

メディカルコントロール
体制に関する実態調査結果
(解説版)

平成 28 年 12 月 28 日

消 防 庁

■ □ 目 次 □ ■

第1章 調査概要	66
1. 調査の目的	66
2. 調査方法	66
(1) 対象	66
(2) 調査票の配布・回収	66
(3) 実施期間	66
(4) 基準日	66
3. 対象ごとのアンケート項目概要	67
4. 回収状況	67
第2章 MC協議会の調査結果	68
第1節 MC協議会の体制	68
1. MC協議会の構成員	68
2. MC協議会の予算負担者	68
3. MC協議会の事務局の構成人数	69
第2節 MC協議会の開催状況	69
1. 開催回数（平成27年度）	69
2. 取り上げられた議題（平成27年度）	70
3. 救急搬送体制及び救急医療体制に係る調整に関する役割	71
4. 傷病者の搬送及び傷病者の受入の実施に関する基準について	71
5. 救急車の適正利用の推進について	72
(1) 転院搬送	72
(2) 精神疾患関連事案	73
(3) 高齢者施設	74
第3節 救急活動プロトコル	75
1. 心肺機能停止前の静脈路確保及び輸液、血糖測定並びに低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与	75
2. 救急活動プロトコルの改訂	76
3. 事後検証	76
(1) 医師による事後検証の実施の有無	76
(2) 医師による事後検証の対象となる基準	77

(3) 医師による事後検証（個別の症例）のフィードバック方法	78
第4節 救急に携わる職員の教育（指導救命士、生涯教育等）	78
1. 指導救命士の認定・役割	78
(1) 指導救命士の認定	78
(2) 指導救命士に期待する役割	79
(3) 指導救命士の位置づけ	79
2. 救急救命士の再教育	81
(1) 実施すべき項目のカリキュラム	81
(2) 救急救命士の再教育における研修への参加時間等の把握	82
(3) 院内での指導担当者の配置	82
3. 救急隊員の生涯教育	83
(1) 生涯教育の年間計画	83
(2) 救急隊員教育用動画の活用	84
4. 通信指令員の救急に係る教育	84
(1) 教育の実施状況の有無	84
(2) 通信指令室への救急救命士の配置	85
(3) 教育を実施する指導者	85
(4) 「通信指令員の救急に係る教育テキスト」の活用	86
(5) 口頭指導について	86
第3章 消防本部の調査結果	89
第1節 救急救命士数（平成28年9月1日現在）	89
第2節 オンラインメディカルコントロール体制	90
第3節 AEDの設置場所について	90
第4節 ICTの活用状況	91
1. 救急業務におけるICTの活用状況	91
(1) 活用の有無	91
(2) 活用している機能	91
2. スマートフォン、タブレット	92
(1) スマートフォン、タブレットの導入	92
(2) スマートフォン、タブレットへのアプリのインストール	92
(3) スマートフォン、タブレットの活用	92

第5節 救急ワークステーションの状況	94
第6節 ドクターカー、ドクターヘリ	96
1. ドクターカーの運用状況.....	96
2. ドクターヘリの運用状況.....	97

第1章 調査概要

1. 調査の目的

救急業務の質の維持・向上等を目的として、救急業務において重要な役割を担うメディカルコントロール（以下「MC」という。）に関し、MC協議会の体制や開催状況等をはじめとする全国の実態を調査・把握するために実施した。

2. 調査方法

(1) 対象

全国の都道府県 MC 協議会、地域 MC 協議会、消防本部を対象として、それぞれに調査票を作成した。

なお、都道府県内に地域 MC 協議会を設置していない都道府県については、地域 MC 協議会の役割を都道府県 MC 協議会が担っていることから、都道府県 MC 協議会に地域 MC 協議会の調査票の回答も依頼した。

対象数は、以下のとおり。

- ・ 全国の都道府県 MC 協議会 47 箇所
- ・ 全国の地域 MC 協議会 251 箇所
- ・ 全国の消防本部 733 箇所

(2) 調査票の配布・回収

いずれの調査対象についても、各都道府県消防防災主管部（局）を通じて調査票（電子ファイル）を電子メールで配布し、回答結果を都道府県が取りまとめた上で、消防庁が電子メールで回収した。

(3) 実施期間

平成 28 年 9 月 16 日～10 月 25 日

(4) 基準日

平成 28 年 9 月 1 日時点

3. 対象ごとのアンケート項目概要

アンケート項目	都道府県 MC協議会票	地域 MC 協議会票	消防本部票
MC 協議会の体制	○	○	—
協議会の開催状況	○	○	—
救急活動プロトコル	○	○	—
事後検証	○	○	—
指導救命士の認定・役割	○	○	○
救急救命士の再教育	○	○	○
救急隊員の生涯教育	○	○	○
通信指令員等への救急に係る教育	○	○	○
AED の設置場所	—	—	○
ICT の活用状況	—	—	○
救急ワークステーション	—	—	○
ドクターカー・ドクターヘリ	—	—	○

4. 回収状況

すべての都道府県 MC 協議会、地域 MC 協議会、消防本部から回答が得られた (回収率 100%)。

図表 1 回収状況

調査名	調査対象数	回収数 (回収率)	有効回答数 (有効回答率)
都道府県 MC 協議会票	47 件	47 件 (100%)	47 件 (100%)
地域 MC 協議会票	251 件	251 件 (100%)	251 件 (100%)
消防本部票	733 件	733 件 (100%)	733 件 (100%)

第2章 MC協議会の調査結果

第1節 MC協議会の体制

1. MC協議会の構成員

図表2 MC協議会の構成員と人数（都道府県MC票、地域MC票）

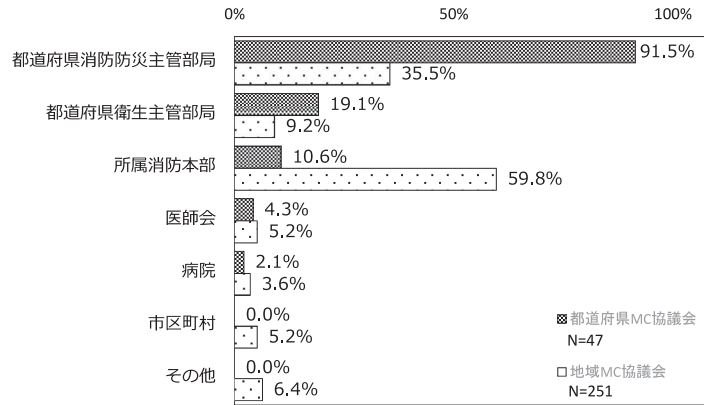
構成員種別	都道府県MC協議会		地域MC協議会	
	MC数	平均値	MC数	平均値
①救命救急センターの医師	45	5.3人	164	2.4人
②救命救急センター以外の救急科専門医	30	3.5人	119	2.9人
②のうち医師会の医師	7	3.9人	30	2.6人
②のうち保健所の医師	0	0.0人	2	1.0人
③救急科以外の医師	44	7.4人	237	9.2人
③のうち医師会の医師	41	2.3人	213	4.1人
③のうち保健所の医師	10	2.1人	146	1.5人
④都道府県衛生主管部局の課長等	44	1.5人	118	1.5人
⑤都道府県消防防災主管部局の課長等	43	1.3人	146	1.2人
⑥消防本部の消防長、救急担当 部課長等(管理監督者)	47	6.8人	238	3.7人
⑦都道府県の要綱等で定めた 指導的立場の救急救命士	2	2.0人	44	2.7人
⑧消防本部の通信指令担当課長	0	0.0人	19	1.2人
⑨その他	28	3.5人	104	5.7人

注) 表中の「MC数」とは、各構成員について「1人以上配置している」と回答のあったMC協議会の数

2. MC協議会の予算負担者

- 都道府県MC協議会の予算を負担しているのは、都道府県消防防災主管部局が約92%を占めている。
- 地域MC協議会の予算を負担しているのは所属消防本部（約60%）、都道府県消防防災主管部局（約36%）の順となっている。

図表3 平成28年度予算の負担者（複数回答）
（都道府県MC票、地域MC票）



3. MC協議会の事務局の構成人数

図表4 MC協議会の事務局の構成人数
（都道府県MC票）

	MC数	平均値	最大値	最小値
都道府県消防防災主管部局	46	2.9人	6人	1人
都道府県衛生主管部局	30	2.1人	5人	1人
その他	1	3.0人	3人	3人

第2節 MC協議会の開催状況

1. 開催回数（平成27年度）

図表5 開催回数（平成27年度）
（都道府県MC票）

	MC数	平均値	最大値	最小値
総会	47	1.4回	4回	1回
専門部会	33	6.5回	38回	1回

（地域MC票）

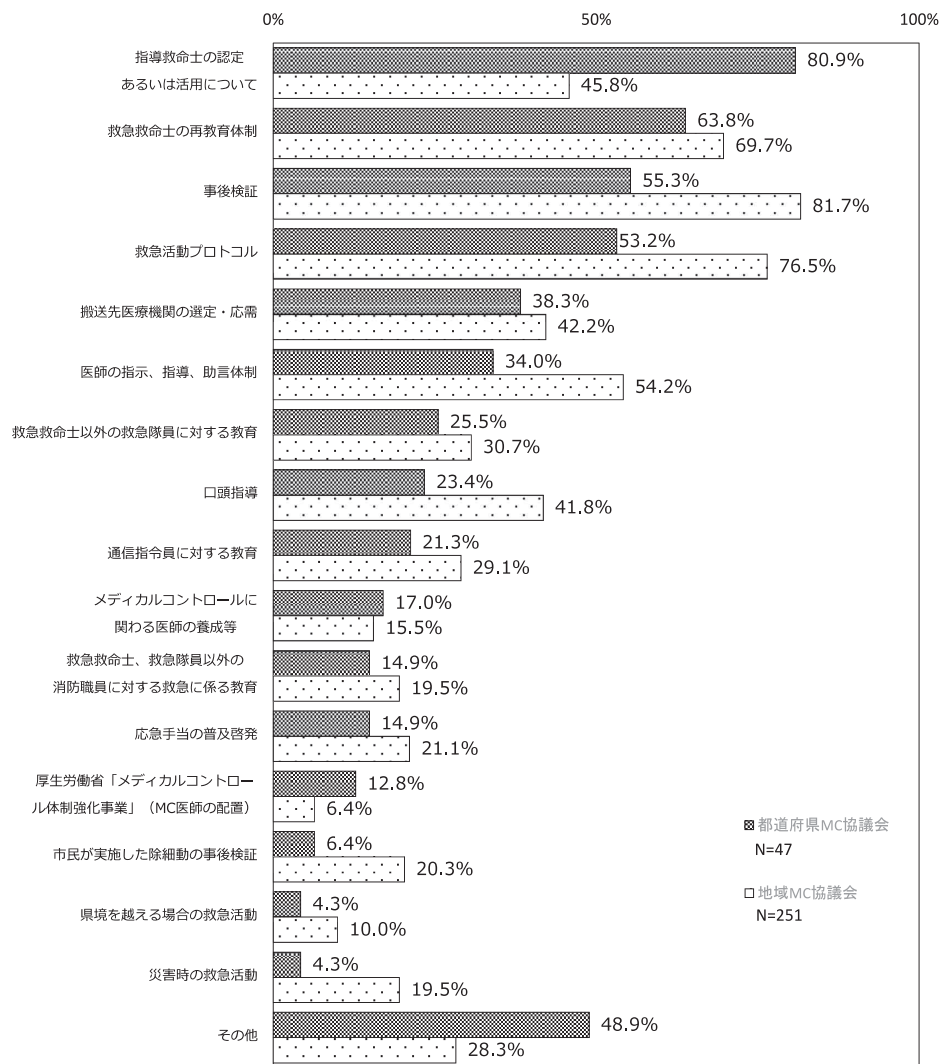
	MC数	平均値	最大値	最小値
総会	240	1.6回	12回	1回
専門部会	155	7.2回	41回	1回

