

平成24年度第2回「千葉市救急業務検討委員会」議事概要

開催日時	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平成24年8月1日（水） 19時00分から21時00分</li> <li>○ 千葉市中央区長洲1-2-1 千葉市消防局（セーフティーちば）1階「講堂」</li> </ul>
出席者	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 委員（10人） 平澤 博之委員長、織田 成人委員、中村 弘委員、増田 政久委員 山本 義一委員、谷嶋 つね委員、斉藤 博明委員、中村 真人委員、 太枝 良夫委員、田中 正委員</li> <li>○ 事務局 佐藤警防部長、大・救急課長、山口救急課長補佐、反田救急管理係長、 梅澤高度化推進係長、高山司令補、石垣司令補、植田司令補、坂本土長</li> <li>○ オブザーバー 安部 隆三（厚生労働科学研究事業実証研究担当医師） 千葉県：旭副課長（危機管理部消防課）、中村室長（健康福祉部医療整備課） 千葉市：白井係長（健康部健康企画課）</li> </ul>
議題及び報告	<p>報告1 厚生労働科学研究事業「救急救命士の処置範囲に係る研究」について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 実証地域選考結果について</li> <li>(2) 実証研究における実施体制について</li> <li>(3) 実証研究参加に必要な教育について（中間報告）</li> <li>(4) 実証研究に関する市民及び関係機関への周知について</li> </ul> <p>議題1 厚生労働省科学研究事業「救急救命士の処置範囲に係る研究」に関する実証研究に該当する傷病者の搬送先について</p> <p>報告2 ビデオ硬性挿管用喉頭鏡追加講習実施結果について</p> <p>議題2 ビデオ硬性挿管用喉頭鏡に係る実習医療機関の追加について</p> <p>報告3 消防ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動実績について</p>
議事概要	<p>1 「平成24年第1回千葉市救急業務検討委員会」議事概要報告 平成24年5月21日（月）に開催された、平成24年度第1回千葉市救急業務検討委員会の議事概要は、平成24年度第2回千葉市救急業務検討委員会の会議資料として、各委員あてに事務局から事前配布されていたことから、議事概要に関する疑義、意見等はなく了承された。</p> <p>2 報告1 厚生労働科学研究事業「救急救命士の処置範囲に係る研究」について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 実証地域選考結果について 事務局から、本年7月9日付けで本実証研究、厚生労働大臣が指定する市町村の消防機関として正式に指定されたことについて報告があった。</li> <li>(2) 実証研究における実施体制について 事務局から、指示体制について、医師の具体的指示により実施するとの説明があり、処置範囲拡大に係るプロトコルは、国の研究班が示したプロト</li> </ul>

議 事 概 要	<p>コールを基本とし実施するとの説明があった。</p> <p>また、データの扱い方法と調査書の取扱いについて説明があったほか、傷病者の有害事象の取扱いについて説明があった。</p> <p>(3) 実証研究に必要な教育について 千葉大学医学部附属病院救急集中治療部の安部医師から、講義内容、及び、時限数に基づき教育を実施中である旨の報告があった。</p> <p>(4) 実証研究に関する市民及び関係機関への周知について 事務局から、市民周知として既に市長会見を実施し多数の報道機関に取り上げられたことについて説明があった。このほか、ポスターの掲示場所について説明があった。</p>
	<p>3 議題1 厚生労働科学研究事業「救急救命士の処置範囲に係る研究」に関する実証研究に該当する傷病者の搬送先について 事務局から、千葉市消防局の救急隊員現場活動マニュアルによる搬送基準を踏まえ、本実証研究に該当する傷病者の搬送先を指定することなく現行の体制で実施する旨の提案があり、審議の結果、了承された。</p> <p>4 報告2 ビデオ硬性挿管用喉頭鏡追加講習実施結果について 事務局から、国で示された追加講習カリキュラムにのっとり4時限の教育と3時限の実技教育を実施し、気管挿管認定救急救命士及び気管挿管病院実習待機救急救命士の137人が修了しているとの報告があった。</p> <p>5 議題2 ビデオ硬性挿管用喉頭鏡に係る実習先医療機関の追加について ビデオ硬性挿管用喉頭鏡追加講習修了者の実習先受入れに当たり、計画的な養成を図るため、新たに3医療機関を実習施設として追加したいとして事務局から提案があり、審議の結果、了承された。</p> <p>6 報告3 消防ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動実績について 事務局から、本年1月4日から7月末までの運用状況について以下のとおり報告があった。</p> <p>ア 総出動件数24件（うち、医師が実際に現場まで出向した件数は9件） イ 9件の内訳（内因性7件、外因性2件） ウ 搬送件数（消防ヘリ7件、救急車2件）</p> <p>また、本年6月より千葉県救急医療センターからの協力が得られ、2医療機関による出動体制となっているとの報告があった。</p>

# 平成24年度 第3回千葉市救急業務検討委員会席次表

○平澤 博之委員長

○織田 成人委員

増田 政久委員○			○中村 弘委員
谷嶋 つね委員○			○山本 義一委員
湧井 健治委員○			○中田 泰彦医師
田中 正委員○			○太枝 良夫委員
マニュアル・プロトコール専門部会長 稲葉 晋医師○			(厚労科研実証研究担当医師) ○安部 隆三医師
千葉市立青葉病院 篠崎広一郎医師○			(県) 医療整備課 ○中村 室長
(県) 消防課 旭 副課長 ○			(市) 健康企画課 ○白井 係長

