

# 消防職員のストレス症状にストレス対処について

—新型コロナウイルス感染症の救急活動後の心理的支援に焦点をあてて—

## About Coping and Stress Symptoms of Fire Fighting Staff: Focus on Psychological Support After Emergency Activities in COVID-19 Pandemic

松 元 理恵子  
Rieko Matsumoto

鹿児島女子短期大学

新型コロナウイルス感染症の救急活動を行った医療従事者においては、精神健康が悪化していることが多数の研究で報告されている。消防職員においても、医療従事者である救急救命士を中心に感染患者の増加、環境や生活様式の変化等により救急需要が多様化している。本研究では、新型コロナウイルス感染拡大（第4波）時の消防職員の救急活動後のメンタルヘルスの状態とコーピングについて調査を行い、見通しが不透明な状況が続くなかで、精神的健康を維持できるストレス対処法を検討し、求められる役割の遂行のために必要とされる適切なメンタルヘルスの方策について考察していくことを目的とした。救急隊員においては、情動抑制や逃避やあきらめ等の解決行動がストレス反応を増強していた。また、現場経験年数10年～25年の消防職員においても同様の傾向がみられた。極度の緊張状態の中では、ストレスについて自覚することと定期的に自分の気持ちを伝えたり、「話を聞いてもらう」といった他者との相互作用をとってストレスを解消する方法が重要であると考えられた。

**Keywords :** Firefighters, PTSD, Coping, Psychological Support

**キーワード :** 消防職員, 心的外傷性ストレス症状, コーピング, 心理的支援

### 1. 背景

新型コロナウイルス（COVID-19）に限らず、新興感染症が蔓延すると、さまざまなメンタルヘルス上の問題が生じる。新型コロナウイルスの感染症では、日本においても人々の不安が高まり、偏見や差別などの社会問題が発生し、感染拡大後に心理的ストレス反応が増加しているとの報告がある。そして、新型コロナウイルス感染症の救急活動を行った医療従事者においては、精神健康が悪化していることが多数の研究で報告されている（佐々木・川上, 2021）。その中で、消防職員は、医療従事者である救急救命士を中心にコロナ禍でも119番要請に応えるよう業務に従事しており、新型コロナウイルス感染症の世界的な流行や我が国での感染患者の増加、環境や生活様式の変化等により救急需要が多様化している。

消防職員は、日常の業務においても、悲惨な状況に現場や病院内において遭遇することが稀ではなく外傷的な体験から強い精神的なストレスを被ることが知られている。そのため、メンタルヘルスの問題を防止するために、救急活動後の早期の段階からセルフケアをしていくことが重要であると報告されている（平野, 2018）。

現在のコロナ禍においては、救急隊員から感染しないようにまた自身が感染しないようにといったこれまでとは異

なる感染防止対策が必要となり、高い緊張感のもと、日々の業務に従事することが求められている。このように極度のストレスがかかり続ける状況の中で、どのような対処方略を実施すれば、精神的健康を維持していくか検討するために、本研究ではコーピングに注目していく。コーピングについては、ストレス・プロセスを構成する諸要因の中で、コーピングが特に重要であり、職場ストレスへの有効なコーピングを示唆することは、職場不適応感を自覚する従業員が、早期に適応状態を確保する有効な対策である（佐藤, 2003；小杉, 1998）と述べており、心理・社会的ストレス過程においてコーピングのストレス低減効果に関する研究は多く報告されている。そのため、新型コロナウイルス感染拡大（第4波）時の消防職員の救急活動後のメンタルヘルスの状態とコーピングについて調査を行い、今後の見通しが不透明なストレス状況が続くなかで、精神的健康を維持できるストレス対処法を検討し、求められる役割の遂行のために必要な適切なメンタルヘルスの方策について考察していくことを目的とした。

