

第2回 平成 25 年度救急業務のあり方に関する検討会 次 第

日 時：平成 25 年 12 月 10 日（火） 14 時 00 分～16 時 00 分

場 所：都道府県会館 101 大会議室

1 開 会

2 挨拶 消防庁審議官

3 議 題

- (1) 救急業務の高度化について
- (2) 消防と医療の連携について
- (3) 応急手当の普及促進について
- (4) 救急業務に携わる職員の教育のあり方について
- (5) 救急業務実施基準別表見直しについて
- (6) その他

4 閉 会

【配布資料】

資料 1	第 2 回検討会 資料
資料 2	救急業務において活用される ICT の標準的な機能について（通知）
資料 3	指導的立場の救急救命士養成カリキュラム（案）
資料 4	救急業務に携わる職員の教育指針（案）
資料 5	通信指令員の救急に係る教育テキスト（策定中）
資料 6	救急業務実施基準の一部改正について
資料 7	平成 24 年中の受入状況等実態調査の結果

平成 25 年度救急業務のあり方に関する検討会開催要綱

(開催)

第 1 条 消防庁救急企画室（以下「救急企画室」という。）は、「救急業務のあり方に関する検討会」（以下「検討会」という。）を開催する。

(目的)

第 2 条 今後も見込まれる救急需要の増大に対し、救急業務のあり方全般について、必要な研究・検討を行い、救命効果の向上を図ることを目的とする。

(検討会)

第 3 条 検討会は、次項に掲げる構成員をもって構成する。

- 2 構成員は、関係各行政機関の職員及び救急業務に関し学識のある者のうちから、消防庁長官が委嘱する。
- 3 検討会には、座長を置く。座長は、構成員の互選によって選出する。
- 4 座長は検討会を代表し、会務を総括する。
- 5 座長に事故ある時は、座長が指定した構成員がその職務を代行する。
- 6 検討会には、構成員の代理者の出席を認める。

(作業部会)

第 4 条 座長は、必要に応じ検討会に作業部会を置くことができる。

- 2 作業部会の構成員は、関係各行政機関の職員及び救急業務に関し学識のある者のうちから、座長が指名する。

(構成員の任期)

第 5 条 構成員の任期は、平成 26 年 3 月 31 日までとするが延長を妨げないものとする。

(運営)

第 6 条 検討会及び作業部会の運営は、救急企画室が行う。

(委任)

第 7 条 この要綱に定めるもののほか、検討会の運営その他作業部会に関し必要事項は、座長が定める。

附 則

この要綱は、平成 25 年 7 月 30 日から施行する。

平成 25 年度救急業務のあり方に関する検討会 構成員

(五十音順)

- 阿 真 京 子 (『知ろう！小児医療 守ろう！子ども達』の会代表)
- 有 賀 徹 (昭和大学病院 病院長)
- 有 賀 雄一郎 (東京消防庁次長兼救急部長事務取扱)
- 石 井 正 三 (日本医師会常任理事)
- 大 島 光 由 (札幌市消防局警防部長)
- 酒 井 昭 孝 (山形県環境エネルギー一部危機管理・くらし安心局
危機管理課消防救急主幹)
- 坂 本 哲 也 (帝京大学医学部教授)
- 佐 藤 雄一郎 (東京学芸大学社会科学講座准教授)
- 島 崎 修 次 (国土舘大学大学院救急システム研究科長)
- 鈴 川 正 之 (自治医科大学救急医学講座教授)
- 高 城 亮 (奈良県医療政策部長)
- 二 宗 伸 介 (大阪市消防局救急部長)
- 山 口 芳 裕 (杏林大学医学部救急医学教授)
- 山 本 保 博 (東京臨海病院 病院長)
- 横 田 順一朗 (市立堺病院 副院長)
- 横 田 裕 行 (日本医科大学大学院医学研究科救急医学分野教授)
- オブザーバー
- 梶 尾 雅 宏 (厚生労働省医政局指導課長)

平成25年度
第2回救急業務のあり方に関する検討会
資料

平成25年12月10日
消防庁

本日の議題

1. 救急業務の高度化

- ◆ アンケート調査の実施について(概要)
- ◆ ヒアリングの実施について(概要)
- ◆ 救急業務の高度化(ICTの活用)
 - ・通知
 - ・ICTの導入状況
 - ・ICTの導入効果
 - ・課題と対策

2. 消防と医療の連携

- ◆ 消防と医療の連携
 - ・消防法第35条の8に基づく協議会
 - ・実施基準の見直し状況
 - ・6号基準の策定及び運用状況
 - ・実施基準の運用における効果と課題
 - ・消防と医療及び医療機関間の連携について

3. 応急手当の普及促進

- ◆ 応急手当の普及促進

4. 救急業務に携わる職員の教育のあり方

(←作業部会からの報告)

- ◆ 救急救命士の資格を有する職員の教育のあり方
 - ・要件(案)
 - ・養成カリキュラムの考え方
 - ・養成カリキュラム(案)
 - ・今後の検討事項等
- ◆ 救急隊員の生涯教育のあり方
 - ・役割別の教育の範囲
 - ・必要な教育(案)
 - ・今後の検討事項等
- ◆ 通信指令員の救急に係る教育のあり方
 - ・教育項目
 - ・具体的な教育項目・内容(案)について
 - ・今後の検討事項等

5. 救急業務実施基準【別表】の見直し

(←WGからの報告)

- ◆ WGにおける検討事項・改正経緯等

6. 今後のスケジュール(案)

平成25年度 救急業務のあり方に関する検討会 検討事項

★救急業務の高度化★

- ICT等の活用
 - ・情報通信端末等活用の実態調査
 - ・ビデオ喉頭鏡のフォローアップ調査

★消防と医療の連携★

- 「傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準」（以下「実施基準」という。）の具体的な運用や改善状況等のフォローアップ調査
 - ・実施基準のフォローアップ調査

★応急手当の普及促進★

- 応急手当の普及促進
 - ・新しい救命講習の実態調査

救急業務に携わる職員の教育体制強化に関する作業部会

★救急救命士の教育強化体制★

- ・指導的立場の救急救命士について

★救急隊員等の教育強化体制★

- ・教育体制の充実強化について

★通信指令員の教育強化体制★

- ・通信指令員に必要な救急に係る教育について

救急業務実施基準検討WG

◎別表の見直し検討
(車載資器材)

報告書の策定

救急業務実施基準の改正

通知発出・教材の策定

1. 救急業務の高度化

アンケート調査の実施について（概要）

都道府県における救急救命体制の整備・充実に関するアンケート調査（都道府県）
メディカルコントロール体制等の実態に関するアンケート調査（消防本部、都道府県MC、地域MC）

1. 調査対象：都道府県、消防本部、都道府県MC協議会、地域MC協議会
※ICTについては都道府県及び消防本部についてのみ
2. 調査方法：書面によるアンケート調査
3. 調査時期：10月22日(火)～11月8日(金)

調査項目

1. 消防と医療の連携について
2. 救急業務の高度化:ICTの活用について（MCを除く）
3. 応急手当普及啓発について
4. 本部・協議会の体制について(都道府県を除く)
5. 協議会の活動について(都道府県・消防本部を除く)
6. 本部・協議会による教育体制について(都道府県を除く)

ヒアリングの実施について（概要）

概要

1. 実施対象：都道府県（消防防災主管部局及び衛生主管部局）、都道府県内代表消防本部
2. 実施者：消防庁及び厚生労働省
3. 実施方法：ヒアリングシートに基づき聞き取り（1団体当たり約30分）
4. 実施時期：11月13日(水)～11月26日(火)

ヒアリング項目

1. 「搬送時間の延伸化」や「選定困難事案の発生」に対する考え方及び改善に向けた取組について
2. 「搬送時間の短縮」や「病院照会回数の減少」等実施基準の運用によって現れている効果について
3. その他、実施基準を運用していく上での今後の対応方針について
4. 消防法第35条の8に基づく協議会やMC協議会等の運営に関する「消防側と医療側の連携」について
5. 上記以外の貴都道府県の救急搬送及び受入体制における懸案事項や特徴的な取組について

救急業務の高度化（ICTの活用①）

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（通知）

資料2参照

1. 背景・経緯

昨年度の「救急業務のあり方に関する検討会」報告書の内容及び平成25年度第1回検討会における検討の内容を踏まえ、地方公共団体の救急業務におけるICTの導入及び運用に向けた検討の一助となるよう、別紙のとおり、「救急業務において活用されるICTの標準的な機能について」を平成25年9月13日に発出。

2. 内容

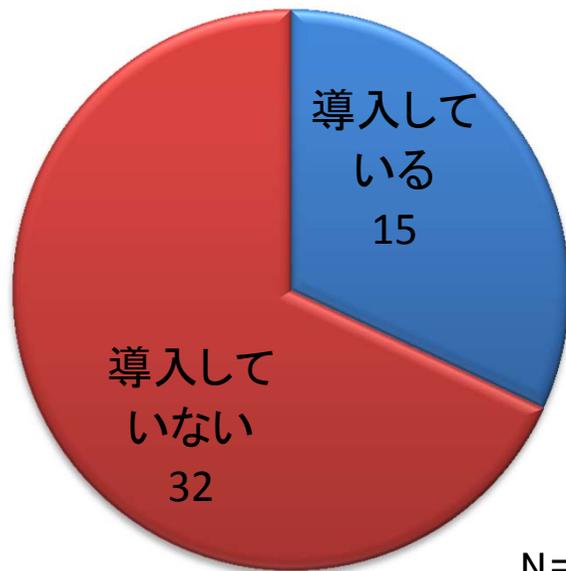
- (1) 多くの先進事例で取り組まれている機能
 - ① 医療機関情報共有機能
 - ② 搬送実績情報共有機能
- (2) いくつかの先進事例で取り組まれている機能
 - ③ 傷病者情報共有機能
 - ④ 緊急度判定支援機能
 - ⑤ 情報出力機能（レポートシステム等）
 - ⑥ 活動記録分析機能

救急業務の高度化（ICTの活用②）

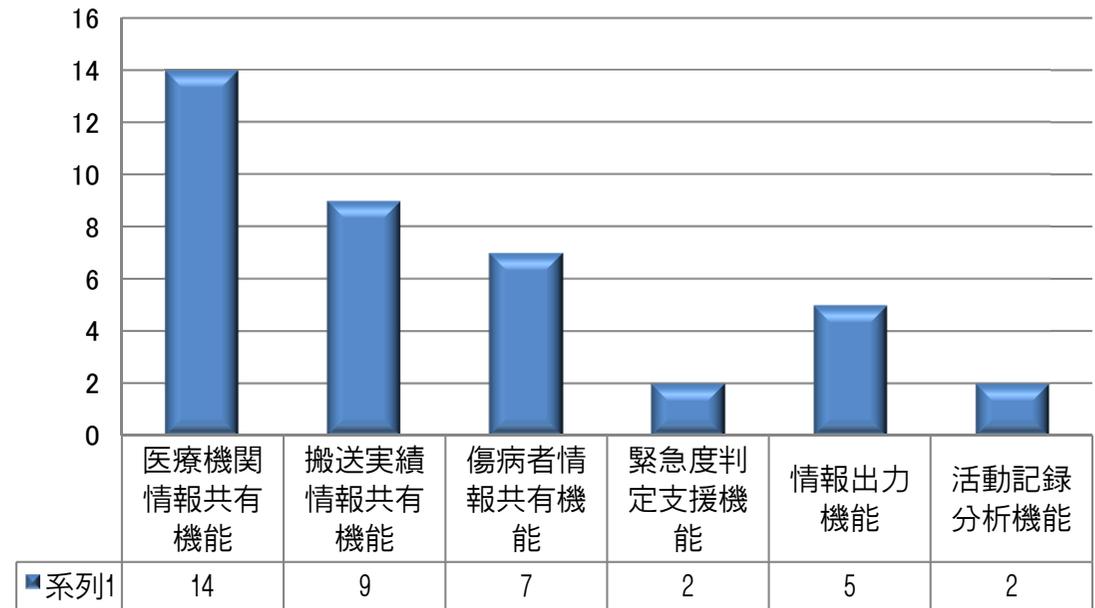
1. ICTの導入状況

※ アンケートとヒアリングを整合し、通知で示した「医療機関情報共有機能」や「搬送実績情報共有機能」が、救急車内等で使用可能な状態である場合及び都道府県の一部の地域で導入している場合を、「ICTを導入している」として集計した。

救急業務でのICT導入団体数



ICTの活用機能



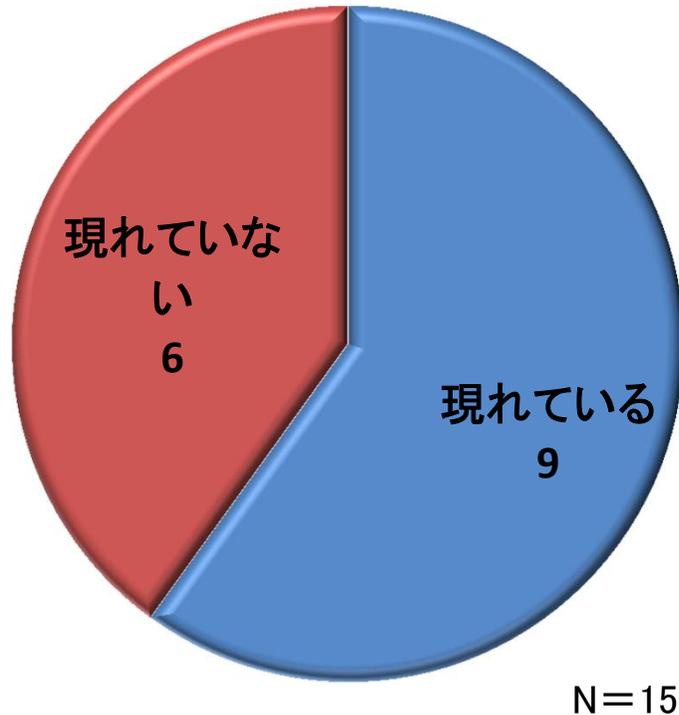
・既にICTを導入・活用している団体は15団体であり、今後、既存の救急医療情報システムを活用するなどして「医療機関情報共有機能」を導入する予定の団体がある。

	24年までにICTを導入した団体	25年以降にICTを導入した団体
全県域	佐賀県、奈良県、栃木県、香川県、岐阜県、東京都、群馬県（7団体）	大阪府（1団体）
一部地域	石川県、愛知県、京都府、和歌山県（4団体）	福岡県、千葉県、兵庫県（3団体）

救急業務の高度化（ICTの活用③）

2. ICTの導入効果

ICTの活用が搬送・受入れに及ぼす効果



効果が現れた

- 医療機関選定が迅速に実施でき、收容時間が短縮【佐賀県】
23年中：前年比で 医療機関までの收容時間が34.3分→34.0分に短縮
- 病院選定時間または病院照会回数が短縮【大阪府、奈良県ほか】
奈良県では、重症事案の平均照会回数が1.8回（24年度下半期）→1.6回（25年度4月～7月期）に減少。大阪市では、病院選定時間が8.9分（23年中）→8.5分（25年1月～11月期）に短縮
- 受入状況の見える化により病院相互の情報共有と意識向上【大阪府】
- 医療機関の受入可否情報がリアルタイムで取得可能【岐阜県】
- 医療機関に対し、救急患者の状態を事前に共有でき、治療体制の構築の迅速化に効果【香川県ほか】
- レポート機能により救急活動記録の作成負担軽減【福岡県】

効果が現れていない

- システムの運用から間もないため、十分に検証できていない
- 医療資源が少ない地域では、選定先が限定されるため効果が明確に現れない
- 医療機関側のリアルタイムでの応需情報の入力が困難
- 重症患者の搬送時に、タブレット型端末への入力が間に合わない
- 照会回数が重篤患者を中心に改善しているが、搬送時間は短縮されていない

- ICTを導入した団体のうち、運用を開始して間もない団体については、効果について検証できていない団体がある一方、効果として、医療機関選定における時間短縮や照会回数の減少が見受けられる団体があった。
- 搬送受入状況が医療機関相互と救急隊の間で見える化されることにより、医療機関側の搬送受入れに対する意識の改善が見られた。
- 搬送中に記録票が自動作成されることで、救急隊員の帰署後の負担軽減につながった。

救急業務の高度化（ICTの活用④）

3. 課題と対策

(1) 現状等

- ・既存の救急医療情報システムの更新を終えたばかりのため、財政的な理由から導入が困難な団体や、医療資源が乏しい地域においては、効果的な運用が見込めないこと等を理由に導入が検討されていない団体がある。
- ・しかしながら、全国的に見ると、今後既存の救急医療情報システムを更新する際に、機能の追加や、医療機関と救急隊が相互に情報共有するための機能の導入を検討するという団体も増えており、今後更に取組が広がっていくものと期待される。

(2) 対応策

- ・既存の救急医療情報システムの更新時に併せて、システムの導入若しくは機能を追加する
- ・必須入力項目の最小化等により、救急活動中の迅速な情報入力を可能にするなど、救急活動上の負担を考慮したシステムを構築する
- ・定期的に搬送実績や応需実績について、医療側と消防側で情報共有することにより、相互の情報入力に係る意識の向上を図る



(3) 今後の取組

●個々の課題の解決を図るとともに、通知の発出等により先進事例を共有し全国的な普及を図っていく

具体的に導入が検討されている団体

- 福島県(e-MATCH(奈良県)に準じたシステムを検討、来年度構築予定)
- 埼玉県(今年度中に全消防本部にタブレット端末を配置予定)
- 富山県(一部の消防本部において、H26年3月にタブレット端末を配置予定)
- 高知県(タブレット端末やデジタルペンを用いた情報共有の仕組みをH27年度構築予定)など

2. 消防と医療の連携

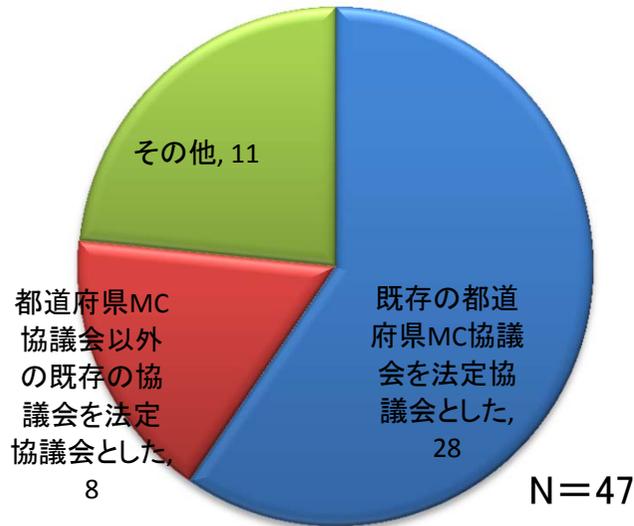
消防と医療の連携 ①

1. 消防法第35条の8に基づく協議会

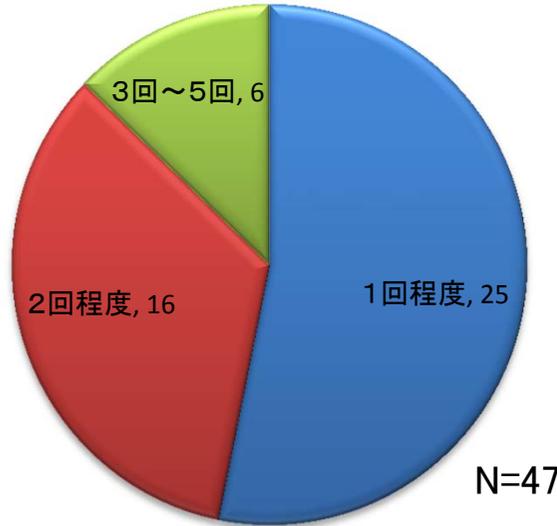
※消防庁実施アンケート調査及びヒアリング調査による

(1) 現状

消防法第35条の8に基づく協議会の構成



消防法第35条の8に基づく協議会(親会)の開催状況



(参考) 下部組織等の開催状況(例)

- ・2次保健医療圏ごとに地域救急会議を4半期に1回のペースで開催【東京都】
- ・作業部会を設けて検討【神奈川県】
- ・年3回程度WGを開催【石川県】
- ・「精神部会」等の各種部会を設置【山梨県】
- ・専門部会を年3回程度開催【岐阜県】
- ・実施基準策定部会を年3回開催【滋賀県】
- ・WGを年3回は開催【岡山県】
- ・検討部会を年4回開催【香川県】

(2) 課題等 (ヒアリング等から)

- ・消防法第35条の8に基づく協議会と県MCのメンバー構成が同じであるが、組織として別であり統一を考えている。【栃木県】
- ・今後、消防法第35条の8に基づく協議会とMC協議会を同一に編成し直し、更なる連携を図っていく。【神奈川県】
- ・消防法第35条の8に基づく協議会事務局は消防部局と衛生部局が共管で担っており、実施基準の見直しに係る調査・分析、MC体制の整備等を行うこととしているが、部局が異なることで難しい面もある。【三重県】
- ・消防法第35条の8に基づく協議会の事務局は県の衛生部局が、地域MCの事務局は県消防部局が担っており、両者の連携が十分と言えない。【長野県】

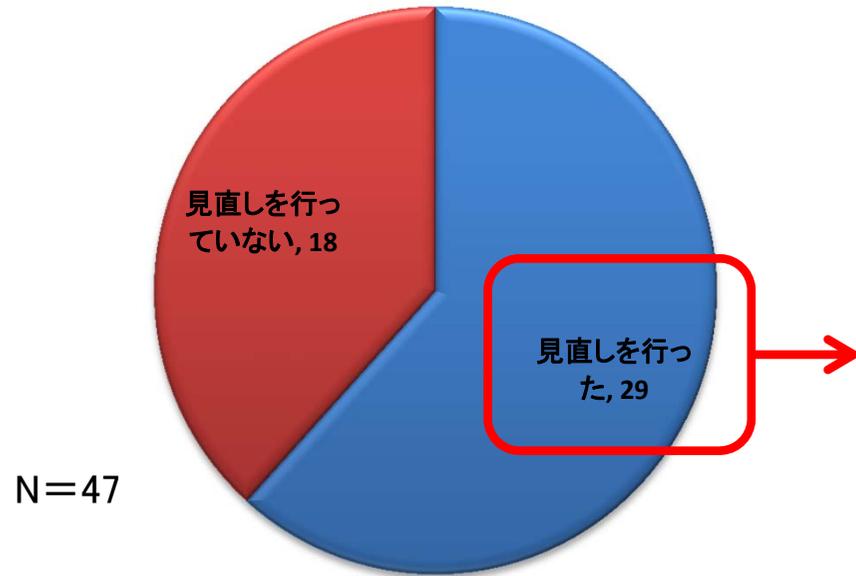
●消防法第35条の8に基づく協議会の構成や開催状況は様々であるが、事務局を担当する部局間の連携をはじめ、地域の実情を踏まえた、より効率的・積極的な開催が求められる。

消防と医療の連携②

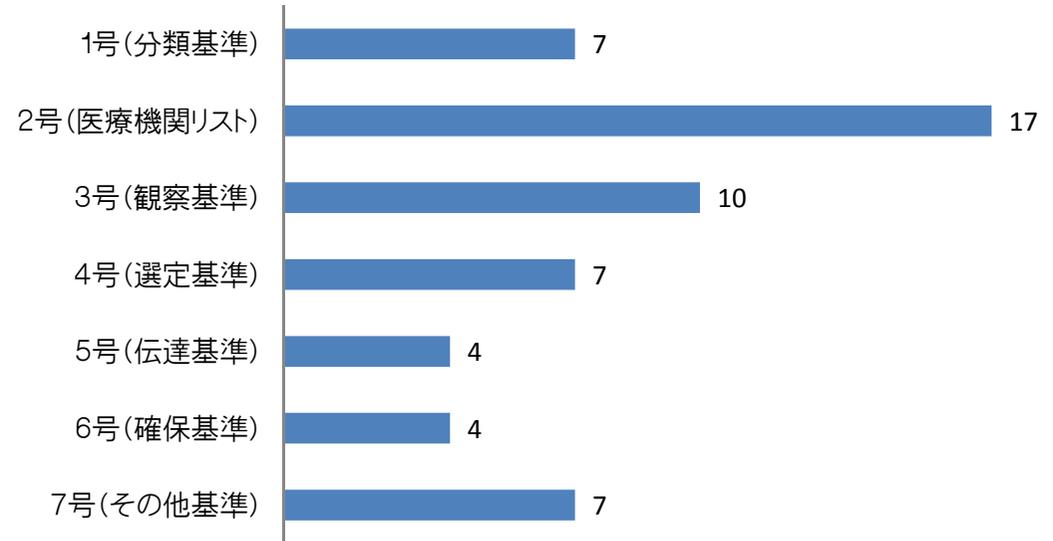
2. 実施基準の見直し状況（平成24年10月～）

※消防庁実施アンケート調査及びヒアリング調査による

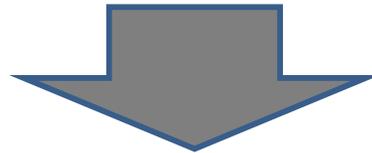
実施基準の見直しの状況（平成24年10月～）



実施基準の改定内容（見直し実施団体中、複数回答）



- ・平成24年10月以降実施基準の見直しを行った団体は29団体
- ・見直しの内容としては、医療機関リストの更新が最も多く(17団体)、t-PAに対応する医療機関における観察基準の見直し等により観察基準(10団体)がつづいている。

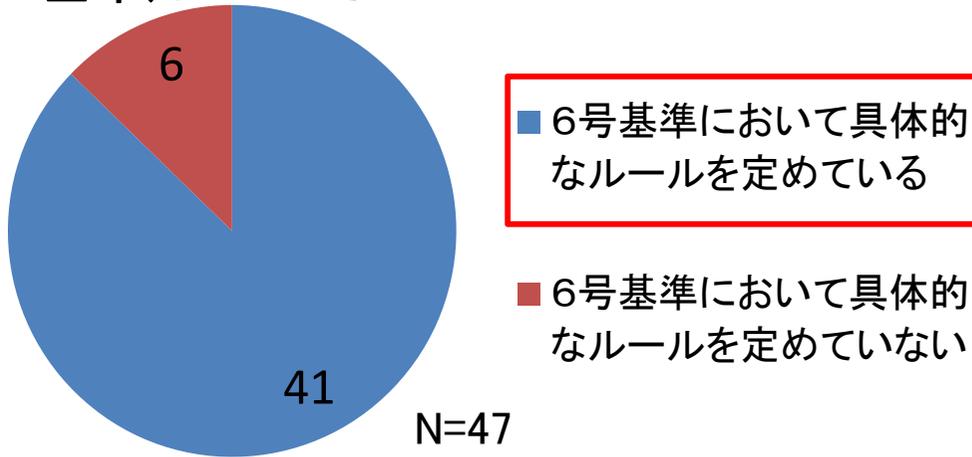


● 搬送・受入れの実態に係る地域や県レベルでの事後検証の結果等を、実施基準のブラッシュアップへつなげていくことが期待される。

3. 「受入医療機関を確保するための基準」の策定及び運用状況

※消防庁実施アンケート調査及びヒアリング調査による

6号基準(受入医療機関を確保するための基準)について



■ 6号基準において具体的なルールを定めている

■ 6号基準において具体的なルールを定めていない

○具体的なルールを定めている団体の運用状況

・医療資源の不足・偏在が見られる団体はあるものの、多くの団体で、医療機関リスト及び6号基準等に基づき、概ね円滑に搬送・受入れされている。

・多くの団体で、精神科等については選定困難に陥りやすく、精神科等に係る医療機関リスト及び6号基準を策定・運用している。

(例)精神科や周産期については、かかりつけ医、輪番病院等を考慮した上で最終的な搬送先を選定するよう、フロー化している。

【山形県、熊本県】

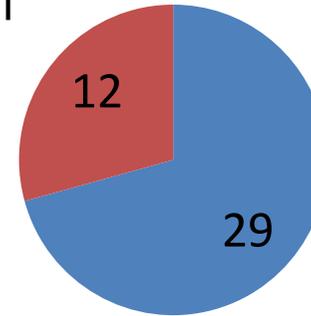
○具体的なルールを定めていない団体の取組状況

・選定困難事案の発生を受け、具体的なルールを策定予定。【埼玉県】

・医療資源が充実しており、策定の必要性を感じていない。【福岡県】

N=41

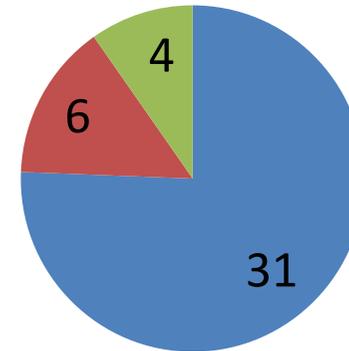
(1) 6号基準が適用される要件



■ 病院選定が困難と判断する基準を具体的に定めている(照会回数や現場滞在時間等)

■ 病院選定が困難と判断する基準を具体的には定めていない

(2) 6号基準の具体的な内容



■ 3次医療機関等に最終受入れ又は一次受入れを要請

■ コーディネーターを配置又は3次医療機関等に指示を仰ぐ

■ その他(管外搬送を考慮や一斉受入要請)

○コーディネーターを配置している団体の取組状況

・指令センターにコーディネーターを配置し、選定困難時、2次医療圏を越えた病院選定を実施。【東京都】

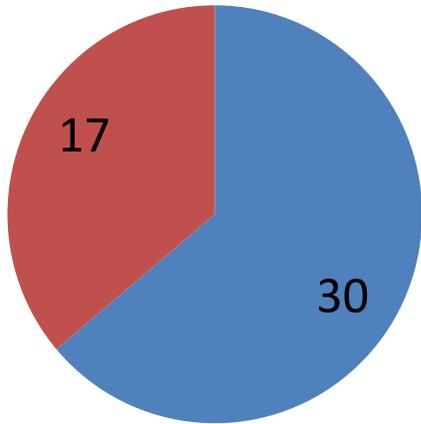
・複数の救命センターにおいて、受入調整を行うための救命医を配置し、選定困難時の病院選定を実施。【大阪府】

消 防 と 医 療 の 連 携 ④

4. 実施基準の運用における効果と課題

※消防庁実施アンケート調査及びヒアリング調査による

搬送・受入れの円滑化について、実施基準の運用によって現れている具体的な効果

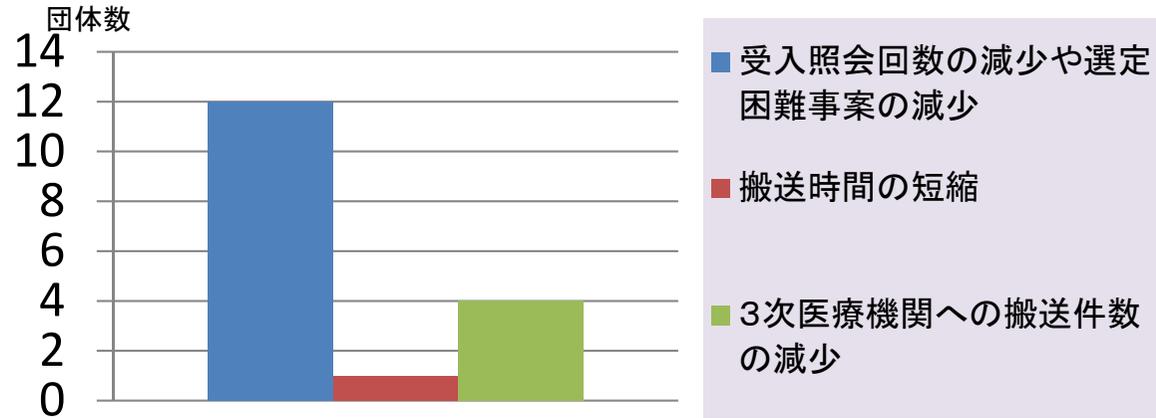


N=47

■ 効果が見られている

■ 特に効果は現れていない

(1) 定量的な効果（複数回答）



- ・重症以上の照会回数4回以上の割合が減少
【栃木県: H23年中 5.0% → H24年中 4.8%】
【山口県: H23年中 1.6% → H24年中 1.3%】 ほか
- ・重篤事案の照会回数が10%程度減少
【奈良県: H24年(下半期)1.8回 → H25年(4~7月)1.6回】
- ・入電から病院収容までに要する時間が0.3分短縮
【佐賀県: H22年中 34.3分 → H23年中 34.0分】
- ・救命センターへの照会のうち受入れに至らなかった件数が約19%減少
【徳島県: H23年中 1,361件 → H24年中 1,104件】

(2) 定性的な効果（複数回答）

消防側: 実態を明確にルール(リスト)化することにより、救急隊による病院照会がしやすくなった。【群馬県、高知県ほか】
医療側: 実施基準の医療機関リストに掲載されることにより、医療機関の受入意識が向上した。【神奈川県、香川県ほか】

○ 実施基準の運用による効果が現れにくい背景や課題

- ・救急出動件数の増加に伴い、精神疾患(身体との合併症を含む。)、酩酊者、高齢者施設からの搬送等への対応も求められ、当該事案については、実施基準及びその他の具体的な搬送ルールが設けられていない場合が多く、搬送に苦慮している。
- ・6号基準等に基づき、最終受入れ及び一次受入れが実施された場合であっても、医療資源の不足や偏在により、調整先(の受入病院)や後方支援病院の体制が十分に整っていないため、3次医療機関等に搬送が集中し、負担増につながっている。

消 防 と 医 療 の 連 携 ⑤

5. 消防と医療及び医療機関間の連携について

※消防庁実施アンケート調査及びヒアリング調査による

1. 2次救急、専門科目(精神、小児、周産期)、夜間や休日の受け皿が少なく、最後の砦である3次救急に受入れが集中しているため、その分散化を図るとともに、専門分野を含め、確実な受入先を確保するため、地域MCにおける事後検証や症例検討会において、消防や3次と2次の医療機関をはじめ、関係機関が参加し、これらの主体の連携を図る機会となっている。【多数】
2. 2次医療圏ごとに設置された地域救急会議を四半期に1回のペースで開催することによって、3次及び2次の医療機関が意見交換を行うことによって、互いに顔の見える関係を構築している。【東京都】
3. 消防と医療及び救急医と精神科医が連携して、消防の活動記録票やカルテを突合し、精神疾患を伴う救急患者への「対応マニュアル(モデルケース)」を作成しているところである。【秋田県】
4. 精神科疾患の救急医療について、通常の体制とは違う仕組みによる対応として、県内を北部と南部の2ブロックに分けて当番制を敷き、さらに電話相談や医療機関の紹介などを行う精神科救急情報センターを設置して、24時間 365日の対応を実施している。【三重県】
5. 地域単位の検討委員会の場で、消防・医療・保健所等が連携し協議を行い、超高齢者の搬送について実施基準に位置づけ、2次医療機関の理解のもとに収容を依頼するなど受入れの分散化を図っている。【山形県】
6. 速やかに傷病者の搬送先が決定しない場合に、救命センターで傷病者を一時的に受け入れ、必要な処置をした後に当日の二次応需当番病院へ搬送するというルールの実用によって、安定した後方支援病院の確保を図るため、引き続き議論を行っていく。【神奈川県】

消 防 と 医 療 の 連 携 ⑥

7. 周産期母子医療センターにおいて、受入れが困難な場合、センター相互間で受入調整をする際の電話連絡に要する時間を短縮し、救急隊による迅速な搬送を確保するため、全センターに専用PHS電話機を配備し、担当医師同士を直接結ぶ「高度周産期ホットライン」を運用している。【福岡県】
8. 軽傷者、頻回利用者、中毒(アルコール・薬物)等の選定困難事案については、福祉や警察との連携も急務と考えており、消防・医療とこれら機関との連携について検討すべきと考えている。【佐賀県】
9. 頻回利用者について、2次医療圏ごとに設置された地域救急会議(一部地域)において、消防・医療・福祉・警察等が連携し、円滑な対応に向けた情報共有等を図っている。【東京都】
10. 実施基準の分類基準や医療機関リストに、急性薬物中毒や中毒(アルコール、薬物、その他)を位置づけている。【山形県、静岡県】
11. 県をまたぐ広域的な救急搬送において、実施基準の相違等があるため、県外の地域MCや消防本部に当県の地域MC協議会へオブザーバー参加してもらい、話し合いの場をもつことについて協議している。【鳥取県】



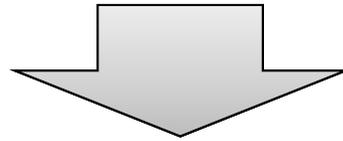
- 各地域及び県において、消防機関と医療機関をはじめ、3次と2次等の医療機関相互、さらには、地域の実情に応じて、専門科医、福祉、警察等の関係機関等が一堂に会し、搬送と受入れの実態について、事例検証等を通じて徹底的な議論を行い、問題意識を共有するとともに、日常的に「顔の見える関係」を構築する中で、円滑な搬送と受入れに向けて、より具体的・効果的なルール作り(実施基準の改定)を行っていくことが重要である。
- これらのことにつき、通知の発出等により、全国的に取組を促していく。

3. 応急手当の普及促進

応急手当の普及促進 ①

今年度の調査研究の方法と内容

効果的かつ効率的な応急手当の普及策について検討し、特に今年度は学校教育における子ども達への効果的な応急手当の普及策(学校と消防の連携方策等)について研究を行う。⇒アンケートの実施



効果的な応急手当講習の取組方策について報告書にまとめ、各本部での取組の一助とする。特に学校(教育委員会)との連携方策などについて、先進的な取組事例等を抽出する。

アンケートの概要

対 象: 全都道府県及び全消防本部に対してアンケートを実施

内 容: ・小学校中高学年を対象とした応急手当講習の実施状況について
・具体的な取組方策について など

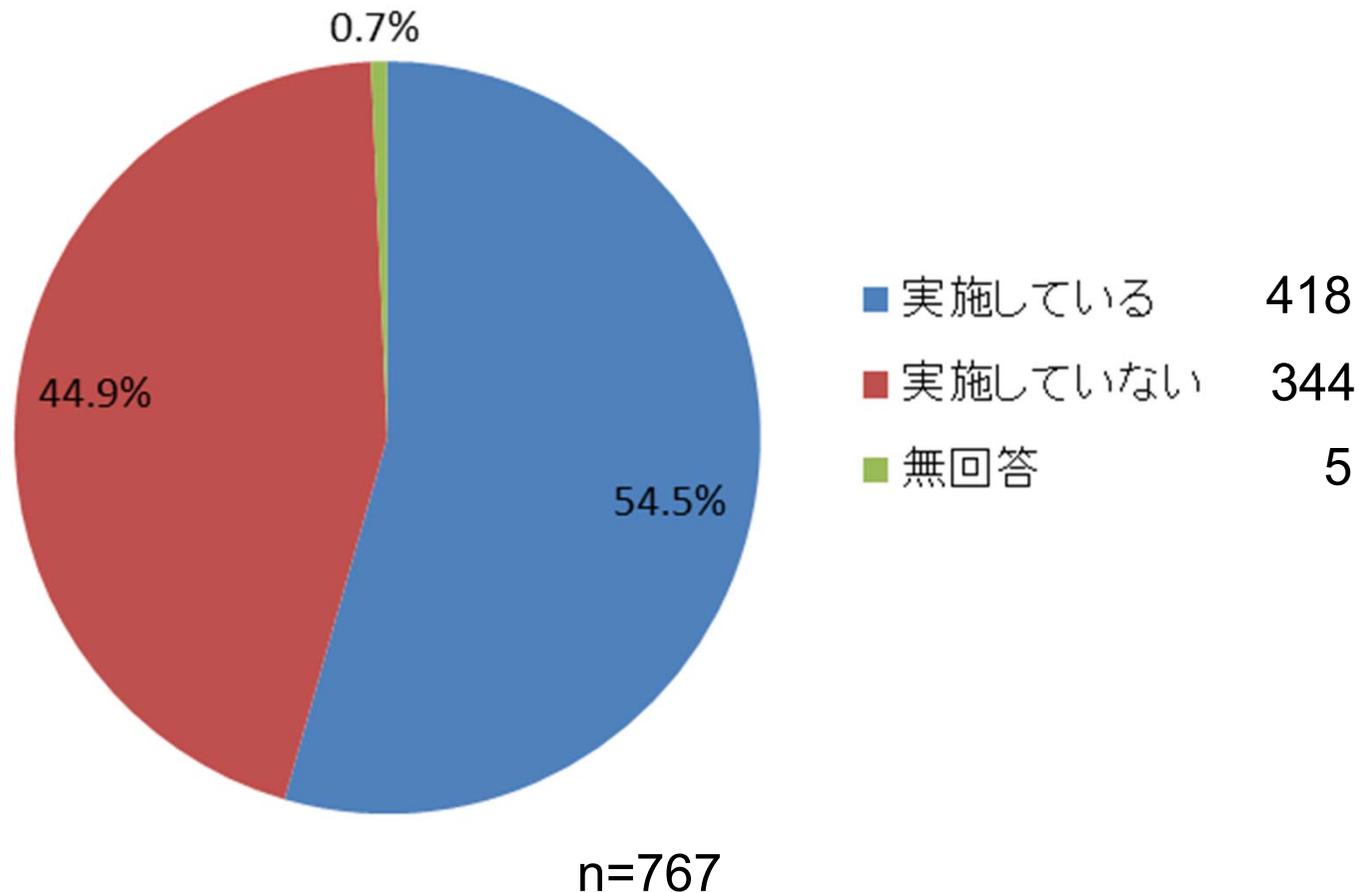
応急手当の普及促進 ②

アンケートの結果概要

※消防本部アンケートから

小学校中高学年を対象とした応急手当の普及活動

問:「受講対象を小学校中高学年とした応急手当の普及活動を実施していますか?」



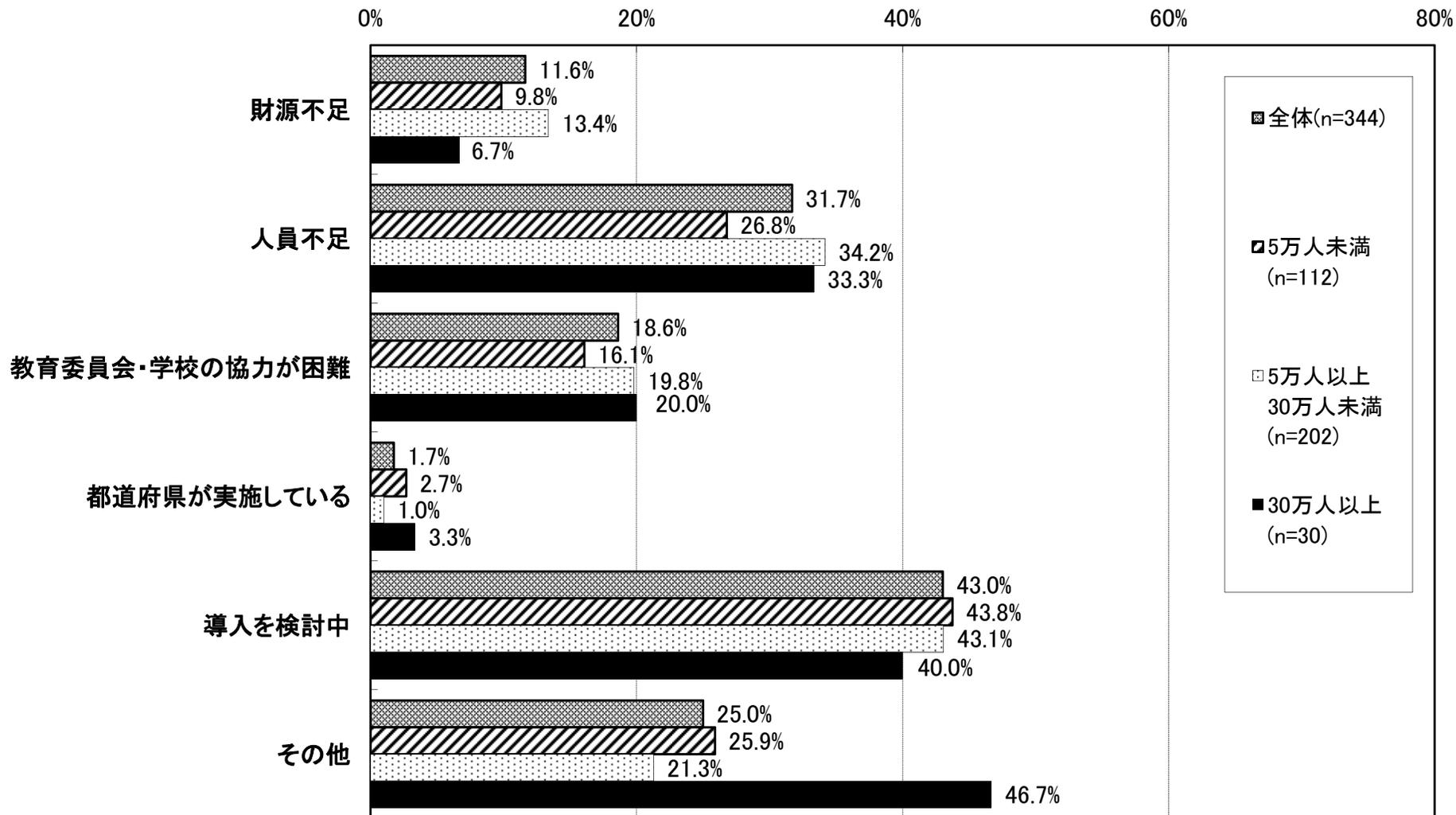
応急手当の普及促進 ③

アンケートの結果概要

※消防本部アンケートから

小学校中高学年を対象とした応急手当の普及活動

問:「実施していない場合、その理由はどのようなものですか?(複数回答)」



応急手当の普及促進 ④

アンケートの結果概要

※消防本部アンケートから

5. 具体的な取組事例

(1) 小学校中高学年を対象とした応急手当講習の取組例

- ・授業時間中に救急入門コース(90分)を実施(東京消防庁他多数)
- ・市の総合計画に救急入門コース(90分)を組み入れ実施(栗原市)
- ・防災訓練や子ども会の機会を通じて救急入門コース等を実施(水戸市他)
- ・少年消防クラブ員を対象にした救命入門コース(90分)の実施(留萌市・高砂市他)
- ・ジュニアリーダーやガールスカウトを対象とした講習会を実施(旭市)

(2) 教育委員会等との連携例

- ・年度初めに教育委員会に通知し、校長会において周知、説明を行う(那覇市他)
- ・教育委員会が主体となり、学校・消防・日赤とスケジュール等を調整(高知市)
- ・教育委員会ではなく、こども未来局と連携して授業として実施(千葉市)
- ・市医師会が主体となり消防本部が協力して実施(赤平市)

(3) 指導者確保における取組例

- ・市民による「応急手当指導員」と連携した指導(多数)
- ・教育委員会と連携し、教職員に対し応急手当普及員講習を開催(東大阪市他)
- ・消防本部が市内小学校の養護教諭を応急手当普及員として養成(富士市)

引き続き効果的な応急手当講習の取組方策等について調査を行い、年度末にまでに報告書としてまとめ、各本部での取組の一助とする

4. 救急業務に携わる 職員の教育のあり方

今年度の作業部会の体制

救急業務のあり方に関する検討会

教育に関する作業部会

- ・救急救命士の教育のあり方
- ・救急隊員の教育のあり方
- ・通信指令員の救急に係る教育のあり方

検討班設置

救急救命士班

- ・指導救命士のあり方
(要件・養成方法等)

救急隊員班

- ・生涯教育のあり方
(段階別教育の検討等)

通信指令員班

- ・指令員教育のあり方
(具体的な教育内容等)

救急救命士の資格を有する 職員の教育のあり方

救急救命士の資格を有する職員の教育のあり方①

今年度検討事項

◎指導的立場の救急救命士について

- ・指導的立場の救急救命士の要件
- ・ // の養成に係る検討(カリキュラム・集合研修等)等
- ・ // のインセンティブ(呼称・認定制度)等
- ・ // の全国展開に向けたメリット(活躍の場の創設等)

目指すアウトプット

◎指導的立場の救急救命士の育成に向けて要件等の提示

(要件、養成カリキュラム、養成方法、業務内容、インセンティブの内容等)



関係通知の発出 / あり方検討会報告書

集合研修課程の創設(救急振興財団等)

救急救命士の資格を有する職員の教育のあり方②

主な検討内容(中間報告)

1. 要件(案)

- ◎救急救命士として、通算5年以上の実務経験を有すること
- ◎救急隊長として、通算5年以上の実務経験を有すること
- ◎特定行為について、一定の施行経験を有すること
- ◎医療機関において、一定の期間の病院実習を受けていること
- ◎必要な養成教育を受けていること、または、地域MCでこれらの講習と同等以上の教育を受けていると特に認められること
- ◎消防署内の現任教育、講習会等での教育指導、学会での発表などの豊富な経験を有すること
- ◎所属する消防長が推薦し、地域MC協議会が認めるもの

【班検討での補足】

※救急隊長としての経験に、隊長代理(副隊長・予備隊長)等の経験も含むこととした

※特定行為について、一定の施行経験数として参考値を示すこととした

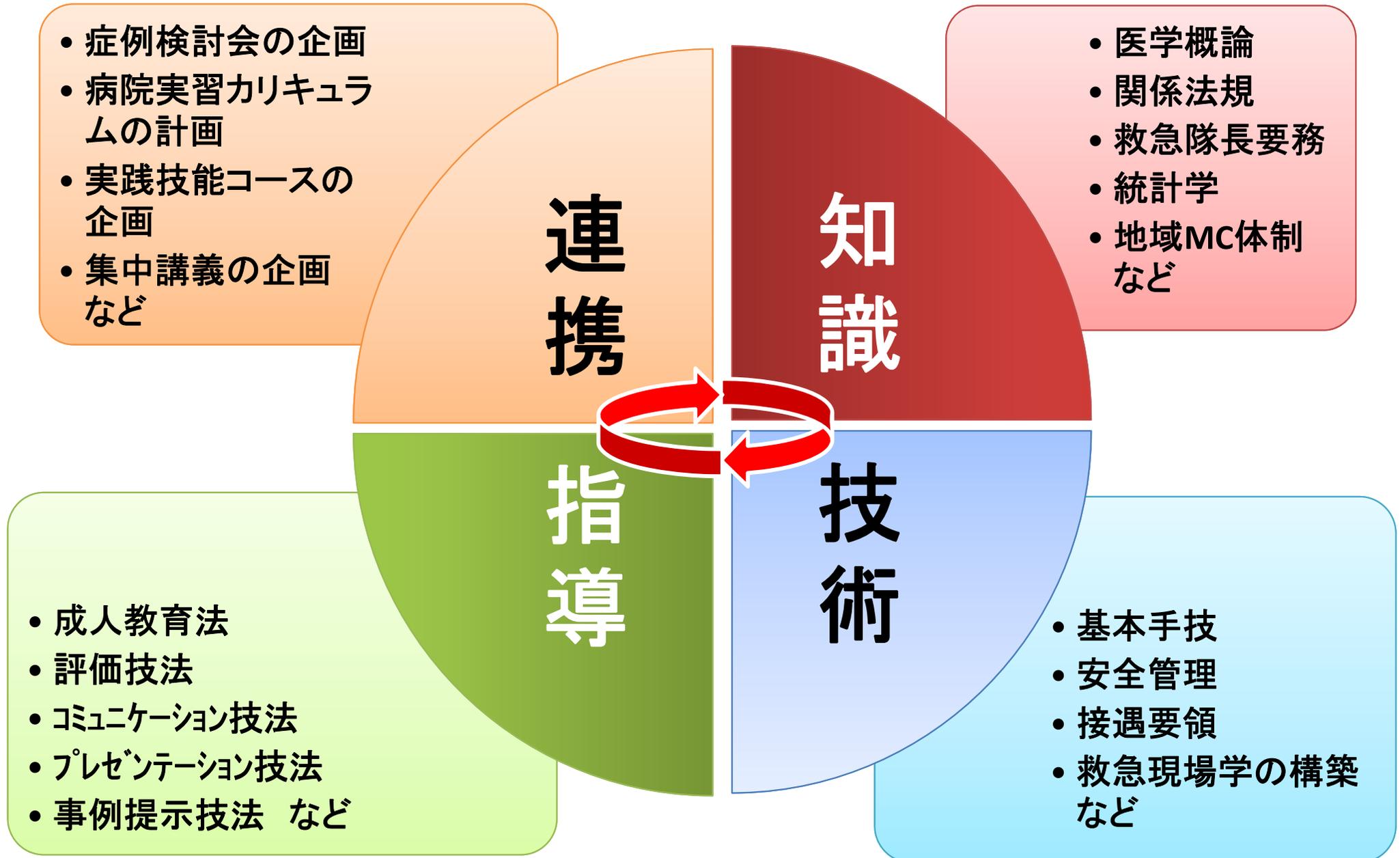
＝全国での平均施行数(5年間)を算出⇒参考値26件

※一定の病院実習とは、「地域MCや消防長が指導的立場の救命士の教育に必要と認められる病院実習を受けている、またはこれと同等以上の教育を医療機関でを受けていると認められるもの」とし、参考として、先進的な病院実習事例を示すこととした(継続検討)

救急救命士の資格を有する職員の教育のあり方③

資料3「カリキュラム(案)」参照

2. 養成カリキュラムの考え方



救急隊員の生涯教育 のあり方

救急隊員の生涯教育のあり方

今年度検討事項

◎救急隊員の役割に合わせた教育カリキュラムの検討

- ・新任隊員
- ・一般救急隊員(兼務含む)
- ・小隊長(代行含む)

◎e-ラーニングを活用した救急隊員教育コンテンツの検討

- ・教育コンテンツの開発など全国統一的な教育カリキュラムの検討

目指すアウトプット

◎体系的な教育方針として提示(教育指針等の策定)

◎検討したe-ラーニングコンテンツの提示(次年度に向けて)



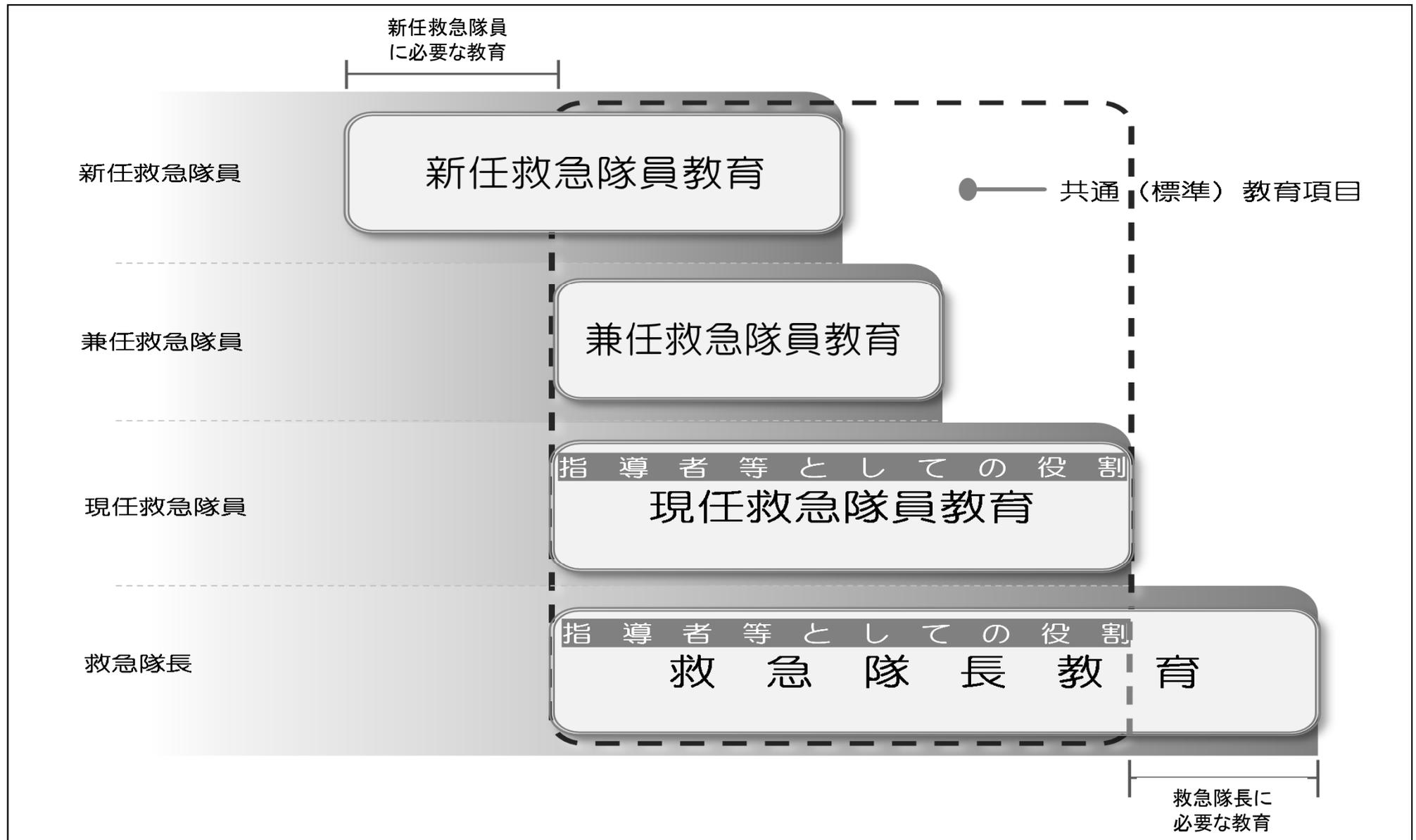
教育指針の策定・関係通知の発出・あり方検討会報告書

e-ラーニングコンテンツの提示

救急隊員の生涯教育のあり方②

主な検討内容(中間報告)

1. 役割別の教育の範囲



救急隊員の生涯教育のあり方③

2. 必要な教育(案)

資料4「教育指針(案)」参照

3. 引き続きの検討事項等

【方向性】

- 指針については、今年度の救急作業部会の成果物のひとつとしてとりまとめる(第3回検討会に最終案として提示する)
- e-ラーニングについては、全国の消防本部で作成されている様々なコンテンツについて利用可能なものがあるか、引き続き検討を行い、新たに作成が必要なものと合わせて、報告書で提示する

通信指令員の救急に係る教育のあり方

通信指令員の救急に係る教育のあり方①

今年度検討事項

◎通信指令員に対する救急に係る教育

- ・昨年度示した指令員教育の実施に向けた具体的な教育内容
- ・通信指令員の救急に係るインセンティブ等の検討(呼称等)
- ・「緊急度判定体系検討会(指令員への教育)」との整合

目指すアウトプット

◎教育内容の提示

- ・教材の策定(通信指令員の救急に係る教育用教材として)



教材の策定

関係通知の発出

あり方検討会報告書

通信指令員の救急に係る教育のあり方②

主な検討内容(中間報告)

1. 教育項目(24年度あり方検討会報告書より)

区分	具体的項目	到達目標(具体的内容)
救急指令管制実務教育	救急業務における指令員の役割	通報から救急隊の到着までの対応の重要性 「救命の連鎖」
	救急業務の現状	救急搬送件数の推移と将来推計、ウツタイン統計
	救急現場活動	指令から医療機関到着までの救急現場活動 救急救命士が行う処置の範囲(特定行為) 救急隊員が行う処置の範囲
	メディカルコントロール体制	オンライン MC とオフライン MC
	救急医療体制	救命救急センター、その他の救急医療機関 改正消防法(搬送と受入れの実施基準)に係る地域での運用状況
	緊急度・重症度識別	ドクターカー、ドクターヘリの要請、PA連携の早期要請ための識別
	救急隊への情報伝達	救急隊への適切な情報伝達要領
	口頭指導要領	模擬トレーニング(実例を基にしたシミュレーション訓練) ※慌てている通報者への対応要領を含む
	救急車同乗実習	(任意)
医学基礎教育	解剖・生理	生命維持のメカニズム
	心停止に至る病態 (心停止に移行しやすい病態)	心筋梗塞、脳血管障害、呼吸器疾患、高エネルギー外傷、アレルギー、窒息(死戦期呼吸、心停止直後のけいれん)
	心肺蘇生法	胸骨圧迫の重要性、人工呼吸の意義 など
	AED	電気ショック適応・不適応の心電図(心室細動/無脈性心室頻拍とその他) ※AEDの性能、電気ショック後の対応要領含む
	その他の口頭指導対象病態	気道異物、出血、熱傷、指趾切断 など

通信指令員の救急に係る教育のあり方③

2. 具体的な教育項目・内容(案)について

資料5「教育教材(案)」参照

3. 引き続きの検討事項等

【方向性】

- 教材については、今年度の救急作業部会の成果物のひとつとしてとりまとめる(第3回検討会に最終案として提示する)
- 引き続き、班会議においてインセンティブ(呼称等)など、必要事項について検討を行い、検討会報告書にて明らかにする(第3回作業部会にて提示する)

5. 救急業務実施基準 【別表】の見直し(WG結果報告)

検討班(WG)における検討事項・改正経緯等

今年度検討事項

(現行) 別表

第一 (備えるもの)
応急処置等に必要な資器材

第二 (備えるもの)
通信、救出等に必要な資器材

第三 (備えるよう努めるもの)

検討①

整理・統合・削除

- ・整理・削除する区分(分類)の検討
- ・整理・統合・削除する資器材の検討

新たに加える資器材の検討・

検討②

新たに追加

救急業務の現状

救急救命士
処置拡大

ICT 等の先
進的取組み

救急業務の
現状等

地域ごとの
実情等

救急車に備える資器材等の検討

検討経緯

第1回 資器材に関する見直し検討WG 平成25年 9月25日

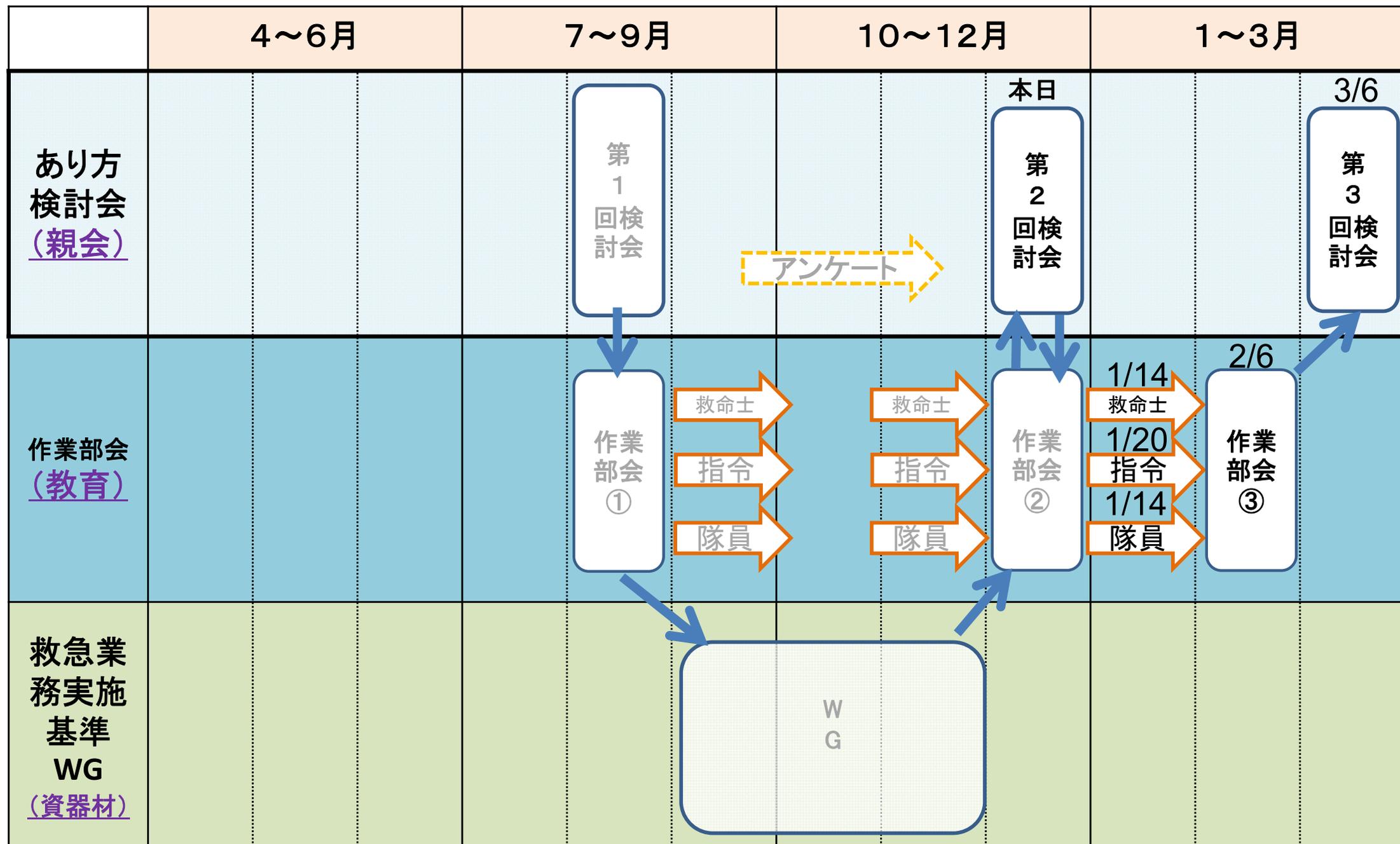
第2回 資器材に関する見直し検討WG 平成25年 11月18日

検討結果

資料6「救急業務実施基準改正通知」参照

6. 今後のスケジュール(案)

今後のスケジュール（案）



消防救第 150 号
平成 25 年 9 月 13 日

各都道府県消防防災主管部(局)長 殿

消防庁救急企画室長



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（通知）

平素より救急業務の推進に御尽力賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、全国の救急出動件数は年々増加しており、高齢化の進展等により、今後、更に増加することが予測されていることから、円滑な救急搬送の確保について、一層の取組が必要となっているところです。

こうした中、既にいくつかの地方公共団体では、タブレット型情報通信端末等を各救急自動車に搭載し、医療機関の受入可否情報を閲覧するとともに、搬送実績や傷病者に係る情報を入力・閲覧すること等により、円滑かつ適切な搬送・受入体制の確保や救急隊員の事務負担の軽減、救急活動の事後検証等に活用するといった、効果的な取組が実施されており、消防庁としても、こうした観点から、各地方公共団体が救急業務における ICT の活用について検討していただくことは重要と認識しているところです。

このため、消防庁では、昨年度より「救急業務のあり方に関する検討会」（以下「検討会」という。）において、「ICT を活用した救急業務の高度化」について検討を行っており、今年度は、昨年度の検討会報告書（http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h24/kyukyu_arikata/houkokusyo/honbun.pdf）の内容及び平成 25 年度の第 1 回検討会における検討の内容を踏まえ、地方公共団体の救急業務における ICT の導入及び運用に向けた検討の一助となるよう、別紙のとおり、「救急業務において活用される ICT の標準的な機能について」をお示しすることとしました。

貴職におかれましては、本通知の趣旨に御留意いただき、予算要求の際などに参考としていただくとともに、関係部局及び貴都道府県内市町村（消防事務を処理する組合を含む。）に対しても、この旨を周知いただきますよう、よろしく願いいたします。

なお、本通知の内容については、厚生労働省も事前に了知していることを申し添えます。

消防庁救急企画室

担当 川本、長谷川

TEL : 03-5253-7529 (内 42322)

FAX : 03-5253-7539

E-mail : y3.hasegawa@soumu.go.jp

救急業務において活用される ICT の標準的な機能について

1. 救急業務における ICT の活用の概要及び目的

活動中の救急隊が、タブレット型情報通信端末等を用いて、医療機関の受入可否情報を閲覧するとともに、搬送実績や傷病者に係る情報を入力・閲覧すること等により、円滑かつ適切な搬送・受入体制の確保や救急隊員の事務負担の軽減等を図る。また、収集したデータを救急活動の事後検証等に活用できる。

2. 救急業務において活用される ICT に備える各種機能*

(1) 多くの先進事例で取り組まれている機能

①医療機関情報共有機能

医療機関が救急医療情報システム等に入力する受入可否情報（応需情報）を、端末上で確認することにより、実施基準に即した医療機関選定を支援する機能。

②搬送実績情報共有機能

救急隊が入力する搬送実績に係る情報（搬送時刻、受入れの可否等）を、救急隊と医療機関の間で共有することにより、医療機関選定を支援する機能。

(2) いくつかの先進事例で取り組まれている機能

③傷病者情報共有機能

救急隊が入力する傷病者情報（画像情報等を含む。）を、救急隊と医療機関の間で共有することにより、医療機関側の受入体制の整備等を支援する機能。

④緊急度判定支援機能

救急隊が傷病者の観察により得られたバイタルサイン等を端末に入力することにより、緊急度の判定を支援する機能。

⑤情報出力機能（レポートニングシステム等）

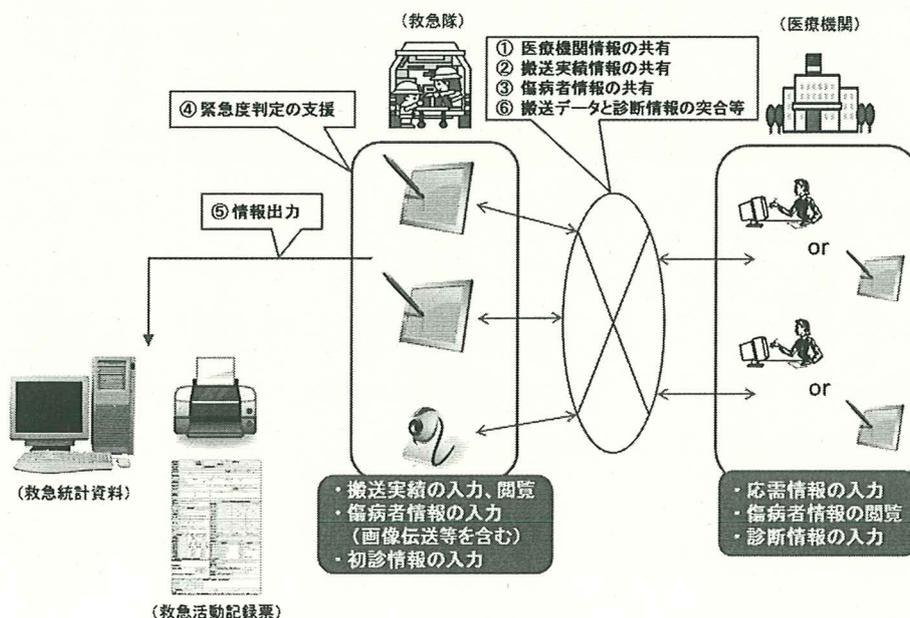
救急隊が救急活動中に入力した情報を、救急活動記録票や統計資料等にデータ出力することにより、帰署後の救急隊員の事務負担を軽減し、業務の効率化を支援する機能。

