

2 通信指令員に対する教育訓練

通信指令教育における心理学の導入¹⁾

神戸女学院大学人間科学部心理・行動科学科准教授 木村 昌 紀

1 119番通報の現状と通信指令教育

近年の119番通報を取り巻く状況を踏まえ、通信指令教育の必要性が高まっている。そもそも119番通報は、市民が消防機関に火災や救急・救助等の対応を要請するための、主に電話を用いた市民と通信指令員によるコミュニケーションである。これは、消火活動や緊急医療、救助活動の初期対応となり、通信指令員による聴取や口頭指導が被害規模や人命を大きく左右する。そのため、通信指令員には通報者との円滑なコミュニケーションと、迅速で的確な対応が求められる。近年、救急搬送を中心に119番通報件数は増加傾向にある（総務省消防庁，2021；表1）。それにも関わらず、軽傷や問い合わせ、いたずらや間違い電話など緊急度の低い通報や不適切な通報が一定の割合を占めている。加えて、携帯電話からの通報増加、広域消防体制・共同運用、多様な言語での通報対応、大規模災害・自然災害での多数傷病者対応など職務の複雑さや負担が増しており、通信指令員を取り巻く状況はさらに厳しくなっている。

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
総通報件数	8,477,992	8,656,476	8,250,665	8,415,385	8,360,872	8,442,390	8,705,751	8,786,855
救急・救助	5,520,525	5,622,064	5,623,631	5,697,677	5,806,231	5,983,978	6,209,881	6,227,150
その他災害（危険物漏洩等）	134,154	141,116	141,387	142,280	157,019	151,607	178,608	170,235
いたずら	120,988	130,180	85,718	99,524	71,686	73,192	76,146	83,603
間違い	376,548	462,917	368,211	386,510	340,326	323,132	353,574	391,444
その他	2,239,785	2,208,127	1,952,259	2,004,502	1,908,256	1,835,812	1,808,842	1,837,089
火災	85,992	92,072	79,459	84,892	77,354	74,669	78,700	77,334

表1 119番通報件数の推移²⁾

現在の状況を踏まえて、緊急性の高い事案を察知し、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各消防本部でもあらためて認識されており（e.g., 木村, 2017）、標準化された通信指令の専科教育カリキュラムが作成され、全国各地の自治体や消防学校などで試行的に導入されている（通報内容からの心停止および多数傷病

1) 本研究・教育活動に協力いただいた全国の消防本部・署、消防学校の皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。心理学を導入した通信指令専科教育カリキュラム作成に際しては、特に帝京大学の坂本哲也先生、国士舘大学の田中秀治先生、京都橋大学の北小屋裕先生、梅花女子大学の塩谷尚正先生、中央大学の勾坂量先生、泉州南広域消防本部（当時）の大西保氏、和歌山市消防局の谷口慶氏、秋田市消防本部の木村浩氏、豊中市消防局の田中誠氏、出雲市消防本部の手銭俊貴氏、佐世保市消防局の内海孝三氏に多大な協力・支援をいただいた。ここに謝意を表します。

2) 総務省消防庁「消防白書」の平成25年版から令和2年版までをもとに作成した。

者の察知と対応に関する研究班, 2017)。著者も平成27年度総務省消防科学技術推進制度「通信指令専科教育導入プロジェクト」に心理学の専門家として参加して以来、平成29年度総務省消防科学技術推進制度「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」を経て、大阪府消防学校や兵庫県消防学校などで心理学の観点から通信指令教育に取り組んでいる（表2）。本稿では、通信指令の心理学的知見を解説しながら、どのような教育を行っているかを紹介していきたい。

