

令和6年度 一般財団法人救急振興財団 調査研究事業助成

救急隊員のワークエンゲイジメントに関連する因子の解明

研究代表者

春名純平

札幌医科大学集中治療医学 博士研究員, 北海道病院前・航空・災害医学講座 研究員

共同研究者

大西昌亮

札幌市消防局

上村修二

札幌医科大学医学部救急医学講座 准教授, 北海道病院前・航空・災害医学講座 兼任講師

田口裕紀子

札幌医科大学保健医療学部 講師, 北海道病院前・航空・災害医学講座 研究員

1. 研究背景と目的

ワーク・エンゲイジメント（以下、WE）とは、「仕事に関連するポジティブで充実した心理状態であり、活力、熱意、没頭によって特徴づけられる。エンゲイジメントは、特定の対象、出来事、個人、行動などに向けられた一時的な状態ではなく、仕事に向けられた持続的かつ全般的な感情と認知である」と島津ら(1)によって定義されている。

WE のアウトカムとしては、心身の健康、仕事や組織に対するポジティブな態度、仕事のパフォーマンスとの関連が検討されている。例えば、心身の健康に関しては、WE の高い従業員は、心理的苦痛や身体愁訴が少ないことが明らかにされている(2)。仕事や組織に対するポジティブな態度に関しては、WE の高い従業員は、職務満足感や組織へのコミットメントが高く、離転職の意思が低いことが知られている(3)。パフォーマンスに関しては、WE が高いほど、自己啓発学習への動機づけや創造性が高く、役割行動や役割以外の行動を積極的に行うほか、部下への適切なリーダーシップ行動が多いことが明らかにされている(3)。

救急医療に目を向けてみると、病院前救護を担う救急隊員の働き方に関する報告は少ない。近年の救急搬送数は増加傾向にあり(4,5)、病院前救護の質の向上が非常に求められている。救急搬送数の増加に伴い、その業務を一手に担っている救急隊員の業務は多岐にわたっている(6)。昨今、医療従事者のモチベーションを上げる試みとして、healthy-work-environments(HWE)が注目されている(7)。健康的な労働環境を作り出すことで、医療従事者は仕事に充実感を感じながら、最高水準の医療を提供できるようになることが報告されている(8)。こうした職場環境や労働負荷は医療従事者の WE に関連することが報告されている(9-11)。しかし、救急隊員の WE について検討された報告は少なく、日本においてはまだ検討されていない。したがって、本研究の目的は、日本の救急隊員におけるワーク・エンゲイジメントに影響を及ぼす要因の解明をすることとした。

2. 研究方法

1) 研究デザイン

2024年11月1日から11月30日までGoogleフォームを用いて、日本国内のすべての救急隊員を対象に、オンラインウェブベースの横断研究を実施した。Googleフォームは高いレベルのセキュリティを有するプラットフォームである。救急隊員への調査依頼の手順は以下のとおりである。

- ① 全国自治体の消防本部（720施設）の管理者宛に郵送法で調査協力依頼書と研究協力可否回答書を郵送し、研究参加の可否を確認した。協力が可能な場合、対象となる救急隊員数及び調査票を送信するメールアドレスの回答を依頼した。
- ② ①で返信のあった協力施設の管理者に、Googleフォームで作成した施設用調査書及び個人用研究協力依頼書を送信した。施設用調査書は協力施設の管理者が回答し、研究施設にWebで送信した。個人用研究協力依頼書は、研究協力施設の管理者に各救急隊員に向けてメールで一括送信してもらうよう依頼した。
- ③ 管理者には調査依頼メール送信後に対象者に調査協力の催促や確認をしないことを依頼し、対象者には無記名調査であるため、調査への協力の有無や回答内容は上司には報告しないことを保証した。

2) 研究対象者

本研究の研究対象者はすべて日本の自治体に所属する救急隊員であった。

3) 調査項目

本調査は以下の4つの調査項目で構成されている。

① 個人属性

個人属性は、年齢、性別、職位、資格（救急救命士の有無）、学歴（学位の有無）、救急隊員経験年数、婚姻の有無、年間出勤件数、専任救急隊か否かとした。

② ワーク・エンゲイジメント

WEの測定には、Schaufeliらによって開発されたものを島津らが翻訳し、本邦で信頼性・妥当性が確認されている日本語版ユトレヒト・ワーク・エンゲイジメント尺度短縮版「The Japanese Short Version of the Utrecht Work Engagement Scale : UWES-J」を用いた(12)。本尺度は、仕事に関してどのように感じているかを尋ねるものであり、「仕事をしていると、活力がみなぎるように感じる」などの3項目で構成される【活力】、「私は仕事にのめり込んでいる」などの3項目で構成される【没頭】、「仕事に熱心である」などの3項目で構成される【熱意】の3つの下位尺度、合計9項目から構成されている。それぞれの項目について「全くない」－「いつも感じる」の7件法で評価した。なお、測定尺度の使用は研究目的では使用許諾を必要としない。

