を見ると、火災等(火災、救助活動、風水害等の災害、捜索、誤報等)への全出勤回数は98万7805回であり、このうち23%に消防団員が出勤している。消防団員は、管轄区域内の住民または勤務者であり、通常は各自の職業に就きながら、定期的に消防学校等での教育訓練を受け、平時には予防・防災活動に、火災時には消防活動に従事する。地域に密着しており災害等に即時に対応できることや、専門の消防職員(常備消防)の6倍近くの人員による要員動員力が消防団の特徴であり、常備消防の対応では不十分な場合に、初期消火や残火処理、後方支援の他、大規模災害時の地域住民の避難支援や救出・救助等の活動を行っている。特に消防本部や消防署が設置されていない非常備町村では、消防団が消防活動を全面的に担っており、地域の安全確保のために果たす役割が大きくなる。地域によって担う役割は異なりうるが、消防団員は、消防職員と同様に悲惨な災害現場に出勤する、地域の消防ボランティアと位置づけることができる。

消防に関わる外傷性ストレスについて検討した先行研究では、職業として消防に携わる消防職員の研究が多いが、国内外を問わず衝撃的な災害現場に出勤した者が外傷性ストレス反応を示すことが明らかにされている(McFarlane, 1988; Hytten & Hasle, 1989; Nurmi, 1999; 兵庫県精神保健協会こころのケアセンター, 1999, 2000)。また、大規模災害への出場に限らず、負傷者の対処や事件に巻き込まれた子どもとの遭遇など、日常業務の中で経験されうる比較的小規模な出来事においても、ストレス反応が生じることが明らかにされている(Bryant & Harvey, 1996; 古賀・前田・進藤・丸岡・川村, 2003; 牧野・渡邊, 2011; Mitani, Fujita, Nakata & Shirakawa, 2005; Moran & Colless, 1995; 消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会, 2003; Wagner, Heinrichs & Ehler, 1998)。これらの先行研究の中で、消防ボランティアを対象とした研究はBryant & Harvey (1996)のみである。

Bryant & Harvey (1996)は、オーストラリアのニュー・サウス・ウェールズにあるBush Fire Servicesに所属する消防ボランティアを対象に悲惨な現場活動で被る外傷性ストレスについて検討している。有効回答者751名のうち75.2%(565名)が

消防活動に関わるストレスフルな出来事の内容について回答しており、このうち69%が火災現場に関する内容であった。また、651名が消防活動中の経験を基に出来事インパクト尺度(Impact of Event Scale: IES, Horowitz, Wilner & Alvarez, 1979)に回答しており、重度の外傷性ストレス反応を抱えているとみなされる19点以上の者は26%であった。ただし、オーストラリアのニュー・サウス・ウェールズでは火災等の緊急事態の95%以上に消防ボランティアが出勤しており(New South Wales Government, 2011)、同じ消防ボランティアではあるが、日本の消防団員よりも担っている消防任務の割合が非常に大きい。

日本の消防団員の外傷性ストレスについて検討した先行研究は見当たらないが、日本全国の消防職員を対象とした無作為抽出調査から、日本の消防職員が悲惨な現場活動によって被る外傷性ストレスについて、以下の点が明らかにされている。消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会(2003)によれば、過去に衝撃的な災害を経験したことがある者は、有効回答者1516名の58.1%(880名)であった。当該の衝撃的体験による調査時点での外傷性ストレス反応を測定した改訂版出来事インパクト尺度(Impact of Event Scale Revised; IES-R, Weiss & Marmar, 1997; Asukai, Kato, Kawamura, Kim, Yamamoto, Kishimoto, Miyake & Nishizono, 2002)得点の平均値は12.9点($SD = 12.3$)であり、PTSDハイリスク者の基準とされている25点以上の者の割合は15.6%であった。外傷性ストレス反応を高める要因を検討した結果、ストレス症状を自覚するような災害との遭遇頻度と、災害現場での活動時の症状、および勤続年数が外傷性ストレス反応を規定していることが明らかにされた(畑中・松井・丸山・小西・高塚, 2004)。これらの規定因のうち、特に災害現場での活動時の症状の影響が強かった。すなわち、現場での活動時に急性ストレス反応が多く生じているほど、後のPTSDの危険性が高かった。この知見をふまえれば、急性ストレス反応の程度を把握し、早期に適切な介入を行うことによりPTSDの予防が可能と考えられる。