年月	場所	研修内容	心理部門・共同担当者
2016年3月	和歌山県消防学校	「通信指令専科教育導入プロジェクト」モデル専科教育	関西国際大学(当時)・塩谷尚正氏
2018年2月	大阪府消防学校	第113回特別教育通信指令研修	泉州南広域消防本部(当時)・大西 保氏
2018年3月	山形県総合研修センター	山形県モデル教育	関西国際大学(当時)・塩谷尚正氏 泉州南広域消防本部(当時)・大西 保氏 和歌山市消防局・谷口 慶氏
2018年10月	山形県庁	平成30年度「通信指令業務技術向上講演会」	
2019年2月	大阪府消防学校	第124回特別教育通信指令研修	泉州南広域消防本部(当時)・大西 保氏
2019年8月	宮崎県消防学校	宮崎県消防学校 通信指令研修	和歌山市消防局・谷口 慶氏
2019年9月	泉州南広域消防本部	泉州地域メディカルコントロール協議会救命講習会	
2019年10月	大阪府消防学校	第128回特別教育通信指令研修	泉州南広域消防本部・河合信二氏
2019年12月	兵庫県消防学校	令和元年度特別教育「通信指令科」	
2021年7月	大阪府消防学校	第148回特別教育通信指令研修	泉州南広域消防本部・河合信二氏
2021年12月	岡山県消防学校	消防職員特別教育 第1回通信指令研修	
2021年12月	兵庫県消防学校	令和3年度特別教育「通信指令科」	
2022年1月	秋田県庁	令和3年度 通信指令員教育研修会	

表2 通信指令教育への心理学導入の事例紹介³⁾

2 119番通報を心理学から紐解く

著者は心理学の中でも社会心理学を専門としており、特に対人コミュニケーションを学生時代から現在に至るまで継続的に研究している。その立場から見て119番通報は極めて重要かつ困難な、特別なコミュニケーションだと思われる。重要性に関しては既に述べたとおり、緊急事態の初期対応であり、被害規模や人命を大きく左右しうる点が挙げられる。そこで、119番通報の困難さや複雑さについて、対人コミュニケーションの心理学の枠組みを用いて解説する（木村・塩谷, 2016）。

対人コミュニケーションの要因は「話し手」と「聞き手」、「チャネル」、「メディア」に大別される。話し手はメッセージを伝える側、聞き手はメッセージを理解する側、チャネルはメッセージの伝達や理解に用いる手がかり、メディアは利用可能な手がかりに制約を課すコミュニケーション状況のことを指す。119番通報では、通報者と通信指令員が話し手と聞き手であり、この役割を交代しながらメッセージを伝えあう。チャネルは、言葉や表情、視線、姿勢、しぐさなど多岐に渡る。対面のメディアであれば、多岐に渡る豊富な手がかりを駆使できる一方（e.g., 大坊, 1998）、119番通報で主に用いられる電話というメディアであれば、言葉とパラ言語だけしか利用できない（図1）。ここで、

3) ここで紹介した通信指令教育は、著者が担当した一部の事例である。この他にも、プロジェクトメンバーを中心に心理学の観点を踏まえた教育実践は行われている。

パラ言語とは言葉の意味内容以外の、声の大きさ、高さ、話すスピード、イントネーション、間などの音声的特徴のことである。電話は、物理的に離れた相手と、視覚的情報（や嗅覚的情報）のないまま伝え合う、所謂ブラインド・コミュニケーションである。燃え盛る火災発生現場の状況や交通事故で大けがを負った人がどのような様子か、通信指令員は電話から聞こえる通報者や周囲の音を手がかりにして、これまでの経験や知識を活用して想像しなければならない。

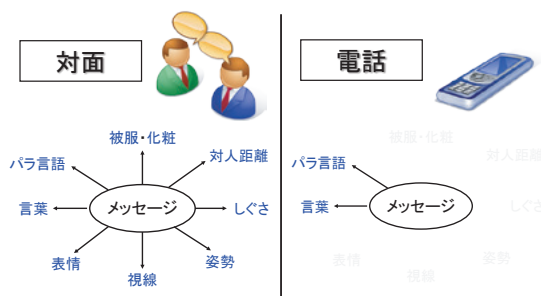


図1 対人コミュニケーションのチャネルとメディア

メッセージを伝えることを「記号化」、メッセージを理解することを「解読」と呼ぶ。コミュニケーションは記号化と解読の繰り返しである。上手くコミュニケーションできない場合は、記号化の問題（うまく伝えることができていない）や解読の問題（うまく理解できていない）、もしくは両方の問題が考えられる。何度もコミュニケーションを行える場合や時間をかけてコミュニケーションできる場合なら、記号化や解読に失敗しても何度でも時間を気にせず再チャレンジすればよい。しかし、119番通報では、互いのことを知らない、面識のない相手と、物理的な状況を共有できない中で、時間的に切迫した短時間のうちに、迅速かつ正確に記号化と解読を行わねばならない。

