

令和2年度  
救急業務のあり方に関する検討会  
報告書  
(案)

令和3年3月  
消防庁



## はじめに

近年、救急出動件数は年々増加している。令和元年中の救急自動車による救急出動件数は約 664 万件、救急搬送人員は約 598 万人となり、過去最多を更新した。このような中、「令和 2 年度救急業務のあり方に関する検討会」では、救急業務全般のあり方について検討を行った。

高齢化の進展に加え、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を背景として、救急需要は多様化している。これらの状況を踏まえ、いかにして救急業務を安定的かつ持続的に提供し救命率の向上を図るかは、救急業務に係る主要な課題と考えられる。こうした課題に対応するため、①救急業務の円滑な実施と質の向上、②救急車の適正利用の推進等を目標として掲げ検討を行った。

① に関連しては、「救急業務におけるメディカルコントロール体制のあり方」、「救急活動における ICT 技術導入」及び「蘇生ガイドライン改訂への対応」について検討した。

② に関連しては、「救急安心センター事業（#7119）の全国展開に向けた検討」を行った。

このほか、新型コロナウイルス感染症への対応状況等を踏まえ、「救急隊の感染防止対策」を検討するとともに、「救急業務に関するフォローアップ」の取組状況を報告した。

このうち、「救急安心センター事業（#7119）の全国展開に向けた検討」については、検討部会を、「救急業務におけるメディカルコントロール体制のあり方」及び「救急隊の感染防止対策」については、ワーキンググループを設置して、詳細かつ積極的な検討を行った。

今年度も多岐にわたる検討を行い、救急業務のあり方について多くの成果をまとめることができたものと自負しているが、本検討会で提示された検討すべき課題については、救急業務の更なる発展のため、今後、各地域において具体化に向けた精力的な議論が行われることが期待される。

本報告書が有効活用され、救急救命体制の充実・強化の一助となり、我が国の救命率の一層の向上につながることを期待している。

令和 3 年 3 月

令和 2 年度救急業務のあり方に関する検討会  
座長 有賀 徹

# 目次

<b>目的・検討事項・概要</b> .....	<b>1</b>
1 検討会設置の背景と目的 .....	1
2 検討事項 .....	2
3 各検討事項の概要 .....	4
4 委員名簿、開催経緯 .....	7
<b>第1章 救急業務におけるメディカルコントロール体制のあり方</b> .....	<b>13</b>
1 背景 .....	13
2 目的・方法 .....	15
3 検討結果 .....	15
4 まとめ（今後の方向性） .....	27
<b>第2章 救急活動における ICT 技術導入</b> .....	<b>28</b>
1 背景・目的 .....	28
2 検討事項 .....	29
3 検討結果 .....	31
4 まとめ（今後の方向性） .....	60
<b>第3章 蘇生ガイドライン改訂への対応</b> .....	<b>61</b>
1 背景・目的 .....	61
2 対応方針の整理 .....	62
3 アンケート調査及び集計結果 .....	64
4 まとめ（今後の方向性） .....	69
<b>第4章 救急安心センター事業（#7119）の全国展開に向けた検討</b> .....	<b>70</b>
1 背景・目的 .....	70
2 検討事項 .....	71
3 検討結果 .....	73
4 検討部会の検討結果等を踏まえた消防庁における #7119 全国展開への取組 .....	79
<b>第5章 救急隊の感染防止対策</b> .....	<b>80</b>
1 背景・目的 .....	80
2 検討結果 .....	80
3 まとめ（今後の方向性） .....	87
<b>第6章 救急業務に関するフォローアップ</b> .....	<b>89</b>



1 背景・目的.....	89
2 アンケート調査結果.....	90
3 個別訪問.....	105
4 まとめ（今後の方向性）.....	109

＜本報告書記載のアンケート結果に関する集計上の留意点＞

- 1) 回答率（割合（％））は、小数点第2位を四捨五入して、小数点第1位までを表記したため、合計が100にならない場合がある。
- 2) 各グラフでは、複数回答形式の設問にのみ、「複数回答」と明記しており、回答形式が明記されていない設問は単数回答形式の設問となる。
- 3) 複数回答方式の設問では、回答率（割合（％））は回答者総数に対する回答数の割合を示しており、回答率の合計は100にならない。同様に回答数の合計は回答者総数とは一致しない。

## 目的・検討事項・概要

### 1 検討会設置の背景と目的

令和元年中の救急自動車による救急出動件数は 663 万 9,767 件（前年比 3 万 4,554 件増、0.5%増）、救急搬送人員は 597 万 8,008 人（前年比 1 万 7,713 人増、0.3%増）となり、救急出動件数、救急搬送人員ともに過去最多を更新した。また、病院収容所要時間（119 番通報を受けてから医師に引き継ぐまでに要した時間）は、全国平均で 39.5 分（前年比横ばい）となった。

今後も見込まれる救急需要の増大や救急業務のあり方について、必要な研究・検討を行い、救急業務を取り巻く諸課題に対応することを目的として、「救急業務のあり方に関する検討会」（座長：有賀 徹 独立行政法人労働者健康安全機構理事長）を設置し、計 3 回開催した。

## 令和 2 年度救急業務のあり方に関する検討会 検討事項

### 令和 2 年度 救急業務のあり方に関する検討会 検討事項

高齢化の進展等を背景とする救急需要の増大の対応や救急業務の質の向上を図るため、「救急業務の円滑な実施と質の向上」や「救急車の適正利用の推進」等について検討を行う。

#### 救急業務の円滑な実施と質の向上

##### 1. 救急業務におけるメディカルコントロール体制のあり方（WG（その下に小会合を2つ））

救急救命士の行う救急救命処置の質の担保からはじまり、搬送先選定の基準策定など、拡大してきたMC体制について、昨年度検討会における検討結果を踏まえ、求められる役割を十分担えるように、課題の解決及び今後のあり方について、深掘りした検討を行う。

検討に当たっては、MC体制の現状を俯瞰しつつ、今後のあり方全般についての検討を行うWGを設置するとともに、当該WGの下に、昨年度抽出したいわゆる「コア業務」における課題解決に向け、「オンラインMC小会合」及び「再教育小会合」を設置し、検討を深める。

##### 2. 救急活動におけるICT技術導入（連絡会）

救急現場での活動時間短縮等を目的に、IoTを活用した傷病者観察情報のデジタルデータ化、RPA等の先進技術を活用した情報の自動入力等スマート化などを検討する連絡会を設置し、消防本部の協力を得て実証実験を行い、成果を提示し導入を促進する。

##### 3. 蘇生ガイドライン改訂への対応（WG）

2020年は、5年に一度、国際的に統一した蘇生ガイドラインが公表される年に当たる。蘇生ガイドライン改訂に伴う諸課題に関する調査・分析を行うとともに、的確な情報収集に努め、改訂に対応する提案を行う。

（なお、令和 2 年 5 月 28 日、日本蘇生協議会（JRC）から、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、国際的な蘇生ガイドライン改訂を受けた日本版蘇生ガイドライン 2020 の作成を当初の予定から少なくとも半年間延期すると発表があり、ドラフト版作成は令和 3 年 3 月の予定とされている。このことから、一般市民・通信指令員・救急隊が行う心肺蘇生法等に係る各要領の改訂作業等については、ドラフト版作成後の令和 3 年 3 月以降に速やかに検討を開始する（ドラフト版作成前は改訂のスキームを検討予定）。）

#### 救急車の適正利用の推進

##### 4. 救急安心センター事業（#7119）の全国展開に向けた検討（部会）

救急安心センター事業（#7119）は、これまでの検討会において事業の普及、広報及び既存団体の質の向上などに取り組んできたが、令和 2 年 10 月現在、17 地域での実施にとどまっている。住民に対して安心・安全を与えることのできる事業であることから、どこにいても #7119 がつながる体制の実現を目指し、更なる普及を促進するため、部会を設置し、抜本的な検討を行う。

#### その他

##### 5. 救急隊の感染防止対策（WG）

今般の新型コロナウイルス感染症への対応等を踏まえ、救急隊における感染防止対策に資することを目的として「救急隊の感染防止対策マニュアル（Ver.1.0）」の改訂等について検討を行う。

##### 6. その他（報告事項）

救急業務に関するフォローアップとして、全国の都道府県を 4 年間で訪問する。訪問先都道府県で課題が顕在化している消防本部を個別訪問し、各地域の課題をより深く把握するとともに、救急業務の円滑な推進に資するための必要な助言を行う。あわせて、これまで消防庁から発出した通知に対する取組状況等についても調査を行う（今年度は 1 年目）。

救急安心センター事業（#7119）担当者及び普及促進アドバイザーによる現状及び実態を互いに把握するための連絡会を開催する。

## 2 検討事項

本検討会では、以下の項目について検討及び取りまとめを行い、また消防庁における取組について報告を受けた。

- (1) 救急業務におけるメディカルコントロール体制のあり方（検討）
  - ・メディカルコントロール体制の役割の中心である「オンラインMC」、「事後検証」及び「再教育」の課題の解決策
  - ・今後のメディカルコントロール体制のあり方
- (2) 救急活動における ICT 技術導入（検討）
  - ・救急隊員の作業の簡素化という観点に着目した ICT 等の先進的な技術の導入
  - ・救急業務の高度化に向けた先進的な技術等の活用の可能性
- (3) 蘇生ガイドライン改訂への対応（検討）
  - ・対応方針の整理
- (4) 救急安心センター事業（#7119）の全国展開に向けた検討（検討）
  - ・各地域における救急安心センター事業の必要性について
  - ・事業の実施効果の算定について
  - ・各地域における実施体制づくりについて
- (5) 救急隊の感染防止対策（検討）
  - ・救急隊の感染防止対策マニュアル（ Ver. 2.0 ）の策定
- (6) 救急業務に関するフォローアップ（消防庁による実施報告）
  - ・アンケート調査
  - ・個別訪問
  - ・先進的な取組の把握

なお、上記の各項目に係る検討内容を踏まえ、全国の都道府県消防防災主管部局、都道府県衛生主管部局、消防本部、都道府県メディカルコントロール協議会（以下「都道府県 MC 協議会」という。）及び地域メディカルコントロール協議会（以下「地域 MC 協議会」という。）に対しアンケートによる実態調査を行った。

対象別「救急救命体制の整備・充実にに関する調査」調査項目

アンケート項目	都道府県 消防防災主管部局	都道府県 衛生主管部局	消防本部
傷病者の搬送及び傷病者の受入れ実施に関する基準	○	○	—
転院搬送ガイドライン	○	○	—
ICT 関連	○	—	○
外国人対応関連	○	○	○
メディカルコントロール体制の構築	○	○	—
衛生主管部局との連携	○	—	—
消防防災主管部局との連携	—	○	—
救急ワークステーション	—	—	○
口頭指導・口頭指導の事後検証	—	—	○
AED 関係	—	—	○
応急手当の普及啓発	—	—	○
緊急度判定体系の普及のための取組	—	—	○
救急活動時間	—	—	○
救急隊員の労務管理	—	—	○
PA 連携	—	—	○
脳卒中・循環器疾患に対する対応	—	—	○

対象別「メディカルコントロール体制等の実態に関する調査」調査項目

アンケート項目	都道府県 MC 協議会	地域 MC 協議会	消防本部
メディカルコントロールに関すること	○	○	○
感染症	○	○	○
テロ災害等に対する取組	○	○	○
傷病者の意思に沿った救急現場における心肺蘇生の実施	○	○	○

### 3 各検討事項の概要

#### (1) ≪救急業務におけるメディカルコントロール体制のあり方(第1章)≫

メディカルコントロール(以下「MC」という。)体制は、救急救命士に対する指示や救急救命士を含む救急隊員に対する医師の指導・助言、救急活動の事後検証、救急救命士の資格を有する救急隊員への再教育(これら3つの事項を、以下「コア業務」という。)を中心とし、地域におけるプレホスピタル・ケアの一層の充実や救急業務の更なる高度化への期待を受け構築されてきた。体制構築から約20年が経過し、令和3年2月現在、全国に47の都道府県MC協議会、251の地域MC協議会を含むMC体制が構築されている。

MC体制のあり方については、「令和元年度救急業務のあり方に関する検討会」において検討を行い、MC体制の役割拡大の経緯と今後の展望を整理するとともに、コア業務における課題の抽出を行った。それを踏まえて今年度は、コア業務の課題解決策の検討を中心に、これらの課題の背景にあるMC体制のあり方についても検討を行い、望ましいMC体制のあり方や各MC協議会の役割等についての考え方を示した。

今年度の検討を踏まえ、次年度以降も、MC体制の評価指標や、救急救命士等の教育方法等について引き続き検討を行い、MC体制の更なる充実に資するよう取り組んでいく。

#### (2) ≪救急活動におけるICT技術導入(第2章)≫

救急業務におけるICTの活用については、これまでも「救急業務のあり方に関する検討会」で検討を行い、その結果を消防庁からの通知で示すこと等により各地域における導入の促進が図られてきたところであるが、ICT等の先進的な技術は日々進歩し、新たな技術も次々と生まれていることなどから、各地域における取組には地域差が生じている。このような状況等を踏まえ、令和2年度においては、特に、救急隊員の作業を簡素化するという観点に着目して、ICT等の先進的な技術の活用に係る検討を行うとともに、救急業務の高度化という視点からの先進的な技術の活用の可能性についての検討を行った。

このうち、前者については、連絡会や実証実験を通じて、先進的な技術の活用に係る効果や留意点、課題への解決策等を取りまとめ、ICT等の先進的な技術が未導入となっている消防本部に向け、救急業務で活用可能な先進的な技術のカタログ化を行った。

また、後者については、先進的な取組を実施している消防本部や先進的な技術に関わる事業者等からの情報収集及び全国の消防本部へのアンケート調査結果の分析等を通じて、消防本部から望まれるICT等の先進的な技術を取りまとめた。

### (3) 《蘇生ガイドライン改訂への対応（第3章）》

これまで、5年ごとに、「心肺蘇生と緊急心血管治療のための科学と治療の推奨に関わるコンセンサス（CoSTR）」及び「JRC 蘇生ガイドライン」が公開されることに合わせて、日本救急医療財団（心肺蘇生法委員会）によって、「救急蘇生法の指針（市民用）」及び「救急蘇生法の指針（医療従事者用）」が改訂され、本検討会においても、これらの改訂に連動する形で、一般市民や救急隊員が行う心肺蘇生法において影響を受ける事項について、検討を行うことを通例としてきた。こうした中、今年度は、今般の新型コロナウイルス感染症の世界的な流行に伴い、日本蘇生協議会（JRC）から、「JRC 蘇生ガイドライン 2020」の公開が当初の予定から少なくとも半年間延期することが公開され、ドラフト版の作成を2021年3月、出版を令和3年度とすることが示されたことを受け、本検討会における検討についても、年度当初に想定していたスケジュールを、大きく後ろ倒しすることを余儀なくされた。

しかし、蘇生ガイドライン改訂に伴う、一般市民や救急隊員が行う心肺蘇生法の見直しという命題が、喫緊に取り組むべき課題であることに変わりはない。

これらのことから、今後の状況の変化への確に対応しながら、今後は年度内にも、蘇生ガイドライン改訂への対応を検討するワーキンググループを立ち上げ、第1回目のワーキンググループを開催し、今後の速やかな検討につなげていくこととしたい。

### (4) 《救急安心センター事業（#7119）の全国展開に向けた検討（第4章）》

#7119については、全国で実施されることを目指し、「救急業務のあり方に関する検討会」を中心に、これまでも様々な視点から検証・検討を行い、その結果を示すことで、事業の導入を促進してきているところである。しかしながら、令和2年10月1日現在、実施地域は全国で17、その人口カバー率は46.0%に留まっていることから、今年度は「全国どこにいても#7119番が繋がる体制」すなわち#7119の全国展開を目指し、「#7119の全国展開に向けた検討部会」を設置し、未実施団体における事業導入に係る課題やその解決策等について検討を行った。

具体的には、未実施団体へのアンケート調査や実施団体・未実施団体へのヒアリング等を通じて、本事業の全国展開に向けた課題を、事業実施の必要性の再整理や事業の実施主体・実施主体・財政措置のあり方など6項目に整理するとともに、それぞれの課題に対して考えられる解決策について検討を行い、令和3年1月に検討部会報告書として取りまとめた。

また、「#7119担当者及び普及促進アドバイザー連絡会」を開催し、検討部会において整理された各課題のうち「事業実施効果の分析・明確化」及び「既実施団体における事業の底上げ」に係る課題について、実施団体の視点を踏まえた議論の深掘りを行うとともに、前年度の検討結果を踏まえた#7119実施団体における事業検証の現状及び今後の取組方針について検討を行った。

今後、消防庁では、検討部会における検討結果等を踏まえ、各地域で#7119の導入に向けた取組みが促進されるよう、未実施地域への個別の連絡・協議等を継続しつつ、通知等の発出や、事業導入／運用マニュアルの作成など、具体的な取組を進めていくこととしている。

#### (5) ≪救急隊の感染防止対策（第5章）≫

消防庁では、「平成30年度救急業務のあり方に関する検討会」において、「救急隊の感染防止対策マニュアル（Ver.1.0）」を作成し、全国の消防本部に周知した。こうした中、令和2年1月以降、国内で新型コロナウイルス感染症が発生し、各消防機関は保健所等からの要請に基づき患者等の移送に協力するなど、必要な対応にあたっている。

このような状況に鑑み、感染防止対策の更なる体制整備・充実を図るため、本検討会のもとに設置したワーキンググループにおいて、最新の医学的知見及び新型コロナウイルス感染症患者への対応の経験を踏まえたマニュアルの改訂を検討し、「救急隊の感染防止対策マニュアル（Ver.2.0）」を作成した。各消防機関においては、救急隊員が安全に活動できるよう、改訂されたマニュアルを最大限活用いただくとともに、消防機関における感染防止管理体制の構築等の取組を更に推進していくことが望まれる。

#### (6) ≪救急業務に関するフォローアップ（第6章）≫

救急業務に関する取組状況については、地域によって差が生じていたことから、平成29年度から救急業務に関するフォローアップを開始し、3年をかけて全国47都道府県を一巡した。

その上で、更なるステップとして、各地域の課題への対応策について継続したサポートを行うとともに、各消防本部における課題や先進事例を共有することにより、諸課題を解決するための施策につながるヒントを得ることで、全国的な救急業務のより一層のレベルアップを図ることを目的として、新たに今年度から4年間をかけて、フォローアップを実施することとした。

今年度の個別訪問は、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、6府県19消防本部での実施にどどまったが、それぞれ一定の成果をあげることができた。次年度以降も、本事業の目的を達成すべく引き続きフォローアップを実施していく。

#### 4 委員名簿、開催経緯

##### (1) 救急業務のあり方に関する検討会

###### ① 委員名簿

(五十音順) ◎印は座長

- 浅 利 靖 (北里大学医学部救命救急医学主任教授)  
◎有 賀 徹 (独立行政法人労働者健康安全機構理事長)  
岩 田 太 (神奈川大学法学部教授)  
岡 本 透 (東京消防庁救急部長)  
荻 野 章 (山形県防災くらし安心部消防救急課長)  
坂 本 哲 也 (帝京大学医学部救急医学講座主任教授)  
島 崎 修 次 (国土舘大学防災・救急救助総合研究所長)  
嶋 津 岳 士 (大阪大学大学院医学系研究科救急医学教授)  
高 橋 正 裕 (仙台市消防局警防部救急担当部長)  
田 邊 晴 山 (救急救命東京研修所教授)  
長 島 公 之 (日本医師会常任理事)  
野 村 さちい (一般社団法人「つながる ひろがる 子どもの救急」代表)  
坂 行 正 (埼玉県保健医療部医療整備課長)  
間 藤 卓 (自治医科大学救急医学講座教授)  
向 井 隆 之 (高槻市消防本部救急課長)  
山 口 芳 裕 (杏林大学医学部救急医学教授)  
山 本 保 博 (一般財団法人 救急振興財団会長)  
行 岡 哲 男 (一般財団法人 日本救急医療財団理事)  
横 田 順一朗 (地方独立行政法人 堺市立病院機構副理事長)  
横 田 裕 行 (日本体育大学大学院保健医療学研究科長・教授)

(オブザーバー)

鈴木 健 彦 (厚生労働省医政局地域医療計画課長)

###### ② 開催経緯

回数	開催日	主な議題
第1回	令和2年5月21日(木)	・今年度の検討の進め方
第2回	令和2年11月9日(月)	・検討課題の検討状況(中間報告) ・傷病者の意思に沿った救急現場における心肺蘇生(出動件数調査結果等の報告)
第3回	令和3年2月22日(月)	・救急業務のあり方に関する検討会報告書(案)



## (2) 救急業務におけるメディカルコントロール体制のあり方に関するワーキンググループ

### ① 委員名簿

(五十音順) ○印はワーキンググループ長

- 伊藤 幹 (札幌市消防局警防部救急課長)  
今井 寛 (三重大学医学部附属病院救急救命センターセンター長・教授)  
大澤 和重 (奈良県総務部知事公室消防救急課長)  
岡澤 尚美 (一般財団法人 救急振興財団審議役) (令和2年8月5日から)  
荻野 章 (山形県防災くらし安心部消防救急課長)  
甘田 明広 (高崎市等広域消防局救急課救急管理係課長補佐)  
○坂本 哲也 (帝京大学医学部救急医学講座主任教授)  
田邊 晴山 (救急救命東京研修所教授)  
谷本 裕幸 (神戸市消防局警防部救急課長)  
前田 透 (東京消防庁救急部副参事)  
松岡 哲也 (りんくう総合医療センター 病院長)  
溝端 康光 (大阪市立大学大学院医学研究科救急医学教授)  
村田 康裕 (久留米広域消防本部救急防災課救急主幹)  
山口 芳裕 (杏林大学医学部救急医学教授)  
吉添 圭介 (一般財団法人 救急振興財団審議役) (令和2年7月31日まで)

(オブザーバー)

新井 悠介 (厚生労働省医政局地域医療計画課病院前医療対策専門官)

### ② 開催経緯

回数	開催日	主な議題
第1回	令和2年7月6日(月)	・メディカルコントロール(以下「MC」という。)体制の現状と課題
第2回	令和2年10月12日(月)	・小会合における検討の中間報告 ・事後検証とMC体制第2ステージの質向上 ・MC体制のあり方
第3回	令和3年1月25日(月)	・小会合における検討の最終報告 ・事後検証の活用 ・MC体制の役割

### (3) オンラインメディカルコントロール体制のあり方小会合

#### ① 委員名簿

(五十音順) ○印は小会合長

飯 島 康 明 (館林地区消防組合消防本部警防課救急管理係長)  
大 澤 和 重 (奈良県総務部知事公室消防救急課長)  
加 藤 正 哉 (和歌山県立医科大学救急・集中治療医学講座教授)  
甘 田 明 広 (高崎市等広域消防局救急課救急管理係課長補佐)  
高 原 昌 哉 (尾道市消防局警防課 課長補佐兼救急救助係長)  
田 邊 晴 山 (救急救命東京研修所教授)  
塚 田 信 隆 (東京消防庁救急部救急管理課課長補佐)  
○溝 端 康 光 (大阪市立大学大学院医学研究科救急医学教授)

(オブザーバー)

新 井 悠 介 (厚生労働省医政局地域医療計画課病院前医療対策専門官)

#### ② 開催経緯

回数	開催日	主な議題
第1回	令和2年7月27日(月)	・オンラインMCの現状と課題 ・オンラインMC体制の充実・強化について※
第2回	令和2年9月10日(木)	・オンラインMCにおける常時性、迅速性及び 適切性の考え方 ・オンラインMCの目指すべき体制
第3回	令和2年12月22日(火)	・適切なオンラインMCを実施するための体制 ・オンラインMCの実態調査(中間報告)※

※ 一般社団法人日本臨床救急医学会 MC検討委員会よりご報告

#### (4) 再教育に関する小会合

##### ① 委員名簿

(五十音順) ○印は小会合長

浅 香 えみ子 (東京医科歯科大学医学部附属病院看護部長)  
伊 藤 幹 (札幌市消防局警防部救急課救急課長)  
今 井 寛 (三重大学医学部附属病院救命救急センター教授)  
岡 澤 尚 美 (一般財団法人 救急振興財団審議役)  
茅 野 俊 幸 (埼玉県消防学校救急救命士養成課程主任)  
松 戸 健 治 (四街道市消防本部警防課救急係長)  
○山 口 芳 裕 (杏林大学医学部救急医学教授)

(オブザーバー)

新 井 悠 介 (厚生労働省医政局地域医療計画課病院前医療対策専門官)

##### ② 開催経緯

回数	開催日	主な議題
第1回	令和2年8月7日(金)	・再教育の現状と課題 ・看護領域の教育方法
第2回	令和2年9月23日(水)	・救急救命士の再教育と救急隊員の生涯教育、 双方のレベルアップ
第3回	令和2年12月3日(木)	・実践を通じた教育 ・救急救命士の再教育と生涯教育

## (5) #7119の全国展開に向けた検討部会

### ① 委員名簿

(五十音順) ○印は部会長

- 柿 本 章 子 (主婦連合会 副会長)
- 角 野 文 彦 (滋賀県理事 (健康・医療政策担当))
- 坂 本 哲 也 (帝京大学医学部救急医学講座主任教授)
- 島 崎 修 次 (国士舘大学防災・救急救助総合研究所長)
- 嶋 津 岳 士 (大阪大学大学院医学系研究科救急医学教授)
- 高 階 謙一郎 (京都第一赤十字病院 救命救急センター長)
- 蝶 野 正 洋 (一般社団法人 ニューワールドアワーズスポーツ救命協会代表  
理事/公益財団法人 日本消防協会「消防応援団」/プロレス  
ラー)
- 長 島 公 之 (日本医師会常任理事)
- 七 坂 な な (漫画家)
- 仁井谷 興 史 (徳島県保健福祉部長)
- 三 浦 牧 也 (青森県弘前地区消防事務組合消防本部警防課長)
- 道 岡 桃 子 (フリーアナウンサー)
- 六 車 崇 (横浜市医療局医療政策部医療政策課救急医療技官)
- 横 田 順一郎 (地方独立行政法人 堺市立病院機構副理事長)

(オブザーバー)

鈴 木 健 彦 (厚生労働省医政局地域医療計画課長)

### ② 開催経緯

回数	開催日	主な議題
第1回	令和2年5月11日(月)	・検討項目と検討の進め方
第2回	令和2年6月17日(水)	・自治体へのアンケート・ヒアリング実施結果 ・他の短縮ダイヤルの分析、民間事業社ヒア リング、技術上の課題の整理
第3回	令和2年7月14日(火)	・事業効果の算定 ・実施体制作りの具体策・解決策(案) ・中間とりまとめ(骨子)
第4回	令和2年8月6日(木)	・検討部会中間報告書(案)
第5回	令和2年12月17日(木)	・検討部会最終報告書(案) ・全国展開に向けた今後のスケジュール

## (6) 救急隊の感染防止対策ワーキンググループ

### ① 委員名簿

(五十音順) ○印はワーキンググループ長

- 大 澤 良 介 (亀田総合病院感染症科部長)  
清 武 直 志 (東京消防庁救急部救急指導課長)  
忽 那 賢 志 (国立国際医療研究センター国際感染症センター国際感染症対策  
室医長・国際診療部副部長)  
進 藤 亜 子 (都立駒込病院感染管理認定看護師感染症科病棟看護師長)  
高 橋 府 史 (北見地区消防組合消防本部救急企画課長)  
瀧 澤 栄史東 (新潟市消防局救急課長)  
長谷部 宏 光 (横浜市消防局救急部救急課担当課長)  
○間 藤 卓 (自治医科大学救急医学講座教授)  
森 田 正 則 (堺市立総合医療センター救命救急センター副センター長)  
吉 田 眞紀子 (東北大学病院検査部助教)

(オブザーバー)

- 竹 下 望 (厚生労働省健康局結核感染症課新型インフルエンザ対策推進室長)

### ② 開催経緯

回数	開催日	主な議題
第1回	令和2年10月1日(木)	・「救急隊の感染防止対策マニュアル Ver. 1.0」 の改訂について
第2回	令和2年11月27日(金)	・「救急隊の感染防止対策マニュアル (Ver. 2.0) (案)」について ・今後のマニュアル改訂の考え方について

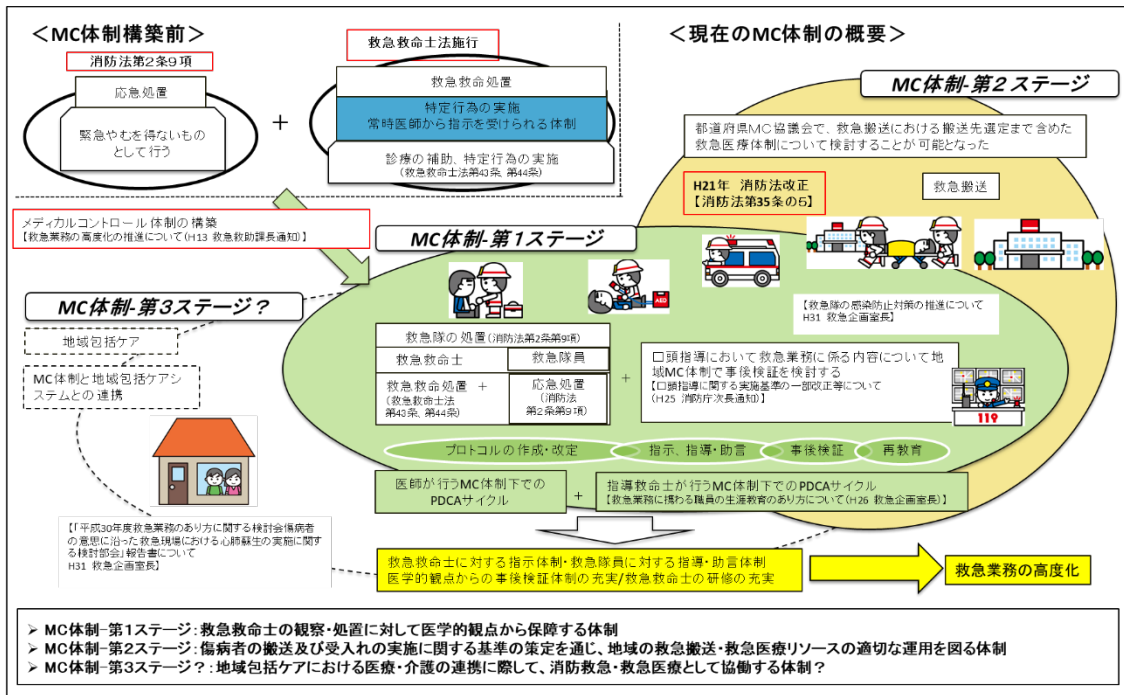
## 第1章 救急業務におけるメディカルコントロール体制のあり方

### 1 背景

平成3年に救急救命士法が施行され、平成4年から救急救命士の資格を有する救急隊員による救急業務が開始された。その後、地域におけるプレホスピタル・ケアの一層の充実や救急業務の更なる高度化への期待を受け、平成13年の救急業務高度化推進委員会での検討及びその報告に基づき、「救急業務の高度化の推進について」（平成13年7月4日付け消防救第204号消防庁救急救助課長通知。以下「平成13年7月4日付け消防庁通知」という。）において、救急救命士に対する指示や救急救命士を含む救急隊員に対する医師の指導・助言（以下「オンラインMC」という。）、救急活動の事後検証（以下「事後検証」という。）、救急救命士の資格を有する救急隊員への再教育（以下「再教育」という。）等のいわゆるメディカルコントロール（以下「MC」という。）体制の構築を積極的に進めることが消防庁から全国に通知された。さらに、平成15年には「メディカルコントロール体制の充実強化について」（平成15年3月26日付け消防救第73号消防庁救急救助課長、医政指発第0326002号厚生労働省医政局指導課長通知。以下「平成15年3月26日付け消防庁・厚生労働省通知」という。）により、都道府県MC協議会と地域MC協議会の適切な運用を図ることが示された。MC体制の構築を始めてから約20年が経過し、令和3年2月現在、全国に47の都道府県MC協議会、251の地域MC協議会を含むMC体制が構築されている。

MC体制のあり方については、「令和元年度救急業務のあり方に関する検討会」において検討を行い、体制の基礎であり土台である「救急救命士の観察・処置に対して医学的観点から保障する体制」から、平成21年の消防法（昭和23年法律第186号。以下「消防法」という。）改正による「救急搬送に関する実施基準の策定を通じ、地域の救急搬送・救急医療リソースの適切な運用を図る体制」への拡大、さらに「地域包括ケアにおける医療・介護の連携に際して、消防救急・救急医療として協働する体制」への展望を踏まえ、それぞれMC体制の「第1ステージ」、「第2ステージ」、「第3ステージ」と表現した（図表1-1）。

図表 1 - 1 MC 体制の概要



令和元年度の検討では、併せてMC体制の役割の中心である「オンラインMC」、「事後検証」及び「再教育」の3つの事項（以下「コア業務」という。）等について、全国の消防本部、都道府県MC協議会及び地域MC協議会に対する実態調査を実施し、その結果から課題の抽出を行った。抽出した課題については、令和2年度以降、MC体制第1ステージにおいての解決策を講じるとともに、第2ステージ、第3ステージを視野に入れた今後のMC体制のあり方についても検討を行っていくこととした（図表1-2）。

図表 1 - 2 コア業務の抽出された課題

**オンラインMC**

オンラインMCに関して今後検討すべき課題としては、「オンラインMCの『常時性』を保ちつつ、同時に『迅速性』も保てるような地域の実情にあったオンラインMC体制の構築に向けた取組」と、「適切なオンライン指示、指導・助言が行われるよう、オンラインMC医師に望まれる要件と、その実現のために行うべき消防本部やMC協議会の取組」であると考えられる。

**事後検証**

事後検証に関して今後検討すべき課題としては、事後検証結果のよりよい活用を目標に、各救急隊員へのフィードバックという観点から「『誰』が『どの対象』について検証を行うべきかの整理」と、MC体制へのフィードバックという観点から「事後検証結果を踏まえたMC体制のPDCAサイクル構築に向けた取組」であると考えられる。

**再教育**

再教育に関して今後検討すべき課題としては、適切な再教育におけるPDCAサイクルの構築を目標に、「病院実習」における「定期的な実習の評価と適切なカリキュラムの見直しを行うための取組」、「日常的な教育」における「どういった内容が日常的な教育と考えられるかの整理」、「指導救命士の日常的な教育における適切な役割や活用方法とともに、求められる資質や能力及びその向上策についての検討」等であると考えられる。

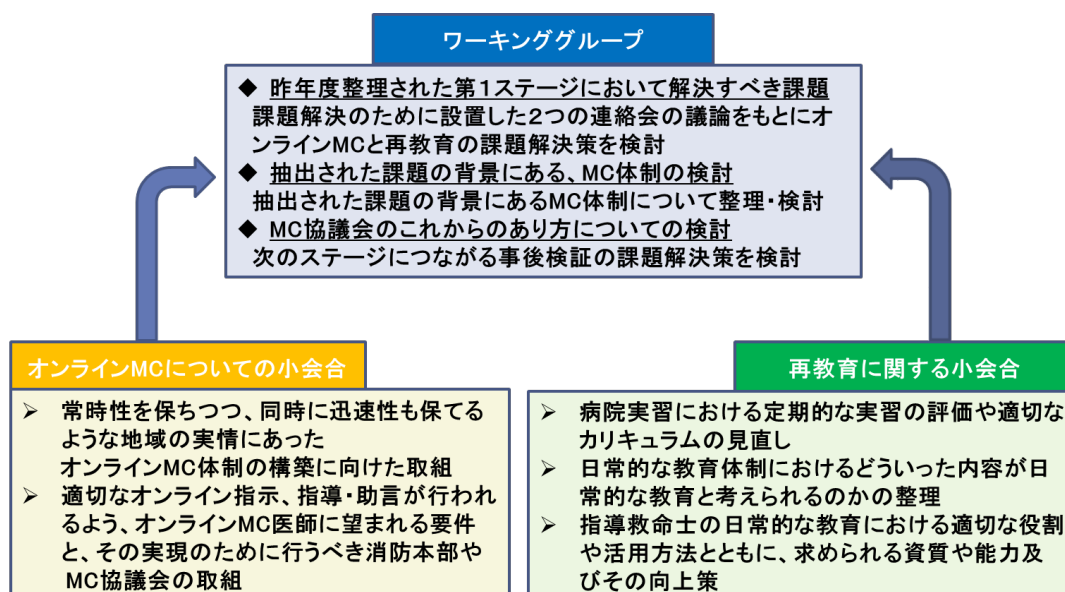
また、再教育(病院実習・日常的な教育)が実施できていない理由として、「他の業務等のため時間確保ができていない」といった理由が多かったことから、今後、「効率的な再教育体制の検討」を行った上で、「業務時間内での再教育に当てる時間の確保についての積極的な配慮を、各消防本部に対して促す」とともに、「再教育の内容、時間及び考え方についての検討」についても今後の課題として整理することが望ましい。

## 2 目的・方法

令和元年度の検討を踏まえ、抽出されたコア業務の課題の解決策の検討を中心とし、さらに、これらの課題の背景にある MC 体制についても検討することとした。

検討の方法として、コア業務のうち「オンライン MC」及び「再教育」については、それぞれ小会合を設置して集中的に議論を行い、その結果を踏まえ、「事後検証」を含めたコア業務の課題の解決策の検討や、MC 体制についての検討を、ワーキンググループを設置して行うこととした（図表 1－3）。

