

119番通報における市民の心理的要因に関する探索的検討

木村昌紀^{*1} 塩谷尚正^{*2} 北小屋 裕^{*3}

An Exploratory Study on Psychological Factors of Citizens Calling 119 in Japan

KIMURA Masanori^{*1} SHIOTANI Takamasa^{*2} KITAGOYA Yutaka^{*3}

*1 神戸女学院大学 人間科学部 心理・行動科学科 准教授

*2 梅花女子大学 心理こども学部 心理学科 准教授

*3 京都橘大学 健康科学部 救急救命学科 講師

連絡先：木村昌紀 m-kimura@mail.kobe-c.ac.jp

要 旨

119番通報の件数が膨大な数に上る中、市民が適切に通報できないことが救急現場の負担や救急隊や消防隊の到着遅延の原因となっている。本研究は、円滑な通報の実現を目指して、119番通報における市民の心理的要因を探索的に検討する。20代から60代までの各世代の男女約100名ずつからなる、全国1063名を対象にインターネット調査を実施した。119番通報の際、市民の感情的動揺が激しいほど通信指令員とのコミュニケーションは阻害される一方で、通報に対する正確な知識が多いほど円滑なコミュニケーションは促進されていた。特に、初めての通報で知識の効果は顕著だった。市民が119番通報の正確な知識を身につけることは、たとえ感情的に動揺していても、通信指令員との円滑なコミュニケーションにつながる。様々な機会や方法を通じて、市民に119番通報に関する情報を周知していくことが求められる。

キーワード：119番通報、市民、感情的動揺、119番通報に関する知識

Abstract

The frequency of 119 calls has increased significantly in recent times. The increasing number of inappropriate 119 calls made by citizens has become a burden on emergency service workers and caused delays in dispatching emergency services. This study explored the psychological factors of citizens calling 119 for increasing the efficiency of reporting emergencies by citizens. An online survey was conducted with Japanese citizens ($N = 1063$, approximately 100 men and women in each generation from their 20s to 60s). Citizens' emotionality when calling 119 inhibited the communication with the dispatchers significantly. On the other hand, smooth communication was facilitated by citizens having appropriate knowledge about reporting emergencies. Furthermore, the effect of knowledge was especially significant in the first report of an emergency. Citizens' knowledge of making 119 is useful for increasing the efficiency of communicating with dispatchers, even if callers were emotionally upset. Therefore, it is necessary to make use of different opportunities and methods to inform citizens about how to make appropriate 119 calls.

Keywords: calling 119, citizens, emotionality, knowledge on making 119 calls

問 題

近年、救急搬送の要請を中心に119番通報が増加傾向にある（総務省消防庁，2021）。このような社会的背景の中で、市民が119番通報を適切に行えないことが、救急現場の負担増や救急隊や消防隊の到着遅延などの要因の一つと考えられる。市民の不適切な通報や理解不足も救急車の不搬送事案や重症・中等症事案の現場到着遅延を増加させることが、通報記録の分析から示唆されている（木村・山本・林田・溝端，2020）。

そもそも119番は、火災や救急・救助等の対応を要請するため、市民が消防機関に通報する際の緊急用電話番号である。119番通報は、消防活動や救急搬送の初期対応であり、その際の迅速かつ適切なコミュニケーションが被害規模や人命を左右する。このコミュニケーションは、知識や経験に乏しく、感情的に動揺する者も多い、市民の通報者と、聴取や口頭指導、救急・消防車両の出動指令などを並行して遂行する専門家の通信指令員とが、お互いに面識がなく、時間的に切迫する中で、音声のみを手がかりにして行う。その重要性は極めて高く、かつ非常に困難なものでもある（木村・塩谷，2016）。

極めて重要かつ難しいコミュニケーションであるにもかかわらず、119番通報の件数は膨大な数に上る。119番通報件数の統計（総務省消防庁，2015，2021）を踏まえ、救急現場の負担が非常に大きい中、「不要」「不急」の通報が絶えない現状に消防関係者が頭を抱えているとのマスメディアの報道もある（読売新聞2016年1月27日夕刊）。このような現状において、緊急性が高い事案を見抜き、適切な聴取や口頭指導を実施するために、通信指令教育の必要性があらためて認識され（木村，2017）、各地の消防学校などで標準化された専科教育プログラムが試行的に進められている（通報内容からの心停止および多数傷病者の察知と対応に関する研究班，2017）。円滑なコミュニケーションのために、通信指令員の技能向上はもちろん不可欠である（木村他，2020）。その一方で、通報者側の要因も考慮するべきであろう。市民が状況に応じて適切に119番通報を行うことができれば、119番通報の効率も飛躍的に高まり、被災規模を最小限にとどめ、救命率の向上が期待できるかもしれない。また、通報者となる市民の心理や行動について通信指令員がよく知ることで、通報者の行動の予測や対応が容易となり、接遇の改善にもつながるだろう。

通報者である市民は、119番通報をどのように捉えているのか。これまでの本邦の研究では、インターネット調査によって市民が救急車を呼ぶべき状況に直面した場合でも救急車を呼ぶべきかどうかを判断できないことが示唆されている（中澤・中村・鈴木，2018）。海外の研究では、救急に特化した緊急通信の知見が報告されている。デンマークの調査から、救急要請通報のうち、原因が明確でない対応困難な通報の予測要因として、患者の年齢・人種・通報時間・曜日が指摘されている（Møller et al., 2017）。これは患者の属性や通報のタイミングを分析したもので、通報者の心理的要因は検討されていない。同じくデンマークの研究で、実際の通報事例を定性的に検討した結果、バイスタンダー通報者の感情的動揺が院外心停止認知や応急処置の