対人コミュニケーションの機能は、当該コミュニケーションを通じて別の目標達成を目指す「問題解決機能」と、当該コミュニケーション自体が目標になる「欲求充足機能」に大まかに整理される。就職活動の採用面接で就職希望者が内定獲得のために面接者に必死でアピールするのは「問題解決機能」の例であり、夕飯の食卓で子どもが親にその日の出来事を話すような他愛ないおしゃべりは「欲求充足機能」の例である。日常生活のコミュニケーションすべてが完全にどちらかに区別されるというより、場面ごとに両機能のウェイトが変わると理解するのが妥当であろう。119番通報では、通報者である市民が消防車や救急車の出動を要請することや、通信指令員が聴取や口頭指導することは「問題解決機能」であり、通信指令員が接遇の中で、災害などで通報者に喚起された不安や恐怖を低減させ、安心感を与えることは「欲求充足機能」に対応すると考えられる。

3 119番通報における市民の心理

119番通報は通報者である市民と通信指令員による緊急事態のコミュニケーションである。木村・塩谷・北小屋（2021）は、20代～60代の男女それぞれ約100名の計1,063名を対象にして119番通報の心理に関するオンライン調査を行っている。ここでは、通報者である市民の心理について、その調査結果や心理学の知見をもとに解説する。

(1) 非常に乏しい通報経験

市民は119番通報の経験をどの程度有するのだろうか。木村ら（2021）のオンライン調査では、回答者1,063名中119番通報の経験がまったくなかった者は698名（65.7%）、1度だけ通報経験のあった者は215名（20.2%）、複数回あった者は150名（14.1%）だった。市民は非常に経験が乏しく、119番通報のスクリプトを持っていない可能性がある（木村・塩谷, 2016）。スクリプトとは、日常生活で繰り返し経験する出来事の標準的展開の知識を指す。例えば、レストランで食事をする場合なら、最初に店に入り、店員に人数を伝えと席に案内され、メニューを見て料理を注文し、少し待っていれば料理が運ばれてきて…といった標準的展開があることを私たちは知っている。スクリプトを持つことで、次の展開を予測しながら余裕を持った行動が可能となる。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番通報では、ほとんどの市民は十分なスクリプトを持たず、何を伝え、何をすべきかわからず、不安を抱えながら通信指令員と話すことになる。通報者が助けを呼ぶことしか頭になれば、正確な情報伝達や通信指令員からの口頭指導を実行することは困難となる。もし自分が店員で、人生で初めてレストランに来た相手を急いで接客するとしたら、どうだろうか。

(2) 緊急事態の心理

市民が冷静に落ち着いて119番通報することは稀だろう。多くの場合、ごく短時間で生じた予想外の重大な出来事に動揺しながら、119番通報することに精一杯だと推察される。重大かつ時間的に切迫している状況は、当事者のコントロール感を低め、強度のストレスを感じやすい（池田, 1986）。通報状況下では、様々な強い感情が通報者に喚起されうる。緊急事態に直面して、通報者は先の読めない「不安」と時間的切迫感による「焦り」、予想外の出来事による「驚き」と、病気や怪我、災害状況が刻一刻と悪化していくため「恐怖」を感じる（木村ら, 2021）。感情は人を動機づけ、行動に駆り立てる原動力となる。不安や恐怖を感じたからこそ、援助要請を行い、緊急性を認識するからこそ焦る。その反面、強度の不安や恐怖で市民が動けなくなり、焦りでミスが誘発される危険性がある。非常に強い感情が喚起されると、音声を発するのが難しくなるこ