⑥活動記録分析機能

救急隊が入力した活動記録のデータと、初診時のデータ等を突合・分析することにより、救急活動の質の向上に向けた事後検証等を支援する機能。

※昨年度の検討会報告書（http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h24/kyukyu_arikata/houkokusyo/honbun.pdf）を併せて御参照ください。

3. 救急業務において活用される ICT のイメージ



指導的立場の救急救命士を養成するために必要と考えるカリキュラム(案)								
	目的	科目	研修項目	到達目標	特に実施すべき内容	時間数	講師(形態)	指導的立場の救急救命士として期待される役割
知識	指導的立場の救急救命士として、救急業務に携わる職員に対して指導を行うに十分な救急業務に関する幅広い必要な知識を身につける。	1 医学と教育	(1)救急隊員のための医学概論	・指導的立場の救急救命士として、医学を学ぶ必要性や姿勢について、幅広い知識を身につけるとともに、必要な医学知識を任務(救急救命士、救急隊員、指令官制員、消防隊員)に応じて区分することができる。	・各任務ごとに必要な医学知識のポイントや理解をさせる方法をまとめ評価を受ける。	3	医師・教官(座学)	・救急隊員、通信指令員等への教育指導(医学概論)
		2 消防行政	(2)救急業務と関係法令	・指導的立場の救急救命士として、特に救急業務に関する消防組織法、消防法、関係法令、救急業務に関する通知などについて、幅広い知識を身につける。	・救急業務が如何に多くの関係法令や通知に基づき実施しているのかをまとめさせ、具体的に事例を提示し、根拠法令や抵触等について検討する。	2	管理・教官・救命(座学)	・救急隊員への教育指導(法律実務)
		3 救急実務	(3)消防組織とメディカルコントロール	・消防組織と地域メディカルコントロール協議会の役割について指導することができる。	・各消防本部と地域MC協議会の役割をまとめ、発表する。	2	医師・管理・教官・救命(座学)	・救急隊員への教育指導(MC体制)
			(4)救急隊長要務	・救急活動中のアクシデントにいかに対応するか、法令や活動基準に基づく活動要領について、関係者(傷病者、病院、組織、報道)対応や対処方法を身につける。	・トラブル事例を提示させ、対処対応方法を検討し評価する。	2	管理・教官・救命(座学)	・救急隊員への教育指導(関係法令遵守・トラブルシューティング等)
		4 救急業務の研究	(5)救急業務と統計学	・救急活動の統計から得られるデータ等の解析方法を習得し、施策に反映することができる。	・データの解析や活用方法を検討する。(救急隊員個人のデータを経年的に記録し評価に役立てるなど)	2	医師・管理・教官(座学)	・救急隊員への教育指導(統計学)
		「知識」の総合確認	(6)効果確認等	指導的立場の救急救命士として、知識の指導を行うために必要な習得状況を確認し、追加教育等を受講する。	・効果測定・追加講習等を行う。	4	医師・管理・教官・救命(座学)	
技術	指導的立場の救急救命士として、救急業務に携わる職員に対して指導を行うために十分な、救急業務に関する幅広い技術や処置を身につける。	1 現場活動総論	(7)救急活動技術	・指導的立場の救急救命士として、特に救急現場活動に必要な技術と指導方法を身につける。	・救急現場や訓練で培った技術や指導の方法を発表する。	2	医師・教官・救命(座学)	・救急隊員への教育指導(救急活動技術)
		2 救急活動各論	(8)基本手技の確認	・指導的立場の救急救命士として、救急隊員の基本手技技術を向上させるために必要な指導方法を身につける。	・BLSや特定行為の手技を実施するものであるが、それぞれの手技ポイントを説明しながら実施する。	3	医師・教官・救命(実技)	・救急隊員への教育指導(救急活動技術)
			(9)安全管理・観察・処置	・救急現場活動に必要な安全管理、観察、処置技術に関する評価方法を身につける。	・同じチェック表を使用し、同一の隊活動を複数人が評価する。評価者個々人の相違を発表する。	6	医師・教官・救命(実技)	・救急隊員への教育指導(救急活動技術)
			(10)接遇要領	・救急業務に必要な接遇要領の実践方法を身につける。	・救急現場を想定し、救急隊員の対応(言動、視線、態度等)を評価する。	2	専門・教官・管理(座学・実習)	・救急隊員への教育指導(接遇)
			(11)救急現場学(経験的知識・技能・対応)の構築	・救急隊員として救急現場等で培った技術(現場学)を、医師の担保のもとに学術的なカリキュラムとしてまとめることができる。	・一連の救急活動(訓練なども含む)から培った技量等を紹介し評価を受ける。	9	医師・教官・救命(座学・実習)	・救急隊員への教育指導(救急現場活動技術)
		3 「技術」総合確認	(12)効果確認等	指導的立場の救急救命士として、技術の指導を行うために必要な習得状況を確認し、追加教育等を受講する。	・効果測定・追加講習等を行う。	7	医師・教官・管理・救命(座学・実習)	
指導	指導的立場の救急救命士として、考え実践する能力や生涯学習のできる救急隊員を育てるために必要な教育技法を身につける。	1 教育概論	(13)成人教育法	・救急隊員に対し専門的技術、知識のスキルアップを促し支援する方法を習得し指導することができる。	・各自が救急隊員のスキルアップをテーマとした、シナリオを作成し評価を受ける。	6	医師・教官・救命(座学)	・救急隊員、通信指令員等への教育指導(全般)
		2 教育技法	(14)評価技法	・シナリオトレーニング等を通じ、展示、説明、評価方法を習得し指導することができる。	・成人教育法で作成したシナリオをもとに、トレーニングを実施し、指導や評価を行う。	3	医師・教官・救命(座学・実習)	・救急隊員、通信指令員等への教育指導(全般)
			(15)コミュニケーション技法	・指導業務に必要なコミュニケーションについて修得し指導することができる。	・自らに気付かせ、改善方法を導き出させることができるようなコミュニケーションについて習得する。	2	医師・教官・救命(座学)	・救急隊員、通信指令員等への教育指導(全般)
			(16)プレゼンテーション技法	・自分の考えや研究の成果等を理解しやすいように示す方法を習得し指導することができる。	・わかりやすい資料の作成や発表について講義を受け、評価を行う。	3	医師・教官・専門(座学・実習)	・救急隊員、通信指令員等への教育指導(全般)
			(17)事例提示技法	・正しいことへの評価と改善を目的とした評価について指導することができる。	・事例を提示(シミュレーション含む)し、正しいのか否か、根拠を示しながら検討する。	3	医師・教官・専門(座学・実習)	・救急隊員、通信指令員等への教育指導(全般)
		3 「指導」総合確認	(18)効果確認等	指導的立場の救急救命士として、教育技法等を指導するために必要な習得状況を確認し、追加教育等を受講する。	・効果測定・追加講習等を行う。	7	医師・救命・管理・教官(座学・実習)	
連携	指導的立場の救急救命士として、消防組織と地域MCが一層協力体制を強化するために必要な連携方法を身につける。	2 救急救命士の再教育	(19)症例検討会の計画と運営	・医師を講師とした検討会の計画から開催に至るまでの手順を身につける。	・テーマを掲げ、模擬検討会を計画し開催に至るまでの手順をまとめ発表する。	2	医師・教官・管理(座学・実習)	・救急隊員への指導(再教育/OJT) ・教育に係る企画・運営
			(20)対象者の習熟度に合わせた病院実習カリキュラムの計画	・病院実習対象者の技量や経験を把握し、最も適した病院実習カリキュラムを作成し、消防組織と受入れ医療機関における調整方法を身につける。	・経験年数や知識技能の評価状況から、対象者に適した病院実習プログラムを作成し発表する。	2	医師・管理・教官(座学)	・救急隊員への指導(再教育/OJT) ・救急WSでの教育指導 ・病院実習での教育指導、院内研修の補助
			(21)実践技能コースの計画と連携	・医師による医学的な監修を受けられる環境のもとに検討会を計画する方法を身につける。	・テーマを掲げ、講習会を模擬開催し、評価を受ける。	5	医師・教官・管理(座学・実習)	・救急隊員への指導(再教育/OJT) ・教育に係る企画・運営
			(22)集中講義の計画と連携	・救急隊員の個々の活動実績に照らし合わせて、不足や自己研鑽が必要な項目を医師と連携して指導する方法を身につける。	・経験年数や知識技能の評価状況を考慮したうえで、集中講義を模擬開催し、評価を受ける。	5	医師・救命・管理(座学・実習)	・救急隊員への指導(再教育/OJT) ・教育に係る企画・運営
		3 救急活動事後検証	(23)救急活動事後検証のあり方(検証結果とフィードバック)	・救急活動におけるPDCAサイクルを用いた事後検証の必要性を身につけ、事後検証結果をチームとして、または資格や任務に応じて伝達指導することができる。	・事例提示やシナリオトレーニングを実施し、事後検証する。結果に基づき指導(措置・改善)する。これらについて評価を受ける。	5	医師・救命・管理(座学・実習)	・事後検証(一次検証)の実施、フィードバック ・事後検証委員会への参画
		4 「連携」総合確認	(24)効果確認等	指導的立場の救急救命士として、関係機関等との連携を行うために必要な習得状況を確認し、追加教育等を受講する。	・効果測定・追加講習等を行う。	6	医師・救命・管理・教官(実習)	
総合	指導業務を総合的に習得する。	3 総合評価	(25)総合シミュレーション	・総合的なシミュレーションを通じ、円滑な指導業務の遂行に役立てることができる。	・指導的立場の救急救命士の役割を総合的にシミュレーションする。	7	医師・救命・管理・教官(実習)	・指導業務の向上(総合)

時間計
100時限

※凡例
 医師⇒MC医師含む
 管理⇒消防管理部門
 救命⇒経験豊富な救急救命士
 教官⇒消防学校や救命士養成所教官
 専門⇒専門講師

※ここでいう救急隊員とは救急救命士を含む。

指導的立場の救急救命士を養成するために必要と考えるカリキュラムの考え方

1 指導救命士の役割

- ① 生涯教育の計画、病院実習の調整、病院内の引率・指導
- ② MC 協議会との連絡・調整
- ③ 救急隊の訓練計画、指導、評価
- ④ 事後検証と検証結果のフィードバック、事例検討会開催

*具体的には、MC 医師の信頼を得られる知識・技術・指導力があり、病院内で医師に代わって指導ができ、訓練計画を立て、実施させ適切に評価・指導でき、事後検証及び事例検討会を行えること（教育での指導的な役割となる消防本部内部での役割と、MC 協議会との連絡・調整などの対外的な役割を想定）。

2 消防本部が求める指導救命士

上記役割を踏まえ、「教育・指導を担う人材」として MC と役割を分担しながら主に「教育」に関して主体的な役割を担える者。

このような「教育・指導」を担うに必要なカリキュラムとして検討した。

3 指導救命士の質の担保と教育内容

指導救命士としての一定の質の担保が必要と考えられる部分については、まず「指導救命士の要件」に合致した者を指導救命士とするとともに、集合研修での「入校時テスト」や「補講」等により確認、補完が可能と判断される。したがって指導救命士養成課程については、一定のレベルに達した者をその対象とし、養成課程ではミニマム・リクワイアメント（必要最小限の教育内容）として提示する。

4 必要な研修カリキュラムと必要時間

病院実習の調整・院内引率、救急活動の要領を作成（救急基本活動等）、基本手技の指導・評価、訓練の想定を作成し指導・評価、救急活動の検証及び事例検討会等を運営できる具体的カリキュラムとして提示が必要である。ただし、上記 2、3 を踏まえ、教育カリキュラムとしては必要最小限のものとして提示する。

※考え方としては、国として示すカリキュラムについては、必要に応じて教育機関や MC の判断により付加することを妨げないことを前提に、教育・指導に「必要最小限のもの」として提示することとした（別紙「資料 3」カリキュラム（案）参照）。

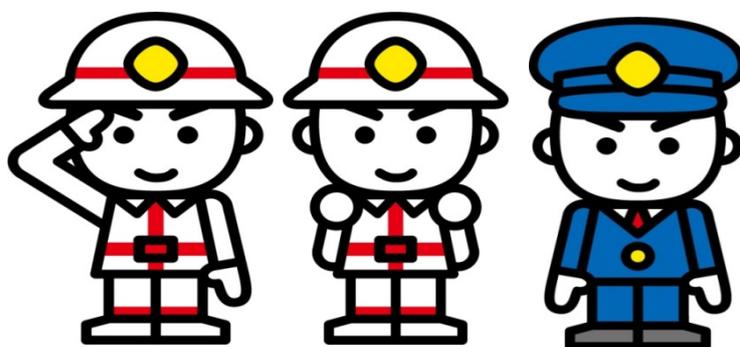
救急業務に携わる職員の教育指針

Ver. 1

(策定中)

平成26年 月

消防庁



策定にあたって

別途策定

目次

I	はじめに	6
(1)	背景等	6
(2)	検討の経緯等	7
(3)	役割別による教育の必要性	10
(4)	本指針で用いる用語	11
II	指針の活用方策	12
(1)	指針の構成	12
(2)	組織としての活用方策	13
(3)	教育担当者としての活用方策	13
(4)	受講者としての活用方策	13
(5)	救急隊員生涯教育／通信指令員（救急）教育と指針等の関係	15
III	教育理念等	16
(1)	救急業務における生涯教育	16
(2)	教育理念と目的、到達目標	17
IV	教育関係者の責務	20
(1)	都道府県（消防学校）の責務	20
(2)	消防長の責務	20
(3)	教育管理者（救急管理者・指導救命士）の責務	21
(4)	救急隊員の責務	21
V	教育体制、教育資源	22
(1)	教育体制	22
ア	指導救命士を中心とした教育体制の構築	22
イ	指導救命士の役割等	23
ウ	教育に係る企画・運営体制	27
(2)	教育資源	28
ア	教育機関	29
イ	人的資源	30
ウ	施設等	31
エ	MC の役割（教育の機会等）	32
VI	具体的な教育内容	33
(1)	計画（各役割共通事項）	33
(2)	年間教育目標の設定と支援（各役割共通事項）	34
(3)	振り返り等（各役割共通事項）	34

(4) 役割別に必要な教育内容.....	35
・ 新任救急隊員に必要な教育	35
・ 兼任救急隊員に必要な教育	37
・ 現任救急隊員に必要な教育	39
・ 救急隊長に必要な教育.....	41
・ 【参考】 救急救命士に必要な教育	44
(5) 通信指令員の救急に係る教育	45
《資料編》	48

I はじめに

(1) 背景等

昭和 38 年に救急業務が法制化されてから 50 年が経過した。この間、医療技術の進歩や救急隊員の行う処置範囲の拡大に伴い、救急業務におけるメディカルコントロール体制の充実や、救急救命士を含む救急隊員の教育の充実・強化等が救命率の向上には不可欠な状況となっている。特に教育については、救急隊員の知識・技能を維持・向上させるための「生涯教育」のあり方が問われている。

救急隊員の生涯教育については、救急業務の法制化を受け、昭和 39 年に制定された「救急業務実施基準」において、消防長の責務として「隊員に対し、救急業務を行うに必要な学術及び技能を修得させるため、常に教育訓練を行うよう努めなければならない」とされ、国として初めて救急隊員への教育の必要性が示された。

昭和 60 年には「救急隊員の教育訓練の充実、強化について」として、救急隊員教育に関する都道府県や消防学校の役割として、救急隊員教育の指導者の確保や養成に努めることや、消防学校における救急隊員の再教育課程の設置に取り組むことなど、都道府県と消防学校が役割を分担し整合性のとれた教育システムを構築するよう努めることなどを盛り込んだ通知を発出した。

また、平成元年には、「救急隊員資格取得講習その他の救急隊員の教育訓練の充実強化について」として、本部単位や署所単位で基礎的技術の反復習熟訓練や事例研究を行うなど、職場の特性を活かした教育訓練に創意工夫を凝らして計画的な実施に努めることなどを盛り込んだ通知を発出している。

その後も、救急隊員の応急処置の範囲拡大などに合わせ、救急隊員への教育訓練の充実強化について、通知等でその必要性が示されてきたところである（図表 1）。

【図表 1】 過去の教育に関する主な通知等

年 月	主な内容
救急業務実施基準 昭和 39 年 3 月	○消防長の責務として、救急業務を行うに必要な学術及び技能を習得させるため、常に教育訓練を行うよう努める（第 7 条）
救急隊員の教育訓練の充実強化について 昭和 60 年 4 月	○都道府県の責務として、救急隊員教育の指導者の確保等に努める ○消防学校の責務として、教材の計画的整備や再教育課程の設置に取り組む ○消防本部の責務として、年間教育計画の策定など救急隊員再教育を積極的かつ計画的に実施すること 等
救急隊員資格所取得講習その他救急隊員の教育訓練の充実強化について 平成元年 5 月	○消防機関において、本部単位や署所単位で基礎的技術の反復習熟訓練や事例研究など、職場の特性をいかした教育訓練を積極的かつ計画的に行うこと
救急業務の高度化の推進について 平成 13 年 7 月	○救急救命士の再教育については、2 年間で 128 時間以上の病院実習を行うよう努める
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	○救急救命士の再教育については、2 年間で 128 時間以上が望ましく、そのうち 48 時間以上は病院実習に充てること ○病院実習の内容については「再教育に係る病院実習の手引き」によること
口頭指導に関する実施基準の一部改正等について 平成 25 年 5 月	○指令業務に携わる職員の資格（救急救命士、救急隊員）や実務経験、教育体制等を考慮した上で、通知で示す救急に係る教育を行うことが望ましい

(2) 検討の経緯等

今までの救急隊員教育を顧みると、図表 1 で示した主な通知の他、救急隊員に対する教育内容については、これまで国から具体的な指針等は示されていなかった。このため、各消防本部でどのような教育を実施するかなど教育的背景は一定ではなく、比較的小規模な消防本部からは、効果的な教育方法等を国から示して欲しいといった意見もあった（平成 22 年度救急業務高度化推進検討会報告書アンケート結果）。

そこで消防庁では、平成 24 年度「救急業務のあり方に関する検討会（座長：山本保博 東京臨海病院 病院長）（以下、「あり方検討会」という。）」を開催し、救急隊員の生涯教育のあり方について、検討会内部に「救急業務に携わる職員の教育のあり方に関する作業部会（部会長：横田順一郎 市立堺病院 副院長）（以下、「教育作業部会」という。）」を設けて、具体的な検討を行った。

その結果、あり方検討会報告書において、国として初めて救急隊員に必要となる教育項目と時間（単位）等を明らかにし、これにより、ようやく全国共通となる統一的教育項目等が示されることになった（図表 2）。

また、同あり方検討会報告書では、これからの救急隊員教育のあり方として、新任救急隊員やそれ以外の救急隊員、救急隊長など、それぞれの役割・レベルに応じた教育の必要性についても触れ、今後、実施にあたって具体的な検討が必要であるとした。

平成 25 年度あり方検討会教育作業部会では、この役割・レベルに応じた教育を実施するための教育目標や教育項目、指導体制等について、具体的な検討を行った。

この度策定した「救急業務に携わる職員の教育指針 Ver. 1（以下、「指針」という。）」は、これまでのあり方検討会等、国での検討結果を受け策定されたものであり、救急隊員の生涯教育の全体像を体系的に示したものとなっている。

このうち、教育の中心となる教育項目については、平成 24 年度に検討した救急隊員教育項目（図表 2）を各役割共通の教育項目と位置付け、これに役割ごとに必要となる教育項目を追加あるいは一部を実施することで、役割別に必要な教育項目とした（図表 3）。

さらに「通信指令員の救急に係る教育」について、平成 24、25 年度に検討された内容を基に、その考え方や必要な教育項目等について触れている。

救急業務法制化から 50 年が経過し、新たな段階として今後、この指針を参考とした救急隊員生涯教育の実施が望まれる。

なお、消防本部で現在奏功している教育体制、教育方法等がある場合、今回示した内容をそのまますべて実施する必要はないが、この場合においても本指針を参考に、現在の教育体制の一部を見直したり、別添様式の一部を使用したりするなど、活用できる部分について検討され、効果的な教育への取組へと繋がりたい。

【図表 2】 救急隊員生涯教育の内容

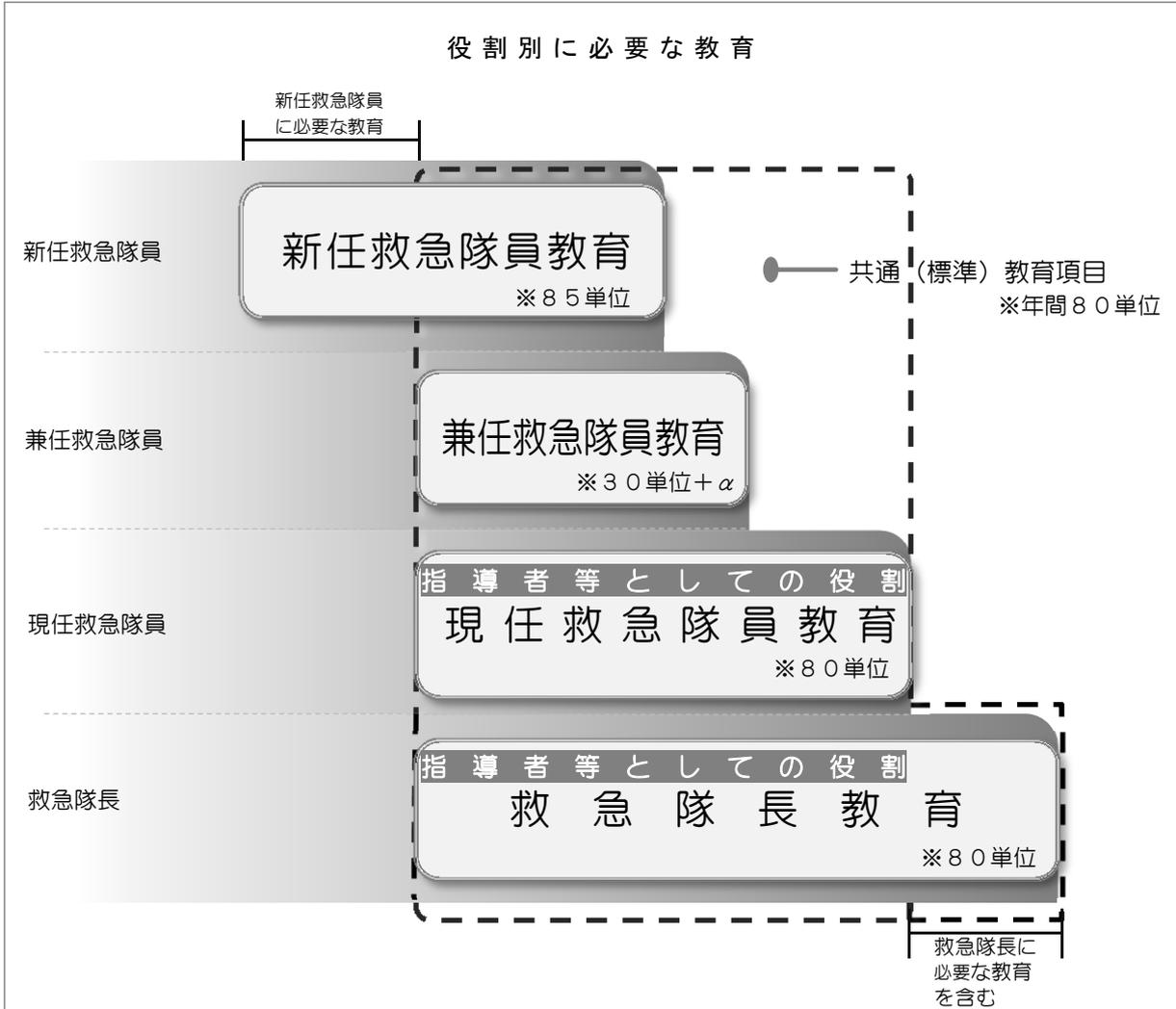
【共通（標準）教育項目】

（平成 24 年度救急業務のあり方に関する検討会報告書より一部改編）

必須教育項目（カッコ内は単位数：計 50 単位）		
知識	効果測定（6）	「救急科」内容 ※学科研修（小計 6 単位）
観察等	状況観察、初期評価（1）	「救急隊員が行う応急処置等の基準」（昭和 53 年 7 月消防庁告示）より抜粋 ※実技研修（小計 16 単位）
	血圧（1）	
	血中酸素飽和度（1）	
	心電図（1）	
応急処置	口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去（1）	
	用手気道確保（1）	
	経鼻エアウェイ（1）	
	経口エアウェイ（1）	
	BVM による人工呼吸・胸骨圧迫（1）	
	除細動（1）	
	酸素投与（1）	
	止血（1）	
	被覆・固定（1）	
	体位（1）	
	喉頭展開・異物除去（1）	
	自動心マッサージ器・ショックパンツ（1）	
特定行為準備	器具気道確保（LM 等）の資器材準備（1）	※実技研修（小計 3 単位）
	気管挿管の資器材準備（1）	
	静脈路確保・薬剤投与の資器材準備（1）	
小隊訓練	内因性想定訓練（5）	※図上・実技研修 （小計 25 単位）
	外因性想定訓練（5）	
	他隊連携訓練（多数傷病者・火災・救助等）（5）	
	その他（各消防本部で必要と認める訓練）（5）×2	
選択教育項目（計 30 単位）		
所属研修	各種プロトコル訓練	※集合研修 ※左記項目から選択 （2 時間未満：5 単位） （2 時間以上：10 単位）
	感染防止研修	
	安全管理・危機管理研修	
	接遇・倫理研修	
	救急関係法規	
	救急活動事例・症例研究会等	
	メディカルコントロール体制研修	
	災害時における医療機関との相互連携研修	
	傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準研修	
その他消防本部で必要と認める研修		

※これにより年間に必要となる教育単位は合計 80 単位となる

【図表3】 役割別に必要な教育のイメージと救急救命士再教育



(備考)

※「兼任救急隊員」とは、専任で救急隊員を配置していない消防本部の隊員をいう



(備考)

※救急救命士については、「救急救命士再教育」中、日常的な教育(MC体制)に、「役割別に必要な教育」内容を含んでよい。この場合、後述する役割別に必要な教育として示されている複数の教育項目を小隊訓練等でまとめて実施するなど、弾力的な運用も可能とする

(3) 役割別による教育の必要性

平成 24 年度あり方検討会報告書では、これからの救急隊員教育のあり方として、「習熟段階制教育 (EMT-ladder education)」による教育体制の構築の必要性について述べている。

同報告書では、習熟段階制教育を採用するメリットとして、段階に応じたきめ細かな指導が可能となること、また、各段階に応じた到達目標が設定されることで教育への取組・目標が明確化され、救急隊員が目標に向かって取組やすくなること、さらに、指導救命士を救急現場の頂点とした教育体制を構築することで、文字通りレベルアップを目指し、将来、気概と能力のある救急隊員の新たな活躍の場、目標と位置付けられること、などを挙げている。

新任救急隊員には新任としての役割や習熟度に応じた教育目標があり、これらは当然ベテランの救急隊長のそれとは異なるものである。

指針では、図表 3 のとおり「新任救急隊員」、「兼任救急隊員」、「現任救急隊員」、「救急隊長」の各役割に応じた教育項目、到達目標等を設定するとともに、後述する「指導救命士」を中心とした教育体制を構築することで、体系的に救急隊員生涯教育を推進しようとするものである。(救急救命士については、これとは別に、現行の 2 年で 128 時間以上の再教育が必要な教育として位置付けられる。)

このような役割別に必要な教育を図ることで、救急現場の実践に必要な基礎的能力の向上が期待され、結果として質の高い救急業務を提供することに繋がる。

また、標準化された教育項目等を示すことで、消防本部の規模等にかかわらず一定の質が担保された教育が実施可能となり、ひいては全国で質が担保された救急活動が展開されることに繋がっていく。

なお、当指針では、それぞれの責務や役割等を明確にするため、新任救急隊員や救急隊長等を「習熟段階 (レベル)」としてではなく「役割」ととらえ、「習熟段階制教育」を「役割別に必要な教育」として説明しているが、基本的な考え方は、平成 24 年度あり方検討会報告書で示した内容と齟齬はない。

(4) 本指針で用いる用語

救急隊員

この指針においては特段の記述がない場合を除き、救急救命士を含む救急業務に従事する消防職員をいい、ここでは救急業務に兼務に従事する消防職員を含む。

救急隊員生涯教育

上記救急隊員を対象に、救急業務に従事する期間中、生涯にわたって行われる教育をいい、OJT 及び組織が必要と認める Off-JT を合わせたものをいう。

O J T (On-The-Job Training)

職場で行う教育・訓練をいう。ここでは現場での指導や救急業務の合間に行う訓練、救急ワークステーションでの研修など、主に勤務中に行う教育・訓練を指す。

O f f - J T (Off-The-Job Training)

職場を離れて行う教育・訓練をいう。ここでは病院内症例検討会や各種学会への参画、消防大学校講義、各種トレーニングプログラムへの参加など、外部で行う教育・訓練を指す。

役割別に必要な教育（習熟段階制教育：EMT-ladder education）

新任の救急隊員や兼任の救急隊員、一般の救急隊員、救急隊長の各役割に応じた救急隊員生涯教育をいう。

指導救命士

各所属においてメディカルコントロール（以下、「MC」という。）を担う医師との連携の下に、救急救命士、救急隊員、通信指令員等への救急全般の教育、指導を行う救急救命士をいい、別に定める要件に合致し、消防長から指定された者。

教育責任者

教育を含めた職員全般の指揮監督を行う者。ここでは所属の長（消防署長等）を指す。

教育管理者

教育責任者の指揮監督の下、救急隊員の教育・指導を管理する者。ここでは救急管理者（所属の救急課長、救急係長等）及び指導救命士を指し、多くの場合教育を実施した際の評価者となる。

教育担当者

教育・指導を担当、補助する者。ここでは新任救急隊員以外のすべての救急隊員を指す。（ただし、兼任救急隊員を教育担当者を含むか否かは、それぞれの所属での位置付けや、各個人の救急隊への乗組み年数、経験年数等によって各所属で判断する。）

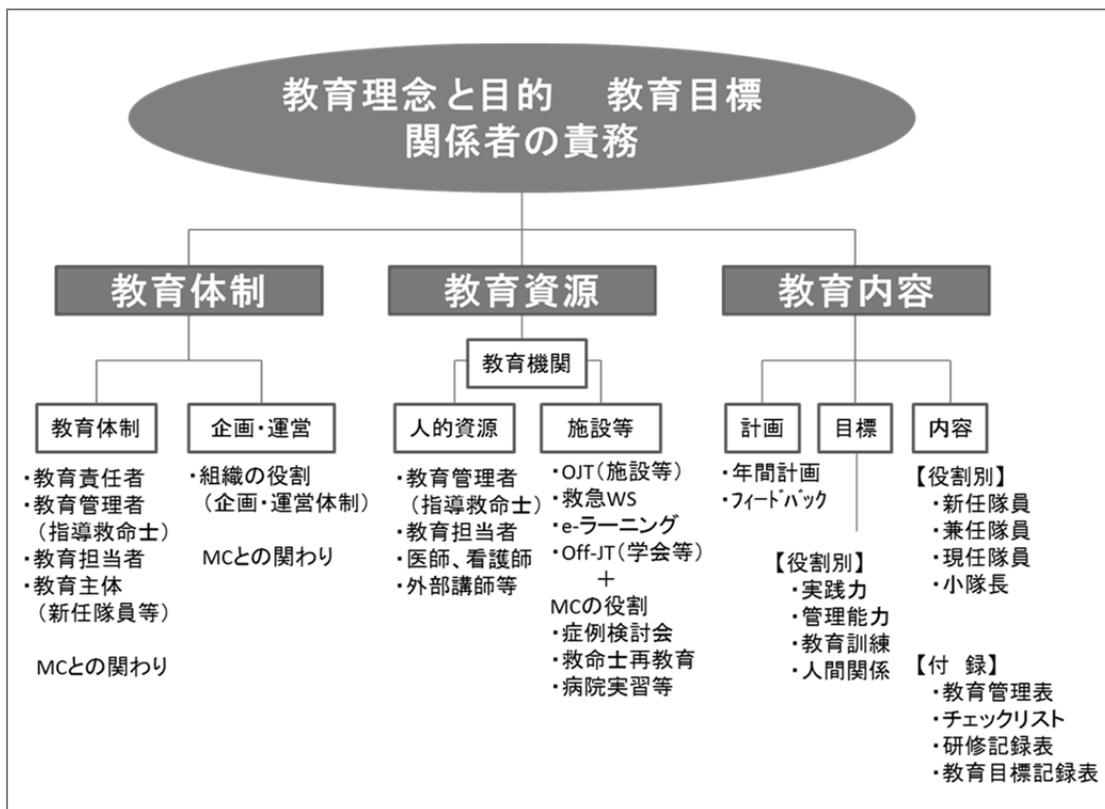
II 指針の活用方策

(1) 指針の構成

この指針では、まず冒頭で救急隊員生涯教育についての考え方や必要性、理念等を明らかにしている。また、救急業務の質の維持・向上を図るため、組織として教育を受ける機会を確保するとともに、救急隊員としての教育上の責務など「教育を提供する側」「教育を受講する側」それぞれの役割や責任を明確にした。その上で、これまで各消防本部で実施してきた救急隊員教育について、新任救急隊員や救急隊長など各役割に応じた教育として体系化して示すとともに、資料としても、役割別の教育管理表、チェックリスト、評価表等を付属している(図表4)。

病院前救護の一翼を担う救急隊員にとって、その能力の維持・向上は国民の生命、身体を守る消防職員として当然であり、自己研鑽を続けていく責務を持つ。一方、組織については、救急隊員が必要な教育を受けられることができるよう、その機会が適切に与えられるよう努めていかなければならない。それぞれの立場で教育の成果が上がるよう、この指針を参考に、救急隊員生涯教育の充実を図られたい。

【図表4】 指針の主な内容



(2) 組織としての活用方策

本指針ではまず、救急業務に携わる職員の教育のあり方について、その考え方や教育理念、教育目標について解説している（第Ⅲ章）。また、教育関係者の責務についても触れ、それぞれが責任と役割を持って教育を推進していく体制を明らかにしている（第Ⅳ章）。

組織として教育体制の整備を図り、効果的かつ充実した教育を提供していくために、その基礎となる「教育体制（第Ⅴ章第2節）」や、教育を提供する上で必要な「教育資源（教育機関、人的資源、施設等）」について解説し（第Ⅴ章第3節）、特に、教育体制の項では、指導救命士を中心とした教育指導体制の構築に資するよう、指導救命士の位置付けや役割、体制の構築例について触れている。

さらに、教育を推進する上で計画的な実施が不可欠となる。指針では、年間計画を樹立する上で参考となる計画の設定例、また、個人としての「教育目標」の設定と教育修了後の「振り返り」、「評価」の方法等について解説している（第Ⅵ章）。

組織としてはこれらを参考に、それぞれの消防本部の規模や組織に応じた教育体制の構築を図るとともに、あらゆる教育資源の活用を図りながら指導の効果が上がるよう、計画的な取組に繋がりたい。

(3) 教育担当者としての活用方策

教育担当者は、指導、教育を担う「新任救急隊員以外のすべての救急隊員」である。救急担当者は、他の救急隊員を指導する際に参考となる年間計画について熟知し、具体的に行う教育内容について第Ⅵ章で解説している。各役割に応じた教育内容等について把握し、必要となる教育に対する指導を図られたい。

詳細は後述するが、年度当初の「個人教育目標記録表」によって個人の教育に関するニーズを把握するとともに、目標設定等について必要な助言を行う。

実際に教育を実施する際には、資料として添付する「チェックシート」、「教育研修記録表」を活用した指導を行う。ここでは受講者が正しく理解するまで繰り返し指導されることが望ましい。指導後は、受講者に対する評価をチェックリスト、教育研修記録表等を用いて行い、受講者へのフィードバックを実施する。

特にチェックリストを用いた手技的項目については、OJTとして業務の間の時間を活用し、短時間で実施することが可能であり、フィードバックも含めてその日のうちに実施されることが望ましい。

(4) 受講者としての活用方策

教育・訓練を受ける者は、自分の置かれた役割・責務についてよく理解した上で、各組織で策定される年間計画に基づき教育・訓練を受講する。

年度当初にまず「個人教育目標記録表」を活用し、年間の教育目標や到達目標の設定を行い、併せて、自身の教育の進め方等について評価者の評価を受ける。

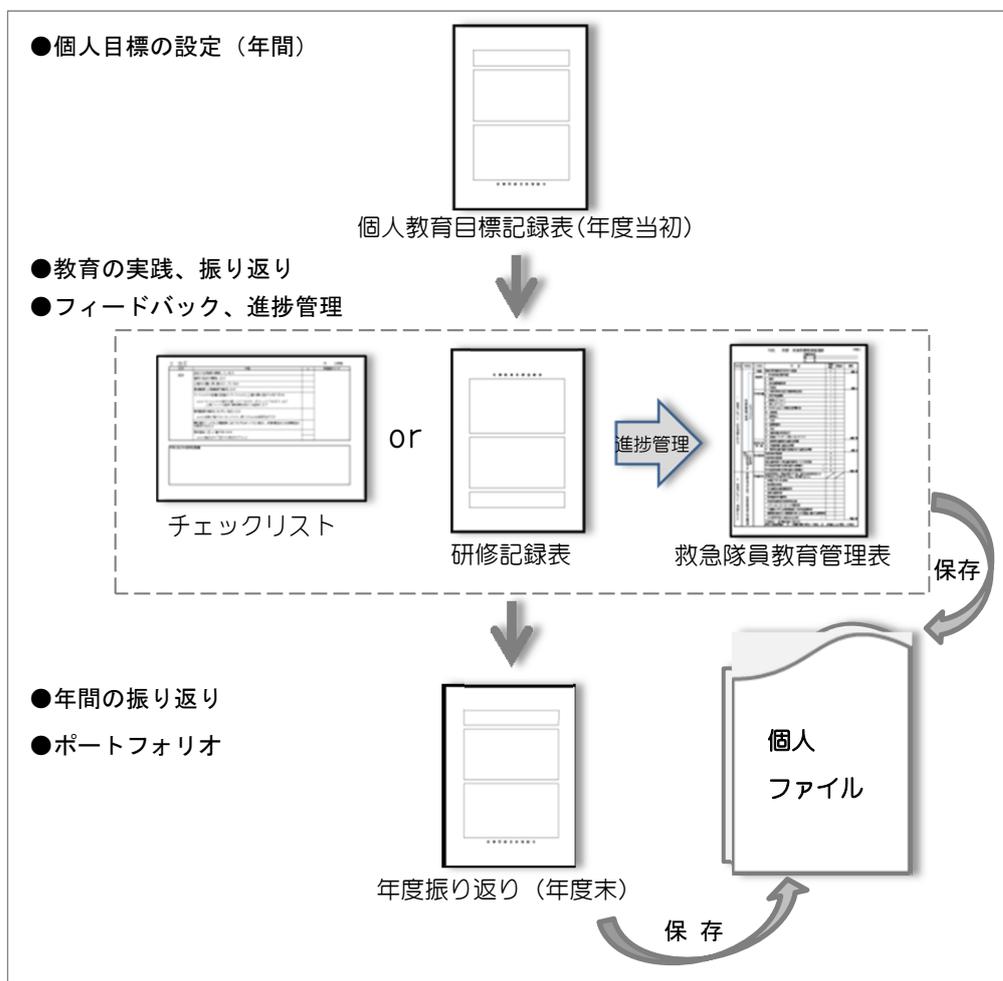
具体的な教育については、各役割に応じた教育内容（第Ⅵ章）を参考に、教育担当者からの指導の下、チェックシート等を活用した研修を実施する。

研修受講後は、チェックシート、教育研修記録表を用いた自己評価を行う。またチェックシート、教育研修記録表の各様式には指導者からの評価欄があり、これにより評価とともに必要なフィードバックを受ける。

受講した研修については研修管理表にて記録・進捗管理する他、付録として添付する「教育研修記録の管理」を参考に、各種様式とともに研修資料、配布資料等を保存し、これを基に今までの教育を振り返るとともに、フィードバックの結果等から課題を明らかにし、今後の教育に繋げる資料としての活用を図っていく（図表5）。

この記録は冊子として毎年保存することで、自身の成長記録としても活用される。詳しくは巻末資料を参照願いたい。

図表5 指針の活用例（各様式）



※詳細は「VI 具体的教育内容」の項を、保存の方法は付録「教育研修記録の管理」を参照

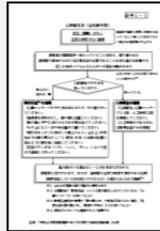
(5) 救急隊員生涯教育／通信指令員（救急）教育と指針等の関係

この度の指針の策定により、新任の救急隊員から一般の救急隊員、救急隊長まで一通りの教育体系の完成をみた。救急救命士については現行の再教育の実施が図られる。

また、通信指令員の救急に係る教育についても教材の策定等によって充実が図られてきた（図表6）。

それぞれの位置関係を把握し、各役割に応じた教育が図られるよう取り組まれない。

図表6 各役割に応じた教育指針・通知・資料等

	救急隊員生涯教育	救急救命士再教育	通信指令員（救急）教育
基本となる指針・通知等			
具体的な教育内容等	救急業務に携わる職員の教育指針 Ver.1 (平成26年3月) ※役割別に必要な教育	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) ※再教育の内容とすべき項目 【2病態10疾患】	口頭指導に関する実施基準の一部改正等について（通知） (平成25年5月) 通信指令員の救急に係る教育テキスト (平成26年3月)
資料等	 教育管理表 (平成25年5月)  教育目標記録表 (平成26年3月)  チェックリスト (平成25年5月)  研修記録表 (平成26年3月)		 口頭指導プロトコル (平成25年5月)  119番通報からの聴取要領 (同上)
対象	・救急隊員(新任・兼任・現任) ・救急隊長	・救急救命士 ・(指導救命士)	・通信指令員

Ⅲ 教育理念等

(1) 救急業務における生涯教育

出動件数の増大など量的なニーズの高まりとともに、救急救命士の処置範囲の拡大等により、その質の向上に関しても国民の期待はますます高まっている。

このような中、救急業務に携わる消防職員には、国民の期待に応えるための弛みない努力を続けることが必要であり、その努力は救急業務に携わる間、生涯にわたって必要なものとなる。

また、救命率の向上を図る上で、エビデンスに基づく医療（EBM）は重要である。MCによる教育や病院実習、事後検証、さらには自己研鑽等を通じて、常に新しい知識、技術等の習得に励む必要がある。

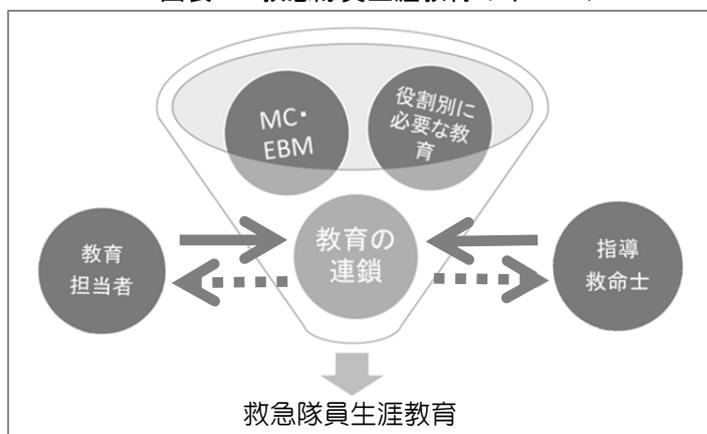
ここで考慮すべきは、救急業務の特殊性についてである。病院内とは異なった環境下で行われる救急業務については、急病のみならず火災や交通事故、自然災害といった様々な現場での活動を強いられるとともに、救急隊長をリーダーとした「小隊」として消防部隊の一部としての活動が求められる。ここでは、自隊の隊員の他、消防隊や警察、DMAT 等関係機関との連携が重要となる他、特に、現場の安全管理や危機管理等については常に注力が必要がある。

このような現場においては、迅速、冷静かつ的確な判断、処置等が求められ、小隊長や中隊長による決定や命令、これを受けた隊員の迅速な対応といった上命下達による指揮命令系統の存在が不可欠であり、独りよがりの個人プレーといったものは、ここでは存在しえない。

救急業務に携わる職員の教育についても、迅速な判断、処置等が求められる救急現場を常に意識したものではなくてはならない。救急隊長や新任救急隊員など、それぞれの立場、役割に応じた教育や指導体制が求められる。

救急業務の法制化から 50 年が経過し、これまで蓄積されてきた救急現場での様々な知識、経験等を、後述する指導救命士を中心に、ベテランの救急隊員が後進の救急隊員に知識や経験を伝えることで隊員間での「教育の連鎖」が生まれ、これにより救急業務全体の質の向上に繋がっていくものと考え（図表 7）。

図表 7 救急隊員生涯教育のイメージ



(2) 教育理念と目的、到達目標

組織としてどのような教育を行うのか、その方向性や目的を示すことは、組織が何を求め、何を目的に取り組むのかが明確化され、受講する救急隊員が目的を持って取り組んでいくための指針となる。

また、方向性とともにより教育目標を設定することにより、目標に向かって取り組む救急隊員自らの立ち位置や、到達点等を明らかにすることができる。

これらは、先に述べた救急業務における生涯教育のあり方を踏まえた上で、「教育理念」、「目的」、「到達目標」として一貫性を持ったものとして示され、今後、教育を提供する側（組織）、指導等を行う教育担当者や教育管理者、受講する救急隊員など組織全体で共有し、共通認識を持って取り組んでいくことが重要となる。

ア. 教育理念と目的

教育理念

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

救急隊員として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は必要最小限の責務である。救急隊員生涯教育は、この基本的な能力を身につけるための教育項目を、役割ごとに体系化して示したものとなっている。

また、「自らの社会的役割を認識し」とは、救急隊員（公務員）としての責務を全うし、国民の期待に応えていくためには、必要な努力を惜しまず、自身のスキルや能力などを鍛え、磨きをかけるといったことが不可欠である旨の「自覚」が必要であることを表しており、今後とも、継続教育として自律的な取組が望まれる。

なお、ここでいう救急隊員は、冒頭で述べた救急救命士を含む救急業務に従事する消防職員をいい、救急隊員生涯教育は救急業務に従事する期間中、生涯にわたって行われるものである。教育理念についても、救急業務に従事する期間中、生涯にわたって基礎となる理念である。

目的

【新任救急隊員教育】 小隊としての役割を理解し、救急業務が実践できる人材の育成

【兼任救急隊員教育】 小隊としての役割が果たせるよう、自らが基本的手技を行い、プロトコルに沿った活動が実践できる人材の育成

【現任救急隊員教育】 救急隊員として熟達した救急技術を発揮し、救急現場及び教育・指導の場で、救急隊長を補佐できる人材の育成

【救急隊長教育】 隊長としてリーダーシップを発揮し、小隊（チーム）による救急業務の質の向上に寄与できる人材の育成

教育の「目的」は、教育理念の実現のため、何のために教育を行うのか、その目的を明示化したものである。新任救急隊員には新任として、救急隊長には隊長としてそれぞれの到達点が異なるように、目的についても、それぞれの役割で育成すべき人材について目指すべき状態を表したものである。指針では、それぞれの救急隊員生涯教育を方向づけるものとして、役割別にこの目的を明示している（前頁）。

イ. 到達目標

一方で「到達目標」は、前述の目的の到達点を明らかにするものとなる。

このような到達目標を設定することは、消防本部の規模や体制にかかわらず、一定の質を担保した教育を図るためにも有用となる。

指針では、役割ごとに到達目標を定め、目標達成に必要な基礎的な能力として、「実践力」、「管理能力」、「教育・訓練」、「隊活動」の4つを「基礎的な能力」と位置付けた（図表8）。

役割別に必要な教育のうち、救急隊員として自立した役割が果たせるレベルを「現任救急隊員」とし、これを標準の救急隊員教育と位置付け、新任救急隊員教育や救急隊長教育など、それぞれ必要となる教育について標準救急隊員教育に追加、あるいは一部を実施することで役割別に必要な教育とした。

なお、到達点に至ったか（教育が身についたか）については、後述する「評価」により確認し、必要に応じてフィードバックを実施する。

図表8 各役割に応じた到達目標と基礎的な能力

					【参 考】		
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)	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	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・教育管理者としての役割が果たせる	
基礎的な能力	実践力	プロトコルに沿って、手技を補助する	プロトコルに沿って、自ら手技を行う	自ら手技を行うとともに、部下に対して指示する	救急現場で予見されるあらゆる問題を解決する	プロトコルに沿って救急救命処置を含んだ手技を行う	救急業務に関する教育について指導的役割を実践する
	管理能力	小隊での役割を理解する	小隊での役割が果たせる	小隊長を補佐し、自らの役割が果たせる	小隊長として、小隊を管理する	救急救命士として、救急救命士処置を管理する	教育に係る業務の管理等、PDCAサイクル構築に関わる
	教育・訓練	業務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	教育・訓練について、後輩の指導に取り組む	小隊の教育、訓練、指導に取り組む	救急救命処置について、教育、訓練、指導に取り組む	所属の教育、指導、訓練等の企画、運営に取り組む
	隊活動	メンバーシップ (救急隊員の自覚)	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)	リーダーシップ (救急救命処置)	リーダーシップ (教育・訓練)
MCの関わり (教育)	事後検証等を通じた教育	事後検証等を通じた教育	事後検証等を通じた教育	事後検証等を通じた教育	救急救命士再教育、病院実習・事後検証	教育に関する分担、事後検証等	
具体的な教育	習熟段階制教育 (新任隊員)	習熟段階制教育 (兼任隊員)	習熟段階制教育 (現任隊員)	習熟段階制教育 (救急隊長)	救急救命士再教育	救急救命士再教育	

← レベルアップ
標準救急隊員教育
→ レベルアップ

ウ. 基礎的能力の向上と救急隊員生涯教育の内容

先に述べた、目標達成に必要な基礎的な能力として定める「実践力」、「管理能力」、「教育・訓練」、「隊活動」の4つの基礎的能力を向上させるため、必要となる教育がどのように救急隊員生涯教育に位置付けられるのかを図表9に示す。

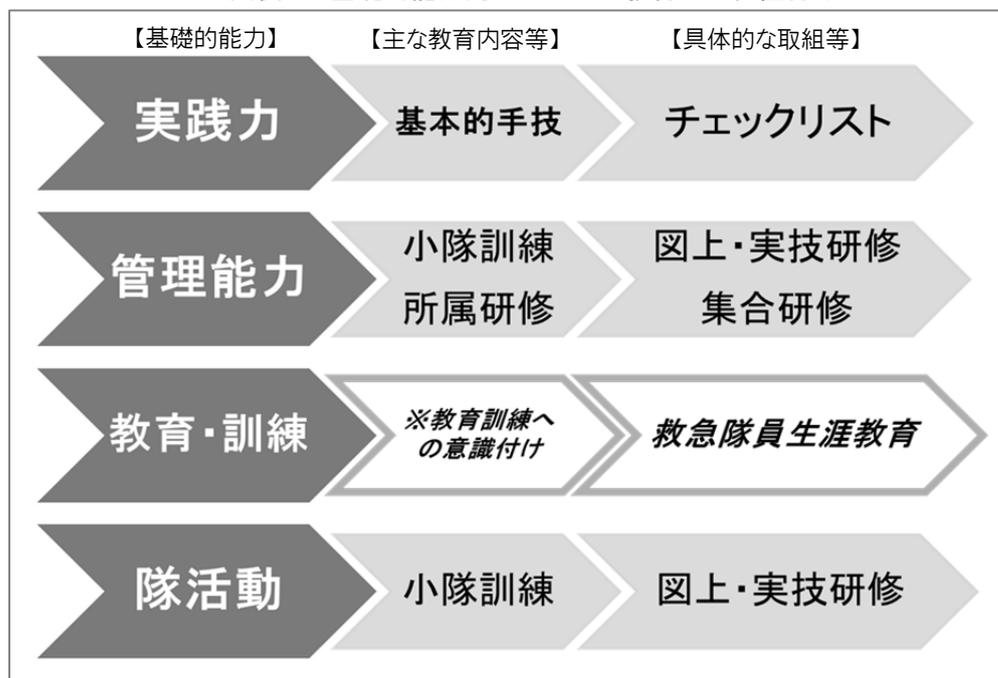
「実践力」の向上については、主に基本的手技の実践に向けた教育を行い、ここでは手技的項目に設定した「チェックリスト」の活用により実現が図られる。

「管理能力」の向上については、それぞれの役割で小隊活動が果たせるよう、主に小隊訓練、所属研修によってその能力を身につけることを目指し、図上・実技研修や集合研修により教育を図っていく。

「隊活動」については文字通り「隊（チーム）」として、各役割間の連携を図ることを目指し、ここでは小隊訓練として主に図上訓練、実技研修を図っていくことでメンバーシップ、リーダーシップの向上を図っていく。

なお、「教育・訓練」については、指導救命士を始め教育担当者を中心に実施される教育・訓練体制＝救急隊員生涯教育のあり方を示すことで、それぞれの教育上での役割を理解し、自身及び部下の育成、指導を推進しようとするものである。

図表9 基礎的能力向上のための教育への位置付け



IV 教育関係者の責務

救急業務を適切に行うために必要な教育・訓練を行うことは、人命に携わる者として、また公務員として当然の責務である。

教育・訓練が適切に行われるためには、組織として救急隊員にその機会が与えられるよう必要な環境整備に努める必要があり、救急隊員自身についても、救急知識や技術の維持・向上のため、自ら進んで必要な努力を続けていく自覚が必要である。

それぞれの立場と責任のもと、必要な教育・訓練が推進されるよう努められたい。

(1) 都道府県（消防学校）の責務

前述（図表 1）のとおり、過去の通知等で教育に関する都道府県や消防学校の役割等が示されている。

「救急隊員の教育訓練の充実・強化について（昭和 60 年 4 月 8 日 各都道府県消防主管部長あて 救急救助室長通知）」では、都道府県においては消防学校及び管下消防本部の職場における救急隊員教育の実績、効果等をふまえるとともに関下消防本部とも十分協議を行った上で、救急隊員教育に係る相互の役割分担と教育目的を明確にし、全体として整合性のとれた教育システムを構築するよう努めることとされている。

また、同通知では、救急隊員に対する再教育についても、都道府県において上記に示した趣旨に基づき、消防学校における再教育と職場における再教育との役割分担を明確にし、それぞれが相まって効果を挙げるよう配慮することとされている。

さらに、「救急隊員資格取得講習その他救急隊員の教育訓練の充実強化について（平成元年 5 月 18 日 各都道府県知事あて 消防庁次長通知）」において、消防学校においては救急隊のリーダーである救急隊長を対象とする特別の教育訓練課程の設置、充実に取り組むことや、救急隊員の再教育訓練課程についても、その設置に努めることとされている。

このように、都道府県では消防学校を中心に、管下消防本部と互いに協力し、救急隊員の教育訓練に係る相互の役割分担を行うとともに、平素から協議や意見交換ができる場の設置を図ることで効果的な教育体制の構築を目指していくことが望まれる。

(2) 消防長の責務

消防長は消防職員の任命権者であり、消防職員を指揮監督する立場として当然、救急隊員の教育・訓練についてもこれを指揮監督する立場にある。

「救急業務実施基準（昭和 39 年 3 月 3 日 各都道府県知事あて 消防庁長官通知）」では、救急隊員教育にかかる消防長の責務として、隊員に対して救急業務を行うに必要な学術及び技能を習得させるため、常に教育訓練を行うよう努めなければならない（第 7 条）とされている。また、特殊な救急事故の発生に備え、消防長は毎年 1 回以上必要な訓練を行うこと（第 30 条 2）、とされている。

消防長の強力なリーダーシップの下、教育・訓練が推進されることが期待される。

(3) 教育管理者（救急管理者・指導救命士）の責務

救急管理者（所属の救急課長、救急係長等）については、救急隊員の直属の上司としてこれを指揮・監督する立場にある。また、指導救命士については、現場のベテランの指導者として、後進への指導を担う立場にある。

このような立場の下、教育管理者については、率先した取組や、規律ある指導が求められ、特に、規律ある指導については、多くの場合、階級上位者として部下に対して指導を行うことから、救急現場活動に直結する重要な教育項目、特に安全管理や危機管理といったものについて、直接、教育管理者から指導が行われることが望ましい。

(4) 救急隊員の責務

先に述べたように、救急業務を適切に行うために必要な教育・訓練を行うことは、人命に携わる者として、また公務員として当然の責務である。

救急隊員に必要となる知識や技能、観察能力といったものは、日頃の経験や訓練の中で進歩するものが多いものの、これらを維持、向上していくためには適切な生涯教育の環境を整える必要がある。

心肺蘇生法ガイドラインの改訂を始め、日進月歩で進む医療に対して、教科書やテキストのみでは補いきれない知識、技術及び新しい資器材の取扱いなどについて、救急業務に従事する間、生涯に渡って継続した学習が不可欠である。

この度指針で示した役割別に必要な教育については、それぞれの役割の中で必要となるミニマム・リクワイアメント（必要最小限の教育内容）として示したものであり、これ以外に教育、研修等を行うことについても、継続教育として自発的、主体的に取り組む必要がある。

なお、後述する救急隊員教育管理表は、表側でミニマム・リクワイアメントの内容について管理を行い、裏面ではその他に受講した研修等が記載できる様式となっている。自己研鑽を行った内容については積極的にここへ記載し、自身の記録とされたい。

V 教育体制、教育資源

(1) 教育体制

教育体制については消防本部の規模等により様々であるため、本指針においては基本となる体制について示す。各消防本部の規模等に応じた体制の構築が求められる。

ア. 指導救命士を中心とした教育体制の構築

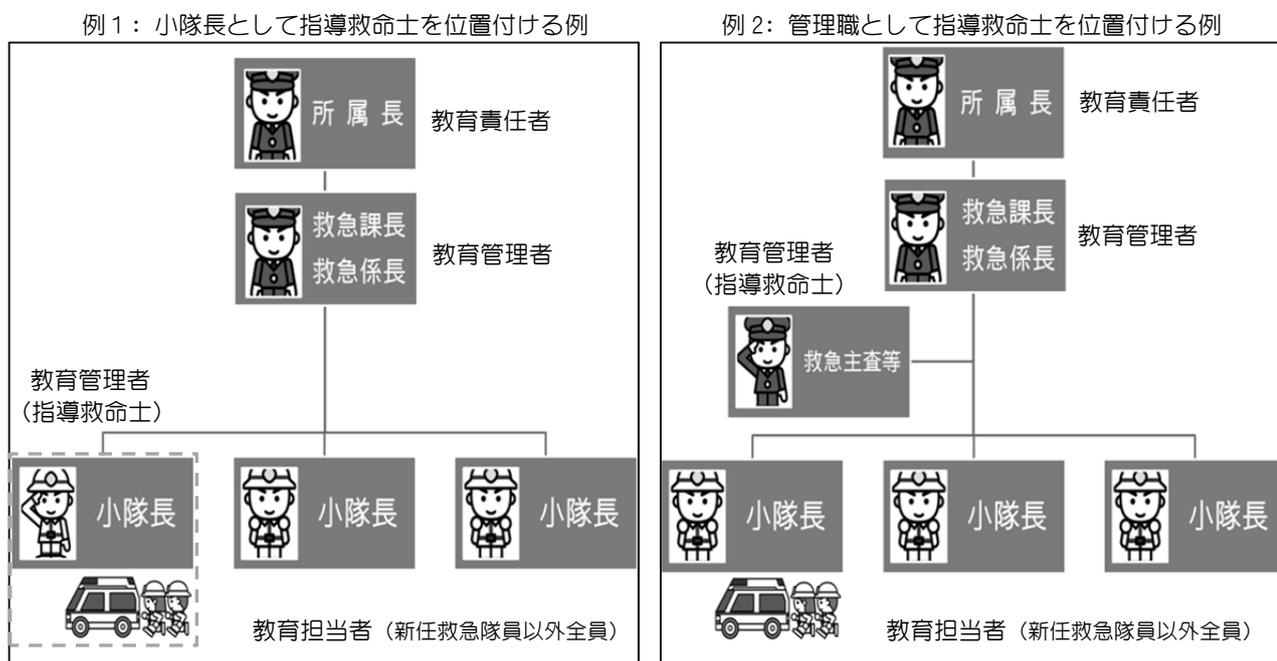
救急業務に携わる職員に対する教育を計画的、効果的、効率的に行うためには、各消防組織において体系化された教育体制の構築が望まれる。

例として、所属（概ね消防署単位）ごとに教育責任者、教育管理者、教育担当者を定める等、それぞれの責任と役割のもと教育が推進できる体制の構築を目指す。

指導救命士については、教育の企画・運営・指導の中心的役割を担う者として位置付けられ、組織の規模等に応じた人材の配置が進められるよう検討する（図表 10）。

ここで検討された指導救命士を中心とした組織（所属）の教育体制が、救急救命士の再教育や口頭指導を含む事後検証を通じた通信指令員への教育など「MC による教育指導体制」と相まって効果的な教育に繋がるよう、今後、MC 協議会との教育面での連携を密にすることが重要である。

図表 10 教育体制の例（所属に配置した例）



※この他、救急主査を置かず救急係長として指導救命士を位置付ける例や、救急主査等として位置付けるとともに小隊長として現場活動を行う例、救急ワークステーションに配置する例など、地域の実情に応じた指導救命士の配置が望まれる

※指導救命士の配置人数についても、各所属に 1 名配置する例や、方面ごとに 1 名配置する例、消防本部全体で若干名配置する例など、各消防本部の教育体制に応じた配置が望まれる

イ. 指導救命士の役割等

(ア) 指導救命士の必要性等

病院内と異なった環境で行う現場活動については、現場経験豊富な救急救命士が、他の救急救命士や救急隊員へ教育するということが特に重要な要素となり、このような「教育の連鎖」が広がることで救急業務全体の質が向上する。

また、救急救命士の増加に伴い、救急救命士の再教育に係る人的・財政的負担が各消防本部で生じており、医療機関にとっても、医師や看護師等、指導者の確保といった課題が生じている。

このようなことから、「救命士が他の救命士等を指導する」といった体制構築の必要性が高まっており、救急救命士制度創設から 20 年以上が経過し、豊富な経験を有するベテランの救急救命士が育ったことで人材の醸成についても図られてきたと考えられ、今後、ベテランの救急救命士を「指導的な立場の救急救命士」として位置付けた教育体制の構築が求められる。

(イ) 指導救命士の要件等

指導救命士については、指導するために必要な豊富な医学的知識や処置経験を有するとともに、指導者・教育者としての資質が求められる。また、救急隊長としての豊富な現場経験やそれを通じて培った指揮能力、さらには地域の MC を担う医師や関係機関との連携能力、地域社会等とのコミュニケーション能力などが必要とされる。

このような指導救命士像を踏まえ、以下の要件に合致したものを指導的立場の救急救命士と位置付け（図表 11）、このうち「必要な養成教育」については、指導救命士の養成に必要な最小限の教育カリキュラムを定めた（図表 12）。

今後は、この必要な教育を受講したものを指導救命士とすることで、一定の質が担保された教育の実施が期待される。

図表 11 指導救命士の要件

<ul style="list-style-type: none">・救急救命士として、通算 5 年以上の実務経験を有すること・救急隊長として、通算 5 年以上の実務経験を有すること・特定行為について、一定の施行経験を有すること・医療機関において、一定 検討中 を受けていること・必要な養成教育を受けて 検討中 地域 MC でこれらの講習と同等以上の教育を受けていると特に認められること・消防署内の現任教育、講習会等での教育指導、学会での発表などの豊富な経験を有すること・所属する消防長の推薦があること

図表 12 指導救命士に必要な養成教育カリキュラム

	研修項目	研修内容	時間 (h)
知識	救急隊員のための医学概論		
	救急業務と関係法規		
	消防組織とメディカルコントロール		
	救急隊長要務		
	救急業務と統計学		
	効果の確認・追加講習等		
技術	救急活動技術		
	基本手技の確認		
	安全管理・観察・処置		
	接遇要領		
	救急現場学の構築		
	効果の確認・追加講習等		
指導	成人教育法		
	評価技法		
	コミュニケーション技法		
	プレゼンテーション技法		
	事例提示技法		
	効果の確認・追加講習等		
連携	症例検討会の計画と運営		
	病院実習カリキュラムの計画		
	実践技能コースの計画と連携		
	集中講義の計画と連携		
	救急活動事例検証のあり方		
	効果の確認・追加講習等		
総合	総合演習		
計		合計 (h)	

検討中

※指導救命士の養成に必要な、最低限のカリキュラムを示したものであり、上記以外に教育機関やMC協議会等で必要と認めるカリキュラムを付加することを妨げるものではない

(ウ) 指導救命士の役割・指導体制

指導救命士の主な役割としては、「MC（医師）と連携して救急業務を指導する者」として、必要な教育等を担当する。

例として、所属における救急隊員生涯教育（年間計画の策定、研修会の開催等）の企画・運営、救急救命士を含む救急隊員への直接的な指導、教育担当者への助言、MC 協議会との連絡・調整、事後検証への参画・フィードバック、救急 WS 教育（病院実習含む）への参画、通信指令員への救急に係る教育・訓練の指導等が挙げられる（図表 13）。

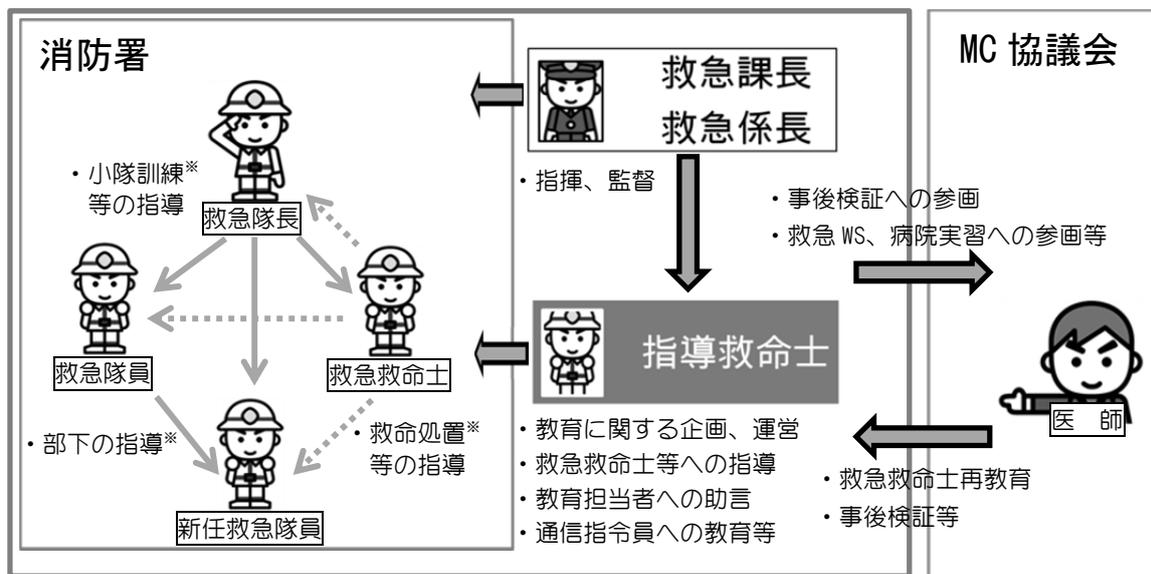
図表 13 指導救命士の役割例

消防本部等での役割例	対外的な役割例
救急隊員生涯教育に関する企画・運営 （年間教育計画の策定、研修会の開催等）	MC 協議会への参画 MC 協議会との連絡・調整（都道府県 MC・地域 MC）
救急救命士への指導 （主に OJT における救急救命士再教育の実施）	事後検証委員会への参画、フィードバック 病院実習での指導、院内研修の補助等
救急隊員への指導、評価	（救急救命士再教育（院内）の実施・補助等）
教育担当者への助言	消防学校での講師、指導等
事後検証（一次検証等）の実施、フィードバック	MC 圏域等の他消防本部での講師、指導等
救急ワークステーションでの研修、指導	国での検討会等への参画 など
通信指令員への救急に関する指導 など	