	(事務局)	
--	-------	--

○反田係長 ○佐藤部長 ○石井局長 ○大極課長 ○山口補佐○梅澤係長○石垣司令補

--	--

○坂本土長 ○高山司令補 ○植田司令補

入口  
ドア

ステージ・スクリーン

# 議題1 「救急活動事後検証対象症例の変更について」

平成25年3月28日（木） 19時から  
事後検証に関わる専門部会  
（部会長：中村弘医師）

## 千葉市消防局における救急活動事後検証の経過

【これまでの事後検証に係る経緯】

国（消防庁・厚生労働省連名）から、救急救命士の行う救急救命処置として包括的指示下での除細動及び処置範囲拡大の前提として、事後検証の実施をすることとされた。

（平成15年3月26日「メディカルコントロール体制の充実強化について」）

【千葉市消防救急業務検討委員会の動き】

平成15年3月

『千葉市消防局救急活動事後検証要綱』制定

心肺機能停止症例のうち、特定行為を施行し千葉大学医学部附属病院並びに千葉県救急医療センターに収容した症例を対象とした。

平成16年4月

「検証医療機関の追加」

これまでの2医療機関から、新たに7医療機関を検証医療機関として追加

平成19年2月

「事後検証対象症例の見直し」

検証を行う医師の意見を踏まえ、対象症例の拡充を図る

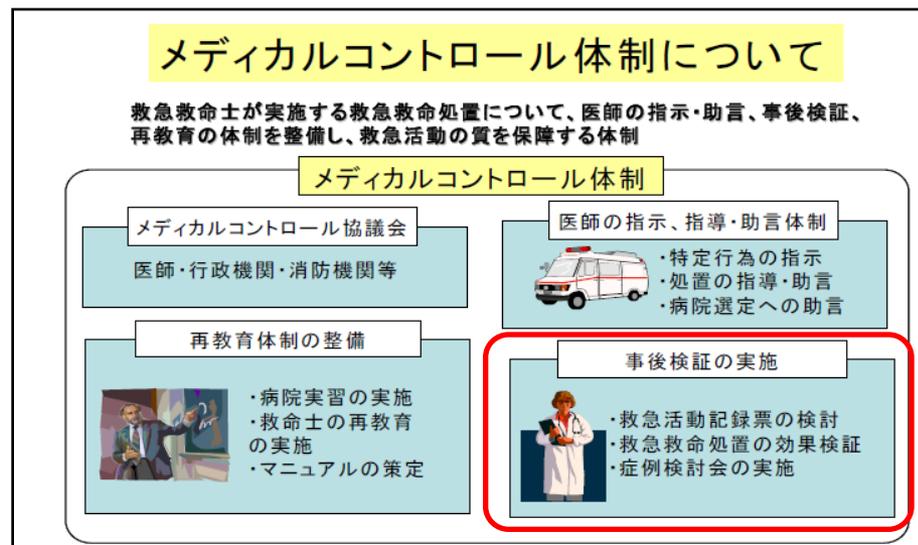
平成19年9月

「事後検証対象症例の見直し」

他都市の事後検証状況・各署からの意見や搬送状況に基づき、対象症例の見直しを図る

平成24年9月

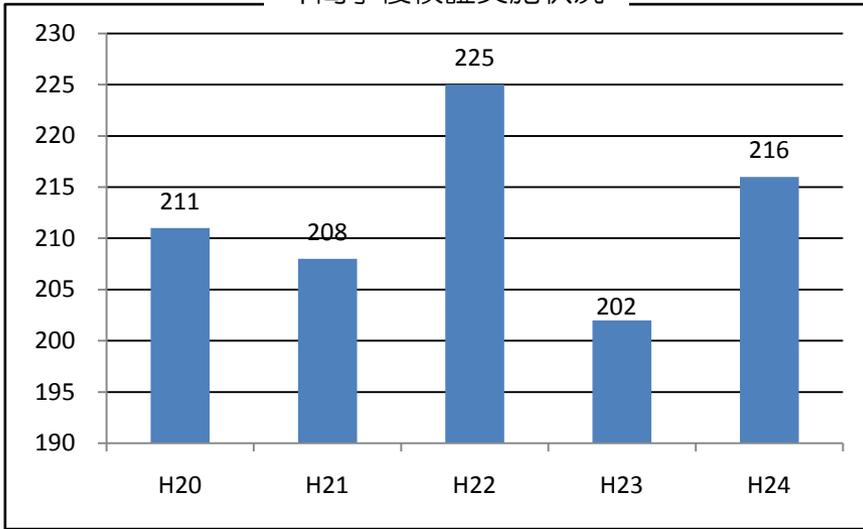
「実証研究事業『救急救命士の処置範囲に係る実証研究事業』」実施に係る実証検証体制の検討及び、現行の事後検証対象症例の見直しを行うために必要な検討課題を事務局より提出することとした。



二次検証医療機関名	所在
千葉大学医学部附属病院	中央区亥鼻1-8-1
千葉県救急医療センター	美浜区磯辺3-32-1
国立病院機構千葉医療センター	中央区椿森4-1-2
千葉メディカルセンター	中央区南町1-11-12
千葉中央メディカルセンター	若葉区加曽利町1835-1
千葉脳神経外科病院	稲毛区長沼原町408
みつわ台総合病院	若葉区若松町531-486
千葉市立海浜病院	美浜区磯辺3-31-1
千葉市立青葉病院	中央区青葉町1273-2

# 事後検証実施状況

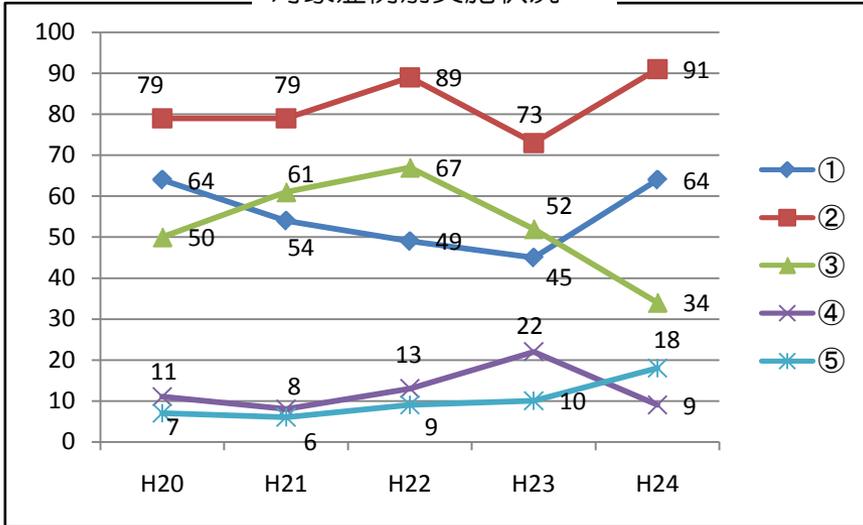
## 年間事後検証実施状況



過去5年の、事後検証件数（二次検証実施数）は、平均212件/年で、平成22年が最も多く225/年であった。

※H24は実証研究に該当する事後検証数は除く

## 対象症例別実施状況



対象症例別の実証状況を集計すると、②が最も多く、③が最も少ない。

- ①目撃あり且つバイスタンダー処置（胸骨圧迫心マ・人工呼吸）があった処置
- ②除細動・薬剤投与・気管挿管施行症例
- ③外傷症例のうち意識レベルがJCS100または、ショックの症例
- ④医師が要検証と判定した症例
- ⑤救急隊員が要検証と判断した場合

