

平成 22 年度

【長期研究 4】

消防職員の業務に関連するストレスとその健康への影響：前方視的研究

(要旨)

本研究は消防局に入職する新人職員を対象として、①初任科課程中に質問紙調査を行い、消防業務を体験する前の心身状態を把握し、ベースラインデータを得ること、②各消防署への配属後、さまざまな消防業務をこなす中で生じる心身への影響を毎年測定しその変化を検討すること、③心身への影響を左右する要因を検討すること、の3点を目的とする縦断的調査を計画した。本研究はその1年目にあたる。

調査票は、デモグラフィックデータをはじめ、過去のトラウマ体験の有無とその影響、健康習慣、支援要請、社会支援、うつと不安の状態などを測定する尺度から構成されている。A市とB市の消防局に新規採用された70名中65人の協力を得た。その結果、全員が男性で、約4分の1が過去に常勤職に就いた経験があった。6割以上が大卒だった。過去のトラウマ歴で多かったのは「自然災害」と「交通事故」で共に約半数が経験したことがあると答えた。IES-Rを記入した34名中、3名(4.6%)がハイリスク者だった。支援要請や社会支援についての尺度結果は、約7から8割の対象者は辛い体験をした後には支援を求める傾向が強く、特に家族や友人がその対象となるようであった。運動を除く6つの健康習慣(睡眠、朝食、間食、体重、適量飲酒、喫煙)については、間食と睡眠に若干の問題が見られた。最後にうつと不安の程度を測定するK10の結果は、ハイリスク者が8名(12.3%)で、これまでに行われた若年層の消防職員のデータを裏付けるものであった。

来年以降は、新人職員および本研究への調査協力を得られた職員を対象に、業務を経験する中でこれらのデータがどのように変化するのかを追跡調査する。

研究体制：大澤智子、加藤寛

1. 背景と目的

災害救援者の業務は過酷な労働環境において重大な責務を負い、身体的にも精神的にも負担が大きな職務である。消防職員、警察官、海上保安官などの災害救援者は業務を通して惨状に曝され、時には二次災害の危険も生じうる。一方で、災害救援者に対する社会的な期待は多大で、彼らの職業文化に根ざす使命感や責任感の強さも相まって、自らの身を犠牲にして任務に没頭する場合も珍しくない。

このようなストレスは「惨事ストレス」と呼ばれ、時には、心身への影響が生じることがある。ただし、このようなストレスを受けても、多くは回復するが、一部の者においては、外傷後ストレス障害などのストレス関連障害、うつ病などへと発展することが報告されている。

わが国においては、阪神淡路大震災を契機に、災害救援者が体験する業務ストレスへの関心が高まり、災害や事故現場に出動する消防職員、警察官、海上保安官をはじめ、看護師などを対象にした調査が少ないながら行われることとなった。

当センターは2004年4月の開設以来、兵庫県下の消防局2つと委託契約を結び、震災や殉職などの惨事事案を経験した職員が被る影響などについて調査研究を続けてきた。それらの調査結果を見ると、約1割の職員はIES-RのPTSD症状ハイリスク者であり、少なからず影響を受けていることが分かる。

しかし、惨事ストレスを引き起こすのは、震災や殉職のような大きな事案ばかりではなく、負傷者への対応や事件や事故に巻き込まれた子どもとの遭遇など、日常業務の中で頻繁に出くわす比較的小規模な事案も、その例外ではないことが指摘されている。実際、消防職員の現場活動に係るストレス対策研究会（2003）が行った調査によると、惨事ストレスを引き起こしやすい出来事としては、悲惨な遺体を扱うこと；子どもの遺体を扱うこと；自分の家族や知り合いを連想させるような事案；未知の危険や極度の不安、緊張が伴う活動；大勢に見られながらの活動；救命・救出できなかった事案；救出した人が死亡した事案など、毎日の業務で出遭う場面が多く挙げられている。