2. 取り上げられた議題（平成 27 年度）

- 都道府県MC協議会で取り上げた議題は「指導救命士の認定あるいは活用について」、「救急救命士の再教育体制」、「事後検証」の順であった。
- 地域MC協議会で取り上げた議題は「事後検証」、「救急活動プロトコル」、「救急救命士の再教育体制」の順であった。

図表 6 取り上げられた議題（平成 27 年度）（複数回答）

（都道府県 MC 票、地域 MC 票）



図表 7 「その他」の主な回答

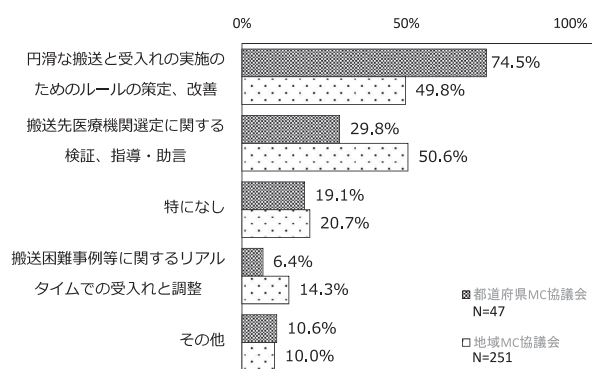
都道府県MC協議会		地域MC協議会	
拡大 2 処置に係わる 追加講習について	14 件	拡大 2 処置に係わる 追加講習について	24 件
傷病者の搬送・受入について	2 件	ドクターヘリ・ドクターカー の活動状況について	4 件
ドクターヘリの活動状況に ついて	2 件	ICT を要した救急体制に ついて	2 件

3. 救急搬送体制及び救急医療体制に係る調整に関する役割

救急搬送体制及び救急医療体制に係る調整に関する役割として、

- 35カ所の都道府県MC協議会が「円滑な搬送と受け入れの実施のためのルールの策定、改善」と回答している。
- 地域MC協議会では約51%が「搬送先医療機関選定に関する検証、指導・助言」、約50%が「円滑な搬送と受け入れの実施のためのルールの策定、改善」と回答している。

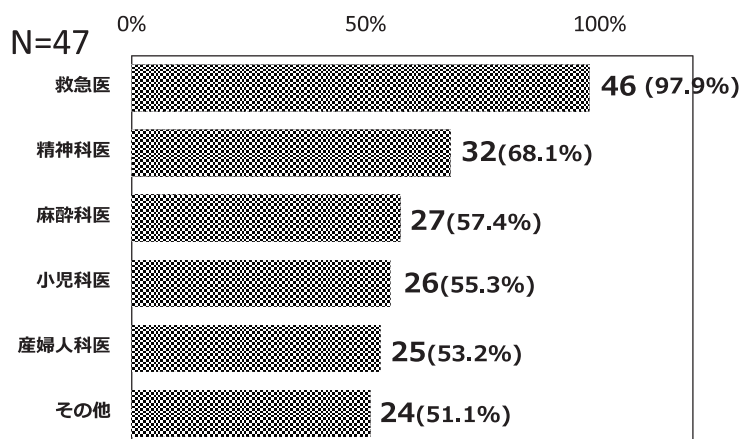
図表8 救急搬送体制及び救急医療体制に係る調整に関する役割（複数回答）
（都道府県MC票、地域MC票）



4. 傷病者の搬送及び傷病者の受入の実施に関する基準について

消防庁では、「傷病者の搬送及び傷病者の受入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、消防救第248号）において、その策定を求めているが、ほぼ全ての都道府県で救急医が策定に関わっている。その他の診療科の医師の関わりは精神科医は約68%、麻酔科医は約57%、小児科医は約55%、産婦人科医は約53%であった。

図表9 実施基準の策定に関与する医師（複数回答）
（都道府県防災主幹部局票）



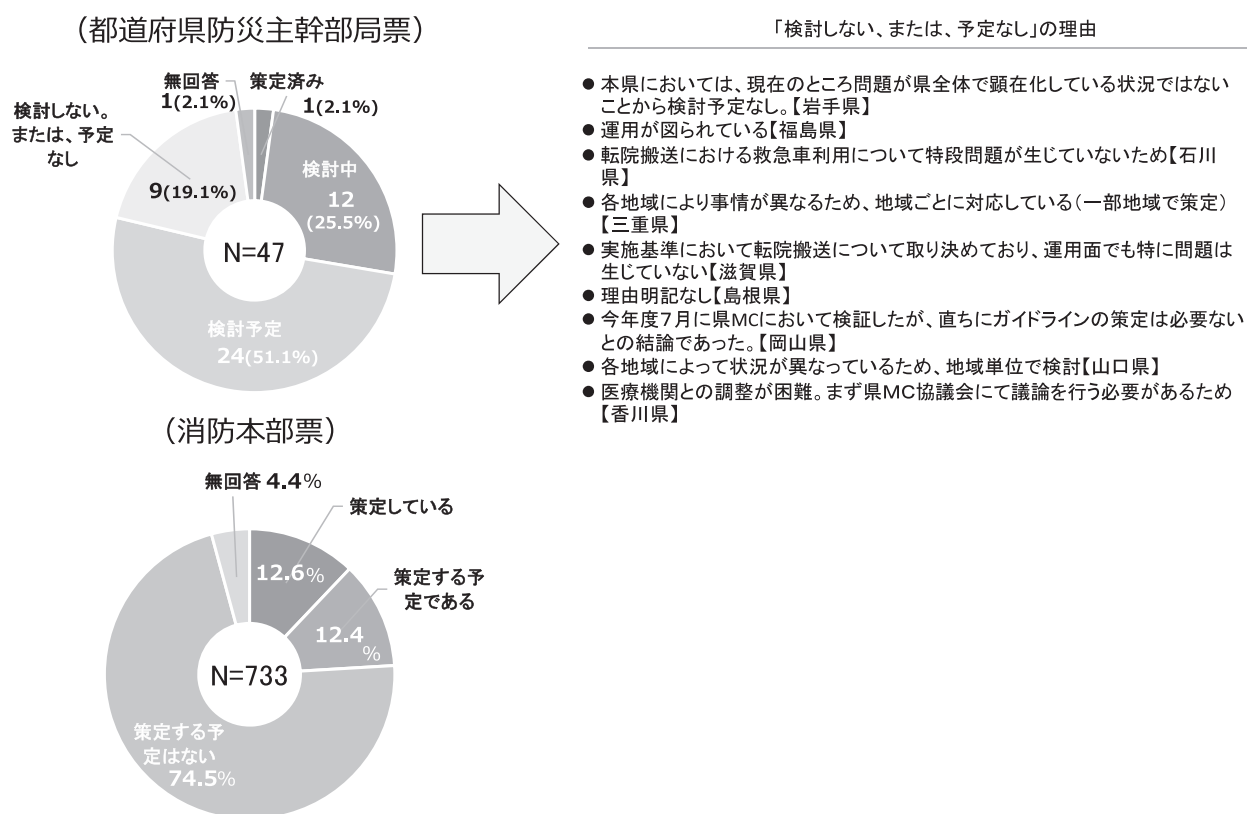
5. 救急車の適正利用の推進について

消防庁では、「転院搬送における救急車の適正利用の推進について」(平成 28 年 3 月 31 日付、消防救第 34 号・医政発 0331 第 48 号)において、転院搬送ガイドラインの策定を求めており、都道府県は、各地域における合意形成について技術的な支援を行うこととしており、「傷病者の搬送及び受入れに関する基準」に盛り込むなどの対応が期待される。

○検討中・検討予定と回答のあった中の自由記載意見によると、「消防本部及び医療機関における合意形成に向けたプロセスでは、地域の実情に応じた丁寧な対応が求められる」との課題を挙げるところが多かった。

(1) 転院搬送

図表 10 通知後の転院搬送ガイドラインの策定に向けた検討



図表 11 転院搬送ガイドライン策定に向けた課題の主な回答

(都道府県防災主幹部局票)

	回答数
医療機関との調整	6 件
地域事情把握が必要	3 件
転院搬送状況の把握が必要	3 件

(2) 精神疾患関連事案

○精神疾患関連事案に対して円滑に救急活動を行うための取組は、道府県単位と
なっているところが多く見られる。

図表 12 精神疾患関連事案に対して円滑に救急活動を行うための取組
(都道府県防災主幹部局票) (消防本部票)



精神疾患関連事案に対して円滑に救急活動を行うための取組内容の主な回答
(都道府県消防主幹部局票)

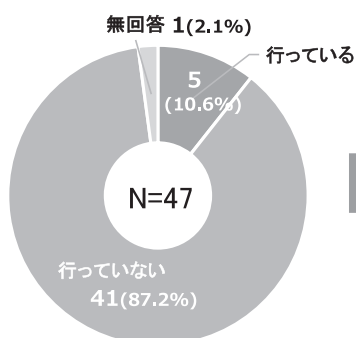
	回答数
搬送基準を策定	8 件
輪番制	4 件
部会・検討会の開催による連携強化	4 件