③ 職場環境

勤務形態（24時間勤務など）、直近1ヶ月の当直の回数、直近1ヶ月の残業時間、年間の有給休暇の日数とした。

④ 心理的安全性

日本語版の医療従事者向けの心理的安全性尺度を使用した(13)。本尺度は、チームのリーダー・同僚/チームの他のメンバー・チーム全体の3つの下位尺度・19項目から構成される。なお、本質問紙は研究目的では使用許諾を必要としない。

4) バイアス

本研究では選択バイアスを可能な限り小さくするために、日本の救急隊員の全数調査を試みた。施設の事情等によって調査が困難な状況も存在したが、各施設の背景（搬送件数や施設の特徴など）を交絡因子として多変量解析を用いて調整を試みたため、選択バイアスは最小限に止めることが可能となった。

5) サンプルサイズ

多変量解析では、独立変数 1 項目あたり 10 例の対象者が推奨されるため、本研究の説明変数 20 と仮定した場合には、最低でも 200 名の分析対象者が必要となる。また、G power による算出されたサンプルサイズは、power0.8、決定係数 0.01、説明変数 20 と仮定した場合は 2797 名であることから、本研究では 200~2797 名程度の対象者が必要と推定した。

6) 分析方法

正規分布データは平均±標準偏差として示し、それ以外の場合は中央値と四分位範囲 (IQR) を使用した。本研究において、一部の変数にごく少数の欠損値が認められたが、全体の例数から見た欠損率は 0.86% と極めて低かった。また、対象者の属性である最終学歴、資格や専任の有無、所属施設、勤務形態などの欠損値は推定による補完は困難であった。そのため、欠損データの補完は行わず、各解析対象の変数ごとに利用可能なデータを最大限活用する available-case analysis を適用して解析を行った。統計解析では、まず回答者の人口統計学的特性、職場環境、心理的安全性、WE に関する記述統計を実施した。次に WE と個人要因及び仕事要因との関連性を特定するために、各項目について対応のないマンホイットニーの U 検定あるいは Kruskal-Wallis の検定を行い、有意差を認めた項目においては、post-hoc テストとして、Bonferroni の多重比較を行った。さらに、共変量を調整した一般化線形モデルを実施し、過去の研究と臨床的観点から WE と職場の心理的安全性の関連性を特定した。共変量は過去の研究と臨床的観点に基づいて事前に定義した(8,14-16)。共変量は以下の通りであった：年代、救急隊員としての経験年数 (17,18)、性別 (19)、配偶者の有無 (20)、勤務形態、1 ヶ月の残業時間、年間年休取得数、学位、職位、職場の心理的安全性尺度の平均得点とした。多変量解析の結果は、回帰係数 [B]、95%信頼区間[CI]、および p 値とともに示し、有意水準は 5% とした。統計解析は、SPSS Statistics バージョン 27 (IBM Corp.、ニューヨーク州アーモック) および R 4.0.2 (R Foundation for Statistical Computing) を用いて実施した。

7) 倫理的配慮

本研究は所属施設の研究倫理委員会によって承認され、ヘルシンキ宣言の規定に準拠している。すべての回答者からインフォームドコンセントを取得した。参加者はオンラインで研究の手順と目的を読み、自由意志で参加した。研究倫理委員会の推奨に従い、回答者が Web ベースのフォームの最初のページにあるボックスにチェックを入れ、研究の内容を理解し、参加することに同意した場合は同意が得られたこととした。

結果

1. 参加者の特性

720 施設の消防本部に研究協力の依頼を行い 218 施設からの回答を得た（協力率：30.3%）。協力施設の所属救急隊員数は 30,859 人であった。そのうち回答が得られた対象者は 5131 人で、回答率は 16.6%であった。

2. 参加者の特性及び職場の心理的安全性と UWES-9 の関連性

表 1 は研究参加者の特性と UWES-9 の平均得点の比較を示している。研究参加者全体のうち、4955 人 (96.6%) が男性で、1855 人、(36.2%) が 30 代であった。救急救命士の資格を持っているのは 3449 人 (67.2%) であった。救急隊員としての平均経験年数は 12.8 年 ± 8.6 であった。UWES-9 スコアの平均値は 2.60 ± 1.28 であった。UWES-9 スコアは、年代が 30 歳代が 20 歳代及び 50 歳以上よりも有意に低かった (2.45 ± 1.27 vs 2.87 ± 1.32 , 2.64 ± 1.26)。また、救急隊員としての経験年数では、0-5 年の救急隊員は、6-10 年、>11 年の救急隊員よりも UWES-9 スコアの平均値は高かった (2.88 ± 1.31 vs 2.51 ± 1.29 , 2.51 ± 1.23)。勤務形態は日勤のみのシフトの救急隊員は 2 交代、24 時間勤務の救急隊員よりも UWES-9 スコアの平均値が高かった (2.85 ± 1.28 vs 2.63 ± 1.26 , 2.63 ± 1.26)。1 週間の残業時間は 5 時間未満の残業時間の救