わが国の消防職員を対象に行われた調査研究は、先述の震災や殉職という比較的大きな事案に関する惨事ストレスの影響；日常業務に潜む惨事ストレスの影響；そして、惨事ストレス以外の一般業務ストレスの影響を測定したものに大別できるが、それらはすべて横断的研究であり、同じ対象者を継続的に追跡した研究は存在しない。そのため、消防組織に入る前のベースラインとなる性格などの個人特性、過去のトラウマ体験の有無とその影響、困難な出来事に直面した際の援助要請やサポートシステムの有無、睡眠をはじめとする健康習慣、そして精神健康の状態などが把握できていないために、職員が受ける影響が時間の経過とともに、どう変化するのかを特定するには至っていない。

また、2007年に当センターが行った調査では18.9%の回答者が「心を悩ます事案はない」と答えているが、新人の時もそう感じていたのか、あるいは、年数を重ねる中で動揺することがなくなり、結果、このような回答になったのかは分からず、どの事案がどの程度の

衝撃をもたらし、誰に大きな影響を残すのか、(あるいは、誰は影響を受けないのか)などは明らかにされていない。

このような流れを受け、本研究は消防局に入職する新人職員を対象として、①初任科課程中に質問紙調査を行い、消防業務を体験する前の心身状態を把握し、ベースラインデータを得ること、②各消防署への配属後、さまざまな消防業務をこなす中で生じる心身への影響を毎年測定しその変化を検討すること、③心身への影響を左右する要因を検討すること、の3点を目的とする縦断的調査を計画した。本研究はその1年目にあたる。

2. 調査方法

1) 対象と方法

A市とB市の消防局に在籍する新人職員全員を対象にメンタルチェックを実施した。調査票は平成21年8月中旬から両消防局の職員(各31名と39名)の合計70人に配布し、9月下旬までに各消防学校の担当者が回収した。回収された65人分(回収率92.9%)を分析対象とした。また、統計解析にはSPSS J-14.0 for Windowsを使用した。以下に、調査票で使用した各尺度の概要を示す。

解離性体験尺度 (Dissociative Experience Scale : DES)

28項目からなる自記式の尺度で、田辺(1992)によって日本語版が作成された。各項目についての頻度を0%から100%で測定し、合計得点を全項目数の28で割ったものが最終的な得点となる。得点が高いほど解離性が高いことを示唆する。簡便な尺度であるため、世界で翻訳をされ、16か国で標準値が作られている。Carlsonらの報告では、解離性障害のひとつである解離性人格障害のスクリーニングとして使用する際には、カットオフは30点であるが、一般健常者の場合は、通常20点以下だと考えられる。そこで、本研究では20点をカットオフポイントとした。

日本語版ピッツバーグ睡眠質問票 (Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index : PSQI-J)

睡眠に関する18項目の自記式尺度で、土井ら(1998)によって日本語版が作成された。過去1ヶ月間における睡眠を7つの要素—睡眠の質、入眠時間、睡眠時間、睡眠効率、睡眠困難、眠剤の使用、日中覚醒困難—に分類している。これらの要素を0点から3点の4段階で評価し、総合得点(0-21点)を算出し、総合得点が高いほど睡眠が悪いとされる。PSQI-Jの総合得点が5点から6点の間と睡眠障害の診断基準が高い割合で一致することが報告されており、本調査では5/6をカットオフとした。

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

PTSDの3つの症候群である再体験症状(intrusion)、回避症状(avoidance)、過覚醒症

状 (hyperarousal) の有無を尋ねる。22 項目からなる自記式の尺度で、各項目について症状の「強さ」を 5 段階で尋ね、得点が高いほど PTSD 症状が強いことを示す。24/25 点が最適カットオフ値とされており、本報告でも 25 点以上をハイリスクとした。アンケート記入日における最近 1 週間の状態について尋ねた。

K10 質問票日本語版 (The Kessler Psychological Distress Scale : K10)

不安とうつ症状のレベルに関する 10 項目からなり、症状の「頻度」を 5 段階で測定する。10 点から 15 点は低度あるいはリスクなし、16 点から 29 点が中度のリスク、30 点から 50 点が高いリスクだと解釈される。有病率が 10% 程度の集団において、精神疾患である可能性が 50% 以上の確率を得る場合、24/25 点のカットオフを用いるのが望ましいとされている。調査記入日におけるこの 30 日間の状態について尋ねた。