上記の例のうち、指導救命士にどのような役割を付与するかについては、それぞれの教育指導体制や MC との役割分担等により異なるが、いずれにせよ、救急救命士を含む救急隊員全体の指導・教育について中心的な役割を担っていく

また、教育担当者については、いわゆる屋根瓦方式の教育 (multi-layered education) として新任救急隊員以外はすべて指導者として位置付けられ、「教えながら学ぶ」ことにより職員全員の能力向上に繋がる。さらにこのような教育体制により隊員間での教育の連鎖が生まれ、現場経験等を後進に伝えることで、救急業務全体の質の向上に繋がっていく（図表 14）。

図表 14 指導体制の例



※新任救急隊員以外はすべて「教育担当者」として、それぞれの役割で部下の教育、指導を担う

(エ) 指導救命士の活躍の場

検討中

(オ) 指導救命士へのインセンティブ

検討中

(カ) 既存の指導救命士の取扱い

この指針の策定前において、指導的立場の救急救命士を要綱等で位置付けている消防本部で、既に地域 MC 等で認定されている者については、その取扱について否定されるものではない。

しかしながら今後、新たに指導的立場の救急救命士として指定しようとする者については、全国で一定の質が担保された教育の推進が図られるよう、新たに定められた要件に合致する者を指定し、併せて地域 MC においても認定されるよう、取組を図りたい。

ウ. 教育に係る企画・運営体制

救急隊員生涯教育を実施するにあたり、組織全体としてどのように人材育成を図るのかといった教育方針の決定や、方針に基づく年間教育計画の策定等については、組織全体として整合のとれた教育が実施されるよう企画・運営体制を整える必要がある。

また、所属（消防署）単位での教育に係る企画・運営についても、教育、訓練の日程調整や場所等の調整、人員（講師、受講者、警防要員等）の確保、必要な教材や資器材の準備などについて、個別具体的な検討が必要となる。

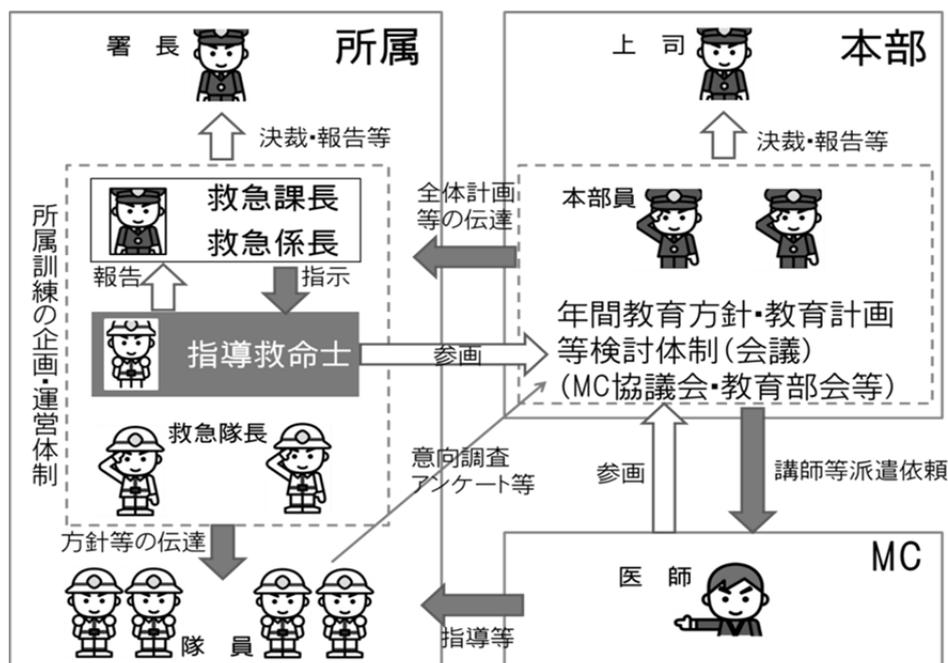
いずれの場合も、組織的な教育活動として実施を図っていくため、救急隊員教育に関する企画・運営体制が整えられる必要がある。

教育に関する企画・運営にあたっては、教育指導現場のニーズ等を把握するとともに、実際に研修に携わる教育管理者（指導救命士）、教育担当者の意見も踏まえ検討されることが望ましい。具体例としては、本部での教育方針・教育計画等の策定会議やMC協議会教育部会へ指導救命士等が参画できる体制の構築が挙げられる。さらに、救急隊員アンケートの実施などもニーズの把握のためには有用である。

一方で、所属での企画・運営体制としては、教育管理者（救急係長・指導救命士）や教育担当者の代表者（救急隊長等）など、所属での教育の中枢を担う職員により、検討できる体制の構築が望まれる（図表●）。

下記の例を参考に、それぞれの組織の規模等に応じた体制の構築を図られたい。

図表● 本部・所属における教育訓練の企画・運営体制の例



(2) 教育資源

救急隊員生涯教育を有効かつ効果的に実施するためには、OJT、Off-JTに関わらず、実施可能なあらゆる教育資源の活用を図っていく必要がある。

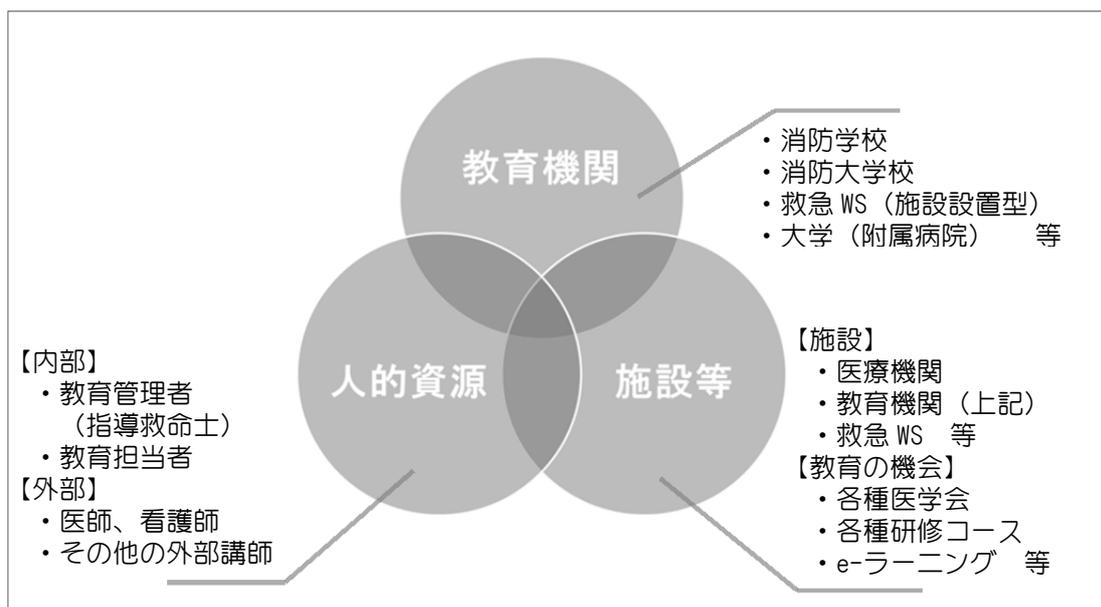
ここでいう教育資源とは、組織内外の「教育機関」や「人的資源」、「施設等」をいい、組織として効果的な教育が実施できるよう、これら教育資源を組み合わせ、あるいは選択し、目的やニーズに応じた学習の機会が提供されるように努める必要がある（図表●）。

様々な教育資源をどのように活用するのかについては、組織で意思決定を行い、年間教育計画に反映することが求められる。

特に外部での研修訓練の場合、救急隊員が個人の資格や意思で研修訓練等に参加することがあり、多くの場合、組織としてフィードバックが受けられないことや、組織としてどのような教育を受けたのか把握できないこと等が課題とされる。

もちろん、救急隊員が業務外に個人の資格で研修訓練等に参加することを妨げるものではなく、業務として必要と認める研修訓練等については、組織としてそれを認め、あらかじめ計画に反映することが望まれる。

図表● 救急業務における教育資源



ア. 教育機関

「教育機関」とは、救急隊員に対して教育・指導を行う機関をいう。

現在、救急隊員教育（救急救命士教育）を実施する教育機関としては、消防学校消防大学校、救急救命士養成所、一般財団法人救急振興財団（以下、「救急振興財団」という。）、一般財団法人日本救急医療財団（以下、「救急医療財団」という。）、大学（附属病院）、救急WS（施設設置型）等が挙げられる（図表●）。

消防学校では、管下消防本部と互いに協力し、役割を分担しながら必要な救急隊員教育を実施しているが、その内容は各都道府県消防学校により様々である。平素から協議等を通じて、地域で求められる教育、研修等が実施されることが望まれる。

消防大学校では、救急隊長等に対し、高度の知識及び能力を総合的に修得させ、救急業務の指導者としての資質を向上させることを目的に「救急科」が設置されており、全国の消防本部から40名程度を受け入れ、20日程度の教育を実施している。

救急振興財団では、主に救急救命士の新規養成課程や救急救命士の処置拡大に係る追加講習等を実施してきたが、現在、新規養成に係る教育のみならず、救急救命士の心肺停止前トレーニング（POT）や、指導救命士養成研修が実施されている。

救急医療財団では、救急医療を行っている医療従事者に、日常の救急業務能力の向上を目指すとともに、救急医療の連携及び普及に資することを目的として、医師や看護師、保健師、救急救命士に対する教育を実施しており、このうち、救急救命士については「救急救命士業務実地修練」として、毎年5日程度の研修が実施されている。

上記の他、大学（附属病院）等へ研修派遣を行っている本部もある。

組織が必要とする人材の育成に合わせて、研修参加の是非を検討されたい。

図表● 救急隊員教育に係る教育機関

教育機関	内容
消防学校（都道府県・政令市）	救急隊員教育、救急隊長教育等
消防大学校（消防庁）	救急科（指導者養成）
救急救命士養成所（都道府県・政令市）	救命士再教育、追加講習等
一般財団法人救急振興財団	追加講習、指導救命士養成等
一般財団法人救急医療財団	救命士実施修練
大学（附属病院等）	救命士派遣研修等
救急WS（施設設置型）	救命士再教育、救急隊員教育等

※内容は平成26年3月現在の実績、予定を含む

イ. 人的資源

「人的資源」とは、救急隊員生涯教育として救急隊員に対して教育、指導、評価等を行う者をいう。

救急隊員生涯教育に係る人的資源としては、組織内では指導救命士を始めとした教育管理者や、教育を担当する教育担当者が該当する。

「教育管理者」は、救急を管理する幹部や指導救命士として、危機管理研修や安全管理研修、倫理研修等、集合研修の指導者として想定される。また、評価者として各種研修の評価に携わる。

「教育担当者」は、他の救急隊員へ直接指導を行う者として、新任救急隊員以外の救急隊員が該当する。主となる指導者としては、救急隊長や救急救命士などが研修内容に応じて担当し、その他の教育担当者がこれを補助する。

組織外では、救急医療、看護に係る教育、指導を行う者として、医師や看護師等が該当する。この他、接遇研修や法令研修など研修の内容によって、民間事業者や行政職員、弁護士等の様々な外部講師が想定される（図表●）。

年間教育計画の策定に合わせ、人的資源の確保についても配慮が必要である。

図表● 教育内容と人的資源の例（指導者・評価者）

教育内容	指導者	評価者
知識等 (救急科効果測定)	・救急隊長 ・救急救命士 ・教育担当者	・指導救命士 ・救急管理者（係長等） ・教育担当者
観察等 (実技研修)	・救急隊長 ・救急救命士 ・教育担当者	・指導救命士 ・救急管理者（係長等） ・教育担当者
応急処置等 (実技研修)	・救急隊長 ・救急救命士 ・教育担当者	・指導救命士 ・救急管理者（係長等） ・教育担当者
特定行為準備等 (実技研修)	・指導救命士 ・救急救命士 ・教育担当者	・指導救命士 ・救急管理者（係長等） ・教育担当者
想定訓練（小隊） (実技・図上研修)	・救急隊長 ・指導救命士	・救急管理者（係長等）
各種所属研修 (集合研修)	・指導救命士 ・救急管理者（係長等） ・各種外部講師	・救急管理者（課長等）
病院実習・症例検討会等	・医師・看護師 ・指導救命士 ・救急救命士	・救急管理者（係長等） ・医師等

※OJTの個別の指導や補助については「救急担当者」が担当するが、対象となる役割により指導者も異なる場合がある（例：新任救急隊員の指導者・評価者に現任救急隊員が当たるなど）

※救急隊長が受講者の場合、隊長相互の指導や評価を実施することも考慮する

ウ. 施設等

「施設等」とは、実際に教育が行われる施設（ハード）と、各種学会や研修コース等の様々な教育の機会（ソフト）を合わせたものという（図表●）。

このうち救急 WS については、施設設置型と病院派遣型に分けられ、各消防本部の教育体制に応じて選択されるものであるが、特に施設設置型 WS については、設置される医療機関との様々な連携が期待できる。

e-ラーニングについては、見たいときにいつでも受講できるといったメリットとともに、講師派遣等に伴う人的・財政的負担により毎年実施が困難なコンテンツについてあらかじめ作成しておくことで、頻回の実施が困難な教育項目についても実施が可能となる。

教育の機会として挙げられる項目は、OJT の他、主に Off-JT として実施が想定される内容であるが、先に述べたように、外部研修で組織が必要と認めるものについては、あらかじめ計画的な実施が図られるよう、年間計画に位置付けておくことが重要である。

図表● 救急隊員生涯教育に係る施設等

	施設等	内 容
施 設	救急ワークステーション	病院実習 救急車同乗実習等
	医療機関	病院実習 症例検討会等
	教育機関	消防学校 消防大学校等（「教育機関の項」参照）
教 育 の 機 会	e-ラーニング	各種コンテンツによる学習
	各種医学会	各種医学会の聴講や発表等
	全国救急隊員シンポジウム	聴講や発表等
	全国 MC 協議会連絡会	聴講や発表等
	各種研修会・症例検討会等（各地）	MC 協議会主催など各地で実施される研修会等の聴講や発表等
	各種研修コース（ICLS、JPTEC 等）	各種研修コースの受講やインストラクター（指導者）としての参画
	OJT	OJT による救急隊員教育

エ. MC の役割（教育の機会等）

MC 協議会については、救急救命士再教育（病院実習含む）や症例検討会、事後検証に係るフィードバック等を通じて救急隊員生涯教育に関与する。

MC 協議会は、病院実習を実施する医療機関の確保や指導体制等について、必要な助言や支援を行うことが求められる。

MC 協議会での教育、研修の機会の提供については、各消防本部組織で教育計画を策定する際の参考となるよう、消防本部と同様に、あらかじめ年間計画を策定し提示されるか、消防本部と合同で検討されることが望ましい。

また、MC 協議会主催の症例検討会や各種研修会については、救急隊員とともに医師や看護師等と合同で受講する機会を作るなど、救急医療に携わる職種間での情報交換や、ネットワークづくりにも配慮した場の提供といったものが考慮されることが望まれる。

VI 具体的な教育内容

救急隊員生涯教育については、1章で述べたこれからの救急隊員教育のあり方として、各役割に応じたものとして示す。この項では、以下の役割ごとに必要な教育について述べ、合わせて通信指令員の救急に係る教育についても概説する（図表●）。なお、ここで示される各役割別の救急隊員教育については、ミニマム・リクワイアメント（必要最小限の教育内容）であり、これ以外について実施を妨げるものではない。

図表● 指針で示す教育内容

対象者（役割別）			対象者	
新任救急隊員		+	通信指令員（救急に係る教育）	
兼任救急隊員				
現任救急隊員				
救急隊長				

（1）計画（各役割共通事項）※通信指令員は除く

組織としてあらかじめ次年度に行う教育を、後述する各役割に応じた教育カリキュラムに対応できるよう計画する。特に、選択して実施される所属研修（集合研修）については、所属の実情や優先度に応じて選択されるものである。教育管理者（指導救命士）や教育担当者の意見を聞くなどして、各本部の実情に応じた教育が図られるよう企画する。

計画が策定されれば所属の職員に対し年度当初に提示される。教育管理者や教育指導者、受講者は、自分が今年度どのような教育を受講するのか、又は指導するのかを確認し、必要となる事前の勉強や研修資料などの準備を行う。

年間計画の策定例について以下に示す（図表●）。

図表● 年間計画の例

対象者	4月	5月	6月	7月	8月	9月
新任救急隊員	●	★	●	●	●	●
兼任救急隊員	●	●	●	●	●	●
現任救急隊員	●	●	●	●	●	●
救急隊長	●	●	●	●	●	●

対象者	10月	11月	12月	1月	2月	3月
新任救急隊員		★	●	●	●	●
兼任救急隊員		●	●	●	●	●
現任救急隊員	○学科研修	●	●	●	●	●
救急隊長	○学科研修	●	●	●	●	●

●チェックリストによる教育項目 ★集合研修（所属研修） ◎小隊訓練 ○その他

※交代制勤務体制を鑑み、各教育項目について複数回の実施や日勤日等を活用した集合研修等を考慮する

※通信指令員の救急に係る教育については別途計画する

※救急救命士の再教育については別途計画する

(2) 年間教育目標の設定と支援（各役割共通事項）※通信指令員は除く

年間計画に基づき、研修を受講する隊員は、個人の年間教育目標を策定し、年度内に個人として特に重点を置く教育項目や到達目標等を設定する。設定にあたっては、資料として付録する「教育目標記録表」を用い、教育担当者、教育管理者の評価を受けるとともに必要なアドバイスを受ける。

最終的には年度振り返りの際、当初の目標と実施した内容等を見比べ、次年度に向けた改善等に活用される。

(3) 振り返り等（各役割共通事項）※通信指令員は除く

各教育項目を受講後は、付録する「救急隊員教育管理表（役割別）」に実施日を記入し、受講した研修について進捗を管理する。

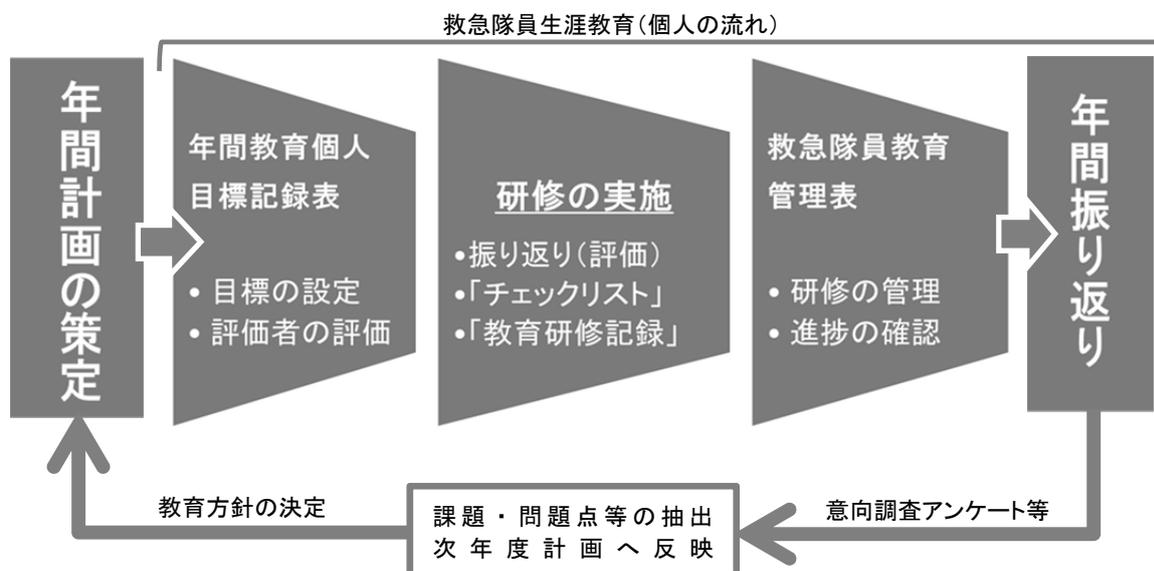
また、付録する「研修記録表」（又はチェックリスト）に、研修内容等を記入するとともに、自己評価及び評価者による評価を受ける。ここでは、受講者（被評価者）と評価者がお互いの意見を話し合い、相互の理解により評価されることが望ましい。

年度末には、先に述べた教育目標記録表と、指針の付録として添付している「教育研修記録の管理方法」を参考に保存された研修記録資料等により、研修管理者や研修担当者を交えた年間の振り返りを実施し、次年度に向けた教育に関する改善や、次年度年間計画策定の参考とする（図表●）。

このような計画の策定から実行、検証、見直しと、教育に関する PDCA サイクル*を構築することで、教育ニーズに対応しつつ、必要とする人材の育成に寄与できる生涯教育の実現を目指していく。

※PDCA サイクル:業務を継続的に改善するため、Plan(計画)→ Do(実行)→ Check(評価)→ Act(改善)の 4 段階を繰り返し、次年度以降の教育の改善を図っていくもの

図表● 「救急隊員生涯教育」一連の流れ



(4) 役割別に必要な教育内容

新任救急隊員に必要な教育

新たに救急隊員として救急業務に携わる職員は、救急隊の一員として即戦力の活躍が期待される。そのためには、新任救急隊員が小隊での自身の役割を理解し、現場活動プロトコルに沿った活動が行えるよう必要となる教育を実施する必要がある。

まず、「救急隊員が行う応急処置等の基準（消防庁告示）」に基づいた応急処置を実施あるいは補助するため、チェックリストとして示される手技的な教育内容から、特に実施頻度が高いものについて、新任からの研修が必要である。

また、隊での自身の役割や役割間での連携について理解を深めるためには「小隊教育（想定訓練）」がその要となる。実践的な小隊教育、訓練を通じて、隊としての活動やプロトコルに沿った活動について理解を深める。

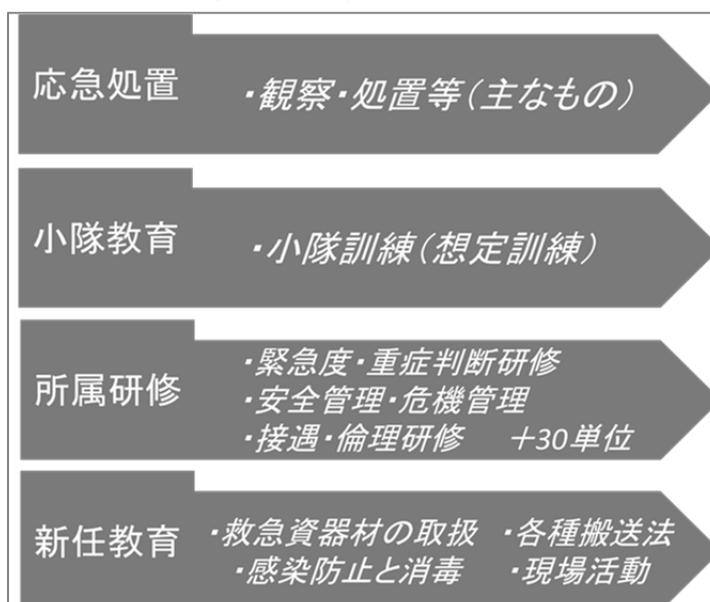
さらに、「所属研修」として選択項目で実施される集合研修のうち、新任救急隊員として特に重要な教育項目については必須とし、その内容として、「緊急度・重症度判断研修」、「安全管理・危機管理研修」、「接遇・倫理研修」について、新任救急隊員の早い段階での教育が必要である。

このほかにも、基本となる資器材の取扱や各種搬送法、感染防止と消毒等、活動の基本となる手技についても新規の乗組みの早い段階での教育が求められる（図表●）。

このほかの「所属研修」については他の役割と同様、年間 30 単位を目処に選択して実施することが適当であり、これにより新任教育隊員教育として必要な年間単位は 85 単位となる。

教育のベースとなる標準救急隊員教育から、新任救急隊員に必要な教育を抽出し、さらに上記で示した必要となる教育を加えた一覧を図表●に示す。

図表● 新任救急隊員に必要な主な教育項目



図表● 新任隊員に必要な教育一覧（年間）

必須教育項目（カッコ内は単位数：計 55 単位）						
観察等	●状況観察、初期評価（1） ●血圧（1） ●血中酸素飽和度（1）	「救急隊員が行う応急処置等の基準」（昭和 53 年 7 月消防庁告示）より抜粋 ※実技研修（小計 11）				
応急処置	●口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去（1） ●用手気道確保（1） ●BVM による人工呼吸・胸骨圧迫（1） ●除細動（1） ●酸素投与（1） ●止血（1） ●被覆・固定（1） ●体位（1）					
	新任教育		●救急資器材の取扱（6） ●各種搬送法（1） ●感染防止と消毒（1） ●現場活動（1）	※実技研修（小計 9 単位）		
			小隊訓練	内因性想定訓練（緊急度・重症度判断含む）（5） 外因性想定訓練（緊急度・重症度判断含む）（5） 他隊連携訓練（多数傷病者・火災・救助等）（5） その他（各消防本部で必要と認める訓練）（5）	※実技・図上研修 （小計 20 単位）	
				所属研修	緊急度・重症度判断研修 安全管理・危機管理研修 接遇・倫理研修	※集合研修（小計 15 単位）
					選択教育項目（計 30 単位）	
所属研修	各種プロトコル訓練 感染防止研修 救急関係法規 救急活動事例・症例研究会等 メディカルコントロール体制研修 災害時における医療機関との相互連携研修 傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準研修 その他消防本部で必要と認める研修			※集合研修 ※左記項目から選択 （2 時間未満：5 単位） （2 時間以上：10 単位）		

※これにより年間に必要となる教育単位は合計 85 単位となる

●=チェックリスト

※救急救命士の新任救急隊員の取扱

救急救命士で新任救急隊員となった者についても、新規の乗組み隊員としてのスキル向上が必要であることから、上記で定める新任救急隊員研修を受講することが望ましい。

なお、救急救命士として別途、新規の救急救命士として MC 協議会等で定める教育、訓練がある場合には、新任救急隊員教育として上記教育を受講するかどうかは各本部の判断とする。

また、2 年間で 128 時間以上の再教育を、新規隊員から（救急救命士 1 年目から）受講することとしている本部では、今後、MC 協議会との協議等を通じて、救急救命士再教育の一部（日常的な教育の一部）として、上記新任救急隊員教育が位置付けられることが望ましい。

兼任救急隊員に必要な教育

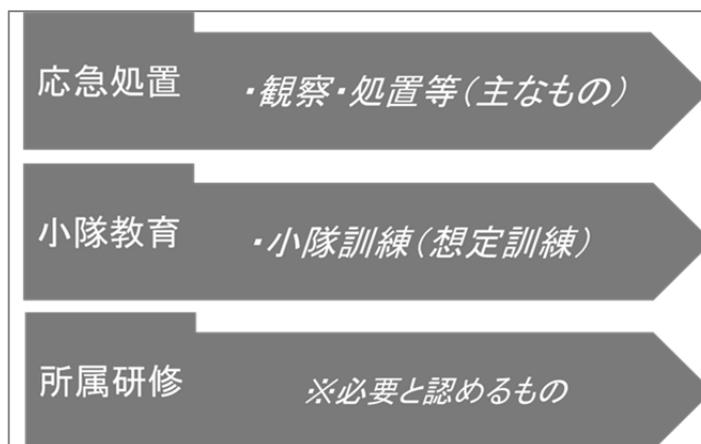
兼任救急隊員は、救急業務のみならず、消防業務や予防業務等にも従事することから、普段から消防職員として、救急業務に限らない広範な教育が求められる。

救急業務については、現場活動プロトコルに沿った活動が求められ、特に手技については兼任救急隊員自らが実施する場面も想定されることから、必要な手技や資器材の取扱については毎年研修を実施することが適当である。これ以外にも各消防本部で必要と認める教育研修（小隊訓練・所属研修）については、専任の救急隊員と同様の教育を受講することが望まれる。特に、救急救命士と同乗する頻度が高い兼任救急隊員については、所属研修又は小隊訓練として「特定行為準備」を含んだ研修が望まれる（図表●、●）。

これにより、兼任救急隊員教育として年間に必要な教育単位としては、30 単位＋各所属で必要と認める所属研修とする。

なお、ここでいう「兼任救急隊員」とは、専任で救急隊員を配置していない消防本部での隊員をいい、専任で配置している消防本部で、専任救急隊員に事故ある時に、年数回程度乗り組みを行うような職員は該当しない。（このような職員に教育を受講させるかどうかは各本部の判断による。）

図表● 兼任救急隊員に必要な主な教育項目



図表● 兼任救急隊員に必要な教育一覧（年間）

必須教育項目（カッコ内は単位数：計 30 単位）		
観察等	●状況観察、初期評価（1）	「救急隊員が行う応急処置等の基準」（昭和 53 年 7 月消防庁告示）より抜粋 ※実技研修（小計 14）
	●血圧（1）	
	●血中酸素飽和度（1）	
	●心電図（1）	
応急処置	●口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去（1）	
	●用手気道確保（1）	
	●BVM による人工呼吸・胸骨圧迫（1）	
	●除細動（1）	
	●酸素投与（1）	
	●止血（1）	
	●被覆・固定（1）	
	●体位（1）	
	●喉頭展開・異物除去（1）	
●自動心マッサージ器・ショックパンツ（1）		
資器材取扱	●救急資器材の取扱（6）	※実技研修（小計 6）
小隊訓練	各消防本部で必要と認める訓練①（ ）（5）	※図上・実技研修 （小計 10）
	各消防本部で必要と認める訓練②（ ）（5）	
選択教育項目（必要単位）		
所属研修	各消防本部で必要と認める研修（ ）	※集合研修 （必要単位）
	各消防本部で必要と認める研修（ ）	
	各消防本部で必要と認める研修（ ）	

※これにより年間に必要となる教育単位は合計 30 単位＋必要単位となる ●＝チェックリスト

※救急救命士と同乗し業務を行う頻度の高い兼任救急隊員については、小隊訓練又は所属研修において「特定行為準備（器具気道確保（LM 等）の資器材準備、気管挿管の資器材準備、静脈路確保・薬剤投与の資器材準備）」を含んだ教育の実施が望ましい

現任救急隊員に必要な教育

現任救急隊員については、第1章で述べたように救急隊員生涯教育に必要な教育項目として定める「共通（標準）教育項目」をそのまま現任救急隊員教育として当てはめる（図表●、●）。

現任救急隊員については、教育担当者として新任救急隊員や部下に対する教育を担当することとなるが、ここでは指導者として部下等に対する指導を行った場合、自身の教育単位としてこれを認める。

これによって、現任救急隊員については、救急隊長等からの直接的な指導を受けることと合わせて、指導者として積極的に救急隊員教育に関与することが期待される。

なお、救急隊長等と共に指導の補助を実施した場合など、補助的な関与については単位としない。単位として認める場合とは、指導者として部下等に対して直接指導を行うとともに、前述したチェックリストや評価表に評価者としてアドバイスを行った場合が該当する。

図表● 兼任救急隊員に必要な主な教育項目



図表● 現任救急隊員に必要な教育一覧（年間）

必須教育項目（カッコ内は単位数：計 50 単位）						
知識		効果測定（6） 「救急科」内容 ※学科研修（小計 6 単位）				
観察等	指導者・評価者として	●状況観察、初期評価（1） ●血圧（1） ●血中酸素飽和度（1） ●心電図（1）				
応急処置		●口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去（1） ●用手気道確保（1） ●経鼻エアウェイ（1） ●経口エアウェイ（1） ●BVMによる人工呼吸・胸骨圧迫（1） ●除細動（1） ●酸素投与（1） ●止血（1） ●被覆・固定（1） ●体位（1） ●喉頭展開・異物除去（1） ●自動心マッサージ器・ショックパンツ（1）	「救急隊員が行う応急処置等の基準」（昭和 53 年 7 月消防庁告示）より抜粋 ※実技研修（小計 16 単位）			
		特定行為準備		●器具気道確保（LM 等）の資器材準備（1） ●気管挿管の資器材準備（1） ●静脈路確保・薬剤投与の資器材準備（1）	※実技研修（小計 3 単位）	
				小隊訓練	内因性想定訓練（緊急度・重症度判断含む）（5） 外因性想定訓練（緊急度・重症度判断含む）（5） 他隊連携訓練（多数傷病者・火災・救助等）（5） その他（各消防本部で必要と認める訓練）（5）×2	※図上・実技研修（小計 25 単位）
		選択教育項目（計 30 単位）				
		所属研修		指導者・評価者として	各種プロトコル訓練 感染防止研修 安全管理・危機管理研修 接遇・倫理研修 重症度・緊急度判断研修 救急関係法規 救急活動事例・症例研究会等 メディカルコントロール体制研修 災害時における医療機関との相互連携研修 傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準研修 その他消防本部で必要と認める研修	※集合研修 ※左記項目から選択 （2 時間未満： 5 単位） （2 時間以上： 10 単位）

※これにより年間に必要となる教育単位は合計 80 単位となる

●=チェックリスト

救急隊長に必要な教育

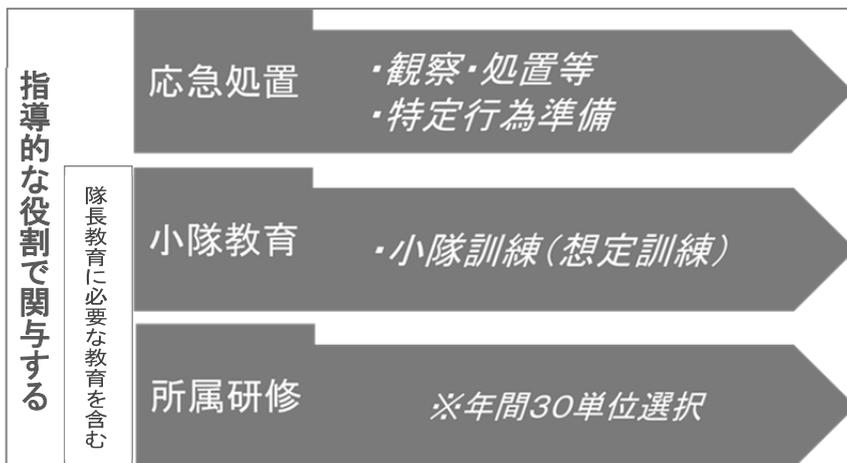
救急隊長教育の考え方としては、基本的に現任救急隊員教育と同様の教育に救急隊長に必要な教育を加味したものとする。この中で、他の役割に該当する教育項目については、救急隊長がリーダーシップを発揮して、「指導者・評価者」として教育に積極的に関与することが求められる。

現任救急隊員と同じく、自身の教育として実施されるとともに、指導者・評価者として、他の救急隊員の指導を実施した際にはこれを単位として計上する。自身の教育項目として実施する際には、他の救急隊長や救急管理者（指導救命士等）からの評価を受けることを考慮する。

救急隊長教育に必要な教育としては、救急隊（救急隊員）の管理（現場指揮・統制）や傷病者の管理（現場での観察・判断・処置）、病院交渉（病院選定）、医師への引き継ぎ、接遇（インフォームドコンセント）、安全管理・危機管理など、救急隊長として求められるスキルを向上するための教育が実施されることが求められる（図表●、●）。

このような教育を「救急隊長研修」等により実施している消防本部については、引き続き取組を推進するとともに、このような集合研修の実施が困難な消防本部については、上記教育項目を含んだ小隊教育（小隊訓練）や所属研修を行うことで必要な教育とする。各消防本部で必要な隊長教育が図られるよう小隊訓練や所属研修として計画されたい。

図表● 救急隊長に必要な主な教育項目



※救急救命士の救急隊長の取扱

救急救命士かつ救急隊長である者についても、救急隊長としてのスキルの向上が必要であることから、指針で定める救急隊長研修を受講することが望ましい。

なお、この場合、役割別に必要な教育として示される複数の教育項目を、小隊訓練や所属研修等でまとめて実施するなど、弾力的な運用も可能とする。

図表● 救急隊長に必要な教育一覧（年間）

必須教育項目（カッコ内は単位数：計 50 単位）			
知識		効果測定（6） 「救急科」内容 ※学科研修（小計 6 単位）	
観察等	指導者・評価者として	「救急隊員が行う応急処置等の基準」（昭和 53 年 7 月消防庁告示）より抜粋 ※実技研修（小計 16 単位）	
応急処置			●状況観察、初期評価（1）
			●血圧（1）
			●血中酸素飽和度（1）
			●心電図（1）
			●口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去（1）
			●用手気道確保（1）
			●経鼻エアウェイ（1）
			●経口エアウェイ（1）
			●BVMによる人工呼吸・胸骨圧迫（1）
			●除細動（1）
			●酸素投与（1）
			●止血（1）
			●被覆・固定（1）
			●体位（1）
●喉頭展開・異物除去（1）			
●自動心マッサージ器・ショックパンツ（1）			
特定行為準備	●器具気道確保（LM等）の資器材準備（1）	※実技研修（小計 3 単位）	
	●気管挿管の資器材準備（1）		
小隊訓練	●静脈路確保・薬剤投与の資器材準備（1）	※図上・実技研修 （小計 25 単位）	
	内因性想定訓練（緊急度・重症度判断含む）（5）		
	外因性想定訓練（緊急度・重症度判断含む）（5）		
	他隊連携訓練（多数傷病者・火災・救助等）（5）		
その他（各消防本部で必要と認める訓練）（5）×2			
選択教育項目（計 30 単位）			
所属研修	指導者・評価者として	各種プロトコル訓練 感染防止研修 安全管理・危機管理研修 ★ 接遇・倫理研修 ★ 重症度・緊急度判断研修 救急関係法規 救急活動事例・症例研究会等 メディカルコントロール体制研修 災害時における医療機関との相互連携研修 傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準研修 その他消防本部で必要と認める研修	
		※集合研修 ※左記項目から選択 （2 時間未満： 5 単位） （2 時間以上： 10 単位） ※★印は隊長教育として実施が望ましいもの	
隊長教育	病院交渉研修（病院選定・医師引き継ぎ等）		
	現場観察・判断・処置研修		
	現場指揮・統制（隊員管理）研修		
		※隊長教育として、小隊教育や所属研修に位置付け実施されることが望ましいもの（上記所属研修★印含む）	

※これにより年間に必要となる教育単位は合計 80 単位となる

●=チェックリスト

【参 考】役割別に必要な年間教育項目一覧表

区分	救急隊員教育項目（カッコ内は単位数） 表中番号はチェックリストによる教育項目	新任 隊員	兼任 隊員	現任 隊員	救急 隊長		
	効果測定 (6)			●	●		
手 技 的 教 育 項 目	観 察	1 状況観察、初期評価 (1)	●	●	●	●	
		2 血圧 (1)	●	●	●	●	
		3 血中酸素飽和度 (1)	●	●	●	●	
		4 心電図 (1)		●	●	●	
	応 急 処 置	5 口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去 (1)	●	●	●	●	
		6 用手気道確保 (1)	●	●	●	●	
		7 経鼻エアウェイ (1)			●	●	
		8 経口エアウェイ (1)			●	●	
		9 BVMによる人工呼吸・胸骨圧迫 (1)	●	●	●	●	
		10 除細動 (1)	●	●	●	●	
		11 酸素投与 (1)	●	●	●	●	
		12 止血 (1)	●	●	●	●	
		13 被覆・固定 (1)	●	●	●	●	
		14 体位 (1)	●	●	●	●	
		15 喉頭展開・異物除去 (1)		●	●	●	
		16 自動心マッサージ器・ショックパンツ (1)		●	●	●	
		特 定 行 為	17 器具気道確保 (LM等) の資器材準備 (1)			●	●
			18 気管挿管の資器材準備 (1)			●	●
			19 静脈路確保・薬剤投与の資器材準備 (1)			●	●
		新 任 研 修 等	20 救急資器材の取扱 (6)	●	●		
	21 各種搬送法 (1)		●				
	22 感染防止と消毒 (1)		●				
	23 現場活動 (1)		●				
小 隊 教 育 ※2	小 隊 訓 練	内因性想定訓練 (緊急度・重症度判断含む) (5)	●		●	●	
		外因性想定訓練 (緊急度・重症度判断含む) (5)	●		●	●	
		他隊連携訓練 (多数傷病者・火災・救助等) (5)	●		●	●	
		その他 (各消防本部で必要と認める訓練①) (5)	●	●	●	●	
		その他 (各消防本部で必要と認める訓練②) (5)		●	●	●	
所 属 研 修	共 通 項 目	各種プロトコル訓練					
		感染防止研修					
		安全管理・危機管理研修	●			●	
		接遇・倫理研修	●			●	
		緊急度・重症度判断研修	●				
		救急関係法規					
		救急活動事例・症例研究会等					
		メディカルコントロール体制研修					
		災害時における医療機関との相互連携研修					
		傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準研修					
		※3 ※4 ※5	その他消防本部で必要と認める研修				
隊 長	病院交渉 (病院選定、医師引き継ぎ等) 研修				●		
	現場観察・判断・処置研修				●		
	現場指揮・統制 (隊員管理) 研修				●		
計	(単位数)	85	30	80	80		

※1 現任救急隊員・救急隊長教育については、指導者・評価者としての役割で関与することでそれぞれ単位とすることができる

※2 兼任救急隊員の小队訓練については、所属で必要と認める研修を受講するよう計画する (計 10 単位)

※3 新任救急隊員の所属研修については、●印を必須とし、他の所属研修でさらに 30 単位を選択する

※4 兼任救急隊員の所属研修については、所属で必要と認める研修を受講するよう計画する (必要数)

※5 救急隊長の所属研修については、●印を必須とし、他と合わせて 30 単位となるよう計画する

【参 考】救急救命士に必要な教育

救急救命士については、平成 20 年 12 月「救急救命士の資格を有する救急隊員の再教育について」で通知した内容に基づき、各 MC 協議会で定められた再教育を実施する。

現在、通知で示されている内容を基に、必要な教育を図表●に示す。

図表● 救急救命士の再教育（消防庁通知より抜粋）

病院実習の内容		
安全・清潔管理	患者の移送 清潔管理	※「救急救命士の資格を有する救急隊員の再教育について」より「資料 2」※最低で 2 年間で 48 時間程度
基礎行為	血圧測定	
	聴診器の使用	
	輸液ルート作成	
	補助・調節呼吸	
	CPR	
	エアウェイの挿入	
	喉頭鏡の使用	
	口腔内吸引	
チューブを介した気管吸引		
特定行為	静脈路確保	
	アドレナリン投与	
	器具を用いた気道確保（含挿管） AED の使用	
生命の危機的状況への対応能力	循環虚脱（体位管理・静脈路確保・酸素投与） 呼吸不全（酸素投与・呼吸仕事量の軽減・体位管理）	
病院選定のための判断能力	急性冠症候群（心不全・心電図異常）	
	脳卒中（巣症状・脳圧亢進症状・髄膜刺激症状）	
	致死的喘息（気管支狭窄・肺胞流入不全）	
	急性腹症（腹膜刺激症状）	
	アナフィラキシー（浮腫・気管支狭窄・循環虚脱・蕁麻疹）	
	低体温	
	溺水	
	電撃・熱傷	
	中毒	
	小児科救急 痙攣 産婦人科救急（分娩・その他産婦人科救急） 外傷（肋骨骨折・皮下気腫・脊髄損傷・閉塞性ショック）	
日常的な教育（MC 体制）		
日常的な教育	※不足している項目、さらに自己研鑽が必要と思われる項目について計画的に立案すること （例） ・症例検討会 ・実践技能教育コース ・集中講義 ・シナリオトレーニング 等	※「救急救命士の資格を有する救急隊員の再教育について」より ※病院実習と合わせ 2 年間で 128 時間以上

※日常的な教育の内容等については、地域の MC 体制の中で具体的に検討される

(5) 通信指令員の救急に係る教育

今まで述べた救急隊員の役割別の教育内容とともに、通信指令員の救急に係る教育についても別途検討されてきた。平成 24 年度のあり方検討会報告書では、通信指令員の救急に係る教育の必要性とともに、国として初めて必要な教育項目について示した。平成 25 年度のあり方検討会教育作業部会では、教育項目の具体的な中身についての検討を進め、「通信指令員の救急に係る教育テキスト」を策定するに至った。

今後はこの教育内容等を参考に、各消防本部の通信指令部門の規模や人員等に応じた教育が図られることが望まれる。

ア. 教育の必要性（平成 24 年度あり方検討会報告書より）

心臓と呼吸が止まった場合に、119 番通報をしてから救急車が到着するまでの間、居合わせた市民が応急手当を行った場合は、なにもしなかった場合に比べて救命の可能性が大幅に高くなる。このことから通信指令員の口頭指導の重要性及び市民による応急手当の重要性が浮き彫りとなる。

通信指令員については、119 番通報の受信段階から心肺蘇生等の指示（口頭指導）やその他の応急手当の実施依頼、AED の手配など、通報者に対して電話を通じた関与が可能となり、救命率の向上に寄与することが期待できる。

このような口頭指導を的確に実施するためには、日本版（JRC）蘇生ガイドラインなどに挙げられるエビデンス（医学的根拠）の存在が大きい。他の指令業務などとは別に、救急に関する教育が必要とされる根拠がここにある。通信指令員については“口頭指導などにより病院前救護の一翼を担っている”という認識の下、人命に関わる者としてエビデンス等に基づいた救急知識を習得するよう努めていく必要がある。

また、119 番通報から心停止を識別する技能や、CPR 指導の実効性、迅速さを高めるために、医学的な知識の習得は不可欠である。

さらに、消防組織としての職員の人事異動が一定頻度伴うものであることから、その都度、新規の指令員に対する教育、訓練等が必要となる。

イ. 必要な教育項目（平成 24 年度あり方検討会報告書より）

通信指令員の救急に係る教育については、救急医療体制や口頭指導要領、MC 体制など、地域ごとにその体制が異なることから、消防本部や地域（または都道府県）MC ごとに策定されるとともに、指導者についても地域の指導医や救急救命士の指令員、指導的立場の救急救命士やその他の救急救命士などが指導にあたることを望ましい、ということ为前提に、標準となる通信指令員の救急に係る教育カリキュラムを策定した（図表●）。

実施にあたっては、指令業務に携わる職員の資格（救急救命士資格、救急隊員資格等）、実務経験、教育体制等を考慮して、それぞれの本部で到達目標を満たすよう、資格に応じた講習時間や講習内容等を設定することが望ましい。

図表● 通信指令員の救急に係る教育カリキュラム

救急指令管制実務教育	
具体的項目	到達目標（具体的内容）
救急業務における指令員の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・通報から救急隊到着までの対応の重要性 ・救命の連鎖
救急業務の現状	<ul style="list-style-type: none"> ・救急搬送件数の推移と将来推計 ・ウツタイン統計
救急現場活動	<ul style="list-style-type: none"> ・指令から医療機関到着までの救急現場活動 ・救急救命士が行う処置の範囲（特定行為） ・救急隊員が行う処置の範囲
メディカルコントロール体制	<ul style="list-style-type: none"> ・オンライン MC とオフライン MC
救急医療体制	<ul style="list-style-type: none"> ・救急救命センター、その他の医療機関 ・改正消防法（搬送と受入れの実施基準）に係る地域での運用状況
緊急度・重症度識別	<ul style="list-style-type: none"> ・ドクターカー、ドクターヘリの要請、PA 連携の早期要請のための識別
救急隊への情報伝達	<ul style="list-style-type: none"> ・救急隊への適切な情報伝達要領
口頭指導要領	<ul style="list-style-type: none"> ・模擬トレーニング（実例を基にしたシミュレーション訓練） ※慌てる通報者への対応要領を含む
救急車同乗実習	（任意）
医学基礎教育	
具体的項目	到達目標（具体的内容）
解剖・生理	<ul style="list-style-type: none"> ・生命維持のメカニズム
心停止に至る病態 （心停止に移行しやすい病態）	<ul style="list-style-type: none"> ・心筋梗塞／脳血管障害／呼吸器疾患／高エネルギー外傷／アレルギー、窒息（死戦期呼吸、心停止直後のけいれん）
心肺蘇生法	<ul style="list-style-type: none"> ・胸骨圧迫の重要性、人工呼吸の意義など
AED	<ul style="list-style-type: none"> ・電気ショック適応、不適応の心電図（心室細動／無脈性心室頻拍とその他） ※AED の性能、電気ショック後の対応要領含む
その他の口頭指導対象病態	<ul style="list-style-type: none"> ・気道異物／出血／熱傷／指趾切断など

ウ. 消防庁通知

上記の平成 24 年度あり方検討会での検討結果を受けて、平成 25 年 5 月に消防庁次長通知として、「口頭指導に関する実施基準の一部訂正等について」を発出し、この中で、心肺蘇生法など標準となる口頭指導プロトコルを示すとともに、上記に示す教育項目を基に、指令業務に携わる職員の資格（救急救命士資格、救急隊員資格）や実務経験、教育体制等を考慮して、それぞれの消防本部で資格に応じた講習時間や講習項目等を設定した上で教育を行うことが望ましいとしている。

さらに、地域メディカルコントロール協議会において事後検証を行う体制を検討するとともに、口頭指導、コールトリアージ（通報内容から緊急度及び重症度を判断し、出動隊の選別、事前の医療機関選定等を行うこと。）及び指令員に対する救急に係る指令員教育に関して、地域メディカルコントロール協議会がサポートしていく体制を構築し、口頭指導及びバイスタンダー CPR の実施率向上に努めること、としている。

今後はこの通知を基にした通信指令員に対する救急に係る教育が推進されるとともに、MC 協議会による口頭指導を含む事後検証体制の構築が期待される。

エ. 教育等を図る指標の設定

平成 24 年度あり方検討会報告書では、このような教育体制等の構築により、教育への効果を測ることが業務の質改善に繋がるものであるとし、指標の設定について述べている。

口頭指導を実施するためには、「心停止を見抜く聴取能力」や「口頭指導における CPR 指導要領の実効性」、「口頭指導の迅速さ」などが求められるが、指令員に対する教育や検証が推進されることで、心停止傷病者に対する口頭指導とバイスタンダー CPR の実施率が向上し、結果として救命率が向上するといったことが期待される。

したがって、各消防本部で口頭指導とバイスタンダー CPR の実施率が向上することをひとつの指標として、必要な教育への取組みが進められることが期待される。

オ. 教育の実施にあたって

具体的な通信指令員への救急に係る教育の実施にあたっては、先に述べた「通信指令員の救急に係る教育テキスト」を参考に具体的な教育を実施する。

指導者については、MC の医師や通信指令部門に配属されている救急救命士、所属の指導救命士等があたることが望ましい。

救急救命士が通信指令部門に配置されていない場合や通信指令部門が専任でない場合などは、署の救急救命士や救急隊員が指導にあたることを望ましいが、小規模消防本部などでこれによっても困難な場合には、消防学校での集合研修課程の創設等も考慮する必要がある。

研修を行う時期については、通信指令業務が特殊な勤務形態（2 交代制、3 交代制、時間交代制等）であることを考慮し、交代前の引き継ぎ時間等を活用した研修や、日勤日や非番日を活用した研修が望ましい。

《資料編》

【様式】

- 個人教育目標記録表（共通）
- 救急隊員教育管理表（役割別）
 - ・新任救急隊員用
 - ・兼任救急隊員用
 - ・現任救急隊員用
 - ・救急隊長用
- チェックリスト（共通・役割別）
 - ・NO. 1～No. 23
- 教育研修記録表（共通）

【付録】

- 教育研修記録の管理

平成 年度 新任救急隊員教育管理表

様式 1-1

所属救急隊
階 級
氏 名

大区分	中区分	小区分	内 容	取得 単位	実施日	備考	
I 年度内において、必ず実施するもの（必須）	救急隊員個人教育	観察等	1 状況評価・初期評価	1		小計 3	
			2 血圧	1			
			3 血中酸素飽和度	1			
		チエックリスト	応急処置	5 口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去	1		小計 17
				6 用手気道確保	1		
				9 BVMによる人工呼吸・胸骨圧迫	1		
				10 除細動	1		
				11 酸素投与	1		
				12 止血	1		
				13 被覆・固定	1		
		新任研修	20 救急資器材の取扱	6		小計 17	
			21 各種搬送法	1			
			22 現場活動	1			
			23 感染防止と消毒	1			
	小隊訓練	想定訓練	内因性想定訓練（緊急度・重症度判断含む）	5		小計 20	
			外因性想定訓練（緊急度・重症度判断含む）	5			
			他隊連携訓練（多数傷病者事故・火災・救助等）	5			
			その他消防本部で必要と認める訓練（ ）	5			
	所属研修	所属研修	安全管理・危機管理研修	5		小計 15	
			接遇・倫理研修	5			
緊急度・重症度判断研修			5				
II 年度内において、実施すること（選択）	救急救命士を含む、救急隊員全般の所属研修	所属研修	各消防本部は、救急隊員が下記に掲げる研修項目から30単位以上を取得できるよう計画すること			小計 30	
			各種プロトコル研修				
			救急関係法規				
			救急活動事例・症例研究会等				
			メディカルコントロール体制研修				
			災害時における医療機関との相互連携研修				
			傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準研修				
			その他消防本部で必要と認める研修（ ）				
			その他消防本部で必要と認める研修（ ）				
【大区分II 取得単位数の考え方】 研修時間が ① 2時間未満の場合…5単位 ② 2時間以上の場合…10単位							

計 85 単位

平成 年度 兼任救急隊員教育管理表

様式 1-1

所属救急隊

階 級

氏 名

大区分	中区分	小区分	内 容	取得 単位	実施日	備考	
I 年度内において、必ず実施するもの(必須)	救急隊員個人教育	観察等	1 状況評価・初期評価	1		小計 4	
			2 血圧	1			
			3 血中酸素飽和度	1			
			4 心電図	1			
		チエックリスト	応急処置	5 口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去	1		合計 10
				6 用手気道確保	1		
				9 BVMによる人工呼吸・胸骨圧迫	1		
				10 除細動	1		
				11 酸素投与	1		
				12 止血	1		
				13 被覆・固定	1		
				14 体位	1		
				15 喉頭展開・異物除去	1		
				16 自動心マッサージ器・ショックパンツ	1		
		資器材取扱	20 救急資器材の取扱	6		小計 6	
		小隊訓練	想定訓練	消防本部で必要と認める訓練①()	5		小計 10
消防本部で必要と認める訓練②()	5						
II 年度内において、実施すること(選択)	救急救命士を含む、救急隊員全般の所属研修	所属研修	消防本部で必要と認める研修()			必要数	
			消防本部で必要と認める研修()				
			消防本部で必要と認める研修()				
			消防本部で必要と認める研修()				
			消防本部で必要と認める研修()				
			消防本部で必要と認める研修()				
			消防本部で必要と認める研修()				
			消防本部で必要と認める研修()				
			消防本部で必要と認める研修()				
			消防本部で必要と認める研修()				
【大区分II 取得単位数の考え方】							
研修時間が ① 2時間未満の場合・・・5単位 ② 2時間以上の場合・・・10単位							

計 30 単位 + α

※救急救命士と同乗を行う兼任救急隊員については、所属研修において「特定行為準備」の研修を行うことが望ましい

平成 年度 現任救急隊員教育管理表

様式 1-1

所属救急隊

階 級

氏 名

大区分	中区分	小区分	内 容	取得 単位	実施日	指導者 受講者 の別	
I 年度内において、必ず実施するもの(必須)	※指導者・評価者として関与	救急隊員個人教育 チエックリスト	知識	救急科効果測定(学科)の実施	6		指・受
			観察等	1 状況評価・初期評価	1		指・受
				2 血圧	1		指・受
				3 血中酸素飽和度	1		指・受
				4 心電図	1		指・受
			応急処置	5 口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去	1		指・受
				6 用手気道確保	1		指・受
				7 経鼻エアウェイ	1		指・受
				8 経口エアウェイ	1		指・受
				9 BVMによる人工呼吸・胸骨圧迫	1		指・受
				10 除細動	1		指・受
				11 酸素投与	1		指・受
				12 止血	1		指・受
				13 被覆・固定	1		指・受
				14 体位	1		指・受
				15 喉頭展開・異物除去	1		指・受
				16 自動心マッサージ器・ショックパンツ	1		指・受
			特定行為 準備	17 器具気道確保の資器材準備	1		指・受
				18 気管挿管の資器材準備	1		指・受
				19 静脈路確保準備・薬剤投与の資器材準備	1		指・受
想定訓練	内因性想定訓練(緊急度・重症度判断含む)	5		指・受			
	外因性想定訓練(緊急度・重症度判断含む)	5		指・受			
	他隊連携訓練(多数傷病者事故・火災・救助等)	5		指・受			
	その他消防本部で必要と認める訓練①()	5		指・受			
	その他消防本部で必要と認める訓練②()	5		指・受			
II 年度内において、実施すること(選択)	※指導者・評価者として関与	救急救命士を含む、救急隊員全般の所属研修	各消防本部は、救急隊員が下記に掲げる研修項目から30単位以上を取得できるよう計画すること				
			各種プロトコル研修			指・受	
			感染防止研修			指・受	
			安全管理・危機管理研修			指・受	
			接遇・倫理研修			指・受	
			救急関係法規			指・受	
			救急活動事例・症例研究会等			指・受	
			メディカルコントロール体制研修			指・受	
			災害時における医療機関との相互連携研修			指・受	
			傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準研修			指・受	
			その他消防本部で必要と認める研修()			指・受	
【大区分II 取得単位数の考え方】 研修時間が ① 2時間未満の場合…5単位 ② 2時間以上の場合…10単位							

※指導者・評価者の役割で関与することで単位とできる

平成 年度 救急隊長教育管理表

様式 1-1

所属救急隊
階 級
氏 名

大区分	中区分	小区分	内 容	取得 単位	実施日	指導者 受講者 の別	
I 年度内において、必ず実施するもの(必須)	※指導者・評価者として関与	救急隊員個人教育 チエックリスト	知識	救急科効果測定(学科)の実施	6		指・受
			観察等	1 状況評価・初期評価	1		指・受
				2 血圧	1		指・受
				3 血中酸素飽和度	1		指・受
				4 心電図	1		指・受
			応急処置	5 口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去	1		指・受
				6 用手気道確保	1		指・受
				7 経鼻エアウェイ	1		指・受
				8 経口エアウェイ	1		指・受
				9 BVMによる人工呼吸・胸骨圧迫	1		指・受
				10 除細動	1		指・受
				11 酸素投与	1		指・受
				12 止血	1		指・受
				13 被覆・固定	1		指・受
				14 体位	1		指・受
				15 喉頭展開・異物除去	1		指・受
				16 自動心マッサージ器・ショックパンツ	1		指・受
			特定行為 準備	17 器具気道確保の資器材準備	1		指・受
				18 気管挿管の資器材準備	1		指・受
		19 静脈路確保準備・薬剤投与の資器材準備		1		指・受	
想定訓練	小隊教育 (救急救命士を 含む)	内因性想定訓練(緊急度・重症度判断含む)	5		指・受		
		外因性想定訓練(緊急度・重症度判断含む)	5		指・受		
		他隊連携訓練(多数傷病者事故・火災・救助等)	5		指・受		
		その他消防本部で必要と認める訓練①()	5		指・受		
		その他消防本部で必要と認める訓練②()	5		指・受		
II 年度内において、実施すること(選択)	※指導者・評価者として関与	救急救命士を含む、救急隊員全般の所属研修 (30単位)	★病院交渉・病院選択・医師引き継ぎ要領			指・受	
			★現場観察・判断・処置要領			指・受	
			★現場指揮・統制(隊員管理)要領			指・受	
			★安全管理・危機管理研修			指・受	
			★接遇・倫理研修			指・受	
			各種プロトコル研修			指・受	
			感染防止研修			指・受	
			救急関係法規			指・受	
			救急活動事例・症例研究会等			指・受	
			メディカルコントロール体制研修			指・受	
			災害時における医療機関との相互連携研修			指・受	
			傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準研修			指・受	
			その他消防本部で必要と認める研修()			指・受	

※指導者・評価者の役割で関与することで単位とできる。受講者としては隊長相互評価等により実施する

計 80 単位

★印の所属研修は、救急隊長教育として実施するもの

1 状況評価・初期評価

月 日実施

区分	内容	☑	評価者コメント
状況評価	周囲の安全確認 <i>point:口腔内確認</i> <i>point:外傷の場合、二次災害の防止など</i>		
	傷病者数や傷病者の状態を確認したか <i>point:換気抵抗の有無や理解について</i> <i>point:外傷の場合、受傷機転の確認など</i>		
	傷病者の外見を確認したか <i>point:体位、顔色、表情、嘔吐、失禁、大出血、四肢変形など</i>		
意識	傷病者の反応を確認できたか <i>point:肩をやさしく叩きながら大声で呼びかける</i>		
	呼びかけに開眼がない場合、愛護的な痛み刺激の確認を行ったか		
	概ねの意識レベルを評価できたか <i>point:JCS・GCSの分類を言えるか</i>		
気道の開通	気道の開通を評価できたか <i>point:発語有無等で評価できるか</i>		
呼吸	呼吸の確認ができたか <i>point:気道を確認したまま胸及び腹部の動きを見て有無を確認</i>		
	呼吸を評価できたか <i>point:回数や性状(浅い、深い)、努力性呼吸や死線期呼吸などの異常な呼吸様式の理解</i>		
	呼吸数の正常値を正しく理解しているか <i>point:成人、乳幼児、新生児の区分</i>		
脈拍	橈骨動脈、総頸動脈、大腿動脈の位置を正しく触知できたか <i>point:部位の理解と各々の部位で触知した場合の概ねの血圧値把握</i>		
	脈拍を評価できるか <i>point:回数、性状(速い、遅い、不整、緊張度)などの理解</i>		
	脈拍数の正常値を理解しているか <i>Point:成人、乳幼児、新生児の区分</i>		
皮膚	皮膚の色、湿り、冷汗などを評価したか		
初期評価結果	ショック症状を呈しているかなど、緊急度・重傷度を判断できたか <i>Point:総合的な評価に基づき、判断できているか</i>		

所感・自己学習等記載欄

2 血圧

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
血 圧	血圧の正常値を理解しているか		
	普段の血圧を聴取したか		
	上腕を心臓と同じ高さになっているか		
	橈骨動脈、上腕動脈を触知したか		
	マンシートの装着は的確か(マンシートの間に指が1・2本入るか) <i>point:マンシートの巻きが緩いとどうなるか、きついとどうなるか、など上腕シヤントの確認(事前聴取含む)を確認したか</i>		
	橈骨動脈を触知しながら、加圧したか <i>point:拍動が触れなくなったら、更に30mmHg程度加圧する</i>		
	聴診器のヘッドを上腕動脈に当てながらゆっくりと減圧し、収縮期血圧と拡張期血圧を測定できたか		
	測定値は、正しい値であったか <i>point:触診法や下肢での測定も行うこと</i>		

所感・自己学習等記載欄

3 血中酸素飽和度

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
血中酸素飽和度	指先に正しくプローブを装着したか <i>point:マルチプローブやディスプレイブルプローブの取扱い、固定の必要性など</i>		
	誤測定を来す状況や疾患を理解しているか <i>point:冷汗、ショック症状、CO中毒、マニキュア、体動など正常範囲や酸素投与適応となる値について</i>		

所感・自己学習等記載欄

4 心電図

月 日実施

区分	内容	☑	評価者コメント
心電図	波形のPQRSTの意味を理解しているか		
	最小限の露出に努めているか		
	電極装着部位付近の貴金属や発汗・汚れ等を確認し対応したか		
	電極を正しい位置に装着したか <i>point:電極剥がれ、コードはずれ、アーチファクトなど</i>		
	誘導・感度の調整ができ、プリントアウトが行えるか		
	危険な不整脈を理解しているか <i>point:心室細動、無脈性心室頻拍、各房室ブロック、RonTなど</i>		

所感・自己学習等記載欄

5 口腔内清拭・吸引・咽頭異物除去

月 日実施

区分	内容	☑	評価者コメント
口腔内清拭	口腔内を観察したか <i>point:口腔内確認・総義歯(入歯)の有無</i>		
	傷病者の顔面を横に向けているか <i>point:換気抵抗の有無や理解について</i>		
	指にガーゼ等を巻き付け、異物を押し込まないように除去しているか <i>point:不穏状態等の傷病者の場合、咬まれることの危険性に留意</i>		
	気道の再評価を行ったか		
吸引	指交差法などで愛護的に開口しているか		
	カテーテルの根元を閉塞させ、吸引を止めたのち、口腔内に挿入しているか <i>point:カテーテル等による、口腔内粘膜損傷の危険性に留意</i>		
	吸引中、カテーテルを回転させながら吸引しているか		
	気道の再評価を行ったか		
咽頭異物除去	背部叩打法・ハイムリック法を正しく行えるか <i>point:乳幼児に対する異物除去も行うこと</i>		

所感・自己学習等記載欄

6 用手気道確保

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
頭部後屈 あご先挙上法	正確に気道確保が行えたか <i>point:口腔内確認、禁忌を理解しているか</i>	<input type="checkbox"/>	
下顎挙上法	下顎挙上法の利点・適応を理解しているか <i>point:頸椎損傷が否定できない場合など</i>	<input type="checkbox"/>	
	下顎引き上げ後、開口しているか	<input type="checkbox"/>	
	下顎挙上後、気道の再評価を行ったか	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

7 経鼻エアウェイ

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
経鼻エアウェイ	適応・禁忌を理解しているか <i>point:適応→CPA、頸椎損傷(疑い)、用手気道確保困難、舌根沈下、下顎骨骨折 禁忌→頭蓋底骨折(疑い)、鼻出血、脳圧亢進禁忌疾患</i>	<input type="checkbox"/>	
	サイジングは適切か <i>point:太さまたは、鼻尖部から下顎角の長さ+約2.5cm</i>	<input type="checkbox"/>	
	鼻尖部を上げ、適切に挿入したか <i>point:カット面により、右鼻腔を優先</i>	<input type="checkbox"/>	
	経鼻エアウェイに耳・頬などを近づけ、気道の開通を確認したか	<input type="checkbox"/>	
	適切な位置で固定を行ったか	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

8 経口エアウェイ

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
経口エアウェイ	適応・禁忌を理解しているか <i>point:適応CPA、頸椎損傷(疑い)、用手気道確保困難、舌根沈下 禁忌→咳嗽反射有り、下顎骨骨折、上気道疾患など</i>	<input type="checkbox"/>	
	サイジングは適切か <i>point:門歯から下顎角までの長さ</i>	<input type="checkbox"/>	
	挿入後、下顎挙上を行っているか <i>point:エアウェイで舌根を押し込んでいる場合があり、安定させるため</i>	<input type="checkbox"/>	
	気道の開通を確認したか	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

9 BVMによる人工呼吸・胸骨圧迫

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
BVMによる人工呼吸	下顎挙上法により気道確保を行ったか <i>point:口腔内確認を行ったか</i>	<input type="checkbox"/>	
	マスクは、EC法により保持されているか	<input type="checkbox"/>	
	マスクフィットはリークがなく適切か <i>point:換気抵抗の有無や理解について</i>	<input type="checkbox"/>	
	送気時間・送気量は適切か <i>point:約1秒かけて、胸郭の挙上が認められる程度の送気量</i>	<input type="checkbox"/>	
	胸部挙上を確認しているか	<input type="checkbox"/>	
胸骨圧迫	胸の真ん中を圧迫しているか	<input type="checkbox"/>	
	圧迫点(手の付け根)は適切か	<input type="checkbox"/>	
	圧迫の深さは少なくとも5cm以上か	<input type="checkbox"/>	
	テンポは少なくとも100回以上か	<input type="checkbox"/>	
	圧迫と圧迫解除は1:1であるか <i>point:適切な圧迫解除がなされているか</i>	<input type="checkbox"/>	
	肘の屈曲などがなく、適切な姿勢で圧迫しているか	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

10 除細動

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
除細動	除細動の適応を理解しているか <i>point:対象年齢や成人・小児等の区分を理解し、正しいサイズのパッドを選択しているか</i>	<input type="checkbox"/>	
	パッド装着前に、貴金属・体毛・発汗など障害となるものを確認し、対応したか	<input type="checkbox"/>	
	パッドを適切な部位に装着したか	<input type="checkbox"/>	
	CPR中の場合、適切なタイミングで解析したか	<input type="checkbox"/>	
	傷病者に誰も触れていないこと、酸素等の資器材も触れていないことを確認し放電したか(機器の種類により、波形の確認を行うこと)	<input type="checkbox"/>	
	CPR中の場合、電気ショック後、直ちに胸骨圧迫することを理解しているか	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

11 酸素吸入

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
酸素吸入	酸素吸入の適応と車載の各種マスク等について、特性・用途・使用方法等を理解しているか <i>point:それぞれの吸入酸素濃度など</i>	<input type="checkbox"/>	
	酸素バルブ・レギュレーターをゆっくりと開放したか	<input type="checkbox"/>	
	マスク等から酸素が放出されていることを確認したか <i>point:リザーバー付きフェイスマスクの場合、リザーバーの膨らみを確認など</i>	<input type="checkbox"/>	
	マスク等と顔面の密着等は適切か	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

12 止血

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
直接圧迫止血	適切な感染防止対策が取られているか		
	出血部位を確認し、出血程度・性状を観察したか <i>point:活動性、色調など</i>		
	出血部位を完全に覆うように、ガーゼ・三角巾などを当てているか		
間接圧迫止血 (止血点止血法)	適切な感染防止対策が取られているか		
	出血部位を確認し、出血程度・性状を観察したか <i>point:活動性、色調など</i>		
	正しい止血点を選択しているか <i>point:浅側頭動脈、上腕動脈、橈骨動脈、大腿動脈など</i>		
	出血部位の中枢側を強く圧迫したか <i>point:緊縛止血法についても理解しているか</i>		