### 2. 方法

#### (1) 対象者へのアンケート実施

2021年6月（新型コロナウイルス感染拡大時の第4波

時)に、X市消防本部職員の〈救急隊員(救急救命士含)、消防職員等〉100名を対象にアンケート用紙配布し、返信用封書にて回収した。質問紙調査への協力は自由意思によるものとし、調査研究に対して研究目的や方法、結果の処理について文書を用いて説明した。その結果100名(回収率100%)より有効回答を得られた。

## (2) 倫理的配慮

本研究は鹿児島女子短期大学倫理委員会の審査を受けて承認された。すべての研究参加者に配布する質問紙調査票には、研究の目的等を説明した文書と研究協力を得るための同意書を同封し、文書による同意を得た。

## (3) 調査票

### ①基本属性(個人要因)

救急隊員(救急救命士含む)・消防隊員・その他(本部職員・事務員・通信指令員等)の職種と年代、現場経験年数を尋ねた

### ②心的外傷性ストレス症状

PTSD関連症状評価尺度として用いられている改訂出来事インパクト尺度日本語版(Impact of Event Scale-Revised, 以下, IES-R)(飛鳥井, 2007; Asukai, et al., 2002; Weiss, 2004)を使用し測定した。IES-Rは米国のDSMの診断基準に合わせて開発された心的外傷性ストレス症状を測定する自記式質問紙であり、5件法である。

### ③ストレス対処(コーピング)

Lazarusの心理学的ストレス理論に基づきその時点で個人が経験しているもっとも重要なストレスに対するコーピングについて、できるだけ簡便に測定することを意図して作成された尾関(1993)によるコーピング尺度を使用した(4件法)。

## 3. 結果

### (1) 尺度分析

改訂出来事インパクト尺度日本語版(Impact of Event Scale-Revised, 以下, IES-R)は、幅広い種類の心的外傷体験者のPTSD関連症状の測定が簡便にでき、信頼性、妥当性の十分な検討を経たものである(Asukai, et al., 2002)。IES-RにはPTSDの特徴的な症状である、「侵入症状」「回避症状」「過覚醒症状」の三下位尺度から構成されており、本研究では、それぞれの下位尺度は平均得点とし算出した。本研究での尺度の信頼性係数は「侵入症状」で $\alpha = .88$ , 「回避症状」で $\alpha = .88$ , 「過覚醒症状」で $\alpha = .78$ と十分な値を得た。またIES-Rの全体得点については、各項目得点を加算し、飛鳥井らの結果に基づきカットオフを合計得点24/25とし合計得点が25点以上をPTSDのリス

クが高い群、24点以下をPTSDのリスクが低い群とした。

コーピングに関する尺度14項目について、主因子法・Promax回転による因子分析を行い、4因子構造が妥当であると考え、十分な因子負荷量を示さなかった1項目を分析から除外し、残りの13項目に対して再度主因子法・Promax回転による因子分析を行った。4因子はそれぞれ「問題焦点型(自助努力)」「問題焦点型(周囲の協力)」「情動焦点型」「回避・逃避型」因子と命名した。Promax回転後の最終的な因子パターンを表1に示す。4因子で13項目の全分散を説明する割合は、67.55%であった。

4つの下位尺度に相当する項目の平均値を算出し、「問題焦点型(自助努力)」(平均1.69,  $SD$ .75), 「問題焦点型(周囲の協力)」(平均1.06,  $SD$ .77), 「情動焦点型」(平均1.23,  $SD$ .81), 「回避・逃避型」(平均1.27,  $SD$ .62)とした。内的整合性を確認するため、 $\alpha$ 係数を算出したところ「問題焦点型(自助努力)」で $\alpha = .77$ , 「問題焦点型(周囲の協力)」で $\alpha = .76$ , 「情動焦点型」で $\alpha = .68$ , 「回避・逃避型」で $\alpha = .80$ と十分な値を得た。