日本語版 NIOSH 職業性ストレス調査票

米国国立職業安全保健研究所が開発した総合的職業性ストレス調査票で、22 尺度を含む調査用紙で構成されており、調査目的に応じて、尺度を選ぶことができる。原谷ら (1993) が日本語版を作成し、十分な信頼性と妥当性が確認されている。本研究では、「社会的支援 (上司、同僚、そして配偶者・友達・親族の 3 つの下位尺度)」の尺度を使用した。得点が高いほど、「社会的支援」については支援があると解釈する。

ニコチン依存度指数 (Fagerstrom Test for Nicotine Dependence : FTND)

1978 年に Fagerstrom が開発した FTQ 指数 (the Fagerstrom Tolerance Questionnaire) を、1991 年に Heatherton が改訂し、FTND とした。6 項目からなる自記式尺度で、生理的な側面からニコチンへの依存度を簡便に判定するため、国際的にも広く利用されている。0 点から 2 点までが軽依存度、3 点から 5 点は中等度の依存、6 点以上を高依存度、と解釈する。

CAGE アルコール症スクリーニングテスト (CAGE screening test for alcohol dependence: CAGE)

4 項目からなる自記式尺度で、1 項目でも当てはまればアルコール問題の可能性があるとされ、今までの生涯で 2 項目以上が当てはまればアルコール依存症とされる。日本における職域健康診断調査 (廣、1997) では、敏感度 77.8%、特異度 92.6% との結果が報告されている。

援助要請チェックリスト (Help-Seeking Checklist : HS)

被害を受けた後の対応方法、つまり、「誰かに相談すること」をどのように捉えているか (例「相談するのは精神的に弱い人だ」、「誰を信頼しているのか分からない」など) を表す

表1 基本属性

満年齢	平均±S.D.	23.3±2.4	
	最年少	19	
	最年長	29	
性別	男性	65	100.0%
生育家族 (本人含む)	2人	1	1.5%
	3人	3	4.6%
	4人	23	35.4%
	5人	21	32.3%
	6人	10	15.4%
	7人	5	7.7%
	8人	2	3.1%
兄弟姉妹 (本人除く)	0人	3	4.6%
	1人	26	40.0%
	2人	28	43.1%
	3人	8	12.3%
生まれ順	一番目	22	33.8%
	二番目	32	49.2%
	三番目	11	16.9%
現在の同居人	あり	52	80.0%
	一人暮らし	12	18.5%
	未回答	1	1.5%
婚姻	未婚	59	90.8%
	既婚	5	7.7%
	未回答	1	1.5%
子どもの有無	いない	62	95.4%
	いる	2	3.1%
	未回答	1	1.5%
最終学歴	普通高校	12	18.5%
	高等専門学校	1	1.5%
	専門学校	9	13.8%
	大学	42	64.6%
	未回答	1	1.5%
過去の常勤職歴	ない	47	72.3%
	ある	17	26.2%
	未回答	1	1.5%
その際の勤務年数 (「ある」と答えた17名)	1年	8	47.1%
	1.5年	1	5.9%
	2年	2	11.8%
	3年	2	11.8%
	4年	1	5.9%
	5年	2	11.8%
	未回答	1	5.9%

12 の文章それぞれについて、自分の考えに違いものを「あてはまる」、「ややあてはまる」、「あまりあてはまらない」、そして「あてはまらない」の4件法で回答してもらおう。得点が高いほど、援助を求める傾向にあると解釈するが、標準化はされておらず、カットオフスコアも存在しないため、傾向を捉えることを目的としている。

2) 2年目以降の調査方法

今回の調査で同意を得られた対象者には平成23年度以降にも質問紙を送付し、職務経験が職員の心身に及ぼすプラスとマイナスの影響を査定する。同時に、平成23年度に入職する新人職員を対象に今年度使用した調査票を送付し、平成24年度以降の状態を把握する。

3. 結果

1) 基本属性

対象者の基本属性を表1に示す。平均年齢(満年齢)は 23.3 ± 2.4 歳で、最年少は19歳、最年長は29歳で、全員男性だった。95%の職員は少なくとも一人の兄弟姉妹を持ち、次男が最も多く(49.2%)、次いで長男(33.8%)、三男(16.9%)の順であった。現在一人暮らしをしているのは12名(18.5%)で、8割が同居人と生活している。既婚者は5名(7.7%)と少なく、そのうちの2名(3.1%)には子どもがいる。最終学歴は大卒が圧倒的に多く(64.6%)、次いで普通高校(18.5%)、専門学校(13.8%)が続いた。消防職員になる前の職歴を問うたところ、17名(26.2%)が常勤職に就いていたことがあった。その際の勤務年数は、1年間で最も多く(47.1%)だが、中には5年の勤務歴を持つ者も2名いる(11.8%)。