図表 1－3 検討方法のイメージ



## 3 検討結果

### (1) オンライン MC

#### ① 常時性、迅速性、適切性の考え方

課題の解決策を検討するに当たって、常時性、迅速性、適切性の考え方について、改めて以下のとおり整理した。

#### ア 常時性

オンライン MC の常時性については、これまで、「救急救命士法施行規則第 21 条に定める特定行為（除細動等の高度な応急処置）の実施に必要な具体的な指示を行う医師を 24 時間にわたって確保し、指示を受けられる体制を確立する」（「救急救命士の資格を有する救急隊員による救急業務の開始について」（平成 4 年 5 月 19 日付け消防救第 66 号消防庁救急救助課長通知。以下「平成 4 年 5 月 19 日付け消防庁通知」という。)) や、「救急隊員が救急業務を実施する際の病院選定、応急処置等について医師から、指導・助言を受けられる体制を構築することは、傷病者に対する的確な応急処置等の実施という観点から非常に重要であることから（中略）救急隊員に対する常時かつ迅



速な指導・助言体制の構築を推進すること」(平成13年7月4日付け消防庁通知)等により必要性が示されてきた。救急隊の指示要請の需要は季節や時間帯によって変化すると考えられ、また、指示要請先が一箇所の場合、電話の輻輳や医師の対応中等でつながらない時間帯が生じ得ると考えられる。これを踏まえて常時性とは、季節や時間帯による需要の変化も踏まえ、地域における指示、指導・助言の需要を満たす複数の指示要請先が常に確保されており、連絡時に最終的に指示、指導・助言を行う医師(以下「MC医師」という。)につながることを考えられる。

## イ 迅速性

オンラインMCの迅速性については、これまで、「医師(医療機関)と救急救命士(救急隊)との間に(中略)迅速・的確な情報連絡が相互に行えるよう(中略)準備されたいこと」(平成4年5月19日付け消防庁通知)や、平成13年7月4日付け消防庁通知等により必要性が示されてきた。救急隊の指示要請時には、最初からMC医師が応答することが望ましいと考えられるが、不測の事態等でMC医師が応答できず、他職種が応答してMC医師につながる場合も想定される。これを踏まえて、迅速性とは、連絡時に可能な限り速やかにMC医師につながることを考えられる。

## ウ 適切性

オンラインMCの適切性については、これまで、「救急救命士からの指示要請等に適切に応じることができる医師を指示・指導・助言医師(仮称)とすることが望ましい。また、それらの医師と救急救命士を含む救急隊員との間にいわゆる顔の見える関係を構築することが重要」、「救急救命士に対する指示、救急救命士を含む救急隊員に対する指導・助言を行う医師は地域の中核的な救急医療機関の救急専門部門の責任者及びそのスタッフが最も望ましい」(「救急業務高度化推進委員会報告書」(平成13年3月総務省消防庁))等により必要性が示されてきた。MC医師は救急医療に精通した医師であることが望ましいが、地域によってはそのような医師を確保できない場合もあると考えられる。これを踏まえて、適切性とは、救急救命士法(平成3年法律第35号)等の関係する法令に抵触しないことはもとより、プロトコルを理解した上で、状況に応じ、的確な指示、指導・助言を行うことができ、指示を要請する側と行う側で相互に信頼関係が構築されていることを考えられる。

## ② オンラインMC体制

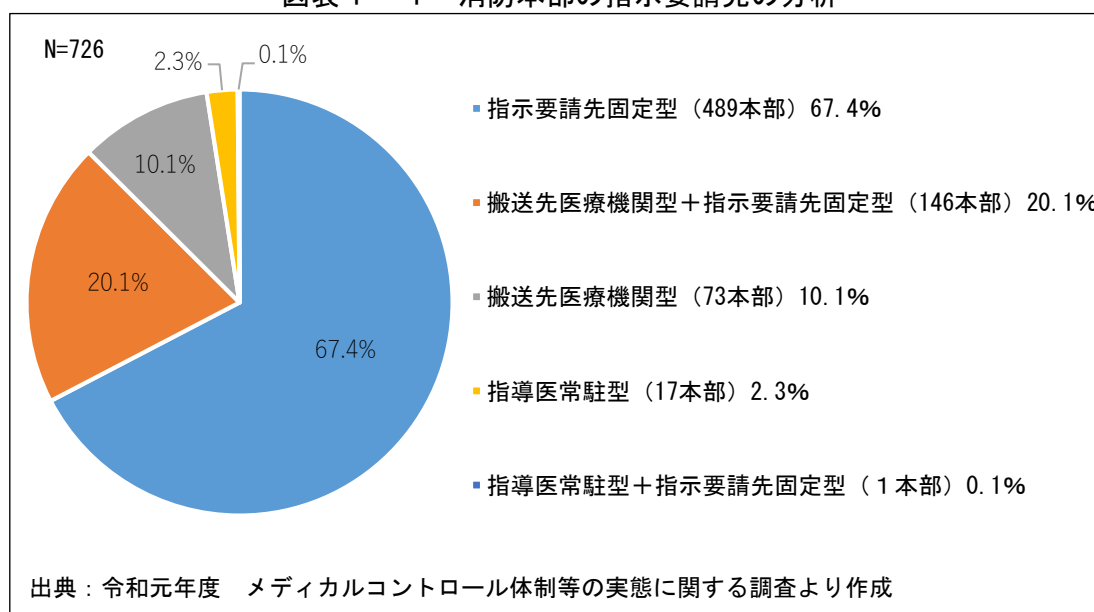
### ア 指示要請先の現状と考え方

令和元年度の「メディカルコントロール体制等の実態に関する調査」を用いて全国の726の消防本部の指示要請先を分析したところ、指導医常駐型(指令センター等に医師が常駐している)は17本部(2.3%)、指示要請先固定型

(指示要請先が搬送先によらず予め固定されている)は489本部(67.4%)、搬送先医療機関型(指示要請先が搬送先の医療機関によって変動する)は73本部(10.1%)、搬送先医療機関型を固定の指示要請先で補う体制をとっている本部は146本部(20.1%)であった(図表1-4)。

指導医常駐型や指示要請先固定型では、搬送先によらず指示をもらうことができ、また、オンラインMCに精通した医師を確保しやすいと考えられることから、常時性、迅速性、適切性の観点でより理想的な体制と考えられる。

図表1-4 消防本部の指示要請先の分析



### イ 常時性、迅速性、適切性を満たす望ましいオンラインMC体制

これらの考え方にに基づき、望ましいオンラインMC体制の検討を行った。常時性と迅速性については、指示、指導・助言の要請時に、1件目の要請先が別の救急隊への対応中等でつながらない場合であっても、2件目の要請先に速やかにつながればオンラインMC体制としての常時性及び迅速性は確保されていると考えられることから、両者を一体として確保するための体制を検討すべきである。そのためには、地域における指示、指導・助言の需要の推計(季節や時間帯による需要の変化も考慮)を行い、需要を満たす複数の指示要請先(可能であれば指導医常駐型又は指示要請先固定型を志向する)を確保し、連絡する優先順位を明確化することが必要であり、さらに、MC医師にできるだけ直接つながる回線等を整備することが望ましい。適切性を満たすためには、地域MC協議会の圏域を越えて搬送する場合等に備えてプロトコルはできるだけ都道府県単位で統一することを目指しつつ、地域の状況に合わせて修正することが望ましい。また、指示、指導・助言を行うために必要な知識の教育を行うこと等を通じて、地域ごとのMC医師の経験や能力の

偏りの是正や、どのような医師がオンライン MC を行っているかの把握、さらに、救急隊と MC 医師の関係性を構築することが望ましい（図表 1－5）。

図表 1－5 常時性、迅速性、適切性を満たす望ましいオンライン MC 体制

	考え方	望ましい体制
常時性	季節や時間帯による需要の変化も踏まえ、地域における指示、指導・助言の需要を満たす複数の指示要請先が常に確保されており、連絡時に最終的に MC 医師につながることを	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域における指示、指導・助言の需要の推計(季節や時間帯による需要の変化も考慮)</li> <li>・ 複数の指示要請先の確保</li> <li>・ 連絡する優先順位の明確化</li> <li>・ 応答可否の見える化(ICT 技術等による) 等</li> </ul>
迅速性	(常時性を満たす体制が確保された上で、)可能な限り、MC 医師に速やかにつながること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ MC 医師本人にできるだけ直接つながる回線等の確保</li> <li>・ 不測の事態等で MC 医師が出られない状況となるべく避けるとともに、そのような場合に速やかにつながるためのルール整備 等</li> </ul>
適切性	救急救命士法等の関係する法令に抵触しないことはもとより、プロトコルを理解した上で、状況に応じた的確な指示、指導・助言を行うことができ、救急隊と医師との間に相互の信頼関係が構築されていること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロトコルを都道府県単位で統一することを目指す(その上で、地域の状況に応じて修正)</li> <li>・ 指示、指導・助言を行うために必要な知識の教育(参考:教育に用いることができる資料) <ul style="list-style-type: none"> <li>－「病院前医療体制における指導医等研修(初級者、上級者)」(厚生労働省の委託事業)</li> <li>－「救急医のためのメディカルコントロールセミナー」(日本救急医学会)</li> <li>－「メディカルコントロールに係わる救急領域を専門としない医師に対する MC 基礎知識」(日本救急医学会作成動画)</li> </ul> </li> <li>・ どのような医師がオンライン MC を行っているかを地域 MC 協議会が把握</li> <li>・ 都道府県 MC 協議会が地域 MC 協議会ごとのオンライン MC を行う医師の経験や能力の偏りを是正</li> <li>・ 救急隊と MC 医師の関係性の構築 等</li> </ul>

### ③ 望ましいオンライン MC 体制構築のための MC 協議会の役割

#### ア 地域 MC 協議会及び都道府県 MC 協議会の役割

オンライン MC 体制の構築については、これまで平成 13 年 7 月 4 日付け消防庁通知等において、都道府県 MC 協議会が指示、指導・助言を担当する救急医療機関の選定及び区域割りの調整・決定を行い、地域 MC 協議会が指示、指示、指導・助言体制の構築に係る実質的な調整を行うこととされている。このことを基本としつつ、上記の考え方を踏まえた望ましいオンライン MC 体制の構築のためには、地域 MC 協議会は、複数の指示要請先の確保、地域の状況に合わせたプロトコルの調整、教育機会の設定等について主体的に行う必要があると考えられる。また、都道府県 MC 協議会は、地域 MC 協議会の取組を確認し、活動の質を高められるようなサポートを行うとともに、特にプロトコルの統一等の広域で検討を行う必要がある事項について、主体的に行う必要があると考えられる。

#### イ 地域 MC 協議会の枠組みの現状と考え方

令和 2 年度全国 MC 協議会連絡会（第 2 回）全国 MC 協議会連絡会関連資料等を用いて分析を行い、全国の 251 の地域 MC 協議会の現状の枠組みに応じて各都道府県を 5 つに分類した。結果を地域 MC 協議会の規模ごとに見ると、地域 MC 協議会が①都道府県規模（都道府県 MC 協議会と地域 MC 協議会が同一の体制）が 8 都県、②医療圏規模（地域 MC 協議会が三次医療圏又は二次医療圏と同数かつ地理的にもほぼ重なる体制）が 16 道府県、③救命救急センタ

一規模（①及び②を除き、各地域 MC 協議会に救命救急センターが 1 か所以上ある体制）は 14 県、④消防本部規模（①、②及び③を除き、各地域 MC 協議会が 2 か所以下の消防本部からなる体制）が 4 県、⑤その他（①、②、③及び④に該当しない体制）が 5 県であった。④及び⑤の地域においては、①、②及び③の地域に比べ、地域 MC 協議会の圏域内の二次救急医療機関数が少なかった。前述のとおり、望ましいオンライン MC 体制の構築のためには、複数の指示要請先の確保、地域の状況に合わせたプロトコルの調整、教育機会の設定等について、地域 MC 協議会が主体的な役割を担う必要があり、一定の医療のリソースを必要とすると考えられる。このため、特に都道府県内の二次医療圏と比較して規模が小さく、さらに圏域内に救命救急センターがないような地域 MC 協議会においては、まずは後述するオンライン MC 体制の評価指標等により地域の実情を把握し、その上で既存の地域 MC 協議会の枠組みで必要な役割を果たすことが難しいと考えられる場合は、例えば地域 MC 協議会どうしの連携を深めること等によって、より広域な単位での MC 体制を構築することも考えられる。

一例として、県内の 11 の消防本部ごとに地域 MC 協議会が設置されている群馬県において、過去、オンライン MC を常時受けることができない消防本部があったことを踏まえ、都道府県 MC 協議会が主導的に検討を行い、県内の中心的な医療機関の協力を得て、各消防本部のオンライン MC を補完する体制を構築したという事例を紹介したい。

#### ④ オンライン MC 体制の評価指標

望ましいオンライン MC 体制の構築のためには、客観的な体制の評価指標を用いて地域の実情を把握することが必要である。指標の検討に当たって、一般社団法人日本臨床救急医学会メディカルコントロール検討委員会より、今年度実施されている「オンラインメディカルコントロールの実態調査」の中間報告として、常時性、迅速性、適切性の指標案や、地域 MC 協議会及び都道府県 MC 協議会の指標の活用方法について提案があった。これについては（4）MC 体制で述べる。

### （2）再教育

#### ① 実践経験を通じた教育プロセスの検討

令和元年度の検討で抽出された課題が多岐にわたることから、検討は段階的に行うこととし、今年度は日常的な教育体制における教育（実践経験を通じた教育）についての整理を中心とすることとした。

日常的な教育体制の検討に当たって、実践経験を通じた教育体系が確立されている看護領域の教育方法を参考とした。看護領域の教育方法においては、目的を持つあらゆる実践が学習材料とされ、目的を持って日々の実践を行い、それを実践の最中又は実践後に振り返ることで学びを体得するとされている。こ

のような教育プロセスは、能動的かつ主体的なものであるため、座学による講習を受講すること等の受動的な教育方法に比べて、教育を自身のために行うものとして主体的に捉えられるとともに、集合形式ではない教育方法であることから、日常的な教育体制を構築できていない消防本部の解消につながるのではないかと考えられる。また、このような教育方法は、救急救命士のみならず、救急救命士を除く救急隊員の生涯教育においても適用できると考えられる。

救急救命士を含む救急隊員に対してこのような教育方法を実施するために、目的の認識、実践経験、振り返りのプロセスを検討した。

## ア 目的の認識

日々の実践において、何を目的として技術を提供しているのかを意識し、それを振り返ることで実践経験が教育となり得るとされるが、そのためには単なる手技の成功・失敗ではなく、より上位に位置する規範に照らした目的の認識が必要である。

「救急業務に携わる職員の生涯教育の指針 Ver. 1」（以下「生涯教育の指針」という。）によれば、救急救命士を含む救急隊員の教育理念は、「救急隊員は、救急業務に従事するのに際し、自らの社会的役割を認識しつつ、傷病者に対して適切に対応できるよう、基本的な能力を身につけること」とされている。さらに基礎的な能力について、技術、知識、教育・指導、連携の別に、救急隊員及び救急救命士の到達目標が示されている。これらを踏まえ、目的の認識においては、当該指針に示される教育理念を上位の規範とし、基礎的な能力の要素（技術、知識、教育・指導、連携）のいずれかの要素が入るように目的を定めることが適切と考えられる（図表1-6）。

図表 1-6 生涯教育の指針に示される基礎的な能力

対象者	新任救急隊員	兼任救急隊員	現任救急隊員	救急隊長(代行含む)	対象者	救急救命士	指導救命士		
到達目標	プロトコルに沿った活動を身につける	プロトコルに沿った活動が実践できる	小隊長を補佐し、教育担当者としての役割が果たせる	小隊長、教育担当者としての役割が果たせる	到達目標	救急救命士・教育担当者としての役割が果たせる	指導救命士・教育担当者としての役割が果たせる		
基礎的な能力	技術	プロトコルに沿った基本的技術が実践、補助できる	プロトコルに沿った技術が実践できる	技術の実践とともに、小隊内で技術を共有化できる	技術の実践とともに、小隊内で技術を共有化できる	救急救命業務の実践とともに、小隊内で技術を共有化できる	指導者として救急業務に関する技術や準備を身につける	技術	指導者としての能力
	知識	指導の下、基本的な知識を用いて業務を実践できる	基本的な知識を用いて業務を実践できる	知識とともに、自らの経験に基づき業務が実践できる	小隊長としての経験に基づき、業務が実践できる	救急救命士としての知識に基づき業務が実践できる	指導者として救急業務に関する十分な知識を身につける	知識	
	教育・指導	指導を通じて理解を深め、問題意識を持つ	救急隊員生涯教育を実践に生かすことができる	小隊長を補佐し、部下の指導に取り組むことができる	小隊内の教育、指導に主体的に取り組むことができる	救急救命業務について、主体的に教育、指導に取り組む	指導者として必要な教育技法を身につける	指導	
	連携	メンバーシップ(救急隊員の目標)	メンバーシップ(救急隊員として)	メンバーシップ(隊長を補佐する)	リーダーシップ(小隊活動主体)	リーダーシップ(救急救命業務)	リーダーシップ(消防とMCの連携)	連携	
MCの関わり(教育)	事後検証等を通じた教育等	事後検証等を通じた教育等	事後検証等を通じた教育等	事後検証等を通じた教育等	MCの関わり(教育)	救急救命士再教育、病院実習・事後検証等	教育に関するMCとの役割分担、連携等		
具体的な教育	習熟段階別教育(新任隊員)	習熟段階別教育(兼任隊員)	習熟段階別教育(現任隊員)	習熟段階別教育(救急隊長)	具体的な教育	救急救命士再教育	(指導救命士養成研修) 救急救命士再教育		

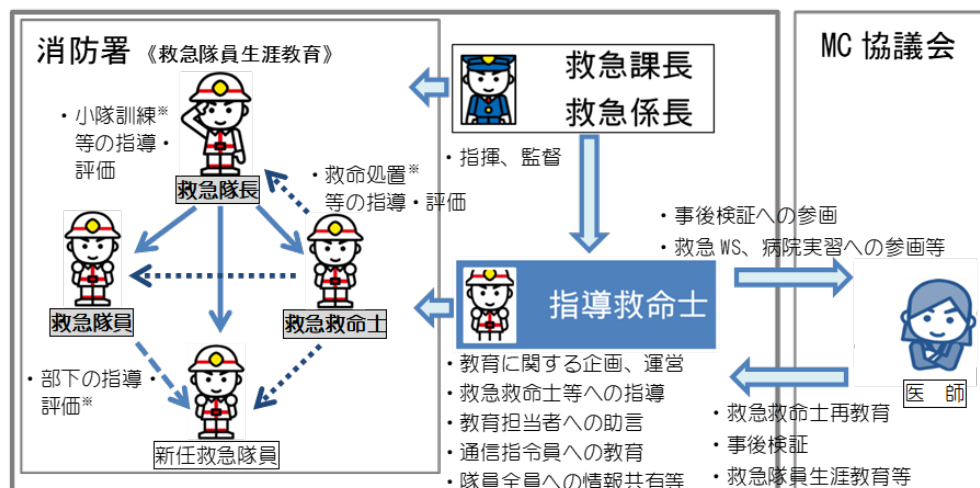
## イ 実践経験

「救急救命士の資格を有する救急隊員の再教育について」(平成 20 年 12 月 26 日付け消防救第 262 号消防庁救急企画室長通知。以下「平成 20 年 12 月 26 日付け消防庁通知」という。)において、救急救命士の再教育は、日常的な教育体制と病院実習から構成されている。また、生涯教育の指針において、救急隊員の生涯教育は、知識、手技的教育項目、小隊教育、所属研修により構成されている。救急業務における実践経験とは、救急出動から帰署までの一連の流れを指すと考えられ、この間、傷病者の状況の想定や、観察及び処置等の活動を、隊員間で連携して行う。このことから、実践経験を通じた教育に適した項目として、救急救命士の行う救急救命処置や、救急隊員及び救急救命士に共通する知識、手技、小隊教育、隊長教育の一部が該当すると考えられる。

## ウ 振り返り

実践経験を教育とするためには、適切な方法とタイミングで振り返りを行う必要がある。振り返りは自分で行うもの（自省）と、ファシリテーションを受けて行うものがあり、前者は自分のタイミングで適宜行うことができるのに対し、後者は指導者によるファシリテーションを受けて、実践の直後や、しばらく時間をおいて実施するものである。生涯教育の指針によると、救急隊員の教育には指導救命士が中心的な役割を担うとともに、いわゆる屋根瓦方式の教育方法として新任隊員以外は全て教育担当者と位置付けられており、ファシリテーションはこれらの者によってなされることが望ましい。しかしながら、現状、指導救命士等の教育担当者はファシリテーターとしての教育を受けていないことから、指導救命士等の教育担当者にはその役割を担うための教育が必要と考えられる（図表 1-7）。

図表 1-7 生涯教育の指針に示される指導救命士等の教育担当者による指導体制・役割の例





## エ 一連の教育プロセス

これらを踏まえ、実践経験を通じた教育を実施するためには、目的の認識から振り返りまでの一連のプロセスを、日々の実践で主体的に繰り返し行うことが必要である。また、この教育方法が適切に実施されているかを確認するため、定期的に（例えば、少なくとも年4回程度）振り返りのための所定の様式を用いて、指導者によるチェックを受けることが望ましい。振り返りのための様式については、使いやすくシンプルなものであることはもとより、目的に照らした振り返りを行うことができるものでなければならないが、記録のために救急業務に新たな負担を生じさせることがないよう、引き続き検討する必要がある。

このような教育方法について、令和3年度以降、全国の複数の消防本部において試行的に運用し、その検証を踏まえて、全国的な実施に向けた更なる検討を行っていく（図表1-8）。

図表1-8 救急出動前から帰署までの一連の流れにおける教育手順

出動前	出動中	帰署後
<p><b>1 目的の認識</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 実践の前(基本的には出動前)に目的を意識。</li> <li>● 目的は生涯教育の指針Ver.1における教育理念に沿って、基礎的な能力の要素(技術、知識、教育・指導、連携)から設定。</li> </ul>	<p><b>2 実践経験</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 出動から帰署までの一連の実践を教育機会と捉える。</li> </ul>	<p><b>3 振り返り</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 自省は自分のタイミングで適宜(究極的には実践中から)行う。</li> <li>● 終了後、指導者のファシリテーションを受けて振り返りを行う。</li> <li>● 振り返りにより得られた成長を次の実践に結びつける。</li> </ul>

## ② 救急救命士の再教育と生涯教育

救急救命士の再教育については、これまで平成20年12月26日付け消防庁通知において、MC協議会による体制整備のもと、2年間で128時間以上の教育を、日常的な教育体制(80時間相当)と病院実習(48時間以上)を組み合わせるものとされている。一方で、生涯教育の指針によると、「救急救命士については、現行の救急救命士に必要な2年で128時間以上の再教育を救急救命士生涯教育として位置付ける」とされている。この再教育という言葉については、もともとは国家資格である救急救命士の技能維持を主眼とした教育を表わすものであり、生涯教育とは異なる意味合いの用語であるという意見があった一方で、矯正するための教育という意味に捉えられかねない用語であることから、生涯教育に統一することが望ましいという意見もあった。これらのことを踏まえ、再教育という言葉については、救急救命士の技能維持としての教育を内包した上で、今後は生涯教育という言葉に置き換えていくことが考えられ

る。こうした言葉の概念を整理しつつ、救急救命士の生涯教育としての教育内容や教育サイクルについても改めて検討し、再教育に係る通知や生涯教育の指針の見直しを行っていく必要がある。

### (3) 事後検証

#### ① 事後検証の現状

事後検証については、これまで平成13年7月4日付け消防庁通知において、「救急隊員の医学的知識・技術を更に充実し、地域における救命効果をさらに向上させるために、救急隊員の行った救急活動の事後検証を実施し、救急隊員の行う応急処置の質を保障する必要がある」ことから、消防本部における事後検証として、「医師による医学的観点からの事後検証を受ける前にすべての事例について、迅速性、協調性、他隊との連携等の観点を含めた救急活動全般に関する検証を実施すること」、また、医学的観点からの事後検証として、「心肺機能停止状態の傷病者を搬送した事例並びに救急事故等報告要領（昭和39年5月4日付け自消甲教発第18号消防庁長官通知）における死傷者の分類（第二救急報告4）のうち重症及び死者の事例並びに救急隊員が医師に対し指導・助言を要請した事例」を対象として検証することとされている。

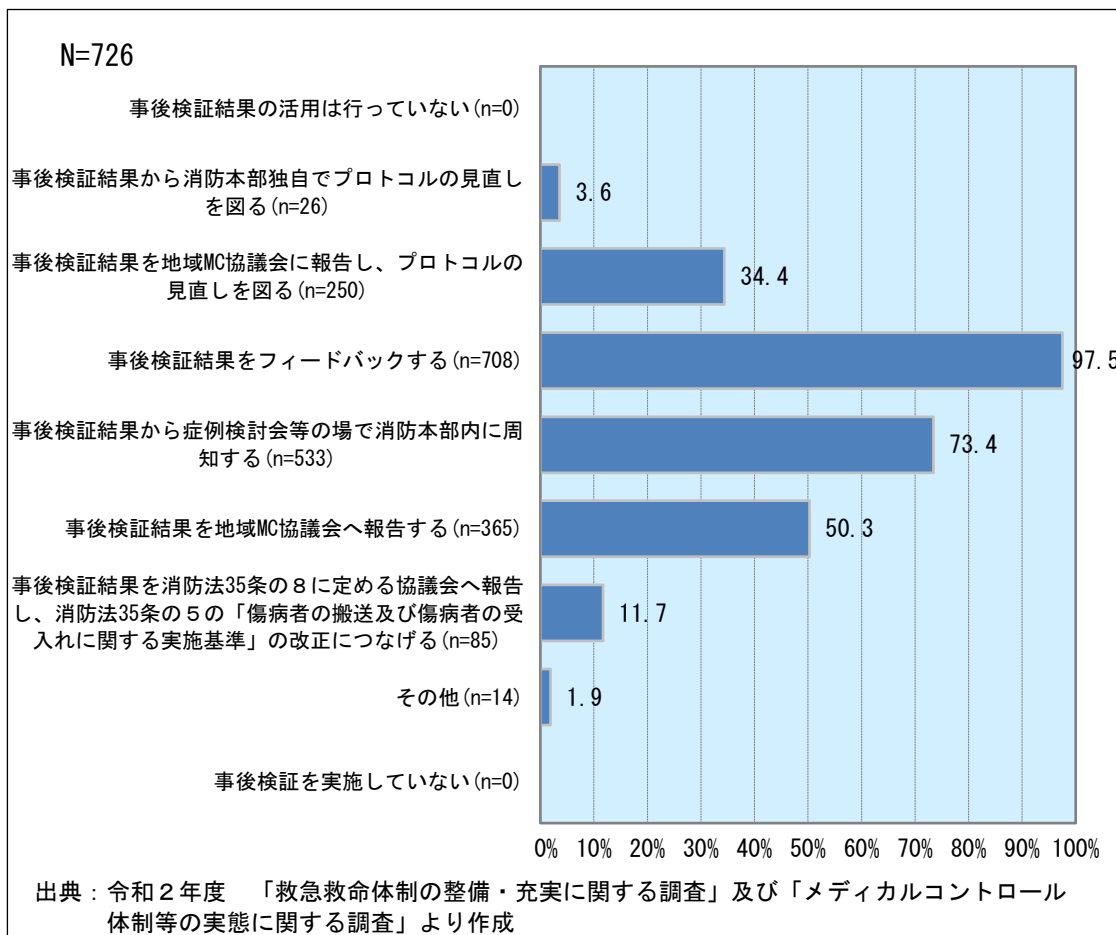
また、検証結果の活用については、平成13年7月4日付け消防庁通知において、「当該救急隊員の教育、訓練に役立てられるよう、個人単位で記録するよう努めること」として、個々の救急隊員の教育に活用することが示されているほか、平成15年3月26日付け消防庁・厚生労働省通知において、「メディカルコントロール協議会は、検証結果等の協議内容を踏まえ、業務プロトコル、マニュアル等について適宜、見直しを行うこととするとともに、各消防機関においては協議結果について救急業務の高度化のため活用を図ること」とされており、プロトコル等の見直しを含めたMC体制第1ステージにおける活用が示されている。さらに、MC体制第2ステージにおける活用についても、「各都道府県においては、PDCAサイクルに沿って、実施基準に基づく傷病者の搬送及び受入れの実施状況を検証・評価し、その結果を基に実施基準の見直しや運用上の改善を図っていくこと」（「救急搬送における消防機関と医療機関の連携強化について」（平成25年3月29日付け消防救第31号消防庁救急企画室長、医政指発0329第3号厚生労働省医政局指導課長通知））等により示されている。

令和2年度の「救急救命体制の整備・充実に関する調査」及び「メディカルコントロール体制等の実態に関する調査」によると、全国の726の消防本部すべてで、医師による事後検証が実施されているとの結果であった。また、事後検証結果の活用については、救急隊員へのフィードバックは708本部（97.5%）、症例検討会等の場を通じた消防本部内への周知は533本部（73.4%）で行われており、個々の症例の事後検証結果は、一定程度、救急業務の高度化のために活用されていた。一方で、事後検証結果を地域MC協議会に報告してプロトコルの見直しを図っている消防本部は250本部（34.4%）、消防法第35条の8に定



める法定協議会へ報告して消防法第 35 条の 5 に定める「傷病者の搬送及び傷病者の受入れに関する実施基準」の改正につなげている消防本部は 85 本部 (11.7%) であり、このような活用は十分にされていなかった (図表 1-9)。

図表 1-9 事後検証結果の活用について



## ② 事後検証の今後の更なる活用について

MC体制第1ステージにおいて、救急隊員の観察・処置を医学的観点から保障するためには、事後検証結果を消防本部内へフィードバックすることのみならず、プロトコル等の見直しに反映する取組が不可欠である。そのためには、これまで平成15年3月26日付け消防庁・厚生労働省通知において、「事後検証の結果については定期的に地域メディカルコントロール協議会へ報告すること」と示されているように、事後検証結果が確実に地域MC協議会に報告され、協議会において検討されなければならない。

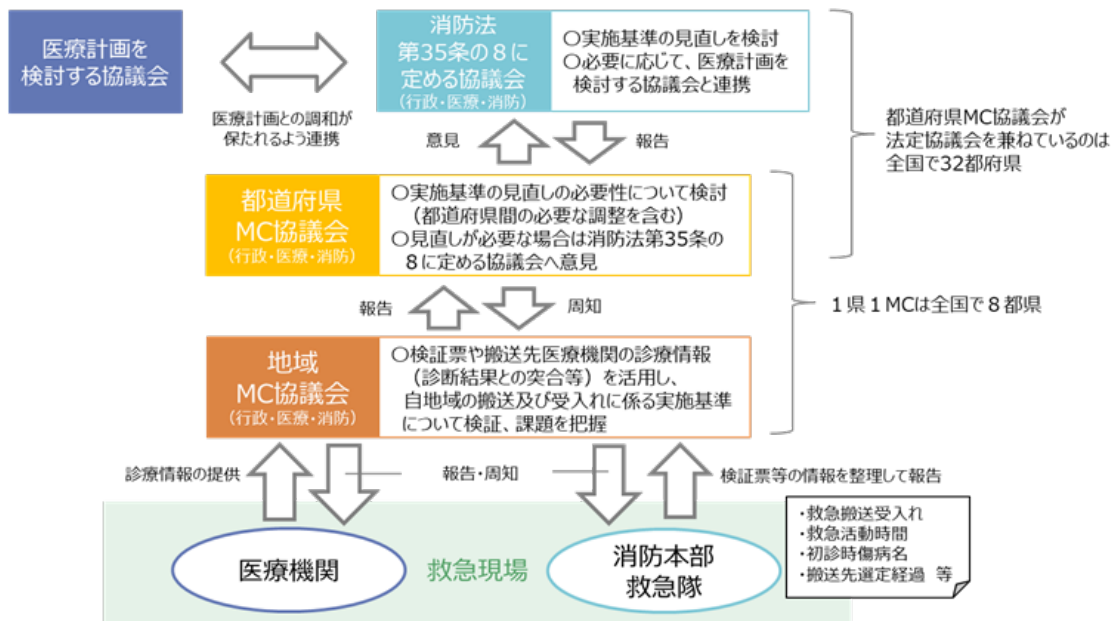
また、MC体制第2ステージにおいて、地域の救急搬送・救急医療リソースの適切な運用を図るためには、これまで、「実施基準に基づく傷病者の搬送及び受入れの実施状況を検証し、適切に実施基準を見直すことが重要であり、少なくとも一年ごとに、消防機関及び医療機関の双方が有する情報を併せて総合的に調査・分析を行い、必要があるときは実施基準の見直しを行うこと」(「傷病者

の搬送及び受入れの実施に関する基準の策定について」(平成21年10月27日付け消防救第248号消防庁次長、医政発第1027第3号厚生労働省医政局長通知)で示されているとおり、事後検証結果等の報告に基づく定期的な検討を行うことが必要である。

一例として、大阪府の泉州MC協議会においては、消防機関の有する「傷病者の観察、処置、病院選定」等の情報と、医療機関の有する「診断名、処置内容、転機」等の情報を突合して検証をすることを、消防機関、医療機関、行政(保健所)の三者が共同で行うことで、「傷病者の搬送及び傷病者の受入れに関する実施基準」に係る情報の共有や見直しを図り、搬送困難症例を減少させている。

今後、事後検証結果の更なる活用の推進のため、各消防本部は事後検証結果を定期的に地域MC協議会に報告すること、地域MC協議会はプロトコル等の見直しや、実施基準についての検証及び課題の把握と都道府県MC協議会への報告を行うこと、都道府県MC協議会は消防法第35条の8に定める協議会と一体となって、医療計画との調和を保ちながら、実施基準の見直しの必要性を検討することについて、それぞれ適切に取り組むよう改めて促す必要がある(図表1-10)。

図表1-10 第2ステージにおける事後検証の活用に係る各協議会等の連携イメージ



#### (4) MC 体制

##### ① MC 体制における PDCA の取組と評価指標

救急業務における MC 体制において、行政、医療、消防が連携して地域の病院前救急医療の質を保障するためには、PDCA サイクルを通じた継続的な体制の構築及び改善が図られることが望ましい。そのためには、MC 体制第 1 ステージ、第 2 ステージそれぞれにおいて、コア業務を中心に MC 体制が適切な役割を果たしているか、客観的な評価指標を用いてチェックを行う必要がある。どのような指標を用いてチェックを行うかについては、未だ十分なエビデンスが存在するわけではないが、ワーキンググループにおける検討を踏まえ、指標の例を以下に示す（図表 1-11）。

図表 1-11 MC 体制の評価指標（例）

カテゴリー	指標（例）
第1ステージ の指標	【オンラインMC体制の常時性】 所管内で行われた特定行為のオンラインでの指示要請について、連続50回 or 年間の指示要請件数の8%のうち、多い方の1回目の連絡が不通であった件数・割合
	【オンラインMC体制の迅速性】 所管内で行われた特定行為のオンラインでの指示要請について、連続50回 or 年間の指示要請件数の8%のうち、多い方の発信から指示医師につながるまでに1分以上要した件数・割合
	【オンラインMC体制の適切性】 オンラインでの指示を行う医師に対する教育・研修の年間実施回数
	特定行為（特定行為器具による気道確保、静脈路確保、薬剤投与等）の年間実施件数・割合 （※特定行為の実施件数・割合は、地理的要因（都市部 or 地方）や、地域のルール等の影響が大きいことに留意）
	特定行為（特定行為器具による気道確保、静脈路確保、薬剤投与等）の年間成功件数・割合
	事後検証結果を消防本部内にフィードバックしている本部割合
	救急救命士に対する再教育（2年間で128時間）を実施できている消防本部割合
第2ステージ の指標	初診時傷病程度が重症以上の傷病者について、医療機関に受入れ照会を行った回数ごとの件数
	初診時傷病程度が重症以上の傷病者について、現場滞在時間区分ごとの件数
	検証結果を定期的に地域MC協議会に報告している消防本部割合
最終的な アウトカム	心肺停止傷病者の1か月後の生存数・生存率
	心肺停止傷病者の1か月後の社会復帰数・社会復帰率

上記の指標はあくまで例示であるが、地域における望ましい MC 体制の構築のためには、こうした指標を用いて地域の状況を把握し、PDCA サイクルを通じた継続的な取組を行うことが重要である。今後の方向性として、いずれは指標の目標値に対する達成度評価を行うこと等も視野に入れるべきだが、まずはこれらの指標の測定結果を用いて自地域の経年比較を行い、状況を把握する等の取組を行うことが望ましい。指標の活用に係る MC 協議会の役割として、例えば、地域 MC 協議会は指標の結果を把握し、都道府県 MC 協議会に年 1 回以上報告すること、都道府県 MC 協議会は地域 MC 協議会ごとの結果を取りまとめ、年 1 回以上公表することが考えられる。

指標については、令和 3 年度以降、活用状況等のフォローアップを行い、活用の効果、より適切な指標、取組の推進方法等について検討を行っていく。

## ② MC 体制の役割

MC 体制については、これまで平成 13 年 7 月 4 日付け消防庁通知や平成 15 年 3 月 26 日付け消防庁・厚生労働省通知において、その構成員、役割、協議事項等が示されており、現在においてもこの内容を基本として体制を構築すべきと考えられる。その上で、本年度の検討を踏まえ、更に取り組を充実させるべき事項について、以下の図表に示す（図表 1－12）。