所感・自己学習等記載欄

13 被覆・固定

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
被覆	前額部・頭頂部の被覆は行えるか		
	上下肢の被覆は行えるか		
固定	副子を用いて、上下肢の骨折部を固定できるか		
	三角巾を用いた、提肘(ていちゅう)固定を行えるか		

所感・自己学習等記載欄

14 体位・保温

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
体位	座位の適応を理解しているか <i>point:メインストレッチャーを操作し、体位管理できるか</i>	<input type="checkbox"/>	
	半座位(ファウラー位)の適応を理解しているか <i>point:メインストレッチャーを操作し、体位管理できるか</i>	<input type="checkbox"/>	
	回復体位の適応を理解しているか <i>point:メインストレッチャーを操作し、体位管理できるか</i>	<input type="checkbox"/>	
保温	仰臥位、側臥位など様々な体位において、毛布等による保温を行えるか	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

15 喉頭展開・異物除去

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
喉頭展開	体格に応じたブレードを選択したか	<input type="checkbox"/>	
	ハンドルにブレードを取付け、ライト点灯を確認したか	<input type="checkbox"/>	
	傷病者にスニッピングポジションを取らせたか	<input type="checkbox"/>	
	指交差法などで開口したか	<input type="checkbox"/>	
	ブレードの先端を喉頭蓋谷に進めたか	<input type="checkbox"/>	
	過度な力を入れず、適切に展開したか <i>point:前歯にブレードが当たるなど、危険行為があった場合は即中止</i>	<input type="checkbox"/>	
	口腔内の視野は確保されているか	<input type="checkbox"/>	
異物除去	喉頭展開後、異物を確認したか	<input type="checkbox"/>	
	異物から目をそらさず、マギル鉗子を受け取ったか <i>point:異物から目をそらした場合、即中止</i>	<input type="checkbox"/>	
	マギル鉗子の持ち方は適切か	<input type="checkbox"/>	
	異物から目をそらさず、除去できたか <i>point:異物から目をそらした場合、即中止</i>	<input type="checkbox"/>	
	異物除去後、気道の再評価を行ったか <i>point:他の異物の残存や声門部の確認について</i>	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

16 自動心マッサージ器・ショックパンツ

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
自動心マッサージ器	セッティングから作動まで、的確に行ったか	<input type="checkbox"/>	
ショックパンツ	適応・禁忌を理解しているか	<input type="checkbox"/>	
	セッティングから加圧完了まで、的確に行ったか	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

17 器具気道確保(食道閉鎖式・ラリゲアルマスク)準備

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
食道閉鎖式 エアウェイ	適応・禁忌・プロトコルを理解しているか <i>point:チューブにサイズがある場合、適応身長等を理解しているか</i>	<input type="checkbox"/>	
	必要資器材を理解し、準備ができているか <i>point:各資器材の名称や用途を理解しているか</i>	<input type="checkbox"/>	
ラリゲアル マスク	適応・禁忌・プロトコルを理解しているか <i>point:各サイズの適応体重等を理解しているか</i>	<input type="checkbox"/>	
	必要資器材を理解し、準備ができているか <i>point:各資器材の名称や用途を理解しているか</i>	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

18 気管挿管準備

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
気管挿管	適応・禁忌・プロトコルを理解しているか	<input type="checkbox"/>	
	必要資器材を理解し、準備ができているか <i>point:各資器材の名称や用途を理解しているか</i>	<input type="checkbox"/>	
薬剤投与	適応・プロトコルを理解しているか <i>point:各資器材の名称や用途を理解しているか</i>	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

19 静脈路確保・薬剤投与準備

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
静脈路確保	適応・プロトコルを理解しているか	<input type="checkbox"/>	
	必要資器材を理解し、準備ができているか <i>point:各資器材の名称や用途を理解しているか</i>	<input type="checkbox"/>	
薬剤投与	適応・プロトコルを理解しているか <i>point:各資器材の名称や用途を理解しているか</i>	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

チェックリスト策定中 NEW

20-1 救急資器材の取扱(観察用)

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
心電計	心電計の機能を理解し取扱が行えるか <i>point:電極の貼付け位置、誘導の切り替え、用紙等の交換</i>		
検眼ライト	検眼ライトが適正に取り扱えるか <i>point:瞳孔径の測定、対光反射の確認</i>		
聴診器	聴診器が適正に取り扱えるか <i>point:心音・呼吸音の測定、聴診位置・聴診順序</i>		

所感・自己学習等記載欄

※以下の資器材取扱については、他のチェックリストによる研修で受講するためここでは除外(番号はチェックリスト No.)
【観察用資器材】血圧計(No.2)、パルスオキシメーター(No.3)、喉頭鏡・マギール鉗子(No.15)

20-2 救急資器材の取扱(呼吸循環管理用)

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
気管内チューブ	救急救命処置に係る呼吸管理資器材の名称、使用法が理解できるか <i>point:使用方法を展示し理解させる(特に物品準備)</i>		
声門上気道デバイス	救急救命処置に係る呼吸管理資器材の名称、使用法が理解できるか <i>point:使用方法を展示し理解させる(特に物品準備)</i>		
人工呼吸器	人工呼吸器の役割等を理解し取り扱えるか <i>point:自動式・手動式、呼吸数・流量の調整</i>		

所感・自己学習等記載欄

※以下の資器材取扱については、他のチェックリストによる研修で受講するためここでは除外(番号はチェックリスト No.)
【呼吸循環管理用】吸引器(No.5)、各種エアウェイ(No.7.8)、BVM(No.9)、酸素マスク・カニューレ(No.11)
(自動式心マッサージ器、ショックパンツについてはオプションとして実施可:No.16)

チェックリスト策定中 NEW

20-3 救急資器材の取扱(搬送・固定・保温用)

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
スcoopストレッチャー	スcoopストレッチャーの取扱ができるか <i>point:サイジング、すくい上げ、固定(ヘッドイモビライザー)</i>	<input type="checkbox"/>	
サブストレッチャー	サブストレッチャーの取扱ができるか <i>point:階段、EV等様々な場面で搬送できるか</i>	<input type="checkbox"/>	
布担架等	布担架等の取扱ができるか <i>point:階段、EV等様々な場面で搬送できるか</i>	<input type="checkbox"/>	
頸椎カラー	頸椎カラーの装着ができるか <i>point:サイジング、固定(補助者は頭部を保持する)</i>	<input type="checkbox"/>	
バックボード	バックボードの取扱ができるか <i>point:ログロール、全脊柱固定</i>	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

※以下の資器材取扱については、他のチェックリストによる研修で受講するためここでは除外(番号はチェックリスト No.)
【搬送・固定・保温用】副子・三角巾(No.13)、メインストレッチャー・毛布(N0.14)、その他搬送法(No.21)

20-4 救急資器材の取扱(その他)

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
滅菌ゴム手袋	滅菌ゴム手袋が清潔操作により着脱できるか <i>point:清潔操作による装着、及び脱着ができる</i>	<input type="checkbox"/>	
分娩用資器材	分娩用資器材の名称と使用目的を理解しているか <i>point:分娩に必要な資器材の各名称と使用法がわかる</i>	<input type="checkbox"/>	
リングカッター	リングカッターが適正に使用できるか <i>point:リングカッターによらない指輪脱着について(OP)</i>	<input type="checkbox"/>	

所感・自己学習等記載欄

チェックリスト策定中 NEW

21 各種搬送法(徒手搬送等)

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
一人法	一人法により安全に傷病者の搬送ができるか <i>point:支持搬送、毛布による搬送、救出搬送(車内等)</i>		
二人法	二人法により安全に傷病者の搬送ができるか <i>point:支持搬送、抱き上げ搬送、組手搬送、両手搬送</i>		
三人法	三人法により安全に傷病者の搬送ができるか <i>point:持ち上げ収容、抱き上げ収容、抱き上げ搬送</i>		

所感・自己学習等記載欄

※搬送用資器材による搬送法については No.20-3による

22 感染防止と消毒

月 日実施

区分	内容	<input checked="" type="checkbox"/>	評価者コメント
感染防止資器材	感染防止資器材の装着が適正に行えるか <i>point:感染防止衣、手袋、マスク、N95マスク、ゴーグル</i>		
各種消毒薬	各種消毒薬の特性が理解できているか <i>point:エタノール、次亜塩素酸ナトリウム等</i>		
各種消毒法	各種滅菌・消毒法を理解し、実践(車内・資器材・手洗い)できるか <i>point:滅菌法(加熱法、ガス法等)、消毒法(物理的・科学的)</i>		
廃棄物の処理	血液・体液等で汚染された廃棄物について適正に廃棄できたか <i>point:廃棄物処理法による感染性廃棄物の処理</i>		

所感・自己学習等記載欄

チェックリスト策定中 NEW

23 現場活動 ※OJTにより、日を決めて実施する

月 日実施

区分	内容	☑	評価者コメント
出動準備	出動指令内容を確認し、感染防止(個人装備)を講じたか <i>point:指令書等の確認若しくはメモ</i> <i>point:迅速かつ適切な個人装備の装着</i>		
出動途上	現場の情報を収集(確認)しつつ現場に向かったか <i>point:二次災害の有無・事故内容・傷病者数・活動障害等の確認、現場までの適正な出動経路の選定と誘導(地図の確認)</i>		
現場到着	安全管理、二次災害の防止等に留意したか <i>point:関係者の安全確認、危険な場合の安全確保策の実施、警察官・消防隊等応援の必要性の確認、傷病者数の現場確認</i>		
現場活動 車内収容	資器材を選定し、現場まで携行したか、安全操作等を心がけたか <i>point:傷病者の状態等に応じた救急資器材の選定</i> <i>point:転倒・転落防止、夜間の照明、風雪雨への対応</i>		
観察・車内管理	必要な観察、処置について、小隊長の指示の下、実施できたか <i>point:観察・処置の実施(指示に基づき)、清潔操作の実施</i> <i>point:家族等からの必要な情報収集、所持品等の適正管理</i>		
傷病者の搬送 (救急車内)	適正な体位により搬送を実施できたか、急変等に対応できたか <i>point:観察・処置の継続、緊急走行時の安全管理</i> <i>point:急変時の隊長への報告・対応</i>		
医療機関到着	医師等への申し送りに必要な情報を収集できたか <i>point:医師(医療機関)への申し送り書等の作成</i> <i>point:家族等への説明(接遇)、所持品等の引き継ぎ</i>		
活動後の措置	車内の清掃、点検等を行ったか <i>point:使用資器材の消毒、車内の確認(忘れ物等)、資器材の点検・補充</i>		
活動記録の作成	救急活動記録について作成できたか <i>point:事案の概要、傷病者の状態、処置の内容、医療機関選定理由、活動上問題となった事項</i>		

所感・自己学習等記載欄

※日を置いて複数回実施することで、習熟度の比較ができる

平成 年度 教育研修記録表

所 属	
氏 名	
役 割	新任・兼任・現任・隊長

※チェックリストによらない集合研修・小隊訓練等について記録します

		単位数
受講日時	平成 年 月 日 : ~ : (計 時間)	
研修名	研修場所	
講師等	所属先 : 講師名 :	
主な内容		
参考にな った点、 今後に役 立てたい 点、 課題など		
評価者 記入欄	<p>※評価者によるアドバイス等を記入します</p> <p style="text-align: right;">評価者氏名 : _____</p>	

※この記録表は研修資料等とともに保存し自己の記録とします。評価者はこの記録表をコピーして保存します。
 ※「教育管理表」に、受講した（評価した）月日と単位数等を記録し管理します。

【付 録】 教育研修記録の管理

教育研修記録の管理

1. 目的

自らの目標や教育研修訓練等への参加記録、振り返りや指導者からのフィードバックなどの教育研修に関する記録を適切に管理、保存することによって、自身が受講した教育過程を可視化することができ、自身とともに、他者からも成長が俯瞰できる資料となります。

指針では、年間の個人目標の設定から評価者による評価、フィードバック、年間の振り返りまで、一年間の成長の記録として参考となるよう一連の様式でまとめています。（詳しくは、本文「VI 具体的な教育内容」を参照してください。）

この「教育研修記録の管理」を参考に、自身の救急隊員としての成長記録、キャリアの積み重ねの証左として、教育研修資料の保存、活用を図りましょう。

2. 活用の方法

年度当初の目標設定から教育研修訓練の受講、年度末の振り返りまでの記録を管理、保存することで、一年間の自身の成長を俯瞰することができます。

また、管理、保存を継続的に行うことで、経年的な自身の成長記録としても活用できます。自身が受講者から指導者・評価者へとキャリアアップする際、過去の研修記録が指導等に役立つことでしょう。

3. 管理の方法

(1) 準備するもの

A4 ファイル、各様式（教育目標記録表（共通）、教育管理表（役割別）、研修記録表（共通）、チェックリスト（共通、一部役割別））

(2) 管理の方法

年度当初

①年度当初に、A4 ファイルに「教育目標管理表」、「教育管理表（役割別）」を綴じ準備します。



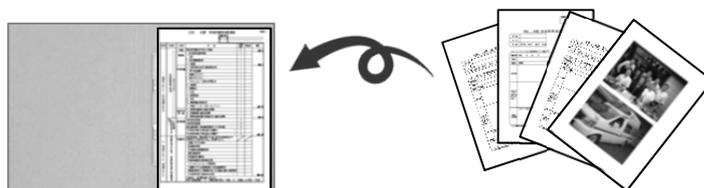
②「教育目標管理表」に自身の今年度の教育目標等を記入し、評価者からの指導、評価等を受けましょう。

特に、自身で今年度重点を置く教育項目等について評価者に伝えることで、より自身の教育ニーズに合った研修・指導となるでしょう。

研修の受講

①研修を受講すれば、「チェックリスト（実技項目）」又は「研修記録表（チェックリストがない集合研修等）」のいずれかにより研修結果を記録します。

配布された研修資料やパンフレット、記録写真などもあれば一緒に保存しましょう。メモや関連する記事・切り抜き等、自身が教育上役に立つと考えるものであれば、どんどんファイルしましょう。このファイルがあなたのオリジナルの研修資料となります。救急関連の資格等を取得したのであれば、資格証明書なども一緒に綴じてもいいでしょう。



研修記録表・チェックリスト、研修資料、写真等

②「チェックリスト」又は「研修記録表」と、保存した資料等を基に、評価者とともに研修を振り返り、評価・フィードバックを受けましょう。「チェックリスト」・「研修記録表」には、自身による自己評価と評価者の評価欄があります。

③「教育管理表」に受講した研修を記録し、進捗を管理します。3ヶ月、半年ごとなど、時期を決めて定期的に進捗を管理するとともに、目標に向けた取組に繋がっているのか自己評価を行い、適宜、取組の見直しを行うとよいでしょう。

※救急隊長、現任救急隊員が指導者（評価者）として研修を担当したものについては、自らが評価した内容が分かるよう、被指導者のチェックリスト等をコピーし、自身のファイルに保存しましょう。この場合、「教育管理表」に指導した項目を記入し、自身の単位として進捗を管理します。

④1～3を繰り返し、ファイルを充実させていきましょう。

評価者の例

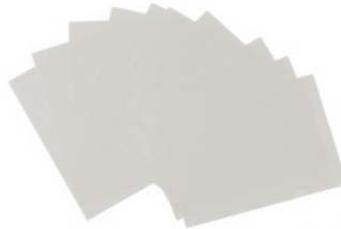
被 評 価 者	評価者の例
新任 救 急 隊 員	指導救命士、救急隊長、現任救急隊員 / 救急救命士
兼任 救 急 隊 員	救急管理者、指導救命士、救急隊長 / 救急救命士
現任 救 急 隊 員	救急管理者、指導救命士、救急隊長 / 救急救命士
救 急 隊 長	救急管理者、指導救命士、救急隊長（相互評価による）

年度末

- ①この1年であなたのファイルはずいぶん分厚くなったと思います。記録等を基に一年間の振り返りを実施します。
年度当初に記録した「教育目標管理表」に目標達成度や来年度に向けた課題等を記入し、今まで保存した資料等を参考に、評価者とともにこの1年を振り返ります。（評価者の例を記載しています。）
- ②すべての教育研修が終了し、振り返りも実施したのであれば、このファイルされた記録があなたのこの1年間の成長の記録です。「研修管理表」の裏面に、所属長の修了承認欄がありますので、ファイルとともに上司に報告しましょう。

保存

このようにしたファイルを保存しておくことで、記録資料として、経年的に自身の成長を俯瞰することができます。異動先にも持参して活用を図りましょう。



留意事項

ここまでで述べた管理の方法は、教育上の活用方策について解説したものです。

研修記録表を始めとした各様式等の管理、保存、廃棄等については、自身が所属する消防本部（自治体）で定める公文書管理の方法により、適切に行ってください。

したがって、ここで述べた管理の方法により、保存期間を過ぎたものを個人で保存することを義務付けるものではありません。あくまで個人の教育の参考となる資料として、活用を図るための一方策であることに留意願います。

【参 考】

平成 24 年度 救急業務に携わる職員の教育のあり方に関する作業部会委員

※◎印は部会長 ○印は班長

○浅利 靖	(弘前大学大学院医学研究科救急・災害医学教授) ※救急隊員班長
大极 隆	(千葉県消防局警防部救急課長)
岡本 征仁	(札幌市消防局警防部救急課長)
小林 明宏	(芳賀地区広域行政事務組合消防本部総務課課長補佐)
小林 一広	(東京消防庁救急部救急指導課長)
○坂本 哲也	(帝京大学医学部教授) ※通信指令員班長
田邊 晴山	(救急救命東京研修所教授)
玉川 進	(旭川医療センター病理診断科医長)
名取 正暁	(横浜市消防局警防部司令課長)
林 靖之	(大阪府済生会千里病院救命救急センター副センター長)
福井 豊	(神戸市消防局警防部救急課長)
松川 茂夫	(東京消防庁救急部参事兼救急管理課長)
三浦 弘直	(東京消防庁警防部副参事・指令担当)
○山口 芳裕	(杏林大学医学部救急医学教授) ※救急救命士班長
◎横田順一郎	(市立堺病院副院長)
オブザーバー	
井上 元次	(消防庁消防・救急課課長補佐)
徳本 史郎	(厚生労働省医政局指導課救急医療専門官)
平中 隆	(横浜市消防局警防部救急課長)

平成 25 年度 救急業務に携わる職員の教育のあり方に関する作業部会委員

○浅利 靖	(弘前大学大学院医学研究科救急・災害医学教授) ※救急隊員班長
石坂 敏明	(東京消防庁救急部参事兼救急管理課長)
大极 隆	(千葉県消防局警防部救急課長)
栗岡 由樹	(神戸市消防局警防部救急課長)
小林 一広	(東京消防庁救急部救急指導課長) ※平成 25 年 9 月 30 日まで
○坂本 哲也	(帝京大学医学部教授) ※通信指令員班長
高橋 浩	(久留米広域消防本部救急防災課救急主幹)
田邊 晴山	(救急救命東京研修所教授)
玉川 進	(旭川医療センター病理診断科医長)
名取 正暁	(横浜市消防局警防部司令課長)
林 靖之	(大阪府済生会千里病院救命救急センター副センター長)
左 博之	(船橋市消防局救急課課長補佐)
平川 正隆	(消防大学校教務部教務課助教授)
平本 隆司	(東京消防庁警防部副参事・指令担当) ※平成 25 年 10 月 1 日から
菩提寺 浩	(札幌市消防局警防部救急課長)
三浦 弘直	(東京消防庁警防部副参事・指令担当) ※平成 25 年 9 月 30 日まで
水谷 朋之	(一般財団法人救急振興財団審議役)
毛内 昭彦	(藤沢市消防局警防室警防課通信指令担当主幹)
矢島 務	(東京消防庁救急部救急指導課長) ※平成 25 年 10 月 1 日から
○山口 芳裕	(杏林大学医学部救急医学教授) ※救急救命士班長
◎横田順一郎	(市立堺病院副院長)
オブザーバー	
坂本 昌也	(消防庁消防・救急課課長補佐)
辻 友篤	(厚生労働省医政局指導課救急医療専門官)
平中 隆	(横浜市消防局警防部救急課長)

【参考資料】

- 総務省消防庁「平成 25 年度 救急業務のあり方に関する検討会報告書」2014 年 3 月
- 日本看護協会「助産実践能力習熟段階（クリニカルラダー）活用ガイド」2013 年 8 月
- 総務省消防庁「平成 24 年度 救急業務のあり方に関する検討会報告書」2013 年 3 月
- 日本看護協会「助産師のポートフォリオ」2013 年 7 月
- 日本看護協会「『継続教育の基準 Ver. 2』活用のためのガイド」2013 年 3 月
- 札幌市立大学看護学部「キャリアポートフォリオのすすめ」2012 年 3 月
- 厚生労働省「新人看護職員研修ガイドライン」2011 年 2 月

通信指令員の救急に係る 教育テキスト (策定中)



通信指令員に対する救急に係る教育のあり方検討班

20131203版

目次

第1節 総論	1
1. 救急業務における通信指令員の役割	1
（1）通報から救急隊到着までの対応の重要性（「救命の連鎖」）	1
（2）応急手当の救命効果	1
2. 救急業務の現状	2
（1）救急搬送件数と将来推計	2
ア 救急・救助に関する通報の状況	2
イ 救急件数・搬送人員の推移	2
ウ 平成23年中の救急搬送の状況	4
エ 救急出動の将来推計	6
（2）救急蘇生統計	7
ア 心肺機能停止傷病者の搬送人員	7
イ 心肺機能停止傷病者の搬送状況	7
ウ 応急手当講習普及啓発活動とバイスタンダーによる応急手当	7
エ 心肺停止傷病者の救命効果	8
オ 一般市民により心肺蘇生が実施された場合の救命効果	9
カ 救急隊員による心肺蘇生開始時点における救命効果	11
3. 救急医療体制	12
（1）初期・二次・三次救急医療体制	12
ア 初期救急医療機関	12
イ 二次救急医療機関	12
ウ 三次救急医療機関	12
エ ER型救急医療	13
（2）消防法改正による消防と医療の連携	13
ア 消防法改正の経緯	13
イ 消防と医療の連携	13
（3）ドクターカー、ドクターヘリ等	14
（4）PA連携	15
4. 救急隊等の現場活動	15
（1）救急業務の定義	15
（2）救急現場活動	16
（3）救急隊員の行う応急処置等	16
ア 観察等	16
イ 応急処置	18
（4）救急救命士と救急救命処置（特定行為を含む）	20
ア 救急救命士	20

イ	救急救命処置	20
(5)	メディカルコントロール体制	22
ア	オンラインメディカルコントロール	22
イ	オフラインメディカルコントロール	22
ウ	通信指令業務へのメディカルコントロール	22
第2節	各論	23
1.	救急医学概論	23
(1)	疫学	23
(2)	生命の維持	24
(3)	緊急度の高い病態	25
ア	緊急度・重症度の定義	25
イ	心停止	27
ウ	ショック	28
エ	呼吸困難	28
オ	意識障害	29
(4)	心停止に移行しやすい病態	31
ア	急性心筋梗塞	31
イ	脳血管障害	31
ウ	呼吸器疾患	31
エ	アレルギー（アナフィラキシー）	31
オ	窒息	31
カ	高エネルギー事故	31
(5)	心肺蘇生法	32
ア	救急蘇生ガイドライン	32
イ	胸骨圧迫の重要性	32
ウ	人工呼吸の意義	33
(6)	自動体外式除細動器（AED）	36
ア	電気ショックの適応・不適応の心電図	37
イ	AEDの性能	39
ウ	電気ショック後の対応	39
(7)	その他の口頭指導対象病態	41
ア	気道異物	41
イ	出血	42
ウ	熱傷	42
エ	指趾切断	43
2.	救急指令	44
(1)	救急通報聴取要領	44

ア	聴取の基本	44
イ	救急通報に係る接遇	44
ウ	緊急度・重症度識別	45
エ	通報者から聞き取るキーワードから想定すべき病態	49
(2)	口頭指導	71
ア	口頭指導の目的	71
イ	口頭指導の定義	71
ウ	口頭指導に関する通知等	71
エ	口頭指導要領	72
(3)	救急隊等への情報伝達	82
3.	口頭指導の質の管理	84
(1)	模擬トレーニング（シミュレーション訓練）	84
(2)	口頭指導の事後検証	84

第 1 節 総論

1. 救急業務における通信指令員の役割

傷病者を救命し社会復帰に導くために必要な一連の流れを「救命の連鎖」という。

(図表●：「救命の連鎖」)

救命の連鎖は「心停止の予防」、「早期認識と通報」、「一次救命処置」、「二次救命処置と心拍再開後の集中治療」の4つの輪で構成されており、このうち、救急隊が直接関与できるのは、救急隊が現場に到着した後の3つ目の輪（救急救命士の二次救命処置については4つ目）からとなる。

図表 ●：「救命の連鎖」



「救急蘇生法の指針 2010」から抜粋

平成 23 年中の統計で、救急車が現場に到着するまで全国平均で 8.2 分かかっており、この間、市民による応急手当が実施されていない場合には救命の可能性が大きく低下してしまうことから、「救命の連鎖」における市民の役割は大変重要なものと位置付けられている。

このような中、指令員においては「早期認識と通報」があった段階で電話により市民に対して応急手当等について指示を行うこと（これを「口頭指導」という。）が可能となり、救急隊の到着より早い段階から「救命の連鎖」に関わるという役割を果たせることになる。

(1) 通報から救急隊到着までの対応の重要性（「救命の連鎖」）

坂本班長作成中

(2) 応急手当の救命効果

坂本班長作成中

2. 救急業務の現状

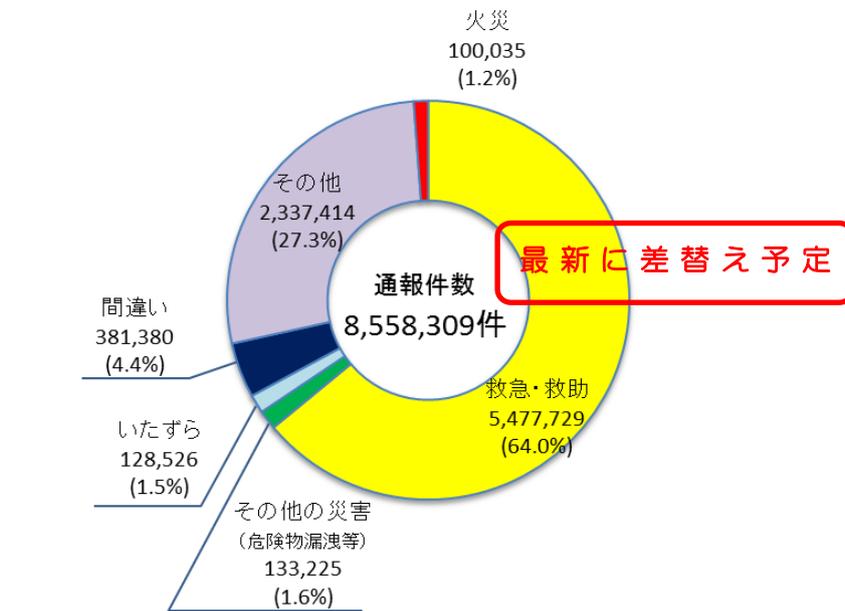
(1) 救急搬送件数と将来推計

ア 救急・救助に関する通報の状況

119番通報等の受信件数に対する救急・救助に関する通報は、年々増加しており、平成23年中は、547万7,729件(64.0%)となり、過去最高となった。

また、救急・救助に関する通報以外にも、その他の通報として、医療機関の問い合わせなどが多く、通信指令業務における救急に関する業務量は増加している。

図表 1-1 要請内容別 119 番通報件数 (平成 23 年中)



出典：平成 24 年版 消防白書※

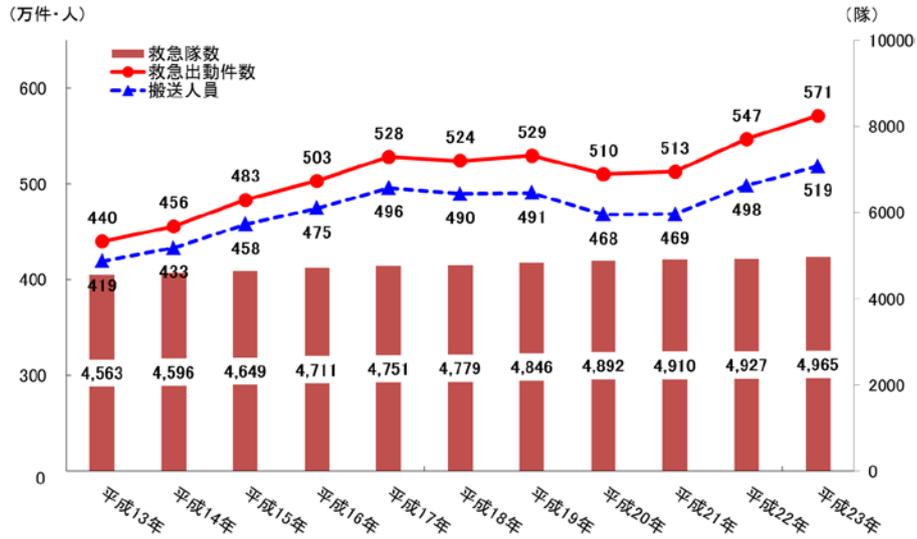
イ 救急件数・搬送人員の推移

消防機関の行う救急業務は、昭和 38 年に法制化されて以来、我が国の社会経済活動の進展に伴って年々その体制が整備され、国民の生命・身体を守る上で不可欠な業務として定着している。平成 23 年中の消防防災ヘリコプターによる件数も含めた救急出動件数は 571 万 1,102 件(24 万 3,482 件増)、救急搬送人員は 518 万 5,313 人(20 万 2,801 人増)と昨年より増加しており、過去最多となった。

10 年前の平成 14 年と比較すると、救急出動件数は 29.8%、搬送人員は 23.7% 増加している

※ 本テキスト原稿の数値及び図表については、平成 24 年版 消防白書及び平成 24 年版 救急・救助の現況の数値を引用し作成している。平成 25 年版 消防白書及び平成 25 年版 救急・救助の現況の公表後、数値及び図表を差替えるもの。

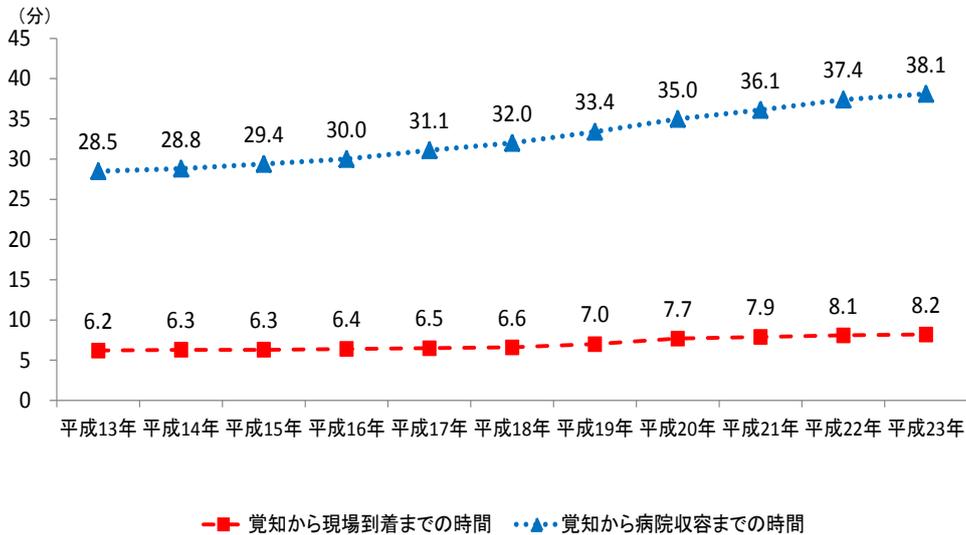
図表 1-2 救急件数及び搬送人員の推移



出典：平成 24 年版 救急・救助の現況

一方、救急隊数は、ほぼ横ばいであり、救急需要の増加から、救急自動車の稼働率が著しく高くなり、現場到着時間が延伸し、その結果、医療機関への收容時間も延伸する傾向にある。

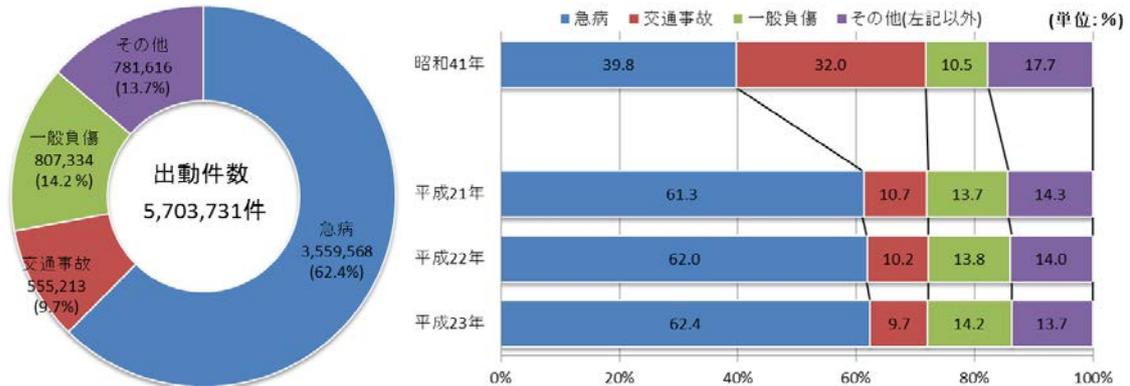
図表 1-3 覚知から現場到着までの平均所与時間及び覚知から病院收容までの平均所要時間の推移



ウ 平成 23 年中の救急搬送の状況

平成 23 年中の救急、救急出動件数のうち最も多い事故種別は、急病（356 万 2,208 件、62.4%）で、次いで一般負傷（80 万 7,741 件、14.2%）、交通事故（55 万 5,402 件、9.7%）となっており、急病と一般負傷は増加、交通事故は減少する傾向にある。

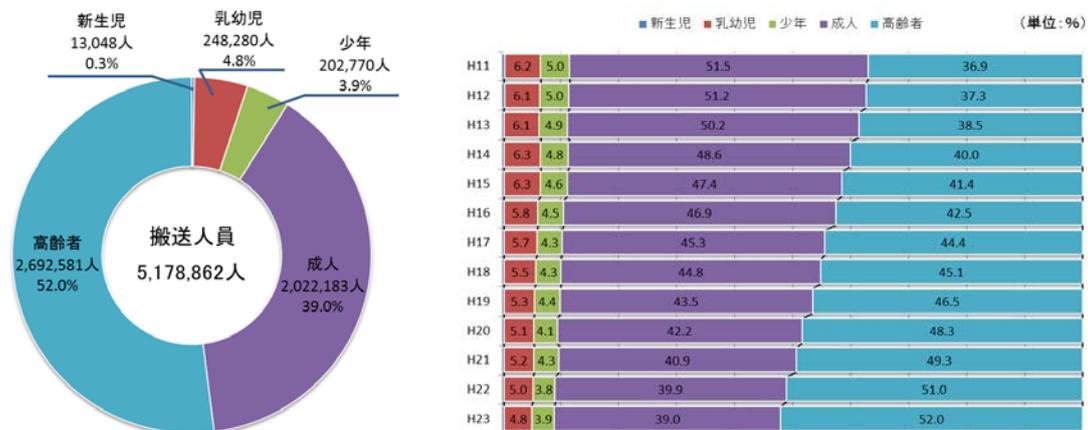
図表 1-4 事故種別出動件数構成比及び推移



また、搬送人員の年齢区分では、高齢者（269 万 2,581 人、52.0%）が最も多く、次いで成人（202 万 2,183 人、39.0%）となっている。

高齢化の進展に伴い、年々高齢者の搬送が増加しており、今後も増加傾向が見込まれている。

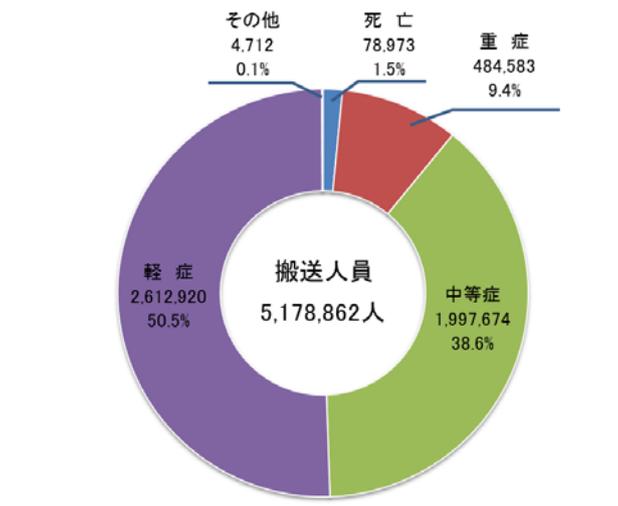
図表 1-5 年齢区分構成比及び推移



傷病程度別では、軽症（261万2,920件、50.5%）と全体の半数以上を占め、次いで中等症（199万7,674件、38.6%）、重症（48万4,583件、9.4%）となっている。

図表 1-6 傷病程度別搬送人員数構成比

（平成 23 年中）

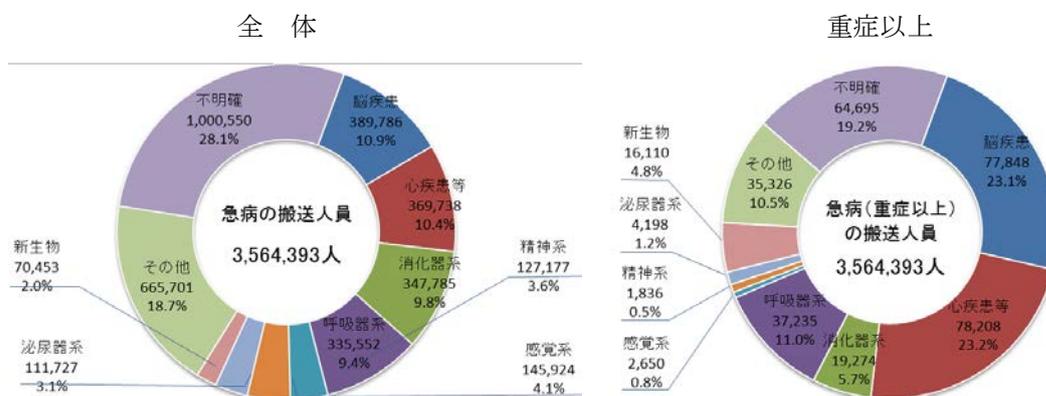


急病の疾病分類別搬送人員では、全搬送人員のうち脳疾患（389,786人、10.9%）、心疾患（369,738人、10.4%）であるが、これを重症以上と比較すると、脳疾患（77,848人、23.1%）、心疾患（78,208人、23.2%）が半数近くを占めるようになる。

このことから、通信指令員は、通報内容から脳疾患及び心疾患であることを認識し、重症化することを念頭に置き、対応する必要がある。

図表 1-7 傷病程度別搬送人員数構成比

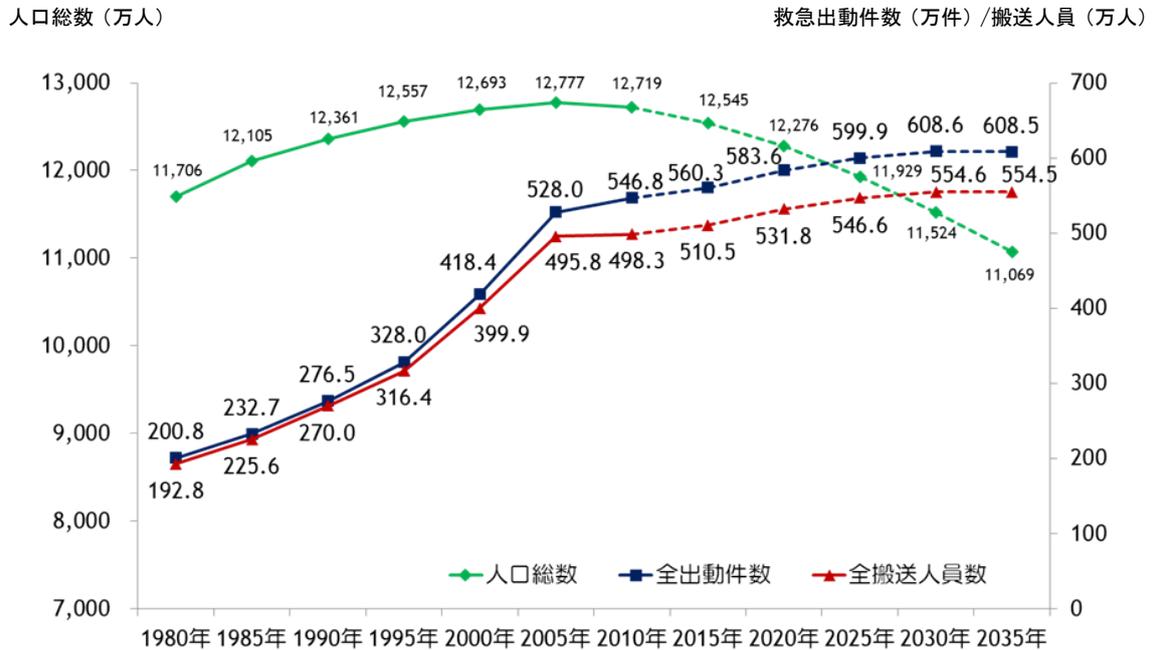
（平成 23 年中）



エ 救急出動の将来推計

平成 24 年度に行った将来推計によると、高齢化の進展等により、救急需要は今後ますます増大する可能性が高いことが示されている。

図表 1-7 人口・出動件数・搬送人員の推移と将来推計(2000 年～2035 年)



※ 2015 年以降の将来推計は、2007 年～2009 年の救急搬送データをもとに算出した搬送率と推計人口を用いて推計したものであり、今後の搬送率（救急車の利用率）の変化や社会情勢の変化等は考慮していない。

※ 2015 年以降の出動件数は、2010 年の出動件数と救急搬送人員数の比率が不変だと仮定し算出している。

※ 全出動件数及び全搬送人員数とは、救急自動車及びヘリコプターによる出動件数並びに搬送人員数である。

(2) 救急蘇生統計

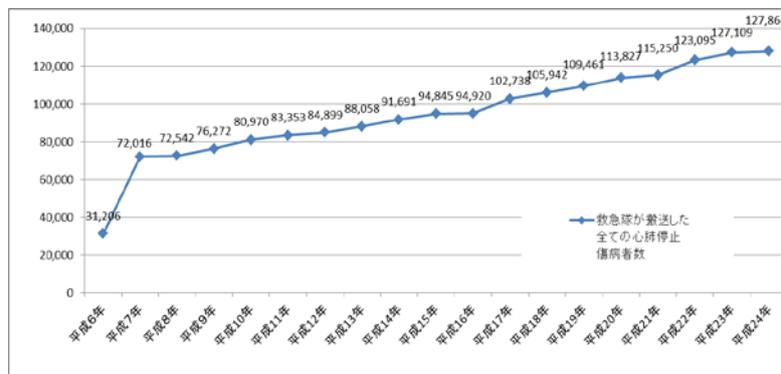
ア 心肺機能停止傷病者の搬送人員

消防庁では、心肺停止傷病者の搬送記録を「ウツタイン様式」にて収集し、このデータを分析することにより、救命率の一層の向上を図るための施策に活用している。

イ 心肺機能停止傷病者の搬送状況

救急蘇生指標の集計を開始した平成6年からの心肺機能停止傷病者の搬送人員は年々増加している。

図表 1-9 心肺機能停止傷病者搬送人員の推移

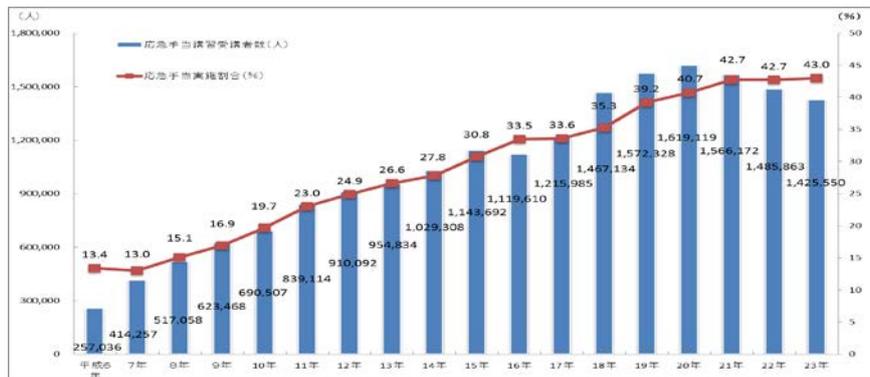


ウ 応急手当講習普及啓発活動とバイスタンダーによる応急手当

平成23年中の消防本部が実施する応急手当講習の修了者数は142万5,550人で、平成21年以降、減少している。

救急搬送された心肺機能停止傷病者に対し、バイスタンダー（救急現場に居合わせた人）により応急手当（胸骨圧迫（心臓マッサージ）・人工呼吸・AED（自動体外式除細動器）による除細動のいずれか）が実施される割合は年々増加しており、平成23年中は、心肺機能停止傷病者の43.0%においてバイスタンダーによる応急手当が実施され、過去最高となった。

図表 1-10 応急手当講習受講者数と心肺機能停止傷病者への応急手当実施率の推移

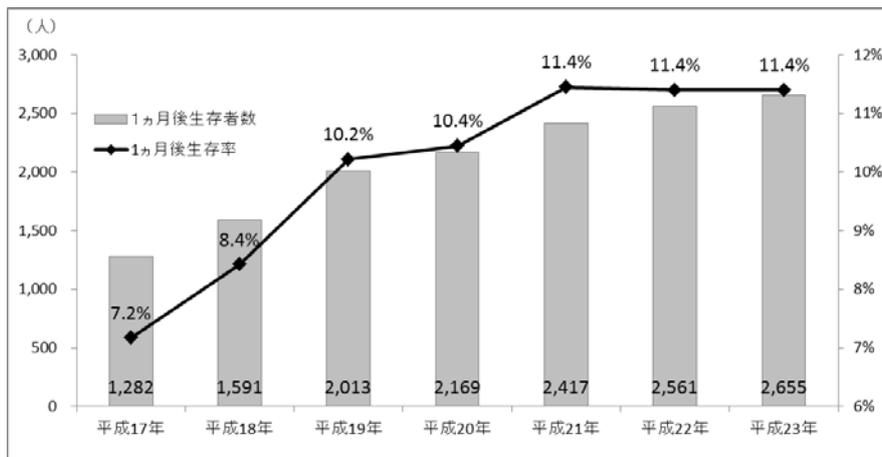


エ 心肺停止傷病者の救命効果

平成 23 年中に救急搬送された心肺停止傷病者のうち、心原性かつ一般市民により目撃のあった症例の 1 ヶ月後生存率は 11.4%で、平成 17 年中と比べ、約 1.6 倍(4.2 ポイント増)であった。

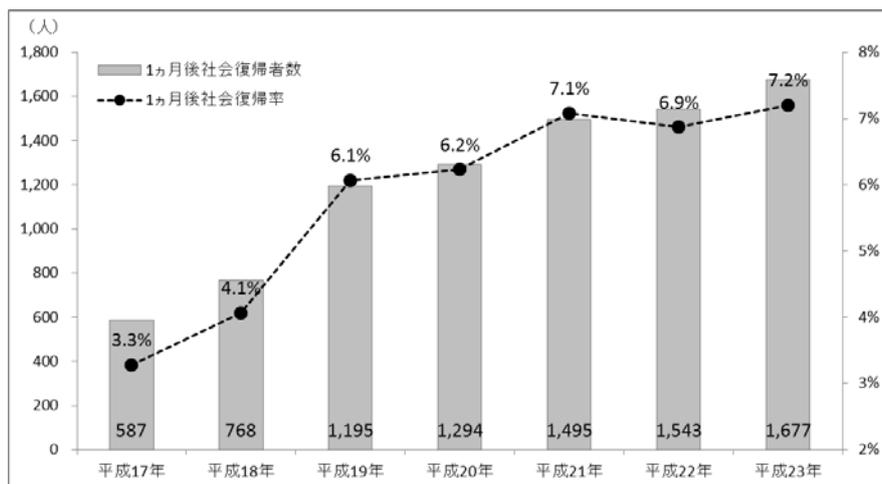
また、1 ヶ月後社会復帰率は 7.2%で、平成 17 年中と比べ、約 2.2 倍(3.9 ポイント増)であった。

図表 1-11 心原性かつ一般市民による目撃のあった症例の 1 ヶ月後生存者数及び 1 ヶ月後生存率の推移



(注) 東日本大震災の影響により平成 22 年及び平成 23 年については、釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータを除いた数値で集計している。

図表 1-12 心原性かつ一般市民による目撃のあった症例の 1 ヶ月後社会復帰者数及び 1 ヶ月後社会復帰率の推移



(注) 東日本大震災の影響により平成 22 年及び平成 23 年については、釜石大槌地区行政事務組合消防本部及び陸前高田市消防本部のデータを除いた数値で集計している。

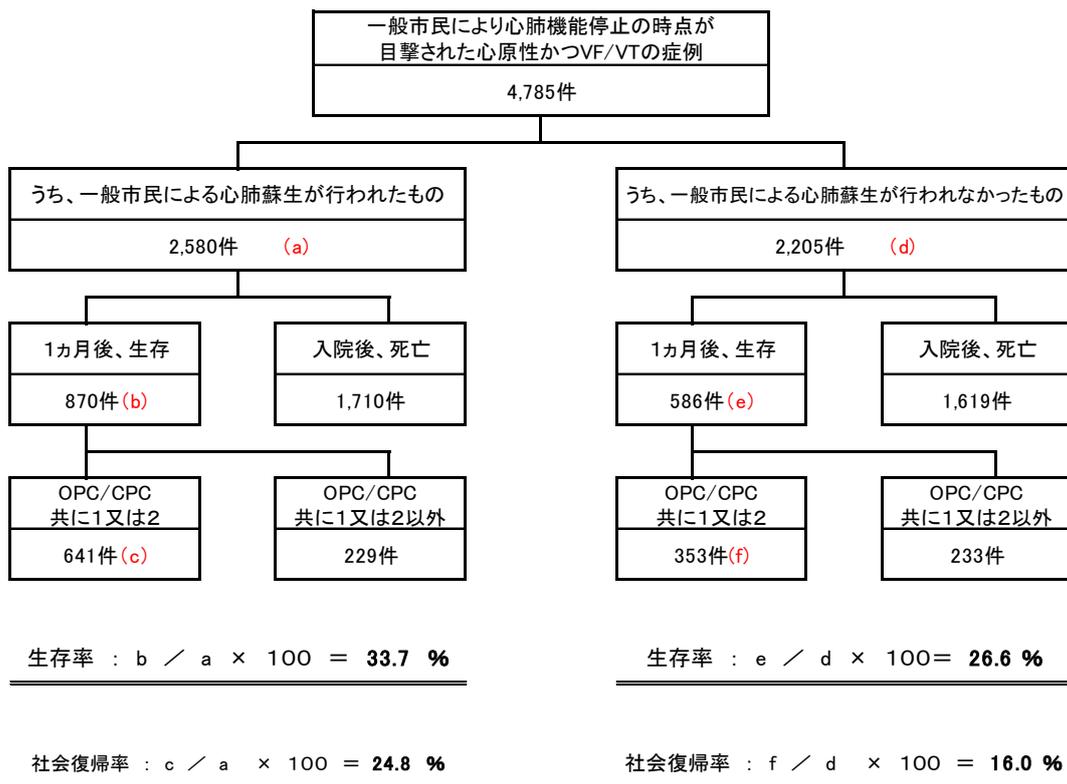
オ 一般市民により心肺蘇生が実施された場合の救命効果

一般市民により心肺機能停止の時点が目撃された心原性かつ初期心電図波形がVF又は無脈性VTであった症例のうち、一般市民により心肺蘇生が実施された場合の1ヵ月後生存率は33.7%であり、心肺蘇生未実施の場合の1ヵ月後生存率26.6%に比べ、約1.3倍高い。また、1ヵ月後社会復帰率においても、一般市民により心肺蘇生が実施された場合は24.8%で、心肺蘇生未実施の場合の1ヵ月後社会復帰率16.0%に比べ、約1.6倍高い。

通信指令員は、現場に居合わせた一般市民に対し、適切な心肺蘇生が実施できるよう口頭指導を実施する必要がある。

図表 1-13 一般市民により心肺機能停止の時点が目撃された心原性かつ初期心電図波形がVF又は無脈性VTであった症例のうち、一般市民により心肺蘇生が実施された場合の1ヵ月後生存率と1ヵ月後社会復帰率

(平成 23 年中)

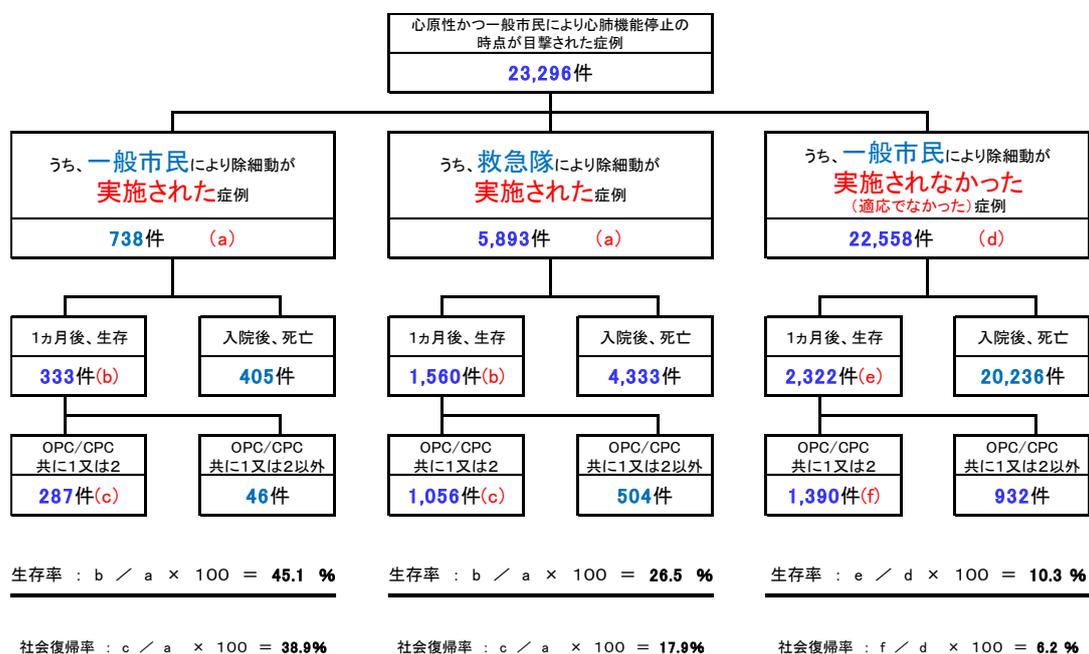


また、一般市民によるAEDを用いた除細動と救急隊員の救急救命処置による除細動の救命効果を比較すると、心原性かつ心肺停止の時点が目撃された心肺停止症例のうち、一般市民によりAEDを用いた除細動が実施された場合の1ヵ月後生存率は45.1%であり、救急隊員により除細動が実施された場合の1ヵ月後生存率26.5%に比べ、約1.7倍高い。また、1ヵ月後社会復帰率においても、一般市民により除細動が実施された場合は38.9%で、救急隊員により除細動が実施された場合の1ヵ月社会復帰率17.9%に比べ、約2.2倍高くなっている。

通信指令員は、現場に居合わせた一般市民に対し、心肺蘇生の口頭指導を実施するとともに、救急隊の到着前にAEDを用いた除細動が実施できるように、現場から最も近いAEDをいち早く使用できるように口頭指導を実施することが重要である。

このためには、日常時からAEDの設置場所を把握する必要がある。

図表 1-14 一般市民により心肺機能停止の時点が目撃された心原性かつ一般市民により除細動が実施された場合及び救急隊員により除細動が実施された場合の1ヵ月後生存率と1ヵ月後社会復帰率



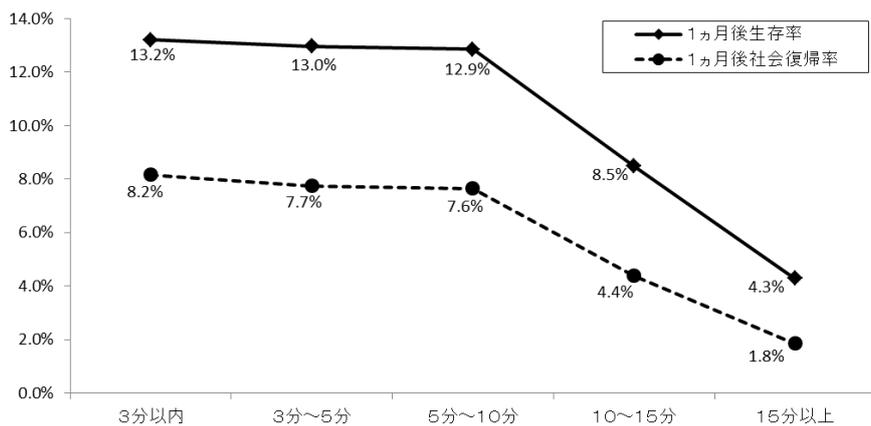
カ 救急隊員による心肺蘇生開始時点における救命効果

平成17年から平成23年合計の一般市民により心肺機能停止の時点が目撃された心原性的心肺機能停止症例のうち、3分以内に救急隊員による心肺蘇生を開始した場合の1ヶ月後生存率及び1ヵ月後社会復帰率は、それぞれ13.2%、8.2%である。

救急隊員による心肺蘇生の開始が遅れるにしたがって1ヶ月後生存率、1ヵ月後社会復帰率ともに低下し、10分を超えると急激に低下する。

このことから、通信指令員は、119番の通報内容から傷病者が心肺機能停止であると判断される場合において、早期に出動指令を発する必要がある、傷病者予後に大きく関わっている。

図表 1-13 一般市民により心肺機能停止の時点が目撃された心原性的心肺機能停止症例のうち、救急隊員による心肺蘇生開始時点における1ヶ月後生存率及び1ヵ月後社会復帰率（7ヵ年集計）



3. 救急医療体制

(1) 初期・二次・三次救急医療体制

ア 初期救急医療機関

初期救急医療機関とは、「外来診療によって救急患者の医療を担当する機関であり、処置後に帰宅可能な救急患者」への対応医療機関である。

初期救急医療体制は、休日や夜間に体制が不足しがちであることから、地域ごとに休日や夜間の一定の時間帯に診療を行う急患診療所が整備されており、市町村あるいは市町村が委託した医師会等の団体により運営されている場合が多い。

なお、診療科目は内科、小児科となっている場合が多いが、その他の診療科目の場合もある。

また、初期救急医療体制を補うものとして、在宅当番医制が設けられ、既設の診療所が交代で時間外救急診療に対応している地域もある。

イ 二次救急医療機関

二次救急医療機関とは、「入院治療を必要とする重症救急患者」への対応医療機関である。具体的には24時間体制の救急病院等を指し、地域によって病院群輪番制が組まれている場合もある。

(ア) 救急病院

厚生労働省令で定められている救急病院とは、救急隊によって搬送される傷病者の医療を担当する病院であり、救急病院等の要件は、表●のとおりである。

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 救急医療について相当の知識および経験を有する医師が常時診療に従事していること2. X線装置、心電図、輸血及び輸液のための設備、その他救急医療に必要な施設および設備を有すること3. 救急隊による傷病者搬入に容易な場所に存在し、かつ、傷病者の搬入に適した構造設備を有すること4. 救急医療を要する傷病者のための専門病床又は当該傷病者のために優先的に使用される病床を有すること |
|---|

(イ) 病院群輪番制方式と共同利用型病院方式

「病院群輪番制方式」とは、地域内の病院群が、輪番制方式により休日・夜間などにおける救急患者を受け入れ、診療にあたる方式である。また、「共同利用型病院方式」とは、中核となる救急指定病院に、当番制で他の病院の医師や開業医が集まり、休日や夜間の診療にあたる方式である。

ウ 三次救急医療機関

二次救急医療機関では対応できない、複数の診療科領域にわたる重篤な救急患

者に対して、高度な医療を総合的に提供する医療機関であり、具体的には救命救急センター等を指す。

(ア) 救命救急センター

都道府県の医療計画などに基づいて第三次救急医療機関と位置づけられており、救急医療対策事業実施要綱では次の基準を満たすことが求められている。

- ① 重篤な救急患者を常に受け入れることができる体制をとること
- ② ICUなどを備え、常時、必要な病床を確保すること
- ③ 医療従事者（医師、看護師、救急救命士等）に対し必要な研修を行うこと

(イ) 地域救命救急センター

周辺人口が少ない地域で、最寄りの救命救急センターへの搬送に長時間を要する地域に設置された、比較的小規模な救命救急センターをいう。

(ウ) 高度救命救急センター

救命救急センターに収容される患者のうち、特に広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒などの特殊疾病傷病者に対応し受け入れる施設である。

エ ER型救急医療

ER型救急医療のERは、Emergency Roomの略で、救急室や救急外来を意味する言葉である。ER型救急医療は年齢や診療科目、重症度等によらず、すべての救急患者を救急医が診療し、帰宅可能と判断すれば帰宅させ、専門医の診療が必要であると判断された傷病者は専門医に引き継ぐ体制のことである。

(2) 消防法改正による消防と医療の連携

ア 消防法改正の経緯

平成18年から平成20年にかけて、全国各地で、傷病者の受入れ医療機関の選定に困難をきたす事案が発生した。こうした選定困難事案の発生を受け、現在ある医療資源を効率的に活用するため、消防法の一部を改正する法律が、平成21年5月1日に公布され、同年10月30日から施行された。

イ 消防と医療の連携

消防法の一部改正を受けて、消防庁から「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策定について（平成21年10月27日付け消防救第248号・医政発第1027第3号 消防庁次長・厚生労働省医政局長通知）」が発出され、各都道府県は、消防機関による救急業務としての傷病者の搬送及び医療機関による当該傷病者の受入れの迅速かつ適切な実施を図るため、傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準（以下「実施基準」という。）を定めるとともに、実施基準に関する協議等を行うための消防機関、医療機関等を構成員とする協議会を設置することとされた。

なお、指令員により病院選定を行っている地域もあり、傷病者の搬送及び受入

れに関する実施基準など、地域の救急医療体制について、熟知しておくことが必要となっている。

実施基準の内容（全国の都道府県が策定・公表）

第1号 分類基準

傷病者の生命の危機回避や後遺症の軽減などについて定める必要があり、優先度の高い順に緊急性、専門性及び特殊性の3つの観点から記載する。

第2号 医療機関リスト

第1号の分類基準により、傷病者の状況ごとに医療機関を区分し、区分に該当する医療機関の名称を記載するが、表示方法については地域の実情に応じてわかりやすいものにする。

第3号 観察基準

傷病者の状態について観察すべき事項及び方法、観察結果に基づく重症度・緊急度の判断基準、観察結果に基づく疾患の推定基準などを定める。

第4号 選定基準

第3号の観察基準に基づく観察結果を踏まえた医療機関リストへの当てはめ方法、受入要請を行う優先順位を決めるための基準などを定める。

第5号 伝達基準

消防機関が医療機関に受入れ要請を行う際に、どのような事項をどういう順番で伝えるかについて定める。

第6号 受入医療機関確保基準

消防機関が受入要請を行っても、受入不能が続き搬送先医療機関が速やかに決定しない状況において、傷病者を受け入れる医療機関を確保するための基準を定める。

第7号 その他の基準

第1号から第6号までの基準以外に、傷病者の搬送及び受入れの実施に関して都道府県が必要と認める事項について定める。

（3）ドクターカー、ドクターヘリ等

ドクターカーとは、医師が救急自動車等に同乗し救急現場に向かい、傷病者に治療を行うもので、運用方法により病院救急車運用方式、ワークステーション方式、ピックアップ方式などがある。地域により救命救急センターなどが独自に運用している地域と、医療機関と消防本部が協力して運用している地域がある。

ドクターヘリとは、救急医療に必要な機器を整備し、医薬品を搭載したヘリコプターであり、消防機関等の要請により医師等が救急現場へ向かい、必要な治療を行うもので、平成25年5月1日現在全国で41基運用されており、その出動件数は年々増加している。

なお、ドクターカーやドクターヘリは医師が救急現場に出動することにより早期

に医療が開始され救命率や社会復帰率の向上、後遺症の軽減等が期待できる。

また、現場に医師が出動し、治療を行うことにより、病院搬送後の治療が円滑に行われる等の利点がある。

しかし、ドクターカーやドクターヘリ等運用の大きな利点でもある、医師による救急現場での早期医療の開始には、救急現場に医師を早期に到着させる必要がある。それには、救急隊が救急現場到着後に要請するのではなく、指令員により 119 番通報段階にドクターカーやドクターヘリの適否を判断し、出動を要請している地域もある。

DMA T (Disaster Medical Assistance Team: 災害派遣医療チーム) とは、医師、看護師、業務調整員で構成されており、地域の救急医療体制だけでは対応出来ない大規模災害や事故などに出動する。大規模災害時にはより一層の消防と医療との連携が必要とされている。

(4) P A 連携

P A 連携とは、消防ポンプ車 (Pumper) 等を救急自動車 (Ambulance) に先行又は同時出動させ、救急現場において消防隊等に救急活動を支援させるものである。現場到着時間の短縮や救急現場の人員増強等により、円滑で迅速な救急活動を行うための有効な取組みである。平成 23 年 9 月に消防庁が実施した調査では、平成 22 年度中の救急出動件数は約 546 万件であり、その内の 6.7%にあたる約 37 万件に P A 連携として消防ポンプ車等が出動していた。

今後も救急出動件数は増加すると予測されており、いかに救命率の向上を図るかが課題となっている。こうした中で全国の 82.2%の消防本部で P A 連携出動が行われており、既存の消防力の有効活用を図るという観点から今後も各消防本部の取組みが広がることが予想されている。

また、円滑で迅速な救急活動を行い、救命率や社会復帰率の向上を図るには、早期に消防隊等を出動させる必要がある。

なお、指令員が 119 番通報時に、消防隊等を迅速に出動させるには、出動基準等により、早期に P A 連携出動を判断することが必要である。

4. 救急隊等の現場活動

(1) 救急業務の定義

消防法第 2 条第 9 項において、「救急業務とは、災害により生じた事故若しくは屋外若しくは公衆の出入りする場所において生じた事故（以下この項において「災害による事故等」という。）又は政令で定める場合における災害による事故等に準ずる事故その他の事由で政令で定めるものによる傷病者のうち、医療機関その他の場所へ緊急に搬送する必要があるものを、救急隊によって、医療機関（厚生労働省令で定める医療機関をいう。）その他の場所に搬送すること（傷病者が医師の管理

下に置かれるまでの間において、緊急やむ得ないものとして、応急の手当を行うことを含む。)をいう。」と規定されている。

(2) 救急現場活動

【本文作成中】

①指令内容の確認

現場に到着までの間に、出動指令内容等から傷病者の状態を推測し、必要な資器材を準備する。

②感染防止

傷病者に接触するまでの間に、グローブ、マスク、感染防止衣、必要によりゴーグル等、救急活動における感染の防止に心がける。

③現場情報の把握

2次災害の危険性、事故概要、傷病者の人数等を把握し、必要により、救急車の増隊、消防隊や警察官等を要請する。

④傷病者の観察

傷病者の状態をよく観察し、必要により応急処置を実施する。

⑤医師への協力要請

⑥所持品の取扱い

⑦救急自動車への収容

⑧関係者の同乗

⑨医療機関の選定

⑩傷病者搬送と車内管理

⑪医療機関到着時の対応

⑫活動後、帰署後の対応

(3) 救急隊員の行う応急処置等

ア 観察等

救急隊員は、応急処置を行う前に、傷病者の症状に応じて、次の表の左欄に掲げる事項について右欄に掲げるところに従い傷病者の観察等を行うものとするとしている。

区分	方法
(1) 顔貌	表情や顔色を見る。
(2) 意識の状態	ア 傷病者の言動を観察する。 イ 呼びかけや皮膚の刺激に対する反応を調べる。 ウ 瞳孔の大きさ、左右差、変形の有無を調べる エ 懐中電灯等光に対する瞳孔反応を調

	べる。
(3) 出血	出血の部位、血液の色及び出血の量を調べる。
(4) 脈拍の状態	橈骨動脈、総頸動脈、大腿動脈等を指で触れ、脈の有無、強さ、規則性、脈の早さを調べる。
(5) 呼吸の状態	ア 胸腹部の動きを調べる。 イ 頬部及び耳を傷病者の鼻及び口元に寄せて空気の動きを感じとる。
(6) 皮膚の状態	皮膚や粘膜の色及び温度、付着物や吐物等の有無及び性状、創傷の有無及び性状、発汗の状態等を調べる。
(7) 四肢の変形や運動の状態	四肢の変形や運動の状態を調べる。
(8) 周囲の状況	傷病発生の原因に関連した周囲の状況を観察する。

- ① 救急隊員は前項に掲げるもののほか、応急処置を行う前に、傷病者の症状に応じて、次の表の左欄に掲げる事項について右欄に掲げるところに従い傷病者の観察等を行う。