2) 過去のトラウマ体験歴

これまでに経験したことがある強いストレスを伴う(トラウマ的な)出来事を体験したことがあるかを尋ねた。結果を表2に示す。最も多かったのは「自然災害」で、未回答者1名を除く64名のうち、16名が少なくとも1回、18名は2回以上の経験があると答えた。また、電車、飛行機、船舶も含む「交通事故」も17名が1回、12名が2回以上経験していた。また、これらの「体験したことがある」と答えた出来事の中から「最も強いストレスとなった出来事」と「一番最近の出来事」を選んでもらったところ、前者については「自然災害」と答えた人が最も多く14名で、2番目に多かったのが「交通事故」の8名だった。後者は「交通事故」が16名で最も多く、次が「自然災害」の7名だった。

表2 過去のトラウマ体験歴（最もストレスが強かった出来事と最近の出来事）

	未体験	1回	2回以上	未回答	最強	最近
自然災害	30	16	18	1	14	7
火事・爆発事故	61	3	0	1	1	0
交通事故(電車、飛行機、船舶含む)	35	17	12	1	8	16
有毒物質曝露	62	2	0	1	0	0
その他の深刻な事故	59	4	1	1	2	2
殴る蹴るのひどい暴行	60	1	3	1	3	2
凶器を用いた暴行	64	0	0	1	0	0
監禁	64	0	0	1	0	0
性的暴行	64	0	0	1	0	0
極めて不快な性体験	64	0	0	1	0	0
子どもの頃の身体的虐待	64	0	0	1	0	0
戦争体験	64	0	0	1	0	0
人が死んだりひどい怪我をする現場の目撃	60	2	0	1	1	2
身近な人がトラウマ事件に巻き込まれショックを受ける	61	2	1	1	2	2
その他、ほとんどの人はたいげんしないようなショックな出来事	63	1	0	1	1	0
上記の体験は一度も経験したことがない	21				23	24

未回答(10) 未回答(10)

表3 支援要請チェックリスト結果

	あてはまる	ややあてはまる	あまりあてはまらない	あてはまらない
1 誰かに相談しているのが周囲に知られても構わない	19 (29.2%)	14 (21.5%)	16 (24.6%)	16 (24.6%)
2 相談するのは精神的に弱い人間だ	2 (3.1%)	11 (16.9%)	19 (29.2%)	34 (50.9%)
3 この体験は自分自身で乗り越えなければならない	18 (27.7%)	28 (43.1%)	9 (13.8%)	10 (15.4%)
4 相談することで相手に負担がかかることを考えると自分で対処すべき	4 (6.2%)	23 (35.4%)	27 (41.5%)	11 (16.9%)
5 この出来事の前から他人に頼ることが苦手だ	12 (18.5%)	20 (30.8%)	21 (32.3%)	12 (18.5%)
6 誰に相談していいのか分からない	5 (7.7%)	14 (21.5%)	26 (40.0%)	20 (30.8%)
7 相談するのは恥ずかしいことだ	4 (6.2%)	9 (13.8%)	21 (32.3%)	31 (47.7%)
8 その体験に対応するのが精一杯で、相談するところではない	4 (6.2%)	1 (1.5%)	25 (38.5%)	36 (53.8%)
9 相談するほどのことではない	10 (15.4%)	11 (16.9%)	26 (40.0%)	18 (27.7%)
10 自分の内面を他人に話すことに抵抗がある	9 (13.8%)	12 (18.5%)	23 (35.4%)	21 (32.3%)
11 自分の体験を共感してもらえないと思わない	7 (10.8%)	13 (20.0%)	28 (43.1%)	17 (26.2%)
12 誰を信頼していいのか分からない	3 (4.6%)	8 (12.3%)	19 (29.2%)	35 (53.8%)