## 事後検証対象症例の見直し(案)について

### 事後検証対象症例（平成25年1月現在）

- 1 目撃あり且つバイスタンダー処置（胸骨圧迫心マ・人工呼吸）があった症例
- 2 除細動・薬剤投与・気管挿管施行症例
- 3 外傷症例のうち意識レベルがJCS100以上又はショックの症例
- 4 医師が要検証と判定した症例
- 5 救急隊員が要検証と判断した症例

### 各項目別の検討

- 1 「目撃あり且つバイスタンダー処置（胸骨圧迫心マ・人工呼吸）があった症例」

#### 【課題】

目撃ありの判断を、関係者（通報者）からの情報で判断している。心肺停止症例発生時における救急システムの早期稼働は傷病者の予後に大きく影響することは明らかなことから、対象症例を整理することが必要ではないか。

### 対象外を考慮してもよいと思われる症例

- ▶目撃からバイスタンダー処置を開始するまでに時間を要している場合（概ね10分以上）
- ▶自宅等において、終末期医療を受けている場合

- 2 「除細動・薬剤投与・気管挿管施行症例」

#### 【課題】

除細動については、市民・医療従事者に関わらず行うものであることから事後検証の必要性について整理することが必要ではないか。

### 対象外を考慮してもよいと思われる症例

- ▶除細動のみを施行した症例については適宜、検証医師と協議する。

### 3 「外傷症例のうち意識レベルがJCS100以上又はショックの症例」

#### 課題

外傷症例の心肺停止症例は救命の可能性が限りなく低いことから対象症例を整理する必要があるのではないか。

また、厚生労働科学研究事業「救急救命士の処置範囲に係る実証研究」でショックに関する考え方が示されたので、これを「ショックの症例」としてはどうか。

外傷性心肺機能停止 (traumatic cardiopulmonary arrest (TCPA) の救命が非常に困難であり、具体的な予後として、全体の生存率2.2%は、また生存例でも神経学的障害を認められないものはわずか0.8%に過ぎないと報告されている。

また、TCPAの機序は、鈍的外傷、穿通性外傷の2つに分類されるが、鈍的外傷後と穿通性外傷後のTCPAの生存率はそれぞれ1.5%、1.9%、神経学的予後が良好な例は0.16%、1.4%などと報告されており、一般的には鈍的外傷によるTCPAの予後はさらに不良であると認識されている。

参考文献：INTENSIVIST ISSN1883-4833(Print)2186-7852(Online)2巻3号(2010.07) 特集 外傷【コラム】外傷性心停止

#### 対象外と考える症例

- 高エネルギー外傷で救急隊が現場到着時、すでに心肺停止状態で容態の変化がなく医療機関へ収容した場合。

#### 「ショックの症例」

- 厚生労働科学研究事業「救急救命士の処置範囲に係る実証研究」でのショックの症例  
皮膚の蒼白及び湿潤（冷汗）あるいは、頻脈（毎分120回以上）もしくは微弱な脈拍（収縮期血圧90mmHg以下）等でショックが疑われる傷病者、但し救急隊現場到着時心肺停止の場合を除く。

#### 4 医師が要検証と判定した症例

これまでと同様とする。

#### 5 救急隊員が要検証と判断した症例

これまでと同様とする

# 追加項目の検討及び、より効果的な事後検証体制について

## ヘリコプターによる救急活動について

- ▶ 消防ヘリによるドクターピックアップによる救急活動または、ドクターヘリによる救急活動で事後検証医療機関に搬送された場合。ただし、外傷症例のうち、救急隊が現場到着時に心肺停止状態（循環機能及び呼吸機能も停止状態）で医療機関収容までに改善が認められなかった場合を除く

## 社会的影響度が高いと認められる症例

### 対象症例案

- ▶ 傷病者接触から医療機関収容までに時間的要因により容態増悪が認められた場合（「複数の医療機関収容依頼中に心肺停止に至った。」など）
- ▶ 多数傷病者が発生した場合（自動車の多重事故等、ひとつの事案に対して複数傷病者が発生した場合など）
- ▶ 傷病者搬送途中で交通事故等が発生した場合など、所属長が必要と認めた場合（主に、所属検証・一次検証を想定）
- ▶ その他、上記に掲げるもののほか、所属長または、救急課が必要と認めた場合

## 効果的な事後検証体制について：（仮称）事後検証研究会の開催について

事後検証対象の症例を取扱った救急救命士を含む救急隊員が各救急隊員で共有すべき症例を発表するとともに、検証医療機関の検証医師が発表を踏まえて、より、直接具体的な指導や救急活動に対するフィードバックを行い事後の活動に反映したい。

### 《開催方法》

年度内1回以上とする。

### 《開催場所》

消防局若しくは、医療機関で開催することとする。

### 《出席者》

- ・事後検証専門部会委員並びに事後検証医療機関の医師等
- ・救急救命士を含む救急隊員

# まとめ

専門部会での検討の結果、事後検証対象症例を以下のとおりとしたい。

また、より効果的・具体的な事後検証の方法として、（仮称）「事後検証研究会」を定期的を開催したい。

- ①目撃あり且つバイスタンダー処置（胸骨圧迫心マ・人工呼吸）があった場合
- ②除細動・薬剤投与・気管挿管施行症例
- ③外傷症例のうち意識レベルがJCS100以上又はショックの症例
- ④医師が要検証と判定した症例
- ⑤救急隊員が要検証と判断した症例
- ⑥ヘリコプターによる救急活動
- ⑦社会的影響度が高いと認められる症例