急隊員は、6-10 時間の方よりも UWES-9 スコアの平均値が高かった(2.67±1.25 vs 2.52±1.26)。心理的安全尺度の得点の平均値は 5.06±0.98 であった。

表 1. 研究対象者の UWES の比較

Variables	UWES-9				P value
	n	%	平均値	標準偏差	
全体	5131	100	2.60	1.28	-
性別					
男性	4955	96.6	2.59	1.35	0.033
女性	176	3.4	2.82	1.35	
年齢カテゴリー					
20-29 歳	1242	24.2	2.87	1.32	<0.001
30-39 歳	1855	36.2	2.45	1.27	
40-49 歳	1399	27.3	2.54	1.22	
> 50 歳	635	12.4	2.64	1.26	
					30-39 歳 vs > 50 歳*
					30-39 歳 vs 20-29 歳*
					40-49 歳 vs 20-29 歳*
					> 50 歳 vs 20-29 歳*
					*
婚姻状況					
既婚	3940	76.8	2.55	1.25	<0.001
未婚	1191	23.2	2.76	1.35	

教育背景（学位）

学位あり	1009	19.7	2.58	1.28	0.045
学位なし	4122	80.3	2.67	1.27	

職位

管理者	174	3.4	2.75	1.16	0.025
隊長	2511	48.9	2.55	1.25	
隊員	2429	47.3	2.64	1.31	
事務員	13	0.3	2.11	1.14	
その他	4	0.1	3.11	0.68	

専任の救急隊員（欠損値 2）

専任	3075	59.9	2.56	1.26	0.013
兼務	2054	40.0	2.66	1.30	

救急救命士の資格（欠損値 1）

あり	3449	67.2	2.60	1.27	0.799
なし	1681	32.8	2.60	1.28	

年間出動件数（欠損値 2）

0-100 件	1571	30.6	2.59	1.28	0.680
101-300 件	1364	26.6	2.62	1.22	
301-500 件	807	15.7	2.61	1.27	

501-700 件	543	10.6	2.60	1.29	
701-1000 件	525	10.2	2.64	1.32	
1001-件	319	6.2	2.51	1.39	
所属消防（欠損値 1）					
本部	298	5.8	2.63	1.19	
消防署	2915	56.8	2.62	1.29	0.338
出張所	1907	37.1	2.56	1.27	
その他	10	0.2	2.39	1.34	
救急隊員の経験年数					
0-5 年	1219	23.8	2.88	1.31	0-5 年 vs >11 年*
6-10 年	1231	24.0	2.51	1.29	<0.01* 0-5 年 vs >6-10 年*
>11 年	2681	52.3	2.51	1.23	
勤務形態（欠損値 2）					
日勤のみ	194	3.8	2.85	1.28	24 時間 vs 日勤の み*
2 交代	1422	27.7	2.63	1.26	0.031 2 交代 vs 日勤のみ *
3 交代	785	15.3	2.65	1.27	
24 時間	2693	52.5	2.63	1.26	

その他	35	0.7	2.62	1.52	
1 ヶ月の夜勤日数					
0 - 10 回	3645	71.0	2.63	1.28	
> 11 回	1486	29.0	2.52	1.26	0.004
1 週間の勤務時間					
0 - 48 時間	3747	73.0	2.60	1.26	
> 49 時間	1384	27.0	2.59	1.33	0.839
1 ヶ月の残業時間 (欠損値 246)					
< 5 時間	2035	39.7	2.67	1.25	6-10 時間 vs < 5 時間*
6-10 時間	1153	22.5	2.52	1.26	0.003
> 11 時間	1697	33.1	2.56	1.31	
1 年間の年休取得日数 (欠損値 39)					
< 10 日	1186	23.1	2.62	1.29	
10 - 20 日	3683	71.8	2.59	1.27	0.610
> 21 日	223	4.3	2.61	1.31	

略語: UWES, Utrecht Work Engagement Scale

* $p < 0.01$

これらの結果に基づき、対象者の性別、年代、婚姻状況、教育歴 (学位)、職位 (管理者、隊長、隊員、事務員、その他)、専任の救急隊員、救急隊員としての経験年数、勤務形態、1 ヶ月