### (2) コーピングの心的外傷性ストレス症状(以下, PTSD関連症状)に与える影響の検討

#### ①全体

コーピングにより、PTSD関連症状への影響を検討するために、PTSD関連症状を従属変数、コーピングを説明変数とし、重回帰分析を行った。結果を表2に示す。

全体では、「問題焦点型(周囲の協力)」から「侵入症状」に対して負の標準編回帰係数が、「回避・逃避型」から「回避症状」に対する標準編回帰係数が有意であった。

#### ②職種別

コーピングにより、PTSD関連症状への影響を職種別に検討するために、PTSD関連症状を従属変数、コーピングを説明変数とし、重回帰分析を行った。結果を表3に示す。

救急隊員(含救急救命士)では、「侵入症状」に対し「問題焦点型(周囲の協力)」から負の標準編回帰係数が、「情動焦点型」「回避・逃避型」から標準編回帰係数が有意であった。また、「回避症状」に対しては、「回避・逃避型」から標準編回帰係数が有意であった。

#### ③現場経験年数

現場経験年数について、「10年以下」「10年～25年」「25年～30年」「30年以上」の $X^2$ 検定を行ったところ、有意な人数比率の偏りがみられた( $X^2 = 30.4135$ ,  $df = 3$ ,  $p < .000$ )。

コーピングにより、PTSD関連症状への影響を現場経験年数別に検討するために、PTSD関連症状を従属変数、コーピングを説明変数とし、重回帰分析を行った。結果を表4に示す。なお「30年以上」は、少数のため分析対象より除外した。

表1 コーピングの因子構造結果 (Promax 回転後の因子パターン)

|                     | 因子     |                 |                  |       |
|---------------------|--------|-----------------|------------------|-------|
|                     | 回避・逃避型 | 問題焦点型<br>(自助努力) | 問題焦点型<br>(周囲の協力) | 情動焦点型 |
| 時の過ぎるのにまかせる         | .813   | -.304           | -.044            | .227  |
| こんな事もあると思ってあきらめる    | .722   | .072            | -.075            | -.257 |
| なるようになれと思う          | .667   | .014            | -.078            | .262  |
| 大した問題ではないと考える       | .604   | .212            | .044             | -.108 |
| 何らかの対応ができるようになるのを待つ | .588   | .028            | .072             | -.139 |
| 先のことをあまり考えないようにする   | .400   | -.030           | .086             | .145  |
| 問題の原因を見つけようとする      | .014   | .832            | -.115            | .127  |
| 情報を集める              | -.052  | .694            | -.034            | .134  |
| 物事の明るい面を見ようとする      | .159   | .417            | .192             | .240  |
| 人に問題解決に協力してくれるよう頼む  | -.082  | -.177           | 1.027            | .081  |
| 自分のおかれた状況を人に聞いてもらう  | .218   | .265            | .534             | -.149 |
| 現在の状況を変えるよう努力する     | -.113  | .319            | -.082            | .768  |
| 自分で自分を励ます           | -.028  | .085            | .328             | .436  |
| 因子間相関               |        |                 |                  |       |
| 回避・逃避型              | —      | .243            | .522             | .333  |
| 問題焦点型 (自助努力)        |        | —               | .448             | .323  |
| 問題焦点型 (周囲の協力)       |        |                 | —                | .293  |
| 情動焦点型               |        |                 |                  | —     |

表2 重回帰分析 (全体)

|               | 侵入症状    | 回避症状    | 過覚醒症状   |
|---------------|---------|---------|---------|
|               | $\beta$ | $\beta$ | $\beta$ |
| 問題焦点型 (自助努力)  | .04     | .03     | -.03    |
| 問題焦点型 (周囲の協力) | -.30*   | -.10    | -.10    |
| 情動焦点型         | .21     | .10     | -.18    |
| 回避・逃避型        | .23     | .29*    | .13     |
| $R^2$         | .11*    | .09     | .04     |
| 調整済 $R^2$     | .25     | .05     | .00     |