①から③について、病院前救護の質を担保するために必要な事後検証を行うこととする。但し 以下の場合には事後検証対象からの除外について考慮してもよい。

①の場合

- ・目撃からバイスタンダー処置を開始するまで長時間を要している場合（概ね10分以上）
- ・自宅等で終末期医療を受けている場合

②の場合

**除細動のみを施行した症例については適宜、検証医師と協議する。**

③の場合

高エネルギー外傷で救急隊が現場到着時、すでに心肺停止状態で容態変化がなく医療機関へ収容した場合

追加項目について

⑥の場合

消防ヘリによるドクターピックアップ（ドクターヘリ）による救急活動により検証対象医療機関へ収容された場合

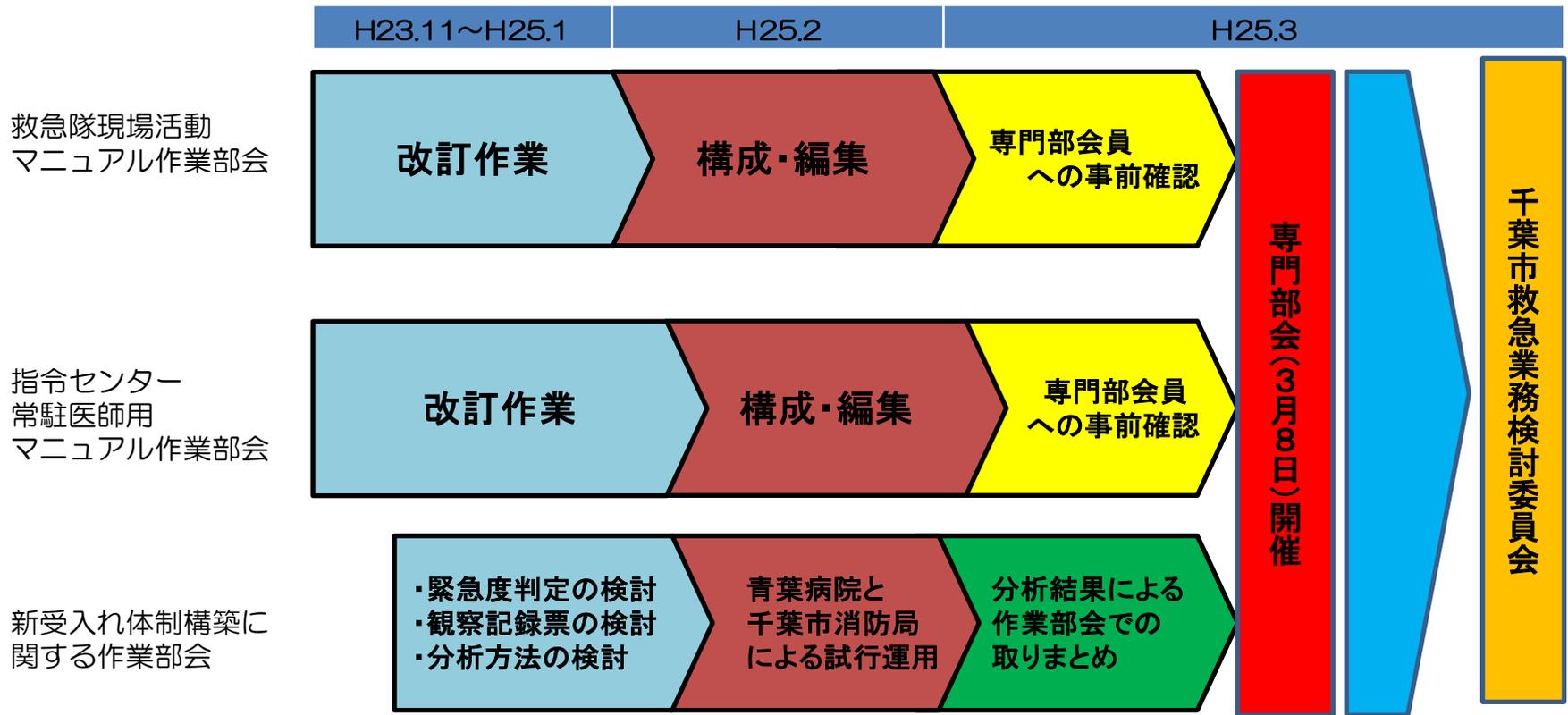
⑦の場合

- ・受入れ先医療機関が決まらず、時間的要因により容態増悪が認められた場合
- ・多数傷病者が発生した場合
- ・搬送途中で救急車が事故を起こした場合
- ・上記に掲げるもののほか、所属長または、救急課が必要と認めた場合

議題2 平成24年度第3回 千葉市救急業務検討委員会  
「指令センター常駐医師用マニュアルおよび救急隊員現場活動  
マニュアルの改訂」について

平成25年3月28日（木）  
マニュアル・プロトコール専門部会  
（部会長：稲葉晋医師）

# マニュアル・プロトコール専門部会スケジュール



## マニュアルプロトコール専門部会開催状況等

開催日	検討事項等
第1回 平成23年11月	マニュアル改正時の統一事項の確認
第2回 平成24年2月	検討状況の確認
第3回 平成24年4月	常駐医師の業務について・ビデオ喉頭鏡プロトコール策定
第4回 平成24年12月	一次救命処置(BLS)に係る活動手順の検討
第5回 平成25年3月	各作業部会からのマニュアル改訂案の提出

## これまでの経緯

### 【経緯】

2010年10月にILCOR(国際蘇生連絡委員会)のCoSTR(心肺蘇生に関わる科学的合意と治療勧告)の発表、ならびに救急救命士向けに「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」(平成24年3月日本救急医療財団・心肺蘇生法委員会)および「救急隊員の行う心肺蘇生法について」(消防庁救急企画室長)により、当局の救急隊員・常駐医師が用いるマニュアルの全面的な改訂を行うこととなった。

### 「救急隊員現場活動マニュアル」「指令センター常駐医師用マニュアル」改訂作業に係る参考文献等

	現在（改訂5版）	変更後（改訂6版）
運 用	平成19年2月から	平成25年
プロトコール 改訂に係る 文献・通知	日本版救急蘇生ガイドライン2005	JRC蘇生ガイドライン2010
	消防庁通知「救急隊員の行う心肺蘇生法について」 (平成18年8月通知)	消防庁通知「救急隊員の行う心肺蘇生法について」 (平成24年3月通知)
	救急蘇生法の指針(2005) 監修：日本救急医療財団心肺蘇生法委員会	救急蘇生法の指針(2010) 監修：日本救急医療財団心肺蘇生法委員会
		厚生労働省通知「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」

## マニュアルの構成について

マニュアルの改訂を検討するあたり以下の点に留意することとした。

- 「救急隊員現場活動マニュアル」を用いる救急救命士をはじめとした救急隊員と、「指令センター常駐医師用マニュアル」を用いる医師が共通認識できる構成とすること。
- 救急救命士を含む救急隊員全般が理解し易い内容とすること。
- プロトコール変更については、「JRC蘇生ガイドライン2010」及び国の通知に基づき変更すること。
- 引用した文献等を参考資料として綴ること。
- 印刷技術の向上から、写真を取り入れ確認し易くすること。