の夜勤回数、1ヶ月の残業時間、職場の心理的安全性スコアを独立変数とし、UWES-9を従属変数として多変量重回帰分析を行った（表2）。UWES-9スコアと職場の心理的安全性スコアの関連を認めた（ $\beta = 0.452$ 、 $p < 0.001$ ）、であった。

表2. 多変量重回帰分析

	非標準化係数		標準化係数	Pvalue	95.0% 信頼区間	
	B	標準誤差	ベータ		下限	上限
性別（男性）	-.037	.092	-.005	.686	-.218	.143
年代						
20～29歳	.228	.054	.076	<.001	.121	.334
30～39歳	-	-	-	-	-	-
40～49歳	.167	.052	.058	.001	.065	.269
50歳以上	.334	.078	.085	<.001	.180	.487
婚姻（既婚）	-.017	.046	-.006	.714	-.106	.073
学歴（学位あり）	.078	.041	.025	.059	-.003	.160
専任の救急隊員	-.056	.036	-.022	.114	-.126	.014
救急隊員としての経験年数（年）	-.007	.004	-.045	.059	-.014	.000
直近1ヶ月の夜勤ある いは当直の回数集約 （回）	-.009	.008	-.019	.263	-.026	.007
直近1ヶ月の合計残業 時間集約（時間）	-.002	.002	-.018	.168	-.005	.001

職位						
管理者	-	-	-	-	-	-
隊長	-.059	.099	-.023	.554	-.254	.136
隊員	-.126	.107	-.049	.240	-.335	.084
事務員	-.800	.347	-.031	.021	-1.481	-.120
その他	.417	.806	.007	.605	-1.163	1.997
勤務形態						
日勤のみ	-	-	-	-	-	-
24 時間勤務	-.133	.124	-.052	.285	-.377	.111
2 交代	-.048	.126	-.017	.701	-.295	.198
3 交代	-.061	.128	-.017	.635	-.311	.190
その他	-.217	.232	-.014	.350	-.671	.238
心理的安全性尺度総合	.568	.016	.452	<.001	.536	.600
スコア (平均)						

図 1 に UWES-9 と心理的安全性の関係性を示す。職場の心理的安全性スコアが高ければ UWES-9 も高くなることを示している。

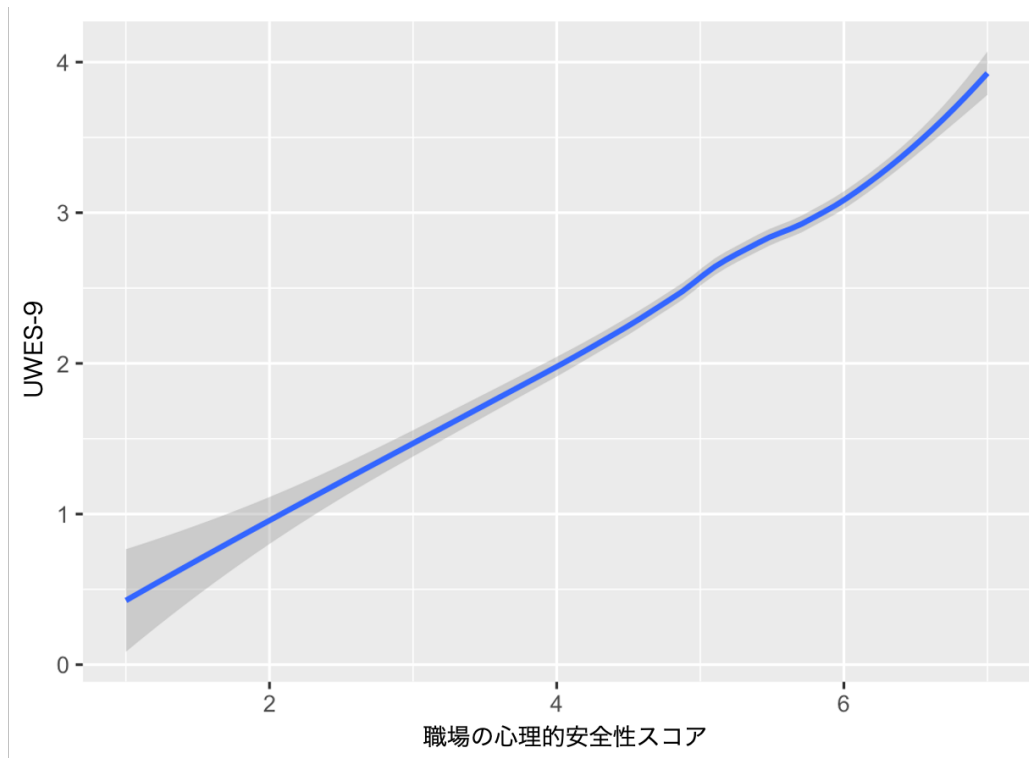


図1. UWES-9と職場の心理的安全性スコアとの関連性

考察

本研究では、日本の救急隊員における WE と職場の心理的安全性との関連を検討した結果、心理的安全性が高いほど WE が高くなることが示唆された。さらに、年代・経験年数・勤務形態・労働環境などが WE に影響する可能性が示され、特に 30 代や中堅以降の隊員において WE が相対的に低下する傾向が見られた点が注目される。これらの結果を踏まえ、先行研究や理論的枠組みとの関連を検討するとともに、救急隊員に特有の業務特性や社会的背景を考慮しながら考察を深める。