妨げになることが指摘されている (Alfsen, Møller, Egerod & Lippert, 2015)。イギリスにおける救急要請のための999番通報事例を分析した知見 (Higgins, Wilson, Bridge & Cooke, 2001) では、分析対象1830件のうち、482件 (26.3%) で通報時のコミュニケーションで救急車出動や応急処置の遅延などの問題が生じていた。この482件中、通報者の感情的動揺に由来する理由が161件 (33.4%) と突出して多く、都市部でも農村部でも同様であった。これらの研究は通報者に一部注目しているものの、研究者視点の分析に止まり、通報者本人から通報時の感情を報告させているわけではない。本邦における119番通報の用件は救急に加えて火災や救助など多岐にわたるため、用件を限定せずに通報全体に対する市民の知識や通報時の感情状態を本人に直接たずねることが、119番通報の全貌を明らかにする上で有効であろう。

119番通報のための手続き自体は、総務省消防庁や各自治体のサイト等で公開されているものの、市民に十分浸透していない可能性がある。また、119番通報時に市民がどのような感情状態にあり、通信指令員とのやりとりをどう評価しているかは本邦において十分検討されているとはいえない。さらに、市民は通信指令員に対してどのような期待をもつのかも把握できていない。通報者と通信指令員のコミュニケーションに影響を与える、通報者の心理的要因を明らかにできれば、その円滑化に向けて効率的に対策を講じることが可能となる。

目 的

本研究は、119番通報における円滑なコミュニケーションの実現を目指して、その端緒として119番通報における市民の心理的要因を探索的に検討する。具体的には、まず市民による119番通報経験やその際の通報理由などの基本的情報を確認する。次に、119番通報に関する全般的な知識や通報時の感情的な動揺の様相を明らかにした上で、それらが通信指令員とのコミュニケーションに及ぼす影響を調べる。さらに、市民の119番通報への抵抗感や通信指令員に対する期待についても検討する。

方 法

調査対象者と手続き

Web 調査会社インテージを通じて、モニター登録者3468名に依頼して、回答者が目標人数の1000名に達した時点で調査を終了するようにした。最終的に1063名から回答を得た。内訳は20代～60代の各世代の男女それぞれ約100名だった。平均年齢は44.96歳 (標準偏差13.86) だった。回答者の職業は、会社員23.4%、会社役員・管理職7.0%、公務員5.7%、自営業5.8%、自由業・専門職2.9%、派遣・契約社員6.3%、パート・アルバイト14.6%、学生3.9%、専業主婦・主夫19.3%、無職8.7%、その他2.4%だった。回答者の居住地域別の割合は、北海道・東北9.9%、関東39.8%、中部17.3%、近畿18.3%、中国・四国8.3%、九州・沖縄6.5%であった。

本調査は119番通報に関するもので、回答者自身の経験や知識をたずねることや、回答中に不快に感じた場合は回答途中でも辞退可能なことを事前に伝え、同意を得た者のみ回答した。あらかじめ調査目的を明らかにして調査協力を依頼したため、119番通報に対する関心や経験

に多少の偏りが生じた可能性がある。しかし、回答の心理的負担など倫理的配慮の必要性から、本研究ではこのような手続きを採用した。本研究は関西国際大学研究倫理委員会の審査にて承認を得て行われた（承認番号第 H30-22号）。

質問項目

119番通報の経験 これまでに119番通報を使って自分自身で通報したことがあるかについて「かけたことはない」「1度だけある」「何度もある」の中から選択するよう求めた。

通報経験で、「1度だけある」「何度もある」と回答した者には、通報理由・要被援助者の種類・通報前の感情状態・通信指令員とのコミュニケーション評価の質問に回答を求めた。「何度もある」と回答した者には一番最近のことについて回答するように依頼した。「かけたことはない」と回答した者には、119番通報に関する知識の項目から回答するように画面上で誘導した。

119番通報の理由 119番通報した理由について、「火災」（例、自宅の火事、近所の火事など）「その他の災害」（地震、台風、津波、洪水、土砂崩れなど）「救急」（急病、けが、意識不明など）「救助」（交通事故、転落など）「問い合わせ」（病院の場所、サイレンの音など）「間違い」（110番、117番などとの電話番号のかけ違い）「その他」から、最も当てはまるものを1つだけ選択するよう求めた。

要被援助者の種類 援助の必要があったのは誰かについて、「回答者自身」「家族」「恋人」「友人」「知人」「近所の人」「学校の人」「職場の人」「見知らぬ人」「その他」から、当てはまるものすべてを選択するよう求めた。

通報前の感情状態 119番通報を行う前に、どのような感情を感じていたかについて、「不安」「怒り」「驚き」「恐怖」「焦り」のそれぞれに、1 = まったく当てはまらない～5 = よく当てはまる、までの5件法で回答を求めた。

通信指令員とのコミュニケーション評価 通報者の電話相手の通信指令員とのやりとりについて、「問題が解決した」「スムーズだった」「安心できた」「ストレスを感じた」（逆転項目）「満足した」の各項目に、1 = まったく当てはまらない～5 = よく当てはまる、までの5件法で回答を求めた。