ともある（森・前川・粕谷, 2014）。デンマークの通報事例を定性的に検討した研究では、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）。また、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1,830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。釘原（2011）によれば、緊急事態では複雑な思考や判断、それらを必要とする行動が抑制されて、これまでに本人がよく学習し、慣れ親しんだ単純な思考や判断、行動が促進される。想定外の状況下で、その場で新たな思考や判断、行動を選択するよりむしろ、自らが慣れ親しむ行動を選択しやすい。これが奏功する場合もあるが、火災が起きた自宅から脱出しなかったり、周囲の人々に追従して出口が混雑して逃げ遅れたりすることもある。

(3) 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、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ている（木村ら, 2021）。実際、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適切に判断できないとの報告がある（中澤・中村・鈴木, 2018）。木村ら（2021）は、初めての119番通報と2回目以降の119番通報にわけ、通報者の感情的動揺と119番通報に関する知識が通信指令員とのコミュニケーションに及ぼす影響を分析している（図2）。その結果、初めての通報でも2回目以降でも、感情的動揺が通信指令員とのコミュニケーションを阻害する一方、正確な知識は通信指令員とのコミュニケーションを促進していた。特に、初めての通報では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やりとりがうまくいかなかった。対照的に、119番通報の知識を有する者は感情的に動揺しても、通信指令員とのやりとりをうまくこなしていた。突然の災害や病気などで、通報者が感情的に動揺しないことは難しい。しかし、日常生活の中で緊急時に備えて、市民が119番通報の知識を蓄積することは可能だと思われる。この知識は市民自身を助け、通信指令員の接遇を効率化し、救急車の適正利用につながる。119番通報に備えて、平常時から市民と通信指令員が学びあう先駆的取り組みに119番出前講座（木村, 2017）や119番通報講習会（若林・木村・阪上・河合・阪木・松浦・木村, 2022）などがある。

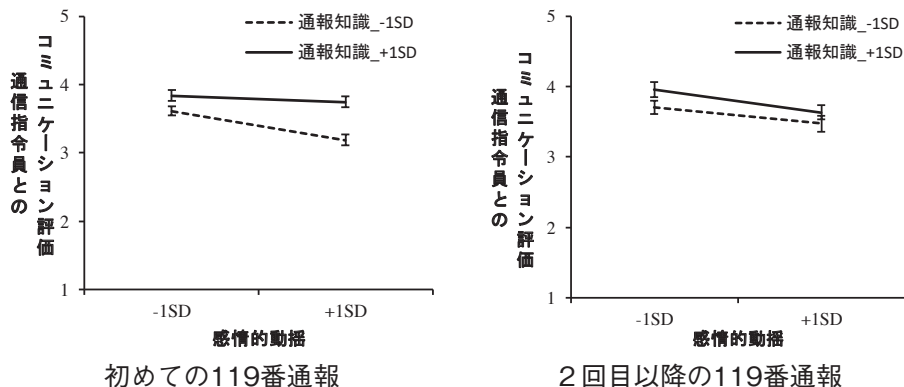


図2 通報者の知識と感情的動揺が119番通報に及ぼす影響 (木村ら, 2021)

(4) 通信指令員に対する期待

119番通報の際、市民は通信指令員に何を期待するのだろうか。オンライン調査の結果、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、専門的知識などの対人コミュニケーションの問題解決機能に加えて、冷静さ、丁寧な対応、穏やかな対応、安心感などの欲求充足的機能も、通報者は通報経験の有無にかかわらず期待していた(木村ら, 2021; 図3)。切迫した緊急事態で通信指令員が最優先するのは問題解決機能であろう。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、欲求充足的機能で通報者を落ち着かせることも重要だと思われる。緊急事態の中で、一見遠回りに見える通報者への配慮が市民の協力を引き出す鍵となるかもしれない。