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$ 

表3 重回帰分析 (職種別)

|               | 侵入症状    |      |      | 回避症状    |      |      | 過覚醒症状   |      |      |
|---------------|---------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|
|               | 救急隊員    | 消防隊員 | その他  | 救急隊員    | 消防隊員 | その他  | 救急隊員    | 消防隊員 | その他  |
|               | $\beta$ |      |      | $\beta$ |      |      | $\beta$ |      |      |
| 問題焦点型 (自助努力)  | -.02    | .08  | .36  | -.14    | .01  | .63  | .00     | -.16 | .07  |
| 問題焦点型 (周囲の協力) | -.43*   | -.28 | -.11 | -.14    | -.02 | -.26 | -.36    | -.06 | -.02 |
| 情動焦点型         | .44**   | .07  | -.15 | .32     | -.02 | -.26 | .20     | .25  | -.21 |
| 回避・逃避型        | .38*    | .22  | -.02 | .42*    | .30  | -.05 | .31     | .11  | -.05 |
| $R^2$         | .34**   | .06  | .07  | .24     | .08  | .23  | .15     | .05  | .04  |
| 調整済 $R^2$     | .26     | -.05 | -.17 | .15     | -.03 | .03  | .04     | -.08 | -.21 |

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$

表4 重回帰分析 (職種別)

|               | 侵入症状    |         |         | 回避症状    |         |         | 過覚醒症状   |         |         |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|               | 10年以下   | 10年～25年 | 25年～30年 | 10年以下   | 10年～25年 | 25年～30年 | 10年以下   | 10年～25年 | 25年～30年 |
|               | $\beta$ |         |         | $\beta$ |         |         | $\beta$ |         |         |
| 問題焦点型 (自助努力)  | .43     | -.56    | .06     | .25     | -.07    | .11     | .33     | -.06    | -.06    |
| 問題焦点型 (周囲の協力) | .00     | -.19    | -.34    | .02     | -.02    | -.14    | .13     | -.05    | -.21    |
| 情動焦点型         | -.20    | .53**   | -.07    | -.15    | .35     | .03     | -.06    | .35     | -.06    |
| 回避・逃避型        | -.14    | .42*    | .22     | .07     | .46*    | .26     | -.29    | .40*    | .18     |
| $R^2$         | .01     | .47***  | .12     | .04     | .38**   | .07     | .14     | .31*    | .08     |
| 調整済 $R^2$     | .02     | .39     | -.11    | -.07    | .29     | -.18    | .01     | .21     | -.17    |

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$ 

表5 PTSDの症状のリスク

|               | 問題焦点型<br>(自助努力) | 問題焦点型<br>(周囲の協力) | 情動焦点型  | 回避・逃避型 |
|---------------|-----------------|------------------|--------|--------|
| 問題焦点型 (自助努力)  | —               | .43***           | .58*** | .30**  |
| 問題焦点型 (周囲の協力) | .48             | —                | .37**  | .52*** |
| 情動焦点型         | .52*            | .35              | —      | .31**  |
| 回避・逃避型        | .30             | .26              | -.03   | —      |

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$  \*\*\* $p<.001$ 

右上：PTSDのリスクが低い群，左下：PTSDのリスクが高い群

現場経験年数「10年～25年」では、「侵入症状」に対しては、「情動焦点型」「回避・逃避型」から、「回避症状」に対しては、「回避・逃避型」から標準偏回帰係数が有意であった。

### (3) PTSD リスク群ごとのコーピングの相関係数

PTSDのリスクの高い群および低い群とコーピングの相互相関を表5に示す。

PTSDのリスクが低い群では、「問題焦点型 (自助努力)」と「問題焦点型 (周囲の協力)」「情動焦点型」「回避・逃避型」の間、「問題焦点型 (周囲の協力)」と「情動焦点型」「回避・逃避型」の間、「情動焦点型」と「問題焦点型 (自助努力)」「回避・逃避型」の間に有意な正の相関がみられた。また、PTSDのリスクが高い群においては、「問題焦点型 (自助努力)」と「情動焦点型」の間に正の有意な相関がみられた。