(3) 高齢者施設

- 高齢者施設からの救急事案に対して円滑に救急活動を行うための取組は、消防本部単位となっているところが多く見られる。
- 消防本部の取組の例として、定期的な救急講習会の開催、協議会の参加、意見交換会といった平常時の取組のほか、傷病者情報を確実に把握している医師、看護師の同乗といった救急現場での取組も見られた。

図表 13 高齢者施設からの救急事案に対して円滑に救急活動を行うための取組

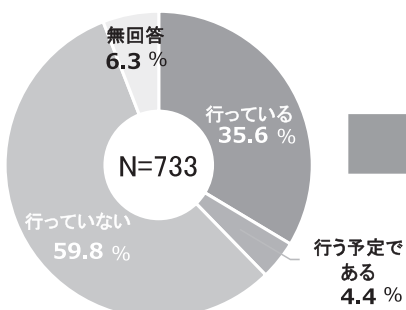
(都道府県防災主幹部局票)



【都道府県防災主幹部局の取り組み事例】

- 実施基準に施設からの救急事案に関しては協力病院が積極的に受入れを行うものと明記している。【埼玉県】
- 社会福祉施設の認定の際に、医療機関と協定を結ぶよう義務づけている。【京都府】
- 今年度、県MCにて協議予定。【岡山県】
- 平成25年5月に、県MC協議会より高齢者施設に対し「高齢者施設における救急搬送について」通知を発出。【香川県】
- 消防長会が開催する警防担当課長会議で、警察との連携について実態の把握に努めた。【長崎県】

(消防本部票)



【消防本部の取り組み事例】

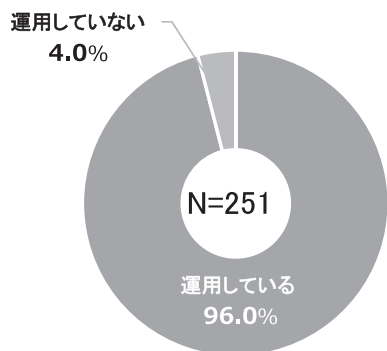
- 傷病者情報カード等を整備し、提出を依頼。
- 救急講習会を定期的に行う。
- 搬送医療機関の確保を依頼。
- 施設を統括する役所担当課と話し合いを実施。
- 定期で協議会等に参加し協議を実施。
- 高齢者福祉施設との意見交換会の実施。
- 傷病者情報を確実に把握している医師、看護師の同乗。

第3節 救急活動プロトコル

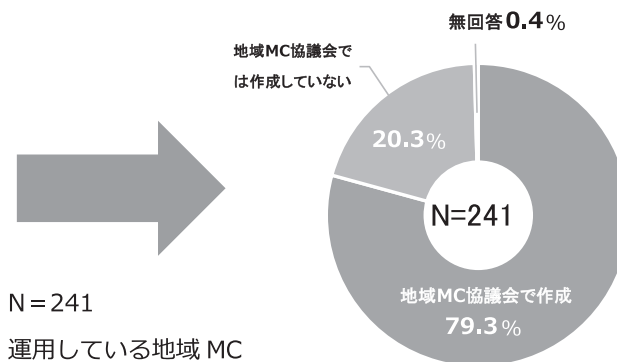
1. 心肺機能停止前の静脈路確保及び輸液、血糖測定並びに低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与

○平成28年12月現在、佐賀県のみで認定が開始されていないが、平成29年度運用開始に向けて、消防機関と医療機関で構成される委員会で業務プロトコルを検討している状況である。

図表14 運用状況について
(地域MC票)



図表15 プロトコル作成状況について
(地域MC票)

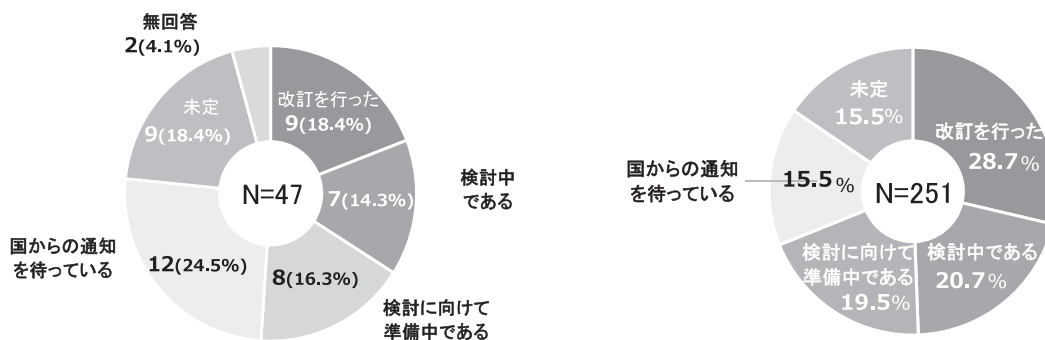


- 運用していないと回答した地域MC
- ・平成28年度末、県MC事業として追加講習を開始するため、その受講を待って平成29年度から運用開始する。(島根県の一部地域)
 - ・福岡県(平成28年11月認定開始)
 - ・佐賀県(認定開始が平成29年度以降)

2. 救急活動プロトコルの改訂

○JRC 蘇生ガイドライン 2015 の発表に伴う、救急活動プロトコルの改訂について、9 カ所の都道府県MC協議会、約 29%の地域MC協議会が改訂を行っている。

図表 16 JRC 蘇生ガイドライン 2015 の発表に伴う、救急活動プロトコルの改訂
(都道府県 MC 票) (地域 MC 票)

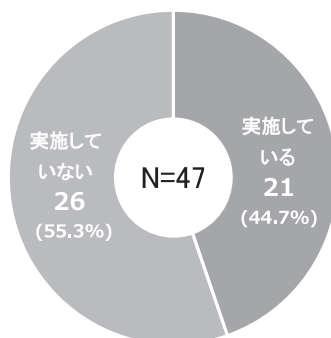


3. 事後検証

(1) 医師による事後検証の実施の有無

○26 カ所の都道府県MC協議会が事後検証を実施していないが、すべての地域MC協議会で事後検証を実施していた。

図表 17 医師による事後検証の実施
(都道府県 MC 票)

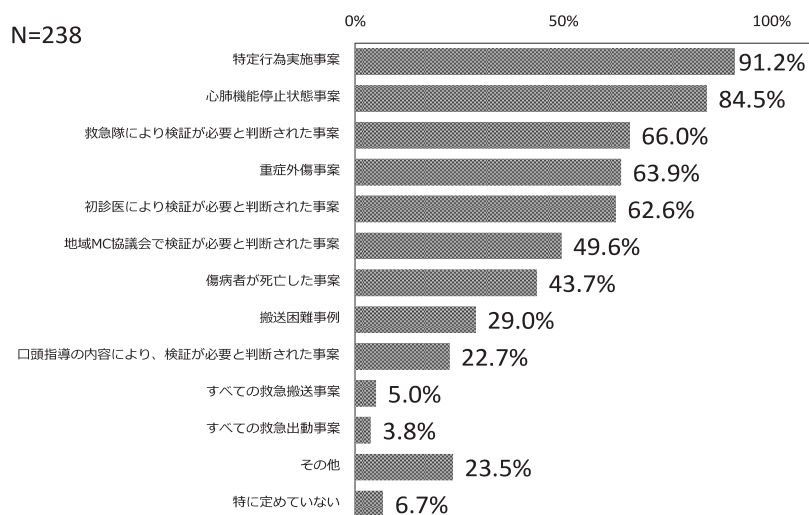
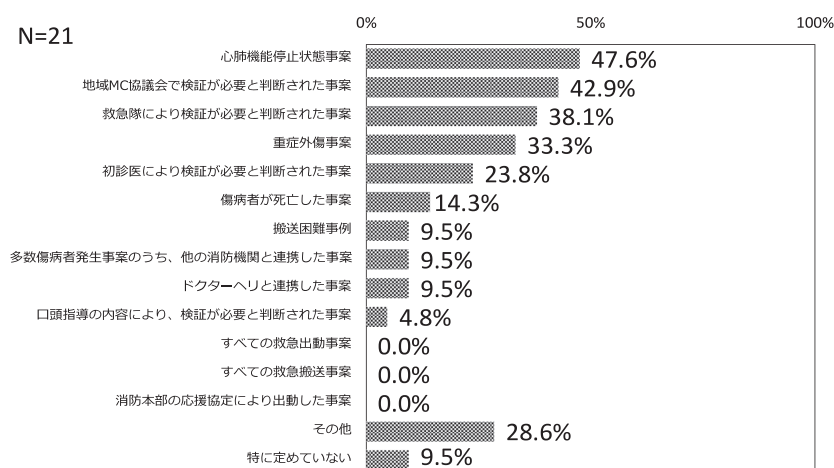


(2) 医師による事後検証の対象となる基準

○都道府県MC協議会、地域MC協議会のいずれにおいても、最も多い事後検証の基準は「心肺機能停止状態事案」である。(地域MC固有の特定行為実施事案を除く)

図表 18 医師による事後検証の基準 (複数回答)

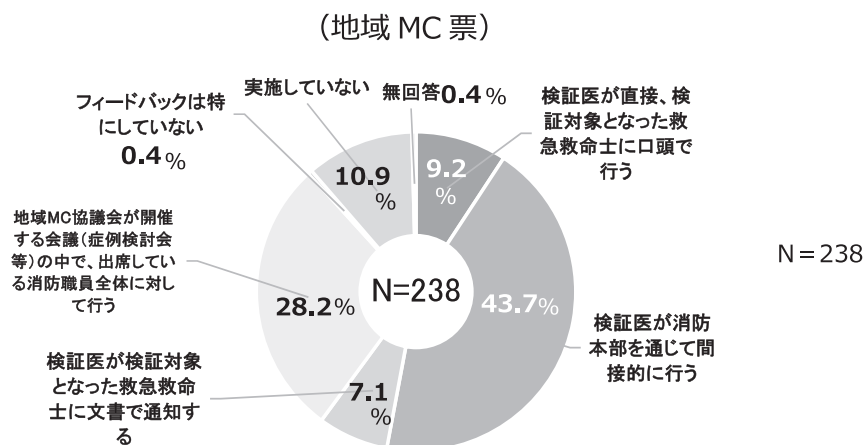
(上段：都道府県MC票) (下段：地域MC票)