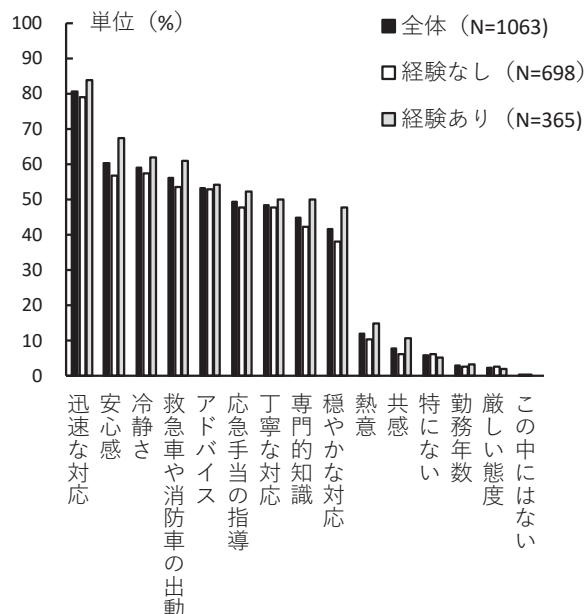


図3 市民の通信指令員に対する期待 (木村ら, 2021)

4 通信指令員の心理

119番通報を迅速かつ正確に行うためには、市民の協力だけでなく、通信指令員の専門的職務技能を日々研鑽する必要がある。また、精度の高い職務遂行を継続していくために、通信指令員は心身ともに健康な状態で、職務にやりがいをもつことが望ましい。通信指令員の専門的職務技能の構造、それが日々の職務遂行やメンタルヘルス、職務に対するやりがいに及ぼす影響を明らかにするため、木村・塩谷・北小屋・大西・谷口・勾坂・田中（2020）は全国10府県21消防本部・署に協力依頼して郵送調査を行い、272名の現役通信指令員の心理を検討している。ここでは、その調査結果を中心に通信指令員の心理について解説を行う。

(1) 通信指令員の専門的職務技能

通信指令員の職務は、通報者からの聴取や情報の記録、通報者へ口頭指導、通信指令台の機器操作、救急隊や消防隊の出動指令、周囲の指令員との連携と多岐に渡る。しかも、それらを同時並行的に行うため、複数課題状況だと言える。この複数課題状況では、通信指令員は限られた注意を配分しながら職務遂行せねばならない。私たちの注意資源には限界があるため、課題に必要な注意資源の総量が限界を超えると、遂行パフォーマンスが低下し、エラーが生じやすくなる。一般的には、難しい課題ほど必要な注意資源は増加し、熟練者ほど必要な注意資源は減少する。通信指令員の専門的職務技能の構造を調べるため、木村ら（2020）は272名の現役通信指令員の回答を因子分析という統計手法で解析した。その結果、通信指令員の専門的職務技能は「出動指令の技能」と「通報者とのコミュニケーション技能」に大別された（表3）。実際には通信指令員の職務技能は階層構造になっており、ここで得られた2種類の技能は上位構造で、下位構造には通信指令台の機器操作や口頭指導、聴取などの具体的・個別の職務が存在していると考えられる。

木村ら（2020）は、通信指令員の専門的職務技能が職務遂行やメンタルヘルス、やりがいに及ぼす影響を調べている（表4）。その結果、まず出動指令の技能と、通報者とのコミュニケーション技能のどちらも通信指令業務の不安や失敗を低減する効果があった。両技能とも円滑な職務遂行のために必要不可欠だと考えられる。次に、通信指令員としての能力の自己評価（平均的な通信指令員を50点として自分が何点かを評価したもの）と、出動指令の技能は関連していたものの、通報者とのコミュニケーション技能は関連性がみられなかった。この理由として、通報者と円滑にコミュニケーションを行うことが通信指令員の専門的職務技能として十分に認識されていない可能性や、通信指令員本人が自分自身の能力を測りかねている可能性がある。