区分	方法
(1) 血圧の状態	血圧計を使用して血圧を測定する。
(2) 心音及び呼吸音等の状態	聴診器を使用して心音及び呼吸音等を聴取する。
(3) 血中酸素飽和度の状態	血中酸素飽和度測定器を使用して血中酸素飽和度を測定する。
(4) 心電図	心電計及び心電図伝送装置を使用して心電図伝送等を行う。

- ② 救急隊員は応急処置を行う前に、傷病者本人又は家族その他の関係者から主訴、原因、既往症を聴取するものとする。

イ 応急処置

救急隊員は観察等の結果に基づき、傷病者の症状に応じて、次の表の左 欄に掲げる事項について、右欄に掲げる所に従い応急処置を行うものとする。

区分	方法	
(1) 意識、呼吸、循環の障害に対する処置	ア 気道確保	(ア) 口腔内の清拭 (イ) 口腔内の吸引 (ウ) 咽頭異物の除去 (エ) 頭部後屈法又は下顎挙上法による気道確保 (オ) エアーウェイによる気道確保
	イ 人工呼吸	(ア) 呼気吹き込み法による人工呼吸 (イ) 手動式人工呼吸器による人工呼吸 (ウ) 自動式人工呼吸器による人工呼吸 (エ) 用手人工呼吸
	ウ 胸骨圧迫心マッサージ	手を用いて胸骨を繰り返し圧迫することにより心マッサージを行う
	エ 除細動	自動体外式除細動器による除細動を行う。
	オ 酸素吸入	加湿流量計付酸素吸入装置その他の酸素吸入器による酸素吸入を行う。
(2) 外出血の止血に関する処置	ア 出血部の直接圧迫による止血	出血部を手指又はほう帯を用いて直接圧迫して止血する。
	イ 間接圧迫による止血	出血部より中枢側を手指又は止血帯により圧迫して止血する。
(3) 創傷に対する処置	創傷をガーゼ等で被覆しほう帯をする。	
(4) 骨折に対する処置	副子を用いて骨折部分を固定する。	
(5) 体位	傷病者の症状や創傷部の保護等に適した体位をとる。	
(6) 保温	毛布等により保温する。	
(7) その他	傷病者の生命の維持又は症状の悪化の防止に必要と認められる処置を行う。	

救急隊員は前項に掲げるもののほか、観察等の結果に基づき、傷病者の症状に応じて、次の表の左欄に掲げる事項について右欄に掲げるところに従い応急処置を行うものとする。

区分		方法
(1) 意識、呼吸、循環の障害に対する処置	ア 気道確保	(ア) 吐物及び異物の除去 喉頭鏡及び異物除去に適した鉗子等を使用して吐物及び異物を除去する。 (イ) 経鼻エア－ウェイによる気道確保 気道確保を容易にするため経鼻エア－ウェイを挿入する。
	イ 胸骨圧迫 心マッサージ	自動式心マッサージ器を用いて心マッサージを行う。
(2) 血圧の保持に関する処置並びに骨折に対する処置	ショックパンツを使用して血圧の保持と骨折肢の固定を行う。	
(3) その他	在宅療法継続中の傷病者の搬送時に、継続されている療法を維持するために必要な処置を行う。	

(4) 救急救命士と救急救命処置（特定行為を含む）

ア 救急救命士

救急救命士は消防学校で教育訓練課程を修了すれば従事できる救急隊員資格とは異なり、厚生労働大臣の免許を受けた国家資格である。また、救急救命士が医師の指示のもとに行う法に定められた処置を「救急救命処置」という。救急救命処置は、医師の具体的指示のもとに行うもの（特定行為）と、その他包括的な指示のもとに行うものがある。

イ 救急救命処置

- (1) 自動体外式除細動器による除細動
 - ・処置の対象となる患者が心臓機能停止の状態であること。
- (2) 乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液
- (3) 食道閉鎖式エアーウェイ、ラリングアルマスク又は気管内チューブによる気道確保
 - ・気管内チューブによる気道確保については、その処置の対象となる患者が心臓機能停止の状態及び呼吸機能停止の状態であること。
- (4) アドレナリンの投与（(8)の場合を除く。）
 - ・アドレナリンの投与（(8)の場合を除く。）については、その処置の対象となる患者が心臓機能停止の状態であること。
- (5) 精神科領域の処置
 - ・精神障害者で身体的疾患を伴う者及び身体的疾患に伴い精神的不穏状態に陥っている者に対しては、必要な救急救命処置を実施するとともに、適切な対応をする必要がある。
- (6) 小児科領域の処置
 - ・基本的には成人に準ずる。
 - ・新生児については、専門医の同乗を原則とする。
- (7) 産婦人科領域の処置
 - ・墜落産時の処置 臍帯処置（臍帯結紮・切断）
胎盤処理
新生児の蘇生（口腔内吸引、酸素投与、保温）
 - ・子宮復古不全（弛緩出血時） 子宮輪状マッサージ
- (8) 自己注射が可能なエピネフリン製剤によるアドレナリンの投与
 - ・処置の対象となる重度傷病者があらかじめ自己注射が可能なアドレナリン製剤を交付されていること。
- (9) 聴診器の使用による心音・呼吸音の聴取
- (10) 血圧計の使用による血圧の測定
- (11) 心電計の使用による心拍動の観察及び心電図伝送

- (12) 鉗子・吸引器による咽頭・声門上部の異物の除去
- (13) 経鼻エアークエイによる気道確保
- (14) パルスオキシメーターによる血中酸素飽和度の測定
- (15) ショックパンツの使用による血圧の保持及び下肢の固定
- (16) 自動式心マッサージ器の使用による体外式胸骨圧迫心マッサージ
- (17) 特定在宅療法継続中の傷病者の処置の維持
- (18) 口腔内の吸引
- (19) 経口エアークエイによる気道確保
- (20) バッグマスクによる人工呼吸
- (21) 酸素吸入器による酸素投与
- (22) 気管内チューブを通じた気管吸引

医師の具体的指示を必要とする救急救命処置（特定行為）

- (1) 乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液
- (2) 食道閉鎖式エアークエイ、ラリングアルマスク又は気管内チューブによる気道確保
- (3) アドレナリンの投与（上記（8）の場合を除く。）

※平成 18 年 3 月 31 日付厚生労働省通知により、薬剤の名称が「エピネフリン」から「アドレナリン」に変更された。

(5) メディカルコントロール体制

ア オンラインメディカルコントロール

医療機関の医師、あるいは消防機関の本部に待機する医師が、電話などにより救急現場又は搬送途上の救急隊員に対して、観察、処置、医療機関選定などに関する指示、又は指導・助言を与える。また、特定行為のみならず、プロトコルを守れない状況や対応が困難な事例に際し、指示、助言を与える場合や、救急現場において救急隊員に口頭で指示、指導・助言などを与える場合もこれに含まれる。

イ オフラインメディカルコントロール

救急隊員、救急救命士の教育カリキュラムの作成、教育、評価、救急現場及び搬送途上における観察・処置や搬送方法に関するプロトコルの策定、救急活動記録票に基づく救急活動の医学的な検証とフィードバック、プロトコルの再検討、その他救急活動にかかわる施策、評価、教育を実施するための体制をいう。

ウ 通信指令業務へのメディカルコントロール

現在、地域メディカルコントロール協議会は、救急救命士が行う特定行為の指示や処置の指導・助言、事後検証の実施、プロトコルの策定等、消防が行う病院前救護体制の質を医学的見地から保証する重要な役割を担っている。先進的な地域では口頭指導を含んだ内容等について、事後検証を行い、指令員にフィードバックしている地域もある。

また、通報内容から緊急度・重症度を判断する消防本部に対して緊急度判定基準の策定等を行っている地域もある。

全国の消防本部において、一層の救命率の向上を図る上で、口頭指導等で病院前救護の一翼を担う指令員にあっても、事後検証を行う体制を検討するとともに、口頭指導や救急に係る指令員教育に関しても地域メディカルコントロール協議会が関与していく体制を構築しておくことが望ましい。

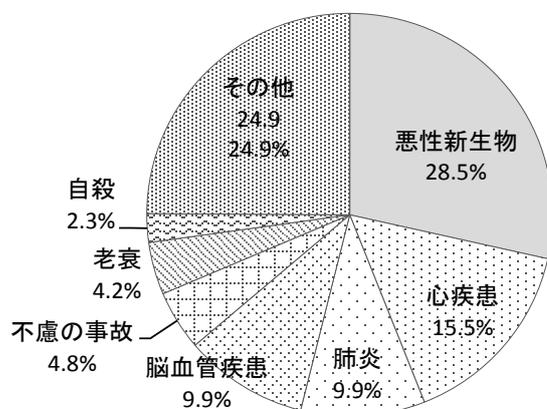
第2節 各論

1. 救急医学概論

(1) 疫学

我が国の死亡原因は、第1位が悪性新生物、第2位が心疾患、第3位が肺炎、第4位が脳血管疾患となっている。(図●) これは、当然、病院や自宅等での療養治療中に死亡したものが含まれているが、心疾患や脳血管疾患、不慮の事故等では、予期せぬ発症や事故により、119番通報する場合が多い。

図● 我が国の死亡原因



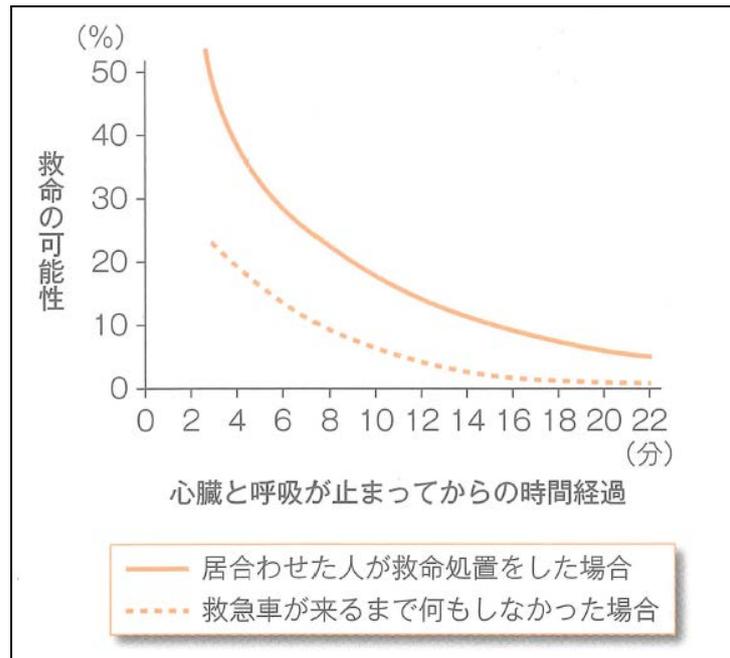
平成23年人口動態統計月報年計(概数)の概況：厚生労働省より

心肺停止はさまざまな原因によって生じるが、不整脈によるもの、低心拍出量状態によるもの、および呼吸不全によるものに大別される。心肺停止は死に至る過程ではあるが、回復する可能性が残されている点で生物学的な死とは異なる。生物学的な死とは、すべての臓器が不可逆的な機能停止に至ることをいう。心肺停止で臓器への血流が途絶してから生物学的な死に至るまでの時間は、心肺停止の原因によりさまざまである。突然の心停止に対し、直後から適切なCPRを続けていれば60分以上経っても生物学的な死とならない場合もある。

心臓が急に止まると15秒以内に意識が消失し、3～4分以上そのままの状態が続くと脳の回復は困難といわれている。脳の虚血許容時間は他の臓器、組織よりはるかに短いため、他の臓器の機能が回復しても意識が戻らないことも多い。

心肺蘇生の最終目標は脳の機能回復にある。心臓が止まっている間、心肺蘇生によって心臓や脳に血液を送りつづけることは、AEDによる電気ショックの効果をも高めるためにも、心拍再開後に脳に後遺症を残さないためにも重要である。(図表

● 救命の可能性と時間経過)



図表● 救命の可能性と時間経過 (出典：救急蘇生法の指針 2010)

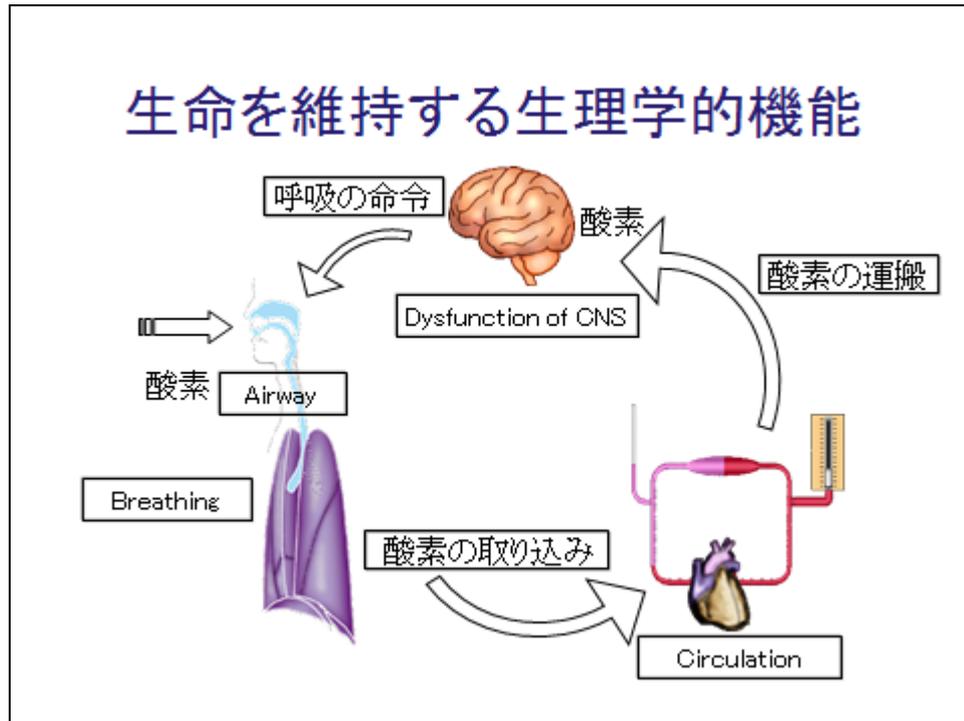
一般の医療は傷病者が医療機関を訪れたときからはじまるが、救急医療は病院前（プレホスピタル）からはじまる。緊急度が高ければ高いほど、医療機関に到着するまでの対応が傷病者の予後を決定づける大きな因子となる。心肺機能停止状態はその最たる例である。病院前救護から医療機関での治療に至るまでの過程では、一人の人や1つの職種だけが傷病者に関わるわけではない。傷病者が一般市民から消防組織を経て医師の手に委ねられるまでに、必要な処置や医療を有機的に連鎖させて提供できなければ救命につなげることはできない。

指令員は通報があった段階で電話により、市民に対して応急手当等について指示を行うことで、救急隊の到着より早い段階から電話を通じた関与が可能となり、救命率の向上に寄与することが期待できる。

救急指令管制を適切に行うには、正しい医学的な知識と根拠が必要となる。救急医療や医療機器の進歩が急速であり、通信指令員もその進歩に十分対応する必要がある。消防機関の通信指令員は専門性をもった職種であり、専門職として、教育し合い自主的に進歩していくことが重要である。

(2) 生命の維持

人間は大気中の酸素を体内に取り込み、全身に酸素を供給する一連の仕組みによって生命を維持している。(図表● 生命維持の仕組み)



図表● 生命維持の仕組み
 (出典：外傷初期診療ガイドライン (へるす出版) より一部改編)

生命の維持には、酸素が血中に取り込まれ、血液が適切に循環し、中枢神経 (脳) を含む臓器・組織が適切に灌流されている必要がある。

生命の維持のための司令は脳から出され、まず呼吸のための胸郭運動が起こる。気道 (A : Airway) が開通していれば肺胞に新鮮な空気が達し、酸素と二酸化炭素のガス交換がなされる (B : Breathing)。血中に取り込まれた酸素は循環血液に乗って全身の組織や臓器に運ばれて消費される。(C : Circulation)。脳も1つの臓器であり、適切に酸素化された血液が適切に灌流することにより正常な活動が維持される。

生命維持のサイクルはつながって1つの輪になっており、どこかで障害を受けると、次第に全体に影響が出て不安定になる。そのため、生命兆候が安定しているかどうかを判断するために、脳の活動+ABC の状態を評価し、異常があればその異常を正常化すべく早期に介入すべきである。

通信指令員は119番通報を受信した際、緊急度・重症度を判断し、適切な部隊運用及び口頭指導につなげる必要がある。

(3) 緊急度の高い病態

ア 緊急度・重症度の定義

緊急度とは、時間経過が生命の危険性を左右する程度のことであり、重症度とは、病態そのものが生命の危険性に及ぼす程度のことである。(表○、表○)

すべての傷病者の状態は、この2つの尺度で評価することができるが、得られる結果は必ずしも同等ではない。すなわち、緊急度は高いが重症度は低い場合や、その逆も存在する。たとえば大腿骨骨折は、一定期間の入院による治療が必要なため重症度は高いが、わずかな対応の遅れが傷病者の生命を左右するほど緊急度は高くない。逆に異物による上気道閉塞は、対応の遅れが致命的になり得る緊急度の高い病態であるが、異物が除去されて気道が再度開通してしまえば、重症度はそれほど高くない。

このようなことから、指令員は、傷病者が心停止の状態ではないか、心停止に至るような緊急性の高い状態ではないか、ということを常に念頭に置きながら、通報者と通話しなければならない。指令員は救急要請に対し、「呼吸」、「循環」、「意識」の異常について確認し、まず、大まかな緊急度について見当をつけながら対応する必要がある。

表〇 緊急度と重症度

緊急度	時間経過により、生命の危険性または臓器や四肢などの機能障害に影響を与える程度
重症度	各病態が生命の危険性または臓器や四肢などの機能障害に影響を与える程度

表〇 緊急度とその定義

緊急度	定義
緊急	生命の危機的状態にあり、直ちに受診する必要がある
準緊急	2時間以内をめやすに受診の必要がある
低緊急	緊急ではないが、受診の必要がある
非緊急	経過観察でよいが、症状が増悪したり、長引く場合は受診を考慮する

消防庁：緊急度判定体系のあり方検討会の定義

イ 心停止

突然、心臓の動きが停止すると、十数秒で意識を失い、そのまま3～4分以上経過すると、救命の可能性は低くなるといわれている。特に、脳は、常に多くの酸素を必要とし、虚血状態（酸素欠乏の状態）に弱い臓器であり、突然の心停止は緊急性が高い状態である。

（ア）死戦期呼吸

呼吸運動は意識下でも無意識にも行われているが、無意識的な呼吸は一定のリズムで行われ、この調節は脳の「橋（きょう）」から「延髄（えんずい）」に存在する呼吸中枢の活動によって営まれている。

急性心筋梗塞など心原性心停止直後には、血液中に残存する酸素による作用等によって呼吸中枢の機能が停止する間際の「死戦期呼吸」が高頻度にみられる。

死戦期呼吸は吸気時に下顎を動かして空気を飲み込むような呼吸で、顎の動きのみであり胸郭はほとんど動かない状態を「下顎（かがく）呼吸」、深い吸息と速い吸息が数回続いた後に無呼吸となる「あえぎ呼吸」も生命に危険が差し迫っている状態であり「死戦期呼吸」の一種に含まれる。

死戦期呼吸は生命維持に必要な有効な呼吸ではないため、心停止とみなして心肺蘇生を開始する必要がある。

死戦期呼吸はある程度の呼吸運動を行っているように見えるため、傷病者が倒れるところを目撃した市民によって、「呼吸がある」と誤って判断されることがある。呼吸状態の聴取が困難な場合においては、傷病者の全身状態を質問する（立っている、座っている、動いている、話している）ことや通報者に呼吸数を数えさせること等によって、死戦期呼吸を見定める補助になる可能性がある。

通信指令員が心停止状態をすばやく判断することは、迅速な心肺蘇生を開始するための重要な鍵である。心停止状態を識別するさいには、傷病者の意識がないことと呼吸の質（正常か異常か）について、きめ細やかに質問するべきである。

（イ）心停止直後にみられるけいれん

心停止直後には、けいれん様の動きが起こることがある。このけいれんはすぐに治まるといわれている。（治まった後、正常な呼吸がなく虚脱している状態。）熱性けいれんやてんかんなどによるけいれんとの区別が難しいこともあるが、けいれんが治まった後に、反応（意識）がなく正常な呼吸がなければ、心停止と判断し心肺蘇生を開始しなければならない。

通報者の口語表現で「ひきつけ」「てんかん」「ガタガタ震えている」「白眼をむいている」などを聴取したさいには、注意深く内容を吟味し、いつからか、どの程度の時間か、てんかんの既往の有無など、けいれんについて焦点を絞った質問をすることも考慮する。

ウ ショック

ショックとは、体内を循環している血液の流れが急激に障害されることによりおこる全身性の循環障害のことをいい、血圧の低下により、肺や心臓、脳などの重要臓器が機能障害をおこしている状態のことである。ショックは、そのまま進行すると、死に至る危険性が高くなるため、緊急度の高い病態であり、その原因はいくつかある。(表〇)

ショックは、その原因に関わらず、呼吸、循環、意識に著しい異常が出現する。通報者からは、「呼吸が弱い」、「顔色が悪い」、「脈がふれない」、「意識がない」等の内容になることが多く、一般市民にすれば、心肺停止かショックか判別が困難な場合がある。

通信指令においては、ショックと判断すれば、心肺機能停止傷病者と同等の緊急性があると認識しなければならない。

表〇 ショックの原因

障害される部位	病態
心臓	心臓のポンプ機能の低下(心筋の収縮力の低下、不整脈など)
血液	大量出血による循環血液量の減少
血管	血管が拡張し血液が滞留することによる循環血液量の減少 (アナフィラキシー、敗血症、脊髄損傷など)

エ 呼吸困難

呼吸困難とは、「呼吸（息）が苦しい」という主観的な症状である。

傷病者を実際に観察することができない通信指令において、呼吸困難の程度を判断することは難しいが、「呼吸（息）が苦しい」ということは、何らかの原因により、酸素を体内に取り込むことができない状態であることを意味し、緊急性が高い病態の症状の一つである。

表〇 呼吸困難を表す通報時の表現

通報時の訴え	息が苦しい、肩で息をしている、息ができない ゼーゼー(ヒューヒュー)いっている、喘息発作がとまらない 胸が苦しい など
--------	---

表〇 緊急性の高い随伴症状

症状	発生する機序
チアノーゼ	呼吸による換気が十分に行われなため、二酸化炭素を多く含んだ血液が多くを占めることにより、唇や顔色、爪などが紫色になる。呼吸状態が悪い徴候であり、緊急性が高い状態である。
努力呼吸	呼吸をするために、首や肋間の筋肉、腹筋を使用しないと呼吸ができない状態で、緊急性が高い状態である。そのまま改善がみられないと呼吸停止に陥る危険がある。
意識障害	脳への障害(脳血管障害など)により、呼吸中枢が障害を受けている可能性や呼吸が障害を受け、脳の低酸素状態を引き起こしたことによる意識障害が出現した可能性もある。呼吸困難に加え、意識障害が伴っていることから、すぐに気管挿管などの緊急処置が必要になる状態である。

オ 意識障害

意識障害は、脳疾患のみならず、循環器疾患、呼吸器疾患、代謝性疾患、中毒、環境因子(低温や高温環境等)によるもの、精神疾患など様々な要因で起こる。(表)意識障害は、その原因にかかわらず、緊急性が高い病態であるため、意識障害の程度や意識障害が生じた時の状況(他の症状の有無、突然の発症か等)などについて聴取し、救急隊へ伝達することが望ましい。

JCS (Japan Coma Scale) は、意識障害の程度を図るスケールとして、わが国では病院前から救急外来において広く使用されており、覚醒の程度(自発的に覚醒、刺激により覚醒、刺激をしても覚醒しない)で判断し、簡便で実用性も高いことから、救急隊員や医療機関との情報伝達の際に便利である。

表〇 意識障害を表す通報時の訴え

通報時の訴え	何か様子がおかしい 意識がないようだ 起きない
--------	-------------------------------

表〇 意識障害をおこす主な疾患

障害部位	疾患名
脳に原因があるもの	脳血管障害、頭部外傷、クモ膜下出血 髄膜炎、脳炎 脳腫瘍
脳以外に原因があるもの	ショック、致死的不整脈、心不全 窒息、呼吸不全 糖尿病性昏睡(高血糖、低血糖) 腎不全 薬物中毒、一酸化炭素中毒、アルコール中毒 精神症状

表〇 JCS (Japan Coma Scale)

I 刺激しないでも覚醒している状態(Ⅰ桁)	
1	ほぼ意識清明だが、いまひとつはっきりしない
2	見当識障害(時・場所・人)がある
3	自分の名前、生年月日が言えない
II 刺激すると覚醒するがやめると眠り込む状態(Ⅱ桁)	
10	普通の呼びかけで容易に開眼する
20	大声または体を揺さぶることにより開眼する
30	痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すとかろうじて開眼する
III 刺激をしても開眼しない(Ⅲ桁)	
100	痛み刺激を払いのけるようなしぐさをする
200	痛み刺激で少し手足を動かしたり、顔をしかめたりする
300	痛み刺激に反応しない

(4) 心停止に移行しやすい病態

ア 急性心筋梗塞

本文作成中

イ 脳血管障害

本文作成中

ウ 呼吸器疾患

本文作成中

エ アレルギー（アナフィラキシー）

本文作成中

オ 窒息

本文作成中

カ 高エネルギー事故

本文作成中

(5) 心肺蘇生法

ア 救急蘇生ガイドライン

呼吸や循環の機能が停止したり著しく低下した場合、その機能を何らかの手段で補わなければ生命を維持することはできない。この手段を救急蘇生法という。救急蘇生法には、一次救命処置（Basic Life Support : BLS）と、二次救命処置（Advanced Life Support : ALS）がある。

BLS には胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせる行う心肺蘇生（Cardiopulmonary Resuscitation : CPR）のほかに、自動体外式除細動器（AED）を用いた除細動や窒息に対する気道異物除去などが含まれ、感染防護具と AED 以外には特別な資器材を必要とせず直ちに実施できる。医師や救急救命士、その他の医療従事者であっても、心肺停止に遭遇した場合は、まず BLS から開始する。ALS に移行するのは、応援の人員と必要な資器材が揃ってからである。

ALS には心停止に対する対応だけでなく、心肺停止の原因となる不整脈やショック状態への対応、心拍再開後の集中治療も含まれ、マニュアル除細動器を用いた除細動、心肺停止の原因の検索と解除、静脈路の確保と薬剤投与、気管挿管など高度な気道確保があり、BLS に引き続いて行われる。

救急蘇生法は、5年ごとに改訂される国際蘇生連絡委員会（ILCOR）から発表された「心肺蘇生に関わる科学的根拠と治療勧告コンセンサス」を受けて、日本蘇生協議会（JRC）と日本救急医療財団が作成した「JRC 蘇生ガイドライン」に基づき、日本救急医療財団に設置されている心肺蘇生法委員会が作成する「救急蘇生法の指針」により、国内での救急蘇生法の統一がなされている。消防庁では、これらに基づき、救急隊員向けに「救急隊員の行う心肺蘇生法について」（平成 24 年 3 月 6 日付け消防救第 55 号各都道府県消防防災主管部（局）長あて消防庁救急企画室長通知）及び一般市民向けに「応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱の一部改正について」（平成 23 年 8 月 31 日付け消防救第 239 号各都道府県知事あて消防庁次長通知）を示している。また、救急救命士が行う救急業務活動としての指針として、「日本版（JRC）救急蘇生ガイドライン 2010 に基づき救急救命士等が行う救急業務活動に関する報告書のとりまとめについて」（平成 24 年 8 月 31 日付け事務連絡各都道府県衛生主管部（局）長あて厚生労働省医政局指導課長通知）は発出されており、各地域メディカルコントロール協議会において実施する、救急救命士等の業務プロトコルの作成や改訂及び事後検証の際等の参考として示されている。

イ 胸骨圧迫の重要性

胸骨圧迫とは、胸骨と脊柱との間で心臓を圧迫すること、および胸腔内圧を上昇させることによって、心臓の人工的拍動を作り出そうとする行為である。

一般に、理想的条件下における胸骨圧迫による全身への心拍出量は正常安静時

の約 30%以下、脳への血流量は 30%～40%程度といわれている。

心停止状態では、胸骨圧迫を適切に行っても、なお、脳や全身への酸素の供給不足が持続しており、その状態を改善するためには、一刻も早く傷病者の自己心拍を再開させる必要がある。全身の酸素化の悪化速度を緩やかにし、自己心拍再開をめざすことが心肺蘇生（胸骨圧迫）の当面の目標であるといえる。

心停止の原因のうち、心室細動などの不整脈による心停止では、直前まで呼吸状態や血圧などのバイタルサインは正常に保たれていることが多い。心停止による血流の途絶のため、全身の組織で酸素が消費されることがないため、肺胞内のガス組成は心停止直前の状態を維持しており、その肺胞内の酸素濃度は心停止前の呼吸障害がない限りほぼ正常である。このことは、心原性の突然の心停止の場合、短時間であれば人工呼吸を行わず、胸骨圧迫のみを行うだけでも有効な蘇生手段となることを意味している。また、日本版（JRC）救急蘇生ガイドライン 2010 において、心肺蘇生は胸骨圧迫より開始することとしている。バイスタンダーが口対口人工呼吸を躊躇する傾向があることなどから、心肺蘇生の開始が遅れたり、胸骨圧迫すら行わないことを避けるため、胸骨圧迫から開始することとしている。人工呼吸を行うことができない場合は、胸骨圧迫のみを続けることが許されている。

胸骨圧迫の深さは、胸壁が少なくとも 5 cm 沈む程度（小児は胸の厚さの約 1/3 程度）とする。胸骨圧迫は床など固い場所の上で行うのが効果的である。ベッド上に横たわっている傷病者には固い床上に移動させることを考慮する必要があるが、それによる胸骨圧迫開始の遅れや胸骨圧迫の中断時間は最小にしなければならない。

胸骨圧迫は 1 分間に少なくとも 100 回のテンポで繰り返す。毎回の胸骨圧迫の後には、圧迫を完全に解除して、胸壁が元の高さにまで戻るようにする。疲労により無意識のうちに圧迫のテンポが遅くなる傾向があるため、口頭指導時に安定したテンポを得るために、圧迫のリズムを伝えることも考慮する。

ウ 人工呼吸の意義

心原性の心停止後の最初の数分間は血液中には多くの酸素が含まれていて、心拍出量の減少に伴い、心筋や脳の酸素消費量は減少している。したがって、心原性心停止に対する初期の心肺蘇生では人工呼吸は胸骨圧迫ほど重要ではないといわれている。

一方、人工呼吸を行わなくても効果があるのは心停止傷病者の一部であるので、心肺蘇生の講習では胸骨圧迫と人工呼吸の両方を習得できるよう指導している。

とくに、小児の心停止、呼吸原性の心停止（窒息、溺水、気道閉塞など）、目撃がない心停止、遷延する心停止状態では、人工呼吸を組み合わせた心肺蘇生を実施することが望ましいとされている。

意識を失うと、舌の付け根（舌根）が重力に従い、落ち込んで気道（空気の通り道）が塞がる。人工呼吸を行う際には、頭部後屈あご先挙上法により、気道を確保する必要がある。電話を介しての口頭指導時には、あごの先を垂直に引きあげることができる分かりやすい表現が求められる。（図表● 頭部後屈あご先挙上法による気道確保）



図表● 頭部後屈あご先挙上法による気道確保（出典：救急蘇生法の指針 2010）

人工呼吸は傷病者の胸が上げることが確認できる程度の換気量を約1秒かけて行う。1回換気量が多すぎる場合は、胃膨満とそれに続く胃内容物の逆流をきたす可能性が高くなる。また、過換気は胸腔内圧を上昇させて静脈還流を妨げるため、胸骨圧迫による心拍出量と心臓の冠動脈の灌流圧の低下を招く。（図表● 口対口人工呼吸）



図表● 口対口人工呼吸（出典：救急蘇生法の指針 2010）

心肺蘇生中の人工呼吸のデメリットは胸骨圧迫の中断時間にもある。訓練を受けていない、または、訓練を受けた市民救助者であっても、気道を確保し人工呼吸を行う意志または技術をもたない場合には胸骨圧迫のみの心肺蘇生を実施することが推奨されている。

口頭指導時において、心肺蘇生法の講習を受けていないバイスタンダーに対する人工呼吸の指導は、電話の音声通話のみであるため、気道確保を含む人工呼吸の方法がうまく伝わらず、かえって CPR の着手に時間を要することもあり、行うべきではないとの研究報告もある。

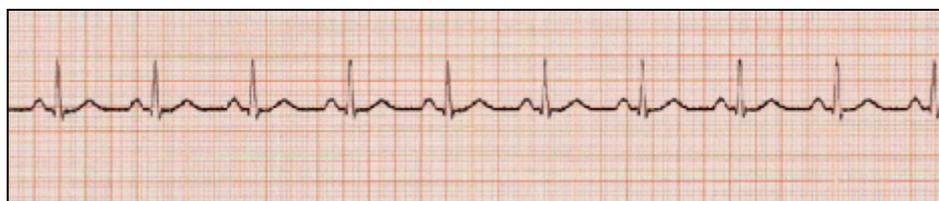
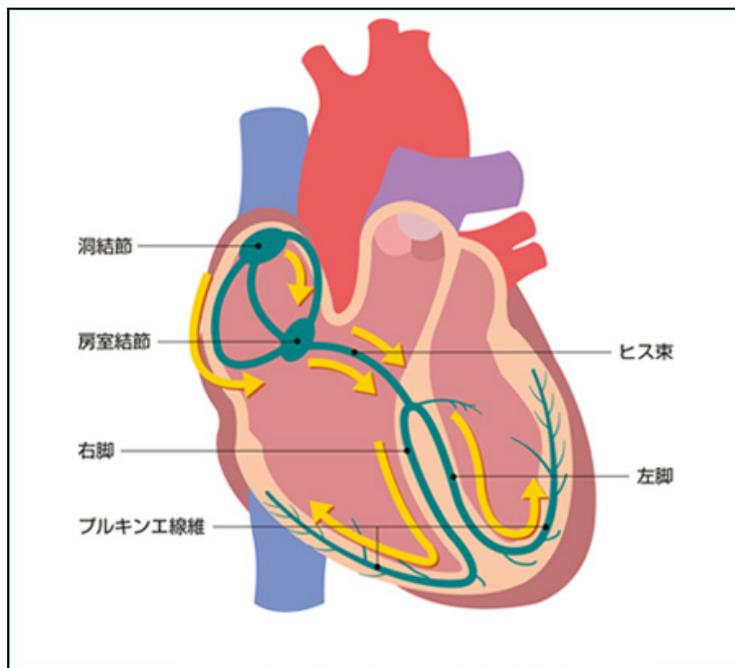
一方、通信指令員が溺水や窒息などの呼吸原性による心肺停止を疑う場合、人工呼吸ができるバイスタンダーに対しては、人工呼吸に引き続いて胸骨圧迫の指導を行うこととされている。

【胸骨圧迫を中断すると冠還流圧が低下する心電図を挿入する】

多くのバイスタンダーは心停止でない傷病者に胸骨圧迫を行うことで、重度な合併症を引き起こすのではないかと懸念を抱いている。また、CPRにより傷病者に危害を加え得るのではないかと懸念から心肺蘇生法の開始を躊躇することがあるともいわれているため、指令員は通報者（バイスタンダー）に対し、十分配慮した実効性のある口頭指導を行うべきである。

(6) 自動体外式除細動器 (AED)

心臓は電氣的刺激の伝達と心筋の収縮が秩序をもって規則的に起こることで、全身へ血液を流すという機能を果たしている。このため、急性心筋梗塞など心臓の血管が詰まり、血流が途絶えて心筋が壊死し、電氣的刺激の発生と伝達が不調になると、心臓の拍動と全身への血液の流れに影響を受けることになる。(図表● 心臓の刺激伝導系と正常な心電図波形)

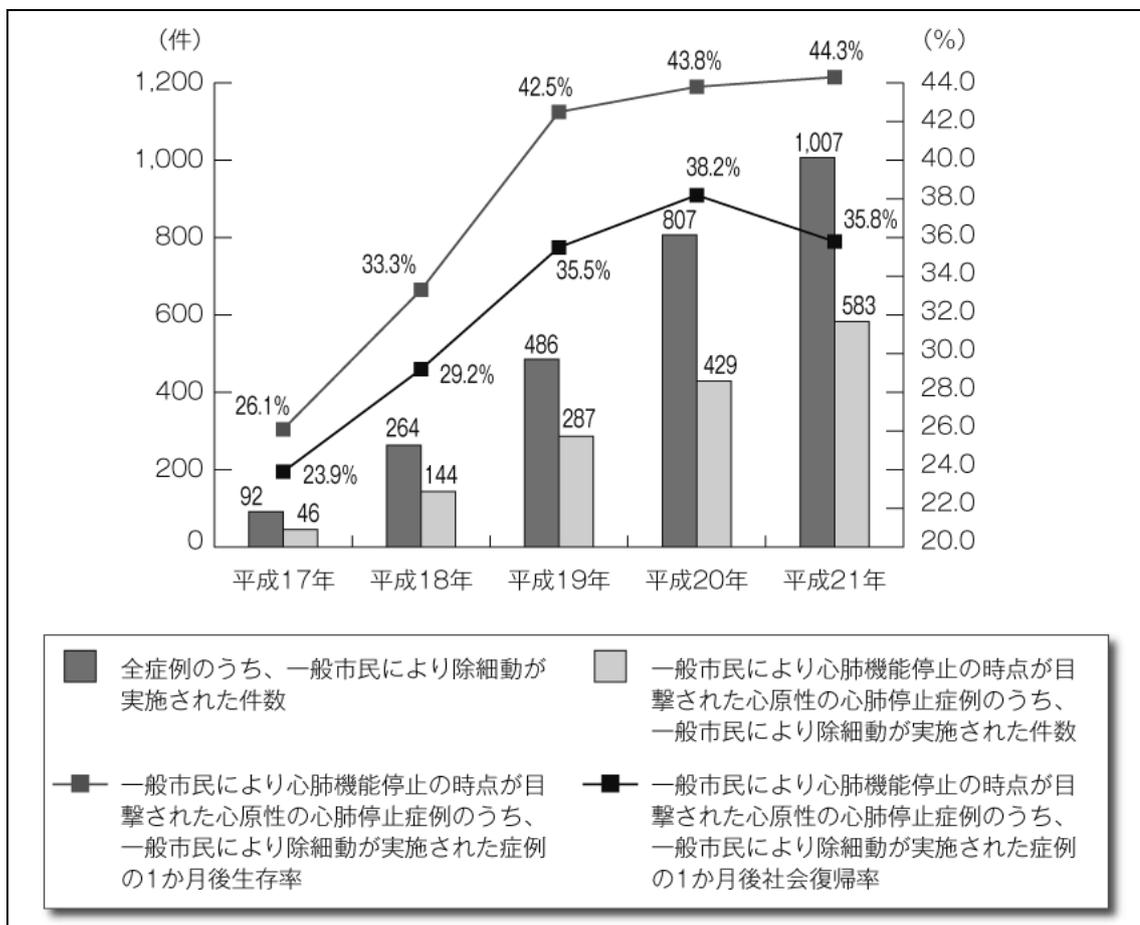


図表● 心臓の刺激伝導系と正常な心電図波形

心電図が心室細動または無脈性心室頻拍の波形を示す場合（電気ショックが必要な状態）には、救命が成功する可能性は、発症から心肺蘇生が開始されるまでの時間と、発症から電氣的除細動が行われるまでの時間によってほぼ規定され、より迅速に実施された場合ほど救命率は良好であることが示されている。

一方で、119 番通報から救急隊員の現場到着までに要する時間は平均 8.3 分（平成 24 年）となっている。救急隊員の到着までの間に現場に居合わせた者（バイスタンダー）等によって電氣的除細動が速やかになされれば、救命にとって有効となることが期待される。一部の先進的な消防本部では、通信指令システムに AED の位置情報を登録し、通報者に対し心肺停止が疑われる通報内容のときに取り寄せることの口頭指導を行っている取組もある。AED が近くにあることが想定される通報内容

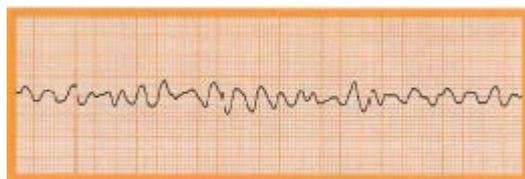
であれば、通報者に取り寄せ、現場に届けば直ちに使用させるよう口頭指導することも考慮するべきである。(図表● 一般市民により除細動が実施された件数の推移)



図表● 一般市民により除細動が実施された件数の推移 (出典：救急蘇生法の指針 2010)

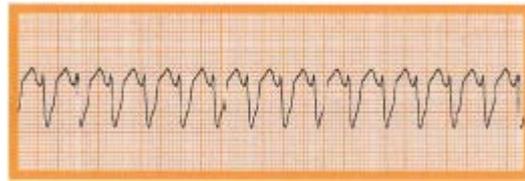
ア 電気ショックの適応・不適応の心電図

心肺停止と判断される傷病者の心電図には4つの種類がある。「心室細動 (VF)」は心室のいろいろな部分が無秩序に興奮し、その結果、規則的な心室の動きがなくなってしまう状態であり、これによって全身の血液の流れが止まるものをいう。(図表● 心室細動)



図表● 心室細動

「無脈性心室頻拍 (Pulseless VT)」は心室で多くの電気刺激が規則的に生じる心室頻拍のうち、頻度が多すぎることによって心室の収縮機能が十分果たせず、全身の血液の流れが止まってしまうことをいう。(図表● 無脈性心室頻拍)



図表● 心室頻拍

電気ショックによる除細動とは、心室細動・無脈性心室頻拍の状態の心臓に電流を流して、バラバラの(速すぎる)収縮を止めて、秩序よい収縮に戻すことである。個々の心筋がバラバラに収縮するときの心臓は、ぶるぶる震えて細かく動いているように見えるので(細動)、心電図の波形の名称としては心室細動という。これを電気ショックで通常のリズムに戻すことを、細動を取り除くという意味で、「除細動」という。

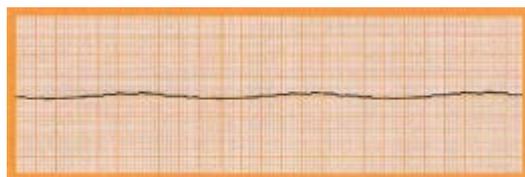
なお、除細動の適応波形は時間経過とともに急速に微弱になり、最終的には心静止に移行するため、早急な対応が必要とされている。

「無脈性電気活動 (PEA)」は、心筋の電気活動は認めるが脈が触れない状態で、心電図上は心室細動、無脈性心室頻拍以外のあらゆる波形を含む。脈が触れない状態の原因の除去を迅速に行えば助かる可能性を秘めている。(図表● 無脈性電気活動)



図表● 無脈性電気活動 (PEA)

「心静止」は、心筋の電気活動がなくフラットな状態。除細動の適応はなく、救命の可能性は極めて低い。(図表● 心静止)



図表● 心静止

電氣的除細動は、心臓に一過性の高エネルギーの電流を流し、この電気ショックによって心臓の異常な興奮を抑制して、正常な刺激の発生と心臓の動きを取り戻す治療法であり、心室細動や無脈性心室頻拍といった生命に関わる重大な不整脈が生じた際には、ただちに行わなければならない。

心肺蘇生は、心室細動の持続を長引かせて、除細動可能な時間を増やすことができる。また、質の高い心肺蘇生は、除細動の成功率を増加させることから、質の高い心肺蘇生と迅速な AED の組み合わせは蘇生率の向上に重要であるといわれている。(図表● **除細動成功時の心電図**)

図表● **【除細動成功時の心電図挿入】**

イ AEDの性能

自動体外式除細動器 (AED) が一次救命処置 (BLS) の中に組み入れられ、それまでは医療従事者が使用する医療機器とされていた除細動器について、平成 16 年 7 月から、救急隊員・消防職員を含む非医療従事者 (一般市民) に認められることとなった。

電極パッドを貼付後、自動的に心電図を解析し、電気ショック適応の可否を判定し、電気ショックが必要と判断した場合はエネルギーの充電を行い、放電ボタンを押すことで電気ショックを行うことができる非医療従事者向けに開発された装置である。軽量コンパクトで、電源を入れると音声メッセージなどで操作を誘導し、簡便で安全に使用できる。蓋を開けると自動的に電源が入るタイプと救助者が電源を押す必要のあるタイプとがある。

電極パッドには成人用と小児用とがある。成人用は電極面積が比較的大きく、小児用は面積が小さい。小児 (未就学児) に対して AED を用いる場合、適切なエネルギー量で電気ショックを行うため、ケーブルに電気抵抗を付加したエネルギー減衰機能のある小児用パッド (または小児用モード) を用いるのが望ましい。エネルギー減衰機能付きの小児用パッド (モード) がない場合には、成人用の電極パッドを用いる。この場合には、小児に対して過大なエネルギー量が届けられることになるが、除細動の試みを放棄するよりも好ましいと考えられている。

ウ 電気ショック後の対応

電気ショック実施後は速やかに胸骨圧迫を再開し、約 2 分おきに行われる自動解析 (音声指示) に従う。

除細動のあとに正常な心臓のリズムが戻ってくるかどうかは、心臓がまだ「元気かどうか」にかかっている。心臓にまだ最後の力が残っていれば、除細動のあと心臓自ら刺激伝導系の働きを取り戻し、正常なリズムを開始することができるが、そうでなければ、再び細動または心静止に陥ってしまう。十分な循環 (正常な呼吸や

何らかの応答、目的のある仕草が出現するなど) が再開したら、心肺蘇生を中断させる。

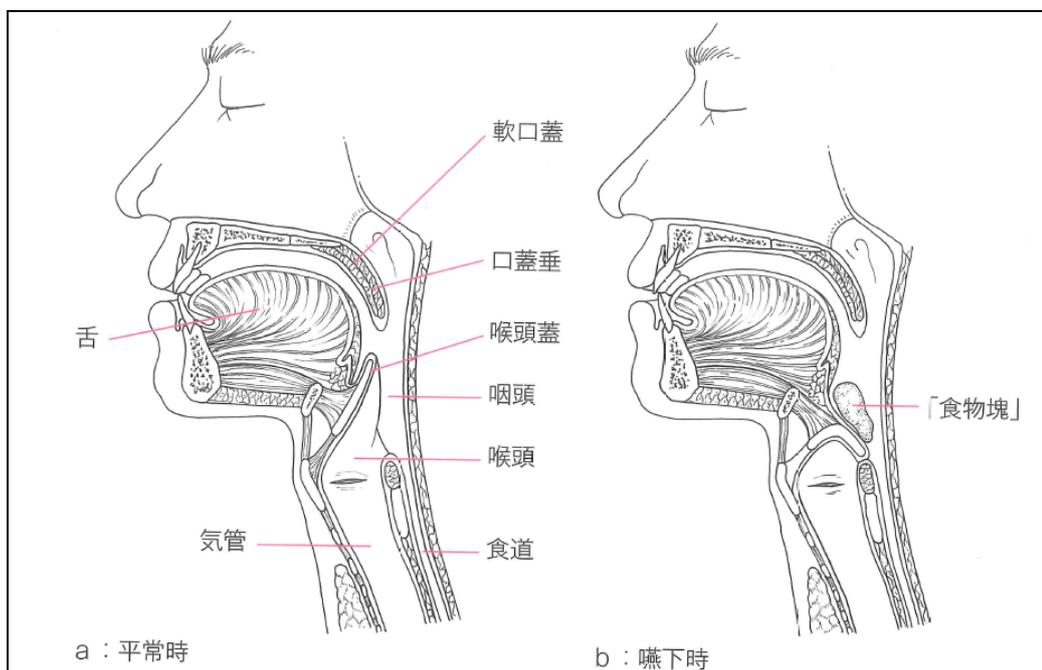
十分な循環が回復しても、心室細動の再発時に備え、いつでも電気ショックができるように、AEDの電源は入れたまま、電極パッドは貼付したままということを必要に応じバイスタンダーに指導する。

(7) その他の口頭指導対象病態

ア 気道異物

生体は酸素（ O_2 ）を使ってエネルギー産生を行い、代謝産物である二酸化炭素（ CO_2 ）を排泄している。生体への O_2 の取り込みと CO_2 の体外への排出を中心的に担っているのが呼吸器系である。

気道とは口腔、鼻腔にはじまり気管、気管支へ分岐していき肺へと連結している。誤って気道に食物や異物が入った場合には、咳嗽（がいそう）反射が起こって喀出される。高齢者や乳幼児はこの咳嗽反射が弱いため、窒息をおこしやすいといわれている。気管より上部の完全閉塞が窒息であり、呼吸が不可能となるため迅速に解除しないと生命の危機に直結する。（図表● 口蓋・咽頭の構造と嚥下）



図表● 口蓋・咽頭の構造と嚥下（出典：改訂第4版救急隊員標準テキスト）

通報者に対して、傷病者が「声を出すことができる」「できない」ということを具体的に聴取することにより、完全閉塞の状態であるかどうかを判断することができる。「喉に物を詰めた」、「食事中、食べものが喉につかえた」など、気道異物に関する119番通報の場合、ただちに救急出動指令を行うとともに、通報者を落ち着かせ、気道異物除去に関する口頭指導を実施する。

出場中の救急隊に対しては、「気道異物」による救急要請であること、通報者等に行っている口頭指導の内容を伝え、救急隊現場到着時に機を失することなく、救急資器材の準備にあたらせることも考慮する。

イ 出血

人間は大気中の酸素を体内に取り込み、全身に酸素を供給する一連の仕組みによって生命が維持されている。体内に取り込んだ酸素は血液中のヘモグロビンによって運搬し、心臓の拍動によって循環される。正常な循環が維持されるには、①血液量が十分であること、②血液に流れを与える心臓の機能が適切であること、③血液の通路である血管が正常な状態あること、の3つの条件が必要であり、①血液量の適否に関して、体外に出血している状態に対し、救助者が行うべき処置が「外出血に対する止血」である。

体内にある血液量は、体重の約7～8%であるといわれている。体重が60kgの人の血液量は約4～5Lである。一般的に血液量の20%が急速に失われると「循環血液量減少性ショック」という重篤な状態となり、30%を失えば生命に危険を及ぼすといわれている。心拍出量の低下を食い止めるための生体の代償反応として、心拍数が亢進する頻脈となり、末梢血管を収縮し主要臓器に血流を集中させることから皮膚は蒼白で冷たく、汗で湿っていることが多い。

外出血に関する119番通報内容である場合には、まず意識状態、正常な呼吸の有無といった心肺停止状態の確認を行い、除外されれば、止血に関する口頭指導を実施する。

ウ 熱傷

熱による組織の損傷を「熱傷」という。熱湯や天ぷら油などの高熱液体、アイロンやストーブなどの高熱固体、水蒸気などの高熱気体のほか、火炎、爆発、感電、化学薬品との接触などが熱傷の原因となる。熱刺激により障害を受けた組織では、血管壁の透過性が亢進する、いわゆる「水ぶくれ（浮腫：ふしゅ）」を生じる。小範囲の熱傷では全身への影響は軽微であるが、広範囲の場合は全身の血管の透過性が亢進し、血管内の水分量が激減した結果、ショック状態に陥る。

気道熱傷では、気道の軟部組織の浮腫により気道狭窄や閉塞をきたし、重篤な呼吸不全に陥ることがあるため、迅速に緊急気道管理等が対応可能な医療機関へ搬送する必要がある。

熱傷に対する冷却は、組織障害の拡大を予防し、疼痛を軽減し浮腫を抑制する。水疱（水ぶくれ）は傷口を保護する効果をもっているため、つぶさないような配慮を通報者に依頼する。

熱傷に関する119番通報内容である場合には、まず意識状態、正常な呼吸の有無といった心肺停止状態の確認を行い、除外されれば、熱傷手当に関する口頭指導を実施する。

エ 指趾切断

指、手、腕、足、脚の切断は労働災害、事故などで起こることが多い。鋭利な刃物のみならず、角のある鈍的物体でも生じる。切断面は前者では鋭利であるのに対し、後者では圧挫、すなわち組織の破壊を伴い再接合の妨げになりやすい。四肢や指の切断では組織の一部が連続している「不完全切断」と、完全に離断した「完全切断」がある。

不完全切断では、その程度に応じて接合手術や手術による切断が行われる。完全切断では一定の条件下で再接着手術が行われる。

指趾切断に関する 119 番通報内容である場合には、まず意識状態、正常な呼吸の有無といった心肺停止状態の確認を行い、除外されれば、救急隊による速やかな搬送につなげ、再接着の可能性を低下させないといった観点から、通報者に対し、指趾切断の手当に関する口頭指導を実施する。

切断された指趾は汚染していると再接着の可能性が低くなるため、可能な限り清潔な状態を保つよう通報者へ依頼する。

地域における再接着可能な専門的な医療機関（高度救命救急センターなど）を事前に把握しておき、119 番通報の段階でも速やかな救急搬送が行えるような救急隊のサポートが行えることが望ましい。

2. 救急指令

(1) 救急通報聴取要領

ア 聴取の基本

- (ア) 119番通報の電話の向こうには、今現在、救いの手を求めている通報者がいるということを常に念頭に置き、電話の呼び出しには即時に応答するよう心掛ける。
- (イ) 情報聴取は五感すべてを使い、わずかな言葉の端々からも通報者の情報を漏らすことなく的確に聴取する。
- (ウ) 通報形態、通報場所(自宅内、店舗内、屋外施設、路上等)の相違を認識した聴取を行う。聴取中、車などで移動中の通報であることが判明した場合は、状況により安全な所に止まらせて情報聴取を行う。
- (エ) 間違いやすい類似町丁目等に注意し、管内にある類似町丁目については事前に研究し把握しておく。また、聴取時にあいまいである場合には勝手に判断せず、一回で聴取できないことを相手方に詫びつつも、分かるまで確実に再聴取する。
- (オ) 所在・内容を聴取するときは、指令員から誘導しないで、できるだけ通報者の口から内容を聞き出すようにする。また、先入観にとらわれず、判断が必要なときは常に危険側に立った対応を行う。
- (カ) 携帯電話からの通報で所在が判明しない場合には、通信事業者への所在確認照会を行う。また、目標物のみ判明している場合には、インターネット検索を有効に活用し、通報者の所在確定を進める。

イ 救急通報に係る接遇

- (ア) 通報者への対応は、常に冷静、沈着、迅速に行い、通報者のペースに乗せられて必要な情報が聴取できないようなことのないよう心掛ける。
- (イ) 通報者は、傷病者本人である場合はもちろん、家族・友人等本人の代わりに通報している者、通りすがりに傷病者を発見し通報している者など様々であり、それぞれの立場や事情、心情等にも十分配慮して行う。
- (ウ) 急病人やけが人を前に通報者が動揺し、慌てている時には的確な情報が収集できないため、特に言動に注意し、相手に救護の手が差し延べられていることを伝え、安心感を与えて落ち着かせる。
- (エ) 興奮者・酩酊者などからの挑発的な言語にも、沈着、冷静に対応する。
- (オ) 興奮者・酩酊者や災害時要援護者など、直接聴取することが困難な通報者に対しては、必要により他の人に代わってもらうよう伝える。

ウ 緊急度・重症度識別

通信指令員による電話対応では、さまざまな年齢層の、さまざまな病態の傷病者に対応しなければならない。短時間のうちに緊急度、重症度に関して適切な判断を実施しなければならない。このため、聴取した通報内容から、緊急度、重症度を的確に判断し、必要な部隊に出動指令を出すとともに、的確な口頭指導を行うことは、通信指令員にとって極めて重要となる。本稿では、緊急度・重症度の定義および識別手順、そしてその識別にあたり聴取すべき項目について記載する。

緊急度の識別手順および聴取内容（聴取すべき項目）

1) Step1＝心停止が強く疑われるかどうかを識別

呼吸なし、脈なし、意識なし、冷たくなっている、水没している、喉にものが詰まっている等、心停止が強く疑われるような通報内容を指す。病院到着前での心拍再開により傷病者の転帰が良好となるため、通報後の短時間に、救急隊のみならず応援隊等、多くのマンパワーを投入して、質の高い心肺蘇生法を実施する必要がある。また心停止の目撃があり、かつ傷病者の発生場所が職場や公衆の出入りする場所などの場合には、社会復帰する可能性もより高くなるため、心拍再開後の状態安定化や、難治性心室細動に対する薬剤投与や PCPS 適応決定の判断のために医師派遣を検討してもよい。

2) Step2＝生理学的徴候に異常があり、短時間で心停止に至る可能性が高い場合（すでに心停止となっている場合も含む）かどうかを識別

これには呼吸、循環、意識の異常が含まれる。通報内容の中に、これらのうち一つでも異常と考えられる項目があれば、これに該当する。Step1 同様に多くのマンパワーを投入して、状態を慎重に監視しつつ迅速に医療機関に搬送する必要がある。

また、これらの異常のうち同時に2項目以上認められる場合は、心停止寸前の可能性があり、気管挿管や薬剤投与等の医療行為が実施できる医師の派遣を検討すべきである。

① 呼吸の異常の具体例（呼吸は楽にしていますか？の問いかけに対して）

呼吸なし、死戦期呼吸を疑う（顎をしゃくるような呼吸）、いびき、窒息、呼吸が苦しそう

② 循環の異常の具体例

冷や汗をかいている、顔色が悪い

③ 意識の異常の具体例（普通に話ができますか？の問いかけに対して）

声が全くでない、うめき声だけ、単語しか話せない、つじつまが合わない

3) Step3＝生理学的徴候に異常がないが、症候から生命に直結する疾患が存在する可能性があるかどうかを識別

上記2つの Step をクリアした上で、下記のような訴えを呈する場合は対象となる。

①呼吸困難 ②動悸 ③意識障害 ④痙攣 ⑤頭痛 ⑥胸痛 ⑦背部痛 ⑧発熱
⑨腹痛 ⑩嘔気・嘔吐 ⑪めまい ⑫しびれ ⑬腰部痛 ⑭固形物誤飲

詳細は次項（通報者から聞き取るキーワードから想定すべき病態）を参照すること。なお、これらの症候を呈する傷病者の中には、現場での緊急処置や、搬送先選定に関する高度な判断を必要とする場合があり、Step2 同様に医師の派遣も検討すべきである。

医師派遣に該当する具体例

- ・脳血管疾患で①3時間以内の発症の麻痺（手足が動かない、しゃべりにくいなど）、②1人で動けないような激しい頭痛。
- ・20分以上続く激しい胸痛、心疾患の既往のある胸痛、突然の激しい胸背部痛
- ・吐血、下血があり様子がおかしい（ぐったりしている、呼吸がおかしい）
- ・アナフィラキシーショックを疑う場合（全身の発赤、呼吸苦など）
- ・心疾患・呼吸器疾患の既往がある呼吸苦（喘息、呼吸がおかしいなど）
- ・目撃者の前で卒倒した意識障害や5分以上続く痙攣

【参考】

119番通報時のドクターカー出動基準

【本文作成中】

- ①心肺蘇生法を必要とする傷病者及びこれに準ずる重度傷病者の場合
 - ・意識がない・脈がない・呼吸がない 3項目中1項目以上
- ②胸痛患者
 - ・35歳以上・胸痛・冷汗・心疾患の既往 4項目中3項目以上
- ③重症喘息患者
- ④傷病者救出に相当な時間を要し、その間に救命上の治療を必要とする場合
- ⑤多数の傷病者が同時に発生し、トリアージが必要な場合

（船橋市消防局ドクターカー出動基準）

119 番通報時のドクターヘリ出動基準【本文作成中】

- ①心肺停止等
 - ・ 目前で突然倒れ正常な呼吸がない 等
- ②心疾患等
 - ・ 突然胸が痛くなり（締め付けられる、押される、苦しい）治まらない
 - ・ 薬を舌下しても治まらない・突然すごく背中が痛い 等
- ③脳卒中等
 - ・ 突然昏をかいいて意識がない・突然話せなくなり手足が動かない・突然激しく頭が痛くなった・突然全身のけいれんがおこり止まらない 等
- ④意識障害等
 - ・ 何かを飲んで意識がない・何かを吸って意識がない・何かに触れて意識がない・意識がなく体がひどく熱い又はひどく冷たい（熱中症、低体温） 等
- ⑤窒息事故等
 - ・ 物を詰まらせ息ができない・物を詰まらせ声が出ない・生き埋めになっている・溺れて意識がはっきりしない 等
- ⑥自動車事故等
 - ・ 挟まれている・轢かれた・車内に閉じ込められている・車外に放りされた・車が大破、横転している・歩行者、自転車がはね飛ばされた・かなりのスピードで衝突した 等
- ⑦転落事故等
 - ・ 3階以上の階から転落した・山間部で滑落した 等
- ⑧その他の事故等
 - ・ 列車事故・航空機事故・船舶事故・爆発事故 等
- ⑨外傷等
 - ・ 頭部に傷があり、意識がはっきりしない・四肢（指趾を含む）を切断した
 - ・ 2カ所以上で大きく四肢が変形している・雷に撃たれた・電線に触れ意識がない・広範囲にやけどした・顔をやけどした・煙を吸って息が苦しい
 - ・ 頭、首、胸、腹を銃で撃たれた・頭、首、胸、腹を刺された 等
- ⑩その他通信指令員がドクターヘリを必要と判断した場合
 - ・ ヘリコプターで搬送することにより、病院到着までの時間を大幅に短縮できる等。

119番通報時のPA連携出動基準

①傷病者の緊急度や重症度が高くポンプ隊を出場させる事で救命効果が期待される場合

- 目撃がある内因性疾患による心肺停止状態が疑われ、消防隊が救急隊より早く現場に到着する見込みのある場合
- 通報時呼吸停止や心停止の疑いがある場合
- 傷病者の意識がない場合
- 気道内異物による窒息が疑われる場合
- 高所墜落事故

②活動障害等により傷病者の予後に影響があると予想される場合

- 事故発生場所が高所階で傷病者搬出に時間を要する場合
- 高速道路（有料道路・主幹道路を含む）で発生した交通事故
- 加害等の救急事案で救急隊員又は傷病者等の安全確保を図る場合

③その他

- 救急隊の現場到着が大幅に遅延すると予想される場合
- 通信指令員が必要と判断した場合

エ 通報者から聞き取るキーワードから想定すべき病態
症候から聞き取るキーワードと聴取ポイント

【呼吸困難】

○気管支喘息（重積発作）

・アレルギー反応や細菌・ウイルス感染などが発端となり気管支の炎症を起こし、慢性化すること

で可逆性の気道狭窄をおこし、発作的な喘鳴、咳、呼吸困難をきたす疾患である

・**キーワード** → 呼吸が苦しい、話ができない、呼吸困難で会話ができない、息が吐けない、気管支喘息の既往がある、横になれない 前かがみになっている、顔色が悪い、冷汗、息を吐くときに口をすぼめている、

・**聴取ポイント**

① 本人が呼吸困難で話せない場合、重症と判断する。 苦しそうな息遣いや呼吸音から判断

→ 肩で息していますか、

② ヒューヒューという呼吸音が聞こえたら喘息を疑う。 呼吸音 呼気が延長している

→ 苦しそうな呼吸ですか、ひゅうーひゅうーというような呼吸音ですか

③ 喘息は臥床で症状悪化し横になれない → 横になると苦しいですか

④ 顔面蒼白・冷汗 → 顔色は悪くないですか？冷や汗はかいていませんか？

⑤ 口すぼめ呼吸 → 口をすぼめて呼吸していませんか

○急性冠症候群

・突然冠動脈が狭窄（閉塞）して発症し心筋壊死を起こした急性心筋梗塞と壊死を起こしていない不安定狭心症、心臓突然死を含め総称している

・**キーワード** → 胸痛、息苦しい、息ができない、胸の裏側が痛い、胸が締め付けられる、既往に不整脈がある、左肩や歯が痛い、みぞおちが痛い、汗を大量にかいている、顔面蒼白である

・**聴取ポイント**

胸痛を訴えていた場合、冷汗や顔色、既往症を聴取する。心筋梗塞を疑ったなら放散痛や

可能ならリスクファクターを聴取

① 呼吸苦

はあはあ苦しそうな呼吸をしていますか？

② 胸痛・胸部不快感

胸の痛みや、胸が重いような感じはありますか？

③ 放散痛

背中、肩、みぞおち、歯痛など、他に痛みを感じる場所はありますか？

④ 顔面蒼白・冷汗

顔色は悪くないですか？冷や汗はかいていませんか？

⑤ 既往症に狭心症・不整脈

心臓の病気はなにかありますか？

○急性心不全

・心臓の異常のために呼吸困難や疲労などの症状を呈する症候群である。心機能の低下により生体活動に必要な血液量を心臓が駆出できなくなり心拍出量が低下する。

・**キーワード** → 息苦しい、横になれない、足がむくんでいる、汗をかいている、顔面蒼白である

・**聴取ポイント**

① 息苦しい → 苦しそうな呼吸をしていますか？

② 横になれない → 横になると苦しいですか？

③ 足のむくみ → 足のむくみはありますか？

顔面蒼白・冷汗 → 顔色は悪くないですか？冷や汗はかいていませんか？

○上気道異物

・**キーワード** → 喉をかきむしっている、チアノーゼ、呼吸困難、声が出ない（出せない）

・**聴取ポイント** 何を何を詰ませたのか 意識の状態 声は出せるか

① 喉をかきむしっている → 喉の周囲をpushしたりかきむしったりしていますか

② チアノーゼ → 顔色や唇の色？紫色になっていませんか

③ 呼吸困難 → 呼吸は苦しそうですか 吐息は感じられますか

④ 詰まったもの → 何を詰ませましたか？ 大きさはどのくらいの物ですか？

【動悸】

○不整脈

・心拍数やリズムが一定でなく、正常な刺激伝導経路をしないもの

・**キーワード** → ICD（体内埋め込み型除細動器）が入っている、脈がおかしい、どきんとする

・**聴取ポイント**

① ICDは入っていますか？ 埋め込み型の除細動器は入っていますか？

② どきんとすることがあったり、脈がおかしいと感じたことはありますか？胸は痛くないか？

【意識障害】

○死戦期呼吸

- ・心停止直後にしゃくりあげるような呼吸や途切れ途切れに起きる呼吸
- ・**キーワード** → 呼吸がとぎれとぎれである、しゃくりあげるような呼吸、口をパクパクさせている、回数が極端に少ない

・**聴取ポイント**

① 呼吸の状態

→ 口をパクパクするような呼吸状態ですか？胸や腹部の上下動はありますか

呼吸回数が極端に少なかったり、おかしな呼吸していませんか

② 息は感じられるか

→ あなたの頬を相手の口元に近づけて吐息は感じられますか？呼吸音はありますか？

○くも膜下出血

- ・くも膜下出血とは、脳の表面を覆う膜のひとつであるくも膜の下に出血がある状態。脳動脈瘤破裂によるものが多い。

- ・**キーワード** → 突然の痛み、後頭部をバットで殴られたような痛み、高血圧の既往がある、嘔吐している

・**聴取ポイント**

① 症の機序（緩徐か早急） → 突然痛みを訴えたのですか

② 痛みの強さ → 今までに感じたことのないような激痛ですか？

③ 気・嘔吐はあるか → 吐き気や吐いたりしてますか

④ 既往症 → 高血圧や脳疾患のご病気はありますか？

○脳梗塞

- ・脳の血管が詰まったり狭窄等何らかの原因で脳血流が低下し、脳組織が酸素欠乏や栄養不足に陥り、その状態がある程度の時間続いた結果、その部位の脳組織が壊死（えし）（梗塞）してしまったもの

- ・**キーワード** → ろれつがまわらない、片方の手足に麻痺（しびれ）がある、顔が歪んでいる、

・**聴取のポイント**

① 顔のゆがみ → 顔は左右対称ですか？どちらかの口元が下がっていたりませんか？

② しゃべり方（構音障害） → ろれつが回ってないですか？言葉が出なかったりしゃべり方はいかがですか

③ 四肢の片麻痺の有無 → 片方の手や足が動かなかかったりしびれたりしていませんか？

○アダムスストークス症候群（同不全症候群 房室ブロック）

・急に発生した極端な徐脈、心停止、頻脈のために、心臓から脳への血液の供給が大きく低下し脳への血液量が減少を惹き起こし、脳貧血により意識障害を起こすもの

・**キーワード** → 既往に不整脈がある、脈がおかしい（遅い）、一時的に意識を失った

聴取ポイント →

- ① 心臓のご病気ありますか？不整脈を指摘されたことはありますか？
- ② 倒れた時意識を失いましたか

○急性大動脈解離

・大動脈の壁は内膜、中膜、外膜の三層になっており、高血圧などのストレスで内膜に亀裂が入り中膜が竹を割るように裂けていく病態

・**キーワード** → 背中に強烈な痛みがある、痛みが移動している、突然の激しい背部の痛み、既往に高血圧・梅毒・マルファン症候群などがある、汗を大量にかいている

聴取ポイント →

- ① 急性か慢性（突然の激痛）
→痛みは以前からですか、突然ですか？今までに感じたことのない痛みですか？
- ② 痛みの移動
→痛む場所は一か所ですか？痛みが移動していますか？
- ③ ショック症状（顔面蒼白、冷汗、呼吸が速い…など）があれば重症と判断
→はあはあ苦しそうな呼吸をしていますか？顔色は真っ青ですか？冷や汗はたくさんかいていますか？
- ④ 既往症に高血圧
→病気はなにかありますか？