こうした考えのもとに、消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会(2003)では、消防職員のPTSDの予防を目的として、PTSDの危険性を予測しうる急性ストレス反応の測定尺度(PTSD予防

-
- 3) 消防職員のための「PTSD予防チェックリスト」の作成過程は、畑中・松井・丸山・小西・高塚(2007)で報告されている。

チェックリスト)の作成を試み³⁾、ストレス対策の一環として利用を勧めている。「PTSD 予防チェックリスト」の発表から3年後に各消防本部の惨事ストレス対応事例を調査した結果では、1割を越える事例(11.0%、事案後に何らかの対応がとられた82事案中の比率)において「PTSD 予防チェックリスト」が利用されていた(消防職員の現場活動に係るストレス対策フォローアップ研究会, 2006)。また、「PTSD 予防チェックリスト」に限らず、一緒に活動した職員同士で現場活動について話し合うミーティングなど、悲惨な現場で被るストレスに対して何らかの対策を行っている消防本部は2005年時点で全国の本部の6割近くに上り、PTSD 予防のための対策が日本の消防組織に浸透してきていることが報告されている(消防職員の現場活動に係るストレス対策フォローアップ研究会, 2006)。

このように、日本の消防職員が悲惨な現場活動によって外傷性ストレスを被ることが明らかにされており、消防職員と同じように火災等の現場に出動する消防団員も悲惨な現場活動による影響を受けていると考えられる。ただし、消防団員は、消防職員と比べて出動の回数や任務内容が異なるだけでなく、出動する災害が自身の居住地または勤務地という身近な地域の事案になることや、消防専門でなく別の職務を抱えながらの活動であること、比較的年配の団員が多く平均年齢が高いことなどの消防団員特有の状況が存在する。したがって、消防団員が悲惨な現場活動によって被る外傷性ストレスは、消防職員の実態とは異なる可能性が考えられる。

また、消防団員も外傷性ストレスの危険にさらされているのであれば、消防職員と同様に何らかのストレス対策が必要と考えられるが、消防団員の外傷性ストレスの実態が把握されておらず、消防団員のための対策は現状ではあまり浸透していない。消防職員組織における「PTSD 予防チェックリスト」の普及状態をふまれば、活動後に簡便に利用でき、その後の危険性を把握可能な急性ストレス反応の測定尺度(PTSD 予防チェックリスト)は、現場の惨事ストレス対策として受け入れられやすく、有用であると考えられる。

本論文では、消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会(2003)にならい、消防団員を対象として悲惨な現場での活動がもたらす急性ストレス反応と外傷後ストレス反応を検討し、消防団員のための「PTSD 予防チェックリスト」の作成を試みる。同時に、急性ストレス反応を高める現場の特徴や活動後の問題についても検討し、消防団員のストレス対策のために注意すべき要因を明らかにする。

方 法

調査方法

東京都内の都市部(多摩・島しょ地区を除く)に位置する消防団の団員を対象とした質問紙調査が実施された。東京都内には98の消防団があり、約24400人の消防団員が活動している。また、都内では島しょの一部地域を除きすべての地域に常備消防がある(東京都総務局総合防災部防災管理課, 2010)。都内都市部の消防団の主な任務は火災現場における後方支援的活動(交通整理等の警戒活動、広報活動等)であるが、消火活動を行うこともある。

調査票の配布対象は、過去5年以内に焼死者が出た等の悲惨な事案に出場した消防団に限定された。調査票は、協力依頼状や返信用封筒とともに、調査協力の承諾が得られた東京都の消防機関に一括託送された後、各消防団を経由して個別に配布された。配布総数は600部であった。回答は個別に無記名で行われた。回答済みの調査票は、個々の回答者によって直接返信用封筒に入れられ、郵便にて返送された。回答に関する質問や問い合わせ先を調査票に記載し、回答によって精神的な問題が生じた場合に備えて臨時的な面談を行う体制を整えたが、精神的な問題に関する問い合わせはなかった。