# 救急救命処置に関わる主な変更点

■ JRCガイドライン2010および、国の通知に基づき変更した。

## 主な変更点

### 【胸骨圧迫】

胸骨圧迫の深さ：胸が4～5 cm程度沈むまで

→少なくとも5 cm沈むまで

リズム：1分間に100回の速さ

→少なくとも100回/分の速さで

### 【除細動プロトコール】

心肺蘇生開始後の初回除細動については、5サイクル（約2分間）としていたが「除細動器の準備が整い次第、除細動を施行する。」こととした。

### 【薬剤投与プロトコール】

アドレナリンの投与時間を5分毎

→3～5分毎とした。

## 追加プロトコール等について

- 「日本版（JRC）救急蘇生ガイドライン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」により新たに示された5項目について追加した。
- 平成24年度第2回千葉市救急業務検討委員会で承認され運用中である「ビデオ喉頭鏡気管挿管プロトコール」を追加した。
- これまで、プロトコール内にあった各種活動のフローチャートを取りまとめた。

### フローチャート集

「救急隊現場活動マニュアル」 第1章

「指令センター常駐医師用マニュアル」 第3章

### プロトコール集

「救急隊現場活動マニュアル」 第2章

「指令センター常駐医師用マニュアル」 第4章

### 【追加項目】

- ①心肺蘇生救急活動例
- ②異物除去プロトコール
- ③急性冠症候群プロトコール
- ④脳卒中プロトコール
- ⑤ビデオ喉頭鏡気管挿管プロトコール

## 新たな章の追加について

救急隊の現場到着前の活動から留意しなければならない主な事項について追加するとともに、指令センター常駐医師用マニュアルに参考資料として追加した。

「救急隊現場活動マニュアル」 第3章

「指令センター常駐医師用マニュアル」 参考資料として追加  
項 目

- 傷病者接触前の活動
- 救急現場における確認事項及び状況聴取
- 救急救命処置指示要請要領
- 救急活動の妨害行為に対する処理要領
- 針刺し・切創及び皮膚・粘膜曝露対応
- 医療機関収容依頼要領
- 死亡者に対する対応

改訂に伴い当該マニュアルに以下の項目を追加した。

## ■第1章の1「常駐医師の業務」について

(5) 医療機関選定時における助言及び医師の裁量による医療機関への収容依頼

## ■第1章の2「事務処理事項」

救急救命士が行う特定行為のうち、気管挿管（ビデオ喉頭鏡による気管挿管を含む。）及び薬剤投与の指示を行う際に活用できるよう、チェックリストを追加した。

■「ちば消防共同指令センター」が平成25年4月より本格的運用が開始されるにあたり以下の項目を追加した。

## 第1章の3 「ちば消防共同指令センターについて」

(主な追加事項)

- ・ちば消防共同指令センターと常駐医師との関わり
- ・隣接市域の境界への出動体制について
- ・ちば消防共同指令センターにおける「救命対応事案」について

# マニュアルの構成（細目）について 1

マニュアルの改訂の構成について検討した結果、各章と追加項目については以下のとおりとなった。

救急隊現場活動マニュアル	指令センター常駐医師用マニュアル
	<p>【第1章】 常駐医師の業務 追加事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○「医師の裁量による医療機関への収容依頼」</li> <li>○ちば消防共同指令センターにおける千葉市消防局以外の救急隊への指導・助言について</li> <li>○隣接市域の境界への出動体制とメディカルコントロールについて</li> <li>○ちば消防共同指令センターにおける「救命対応事案」について</li> <li>○チェックリスト（気管挿管・ビデオ喉頭鏡／薬剤投与）</li> </ul>
<p>【総論】 救急隊員の行う一次救命処置の総論 追加事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○除細動の適応年齢を「概ね1歳以上の傷病者」から「新生児からすべての傷病者」に変更</li> <li>○包括的指示下における除細動を除細動回数を「1回」から「2回」に変更</li> <li>○胸骨圧迫の回数及び深さを変更</li> </ul>	<p>【第2章】 救急隊員の行う一次救命処置の総論 追加事項</p> <p style="text-align: right;">同 左</p>
<p>【第1章】 フローチャート集 追加フローチャート</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○救急救命士・救急隊員活動プロトコール</li> <li>○心肺蘇生活動例</li> <li>○ビデオ喉頭鏡気管挿管プロトコール</li> <li>○異物除去プロトコール</li> <li>○急性冠症候群プロトコール</li> <li>○脳卒中プロトコール</li> <li>○周産期救急への対応</li> </ul>	<p>【第3章】 フローチャート集 追加フローチャート</p> <p style="text-align: right;">同 左</p>
<p>【第2章】 プロトコール集 追加プロトコール</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ビデオ喉頭鏡気管挿管プロトコール</li> <li>○急性冠症候群プロトコール</li> <li>○脳卒中プロトコール</li> </ul>	<p>【第4章】 プロトコール集 追加プロトコール</p> <p style="text-align: right;">同 左</p>

# マニュアルの構成（細目）について 2

## 救急隊現場活動マニュアル

### 【第3章】 救急隊現場活動要領（新規追加事項）

- 傷病者接触前の活動
- 救急現場における確認事項及び状況聴取
- 救急救命処置指示要請要領
- 救急活動の妨害行為に対する処理活動
- 針刺し・切創及び皮膚・粘膜曝露対応
- 医療機関収容依頼要領
- 死亡者に対する対応

### 【第4章】 救急業務実施体制

- 追加事項
- 消防ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動

### 【参考資料】

- 日本版（JRC）救急蘇生ガイドライン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
- 救急業務実施基準の一部改正について
- 救急隊員が行う心肺蘇生法について
- 救急救命士法
- 救急救命士法施行規則
- 救急救命処置の範囲
- 「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施に係るメディカルコントロール体制の充実強化について」等の一部改正
- 口頭指導プロトコール

## 指令センター常駐医師用マニュアル

### 【第5章】 救急業務実施体制

- 追加事項
- 消防ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動

### 【第6章】 千葉市の救急医療体制

変更なし

### 【参考資料】 救急隊現場活動要領（新規追加事項）

- 傷病者接触前の活動
- 救急現場における確認事項及び状況聴取
- 救急救命処置指示要請要領
- 救急活動の妨害行為に対する処理活動
- 針刺し・切創及び皮膚・粘膜曝露対応
- 医療機関収容依頼要領
- 死亡者に対する対応

### 【参考資料】 指令台編

指令台取扱い説明書

### 【参考資料】

- 日本版（JRC）救急蘇生ガイドライン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
- 救急業務実施基準の一部改正について
- 救急隊員が行う心肺蘇生法について
- 救急救命士法
- 救急救命士法施行規則
- 救急救命処置の範囲
- 「救急救命士の気管内チューブによる気道確保の実施に係るメディカルコントロール体制の充実強化について」等の一部改正
- 口頭指導プロトコール