## 4. 考察

### (1) 全体の結果より

周囲の協力を得るような解決行動をせずに、問題から距離をおくような対処をするほど、外傷性ストレス反応 (侵入症状・回避症状) を強く自覚していることが明らかになった。Lazarusら (1980, 1987) は、直面する状況を対処可能と評定した場合は問題焦点型のコーピング方略が多く使用されるが、対処不可能と評定した場合には、情動焦点型のコーピング方略が多く使用されることを明らかにしている。侵入症状とは、思い出すつもりがなかったり、思

い出したくないと思っている外傷的な記憶が、自分ではコントロールできないまま現れる現象である。回避症状とは、外傷となった出来事を思い出すと強い苦痛を感じるため、その出来事に関連する記憶や思考や感情自体を避けようすることである (松井, 2019)。外傷体験者の認知的・行動的な回避について、特に侵入的早期症状に対する回避的な認知的評価は、外傷後ストレス症状を残存させ、PTSDを持続させる。また、侵入的想起症状に対するコントロール可能性は、外傷後ストレス症状の悪化や防ぐことが報告されている (西郷ら, 2013)。

本研究でも、救急隊員においては、自分自身の中の気持ちの捉え方を変えようとすることや、逃避やあきらめ等の解決行動による対処がストレス反応を増強させていることが推察された。

消防職員の職場ストレスやコーピングに関して、横山 (2009) は、積極的問題解決行動によるコーピングが心理的ストレス反応を低減する可能性をもち、逆に、我慢・逃避・あきらめ等の解決行動によるコーピングがストレス反応を増強させる危険性をもつことを明らかにしている。新型コロナウイルス感染拡大に伴う業務負担が増えている中では、感染者の搬送業務に従事する救急隊員等は、自分自身の感染リスクに常に直面しながら業務をしている状況にある。日々の業務の中では、社会の期待に応えようとする義務感や責任感といった意識が強いこともあり、ストレスが蓄積していくことも推察される。

また、現場経験年数「10年～25年」とPTSD関連症状との関連については、情動焦点と回避・逃避のコーピング

をするほど「侵入症状」、また、回避・逃避型の対処をするほど回避と過覚醒に影響を与えていた。「10年～25年」の年代は、隊員に命令、指示を行いスムーズに任務を遂行させる役割を担い、高度な知識と判断力が求められる立場にある「隊長・分隊長クラス」が多い。今回の感染拡大時期においては、個人の意思を押し殺さなければならぬ場面が少なくないといった背景（横山，2009）も推察されるなかで、ストレスそのものの除去に向けて具体的に問題解決をしていくというよりは、見方を変えたり、抱えている問題に対し、情動の抑制や我慢・逃避・あきらめ等の解決行動を多用していることが考えられる。このような日常的に経験する対人ストレスをあまり考えないようにするといった情動の抑制等の行動を行うことで、必要以上の心理的負荷がかかることがなく、日常生活を円滑に過ごすことができるとし、回避的思考の行使は、ストレスフルな出来事に対して適応的に働くだけでなく、適応的なコーピングプロセスを維持する上でも重要な機能を有する可能性も報告されている（高本，2015）。ただし、回避的思考に相当するコーピングは、短期的には有効となりうることが指摘されている（坂本1998；Taylor & Stanton, 2007）。そのため、周囲に相談したり、話を聴いてもらったりといった積極的な問題解決を主にしながら、状況に応じた対処方法が続けていくことで、精神的健康の低下を防げることができると考えられる。

## (2) まとめ

消防職員は救う側であり、自らがケアされる対象となりにくく、極度の緊張状態が続く中でも自らの力で解決しようとする傾向がみられた。飛鳥井（2000）は外傷性ストレスに暴露した者にとっては、体験したことの話に耳を傾け、実際のサポートを提供し、不安を和らげてくれる他者が必要であると報告している。消防組織においては、メンタルヘルスに関するさまざまな対策がとれており、他者と語りあう体験の重要性も浸透してきていると思われる。また、一人で行うストレスケアも意識して実施することで一定の効果はみられていると思われるが、極度の緊張状態の中では、ストレスについて自覚することと定期的に自分の気持ちを伝えたり、「話を聴いてもらう」といった他者との相互作用の中でストレスを解消する方法が重要であると考えられる。また、職場内においても、他者との相互作用をとおして感じるができる「支えあい」によりストレスを低減していくための環境づくりがさらに必要であると考えられる。