119番通報に関する知識 119番通報に関する市民の知識を調べるために、通報理由・手続き・仕組みの3つの観点から正誤問題の作成を行った。正誤問題の作成手順は以下の通りであった。はじめに、通信指令員としての勤務経験があり、現在は救急救命士養成課程に所属する大学教員1名の監修を受けて正誤問題を作成した。次に、正誤判断の客観性を担保するために、中部のA県で通信指令員として勤務する者2名（通信指令員勤務歴4年と1年）と、関西のB県で通信指令員として勤務する者3名（通信指令員勤務歴4年、6年、11年）にそれぞれ独立して正誤判断をするように求め、監修者を含む6名全員の判断が一致した問題を最終的な分析に使用した。

119番通報の理由に関する市民の知識を測定するために、適切な通報理由の正誤問題は11問作成して正誤判断を求めたが、6名全員の判断が一致しなかった問題が2つあった。そこで、

最終的な分析には、正誤判断が全員一致した9問を使用した (Table 1)。

119番通報の手続きに関する知識を測定するため、通報者が119番通報の際に行う可能性がある手続きをすべて選択する形式で正誤問題11問を作成した。手続きについての正誤問題はすべて6名全員の判断が一致したため、全問を最終的な分析に使用した (Table 2)。

119番通報の仕組みに関する知識を測定するため、119番通報の仕組みについて正誤問題を10問作成して正誤判断を求めたが、6名全員の判断が一致しなかった問題が4つあった。最終的な分析には、正誤判断が全員一致した6問を使用した (Table 3)。

119番通報への抵抗感 119番通報への抵抗感を測定するため、「119番通報することで消防署に迷惑をかけてしまう」「よほどのことでないと119番通報はできない」「119番通報しようか迷って結局通報しなかったことがある」「119番通報することでご近所に迷惑をかけてしまう」「119番通報することには抵抗を感じる」のそれぞれに、1 = まったく当てはまらない～5 = よく当てはまる、までの5件法で回答を求めた。

市民の通信指令員に対する期待 119番通報に対応する通信指令員に対して市民である回答者が期待することについて、「救急車や消防車の出動」「丁寧な対応」「迅速な対応」「安心感」「穏やかな態度」「厳しい態度」「共感」「応急手当の指導」「勤務年数」「専門的知識」「熱意」「冷静さ」「アドバイス」「特になし」「この中にはない」の中から複数回答可で選択してもらった。

分 析

本研究の分析は、統計解析ソフト IBM SPSS Statistics 24 及び HAD (清水, 2016) を用いた。

結 果

119番通報の経験と理由

回答者全体の1063名中、119番通報の経験がない者は698名 (65.7%)、1度だけある者は215名 (20.2%)、何度かある者は150名 (14.1%) だった。1度でも通報したことのある経験者365名に直近の経験について通報理由をたずねた。「救急」が278名 (76.2%) で最も多く、「救助」が41名 (11.2%) で続く。その後、「火災」19名 (5.2%)、「問い合わせ」15名 (4.1%)、「間違い」8名 (2.2%)、「その他」4名 (1.1%) の順となっていた。調査対象者の大半は119番の通報経験がなく、通報理由は救急の件数が最も多く、救助、火災と続いていた。

要被援助者

通報経験者に、援助が必要だったのは誰かをたずねた。その結果、最も多かったのは「家族」(199件)、次に「見知らぬ人」(61件)、「回答者自身」(58件)、「助けが必要な人はいなかった」(32件)、「職場の人」(13件)、「友人」(10件)、「知人」(7件)、「近所の人」(7件)、「学校の人」(3件)、「恋人」(2件)、「その他」(8件) だった。ここから、119番通報をした際、援助が必要だったのは家族の割合が最も多く、次いで見知らぬ人、回答者自身の順であった。

通報前の感情状態

119番通報の経験者に通報前の感情状態をたずねたところ、「不安」（平均値3.80，標準誤差0.06）や「焦り」（平均値3.78，標準誤差0.05）が高く、「驚き」（平均値3.27，標準誤差0.06）や「恐怖」（平均値3.15，標準誤差0.06）が続き、「怒り」（平均値1.87，標準誤差0.05）はあまり感じていなかった。5種類の感情の内的整合性としての信頼性を確認したところ、信頼性係数 $\alpha = .78$ であった。一定の内的整合性が確認できたため、5種類の感情の平均値を算出して「通報者の感情的動揺」得点として続く分析に使用した（平均値3.50，標準誤差0.05）。

119番通報に関する知識

119番通報に関する知識（理由・手続き・仕組み）の回答結果を Table 1 から 3 に示した。Table 1 の通報理由では、例えば「マンションのベランダから落ちそうな子供がいる。助けてあげてほしい」（正解：適切）の正答率は65.7%、「料理中に油が燃え上がって消せない」（正解：適切）の正答率は77.7%であった。Table 2 の通報手続きでは、「通信指令員にあなたの氏名を伝える」（正解：可能性あり）の正答率は74.0%、「通信指令員の指示の下、傷病者の応急手当をする」（正解：可能性あり）の正答率は60.2%であった。Table 3 の通報の仕組みについては「どんな怪我や病気でも、救急車で搬送される先を自分の希望する病院にできる」（正解：誤）の正答率は63.6%、「理由があればサイレンをならさずに来てもらうことができる」（正解：誤）の正答率は22.4%であった。これらの結果から、市民は119番通報に関する知識をある程度有するものの、十分とは言えない可能性が示唆された。