## まとめ

これまで5回にわたりマニュアル・プロトコール専門部会において、救急隊員及び指令センターに常駐する医師が用いるマニュアル改訂作業を行った。

マニュアルについては、日本版（JRC）ガイドライン2010や、消防庁及び厚生労働省より発出された通知を踏まえ改訂を行った。

今後、本専門部会より上程したマニュアルに基づき千葉市消防局の救急業務を開始してよろしいか御審議をお願いするものです。

厚生労働省科学研究事業  
報告1 「救急救命士の処置範囲に係る実証研究」 終了報告

【当該実証研究に係る事後検証体制構築に関する検討経過】

平成24年9月に開催した「事後検証に関する専門部会」において当局が厚生労働科学研究事業「救急救命士の処置範囲に係る実証研究」（主任研究者：野口宏医師）を行うに当たって、必要な事後検証体制を以下のとおりとした。

- 新たな処置項目を施行対象とした全事例とする（不同意であったものも含む）
- 事後検証医療機関へ搬送された事例のほか、他の医療機関に搬送された事例についても事務局で調整のうえ事後検証を行うこととした。
- 事後検証を速やかに行うため、所属検証は行わず、一次検証・二次検証とした。
- 実証研究用の事後検証票は、従来の検証票に書式を追加することとした。

実証研究実施期間中における事後検証実施状況

介入期間：平成24年11月1日から平成25年1月31日まで（3ヶ月）

非介入期間：平成24年9月1日～10月31日（2ヶ月）は検証対象外

処 置 項 目	介入期間登録数 (検証対象)	非介入期間登録数 (検証対象外)
①血糖測定と低血糖発作症へのブドウ糖溶液の投与（以下「低血糖」とする）	30件	6件
②重症喘息傷病者に対する吸入β刺激薬の使用（以下「喘息」とする）	0件	0件
③心肺機能停止前の静脈路確保及び輸液の実施（以下「ショック」とする）	30件	31件
合 計	60件	37件

## 実証研究介入期間中における内訳

処置項目	処 置	登録数	実施	未実施	主な未実施理由
①低血糖	血糖測定	30例	17例	13例	同意が得られない 代諾者がいない
	血糖値対象外	—	4例	—	※ブドウ糖投与対象=50mg/dl未満
	静脈路確保	—	施行13例	(※3例)	静脈路確保未完了
	静脈路確保完了及び ブドウ糖溶液投与	—	完了10例	—	
②喘息	該当なし	0例	—	—	
③ショック	静脈路確保	30例	施行7例	23例 (※2例)	医療機関搬送を優先・同意を得る余裕なし 同意が得られない・代諾者がいない 静脈路確保未完了
	静脈路確保完了 及び輸液	—	完了5例	—	

(※) 静脈路確保未完了症例数

搬送医療機関（対象：介入期間60症例）

処置項目	登録症例数	事後検証医療機関	市内医療機関	市外医療機関
①低血糖	30件	73%（22件）	13%（4件） 【うち診療所：2件】	13%（4件）
②喘息	0件	0%	0%	0%
③ショック	30件	83%（25件）	13%（4件）	3%（1件）

搬送先医療機関は、①に該当する30例のうち、73%が事後検証医療機関、13%が市内医療機関、13%が市外医療機関であった。

③に該当する30例のうち、83%が事後検証医療機関、13%が市内医療機関、4%が市外医療機関に搬送している。

①の事後検証医療機関以外への搬送先は、いずれも掛け付け医療機関であった。

③の事後検証医療機関以外への搬送先は、直近の医療機関であった。

実証研究における現場滞在時間の比較（非介入期間：介入期間）

※中央値で算出

処置項目	非介入期間	介入期間	時間差
①低血糖	31.5分	29.5分	-2.0分
②喘息	-	-	-
③ショック	21.0分	23.0分	+2.0分

実証研究における医療機関収容依頼状況（非介入期間：介入期間）

問合せ回数		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	最大回数
①低血糖	非介入 6件	0	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0	8回
	介入 30件	0	17	8	1	1	2	0	0	1	0	0	8回
②喘息	非介入 0件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	介入 0件	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
③ショック	非介入 31件	4	17	4	5	0	1	0	0	0	0	0	5回
	介入 30件	3	15	6	1	1	1	2	1	0	0	0	7回

# ①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与

処置の適応を満たす例

処置の適応（血糖測定）  
 ○JCS $\geq$ 10  
 ○経口血糖降下薬かインスリンの使用あり  
 ○別の原因による意識障害の可能性が低い

非介入群 6

介入群 30

同意まで得られた24件 → 同意なし6件（20%）

本人の同意なし 0件（0%）  
 代諾者の同意なし 2件（33%）  
 代諾者の同伴なし 4件（67%）

※搬送優先指示・症状変化など9件

血糖値が測定できた17件 → 救急隊実施16件（94%） 家人実施 1件（6%）

血糖値 50mg/dl未満13件 → 血糖値50mg/dl以上 4件（血糖測定対象中31%）

静脈路確保13件 → 静脈路確保未完了 3件（23%）

50%ブドウ糖溶液投与完遂 10件 → 同意が得られた症例の42%  
 血糖値が測定できた症例59%  
 血糖値が50mg/dl未満であった症例の100%

## 血糖測定結果（ブドウ糖溶液投与対象値：50mg/dl未満）

血糖測定者総数（17人）	割合%（件数）	数値範囲
高血糖	18%（3人）	201-328mg/dl
≒低血糖（対象値外）	6%（1人）	51mg/dl
低血糖（対象値内）	76%（13人）	Low-45mg/dl

## ブドウ糖溶液投与後の効果（対象：10人）

意識レベルの変化（JCS表示）	割合%（件数）
JCSⅢ桁→清明	20%（2人）
JCSⅢ桁→Ⅰ桁	20%（2人）
JCSⅢ桁→Ⅱ桁	10%（1人）
JCSⅡ桁→清明	10%（1人）
JCSⅡ桁→Ⅰ桁	40%（4人）