図表 1－12 MC 体制の役割

	地域MC体制・協議会	都道府県MC体制・協議会
MC協議会の構成員と役割 (平成15年3月26日 消防庁・厚生労働省 通知等)	(構成員) 都道府県消防主管部局・衛生主管部局、郡市区医師会、救急医療に精通した医師、消防機関等 (役割) 地域の医療機関と消防機関の連絡調整、業務プロトコル作成、医師の指示、指導・助言の整備、救急活動の事後検証体制の確保、救急救命士等の教育機会確保等	(構成員) 都道府県消防主管部局・衛生主管部局、都道府県医師会、都道府県内の救命救急センター代表者、都道府県内の消防機関等 (役割) 地域MC体制の調整、地域MC協議会からの報告に基づき指導・助言を行う等
本検討会の検討を踏まえ、 今後さらに取り組むべきこと	○ 望ましいオンラインMC体制構築のため以下について主体的に取り組むこと。 ・ 地域における指示、指導・助言の需要を満たす複数教の支持要請先（可能であれば指導医常駐型又は指示要請先固定型を志向）の確保、連絡の優先順位の明確化、MC医師に速やかにつながる回線等の整備 ・ 地域の状況に合わせたプロトコルの調整 ・ 指示、指導・助言を行うために必要な教育機会の設定等 ○ 事後検証結果を業務プロトコル等の見直しに活用すること。	○ 望ましいオンラインMC体制構築に当たって、地域MC協議会の取組を確認し、活動の質を高められるようなサポートを行うこと。  ※ 特に、プロトコルの統一等の広域で検討を行う必要がある事項について、主体的に取り組むこと。
MC体制第1ステージ	○ 事後検証において、検証票や搬送先医療機関の診療情報を活用し、実施基準について検証すること。検証で把握された課題については、都道府県MC協議会へ報告すること。	○ 地域MC協議会から事後検証結果の報告を受け、実施基準の見直しの必要性について検討すること。 ○ 実施基準の見直しが必要な場合は、消防法第35条の8に定める協議会へ意見すること。
MC体制第2ステージ	○ 指標の結果を把握し、都道府県MC協議会に年1回以上報告すること。	○ 地域MC協議会ごとの結果をとりまとめ、年1回以上公表すること。
評価指標の活用		

このような取組に当たっては、前述の指標等を用いて地域の状況を把握し、それを踏まえた検討を行う必要がある。とりわけ、現在の枠組みで必要な役割を果たすことが難しいと考えられる地域 MC 協議会は、前述のとおり地域 MC 協議会どうしの連携を深めること等によって、より広域な単位での MC 体制を構築することが考えられ、また、都道府県 MC 協議会は、地域 MC 協議会の取組を確認し、活動の質を高められるよう積極的なサポートを行う必要があると考えられる。

## 4 まとめ（今後の方向性）

今年度の検討では、令和元年度の検討で抽出されたコア業務の課題の解決策の検討を中心に、MC 体制の評価指標を用いた継続的な体制構築及び改善の取組等の MC 体制のあり方についても検討を行い、一定の方向性を示した。これらの検討結果を踏まえ、総務省消防庁から各都道府県に対し、地域 MC 協議会及び都道府県 MC 協議会の更なる取組を促すことが望まれる。

次年度以降も、今年度の検討を踏まえ、MC 体制の評価指標や、救急救命士等の教育方法等について引き続き検討を行い、MC 体制の更なる充実に資するよう取り組んでいく。

## 第2章 救急活動における ICT 技術導入

### 1 背景・目的

ここ数年、救急自動車による病院収容所要時間については、横ばいであるものの、救急出動件数及び搬送人員は一貫して増加している。

救急隊は、救急出動ごとに傷病者一人一人の観察や応急処置を実施し、その聴取した情報を記録しているが、救急出動件数や搬送人員の増加にあわせて、救急隊員の現場活動での負担や帰署後の事務処理の負担等も、年々増加傾向にあると推測される。

一方で、ICT 等の先進的な技術は日々進歩しており、これまでの技術とは全く別の新たな先進的な技術も次々と生まれており、これらを救急業務に活かすことで、救急業務の抱える多くの課題を解決に導いていくことが期待できると考えられる。

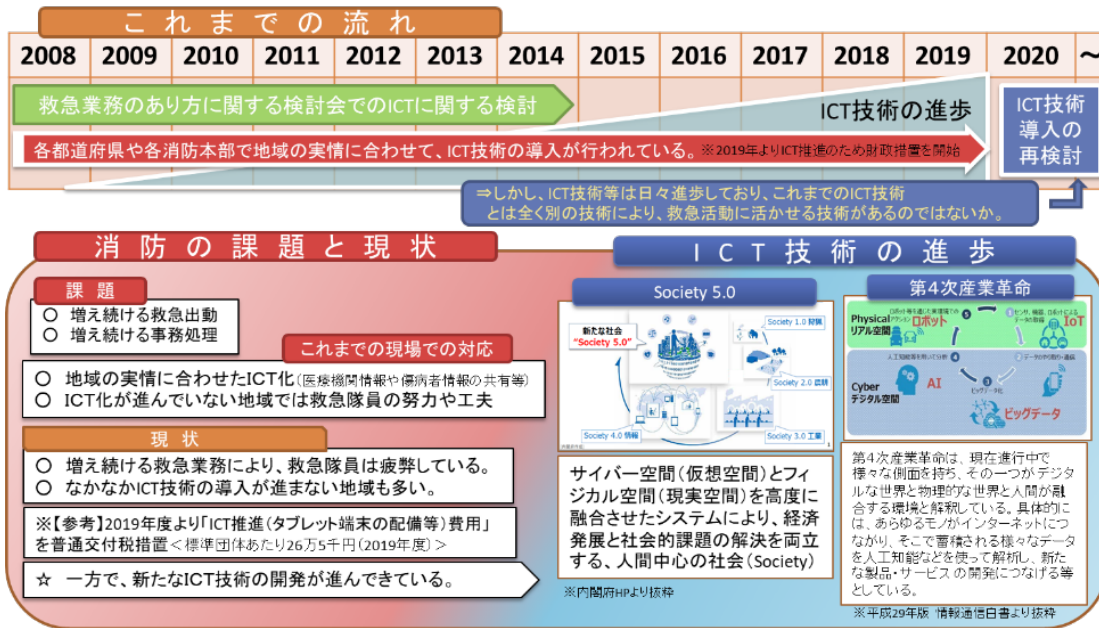
これまで、救急業務における ICT の活用については、平成 20 年度から平成 26 年度までの「救急業務のあり方に関する検討会」で検討を行い、救急業務において活用されるべき ICT の標準的な機能や ICT 導入による効果及び課題等を示してきた。加えて、消防庁からは、「救急業務において活用される ICT（情報通信技術）の標準的な機能について」（平成 25 年 9 月 13 日付け消防救第 150 号消防庁救急企画室長通知）や「消防と医療の連携」及び「ICT を活用した救急業務の高度化」について」（平成 25 年 12 月 20 日付け消防救第 213 号消防庁救急企画室長通知）が発出されるなど、各都道府県や地域における ICT の導入に向けた検討が促されてきたところである。

各消防本部においては、地域の実情に合わせて救急業務における ICT の導入がそれぞれ進められているところであるが、一方で、導入の進んでいない地域においては、消防本部、あるいは、救急隊員の個々の努力や工夫によって、それぞれ対応を図っているところであり、これは、取組状況に地域差が生じているという課題とも考えられる。

これらのことを踏まえ、本検討会では、最新の ICT 等の先進的な技術を救急活動に活かし、喫緊の課題解決につなげていくことを目的とし、令和 2 年度においては、特に、救急隊員の作業を簡素化するという観点に着目して、救急隊員が実施する事務処理を含む救急業務への ICT 等の先進的な技術の活用に係る検討を行うとともに、救急業務の高度化という視点からの先進的な技術の活用の可能性についての検討を行った（図表 2-1）。



図表 2-1 これまでの検討状況及び背景等



## 2 検討事項

### (1) 項目

#### ① 救急隊員の作業の簡素化という観点に着目した ICT 等の先進的な技術の導入

ICT 等の先進的な技術の導入により、救急隊員の作業の簡素化を図ることを目的として、救急業務の「どのフェーズ」に、「どのような技術」を導入することで、救急隊員の労務負担の軽減を図ることができるかを検討する。

主に、ICT 等の先進的な技術の有用性及び実用性の観点から検討を行い、ICT 等の先進的な技術が未導入となっている消防本部に向けた救急業務で活用可能な先進的な技術のカタログ化を行う。

#### ② 救急業務の高度化に向けた先進的な技術等の活用の可能性

先進的な取組を実施している消防本部や ICT 等の先進的な技術に関わる事業者等の取組や事業を把握し、今後望まれる救急業務の高度化に向けた先進的な技術について検討する。

### (2) 方法

#### ① 連絡会の開催

ICT 等の先進的な技術を救急活動に活かし、課題解決につなげることを目的とした検討を行うために、消防職員や ICT 等の先進的な技術に関する有識者により構成された連絡会を開催し、消防本部の望む又は消防本部から望まれると考えられる先進的な技術や課題を把握し、課題解決の方法について検討した。

開催日時	令和2年7月17日（金）／令和2年11月30日（月）
検討項目	① 救急隊員の作業の簡素化という観点に着目した ICT 等の先進的な技術の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 実証実験について</li> <li>➤ ICT 等の先進的な技術の有用性及び実用性について</li> <li>➤ 未導入消防本部導入に向けたカタログ化について</li> </ul> ② 救急業務の高度化に向けた先進的な技術等の活用の可能性 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 先進的な技術等の課題や解決策について             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消防本部における先進的な取組事例の把握</li> <li>・ 先進的な技術に関わる事業者等からの情報収集</li> <li>・ 全国 726 本部へのアンケート調査の分析</li> </ul> </li> </ul> ③ その他

## ② 実証実験の実施

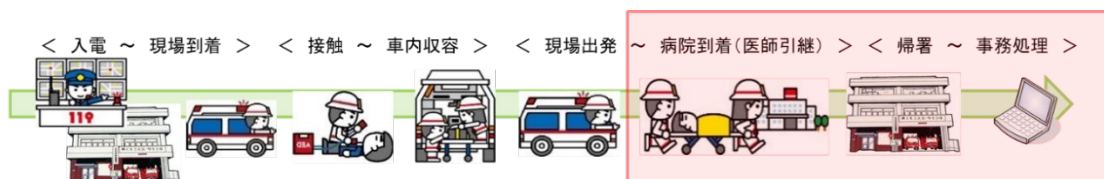
実証実験内容の決定については、連絡会での意見や実証実験に協力いただく消防本部からの意見を基に決定した。

主な意見は以下のとおりである。

### ・実証実験のフェーズについて

「実証実験として行うのであれば、傷病者と直接接するフェーズでの実施は時期尚早であろう。」「全フェーズでも実証実験は可能であろうと考えるが、まずはシミュレーション訓練による実施で技術の有用性・実用性の効果を検証したい。」「病院到着後であれば、実際の救急活動の中でも実証実験は可能である。」などの意見があった（図表2-2）。

図表2-2 実証実験のフェーズ



### ・実証実験で検証する技術について

「将来的には救急現場で得られる情報を全てデータ化することが望まれるが、できるだけ多くの本部で導入可能な技術という観点を考慮すると、まずは、OCR<sup>\*1</sup>によるデータ化やRPA<sup>\*2</sup>の活用等が望ましいのではないか。」「OCRについ

\*1 OCR (Optical Character Recognition=光学文字認識) は、手書きや印刷された文字をイメージスキャナやデジタルカメラで読みとり、コンピューターが利用できるデジタルの文字コードに変換する技術

\*2 RPA (Robotic Process Automation=ロボットによる手順の自動化) は、ホワイトカラーのデスクワーク（主に定型作業）を、パソコンの中にあるソフトウェア型のロボットが代行・自動化する概念

ては、理想的な様式を示して、使用感も含めて試していくことで、有効性を確認できるのではないか。しかし、読み取り精度は100%には至らないだろうから、人による確認作業が増える可能性もある。業務フローを整理し、必要に応じた組替えも重要だと思う。」「紙ではなくデータがあるのであれば、RPAについては、打ち込みの作業が減るので、時間短縮にはつながるだろう。」などの意見があった。

これらの意見を踏まえ、ICT等の先進的な技術の有用性及び実用性を確認することを目的に実証実験を行った。

### 3 検討結果

#### (1) 救急隊員の作業の簡素化という観点に着目したICT等の先進的な技術の導入

##### ① 実証実験

##### ア 協力消防本部及び実証実験の概要

消防本部名 ＜実施期間＞	概要	
札幌市消防局 ＜令和2年10月20日(火) ～11月9日(月)＞	実施方法	実際の救急現場
	先進的な技術	OCR
	活用場面	病院到着から帰署後の事務処理
横須賀市消防局 ＜令和2年10月5日(月) ～11月6日(金)＞	実施方法	シミュレーション訓練
	先進的な技術	タブレット端末、OCR、RPA
	活用場面	傷病者接触から病院到着(タブレット)及び病院到着から帰署後の事務処理(OCR及びRPA)

##### イ 実施方法

##### (i) 札幌市消防局

札幌市消防局では、病院到着から帰署後の事務処理までの間を実証実験のフェーズとし、OCRを活用した事務処理について実証実験を実施した。また、主に検証する部分としては、救急業務における通常の事務処理と新たな技術を導入した場合の事務処理の定量的及び定性的データを収集し比較することとした。



札幌市消防局での実証実験の内容		
実証実験の実施方法		実際の救急現場
新たな技術の活用方法		OCRによる紙からのテキストデータ化
新たな技術の活用場面		病院到着から帰署後の事務処理
使用する様式		<ul style="list-style-type: none"> <li>・通常時使用する傷病者引継書</li> <li>・OCR用の傷病者引継書（新規作成）</li> <li>・OCR用の救急記録票（新規作成）</li> </ul>
アウト プット	定量的データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通常の事務処理にかかる時間とOCRでのスキャンから確認作業までの時間を比較する。</li> <li>・OCRソフトの認識率</li> </ul>
	定性的データ	アンケート調査によるOCRの使用感及び有用性の評価
アウトカム		OCR技術を活用した事務処理時間の軽減

・ 新たな様式の作成

OCR技術を活かすため、「通常時使用する傷病者引継書」を参考に「OCR用の傷病者引継書」及び「OCR用の救急記録票」を作成した（図表2-3）。

作成に当たっては、文字入力への認識率を高めることを目的にそれぞれの様式に枠を設けるほか、手書きで記載する日本語の文章と比較して数字や記号の認識率の方が高いという有識者からの意見を踏まえ、チェックボックス方式にできる部分への変更や数字で記載できるコード表を作成するなどの工夫を行った。

図表2-3 新規作成した様式

<通常の傷病者引継書>

<OCR用傷病者引継書と救急記録票>

なお、「傷病者引継書」は、救急隊が医療機関へ引継ぎを行う際に使用する様式であり、救急活動の報告書等を作成するために必要な情報（いわゆる

る OA システム等に記録しなければならない情報) が限定されていることから、その部分を補足するために「OCR 用の救急記録票」を作成している。

つまり、「OCR 用の傷病者引継書」及び「OCR 用の救急記録票」を用いることにより、いわゆる OA システム等へ手入力する部分を極力減らすための試みである。

・ 事前調査

139 名の救急隊員等に「OCR 用の傷病者引継書」を記入してもらい、今回の実証実験用に用意した 3 種類の OCR ソフトの認識率を測定した。

また、実証実験で使用する OCR ソフトについては、直接実証実験に参加する救急隊員に 3 種類のソフトを操作してもらい、使用感を試した結果、「Smart Data Entry」というソフトを選定している。本ソフトを選定した主な理由としては、確認修正を実施する画面が見やすかったことが挙げられた (図表 2-4)。

図表 2-4 3 種類の OCR ソフト

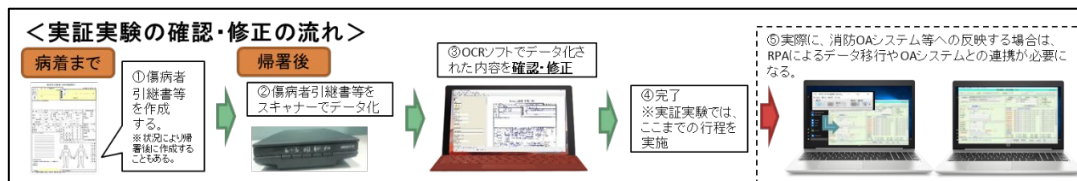
機種名	Dyna EYE10	Form OCR	Smart Data Entry
開発業者	(株)PFU	(株)NTTデータ NJK	FUJI XEROX
実際の確認画面	<p>左側の修正画面で選択されている項目が、赤い枠で表示されます。</p>	<p>画面の文字の直上、データが表示されます。</p>	<p>右の修正画面で選択されている項目が、水色枠で表示されます。</p>

・ 具体的な実証実験の内容

札幌市消防局での実証実験は、実際の救急現場で実施したため、「通常時使用する傷病者引継書」及び「OCR 用の救急記録票」を使用した。

傷病者を医療機関に搬送し、救急隊長による医師引継等が行われている間に、救急車に待機している救急隊員等が、「OCR 用の救急記録票」を記入し、帰署後に「通常時使用する傷病者引継書」及び「OCR 用の救急記録票」をスキャナーと OCR ソフトによりテキストデータ化するという流れで実証実験を実施した (図表 2-5)。

図表 2-5 実証実験のイメージ



なお、実際の救急現場における実証実験であることから、必要以上に医療機関での待機時間の延伸につながらないように、帰署後に「OCR用の救急記録票」を作成することもあった。

また、OCRソフトでテキストデータ化した際の留意点として、実証実験実施時点では、記載している情報を100%の精度でテキストデータ化することは困難であり、テキストデータ化した後に、正確に認識されているかを確認する作業が必要となる（図表2-6）。

このことから、傷病者引継書を手入力する必要は無くなるが、確実にデータ化されているかを確認するという新たな事務作業が発生することとなるので、その確認作業にどのくらいの時間を要するかを測定している。

この確認作業を含む一連の作業と平行して、別の救急隊員により通常の事務処理も実施しており、本実証実験でかかる事務処理時間とこれまでの手入力で実施していた事務処理作業の時間を比較することで有用性を検証することとした。

図表2-6 OCRソフトの確認画面の例



・ アンケート調査

札幌市消防局の実証実験に参加した救急隊員や参加していない救急隊員等の消防職員に対し、それぞれ別のアンケートを実施した。

アンケートの主な内容は、「通常時使用する傷病者引継書」、「OCR用の傷病者引継書」及び「OCR用の救急記録票」の見やすさや書きやすさ等の様式の実用性やOCRソフトの使用感や課題などを調査した。

## (ii) 横須賀市消防局

横須賀市消防局では、傷病者接触から帰署後の事務処理までの間を実証実験のフェーズとし、シミュレーション訓練により、タブレットを使用した救急活動のほか、OCR 及び RPA を活用した事務処理について実証実験を実施した。また、主に検証する部分としては、救急業務におけるタブレット端末の使用感や通常事務処理と新たな技術を導入した場合の事務処理の定量的及び定性的データを収集し比較することとした。

横須賀市消防局での実証実験の内容		
実証実験の実施方法		シミュレーション訓練
新たな技術の活用方法		・ タブレット端末によるデータ入力 ・ OCR による紙からのテキストデータ化 ・ RPA による自動データ移行
新たな技術の活用場面		・ 傷病者接触から病院到着（タブレット） ・ 病院到着から帰署後の事務処理（OCR 及び RPA）
使用する様式		通常時使用する搬送確認書
アウト プット	定量的データ	通常時の事務処理時間とタブレット端末を使用した場合の事務処理、若しくは OCR でのスキャンから確認作業を含む事務処理に、RPA を使用した時間を加えた事務処理時間を比較する。
	定性的データ	アンケート調査によるタブレット端末、OCR、RPA の使用感及び有用性の評価
アウトカム		タブレット端末や OCR、若しくは RPA を活用した事務処理時間の軽減

### ・ 事前調査

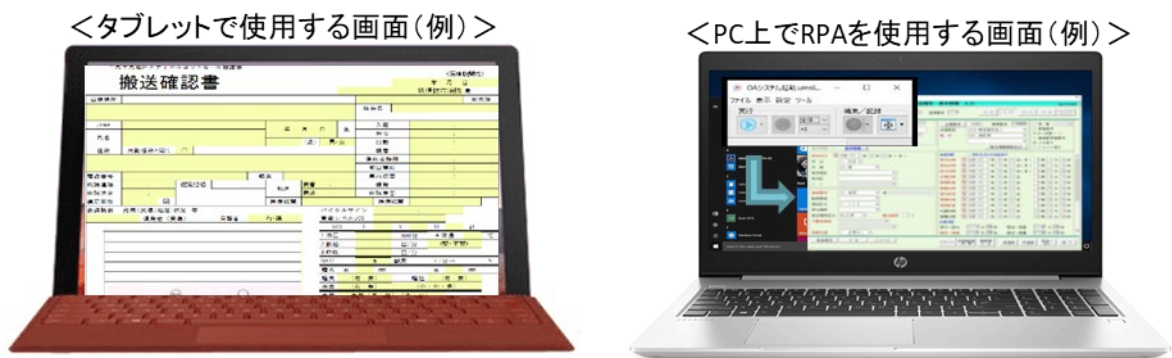
実証実験を開始する前に、横須賀市消防局の救急隊 5 隊の救急活動後に実施する事務処理にかかる時間を計測した。合計 100 件の事務処理時間を測定した結果、横須賀市消防局で通常時にかかる事務処理時間の平均時間は約 11 分 30 秒であった（CPA 事案や特定行為を実施する事案等の特異的な事案を除く）。また、横須賀市消防局で実施した実証実験では、搬送確認書のみを使用し、救急活動の報告書等を作成するために必要な情報（いわゆる OA システム等に記録しなければならない情報）の全てを OCR ソフトで読み取ることができないことから、搬送確認書に記載されている部分のみの入力にかかる時間も測定しており、その事務処理にかかる平均時間は約 6 分 42 秒であった。

また、実証実験を実施する際に使用する OCR ソフトについては、直接実証実験に参加する救急隊員に 3 種類のソフトを操作してもらい、使用感を試した結果、「Dyna EYE10」というソフトを選定している。本ソフトを選定した主な理由としては、確認・修正を実施する画面の操作性の良さが挙げられた。

- ・ 具体的な実証実験の内容

横須賀市消防局での実証実験は、シミュレーション訓練で実施した。シミュレーションの想定は 45 種類用意し、救急車に傷病者を乗車させた状態から開始し、市内を走行しながらタブレット端末の入力及び搬送確認書を記入するという流れで実施した。その後、事務所に移動してタブレット端末に入力したテキストデータをパソコンに移し、「RPA を使用して仮想 OA システムに反映させるという事務処理」及び「搬送確認書をスキャナーと OCR ソフトによりテキストデータ化するという事務処理」の時間をそれぞれ計測した（図表 2-7）。

図表 2-7 タブレット端末の画面及び RPA 操作画面の例



横須賀市消防局では、事前に通常時に要する事務処理時間を測定していることから、本実証実験で要する事務処理時間と通常時に要する事務処理作業の時間を比較することで有用性を検証することとした。

なお、並行して、タブレット端末、OCR 及び RPA、それぞれの技術の実用性等の比較も行っている。

- ・ アンケート調査

横須賀市消防局の実証実験に参加した救急隊員と参加していない救急隊員等の消防職員に対し、それぞれ別のアンケートを作成し、タブレット端末の操作性、OCR ソフトや RPA ソフトの使用感、それぞれの技術を比較してどの技術の導入が望ましいかなどの調査を実施した。

## ウ 検証結果

### (i) 札幌市消防局

- ・ 実証実験で測定した定量的データについて

札幌市消防局で実施した実証実験の結果から、通常の事務処理にかかる時間の平均値は13分6秒であり、OCR スキャンから確認作業にかかった時間の平均値が約8分36秒で、確認後のテキストデータをRPAに処理をさせてデータを移行するための時間を30秒と仮定すると、OCRを活用した場合の事務処理時間の削減効果は1件あたり4分となり、年間削減効果としては約6,820時間が見込まれるという結果となった。

- ※ 通常入力（13分6秒）－OCR 確認作業（8分36秒）－RPA 操作（30秒）＝削減効果（4分00秒）
- ※ 年間削減効果については、札幌市消防局の令和元年の救急出場件数102,309件で想定
- ※ 平均確認時間の算出にあたっては、操作機器の習熟状況を踏まえ、実証実験開始から一週間程度経過したあとの確認作業の時間を用いた。
- ※ 使用した様式ごとのOCRソフト認識率は、以下のとおりであった。

	認識率		
	文字	数字	チェックボックス
通常の傷病者引継書	18%	60%	94%
OCR用傷病者引継書	51%	94%	98%
OCR用救急記録表	—	88%	98%

#### <参考> OCRソフトごとの認識率（OCR用傷病者引継書）

	認識率			
	文字	数字	チェックボックス	全体
DynaEye	63%	94%	99%	85%
FormOCR	59%	96%	99%	84%
SmartDataEntry	33%	92%	98%	74%
3ソフト	51%	94%	98%	81%

OCR用に作成した様式の特徴は、枠を設けて枠内に文字を記入することやフリー形式での記入を極力減らし数字やチェックボックスでの記入を可能とすることである。これらの方法により、認識率の向上が認められている。さらに、数字やチェックボックスをメインとした様式を作成することが可能であれば、より高い認識精度を期待でき、OCR特有の確認時間の削減につながる可能性がある。



- ・ アンケート調査による定性的データについて

OCR については、実際に実証実験に参加した救急隊員 5 名によるソフトごとの使用感の評価では、「Smart Data Entry」というソフトが最も使用しやすいという結果となった（図表 2-8）。

図表 2-8 札幌市消防局における OCR ソフトの使用感の評価

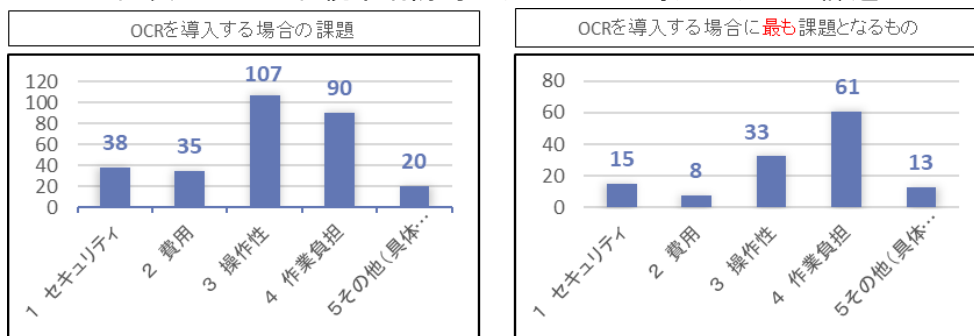
評価	SmartDataEntry			DynaEye			FormOCR		
	操作性	見やすさ	文字精度	操作性	見やすさ	文字精度	操作性	見やすさ	文字精度
非常に悪い			2	1		1	3	3	1
悪い	1			1	2		2	1	1
普通			2	2	2	4		1	2
良い	3	4	1	1	1				1
非常に良い	1	1							

なお、導入するソフトによって読み取り方法が違うこと（オンラインかオフラインかなど）や読み込んだデータを確認する画面、操作方法により、使用感が異なることから、ソフトを選定するにはそれらの点についても留意する必要がある。

また、有用性について、OCR を活用した隊員の意見によると、「読み取り精度が低く、確認作業に時間を要するため、通常の業務と比較すると業務負担は減らないのではないか」という意見もあった。

次に、全救急隊員に対して行った調査項目で OCR を導入すると想定した場合の課題としては、操作性と作業負担が主なものとして挙げられた。具体的に多くあった意見としては、「読み取り精度の正確さが不安」との声が多く、確認・修正作業が負担になることが課題となると考えられる（図表 2-9）。

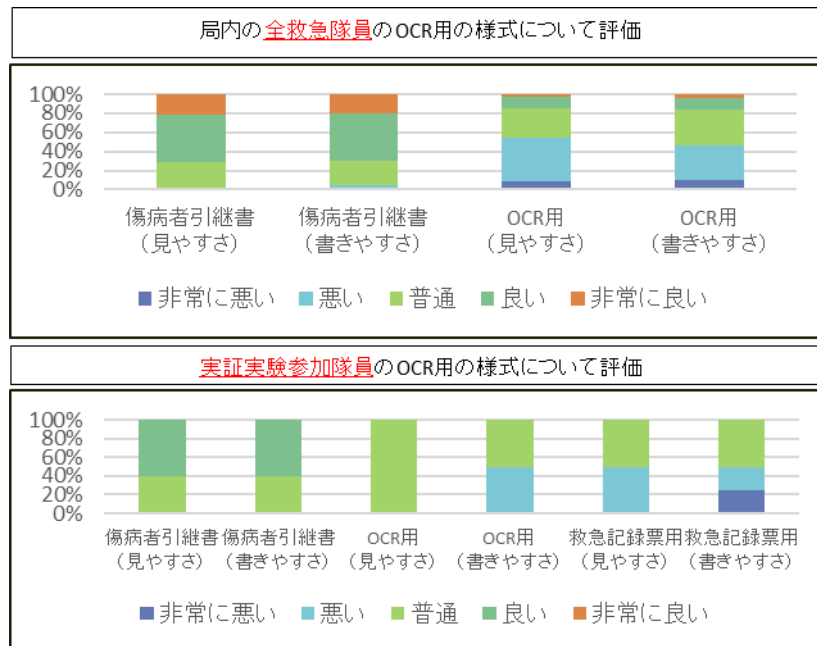
図表 2-9 札幌市消防局における OCR 導入における課題



OCR 用に作成した様式の使用感については、OCR の読み取りに関する特徴として、枠があることで読み取りやすくなることが挙げられるが、書き慣れた様式と比較すると、枠があることで書きづらさや見づらさを感じるとの意見が多かった（図表 2-10）。

主訴や経緯など情報量が多く、長文で記載する必要がある部分は、枠があることで文字数が限られることにより書きづらさを感じるとの意見があった。しかし、数字やチェックボックスの認識率が高いことを踏まえ、OCR用の様式の構成や記載項目の選定などを工夫し合理化すること等により、OCRソフトの認識率が向上すれば、業務負担の軽減につながると考えられる。

図表 2-10 札幌市消防局における OCR 用の様式についての評価



(ii) 横須賀市消防局

- ・ 実証実験で測定した定量的データについて

横須賀市消防局では、タブレット端末と RPA を使用した場合及び OCR と RPA を使用した場合の 2 通りの実証実験を実施しており、それぞれの検証結果は以下のとおりである。

【タブレット端末と RPA の場合】

通常の事務処理にかかる時間が 6 分 36 秒であり、タブレットでのデータ入力は活動中に完了するため、帰署後の事務処理として、タブレット端末からのデータを RPA に処理をさせてデータを移行するための時間を 30 秒と仮定すると、タブレット入力と RPA を活用した場合の事務処理時間の削減効果は、1 件あたり 6 分 6 秒となり、年間削減効果としては約 2,805 時間が見込まれるという結果となった。

※ 通常入力 (6 分 36 秒) - タブレット入力 (0 秒) - RPA 操作 (30 秒)  
= 削減効果 (6 分 6 秒)

※ 年間削減効果については、横須賀市消防局の令和元年の救急出場件数 27,598 件で想定



### 【OCR と RPA の場合】

通常の事務処理時間が6分36秒であることから、OCRでデータ化し確認する際にかかる時間が4分23秒であること及びRPAの操作時間が30秒かかるとの仮定を踏まえると、OCRとRPAを活用した場合の事務処理時間の削減効果は1件あたり1分43秒となり、年間削減効果としては約789時間が見込まれるという結果となった。

なお、実際に実証実験に参加した救急隊員からは、「定量的なデータではわからない部分ではあるが、通常の手入力で行う事務処理とOCRで読み取ったデータを確認する作業を比較すると、確認する作業のみであることから同じ時間であっても疲労感が少ない」という意見もあった。

※ 通常入力（6分36秒）－OCR確認作業（4分23秒）－RPA操作（30秒）＝削減効果（1分43秒）

※ 年間削減効果については、横須賀市消防局の令和元年の救急出場件数27,598件で想定

※ 平均確認時間の算出にあたっては、操作機器の習熟状況を踏まえ、実証実験開始から一週間程度経過したあとの確認作業の時間を用いた。

- アンケート調査による定性的データ

OCRについては、実際に実証実験に参加した救急隊員3名によるソフトの使用感の評価では、「Dyna Eye」というソフトが最も使用しやすいという結果となった（図表2-11）。

また、有用性については、読み取り精度は当初想定していた精度より良いという印象であった。しかし、OCRの特徴として、読み取る様式に合わせた書き方が必須であり、迅速な対応が求められる救急現場では、文字の大きさを考慮しての活動は負担であるとの意見もあった。

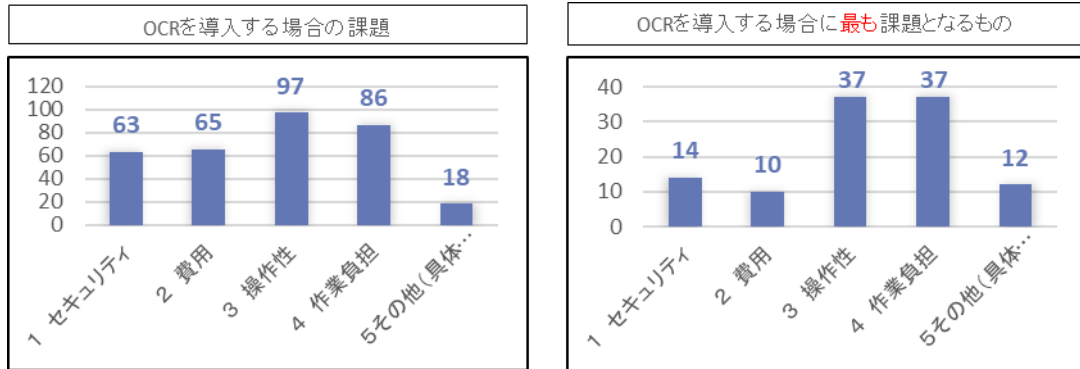
図表2-11 横須賀市消防局におけるOCRソフトの使用感の評価

評価	SmartDataEntry			DynaEye			FormOCR		
	操作性	見やすさ	文字精度	操作性	見やすさ	文字精度	操作性	見やすさ	文字精度
非常に悪い	2	2	2				1	1	1
悪い							2	2	2
普通	1	1	1	1	1	1			
良い				2	2	2			
非常に良い									

次に、全救急隊員に対して行った調査項目では、OCRを導入すると想定した場合の課題として、操作性と作業負担が主なものとして挙げられ、次いで、費用やセキュリティが課題であるという意見が多かった。

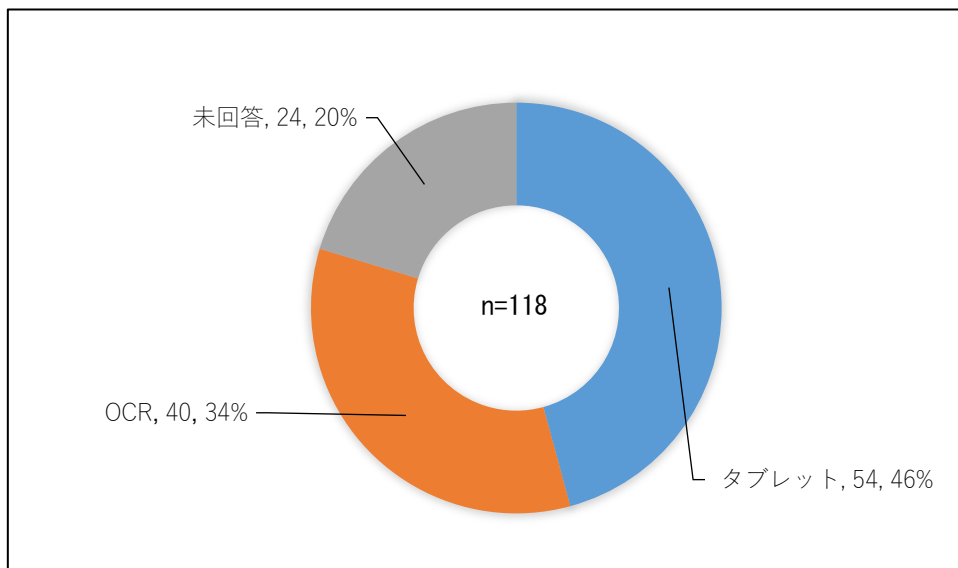
また、具体的に多くあった意見としては、「読み取り精度の正確さが不安」との声が多く、確認・修正作業が負担になることが課題となると考えられる（図表 2-12）。

図表 2-12 横須賀市消防局における OCR 導入における課題



実証実験に用いたタブレット端末と OCR のどちらの導入を望むかという設問については、タブレット端末の導入を望む意見が多かった（図表 2-13）。

図表 2-13 横須賀市消防局における導入を望む技術について

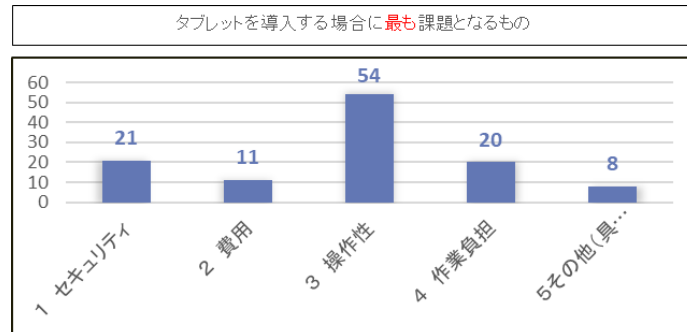


しかし、タブレット端末の導入を望む反面、活用についての課題や要望として、セキュリティや操作性、耐久性についての課題があるとの意見が多く、OCR の導入においては、現場での対応が大きく変わらないことから、課題に対する意見は少なかった（図表 2-14）。