そして、通報者とのコミュニケーション技能が高い者ほどメンタルヘルスが良好であった一方で、出動指令の技能はメンタルヘルスと関連性がみられなかった。緊急事態に直面し、何らかの強いネガティブな感情状態にある通報者とのコミュニケーションは、通信指令員にとってストレスフルな業務であり、時に怒りに駆られた通報者に罵倒されることもありえる。通報者やその周囲にいる人たちの被害や人命を左右する緊張感もあるだろう。このような業務は感情労働の1種として位置づけられる（加藤・吉田・君塚・高橋・落合・日高・下畑・斎藤, 2006；木村・塩谷, 2016）。感情労働で業務適正に欠ける者はメンタルヘルスを損なう危険性がある（Hochschild, 1983 石川・室伏訳 2000）。通報者とのコミュニケーション技能が不足している場合、通報者とのやりとりで強いストレスを感じることも多いだろう。そのようなストレスが日常業務の中で蓄積すればメンタルヘルスが損なわれてしまう。しかし、通報者とのコミュニケーション技能があれば、ストレスを緩和することができ、良好なメンタルヘルスが保たれると思われる。

職務満足感についても、通報者とのコミュニケーション技能が高い者ほど高い満足感を得ていた一方、出動指令の技能は職務満足感との関連性がみられなかった。通報者とのコミュニケーションは援助を求める市民と直接関わる場面であり、そこで直接的な手応えを得られると職務満足感が高まると思われる。それに対して、出動指令の技能はできて当然、もしくは、正確にできなければならないものと認識されているため、職務に対するやりがいを感じにくく、満足感が得られないのかもしれない。

	平均値	標準誤差	F1	F2
F1: 出動指令の技能 ($\alpha=.91$)				
必要に応じて、通信指令台の機器を素早く、適切に操作する	3.73	(0.07)	.95	-.11
通信指令台を操作しながら、通報者と円滑にやりとりする	3.85	(0.06)	.83	.01
通報者とのやりとりの中で、出動場所を迅速かつ正確に特定する	3.85	(0.06)	.81	.04
同時に多くの入電があった場合に、仲間と連携をとり、状況を適切に判断する	3.87	(0.06)	.75	.10
F2: 通報者とのコミュニケーション技能 ($\alpha=.79$)				
通信指令の中で、自分の感情や気持ちをうまく表現する	3.38	(0.05)	.06	.79
通信指令の中で、相手の伝えたい考えや気持ちを正しく読み取る	3.57	(0.05)	-.07	.78
通信指令の中で、自分の感情や行動をうまくコントロールする	3.67	(0.05)	.03	.76
因子間相関				.47

表3 通信指令員の専門的職務技能の構造（木村ら, 2020）

専門的職務技能	業務上の不安と失敗	能力の自己評価	メンタルヘルス	職務満足感
出動指令	低減	関連	影響せず	影響せず
通報者とのコミュニケーション	低減	無関連	増進	増進

表4 通信指令員の専門的職務技能が及ぼす影響（木村ら，2020）

(2) 年齢やキャリアとの関連

年齢やキャリアを重ねるにつれて、通信指令員の専門的職務技能が向上しているのかを検討するために、年齢や通信指令員としての勤務歴と、出動指令の技能や通報者とのコミュニケーション技能の関連性が検討されている（木村ら，2020; 図4・図5）。年齢やキャリアとともに職務技能が向上するなら有意な正の相関関係が示されるはずであったが、年齢もキャリアも、どちらの技能でも有意な相関関係はみられなかった。すなわち、全体的には年齢やキャリアに伴う専門的技能の熟達が生じているとは言えなかった。これは、年齢や経験を積んでもすべての通信指令員の技能が向上しないことを意味していない。年齢や経験を重ねることで技能が向上している者と、年齢や経験を重ねても技能が向上しにくい者が混在しており、総合することで年齢や経験と職務技能の関連性が全体的には弱くなったものと推察される。この結果は、通信指令員の専門的職務技能やその向上方法が明確でなく、個人の素質や所属組織の取り組みに依存しているために生じたのかもしれない。効果的な通信指令専科教育カリキュラムを確立・浸透させ、通信指令教育の優れた指導者のもとで鍛錬を重ねれば、より多くの者が確実に熟達していくだろう。一方で、それらなしに経験を重ねても成果が積み上がりにくく、モチベーションの低下やあきらめ、無力感に陥る危険性もある。