◎3症例（30%）が清明に改善したが、JCSⅢ桁→清明は2例とも中等症で、JCSⅡ桁→清明は軽症であった

## 初診時の傷病程度別割合（対象：30人）

初診時程度別	割合%（件数）	ブドウ糖投与症例
軽 症	37%（11）	（5）
中 等 症	50%（15）	（5）
重 症	13%（4）	（0）



◎中等症が半数を占めるが、軽症比率も高い  
 ◎重症は3例が脳疾患、1例は低血糖（代諾者なし）であった  
 ◎ブドウ糖投与症例は中等症と軽症に二分化した

### ③心肺機能停止前の静脈路確保と輸液

処置の適応を満たす例

非介入群 31

介入群 30

同意まで得られた 7件

→ 同意なし

計23件 (77%)

本人の同意なし 2件 (9%)      代諾者の同意なし 1件 (4%)  
代諾者の同伴なし 6件 (26%)      医師の指示なし 2件 (9%)  
医療機関至近のため 3件 (13%)  
緊急度が高く同意を得る余裕なし 9件 (23%)

静脈路確保できず 2件

静脈路確保 5件

処置の適応

○ショックの判断

・皮膚の蒼白、湿潤・冷汗、頻脈、微弱な脈拍等からショックが疑われるもの

○長時間の挟圧

・クラッシュ症候群が疑われる

・クラッシュ症候群に至る可能性がある。

(「挟圧」とは、狭隘な空間や器械等に身体が挟まれ圧迫されている状況をしめす。)

# ショックに対する静脈路確保後の効果（対象：5症例）

※ …何らかの変化が観られたもの

No.	確保	意識レベル (JCS)	血圧 (mmHg)	脈拍数 (回/分)	呼吸数 (回/分)	皮膚の蒼白 湿潤・冷汗	頻脈or微弱 な脈拍	初診時 診断名
1	前	清明	95/54	63	18	あり	あり	消化管出血
	後	清明	※106/74	58	18	※改善あり	改善なし	
2	前	清明	74/30	110	30	あり	あり	狭心症
	後	清明	※94/45	110	30	改善なし	改善なし	
3	前	I-1	105/74	120	30	あり	あり	意識障害
	後	I-1	101/70	130	30	改善なし	改善なし	
4	前	Ⅲ-100	測定不能	80 (弱)	18	あり	あり	低体温
	後	Ⅲ-100	※93/49	74 (弱)	18	改善なし	改善なし	
5	前	Ⅱ-10	67/43	53	18	あり	あり	脳梗塞疑い
	後	Ⅱ-10	※110/70	50	18	改善なし	改善なし	



## 初診時の傷病程度別割合（対象：30症例）

初診時程度別	割合% (件数)
軽 症	0% (0)
中等症	70% (21)
重 症	23% (7)
死 亡	7% (2)

◎静脈路確保完了5症例中、4症例（80%）で 何らかの変化が観られた



◎担当救命士がショック判断とした症例に軽症はなかった。

◎死亡の2症例は、同意を得るいとまがなく、拡大処置を施行せずに搬送を優先した

救急隊による救急現場での病態判断と初診医の病態診断の差異について  
 (対象：ショックに対する静脈路確保を施行した7件)

病態の種類	救急現場での病態判断	初診医の病態診断
出血	3件 (43%)	3件 (43%) ※うち1件は出血及び脱水を重複して回答
心原性	1件 (14%)	1件 (14%)
脱水	1件 (14%)	1件 (14%)
他	1件 (14%)	1件 (14%) ※低体温 (ショックではない) との回答
神経	1件 (14%) ※神経及び出血を重複して回答	1件 (14%)

※ショックの病態判断の選択項目 (実証研究で使用の傷病者登録用紙より抜粋)

・出血 ・脱水 ・熱傷 ・アナフィラキシー ・心原性 ・神経 ・敗血症 ・閉塞性 ・他

以上9項目

## 静脈路確保未完了症例の概要（対象：低血糖3症例・ショック2症例）

処置対象	施行回数	未確保の自己分析	以後未確保理由	現発～病着
低血糖	2回	穿刺が浅い	施行は2回まで	10分
低血糖	1回	血管選定誤り 非愛護的操作	施行は2回まで	9分
低血糖	0回	血管走行確認不能	血管走行確認 不能	6分
ショック	1回	穿刺が浅い	常駐医師の指示	3分
ショック	2回	穿刺が浅い	施行は2回まで	15分
介入期間平均	—	—	—	15.2分

### 考察

- ・ 静脈路確保時の留置針穿刺に要する時間は、1回施行の場合と2回施行の場合で大差はないため、1回目で完了しなかった場合、原則2回も施行する
- ・ 現場出発から病院到着までの時間を有効活用して静脈路確保を施行することで、迅速化並びに効率化を図る。
- ・ 血管走行確認不能な場合、駆血帯を装着した後、穿刺部位の刺激などで血管を隆起させる。

介入期間における不同意に至った要因（対象：低血糖2件・ショック1件）

処置対象	不同意者	不同意の理由
低血糖	妻	病院が決まっているので早急に搬送してほしい
低血糖	夫	狼狽しており同意不能のため、早期搬送を救急隊が判断
ショック	妻	理由は不明であるが難色を示した 【※病着後DNAR(蘇生対象外)であることが判明した】

## 考察

- ・ 状況に応じて搬送を優先することも考慮する。
- ・ 状況に応じて現場出発から病院到着までの搬送時間を有効活用する。
- ・ 家族等を鎮静させながら、有用な情報を聞き出し、かつ処置の有効性を理解させるための「コミュニケーションスキル」向上が重要である。

## まとめ

厚生労働省科学研究事業に参加した結果、当該実証研究を施行する上で現場滞在時間の延長の要因として。

- 施行に必要な、事前説明・同意書への記載
- 追加処置項目の施行に係るもの
- 医療機関交渉

### ①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与

- ・当初想定していた事後検証対象となりうる傷病者数(26人※)を上回る傷病者数(30人)であった。
- ・介入群では、ブドウ糖投与施行全症例で、意識レベルの回復がみられた。
- ・血糖測定結果からブドウ糖溶液対象となった傷病者のうち静脈路確保できなかった傷病者は3人であった。
- ・当局では、重大な有害事象の発生はなかった。厚生労働科学研究班や全国の参加MCからも報告はされてない。

### ②重症喘息に対するβ刺激薬の使用

- ・当初想定していた事後検証となりうる傷病者数(68人※)であったが、事後検証対象となりうる傷病者はなかった。

### ③心肺機能停止前の静脈路確保と輸液

- ・当初想定していた事後検証対象となりうる傷病者数(13人※)を大きく上回る傷病者数(30人)であった。
- ・介入群では、改善を見られた傷病者は5人中4人であった。
- ・観察結果から、静脈路確保及び輸液対象となった傷病者のうち当該処置を実施できなかった傷病者が7人中2人いた。
- ・当局では、重大な有害事象の発生はなかった。厚生労働科学研究班や全国の参加MCからも報告はされてない。