○胸腹部大動脈瘤破裂

・**キーワード** → 胸部腹部に大動脈瘤がある、拍動性に痛い、汗を大量にかいている

・**聴取ポイント**

- ① 急性か慢性（突然の激痛）
→痛みは以前からですか、突然ですか？今までに感じたことのない痛みですか？
- ② 痛みの移動
→痛む場所は一か所ですか？痛みが移動していますか？
- ③ ショック症状（顔面蒼白、冷汗、呼吸が速い…など）があれば重症と判断

→はあはあ苦しそうな呼吸をしていますか？顔色は真っ青ですか？冷や汗はたくさんかいていますか？

④ 既往症に高血圧

→病気はなにかありますか？

○急性心筋梗塞

・心臓に栄養と酸素を補給している冠動脈が急に詰まり、閉塞や狭窄などを起こして血流が下がり、心筋が虚血状態になり壊死してしまった状態。症状としては30分以上続く胸痛

・ **キーワード** → 胸痛（心窩部痛 上腹部痛）、息苦しい、息ができない、胸の裏側が痛い、胸が締め付けられる、既往に不整脈がある、左肩や歯が痛い、みぞおちが痛い、汗を大量にかいている、顔面蒼白である

聴取ポイント →

① 胸痛（心窩部痛 上腹部痛）

→痛みの場所はどの辺りですか？ みぞおちの辺りですか？

② 冷汗、蒼白、嘔気嘔吐

→汗をいっぱいかいていませんか？顔色は悪くありませんか？吐き気はありませんか？

③ 放散痛

→左肩が痛かったり、歯痛などはありませんか？

○けいれん発作

・ **キーワード** → 既往にてんかんがある、6歳以下で熱もある（熱性けいれん）、けいれんを繰り返している、妊娠している（子癇疑い）

・ **聴取ポイント** →

① まだけいれんは続いていますか、以前にもけいれんを起こされたことはありますか

② どんなけいれんですか

（手足をがくがく、手足を突っ張る、白目をむく、一点をみつめる）

③ 視線があいますか

④ （小児であれば）お熱はありますか→あれば熱性けいれんの疑い大

⑤ 妊娠していますか（子癇参照）

【痙攣】

○てんかん発作

・ **キーワード** → 既往にてんかんがある、けいれんを繰り返している、妊娠している

聴取ポイント → けいれん発作参照

○子癇

・周産期に妊婦または褥婦が異常な高血圧と共に痙攣または意識喪失、視野障害を起こした状態である。分娩前にも分娩中にも産褥期にも起こりうる

・**キーワード** → 妊娠後期である、頭が痛い、妊婦のけいれん

○低血糖発作

・血糖値が40～50mg/dl よりも低くなった場合をいう。脳はブドウ糖をエネルギー源としているため、影響を受けやすい。急激に血糖値が低下すると脱力感、ふらつき、ふるえ、けいれん、発汗、動悸などの症状を呈し、最も重要な症状は意識障害である

・**キーワード** → 意識障害、話し方、既往に糖尿病がある、食事を摂らないでインスリンを打った、以前に低血糖発作を起こしたことがある

聴取ポイント →

- ① (意識の状態) 意識はありますか、もうろうとしていますか、視線はあいますか
- ② 話し方はおかしいと感じますか、ろれつが回らないように感じますか
- ③ 既往症に糖尿病はありますか
- ④ インスリンは使っていますか？(使っていれば) 食事はとりましたか
- ⑤ 以前にも低血糖を起こしたことはありますか

○熱性けいれん

・生後6ヶ月から5～6歳までの乳幼児にみられる痙攣。38℃以上の高熱時に、目を上転させ、両手足が硬くなったり、ガクガクと震えるように動いて意識がなくなる。通常は数秒から数分で治まり、多くは5分程度で治まる。家族はあわてていることが多い。

・**キーワード** → 慌てた通報、6歳以下で熱もある、意識の状態、けいれん持続時間、けいれんを繰り返している

・**聴取ポイント** →

- ① (慌てていれば) 落ち着いて下さい。(聴取の前に落ち着かせる)
- ② 年齢は(6歳以下では熱性けいれんの可能性大)? お熱はありますか、身体を触って熱いと感じますか
- ③ 意識はありますか、呼びかけたときお母さん(または家族)と視線はあいますか?
- ④ どのくらいけいれんは持続していますか?
- ⑤ 初めてのけいれんですか

【頭痛】

○くも膜下出血

・くも膜下出血とは、脳の表面を覆う膜のひとつであるくも膜のしたに出血がある状

態。脳動脈瘤破裂によるものが多い。

・ **キーワード** → 突然の痛み、後頭部をバットで殴られたような痛み、高血圧の既往がある、嘔吐している

・ **聴取ポイント**

① 急性か慢性か

→ 痛みは以前からですか？突然の痛みですか？

② 痛みの強さ

→ 今までに感じたことのないような激痛ですか？

③ 嘔気・嘔吐はあるか

→ 吐き気や、吐いたりしていますか？

④ 既往に高血圧

→ 病気はなにかありますか？

【胸痛】

○急性冠症候群

・ 突然冠動脈が狭窄（閉塞）して発症し心筋壊死を起こした急性心筋梗塞と壊死を起こしていない不安定狭心症、心臓突然死を含め総称するという

・ **キーワード** → 胸痛、息苦しい、息ができない、胸の裏側が痛い、胸が締め付けられる、既往に不整脈がある、左肩や歯が痛い、みぞおちが痛い、汗を大量にかいている、顔面蒼白である

・ **聴取ポイント**

① 呼吸苦

はあはあ苦しそうな呼吸をしていますか？

② 胸痛・胸部不快感

胸の痛みや、胸が重いような感じはありますか？

③ 放散痛

背中、肩、みぞおちなど、他に痛みを感じる場所はありますか？

④ 顔面蒼白・冷汗

顔色は悪くないですか？冷や汗はかいていませんか？

⑤ 既往症に狭心症・不整脈

心臓の病気はなにかありますか？

○急性大動脈解離

・ 大動脈の壁は内膜、中膜、外膜の三層になっており、高血圧などのストレスで内膜に亀裂が入り中膜が竹を割るように裂けていく病態

- ・ **キーワード** → 背中に強烈な痛みがある、痛みが移動している、突然の激しい背部の痛み、既往に高血圧・梅毒・マルファン症候群がある、汗を大量にかいている

- ・ **聴取ポイント**

- ⑤ 急性か慢性（突然の激痛）

- 痛みは以前からですか、突然ですか？今までに感じたことのない痛みですか？

- ⑥ 痛みの移動

- 痛む場所は一か所ですか？痛みが移動していますか？

- ⑦ ショック症状（顔面蒼白、冷汗、呼吸が速い…など）があれば重症と判断

- はあはあ苦しそうな呼吸をしていますか？顔色は真っ青ですか？冷や汗はたくさんかいていますか？

- ⑧ 既往症に高血圧

- 病気はなにかありますか？

○胸部大動脈瘤破裂

- ・ 大動脈の壁は内膜、中膜、外膜の三層になっており、高血圧や動脈硬化などのストレスにより3層構造を保ち拡張し破裂した病態

- ・ **キーワード** → 激しい胸痛・背部痛、声がかすれる、息苦しい、多量に汗をかいている、顔面蒼白だ

- ・ **聴取ポイント**

- ① 急性か慢性（突然の激痛）

- 痛みは以前からですか、突然ですか？今までに感じたことのない痛みですか？

- ② ショック症状（顔面蒼白、冷汗、呼吸が速い…など）があれば重症と判断

- はあはあ苦しそうな呼吸をしていますか？顔色は真っ青ですか？冷や汗はたくさんかいていますか？

- ③ 既往症に胸部大動脈瘤・高血圧

- 病気はなにかありますか？

○自然気胸

- ・ 気胸は、10歳台後半、20歳代、30歳代に多く、やせて胸の薄い男性に多く発生、肺が一部、ブラと呼ばれる袋になり、ここにある時、穴があく。運動をしているときに起こすわけではなく、交通事故やナイフで刺されたというような、明らかな理由もなく発生するので、自然気胸と呼ぶ。

- ・ **キーワード** → 胸が痛い、息苦しい、胸苦しい、咳き込んだ後に胸が痛い、吐いた後に胸が痛くなった、運動中に胸が痛い

・**聴取のポイント**

① 胸の痛み、息苦しい

→運動中・激しい咳のあとに呼吸が苦しいですか？

② 胸苦しさ

→胸が圧迫されるような感覚ですか？

【腰・背部痛】

○急性大動脈解離

・大動脈の壁は内膜、中膜、外膜の三層になっており、高血圧などのストレスで内膜に亀裂が入り中膜が竹を割るように裂けていく病態

・**キーワード** → 背中に強烈な痛みがある、痛みが移動している、突然の激しい背部の痛み、既往に高血圧・梅毒・マルファン症候群がある、汗を大量にかいている

・**聴取のポイント**

① 突然の激しい胸痛・背部痛

→激しい痛みですか？突然の痛みですか？痛みは続いていますか？

② 痛みが移動している

→痛みが移動していますか？最初痛かった場所と今の痛みの場所は変わっていますか？

③ ショック症状（顔面蒼白、冷汗、呼吸が速い…など）があれば重症と判断

→はぁはぁ苦しそうな呼吸をしていますか？顔色は真っ青ですか？冷や汗をたくさんかいていますか？

○胸腹部大動脈瘤破裂

・大動脈の壁は内膜、中膜、外膜の三層になっており、高血圧や動脈硬化などのストレスにより3層構造を保ったまま拡張し破裂した病態

・**キーワード** → 激しい下腹部痛・腰背部痛、息苦しい、多量に汗をかいている、顔面蒼白だ

・**聴取のポイント**

① 突然の持続性のある強い下腹部痛、腰痛

→突然、痛くなりましたか？痛みが続いていますか？

② ショック症状（顔面蒼白、冷汗、呼吸が速い…など）があれば重症と判断

→はぁはぁ苦しそうな呼吸をしていますか？顔色は真っ青ですか？冷や汗はたくさんかいていますか？

・聴取のポイント

○子宮外妊娠

・受精卵が子宮体部の内腔以外に着床した場合を子宮外妊娠と呼ぶ。着床部位により、卵管妊娠、卵管間質部妊娠、頸管妊娠、卵巣妊娠、腹腔妊娠に分けられるが、ほとんどが卵管妊娠である。

・**キーワード** →下のお腹が痛い、腰が重い・痛い、性器出血、多量に汗をかいている、顔面蒼白だ

・**聴取のポイント**

① 下腹部痛、腰が重い・痛い

→お腹のどの部分が痛いですか？腰などに違和感はないですか？

② 性器出血

→生理は来ていましたか？出血はありますか？量はたくさんでていますか？

③ ショック症状（顔面蒼白、冷汗、呼吸が速い…など）があれば重症と判断

→はあはあ呼吸は荒いですか？顔色は真っ青ですか？冷や汗はたくさん掻いていますか？

【発熱】

○髄膜炎

・中枢系の感染症で脳脊髄腔に感染が広がった状態をいう。小児に多く3歳未満（特に0歳）児に多い細菌性髄膜炎と年長児にも多いウイルス性髄膜炎がある。稀に免疫力の落ちた青年にも発病する。

・**キーワード** →発熱、頭痛、嘔吐、痙攣、意識障害、異常行動、中耳炎、インフルエンザ、おたふくかぜ

・**聴取のポイント**

① 発熱

→お熱はありますか？身体を触って熱い感じはありますか？

② 頭痛

→頭を押さえたまま、機嫌が悪くはないですか？

③ 嘔吐

→もどしていませんか？

④ 痙攣

→全身をガタガタふるわせていませんか？全身が突っ張ってそっている状態ではないですか？名前を呼びかけて呼んだ方向を向きますか？視線は合いますか？

⑤ 意識障害

→普段と様子が違いますか？名前を呼びかけて呼んだ方向を向きますか？

⑥ 異常行動

→普段と様子が違いますか？

⑦ 中耳炎、インフルエンザ、おたふくかぜ

→具合が悪くなってから病院は受診しましたか？（受診した場合）そこで何か病名を言われましたか？

【腹痛】

○腹部大動脈瘤破裂

・何らかの原因で腹部大動脈が限局性に拡張をきたし、拡張の結果破裂するもの。

・**キーワード** →突然起こり持続する激痛（腹部・腰部）、痛み後の意識障害

・**聴取のポイント**

① 痛みの性状

→痛みはずっと痛いですか？それとも痛くない時と交互にきますか？

② 発生時期

→痛みは急に起こりましたか？以前からの痛みが徐々に強くなりましたか？

③ 痛み後の意識障害

→意識をなくす前にどこか痛がっていませんでしたか？

○急性冠症候群

・突然冠動脈が狭窄（閉塞）して発症し心筋壊死を起こした急性心筋梗塞と壊死を起こしていない不安定狭心症、心臓突然死を含め総称している

・**キーワード** → 胸痛、息苦しい、息ができない、胸の裏側が痛い、胸が締め付けられる、既往に不整脈がある、左肩や歯が痛い、みぞおちが痛い、汗を大量にかいている、顔面蒼白である、20分以上の持続痛

・**聴取のポイント**

① 胸痛、胸の裏側が痛い、胸が締め付けられる、みぞおちが痛い

→胸のどの辺りがどの様に痛みますか？ 胸の辺りが重い感じや圧迫感がありますか？

② 放散痛、関連痛

→左肩だけ凝ったり背中が痛んだりしませんか？

③ 持続時間

→痛み出して何分たちますか？

④ 汗を大量にかいている

→いやな汗、脂汗をかいていませんか？

○腹腔内出血

・肝・脾・腎・膵臓などの実質臓器や腸間膜その他の血管損傷で発生する。損傷が大きい場合は循環血液量減少性ショックに至る。腹痛を伴うことが多いが、必ずしも典型的

ではない。

・**キーワード** → ハンドルへの腹部強打、シートベルトによる挟圧、高所墜落、乗用車の衝突、腹部への直接的な外傷、腹部への鈍的外力

・**聴取のポイント**

① ハンドル外傷

→脱出不能の運転手が腹痛を訴えていませんか？

② シートベルト外傷

→シートベルトが当たっていた場所が痛みませんか？

③ 高所墜落

→どの位の高さから落ちましたか？落ちた場所はどこですか、コンクリートですか、土の上ですか？

④ 鈍的外傷

→何にお腹を打ちましたか？

○急性腹症

・腹痛のなかでも緊急手術を要する疾患あるいは手術となる可能性のある疾患の総称。急性虫垂炎、消化管穿孔、腸閉塞、胆道感染、膵炎など。

・**キーワード** → 腹痛、嘔吐、吐血、下痢、黒色便、発熱、

・**聴取のポイント**

① 嘔吐

→腹痛以外に吐いたりしていませんか？

② 吐血

→吐いた物に血は混じっていませんか？

③ 下痢、黒色便

→下痢していませんか？便に血は混ざっていませんか？佃煮の様な便ではありませんか？

【嘔気・嘔吐】

○脳血管障害

・脳に血流を供給する動脈（時に静脈）の異常（動脈硬化や血管の奇形など）が原因で生じる脳の病変を総称している。脳血管障害のうち急激に発症し重症化するものが俗に「脳卒中」と呼ばれている。

・**キーワード** → 意識障害、めまい、頭痛、複視、ろれつ障害、麻痺、しびれ、感覚障害、けいれん、失語

・**聴取のポイント**

① 意識障害

→ぼんやりしていますか？普段と比べて様子がおかしいですか？呼びかけて反応はありますか？

- ② めまい
→ふらつきはありますか？
- ③ 頭痛
→頭の痛みはありますか？
- ④ 複視
→物が二重に見えますか？
- ⑤ ろれつ障害
→話し方が普段とくらべて話しにくそうではないですか？
- ⑥ 麻痺
→手足に力が入らない、動きにくい感じはありますか？ 右側・左側、どちらですか？
- ⑦ しびれ
→手や足にしびれはありますか？ 両手（足）ですか、右側・左側、どちらか片方ですか？
- ⑧ 感覚障害
→手や足を触ってみて、感覚は普段通りですか？
- ⑨ けいれん
→全身がガタガタふるえていませんか？ ひきつけていますか？
- ⑩ 失語
→意識はありますか？（あります） 意識はあって、反応はあるけれど、話ができない状態ですか？

○心筋梗塞

・約80%は激しい胸痛を認める。痛みの部位、放散、症状は狭心症と同一であるが持続性で程度は強く冷汗や脱力がみられることが多い。また悪心、嘔吐、上腹部痛などの消化器症状を訴える傷病者もいる。

・**キーワード** →上腹部痛、冷汗、蒼白、嘔気嘔吐

・**聴取のポイント**

- ④ 上腹部痛
→痛みの場所はどの辺りですか？ みぞおちの辺りですか？
- ⑤ 冷汗、蒼白、嘔気嘔吐
→汗をいっぱいかいていませんか？ 顔色は悪くありませんか？ 吐き気はありませんか？

【めまい】

○脳血管障害

・脳に血流を供給する動脈（時に静脈）の異常（動脈硬化や血管の奇形など）が原因で生じる脳の病変を総称している。脳血管障害のうち急激に発症し重症化するものが俗に「脳卒中」と呼ばれている。

・**キーワード** →突然のめまい、意識障害、頭痛、複視、ろれつ障害、麻痺、しびれ、感覚障害、けいれん、失語

・**聴取のポイント**

① 突然のめまい

→ふらつきは急に始まりましたか？

② 意識障害

→ぼんやりしていますか？普段と比べて様子がおかしいですか？呼びかけて反応はありますか？

③ 頭痛

→頭の痛みはありますか？

④ 複視

→物が二重に見えますか？

⑤ ろれつ障害

→話し方が普段とくらべて話しにくそうではないですか？

⑥ 麻痺

→手足に力が入らない、動きにくい感じはありますか？ 右側・左側、どちらですか？

⑦ しびれ

→手や足にしびれはありますか？ 両手（足）ですか、右側・左側、どちらか片方ですか？

⑧ 感覚障害

→手や足を触ってみて、感覚は普段通りですか？

⑨ けいれん

→全身がガタガタふるえていませんか？ ひきつけていますか？

⑩ 失語

→意識はありますか？（あります） 意識はあって、反応はあるけれど、話ができない状態ですか？

○緊急高血圧・低血圧

・**キーワード** →立ちくらみ、高血圧の既往、降圧薬の服用、嘔吐

・**聴取のポイント**

① 立ちくらみ

→立ち上がった時に目の前が真っ暗になったりしましたか？

② 高血圧の既往、降圧薬の服用

→何かご病気はありますか？

③ 嘔吐

→もどしていませんか？

○消化管出血

・消化管出血による貧血症状としてめまいを訴えることがある。

・**キーワード** →下血、黒色便、顔面蒼白、冷感、消化性潰瘍、肝炎、消炎鎮痛薬の服用

・**聴取のポイント**

① 下血、黒色便

→便の色は赤かったり、黒かったりしませんか？

② 顔面蒼白

→普段と比べて顔色が白い、蒼い感じはありますか？

③ 冷感

→身体に触れるとひんやりしていませんか？

④ 消化性潰瘍、肝炎、消炎鎮痛薬の服用

→何かご病気はありますか？ 炎症を抑える薬は飲んでいませんか？

○不整脈

・高度徐脈や弁膜症の循環不全による失神性めまい

・**キーワード** →心疾患

・**聴取のポイント**

① 心疾患

→何か病気はありますか？ ペースメーカーは入ってますか？

【しびれ】

○脳血管障害

・脳に血流を供給する動脈（時に静脈）の異常（動脈硬化や血管の奇形など）が原因で生じる脳の病変を総称している。脳血管障害のうち急激に発症し重症化するものが俗に「脳卒中」と呼ばれている。

・**キーワード** →突然のめまい、頭痛、複視、ろれつ障害、麻痺

・**聴取のポイント**

① 突然のめまい

→ふらつきは急に始まりましたか？

② 頭痛

→頭の痛みはありますか？

③ 複視

→物が二重に見えますか？

④ ろれつ障害

→話し方が普段とくらべて話しにくそうではないですか？

⑤ 麻痺

→手足に力が入らない、動きにくい感じはありますか？ 右側・左側、どちらですか？

外傷時間き取るキーワードと聴取ポイント

【致死的外傷】

キーワード＝主訴・内容

○縊頸

頸部が締め付けられたことによる窒息状態

- ・ **キーワード** → 首をつっている、
- ・ **聴取ポイント**

① 意識状態

→意識はありますか？

② 呼吸の有無

→普段通りの呼吸はしていますか？

③ 床におろしたか

→床に降ろすことはできますか？

○水難

溺水（身体全体もしくは気道入口部が液体に浸かることによって呼吸障害が生じた状態、もしくは呼吸障害を生じる過程）の病態を決定する因子は、無呼吸による低酸素血症である

- ・ **キーワード** → 人が溺れている、水面に浮いている
- ・ **聴取ポイント**

① 状態の確認

→救助はされていますか？まだ水の中ですか？

② 意識状態

→意識はありますか？

④ 呼吸の有無

→普段通りの呼吸はしていますか？

○気道異物

下咽頭、喉頭、気管、気管支内の異物 とくに下咽頭、喉頭異物は窒息の原因になる

・ **キーワード** → 意識状態、喉をかきむしっている、チアノーゼ、呼吸困難、声が出ない（出せない）、食事中、突然の呼吸苦

・ **聴取ポイント**

① 意識状態、喉をかきむしってる

→意識はありますか？（あります なければ呼吸を確認）

→喉を押さえたり、かきむしったりしていませんか？

② チアノーゼ

→顔色は蒼く（紫色では）ないですか？

③ 呼吸困難、突然の呼吸苦

→食事中に呼吸が苦しくなりましたか？突然苦しくなりましたか？声は出せますか？

○頭頸部体幹穿通性損傷（穿通性外傷）

銃創や刃物などによる刺切創をいう 特殊な例として杵創がある

・ **キーワード** → 人を刺してしまった（体幹などに）刃物が刺さっている

・ **聴取ポイント**

① 刃物などがどの様な状態か

→刃物は刺さったままですか、抜いてありますか？→抜かないように指示する

る

② 刺された人は何人ですか？（複数いますか？）

→負傷者多数も考える

③ 刺した人は近くにいますか？

→近くにいるのならば、逃げるように指示する

④ 意識状態

→意識はありますか？

⑤ 呼吸の有無

→普段通りの呼吸はしていますか？

○四肢以外の切断・大損傷

列車事故などによる体幹の轢断、ローラーなど回転する機械による四肢・体幹の巻き込み、家屋の倒壊、荷崩れ、人の将棋倒しなどによる挟圧外傷など、発生機序によって様々である

キーワード → 駅や踏切、線路での人身事故、機械に挟まれた、（祭りやイベントで）人が将棋倒しになった

聴取ポイント

救急出場よりも災害として捉えたほうがよい。

① 列車事故

→電車は止まっていますか？負傷者は電車の下にいますか？

② 回転機械による巻き込み

→体のどこが挟まれていますか？機械の電源は切れてますか？

③ 挟圧外傷

→何が倒れてますか？挟まれてからどれくらい時間が経ってますか？

○銃創（射創）

銃器から発射された弾丸による損傷

キーワード → 銃で撃たれた

聴取ポイント

① どこを撃たれたか（射入口・射出口を知ることで損傷臓器がわかる）

→どこを撃たれましたか？

② 撃たれた人は何人ですか？（複数いますか？）

→負傷者多数も考える

③ 撃った人は近くにいますか？

→近くにいるのならば、逃げるように指示する

④ 意識状態

→意識はありますか？

⑤ 呼吸の有無

→普段通りの呼吸はしていますか？

【薬物・毒物】

○薬物誤飲・大量摂取

急性薬物中毒は薬物を過量に接種したり、本来とは別の目的で使用したりした場合に起こる。事

故によるものと故意によるものがあるが、故意によるものが多い。

・ **キーワード** → 薬包がある、意識もうろう、既往症に精神疾患がある

・ **聴取ポイント**

① 意識状態は

→意識はありますか？

② 呼吸状態は

→普段通りの呼吸はしていますか？

③ 薬の内容

→薬の空き袋やパッケージはありませんか、あれば全部集めておいてくだ

さい。

④ 既往症

→病気は何かありますか？

○薬物接触（化学損傷）

酸、アルカリ、重金属、毒ガスなどの化学薬品が皮膚、粘膜に付着、接触して起こる組織破壊を伴ったさまざまな腐食現象を化学損傷という。

・ **キーワード** → 酸性の薬品、アルカリ性の薬品、皮膚のびらん

・ **聴取ポイント**

① 意識状態は

→意識はありますか？

② 呼吸状態は

→普段通りの呼吸はしていますか？

③ 接触薬物・薬剤の種類は何か

→どんな薬物ですか？種類はわかりますか？

④ 酸性かアルカリ性か

→酸性かアルカリ性はわかりますか？

⑤ 受傷範囲（面積、手のひらで表すといくつ分）

→怪我された範囲は自分の手のひらで表すと何個ぶんですか？

⑥ 皮膚（接触部位）状態

→皮膚はただれていませんか？

【熱傷】

○広範囲熱傷

熱傷とは熱湯・火焰などの熱によってもたらされる皮膚および生体の変化をいい、一般的には「やけど」、「火傷」などと称される。

・ **キーワード** → 着衣着火、子供がテーブルの上の湯をかぶった、熱傷の程度

・ **聴取ポイント**

① 受傷範囲（面積、手のひらで表すといくつ分）

→ やけどした場所は自分の手のひらで表すと何個ぶんですか？

② 熱傷の原因、接触したもの

→ 何でやけどしましたか（炎、液体、高温個体）

③ 熱傷の程度

→患部は赤くなっていますか（Ⅰ度）、水膨れ（水泡）が来ていますか（Ⅱ度）、黒くなっていたり、白く固くなっていたりしていますか、感覚はありますか（Ⅲ度）

○気道熱傷 顔面熱傷

火災などで高温の気体やススを吸い込んだ場合、上気道や気管、肺実質に熱傷を負うことがあります、これを気道熱傷と称する。

・**キーワード** → 前髪が燃えた、口や鼻の周りに煤が付いている、声がかすれている

・**聴取ポイント**

① 意識はあるか（JCS）、声は出るか

→ 意識はありますか？声はしゃがれていませんか？顔に煤はついていませんか？

② 他部位に熱傷はあるか

→ 他に火傷はしていませんか？

○電撃傷

通電による損傷で、熱エネルギーによる生体内部の熱傷。通電によって発生する心室細動に注意する。

・**キーワード** → 落雷、電線に接触

・**聴取ポイント**

① 流入部、流出部

→ 身体に黒く点のような傷はありますか

② 熱エネルギー

→ 直流か交流か？何Vか？電圧と電流はわかりますか？

③ 原因

→ 原因はわかりますか？（落雷 感電 通電 スパーク アーク放電）

【交通外傷】

○高エネルギー

高速車両による交通事故や高所からの墜落では、相当の力学的エネルギーが身体に作用するため、重症になる確率が高くなる

・**キーワード** → 同乗者死亡、車外放出、車の横転・転覆、車の高度破損、救出に20分以上、バイクとの距離が5M以上ある、車にひかれた、5M以上跳ね飛ばされた

・**聴取ポイント**

① 受傷機転

→ スピードが出ていたか、エアバックが出ているか、（倒れている人が）ヘルメット装着していない

② 意識状態

→ 意識はありますか？体動はありますか？

③ 呼吸の有無

→呼吸はありますか？

【落下】

○落下

墜落とは自由落下であり、転落とは斜面や階段などを転がり落ちることである。

・ **キーワード** → 人が倒れて出血している（唸っている）、下肢が変形、

・ **聴取ポイント**

① どこから落ちたか（何階）、着地面の材質

→建物の何階から落ちましたか？落ちた場所はコンクリートですか？

② 意識状態

→意識はありますか？体動はありますか？

※通報者が倒れている傷病者を発見したケースでは、墜落事故を認識していない通報があるので、司令管制員の聴取スキルが必要である。

【危険生物による咬刺傷】

各種の動物（ヒトを含む、イヌ、ネコ、ネズミなどの哺乳類、ヘビなどの爬虫類、ハチ、アリ、ノミ、シラミ、ダニ、サソリ、ムカデ、蚊などの節足動物もしくは昆虫類、その他クラゲ類など）

による刺し傷や咬み傷を総称して刺咬傷という。

・ **キーワード** → 腫れてきた、何かに咬まれた、

・ **聴取ポイント**

① 動物の種類

→何に刺されましたか？咬まれましたか？

② 部位

→どこを刺されましたか？咬まれましたか？

【アナフィラキシー】

アレルギー反応の一種であり、重症のものはショックを伴う

突然に発症し、しばしば喉頭浮腫や気管支攣縮など呼吸器系の障害を併発する

アレルギーの原因物質はハチ毒などの動物毒、動物咬傷、食物（牛乳、卵、小麦、その他）、ラテックス（ゴム）、医薬品など、多種多様である

・ **キーワード** → 以前同様の症状あり、発疹、呼吸苦、嘔気、腹痛、下痢、エピペ

ンの有無

・ **聴取ポイント**

① アレルギーの有無、アレルギー物質

→アレルギーはありますか？何かアレルギーの物を食べたり触れたりしましたか？

② 意識状態

→意識はありますか？

③ 呼吸の有無

→呼吸はありますか？呼吸が苦しそうだったり、ヒューヒュー鳴ってま
すか？

④ エピペンの有無

→エピペンは持っていますか？エピペンの使用方法を知っていますか？

(2) 口頭指導

ア 口頭指導の目的

消防機関が行う救急現場付近にある者に対する応急手当の口頭指導について、救命効果の向上を図ることを目的とする。

イ 口頭指導の定義

口頭指導及び応急手当実施者の定義は次のとおりとする。

(ア) 口頭指導

救急要請受信時に、消防機関が救急現場付近にある者に、電話等により応急手当の協力を要請し、口頭で応急手当の指導を行うこと。

(イ) 応急手当実施者

口頭指導を受け傷病者に対し応急手当を施行する者（口頭指導を施行者に伝える者も含む。）

ウ 口頭指導に関する通知等

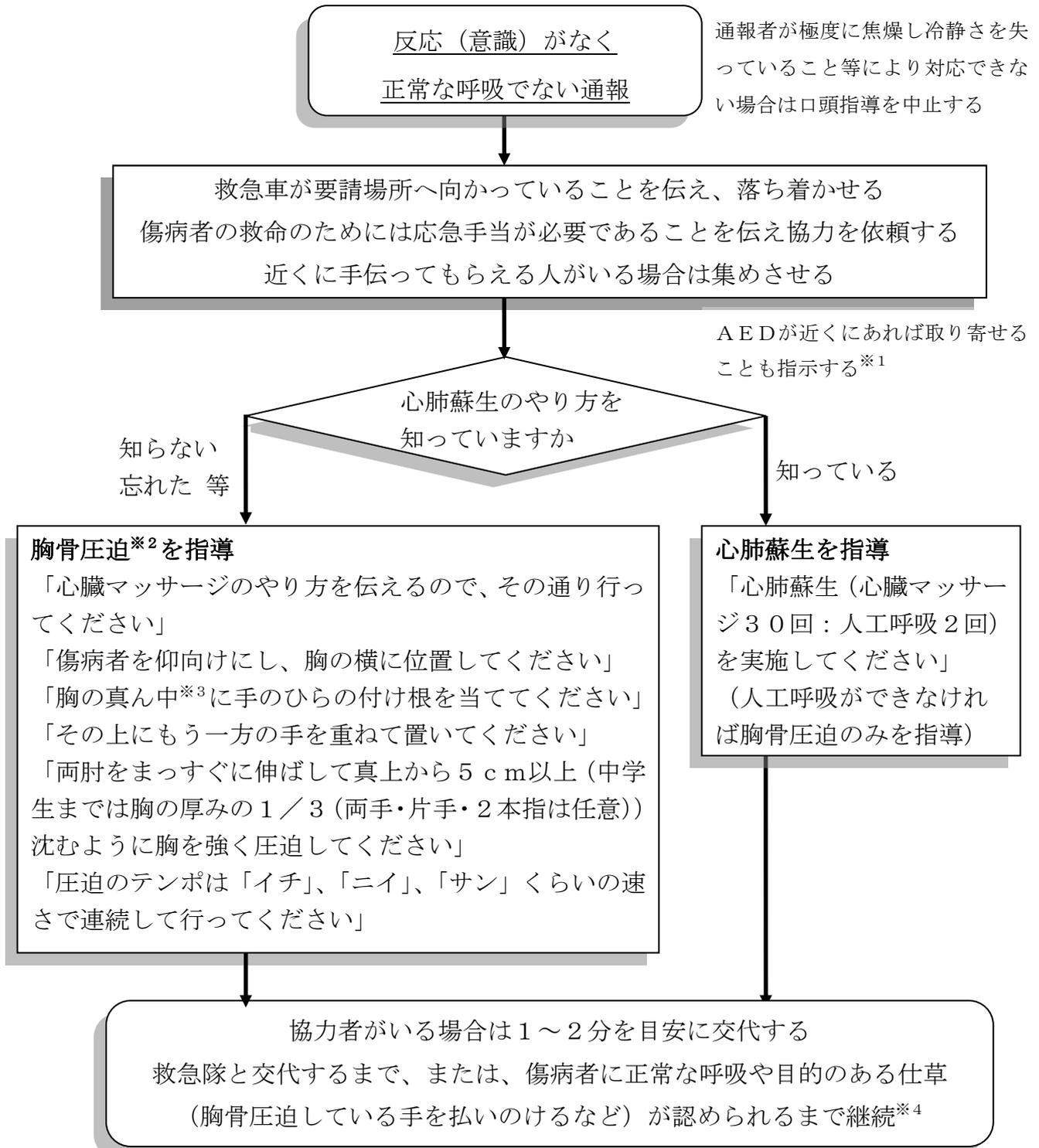
(ア) 口頭指導に関する実施基準の制定及び救急業務実施基準の一部改正について（平成 11 年 7 月 6 日消防救第 176 号消防庁次長通知）

(イ) 口頭指導に関する実施基準（平成 11 年 7 月 6 日消防救第 176 号消防庁次長通知）

(ウ) 口頭指導に関する実施基準の一部改正等について（平成 25 年 5 月 9 日消防救第 42 号消防庁次長通知）

エ 口頭指導要領

(ア) 心肺蘇生法



※1 AEDが現場に届けば直ちに使用させる

※2 心肺蘇生の「胸骨圧迫」という文言が普及しきれていないため、「心臓マッサージ」を用いてもよい

※3 胸骨圧迫部位の指導で「胸の真ん中」で部位が伝わらない場合、「乳頭を結ぶ線の真ん中」、「胸骨の下半分」などを用いてもよい

※4 効果がみえなくても継続するよう指導する

【心肺蘇生法の解説（背景となる考え等）】

本文作成中

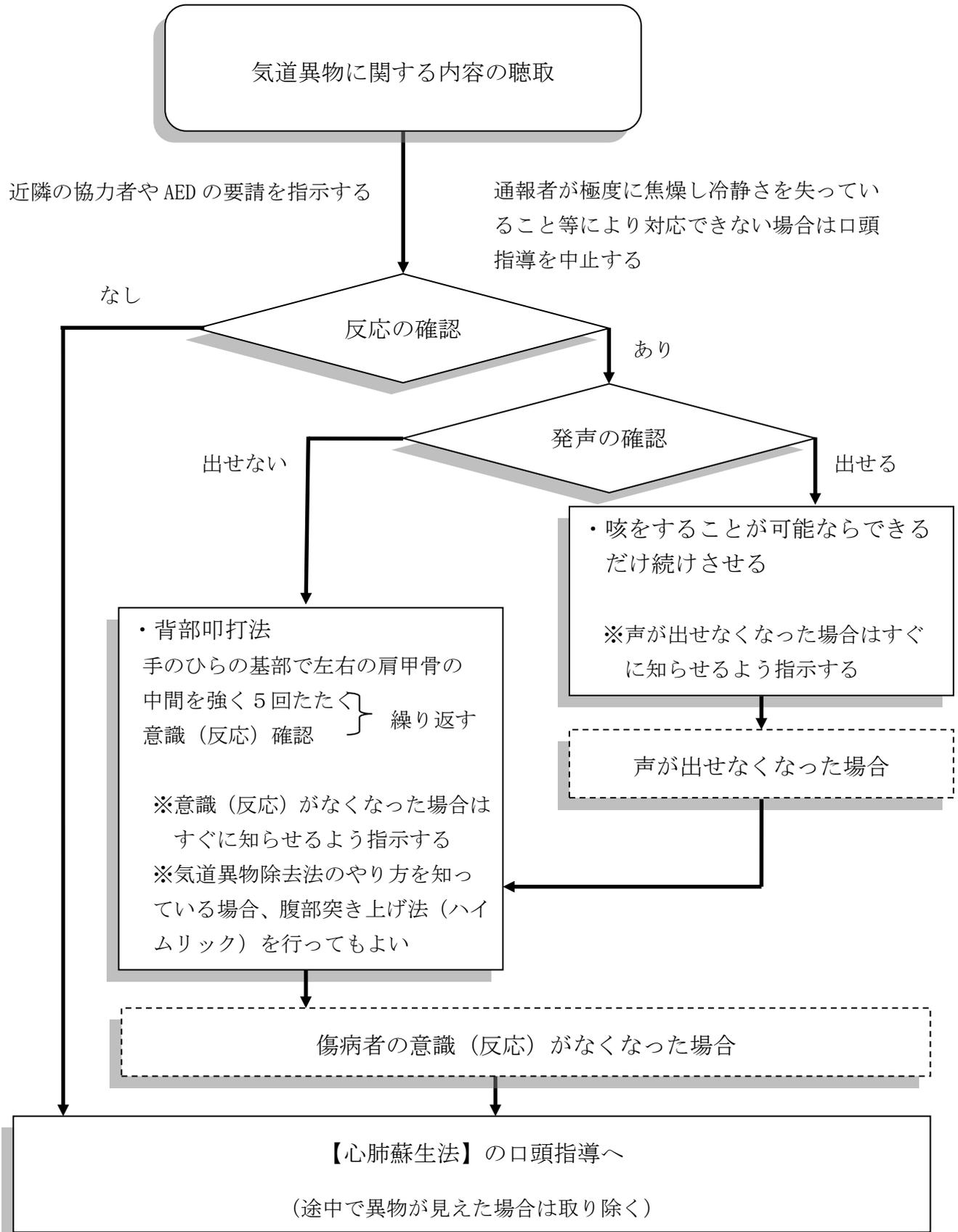
以下の場合には図 1 により実施する。

- ① 聴取内容から、応急手当が必要と判断した場合に実施する。
- ② 現場到着まで時間を要することが予想され、応急手当が必要と判断される場合

（イ）対応要領

- ① 口頭指導を実施する際は、傷病者と応急手当実施者の心情に配慮する。
- ② 電話に出た相手が慌てているとき等は、救急隊が既に出場している旨を伝え、相手に安心感を与えるとともに、適宜傷病者等を元気づけ、必要事項の聴取や口頭指導ができるよう努める。
- ③ 口頭指導実施中の傷病者と応急手当実施者の安全確保に配慮し、傷病者が道路上など安全が確保できない場所にいる場合は、まず安全な場所まで移動させた後、口頭指導を実施する。また、血液暴露がある場合は、感染防止のため、血液に触れないよう注意を喚起する。
- ④ 聴取の相手が傷病者本人で症状の悪化を招くと判断した場合、若しくは、相手が応じない又は相手の状況から応じられないと判断した場合は、速やかに通話を中止する。
- ⑤ 口頭指導の内容等は、出場中の救急隊等に対し、適切な方法により情報提供する。

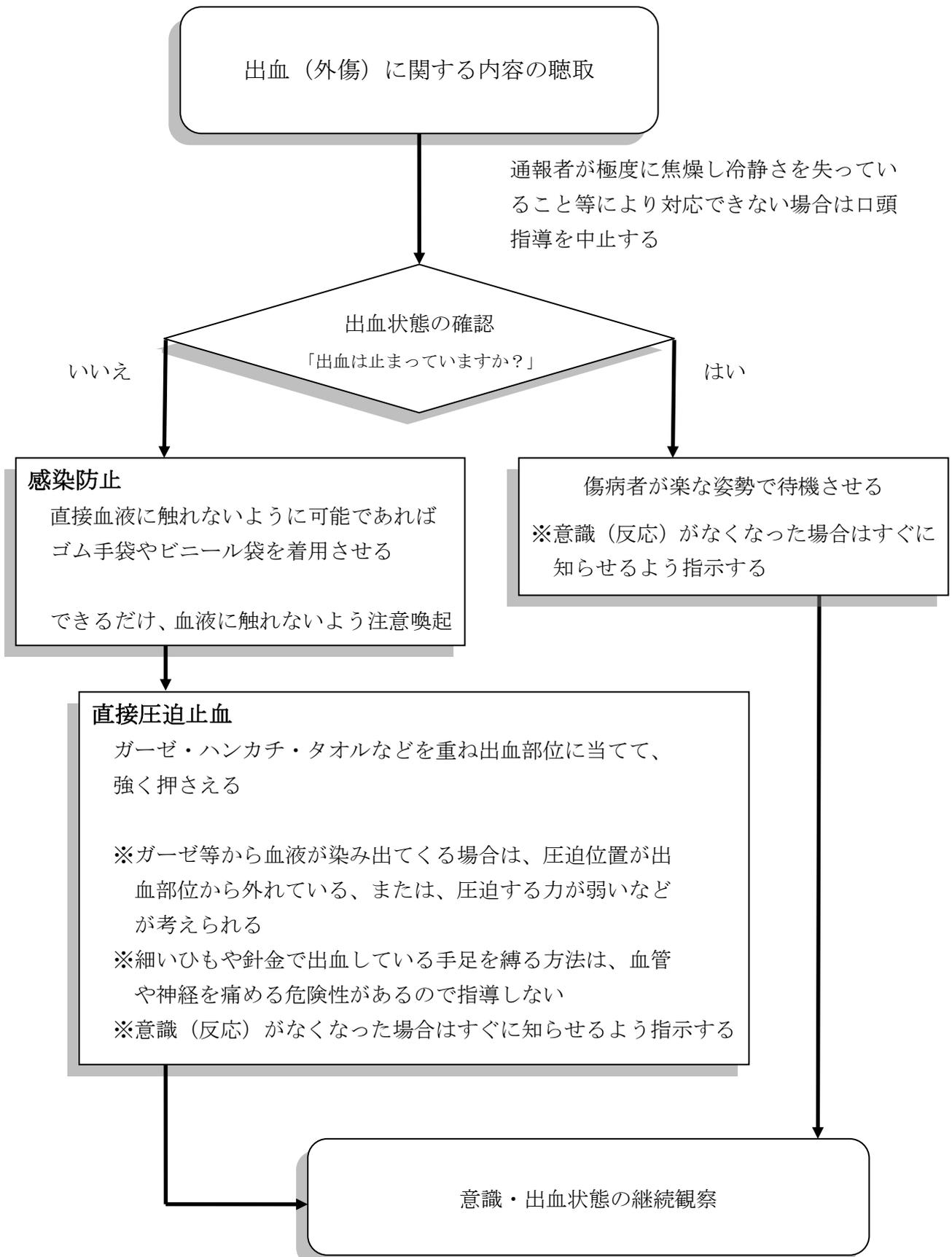
(イ) 気道異物除去法



【気道異物除去法の解説（背景となる考え等）】

本文作成中

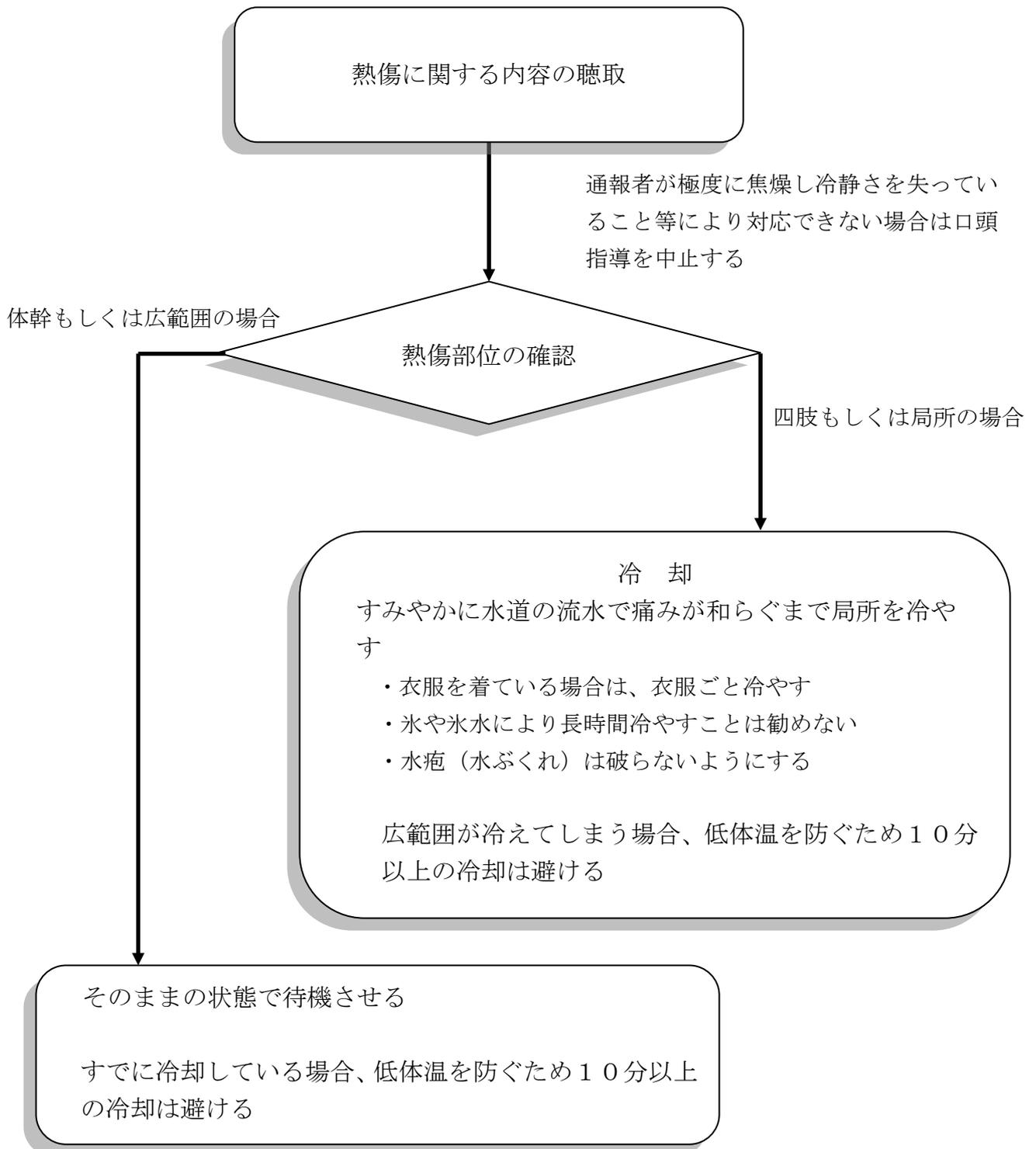
(ウ) 止血法



【止血法の解説（背景となる考え等）】

本文作成中

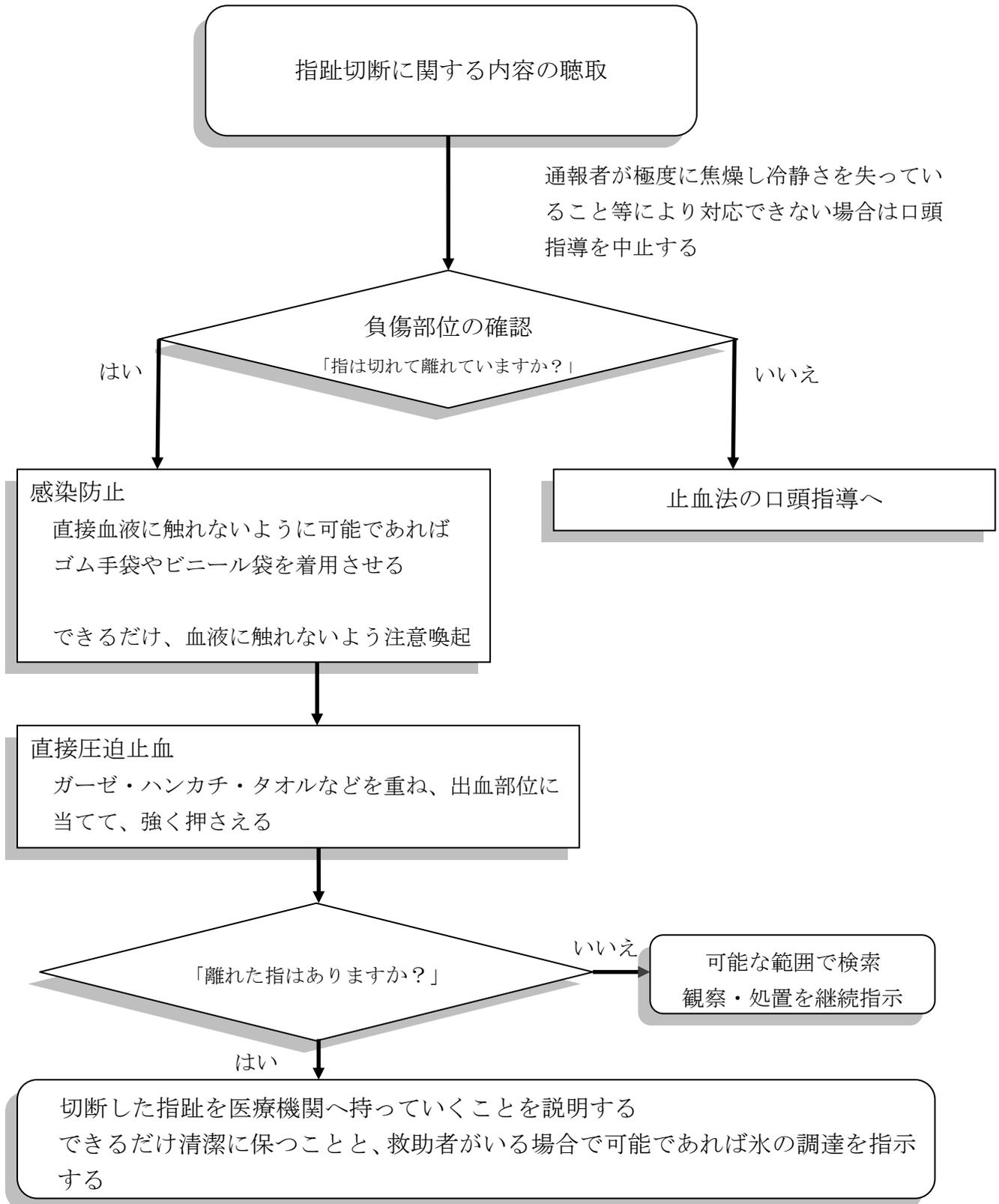
(エ) 熱傷手当



【熱傷手当の解説（背景となる考え等）】

本文作成中

(オ) 切断指趾手当



【切断指趾手当の解説（背景となる考え等）】

本文作成中

(3) 救急隊等への情報伝達

- ・ 出動現場（住所・氏名・目標物）
- ・ 事故種別・傷病者の人数
- ・ 年齢
- ・ 性別
- ・ 現在の主訴
- ・ 既往歴
- ・ かかりつけ
- ・ 通信指令員が行った口頭指導の内容
- ・ その他必要な情報

情報伝達方法

出動した部隊への情報伝達は聴取した内容を的確に消防無線を使用して伝達するが、傷病者の状態などをイメージ出来るような聴取項目があれば必要に応じて伝達項目に加える。

- ・ 消防無線使用
- ・ 携帯電話使用
- ・ その他（指令台からのメッセージ送信など）



図表● 車両の表示装置

消防無線を使用した情報伝達例

救急出動

〇〇消防から救急〇〇1

現場は△△（目標物）北側 指令同番地〇〇宅

〇〇歳 男性 現在の主訴は〇〇

既往は〇〇で、〇〇病院かかりつけ

救急支援出動

〇〇消防から救急支援出動中の、救急〇〇1及び〇〇隊

〇〇によるPA連携出動

現場は△△（目標物）北側 指令同番地〇〇宅

〇〇歳 男性 現在の主訴はCPA

口頭指導を実施中で、バイスタンダーによるCPR実施中

既往は〇〇で、〇〇病院かかりつけ

3. 口頭指導の質の管理

(1) 模擬トレーニング（シミュレーション訓練）

本文作成中

(2) 口頭指導の事後検証

本文作成中

平成 25 年度 救急業務のあり方に関する検討会
救急業務に携わる職員の教育のあり方に関する作業部会
「通信指令員に対する救急に係る教育のあり方検討班」構成員
(五十音順・○印は班長)

- 坂 本 哲 也 (帝京大学医学部教授)
名 取 正 暁 (横浜市消防局警防部司令課長)
林 靖 之 (大阪府済生会千里病院救命救急センター 副センター長)
平 本 隆 司 (東京消防庁警防部副参事 (指令担当)) ※平成 25 年 10 月 1 日から
三 浦 弘 直 (東京消防庁警防部副参事 (指令担当)) ※平成 25 年 9 月 30 日まで
毛 内 昭 彦 (藤沢市消防局警防室警防課通信指令担当主幹)

(オブザーバー)

- 平 中 隆 (横浜市消防局警防部救急課長)

(事務局)

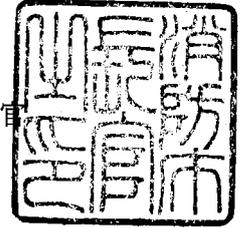
- 伊 藤 雪 絵 (救急企画室)
鈴 木 真 也 (救急企画室)
中 村 豪 (救急企画室)
渡 部 和 也 (救急企画室)



消防救第 1 9 4 号
平成 2 5 年 1 1 月 2 9 日

各 都 道 府 県 知 事 殿

消 防 庁 長 官



救急業務実施基準の一部改正について

このことについて、別紙のとおり救急業務実施基準（昭和 3 9 年自消甲教発第 6 号）の一部を改正したので、下記事項にご留意の上、貴都道府県内市町村（消防事務を処理する組合を含む。）に対しても周知いただきますよう、よろしくお願いいたします。

記

1 改正の趣旨

今回の救急業務実施基準の改正は、消防庁の「平成 2 5 年度救急業務のあり方に関する検討会」における検討の結果を踏まえ、平成 3 年度以降見直されていない現行の別表第一「応急処置等に必要な資器材」（備えるもの）、別表第二「通信、救出等に必要な資器材」（備えるもの）、別表第三「救急科修了者または救急救命士が行う応急処置等に必要な資器材」（備えるよう努めるもの）について、救急救命士の処置範囲の拡大、I C T 等の先進的取組の普及、その他地域ごとの実情等を考慮し救急業務の現状を反映するため、新たに別表第一「応急処置及び通信等に必要な資器材」（備えるもの）、別表第二「応急処置、通信及び救出等に必要な資器材」（備えるよう努めるもの）と改正するもの。

2 主な改正の内容

主な改正の内容は別紙を参照。

3 留意事項

今年度の「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」（厚生労働省主催）で救急救命処置の範囲等が検討された結果を踏まえ、新たに「血糖値測定器」を別表第二「応急処置、通信及び救出等に必要な資器材」に位置づけたが、厚生労働省からの処置範囲拡大に係る通知の発出後、積載できるものとする。

なお、当該留意事項の内容については、厚生労働省にも事前に確認済みであることを申し添える。

救急業務実施基準の改正について

【主な改正の内容】

1 救急業務の高度化等により、努めるものから備えるものへ位置付けたもの

血圧計、血中酸素飽和度測定器、心電計、聴診器、喉頭鏡
自動体外式除細動器、マギール鉗子

2 救急業務の高度化等により、新たに別表に位置付けたもの

スクープストレッチャー、バックボード、トリアージタグ
(以上、別表第一)

血糖値測定器、呼気二酸化炭素測定器具、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡
情報通信端末、リングカッター (以上、別表第二)

3 整理・統合したもの

気道確保用資器材（経鼻エアウェイ、経口エアウェイ等）、固定用資器材（副子、
頸椎固定補助器具等）、創傷保護用資器材（三角巾、包帯及びガーゼ等）
感染防止用資器材（ディスポーザブル手袋、マスク及び感染防止衣等）
消毒用資器材（各種消毒薬、各種消毒器等）、分娩用資器材（臍帯クリップ等）
冷却用資器材（ディスポーザブル瞬間冷却材等）、特定行為用資器材（特定行為に
必要な資器材）

4 削除したもの

警笛（個人装備で携帯しており車載資器材とはいえないため）、手洗器（使用頻度
が低いため）、まくら（ストレッチャーに標準装備されているため）

救急業務実施基準の一部改正新旧対照表

○救急業務実施基準（昭和三十九年自消甲教第六号）

（傍線部分は改正部分）

改 正 案	現 行
<p style="text-align: center;">救急業務実施基準</p> <p>第一章 総則（第一条・第二条）</p> <p>第二章 救急隊等（第三条―第八条）</p> <p>第三章 救急自動車及び航空機（第九条―第十三条）</p> <p>第四章 救急活動（第十四条―第二十四条）</p> <p>第五章 医療機関等（第二十五条・第二十六条）</p> <p>第六章 救急自動車及び航空機の取扱い（第二十七条・第二十八条）</p> <p>第七章 救急業務計画等（第二十九条・第三十条）</p> <p>第八章 応急手当の普及啓発（第三十一条）</p> <p>第九章 都道府県との連絡調整（第三十二条）</p> <p style="text-align: center;">第一章 総則</p> <p style="text-align: center;">（目的）</p> <p>第一条 この基準は、市町村の消防機関が行う救急業務について、必要な事項を定め、救急業務の能率的運営を図ることを目的とする。</p>	<p style="text-align: center;">救急業務実施基準</p> <p>第一章 総則（第一条・第二条）</p> <p>第二章 救急隊等（第三条―第八条）</p> <p>第三章 救急自動車及び航空機（第九条―第十四条）</p> <p>第四章 救急活動（第十五条―第二十五条）</p> <p>第五章 医療機関等（第二十六条・第二十七条）</p> <p>第六章 救急自動車及び航空機の取扱い（第二十八条・第二十九条）</p> <p>第七章 救急業務計画等（第三十条・第三十一条）</p> <p>第八章 応急手当の普及啓発（第三十二条）</p> <p>第九章 都道府県との連絡調整（第三十三条）</p> <p style="text-align: center;">第一章 総則</p> <p style="text-align: center;">（目的）</p> <p>第一条 この基準は、市町村の消防機関が行う救急業務について、必要な事項を定め、救急業務の能率的運営を図ることを目的とする。</p>

(用語の意義)

第二条 この基準における用語の意義は、次の各号に定めるところによる。

- 一 救急業務とは、消防法（昭和二十三年法律第八十六号。以下「法」という。）に定める救急業務をいう。
- 二 救急事故とは、法及び消防法施行令（昭和三十六年政令第三十七号。以下「令」という。）に定める救急業務の対象である事故をいう。
- 三 救急自動車とは、救急業務を行う自動車をいう。

第二章 救急隊等

(救急隊の数)

第三条 市町村に置く救急自動車による救急隊の数は、原則として次の各号に掲げるものとする。

- 一 人口十五万以下の市町村にあつては、おおむね人口三万ごとに一とする。
- 二 人口十五万を超える市町村にあつては、五に人口十五万を超える人口について、おおむね人口六万ごとに一を加えた数とする。

(用語の意義)

第二条 この基準における用語の意義は、次の各号に定めるところによる。

- 一 救急業務とは、消防法（昭和二十三年法律第八十六号。以下「法」という。）に定める救急業務をいう。
- 二 救急事故とは、法及び消防法施行令（昭和三十六年政令第三十七号。以下「令」という。）に定める救急業務の対象である事故をいう。
- 三 救急自動車とは、救急業務を行う自動車をいう。

第二章 救急隊等

(救急隊の数)

第三条 市町村に置く救急自動車による救急隊の数は、原則として次の各号に掲げるものとする。

- 一 人口十五万以下の市町村にあつては、おおむね人口三万ごとに一とする。
- 二 人口十五万を超える市町村にあつては、五に人口十五万を超える人口について、おおむね人口六万ごとに一を加えた数とする。

(医師等)

第四条 市町村長は、救急業務を行うため医師若しくは看護師を配置し、又は救急自動車若しくは救急業務を行う航空機（以下単に「航空機」という。）に搭乗させるよう努めるものとする。

(救急隊長)

第五条 救急隊員（以下「隊員」という。）のうち一人は、救急隊長（以下「隊長」という。）とする。

2 隊長は、上司の命を受け、隊員を指揮監督し、救急業務を円滑に行うように努めなければならない。

(救急隊の編成)

第六条 消防長は、救急救命士（救急救命士法（平成三年法律第三十六号）第二条第二項に規定する救急救命士をいう。）の資格を有する隊員及び救急隊員の行う応急処置等の基準（昭和五十三年消防庁告示第二号）第五条第二項に規定する隊員をもって救急隊を編成するよう努めるものとする。

(隊員の訓練)

第七条 消防長は、隊員に対し、救急業務を行うに必要な学術及び技能を習得させるため、常に教育訓練を行うよう努めなければならない。

(医師等)

第四条 市町村長は、救急業務を行うため医師若しくは看護師を配置し、又は救急自動車若しくは救急業務を行う航空機（以下単に「航空機」という。）に搭乗させるよう努めるものとする。

(救急隊長)

第五条 救急隊員（以下「隊員」という。）のうち一人は、救急隊長（以下「隊長」という。）とする。

2 隊長は、上司の命を受け、隊員を指揮監督し、救急業務を円滑に行うように努めなければならない。

(救急隊の編成)

第六条 消防長は、救急救命士（救急救命士法（平成三年法律第三十六号）第二条第二項に規定する救急救命士をいう。）の資格を有する隊員及び救急隊員の行う応急処置等の基準（昭和五十三年消防庁告示第二号）第五条第二項に規定する隊員をもって救急隊を編成するよう努めるものとする。

(隊員の訓練)

第七条 消防長は、隊員に対し、救急業務を行うに必要な学術及び技能を習得させるため、常に教育訓練を行うよう努めなければならない。

(隊員の服装)

第八条 隊員は、救急業務を行う場合は、消防吏員服制準則（昭和四十二年消防庁告示第一号）に定める基準に従った救急帽、救急服及び救急用の靴を着用するものとする。ただし、安全を確保するため必要があるときは、救急帽に代えて保安帽を着用するものとする。

第三章 救急自動車及び航空機

(救急自動車の要件)

第九条 救急自動車は、道路運送車両の保安基準（昭和二十六年運輸省令第六十七号）に定める緊急自動車の基準に適合し、かつ、次の各号に掲げる構造及び設備を有するものとする。

- 一 隊員三人以上及び傷病者二人以上を収容し、かつ第十三条第一項に定めるものを積載できる構造のものであること。
- 二 四輪自動車であること。
- 三 傷病者を収容する部分の大きさは、次のとおりであること。
 - イ 長さ一・九メートル、幅〇・五メートル以上のベッド一台以上及び担架二台以上を収納し、かつ、隊員が業務を行うことがのできる容積を有するものであること。
 - ロ 室内の高さは、隊員が業務を行うに支障がないものである

(隊員の服装)

第八条 隊員は、救急業務を行う場合は、消防吏員服制準則（昭和四十二年消防庁告示第一号）に定める基準に従った救急帽、救急服及び救急用の靴を着用するものとする。ただし、安全を確保するため必要があるときは、救急帽に代えて保安帽を着用するものとする。

第三章 救急自動車及び航空機

(救急自動車の要件)

第九条 救急自動車は、道路運送車両の保安基準（昭和二十六年運輸省令第六十七号）に定める緊急自動車の基準に適合し、かつ、次の各号に掲げる構造及び設備を有するものとする。

- 一 隊員三人以上及び傷病者二人以上を収容し、かつ第十三条第一項に定めるものを積載できる構造のものであること。
- 二 四輪自動車であること。
- 三 傷病者を収容する部分の大きさは、次のとおりであること。
 - イ 長さ一・九メートル、幅〇・五メートル以上のベッド一台以上及び担架二台以上を収納し、かつ、隊員が業務を行うことがのできる容積を有するものであること。
 - ロ 室内の高さは、隊員が業務を行うに支障がないものである

こと。

四 十分な緩衝装置を有するものであること。

五 適当な防音、換気及び保温のための装置を有するものであること。

六 その他救急業務を実施するために必要な構造及び設備を有するものであること。

2 道路の幅員が前項第一号及び第三号に掲げる構造及び設備を有する救急自動車の通行に十分でない道路を通行して救急業務を行う必要がある場合は、同項第一号に規定する傷病者の収容人数に関する規定及び同項第三号イの規定を適用しないことができるものとする。

(航空機の要件)

第十条 航空機は、強度、構造及び性能が航空法施行規則（昭和二十七年運輸省令第五十六号）に定める安全性を確保するための技術上の基準に適合し、かつ、次の各号に掲げる構造及び設備を有するものとする。

一 隊員二人以上及び傷病者二人以上を収容し、かつ、第十三条第一項に定めるものを積載できる構造のものであること。

二 タービンエンジン二基を有するものであること。

三 その他救急業務を実施するために必要な構造及び設備を有す

こと。

四 十分な緩衝装置を有するものであること。

五 適当な防音、換気及び保温のための装置を有するものであること。

六 その他救急業務を実施するために必要な構造及び設備を有するものであること。

2 道路の幅員が前項第一号及び第三号に掲げる構造及び設備を有する救急自動車の通行に十分でない道路を通行して救急業務を行う必要がある場合は、同項第一号に規定する傷病者の収容人数に関する規定及び同項第三号イの規定を適用しないことができるものとする。

(航空機の要件)

第十条 航空機は、強度、構造及び性能が航空法施行規則（昭和二十七年運輸省令第五十六号）に定める安全性を確保するための技術上の基準に適合し、かつ、次の各号に掲げる構造及び設備を有するものとする。

一 隊員二人以上及び傷病者二人以上を収容し、かつ、第十四条第一項に定めるものを積載できる構造のものであること。

二 回転翼航空機については、タービンエンジン二基を有するものであること。

三 その他救急業務を実施するために必要な構造及び設備を有す

るものであること。

(高規格の救急自動車の配置)

第十一条 消防長は、救急隊員の行う応急処置等の基準第六条第三項に規定する応急処置を行うために必要な構造及び設備を有する救急自動車を配置するよう努めるものとする。

(救急自動車の標示)

第十二条 救急自動車の側面には、当該市町村の消防本部名又は消防署名若しくは救急隊名を標示するものとする。

(救急自動車及び航空機に備える資器材)

第十三条 救急自動車及び航空機には、応急処置及び通信等に必要な資器材で別表第一に掲げるものを備えるものとする。

2 消防長は、救急自動車及び航空機には、前項に定めるもののほか、応急処置、通信及び救出等に必要な資器材で別表第二に掲げるものを備えるよう努めるものとする。

(削除)

るものであること。

(高規格の救急自動車の配置)

第十一条 消防長は、救急隊員の行う応急処置等の基準第六条第三項に規定する応急処置を行うために必要な構造及び設備を有する救急自動車を配置するよう努めるものとする。

(救急自動車の標示)

第十二条 救急自動車の側面には、当該市町村の消防本部名又は消防署名若しくは救急隊名を標示するものとする。

(救急自動車 〃 〃 に備える資器材)

第十三条 救急自動車 〃 〃 には、
次の各号に掲げる資器材を備えるものとする。

一 応急処置等に必要な資器材で別表第一に掲げるもの
二 通信、救出等に必要な資器材で別表第二に掲げるもの
2 消防長は、救急自動車 〃 〃 には、前項に定めるもののほか、別表第三に掲げる資器材を備えるよう努めるものとする。

(航空機に備える資器材)

第十四条 航空機には、応急処置等に必要な資器材で別表第一に掲

第四章 救急活動

(救急隊の出動)

第十四条 消防長又は消防署長は、救急事故が、発生した旨の通報を受けたとき又は救急事故が発生したことを知ったときは、当該事故の発生場所、傷病者の数及び傷病の程度等を確かめ、直ちに所要の救急隊を出動させなければならない。

(口頭指導)

第十五条 消防長は、救急要請時に、指令室又は現場出動途上の救急自動車等から、救急現場付近にある者に、電話等により応急手当の協力を要請し、その方法を指導するよう努めるものとする。

(搬送を拒んだ者の取扱い)

第十六条 隊員は、救急業務の実施に際し、傷病者又はその関係者が搬送を拒んだ場合は、これを搬送しないものとする。

げるものを備えるものとする。

2 消防長は、航空機には、前項に定めるもののほか、通信、救出等に必要な資器材で別表第二に掲げるもの及び別表第三に掲げる資器材を備えるよう努めるものとする。

第四章 救急活動

(救急隊の出動)

第十五条 消防長又は消防署長は、救急事故が、発生した旨の通報を受けたとき又は救急事故が発生したことを知ったときは、当該事故の発生場所、傷病者の数及び傷病の程度等を確かめ、直ちに所要の救急隊を出動させなければならない。

(口頭指導)

第十六条 消防長は、救急要請時に、指令室又は現場出動途上の救急自動車等から、救急現場付近にある者に、電話等により応急手当の協力を要請し、その方法を指導するよう努めるものとする。

(搬送を拒んだ者の取扱い)

第十七条 隊員は、救急業務の実施に際し、傷病者又はその関係者が搬送を拒んだ場合は、これを搬送しないものとする。

(医師の要請)

第十七条 隊員は、次の各号のいずれかに該当する場合は、速やかに救急現場に医師を要請し、必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