また、実際に使用した隊員によると、医療機関までの距離が短い地域では、病院到着までに入力が困難な場合が多いという意見もあり、地域の実

情に合わせて、有効と考えられる先進的な技術をそれぞれ検討することが必要であると考えられる。

図表 2-14 横須賀市消防局におけるタブレット導入における課題



② 救急隊の作業の簡素化という観点に着目した ICT 等の先進的な技術の有用性及び実用性について

救急隊員の作業の簡素化に向けた ICT 等の先進的な技術の有用性及び実用性については、実証実験の結果や連絡会での議論を通じて、3つの技術について効果や留意点を確認した。

3つの技術については、「情報をデータ化する技術」として「OCR」及び「タブレット端末への直接入力」があり、「データを他のシステムに反映する技術」として「RPA」をそれぞれ分類し、以下のとおり取りまとめた。

分類	名称	主な効果及び留意点
情報をデータ化する技術	OCR	<p>&lt;効果&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一定程度の事務処理時間の削減効果を示すことができた。</li> </ul> <p>(参考)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 札幌市消防局 1件あたりの削減効果：4分00秒 年間削減効果：約6,820時間（見込み）</li> <li>➤ 横須賀市消防局 1件あたりの削減効果：1分43秒 年間削減効果：約789時間（見込み）</li> </ul> <p>&lt;留意点及び解決策&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・紙からテキストデータに変換する際に、確認や修正するための作業が新たに発生する。しかし、一定程度の習熟期間を設けることや研修を充実させることで、作業時間の短縮は可能である。</li> <li>・あくまで「OCR」は紙に記載されている情報をテキストデータに変換する技術であるため、RPA等との併用が必要である。</li> </ul>

		<p>・「OCR」については、発展途上の技術であるため、文字や数字の認識率に課題があることが示された。しかし、傷病者引継書等の様式を変更するなどにより、認識率を向上させることが可能となっている。</p>
<p>情報をデータ化する技術</p>	<p>タブレット端末への直接入力</p>	<p>&lt;効果&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般的には帰署後に事務処理を行うところを、救急活動等の間に事務処理を完了することも可能であることから、より多くの事務処理時間の削減効果を示すことができた。</li> </ul> <p>➤ 横須賀市消防局</p> <p style="padding-left: 20px;">1件あたりの削減効果：6分6秒</p> <p style="padding-left: 20px;">年間削減効果：約2,805時間（見込み）</p> <p>&lt;留意点及び解決策&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・救急活動時の作業負担の増加や、搬送する病院までの距離が短い時は入力作業が間に合わなくなること、操作に関する習熟度が低い時期には入力する時間を要することが留意点として挙げられるが、一定の習熟期間を設けることや研修を充実させることで対応可能である。</li> <li>・指令システム等との連携なども考慮することが多いことから、導入における費用が比較的高価となるが、「RPA」と連携した活用を検討することで、費用負担の軽減の可能性もある。</li> </ul> <p>&lt;その他&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレット端末については、既に多くの消防本部で導入が進んでいることから有用性や実用性は高いと考えられる。</li> <li>・タブレット端末等の導入経費については、「平成31年度の地方財政の見直し・予算編成上の留意事項等について」（平成31年1月25日付け総務省自治財政局財政課事務連絡）で示しているとおり、タブレット端末の救急自動車への配備に要する経費として、普通交付税措置が講じられていることも参考とされたい。</li> </ul>

データを他のシステムに反映する技術	RPA	<p>&lt;効果&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既にテキストデータがある場合、一般的に事務処理に要していた時間は、ほぼ無くなることが示された。</li> </ul> <p>&lt;留意点&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・テキストデータがあることが前提となるため、「OCR」や「タブレット端末での入力」、「音声自動入力」などの技術との組合せが必須となる。</li> <li>・「RPA」の導入時には、実施させる業務の棚卸しなどを行い、可視化する必要がある。</li> </ul> <p>&lt;その他&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・RPA の導入経費については、「自治体行政のスマート化の実現のための取組に対する地方財政措置について」(令和2年4月15日付け総行情第60号自治行政局地域政策課地域情報政策室、総行女第15号自治行政局公務員部女性活躍・人材活用推進室、総財調第11号自治財政局調整課、総情地第57号情報流通行政局地域通信振興課、総情流第34号情報流通行政局情報流通振興課情報流通高度化推進室通知)で示しているとおり、特別交付税措置が講じられていることも参考とされたい。</li> </ul>
-------------------	-----	--

これらのように先進的な技術の活用については、一定程度の有用性や実用性を示すことができた。しかし、それぞれ課題も確認されたところである。

今回、効果を確認した先進的な技術については、主に事務処理などのデータを扱う部分となるが、これらの先進的な技術の活用においては、もともとの業務の分析を行った上で、導入していかなければ、大きな効果を示しづらいという指摘もある。

また、消防本部ごとで事務負担の割合や財政状況などが異なり、求められる課題解決の手段も様々であることから、今年度の検討結果を踏まえ、地域の実情に合わせて課題解決の方法の検討を図っていくことが望まれる。

なお、未導入消防本部に向けた導入及び活用促進のための「OCR」、「タブレット端末への直接入力」及び「RPA」の導入時の着眼点(効果、課題と解決策、ソフト選定の留意点、参考費用、その他)をまとめたカタログを示す(章末の参考資料●)。

## (2) 救急業務の高度化に向けた先進的な技術等の活用の可能性

救急業務の高度化という視点で検討を行うため、既に先進的な取組を実施している消防本部への現地調査や先進技術の活用・開発を行っている事業者からの情報収集を実施し、連絡会の中で検討を行った。

### ① 消防本部における先進的な取組事例について

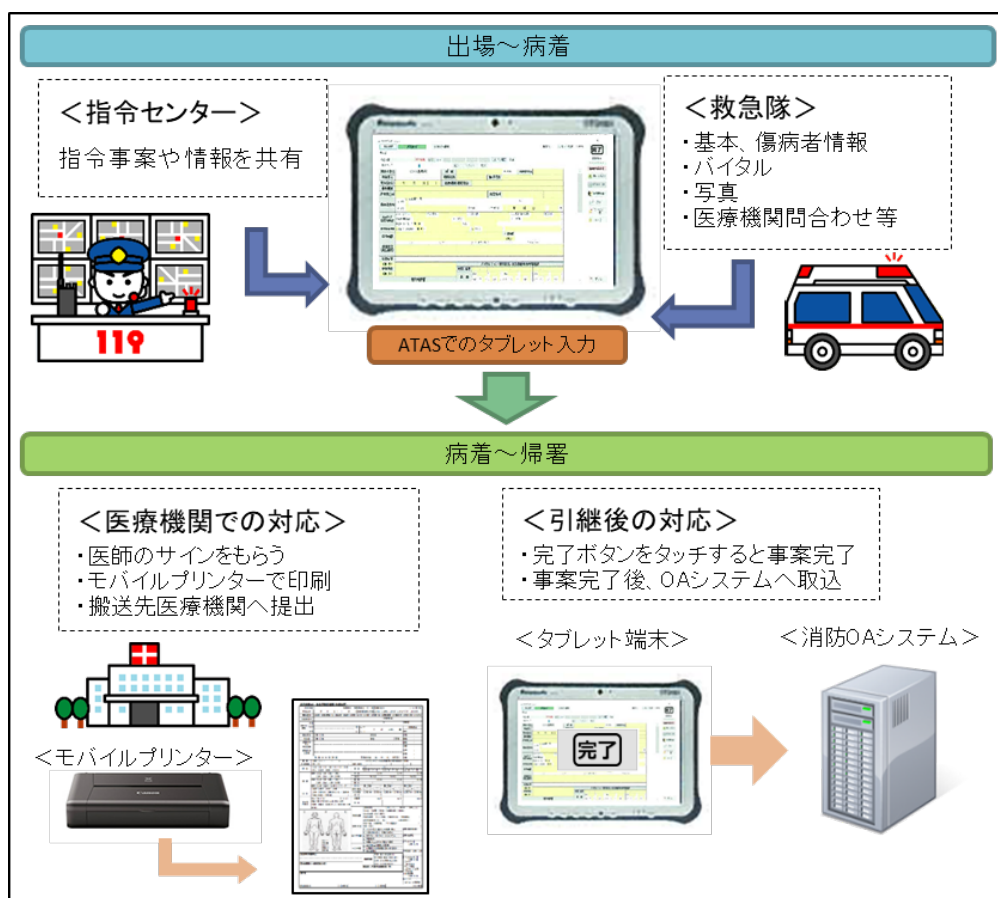
連絡会に参加した有識者や消防本部から聴取した先進的な取組を実施している福岡市消防局及び千葉市消防局から情報提供された取組を紹介する。

#### ア 福岡市消防局等

福岡市消防局では救急業務総合支援システム (ATAS [エータス]: Ambulance service Total Assist System) を導入している。

救急業務総合支援システムは、救急隊が持つタブレット端末と指令システム及び救急活動の報告書等を作成するいわゆる OA システム等を連携させ、救急業務の効率化を図るシステムである (図表 2-15)。

図表 2-15 イメージ図



特徴としては、救急活動中に聴取した傷病者情報等の必要事項をタブレットに入力し、搬送後に医師のサインもタブレットに記入してもらい、その後、

救急車に搭載しているプリンターで救急活動記録票（A票・B票）を印刷し、提出するという運用が可能となっているところである。また、タブレットには指令の受信や救急活動の支援情報の共有等を行う機能も搭載されている。

なお、現時点では、医療機関とのデータ連携はされていない。

(i) 運用開始日

平成 29 年 11 月 15 日

(ii) 費用

イニシャルコスト	・ 共同指令センター全面更新整備費用に盛り込まれているため不明
ランニングコスト	・ 共同指令センターの費用に盛り込まれているため不明

(iii) 効果

導入前は帰署後に約 15 分～20 分かけて事務処理を行っていたが、現在は約半分程度となっている。

なお、留意事項として、導入当時、病院到着から病院引揚げまでの時間が延伸したが、現在は徐々に短縮傾向にある。

(iv) 導入経緯

共同指令センター全面更新の計画の中で、救急事務の効率化と支援強化についての検討が行われ、全面更新時に救急タブレットを導入することとなった。

(v) 備考

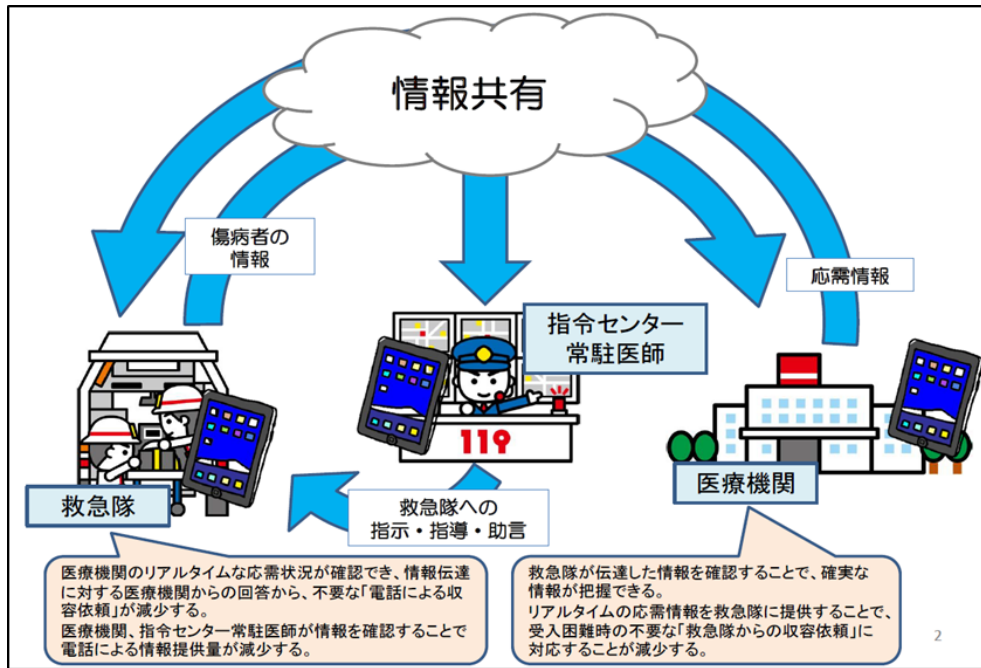
指令システム全面更新に合わせて、指令センターの共同化が行われており、現在は福岡都市圏消防共同指令センターとして、福岡市消防局、春日・大野城・那珂川消防組合消防本部、粕屋南部消防組合消防本部、宗像地区消防本部、粕屋北部消防本部も同様のシステムが導入されている。

## イ 千葉市消防局

千葉市消防局では救急情報共有システム（Smart119）を導入している。

救急情報共有システムは、救急隊が持つタブレット端末にバイタル等を入力し、クラウドサーバーを介し医療機関に配布しているタブレット端末と傷病者情報を共有し、迅速な医療機関の選定が可能となるシステムである（図表 2-16 及び 2-17）。

図表 2-16 イメージ図



図表 2-17 操作画面等

**救急隊アプリケーション（指令概要画面）**

システム上無い項目（追加情報）等を入力して、医療機関に送信することができます。

指令センターで119番通報を受けた際に、指令管制員が発した音声を自動で文字化します。

**救急隊アプリケーション（バイタル入力画面）**

傷病者の観察結果に基づき、バイタルを入力します。

バイタルを計測ごとに、一覧で表示します。

**救急隊アプリケーション（医療機関選定画面）**

医療機関側のアクションに応じて、ステータスが順次変化します。

医療機関側の回答結果が表示されます。

**医療機関用WEB（受入要請一覧画面）**

救急隊から新規の受入要請が来ると、ポップアップにより通知されます。

タブレットへのデータ入力については、音声入力も可能である。

なお、現時点では3回目以降の応需確認において、本システムを使用するという運用を行っている。

(i) 試行運用開始日

令和2年7月20日



(ii) 費用

イニシャルコスト	・開発費用（約 1,000 万円）
ランニングコスト	・システム・タブレット使用料（約 2,000 万円） ・通信運搬費（約 50 万円）

(iii) 効果

医療機関照会回数の削減、医療機関照会時間の短縮、受入可否判断の短縮化及び正確な情報の伝達が見込まれている。

(iv) 導入経緯

千葉大学医学部附属病院発のベンチャー企業の Smart119 社が、AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）の補助を受けて 4 年前から開発が始まり、令和元年に千葉市消防局と共同で千葉市消防局仕様のシステムを開発し、令和 2 年に試行運用に至った。

(v) 備考

現在は、各救急隊の位置情報や救急活動の報告書等を作成するいわゆる OA システムとは連動されていないが、今後、随時システムの更新を続け、より一層救急隊員が使いやすいシステム作りを目指していくとのことであった。

個人情報保護への対応としては、千葉市の担当部局と個別に調整を図り、対応可能な方法を検討し、医師引継後 1 時間で医療機関側からは傷病者データにアクセスできない（常時接続ではない）仕組みを構築し、課題解決を図っている。

## ② ICT 等先進的な技術に関わる事業者等からの情報提供について

連絡会の中で、ICT 等の先進的な技術に関わる事業者等から ICT や 5 G 等の他分野での活用事例等を以下のとおり情報提供いただいた。

具体的な内容は、章末の参考資料●に示す。

技術の分類	タイトル	概要
ICT	救急連携システム	主に ICT 技術を活用し、医療や介護に関わる専門職が情報共有するための「他職種連携」コミュニケーションプラットフォーム
5 G IoT*3	5 G の活用で実現するインフラ・モビリティ	5 G と交通信号機との連携によるトラステッドネットの全国展開
ICT	救急活動における ICT 技術の可能性	チャットアプリによる情報共有（救急隊～救急医～専門医）及び高画質映像（5 G / 4 G）のリアルタイム共有
ICT	異分野における ICT 活用事例、病院前救護を担う救急業務高度化の検討	360°カメラを活用した救急診療での遠隔立ち会いトレーニングや異分野での ICT 活用事例の紹介
音声認識	音声認識を活用したスタンドアローン型文字起こし支援アプリケーション	WEB 会議や商談、会見等、対面・非対面の幅広いシーンで利用できるスタンドアローン型文字起こし支援アプリケーションの紹介

\*3 IoT (Internet of Things=モノのインターネット) とは、様々な「モノ (物)」がインターネットに接続され (単に繋がるだけではなく、モノがインターネットのように繋がる)、情報交換することにより相互に制御する仕組みである。

### ③ アンケート調査及び分析結果

ICT 活用について、全国の消防本部に対してアンケートを実施した。

#### <調査概要>

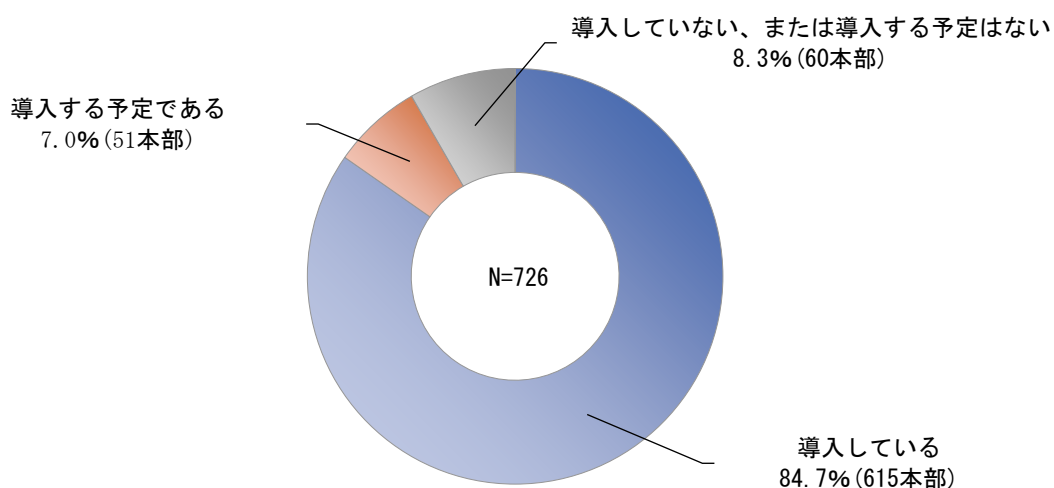
- ・調査名：「救急救命体制の整備・充実にに関する調査」及び「メディカルコントロール体制等の実態に関する調査」
- ・調査対象：726 消防本部
- ・調査方法：電子ファイル送付によるアンケート
- ・調査期間：令和2年8月3日～8月26日（基準日：令和2年8月1日）
- ・回収率：100%

連絡会の中で、「救急救命体制の整備・充実にに関する調査」及び「メディカルコントロール体制等の実態に関する調査」の結果を確認するとともに、クロス集計し、タブレット端末等を既に導入している本部、導入予定の本部及び未導入の本部における回答結果を分析した。

#### ア 救急隊のスマートフォン又はタブレット端末の導入状況

救急隊のスマートフォン又はタブレット端末の導入状況については、「導入している」と回答した本部が84.7%（615本部）、次いで、「導入する予定である」が7.0%（51本部）、「導入していない、または導入する予定はない」が8.3%（60本部）であった（図表2-18）。

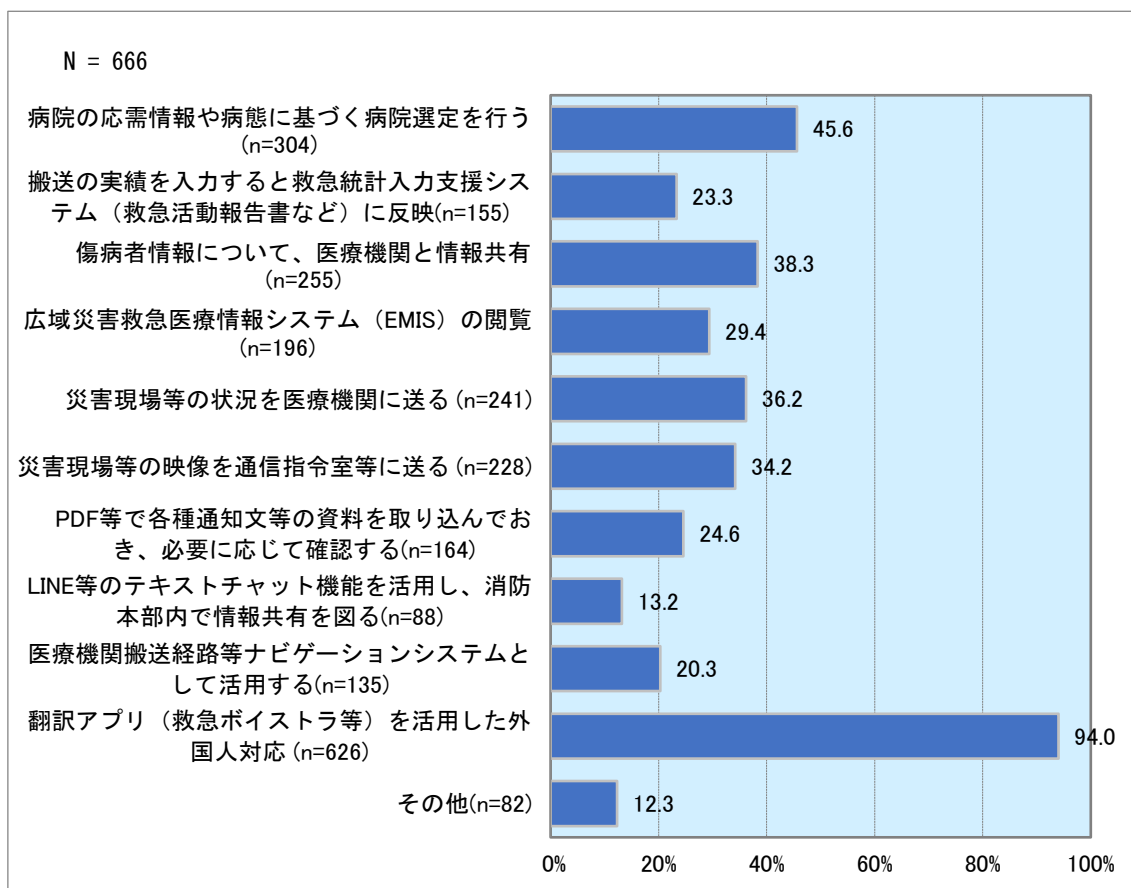
図表2-18 救急隊のスマートフォン又はタブレット端末の導入状況



## イ 救急隊のタブレット端末等の活用及び活用予定

救急隊のスマートフォン又はタブレット端末の活用及び活用予定の状況については、「翻訳アプリ（救急ボイストラ等）を活用した外国人対応」と回答した本部が94.0%（626本部）、次いで、「病院の応需情報や病態に基づく病院選定を行う」が45.6%（304本部）、「傷病者情報について、医療機関と情報共有」が38.3%（255本部）であった（図表2-19）。

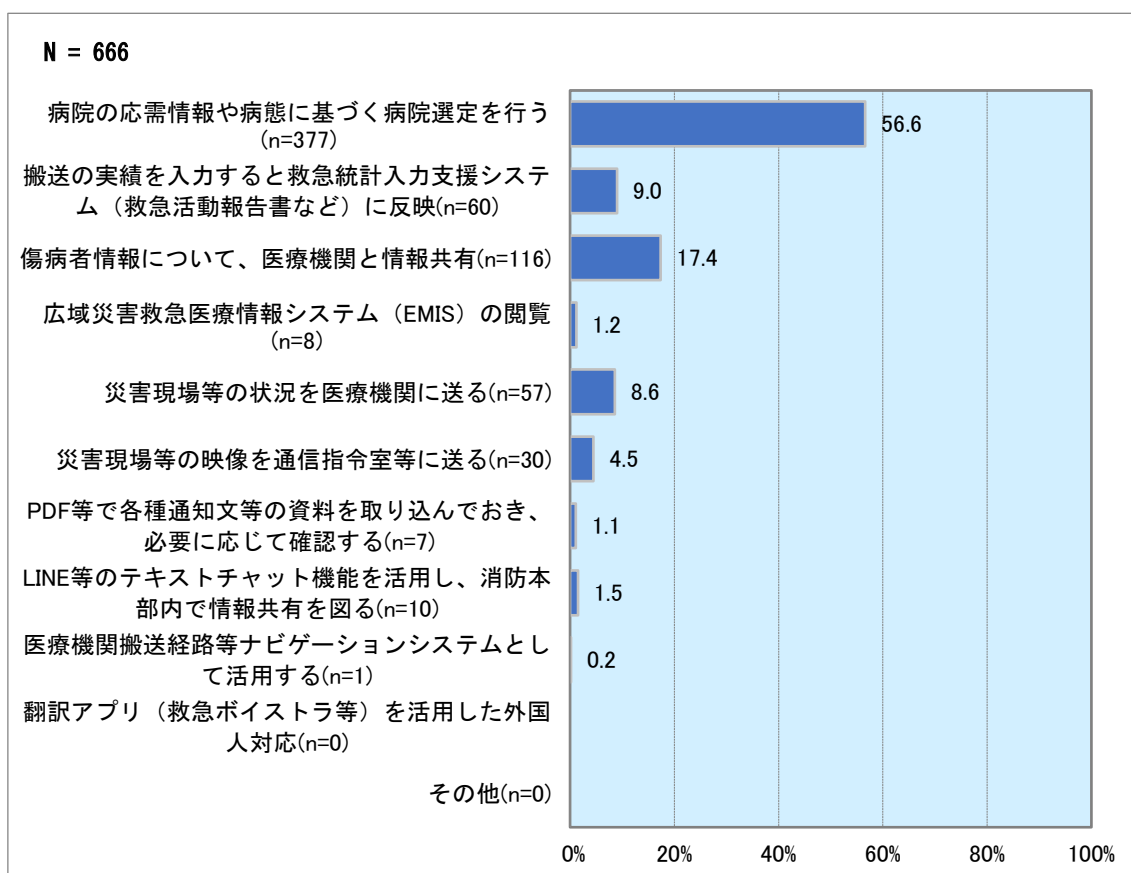
図表2-19 救急隊のタブレット端末等の活用及び活用予定（複数回答）



## ウ 救急隊のタブレット端末等の有効な活用方法

救急隊のスマートフォン又はタブレット端末の有効と考えられる活用方法については、「病院の応需情報や病態に基づく病院選定を行う」と回答した本部が 56.6% (377 本部)、次いで、「傷病者情報について、医療機関と情報共有」が 17.4% (116 本部)、「搬送の実績を入力すると救急統計入力支援システム (救急活動報告書など) に反映」が 9.0% (60 本部) であった (図表 2-20)。

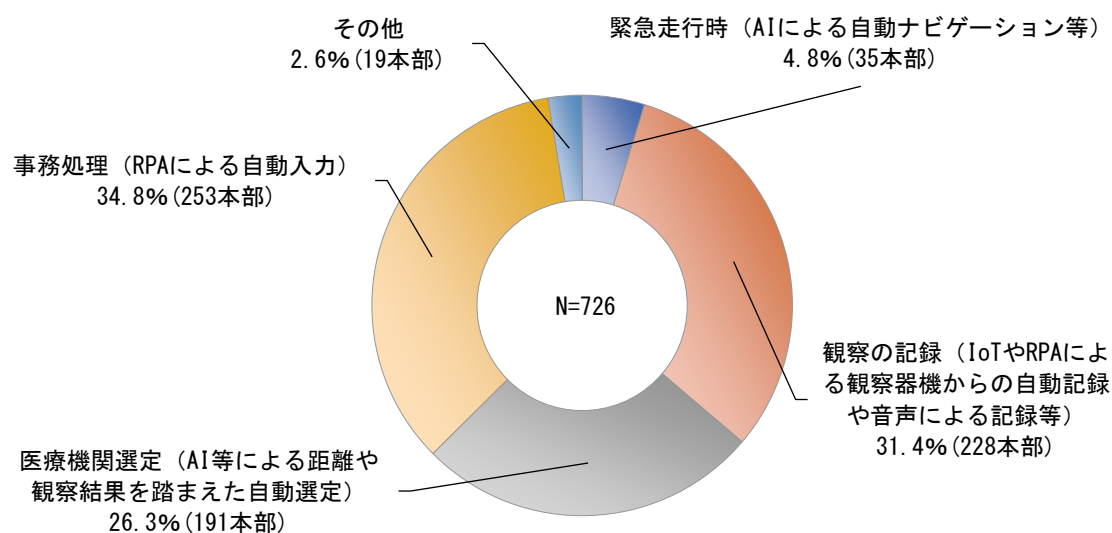
図表 2-20 救急隊のタブレット端末等の有効な活用方法 (複数回答)



## エ 救急業務の中で ICT 等の先進的な技術の導入が求められている場面

救急業務の中で先進的な技術が求められている場面については、「事務処理（RPAによる自動入力）」と回答した本部が34.8%（253本部）、次いで、「観察の記録（IoTやRPAによる観察器機からの自動記録や音声による記録等）」が31.4%（228本部）、「医療機関選定（AI\*4等による距離や観察結果を踏まえた自動選定）」が26.3%（191本部）であった（図表2-21）。

図表2-21 救急業務の中で ICT 等の先進的な技術が求められている場面

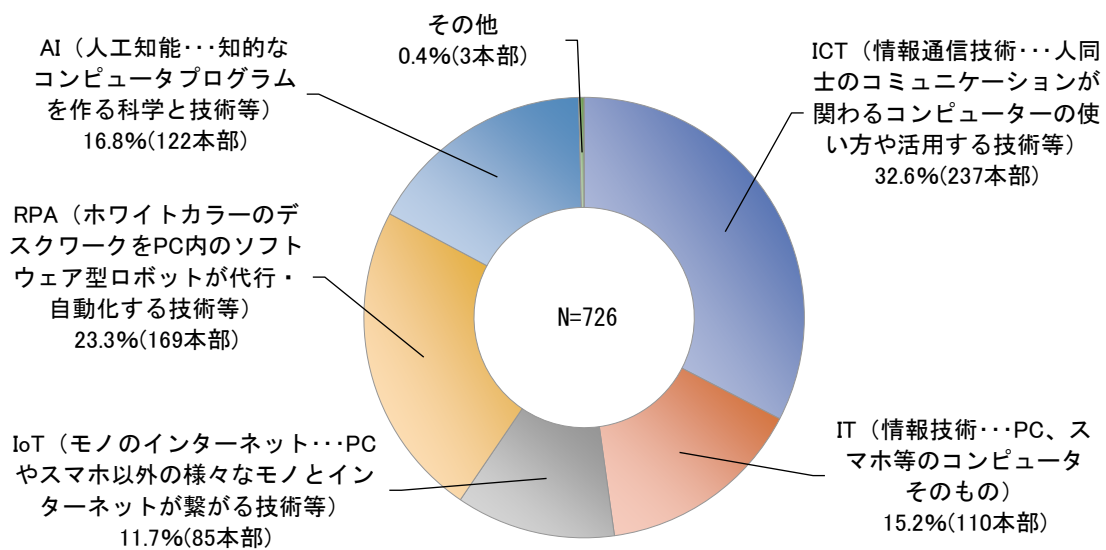


\*4 AI（Artificial Intelligence＝人工知能）とは、大まかには「知的な機械、特に、知的なコンピュータプログラムを作る科学と技術」と説明されているものの、その定義は研究者によって異なっている状況にある。

## オ 救急業務の中での活用が望まれている ICT 等の先進的な技術

救急業務の中での活用が望まれている ICT 等の先進的な技術については、「ICT（情報通信技術・・・人同士のコミュニケーションが関わるコンピューターの使い方や活用する技術等）」と回答した本部が 32.6%（237 本部）、次いで、「RPA（ホワイトカラーのデスクワークを PC 内のソフトウェア型ロボットが代行・自動化する技術等）」が 23.3%（169 本部）、「AI（人工知能・・・知的なコンピュータプログラムを作る科学と技術等）」が 16.8%（122 本部）であった（図表 2-22）。

図表 2-22 救急業務の中での活用が望まれている ICT 等の先進的な技術

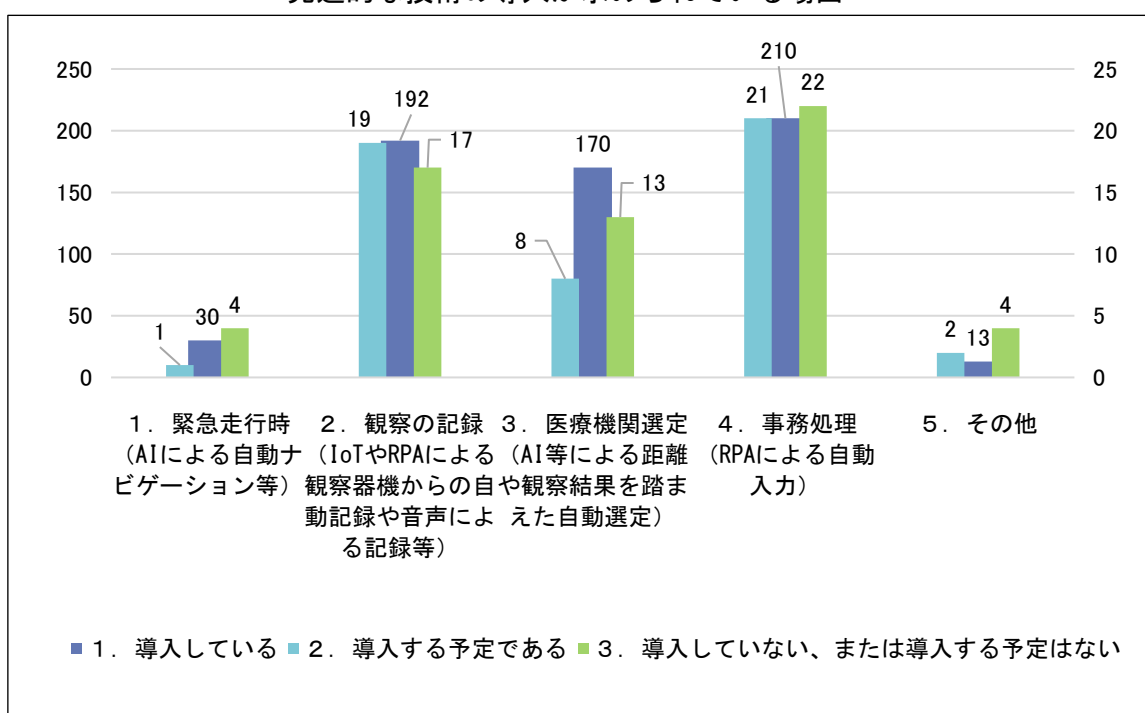


## カ 救急業務の中で ICT 等の先進的な技術の導入が求められている場面

前述の「図表 2-18 救急隊のスマートフォン又はタブレット端末の導入状況」と「図表 2-21 救急業務の中で ICT 等の先進的な技術が求められている場面」をクロス集計すると、タブレット端末等の導入の有無による有意差は認められず、共通して観察の記録や医療機関選定、事務処理等の場面への導入が求められている（図表 2-23）。

このアンケートの結果からも、連絡会での意見と同様に、事務処理や観察の記録等の場面での導入が求められるという傾向が認められた。

図表 2-23 タブレット端末等の導入状況別の救急業務の中で ICT 等の先進的な技術の導入が求められている場面

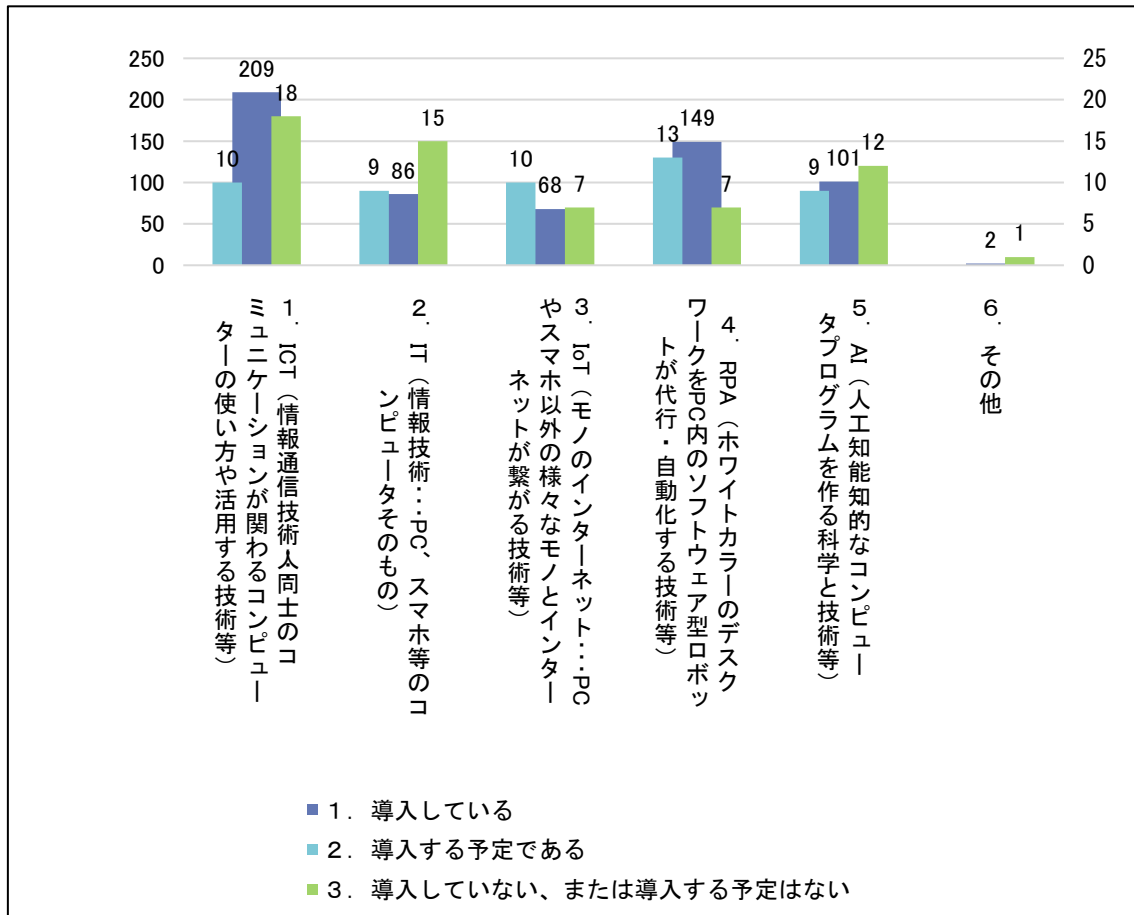




## キ 救急業務の中での活用が望まれている ICT 等の先進的な技術

前述の「図表 2-18 救急隊のスマートフォン又はタブレット端末の導入状況」と「図表 2-22 救急業務の中での活用が望まれている ICT 等の先進的な技術」をクロス集計すると、タブレット端末等を導入している本部では ICT や RPA が望まれ、未導入本部では ICT や IT が望まれるという傾向が認められた（図表 2-24）。