調査時期

2010年11月15日に協力を得られた消防機関宛てに質問紙を託送し、12月27日までに返送された回答票を分析対象とした。

調査対象

有効回答者は456名(男性374名・女性76名・不明6名)で、有効回収率は76.0%であった。

調査内容 調査用紙には、多数の質問項目が含まれていたが、本研究の分析に関わる調査内容は、以下のとおりである。

(1) 衝撃を受けた災害経験：過去10年間における、衝撃を受けた災害等への出場経験の有無について尋ねた。経験があった者に対しては、最も衝撃を受けた災害の内容や、災害現場の様子および活動内容(Table 2参照)を尋ねた。

(2) 衝撃を受けた災害経験による急性ストレス反応：当該の災害現場における活動中や活動直後に生じたストレス症状について、多重回答形式で尋ねた。項目内容は、急性ストレス反応の測定項目から作成された消防職員のためのPTSD 予防チェックリスト19項目(消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会, 2003)に、独自作成の6項目を追加した、計25項目であった(Table 1参照)。

(3) 改訂版出来事インパクト尺度(IES-R)(Weiss

(Weiss & Marmar, 1997) : 最も衝撃を受けた災害に関わる調査時点での外傷性ストレス反応の程度を測定する尺度である。項目数は22項目であり、各項目は5段階(「0: 全くなし」—「4: 非常に」)で評定される。尺度の合計得点が高いほど、外傷体験後のストレス反応の強度が高く、また種類が多いことを示す。Asukai, et al. (2002) にしたがって、25点以上をPTSDの危険性が高いハイリスク群とした。

(4) 衝撃的災害後のストレスラー: 当該災害における活動後に、問題や負担と感じられた内容について、多重回答形式で回答を求めた。項目内容は、活動に関する非難や責任追及、事案に関するうわさなどを取りあげた独自作成の11項目であった(Table 3参照)。

結 果

回答者の属性 回答者の年齢は、「20代」1.3%、「30代」10.2%、「40代」20.7%、「50代」28.4%、「60代」39.3%であった。職業は、「常勤」21.9%、「パート・アルバイト」8.1%、「自営業(事業経営・個人商店)」

53.9%、「自由業」6.8%、「専業主婦・主夫」4.2%、「無職」2.0%、「学生」0.2%、「その他」1.8%、「不明」1.1%であった。

衝撃的な災害経験

過去10年間のうちに衝撃的な災害を経験したことがある者は、有効回答者の68.8%(314名、「経験なし(24.6%)」と「不明(6.6%)」を除いた人数)であった。衝撃的災害の内容は、「建物火災」が87.9%(衝撃的災害経験者314名中の比率)と9割近くを占めていた。

衝撃的な災害後の外傷性ストレス反応(IES-R 得点)

衝撃的な災害経験に対する外傷性ストレス反応の程度を検討するために、当該事案を想起させて回答を求めたIES-Rの22項目に関して、Asukai, et al. (2002) にしたがって、各回答選択肢を0点から4点として得点化し、単純加算得点を算出した。なお、複数の衝撃的な災害を経験している回答者については、もっとも衝撃的な事案の想起を求めた。本報告では、IES-Rの単純加算得点を、衝撃的な災害経験に伴うPTSDの危険性の指標とみなす。なお、IES-R得点は、得点が高いほどストレス反応の