Table 1 119番通報の理由に関する知識

正解	通報理由	正答率 (%)
正	建物から煙が上がっているように見えるが、火は見えず、火事かどうかわからない。	34.5
誤	道路に怪我をした動物がいる。助けてほしい。	91.0
誤	道路の溝のふたが壊れている。直してほしい。	97.0
正	家族が倒れて意識がない。助けてほしい。	90.7
正	マンションのベランダから落ちそうな子供がいる。助けてあげてほしい。	65.7
誤	ペットの犬の体調がおかしい。 病院に連れて行ってほしい。	99.6
正	料理中に油が燃え上がって消せない。	77.7
	近所の通りで、知らない人が暴れているので、何とかしてほしい。	
	病院に行きたいが、場所がわからないから救急車で連れて行ってほしい。	
誤	自宅の鍵を無くしてしまい入れない。何とか開けてほしい。	98.7
正	家の前でうずくまっている人がいる。どういう状態かわからない。	53.1

註：灰色の問題は6名の正誤判断が不一致だったため、分析から除外した。

Table 2 119番通報の手続きに関する知識

通報手続き	正答率 (%)
通信指令員にあなたの氏名を伝える	74.0
通信指令員に用件を伝える	88.3
通信指令員に問題の起きている場所を伝える	90.0
通信指令員に問題の起きている状況を伝える	89.5
通信指令員に問題の起きている人物の様子を伝える	86.4
通信指令員に救急車の出動を要請する	51.9
通信指令員に消防車の出動を要請する	48.6
通信指令員の指示の下、避難する	67.4
通信指令員の指示の下、消火活動にあたる	46.4
通信指令員の指示の下、傷病者の応急手当をする	60.2
通信指令員の指示の下、現場で救急車・消防車を誘導する	54.0

註：正解はすべて行う可能性がある。

Table 3 119番通報の仕組みに関する知識

正解	通報の仕組み	正答率 (%)
正	はじめに通信指令員から、用件が救急か火事かをたずねられる	91.9
	119番通報は、いつも地元の消防署に電話がつながる	
正	固定電話から通報することで、消防本部が発信地をかなり正確に把握できる	83.5
誤	携帯電話から通報する場合、屋外より屋内からかける方が消防本部が発信地をかなり正確に把握できる	33.8
	火災の場所がわからない限り、消防車は出動できない	
誤	どんな怪我や病気でも、救急車で搬送される先を自分の希望する病院にできる	63.6
誤	理由があればサイレンをならさずに来てもらうことができる	22.4
	交通事故でも、怪我人がいなければ119番には通報しなくてよい	
	通りすがりに事故を発見して、よくわからなかったので119番通報しなかった	
正	通報者は、自分自身の安全を確保する必要がある	89.5

註：灰色の問題は6名の正誤判断が不一致だったため、分析から除外した。

通報理由・手続き・仕組みを含む全体的な知識量として、全問中の正答率をそれぞれ算出した後、3つの分野の正答率を平均して「119番通報の知識」得点とした（平均値70.52，標準誤差0.44）。

通報者の知識と感情的動揺が119番通報に及ぼす影響

119番通報経験者に通信指令員とのコミュニケーション評価を求めた5項目の内的整合性としての信頼性を確認したところ、信頼性係数 $\alpha = .76$ であった。一定の内的整合性が確認できたため、5項目の平均値を算出して、「通信指令員とのコミュニケーション評価」得点として続く分析に使用した（平均値3.64，標準誤差0.03）。

市民がもつ119番通報に関する知識と通報時の感情的動揺が119番通報に及ぼす影響を検討するため、通報経験者のみを対象にして「通信指令員とのコミュニケーション評価」得点を目的変数に、「119番通報の知識」得点と「通報者の感情的動揺」得点、及びそれらの交互作用項を説明変数にした重回帰分析を行った。また、通報経験によって知識や感情的動揺の影響が異なることが予想されたため、通報経験が1回のみ初めての通報経験を想起して回答した者と、通報経験が複数回あり、2回目以降の通報経験を想起して回答した者とをわけて分析を行った。その際、これらのデータに重回帰分析を適用することの妥当性を検討するため、残差の分布が正規分布に従う点及び、多重共線性が生じていない点も確認した。

重回帰分析の標準偏回帰係数 (β)、説明率 (R^2)、95%信頼区間、多重共線性の診断 (VIF) について通報経験別に Table 4 に示した。初めての通報経験では、通信指令員とのコミュニケーション評価に対して、感情的動揺が有意な負の影響を及ぼし、通報知識が有意な正の影響を及ぼしていた。市民が初めて119番通報した際に、感情的に動揺するほど通信指令員とのコミュニケーションはうまくいかなくなる一方で、119番通報に関する知識を有するほど通信指令員とのコミュニケーションは円滑に行われていた。また、交互作用効果が有意であったため、単純傾斜検定を行った (Figure 1)。その結果、特に119番通報の知識が少ない者は感情的に動揺するほど、通信指令員とのコミュニケーション評価が低くなることが示された。