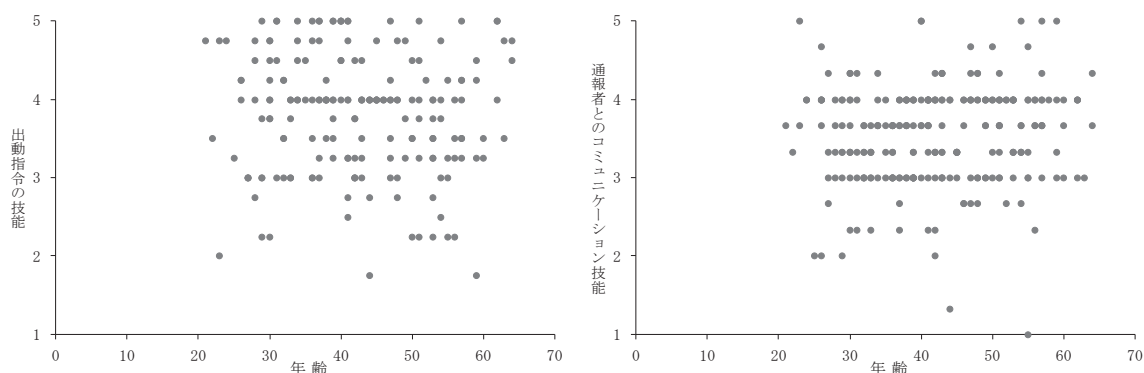


図4 通信指令員の年齢と専門的職務技能の関連性（木村ら，2020）

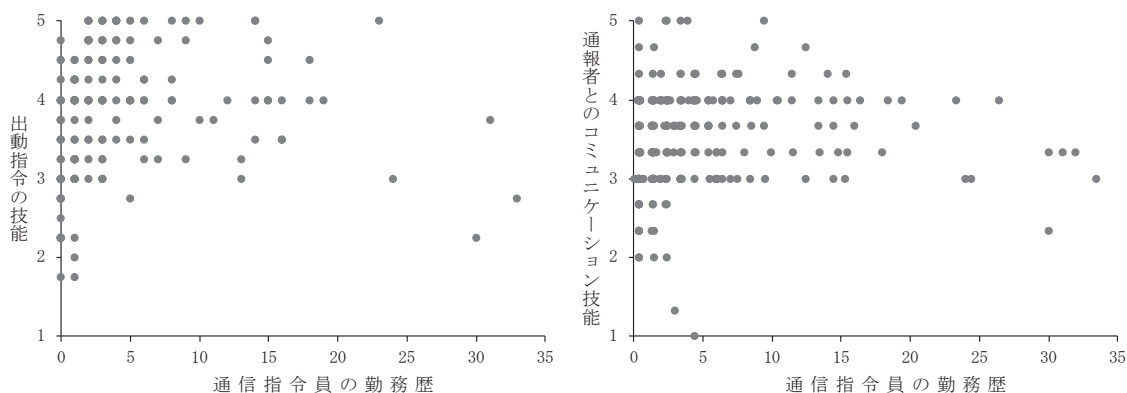


図5 通信指令員の勤務歴と専門的職務技能の関連性（木村ら，2020）

5 おわりに

本稿は、通信指令教育における心理学の導入をテーマに解説を行った。初めに通信指令を取り巻く現状と、通信指令教育への心理学導入事例を紹介した。その上で、極めて重要かつ困難な、市民と通信指令員による緊急事態のコミュニケーションという複雑な現象の一端を心理学の枠組みから紐解こうと試みた。相手を知り、己を知る意味で、119番通報における市民の心理と、通信指令員の心理に関する知見を解説した。通報者の心理を知ることによって、通信指令員が迅速かつ的確に通報者の心理や行動を予測し、対応することが容易になると思われる。また、通信指令員自身も時間的切迫感のもと、複数課題を遂行しながらブラインド・コミュニケーションに従事しており、緊急時に援助を求める通報者への対応は感情労働の側面もある。通信指令業務の困難さを心理学の観点からあらためて認識することで、効果的な対策を講じることができるかもしれない。通信指令教育における心理学の導入は、まだはじまったばかりである。今回紹介した知見がすべてで、完全とはまったく思わない。知見におさまらない事実、知見と矛盾する事実を蓄積し、継続的に検証を行い、通信指令の心理学を改訂していくべきだと考えられる。加えて、繰り返しになるが、コミュニケーションは一方だけが努力すれば十分というものではない。夫婦のコミュニケーションなら夫と妻のどちらもが、教育のコミュニケーションなら教師と学生のどちらもが真摯に取り組む必要がある。同様に、119番通報のコミュニケーションは通信指令員と通報者である市民との共同作業である。通信指令員だけでなく、通報者となる市民にも119番通報を知ってもらうことが肝要である。一朝一夕にはいかないが、地域住民の方々に119番通報の要領や消防組織をよく知ってもらう機会を増やし、緊急時に備えることが長期的には重要だと考えられる。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。そのさらに入口となる119番通報のスクリプトを市民が形成する必要がある。例えば、

講習の代表者1名だけが模擬通報を体験するのではなく、参加者全員がペアとなって通報者・通信指令員役になり、シナリオに沿ってでも口に出して模擬通報のプロセスを体験することが大切になる。緊急事態で行動に移せるのは、頭で理解するだけでなく体で覚えたことだからである。最後に、通信指令教育への心理学の導入がようやくはじまった段階であるが、理想的には心理学を超えて、他の学問分野とも連携しながら学際的にアプローチすることも必要だと思われる。2022年2月に第4回が開催された通信指令シンポジウム (<http://tushinsinpo4.com/>) はそのプラットフォームになるだろう。心理学は万能ではない。他の学問分野も然りである。私たちの人命や被害規模を大きく左右する通信指令の教育をますます充実させるため、消防吏員はもちろん、市民と一緒に、様々な学問分野の叡智を結集して、この重大かつ困難な課題に取り組む日が来ることを望む。