Table 1 急性ストレス反応項目の肯定率とIES-Rとの単相関係数

	N = 283	N = 263
	肯定率 (%)	IESR 単相関
資機材をどこに置いたか全く忘れてしまい、思い出せなかった	0.7	0.40 ***
活動中に受けた衝撃が、数時間しても目の前から消えなかった	18.7	0.32 ***
活動中、他の分団員の動きがわからなくなった	8.8	0.30 ***
現場で吐き気をもよおした	3.5	0.28 ***
現場が混乱し、圧倒されるような威圧感を受けた	13.1	0.26 ***
強い動悸がした	12.7	0.25 ***
身体的、精神的に疲弊した	18.7	0.23 ***
一時的に時間の感覚が麻痺した	8.5	0.20 **
自分や同僚の身にとっても危険を感じ、その恐怖に耐えていけるか心配になった	1.8	0.19 **
団長や同僚の指示が聞こえづらくなったり、音がよく聞こえなくなった	6.0	0.18 **
寒い日なのにおびただしい汗をかいた	9.5	0.18 **
活動中、一時的に頭痛がした	2.8	0.17 **
胃がつかえたような感じがした	4.2	0.16 *
現場で活動したが、実を結ばない結果に終わり、絶望や落胆を味わった	4.9	0.15 *
目の前の問題にしか、考えを集中することができなかった	8.1	0.15 *
活動中、わけもなく怒りがこみあげてきた	2.5	0.13 *
被害者や、被害者の家族に強く同情した	31.4	0.10 n.s.
活動中、見た情景が現実のものと思えなかった	14.1	0.10 n.s.
現場でとてもイライラしたり、ちょっとしたことでも気にさわった	3.9	0.10 n.s.
活動する上で、重要なものとそれほどでないものとの判断が難しくなった	3.9	0.09 n.s.
理不尽さや憤りを感じた	8.1	0.05 n.s.
とても混乱したり、興奮していて合理的な判断ができなかった	3.5	0.01 n.s.
身震いや痙攣を起こした	1.8	0.00 n.s.
現場でどのように動いたらいいのかわからなくなった	14.5	0.00 n.s.
もっと現場で活動したいと強く思った	23.0	-0.06 n.s.

強度が高く、また種類が多かったことを示す。本研究における IES-R 得点は 0 点から 57 点に分布し、平均値は 4.71 点 ($SD = 8.00$, 歪度 2.83, 尖度 10.19, $\alpha = .94$, $N = 285$) であった。Asukai et al. (2002) において PTSD ハイリスク者の基準とされている 25 点以上の者の割合は、3.9% であった。

衝撃的災害経験による急性ストレス反応

衝撃を受けた災害での現場活動中あるいは活動直後に生じたストレス反応の肯定率を Table 1 に示す。これらの症状項目のうち、PTSD の危険性を予測する項目を選別するために、IES-R 得点と急性ストレス反応に関する各項目との相関係数を算出した。その結果、16 項目が IES-R 得点と有意な相関を示した (Table 1)。これら 16 項目の急性ストレス反応に関して、該当を 1 点、非該当を 0 点として、合計得点 (以下、急性ストレス反応得点と表記) を算出した。この得点が高いほど、衝撃的災害での現場活動中あるいは活動直後に多くのストレス反応が現れていたことを示す。急性ストレス反応得点は、0 点から 10 点までに分布し、平均値は 1.30 点 ($SD = 1.62$, 歪度 1.89, 尖度 4.88, $\alpha = .62$, $N = 283$) であった。また、急性ストレス反応得点と IES-R 得点との相関係数は .55 ($p < .001$) であった。

急性ストレス反応を高める要因

消防団員の急性ストレス反応を高める要因を検討するために、衝撃的災害現場の様子や活動内容、および当該災害後のストレッサーに対する回答と、急性ストレス反応との関連を検討した。点双列相関係数を算出した結果、衝撃的災害現場の様子や活動内容では、「活動環境の悪さ」、「過度の体力の消耗」、「火災現場への進入」、「死傷者がいる場所での長時

間作業」、「同年代の者の死亡」といった項目に該当する現場で活動した者ほど、急性ストレス反応が高かった (Table 2)。また、事案後のストレッサーでは、「家族や周囲の人と話せない」、「団員と話せない」、「消防に関係のない人から尋ねられる」、「事案のうわさ」、「団員に対する非難」、「団内での責任追及」を経験した者ほど、急性ストレス反応が高かった (Table 3)。なお、年代や職業による急性ストレス反応の程度の差はみられなかった (順に、 $F(4, 276) = 1.68$, *n.s.*; $F(5, 267) = 1.35$, *n.s.*)