ただし、高い緊張状態におけるストレス状況の後に、自身の支援の経験を話をするということに対し、信頼する相手であれば、自身の経験を話したい気持ちがある一方、そ

の経験を話したくない気持ちも同時に存在することが指摘されており（新福・原田，2015）、消防職員の職場内外において、当事者にとって侵襲的でなく、安心して相談できる専門職の介入が必要であると考えられる。

## (3) 今後の課題

本研究では消防職員の心理的負担を分析し、対処方法について職種や経験年数によって違いがあるのかを検討した。ただし、新型コロナウイルス感染拡大大時期において、限定された消防職員を対象としており、今後は再検証も必要である。今後も消防職員の精神的健康の向上に効果的な心理的支援に焦点をあてて、引き続き消防職員に対するメンタルヘルスの方策の研究を行っていきたい。

## 引用文献

- 1) 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 on different traumatic events. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 190: 175-182, 2002
- 2) 飛鳥井望（2000）biopsychosocial モデルとしての PTSD，臨床精神医学講座 S6 外傷後ストレス障害。松下正明，Editor。2000，中山書店，19-40
- 3) 尾関友佳子（1993）大学生用ストレス自己評価尺度の改定：トランスアクション分析にむけて 久留米大学大学院比較文化研究科年報，1，95-114
- 4) 小杉正太郎（1998）コーピングの操作による行動理論的職場カウンセリングの試み 産業ストレス研究，5(2)，64-71
- 5) 西郷達也他（2013）東日本大震災における災害医療支援者の外傷後ストレス症状：侵入的想起症状に対するコントロール可能性と外傷後ストレス症状との関連 行動医学研究 Vol.19, No.1, 3-10
- 6) 佐々木那津・川上憲人（2021）新型コロナウイルス感染症流行と労働者の精神健康：総説 産業医学レビュー Vol.34, No. 17-46
- 7) 佐藤澄子他（2003）心理的ストレスモデルも基づく調査票（職場ストレススケール）を用いた職場適応援助の実践 産業ストレス研究，10(2)，127-133
- 8) 坂本真士（1998）自己注目と抑うつ—抑うつの発症・維持を説明する 3 段階モデルの提起—心理学評論，41，283-302。
- 9) 新福洋子・原田奈穂子（2015）東日本大震災における災害医療支援者の心理状況 聖路加看護学会誌，18(2)，14-22
- 10) Taylor, S. E., & Stanton, A. L. (2007). Coping resources, coping processes, and mental health. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 377-401.
- 11) 高本真寛（2015）コーピング行使が翌日の感情へ及ぼす影響に関する日誌法による検討 心理学研究，86(1)，10-20。
- 12) 平野美樹子（2018）大規模災害時における被災地外救援者のストレス認知，ストレス対処および組織的支援の特徴と精神

- 的健康度との関連 The Journal of the Japan Academy of Nursing Administration and Policies Vol.22, No.1, 30-41
- 13) Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middleaged community sample. Journal of Health and Social Behavior 21, 219-239
- 14) Lazarus, R.S., & Folkman, S. (1987) Transsactional theory and research on emotions and coping. European Journal of Personality, 1, 141-169.
- 15) Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984) Stress, appraisal, and coping. Springer Publishing Company. New York. 本明 寛・春木 豊・織田正美 (監訳) ストレッサーの心理学：認知的評価と対処の研究 (1991) 実務教育出版
- 16) 松井豊 (2019) 惨事ストレスとは何か—救援者の心を守るため 河出書房新社, 52-61
- 17) 横山さつき (2009) 消防職員の心理的ストレス反応に関連する職場ストレッサーやコーピングに関する研究, 中部学院大学・中部学院短期大学部研究紀要第10号, 55-65

(2021年11月24日 受領／2021年12月9日 受理)