- 一 傷病者の状態からみて搬送することが生命に危険であると認められる場合
- 二 傷病者の状態からみて搬送可否の判断が困難な場合

(死亡者の取扱い)

第十八条 隊員は、傷病者が明らかに死亡している場合又は医師が死亡していると診断した場合は、これを搬送しないものとする。

(関係者の同乗)

第十九条 隊員は、救急業務の実施に際し、傷病者の関係者又は警察官が同乗を求めたときは、これに応ずるよう努めるものとする。

(災害救助法における救助との関係)

第二十条 市町村の消防機関が行う救急業務は、災害救助法（昭和二十二年法律第百十八号）が適用される場合においては、同法の規定に基づく救助に協力する関係において実施するものとする。

(医師の要請)

第十八条 隊員は、次の各号のいずれかに該当する場合は、速やかに救急現場に医師を要請し、必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

- 一 傷病者の状態からみて搬送することが生命に危険であると認められる場合
- 二 傷病者の状態からみて搬送可否の判断が困難な場合

(死亡者の取扱い)

第十九条 隊員は、傷病者が明らかに死亡している場合又は医師が死亡していると診断した場合は、これを搬送しないものとする。

(関係者の同乗)

第二十条 隊員は、救急業務の実施に際し、傷病者の関係者又は警察官が同乗を求めたときは、これに応ずるよう努めるものとする。

(災害救助法における救助との関係)

第二十一条 市町村の消防機関が行う救急業務は、災害救助法（昭和二十二年法律第百十八号）が適用される場合においては、同法の規定に基づく救助に協力する関係において実施するものとする。

(感染症と疑われる者の取扱い)

第二十一条 隊長は、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（平成十年法律第百十四号）第六条に規定する一類感染症、二類感染症、新型インフルエンザ等感染症、指定感染症又は新感染症と疑われる傷病者を搬送した場合は、隊員、救急自動車及び航空機等の汚染に留意し、直ちに所定の消毒を行い、この旨を消防長に報告するとともに、当該傷病者に対する医師の診断結果を確認し、同法第二十七条に定める消毒を講ずるものとする。

(要保護者等の取扱い)

第二十二条 消防長は、生活保護法（昭和二十五年法律第百四十四号）に定める被保護者又は要保護者と認められる傷病者を搬送した場合においては、同法第十九条各項に定める機関に通知するものとする。

(活動の記録)

第二十三条 隊員は、救急活動を行った場合は、救急活動記録票等に次の各号に掲げる事項並びに活動概要等所要の事項を記録しておくものとする。

一 救急事故発生年月日

(感染症と疑われる者の取扱い)

第二十二条 隊長は、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（平成十年法律第百十四号）第六条に規定する一類感染症、二類感染症、新型インフルエンザ等感染症、指定感染症又は新感染症と疑われる傷病者を搬送した場合は、隊員、救急自動車及び航空機等の汚染に留意し、直ちに所定の消毒を行い、この旨を消防長に報告するとともに、当該傷病者に対する医師の診断結果を確認し、同法第二十七条に定める消毒を講ずるものとする。

(要保護者等の取扱い)

第二十三条 消防長は、生活保護法（昭和二十五年法律第百四十四号）に定める被保護者又は要保護者と認められる傷病者を搬送した場合においては、同法第十九条各項に定める機関に通知するものとする。

(活動の記録)

第二十四条 隊員は、救急活動を行った場合は、救急活動記録票等に次の各号に掲げる事項並びに活動概要等所要の事項を記録しておくものとする。

一 救急事故発生年月日

-
- 二 覚知時刻
 - 三 発生場所
 - 四 発生原因
 - 五 傷病者の住所・氏名・年齢・性別
 - 六 傷病の部位・程度
 - 七 傷病者を搬送した医療機関名・医師等
- 2 隊員は、傷病者を搬送し、医療機関に引渡した場合は、当該事実を確認する医師の署名又は押印を受けるとともに、傷病名、傷病程度等について、当該医師の所見を聴し、救急活動記録票等に記録しておくものとする。
 - 3 隊員は、応急処置等を行うに際し、医師の指示があつた場合には、当該医師の氏名及びその指示内容を救急活動記録票等に記録しておくものとする。

(家族等への連絡)

第二十四条 隊員は、傷病者の傷病の状況により必要があると認めるときはその者の家族等に対し、傷病の程度又は状況等を連絡するよう努めるものとする。

第五章 医療機関等

(医療機関との連絡)

-
- 二 覚知時刻
 - 三 発生場所
 - 四 発生原因
 - 五 傷病者の住所・氏名・年齢・性別
 - 六 傷病の部位・程度
 - 七 傷病者を搬送した医療機関名・医師等
- 2 隊員は、傷病者を搬送し、医療機関に引渡した場合は、当該事実を確認する医師の署名又は押印を受けるとともに、傷病名、傷病程度等について、当該医師の所見を聴し、救急活動記録票等に記録しておくものとする。
 - 3 隊員は、応急処置等を行うに際し、医師の指示があつた場合には、当該医師の氏名及びその指示内容を救急活動記録票等に記録しておくものとする。

(家族等への連絡)

第二十五条 隊員は、傷病者の傷病の状況により必要があると認めるときはその者の家族等に対し、傷病の程度又は状況等を連絡するよう努めるものとする。

第五章 医療機関等

(医療機関との連絡)

第二十五条 消防長は、救急業務の実施について医療機関と常に密接な連絡をとるものとする。

2 消防長は、前項の規定に基づき知り得た医療機関における空床の状況等の情報については、必要に応じ、近接する他の消防本部の消防長と相互に情報を交換するよう努めるものとする。

(団体等との連絡)

第二十六条 消防長は、当該市町村の区域内で救急に関する事務を行っている団体等と救急業務の実施について情報を交換し、緊密な連絡をとるものとする。

第六章 救急自動車及び航空機の取扱い

(消毒)

第二十七条 消防長は、次の各号に定めるところにより、救急自動車、航空機及び積載品等の消毒を行うものとする。

- 一 定期消毒 月一回
- 二 使用後消毒 毎使用後

2 前項の規定による消毒を効果的に行うため、署所（消防力の整備指針（平成十二年消防庁告示第一号）第二条第三号に規定する署所をいう。）及び航空機基地には、ホルマリンガス消毒器、エチレンオキシドガス滅菌器等の消毒用資器材を備えるものとする

第二十六条 消防長は、救急業務の実施について医療機関と常に密接な連絡をとるものとする。

2 消防長は、前項の規定に基づき知り得た医療機関における空床の状況等の情報については、必要に応じ、近接する他の消防本部の消防長と相互に情報を交換するよう努めるものとする。

(団体等との連絡)

第二十七条 消防長は、当該市町村の区域内で救急に関する事務を行っている団体等と救急業務の実施について情報を交換し、緊密な連絡をとるものとする。

第六章 救急自動車及び航空機の取扱い

(消毒)

第二十八条 消防長は、次の各号に定めるところにより、救急自動車、航空機及び積載品等の消毒を行うものとする。

- 一 定期消毒 月一回
- 二 使用後消毒 毎使用後

2 前項の規定による消毒を効果的に行うため、署所（消防力の整備指針（平成十二年消防庁告示第一号）第二条第三号に規定する署所をいう。）及び航空機基地には、ホルマリンガス消毒器、エチレンオキシドガス滅菌器等の消毒用資器材を備えるものとする

る。

(消毒の標示)

第二十八条 消防長は、前条第一項第一号による消毒をしたときは、消毒実施年月日、消毒方法、消毒薬品名及び施行者名等を消毒実施表に記入し、救急自動車又は航空機の見やすい場所に標示しておくものとする。

第七章 救急業務計画等

(救急業務計画)

第二十九条 消防長は、特殊な救急事故の発生した場合における救急業務の実施についての計画を作成しておくものとする。

2 消防長は、毎年一回以上前項に定める計画に基づく訓練を行うものとする。

(救急調査)

第三十条 消防長は、救急業務の円滑な実施を図るため、当該市町村の区域について、次の各号に定めるところにより調査を行うものとする。

- 一 地勢及び交通の状況
- 二 救急事故が発生するおそれのある対象物の位置及び構造

る。

(消毒の標示)

第二十九条 消防長は、前条第一項第一号による消毒をしたときは、消毒実施年月日、消毒方法、消毒薬品名及び施行者名等を消毒実施表に記入し、救急自動車又は航空機の見やすい場所に標示しておくものとする。

第七章 救急業務計画等

(救急業務計画)

第三十条 消防長は、特殊な救急事故の発生した場合における救急業務の実施についての計画を作成しておくものとする。

2 消防長は、毎年一回以上前項に定める計画に基づく訓練を行うものとする。

(救急調査)

第三十一条 消防長は、救急業務の円滑な実施を図るため、当該市町村の区域について、次の各号に定めるところにより調査を行うものとする。

- 一 地勢及び交通の状況
- 二 救急事故が発生するおそれのある対象物の位置及び構造

- 三 医療機関等の位置及びその他必要な事項
- 四 その他消防長が必要と認める事項

第八章 応急手当の普及啓発

(住民に対する普及啓発)

第三十一条 消防長は、住民に対する応急手当の普及啓発活動を計画的に推進するよう努めるものとする。

第九章 都道府県との連絡調整

(都道府県との連絡調整)

第三十二条 都道府県が保有する航空機により市町村が救急業務を実施する場合は、当該市町村は救急業務の円滑な遂行のため都道府県と必要な調整を図るものとする。

別表第一

分類	品名
観察用資器材	血圧計 血中酸素飽和度測定器 検眼器 心電計

- 三 医療機関等の位置及びその他必要な事項
- 四 その他消防長が必要と認める事項

第八章 応急手当の普及啓発

(住民に対する普及啓発)

第三十二条 消防長は、住民に対する応急手当の普及啓発活動を計画的に推進するよう努めるものとする。

第九章 都道府県との連絡調整

(都道府県との連絡調整)

第三十三条 都道府県が保有する航空機により市町村が救急業務を実施する場合は、当該市町村は救急業務の円滑な遂行のため都道府県と必要な調整を図るものとする。

別表第一

分類	品名
観察用資器材	体温計 検眼器 ライト 自動式人工呼吸器一式 手動式人工呼吸器一式

	通信用資器材	感染防止・消毒用資器材	保温・搬送用資器材	創傷等保護用資器材	呼吸・循環管理用資器材	
救急バッグ 懐中電灯	無線装置	消毒用資器材	保温用資器材	創傷保護用資器材	マジック鉗子 手動式人工呼吸器一式 自動体外式除細動器 自動式人工呼吸器一式 酸素吸入器一式 喉頭鏡 吸引器一式	聴診器 体温計 気道確保用資器材

	消毒用資器材	保温・搬送用資器材	創傷等保護用資器材	呼吸・循環管理用資器材
ピンセット（一組） 臍帯クリップ 氷のう・水枕	各種の他の消毒薬	保温用資器材	創傷等保護用資器材	吸入器一式 酸素吸入器 心肺蘇生用背板

備考	その他の資器材
	トリアージタッグ 膿み盆 はさみ ピレンセツト 分娩用資器材 冷却用資器材
1	気道確保用資器材は、経鼻エア―ウェイ及び経口エア―ウェイを含む気道確保に必要な資器材をいう。
2	吸引器一式は、吸引用カテーテルを含む口腔内等の吸引に必要な資器材をいう。
3	酸素吸入器一式は、酸素ポンプ、酸素吸入用鼻カニューレ及び酸素吸入用マスクを含む酸素吸入に必要な資器材をいう。
4	自動式人工呼吸器一式は、換気回数及び換気量が設定できるものとし、手動式人工呼吸器及び酸素吸入器に含まれる資器材と重複するものは共用できるものとする。
5	自動体外式除細動器は、救急救命士が使用するものについては、心電図波形の確認及び解析時期の選択が可能なものが望ましく、地域メデイカルコントロール協議会の助言等にに応じて備えるものとする。
6	手動式人工呼吸器一式は、人工呼吸用のフェイスマスクを含む手動による人工呼吸に必要な資器材をいう。

備考	その他の資器材
	手マウス 手洗ス 汚物入盆 手洗器 洗眼器
備考	その他の必要と認められる資器材
	自動式人工呼吸器一式には、自動式人工呼吸器、開口器、舌鉗子、舌圧子、エア―ウェイ、バイトブロック、酸素吸入用鼻孔カテーテル及び酸素ポンプを含むものとし、手動式人工呼吸器一式及び酸素吸入器一式に含まれる資器材と重複するものは共用できるものとする。

- 7 固定用資器材は、副子及び頸椎固定補助器具を含む全身又は負傷部位の固定に必要な資器材をいう。
- 8 創傷保護用資器材は、三角巾、包帯及びガーゼを含む創傷被覆に必要な資器材をいう。
- 9 感染防止用資器材は、デイスポーザブル手袋、デイスポーザブルマスク、ゴーグル、N-95マスク及び感染防止衣を含む感染防止に必要な資器材をいう。
- 10 消毒用資器材は、各種消毒薬及び各種消毒器を含む消毒に必要な資器材をいう。
- 11 分娩用資器材は、臍帯クリップを含む分娩に必要な資器材をいう。
- 12 冷却用資器材は、デイスポーザブル瞬間冷却材等とする。

別表第二

分類	品名
観察用資器材	血糖値測定器
呼吸・循環管理用資器材	呼吸二酸化炭素測定器具 自動式心マツサージ器 シヨツクパンツ 心肺蘇生用背板 特定行為用資器材 ビデオ硬性挿管用喉頭鏡

別表第二

分類	品名
通信用資器材	無線装置
救出用資器材	救命浮環 救命網 救命斧
その他の資器材	保安帽 急救箱 警笛

備考	その他必要と認められる資器材	通信用資器材	携帯電話
		情報伝送受信端末	心電図伝送受信機器
	救出用資器材	救命浮網	救命浮環
	その他の資器材	汚物入	在宅療法継続用資器材
		洗浄器具	眼鏡
		リングカッター	

1 自動式心マッサージ器は、地域の実情に応じて備えるものとする。

2 特定行為用資器材は、救急救命士法施行規則（平成三年八月十四日厚生省令第四十四号）第二十一条に定める救急救命処置に必要な資器材とし、地域メデイカルコントロール協議会の助言等に応じて備えるものとする。

3 ビデオ硬性挿管用喉頭鏡は、チューブ誘導機能を有するものとし、地域メデイカルコントロール協議会の助言等に応じて備えるものとする。

4 情報通信端末は、傷病者情報の共有や緊急度判定の支援等、

その他必要と認められる資器材	懐中電灯
----------------	------

- 救急業務の円滑化に資するための機能を有する資器材とし、地域の実情に応じて備えるものとする。
- 5 心電図伝送等送受信機器は、地域の実情に応じて備えるものとする。
- 6 在宅療法継続用資器材は、医療機関に搬送するまでの間において、在宅療法を継続するために必要な資器材とし、地域の実情に応じて備えるものとする。

(削除)

別表第三

分 類	観 察 用 資 器 材	呼 吸 ・ 循 環 管 理 用 資 器 材
品 名	心 血 聴 血 中 酸 素 飽 和 度 測 定 器 電 計	ラ 輸 半 自 動 式 心 マ ツ サ ー ジ 器 液 ・ 薬 剤 セ ツ ト 一 式 器 リン ゲ アル マス ク ・ ツ ー ウ エイ マ ギ ー ル 鉗 子 喉 頭 鏡 経 鼻 エ ア ー ウ エイ

--

	通信用資器材	心電図伝送装置	チユーブ等
その他の資器材	在宅療法継続用資器材	自動車（航空機）電話	
その他必要と認められる資器材			

備考

自動式心マツサージ器及び心電図伝送装置は、地域の実情に応じて備えるものとする。

平成 24 年中の救急搬送における医療機関の 受入状況等実態調査の結果

注 1) 重症以上傷病者搬送事案、産科・周産期傷病者搬送事案、小児傷病者搬送事案、救命救急センター搬送事案の 4 区分の定義は以下のとおりです。

重症以上傷病者搬送事案：初診時の傷病程度が重症（3 週間以上の入院加療を必要とするもの）または、死亡（初診時において、死亡が確認されたもの）の傷病者を搬送した事案

産科・周産期傷病者搬送事案：妊婦（分娩直後の褥婦を含む）及び、出生後 1 週間未満の新生児で、救急事故の内容から、当該傷病者に産科・周産期医療が必要な事案

小児傷病者搬送事案：15 歳未満の傷病者を搬送した事案

救命救急センター搬送事案：救命救急センター（管外含む。）に傷病者を搬送した事案

注 2) 受入れに至らなかった主な理由の定義は以下のとおりです。

手術中、患者対応中：手術中（手術の準備中を含む。）、重症患者対応などにより手が離せない場合。

処置困難：傷病者の症状に対処する設備、資器材がない場合。手術スタッフ不足、人手不足、傷病者の症状から手に負えない場合。

ベッド満床：入院病床が満床のため、受入できない場合。

専門外：傷病者の症状から専門処置が必要であるが、専門医が不在の場合。

医師不在：医師が不在である場合。

表 1

傷病者搬送の状況（平成 24 年）

	搬送人員 (a)	総搬送人員に 対する割合	転院搬送人員 (b)	転院搬送割合 (b/a)	分析対象 搬送人員 (a-b)
総搬送人員	5,251,924人		479,806人	9.1%	
重症以上傷病者	554,434人	10.6%	112,250人	20.2%	442,184人
産科・周産期傷病者	41,061人	0.8%	26,228人	63.9%	14,833人
小児傷病者	390,597人	7.4%	31,317人	8.0%	359,280人
救命救急センター 搬送傷病者	763,285人	14.5%	109,411人	14.3%	653,874人

表 2

医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数

		1回	2～3回	4～5回	6～10回	11回～	計	4回以上	6回以上	11回以上	最大 照会 回数
重症以上傷病者	件数	364,324	61,124	11,430	4,622	684	442,184	16,736	5,306	684	45
	割合	82.4%	13.8%	2.6%	1.0%	0.2%	100%	3.8%	1.2%	0.2%	
産科・周産期傷病者	件数	12,476	1,827	360	148	22	14,833	530	170	22	19
	割合	84.1%	12.3%	2.4%	1.0%	0.1%	100%	3.6%	1.1%	0.1%	
小児傷病者	件数	291,442	57,079	8,093	2,432	234	359,280	10,759	2,666	234	25
	割合	81.1%	15.9%	2.3%	0.7%	0.1%	100%	3.0%	0.7%	0.1%	
救命救急センター 搬送傷病者	件数	543,523	85,027	16,540	7,305	1,479	653,874	25,324	8,784	1,479	50
	割合	83.1%	13.0%	2.5%	1.1%	0.2%	100%	3.9%	1.3%	0.2%	

表 3

現場滞在時間区分ごとの件数

		15分未満	15分以上 30分未満	30分以上 45分未満	45分以上 60分未満	60分以上 120分未満	120分以上	計	30分 以上	45分 以上	60分 以上
重症以上傷病者	件数	250,243	168,908	16,767	3,879	2,167	220	442,184	23,033	6,266	2,387
	割合	56.6%	38.2%	3.8%	0.9%	0.5%	0.0%	100%	5.2%	1.4%	0.5%
産科・周産期傷病者	件数	8,856	4,958	724	194	93	8	14,833	1,019	295	101
	割合	59.7%	33.4%	4.9%	1.3%	0.6%	0.1%	100%	6.9%	2.0%	0.7%
小児傷病者	件数	250,722	98,127	8,479	1,406	516	30	359,280	10,431	1,952	546
	割合	69.8%	27.3%	2.4%	0.4%	0.1%	0.0%	100%	2.9%	0.5%	0.2%
救命救急センター 搬送傷病者	件数	395,231	223,198	25,855	5,924	3,380	286	653,874	35,445	9,590	3,666
	割合	60.4%	34.1%	4.0%	0.9%	0.5%	0.0%	100%	5.4%	1.5%	0.6%

表 4

受入れに至らなかった理由ごとの件数

		手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ医 なし)	理由不明 その他	計
重症以上傷病者	件数	33,487	24,638	34,497	17,003	5,225	865	36,907	152,622
	割合	21.9%	16.1%	22.6%	11.1%	3.4%	0.6%	24.2%	100%
産科・周産期傷病者	件数	860	258	1,125	738	309	107	1,314	4,711
	割合	18.3%	5.5%	23.9%	15.7%	6.6%	2.3%	27.9%	100%
小児傷病者	件数	26,218	3,965	24,775	28,853	8,502	285	22,876	115,474
	割合	22.7%	3.4%	21.5%	25.0%	7.4%	0.2%	19.8%	100%
救命救急センター 搬送傷病者	件数	48,071	28,632	53,364	37,254	9,914	698	51,343	229,276
	割合	21.0%	12.5%	23.3%	16.2%	4.3%	0.3%	22.4%	100%

表 5

照会回数 11 回以上の事案における受入れに至らなかった理由と件数

		手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ医 なし)	理由不明 その他	計
重症以上傷病者	件数	1,785	1,833	2,014	1,108	177	32	1,814	8,763
	割合	20.4%	20.9%	23.0%	12.6%	2.0%	0.4%	20.7%	100%
産科・周産期傷病者	件数	37	19	88	30	3	6	73	256
	割合	14.5%	7.4%	34.4%	11.7%	1.2%	2.3%	28.5%	100%
小児傷病者	件数	529	100	773	871	96	3	610	2,982
	割合	17.7%	3.4%	25.9%	29.2%	3.2%	0.1%	20.5%	100%
救命救急センター 搬送傷病者	件数	4,646	2,790	4,382	3,137	473	50	5,483	20,961
	割合	22.2%	13.3%	20.9%	15.0%	2.3%	0.2%	26.2%	100%

表 6

照会回数 11 回以上の事案における傷病程度別搬送人員

		重症以上	中等症	軽症・その他	計
産科・周産期傷病者	件数	0	17	5	22
	割合	0.0%	77.3%	22.7%	100.0%
小児傷病者	件数	7	74	153	234
	割合	3.0%	31.6%	65.4%	100.0%
救命救急センター 搬送傷病者	件数	203	902	374	1,479
	割合	13.7%	61.0%	25.3%	100.0%

図 1-1

照会回数 11 回以上の事案における覚知時間別の分布（重症以上傷病者）

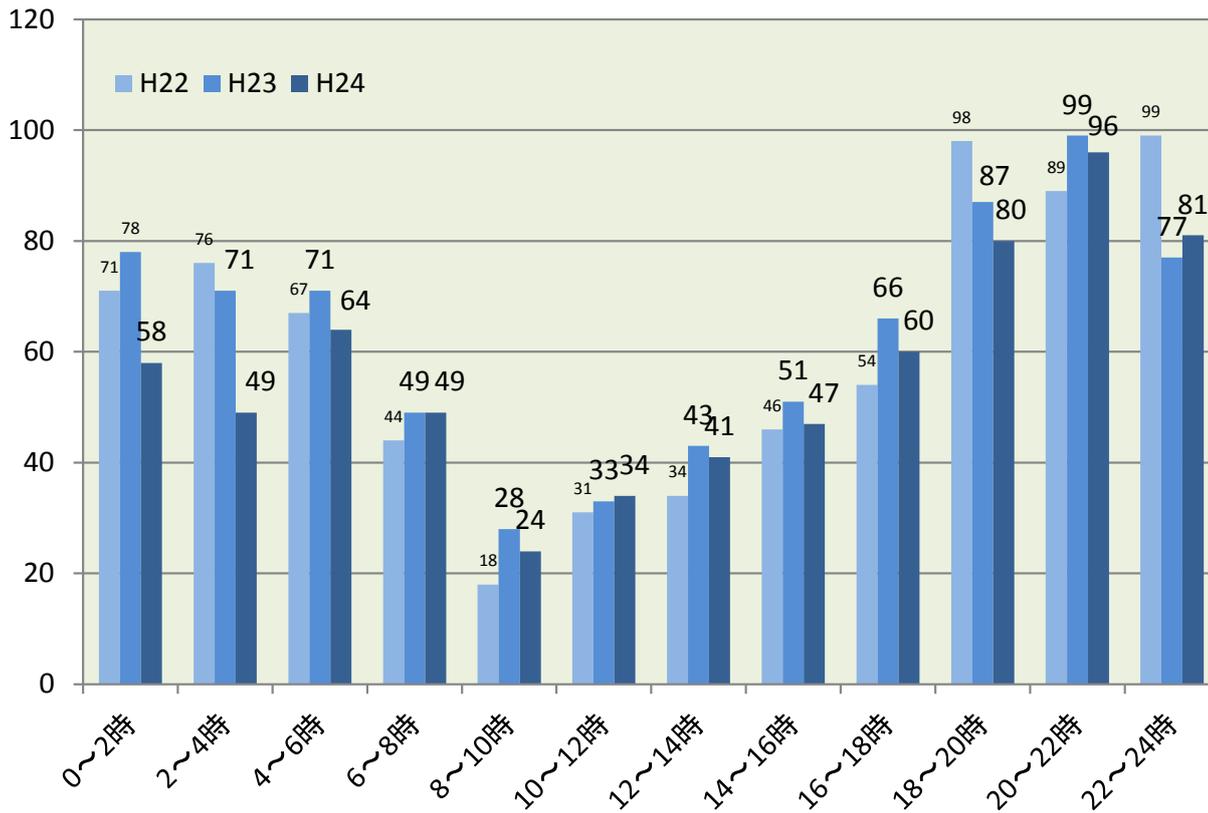


図 1-2

照会回数 11 回以上の事案における覚知時間別の分布（産科・周産期傷病者）

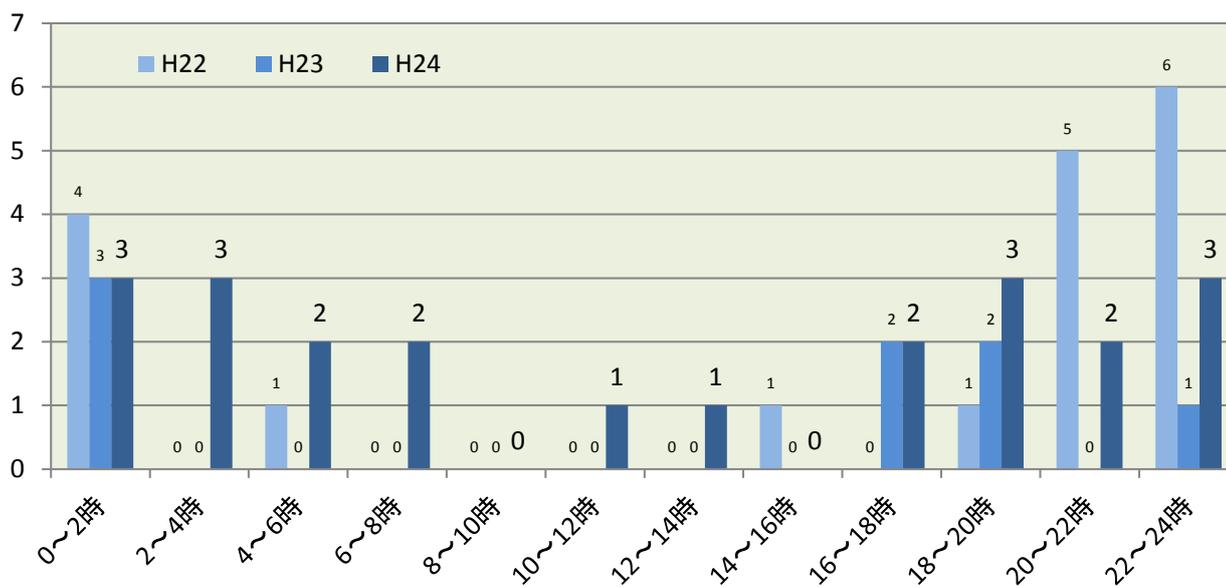


図 1 - 3

照会回数 11 回以上の事案における覚知時間別の分布（小児傷病者）

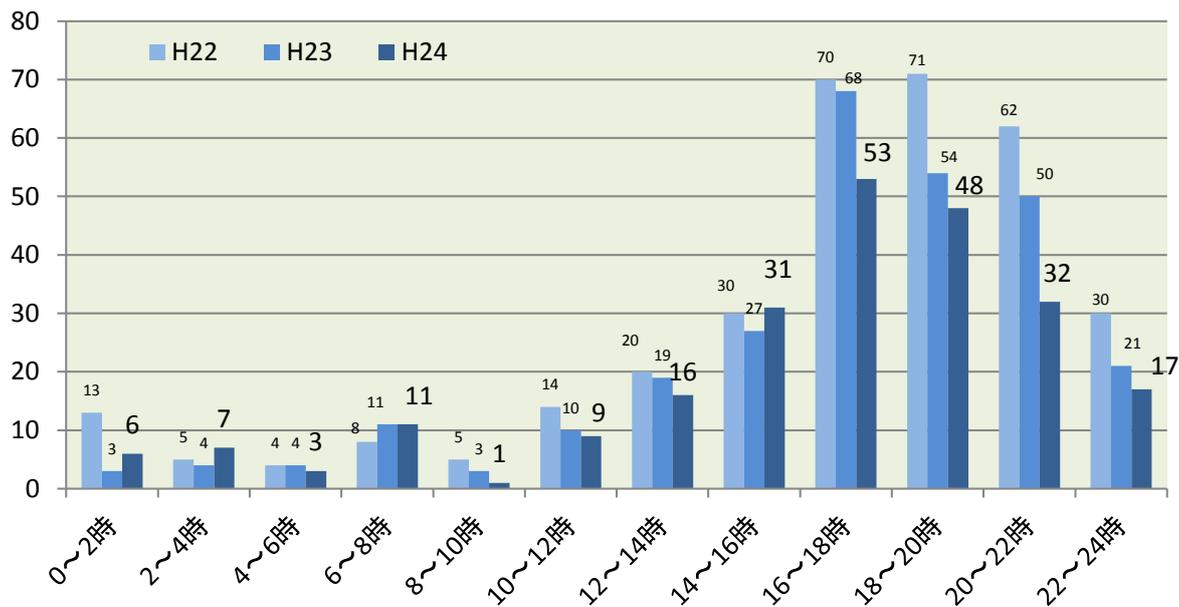
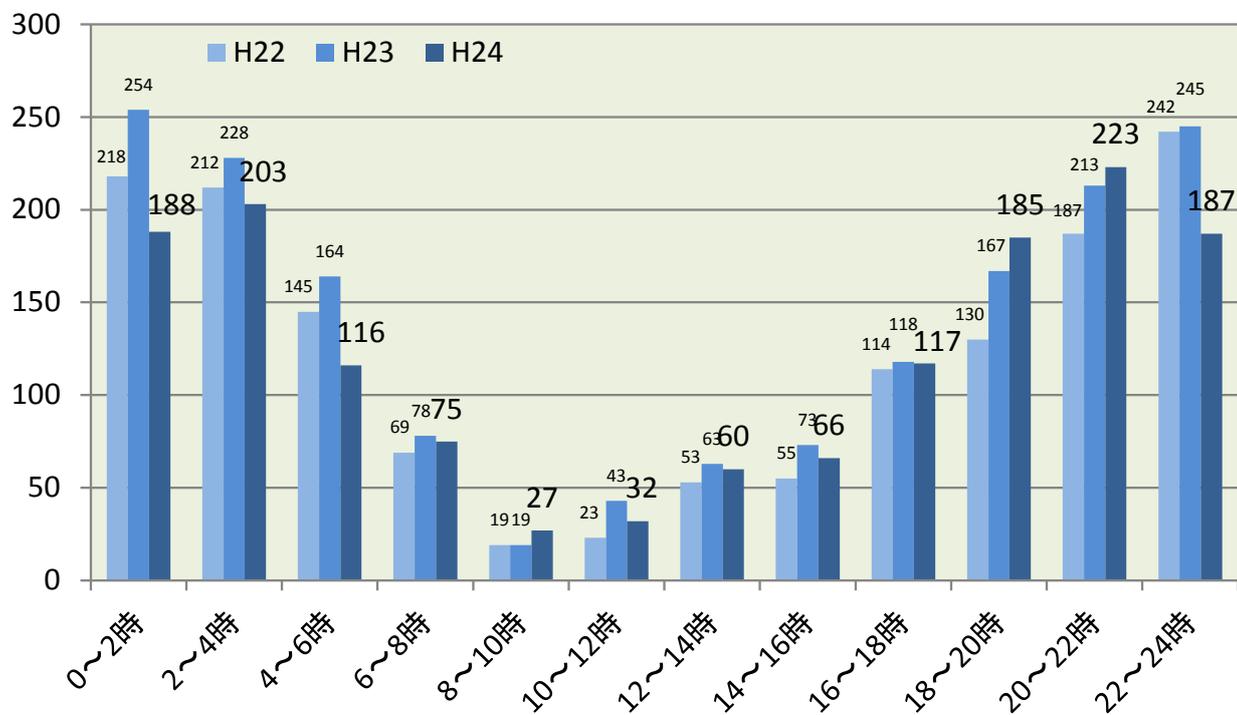


図 1 - 4

照会回数 11 回以上の事案における覚知時間別の分布（救命救急センター搬送傷病者）



重症以上傷病者搬送の状況(平成24年)

	都道府県	搬送状況			重症以上搬送状況			分析対象搬送人員(c-d)	重症以上搬送割合(c/a)
		総搬送人員(a)	うち 転院搬送 (b)	転院搬送 割合 (b/a)	重症以上 搬送人員 (c)	うち 転院搬送 (d)	転院搬送 割合 (d/c)		
1	北海道	213,579	26,560	12.4%	26,714	6,640	24.9%	20,074	12.5%
2	青森県	44,798	5,910	13.2%	9,870	2,433	24.7%	7,437	22.0%
3	岩手県	45,194	5,603	12.4%	8,046	1,772	22.0%	6,274	17.8%
4	宮城県	88,078	12,512	14.2%	11,862	3,101	26.1%	8,761	13.5%
5	秋田県	36,656	2,827	7.7%	8,156	1,225	15.0%	6,931	22.3%
6	山形県	40,285	4,265	10.6%	7,512	1,323	17.6%	6,189	18.6%
7	福島県	73,545	6,245	8.5%	10,370	1,699	16.4%	8,671	14.1%
8	茨城県	108,414	9,377	8.6%	12,661	2,422	19.1%	10,239	11.7%
9	栃木県	68,446	7,870	11.5%	9,786	2,083	21.3%	7,703	14.3%
10	群馬県	78,524	8,013	10.2%	10,455	2,332	22.3%	8,123	13.3%
11	埼玉県	270,524	20,398	7.5%	28,235	5,010	17.7%	23,225	10.4%
12	千葉県	257,256	22,378	8.7%	22,427	3,896	17.4%	18,531	8.7%
13	東京都	653,596	42,088	6.4%	56,155	10,010	17.8%	46,145	8.6%
14	神奈川県	378,674	24,246	6.4%	37,382	5,922	15.8%	31,460	9.9%
15	新潟県	87,486	9,506	10.9%	12,057	2,187	18.1%	9,870	13.8%
16	富山県	35,834	3,672	10.2%	3,704	666	18.0%	3,038	10.3%
17	石川県	36,754	3,066	8.3%	6,476	1,023	15.8%	5,453	17.6%
18	福井県	25,813	2,872	11.1%	4,489	933	20.8%	3,556	17.4%
19	山梨県	34,944	2,749	7.9%	4,088	785	19.2%	3,303	11.7%
20	長野県	83,522	8,490	10.2%	10,131	1,786	17.6%	8,345	12.1%
21	岐阜県	76,920	6,179	8.0%	11,091	2,159	19.5%	8,932	14.4%
22	静岡県	141,402	15,881	11.2%	11,891	2,043	17.2%	9,848	8.4%
23	愛知県	285,265	21,270	7.5%	23,590	3,458	14.7%	20,132	8.3%
24	三重県	81,973	7,155	8.7%	10,499	1,969	18.8%	8,530	12.8%
25	滋賀県	54,117	3,456	6.4%	3,900	622	15.9%	3,278	7.2%
26	京都府	117,486	5,979	5.1%	8,157	1,001	12.3%	7,156	6.9%
27	大阪府	453,189	27,525	6.1%	12,397	817	6.6%	11,580	2.7%
28	兵庫県	223,776	19,907	8.9%	18,781	3,655	19.5%	15,126	8.4%
29	奈良県	58,353	5,351	9.2%	5,774	1,062	18.4%	4,712	9.9%
30	和歌山県	46,730	3,840	8.2%	5,381	902	16.8%	4,479	11.5%
31	鳥取県	22,658	2,483	11.0%	2,978	687	23.1%	2,291	13.1%
32	島根県	26,236	2,807	10.7%	3,703	757	20.4%	2,946	14.1%
33	岡山県	77,693	8,801	11.3%	11,785	2,430	20.6%	9,355	15.2%
34	広島県	109,144	14,163	13.0%	13,433	3,497	26.0%	9,936	12.3%
35	山口県	59,017	7,612	12.9%	6,464	1,681	26.0%	4,783	11.0%
36	徳島県	30,169	3,461	11.5%	4,643	1,037	22.3%	3,606	15.4%
37	香川県	43,199	5,655	13.1%	6,272	1,688	26.9%	4,584	14.5%
38	愛媛県	60,317	7,255	12.0%	10,598	2,858	27.0%	7,740	17.6%
39	高知県	35,153	4,344	12.4%	7,067	1,660	23.5%	5,407	20.1%
40	福岡県	212,099	23,099	10.9%	17,025	3,981	23.4%	13,044	8.0%
41	佐賀県	31,343	5,588	17.8%	5,313	1,675	31.5%	3,638	17.0%
42	長崎県	55,247	9,289	16.8%	9,108	2,952	32.4%	6,156	16.5%
43	熊本県	73,821	8,609	11.7%	8,437	1,848	21.9%	6,589	11.4%
44	大分県	45,966	7,947	17.3%	8,580	2,574	30.0%	6,006	18.7%
45	宮崎県	36,780	6,602	17.9%	8,199	2,641	32.2%	5,558	22.3%
46	鹿児島県	69,684	11,650	16.7%	10,435	3,906	37.4%	6,529	15.0%
47	沖縄県	62,265	5,251	8.4%	8,357	1,442	17.3%	6,915	13.4%
	合計	5,251,924	479,806	9.1%	554,434	112,250	20.2%	442,184	10.6%

医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数(重症・その1)

	都道府県	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	北海道	17,870	1,483	439	156	63	25	17	10	1	2	2	3	1		
2	青森県	6,725	557	109	34	10	2									
3	岩手県	5,667	439	107	41	13	4	2					1			
4	宮城県	6,505	1,140	524	256	125	69	40	24	37	10	5	7	4	7	
5	秋田県	6,619	234	55	19	2	1			1						
6	山形県	5,611	397	123	35	16	6			1						
7	福島県	6,933	870	385	205	114	74	34	28	9	10	3	3		3	
8	茨城県	7,993	1,183	541	222	133	74	39	17	10	12	6	4	3	1	1
9	栃木県	5,944	999	392	194	91	35	21	6	6	7	5		1	1	
10	群馬県	6,407	941	395	179	103	46	21	9	5	5	6	2	1	2	
11	埼玉県	16,136	3,182	1,497	919	506	318	218	128	92	62	55	27	15	20	15
12	千葉県	14,193	2,333	955	465	249	128	82	50	25	15	10	9	5	3	5
13	東京都	32,824	7,101	2,881	1,409	789	463	228	117	97	63	52	26	26	16	9
14	神奈川県	26,658	2,868	992	448	257	106	55	26	20	13	4	5	2	1	1
15	新潟県	8,551	805	295	126	40	24	11	7	4	1	3		1	1	
16	富山県	2,792	189	48	5	3		1								
17	石川県	4,810	457	124	38	12	7	5								
18	福井県	3,366	145	29	12	2	1	1								
19	山梨県	2,712	326	134	66	28	22	4	7	2	1					
20	長野県	7,649	529	122	31	6	3	2	3							
21	岐阜県	8,296	513	95	21	2	4	1								
22	静岡県	8,576	871	259	98	22	13	6	1	1	1					
23	愛知県	18,704	1,053	247	76	31	9	4	3	4	1					
24	三重県	7,220	719	271	123	72	35	28	18	18	7	4	6		2	2
25	滋賀県	2,960	260	47	6	5										
26	京都府	5,971	787	254	84	30	16	8	4	2						
27	大阪府	8,101	1,737	783	409	200	119	67	58	24	24	16	9	5	4	3
28	兵庫県	11,293	2,005	843	402	213	128	75	53	35	35	11	13	8	4	4
29	奈良県	3,202	632	349	198	117	65	45	36	18	12	9	5	4	4	3
30	和歌山県	3,861	378	140	52	21	13	7		1	3	3				
31	鳥取県	2,016	179	62	18	10	2	3	1							
32	島根県	2,775	146	22	2	1										
33	岡山県	7,194	1,210	471	258	110	54	24	12	8	6	6	1			
34	広島県	8,148	1,086	351	173	90	36	20	4	10	2	6	2	1	1	2
35	山口県	4,245	377	99	39	13	6	2	2							
36	徳島県	3,095	313	114	47	22	7	4	3		1					
37	香川県	3,537	560	239	123	57	27	18	9	3	6	2	1	1	1	
38	愛媛県	6,961	531	165	52	16	7	2	3	2		1				
39	高知県	4,219	665	281	135	57	23	12	4	7	1	3				
40	福岡県	11,617	1,093	229	71	21	11		1			1				
41	佐賀県	3,164	307	98	37	12	12	4	2		2					
42	長崎県	5,406	520	150	50	22	4		3	1						
43	熊本県	5,934	507	103	34	7	3	1								
44	大分県	5,215	567	148	44	22	6	1	2	1						
45	宮崎県	4,432	668	223	111	63	29	18	5	1	5	1	1		1	
46	鹿児島県	5,569	612	199	69	35	19	13	6	3	3					
47	沖縄県	6,648	223	38	5			1								
	合計	364,324	44,697	16,427	7,597	3,833	2,057	1,144	662	449	310	214	125	78	72	45

医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数（重症・その2）

	都道府県	16	17	18	19	20	21～	計	4回以上	構成比	6回以上	11回以上	最大照会回数
1	北海道		1	1				20,074	282	1.4%	63	8	18
2	青森県							7,437	46	0.6%	2		6
3	岩手県							6,274	61	1.0%	7	1	12
4	宮城県	2	1	1	2	1	1	8,761	592	6.8%	211	31	22
5	秋田県							6,931	23	0.3%	2		9
6	山形県							6,189	58	0.9%	7		9
7	福島県							8,671	483	5.6%	164	9	14
8	茨城県							10,239	522	5.1%	167	15	15
9	栃木県		1					7,703	368	4.8%	83	8	17
10	群馬県		1					8,123	380	4.7%	98	12	17
11	埼玉県	5	6	5	2	5	12	23,225	2,410	10.4%	985	167	45
12	千葉県		3	1				18,531	1,050	5.7%	336	36	18
13	東京都	15	5	5	5	2	12	46,145	3,339	7.2%	1,141	173	30
14	神奈川県		1		1		2	31,460	942	3.0%	237	17	23
15	新潟県				1			9,870	219	2.2%	53	6	19
16	富山県							3,038	9	0.3%	1		7
17	石川県							5,453	62	1.1%	12		7
18	福井県							3,556	16	0.4%	2		7
19	山梨県				1			3,303	131	4.0%	37	1	19
20	長野県							8,345	45	0.5%	8		8
21	岐阜県							8,932	28	0.3%	5		7
22	静岡県							9,848	142	1.4%	22		10
23	愛知県							20,132	128	0.6%	21		10
24	三重県	2	1	1			1	8,530	320	3.8%	125	19	24
25	滋賀県							3,278	11	0.3%			5
26	京都府							7,156	144	2.0%	30		9
27	大阪府	2	2	4	6	4	3	11,580	959	8.3%	350	58	33
28	兵庫県		1			2	1	15,126	985	6.5%	370	44	24
29	奈良県	3	2	4		1	3	4,712	529	11.2%	214	38	32
30	和歌山県							4,479	100	2.2%	27	3	11
31	鳥取県							2,291	34	1.5%	6		8
32	島根県							2,946	3	0.1%			5
33	岡山県		1					9,355	480	5.1%	112	8	17
34	広島県	1	1	1			1	9,936	351	3.5%	88	16	24
35	山口県							4,783	62	1.3%	10		8
36	徳島県							3,606	84	2.3%	15		10
37	香川県							4,584	248	5.4%	68	5	14
38	愛媛県							7,740	83	1.1%	15	1	11
39	高知県							5,407	242	4.5%	50	3	11
40	福岡県							13,044	105	0.8%	13	1	11
41	佐賀県							3,638	69	1.9%	20		10
42	長崎県							6,156	80	1.3%	8		9
43	熊本県							6,589	45	0.7%	4		7
44	大分県							6,006	76	1.3%	10		9
45	宮崎県							5,558	235	4.2%	61	3	14
46	鹿児島県						1	6,529	149	2.3%	45	1	21
47	沖縄県							6,915	6	0.1%	1		6
合計		30	27	23	18	15	37	442,184	16,736	3.8%	5,306	684	

現場滞在時間区分ごとの件数（重症以上）

	都道府県	15分未満	15分以上 30分未満	30分以上 45分未満	45分以上 60分未満	60分以上 90分未満	90分以上 120分未満	120分以上 150分未満	150分以上	合計	30分 以上	構成比	45分 以上	60分 以上
1	北海道	13,249	6,274	424	66	41	12	3	5	20,074	551	2.7%	127	61
2	青森県	5,425	1,895	93	14	8	1	1	0	7,437	117	1.6%	24	10
3	岩手県	3,850	2,076	313	29	3	0	1	2	6,274	348	5.5%	35	6
4	宮城県	4,268	3,699	579	129	57	12	3	14	8,761	794	9.1%	215	86
5	秋田県	6,021	855	39	7	7	1	0	1	6,931	55	0.8%	16	9
6	山形県	4,310	1,757	86	22	8	4	1	1	6,189	122	2.0%	36	14
7	福島県	5,563	2,819	223	47	14	3	2	0	8,671	289	3.3%	66	19
8	茨城県	4,708	4,830	526	108	45	10	9	3	10,239	701	6.8%	175	67
9	栃木県	4,064	3,144	387	77	30	0	0	1	7,703	495	6.4%	108	31
10	群馬県	5,324	2,502	231	40	22	4	0	0	8,123	297	3.7%	66	26
11	埼玉県	6,769	12,582	2,579	778	396	82	25	14	23,225	3,874	16.7%	1,295	517
12	千葉県	6,983	9,333	1,643	346	166	34	14	12	18,531	2,215	12.0%	572	226
13	東京都	10,797	31,807	2,415	714	343	52	12	5	46,145	3,541	7.7%	1,126	412
14	神奈川県	12,282	16,594	1,945	424	161	35	6	13	31,460	2,584	8.2%	639	215
15	新潟県	5,134	4,220	413	66	21	8	5	3	9,870	516	5.2%	103	37
16	富山県	2,538	478	10	6	4	2	0	0	3,038	22	0.7%	12	6
17	石川県	3,838	1,537	60	11	6	1	0	0	5,453	78	1.4%	18	7
18	福井県	3,187	352	13	1	3	0	0	0	3,556	17	0.5%	4	3
19	山梨県	1,915	1,276	80	16	13	2	1	0	3,303	112	3.4%	32	16
20	長野県	5,316	2,894	102	21	9	1	0	2	8,345	135	1.6%	33	12
21	岐阜県	6,890	1,924	73	23	16	4	0	2	8,932	118	1.3%	45	22
22	静岡県	6,418	3,202	175	33	13	4	1	2	9,848	228	2.3%	53	20
23	愛知県	15,808	4,015	214	51	32	10	1	1	20,132	309	1.5%	95	44
24	三重県	5,121	3,013	292	61	33	7	1	2	8,530	396	4.6%	104	43
25	滋賀県	2,380	845	38	6	9	0	0	0	3,278	53	1.6%	15	9
26	京都府	4,423	2,554	149	24	6	0	0	0	7,156	179	2.5%	30	6
27	大阪府	6,103	4,854	489	93	26	8	6	1	11,580	623	5.4%	134	41
28	兵庫県	7,557	6,632	689	159	73	11	3	2	15,126	937	6.2%	248	89
29	奈良県	1,673	2,397	483	103	44	9	3	0	4,712	642	13.6%	159	56
30	和歌山県	3,489	903	67	10	6	2	2	0	4,479	87	1.9%	20	10
31	鳥取県	1,727	522	26	11	4	1	0	0	2,291	42	1.8%	16	5
32	島根県	2,019	859	54	9	3	1	1	0	2,946	68	2.3%	14	5
33	岡山県	6,280	2,792	226	40	13	2	0	2	9,355	283	3.0%	57	17
34	広島県	5,608	3,706	448	105	49	10	8	2	9,936	622	6.3%	174	69
35	山口県	3,092	1,565	98	14	10	1	1	2	4,783	126	2.6%	28	14
36	徳島県	2,673	863	52	10	4	2	0	2	3,606	70	1.9%	18	8
37	香川県	3,407	1,086	68	16	6	1	0	0	4,584	91	2.0%	23	7
38	愛媛県	6,157	1,483	74	13	6	4	1	2	7,740	100	1.3%	26	13
39	高知県	3,730	1,514	125	22	10	6	0	0	5,407	163	3.0%	38	16
40	福岡県	11,043	1,867	86	31	14	3	0	0	13,044	134	1.0%	48	17
41	佐賀県	2,455	1,099	66	11	6	0	1	0	3,638	84	2.3%	18	7
42	長崎県	3,817	2,138	156	25	15	3	0	2	6,156	201	3.3%	45	20
43	熊本県	4,766	1,750	48	9	8	3	1	4	6,589	73	1.1%	25	16
44	大分県	4,484	1,449	58	9	5	1	0	0	6,006	73	1.2%	15	6
45	宮崎県	3,545	1,777	185	32	12	5	1	1	5,558	236	4.2%	51	19
46	鹿児島県	4,770	1,595	122	26	13	0	2	1	6,529	164	2.5%	42	16
47	沖縄県	5,267	1,580	45	11	8	4	0	0	6,915	68	1.0%	23	12
	合計	250,243	168,908	16,767	3,879	1,801	366	116	104	442,184	23,033	5.2%	6,266	2,387

照会するも受入れに至らなかった理由とその件数（重症以上：全事案）

	都道府県	手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ 医なし)	理由不明 その他	合計
1	北海道	593	588	748	322	270	55	926	3,502
2	青森県	150	97	272	105	52	14	237	927
3	岩手県	123	80	227	53	40	2	346	871
4	宮城県	1,354	825	1,005	545	105	55	1,111	5,000
5	秋田県	102	69	95	39	21	30	66	422
6	山形県	150	135	172	128	35	4	226	850
7	福島県	561	493	1,523	497	106	19	546	3,745
8	茨城県	1,123	789	825	968	94	2	740	4,541
9	栃木県	704	643	709	445	90	8	675	3,274
10	群馬県	788	802	592	415	246	22	455	3,320
11	埼玉県	4,492	3,744	4,143	2,956	322	56	2,502	18,215
12	千葉県	1,678	1,350	2,048	912	428	35	2,433	8,884
13	東京都	5,654	3,269	5,474	1,337	43	219	12,345	28,341
14	神奈川県	2,153	2,256	2,175	776	267	18	1,120	8,765
15	新潟県	464	234	422	363	64	29	706	2,282
16	富山県	25	45	92	26	38	68	24	318
17	石川県	337	177	105	131	40	3	139	932
18	福井県	47	21	87	22	28	2	51	258
19	山梨県	216	168	197	186	50	7	306	1,130
20	長野県	116	133	303	90	86	7	203	938
21	岐阜県	251	65	173	109	40	2	160	800
22	静岡県	303	143	547	257	108	14	524	1,896
23	愛知県	318	535	599	143	95	16	324	2,030
24	三重県	671	336	605	376	167	2	683	2,840
25	滋賀県	96	37	174	37	4	0	44	392
26	京都府	635	277	437	198	51	3	238	1,839
27	大阪府	2,018	1,089	1,598	328	114	29	2,776	7,952
28	兵庫県	2,660	1,460	1,578	1,452	212	5	972	8,339
29	奈良県	1,409	459	659	574	158	20	745	4,024
30	和歌山県	283	123	190	186	40	22	226	1,070
31	鳥取県	108	58	92	63	10	1	100	432
32	島根県	17	33	72	22	8	2	46	200
33	岡山県	527	643	1,450	333	209	7	900	4,069
34	広島県	659	630	985	278	203	13	531	3,299
35	山口県	146	80	262	150	34	16	112	800
36	徳島県	170	185	184	158	60	3	99	859
37	香川県	429	506	504	259	117	1	259	2,075
38	愛媛県	105	127	455	132	115	3	238	1,175
39	高知県	251	439	450	427	169	7	427	2,170
40	福岡県	332	414	406	148	94	8	518	1,920
41	佐賀県	106	128	142	110	61	4	227	778
42	長崎県	126	147	410	79	57	2	286	1,107
43	熊本県	116	105	257	74	74	4	234	864
44	大分県	166	150	313	139	177	4	192	1,141
45	宮崎県	474	244	308	367	223	12	446	2,074
46	鹿児島県	248	233	373	269	174	7	339	1,643
47	沖縄県	33	74	60	19	26	3	104	319
	合計	33,487	24,638	34,497	17,003	5,225	865	36,907	152,622

照会するも受入れに至らなかった理由とその件数（重症以上：照会回数11回以上の事案）

	都道府県	手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ 医なし)	理由不明 その他	合計
1	北海道	7	31	26	10	9		15	98
2	青森県								
3	岩手県		7	2				2	11
4	宮城県	89	61	92	62	11		78	393
5	秋田県								
6	山形県								
7	福島県	19	13	44	15			11	102
8	茨城県	51	26	21	46	3	1	19	167
9	栃木県	7	37	11	15	2	1	18	91
10	群馬県	14	42	36	15	9		19	135
11	埼玉県	444	550	459	438	22	10	247	2,170
12	千葉県	81	76	83	42	27	2	122	433
13	東京都	323	360	662	95	8	11	791	2,250
14	神奈川県	43	106	33	15			25	222
15	新潟県	17	14	19	7	5		11	73
16	富山県								
17	石川県								
18	福井県								
19	山梨県	4	6		6			2	18
20	長野県								
21	岐阜県								
22	静岡県								
23	愛知県								
24	三重県	74	35	37	33	9		58	246
25	滋賀県								
26	京都府								
27	大阪府	155	179	177	67	10	1	215	804
28	兵庫県	163	120	90	100	17	1	43	534
29	奈良県	221	63	86	87	15		61	533
30	和歌山県	4	5	3	4	1	5	8	30
31	鳥取県								
32	島根県								
33	岡山県	6	22	31	7	5		16	87
34	広島県	34	50	54	22	17		29	206
35	山口県								
36	徳島県								
37	香川県	16	15	11	5			9	56
38	愛媛県			8	1			1	10
39	高知県	4	10	3	7	2		4	30
40	福岡県		1	4	2			3	10
41	佐賀県								
42	長崎県								
43	熊本県								
44	大分県								
45	宮崎県	7	4	4	7	5		7	34
46	鹿児島県	2		18					20
47	沖縄県								
	合計	1,785	1,833	2,014	1,108	177	32	1,814	8,763

産科・周産期傷病者搬送の状況（平成24年）

	都道府県	産科・周産期傷病者搬送の状況			産科・周産期傷病者搬送の状況			分析対象搬送人員 (c-d)	産科・周産期傷病者搬送割合 (c/a)
		総搬送人員 (a)	うち 転院搬送 (b)	転院搬送 割合 (b/a)	産科・周産期傷病者 搬送人員 (c)	うち 転院搬送 (d)	転院搬送 割合 (d/c)		
1	北海道	213,579	26,560	12.4%	1,942	1,006	51.8%	936	0.9%
2	青森県	44,798	5,910	13.2%	325	236	72.6%	89	0.7%
3	岩手県	45,194	5,603	12.4%	436	333	76.4%	103	1.0%
4	宮城県	88,078	12,512	14.2%	718	522	72.7%	196	0.8%
5	秋田県	36,656	2,827	7.7%	253	188	74.3%	65	0.7%
6	山形県	40,285	4,265	10.6%	241	181	75.1%	60	0.6%
7	福島県	73,545	6,245	8.5%	514	351	68.3%	163	0.7%
8	茨城県	108,414	9,377	8.6%	719	467	65.0%	252	0.7%
9	栃木県	68,446	7,870	11.5%	710	496	69.9%	214	1.0%
10	群馬県	78,524	8,013	10.2%	625	466	74.6%	159	0.8%
11	埼玉県	270,524	20,398	7.5%	2,574	1,503	58.4%	1,071	1.0%
12	千葉県	257,256	22,378	8.7%	2,182	1,299	59.5%	883	0.8%
13	東京都	653,596	42,088	6.4%	3,880	2,865	73.8%	1,015	0.6%
14	神奈川県	378,674	24,246	6.4%	2,305	1,356	58.8%	949	0.6%
15	新潟県	87,486	9,506	10.9%	585	422	72.1%	163	0.7%
16	富山県	35,834	3,672	10.2%	291	224	77.0%	67	0.8%
17	石川県	36,754	3,066	8.3%	204	131	64.2%	73	0.6%
18	福井県	25,813	2,872	11.1%	167	105	62.9%	62	0.6%
19	山梨県	34,944	2,749	7.9%	233	130	55.8%	103	0.7%
20	長野県	83,522	8,490	10.2%	631	429	68.0%	202	0.8%
21	岐阜県	76,920	6,179	8.0%	667	437	65.5%	230	0.9%
22	静岡県	141,402	15,881	11.2%	1,141	781	68.4%	360	0.8%
23	愛知県	285,265	21,270	7.5%	2,517	1,680	66.7%	837	0.9%
24	三重県	81,973	7,155	8.7%	641	363	56.6%	278	0.8%
25	滋賀県	54,117	3,456	6.4%	463	295	63.7%	168	0.9%
26	京都府	117,486	5,979	5.1%	710	432	60.8%	278	0.6%
27	大阪府	453,189	27,525	6.1%	3,137	1,528	48.7%	1,609	0.7%
28	兵庫県	223,776	19,907	8.9%	1,777	911	51.3%	866	0.8%
29	奈良県	58,353	5,351	9.2%	552	380	68.8%	172	0.9%
30	和歌山県	46,730	3,840	8.2%	252	127	50.4%	125	0.5%
31	鳥取県	22,658	2,483	11.0%	181	152	84.0%	29	0.8%
32	島根県	26,236	2,807	10.7%	109	77	70.6%	32	0.4%
33	岡山県	77,693	8,801	11.3%	525	339	64.6%	186	0.7%
34	広島県	109,144	14,163	13.0%	905	571	63.1%	334	0.8%
35	山口県	59,017	7,612	12.9%	434	332	76.5%	102	0.7%
36	徳島県	30,169	3,461	11.5%	271	148	54.6%	123	0.9%
37	香川県	43,199	5,655	13.1%	209	143	68.4%	66	0.5%
38	愛媛県	60,317	7,255	12.0%	762	596	78.2%	166	1.3%
39	高知県	35,153	4,344	12.4%	73	35	47.9%	38	0.2%
40	福岡県	212,099	23,099	10.9%	2,061	1,291	62.6%	770	1.0%
41	佐賀県	31,343	5,588	17.8%	397	288	72.5%	109	1.3%
42	長崎県	55,247	9,289	16.8%	688	543	78.9%	145	1.2%
43	熊本県	73,821	8,609	11.7%	652	392	60.1%	260	0.9%
44	大分県	45,966	7,947	17.3%	415	269	64.8%	146	0.9%
45	宮崎県	36,780	6,602	17.9%	756	570	75.4%	186	2.1%
46	鹿児島県	69,684	11,650	16.7%	547	385	70.4%	162	0.8%
47	沖縄県	62,265	5,251	8.4%	684	453	66.2%	231	1.1%
	合計	5,251,924	479,806	9.1%	41,061	26,228	63.9%	14,833	0.8%

医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数（産科・周産期・その1）

都道府県	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 北海道	821	82	21	8	1	3									
2 青森県	78	9	1	1											
3 岩手県	85	16	2												
4 宮城県	148	24	13	6	2	2		1							
5 秋田県	65														
6 山形県	55	2	1	2											
7 福島県	141	10	4	4	3	1									
8 茨城県	207	22	17	3			1			1				1	
9 栃木県	172	24	10	3	1	4									
10 群馬県	137	13	5	2	1	1									
11 埼玉県	809	119	75	21	21	11	7	3	2	1	1	1			
12 千葉県	694	89	39	22	17	7	3	3	5	2			2		
13 東京都	814	65	30	26	22	17	12	6	7	2	5	3	4	1	
14 神奈川県	788	75	34	24	15	6	4		2						
15 新潟県	145	11	4	2	1										
16 富山県	62	4	1												
17 石川県	61	8	2	1	1										
18 福井県	56	4	2												
19 山梨県	93	7		2		1									
20 長野県	188	7	5	1	1										
21 岐阜県	197	21	10	2											
22 静岡県	305	43	9	2	1										
23 愛知県	753	66	14	4											
24 三重県	225	32	13	3	2	1				2					
25 滋賀県	158	8	1	1											
26 京都府	244	26	5	2	1										
27 大阪府	1,347	141	58	33	20	4	4	1			1				
28 兵庫県	702	96	38	9	9	4	3	2		3					
29 奈良県	140	21	7	1		1				1		1			
30 和歌山県	117	4	3		1										
31 鳥取県	27	1		1											
32 島根県	26	6													
33 岡山県	157	16	5	3	4		1								
34 広島県	286	36	5	5	2										
35 山口県	93	7	1						1						
36 徳島県	113	5	2	2	1										
37 香川県	54	5	4	1	1	1									
38 愛媛県	150	11	4	1											
39 高知県	31	6			1										
40 福岡県	641	79	26	13	7	3		1							
41 佐賀県	87	16	5		1										
42 長崎県	139	4	1	1											
43 熊本県	244	11	4	1											
44 大分県	121	18	3	3	1										
45 宮崎県	155	22	7	1	1										
46 鹿児島県	133	17	8	4											
47 沖縄県	212	17	2												
合計	12,476	1,326	501	221	139	67	35	17	17	12	7	5	6	2	0

医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数（産科・周産期・その2）

	都道府県	16	17	18	19	20	21～	計	4回 以上	構成比	6回 以上	11回 以上	最大 照会 回数
1	北海道							936	12	1.3%	3		6
2	青森県							89	1	1.1%			4
3	岩手県							103	0	0.0%			3
4	宮城県							196	11	5.6%	3		8
5	秋田県							65	0	0.0%			1
6	山形県							60	2	3.3%			4
7	福島県							163	8	4.9%	1		6
8	茨城県							252	6	2.4%	3	1	14
9	栃木県							214	8	3.7%	4		6
10	群馬県							159	4	2.5%	1		6
11	埼玉県							1,071	68	6.3%	26	2	12
12	千葉県							883	61	6.9%	22	2	13
13	東京都				1			1,015	106	10.4%	58	14	19
14	神奈川県	1						949	52	5.5%	13	1	16
15	新潟県							163	3	1.8%			5
16	富山県							67	0	0.0%			3
17	石川県							73	2	2.7%			5
18	福井県							62	0	0.0%			3
19	山梨県							103	3	2.9%	1		6
20	長野県							202	2	1.0%			5
21	岐阜県							230	2	0.9%			4
22	静岡県							360	3	0.8%			5
23	愛知県							837	4	0.5%			4
24	三重県							278	8	2.9%	3		10
25	滋賀県							168	1	0.6%			4
26	京都府							278	3	1.1%			5
27	大阪府							1,609	63	3.9%	10	1	11
28	兵庫県							866	30	3.5%	12		10
29	奈良県							172	4	2.3%	3	1	12
30	和歌山県							125	1	0.8%			5
31	鳥取県							29	1	3.4%			4
32	島根県							32	0	0.0%			2
33	岡山県							186	8	4.3%	1		7
34	広島県							334	7	2.1%			5
35	山口県							102	1	1.0%	1		9
36	徳島県							123	3	2.4%			5
37	香川県							66	3	4.5%	1		6
38	愛媛県							166	1	0.6%			4
39	高知県							38	1	2.6%			5
40	福岡県							770	24	3.1%	4		8
41	佐賀県							109	1	0.9%			5
42	長崎県							145	1	0.7%			4
43	熊本県							260	1	0.4%			4
44	大分県							146	4	2.7%			5
45	宮崎県							186	2	1.1%			5
46	鹿児島県							162	4	2.5%			4
47	沖縄県							231	0	0.0%			3
	合計	1	0	0	1	0	0	14,833	530	3.6%	170	22	

現場滞在時間区分ごとの件数（産科・周産期）

	都道府県	15分未満	15分以上 30分未満	30分以上 45分未満	45分以上 60分未満	60分以上 90分未満	90分以上 120分未満	120分以上 150分未満	150分以上	合計	30分 以上	構成比	45分 以上	60分 以上
1	北海道	640	254	27	10	4		1		936	42	4.5%	15	5
2	青森県	64	20	3					2	89	5	5.6%	2	2
3	岩手県	60	37	5		1				103	6	5.8%	1	1
4	宮城県	101	77	12	2	4				196	18	9.2%	6	4
5	秋田県	58	5	2						65	2	3.1%		
6	山形県	43	17							60	0	0.0%		
7	福島県	107	54	1	1					163	2	1.2%	1	
8	茨城県	131	107	11		3				252	14	5.6%	3	3
9	栃木県	82	111	17	4					214	21	9.8%	4	
10	群馬県	94	57	6	2					159	8	5.0%	2	
11	埼玉県	399	505	113	33	16	4	1		1,071	167	15.6%	54	21
12	千葉県	349	403	96	25	7	2	1		883	131	14.8%	35	10
13	東京都	396	464	89	42	21	2	1		1,015	155	15.3%	66	24
14	神奈川県	447	405	74	17	5	1			949	97	10.2%	23	6
15	新潟県	92	63	7	1					163	8	4.9%	1	
16	富山県	51	15	1						67	1	1.5%		
17	石川県	57	14	2						73	2	2.7%		
18	福井県	55	7							62	0	0.0%		
19	山梨県	80	23							103	0	0.0%		
20	長野県	145	53	2	2					202	4	2.0%	2	
21	岐阜県	167	52	9	2					230	11	4.8%	2	
22	静岡県	233	114	10	2	1				360	13	3.6%	3	1
23	愛知県	623	201	13						837	13	1.6%		
24	三重県	171	86	13	5	2			1	278	21	7.6%	8	3
25	滋賀県	128	40							168	0	0.0%		
26	京都府	189	80	8		1				278	9	3.2%	1	1
27	大阪府	917	583	87	13	6	2		1	1,609	109	6.8%	22	9
28	兵庫県	494	315	37	14	5	1			866	57	6.6%	20	6
29	奈良県	100	61	8	2	1				172	11	6.4%	3	1
30	和歌山県	104	18	2		1				125	3	2.4%	1	1
31	鳥取県	18	10	1						29	1	3.4%		
32	島根県	21	11							32	0	0.0%		
33	岡山県	119	61	4	2					186	6	3.2%	2	
34	広島県	213	96	22	3					334	25	7.5%	3	
35	山口県	72	27	3						102	3	2.9%		
36	徳島県	95	27	1						123	1	0.8%		
37	香川県	52	11	3						66	3	4.5%		
38	愛媛県	146	16	2	2					166	4	2.4%	2	
39	高知県	24	13	1						38	1	2.6%		
40	福岡県	594	159	9	6	1	1			770	17	2.2%	8	2
41	佐賀県	77	32							109	0	0.0%		
42	長崎県	100	38	7						145	7	4.8%		
43	熊本県	203	56	1						260	1	0.4%		
44	大分県	122	18	5		1				146	6	4.1%	1	1
45	宮崎県	127	55	3	1					186	4	2.2%	1	
46	鹿児島県	122	32	5	3					162	8	4.9%	3	
47	沖縄県	174	55	2						231	2	0.9%		
	合計	8,856	4,958	724	194	80	13	4	4	14,833	1,019	6.9%	295	101

照会するも受入れに至らなかった理由とその件数（産科・周産期：全事案）

	都道府県	手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ 医なし)	理由不明 その他	合計
1	北海道	9	3	32	27	21	4	71	167
2	青森県	1	1	6	2	2		2	14
3	岩手県	1		4	4	1		10	20
4	宮城県	13	3	20	5	5		47	93
5	秋田県								
6	山形県			1	5	2		2	10
7	福島県	2		15	5	7	1	17	47
8	茨城県	11	4	15	34	7		22	93
9	栃木県	10	3	24	16	3		21	77
10	群馬県	5	1	11	10	2	3	6	38
11	埼玉県	142	41	152	103	11	9	122	580
12	千葉県	91	23	89	56	59	9	130	457
13	東京都	133	40	238	34	2	17	262	726
14	神奈川県	125	34	77	29	21	1	73	360
15	新潟県	1	1	4	9		1	13	29
16	富山県			2	1	2		1	6
17	石川県	4		7	1	1	1	5	19
18	福井県	1		1	3	2		1	8
19	山梨県	3	1	7	5	1	1		18
20	長野県	1		8		2		13	24
21	岐阜県	6	2	19	6	3		11	47
22	静岡県	5	2	15	13	7	8	21	71
23	愛知県	7	12	42	16	9	1	19	106
24	三重県	5	6	32	19	8	1	27	98
25	滋賀県	2		7	4				13
26	京都府	8	5	10	9	1		13	46
27	大阪府	128	17	90	105	25	8	124	497
28	兵庫県	58	18	46	99	11	3	79	314
29	奈良県	10	1	9	15	1	1	26	63
30	和歌山県	2			8	2		2	14
31	鳥取県	1		1	2				4
32	島根県			3		1		2	6
33	岡山県	5	1	23	11	6		11	57
34	広島県	9	4	27	2	10	1	16	69
35	山口県	4		3	3	4	1	2	17
36	徳島県	4	2	6	2	3		2	19
37	香川県	2	1	7		3		12	25
38	愛媛県	2	1	6	7	1		5	22
39	高知県	2	2	4	1	1			10
40	福岡県	19	19	33	39	31	29	50	220
41	佐賀県	3	1	5	6	2		13	30
42	長崎県	3	1		1			4	9
43	熊本県	1		6	3	3	1	8	22
44	大分県	2	1	3	3	16	1	11	37
45	宮崎県	9	2	3	6	1	4	18	43
46	鹿児島県	10	1	4	7	8		15	45
47	沖縄県		4	8	2	1	1	5	21
	合計	860	258	1,125	738	309	107	1,314	4,711