1. 心理的安全性と WE の理論的背景

まず、心理的安全性と WE の関連を説明する理論として、Job Demands-Resources (JD-R) モデル(22)が挙げられる。このモデルによれば、「仕事要求度 (Job Demands)」は心身の負荷やストレス源となる一方で、「仕事資源 (Job Resources)」は個人の成長や学習を促進し、モチベーションを高める働きをする。救急隊員の職場は 24 時間体制や急変対応などの高い仕事要求度

が常に存在する環境であると考えられる。他方で、上司や同僚からのサポート、チーム内の協力的体制、そして安心して意見を表明できる心理的安全性は、まさに強力な「仕事資源」となり得る。心理的安全性が確保されている環境下では、困難な状況に直面しても互いにフォローし合い、情報共有や自己開示が活発に行われるため、ミスやトラブルを早期に解決できるだけでなく、個人の不安やストレスを和らげる効果が期待される(23)。本研究の結果が示すように、心理的安全性と WE の間に有意な関連が見られたことは、JD-R モデルを裏付ける知見としても位置づけることができる。

さらに、近年注目されている「ポジティブ心理学」の視点からは、職場におけるポジティブ感情の蓄積が個人のパフォーマンスと健康を高めるとされており(24)、心理的安全性はポジティブ感情の形成を促す要因の一つといえる。組織内で安心して自己を表現できる状態が保たれることで、個人の自尊感情や自己効力感が維持・向上し、それが結果的に WE（活力・熱意・没頭）へとつながる可能性がある。このように、心理的安全性は単なるメンタルヘルス上の支援要素にとどまらず、組織の生産性や専門性向上にも直結すると考えられる。

2. 年代・経験年数による差異と救急隊員特有の要因

今回の分析で顕在化したのは、経験年数の浅い隊員ほど WE が高く、キャリア中盤以降にかけて低下傾向が見られた点である。一般的に、医療従事者のキャリア形成は「初期（新人）」「中堅（3～5年程度～10年程度）」「熟練（10年以上）」という段階で区分されることが多い(25)。新人期は仕事の新鮮さや学ぶべき知識・技術の多さによって、仕事への興味や熱意が相対的に高まりやすい。一方、中堅期に入ると、実務スキルの獲得だけでなく、後輩指導やリーダーシップへの期待も膨らみ、責任が大きくなることでストレス要因が増加する(26)。特に救急隊員は、現場での瞬時の判断や高度な連携が求められ、さらに地域や現場状況に応じた柔軟な対応が必須となる。こうした状況下で心理的安全性が不足していると、隊員個々の負担が増大し、WE が低下する可能性が高いと推察される。

さらに、キャリア後期（熟練期）になると、仕事への慣れやマンネリ感、あるいは組織の新陳代謝に伴う世代交代のプレッシャーなどが影響し、モチベーションが再び低下するケースもある(27)。今回の結果では、50歳以上の隊員のWEが20歳代よりも低い値を示す傾向があるが、これは肉体的負荷の増加や将来のキャリア展望の変化に起因している可能性もある。とりわけ救急業務は夜勤や不規則勤務が避けられないため、加齢に伴う体力的負担と相まって、仕事への活力を維持することが難しくなると想定される。

こうした年代・経験年数によるギャップを埋めるうえでも、職場の心理的安全性は重要な役割を担う。組織全体として「成長し続ける文化」を築き上げることで、新人からベテランまで一貫して学習と発展が促進され、単なる疲弊を超えて協働的に課題を乗り越えられる風土が醸成される(28)。特に中堅層にはリーダーシップを発揮する機会が増え、ベテラン層には豊富な経験を若手に共有する役割が期待されるため、職場の心理的安全性が欠如しているとコミュニケーション不足や相互不信が発生しやすく、組織全体のパフォーマンスが低下するリスクが高まる。

3. 勤務形態・労働環境の影響と救急隊員の専門性

勤務形態や労働時間に関しては、24時間勤務やシフト制が主体となる救急隊員特有の業務構造が大きく影響すると考えられる。先行研究でも、シフト制勤務者は一般的な昼間勤務者と比較して睡眠障害や疲労蓄積のリスクが高いと報告されており(29)、これがメンタルヘルスやWEの低下につながる可能性が指摘されている。本研究では、残業時間が5時間未満の参加者のほうがWEが高いという結果も得られたが、これは救急現場において突発的に発生する残業が隊員の仕事負荷を増大させ、WEを阻害する要因になっていると考えられる。