(3) 医師による事後検証（個別の症例）のフィードバック方法

○約 88%の地域MC協議会において、医師の事後検証による結果を救急救命士にフィードバックしている。

図表 19 医師による事後検証（個別の症例）のフィードバック方法



第 4 節 救急に携わる職員の教育（指導救命士、生涯教育等）

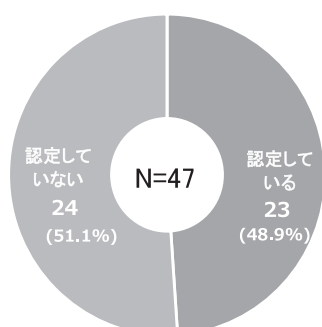
1. 指導救命士の認定・役割

(1) 指導救命士の認定

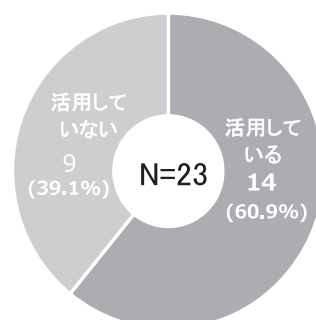
① 認定の有無

○指導救命士を認定していないと答えた 24 都府県MC協議会のうち、23 都府県MC協議会は認定について検討を開始している。
 ○検討内容は、要綱等の内容が 16 協議会、活用方法が 14 協議会、必要性が 11 協議会、その他が 11 協議会となっている。
 ○その他の主な回答には「認定要件（特定行為の施行回数）」、「既存の指導者との整合性」、「同時に再教育ガイドラインの改訂が必要」などが見られる。

図表 20 指導救命士の認定
(都道府県 MC 票)



図表 21 指導救命士の活用
(都道府県 MC 票)



② これまでに認定した指導救命士数（累計）

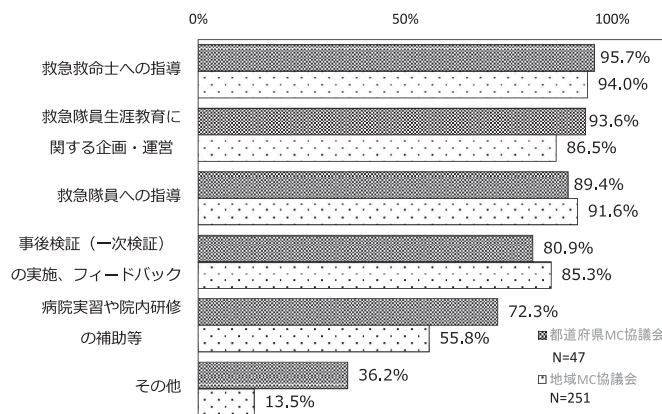
図表 22 これまでに認定した指導救命士数（累計）
（都道府県 MC 票）

	MC数	合計値	平均値	最大値	最小値
指導救命士数	23	374 人	16.3 人	51 人	2 人

（2） 指導救命士に期待する役割

○指導救命士に期待する役割としては、救急隊員（救急救命士も含む）への指導や救急隊員生涯教育に関する企画・運営が高い。

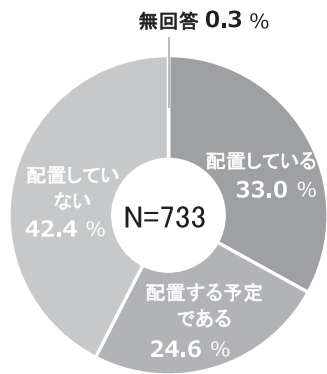
図表 23 指導救命士に期待する役割（複数回答）
（都道府県 MC 票、地域 MC 票）



（3） 指導救命士の位置づけ

- 指導救命士を配置している消防本部のうち、約 73%で指導救命士の役割が要綱に明記されていない。
- 指導救命士の勤務形態としては約 89%の消防本部で、現場で業務に従事する救急隊員である。
- 都道府県MC協議会では、「消防学校の講師としての派遣」、「全国規模の学会等への参加とフィードバック」のように、指導の対象や活動範囲が広い業務で運用されている。
- 一方、消防本部では、「病院実習やワークステーションでの指導計画の策定」、「医療機関、地域MC、医師との連絡や調整」のように、より地域に密着した運用がされている。

図表 24 消防本部における指導救命士の配置状況

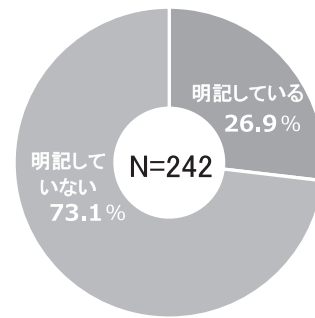


(消防本部票)

図表 25 指導救命士の役割を要綱に明記

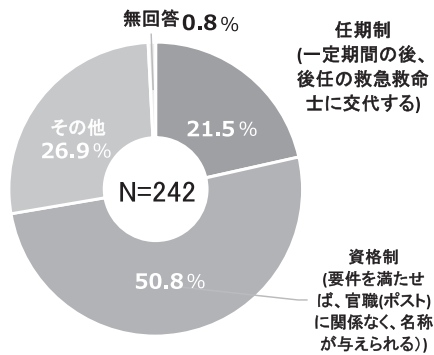
N = 242

指導救命士を配置していると回答した消防本部数



図表 26 指導救命士の任期について

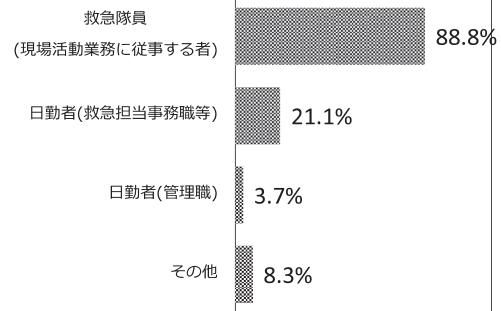
(消防本部票)



図表 27 指導救命士の勤務形態 (複数回答)

(消防本部票)

N=242



図表 28 指導救命士の運用状況 (主な回答)

都道府県MC協議会	消防本部
消防学校等の講師として派遣	病院実習やワークステーションでの指導計画の策定
都道府県 MC 協議会が主催する研修会等への参画	医療機関、地域 MC、医師との連絡や調整
全国規模の学会やシンポジウムへの参加とフィードバック	救急隊員や通信指令員への研修や指導

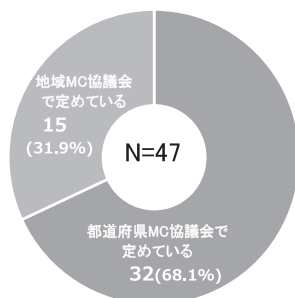
2. 救急救命士の再教育

(1) 実施すべき項目のカリキュラム

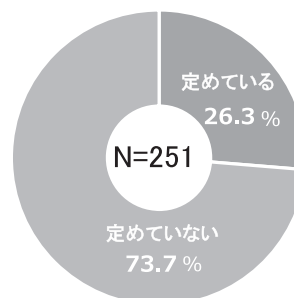
- 救急救命士の再教育において実施すべき項目は、15カ所の都道府県MC協議会が、地域MC協議会で定めていると回答している。
- 一方、地域MC協議会において項目を定めていると回答した地域MC協議会は約26%に留まる。
- 指導救命士が行う日常的な教育体制（研修会等）について、再教育時間として要綱等に明記していない都道府県MC協議会は35カ所、地域MC協議会は約83%、となっている。

図表 29 再教育において実施すべき項目の設定

(都道府県 MC 票)

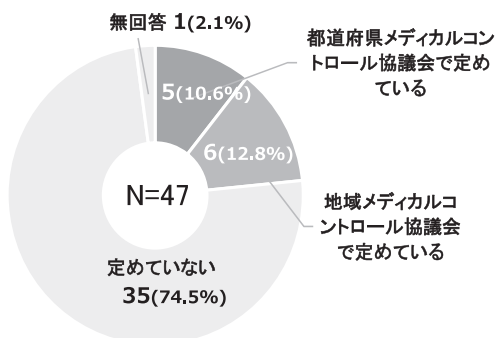


(地域 MC 票)

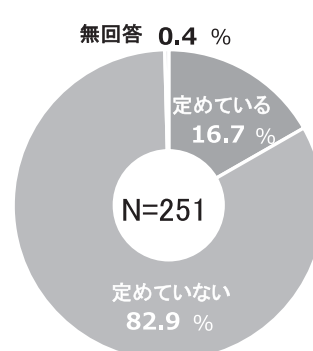


図表 30 指導救命士が行う『日常的な教育』を、再教育時間として要綱に明記している団体

(都道府県 MC 票)

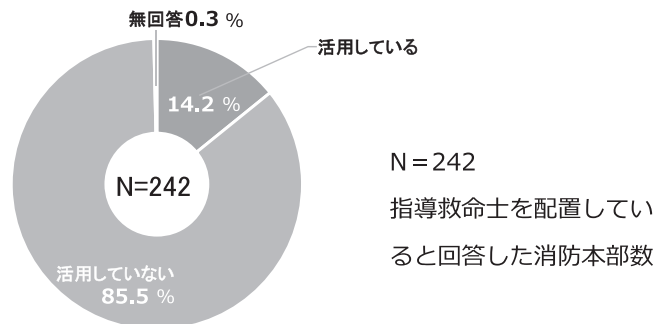


(地域 MC 票)



図表 31 救急救命士の再教育における指導救命士の活用状況

(消防本部票)

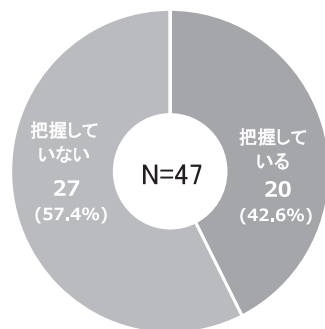


(2) 救急救命士の再教育における研修への参加時間等の把握

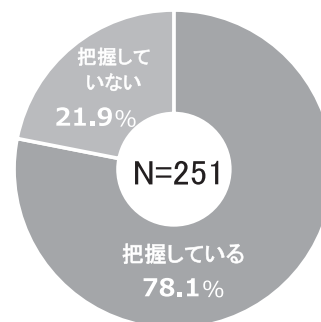
○ 2年間で128時間以上の再教育を履修している救急救命士数を、27カ所の都道府県MC協議会が把握していないが、地域MC協議会では約78%が把握している。