2回目以降の通報経験でも、通信指令員とのコミュニケーション評価に対して、感情的動揺が有意な負の影響を及ぼし、通報知識が有意な正の影響を及ぼす傾向がみられた。複数回の通

Table 4 通報者の知識と感情的動揺が119番通報に及ぼす影響（重回帰分析）

初めての119番通報				
変数名	コミュニケーション評価	95%下限	95%上限	VIF
感情的動揺	-.212**	-0.339	-0.085	1.018
通報知識	.321**	0.194	0.449	1.030
感情的動揺 * 通報知識	.142*	0.016	0.269	1.012
R^2	.142**			
2回目以降の119番通報				
変数名	コミュニケーション評価	95%下限	95%上限	VIF
感情的動揺	-.210*	-0.369	-0.051	1.009
通報知識	.156 ⁺	-0.005	0.318	1.040
感情的動揺 * 通報知識	-.036	-0.196	0.125	1.031
R^2	.065*			

** $p < .01$, * $p < .05$, ⁺ $p < .10$

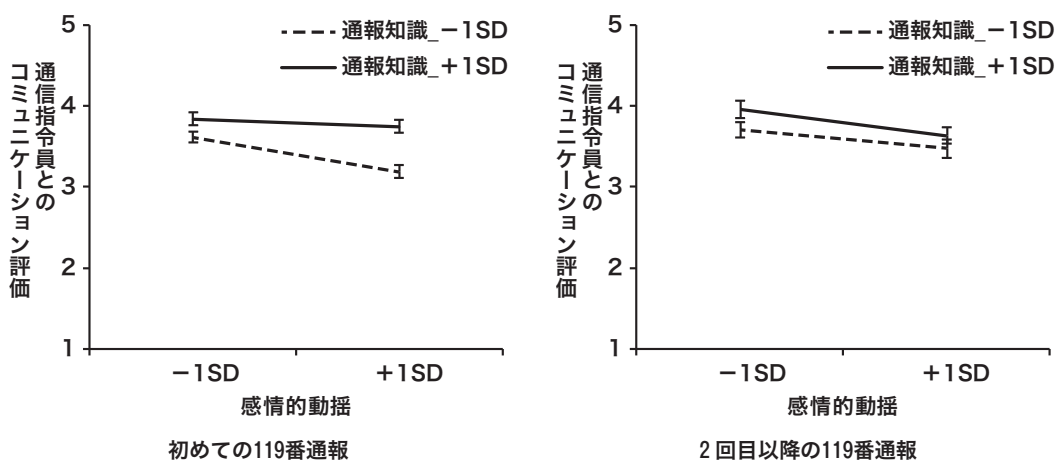


Figure 1 通報者の知識と感情的動揺が119番通報に及ぼす影響（単純傾斜検定）
（エラーバーは標準誤差）

報経験がある者でも、感情的な動揺は通信指令員とのコミュニケーションを阻害する一方で、119番通報の知識をもつほど円滑に行われる傾向であった。交互作用効果は有意でなかった。

119番通報に関する知識量と通報への抵抗感の関連性

119番通報への抵抗感に関する項目の内的整合性としての信頼性を確認したところ、信頼性係数 $\alpha = .76$ であった。一定の内的整合性が確認できたため、5項目の平均値を算出して119番通報への抵抗感得点とした（平均値2.95、標準誤差0.44）。すべての回答者を対象とした場合と通報未経験者のみを対象にした場合で、119番通報に関する知識量と通報への抵抗感との関連性を調べるために Pearson の積率相関係数をそれぞれ算出した。その結果、すべての回答者 ($N = 1063$) では $r = -.10$ ($p < .01$)、通報未経験者のみ ($N = 698$) では $r = -.14$ ($p < .01$) であり、いずれの場合も有意な弱い負の相関関係がみられた。ここから、119番通報に関する正しい知識をもつほど、通報に対する抵抗感が低減する可能性が示唆された。

119番通報における市民の通信指令員に対する期待

119番通報の際に通報者である市民が通信指令員に期待するものについて、回答者全体と通報経験別に Figure 2 にまとめた。最も期待されるのは「迅速な対応」で、「救急車や消防車の出動」や「アドバイス」、「応急手当の指導」、「専門的知識」などの具体的・実質的サポートが期待されていた。また、通信指令員は「冷静さ」を保持しつつ、「丁寧な対応」で「穏やかな態度」をし、「安心感」を与えることなど、通報者から情緒的なサポートも期待されていた。通報者から「熱意」や「共感」、「勤務年数」、毅然とした「厳しい態度」はあまり期待されていなかった。通報経験別の違いはあまりみられなかったが、未経験者に比べて経験者の方がやや期待は高くなっていた。