図表 2-24 タブレット端末等の導入状況別の救急業務の中での活用が望まれている ICT 等の先進的な技術



④ 救急業務の高度化という視点において望まれる ICT 等の先進的な技術について

ア 救急活動における各フェーズと先進技術から想定される効果

救急現場における業務は、「記録を取る行為」と「観察をして行動をする」という行為に大別される。それぞれの行為における救急活動の各フェーズと先進技術の組合せから考えられる活用方法と想定される効果を以下に示す（図表 2-25）。

図表 2-25 救急活動の各フェーズと先進技術の組合せから考えられる活用方法と想定される効果

フェーズ	技術等	活用方法と想定される効果(例)
① 記録を取る行為 (1) 入電～現場到着 (2) 接触～車内収容 (3) 現場出発～病院到着(医師引継) (4) 帰署～事務処理	(ア) RPA (イ) IoT (ウ) AI (エ) 5G (オ) ICT (カ) ビッグデータ活用 (キ) 音声自動入力	(1)+(キ) = 入電時の聴取内容の自動記録 (2、3)+(イ) = 観察内容の自動記録 (2、3)+(キ) = 活動記録の音声により自動入力 (4)+(ア) = 活動記録の自動反映※今年度実証実験の内容 (4)+(カ) = 活動記録を用いた救急施策への活用 ★記録を取る行為が簡素化され、事務処理の負担軽減が見込まれる。
② 観察をして行動をするという行為 (1) 入電～現場到着 (2) 接触～車内収容 (3) 現場出発～病院到着(医師引継) (4) 帰署～事務処理	(ア) RPA (イ) IoT (ウ) AI (エ) 5G (オ) ICT (カ) ビッグデータ活用 (キ) 音声自動入力	(2)+(ウ) = 医療機関の自動選定 ★医療機関への最適ルートなどを考える部分がアウトソーシングできることが見込まれる。 (2、3)+(イ) = 観察内容の自動記録 (2、3)+(キ) = 活動記録の音声により自動入力 ★観察や処置中に手がフリーになり作業負担の軽減が見込まれる。 (2、3)+(エ、オ) = 医療機関との連携の高度化 ★救急隊と医療機関の連携がよりスムーズになることが見込まれる。

イ 既にスマートフォンやタブレット端末を導入している消防本部の意見を踏まえた考え方

前述のとおり、既にスマートフォンやタブレット端末を導入している消防本部では、「翻訳アプリによる外国人対応」を除くと「病院の応需情報や病院選定」と「傷病者情報の医療機関との情報共有」が最も多く使用されている。また、最も有効な活用方法として、「病院の応需情報や病院選定」が挙げられ、次いで、「傷病者情報の医療機関との情報共有」、「傷病者情報の OA システムへの反映」が多くなっている。

このことから、既にスマートフォンやタブレット端末を導入している消防本部の意見を踏まえると、図表 2-25 のうち、「(2、3) 接触～病着+(エ、オ) 5G、ICT=医療機関との連携の高度化」のような迅速な病院選定や情報共有が可能となる技術が有効な活用方法であると考えられる（図表 2-26）。

図表 2-25 イメージ図



## ウ 全ての消防本部からの意見を踏まえた考え方

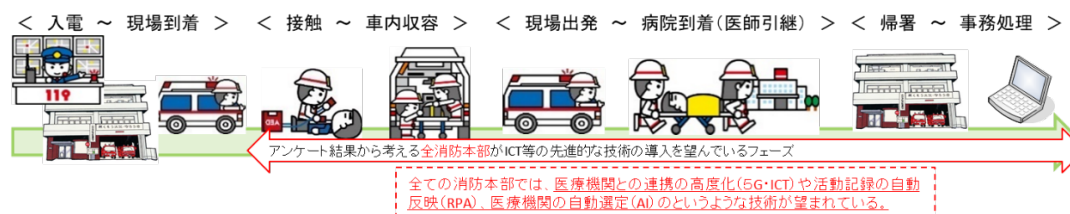
前述のとおり、タブレット端末等の導入・未導入を考えず、全ての消防本部のアンケートの回答結果を踏まえ、救急業務（事務処理も含む）を行う上で、ICT等の先進的な技術の導入が求められている場面は、「事務処理（RPA）」が最多で、次いで、「観察の記録（IoTやRPA）」、「医療機関選定（AI）」が多くなっている。

また、全ての消防本部で今後活用されることが望まれる先進的な技術は、「ICT」が最多で、次いで、「RPA」、「AI」が多くなっている。

さらに、未導入本部で今後活用されることが望まれる先進的な技術は、「ICT」が最多で、次いで、「IT（機器そのもの）」、「AI」が多くなっている。

このことから、事務処理、観察の記録及び医療機関選定という部分に先進的な技術を導入するならば、以下のような技術が望まれていると考えられる（図表2-27）。

図表2-27 イメージ図



### < 望まれている先進的な技術 >

- ・【(4) 帰署～事務処理+ (ア) RPA=活動記録の自動反映】
- ・【(2) 接触～車内収容+ (ウ) AI=医療機関の自動選定】
- ・【(2、3) 接触～病着+ (エ、オ) 5G、ICT=医療機関との連携の高度化】

## エ 救急業務の高度化という視点において望まれる ICT 等の先進的な技術についてのまとめ

これまでの意見をまとめると、救急業務の高度化という視点において、多くの消防本部が活用を望む場面としては傷病者接触から病院到着までとなっており、特に医療機関との連携強化という部分において、ICT や5Gといった先進的な技術の活用を検討していくことが求められていると考えられる(図表2-28)。

しかし、救急業務の高度化という視点で望まれる先進的な技術については、消防本部の規模や財政的な状況や地域の医療機関の状況等、様々な地域の実情があることも考慮し、広い視点を持って検討を進める必要がある。

また、医療機関との連携という部分に関しては、厚生労働省等と連携して検討を進めていく必要があると考えられる。

図表2-28 救急活動の各フェーズと技術の関連図



#### 4 まとめ（今後の方向性）

今年度は、救急隊員の作業の簡素化に向けた ICT 等の先進的な技術の導入という目標に向け、実証実験を実施した。その中で、RPA や OCR という先進的な技術の活用について、一定程度の有用性や実用性があることが示された。

しかし、先進的な技術は発展途上の部分があることや地域の実情により消防本部のニーズが違うことなど、課題があることも確認された。

このことから、これまでの課題を整理しつつ、先進的な技術の進展を注視しながら、真に求められている課題解決の手段として、先進的な技術の活用の可能性について、具体的な検討を進めていくことが求められていると考えている。

また、我が国が掲げる第5期科学技術基本計画の中では、目指すべき未来社会の姿として、狩猟社会 (Society 1.0)、農耕社会 (Society 2.0)、工業社会 (Society 3.0)、情報社会 (Society 4.0) に続く、Society 5.0 が新たな社会を指すものとして提唱されている。

Society 5.0 で実現したいと考えられている社会は、IoT や AI、第5世代移動通信システム (5G) など、様々な先進技術により、社会の変革 (イノベーション) を通じて、これまでの閉塞感を打破し、希望の持てる社会、世代を超えて互いに尊重し合える社会、一人一人が快適で活躍できる社会と言われている。

これらのことを踏まえ、先進的な技術の進歩の状況を確認しつつ、引き続き、本検討会としても救急業務の諸課題に対する ICT 等の先進的な技術の活用という視点からの課題解決の方法を検討していきたいと考えている。

## 第3章 蘇生ガイドライン改訂への対応

### 1 背景・目的

これまで、国際蘇生連絡委員会（以下「ILCOR」という。）は、5年ごとに、「心肺蘇生と緊急心血管治療のための科学と治療の推奨に関わるコンセンサス」（以下「CoSTR」という。）を公開してきた。また、これを踏まえて、我が国においては、日本蘇生協議会（以下「JRC」という。）と日本救急医療財団（心肺蘇生法委員会）で構成されるJRCガイドライン作成委員会から、心肺蘇生に関する「JRC蘇生ガイドライン」が公開されるとともに、その後、日本救急医療財団（心肺蘇生法委員会）によって、「救急蘇生法の指針（市民用）」、次いで「救急蘇生法の指針（医療従事者用）」が、それぞれ改訂されるというプロセスが辿られてきた。本検討会においても、これらの改訂に連動する形で、一般市民や救急隊員が行う心肺蘇生法において影響を受ける事項について、検討を行うことを通例としてきたところである。

こうした中、ILCORによるCoSTRの公開は、2017（平成29）年から、1年ごとに「CoSTR集」として公開される取扱いに変更された。これに伴って、各国又は各地域が、心肺蘇生に関するガイドラインを1年ごとに改訂するか、従前とおりの5年ごとに改訂するかの判断は、それぞれの蘇生協議会に委ねられることとなったが、JRCは従前とおりの心肺蘇生に関するガイドラインを5年ごとに改訂する方針を示し、今年度は、心肺蘇生に関するガイドライン「JRC蘇生ガイドライン2020」（以下「ガイドライン2020」という。）の公開が予定されていた。

そこで、本検討会では今年度、この「ガイドライン2020」の公開や、日本救急医療財団（心肺蘇生法委員会）による「救急蘇生法の指針（市民用）」及び「救急蘇生法の指針（医療従事者用）」の改訂が想定されていたことを踏まえ、検討テーマの1つに、「蘇生ガイドライン改訂への対応」を掲げ、一般市民や救急隊員が行う心肺蘇生法において影響を受ける事項について、検討を行うこととしていた。

しかしながら、今般の新型コロナウイルス感染症の世界的な流行に伴い、2020（令和2）年5月28日、JRCから、「ガイドライン2020」の公開が当初の予定から少なくとも半年間延期することが公開され、ドラフト版の作成を2021（令和3）年3月、出版を次年度とすることが示された。

このことから、本検討会における検討についても、当初想定していた検討スケジュールを後ろ倒しすることとした上で、今年度は、JRCによる「ガイドライン2020」の公開後、速やかな検討を開始できるよう、全国の消防本部に対して実施した、応急手当の普及啓発や通信指令員の口頭指導等の対応状況に係るアンケート結果を踏まえながら、今後の対応方針の整理を進めることとした。

## 2 対応方針の整理

「ガイドライン 2020」の公開を想定し、過去の検討会と同様、本検討会の下に、蘇生ガイドライン改訂への対応を検討するワーキンググループを設置し、必要な検討を行うこととした。なお、日本救急医療財団（心肺蘇生法委員会）による「救急蘇生法の指針（市民用）」及び「救急蘇生法の指針（医療従事者用）」の改訂で影響を受ける事項については、必要な整合を図っていくこととする。

### 「救急蘇生法の指針（市民用）」の改訂により影響を受ける事項

- ・「応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱」（平成 28 年 4 月 25 日付け消防救第 37 号消防庁次長通知）
- ・一般市民の行う心肺蘇生法
- ・「口頭指導に関する実施基準」（平成 28 年 4 月 25 日付け消防救第 36 号消防庁次長通知）
- ・「救急隊員及び准救急隊員の行う心肺蘇生法の実施要領」（平成 29 年 3 月 30 日付け消防救第 40 号消防庁救急企画室長通知）等

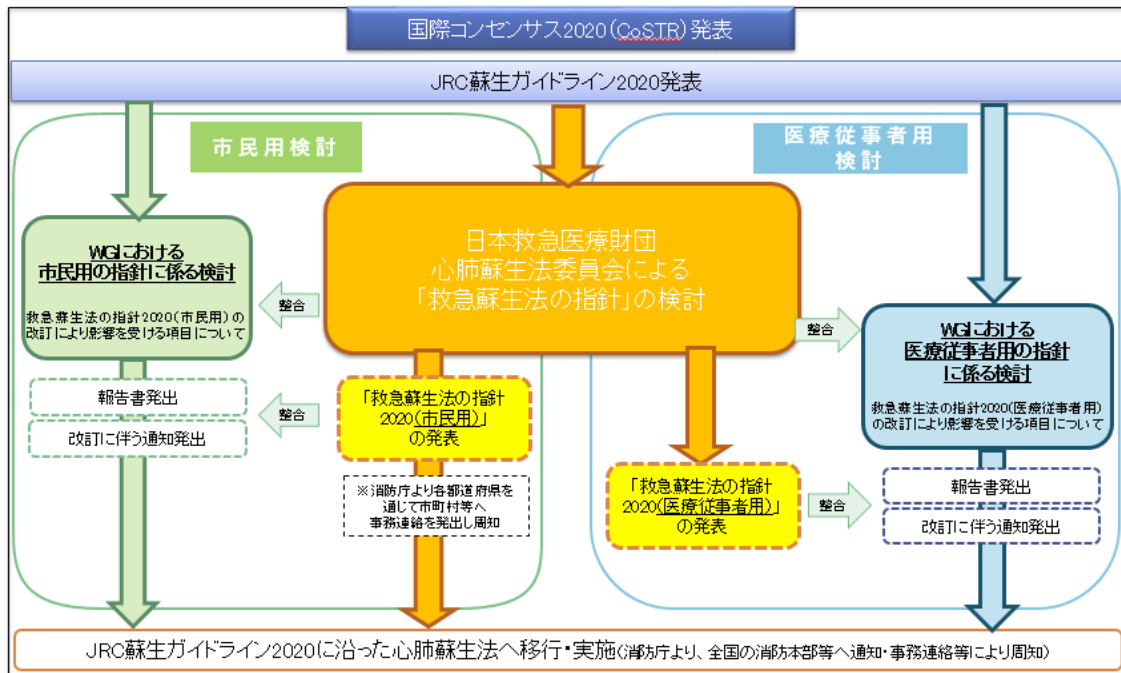
### 「救急蘇生法の指針（医療従事者用）」の改訂により影響を受ける事項

- ・「救急隊員及び准救急隊員の行う心肺蘇生法の実施要領」（平成 29 年 3 月 30 日付け消防救第 40 号消防庁救急企画室長通知）
- ・救急活動プロトコル 等

具体的な検討項目は、下記のとおり整理するとともに、改訂作業のイメージ及び想定スケジュールについても、図表 3-1 及び図表 3-2 のとおり整理した。

なお、ワーキンググループの構成員については、医師 8 名、消防職員 6 名、オブザーバー 1 名の計 15 名を予定している。

図表 3-1 蘇生ガイドライン改訂作業イメージ



図表 3-2 想定スケジュール

	令和3年 3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	令和4年 1月	2月	3月
蘇生ガイドライン改訂への対応を検討するワーキンググループ	第1回ワーキンググループ	第2回ワーキンググループ	第3回ワーキンググループ	第4回ワーキンググループ	第5回ワーキンググループ	第6回ワーキンググループ	第7回ワーキンググループ						
	「JRC蘇生ガイドライン2020」の公開予定						中間報告書発出 改訂で影響を受ける事項についての通知発出						最終報告書発出 改訂により影響を受ける事項についての通知発出

※第1回目はキックオフ。  
 ※第2回目から第4回目で「救急蘇生法の指針（市民用）」の改訂により、影響を受ける事項の検討を行う。  
 ※第5回目から第7回目で「救急蘇生法の指針（医療従事者用）」の改訂により、影響を受ける事項の検討を行う。  
 ※日本救急医療財団（心肺蘇生法委員会）による、「救急蘇生法の指針（市民用）」、「救急蘇生法の指針（医療従事者用）」の改訂作業に合わせながらワーキンググループを開催するので、開催回数・時期、報告書・通知の発出は時期がずれることがある。



### 3 アンケート調査及び集計結果

応急手当の普及啓発や通信指令員の口頭指導等の対応状況について、全国の消防本部に対してアンケート調査を実施した。

#### <調査概要>

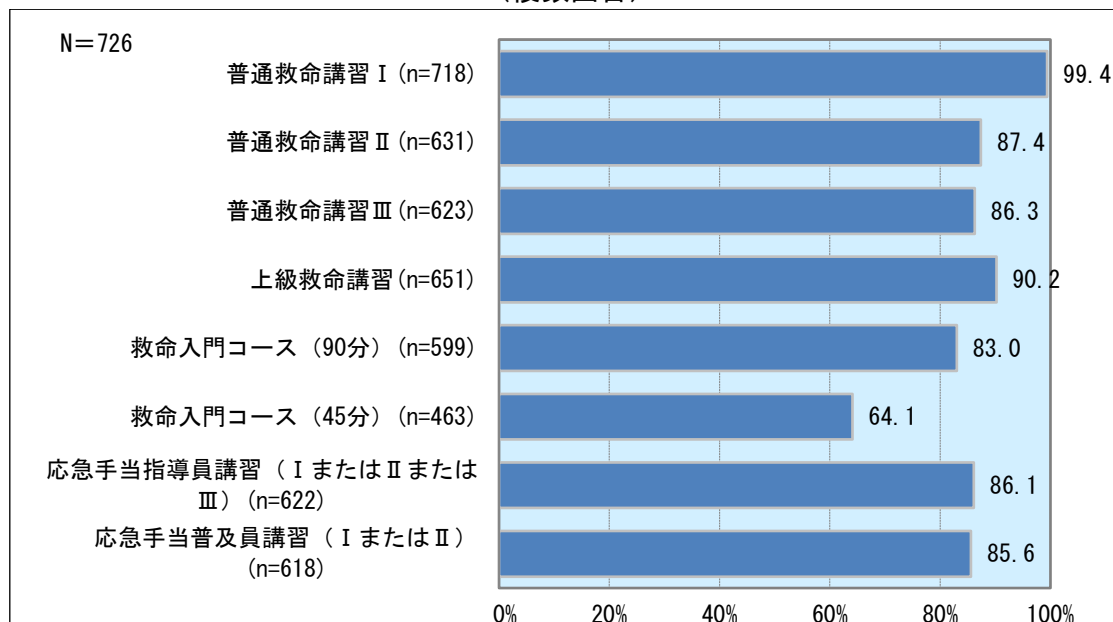
- ・調査名：「救急救命体制の整備・充実にに関する調査」及び「メディカルコントロール体制等の実態に関する調査」
- ・調査対象：726 消防本部
- ・調査方法：電子ファイル送付によるアンケート
- ・調査期間：令和2年8月3日～8月26日（基準日：令和2年8月1日）
- ・回収率：100%

#### (1) 応急手当の普及啓発等について

##### ① 応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱の対応状況

「応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱」（平成28年4月25日付け消防救第37号消防庁次長通知）に定める講習内容のうち、消防本部の要綱等に定めている内容については、「普通救命講習Ⅰ」が最多で99.4%（718本部）、次いで、「上級救命講習」が90.2%（651本部）、「普通救命講習Ⅱ」が87.4%（631本部）であった（図表3-3）。

図表3-3 応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱の対応状況  
(複数回答)

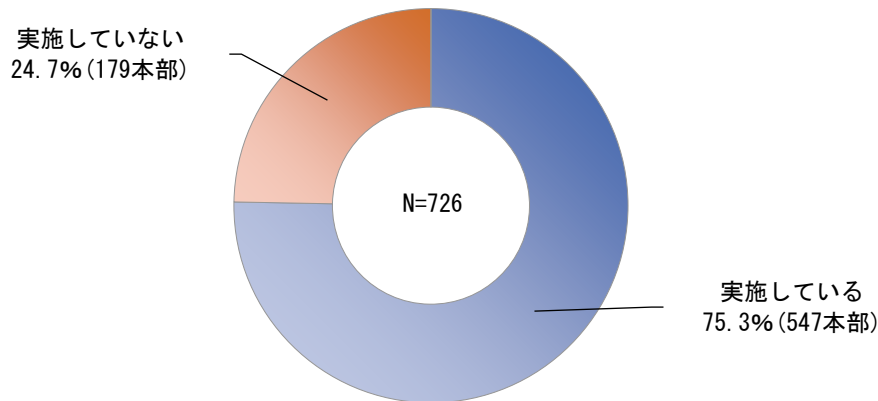


【N=726のうち「無回答」が0.6%（4本部）あった。】

## ② 講習の受講者を増加させるため工夫している取組の実施状況

講習の受講者数を増加させるため工夫している取組の実施状況については、「実施している」が75.3%（547本部）、「実施していない」が24.7%（179本部）であった（図表3-4）。

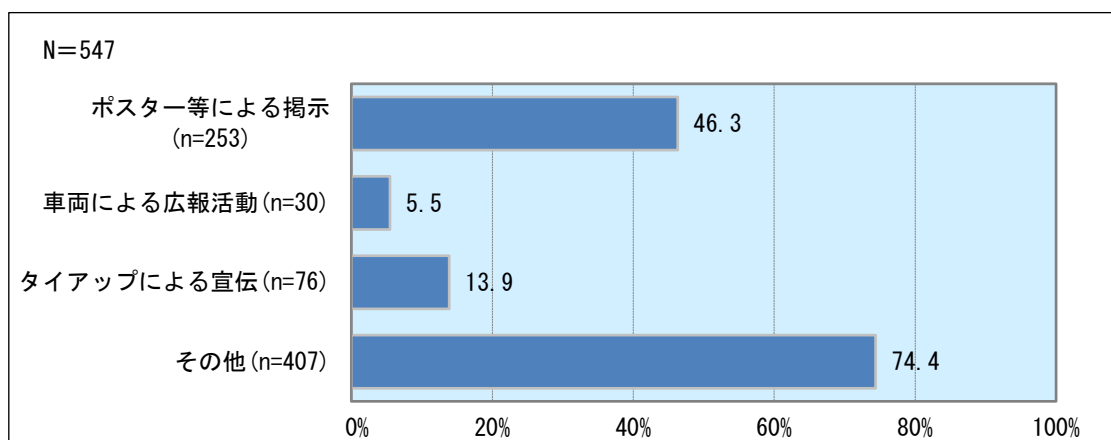
図表3-4 講習の受講者を増加させるため工夫している取組の実施状況



## ③ 講習の受講者数を増加させる取組

講習の受講者数を増加させる取組を「実施している」と回答した547本部の取組は、「その他」が最多で74.4%（407本部）、次いで、「ポスター等による掲示」が46.3%（253本部）、「タイヤアップによる宣伝」が13.9%（76本部）であった（図表3-5）。

図表3-5 講習の受講者数を増加させる取組

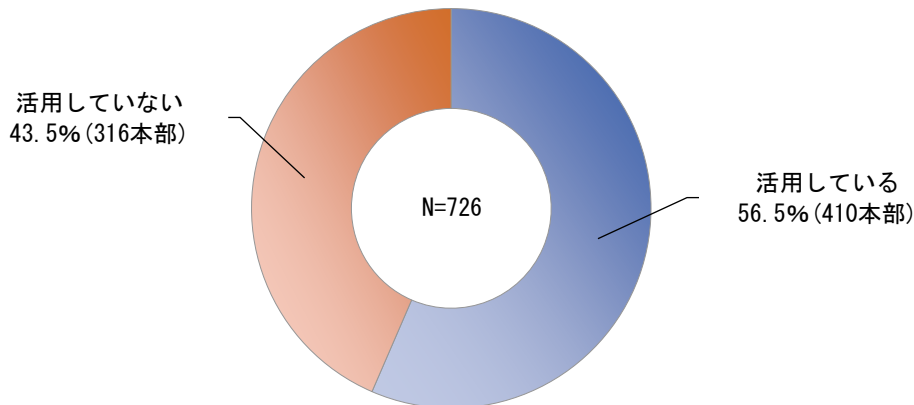


※その他の回答例 ・ホームページ（市町村及び消防本部）上での広報 ・SNSを利用した広報  
 ・市町村の広報誌による広報 ・ケーブルテレビによる広報  
 ・防災無線（ラジオ）による広報  
 ・電話対応時の保留アナウンスを講習の受講を促す内容とした広報

#### ④ 応急手当 WEB 講習（eラーニング）の活用状況

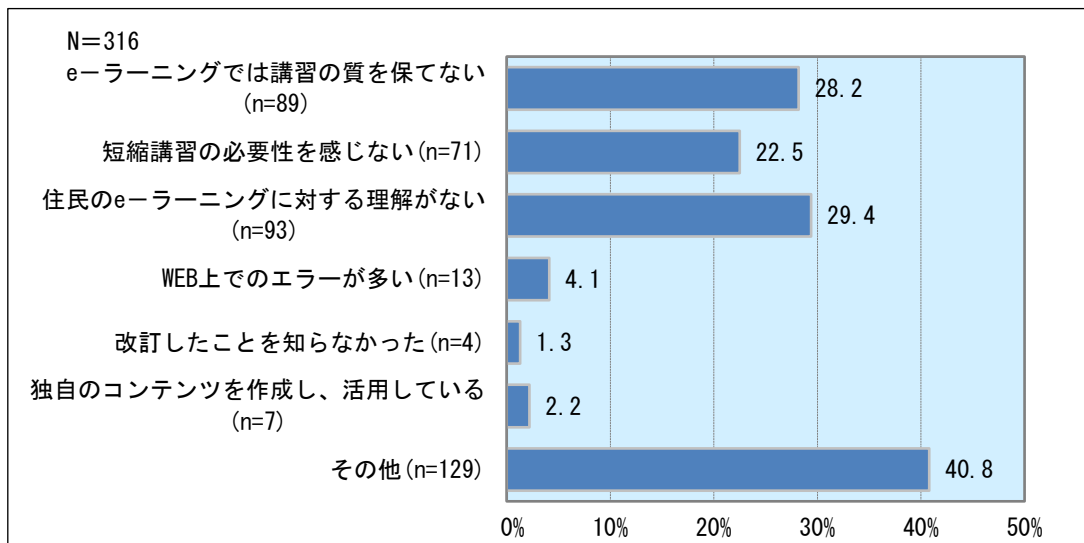
応急手当 WEB 講習（eラーニング）の活用については、「活用している」が 56.5%（410 本部）、「活用していない」が 43.5%（316 本部）であった（図表 3-6）。

図表 3-6 応急手当 WEB 講習（eラーニング）の活用状況



応急手当 WEB 講習（eラーニング）を「活用していない」と回答した 316 本部の理由は、「その他」が最多で 40.8%（129 本部）、次いで、「住民の eラーニングに対する理解がない」が 29.4%（93 本部）、「eラーニングでは講習の質を保てない」が 28.2%（89 本部）であった（図表 3-7）。

図表 3-7 応急手当 WEB 講習（eラーニング）を活用していない理由（複数回答）

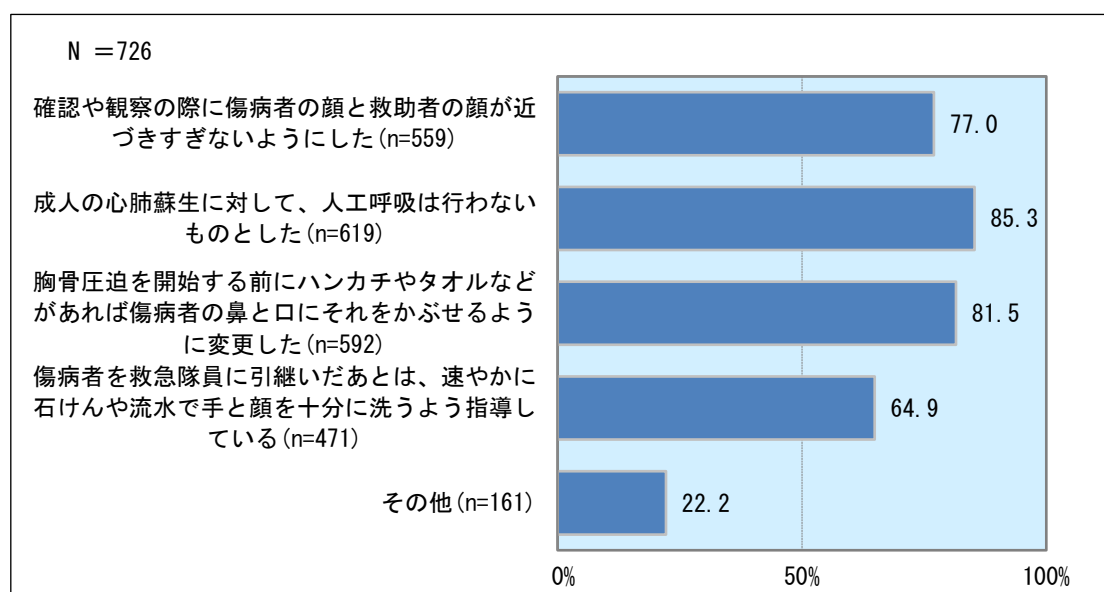


※その他の回答例 ・活用を検討中 ・今後実施をしていく予定 ・現在準備中  
 ・システムの構築に課題がある ・セキュリティ上支障が生じる  
 ・eラーニングでの講習実施を検討していない ・ホームページがない

⑤ 「「救急蘇生法の指針 2015（市民用）」の追補への対応について」（令和2年5月22日付け消防庁救急企画室事務連絡）発出に伴う市民が行う一次救命処置の講習会への対応の変更内容（複数回答）

「「救急蘇生法の指針 2015（市民用）」の追補への対応について」（令和2年5月22日付け消防庁救急企画室事務連絡）発出に伴う市民が行う一次救命処置の各種講習会への対応の変更内容については、「成人の心肺蘇生に対して、人工呼吸は行わないものとした」が最多で85.3%（619本部）、次いで、「胸骨圧迫を開始する前にハンカチやタオルなどがあれば傷病者の鼻と口にそれをかぶせるように変更した」が81.5%（592本部）、「確認や観察の際に傷病者の顔と救助者の顔が近づきすぎないようにした」が77.0%（559本部）であった（図表3-8）。

図表3-8 「「救急蘇生法の指針 2015（市民用）」の追補への対応について」（令和2年5月22日付け消防庁救急企画室事務連絡）発出に伴う市民が行う一次救命処置の講習会への対応の変更内容（複数回答）



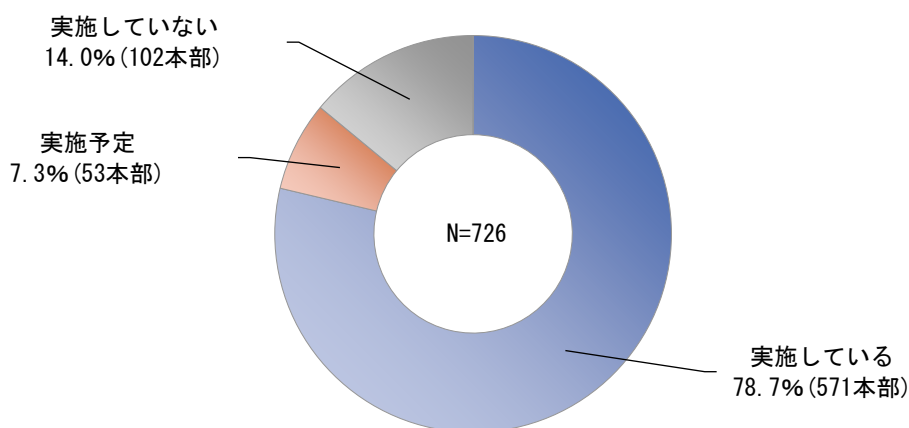
※その他の回答例 ・講習の実施を中止、または延期している ・変更内容を口頭で補足して対応  
 ・受講人数を減らし受講者の間隔を保ち実施  
 ・感染防止資器材（ゴーグル・マスク・フェイスシールド・グローブ）を活用して講習を実施  
 ・使用したハンカチ、タオルの処理についての指導

## (2) 通信指令員に対する救急に係る教育・研修について

### ① 通信指令員に対する救急に係る教育・研修の実施状況

通信指令員に対する救急に係る教育・研修の実施状況については、「実施している」と回答した本部が最多で78.7% (571本部)、次いで、「実施していない」が14.0% (102本部)、「実施予定」が7.3% (53本部)であった(図表3-9)。

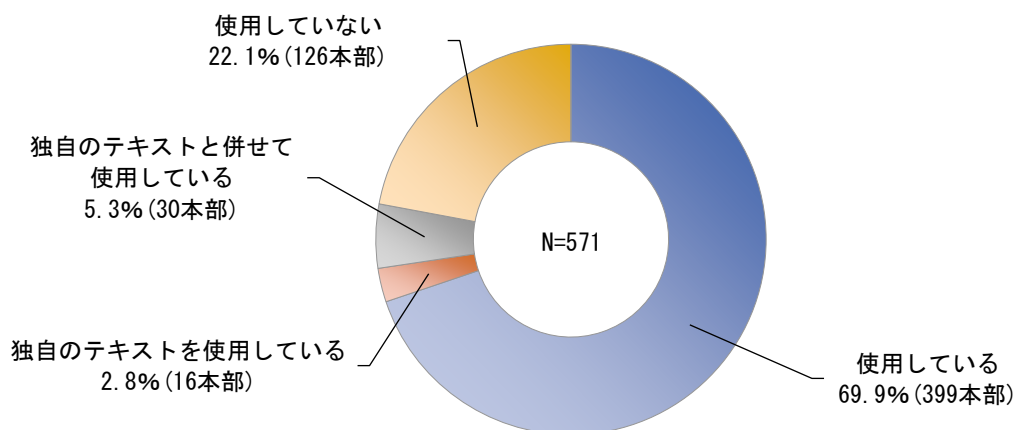
図表3-9 通信指令員に対する救急に係る教育・研修の実施状況



### ② 通信指令員の救急に係る教育テキスト(追補版を含む。)の使用状況

通信指令員に対する救急に係る教育・研修を、実施していると回答した571本部における、消防庁が平成29年3月に作成した「通信指令員の救急に係る救急テキスト(追補版を含む。)」の使用状況については、「使用している」が最多で69.9% (399本部)、次いで、「使用していない」が22.1% (126本部)、「独自のテキストと併せて使用している」が5.3% (30本部)、「独自のテキストを使用している」が2.8% (16本部)であった(図表3-10)。

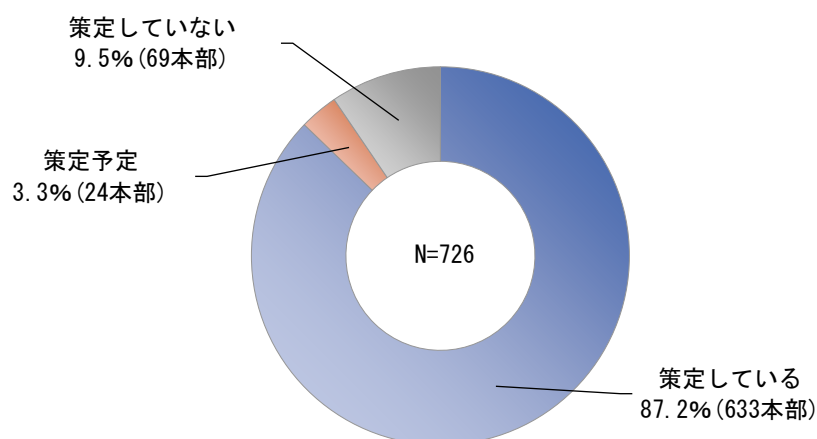
図表3-10 通信指令員の救急に係る教育テキスト(追補版を含む。)の使用状況



### (3) 口頭指導について（口頭指導プロトコルの策定状況）

口頭指導プロトコルの策定状況については、「策定している」が最多で87.2%（633本部）、次いで、「策定していない」が9.5%（69本部）、「策定予定」が3.3%（24本部）であった（図表3-11）。

図表3-11 口頭指導プロトコルの策定状況



## 4 まとめ（今後の方向性）

今年度の検討は、新型コロナウイルス感染症の世界的な流行に伴い、年度当初に想定していたスケジュールを、大きく後ろ倒しすることを余儀なくされた。

しかし、蘇生ガイドライン改訂に伴う、一般市民や救急隊員が行う心肺蘇生法の見直しという命題が、喫緊に取り組むべき課題であることに変わりはない。今後の状況の変化への的確に対応しながら、必要な検討を速やかに進めていくとともに、その際には、上述のアンケート調査を通じて把握された、消防本部の実情や課題についても、十分に踏まえて取り組んでいくことが、必要不可欠であると考えます。

今後は年度内にも、蘇生ガイドライン改訂への対応を検討するワーキンググループを立ち上げ、第1回目のワーキンググループを開催し、今後の速やかな検討につなげていくこととしたい。