図表 32 2年間で128時間以上の再教育を履修している救急救命士数の把握

(都道府県MC票)



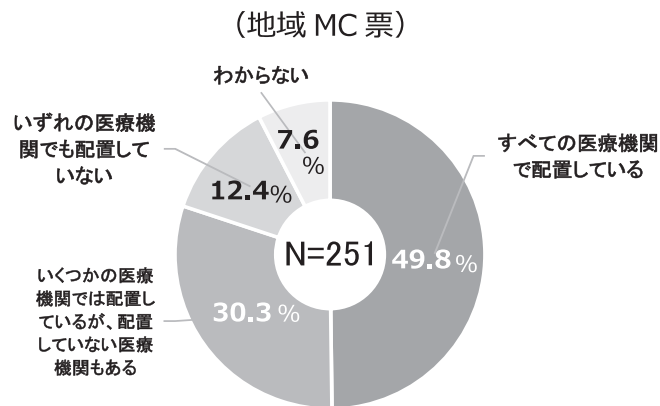
(地域MC票)



(3) 院内での指導担当者の配置

○ 再教育の受入医療機関における院内での指導担当者を、すべての医療機関において配置していると回答した地域MC協議会は約50%にすぎず、約42%が一部あるいはすべての医療機関で配置していないと回答している。
○ 7.6%の地域MC協議会では、配置状況を把握できていない。

図表 33 再教育の受入医療機関における院内での指導担当者の配置

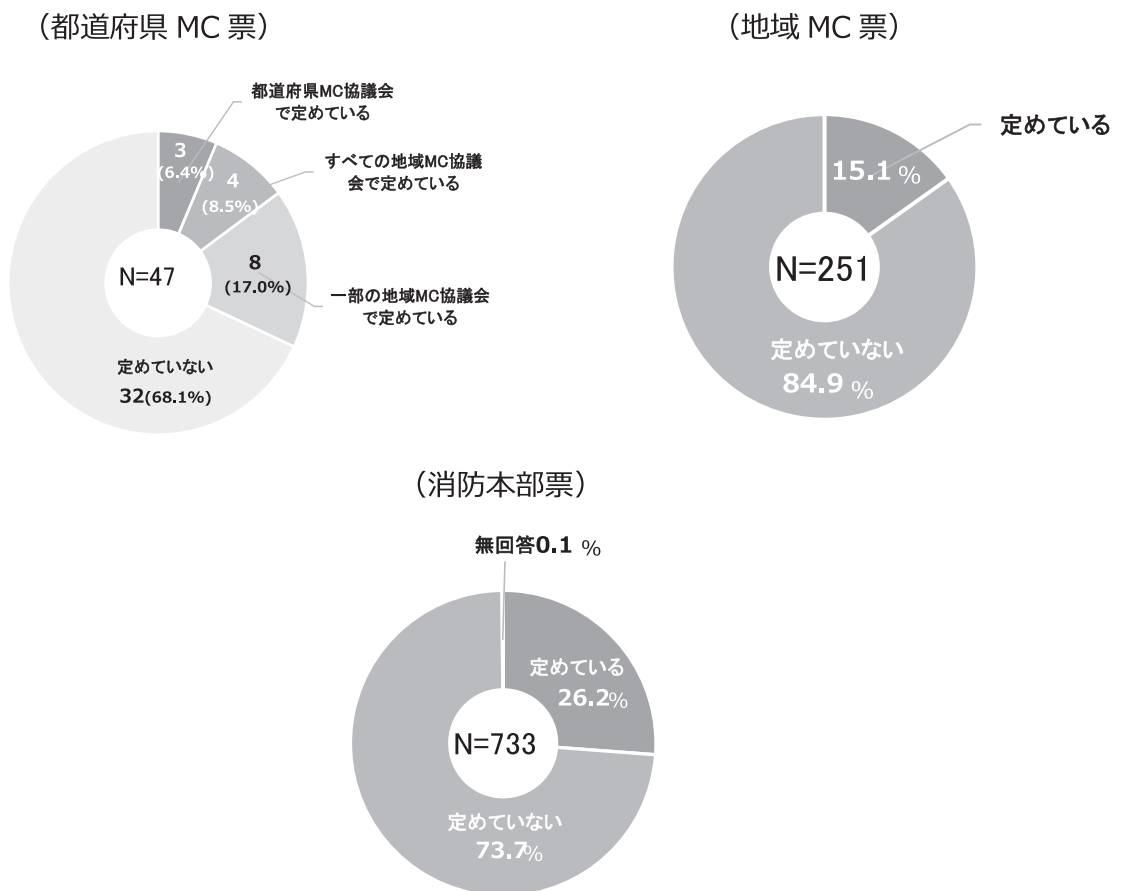


3. 救急隊員の生涯教育

(1) 生涯教育の年間計画

○「救急隊員の生涯教育の年間計画」については、7カ所の都道府県MC協議会が定めているが、地域MC協議会は約15%しか定めていない。消防本部においても策定率は約26%である。

図表 34 救急隊員の生涯教育の年間計画の策定



(2) 救急隊員教育用動画の活用

○救急隊員教育用動画は約 62%の地域MC協議会、約 64%の消防本部で活用されていない。

図表 35 救急隊員教育用動画の活用

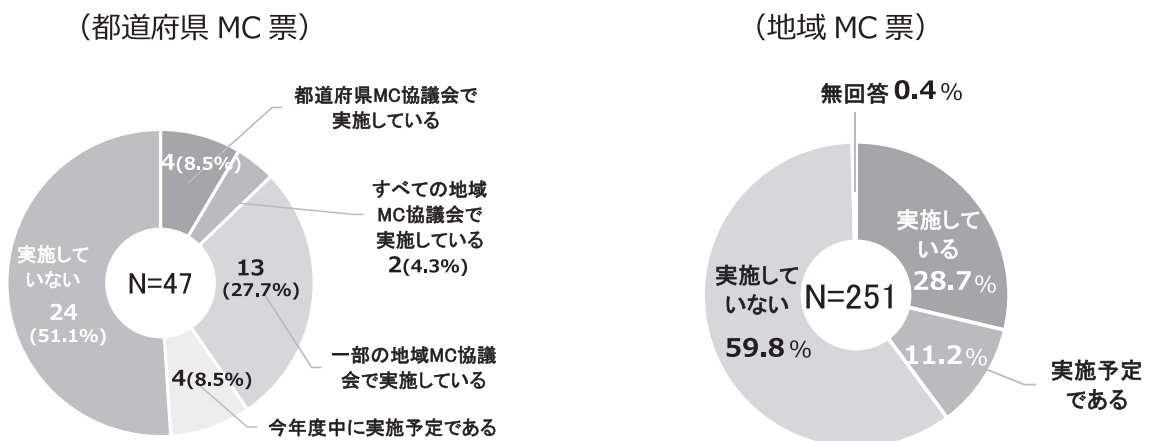


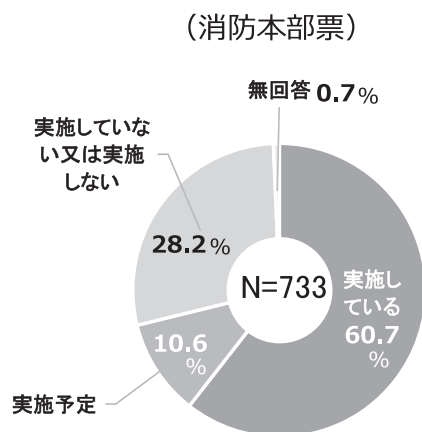
4. 通信指令員の救急に係る教育

(1) 教育の実施状況の有無

○「通信指令員の救急に係る教育」については 24 カ所の都道府県MC協議会、約 60%の地域MC協議会が実施しておらず、消防本部においても約 61%しか実施していない。

図表 36 通信指令員の救急に係る教育の実施の有無

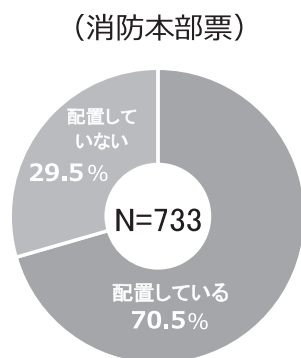




(2) 通信指令室への救急救命士の配置

○約 30%の消防本部が通信指令室に救急救命士を配置していない。

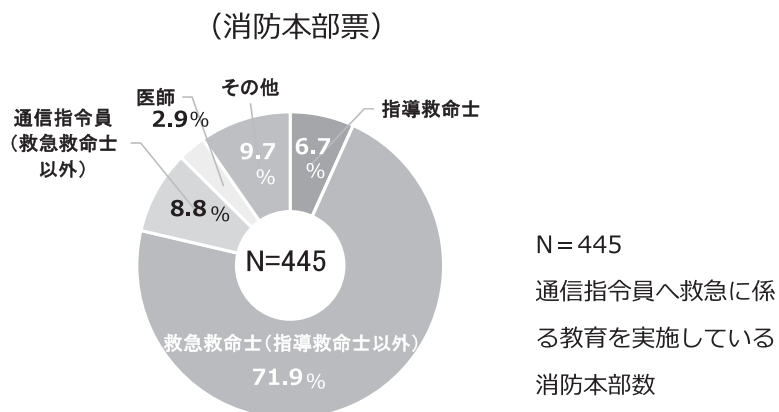
図表 37 通信指令室への救急救命士の配置



(3) 教育を実施する指導者

○通信指令員の救急に係る教育は、主に指導救命士以外の救急救命士が行なっており（約 72%）、指導救命士が行なっている消防本部は僅かである。（6.7%）

図表 38 通信指令員の救急に係る教育を実施する主な指導者

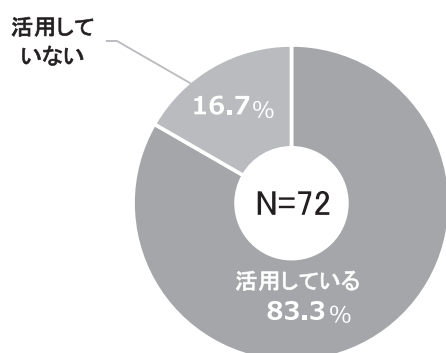


(4) 「通信指令員の救急に係る教育テキスト」の活用

- 「通信指令員の救急に係る教育テキスト」を活用している地域MC協議会は約83%、消防本部は約81%である。
- しかし、独自のテキストを活用している消防本部を合わせると、約88%の消防本部で、なんらかの教育テキストを活用していることがわかる。