3) 支援要請

表 3 に支援要請チェックリストの度数分布の結果を示した。グレーになっている方に行けば行くほど、辛い体験をした後に援助を求める傾向が強い。項目 1 は逆転項目になるので反対側に色が付いている。「誰かに相談しているのが周囲に知られても構わない」「この出来事に前から他人に頼るのが苦手だ」の 2 項目は、「あてはまる・ややあてはまる」と「あてはまらない・あまりあてはまらない」が約半数ずつになっているが、それ以外の項目では対象者の 7 割前後が支援を求めることへのハードルとなるかもしれない信念に対して「あてはまらない・あまりあてはまらない」と答えている。唯一の例外は「この体験は自分自身で乗り越えなければならない」であり、7 割以上が「あてはまる・ややあてはまる」と答えている。

4) 社会支援

「仕事や勉強の困難」「仕事上の困難」「個人的な問題」に関して上司、同僚、家族や友人がどれくらい助けになるのか、あるいは彼らの「話しやすさ」はどれくらいなのかを尋ねた結果を表 4 に記す。困難を抱えた際に「上司」が「多少」「非常に」助けになると答えている対象者が半数以上いる反面、「話しやすい」と感じている（「多少」と「非常に」と答えている）のは 2 割強であった。同様の傾向は「同僚」に対しても見えるが、「話しやすさ」については、8 割以上が「多少」「非常に」と答えている。「家族・友人」は頼れる存在だが、「仕事」に関係する側面に対しては頼れない部分もあるようだ。

表4 社会支援

	上司		同僚		家族・友人	
【仕事・勉強】						
そういう人はいない	5	7.7%	2	3.1%	0	0.0%
まったくない	4	6.2%	1	1.5%	1	1.5%
少し	18	27.7%	15	23.1%	11	16.9%
多少	24	36.9%	14	21.5%	14	21.5%
非常に	14	21.5%	33	50.8%	39	60.0%
【話しやすさ】						
そういう人はいない	5	7.7%	0	0.0%	0	0.0%
まったくない	14	21.5%	1	1.5%	0	0.0%
少し	30	46.2%	12	18.5%	6	9.2%
多少	10	15.4%	16	24.6%	7	10.8%
非常に	6	9.2%	36	55.4%	52	80.0%
【仕事上の困難】						
そういう人はいない	2	3.1%	1	1.5%	0	0.0%
まったくない	7	10.8%	2	3.1%	3	4.6%
少し	13	20.0%	4	6.2%	13	20.0%
多少	19	29.2%	19	29.2%	16	24.6%
非常に	24	36.9%	39	60.0%	33	50.8%
【個人的な問題】						
そういう人はいない	4	6.2%	0	0.0%	0	0.0%
まったくない	4	6.2%	1	1.5%	0	0.0%
少し	20	30.8%	8	12.3%	5	7.7%
多少	24	36.9%	22	33.8%	9	13.8%
非常に	13	20.0%	34	52.3%	51	78.5%

5) 健康習慣

7つの健康習慣(表5参照)のうち運動を除く、6つのうちどれだけを行っているのかを調べた結果を表〇に示す。予防医学の領域において行われてきた長年の調査によると、これらの健康習慣を多く実行している人は病気の予防や健康の保持ができていることが報告されている。本調査では、睡眠と間食以外では約半数の対象者が健康習慣を維持していることが分かる。健康習慣の数を表6に示す。4つ以上の健康習慣を持つ人が7割近くいる反面、2つ以下の人が1割いた。

表5 7つの健康習慣と実施者数

1	タバコは吸わない	47	72.3%
2	お酒は大量に飲まない	51	78.5%
3	体重は標準である	58	89.2%
4	睡眠時間は7から8時間とる	25	38.5%
5	朝食はほぼ毎日とる	59	90.8%
6	間食はあまりとらない	12	18.5%
7	運動をしている	NA	