## 第4章 救急安心センター事業（#7119）の全国展開に向けた検討

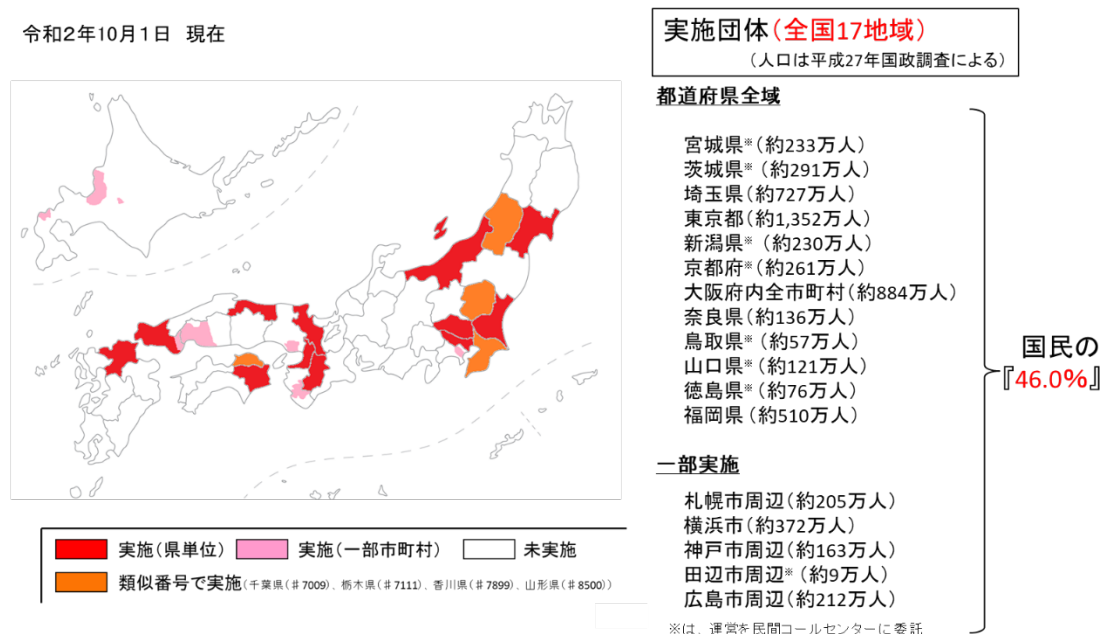
### 1 背景・目的

近年、救急出動件数がほぼ一貫して増加し、救急隊の現場到着所要時間等が延伸している中、限りある搬送資源をより緊急性の高い事案に適切に投入するためには、救急車の適時・適切な利用を推進していくことが重要である。

救急安心センター事業（#7119）（以下「#7119」という。）は、住民が急な病気やケガの際に、医師や看護師等の専門家が相談に応じる電話相談事業であり、住民が適時・適切な救急要請や医療機関受診を行う上で極めて有効な事業である。

消防庁では、#7119の全国展開を目指し、救急業務に関するフォローアップと連携した未実施団体への個別訪問や普及促進アドバイザーの派遣等を行うとともに、各消防本部や都道府県に対する通知等（「救急安心センター事業（#7119）の更なる取組の推進について」（平成28年3月31日付け消防救第32号消防庁救急企画室長通知）及び「救急安心センター事業（#7119）の全国への普及促進について」（平成31年3月29日付け消防庁救急企画室事務連絡）の発出を行い、未実施団体への事業導入の促進を図ってきた。また、#7119を広く国民に周知し利用を促進するため、ラジオ等のメディア媒体への出演による広報活動や企業キャラクターとのコラボレーションなどを通じて、積極的に広報を行っている（図表4-1）。

図表4-1 #7119の導入状況



令和2年度には10月から京都府で#7119が開始され、令和2年10月1日現在、全国17地域で実施されており、人口カバー率は46.0%となっている。

令和元年度救急業務のあり方に関する検討会では、事業の信頼性を担保し確固たるものとするためには、事業効果の提示や事業の検証を重ねることが重要であるという観点から、事業検証について、3つの枠組（事業の運用に関する事項、組

織・体制に関する事項、事業の評価に関する事項)を提示し、検証を行う体制について検討を行った。そして、事業検証で最低限行うべきと考えられる事項を盛り込んだ事業検証体制のモデルを示したほか、これまで示してきた事業効果に加え、定量的な評価が必要であることを示した。

加えて、#7119の全国展開を推進するためには、定量的な事業効果として「費用対効果」を示すことや、社会的要因や地域の実情に対応した事業の必要性を改めて検証すること、更には未導入地域における事業実施に向けた体制づくりについても今後の検討課題であると示した。

このことから、今年度は「全国どこにいても#7119番が繋がる体制」すなわち#7119の全国展開を目指し、#7119の必要性の再整理や事業実施効果の算定、未実施団体が事業導入に対して抱える課題の解決策等について具体的な対応方策の検討を行うとともに、前年度の検討結果を踏まえた#7119実施団体における事業検証の現状及び今後の取組方針について検討を行うこととした。

## 2 検討事項

### (1) 項目

#### ① #7119の全国展開に向けた検討

##### ア 各地域における救急安心センター事業の必要性について

- ・ #7119等(類似の他事業)の実態把握
- ・ #7119未実施地域における課題の「見える化」
- ・ #7119を全国展開する理由の再整理

##### イ 事業の実施効果の算定について

- ・ これまでに確認された事業効果の深掘り
- ・ 新たな事業効果の洗い出し

##### ウ 各地域における実施体制づくりについて

- ・ 未実施団体において事業を導入する際のメリット・デメリットの整理
- ・ 未実施団体における課題に対する解決策の検討
- ・ 技術上の課題の整理

#### ② 実施団体における事業検証体制の現状

令和元年度、「救急安心センター事業(#7119)担当者及び普及促進アドバイザー連絡会(実施団体及び普及促進アドバイザーによる実務会議)(以下、「アドバイザー連絡会」という。))」において、事業の検証(評価)については、各実施団体に一任されている現状があるとの認識から、#7119の事業検証体制について検討を行い、事業の運営上、実施する必要があると考えられる「検証体制のモデル」や具体的な対応手順及び事業を外部委託する際に活用可能な「#7119利用者等からの意見に対する対応に関する仕様書(例)」等を示した。



実施団体における事業の運営形態や規模は地域によって様々であることから、これら検証モデル等の活用状況等について現状を把握し、実施団体間で共有するとともに、事業検証に対する考え方や今後の取組の方針などについて検討を行うこととした。

## (2) 方法

### ① #7119の全国展開に向けた検討部会の設置

「令和2年度救急業務のあり方に関する検討会」の下に、新たに、救急医療の専門家や地方自治体の代表者、住民目線の有識者などの参加のもと、「#7119の全国展開に向けた検討部会」（以下「検討部会」という。）を設置し、#7119の全国展開実現を目指して、具体的な対応方策の検討を進めることとした（図表4-2）。

図表4-2 #7119の全国展開に向けた検討部会の概要

**#7119の全国展開に向けた検討部会の設置**

(1) 検討の目的(到達点)

○ 「日本全国どこにおいても#7119番が繋がる体制」の実現 = #7119の全国展開の実現

➡ ○ そのための検討プロセス

① #7119を取り巻く「現状」の整理 ② #7119導入に当たっての「課題」の整理  
③ 上記に沿った具体的な「解決策」の提示

(2) 検討の枠組み

○ 消防庁「救急業務のあり方に関する検討会」の枠組みを活用し、  
**令和2年度の本検討会の下「#7119の全国展開に向けた検討部会」を設置**

(3) 検討項目

○ #7119を全国展開する必要性の再整理 ○ 事業の実施地域、実施主体、財政措置のあり方  
○ 関係機関・事業との連携、相談員及び委託事業者の確保方策 ○ 未実施団体における検討の加速 等

(4) 検討委員

○ 柿本 壽子(主婦連合会 副会長) ●=部会長  
○ 角野 文彦(滋賀県理事(健康・医療政策担当))  
○ 坂本 哲也(帝京大学医学部救急医学講座主任教授)  
● 島崎 修次(国土院大学防災・救急救助総合研究所長)  
○ 鳴津 岳士(大阪大学大学院医学研究科救急医学教室教授)  
○ 高階 謙一郎(京都第一赤十字病院 救命救急センター長)  
○ 蝶野 正洋(一般社団法人ニューワールドアワーズスポーツ救命協会代表理事/  
公益財団法人 日本消防協会「消防応援団」/プロレスラー)  
○ 長島 公之(日本医師会常任理事)  
○ 七塚 なな(専修大)  
○ 仁井谷 興史(徳島県保健福祉部長)  
○ 三浦 敬也(青森県弘前地区消防事務組合消防本部警防課長)  
○ 遠岡 桃子(フリーアナウンサー)  
○ 六車 崇(横浜市医療局医療政策部医療政策課救急医療技官)  
○ 横田 順一朗(地方独立行政法人 堺市立病院機構副理事長)  
(オブザーバー)  
○ 鈴木 健彦(厚生労働省医政局地域医療計画課長) (敬称略 五十音順)

(5) 検討の経緯

5月11日 第1回(準備会合) ※文書会議形式で開催  
6月17日 第2回検討部会 各課題解決に向けた論点整理  
7月14日 第3回検討部会 中間報告書(骨子案)の審議等  
8月6日 第4回検討部会 中間報告書(案)の審議等  
12月17日 第5回検討部会 報告書の審議等  
令和3年1月 消防庁ホームページに報告書を公表  
[https://www.fdma.go.jp/singi\\_kento/kento/7119.html](https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/7119.html)

### ② #7119担当者及び普及促進アドバイザー連絡会の活用

検討部会において整理された課題のうち、「事業実施効果の分析・明確化」、「既実施団体における事業の底上げ(事業の「質」、「利便性」及び「効率性の向上)」については、アドバイザー連絡会(令和2年10月22日(木)開催)を活用し、事業実施団体(17団体)担当者及び普及促進アドバイザーの視点から検討することとした。

### 3 検討結果

#### (1) 「#7119の全国展開に向けた検討部会」における検討結果

##### ① 検討部会の開催状況

回数	日時・開催方法	主な議事
第1回検討部会 (準備会合)	令和2年5月11日(月) 書面会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討の背景・目的</li> <li>・検討項目と検討の進め方</li> <li>・開催スケジュール</li> <li>・#7119に対するご意見・ご質問</li> </ul>
第2回検討部会	令和2年6月17日(水) WEB会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体(都道府県、消防本部へのアンケート実施結果)</li> <li>・地方自治体(事業実施団体、事業未実施団体)へのヒアリング</li> <li>・他の短縮ダイヤルの分析、民間事業者ヒアリング、技術上の課題の整理</li> </ul>
第3回検討部会	令和2年7月14日(火) 対面方式とWEB方式の併用会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業効果の算定</li> <li>・各地域における実施体制づくりの具体策・解決策(案)</li> <li>・中間とりまとめ(骨子)</li> </ul>
第4回検討部会 (中間とりまとめ)	令和2年8月6日(木) 対面方式とWEB方式の併用会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討部会中間報告書(案)</li> </ul>
中間報告書 とりまとめ	令和2年8月31日(月)	中間報告書を取りまとめ、中間報告書及び概要を消防庁ホームページに公開
第5回検討部会	令和2年12月17日(木) 対面方式とWEB方式の併用会議	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討部会最終報告書(案)</li> <li>・#7119の全国展開に向けた今後のスケジュール</li> </ul>
報告書 とりまとめ	令和3年1月29日(金)	報告書を取りまとめ、報告書及び概要等を消防庁ホームページに公開

## ② 救急安心センター事業導入に向けた課題の整理と解決策の提示

### ア 検討部会における検討結果

未実施団体（都道府県、代表消防本部等）へのアンケート調査及び実施・未実施団体への意見聴取を行い、検討部会による議論等を踏まえ、救急安心センター事業の全国展開に向けて解決すべき課題を以下の6項目に整理した。

- 事業実施の必要性の再整理（事業実施効果の分析・明確化）
- 事業の実施地域、実施主体、財政措置のあり方
- 関係機関・事業との連携、相談員及び委託事業者の確保方策
- 類似の短縮ダイヤルとの関係、技術的課題への対応
- 事業の普及啓発、認知度向上のための方策
- 未実施団体における検討の加速、既実施団体における事業の底上げ

※下線は後述するアドバイザー連絡会において深掘りした検討項目

実施団体、未実施団体へのアンケート、ヒアリング調査結果等を基に有識者による議論を重ね、整理した6つの課題について、検討部会における議論や事業実施団体の担当者等による検討を踏まえ、それぞれに対して考えられる解決策を提示した。

令和3年1月に「#7119の全国展開に向けた検討部会報告書」を取りまとめた。未実施団体に対するアンケート調査等の結果及び検討結果の詳細については、検討部会報告書を参照されたい（章末の参考資料●）。

#### 【参考】

なお、#7119の実施に要する経費については、これまで、市町村に対する普通交付税措置が講じられてきたが、今般の検討部会の議論も踏まえて、令和3年度地方財政措置に係る協議・調整がなされた結果、令和3年度からは、現行の措置を見直し、都道府県又は市町村の財政負担に対して、新たに特別交付税措置が講じられることとなった（図表4-3）。

図表4-3 財政措置に係るイメージ図

市町村実施 ⇒ 都道府県実施／主導		
団体	H21～R2	R3
都道府県	×	○ (実施団体に特別交付税措置※)
市町村	○ (全団体に普通交付税措置)	

※ 措置率0.5、財力補正なし

## イ アドバイザー連絡会における検討結果

検討部会において整理された各課題のうち「事業実施効果の分析・明確化」、事業の「質」、「利便性」及び「効率性」の向上を踏まえた「既実施団体における事業の底上げ」の議論については、中間報告書のとりまとめ（第4回検討部会）において、実施団体の視点を踏まえた更なる議論の深掘りが必要との意見があったことから、アドバイザー連絡会を活用し、事業を運営する実施団体による視点を踏まえ検討することとした。

### (i) 事業実施の必要性の再整理（事業実施効果の分析・明確化）

検討部会における議論を通して、#7119 には従来から示してきた①救急車の適正利用（適時・適切な利用）、②救急医療機関の受診の適正化及び③住民への安心・安全の提供という視点以外にも、「高齢化及び人口減少の進展や社会環境の変化といった、時代の変化への的確な対応」や「今般の新型コロナウイルス感染症を契機とした新しい生活様式の実践」という新たな観点からも効果が期待されていることが確認された。

この5つの事業効果については、実施団体に対するアンケート調査及びアドバイザー連絡会における議論において、実施団体が事業を運営する過程で一定の効果として認識できていることが確認できた。また、実際に事業を進めていく中で、これまで想定していなかった新たな指標や#7119の活用事例が認識されるようになってきていることも明らかとなった。

検討部会では、今後、国として本事業の実施効果の分析・明確化を更に押し進め、結果を分かりやすく整理のうえ、広く普及啓発することが不可欠であり、その際には、単視眼的にではなく、上記の5つの観点を踏まえつつ、実施地域から多種多様なデータを継続的に収集し、地域差や経年変化なども含めて十分に分析・明確化しながら、考えられる効果を広く「合わせ技」で提示・説明していくことが望ましいと結論づけている（図表4-4）。

図表 4-4 #7119 の事業導入効果

種別	効果	効果を示す事項の例
(適時・適切な利用) 救急車の適正利用	潜在的な重症者を発見・救護	● 救急相談の結果救急搬送となり、緊急入院した都民 74,189 人 (中等症以上・東京消防庁) 緊急度が高い等、相談前に救急出場させた件数 10,310 件 (東京消防庁) ● #7119 から救急搬送と判断され、重症化が防がれた奏功事例
	軽症者の割合の減少効果	● 初診時程度が「軽症」であった割合が減少 東京消防庁 【H18】 60.3% ⇒ 【R1】 54.2% (▲6.1 ポイント)
	不搬送件数の削減効果	● 救急出場したものの、「緊急性なし」という理由で不搬送になる割合の減少
	不急の救急出動の抑制効果	● 救急出動件数の増加率が抑制 【H18⇒H30】 全国：26.1% 東京：19.1% (▲7.0 ポイント) ● 管轄面積が広い地域では、1 件の出動～帰署に時間を要する。遠方からの出動による到着遅延を防ぎ、より緊急性の高い事案に出動するため、#7119 により救急車の不急の出動を抑制することを推進
救急医療機関の 受診の適正化	医療機関における時間外受付け数の減少効果	● #7119 導入後、時間外受付け者が 8.1% 減少 (札幌市 A 病院)
	医療機関における救急医療相談数の抑制効果	● #7119 導入後、病院への相談件数が約 24% 減少 (神戸市)
	医療費の適正化効果	● 相談の結果、時間外受診をせずにすんだ → 診療報酬の時間外割増分の適正化 ● 相談の結果、受診しなかった → 受診した場合に生じていた医療費の削減 ● 相談の結果、救急車を利用しなかった → 夜間休日救急搬送医学管理料の適正化
住民への安心・ 安全への提供	利用者の満足度	● 実施団体が実施した利用者アンケート (R1 年度「救急安心センターおおさか」に関するアンケート) → 約 9 割の利用者が、「役に立った」「大変役に立った」と回答し、「今後も利用しようと思う」と回答。
	医療機関休診時のニーズの受皿の役割	● 医療機関が休診のとき #7119 入電が多い。 → 曜日：日曜日、次いで土曜日に多い (月：1 月、7 月、8 月、12 月に加え、5 月 (GW) に多い)
	成人への適切な受療機会の提供	● #7119 は成人層の利用が多く、そのうち医療機関案内が多い → かかりつけ医をもつきっかけを作る側面も考えられる。
時代の 確かな変化へ の対応	人生 100 年時代に向けたリスクの高い高齢者の増加への対応や、地方の深刻な過疎化への対策	
	地域の救急搬送・救急医療の担い手不足への対応	
新型 コロナウイ ルス感染症 対策	感染のリスクとなる不必要な外来受診・外出の抑制による重症化防止	
	新たな感染症への対応なども含め、受け皿としての相談窓口	

(ii) 既実施団体における事業の底上げについて

#7119 自体の魅力や効果が向上することは、未実施団体における導入の誘因になりうると考えられる。アドバイザー連絡会の議論を通して、事業の「質」、「利便性」及び「効率性」の向上についても検討を行った結果、以下の意見がまとめられた。

・「質」の向上

電話相談事業であることから、まずは「つながる」ことを基本とし、その上で、個別検証やオペレーター・相談員の研修等を実施し質の向上を図っている。コールセンター外部との連携や情報共有が今後の課題である。

・「利便性」の向上

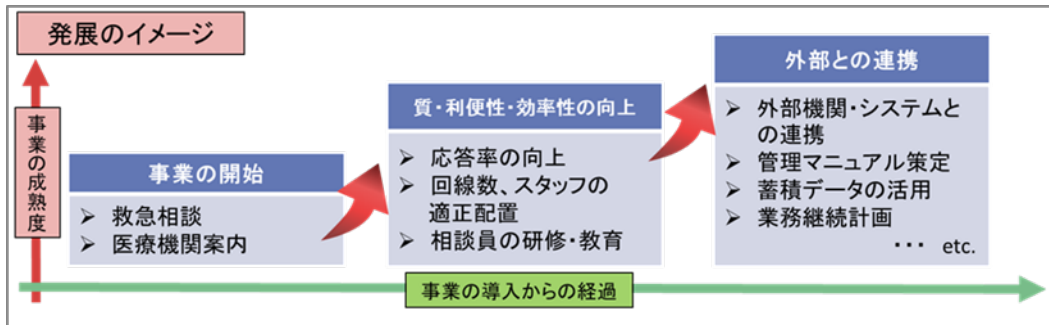
回線数や対応時間を確保しつつ、効果的な広報活動などにより認知率の向上を図っている。医療機関案内以外の窓口との連携や対象者の拡大が課題として認識されている。

・「効率性」の向上

利用実態に応じた相談員の人員配置や回線数の調整を工夫することで対応している。また、自動音声化や対応マニュアル等を作成し、効率化を図っている。外部機関との連携や新たな人材活用が今後の課題である。

検討部会では、今後、消防庁において、これらの論点を幅広く盛り込んだ包括的な仕様書の例や前述した「事業導入・運営の手引き/ガイドライン」の作成が期待されており、今後、更に検討が深められていくことを期待したいと結論づけている（図表4-5）。

図表4-5 #7119 事業導入からの発展イメージ



## (2) 実施団体の事業検証体制の現状について

アドバイザー連絡会において、#7119における「事業検証体制の現状」について検討を行った。連絡会の開催に先立ち、事業を実施している16団体に対してアンケートを実施したところ、以下のような意見がまとめられた（図表4-6）。

表4-6 事業検証体制の現状に関するアンケート調査結果

項目	調査結果
検証の目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 応答率の向上</li> <li>・ 相談員・オペレーターの対応力向上</li> <li>・ プロトコルの精度向上</li> <li>・ 重大インシデントの発見や課題の抽出 等</li> </ul>
事業検証において重視している点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関係者間での情報共有（事業主管者、委託事業者、オペレーター、監督員、医師、看護師 等）</li> <li>・ 関係機関との連携や情報共有（地域医療機関、医師会）</li> <li>・ プロトコルの内容検証や事業体制自体の見直しにつなげる 等</li> </ul>
検証体制の見直しについて	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 委託業者との共有が不十分、委託業者任せとなっている。</li> <li>・ 現状の契約内容（予算内）では実施が困難</li> <li>・ 職員の異動時にも継続的な事業検証体制を確保するための共有事項の書き出しが必要</li> <li>・ 事業検証自体が実施できていない。</li> <li>・ 検証する事案収集等の作業の負担軽減、オンライン化等の検討 等</li> </ul>
フィードバックの方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロトコルやマニュアル等の改定</li> <li>・ 委託事業者を介した相談員・オペレーターへの指導・研修</li> <li>・ 事業委託入札の仕様書に反映</li> <li>・ 相談員・オペレーター間での情報共有 等</li> </ul>

## ① 実施団体における事業検証体制の現状

各実施団体における事業検証については、事業自体の安全性や質の向上を目的とするなど一定の共通認識のもと実施されている。また、検証を行うメンバーや会議体、検証によって得られた知見のフィードバックの方法についても、様々な工夫が見られた。特に、事業開始からの経過年数が長い先行実施団体において、これまでの事業運営の経験を活かした検証体制が構築されていることが確認された。

その一方、事業検証の必要性は感じているものの、人員や予算の不足を背景として、事業検証体制の構築に至っていない団体も確認された。

また、令和元年度のアドバイザー連絡会において、事業の運営上、実施する必要があると考えられる「検証体制のモデル」、具体的な対応手順及び委託事業者に提示する際の「#7119 利用者等からの意見に対する対応に関する仕様書（例）」について提示したことから、これらの実際の現場レベルにおける活用状況についても調査を行った。その結果、これらの検証モデル等を実際に「参考としている」と回答したのは16団体中7団体、「参考としていない」と回答したのは16団体中9団体であった。「参考としていない」理由として、「予算的な問題」、「複数年契約中のため年度途中に見直せない」、「従前からの検証体制が確立されている」などの意見が確認された。

## ② 検証体制確立に向けた取組

今回のアンケート調査や連絡会における検討を通して、#7119における事業検証の必要性については、実施団体間でおおむね同様の認識であるものの、事業の規模や成熟度に応じて実施方法には差が認められた。消防庁から提起した事業の検証モデルや仕様書（例）については、実施団体の事業検証の導入・実施にあたり一定数参考にされているものの、予算や契約上の理由から具体的な導入に至っていないケースも認められた。また、実施団体によっては従前からの独自の検証体制が確立されているなど、検証体制の現状には地域によって差がみられたことから、検証モデルや仕様書については、今後も動向を把握するとともに、課題を抽出し、連絡会等の場を通じて情報共有しながら、より実用的なものとしていく必要がある。

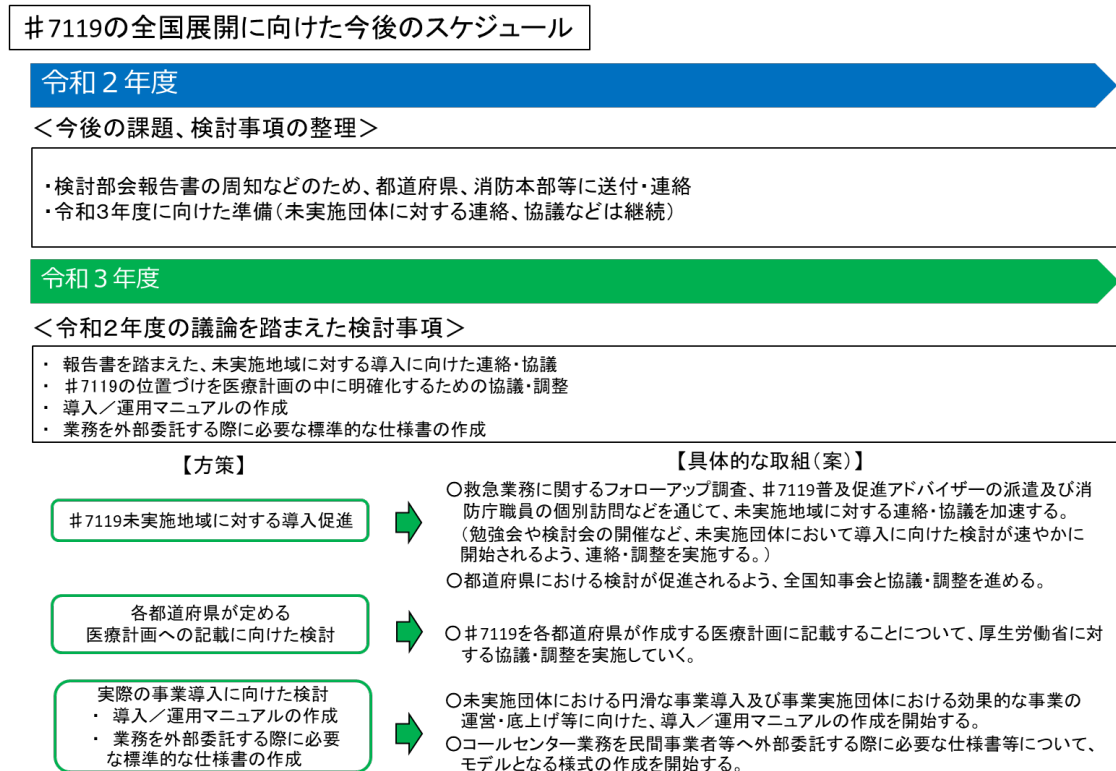
事業検証に基づく安全性の向上は事業の「質の向上」とも関連深いと考えられる。検討部会における議論にもあるように、#7119を運営する地域の実情は様々であることから、自らの地域がどのレベルの検証体制を目指すのかということ意識し、委託事業者や関係機関等と連携しながら、適切な検証体制を構築することが重要である。

#### 4 検討部会の検討結果等を踏まえた消防庁における#7119 全国展開への取組

検討部会における検討結果等を踏まえ、消防庁では、各地域での取組が促進されるよう、「救急安心センター事業(#7119)の全国展開について」(令和3年1月29日付け消防庁救急企画室事務連絡)を発出するとともに、未実施地域への個別の連絡・協議等を継続しつつ、以下の具体的な取組を進めていくこととしている(図表4-7)。

- 報告書の検討結果を踏まえた未実施地域に対する導入に向けた連絡・協議
- #7119 事業の位置づけを医療計画の中に明確化するための協議・調整
- 事業導入／運用マニュアルの作成
- 業務を外部委託する際に必要な標準的な仕様書の作成

表4-7 全国展開に向けた今後のスケジュール





## 第5章 救急隊の感染防止対策

### 1 背景・目的

消防庁では、「平成30年度救急業務のあり方に関する検討会」において、大規模な国際的イベントの開催を控え、感染防止対策の徹底が急務であったことから、救急隊の感染防止対策の体制整備・充実を図ることを目的として、救急隊の感染防止対策及び消防機関における感染防止管理体制について検討を行い、平成31年3月に「救急隊の感染防止対策マニュアル（Ver. 1.0）」（以下「旧マニュアル」という。）を示すとともに、消防機関における感染防止管理体制の構築など、必要な感染防止の取組を進めるよう、全国の消防本部に周知した。

こうした中、令和元年12月に新型コロナウイルス感染症が発生し、世界的な流行を認め、我が国においても令和2年1月に国内初の感染者が確認されて以降、現在も多数の患者が発生しており、各消防機関においては、地域の搬送体制の確保の観点から、保健所等からの要請に基づき、患者等の移送に協力するなど、必要な対応にあたっている。

このような状況に鑑み、消防庁では、「令和2年度救急業務のあり方に関する検討会」において「救急隊の感染防止対策ワーキンググループ」を設置し、旧マニュアルについて、最新の医学的知見及び新型コロナウイルス感染症患者への対応の経験を踏まえた改訂を検討した。

### 2 検討結果

感染症の専門家である医療関係者や消防本部職員等からなるワーキンググループにおいて検討を行い、その結果を踏まえ、消防庁は、令和2年12月25日に「救急隊の感染防止対策マニュアル（Ver. 2.0）」（以下「改訂版マニュアル」という。）を発出した（図表5-1）。

ワーキンググループにおける主な検討事項は次のとおりである。

- (1) 新型コロナウイルス感染症への対応について
- (2) N95 マスクの使用について
- (3) ゴーグル・フェイスシールドの使用について
- (4) 感染防止衣の使用について
- (5) 移送・搬送に係る対応について
- (6) ワクチン接種・抗体検査について

図表5-1 救急隊の感染防止対策マニュアル (Ver. 2.0) (令和2年12月25日発出)

## 救急隊の感染防止対策マニュアル

(Ver. 2.0)

令和2年12月  
総務省消防庁

### 救急隊の感染防止対策チェックリスト

#### 感染症全般に対する対策

- 1. 基本的事項**
  - 救急隊の感染防止対策マニュアルVer.2.0を参考に、各本部において適切な感染防止対策を徹底すること。
  - 感染防止管理体制を構築すること。
- 2. 職員の職業感染防止対策**
  - 職員に対して、麻しん、風しん、流行性耳下腺炎、水痘、B型肝炎、破傷風等のワクチン及び必要時の血中抗体検査を実施すること。
  - 胸部X線検査を含む健診で年1回結核の評価を行うこと。
- 3. 標準予防策**
  - 適切な方法とタイミングで手指衛生を行うこと。
  - 状況に応じた適切な個人防護具の選択と着用を行うこと。
- 4. 感染経路別予防策**
  - 病原体の感染経路に応じた適切な感染防止対策を行うこと。
- 5. リネン、救急車両、資器材等の取扱い**
  - 感染性リネンの消毒を適切に行うこと。
  - 救急車両の壁面、床面、高頻度接触面の清掃を適切に行うこと。
  - 資器材を用途に応じて分類し、厚生労働省の指導・減額の手引きを参考に、洗浄・消毒・滅菌を適切に行うこと。
  - 感染性廃棄物の処理を適切に行うこと。
- 6. 血液・体液等への曝露事故発生時の対応**
  - 曝露事故発生時の対応が整備されていること。
- 7. 移送・搬送に係る対応**
  - 感染症に罹患していることが疑われる傷病者の搬送では、搬送前に医療機関及び保健所に情報共有し、必要に応じて指示を受けること。
  - 換気や養生等、救急車内の感染防止対策を行うこと。

#### 新型コロナウイルス感染症に対する対策

**<救急活動時の感染防止対策>**

- 手指衛生及び個人防護具(手袋、サージカルマスク、感染防止衣等)の着用を行うこと。
- 個人防護具を外す際には、自分自身や周囲を汚染しないように十分注意すること。
- 傷病者及び救急車に同乗する者に対して、症状の有無に関わらず、可能な限りサージカルマスクを着用させること。着用させることが難しい場合は、救急隊は必ずゴーグル又はフェイスシールドを着用すること。
- エアロゾルが発生しやすい状況(※)に接する場合は、N95マスクを着用すること。(※:気管挿管、気管内吸引、手換気、心肺蘇生時の処置)
- 全身つなぎ型の感染防止衣を着用する必要がある場合は、心肺蘇生時は蘇生処置に伴う感染リスクに特に注意すること。

**<個人防護具の着用例>**

**N95マスク(カップ型)のつけ方**

**シールドマスクの取扱い**

## 救急隊の感染防止対策マニュアルVer.2.0 改訂のポイント

### 新型コロナウイルス感染症への対応について

- **新型コロナウイルス感染症の感染経路や特性を踏まえ、陽性患者や地域の感染拡大状況等から疑う傷病者に対応する場合の感染防止対策をまとめ、以下の内容を中心に記載**
  - ・ 手指衛生及び個人防護具(手袋、サージカルマスク、感染防止衣等)の着用を行うこと
  - ・ 傷病者及び同乗する者に対して可能な限りサージカルマスクを着用させること、それが難しい場合は、隊員は必ずゴーグル・フェイスシールドを着用すること
  - ・ 全身つなぎ型の感染防止衣は不要であること
  - ・ 心肺蘇生時は処置に伴いエアロゾルによる感染のリスクが生じるため、注意して対応する必要があること

### N95マスク、ゴーグル・フェイスシールドの使用について

- N95マスクの使用場面として、空気感染に加え、エアロゾルによって感染するリスクがある場合を追加
- N95マスクのフィットテスト(適切なサイズのマスクを選択できていることの確認)の必要性について記載
- ゴーグル・フェイスシールドの選択の考え方について記載
- 資器材の再利用の考え方について記載

### その他の事項

- 各種ワクチン接種及び血中抗体検査のスケジュール等について、最新のガイドラインに沿った内容に改訂
- 適切な感染防止対策のため、搬送前から医療機関や保健所と必要な情報共有を行うことについて記載

### 写真及び動画による説明を追加

- 感染防止衣の脱着方法について写真及び動画で説明

**手袋、感染防止衣、ゴーグル及びマスク装着時の脱ぎ方の手順**

つなぎスーツを中室に置進しながら丸めるように脱ぎます

国立国際医療研究センター提供動画

- 救急車両の感染防止対策(養生の方法)について写真で例示

**養生の方法(例)**

## (1) 新型コロナウイルス感染症への対応について

新型コロナウイルス感染症の主要な感染経路は、飛沫感染、接触感染及びエアロゾルによる感染とされている。また、自覚症状が発生する約2日前から発生直後にかけて、他人への感染性のピークを迎えることが報告されている。これらのことを踏まえ、陽性患者や地域の流行状況等から判断して新型コロナウイルス感染症が疑われる傷病者に対応する場合の感染防止対策及び心肺蘇生時の対応をまとめた。また、常時必要な感染防止対策とそうでない対策についても記載した。

### ① 感染防止対策

- ・ 標準予防策として、手指衛生及び个人防护具（手袋、サージカルマスク、感染防止衣等）の着用を行う。个人防护具を外す際には、自分自身や周囲を汚染しないよう十分に注意する。
- ・ 傷病者及び救急車に同乗する者に対して、症状の有無に関わらず、可能な限りサージカルマスクを着用させる。サージカルマスクを着用させることが難しい場合は、飛沫等に曝露される可能性があるため、救急隊員は必ずゴーグル又はフェイスシールドを着用する。
- ・ 感染経路別予防策として、エアロゾルが発生しやすい状況に接する場合は、N95 マスクを着用する。なお、全身つなぎ型の感染防止衣を着用する必要はない。

### ② 心肺蘇生時の対応

心肺蘇生時は処置に伴いエアロゾルによる感染リスクが生じることから、以下の点に注意して対応する必要がある。

- ・ 胸骨圧迫は、BVM で傷病者の口、鼻を覆い密着させた後に開始する。
- ・ BVM 換気は、HEPA フィルターがあれば装着し、マスクを密着させて、エアリークをできるだけ少なくして行う。
- ・ 早期に器具を用いた気道確保を行うことが望ましい。気管内チューブが最もエアリークが少ないが、対応する者の熟練度に応じて、気管内チューブ又は声門上デバイスを選択する。
- ・ 気管挿管は、可能であればビデオ喉頭鏡を使用して行う。挿入時には、傷病者の顔からマスクを外す前に胸骨圧迫を中断し、挿入を確認してBVM を接続した後に再開する。
- ・ 対応する人員を最小限にするために、自動式心マッサージ器を積極的に活用する。

#### 【参考】

心肺蘇生時の対応については、「新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う心肺停止傷病者への対応について（消防機関による対応ガイドライン）」（令和2年4月27日付け一般社団法人日本臨床救急医学会）を参照されたい。

## (2) N95 マスクの使用について

N95 マスクの使用の考え方について、新型コロナウイルス感染症への対応の観点を含め、救急現場における対応がより明確になるよう検討を行い、主に以下のとおりとした。また、再利用方法についても記載した。

- ・ N95 マスクの使用場面として、空気感染に加え、エアロゾルによって感染する疾患に罹患していることが疑われる傷病者に対応する場合であって、エアロゾルが発生しやすい状況に接する場合を追加した。
- ・ N95 マスクの使用にあたっては、適切なサイズのマスクの選択のため、少なくとも1回は医療機関等においてフィットテストを行うことが望ましい。また、装着時には毎回シールチェックを行う。
- ・ 再利用については、「N95 マスクの例外的取扱いについて」（令和2年4月10日付け厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部、医薬・生活衛生局医療機器審査管理課、医薬・生活衛生局医薬安全対策課事務連絡）（マニュアル本体 P27「参考資料②」）を参考とすること。

## (3) ゴーグル・フェイスシールドの使用について

N95 マスクと同様に、特に、新型コロナウイルス感染症への対応の観点から、ゴーグル等を着用すべき場面について、現場における対応がより明確になるよう、密着タイプのゴーグル、シールドタイプのゴーグル、フェイスシールドの使い分けについて検討を行い、主に以下のとおりとした（図表5-2）。また、再利用方法についても記載した。

- ・ 血液・体液等が飛散している又は飛散の可能性がある現場では、感染防止衣とあわせて、アームカバー、シューズカバー及びゴーグル又はフェイスシールドを着用する。
- ・ 感染症に罹患していることが確定している傷病者に対応する場合は、ゴーグル又はフェイスシールドは1回使い捨てのものを使用することが望ましいが、消毒を行って再利用してもよい。
- ・ 再利用については、「サージカルマスク、長袖ガウン、ゴーグル及びフェイスシールドの例外的取扱いについて」（令和2年4月14日付け厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部事務連絡）（マニュアル本体 P28「参考資料③」）を参考とすること。