また、救急隊員は病院外で活動するという特異性があり、病院看護師や医師とは異なる「現場」中心の職務を担うため、組織内部でのサポートが得にくいという側面もある(30)。例えば、搬送先の病院スタッフとのコミュニケーション、現場に居合わせる一般市民とのやり取り、限られた装備での処置など、多岐にわたる業務をチームワークで乗り切る必要がある。このとき、心理的安全性が高い組織では、隊員間の連携がスムーズに行われ、突発的な事態やミスが起きても

責め合うのではなく、建設的な対話によって解決策を模索できる。こうした流れはエラーの再発防止だけでなく、隊員の安心感とモチベーション向上にも寄与する(23)。

他方で、救急業務の高度化や専門分化が進み、「アドバンスド・パラメディック」など新たな資格や役割が導入される動きも一部で見られる(31)。こうしたキャリアアップの選択肢が増えることは、個人の成長意欲を刺激する点では望ましい。しかし、それを支える研修制度や人事評価システム、さらには職場内での教育指導体制が不十分なまま導入されると、逆に現場の混乱や負荷増加を招き、心理的安全性を損なう恐れもある。したがって、専門性向上と心理的安全性の維持を両立させるためには、各自治体や消防本部、さらには国が連携し、一貫した人材育成方針を策定する必要があると考えられる。

4. 組織コミュニケーションとインタープロフェッショナル連携

本研究では、組織内コミュニケーションの円滑化が重要であることを指摘しているが、救急隊員の業務は院内の医療従事者との連携や警察・消防・地域の他機関との連携も密接に関わっている。特に地域包括ケアの推進やドクターカーなど多様な病院前医療体制が整備されるなかで、より複雑な連絡体制や情報共有が求められる。このような多職種連携の場面でも、職場の心理的安全性は重大な意味を持つ。

すなわち、医師や看護師、薬剤師、ソーシャルワーカー、警察官など、専門領域や所属組織が異なるメンバー同士が協働する際、互いの専門知識や役割を尊重しつつ、疑問や提案を自由に出し合えるかがチームとしての成果を左右する(32)。救急隊員が所属する消防本部や病院が協力して「チーム医療」を再定義し、心理的安全性を共通認識として確立することは、今後の病院前救護システムの発展にとって不可欠といえる。

5. 職場の心理的安全性を支える組織施策と社会的背景

救急隊員の労働環境を考えるにあたっては、日本社会全体の少子高齢化や財政状況、地域格差といったマクロな視点も無視できない。特に人口減少が進む地方部では、救急隊員の確保が困難な自治体もあり、一人あたりの業務負担が増すことで心理的安全性の基盤を整える余裕が持てな

いケースが懸念される。一方、都市部では出動件数の増加により慢性的な人手不足や訓練時間の確保不足が課題となる。このように地域ごとに異なる課題に対して、国・自治体レベルでの柔軟な支援策が必要だが、その土台にはやはり「現場の声を吸い上げる」メカニズムが求められる。

ここで改めて職場の心理的安全性が重要となるのは、隊員自身が業務実態や提案を率直に発信できる組織体制があってこそ、効果的な政策や施策が練られるためである。仮に上意下達のみで現場意見を封じ込めるような組織文化が蔓延していれば、隊員は改善提案をする意欲を失い、結果として有効策が遅れたり形骸化したりするリスクが高い。したがって、消防本部や関連省庁においては、今後ますます増加する医療需要や災害リスクに対応するためにも、隊員の声を聞き取り、適切なフィードバックを実行できるガバナンス体制の構築が求められる。

また、心理的安全性を維持・向上させる組織風土を育むためには、リーダー層のマネジメントスキルが鍵となる。先行研究では、トランスフォーメーション・リーダーシップ (TL) を実践する管理者が増えるほど、組織内の心理的安全性が高まる傾向があることが示されている (33)。TL とは、部下の内的動機づけを高め、自主性と責任感を引き出すリーダーシップスタイルであり、具体的にはビジョンの提示や個別的配慮、知的刺激などが含まれる。救急現場の特性を踏まえれば、管理者だけでなく隊長や中堅リーダーも TL を実践することが効果的と考えられる。特に「個別的配慮」は、個々の隊員が抱える不安や課題を丁寧に拾い上げる作業であり、心理的安全性の担保に直結する。

研究の強みと限界

本研究は、日本の救急隊員を広範に対象とした大規模調査であり、これまで報告の少なかった救急隊員の WE に焦点を当てて、心理的安全性との関連性を統計学的に示した点に意義がある。一方で、救急隊員の業務内容や勤務体制は自治体や地域によって多様であり、本研究では回答を得られた施設が全体の 30.3%にとどまることから、選択バイアスの可能性を排除できない。また、横断的な研究デザインであるため、心理的安全性が高いことで WE が高まったのか、もともと