表6 実施健康習慣の合計

1	2	3.1%
2	5	7.7%
3	12	18.5%
4	27	41.5%
5	16	24.6%
6	2	3.1%
未回答	1	1.5%

6) 尺度結果

各尺度の平均、標準偏差、最小、最大の値と、標準化されている尺度についてはカットオフ値を基準としたハイリスク者の人数を表7に示した。以下、ハイリスク者過去に経験した強いストレスを伴う出来事の中から一番強かったものを選んでもらいIES-Rを記入した34人中、3人(4.6%)が24点以上を得点し、ハイリスク者だった。DESの得点が20点以上だった人は8名(12.3%)で、表には含まれていないが中央値は6.79、最頻値は2.86だった。FTNDはタバコを吸うと答えた18名、CAGEはお酒を飲む27名が対象で、ハイリスク者はそれぞれ3名(16.7%と7.3%)ずつだった。PSQI-Jでは、しかし、27名(41.5%)がハイリスク者だった。最後にK10は24点以上だった人は8名(12.3%)だった。

表7 尺度結果

		平均値	SD	最小	最大	ハイリスク
IES-R (N=34)	回避	3.9	5.4	0.0	20.0	
	再体験	3.5	4.1	0.0	16.0	NA
	過覚醒	1.9	3.3	0.0	13.0	
	合計得点	9.3	11.7	0.0	49.0	3 (4.6%)
DES		11.3	12.5	0.0	57.1	8 (12.3%)
FTND (N=18)		3.7	1.7	0.0	6.0	3 (16.7%)
CAGE (N=41)		0.4	0.7	0.0	3.0	3 (7.3%)
PSQI-J		5.3	3	0.0	15.0	27 (41.5%)
SS	上司支援	14.0	3.6	4.0	20.0	
	同僚支援	17.3	3.0	7.0	20.0	NA
	家族支援	18.0	2.2	12.0	20.0	
HS		34.6	7.1	15.0	47.0	NA
K10		16.1	6.8	10.0	43.0	8 (12.3%)

3. 考察

1) 過去のトラウマ体験

過去のトラウマ体験で突出していたのが「災害体験」と「交通事故」であった。これは調査を行った地域ならではの結果だと思われる。また、このような体験があったから、災害救援者の道を選んだものも多いのかもしれない。反面、このような過去のトラウマ体験が、職務で災害地に派遣された際に、職員の心身健康へどのような影響をもたらすのかが興味深い。来年以降の調査結果が待たれる。

2) 支援要請

支援要請チェックリストの結果は、辛い体験をした際には支援を求める傾向にある集団であると示唆しているようだ。唯一の懸念は「この体験は自分自身で乗り越えなければならない」という項目に対する回答が「あてはまる (27.7%)」「ややあてはまる (43.1%)」であり、7割を超える対象者がこのように考えていることである。当然、自分で乗り越えなければいけないことではあるが、この考えが健全な支援要請を阻むことがないように願いたい。

3) 社会支援

社会支援についての結果も、仕事上のことでも個人的な問題でも家族や友人は頼りになり、相談しやすい、と捉えていることが分かる。反面、上司や同僚に対しては家族らに感じているのとは若干低い結果になっているが、入職して半年も経過していないことや実際の上司となる人と過ごす時間はほとんど取れていない状況を考えると当然の結果だと思われる。

4) 健康習慣

長寿や健康保持を予測すると言われている健康習慣について、個別にみると睡眠と間食を除く項目で 7 割以上の確率で実行されていることが分かり、健康的な集団だと言えるだろう。例外の項目については、平均年齢が 23 歳の集団で、かつ、相部屋での生活、尋常ではない運動量と多くの知識を吸収することが課せられる毎日を送っているならば睡眠や間食が少々不健康になっていても仕方がないのかもしれない。ただ、消防業務は泊り勤務であり、睡眠時間が不規則になる。今後は、この不規則な生活習慣が業務を続ける中でどのように変化し、それがどんな影響をもたらすのかを精査したい。

5) IES-R

過去に強いストレスを感じる出来事を体験したと答えた 34 人を対象に、その中で最も強いストレスだった出来事に対して IES-R を記入してもらったところ、3 名 (4.6%) が 25 点以上でハイリスク者だった。これまでに行われた一般人口を対象にした疫学研究によると、21~30 歳の若者の場合 (Breslau ら、1991)、生涯診断有病率は 9.2% で、具体的な出来事への曝露があった場合のそれは 23.6% だったと報告している。我が国で行われた 20 歳以上の一般人口を対象にした調査 (川上、2009) では、PTSD の生涯有病率は全体で 0.9%、男性は女性よりも少なく 0.2% だった。しかし、この対象者の中で実際にトラウマ体験をした人の PTSD 生涯有病率は 0.3 から 15.6% で、出来事の内容によって幅があった。これらの数字と比較しても本対象者のハイリスク者の割合は決して突出していないことが分かる。