照会するも受入れに至らなかった理由とその件数（産科・周産期：照会回数 11 回以上の事案）

	都道府県	手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ 医なし)	理由不明 その他	合計
1	北海道								
2	青森県								
3	岩手県								
4	宮城県								
5	秋田県								
6	山形県								
7	福島県								
8	茨城県	2			10			1	13
9	栃木県								
10	群馬県								
11	埼玉県	4	10	2				5	21
12	千葉県	5		2	5	3	3	6	24
13	東京都	22	8	72	9		3	48	162
14	神奈川県	2	1	12					15
15	新潟県								
16	富山県								
17	石川県								
18	福井県								
19	山梨県								
20	長野県								
21	岐阜県								
22	静岡県								
23	愛知県								
24	三重県								
25	滋賀県								
26	京都府								
27	大阪府							10	10
28	兵庫県								
29	奈良県	2			6			3	11
30	和歌山県								
31	鳥取県								
32	島根県								
33	岡山県								
34	広島県								
35	山口県								
36	徳島県								
37	香川県								
38	愛媛県								
39	高知県								
40	福岡県								
41	佐賀県								
42	長崎県								
43	熊本県								
44	大分県								
45	宮崎県								
46	鹿児島県								
47	沖縄県								
	合計	37	19	88	30	3	6	73	256

小児傷病者搬送の状況（平成24年）

	都道府県	総搬送人員 (a)	小児傷病者搬送人員		うち 転院搬送 (d)	転院搬送 割合 (d/c)	分析対象 搬送人員 (c-d)	小児傷病 者搬送 割合 (c/a)	
			うち 転院搬送 (b)	転院搬送 割合 (b/a)					
1	北海道	213,579	26,560	12.4%	12,550	1,498	11.9%	11,052	5.9%
2	青森県	44,798	5,910	13.2%	2,225	237	10.7%	1,988	5.0%
3	岩手県	45,194	5,603	12.4%	2,477	254	10.3%	2,223	5.5%
4	宮城県	88,078	12,512	14.2%	6,060	715	11.8%	5,345	6.9%
5	秋田県	36,656	2,827	7.7%	1,645	149	9.1%	1,496	4.5%
6	山形県	40,285	4,265	10.6%	1,991	168	8.4%	1,823	4.9%
7	福島県	73,545	6,245	8.5%	4,456	316	7.1%	4,140	6.1%
8	茨城県	108,414	9,377	8.6%	8,417	606	7.2%	7,811	7.8%
9	栃木県	68,446	7,870	11.5%	5,023	541	10.8%	4,482	7.3%
10	群馬県	78,524	8,013	10.2%	5,972	464	7.8%	5,508	7.6%
11	埼玉県	270,524	20,398	7.5%	24,938	2,047	8.2%	22,891	9.2%
12	千葉県	257,256	22,378	8.7%	22,627	2,152	9.5%	20,475	8.8%
13	東京都	653,596	42,088	6.4%	49,025	3,150	6.4%	45,875	7.5%
14	神奈川県	378,674	24,246	6.4%	32,382	2,332	7.2%	30,050	8.6%
15	新潟県	87,486	9,506	10.9%	5,274	615	11.7%	4,659	6.0%
16	富山県	35,834	3,672	10.2%	2,187	191	8.7%	1,996	6.1%
17	石川県	36,754	3,066	8.3%	2,391	77	3.2%	2,314	6.5%
18	福井県	25,813	2,872	11.1%	1,707	165	9.7%	1,542	6.6%
19	山梨県	34,944	2,749	7.9%	2,732	198	7.2%	2,534	7.8%
20	長野県	83,522	8,490	10.2%	5,022	473	9.4%	4,549	6.0%
21	岐阜県	76,920	6,179	8.0%	5,737	316	5.5%	5,421	7.5%
22	静岡県	141,402	15,881	11.2%	9,134	840	9.2%	8,294	6.5%
23	愛知県	285,265	21,270	7.5%	23,193	1,772	7.6%	21,421	8.1%
24	三重県	81,973	7,155	8.7%	6,966	364	5.2%	6,602	8.5%
25	滋賀県	54,117	3,456	6.4%	4,752	306	6.4%	4,446	8.8%
26	京都府	117,486	5,979	5.1%	8,061	266	3.3%	7,795	6.9%
27	大阪府	453,189	27,525	6.1%	39,760	2,726	6.9%	37,034	8.8%
28	兵庫県	223,776	19,907	8.9%	18,559	1,541	8.3%	17,018	8.3%
29	奈良県	58,353	5,351	9.2%	4,781	357	7.5%	4,424	8.2%
30	和歌山県	46,730	3,840	8.2%	3,056	181	5.9%	2,875	6.5%
31	鳥取県	22,658	2,483	11.0%	1,413	185	13.1%	1,228	6.2%
32	島根県	26,236	2,807	10.7%	1,348	119	8.8%	1,229	5.1%
33	岡山県	77,693	8,801	11.3%	5,188	274	5.3%	4,914	6.7%
34	広島県	109,144	14,163	13.0%	7,446	580	7.8%	6,866	6.8%
35	山口県	59,017	7,612	12.9%	3,097	315	10.2%	2,782	5.2%
36	徳島県	30,169	3,461	11.5%	1,868	147	7.9%	1,721	6.2%
37	香川県	43,199	5,655	13.1%	2,868	175	6.1%	2,693	6.6%
38	愛媛県	60,317	7,255	12.0%	3,575	307	8.6%	3,268	5.9%
39	高知県	35,153	4,344	12.4%	1,798	121	6.7%	1,677	5.1%
40	福岡県	212,099	23,099	10.9%	15,077	1,686	11.2%	13,391	7.1%
41	佐賀県	31,343	5,588	17.8%	2,234	257	11.5%	1,977	7.1%
42	長崎県	55,247	9,289	16.8%	2,809	463	16.5%	2,346	5.1%
43	熊本県	73,821	8,609	11.7%	4,572	223	4.9%	4,349	6.2%
44	大分県	45,966	7,947	17.3%	2,570	217	8.4%	2,353	5.6%
45	宮崎県	36,780	6,602	17.9%	2,203	285	12.9%	1,918	6.0%
46	鹿児島県	69,684	11,650	16.7%	4,069	492	12.1%	3,577	5.8%
47	沖縄県	62,265	5,251	8.4%	5,362	454	8.5%	4,908	8.6%
	合計	5,251,924	479,806	9.1%	390,597	31,317	8.0%	359,280	7.4%

医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数（小児・その1）

	都道府県	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	北海道	9,331	1,218	326	106	42	15	9	3	1	1					
2	青森県	1,763	173	38	9	3	2									
3	岩手県	1,940	208	50	13	8		1	1		1				1	
4	宮城県	3,629	895	392	202	97	47	40	16	12	6	2	3	1		
5	秋田県	1,425	59	11		1										
6	山形県	1,607	158	38	10	7			2		1					
7	福島県	3,421	418	152	80	33	19	8	3	3	2	1				
8	茨城県	6,165	1,025	376	130	58	25	17	6	6	2	1				
9	栃木県	3,580	566	197	80	30	17	7	4		1					
10	群馬県	4,279	766	278	110	28	20	17	4	2	1		2			
11	埼玉県	17,047	3,312	1,218	618	303	154	76	65	31	18	19	11	4	5	2
12	千葉県	15,863	2,926	967	357	168	81	54	21	21	12	1	1			
13	東京都	35,323	6,690	2,291	903	441	110	53	22	8	9	4	8	1	6	2
14	神奈川県	25,370	3,287	909	294	109	36	21	14	6	4					
15	新潟県	3,622	632	219	93	49	28	11	3	1			1			
16	富山県	1,787	167	29	8	4					1					
17	石川県	2,036	200	59	8	7	2	2								
18	福井県	1,399	114	21	7	1										
19	山梨県	2,104	241	110	48	18	6	2	1	1	1	1			1	
20	長野県	3,990	444	93	20	2										
21	岐阜県	4,915	398	79	23	3	2	1								
22	静岡県	7,123	860	218	52	29	6	3	2		1					
23	愛知県	19,505	1,484	323	84	18	7									
24	三重県	5,395	691	252	117	64	27	17	16	7	8	4	3	1		
25	滋賀県	4,096	302	36	12											
26	京都府	6,609	867	218	73	19	4	2	1		2					
27	大阪府	27,472	5,545	2,032	845	453	255	144	92	67	41	20	13	11	8	10
28	兵庫県	13,008	2,360	829	391	196	105	41	27	17	17	8	6	2	3	3
29	奈良県	3,312	611	241	111	58	28	28	14	8	5		4	2	1	
30	和歌山県	2,322	378	115	45	9	4	1	1							
31	鳥取県	1,039	127	37	11	13	1									
32	島根県	1,152	60	12	4	1										
33	岡山県	3,676	741	278	128	53	23	4	8	1	1	1				
34	広島県	5,525	830	273	112	75	23	12	6	2	5	1			1	1
35	山口県	2,423	258	66	22	9	3	1								
36	徳島県	1,445	195	50	24	7										
37	香川県	2,156	341	107	51	15	10	6	4	1	1	1				
38	愛媛県	2,977	190	59	20	3	4	6	9							
39	高知県	1,288	248	85	21	24	9	2								
40	福岡県	12,004	1,055	233	64	17	9	6	1	2						
41	佐賀県	1,588	248	85	38	8	7	1	1	1						
42	長崎県	1,951	277	76	29	5	7		1							
43	熊本県	3,870	350	96	19	10	3	1								
44	大分県	2,000	231	82	24	9	6		1							
45	宮崎県	1,426	283	107	64	21	11	2	3							
46	鹿児島県	2,789	524	150	61	24	11	9	4	4	1					
47	沖縄県	4,695	195	18												
	合計	291,442	43,148	13,931	5,541	2,552	1,127	605	356	202	142	64	52	22	26	18

医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数（小児・その2）

	都道府県	16	17	18	19	20	21～	計	4回以上	構成比	6回以上	11回以上	最大照回数
1	北海道							11,052	177	1.6%	29		10
2	青森県							1,988	14	0.7%	2		6
3	岩手県							2,223	25	1.1%	4	1	14
4	宮城県	1		1	1			5,345	429	8.0%	130	9	19
5	秋田県							1,496	1	0.1%			5
6	山形県							1,823	20	1.1%	3		10
7	福島県							4,140	149	3.6%	36	1	11
8	茨城県							7,811	245	3.1%	57	1	11
9	栃木県							4,482	139	3.1%	29		10
10	群馬県				1			5,508	185	3.4%	47	3	19
11	埼玉県	1	2	4			1	22,891	1,314	5.7%	393	49	23
12	千葉県		1	1		1		20,475	719	3.5%	194	5	20
13	東京都				3		1	45,875	1,571	3.4%	227	25	21
14	神奈川県							30,050	484	1.6%	81		10
15	新潟県							4,659	186	4.0%	44	1	12
16	富山県							1,996	13	0.7%	1		10
17	石川県							2,314	19	0.8%	4		7
18	福井県							1,542	8	0.5%			5
19	山梨県							2,534	79	3.1%	13	2	14
20	長野県							4,549	22	0.5%			5
21	岐阜県							5,421	29	0.5%	3		7
22	静岡県							8,294	93	1.1%	12		10
23	愛知県							21,421	109	0.5%	7		6
24	三重県							6,602	264	4.0%	83	8	13
25	滋賀県							4,446	12	0.3%			4
26	京都府							7,795	101	1.3%	9		10
27	大阪府	8	3	2	5	3	5	37,034	1,985	5.4%	687	88	24
28	兵庫県		2	1	1		1	17,018	821	4.8%	234	27	24
29	奈良県						1	4,424	260	5.9%	91	8	25
30	和歌山県							2,875	60	2.1%	6		8
31	鳥取県							1,228	25	2.0%	1		6
32	島根県							1,229	5	0.4%			5
33	岡山県							4,914	219	4.5%	38	1	11
34	広島県							6,866	238	3.5%	51	3	15
35	山口県							2,782	35	1.3%	4		7
36	徳島県							1,721	31	1.8%			5
37	香川県							2,693	89	3.3%	23	1	11
38	愛媛県							3,268	42	1.3%	19		8
39	高知県							1,677	56	3.3%	11		7
40	福岡県							13,391	99	0.7%	18		9
41	佐賀県							1,977	56	2.8%	10		9
42	長崎県							2,346	42	1.8%	8		8
43	熊本県							4,349	33	0.8%	4		7
44	大分県							2,353	40	1.7%	7		8
45	宮崎県		1					1,918	102	5.3%	17	1	17
46	鹿児島県							3,577	114	3.2%	29		10
47	沖縄県							4,908	0	0.0%			3
	合計	10	9	9	11	4	9	359,280	10,759	3.0%	2,666	234	

現場滞在時間区分ごとの件数（小児）

	都道府県	15分未満	15分以上 30分未満	30分以上 45分未満	45分以上 60分未満	60分以上 90分未満	90分以上 120分未満	120分以上 150分未満	150分以上	合計	30分 以上	構成比	45分 以上	60分 以上
1	北海道	8,315	2,521	178	32	6				11,052	216	2.0%	38	6
2	青森県	1,685	290	11	2					1,988	13	0.7%	2	
3	岩手県	1,669	526	22	6					2,223	28	1.3%	6	
4	宮城県	3,035	1,994	243	53	20				5,345	316	5.9%	73	20
5	秋田県	1,381	112	3						1,496	3	0.2%		
6	山形県	1,527	274	20	1		1			1,823	22	1.2%	2	1
7	福島県	3,182	867	77	13	1				4,140	91	2.2%	14	1
8	茨城県	5,078	2,471	220	30	9	3			7,811	262	3.4%	42	12
9	栃木県	2,970	1,366	133	8	5				4,482	146	3.3%	13	5
10	群馬県	4,248	1,134	100	12	9	3	2		5,508	126	2.3%	26	14
11	埼玉県	11,593	9,624	1,284	276	89	18	4	3	22,891	1,674	7.3%	390	114
12	千葉県	10,581	8,770	914	156	37	10	4	3	20,475	1,124	5.5%	210	54
13	東京都	23,706	20,034	1,789	239	92	13	1	1	45,875	2,135	4.7%	346	107
14	神奈川県	18,188	10,935	784	110	27	5		1	30,050	927	3.1%	143	33
15	新潟県	2,811	1,619	199	25	4	1			4,659	229	4.9%	30	5
16	富山県	1,872	122	2						1,996	2	0.1%		
17	石川県	2,072	235	5	1	1				2,314	7	0.3%	2	1
18	福井県	1,420	120	1				1		1,542	2	0.1%	1	1
19	山梨県	2,145	369	16	3	1				2,534	20	0.8%	4	1
20	長野県	3,653	846	41	6	3				4,549	50	1.1%	9	3
21	岐阜県	4,908	500	12	1					5,421	13	0.2%	1	
22	静岡県	6,650	1,539	88	13	2	2			8,294	105	1.3%	17	4
23	愛知県	18,134	3,120	137	21	8	1			21,421	167	0.8%	30	9
24	三重県	5,298	1,166	113	19	4			2	6,602	138	2.1%	25	6
25	滋賀県	3,947	469	23	5	2				4,446	30	0.7%	7	2
26	京都府	6,160	1,549	71	13	2				7,795	86	1.1%	15	2
27	大阪府	26,016	9,915	852	174	64	9	3	1	37,034	1,103	3.0%	251	77
28	兵庫県	12,086	4,443	407	54	20	5	2	1	17,018	489	2.9%	82	28
29	奈良県	2,605	1,581	185	41	11	1			4,424	238	5.4%	53	12
30	和歌山県	2,536	323	8	6	2				2,875	16	0.6%	8	2
31	鳥取県	1,064	154	9			1			1,228	10	0.8%	1	1
32	島根県	1,077	143	5	4					1,229	9	0.7%	4	
33	岡山県	3,738	1,089	78	5	4				4,914	87	1.8%	9	4
34	広島県	4,823	1,819	163	49	12				6,866	224	3.3%	61	12
35	山口県	2,266	481	32	3					2,782	35	1.3%	3	
36	徳島県	1,515	199	7						1,721	7	0.4%		
37	香川県	2,380	293	19	1					2,693	20	0.7%	1	
38	愛媛県	3,043	207	14	2		2			3,268	18	0.6%	4	2
39	高知県	1,385	279	10	2	1				1,677	13	0.8%	3	1
40	福岡県	12,092	1,244	48	4	3				13,391	55	0.4%	7	3
41	佐賀県	1,627	336	12	1				1	1,977	14	0.7%	2	1
42	長崎県	1,843	477	23	3					2,346	26	1.1%	3	
43	熊本県	3,572	766	11						4,349	11	0.3%		
44	大分県	2,089	253	9	2					2,353	11	0.5%	2	
45	宮崎県	1,467	411	34	5	1				1,918	40	2.1%	6	1
46	鹿児島県	3,001	528	44	3		1			3,577	48	1.3%	4	1
47	沖縄県	4,269	614	23	2					4,908	25	0.5%	2	
	合計	250,722	98,127	8,479	1,406	440	76	17	13	359,280	10,431	2.9%	1,952	546

照会するも受入れに至らなかった理由とその件数（小児：全事案）

	都道府県	手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ 医なし)	理由不明 その他	合計
1	北海道	361	104	654	400	298	19	687	2,523
2	青森県	48	1	63	67	44		75	298
3	岩手県	55	8	112	70	38	2	129	414
4	宮城県	890	103	689	642	223	4	974	3,525
5	秋田県	21	1	11	25	12	2	13	85
6	山形県	85	8	43	99	26		54	315
7	福島県	191	35	424	419	81		160	1,310
8	茨城県	538	33	371	1,309	102	1	390	2,744
9	栃木県	258	30	258	461	132		345	1,484
10	群馬県	347	79	298	659	321	6	349	2,059
11	埼玉県	2,412	292	2,069	4,533	603	8	1,577	11,494
12	千葉県	1,592	293	1,501	1,746	814	27	1,855	7,828
13	東京都	6,300	551	4,562	3,253	93	76	2,397	17,232
14	神奈川県	2,120	284	1,544	1,436	584		943	6,911
15	新潟県	229	33	283	393	117	3	733	1,791
16	富山県	20	14	101	36	42		61	274
17	石川県	108	9	42	111	47		75	392
18	福井県	20	6	33	41	36		45	181
19	山梨県	108	39	113	224	80	4	198	766
20	長野県	57	48	199	161	121	1	111	698
21	岐阜県	99	13	141	213	86	1	100	653
22	静岡県	181	52	435	245	286	5	435	1,639
23	愛知県	443	243	598	482	327	5	391	2,489
24	三重県	269	80	480	777	211	5	542	2,364
25	滋賀県	98	11	171	80	2		48	410
26	京都府	535	93	303	415	82		227	1,655
27	大阪府	4,531	808	4,163	3,994	656	70	4,596	18,818
28	兵庫県	1,642	129	1,429	2,547	377	1	1,440	7,565
29	奈良県	552	26	362	717	148	4	469	2,278
30	和歌山県	183	10	84	284	92	4	155	812
31	鳥取県	44	11	78	95	10		53	291
32	島根県	6	5	53	11	11		14	100
33	岡山県	295	139	582	420	167		512	2,115
34	広島県	460	70	667	360	416	1	365	2,339
35	山口県	78	6	145	160	52	6	66	513
36	徳島県	64	18	59	122	74	1	57	395
37	香川県	105	26	124	159	111		384	909
38	愛媛県	29	8	111	130	146		75	499
39	高知県	56	26	139	180	76	2	155	634
40	福岡県	229	102	348	415	322	5	464	1,885
41	佐賀県	78	16	97	149	117		163	620
42	長崎県	59	8	221	75	89		126	578
43	熊本県	47	12	158	132	150		161	660
44	大分県	49	14	136	157	94	10	80	540
45	宮崎県	138	13	80	164	212	7	263	877
46	鹿児島県	156	27	203	252	322	5	316	1,281
47	沖縄県	32	28	38	33	52		48	231
	合計	26,218	3,965	24,775	28,853	8,502	285	22,876	115,474

照会するも受入れに至らなかった理由とその件数（小児：照会回数11回以上の事案）

	都道府県	手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ 医なし)	理由不明 その他	合計
1	北海道								
2	青森県								
3	岩手県			1	2	2		8	13
4	宮城県	26	1	22	31	3	1	31	115
5	秋田県								
6	山形県								
7	福島県	2		2	3			3	10
8	茨城県				10				10
9	栃木県								
10	群馬県	4	2	13	15	3		3	40
11	埼玉県	101	13	137	263	12		63	589
12	千葉県	12	1	16	25	10		9	73
13	東京都	69	15	121	49			66	320
14	神奈川県								
15	新潟県	2				7		2	11
16	富山県								
17	石川県								
18	福井県								
19	山梨県	2		9	10			2	23
20	長野県								
21	岐阜県								
22	静岡県								
23	愛知県								
24	三重県	11	2	5	39	16		12	85
25	滋賀県								
26	京都府								
27	大阪府	229	58	274	236	20	1	356	1,174
28	兵庫県	36	5	146	134	2		18	341
29	奈良県	22	1	17	36	5	1	23	105
30	和歌山県								
31	鳥取県								
32	島根県								
33	岡山県			1	8			1	10
34	広島県	10	2	9	9	4		3	37
35	山口県								
36	徳島県								
37	香川県	1			1	1		7	10
38	愛媛県								
39	高知県								
40	福岡県								
41	佐賀県								
42	長崎県								
43	熊本県								
44	大分県								
45	宮崎県	2				11		3	16
46	鹿児島県								
47	沖縄県								
	合計	529	100	773	871	96	3	610	2,982

救命救急センター搬送傷病者の状況（平成24年）

	都道府県	搬送状況			救命救急センター搬送状況			分析対象搬送人員 (c-d)	救命救急センター搬送割合 (c/a)	施設数
		総搬送人員 (a)	うち 転院搬送 (b)	転院搬送 割合 (b/a)	救命救急 センター 搬送人員 (c)	うち 転院搬送 (d)	転院搬送 割合 (d/c)			
1	北海道	213,579	26,560	12.4%	20,813	3,796	18.2%	17,017	9.7%	11
2	青森県	44,798	5,910	13.2%	7,077	1,884	26.6%	5,193	15.8%	3
3	岩手県	45,194	5,603	12.4%	6,678	765	11.5%	5,913	14.8%	3
4	宮城県	88,078	12,512	14.2%	24,662	4,566	18.5%	20,096	28.0%	5
5	秋田県	36,656	2,827	7.7%	3,449	414	12.0%	3,035	9.4%	1
6	山形県	40,285	4,265	10.6%	9,942	1,344	13.5%	8,598	24.7%	3
7	福島県	73,545	6,245	8.5%	3,950	668	16.9%	3,282	5.4%	4
8	茨城県	108,414	9,377	8.6%	26,059	3,334	12.8%	22,725	24.0%	6
9	栃木県	68,446	7,870	11.5%	4,890	1,416	29.0%	3,474	7.1%	5
10	群馬県	78,524	8,013	10.2%	7,224	1,494	20.7%	5,730	9.2%	3
11	埼玉県	270,524	20,398	7.5%	8,589	1,180	13.7%	7,409	3.2%	7
12	千葉県	257,256	22,378	8.7%	34,574	5,446	15.8%	29,128	13.4%	10
13	東京都	653,596	42,088	6.4%	30,367	2,494	8.2%	27,873	4.6%	26
14	神奈川県	378,674	24,246	6.4%	39,998	4,215	10.5%	35,783	10.6%	16
15	新潟県	87,486	9,506	10.9%	22,225	3,357	15.1%	18,868	25.4%	5
16	富山県	35,834	3,672	10.2%	2,496	740	29.6%	1,756	7.0%	2
17	石川県	36,754	3,066	8.3%	4,937	628	12.7%	4,309	13.4%	2
18	福井県	25,813	2,872	11.1%	5,922	812	13.7%	5,110	22.9%	2
19	山梨県	34,944	2,749	7.9%	1,377	106	7.7%	1,271	3.9%	1
20	長野県	83,522	8,490	10.2%	24,399	3,633	14.9%	20,766	29.2%	7
21	岐阜県	76,920	6,179	8.0%	24,422	3,009	12.3%	21,413	31.7%	6
22	静岡県	141,402	15,881	11.2%	36,492	4,409	12.1%	32,083	25.8%	8
23	愛知県	285,265	21,270	7.5%	122,779	11,946	9.7%	110,833	43.0%	18
24	三重県	81,973	7,155	8.7%	20,698	2,575	12.4%	18,123	25.2%	4
25	滋賀県	54,117	3,456	6.4%	21,023	1,603	7.6%	19,420	38.8%	4
26	京都府	117,486	5,979	5.1%	27,250	1,650	6.1%	25,600	23.2%	6
27	大阪府	453,189	27,525	6.1%	10,688	1,224	11.5%	9,464	2.4%	15
28	兵庫県	223,776	19,907	8.9%	20,134	2,881	14.3%	17,253	9.0%	7
29	奈良県	58,353	5,351	9.2%	1,326	297	22.4%	1,029	2.3%	3
30	和歌山県	46,730	3,840	8.2%	7,625	986	12.9%	6,639	16.3%	3
31	鳥取県	22,658	2,483	11.0%	857	184	21.5%	673	3.8%	2
32	島根県	26,236	2,807	10.7%	9,479	1,346	14.2%	8,133	36.1%	4
33	岡山県	77,693	8,801	11.3%	10,449	2,224	21.3%	8,225	13.4%	4
34	広島県	109,144	14,163	13.0%	6,208	1,407	22.7%	4,801	5.7%	6
35	山口県	59,017	7,612	12.9%	11,402	2,265	19.9%	9,137	19.3%	5
36	徳島県	30,169	3,461	11.5%	11,079	1,763	15.9%	9,316	36.7%	3
37	香川県	43,199	5,655	13.1%	7,100	1,664	23.4%	5,436	16.4%	3
38	愛媛県	60,317	7,255	12.0%	2,363	1,095	46.3%	1,268	3.9%	3
39	高知県	35,153	4,344	12.4%	13,058	2,479	19.0%	10,579	37.1%	3
40	福岡県	212,099	23,099	10.9%	32,688	5,995	18.3%	26,693	15.4%	8
41	佐賀県	31,343	5,588	17.8%	10,640	3,226	30.3%	7,414	33.9%	4
42	長崎県	55,247	9,289	16.8%	7,206	2,206	30.6%	5,000	13.0%	3
43	熊本県	73,821	8,609	11.7%	23,186	3,900	16.8%	19,286	31.4%	3
44	大分県	45,966	7,947	17.3%	8,613	2,326	27.0%	6,287	18.7%	4
45	宮崎県	36,780	6,602	17.9%	5,525	1,676	30.3%	3,849	15.0%	3
46	鹿児島県	69,684	11,650	16.7%	4,114	968	23.5%	3,146	5.9%	1
47	沖縄県	62,265	5,251	8.4%	17,253	1,815	10.5%	15,438	27.7%	3
	合計	5,251,924	479,806	9.1%	763,285	109,411	14.3%	653,874	14.5%	258

医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数（救命救急センター・その1）

	都道府県	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	北海道	14,300	1,629	611	268	103	42	29	13	5	10	2	1	2		1
2	青森県	4,382	604	140	43	16	6	2								
3	岩手県	5,615	216	55	15	8	1	3								
4	宮城県	13,252	3,005	1,498	810	507	308	226	162	130	56	40	37	20	10	9
5	秋田県	2,944	70	18	3											
6	山形県	7,738	651	155	32	14	3	5								
7	福島県	2,698	253	155	78	48	24	10	8	3	4	1				
8	茨城県	17,261	2,607	1,207	680	405	237	144	79	46	28	12	9	6	3	
9	栃木県	2,865	326	128	81	38	18	8	3	2	3	1		1		
10	群馬県	3,963	820	402	231	132	67	44	27	15	7	8	6	5	1	1
11	埼玉県	4,959	903	474	314	204	163	99	70	61	37	27	15	15	14	12
12	千葉県	22,343	3,150	1,619	830	499	240	164	97	61	36	25	18	18	7	7
13	東京都	18,822	5,459	1,924	774	379	189	125	54	44	29	22	13	5	7	6
14	神奈川県	29,996	3,222	1,302	599	356	143	70	39	23	10	4	10		4	1
15	新潟県	15,251	1,667	783	487	282	186	106	43	31	16	7	4	2	3	
16	富山県	1,426	193	79	26	17	8	3	2	2						
17	石川県	3,835	332	83	34	12	2	7	3		1					
18	福井県	4,827	228	40	10	3	1	1								
19	山梨県	981	117	61	49	19	17	11	2	7	1		2		2	1
20	長野県	19,320	1,090	255	74	17	7	2			1					
21	岐阜県	19,804	1,249	252	93	9	5	1								
22	静岡県	28,205	2,576	840	273	117	34	18	12	4	2		2			
23	愛知県	100,803	6,967	2,022	651	238	83	39	16	8	5			1		
24	三重県	14,901	1,867	661	247	137	89	62	40	31	28	20	11	11	5	4
25	滋賀県	17,698	1,446	224	40	9	3									
26	京都府	20,437	2,992	1,033	532	279	164	86	31	20	10	7	3	2	1	2
27	大阪府	5,704	1,276	653	383	245	206	127	94	89	58	76	75	65	57	45
28	兵庫県	12,419	2,032	1,061	620	417	217	138	113	64	62	25	18	14	12	10
29	奈良県	578	143	96	59	34	28	16	13	10	11	7	4	5	2	2
30	和歌山県	5,185	679	381	191	117	55	20	7	2	1	1				
31	鳥取県	503	69	34	20	18	10	9	6	2	2					
32	島根県	7,697	352	62	16	2	4									
33	岡山県	5,694	1,313	577	317	137	88	48	25	12	9	2	1		2	
34	広島県	3,515	666	316	155	69	22	14	8	8	7	4	3	4	3	2
35	山口県	7,441	1,117	366	120	50	25	10	4	2		1	1			
36	徳島県	7,693	839	416	182	89	46	30	9	7	5					
37	香川県	4,221	550	236	161	85	68	40	25	17	11	4	5	2	5	2
38	愛媛県	973	173	84	26	9	1		1	1						
39	高知県	7,178	1,613	785	423	241	157	76	51	24	14	6	4	3	3	
40	福岡県	23,424	2,340	601	222	57	28	8	4	7	1	1				
41	佐賀県	6,047	730	292	173	93	44	19	8	3	4					1
42	長崎県	4,258	464	163	65	31	12	6	1							
43	熊本県	17,173	1,532	397	122	42	18		1	1						
44	大分県	5,194	760	213	77	29	8	1	4				1			
45	宮崎県	2,828	489	228	142	74	37	23	9	8	4	2	1		1	2
46	鹿児島県	2,510	390	129	62	18	13	11	6	3		2	1		1	
47	沖縄県	14,662	619	131	23	2	1									
	合計	543,523	61,785	23,242	10,833	5,707	3,128	1,861	1,090	753	473	307	245	181	143	108

医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数（救命救急センター・その2）

	都道府県	16	17	18	19	20	21～	計	4回以上	構成比	6回以上	11回以上	最大照会回数
1	北海道						1	17,017	477	2.8%	106	7	21
2	青森県							5,193	67	1.3%	8		7
3	岩手県							5,913	27	0.5%	4		7
4	宮城県	7	1	5	5	3	5	20,096	2,341	11.6%	1,024	142	24
5	秋田県							3,035	3	0.10%			4
6	山形県							8,598	54	0.6%	8		7
7	福島県							3,282	176	5.4%	50	1	11
8	茨城県		1					22,725	1,650	7.3%	565	31	17
9	栃木県							3,474	155	4.5%	36	2	13
10	群馬県			1				5,730	545	9.5%	182	22	18
11	埼玉県	8	7	4	5	3	15	7,409	1,073	14.5%	555	125	46
12	千葉県	5	2		2	1	4	29,128	2,016	6.9%	687	89	26
13	東京都	9	2	3	3		4	27,873	1,668	6.0%	515	74	35
14	神奈川県	3					1	35,783	1,263	3.5%	308	23	25
15	新潟県							18,868	1,167	6.2%	398	16	14
16	富山県							1,756	58	3.3%	15		9
17	石川県							4,309	59	1.4%	13		10
18	福井県							5,110	15	0.3%	2		7
19	山梨県						1	1,271	112	8.8%	44	6	20
20	長野県							20,766	101	0.5%	10		10
21	岐阜県							21,413	108	0.5%	6		7
22	静岡県							32,083	462	1.4%	72	2	12
23	愛知県							110,833	1,041	0.9%	152	1	13
24	三重県	3	2	3			1	18,123	694	3.8%	310	60	24
25	滋賀県							19,420	52	0.3%	3		6
26	京都府	1						25,600	1,138	4.4%	327	16	16
27	大阪府	47	34	35	37	27	131	9,464	1,831	19.3%	1,203	629	50
28	兵庫県	6	5	3	3	6	8	17,253	1,741	10.1%	704	110	33
29	奈良県	3	2	3	3	2	8	1,029	212	20.6%	119	41	32
30	和歌山県							6,639	394	5.9%	86	1	11
31	鳥取県							673	67	10.0%	29		10
32	島根県							8,133	22	0.3%	4		6
33	岡山県							8,225	641	7.8%	187	5	14
34	広島県	1		1			3	4,801	304	6.3%	80	21	39
35	山口県							9,137	213	2.3%	43	2	12
36	徳島県							9,316	368	4.0%	97		10
37	香川県	2	1	1				5,436	429	7.9%	183	22	18
38	愛媛県							1,268	38	3.0%	3		9
39	高知県			1				10,579	1,003	9.5%	339	17	18
40	福岡県							26,693	328	1.2%	49	1	11
41	佐賀県							7,414	345	4.7%	79	1	15
42	長崎県							5,000	115	2.3%	19		8
43	熊本県							19,286	184	1.0%	20		9
44	大分県							6,287	120	1.9%	14	1	12
45	宮崎県		1					3,849	304	7.9%	88	7	17
46	鹿児島県							3,146	117	3.7%	37	4	14
47	沖縄県							15,438	26	0.17%	1		6
	合計	95	58	60	58	43	181	653,874	25,324	3.9%	8,784	1,479	

現場滞在時間区分ごとの件数（救命救急センター）

	都道府県	15分未満	15分以上 30分未満	30分以上 45分未満	45分以上 60分未満	60分以上 90分未満	90分以上 120分未満	120分以上 150分未満	150分以上	合計	30分 以上	構成比	45分 以上	60分 以上
1	北海道	11,464	4,936	462	101	42	8	1	3	17,017	617	3.6%	155	54
2	青森県	3,486	1,574	102	18	9	3	1		5,193	133	2.6%	31	13
3	岩手県	4,255	1,454	166	27	7		2	2	5,913	204	3.5%	38	11
4	宮城県	8,430	8,559	2,080	627	312	67	14	7	20,096	3,107	15.5%	1,027	400
5	秋田県	2,631	380	18	4	1			1	3,035	24	0.8%	6	2
6	山形県	7,034	1,449	89	11	10	3		2	8,598	115	1.3%	26	15
7	福島県	2,092	1,016	131	32	7	2	1	1	3,282	174	5.3%	43	11
8	茨城県	9,465	11,026	1,661	393	154	18	4	4	22,725	2,234	9.8%	573	180
9	栃木県	1,806	1,448	160	39	18	1	1	1	3,474	220	6.3%	60	21
10	群馬県	3,048	2,232	342	68	30	5	3	2	5,730	450	7.9%	108	40
11	埼玉県	2,209	3,771	848	311	184	59	16	11	7,409	1,429	19.3%	581	270
12	千葉県	10,824	14,545	2,727	641	306	63	12	10	29,128	3,759	12.9%	1,032	391
13	東京都	6,161	19,244	1,790	441	187	33	12	5	27,873	2,468	8.9%	678	237
14	神奈川県	14,923	17,633	2,422	504	212	60	9	20	35,783	3,227	9.0%	805	301
15	新潟県	9,263	7,684	1,370	406	124	15	4	2	18,868	1,921	10.2%	551	145
16	富山県	1,312	410	27	5	1	1			1,756	34	1.9%	7	2
17	石川県	3,304	947	48	7	2	1			4,309	58	1.3%	10	3
18	福井県	4,513	564	23	4	6				5,110	33	0.6%	10	6
19	山梨県	661	515	60	18	13		3	1	1,271	95	7.5%	35	17
20	長野県	13,487	6,843	350	61	18	5	1	1	20,766	436	2.1%	86	25
21	岐阜県	17,804	3,387	171	32	12	3	3	1	21,413	222	1.0%	51	19
22	静岡県	20,678	10,493	742	118	41	9	1	1	32,083	912	2.8%	170	52
23	愛知県	77,954	30,488	1,937	302	122	22	7	1	110,833	2,391	2.2%	454	152
24	三重県	12,408	5,029	498	120	57	9	1	1	18,123	686	3.8%	188	68
25	滋賀県	14,924	4,203	229	43	15	3	2	1	19,420	293	1.5%	64	21
26	京都府	13,581	10,733	1,021	188	69	7		1	25,600	1,286	5.0%	265	77
27	大阪府	3,678	3,740	1,259	303	283	134	46	21	9,464	2,046	21.6%	787	484
28	兵庫県	8,017	7,295	1,374	349	182	30	4	2	17,253	1,941	11.3%	567	218
29	奈良県	288	515	146	41	21	12	5	1	1,029	226	22.0%	80	39
30	和歌山県	5,230	1,279	97	20	11	2			6,639	130	2.0%	33	13
31	鳥取県	417	199	40	12	3	1	1		673	57	8.5%	17	5
32	島根県	6,140	1,901	68	18	5	1			8,133	92	1.1%	24	6
33	岡山県	4,363	3,321	418	92	23	8			8,225	541	6.6%	123	31
34	広島県	1,833	2,353	435	105	56	13	4	2	4,801	615	12.8%	180	75
35	山口県	5,757	3,028	279	43	24	4		2	9,137	352	3.9%	73	30
36	徳島県	6,958	2,160	157	25	10	4	1	1	9,316	198	2.1%	41	16
37	香川県	4,103	1,170	116	33	13	1			5,436	163	3.0%	47	14
38	愛媛県	966	269	18	6	2	3		4	1,268	33	2.6%	15	9
39	高知県	6,622	3,458	406	61	29	2	1		10,579	499	4.7%	93	32
40	福岡県	21,136	5,155	321	59	18	2	2		26,693	402	1.5%	81	22
41	佐賀県	4,510	2,618	220	40	19	1	2	4	7,414	286	3.9%	66	26
42	長崎県	2,782	1,962	213	30	11	2			5,000	256	5.1%	43	13
43	熊本県	14,265	4,711	235	44	22	8	1		19,286	310	1.6%	75	31
44	大分県	4,505	1,641	103	27	5	4	2		6,287	141	2.2%	38	11
45	宮崎県	2,204	1,350	211	56	26	2			3,849	295	7.7%	84	28
46	鹿児島県	2,082	966	74	14	8		1	1	3,146	98	3.1%	24	10
47	沖縄県	11,658	3,544	191	25	15	4		1	15,438	236	1.5%	45	20
	合計	395,231	223,198	25,855	5,924	2,745	635	168	118	653,874	35,445	5.4%	9,590	3,666

照会するも受入れに至らなかった理由とその件数（救命救急センター：全事案）

	都道府県	手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ 医なし)	理由不明 その他	合計
1	北海道	672	686	1,305	545	403	55	1,095	4,761
2	青森県	235	74	337	153	94	7	219	1,119
3	岩手県	46	31	116	17	7		209	426
4	宮城県	4,546	1,735	3,853	2,684	536	23	4,418	17,795
5	秋田県	29	23	26	13	1	4	19	115
6	山形県	184	131	273	210	55	3	302	1,158
7	福島県	181	103	533	191	52	11	224	1,295
8	茨城県	2,931	1,245	1,868	4,272	251	9	1,673	12,249
9	栃木県	184	153	274	264	26		300	1,201
10	群馬県	814	828	518	561	428	5	912	4,066
11	埼玉県	1,679	1,276	2,299	1,528	106	13	1,216	8,117
12	千葉県	2,403	1,505	4,981	2,730	760	40	3,238	15,657
13	東京都	2,692	1,998	2,739	631	13	89	8,643	16,805
14	神奈川県	2,572	1,562	3,016	1,856	446	10	1,552	11,014
15	新潟県	1,781	630	1,410	1,165	268	32	2,972	8,258
16	富山県	46	99	248	17	40		135	585
17	石川県	223	126	102	127	43		109	730
18	福井県	23	36	101	62	51	3	85	361
19	山梨県	166	75	143	127	47	3	212	773
20	長野県	156	209	685	256	261	5	374	1,946
21	岐阜県	489	89	479	471	205	6	360	2,099
22	静岡県	1,155	495	1,680	1,143	444	40	1,020	5,977
23	愛知県	2,626	3,023	4,018	1,791	1,102	101	2,137	14,798
24	三重県	953	662	1,425	1,466	435	5	1,854	6,800
25	滋賀県	523	139	881	270	10	3	239	2,065
26	京都府	4,544	1,299	2,107	1,154	39	1	612	9,756
27	大阪府	4,330	2,066	3,900	1,674	201	37	6,119	18,327
28	兵庫県	3,838	1,662	2,089	3,274	208	2	1,880	12,953
29	奈良県	633	142	376	278	39	3	344	1,815
30	和歌山県	867	242	722	665	125	5	335	2,961
31	鳥取県	125	63	79	110	4	3	65	449
32	島根県	28	60	241	66	27	3	127	552
33	岡山県	719	658	1,744	626	205		1,151	5,103
34	広島県	871	466	709	273	113	26	271	2,729
35	山口県	358	112	989	601	227	31	341	2,659
36	徳島県	590	651	592	685	311	6	312	3,147
37	香川県	507	524	750	556	237	1	535	3,110
38	愛媛県	34	71	204	62	17	1	86	475
39	高知県	793	1,428	1,441	1,589	541	35	1,701	7,528
40	福岡県	620	877	1,090	651	415	33	1,041	4,727
41	佐賀県	420	306	497	586	245	6	609	2,669
42	長崎県	125	101	305	209	106	2	364	1,212
43	熊本県	271	314	866	679	141		694	2,965
44	大分県	209	170	450	286	144	2	357	1,618
45	宮崎県	546	166	430	405	279	16	399	2,241
46	鹿児島県	213	130	316	203	99	2	184	1,147
47	沖縄県	121	191	157	72	107	16	299	963
	合計	48,071	28,632	53,364	37,254	9,914	698	51,343	229,276

照会するも受入れに至らなかった理由とその件数（救命救急センター：照会回数11回以上の事案）

	都道府県	手術中 患者対応中	ベッド満床	処置困難	専門外	医師不在	初診 (かかりつけ 医なし)	理由不明 その他	合計
1	北海道	7	36	17	1	15	1	12	89
2	青森県								
3	岩手県								
4	宮城県	426	270	302	346	34	3	381	1,762
5	秋田県								
6	山形県								
7	福島県	2		2	3			3	10
8	茨城県	69	31	33	145	15	8	45	346
9	栃木県	4	8		7			3	22
10	群馬県	45	56	12	67	24		46	250
11	埼玉県	313	374	453	398	15	5	230	1,788
12	千葉県	193	147	290	190	83	5	199	1,107
13	東京都	114	124	341	34	2	1	358	974
14	神奈川県	56	67	62	53	5		42	285
15	新潟県	36	13	26	45	11	1	45	177
16	富山県								
17	石川県								
18	福井県								
19	山梨県	13	20	26	6	7		9	81
20	長野県								
21	岐阜県								
22	静岡県	1	5	9	6	1			22
23	愛知県	1	11						12
24	三重県	176	82	104	150	28		185	725
25	滋賀県								
26	京都府	110	18	34	13			8	183
27	大阪府	2,350	1,048	1,898	1,014	126	24	3,472	9,932
28	兵庫県	294	255	406	402	26		114	1,497
29	奈良県	276	58	87	108	10		121	660
30	和歌山県	3	2	1		1		3	10
31	鳥取県								
32	島根県								
33	岡山県	3	3	48				3	57
34	広島県	55	47	105	41	14		51	313
35	山口県		1	10	7	1		2	21
36	徳島県								
37	香川県	43	47	56	41	23		65	275
38	愛媛県								
39	高知県	14	49	43	27	14		49	196
40	福岡県		1	4	2			3	10
41	佐賀県	2	2		6	1		3	14
42	長崎県								
43	熊本県								
44	大分県	10	1						11
45	宮崎県	27	4	9	13	15	2	18	88
46	鹿児島県	3	10	4	12	2		13	44
47	沖縄県								
	合計	4,646	2,790	4,382	3,137	473	50	5,483	20,961

救命救急センターにおける救急患者受入率（平成24年）

	都道府県	施設数	照会数 (a)	受入数 (b)	受入率 (b/a)
1	北海道	11	17,710	17,017	96.1%
2	青森県	3	5,301	5,193	98.0%
3	岩手県	3	5,969	5,913	99.1%
4	宮城県	5	25,414	20,096	79.1%
5	秋田県	1	3,044	3,035	99.7%
6	山形県	3	8,811	8,598	97.6%
7	福島県	4	3,395	3,282	96.7%
8	茨城県	6	24,590	22,725	92.4%
9	栃木県	5	3,683	3,474	94.3%
10	群馬県	3	6,025	5,730	95.1%
11	埼玉県	7	9,577	7,409	77.4%
12	千葉県	10	33,984	29,128	85.7%
13	東京都	26	40,142	27,873	69.4%
14	神奈川県	16	39,293	35,783	91.1%
15	新潟県	5	20,761	18,868	90.9%
16	富山県	2	1,819	1,756	96.5%
17	石川県	2	4,362	4,309	98.8%
18	福井県	2	5,174	5,110	98.8%
19	山梨県	1	1,313	1,271	96.8%
20	長野県	7	21,011	20,766	98.8%
21	岐阜県	6	21,618	21,413	99.1%
22	静岡県	8	34,316	32,083	93.5%
23	愛知県	18	115,164	110,833	96.2%
24	三重県	4	19,485	18,123	93.0%
25	滋賀県	4	19,489	19,420	99.6%
26	京都府	6	27,057	25,600	94.6%
27	大阪府	15	7,601	6,312	83.0%
28	兵庫県	7	21,449	17,253	80.4%
29	奈良県	3	1,209	1,029	85.1%
30	和歌山県	3	6,951	6,639	95.5%
31	鳥取県	2	715	673	94.1%
32	島根県	4	8,353	8,133	97.4%
33	岡山県	4	8,781	8,225	93.7%
34	広島県	6	5,480	4,801	87.6%
35	山口県	5	10,102	9,137	90.4%
36	徳島県	3	9,681	9,316	96.2%
37	香川県	3	5,836	5,436	93.1%
38	愛媛県	3	1,286	1,268	98.6%
39	高知県	3	12,751	10,579	83.0%
40	福岡県	8	27,351	26,693	97.6%
41	佐賀県	4	7,652	7,414	96.9%
42	長崎県	3	5,531	5,000	90.4%
43	熊本県	3	19,633	19,286	98.2%
44	大分県	4	6,882	6,287	91.4%
45	宮崎県	3	4,126	3,849	93.3%
46	鹿児島県	1	3,246	3,146	96.9%
47	沖縄県	3	15,644	15,438	98.7%
	合計	258	708,767	650,722	91.8%

照会回数4回以上又は現場滞在時間30分以上の事案の占める割合（その1）

	都道府県	重症以上								産科・周産期								傷病者の搬送及び受入れの実施基準運用開始年月日
		回数4回以上の割合				時間30分以上の割合				回数4回以上の割合				時間30分以上の割合				
		H21	H22	H23	H24	H21	H22	H23	H24	H21	H22	H23	H24	H21	H22	H23	H24	
1	北海道	0.6%	1.1%	1.5%	1.4%	1.7%	2.1%	2.5%	2.7%	1.7%	1.3%	1.6%	1.3%	3.9%	5.7%	3.9%	4.5%	H23.3.1
2	青森県	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%	1.2%	1.4%	1.1%	1.6%	1.1%	0.0%	0.0%	1.1%	1.1%	3.4%	1.0%	5.6%	H23.4.1
3	岩手県	0.9%	0.9%	0.8%	1.0%	2.3%	2.9%	2.7%	5.5%	0.9%	0.0%	1.5%	0.0%	1.7%	2.8%	5.2%	5.8%	H23.9.7
4	宮城県	5.7%	6.2%	6.3%	6.8%	6.5%	7.3%	7.7%	9.1%	4.0%	5.8%	7.2%	5.6%	4.5%	8.9%	12.3%	9.2%	H23.7.1
5	秋田県	0.1%	0.1%	0.2%	0.3%	0.6%	0.6%	0.5%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.1%	H23.3.1
6	山形県	0.4%	0.8%	1.0%	0.9%	1.0%	1.5%	2.7%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.3%	1.6%	0.0%	5.6%	0.0%	H23.4.1
7	福島県	3.1%	3.3%	3.6%	5.6%	2.0%	2.2%	2.6%	3.3%	4.6%	4.2%	3.3%	4.9%	3.9%	4.2%	2.2%	1.2%	H23.1.1
8	茨城県	4.1%	4.4%	5.0%	5.1%	5.8%	6.4%	6.3%	6.8%	6.5%	3.6%	3.9%	2.4%	15.8%	8.4%	9.1%	5.6%	H23.4.1
9	栃木県	4.6%	5.3%	5.0%	4.8%	4.6%	5.8%	5.7%	6.4%	1.0%	2.7%	2.5%	3.7%	6.8%	9.3%	7.4%	9.8%	H22.8.1
10	群馬県	3.7%	4.7%	5.2%	4.7%	2.6%	4.6%	3.6%	3.7%	3.0%	2.2%	2.5%	2.5%	3.0%	3.9%	5.4%	5.0%	H23.4.1
11	埼玉県	8.5%	10.3%	10.6%	10.4%	12.6%	14.6%	15.9%	16.7%	3.9%	5.9%	6.4%	6.3%	8.3%	13.3%	15.6%	15.6%	H23.4.1
12	千葉県	4.7%	5.8%	6.0%	5.7%	9.6%	11.2%	11.5%	12.0%	4.5%	4.2%	6.1%	6.9%	10.4%	11.6%	12.8%	14.8%	H23.7.1
13	東京都	6.5%	8.5%	7.6%	7.2%	9.3%	9.6%	8.2%	7.7%	3.9%	9.6%	9.7%	10.4%	13.2%	14.7%	16.1%	15.3%	H22.3.25
14	神奈川県	3.6%	4.0%	3.6%	3.0%	7.1%	7.4%	7.6%	8.2%	5.6%	7.4%	5.8%	5.5%	9.9%	11.9%	8.2%	10.2%	H23.4.30
15	新潟県	1.9%	2.2%	2.5%	2.2%	3.8%	4.2%	4.6%	5.2%	4.7%	0.0%	0.6%	1.8%	7.4%	7.0%	10.8%	4.9%	H23.7.1
16	富山県	0.6%	0.6%	0.6%	0.3%	0.9%	1.0%	0.9%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%	3.0%	0.0%	1.5%	H23.4.1
17	石川県	0.6%	1.2%	1.5%	1.1%	0.5%	0.7%	1.5%	1.4%	0.0%	0.0%	1.1%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%	H22.4.1
18	福井県	0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	2.3%	1.0%	0.9%	0.5%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%	1.4%	1.4%	0.0%	0.0%	H22.12.1
19	山梨県	3.2%	4.2%	4.8%	4.0%	3.1%	8.3%	3.3%	3.4%	1.3%	2.6%	1.7%	2.9%	1.3%	2.6%	4.2%	0.0%	H23.4.1
20	長野県	0.3%	0.5%	0.5%	0.5%	1.3%	1.3%	1.2%	1.6%	0.0%	3.1%	0.6%	1.0%	2.8%	3.7%	0.6%	2.0%	H23.1.1
21	岐阜県	0.4%	0.6%	0.4%	0.3%	1.9%	1.7%	1.7%	1.3%	0.4%	0.3%	0.0%	0.9%	3.3%	1.6%	2.7%	4.8%	H23.3.28
22	静岡県	1.0%	1.4%	1.4%	1.4%	1.5%	2.0%	2.1%	2.3%	1.9%	1.9%	1.2%	0.8%	4.1%	5.1%	3.5%	3.6%	H23.4.1
23	愛知県	0.4%	0.6%	0.9%	0.6%	1.7%	1.4%	1.5%	1.5%	0.8%	0.5%	0.9%	0.5%	2.5%	1.4%	2.0%	1.6%	H24.4.1
24	三重県	3.2%	3.1%	4.1%	3.8%	4.1%	3.6%	4.6%	4.6%	4.1%	4.5%	3.8%	2.9%	4.9%	6.3%	3.8%	7.6%	H23.4.1
25	滋賀県	0.7%	1.1%	0.8%	0.3%	1.3%	1.4%	2.0%	1.6%	0.0%	0.6%	2.0%	0.6%	7.1%	2.6%	7.4%	0.0%	H23.4.1
26	京都府	2.5%	2.6%	2.7%	2.0%	2.1%	2.0%	2.4%	2.5%	2.9%	0.0%	0.8%	1.1%	2.2%	3.5%	2.0%	3.2%	H23.1.1
27	大阪府	8.9%	8.8%	9.7%	8.3%	4.4%	5.2%	6.3%	5.4%	6.6%	4.3%	3.5%	3.9%	7.2%	7.6%	6.2%	6.8%	H22.12.28
28	兵庫県	6.8%	6.0%	6.6%	6.5%	5.2%	5.5%	5.8%	6.2%	4.1%	4.8%	3.8%	3.5%	4.1%	5.5%	6.0%	6.6%	H22.12.28
29	奈良県	11.8%	10.0%	11.4%	11.2%	9.4%	9.8%	11.2%	13.6%	3.0%	3.5%	3.8%	2.3%	6.0%	7.0%	6.6%	6.4%	H23.1.31
30	和歌山県	1.5%	2.0%	1.9%	2.2%	1.3%	1.4%	2.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.8%	0.8%	1.6%	0.0%	0.0%	2.4%	H23.4.1
31	鳥取県	0.3%	0.6%	1.3%	1.5%	1.3%	1.5%	1.6%	1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	1.6%	4.2%	3.4%	H23.4.1
32	島根県	0.0%	0.1%	0.2%	0.1%	1.5%	1.6%	1.7%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	H23.6.14
33	岡山県	2.1%	3.3%	4.5%	5.1%	1.3%	1.7%	2.5%	3.0%	1.1%	1.7%	1.9%	4.3%	0.8%	2.8%	2.8%	3.2%	H23.3.18
34	広島県	2.1%	2.6%	3.3%	3.5%	3.8%	4.1%	5.6%	6.3%	1.4%	2.1%	2.1%	2.1%	4.1%	3.5%	3.2%	7.5%	H23.9.9
35	山口県	1.2%	1.3%	1.6%	1.3%	1.9%	2.7%	2.7%	2.6%	2.1%	5.7%	0.9%	1.0%	0.7%	4.3%	1.8%	2.9%	H22.12.17
36	徳島県	2.4%	3.3%	3.5%	2.3%	1.8%	1.8%	1.8%	1.9%	0.0%	1.4%	0.0%	2.4%	2.5%	2.8%	0.0%	0.8%	H23.4.1
37	香川県	1.7%	3.0%	4.3%	5.4%	0.7%	1.2%	1.1%	2.0%	3.3%	0.9%	2.2%	4.5%	1.1%	0.9%	2.2%	4.5%	H22.6.1
38	愛媛県	0.8%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%	1.7%	1.3%	0.0%	1.3%	0.0%	0.6%	0.0%	1.9%	1.9%	2.4%	H22.3.26
39	高知県	1.4%	2.2%	4.3%	4.5%	1.1%	1.7%	2.7%	3.0%	0.0%	0.0%	1.1%	2.6%	0.0%	1.3%	3.2%	2.6%	H23.4.1
40	福岡県	0.6%	0.7%	0.8%	0.8%	1.0%	0.9%	0.9%	1.0%	2.5%	2.3%	2.3%	3.1%	1.5%	0.7%	2.6%	2.2%	H23.6.1
41	佐賀県	2.5%	2.5%	1.7%	1.9%	1.9%	2.2%	1.9%	2.3%	2.8%	3.5%	0.8%	0.9%	2.8%	1.4%	0.8%	0.0%	H23.4.1
42	長崎県	1.5%	1.3%	1.5%	1.3%	1.7%	3.0%	2.9%	3.3%	1.5%	0.0%	0.7%	0.7%	0.7%	3.4%	0.7%	4.8%	H23.1.1
43	熊本県	0.4%	0.6%	0.7%	0.7%	0.8%	1.1%	1.2%	1.1%	1.5%	0.0%	1.3%	0.4%	0.5%	3.8%	0.0%	0.4%	H23.4.1
44	大分県	1.2%	1.3%	1.5%	1.3%	1.2%	1.6%	1.4%	1.2%	2.1%	0.7%	0.9%	2.7%	1.4%	0.7%	1.8%	4.1%	H23.4.1
45	宮崎県	3.1%	3.1%	4.7%	4.2%	3.1%	3.5%	4.1%	4.2%	0.7%	0.8%	1.3%	1.1%	3.5%	1.7%	9.0%	2.2%	H23.1.1
46	鹿児島県	1.7%	1.7%	2.6%	2.3%	2.1%	1.6%	2.3%	2.5%	2.0%	3.4%	5.8%	2.5%	1.9%	2.1%	3.1%	4.9%	H22.3.29
47	沖縄県	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.7%	1.0%	0.9%	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	1.2%	1.4%	0.9%	H23.7.29
	全国割合	3.2%	3.8%	3.9%	3.8%	4.3%	4.9%	4.9%	5.2%	3.2%	3.8%	3.7%	3.6%	6.1%	6.9%	6.8%	6.9%	

※網掛け部分は、全国平均を上回るもの。

照会回数4回以上又は現場滞在時間30分以上の事案の占める割合（その2）

	都道府県	小児								救命救急センター								傷病者の搬送及び受入れの実施基準運用開始年月日
		回数4回以上の割合				時間30分以上の割合				回数4回以上の割合				時間30分以上の割合				
		H21	H22	H23	H24	H21	H22	H23	H24	H21	H22	H23	H24	H21	H22	H23	H24	
1	北海道	0.9%	1.1%	1.6%	1.6%	1.1%	1.5%	1.5%	2.0%	1.1%	2.3%	2.4%	2.8%	2.4%	2.8%	2.7%	3.6%	H23.3.1
2	青森県	0.2%	0.6%	0.2%	0.7%	0.3%	0.5%	0.3%	0.7%	0.4%	0.6%	0.9%	1.3%	1.1%	1.4%	2.5%	2.6%	H23.4.1
3	岩手県	0.7%	1.2%	1.4%	1.1%	0.8%	1.7%	1.5%	1.3%	0.3%	0.4%	0.5%	0.5%	1.6%	2.4%	2.0%	3.5%	H23.9.7
4	宮城県	5.3%	6.3%	5.6%	8.0%	3.5%	5.2%	5.1%	5.9%	9.8%	10.6%	9.4%	11.6%	12.4%	13.5%	12.4%	15.5%	H23.7.1
5	秋田県	0.1%	0.3%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.3%	0.2%	0.03%	0.31%	0.4%	0.1%	0.4%	0.8%	1.1%	0.8%	H23.3.1
6	山形県	0.9%	1.1%	1.2%	1.1%	0.4%	0.8%	0.5%	1.2%	0.6%	0.6%	0.5%	0.6%	0.8%	1.4%	1.4%	1.3%	H23.4.1
7	福島県	2.6%	3.1%	2.3%	3.6%	0.8%	0.7%	1.4%	2.2%	4.7%	4.9%	3.9%	5.4%	3.4%	3.9%	4.4%	5.3%	H23.1.1
8	茨城県	3.6%	3.5%	3.4%	3.1%	2.7%	3.1%	3.0%	3.4%	5.3%	6.3%	7.0%	7.3%	7.7%	8.5%	9.5%	9.8%	H23.4.1
9	栃木県	3.9%	3.9%	2.9%	3.1%	1.9%	2.5%	2.7%	3.3%	5.0%	4.2%	3.6%	4.5%	4.4%	5.4%	6.1%	6.3%	H22.8.1
10	群馬県	3.3%	3.6%	2.9%	3.4%	1.3%	1.5%	1.7%	2.3%	6.5%	7.9%	8.8%	9.5%	4.7%	6.4%	6.1%	7.9%	H23.4.1
11	埼玉県	5.4%	6.0%	5.7%	5.7%	5.1%	6.2%	6.6%	7.3%	13.9%	15.2%	14.6%	14.5%	17.5%	19.0%	19.6%	19.3%	H23.4.1
12	千葉県	2.7%	3.6%	3.2%	3.5%	3.4%	4.6%	4.6%	5.5%	5.2%	6.0%	6.7%	6.9%	10.5%	12.6%	13.2%	12.9%	H23.7.1
13	東京都	3.3%	3.8%	3.6%	3.4%	3.7%	4.3%	4.4%	4.7%	4.0%	7.0%	6.2%	6.0%	9.7%	9.8%	9.3%	8.9%	H22.3.25
14	神奈川県	2.0%	2.2%	2.1%	1.6%	2.5%	2.7%	3.8%	3.1%	3.6%	4.2%	4.3%	3.5%	7.9%	8.4%	9.0%	9.0%	H23.4.30
15	新潟県	3.1%	3.3%	3.0%	4.0%	2.7%	3.6%	3.6%	4.9%	4.6%	5.9%	7.5%	6.2%	7.3%	9.1%	10.9%	10.2%	H23.7.1
16	富山県	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.5%	0.3%	0.4%	0.1%	0.7%	2.5%	1.2%	3.3%	1.0%	1.5%	1.1%	1.9%	H23.4.1
17	石川県	1.7%	1.4%	1.3%	0.8%	0.1%	0.5%	0.5%	0.3%	1.0%	1.8%	1.5%	1.4%	0.9%	0.8%	1.3%	1.3%	H22.4.1
18	福井県	0.3%	0.6%	0.4%	0.5%	0.2%	0.2%	0.4%	0.1%	0.2%	0.1%	0.3%	0.3%	1.0%	1.0%	0.9%	0.6%	H22.12.1
19	山梨県	2.7%	2.0%	2.9%	3.1%	1.0%	1.1%	1.1%	0.8%	4.5%	6.7%	9.2%	8.8%	5.5%	6.4%	6.0%	7.5%	H23.4.1
20	長野県	0.4%	0.7%	0.7%	0.5%	0.7%	0.4%	0.6%	1.1%	0.3%	0.6%	0.5%	0.5%	1.4%	1.4%	1.6%	2.1%	H23.1.1
21	岐阜県	0.5%	0.4%	0.3%	0.5%	0.4%	0.7%	0.6%	0.2%	0.4%	0.5%	0.4%	0.5%	1.6%	1.7%	1.1%	1.0%	H23.3.28
22	静岡県	1.0%	1.3%	1.3%	1.1%	0.6%	1.3%	1.1%	1.3%	1.2%	1.6%	1.6%	1.4%	1.6%	2.1%	2.5%	2.8%	H23.4.1
23	愛知県	0.5%	0.4%	0.6%	0.5%	0.7%	0.5%	0.6%	0.8%	0.6%	0.7%	1.0%	0.9%	1.7%	2.0%	2.0%	2.2%	H24.4.1
24	三重県	3.2%	3.9%	4.0%	4.0%	1.3%	2.3%	1.7%	2.1%	2.3%	3.2%	4.2%	3.8%	2.1%	2.8%	3.6%	3.8%	H23.4.1
25	滋賀県	0.4%	0.4%	0.2%	0.3%	0.5%	0.9%	0.5%	0.7%	0.5%	0.7%	0.5%	0.3%	1.0%	1.4%	1.6%	1.5%	H23.4.1
26	京都府	1.5%	1.3%	1.4%	1.3%	0.8%	0.9%	1.0%	1.1%	4.5%	5.0%	5.9%	4.4%	3.3%	4.3%	5.6%	5.0%	H23.1.1
27	大阪府	6.0%	6.8%	6.5%	5.4%	2.1%	2.6%	3.0%	3.0%	17.1%	22.8%	24.4%	19.3%	13.7%	19.7%	22.7%	21.6%	H22.12.28
28	兵庫県	3.8%	4.2%	4.4%	4.8%	1.8%	2.0%	2.4%	2.9%	8.8%	8.7%	9.8%	10.1%	8.0%	10.1%	10.5%	11.3%	H22.12.28
29	奈良県	4.1%	5.9%	6.6%	5.9%	2.8%	3.3%	4.9%	5.4%	28.4%	25.5%	26.7%	20.6%	21.9%	20.6%	23.4%	22.0%	H23.1.31
30	和歌山県	2.0%	1.6%	2.3%	2.1%	0.3%	0.4%	0.5%	0.6%	5.8%	5.5%	4.8%	5.9%	1.6%	1.5%	1.8%	2.0%	H23.4.1
31	鳥取県	0.4%	1.1%	1.2%	2.0%	0.3%	0.8%	0.6%	0.8%	2.7%	3.5%	9.1%	10.0%	3.4%	6.1%	7.2%	8.5%	H23.4.1
32	島根県	0.0%	0.2%	0.3%	0.4%	0.1%	0.2%	0.4%	0.7%	0.3%	0.2%	0.2%	0.3%	0.7%	1.1%	1.0%	1.1%	H23.6.14
33	岡山県	2.5%	3.5%	4.1%	4.5%	0.7%	1.4%	1.2%	1.8%	2.9%	4.2%	6.1%	7.8%	1.9%	3.0%	4.4%	6.6%	H23.3.18
34	広島県	1.5%	2.6%	3.3%	3.5%	1.8%	2.3%	3.0%	3.3%	5.3%	6.4%	5.8%	6.3%	8.8%	10.1%	10.8%	12.8%	H23.9.9
35	山口県	0.7%	0.9%	1.7%	1.3%	0.8%	1.1%	1.1%	1.3%	2.9%	2.8%	3.1%	2.3%	3.5%	3.8%	3.9%	3.9%	H22.12.17
36	徳島県	1.6%	2.8%	3.1%	1.8%	0.2%	0.8%	0.8%	0.4%	3.4%	4.8%	6.0%	4.0%	1.5%	3.0%	2.4%	2.1%	H23.4.1
37	香川県	1.7%	3.6%	3.6%	3.3%	0.2%	0.2%	0.7%	0.7%	3.3%	6.9%	9.9%	7.9%	1.2%	1.5%	2.7%	3.0%	H22.6.1
38	愛媛県	1.1%	1.0%	1.2%	1.3%	0.4%	0.4%	0.6%	0.6%	1.5%	4.6%	2.8%	3.0%	1.8%	1.6%	3.0%	2.6%	H22.3.26
39	高知県	1.4%	1.8%	3.3%	3.3%	0.5%	0.3%	1.2%	0.8%	2.4%	5.4%	7.8%	9.5%	1.8%	2.5%	4.1%	4.7%	H23.4.1
40	福岡県	0.9%	0.7%	1.1%	0.7%	0.3%	0.4%	0.6%	0.4%	1.1%	1.2%	1.2%	1.2%	1.3%	1.2%	1.5%	1.5%	H23.6.1
41	佐賀県	4.7%	3.6%	3.1%	2.8%	1.7%	0.9%	0.8%	0.7%	6.2%	4.2%	4.5%	4.7%	4.1%	3.2%	3.3%	3.9%	H23.4.1
42	長崎県	1.8%	1.5%	1.5%	1.8%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	0.7%	1.0%	0.7%	2.3%	2.0%	2.6%	2.7%	5.1%	H23.1.1
43	熊本県	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.7%	0.7%	1.1%	1.0%	1.6%	1.4%	1.5%	1.6%	H23.4.1
44	大分県	1.9%	2.8%	1.6%	1.7%	0.3%	0.7%	0.5%	0.5%	1.0%	1.4%	1.5%	1.9%	1.5%	1.7%	1.9%	2.2%	H23.4.1
45	宮崎県	4.4%	4.3%	4.5%	5.3%	1.3%	0.9%	1.2%	2.1%	5.7%	5.7%	7.3%	7.9%	4.3%	5.6%	5.4%	7.7%	H23.1.1
46	鹿児島県	2.8%	3.6%	2.9%	3.2%	0.7%	1.4%	1.0%	1.3%	2.0%	2.1%	2.8%	3.7%	1.8%	2.7%	3.0%	3.1%	H22.3.29
47	沖縄県	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.2%	0.5%	0.5%	0.0%	0.1%	0.2%	0.2%	1.2%	1.1%	1.5%	1.5%	H23.7.29
	全国割合	2.8%	3.2%	3.1%	3.0%	2.0%	2.5%	2.7%	2.9%	3.2%	3.8%	4.0%	3.9%	4.5%	5.0%	5.2%	5.4%	

※網掛け部分は、全国平均を上回るもの。