図表 5-2 ゴーグル及びフェイスシールドの例（藤沢市消防局提供画像）



#### (4) 感染防止衣の使用について

感染防止衣の脱衣方法についての記載の充実や、全身つなぎ型の感染防止衣の適応等について検討を行い、主に以下のとおりとした。特に、感染防止衣の脱衣方法については、動画を消防庁 HP 上に公開するなど、わかりやすい資料となるよう工夫した。

- ・ 感染防止衣等の脱ぎ方の手順について画像と文章での説明を追加するとともに、特に全身つなぎ型のものについては動画を公開した（図表 5-3、図表 5-4）。
- ・ 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成 10 年法律第 114 号）に基づく一類感染症等の特定の感染症又は未知の感染症に罹患していることが疑われる傷病者に対応する場合は、全身つなぎ型の感染防止衣を着用する。

図表 5-3 手袋、感染防止衣、ゴーグル及びマスク装着時の脱ぎ方の手順



※ 全身つなぎ型の感染防止衣の脱ぎ方について、以下のホームページの動画を参照されたい。

<https://www.fdma.go.jp/mission/enrichment/prevention/counterplan004.html>

動画提供元	ポイント
国立国際医療研究センター 国際感染症センター	・ 着衣から脱衣までの一連の流れを説明 ・ 着用した2人がお互いを介助して脱衣する方法
都立駒込病院	・ 1人で脱衣する方法
新潟市消防局	・ 着用した者を着用していない者が介助して脱衣する方法

表5-4 国立国際医療研究センター国際感染症センター提供動画



## (5) 移送・搬送に係る対応について

医療機関内への感染伝播防止等の観点から、救急隊がどのような感染症を疑い、いずれの感染防止対策を講じているかを確実に連絡する等、主に搬送時の事前の情報伝達の必要性について記載した。また、救急車内において、感染経路に応じた感染防止対策を講じることについて記載し、養生の方法を画像と文章で例示した。

### ① 感染症に罹患していることが疑われる傷病者の搬送

感染症に罹患していることが疑われる傷病者の搬送では、搬送前から医療機関及び所轄保健所と情報共有することが重要である。特に、国内で季節性又は地域性に流行する感染症と、海外から侵入する可能性のある感染症に注意すること。

- ・ 国内で季節性に流行する感染症としては、夏から秋にかけてインフルエンザ流行に先行する小児のRSウイルス感染、秋から冬にかけて感染性胃腸炎



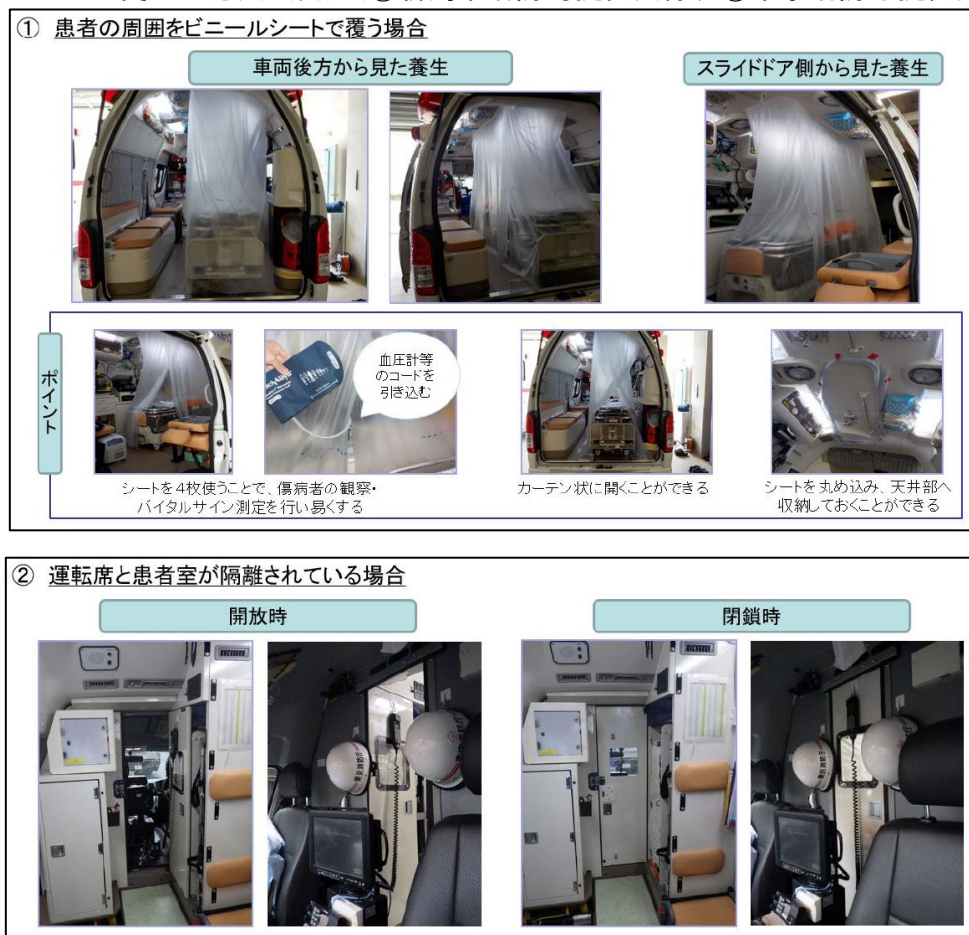
(特にノロウイルス)、冬から春にかけてインフルエンザ等が該当する。感染性胃腸炎とインフルエンザに関しては、標準予防策に感染経路別予防策を講じつつ、搬送先にその情報を確実に伝達すること。また、これらの感染症を含め、地域における感染症の流行状況を把握しておくこと。

- ・ 海外渡航歴又は居住歴のある傷病者と接する場合は、海外から侵入してくる可能性のある感染症についての注意が必要である。病歴聴取時に、傷病者の海外渡航歴又は居住歴に関する情報を得た場合は、海外における感染症の流行状況等を参考に、必要に応じて医療機関及び所轄保健所に連絡を入れ、搬送時の感染防止対策等の指示を受けること。

## ② 車内の感染防止対策

移送・搬送時は、隊員個人の感染防止対策に加えて、救急車内の感染防止対策も行うこと。具体的には、想定される感染症の感染経路等に応じて、車内の換気や、傷病者と隊員との仕切り（養生）又はアイソレーターの使用を検討する。移送・搬送時にどのような感染防止対策を講じるかについては、あらかじめ地域の医療機関又は保健所等から助言を得ておくことが望ましい（図表5-5）。

図表5-5 養生の方法（例）（①新潟市消防局提供画像、②東京消防庁提供画像）



## (6) ワクチン接種・抗体検査について

関係学会のガイドラインが更新されたことに伴い、麻しん等のワクチンについては、抗体価を測定せず2回接種となること、破傷風ワクチンについては、ワクチンの接種歴が確認できれば抗体検査の必要がないこと等について検討を行い、主に以下のとおりとした。

- ・ 救急業務に際して、リスクの高い感染症に対する免疫を獲得しておくことは感染防止対策として有効である。従来から広く行われている年1回のインフルエンザワクチンの接種に加え、麻しん、風しん、流行性耳下腺炎、水痘、B型肝炎、破傷風のワクチン接種及び必要時の血中抗体検査が強く推奨される。
- ・ 麻しん、風しん、流行性耳下腺炎、水痘は1歳以上で2回の予防接種記録が必要である。1歳以上で予防接種記録が1回のみの方や1回も接種していない者は、少なくとも4週間以上あけて総接種回数が2回となるよう接種を受ける。既罹患のため予防接種を受けていない者は、血中抗体検査を行う。
- ・ B型肝炎は3回(1シリーズ)のワクチン接種ののちに血中抗体検査を行い、免疫獲得とならなかった場合は、もう1シリーズの接種を考慮する。
- ・ 破傷風は3回のワクチン接種ののち、10年ごとに1回、沈降破傷風トキソイドの追加接種を行う。なお、破傷風ワクチンの追加接種において、1回目は百日咳ワクチン混合のワクチンを接種することが望ましい。

### 【参考】

ワクチン接種及び血中抗体検査のスケジュール、ワクチンの効果、副反応等については、「医療関係者のためのワクチンガイドライン 第3版」(一般社団法人日本環境感染学会)(P.25)(マニュアル本体P.25「参考資料①」)を参照されたい。

## 3 まとめ(今後の方向性)

現在も多数の新型コロナウイルス感染症患者が発生している中、各消防機関においては、救急隊員が安全に活動できるよう、改訂版マニュアルを最大限活用いただきたい。

また、万が一、救急隊員が救急業務に起因して新型コロナウイルス感染症等の感染症に感染した場合においても、そのことをもって、不利益な取扱いや差別等を受けることはあってはならない。適切な感染防止対策を行っている場合であっても一定の確率で感染症に罹患する可能性があることから、今後、救急業務に起因した感染者が認められた場合は、組織としての感染防止管理体制を改めて確認するとともに、感染者本人に対して精神面のサポートを含めた適切な健康管理を行うよう努められたい。

感染症への的確な対応は、今後も救急隊の活動における重要な論点である。全国の救急隊員が安全に活動できる体制の構築や、改訂版マニュアルの更なるバージョンアップを含めた必要な情報の発信について引き続き取り組むことが、消防庁としての重要な責務であることを本検討会として指摘する。



## 【参考】

消防庁は、本報告書に記載したワーキンググループでの検討内容を踏まえ、「救急隊の感染防止対策マニュアル（Ver. 2.0）」の発出及び救急隊の感染防止対策の推進について（令和2年12月25日付け消防救第315号消防庁救急企画室長通知）を発出した。当該通知においては、改訂版マニュアルを参考として、救急隊の感染防止対策マニュアルの整備等を依頼しているほか、消防機関における感染防止管理体制の構築などの感染防止の取組の推進、救急隊員の血中抗体検査及びワクチン接種の実施、さらに、救急業務に起因した新型コロナウイルス感染症等への感染者が認められた場合の対応についても記載している（図表5-6）。

表5-6 令和2年12月25日付け消防救第315号消防庁救急企画室長通知の概要

「救急隊の感染防止対策マニュアル(ver2.0)」の発出及び救急隊の感染防止対策の推進
<p>● 令和2年12月25日(金) 「救急隊の感染防止対策マニュアル(ver2.0)」の発出及び救急隊の感染防止対策の推進について(消防救第315号消防庁救急企画室長通知)を発出</p>
<p>1. 救急隊の感染防止対策マニュアルの策定等について</p>
<p>・感染防止対策マニュアルを既に策定済の消防本部にあっては、改訂版マニュアルを参考としたマニュアル再整備を、未策定の消防本部にあっては、改訂版マニュアルを参考としたマニュアル整備を図るなど、引き続き、救急隊の感染防止対策や資器材の消毒等の適切な実施を依頼</p>
<p>2. 消防機関における感染防止管理体制の構築など感染防止の取組について</p>
<p>・今後とも、各消防本部においては、「消防機関における望ましい管理体制の例(通知別添2)」及び改訂版マニュアルを参考に、感染防止管理体制の構築など、必要な感染防止の取組を進めるよう依頼</p>
<p>3. 救急隊員の血中抗体検査及びワクチン接種の実施</p>
<p>・職業感染防止対策としての血中抗体検査及び各種ワクチン接種(麻しん、風しん、流行性耳下腺炎、水痘、破傷風、B型肝炎等)について、マニュアルの記載を最新ガイドラインに基づき改訂したことから、今後は改訂版マニュアルに沿って引き続き適切に取り組んでいただくよう依頼</p>
<p>4. 救急業務に起因した新型コロナウイルス感染症等への感染者が認められた場合の対応について</p>
<p>・救急隊員が救急業務に起因して新型コロナウイルス感染症等の感染症に感染した場合においても、そのことをもって、不利益な取扱いや差別等を受けることがあってはならない。 適切な感染防止対策を行っている場合であっても、一定の確率で感染症に罹患する可能性があることから、今後、救急業務に起因した感染者が認められた場合は、組織としての感染防止管理体制を改めて確認するとともに、感染者本人に対して精神面のサポートを含めた適切な健康管理を行うよう依頼</p>

## 第6章 救急業務に関するフォローアップ

### 1 背景・目的

救急業務に関する取組状況については、地域によって差が生じており、「平成28年度救急業務のあり方に関する検討会」において、各地域のフォローアップを行い、救急業務のレベルアップにつなげる必要があるとの提言を受けた。このことから、平成29年度から消防本部をはじめとした関係機関に向けたアンケート調査による実態把握のほか、全国の都道府県及び消防本部を対象として訪問によるフォローアップ調査を開始し、3年をかけて全国47都道府県を一巡した。

その上で、令和元年度の同検討会における提言を踏まえ、更なるステップとして各地域の課題への対応策について継続したサポートが必要であり、また、各消防本部における課題や先進事例を共有することにより、諸課題を解決するための施策につながるヒントが得られ、全国的な救急業務のより一層のレベルアップに資することを目的として、新たに今年度から4年間をかけて、フォローアップを実施することとした。

また、実施に当たり、基本方針として以下のとおり4つの項目を掲げた（図表6-1）。

図表6-1 救急業務に関するフォローアップ今年度の基本方針

救急業務に関するフォローアップ
今年度のフォローアップの基本方針
○ 個別訪問先の対象は、引き続き都道府県及び消防本部とするが、昨年度の検討会での検討事項等を踏まえ、より詳細な分析を行っていく観点から、各都道府県を3年に1回から4年に1回程度に変更し訪問する。
○ 訪問先の消防本部については、課題がある、あるいは先進的な取組を実施している2又は3の消防本部を都道府県消防防災主管部局が選定して個別訪問を進めていく。
○ 個別訪問時のヒアリングについては、令和元年度まで都道府県の果たす役割が大きいと考え、都道府県が主体となり実施したが、令和2年度からは都道府県との連携を継続しつつ、地域における課題の把握や実情を理解するために、消防庁が主体的に行うこととする。
○ 昨年度までの調査内容に加え、これまでに消防庁が発出した通知等に関する実施状況を新たに調査し、全国的な救急業務のより一層のレベルアップにつなげる。

## 2 アンケート調査結果

都道府県（消防防災主管部局・衛生主管部局）及び消防本部等を対象としたアンケート調査を実施した。

＜調査概要＞	
・調査名	「救急救命体制の整備・充実に関する調査」及び「メディカルコントロール体制等の実態に関する調査」
・調査対象	47 都道府県（消防防災主管部局、衛生主管部局） 47 都道府県 MC、726 消防本部
・調査方法	電子ファイル送付によるアンケート
・調査期間	令和 2 年 8 月 3 日～8 月 26 日（基準日：令和 2 年 8 月 1 日）
・回収率	100%

また、今年度の調査項目については、昨年度までの内容に加え、過去に救急企画室が発出した通知等の実施状況等についても調査対象とした（図表 6－2）。

図表 6－2 フォローアップの調査項目

救急業務に関するフォローアップ	
フォローアップの調査項目	
令和元年度	令和2年度
> #7119の実施状況及び導入検討状況	> #7119の実施状況及び導入検討状況  第4章「救急安心センター事業（#7119）の全国展開に向けた検討」を参照
> 転院搬送ガイドライン策定の有無及び取組状況	> 転院搬送ガイドライン策定の有無及び取組状況  本章(1)を参照
> 傷病者の搬送及び傷病者の受入の実施に関する基準の改正について	> 傷病者の搬送及び傷病者の受入の実施に関する基準の改正について  本章(2)を参照
> 救急救命士の資格を有する救急隊員数の推移	> 救急救命士の資格を有する救急隊員数の推移  本章(3)を参照
> 指導救命士認定者数及び各都道府県の認定要件、活用状況	> 指導救命士認定者数及び各都道府県の認定要件、活用状況  本章(4)を参照
> 感染症に関する保健所等との協定等締結状況（「エボラ出血熱の患者の移送について」）	> 感染症に関する保健所等との協定等締結状況（ <b>今般の新型コロナウイルス感染症に関わる移送搬送体制も含む</b> ）  本章(5)を参照
> ICTの導入状況について（スマートフォン、タブレット端末、救急ボイストラ等の導入について）	> ICTの導入状況について（AIやRPAの活用状況、救急ボイストラの導入状況）  第2章「救急活動におけるICT技術導入」を参照※救急ボイストラは本章(6)②を参照
> 搬送困難事例への対応	> 搬送困難事例への対応  本章(7)を参照
	> 過去に救急企画室が発出した通知等の実施状況 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外国人傷病者に円滑に対応するための消防機関における取組の推進について  本章(8)①を参照</li> <li>・ 救急隊における観察・処置等について  本章(8)②を参照</li> <li>・ 119番通報時及び救急現場における緊急度判定の導入の推進について  本章(8)③を参照</li> <li>・ 「平成30年度救急業務のあり方に関する検討会 傷病者の意思に沿った救急現場における心肺蘇生の実施に関する検討部会」報告書について  本章(8)④を参照</li> <li>・ 救急隊の感染症防止対策の推進について  本章(8)⑤を参照</li> </ul>
	> 救急活動時間に関わる統計、応急手当に関わる統計  『令和元年中の救急業務における消防本部別実施状況』等参照

※赤字は新規項目

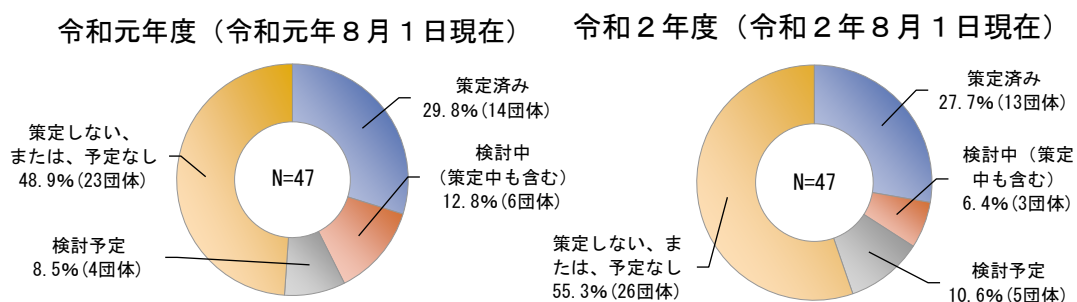
## (1) 転院搬送ガイドライン策定の有無及び取組状況

「平成 27 年度救急業務のあり方に関する検討会」の中で、救急車の適正利用に向けた取組について議論が行われ、重要な論点の一つとして転院搬送における救急車の適正利用について検討がなされ、この結果を受けて、「転院搬送における救急の適正利用の推進について」(平成 28 年 3 月 31 日付け消防救第 34 号消防庁次長、医政発 0331 第 48 号厚生労働省医政局長通知)を発出し、各都道府県の支援のもと各地域において、実情に応じたルール化に向けた合意形成を促した。

転院搬送ガイドラインを策定済みの都道府県は、令和元年度では 14 団体 (29.8%) であったのに対し、令和 2 年度では 13 団体 (27.7%) であった (図表 6-3)。

さらに、「策定しない、または予定なし」と回答した団体も令和元年度の 23 団体から、令和 2 年度には 26 団体と増えていることから、地域の実情をよく聞き取りながら、引き続き転院搬送ガイドラインの策定を働きかけていく必要がある。

図表 6-3 転院搬送ガイドライン策定状況 (都道府県回答)

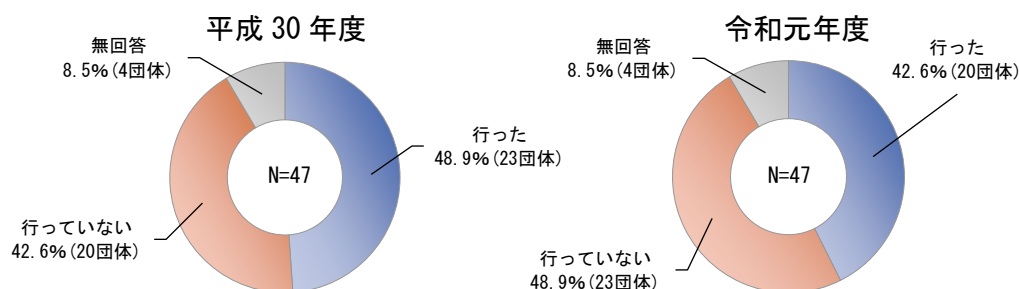


## (2) 傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準の改正について

令和元年度中に傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準の改正を行ったのは 20 団体であった (図表 6-4)。

各地域 MC 協議会において把握した事後検証結果及び協議結果を踏まえたうえで、「傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準」について、適宜改正、または見直しがなされることが望まれる。

図表 6-4 傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準の改正の有無 (都道府県の回答)



### (3) 救急救命士の資格を有する救急隊員の推移

全国で、救急救命士の資格を有する救急隊員数は、令和元年度では 29,451 人であったのに対し、令和2年度では 30,255 人に増加した（図表 6-5）。

図表 6-5 救急救命士の資格を有する救急隊員数の推移

（「令和元年版救急・救助の現況」及び「令和2年版救急・救助の現況」より抜粋）

都道府県	救急救命士 有資格者数 (人)		気管挿管 (A) 認定割合		薬剤 (アドレナリン) 投与(B) 認定割合		(A)、(B)両認定割合		ビデオ喉頭鏡 (*1) 認定割合		ブドウ糖投与 (*2) 認定割合		CPA前静脈路確保 (*3) 認定割合	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
	北海道	2,441	2,486	47.6%	47.8%	82.7%	88.6%	46.1%	46.9%	30.5%	32.7%	57.4%	68.6%	57.4%
青森県	494	521	77.9%	74.1%	91.5%	89.3%	74.7%	71.4%	17.6%	31.7%	90.9%	90.0%	90.9%	90.0%
岩手県	431	449	85.8%	85.7%	92.1%	91.5%	84.7%	84.6%	51.3%	55.0%	91.6%	91.8%	91.6%	91.8%
宮城県	461	466	61.6%	63.9%	92.4%	94.0%	61.6%	63.9%	0.0%	0.0%	88.3%	92.9%	88.3%	92.9%
秋田県	390	395	33.6%	33.4%	92.8%	92.2%	33.6%	33.4%	25.9%	26.3%	91.3%	91.1%	91.3%	91.1%
山形県	299	306	30.8%	31.0%	94.3%	96.1%	30.1%	29.4%	0.0%	0.0%	94.0%	96.1%	94.0%	96.1%
福島県	496	525	46.0%	44.2%	88.9%	89.0%	43.5%	41.1%	3.6%	5.0%	68.3%	85.0%	69.8%	85.0%
茨城県	847	903	63.5%	62.1%	94.7%	93.9%	63.5%	62.0%	0.5%	0.4%	92.1%	92.4%	92.1%	92.4%
栃木県	544	550	52.2%	53.8%	89.7%	90.4%	49.1%	52.4%	3.7%	9.1%	85.7%	89.8%	85.7%	89.8%
群馬県	511	509	24.7%	23.8%	74.4%	75.6%	23.1%	22.2%	12.3%	13.8%	52.1%	69.4%	52.1%	69.4%
埼玉県	1,274	1,332	59.1%	59.0%	93.4%	93.1%	59.1%	59.0%	44.8%	47.2%	88.0%	91.7%	88.0%	91.5%
千葉県	1,144	1,191	55.2%	54.8%	93.1%	92.7%	54.8%	54.7%	11.7%	17.3%	88.4%	91.4%	88.4%	88.2%
東京都	1,879	1,974	26.3%	26.4%	88.8%	90.0%	26.0%	26.2%	4.9%	7.1%	54.1%	66.4%	53.7%	66.4%
神奈川県	1,525	1,576	40.0%	38.8%	90.8%	92.8%	38.6%	38.3%	25.4%	28.6%	89.3%	91.9%	89.3%	91.9%
新潟県	686	687	20.0%	17.8%	97.5%	97.4%	20.0%	17.8%	3.9%	3.6%	97.2%	97.4%	97.2%	97.4%
富山県	284	289	64.8%	64.0%	82.0%	81.3%	61.3%	60.2%	0.0%	0.0%	78.2%	78.9%	78.2%	78.9%
石川県	330	343	45.5%	44.6%	66.4%	68.2%	45.5%	44.6%	0.0%	0.0%	61.8%	67.9%	61.8%	67.9%
福井県	226	237	83.2%	85.2%	94.2%	95.4%	82.7%	85.2%	15.0%	21.9%	94.2%	93.7%	94.2%	93.7%
山梨県	277	286	51.3%	49.3%	90.3%	94.4%	51.3%	49.3%	32.5%	35.7%	89.2%	92.7%	89.2%	92.7%
長野県	692	724	77.9%	77.6%	92.5%	91.6%	73.0%	75.7%	0.0%	0.0%	86.4%	88.1%	86.4%	88.1%
岐阜県	599	614	45.7%	45.6%	86.1%	85.8%	43.7%	43.8%	14.5%	15.6%	52.8%	60.6%	51.9%	61.2%
静岡県	720	730	61.0%	63.0%	94.9%	96.7%	60.6%	62.7%	39.4%	47.1%	66.5%	80.5%	66.5%	80.5%
愛知県	1,438	1,514	28.7%	29.3%	81.4%	82.2%	28.7%	29.3%	0.5%	0.9%	75.2%	75.7%	75.2%	75.7%
三重県	544	549	30.5%	30.8%	94.1%	95.8%	30.5%	30.6%	16.4%	17.5%	91.4%	93.6%	91.4%	93.6%
滋賀県	339	342	44.0%	44.7%	91.7%	92.4%	43.7%	44.4%	0.0%	0.0%	89.1%	89.5%	89.1%	89.5%
京都府	504	515	65.7%	66.8%	89.7%	89.5%	65.7%	66.4%	0.0%	0.6%	86.7%	88.0%	86.7%	88.0%
大阪府	1,473	1,520	70.3%	70.9%	89.2%	91.1%	69.0%	69.5%	44.3%	46.5%	80.6%	86.6%	80.5%	86.4%
兵庫県	1,230	1,247	56.9%	58.8%	82.6%	84.5%	56.6%	58.8%	40.7%	45.1%	74.8%	81.4%	74.8%	81.4%
奈良県	371	321	44.5%	44.5%	94.1%	94.1%	44.5%	44.5%	28.3%	25.9%	94.1%	90.0%	94.1%	90.0%
和歌山県	320	315	80.6%	83.5%	80.3%	82.9%	75.6%	78.4%	2.5%	0.0%	80.0%	82.9%	80.0%	82.9%
鳥取県	183	194	84.2%	83.5%	94.0%	93.3%	84.2%	83.5%	0.0%	0.0%	92.9%	92.8%	92.9%	92.8%
島根県	273	280	51.6%	51.1%	94.1%	93.9%	51.6%	51.1%	41.8%	42.9%	86.1%	87.1%	87.2%	87.1%
岡山県	495	500	74.1%	76.2%	91.7%	94.2%	73.7%	75.6%	35.8%	42.2%	84.6%	87.4%	84.6%	87.4%
広島県	666	683	34.2%	35.1%	90.7%	91.9%	34.2%	35.0%	25.5%	26.5%	82.6%	88.3%	80.9%	88.4%
山口県	376	386	56.9%	57.0%	93.1%	92.0%	56.4%	56.7%	0.8%	0.0%	92.6%	91.2%	92.6%	91.2%
徳島県	205	217	83.4%	83.9%	91.2%	92.2%	83.4%	74.7%	56.6%	60.8%	89.8%	90.3%	88.8%	90.3%
香川県	246	258	84.6%	81.4%	84.6%	86.0%	74.0%	76.7%	58.9%	60.5%	75.6%	78.7%	75.6%	79.8%
愛媛県	387	380	79.3%	80.5%	91.7%	95.5%	78.8%	80.5%	46.8%	63.2%	85.3%	93.4%	85.3%	93.4%
高知県	295	305	93.6%	93.8%	93.2%	96.1%	90.5%	93.1%	0.0%	0.0%	93.6%	95.4%	93.2%	95.1%
福岡県	829	850	40.0%	39.5%	82.9%	80.4%	38.0%	38.5%	0.5%	0.2%	63.8%	74.4%	63.8%	74.4%
佐賀県	226	230	23.5%	25.2%	91.6%	91.7%	23.0%	25.2%	0.0%	0.9%	55.8%	68.7%	55.8%	68.7%
長崎県	359	365	64.1%	66.0%	86.4%	88.2%	60.7%	62.2%	0.8%	1.1%	74.9%	86.3%	74.9%	86.3%
熊本県	439	455	52.8%	52.3%	95.4%	95.2%	52.4%	52.3%	0.0%	0.0%	75.2%	89.7%	75.2%	89.5%
大分県	328	347	40.2%	39.2%	96.6%	92.8%	39.6%	38.6%	22.9%	26.2%	88.4%	85.9%	88.4%	87.6%
宮崎県	265	268	46.4%	50.4%	92.1%	92.9%	45.7%	49.6%	0.0%	0.0%	85.7%	88.8%	85.7%	88.4%
鹿児島県	601	606	63.2%	64.5%	90.7%	92.2%	62.6%	64.4%	23.8%	31.7%	71.4%	85.0%	68.7%	85.0%
沖縄県	509	515	45.6%	45.0%	94.1%	96.3%	45.4%	44.3%	4.1%	7.4%	78.8%	86.0%	78.8%	86.0%
合 計	29,451	30,255	51.4%	51.6%	89.1%	90.2%	50.3%	50.7%	18.6%	21.0%	77.8%	83.5%	77.7%	83.4%

(\*1) ビデオ喉頭鏡とは、「ビデオ硬性挿管用喉頭鏡」を指す。

(\*2) ブドウ糖投与とは、「低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与」を指す。

(\*3) CPA 前静脈路確保とは、「心肺機能停止前の重度傷病者に対する静脈路確保及び輸液」を指す。



#### (4) 指導救命士の認定状況について

指導救命士を認定している都道府県 MC 協議会は、令和元年度及び令和2年度では、45 都道府県 MC 協議会 (95.7%) であった。また、指導救命士数の合計は令和元年度では 2,230 人であったのに対し、令和2年度では 2,480 人に増加した(図表 6-6)。

図表 6-6 指導救命士認定者数(都道府県 MC 協議会の回答)

No.	都道府県名	令和元年8月1日現在	令和2年8月1日現在
		指導救命士 認定者数(人)	指導救命士 認定者数(人)
1	北海道	21	21
2	青森県	41	42
3	岩手県	34	34
4	宮城県	33	35
5	秋田県	33	41
6	山形県	33	33
7	福島県	43	47
8	茨城県	93	93
9	栃木県	55	57
10	群馬県	60	60
11	埼玉県	115	133
12	千葉県	100	114
13	東京都	3	3
14	神奈川県	63	89
15	新潟県	44	54
16	富山県	0	0
17	石川県	36	57
18	福井県	21	28
19	山梨県	29	33
20	長野県	36	43
21	岐阜県	107	0
22	静岡県	44	52
23	愛知県	0	107
24	三重県	77	77
25	滋賀県	27	34
26	京都府	38	42
27	大阪府	160	172
28	兵庫県	72	95
29	奈良県	32	34
30	和歌山県	46	51
31	鳥取県	29	30
32	島根県	30	31
33	岡山県	26	32
34	広島県	42	50
35	山口県	57	60
36	徳島県	16	21
37	香川県	21	23
38	愛媛県	61	61
39	高知県	26	39
40	福岡県	109	111
41	佐賀県	34	35
42	長崎県	30	31
43	熊本県	101	101
44	大分県	38	42
45	宮崎県	8	17
46	鹿児島県	52	56
47	沖縄県	54	59
合計		45都道府県 2,230人	45都道府県 2,480人

※指導救命士認定者数については、令和元年度及び令和2年度の「救急救命体制の整備・充実に関する調査」及び「メディカルコントロール体制等の実態に関する調査」に基づく都道府県 MC 協議会回答票に基づく報告数である。

※令和元年における指導救命士認定者数については、都道府県独自の認定基準も含む。

## (5) 感染症に関する保健所等との協定等締結状況

(今般の新型コロナウイルス感染症に関わる移送搬送体制も含む)

### ① 「保健所との協定締結状況（エボラ出血熱）」について

保健所等から「エボラ出血熱の患者の移送については消防機関の協力が不要」とされた消防本部は、令和元年度では 112 本部（15.4%）であったのに対し、令和2年度では 132 本部（18.1%）となった。

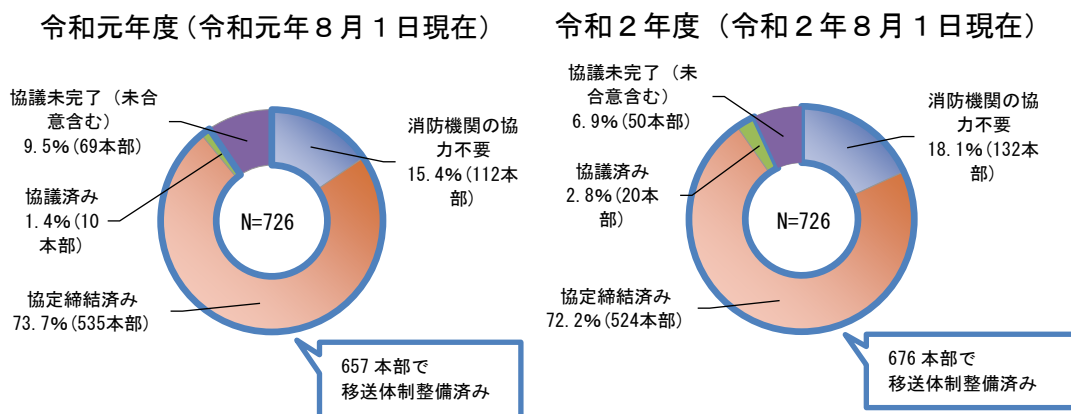
「エボラ出血熱の患者の移送について保健所等との協定等締結済み」の消防本部は、令和元年度では 535 本部（73.7%）であったのに対し、令和2年度では 524 本部（72.2%）となった。

「保健所等と消防機関において協議し合意したが協定等未締結」の消防本部は、令和元年度では 10 本部（1.4%）であったのに対し、令和2年度では 20 本部（2.8%）となった。

「保健所等と消防機関において協議未完了（協議中、未合意含む）」の消防本部は、令和元年度では 69 本部（9.5%）であったのに対し、令和2年度では 50 本部（6.9%）となった。

以上のことから、エボラ出血熱の患者の移送について、移送体制が整備された地域の消防本部は、令和元年度は 657 本部（90.5%）であったが、令和2年度では 676 本部（93.1%）に増加した（図表6-7）。

図表6-7 「保健所との協定締結状況（エボラ出血熱）」について（消防本部回答）



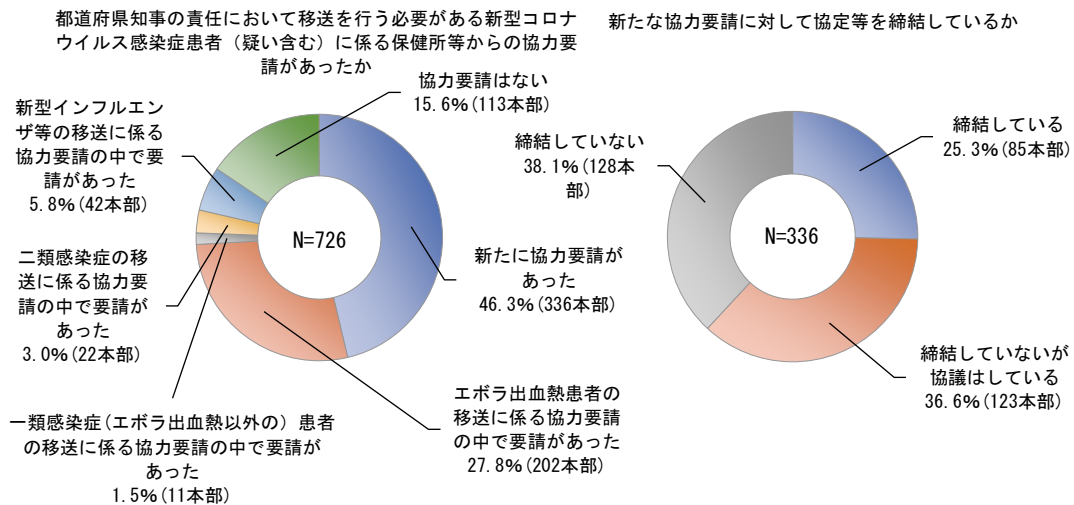
②「保健所との協定締結状況（新型コロナウイルス感染症に関して事前の協議を含める）」について

都道府県知事の責任において移送を行う必要がある新型コロナウイルス感染者（疑いを含む）に係る保健所等からの協力要請について「新たに協力要請があった」と回答した消防本部が336本部（46.3%）、「エボラ出血熱患者の移送に係る協力要請の中で要請があった」と回答した消防本部が202本部（27.8%）、「一類感染症（エボラ出血熱以外の）患者の移送に係る協力要請の中で要請があった」と回答した消防本部が11本部（1.5%）、「二類感染症の移送に係る協力要請の中で要請があった」と回答した消防本部が22本部（3.0%）、「新型インフルエンザ等の移送に係る協力要請の中で要請があった」と回答した消防本部が42本部（5.8%）であった。

「新たに協力要請があった」と回答した336本部のうち、協定等を「締結している」と回答した消防本部が85本部（25.3%）、「締結していないが協議はしている」と回答した消防本部が123本部（36.6%）、「締結していない」と回答した消防本部が128本部（38.1%）であった（図表6-8）。