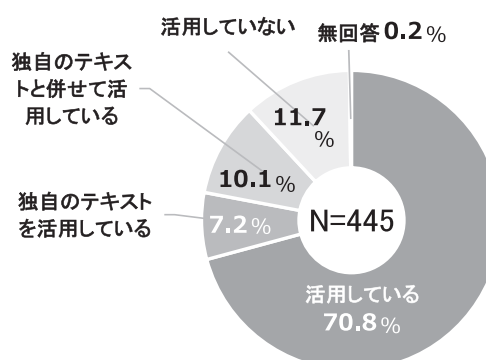
図表 39 「通信指令員の救急に係る教育テキスト」の活用

(地域 MC 票)



N = 72
通信指令員へ救急に係る教育を実施している地域 MC 数

(消防本部票)

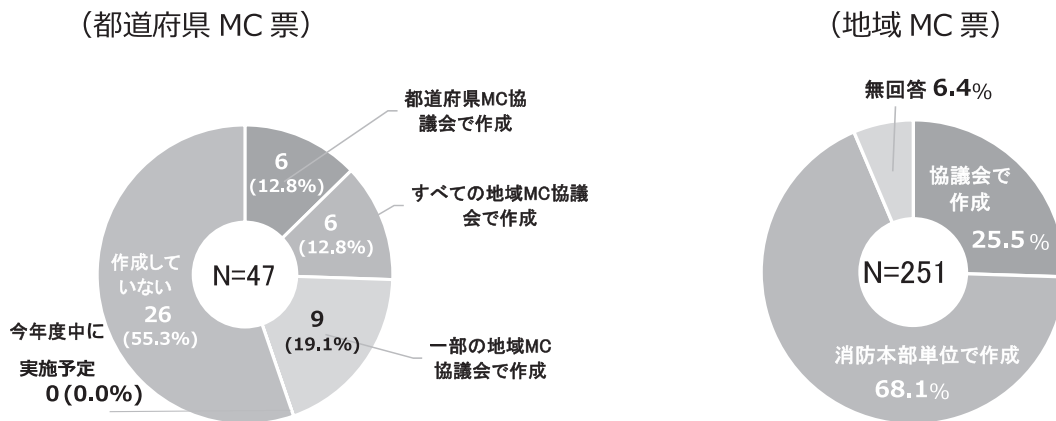


N = 445
通信指令員へ救急に係る教育を実施している消防本部数

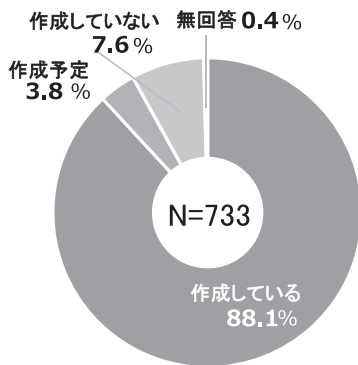
(5) 口頭指導について

- 口頭指導要領については約26%の地域MC協議会が作成しており、約68%の地域MC協議会が消防本部で作成していると回答している。
- 口頭指導要領：口頭指導に関する実施基準の一部改正について（平成28年4月25日消防救第36号）において、「プロトコルは地域メディカルコントロール協議会の確認を得ておくものとする。」とある。
- 消防本部のうち、約88%で口頭指導要領を作成しているが、地域MC協議会の確認を得ている消防本部は約49%で、分からないと答えた消防本部も、2.3%存在している。
- 口頭指導にかかる事後検証を実施している地域MC協議会は約36%、消防本部は約46%である。

図表 40 口頭指導要領の作成

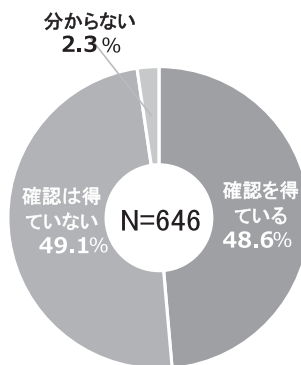


図表 41 口頭指導要領の作成



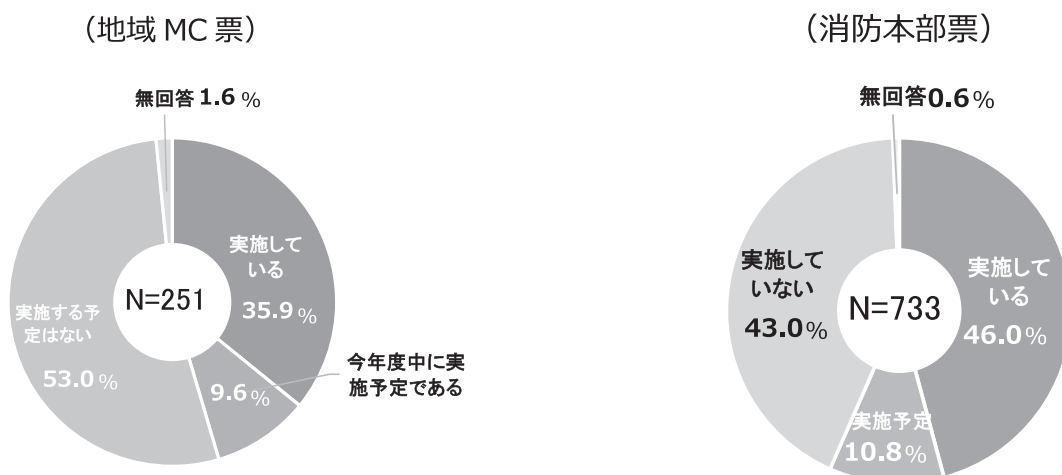
図表 42 地域 MC 協議会の確認

(消防本部票)

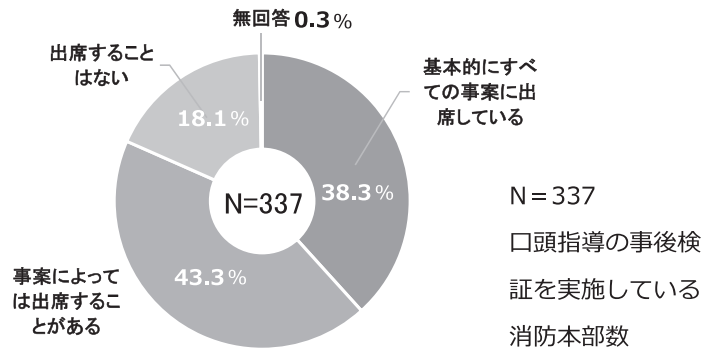


N = 646
口頭指導要領を作成している消防本部数

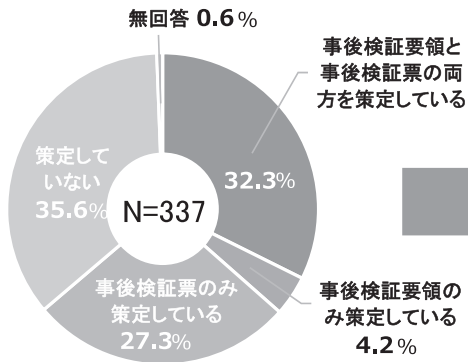
図表 43 口頭指導に係る事後検証の実施



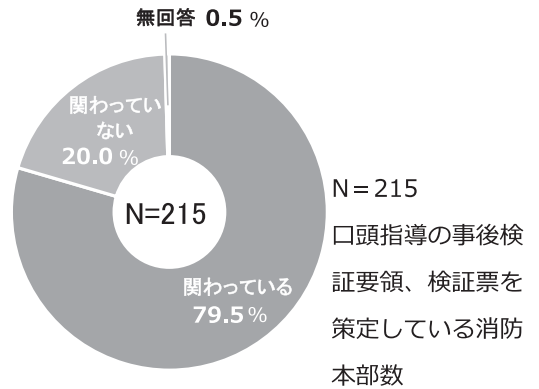
図表 44 事後検証の通信指令員の出席
(消防本部票)



図表 45 口頭指導後の事後検証要領、事後検証票の策定
(消防本部票)



図表 46 事後検証要領、事後検証票の策定への地域 MC 協議会の関与
(消防本部票)



図表 47 口頭指導の実施率向上に向けた取組の主な回答
(地域 MC 票)

取組	回答数
事後検証、症例検証	16 件
事例フィードバック	6 件
シミュレーショントレーニング	5 件
講習・研修	5 件

第3章 消防本部の調査結果

第1節 救急救命士数（平成28年9月1日現在）

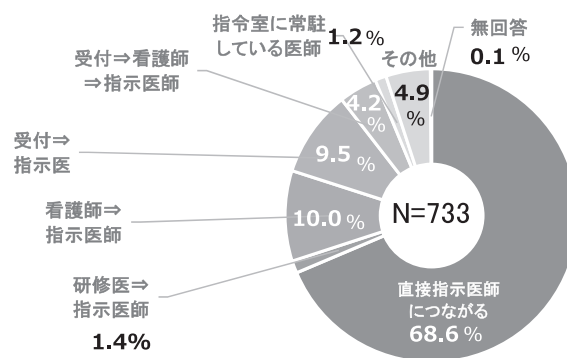
図表48 救急救命士数（平成28年9月1日現在）
（消防本部票）

	1人以上いると回答の あった消防本部数	合計人数
救急救命士資格保有者総数	733	34,845人
うち運用している救急救命士数	733	27,038人
うち気管挿管認定救急救命士	719	13,931人
うちビデオ硬性喉頭鏡による 気管挿管認定救急救命士数	320	3,370人
うち薬剤投与認定救急救命士	730	24,570人
うち心停止前の静脈路確保及び 低血糖発作に対するブドウ糖溶 液の投与認定救急救命士数	714	13,723人

第2節 オンラインメディカルコントロール体制

- 現場の救急隊からの特定行為指示要請については、約 25%の消防本部で、直接指示医師につながらないとの回答があった。
- また指示医師への連絡経路が医療機関や時間帯によって異なる消防本部も存在している。

図表 49 現場の救急隊からの指示要請が指示医師につながる経路
(消防本部票)