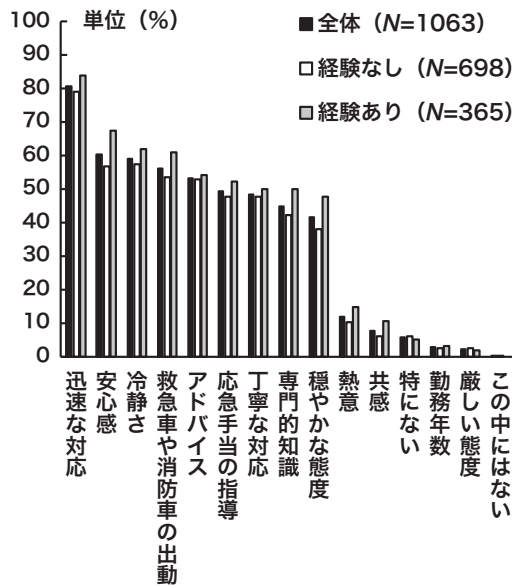


Figure 2 市民の通信指令員に対する期待

考 察

本研究は、通報者と通信指令員との円滑なコミュニケーションを実現するため、インターネット調査を通じて、119番通報における市民の心理的要因を探索的に検討した。

市民の119番通報経験

本調査では、回答者の大半は119番通報の経験がなく、通報経験のある者は3割程度であった。内閣府の世論調査では救急通報の経験者は44.9%であり（内閣府，2017）、本調査結果はそれに比べて少ない。非常に経験の乏しい119番通報において、市民はその「スクリプト」を持ち合わせていない可能性が高い（木村・塩谷，2016）。「スクリプト」とは、日常生活の中で繰り返し経験する出来事に関する標準的な展開の知識を指す。例えば、レストランで食事をする場合、まず入店し、人数を伝えると席に案内され、メニューを見て注文すると、そのうち料理が運ばれて…のような標準的な展開があることを皆知っている。スクリプトがあれば、次の展開を予測しながら余裕をもって行動することができる。おそらく人生で1度かけるかどうか、多くても数回程度の119番通報に関して、多くの市民は十分なスクリプトを持たないため、何を伝え、何をすべきかわからないまま、通信指令員と話すことになるかと推察される。

通報理由と要被援助者

経験者の通報理由は救急の件数が最も多く、救助、火災と続いていた。この結果は、総務省消防庁の統計と一致している（総務省消防庁，2015，2021）。ただし、本調査結果における救急・救助の割合は消防白書の統計より多く、あらかじめ調査目的を明示した上での依頼やイン

ターネット調査という方法から、調査対象者に偏りが生じていた可能性があるため、慎重に解釈すべきであろう。

通報時に援助が必要だったのは、家族が最も多く、次いで見知らぬ人、自分自身の順であった。自分や身近な家族のためだけではなく、通りすがりの他人を助けるために通報することが起こりうる。医療・介護など特定の職業従事者は職務の一環で119番通報を行うことがある。他の市民も責任感や善意をもって119番通報を行うと考えられる。その一方で、通報のために学校や職場に遅刻するリスクや、予定をキャンセルするコストが発生するかもしれない、労力もかかる。また、救命処置を行う必要がある場合、その経験はバイスタンダーにとって強度のストレスにもなりうる（田島・高橋・畑中・青木・井上，2013）。自分自身や家族のためなら、リスクやコスト、労力も厭うことがなく、ストレスも気にならないかもしれない。しかし、たまたま現場に居合わせた見知らぬ他人のためにできることには限りがある、と考える通報者もいるだろう。通報に協力した責任感や善意はあるものの、できるだけ早く消防隊や救急隊に任せて通話を終えようとすることも想定される。

通報者の感情的動揺

市民の通報時の感情としては、緊急事態に直面し、先の読めない「不安」とタイムプレッシャーによる「焦り」が生じ、予想外の出来事による「驚き」と、怪我・病気や災害状況が刻一刻と悪化していくために「恐怖」を感じていたと思われる。そもそも感情は人を動機づけ、行動に駆り立てる原動力となる側面をもつ。不安や恐怖を感じたからこそ市民は助けを求めて通報を行い、緊急性を理解しているからこそ焦り、急ぐ。しかし、その反面、強すぎる不安や恐怖で市民が動けなくなったり、焦るあまりにミスが起こりやすくなる危険性もある。

市民の119番通報に関する知識

市民は119番通報に関する知識をある程度有するものの、それは十分とは言えず、知識の不足や誤った知識が不適切な通報につながっている可能性が示唆された。まず、通報理由の知識について、実際は適切な通報理由を市民が適切だと認識してしまうと、通報を控えてしまい、本来助けられる命を助けられず、最小限に止められたはずの被害が大きくなる危険性がある。反対に、実際は不適切な通報理由を市民が適切だと認識してしまうと、適用外の通報をすることにつながり、通信指令員が余計な対応に追われ、現場の負担が増えることになる。次に、通報手続きの知識について、出勤に必要な情報や口頭指導を一部の市民が不要と思っている可能性が示された。これは円滑なコミュニケーションを妨げ、延着や応急処置の遅れにつながってしまう。そして、通報の仕組みの知識では救急搬送に関する誤解が複数確認された。このような誤解によって救急車の不適正利用の問題が生じていると考えられる。

通報者の知識と感情的動揺が119番通報に及ぼす影響

初めての119番通報では、感情的動揺が通信指令員との円滑なやりとりを阻害する一方で、通報知識がそれを促進していた。本邦の119番通報でも、通報者の感情的動揺が円滑な通報を