図表6-8 「保健所との協定締結状況（新型コロナウイルス感染症に関して事前の協議を含める）」について（消防本部回答）

令和2年度（令和2年8月1日現在）





(6) ICTの導入状況について (AI や RPA の活用状況、救急ボイストラの導入状況)

① AI や RPA の活用状況及びスマートフォン・タブレット端末の導入状況について

救急隊のスマートフォン又はタブレット端末の導入状況については、平成30年8月1日時点で「導入している」と回答した消防本部が440本部(60.4%)であったのに対し、令和2年8月1日時点では、615本部(84.7%)に増加した(「令和元年度救急業務のあり方に関する検討会報告書」及び本報告書第2章図表2-18参照)。スマートフォンやタブレット端末の導入は、救急業務の高度化等に不可欠な課題であることから、令和元年度からその配備のための経費が普通交付税で措置されているところであり、未導入消防本部においては、早期の導入が望まれる。

また、AIやRPA等の先進的な技術について、今回のフォローアップの中では、救急業務の中での活用を確認することはできなかったが、先進的な技術の導入に向けた検討を本報告書の第2章に記載しているので、参考とされたい。

② 消防本部の救急ボイストラの導入状況について

救急ボイストラについては、平成29年4月から各消防本部への提供を開始し、平成30年1月からはAndroid版に加え、iOS版も提供を開始している。令和元年10月1日時点では、476本部(65.6%)の導入であったのに対し、令和2年6月1日現在、567本部(78.1%)の導入に増加した(図表6-9)。

図表6-9 救急ボイストラの導入状況

令和元年度(10月1日現在)

令和2年度(6月1日現在)

都道府県	導入本部数	全消防本部数	都道府県	導入本部数	全消防本部数	都道府県	導入本部数	全消防本部数	都道府県	導入本部数	全消防本部数
北海道	42	58	滋賀	3	7	北海道	51	58	滋賀	3	7
青森	9	11	京都	5	15	青森	11	11	京都	8	15
岩手	10	12	大阪	27	27	岩手	11	12	大阪	27	27
宮城	7	11	兵庫	20	24	宮城	10	11	兵庫	23	24
秋田	10	13	奈良	3	3	秋田	11	13	奈良	3	3
山形	7	12	和歌山	10	17	山形	8	12	和歌山	13	17
福島	7	12	鳥取	3	3	福島	7	12	鳥取	3	3
茨城	22	24	島根	5	9	茨城	24	24	島根	6	9
栃木	11	12	岡山	8	14	栃木	11	12	岡山	12	14
群馬	11	11	広島	11	13	群馬	11	11	広島	13	13
埼玉	27	27	山口	5	12	埼玉	27	27	山口	7	12
千葉	18	31	徳島	4	13	千葉	24	31	徳島	9	13
東京	4	5	香川	9	9	東京	4	5	香川	9	9
神奈川	13	24	愛媛	6	14	神奈川	19	24	愛媛	6	14
新潟	11	19	高知	2	15	新潟	14	19	高知	10	15
富山	2	8	福岡	7	24	富山	6	8	福岡	10	24
石川	6	11	佐賀	5	5	石川	9	11	佐賀	5	5
福井	4	9	長崎	4	10	福井	6	9	長崎	6	10
山梨	4	10	熊本	2	12	山梨	4	10	熊本	4	12
長野	8	13	大分	11	14	長野	9	13	大分	12	14
岐阜	20	20	宮崎	8	10	岐阜	20	20	宮崎	8	10
静岡	9	16	鹿児島	11	20	静岡	12	16	鹿児島	12	20
愛知	19	34	沖縄	15	18	愛知	21	34	沖縄	16	18
三重	11	15	<b>合計</b>	<b>476</b>	<b>726</b>	三重	12	15	<b>合計</b>	<b>567</b>	<b>726</b>

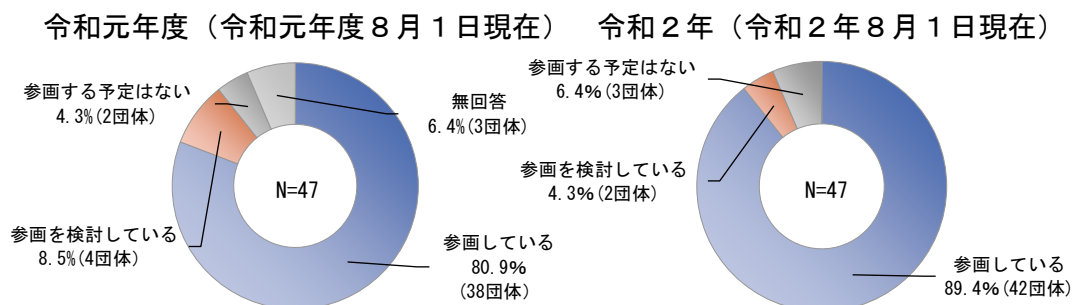
## (7) 搬送困難事例への対応

「平成 28 年度救急業務のあり方に関する検討会」の中で、搬送困難事例（精神疾患関係）に対する効果的な取組について検討し、その結果を踏まえて、「精神科救急における消防機関と関係他機関の連携について」（平成 28 年 12 月 26 日付け消防救第 189 号消防庁救急企画室長通知）を各都道府県宛に発出した。

### ① 精神科救急医療体制連絡調整委員会等への参画状況

都道府県に設けられている「精神科救急医療体制連絡調整委員会等（医療圏域毎の検討部会を含む。）」に、消防機関が参画している都道府県は、令和元年度では 38 団体（80.9%）であったのに対し、令和 2 年度では 42 団体（89.4%）に増加した（図表 6-10）。

図表 6-10 精神科救急医療体制連絡調整委員会等への消防機関の参画状況  
（都道府県回答）

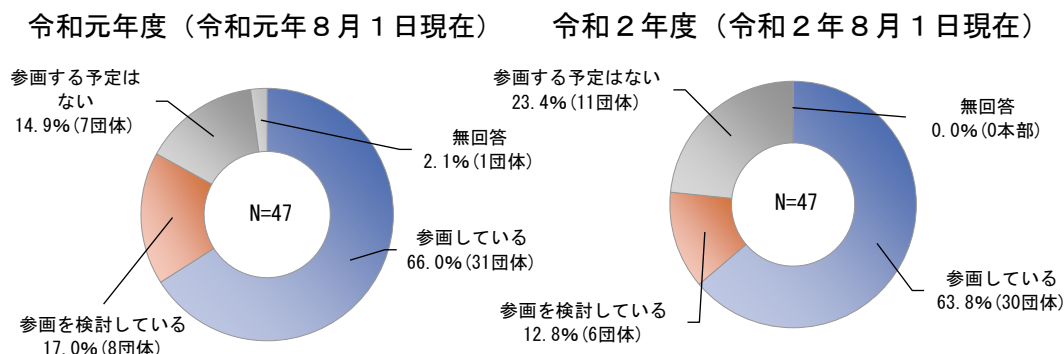


防災主管部局と衛生主管部局との回答が異なっていた場合、より積極的な回答を集計

### ② 精神科医の傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準策定への参画状況

傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準策定に際し、精神科医が参画している団体は、30 団体（63.8%）であった（図表 6-11）。

図表 6-11 精神科医の傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準策定への参画状況（都道府県回答）



※防災主管部局と衛生主管部局との回答が異なっていた場合、より積極的な回答を集計

(8) 過去に救急企画室が発出した通知等の実施状況について

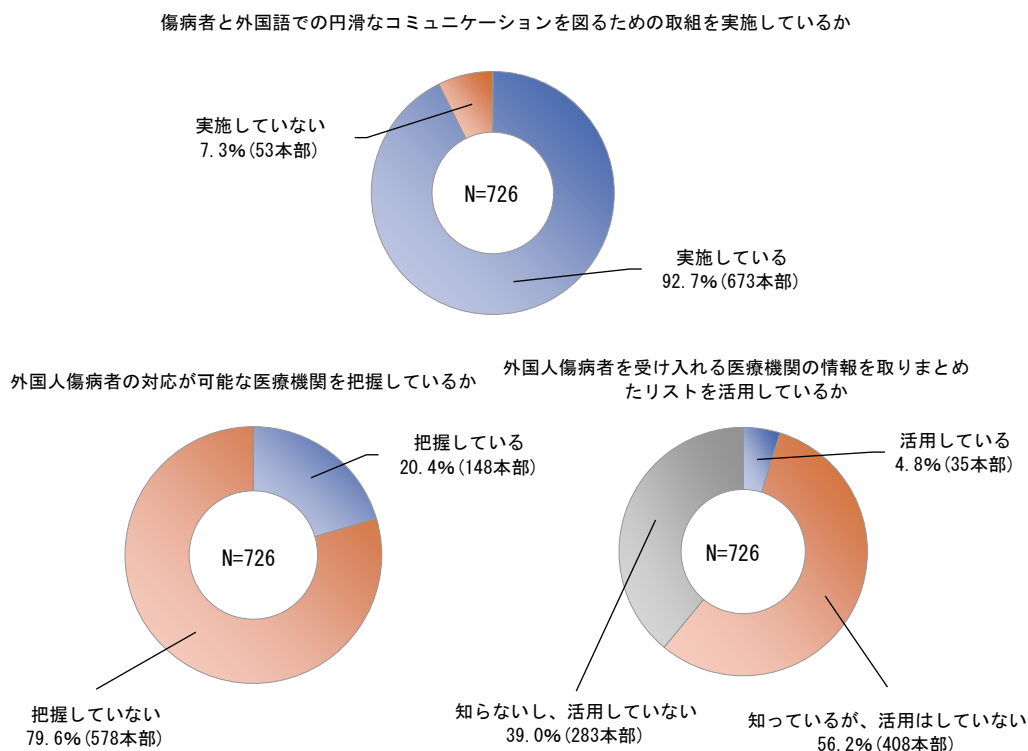
① 外国人傷病者に円滑に対応するための消防機関における取組の推進について

「令和元年度救急業務のあり方に関する検討会」の中で、外国人傷病者対応について検討し、その結果を踏まえて、「外国人傷病者に対応するための消防機関における取組の推進について」（令和2年3月27日付け消防救第82号消防庁救急企画室長通知）を発出し、各消防本部における取組を推進している。

傷病者と外国語での円滑なコミュニケーションを図るための取組を「実施している」と回答した消防本部は、673本部（92.7%）であった。外国人傷病者の対応が可能な医療機関について、「把握している」と回答した消防本部は、148本部（20.4%）であった。外国人傷病者を受け入れる医療機関の情報を取りまとめたリストについては「活用している」と回答した消防本部は、35本部（4.8%）であった。

外国人傷病者との円滑なコミュニケーションを図るための取組はほとんどの消防本部で行われているが、搬送先の医療機関における外国人への対応状況については十分と言えないことが確認されたことから、地域の実情を十分踏まえながら必要な取組を行うことが望まれる（図表6-12）。

図表6-12 外国人傷病者に円滑に対応するための取組について（消防本部回答）  
令和2年度（令和2年8月1日現在）



## ② 救急隊における観察・処置等について

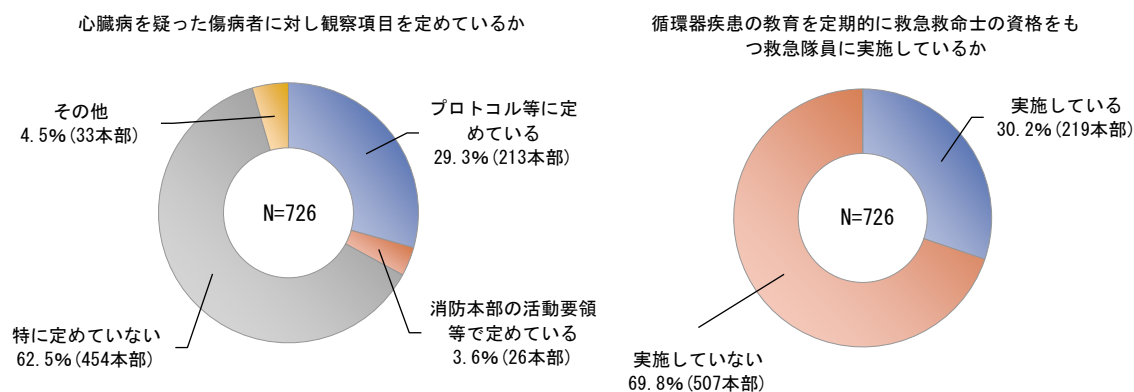
健康寿命の延伸等を諮るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法（平成30年法律第105号）の施行を背景に、関係学会から消防庁に対して提言がなされたことを受け、「令和元年度救急業務のあり方に関する検討会」の中で、救急隊における観察・処置について検討し、その結果を踏まえて、「救急隊における観察・処置等について」（令和2年3月27日付け消防救第83号消防庁救急企画室長通知。以下「令和2年3月27日通知」という。）を発出した。

心臓病を疑った傷病者に対する観察項目について「特に定めていない」と回答した消防本部は、454本部（62.5%）で、「プロトコル等に定めている」と回答した消防本部は、213本部（29.3%）、「消防本部の活動要領に定めている」と回答した消防本部は、26本部（3.6%）であった。

循環器疾患の教育を定期的に救急救命士の資格を持つ救急隊員に「実施していない」と回答した消防本部は、507本部（69.8%）、「実施している」は、219本部（30.2%）であった（図表6-13）。

これらの結果から、心臓病が疑われる傷病者に対する身体観察等について、消防庁から発出された令和2年3月27日通知を参考に、より多くの消防本部で取り組むことが望まれる。

図表6-13 心臓病に関する観察・処置等について（消防本部回答）  
令和2年度（令和2年8月1日現在）

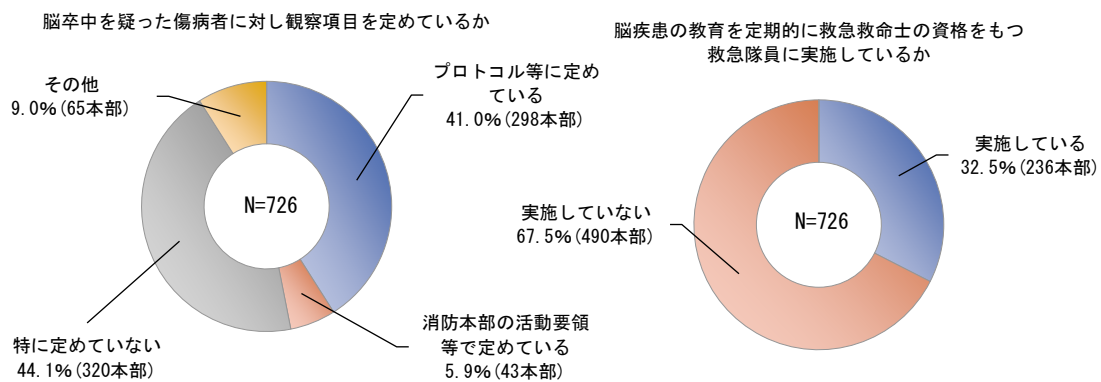


脳卒中を疑った傷病者に対する観察項目について「特に定めていない」と回答した消防本部は、320 本部（44.1%）、「プロトコル等に定めている」と回答した消防本部は、298 本部（41.0%）、「消防本部の活動要領で定めている」と回答した消防本部は、43 本部（5.9%）であった。脳疾患の教育を定期的に救急救命士の資格をもつ救急隊員に「実施していない」と回答した消防本部は、490 本部（67.5%）、「実施している」と回答した消防本部は、236 本部（32.5%）であった（図表 6-14）。

これらの結果から、脳卒中が疑われる傷病者に対する身体観察等について、消防庁から発出された令和 2 年 3 月 27 日通知を参考に、より多くの消防本部で取り組むことが望まれる。

図表 6-14 脳卒中に関する観察・処置等について（消防本部回答）

令和 2 年度（令和 2 年 8 月 1 日現在）



### ③ 119番通報時及び救急現場における緊急度判定の導入の推進について

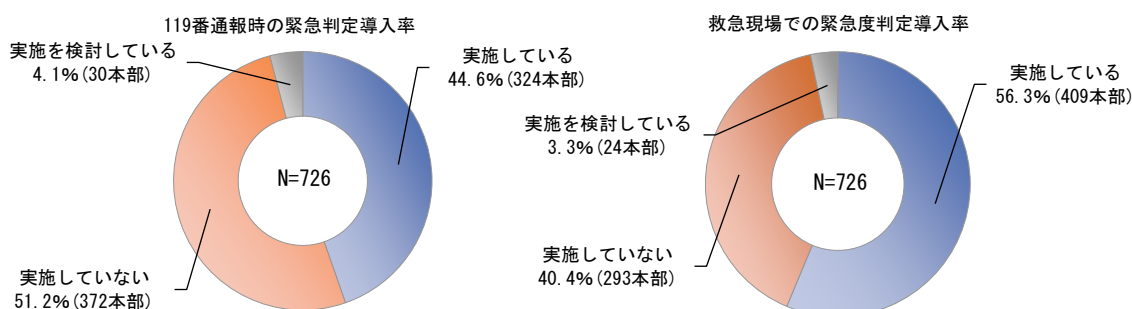
「令和元年度救急業務のあり方に関する検討会」の中で、緊急度判定の導入の推進を目的として、モデル地域における実施・検証の上、「緊急度判定の導入及び運用手引書」の作成等を行った。その上で、この手引書を有効に活用しながら、緊急度判定の導入の推進に努めるよう、「119番通報時及び救急現場における緊急度判定の導入の推進について」(令和2年3月27日付け消防救第84号消防庁救急企画室長通知)を発出した。

119番通報時に緊急度判定を「実施している」と回答した消防本部は、324本部(44.6%)であった。また、救急現場で緊急度判定を「実施している」と回答した消防本部は409本部(56.3%)であった(図表6-15)。

119番通報時では約50%、救急現場では約40%の消防本部において緊急度判定が導入されていないことから、昨年度、消防庁から発出された「緊急度判定の導入及び運用手引書」も有効に活用し、より多くの消防本部で導入が進むことが望まれる。

図表6-15 119番通報時及び救急現場での緊急度判定の導入について  
(消防本部回答)

令和2年度(令和2年8月1日現在)





#### ④ 傷病者の意思に沿った救急現場における心肺蘇生の実施について

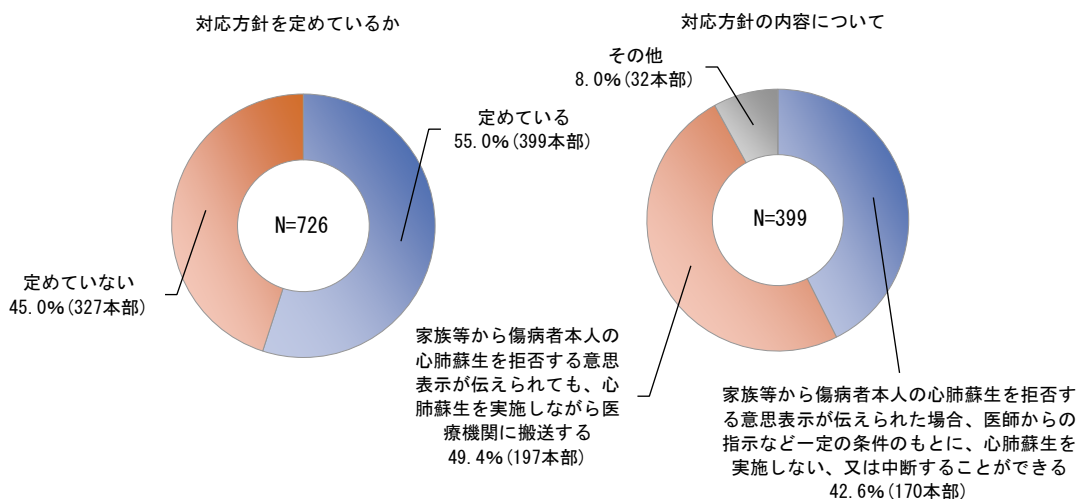
「平成30年度救急業務のあり方に関する検討会」の中で、高齢者からの救急要請が増加する中、救急隊が傷病者の家族等から心肺蘇生の中止を求められる事案が生じていることについて検討し、その結果を踏まえて、「平成30年度救急業務のあり方に関する検討会傷病者の意思に沿った救急現場における心肺蘇生の実施に関する検討部会」報告書について」（令和元年11月8日付け消防救第205号消防庁救急企画室長通知）を発出した。

傷病者の意思に沿った救急現場における心肺蘇生の実施に関する取組について、傷病者は心肺停止状態であるが、家族等の関係者から傷病者本人が心肺蘇生を望んでいないとの意思を示された場合について、何らかの対応方針を「定めている」と回答した消防本部が399本部（55.0%）、「定めていない」と回答した消防本部が327本部（45.0%）であった。「定めている」と回答した399本部のうち、定めている内容として「家族等から傷病者本人の心肺蘇生を拒否する意思表示が伝えられた場合、意思からの指示など一定の条件のもとに、心肺蘇生を実施しない、又は中断することができる」と回答した消防本部が170本部（42.6%）であった（図表6-16）。

これらの結果から、昨年度の検討部会の報告書等を参考として、各地域における議論が一層進むことが望まれる。また、消防庁には、各地域の取組状況を踏まえつつ、引き続き事案の集積や知見の蓄積を進めていくことが望まれる。

図表6-16 心肺蘇生を望んでいないとの意思を示された場合に何らかの対応方針を定めているか及び定めていればその内容について（消防本部回答）

令和2年度（令和2年8月1日現在）



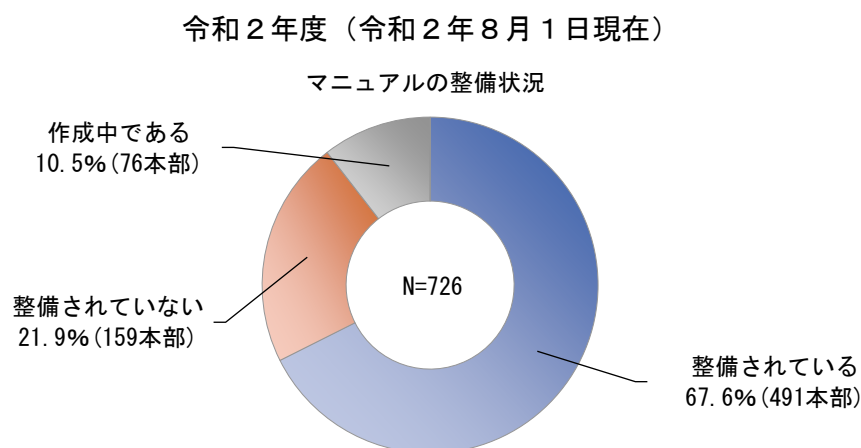
## ⑤ 救急隊の感染防止対策の推進について

「平成30年度救急業務のあり方に関する検討会」の中で、感染防止対策マニュアルの作成や、消防機関における望ましい感染防止管理体制について検討し、その結果を踏まえて、「救急隊の感染防止対策の推進について」（平成31年3月28日付け消防救第49号消防庁救急企画室長通知）を発出した。

感染防止対策マニュアルの整備状況について「整備されている」と回答した消防本部が491本部（67.6%）、「整備されていない」と回答した消防本部が159本部（21.9%）、「作成中である」と回答した消防本部が76本部（10.5%）であった（図表6-17）。

マニュアルが整備されていない消防本部においては、今般改訂された「救急隊の感染防止マニュアル Ver.2.0」（詳細は、本報告書の第5章を参照）を参考としてマニュアルの整備を図るなど、引き続き救急隊の感染防止対策等を適切に実施することが望まれる。

図表6-17 感染防止対策マニュアルの整備について（消防本部回答）

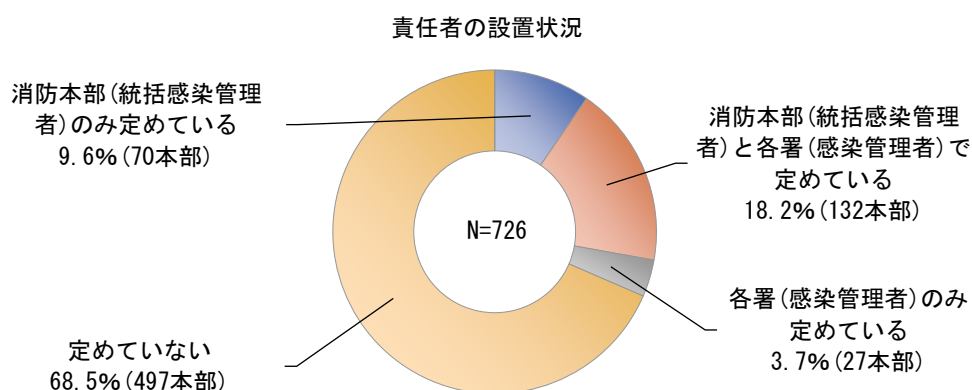




感染防止に関する責任者については、「定めていない」と回答した消防本部が 497 本部 (68.5%)、「消防本部 (総括感染管理者) と各署 (感染管理者) で定めている」と回答した消防本部が 132 本部 (18.2%)、「消防本部 (統括感染管理者) のみ定めている」と回答した消防本部が 70 本部 (9.6%)、「各署 (感染管理者) のみ定めている」と回答した消防本部が 27 本部 (3.7%) であった (図表 6-18)。

消防庁から発出された「救急隊の感染防止対策の推進について」(令和 2 年 12 月 25 日付け消防救第 315 号消防庁救急企画室長通知)においても、引き続き感染防止管理体制の重要性を指摘していることから、責任者を定めていない消防本部においては、早急に必要な取組を進めることが求められる。

図表 6-18 感染防止に関する責任者について (消防本部回答)  
令和 2 年度 (令和 2 年 8 月 1 日現在)



### 3 個別訪問

#### (1) 個別訪問の進め方

個別訪問は以下の進め方で行った。

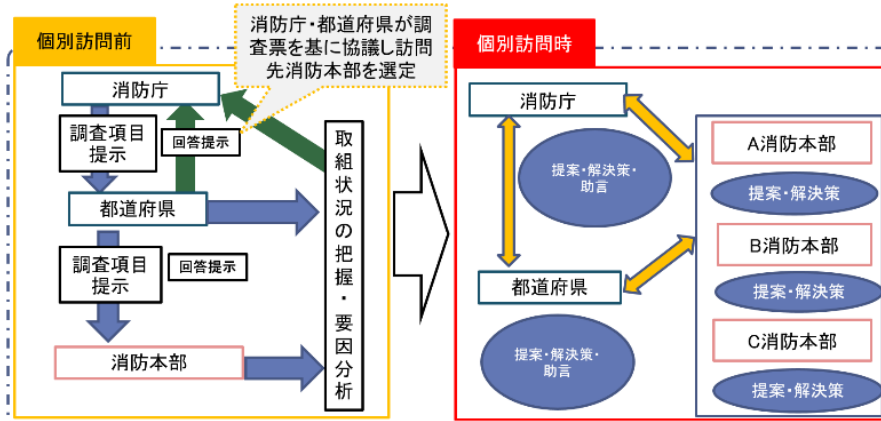
- ・ 消防庁と都道府県で連携し、各消防本部における救急業務の取組状況を把握する。
- ・ 把握する方法として、個別訪問前調査表の作成を各訪問先消防本部へ依頼し、回答結果を得ることにより状況を把握する（図表6-19）。

図表6-19 個別訪問前調査票（一部抜粋）

【調査】 ※1 平成30年中 ※2 平成31年4月1日 最新の情報があれば更新可能（平成31年4月1日以外の場合、時点を記入）		全国 （令和元年調査結果及び令和元年救急業務の取組状況）	県 （令和元年調査結果及び令和元年救急業務の取組状況）	●消防本部 ※1 平成31年中 ※2 令和2年4月1日	●消防本部	
人口（消防本部は管轄人口）		137,000,748人 （平成27年国勢調査）	748,312人	2,321,727	374,765	
1	#7119実施状況	16施設（24.9%）	無	無	無	
2 （一部☆）	感染症 保健所との協定締結状況の有無（エボラ出血熱）	締結済 685施設（73.7%）、締結済（10本部）（1.4%）、締結済済 198本部（26.9%）、締結済 112本部（15.4%）	無	無	有	
		保健所との協定締結状況の有無（新型コロナウイルス感染症に関して事務的協定を締結）	無	無	有	
		新型コロナウイルス感染症に関して、救急業務において何らかの課題があるか。	有	有	有	
		新型コロナウイルス感染症に関して、疑われる感染者をまず受入れる医療機関（協力医療機関）であったり、搬送ルールが都道府県救急本部（MCC）で策定されていないか。	有	無	有	
3	ICTの導入状況 救急ボイストラの導入状況	スマートフォン・タブレット導入施設841本部（71.8%）	52.90%	未導入	未導入	
4	転院搬送関連 転院搬送ガイドライン策定 転院搬送割合※1	476本部（88.8%） 14団体（28.8%）	47.10%	導入済み	導入済み	
5	認定救命士資格保有状況※2	救急種数				
		救急救命士運用状況※2	5,215	230	45	8
		救命士運用種別	5,178	230	45	8
		救命士運用率	99.3%	100%	100%	100%
		常時運用種別	4,782	234	45	8
		救命士総数	81.7%	99.60%	100%	100%
		救急救命士総数	29,451	1409	412	87
		救急救命士総数	15,137	450	105	18
		救急救命士総数	51.4%	25.1%	28.9%	28.9%
		救急救命士総数	5,480	4	9	0
		救急救命士総数	18.0%	0.2%	3.2%	0.0%
		救急救命士総数	29,230	1152	230	52
救急救命士総数	89.1%	98.8%	82.1%	77.6%		
救急救命士総数	ブドク量22,924	1084	207	45		
救急救命士総数	77.8%	74.9%	73.3%	71.6%		
救急救命士総数	CPA前22,891	1084	207	48		
救急救命士総数	77.7%	74.9%	73.9%	71.6%		

- ・ 前回（平成29年度～令和元年度）実施した当該都道府県フォローアップ時との比較や個別訪問前調査表の結果から分かる取組状況、要因分析した結果（課題及びその対応策）を検討した上で、都道府県消防防災主管部局と消防庁が共同で消防本部を訪問する。  
 なお、都道府県衛生主管部局の職員にも同行を依頼し、医療との連携が必要な課題の共有を図る（図表6-20）。

図表6-20 フォローアップ調査の進め方 イメージ図



## (2) 個別訪問

都道府県消防防災主管部局及び衛生主管部局の担当者から、重点課題等に関する取組状況を聴取するとともに、各消防本部に対するフォローアップ方針を確認した後、消防庁が主体となって消防本部を訪問した。令和2年度は、6府県19消防本部を訪問した（図表6-21）。

図表6-21 令和2年度個別訪問先一覧

No.	都道府県	訪問日	訪問消防本部
1	茨城県	10/15	水戸市消防本部 稲敷広域消防本部
2	埼玉県	10/26～27	さいたま市消防局 春日部市消防本部 吉川松伏消防組合消防本部 草加八潮消防局
3	福島県	11/11～12	福島市消防本部 いわき市消防本部 郡山地方広域消防組合消防本部
4	山梨県	11/18～19	甲府地区広域行政事務組合消防本部 笛吹市消防本部 峡南広域行政組合消防本部 上野原市消防本部
5	大阪府	12/21～22	大阪市消防局 岸和田市消防本部 吹田市消防本部
6	奈良県	12/22～23	奈良市消防局 生駒市消防本部 奈良県広域消防組合消防本部

※新型コロナウイルス感染拡大の影響で、上記以外の5地域が調査延期  
※愛知県は、個別訪問前調査のみ実施し、個別訪問調査は延期

## (3) 先進事例について

### ① 新型コロナウイルス感染症に対する取組（福島県）

#### ア 取組概要

福島県では、新型コロナウイルス感染症拡大に備え、発熱外来を県内各地域に設置し、PCR検査が陽性となった患者を、重症、中等症、軽症・無症状、回復・無症状と4段階に分け、保健所及び搬送コーディネーターの調整のもと、症状ごとに指定された病院に移送する医療管理体制を構築した。

新型コロナウイルス感染症患者（疑似症患者を含む）の移送は、保健所による移送が原則だが、管轄保健所が移送対応困難な場合、地元消防本部が協力することとした。

また、感染拡大時には、県内の12消防本部とも移送に協力するような包括的な協定を締結することによって、地元消防本部の移送能力が限界となった場合は、県内近隣の消防本部が移送に協力できる全県統一した広域的・安定的な移送体制を確保した。

なお、移送時は、原則医師等を同乗させることにより、患者及び移送に当たる職員を医学的管理下に置き移送を行っている（図表6-22）。

## イ 取組の効果

クラスターが発生するなど、地元消防本部の移送能力を超える数の移送協力の要請が生じたケースで、協定に基づき管外の消防本部も移送に協力したことにより、短時間で移送の対応を完了することができた。

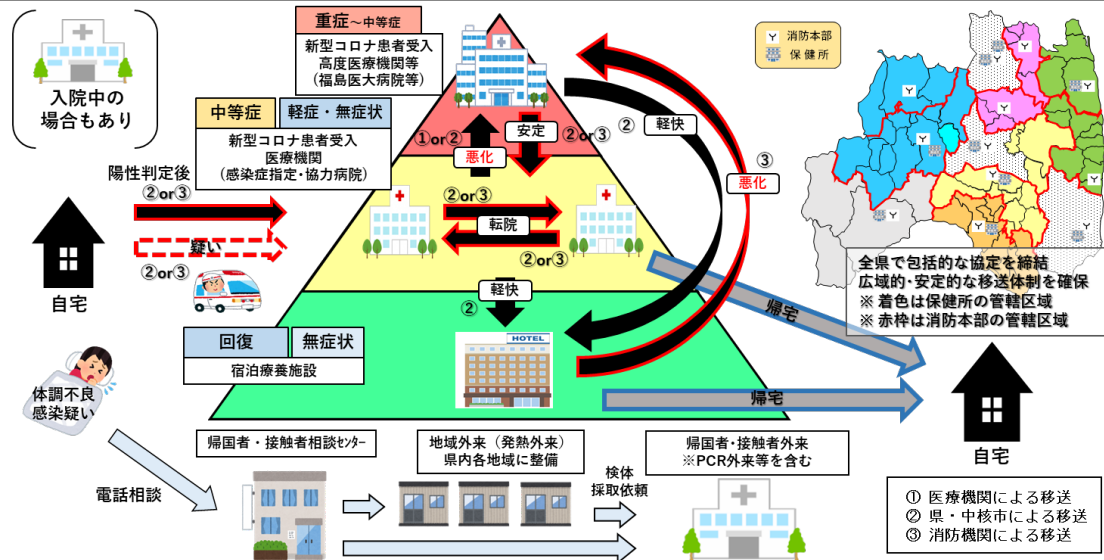
図表6-22 福島県における新型コロナウイルス感染症患者の移送体制

新型コロナウイルス感染症患者（疑似症患者を含む）の移送（下記➡、➡➡及び➡➡の部分）については、感染症予防法第21条に基づき、県（又は保健所設置市）の業務となっているが、今後の感染拡大を想定して県（又は保健所設置市）の移送能力を超える事態が発生した場合においても確実な移送を実施するため、消防機関へ協力要請を行い、県内の全9保健所と12消防機関とが包括的な協定を締結し、全県統一して広域的・安定的な移送体制を確保する。

【消防機関に移送（下記➡➡及び➡➡の部分）の協力要請を行う対象】

- ・新型コロナウイルス感染症患者における中等症者及び軽症者

※ 移送に要する人件費、危険手当、感染防止着・マスク等の資機材、消毒等の費用は、県（又は保健所設置市）が負担



## ② スマートフォンを活用した 12 誘導心電図伝送システム

(大阪府吹田市消防本部)

### ア 取組概要

吹田市消防本部では、平成 20 年から国立循環器病研究センターとの共同研究により、12 誘導心電図の伝送を運用開始した。平成 29 年からモニター付除細動器からスマートフォンを介して心電図を PDF 化しメールにて伝送できるシステムへ変更し、全救急車からの心電図伝送を開始した。必要な機器は、携帯可能なスマートフォン及びモニター付除細動器のみであるため、救急現場（傷病者宅）からも 12 誘導心電図の伝送が可能で、メールは、伝送可能な医療機関の医師、看護師、放射線技師等に送信され、いつでも、どこでも早期に心電図の確認をすることができる（図表 6-23）。

図表 6-23 システムの概要



### イ 期待できる効果

- ・ 医療側のスタッフ招集や PCI 早期準備等治療開始までの時間短縮を図ることができ、また、救命率及び社会復帰率の向上を図ることができる。
- ・ 伝送可能な医療機関を増やすことで発生場所による不均等が改善し、全市民に対する医療の均等化を図ることができる。
- ・ 救急隊が現場で心電図結果の判断に迷う際に、PCI の除外診断として救急医から指示、助言を得ることが可能で、適切な医療機関への搬送につながる。
- ・ 救急現場と医療現場で緊急度、重症度の共通認識を持つことができる。



## ウ その他

伝送システムを活用した救急活動後は、メールや症例検討会でフィードバックを受け、救急隊員のスキルの向上やモチベーションアップにつながっている（図表6-24及び6-25）。

図表6-24 医師からのメールによるフィードバック



図表6-25 症例検討会の様子



## 4 まとめ（今後の方向性）

今年度の個別訪問は、新型コロナウイルス感染症の影響もあり、6府県19消防本部での実施にとどまったが、各地域における、新型コロナウイルス感染症への対応をはじめとした様々な課題に対する取組状況等について把握するとともに、各地域の課題への対応策について消防庁が助言等を行いサポートすることにより、全国的な救急業務のより一層のレベルアップを図ることができた。

次年度以降も、各地域が抱える課題等について常にアンテナを高く張りつつ、都道府県及び消防本部と連携することにより、本事業の目的を達成すべく引き続きフォローアップを実施していく。