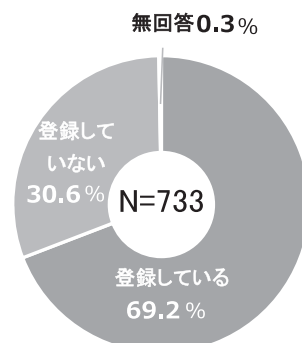
図表 50 その他の経路の主な回答

	回答数
医療機関によって経路が異なる	22 件
時間帯によって経路が異なる	3 件

第3節 AED の設置場所について

- 通信指令システムに AED 設置場所を登録している消防本部は約 69%に留まる。

図表 51 通信指令システムへの AED 設置場所の登録
(消防本部票)



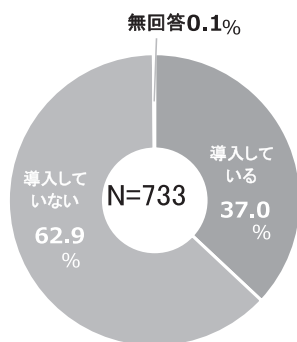
第4節 ICTの活用状況

1. 救急業務におけるICTの活用状況

- 救急業務においてICTを導入している消防本部のうち、単独の消防本部単位でICTを導入している本部は約20%存在している。
- 一方、活用されているICTの機能の上位は各種情報共有機能であり、これらの活用には地域単位でのICTの導入が必要。
- また、緊急度判定支援機能を活用している消防本部は約27%である。

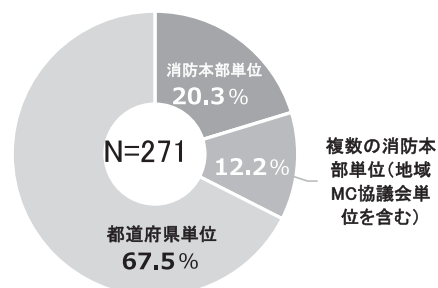
(1) 活用の有無

図表52 救急業務におけるICT活用の有無



図表53 ICTの導入単位

(消防本部票)

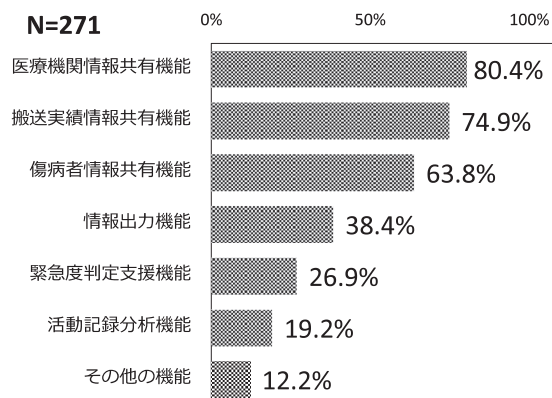


N=271
救急業務における
ICTを導入してい
る消防本部数

(2) 活用している機能

図表54 活用しているICTの機能(複数回答)

(消防本部票)



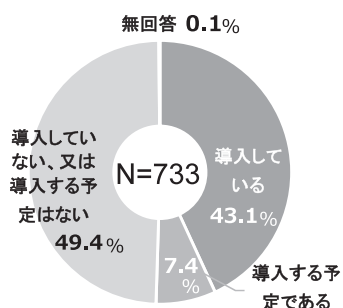
2. スマートフォン、タブレット

- 約 43%の消防本部で既にスマートフォン、タブレットが救急隊へ導入されており、27 の消防本部で1年半以内の導入を予定している。(2016年9月1日時点)
- 一方、導入している本部の約 30%でアプリの導入ができない(あるいはそれに準ずる回答)と回答しており、その理由の多くは、機器が都道府県等からの「貸与品」のためである。

(1) スマートフォン、タブレットの導入

図表 55 救急隊への導入状況

(消防本部票)



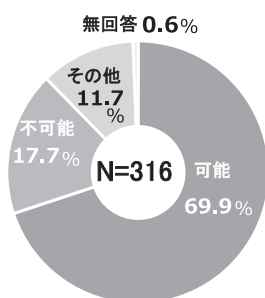
図表 56 導入予定年月の主な回答

回答数	回答数
平成 29 年 4 月	13 件
平成 28 年 11 月	5 件
平成 30 年 3 月	5 件
平成 29 年 3 月	4 件

(2) スマートフォン、タブレットへのアプリのインストール

図表 57 アプリのインストール可否

(消防本部票)



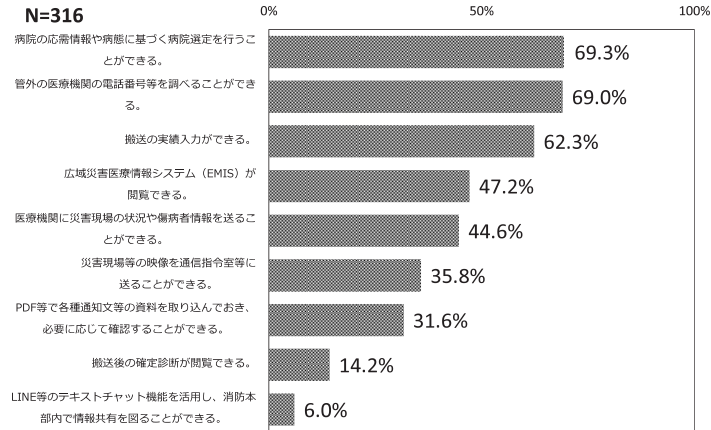
図表 58 不可能・その他の主な回答

回答数	回答数
貸与品のため	24 件
セキュリティ上の理由	12 件
データ通信契約をおこなっていないため	8 件

(3) スマートフォン、タブレットの活用

- 導入後の活用方法は「病院の応需情報や病態に基づく病院選定」(約 69%)、「管外の医療機関の電話番号等の調査」(約 69%)、「搬送の実績入力」(約 62%) の順である。
- LINE 等のチャットアプリによる情報共有は、導入済みが 6%しか活用していないのに対して、導入予定の本部の約 37%が活用を予定しており、特に乖離が大きい。
- 導入済み、導入予定の本部ともにその他の活用方法として、多言語翻訳アプリの使用を挙げている。

図表 59 導入後のスマートフォン・タブレットの活用方法（複数回答）
（消防本部票）

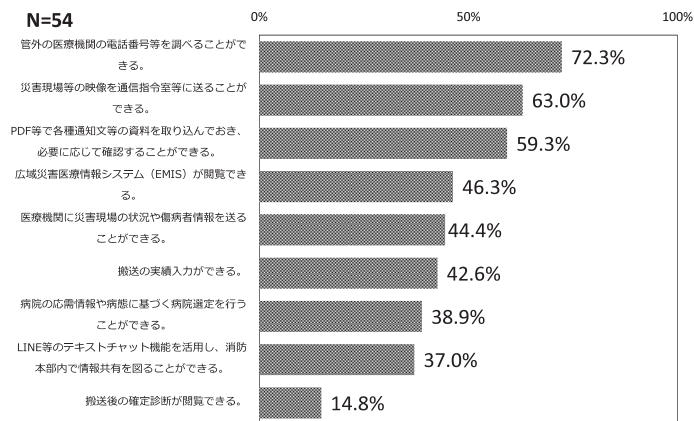


N = 316
スマホ、タブレットを導入している消防本部数

図表 60 その他の活用方法の主な回答

活用方法	回答数
多言語翻訳アプリ使用	16 件
カメラ撮影	13 件
情報検索	8 件

図表 61 スマートフォン・タブレットの活用予定（複数回答）
（消防本部票）



N = 54
スマホ、タブレットを導入予定の消防本部数

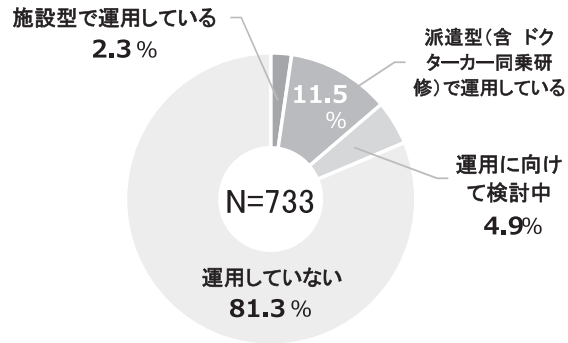
図表 62 その他の活用予定の主な回答

活用方法	回答数
多言語翻訳アプリ	6 件
医療機関連携（心電図の送受信、患者情報の共有など）	5 件

第5節 救急ワークステーションの状況

図表 63 救急ワークステーションの運用

(消防本部票)



図表 64 救急ワークステーションを施設型で運用している消防本部

(消防本部票)

施設型で運用している本部 (17 本部)

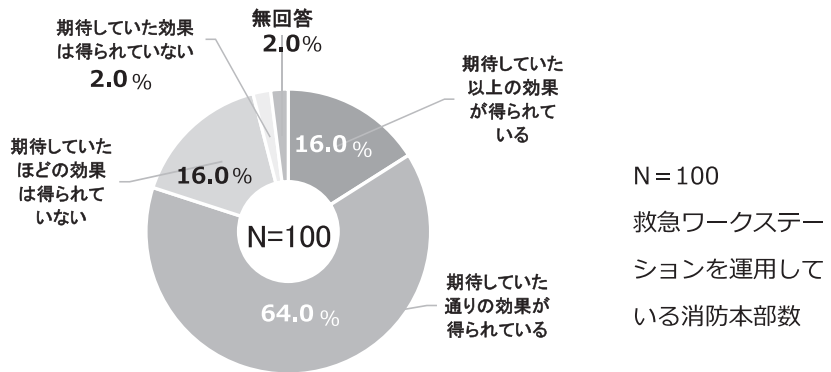
都道府県	消防本部	設置医療機関
北海道	札幌市消防局	札幌市立札幌病院
北海道	北見地区消防組合消防本部	北見赤十字病院
宮城県	仙台市消防局	仙台市立病院救命救急センター
山形県	酒田地区広域行政組合消防本部	日本海総合病院
千葉県	船橋市消防局	船橋市立医療センター
神奈川県	藤沢市消防局	藤沢市民病院救命救急センター
新潟県	新潟市消防局	新潟市民病院救命救急センター
新潟県	十日町地域消防本部	新潟県立十日町病院
愛知県	瀬戸市消防本部	公立陶生病院
大阪府	堺市消防局	堺市立総合医療センター
大阪府	高槻市消防本部	大阪府三島救命救急センター
兵庫県	加古川市消防本部	加古川中央市民病院
奈良県	奈良県広域消防組合消防本部	奈良県立医科大学附属病院
岡山県	笠岡地区消防組合	笠岡市民病院
愛媛県	松山市消防局	愛媛県立中央病院
福岡県	北九州市消防局	北九州市立八幡病院
福岡県	久留米広域消防本部	久留米大学病院高度救命救急センター