PTSD 予防チェックリストの作成

急性ストレス反応得点の値ごとに PTSD ハイリスク者 (IES-R 得点が 25 点以上の回答者) の割合を算出した (Fig. 1)。その結果、Table 1 において IES-R と有意な相関を示した 16 項目の急性ストレス反応のうち、4 つ以上の項目に該当すると PTSD ハイリスク者の割合が 20% を超え (4 つの症状: 25.0%, 5 つの症状 26.6%, 6 つの症状 20.0%), 9 つ以上の項目に該当すると PTSD ハイリスク者の割合が 100.0% に達した。この結果を基に、急性ストレス反応得点が 3 点以下を低群、4-8 点を中群、9 点以上を高群とし、各群の PTSD ハイリスク者の割合を算出した結果、低群は 1.7%、中群は 25.0%、高群は 100.0% となった。

考 察

本論文の第一の目的は、消防職員を対象とした PTSD 予防チェックリストを作成した消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会 (2003) にならない、消防団員が衝撃的な現場活動に出場した後に、自身

Table 2 衝撃的災害における体験内容項目の肯定率と急性ストレス反応との相関係数 ($N = 301$)

	肯定率 (%)	r
騒音や泥、換気の悪さ、スペースの狭さなどのために、作業がしにくかった	13.0	0.27 ***
ふだんの災害より過度に体力を消耗した	17.3	0.22 ***
火災現場に進入した	24.6	0.20 **
死傷者がいる所で、長時間作業をした	13.0	0.17 **
自分と同年代の者が死亡した災害であった	10.6	0.13 *

Table 3 衝撃的災害後のストレッサー項目の肯定率と急性ストレス反応との相関係数 ($N = 282$)

	肯定率 (%)	r
現場のことを家族や周囲の人に話せないのが辛かった	5.7	0.33 ***
団員と現場のことについて話すことができなかった	3.9	0.24 ***
消防に関係のない人から、現場のことを尋ねられた	42.2	0.22 ***
近所で事案のことがうわさになった	15.6	0.18 **
団員の活動について非難の声があがったりした	1.8	0.16 **
団内で活動の問題点を指摘されたり、責任を追及された	1.1	0.13 *

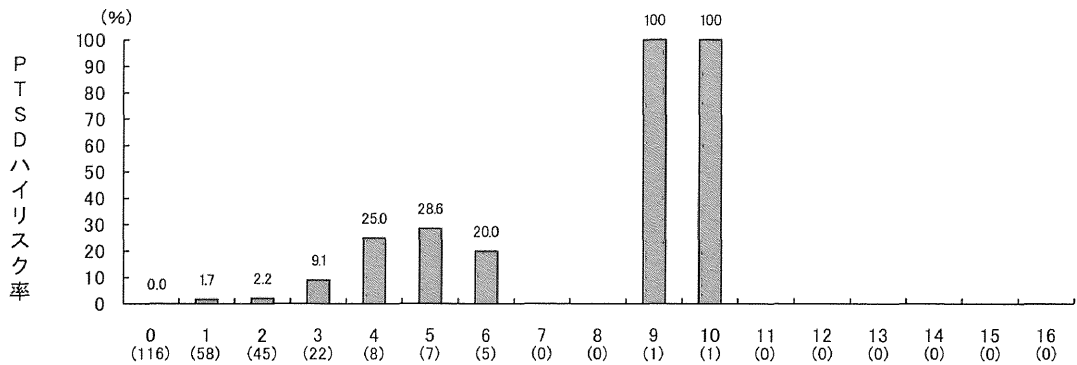


Fig. 1 急性ストレス反応得点別にみた PTSD ハイリスク群の割合

注：横軸上段の値は症状の該当個数，下段の括弧内の値は症状の個数別にみた n

のストレス反応の程度を確認し、後の外傷後ストレス反応の予防や軽減を図るためのチェックリストを作成することであった。第二の目的は、急性ストレス反応を高める現場の特徴や活動後の問題について検討することであった。

過去10年間のうちに、衝撃的な災害に出場した経験がある者は、回答者の7割近くにのぼり、衝撃的事案の内容は建物火災が大半であった。日本の消防職員が過去10年間に衝撃的な災害に出場した割合は6割弱であり、本研究の消防団員の結果と類似した割合であった。本研究では過去5年間に災害出動のあった消防団を対象としているため、惨事の経験率がやや高く出ているものと推定される。