引用文献

- 1) 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
- 2) 大坊郁夫 (1998). しぐさのコミュニケーションー人は親しみをどう伝え合うかーサイエンス社
- 3) Higgins, J., Wilson, S., Bridge, P., & Cooke, M. W. (2001). Communication difficulties during 999 ambulance calls: Observational study. *British Medical Journal*, 323, 781-782.
- 4) Hochschild, A. R. (1983). *The managed heart: Commercialization of human feeling*. The University of California Press. (ホックシールド A. R. 石川 准・室伏亜希 (訳). 管理される心——感情が商品になるとき—— 世界思想社)
- 5) 池田謙一 (1981). 緊急事態の情報処理 東京大学出版会
- 6) 加藤友啓・吉田雄太・君塚聡子・高橋綾子・落合博志・日高一誠・下畑行盛・斎藤良夫 (2006). 指令管制業務職員の勤務実態に関する調査検証 消防技術安全所報, 43, 69-76.
- 7) 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, 84-9.
- 8) 木村昌紀・塩谷尚正 (2016). 緊急通信の心理学ー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？ー. ヒューマンサイエンス, 19,

9-16.

- 9) 木村昌紀・塩谷尚正・北小屋 裕 (2021). 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 神戸女学院大学論集, 68, 29-44.
- 10) 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.
- 11) 森 大毅・前川喜久雄・粕谷英樹 (2014). 音声は何を伝えているか—感情・パラ言語情報・個人性の音声科学— コロナ社
- 12) 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.
- 13) 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: 2021.12.25)
- 14) 通報内容から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: 2021.12.27)
- 15) 若林秀昭・木村信広・阪上哲也・河合信二・阪木直也・松浦治人・木村昌紀 (2022). 「出来ますか？落ち着いて119」講習会—迅速で適正な119番通報普及への挑戦— 第4回通信指令シンポジウム抄録集, P. 21.