妨げることは、イギリスやデンマークの救急通報の知見と整合する (Alfsen et al., 2015; Higgins et al., 2001)。特に、119番通報の知識に乏しい者は、感情的動揺が大きいほど、通信指令員とのコミュニケーションがうまくいなくなっていた。2回目以降の119番通報でも、感情的に動揺するほどコミュニケーションは阻害されていた。通報知識があるほどコミュニケーションが円滑になる傾向もみられたものの、その効果は初めての通報ほど強くはなかった。2回目以降の通報では、感情と知識の交互作用はみられなかった。突然の病気や怪我、災害などがあって、感情的に動揺しないようにすることは難しい。しかしながら、日常生活において緊急事態に備えて119番通報の知識を蓄積することは十分可能だと考えられる。この知識は市民が通報する際の助けとなり、通信指令員の接遇を効率化し、救急車の適正利用にもつながるだろう。そして、通報の知識が最も重要となるのは市民が人生で初めて119番通報を行うその時である。

通報者の知識と通報への抵抗感の関連性

119番通報の知識と通報への抵抗感の関連性は弱いながらも有意な負の相関関係であった。ここから、適切な通報の知識が通報への抵抗感を減少させることが示唆された。この結果は、全体的に見ても、通報未経験者だけを見ても当てはまっていた。救急車の適正利用に関する消防機関からの訴えや、不要不急の通報を控えるようにとのマスメディアの報道などの影響で、市民の119番通報への抵抗感は近年高まっている可能性がある。しかし、いざ必要な時にはためらわずに通報できるよう、市民一人ひとりが正しい知識を身につけておくべきだろう。

市民の通信指令員に対する期待

119番通報の際、市民が通信指令員に期待することには、迅速な対応、救急車や消防車の出動、アドバイス、応急手当の指導、専門的知識などの具体的・実質的サポートに加えて、冷静さ、丁寧な対応、穏やかな態度、安心感など情緒的サポートもあった。心理学では、問題解決のために必要な資源を提供したり、情報提供する働きかけを「道具的サポート」、苦しむ人の傷ついた心や感情に働きかけて、その人自身が積極的に問題解決に当たれるような状態に戻す働きかけを「社会情緒的サポート」と呼ぶ (浦, 1992)。どちらのサポートも心理学的には重要とされる。切迫した状況下で通信指令員が何より優先するべきは迅速性や出動指令、口頭指導などの道具的サポートだろう。しかし、通信指令員が必要な情報を聴取し、消防隊が到着するまでの初期消火や、救急隊が到着するまでの応急手当を通報者に口頭指導するためには、感情的に動揺した市民に安心感を与えながら、冷静さを持って丁寧で穏やかに対応することで、社会情緒的サポートを与えることも同じく重要に思われる。デンマークの救急通報の知見から、バイスタンダー通報者の感情的動揺を通信指令員が沈静化できれば、院外心停止に適切に対処できる可能性が示唆されている (Alfsen et al., 2015)。緊急事態において遠回りにも思える通報者に対する配慮が、市民の協力を引き出す鍵となるかもしれない。

今後の課題

市民が正確な119番通報の知識を事前に身につけるため、周知や教育活動を進めるべきだろう。救急救命講習は、心肺蘇生法のスクリプトを市民に形成してもらうために行われていると言える。しかし、それだけでなく、救急救命処置の入口となる119番通報のスクリプトを市民が形成しておく必要がある。一部の消防組織では、救急救命講習の中に、従来の講習より時間を取った119番通報の模擬訓練や通報方法の指導を含めているところもあり、そういった活動を全国的に展開する必要がある。それと同時に、市民との円滑なコミュニケーションを実現するために、通信指令員の側も技能向上に向けた専科教育プログラムの充実が求められる（木村他，2020；通報内容からの心停止および多数傷病者の察知と対応に関する研究班，2017）。例えば、オーストラリアの救急通報に関する知見で、同じメッセージでも通信指令員の言葉遣いによって通報に要する時間に影響があること（Riou et al., 2017）やバイスタンダー CPR の協力率に影響があることが報告されている（Riou et al., 2018）。

本研究は、119番通報に関する調査目的をあらかじめ伝えている点、インターネット調査に基づく点から、サンプリングの偏りが生じている可能性がある。研究目的の事前周知による偏りは、倫理的配慮の観点からやむを得ないと考えられる。調査方法については、インターネット調査の利点を考慮すれば、無作為標本ではなくとも一定の意義があり、従来型の社会調査と相補的に用いることを日本学術会議（2020）が推奨している。今回の調査を端緒として、今後は一般市民からの無作為標本抽出を行い、本知見の一般化可能性を慎重に検討していく必要がある。

また、119番通報に関する知識の測定については、引き続き検討が必要である。各自治体で、地域のニーズに応じた消防行政サービスが行われており、地域差の考慮が求められる。また、要被援助者の関係者か通りすがりの人物かなど、通報者の立場により履行義務が異なる面もある。今回、最低限の項目情報で知識を問う形式であったが、回答者の想定する状況によって解釈の余地があったかもしれない。知識の測定項目を吟味し、測定方法をさらに洗練させるべきだろう。

最後に、本研究はあくまで一時点の調査による測定にとどまるため、通報知識と通信指令員とのコミュニケーションの関連性を示したものの、それらの厳密な因果関係まで実証できていない。市民が通報知識を有することが通信指令員との円滑なコミュニケーションにつながる可能性は示唆されたが、市民が円滑なコミュニケーションを経験した後に関心を高めて119番通報に詳しくなる、といった逆の因果関係が生じていることも考えられる。加えて、本研究の円滑なコミュニケーションの指標は、回答者の主観的な評価のみであった。市民に模擬的な通報を行ってもらい、通報に要した時間から迅速性を、通報内容から正確性を調べるなど、より客観的で具体的な指標で検討することが求められる。110番通報では、実験参加者が通報者役と警察官役に役割分担して模擬通報を行い、迅速性や正確性を指標にして実験的に検討している（豊沢・竹橋，2016）。今後は、110番通報の先行研究で行われている実験的アプローチを119番通報にも適用し、通報知識の効果を実験的に検証する必要がある。