と WE が高い隊員が心理的安全性に寄与するような行動を取っているのか、因果関係を明確にすることはできない。今後は、縦断研究や介入研究を通じて、心理的安全性向上策がどの程度 WE や離職率、ひいては救急医療の質向上に影響するのかを検証する必要がある。

さらに、研究対象者の圧倒的多数を男性が占めていること（96.6%が男性）も、本研究の結果を読み解くうえで注意が必要である。日本の救急隊員は依然として男性比率が高いが、他国では女性隊員の増加や多様なバックグラウンドを持つ隊員の登用が進んでいる。性別や文化的背景、雇用形態などの差異が心理的安全性と WE に与える影響を比較検討することは、よりインクルーシブな組織づくりをめざすうえでも重要な課題となるだろう。

総じて、本研究の知見は、救急隊員の貴重な実態を示すだけでなく、心理的安全性が WE の向上にとっていかに有効であることを示した点で意義がある。今後、現場や政策立案者がこの知見を活かし、多角的なアプローチを進めることで、救急医療の持続可能な発展と隊員の健康・モチベーションの維持が同時に図られることが期待される。

結論

本研究では、日本の救急隊員において、職場の心理的安全性が WE を高めるうえで重要な役割を果たすことが示唆された。特に、高ストレス環境下で働く救急隊員が自らの不安や疑問を安心して共有し、組織内でサポートを得られる体制を整備することは、隊員の定着やパフォーマンス向上、ひいては質の高い救命活動につながる。今後は、心理的安全性を高める具体的なチームビルディングやリーダーシップ研修、労働環境改善策などを組織的に導入するとともに、国レベルでは救急隊員の労働条件やメンタルヘルス支援を位置づけた指針・ガイドラインの策定と研究助成を検討する必要がある。本研究の知見をもとに多面的なアプローチを進めることで、救急医療のさらなる質向上と隊員の健康保持が両立する職場環境を実現できると期待される。

* 本研究は一般財団法人救急振興財団の「救急に関する調査研究事業助成」を受けて行った研究である。

文献

1. Shimazu A, Schaufeli WB, Kosugi S, Suzuki A, Nashiwa H, Kato A, et al. Work engagement in Japan: Validation of the Japanese version of the Utrecht Work Engagement Scale. *Applied Psychology: An International Review*. 2008 Jul;57(3):510–23.
2. 島津明人. ワーク・エンゲイジメント: ポジティブ・メンタルヘルスで活力ある毎日を. (No Title) [Internet]. 2022; Available from: <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130854726247164462>
3. 明人島津. 職業性ストレスとワーク・エンゲイジメント. *ストレス科学研究*. 2010;25:1–6.
4. Brown E, Sindelar J. The emergent problem of ambulance misuse. *Ann Emerg Med*. 1993 Apr;22(4):646–50.
5. Yamashita H, Koga H, Yano K, Taki K, Shima H. The problem and the strategy of increased emergency transport in the geriatric emergency medicine: Especially about charged ambulance. *J Jpn Soc Emer Med*. 2016;
6. Rivard MK, Cash RE, Mercer CB, Chrzan K, Panchal AR. Demography of the National Emergency Medical Services Workforce: A Description of Those Providing Patient Care in the Prehospital Setting. *Prehosp Emerg Care*. 2021 Mar;25(2):213–20.
7. Kitayama M, Unoki T, Matsuda Y, Matsuishi Y, Kawai Y, Iida Y, et al. Development and initial validation of the Japanese healthy work environment assessment tool for critical care settings. *PLoS One*. 2022 May 12;17(5):e0268124.

8. Lawn S, Roberts L, Willis E, Couzner L, Mohammadi L, Goble E. The effects of emergency medical service work on the psychological, physical, and social well-being of ambulance personnel: a systematic review of qualitative research. *BMC Psychiatry*. 2020 Jul 3;20(1):348.
9. Haruna J, Uemura S, Taguchi Y, Muranaka S, Niiyama S, Inamura H, et al. Influence of work and family environment on burnout among emergency medical technicians. *Clin Exp Emerg Med*. 2023 Sep;10(3):287–95.
10. Haruna J, Unoki T, Ishikawa K, Okamura H, Kamada Y, Hashimoto N. Influence of Mutual Support on Burnout among Intensive Care Unit Healthcare Professionals. *SAGE Open Nurs*. 2022 Jan;8:23779608221084976.
11. Haruna Y, Shiromaru M, Sumikawa M. Factors related to intensive care unit Nurses' work engagement: A web-based survey. *Nurs Health Sci*. 2023 Sep;25(3):445–55.
12. Schaufeli WB, Shimazu A, Hakanen J, Salanova M, De Witte H. An ultra-short measure for work engagement: The UWES-3 validation across five countries. *Eur J Psychol Assess*. 2019 Jul;35(4):577–91.
13. O'Donovan R, Van Dun D, McAuliffe E. Measuring psychological safety in healthcare teams: developing an observational measure to complement survey methods. *BMC Med Res Methodol*. 2020 Jul 29;20(1):203.
14. Crowe RP, Bower JK, Cash RE, Panchal AR, Rodriguez SA, Olivo-Marston SE. Association of Burnout with Workforce-Reducing Factors among EMS Professionals. *Prehosp Emerg Care*. 2018 Mar-Apr;22(2):229–36.