6) DES

本調査の DES の中央値は 6.79 点、平均値は 11.3 点であった。また、20 点以上のハイリスク者は 6 名 (9.2%) だった。Bernstein ら (1986) が行った一般人口の中央値は、成人群で 4.4 点、青年群は 14.1 点だった。また、Carlson ら (未刊行) が行った (一般) 青年群の平均値は 23.8 点 (N=259)、Coons ら (1989) も青年群の平均値が 11.8 点 (N=108) だったと報告している。また、新入学の大学生を対象に行った調査 (笹野ら、1998) によると、15.8% (N=9) が 30 点以上で、その後の適応レベルが良好でないものがあり、継続的な専門家によるサポートが必要である、としている。本調査結果は、中央値もハイリスク者も先行研究より低く、健康な集団であることを示唆している。

7) PSQI-J

健康習慣についての結果は、7つの習慣の中で「睡眠」に問題があることを示した。近年、日本人の睡眠時間が短くなっていることが指摘されており、4から5人に1人は不眠症に悩んでいるとも言われている。そのような社会背景において、本調査の対象者の6割強の睡眠時間が短くても不思議はないのかもしれない。

8) K10

K10のハイリスク者が12.3%であったのは、消防職員を対象に行った先行研究結果よりも少し高い。初任科での集団生活という特殊な環境にいることもK10の得点に影響は及ぼしているのだろう。しかし、睡眠の問題はうつ病の前駆的症狀としても広く知られている。今後、業務において心身の負荷がかかった際に、どのような推移をするのか注意深く見守る必要がある。

4. おわりに

この後、この健康な集団が消防という組織で通常業務と惨事事案を経験する中、どのような成長を遂げるのかも含め、彼らが体験する心身の変化を追っていく。最後に、この調査にご協力いただいた新人職員、そして調査票の配布と回収に協力をしてくださった各消防学校の教官および消防局のみなさまに対して、紙面を借りてお礼を申し上げる。

【参考文献】

Bernstein, E.M., and Putnam, F.W. (1986) Development, reliability and validity of a Dissociation Scale. *J. Nerv Ment Dis.*, 174, 727-735.

Breslau, N., Davis, G.C., Andreski, P., et.al.(1991): Traumatic events and posttraumatic stress disorder in an urban population of young adults. *Arch Gen Psychiatry* 48 (3); 216-222.

Carlson, E.B., and Putnam, F.W., (1993) An update on the Dissociative Scale. *Dissociation*, 6, 16-27.

土井由利子、簗輪眞澄、内山真、大川匡子 (1998) ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成、*精神科治療学*、13 (6) ; 755-763、1998.

Doi, Y., Minowa, M., Uchiyama, M., Okawa, M., Kim, K., Shibui, K., and Kamei, Y., (2000), Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) in psychiatric disordered and control subjects. *Psychiatry Research*, 97, 165-172.

Heatherton, T.F., Kozlowski, L.T., Frecker, R.C., Fagerstrom, K.O., (1991) The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, Sep; 86(9):1119-1127.

川上憲人 (2009) トラウマティックイベントと心的外傷後ストレス障害のリスク、平成 20 年度こころの健康科学研究事業 大規模災害や犯罪被害等による精神科疾患の実態把握と介入方法の開発に関する研究

廣 尚典 (1997) CAGE、AUDIT による問題飲酒の早期発見. アルコール関連障害とアルコール依存症日本臨床 55 (特別号) : 589-593、1997.

笹野友寿、塚原貴子 (1998) 大学生の精神保健に関する研究—解離性体験尺度の測定—、川崎医療福祉学会誌、Vol. 8 (1), 39-45.

洲脇寛 (1995) ニコチン依存の診断と評価, 臨床精神医学、24 (9)、1147-1152.

田辺肇、小川俊樹 (1992) 質問紙による解離性体験の測定—大学生を対象にした DES (Dissociative Experiences Scale) の検討—筑波大学心理学研究、14、171-178.