PTSDハイリスク率は、本研究の消防団員が3.9%に対して消防職員は15.6%であり（消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会，2003）、消防団員の外傷性ストレス反応は消防職員と比べて低かった。また、Bryant & Harvey (1996) のハイリスク率（26%、ただし、この論文ではIESを用いており、直接の比較はできない）に比べても、低率であった。この差は、本研究の回答者となった都内都市部の消防団の主な任務が、消防職員の後方支援的活動であり、悲惨な現場に曝露される程度が消防職員よりも低いと考えられる。

衝撃的な現場活動後に生じた急性ストレス反応と、調査時点での外傷性ストレス反応、すなわちIES-R得点との関連を検討した結果、Table 1に示した16のストレス反応の各項目がその後のPTSDの危険性を予測することが示された。これらの急性ストレス反応には、無力感や落ち込み、およびその身体症状としての胃腸の不調や吐き気その他、強い動悸や発汗、集中困難といった覚醒亢進症状、一時的な難聴や時間感覚の麻痺、健忘などの解離症状が含まれていた。

急性ストレス反応得点は、火災現場への進入を伴う活動や、活動環境が悪く過度に体力を消耗するような現場、死傷者のいる場所での作業や、同年代の者が死亡した事案の経験者において高かった。火災現場への進入（経験率24.6%）は、消防職員の後方支援的活動が主な任務である都内都市部の消防団員にとっては比較的稀であり、訓練を受けていても大きな負担になると考えられる。これらの結果から、普段よりも身体的負担が大きい活動や、死傷者と接触したり、強い同情を引き起こしうる事案においては、消防団員のストレス状態に特に注意が必要と考えられる。

また、活動後の問題として、団員や家族に話せないことや、地域での事案に関する噂、活動に対する非難や責任追及が急性ストレス反応の高さと関連していた。特に、「消防と関係のない人から現場のことについて尋ねられる（42.2%）」や、「近所で事案のことがうわさになる（15.6%）」は比較的経験率が高く、これらは消防団の地域密着性もたらす特有のストレスとされる。消防団員のストレス対策の中では、災害後の地域の様子や地域への対応についても留意することが必要であろう。

16項目で測定される急性ストレス反応の該当数ごとにPTSDハイリスク者の割合をみると、該当数が3つ以下の者では2%、4つから8つの者では25%、9つ以上の者では100%であった。これらの結果より、Table 1にあげた急性ストレス反応のうち、4から8つに該当すると心的外傷後ストレス障害への罹患に関してやや危険性を有しており、9つ以上に該当すると危険性が高いと解釈された。以上の知見をふまえ、本論文では、Table 1に示すIES-Rとの関連を示した16項目を、消防団員の急性ストレス反応の測定に基づく「PTSD予防チェックリスト」として提案する。このリストを用いて、

衝撃的な災害現場に出場した消防団員が、自身の急性ストレス反応の程度を調べることにより、PTSDの危険性が予測可能と考えられる。

本研究では、消防団員も消防職員と同程度の割合で衝撃的な現場に出場しており、絶対数は少ないもののPTSDハイリスク者が存在することが確認された。また、負担の大きな任務や死傷者が出る事案等の他、事案後の地域との関わりが消防団員にとって急性ストレス反応を増す要因となっていることが見出された。したがって、本研究で提案された「PTSD予防チェックリスト」等を利用し、悲惨な現場で活動した消防団員のためのストレス対策を講じること、また、その際には地域密着性等の消防団の特徴を考慮することが必要と考えられる。

ただし、本研究について、以下の2つの問題点が指摘される。第一は、急性ストレス反応の測定尺度の信頼性が.62とやや低めであることである。第二は、本研究の対象者が都市部の消防団員に限定されており、地域によって活動内容が大きく異なる消防団員の外傷性ストレスの実態を把握しきれていない可能性があることである。地域によっては山岳救助や水難救助などのより負担の大きい活動が主な任務となったり、常備消防が設置されておらず消防活動を全面的に担っている消防団もある。今後の課題として、地方の消防団員に対象を広げて外傷性ストレスの調査を行うことと、急性ストレス反応の測定尺度項目を再検討して尺度を改良していくことがあげられる。