結 論

市民が119番通報に関する正確な知識をもつことは、緊急時において感情的に動揺する中でも適切な119番通報を行えることにつながる。特に、人生で初めての通報をする際に知識はより大きな影響を及ぼす。長期的な視点で、救急車の適正利用、通信指令員との円滑なコミュニケーションを実現していくため、救急救命講習など様々な機会や方法を通じて市民に119番通報のことをより詳しく周知していくことが求められる。

謝 辞

本研究に際して協力いただいた和歌山市消防局の谷口 慶氏、中央大学理工学部人間総合理工学科（研究実施時・国士舘大学大学院救急システム研究科）の匂坂 量先生、泉州南広域消防本部の皆様に、この場を借りて御礼申し上げます。

利益相反

本稿のすべての著者には規定された利益相反はない。

引用文献

- Alfsen, D., Møller T. P., Egerod I., & Lippert, F. K. (2015). Barriers to recognition of out-of-hospital cardiac arrest during emergency medical calls: A qualitative inductive thematic analysis. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 23, 70, DOI 10.1186/s13049-015-0149-4.
- Higgins, J., Wilson, S., Bridge, P., & Cooke, M. W. (2001). Communication difficulties during 999 ambulance calls: Observational study. *British Medical Journal*, 323, 781-782.
- 木村 浩 (2017). 口頭指導のスキルアップを目指して. *プレホスピタル・ケア*, 137, 84-89.
- 木村昌紀・塩谷尚正 (2016). 緊急通信の心理学—119番通報で、通報者と通信指令員はどのようにコミュニケーションを行うのか？—. *ヒューマンサイエンス*, 19, 9-16.
- 木村昌紀・塩谷尚正・北小屋 裕・大西 保・谷口 慶・匂坂 量・田中秀治 (2020). 消防組織における通信指令員の専門的職務技能に関する検討. *日本臨床救急医学会雑誌*, 23, 741-750.
- 木村義成・山本啓雅・林田純人・溝端康光 (2020). 不搬送事案が重症・中等症事案の救急対応に与える影響の検討. *日本臨床救急医学会雑誌*, 23, 530-538.
- Møller, T. P., Kjærulff, T. M., Viereck, S., Østergaard, D., Folke, F., Ersbøll, A. K., & Lippert, F. K. (2017). The difficult medical emergency call: A register-based study of predictors and outcomes. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 25, 22, DOI 10.1186/s13049-017-0366-0.
- 中澤真弓・中村秀明・鈴木宏昌 (2018). 一般市民の「救急車を呼ぶべき状況」についての意識調査. *日本臨床救急医学会雑誌*, 21, 17-22.
- 内閣府 (2017). 救急に関する世論調査 (世論調査報告書・平成29年7月調査).
<https://survey.gov-online.go.jp/h29/h29-kyukyuu/index.html> (最終アクセス: 2021.6.30)
- 日本学術会議 (2020). Web 調査の有効な学術的活用を目指して.
<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t292-3.pdf> (最終アクセス: 2021.6.30)
- Riou, M., Ball, S., Williams, T. A., Whiteside, A., O'Halloran, K. L., Bray, J., ... Finn, J. (2017). "Tell me exactly what's happened": When linguistic choices affect the efficiency of emergency calls for cardiac arrest. *Resuscitation*, 117, 58-65.
- Riou, M., Ball, S., Whiteside, A., Bray, J., Perkin, G. D., Smith, K., ... Finn, J. (2018). "We're going to do CPR": A linguistic study of the words used to initiate dispatcher-assisted CPR and their association with caller

agreement. *Resuscitation*, 133, 95-100.

清水裕士 (2016). フリーの統計ソフト HAD—機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案—. *メディア・情報・コミュニケーション研究*, 1, 59-73.

総務省消防庁 (2015). 平成27年版消防白書.

<https://www.fdma.go.jp/publication/hakusho/h27/> (最終アクセス: 2021.6.30)

総務省消防庁 (2021). 令和2年版消防白書.

<https://www.fdma.go.jp/publication/hakusho/r2/56707.html> (最終アクセス: 2021.6.30)

田島典夫・高橋博之・畑中美穂・青木瑠里・井上保介 (2013). バイスタンダーが一次救命処置を実施した際のストレスに関する検討. *日本臨床救急医学会雑誌*, 16, 656-665.

通報内容からの心停止および多数傷病者の察知と対応に関する研究班 (2017). ことばで命をつなぐ.

<http://tusinsirei.kyumeisi.com/> (最終アクセス: 2021.6.30)

豊沢純子・竹橋洋毅 (2016). 110番通報の正確性および迅速性と関係する要因—模擬場面を対象とした実験研究. *社会心理学研究*, 31, 200-209.

浦 光博 (1992). 支えあう人と人—ソーシャル・サポートの社会心理学— サイエンス社.

(原稿受理日 2021年8月3日)