図表 65 救急ワークステーションを派遣型で運用している消防本部
(消防本部票)

派遣型（含むドクターカー同乗研修）で運用している本部（84 本部）

都道府県	消防本部	都道府県	消防本部
宮城県	黒川地域行政事務組合消防本部	大阪府	吹田市消防本部
宮城県	石巻地区広域行政事務組合 消防本部	大阪府	松原市消防本部
秋田県	秋田市消防本部	大阪府	箕面市消防本部
秋田県	大曲仙北広域市町村圏組合消防本部	大阪府	枚方寝屋川消防組合
山形県	山形市消防本部	兵庫県	神戸市消防局
福島県	福島市	兵庫県	姫路市消防局
福島県	会津若松地方広域市町村圏整備組合消防本部	兵庫県	明石市消防本部
茨城県	水戸市消防本部	兵庫県	西宮市消防局
茨城県	日立市消防本部	兵庫県	伊丹市消防局
茨城県	北茨城市消防本部	兵庫県	豊岡市消防本部
茨城県	茨城町消防本部	兵庫県	赤穂市消防本部
栃木県	栃木市消防本部	奈良県	奈良市消防局
栃木県	小山市消防本部	和歌山県	和歌山市消防局
埼玉県	戸田市消防本部	鳥取県	鳥取県西部広域行政管理組合消防本部
埼玉県	西入間広域消防組合	島根県	松江市消防本部
埼玉県	埼玉西部消防局	島根県	出雲市消防本部
神奈川県	横須賀市消防局	島根県	大田市消防本部
神奈川県	平塚市消防本部	島根県	安来市消防本部
神奈川県	三浦市消防本部	島根県	雲南広域連合 雲南消防本部
神奈川県	厚木市消防本部	岡山県	岡山市消防局
新潟県	糸魚川市消防本部	岡山県	津山圏域消防組合
富山県	富山市消防局	広島県	呉市消防局
山梨県	都留市消防本部	広島県	尾道市消防局
山梨県	大月市消防本部	山口県	山口市消防本部
山梨県	富士五湖消防本部	山口県	宇部・山陽小野田消防局
長野県	飯田広域消防本部	徳島県	海部消防組合消防本部
岐阜県	岐阜市消防本部	香川県	善通寺市消防本部
岐阜県	山県市消防本部	愛媛県	西予市消防本部
岐阜県	可茂消防事務組合	福岡県	福岡市消防局
愛知県	豊橋市消防本部	福岡県	春日・大野城・那珂川消防本部
愛知県	岡崎市消防本部	福岡県	粕屋南部消防組合消防本部
愛知県	春日井市消防本部	佐賀県	佐賀広域消防局
愛知県	豊田市消防本部	長崎県	新上五島町消防本部
愛知県	豊明市消防本部	熊本県	熊本市消防局
三重県	津市消防本部	大分県	大分市消防局
三重県	四日市市消防本部	鹿児島県	鹿児島市消防局
三重県	伊勢市消防本部	鹿児島県	垂水市消防本部
三重県	亀山市消防本部	鹿児島県	大隅肝属地区消防組合
滋賀県	大津市消防局	鹿児島県	大島地区消防組合
京都府	福知山市消防本部	沖縄県	那覇市消防局
京都府	宮津与謝消防組合消防本部	沖縄県	うるま市消防本部
大阪府	岸和田市消防本部	沖縄県	東部消防組合消防本部

図表 66 救急ワークステーションの効果
(消防本部票)

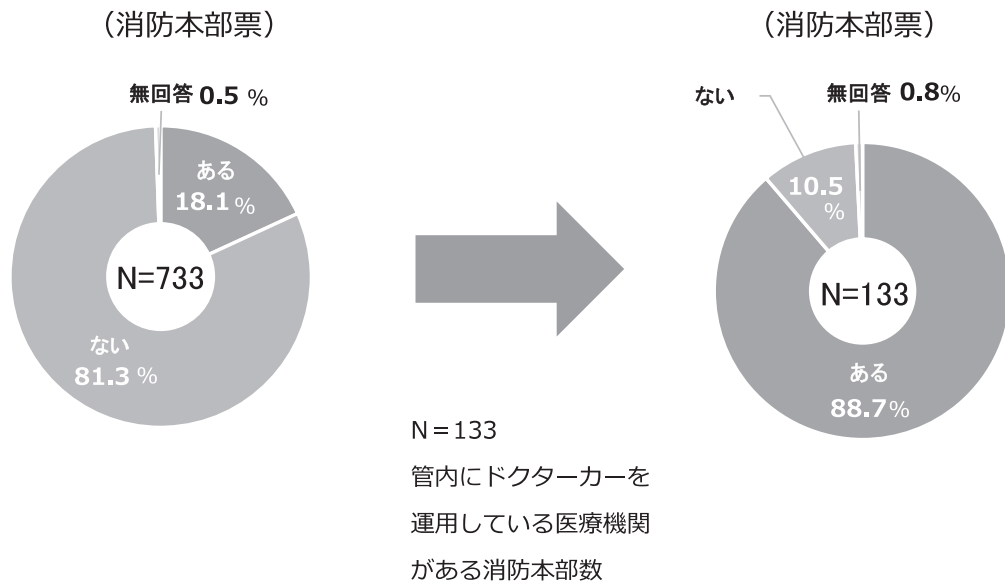


第6節 ドクターカー、ドクターヘリ

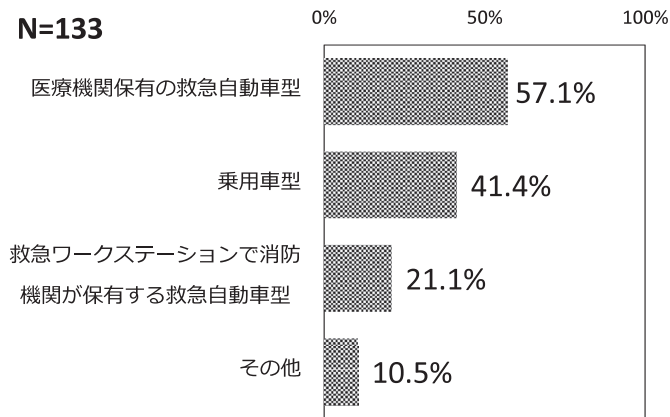
1. ドクターカーの運用状況

○管轄地域にドクターカーを運用している医療機関がある消防本部の約89%に、ドクターカー要請基準が存在している。

図表 67 管轄地域内においてドクターカーを 図表 68 ドクターカー要請基準の有無
運用している医療機関の有無



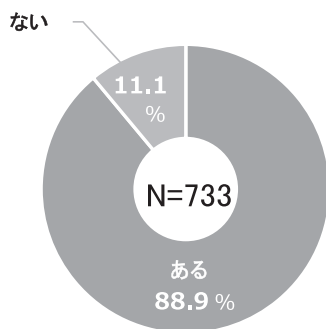
図表 69 ドクターカーの運用形態
(消防本部票)



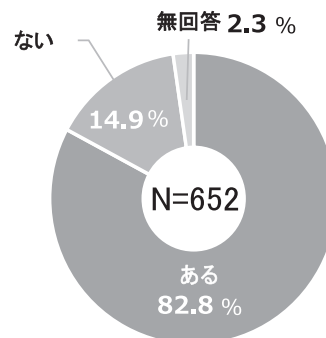
2. ドクターヘリの運用状況

- ドクターヘリを救急業務で要請することがある消防本部の約 83%に、ドクターヘリ要請基準が存在する。
- ドクターヘリを要請する場合、消防本部の約 73%でキーワード方式を利用している。
- 約 53%の消防本部で事後検証会等においてドクターヘリ要請事案における医師の指摘があり、ドクターヘリの積極的活用を求め指摘が約 77%あった。

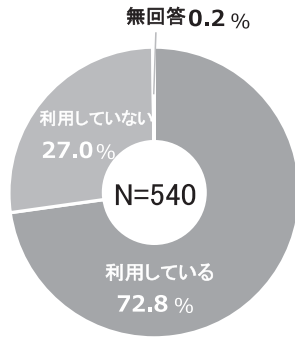
図表 70 救急業務における
ドクターヘリ要請の有無
(消防本部票)



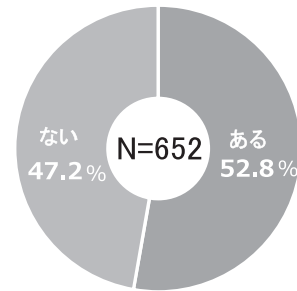
図表 71 ドクターヘリ要請基準の有無
(消防本部票)



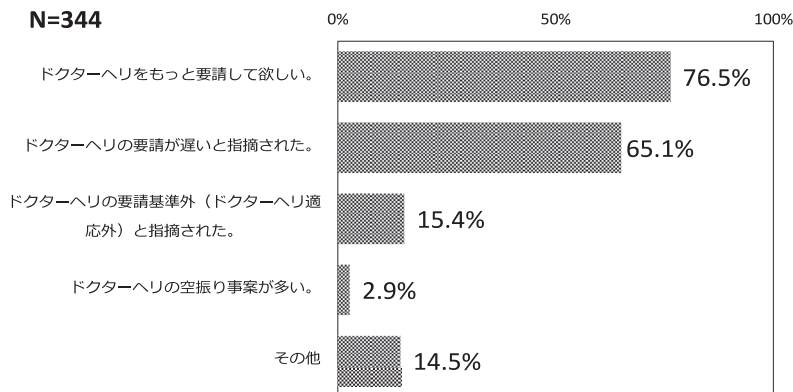
図表 72 ドクターヘリ要請基準における
キーワード方式利用の有無
(消防本部票)



図表 73 ドクターヘリ要請事案における
「事後検証会」等での指摘
(消防本部票)



図表 74 「事後検証会」等における医師からの指摘内容
(消防本部票)



N = 344
管内にドクターカーを
運用している医療機関
がある消防本部数