引用文献

- American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth Edition, text revision; DSM-IV-TR. Washington D. C.: American Psychiatric Association.
(アメリカ精神医学会 高橋三郎・大野 裕・染矢俊幸(訳)(2004). DSM-IV-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル新訂版 医学書院)
- Asukai, N., Kato, H., Kawamura, N., Kim, Y., Yamamoto, K., Kishimoto, J., Miyake, Y. & Nishizono, M. A. (2002). Reliability and validity of the Japanese-language version of the Impact of Event Scale-Revised (IES-R-J): Four studies of different traumatic events. *Journal of Nervous and Mental Disease*, **190**, 175-182.
- Bryant, R. A. & Harvey, A. G. (1996). Posttraumatic stress reactions in volunteer firefighters. *Journal of Traumatic Stress*, **9**, 51-62.
- 兵庫県精神保健協会こころのケアセンター (1999). 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
- 兵庫県精神保健協会こころのケアセンター (2000). 災害救援者の心理的影響に関する調査研究報告書
- 畑中美穂・松井 豊・丸山 晋・小西聖子・高塚雄介 (2004). 日本の消防職員における外傷性ストレス トraumatische Stress, **2**, 67-75.
- Horowitz, M, Wilne, N. & Alvarez, W. (1979). Impact of event scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, **41**, 209-218.
- Hyttén, A. & Hasle, K. (1989). Fire fighters: A study of stress and coping. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, **80**, 50-55.
- 古賀章子・前田正治・進藤啓子・丸岡隆之・川村則行 (2003). 消防業務とトラウマティック・ストレス—福岡市消防隊員に対する疫学調査の結果から九州神経精神医学, **49**, 44-50.
- 牧野公美子・渡邊泰秀 (2011). 地方都市消防団員の惨事ストレスに影響を与える要因トラウマティック・ストレス, **9**, 61-69.
- McFarlane, A. C. (1988). The longitudinal course of posttraumatic morbidity: The range of outcomes and their predictors. *Journal of Nervous and Mental Disease*, **176**, 30-39.
- Mitani, S., Fujita, M., Nakata, K. & Shirakawa, T. (2006). Impact of post-traumatic stress disorder and job-related stress on burnout: A study of fire service workers. *Journal of Emergency Medicine*, **31**, 7-11.
- Mitchell, J. T. & Dyregrov, A. (1993). Traumatic stress in disaster workers and emergency personnel. In J. P. Wilson & B. Raphael(Eds.), *International handbook of traumatic stress syndromes*. New York: Plenum. pp. 305-314.
- Moran, C. C. & Colless, E. (1995). Perceptions of work stress in Australian firefighters. *Work and Stress*, **9**, 405-415.
- New South Wales Government (2011). NSW Rural Fire Service. New South Wales Government <<http://www.rfs.nsw.gov.au/>> (April 8, 2011)
- Nurmi, L. A. (1999). The sinking of the Estonia: The effects of Critical Incident Stress Debriefing (CISD) on rescuers. *International Journal of Emergency Mental Health*, **1**, 23-31.
- 消防団員の現場活動に係るストレス対策研究会

- (2003). 消防職員の惨事ストレスの実態と対策のあり方について 地方公務員安全衛生推進協会
- 消防職員の現場活動に係るストレス対策フォローアップ研究会 (2006). 消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会報告書 地方公務員安全衛生推進協会
- 消防庁 (2010). 平成 22 年版消防白書 同庁発行
- 東京都総務局総合防災部防災管理課 (2010). 平成 22 年度版消防年報
- Wagner, D., Heinrichs, M. & Ehler, U. (1998). Prevalence of symptoms of posttraumatic stress disorder in German professional firefighters. *The American Journal of Psychiatry*, **155**, 1727-1732.
- Weiss, D.S. & Marmar, C.R. (1997). The Impact of Event Scale-Revised. In J. P. Wilson & T. M. Keane(Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: The Guilford Press. pp. 399-411.

(受稿 4 月 11 日 : 受理 5 月 11 日)