15. Rees N, Smythe L, Hogan C, Williams J. Paramedic experiences of providing care in wales (UK) during the 2020 COVID-19 pandemic (PECC-19): a qualitative study using evolved grounded theory. *BMJ Open*. 2021 Jun 17;11(6):e048677.
16. Stassen W, Van Nugteren B, Stein C. Burnout among advanced life support paramedics in Johannesburg, South Africa. *Emerg Med J*. 2013 Apr;30(4):331–4.
17. Golonka K, Mojsa-Kaja J, Gawlowska M, Popiel K. Cognitive Impairments in Occupational Burnout - Error Processing and Its Indices of Reactive and Proactive Control. *Front Psychol*. 2017 May 1;8:676.
18. See KC, Zhao MY, Nakataki E, Chittawatanarat K, Fang W-F, Faruq MO, et al. Professional burnout among physicians and nurses in Asian intensive care units: a multinational survey. *Intensive Care Med*. 2018 Dec;44(12):2079–90.
19. Merlani P, Verdon M, Businger A, Domenighetti G, Pargger H, Ricou B, et al. Burnout in ICU caregivers: a multicenter study of factors associated to centers. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011 Nov 15;184(10):1140–6.
20. Duarte I, Teixeira A, Castro L, Marina S, Ribeiro C, Jácome C, et al. Burnout among Portuguese healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*. 2020 Dec 7;20(1):1885.
21. Embriaco N, Papazian L, Kentish-Barnes N, Pochard F, Azoulay E. Burnout syndrome among critical care healthcare workers. *Curr Opin Crit Care*. 2007 Oct;13(5):482–8.
22. Bakker AB, Leiter MP. *Work engagement: A handbook of essential theory and research*. 2010; Available from:

<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203853047/work-engagement-arnold-bakker-michael-leiter>

23. Edmondson A. Psychological safety and learning behavior in work teams. *Adm Sci Q.* 1999 Jun;44(2):350–83.
24. Fredrickson BL. The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *Am Psychol.* 2001 Mar;56(3):218–26.
25. Aboshaiqah AE, Hamadi HY, Salem OA, Zakari NMA. The work engagement of nurses in multiple hospital sectors in Saudi Arabia: a comparative study. *J Nurs Manag.* 2016 May;24(4):540–8.
26. Woollard M. The role of the Paramedic Practitioner in the UK. *Australas J Paramed.* 2006 Jan;4(1):1–9.
27. Shanafelt TD, Noseworthy JH. Executive leadership and physician well-being: Nine organizational strategies to promote engagement and reduce burnout. *Mayo Clin Proc.* 2017 Jan;92(1):129–46.
28. Edmondson AC, Lei Z. Psychological safety: The history, renaissance, and future of an interpersonal construct. *Annu Rev Organ Psychol Organ Behav.* 2014 Mar 21;1(1):23–43.
29. Sofianopoulos S, Williams B, Archer F. Paramedics and the effects of shift work on sleep: a literature review. *Emerg Med J.* 2012 Feb;29(2):152–5.
30. O'MEARA, S Furness, RAY Gleeson. 未来のための救急救命士の教育: 総合的なアプローチ. *J Health Hum Resour Adm [Internet].* 2017; Available from: <https://www.jstor.org/stable/44631860>

31. Xi D, McCombe G, Agarwal G, Booker M, Cullen W, Bury G, et al. Paramedics working in general practice: a scoping review. *HRB Open Res.* 2021 Apr 1;4:34.
32. D'Amour D, Goulet L, Labadie J-F, Martin-Rodriguez LS, Pineault R. A model and typology of collaboration between professionals in healthcare organizations. *BMC Health Serv Res.* 2008 Sep 21;8:188.
33. Laschinger HS, Hall LM, Pedersen C, Almost J. A psychometric analysis of the patient satisfaction with nursing care quality questionnaire: an actionable approach to measuring patient satisfaction. *J Nurs Care Qual.* 2005 Jul;20(3):220–30.