※:平成23年中の初診時診断名で実証研究対象傷病者に該当すると推測される傷病者で介入期間(3か月)内の人数を割り当てた。

## 課 題

### ○事後検証体制について

全国的に当該実証研究対象の処置が拡大された場合を踏まえ、個別の事例に対しての事後検証について、メディカルコントロール協議会として今回の事後検証結果を取りまとめ、当局におけるプロトコルの策定や安全管理対策などルール作りが必要ではないのか。

### ○教育体制

- ・薬剤認定救急救命士の再教育体制の見直し
- ・新たな、薬剤認定救急救命士養成後の処置範囲拡大項目の教育体制の整備が必要。

### 平成24年度実績

#### 【追加講習実施状況】

■追加講習修了者：気管挿管認定救急救命士及び気管挿管病院実習待機者 計137人

#### 【病院実習実施状況】

■実習期間：一人概ね5日間（最大8日間）

■病院実習修了者：37人 うち、千葉県認定者19人（平成25年2月現在）

■実習内容：千葉市救急業務検討委員会が認めた医療機関において、ビデオ喉頭鏡を用いた気管挿管を3症例以上成功させること。

■実習先医療機関：千葉大学医学部附属病院  
独立行政法人千葉医療センター  
誠馨会千葉中央メディカルセンター  
誠馨会千葉メディカルセンター  
創進会みつわ台総合病院  
市立海浜病院  
市立青葉病院

■活動実績：2例

#### 【配備資器材】

ビデオ硬性挿管用喉頭鏡 10器

※H25年度中に3器追加配備予定



## ※救急隊が判断した傷病者の「推定傷病名」及び「緊急度」と病院到着後の初期診断との整合性について

平成25年2月中

整合種別	○		△		×		計
①傷病名整合性	157件	73.7%	40件	18.8%	16件	7.5%	213件
②緊急度整合性	141件	66.2%	63件	29.6%	9件	4.2%	213件

対象：千葉市立青葉病院へ救急搬送した259人のうち、転院搬送を除いた213人

## 凡例

- ①傷病名整合性について⇒○＝整合 △＝整合しないが疾病分類等は整合 ×＝整合しない  
 ②緊急度整合性について⇒○＝整合 △＝整合しない（オーバートリアージ） ×＝整合しない（アンダートリアージ）

## ※緊急度で整合しなかった事案のうち、アンダートリアージに至った9件の概要

判定のケース	件数	初期診断における特記事項等
準緊急と判断→重症	2件	高カリウム血症1件、坐骨骨折1件
低緊急と判断→中等症	7件	脱水1件、心不全疑い1件の他、ほとんどが単純骨折や肺炎など
低緊急と判断→重症・死亡	0件	なし

## 考察

- ・傷病名の整合性が緊急度の整合性に比べやや高いものの、どちらも70%前後の整合結果であった。
- ・緊急度の整合性では、整合しないうち、オーバートリアージが約30%を占め、アンダートリアージが約4%であった。
- ・アンダートリアージ9件のうち、準緊急と判断したが重症→2件、低緊急と判断したが中等症→7件で、低緊急と判断したが→重症・死亡はなかった。

## 報告4 「平成24年中の消防局指令センター医師常駐体制 運用状況について（速報値）」

# 1 常駐医師登録状況（平成24年12月末現在）

- 協力医療機関数            17医療機関
- 登録医師数                150名

# 2 消防局指令センター常駐医師業務実施状況（平成24年中）

## (1) 時間帯別業務実施状況

( ) は実証研究

区分	指示		指導・助言		計	
	回数	(実証研究)	回数	(実証研究)	回数	(実証研究)
昼間帯	247	(16)	926	(4)	1,173	(20)
夜間帯	205	(9)	842	(3)	1,047	(12)
合計	452	(25)	1,768	(7)	2,220	(32)
1日平均	1.2		4.8		6.1	

単位：回

## (2) 時間帯別指導・助言業務実施状況

( ) は実証研究

指導・助言業務区分	昼間帯		夜間帯		計	
	回数	(実証研究)	回数	(実証研究)	回数	(実証研究)
①救急救命士を含む救急隊員への指導・助言	339	(1)	286	(1)	625	(3)
②119番受信の通報内容に基づく救急隊員への事前指導・助言	1	(0)	0	(0)	1	(0)
③救急事故現場及び搬送途上における救急処置に関する指導・助言	432	(3)	362	(2)	794	(6)
④医療機関選定時における指導・助言	154	(0)	194	(0)	348	(0)
合計	926	(4)	842	(3)	1,768	(9)

単位：回

# 消防局指令センター常駐医師業務実施状況の推移

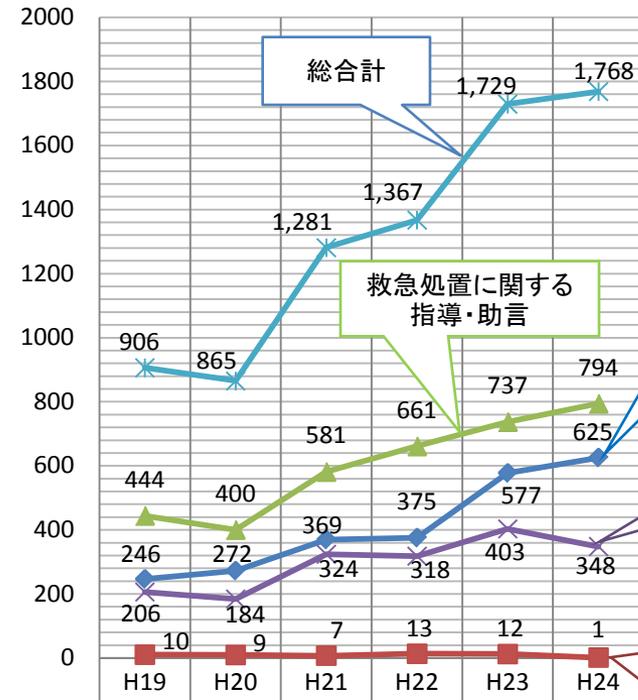
## 常駐医師業務



◆ 指示合計	635	500	400	396	289	452
■ 指導・助言合計	906	865	1,281	1,367	1,729	1,768
▲ 総合計	1,541	1,365	1,681	1,763	2,018	2,220

単位:回

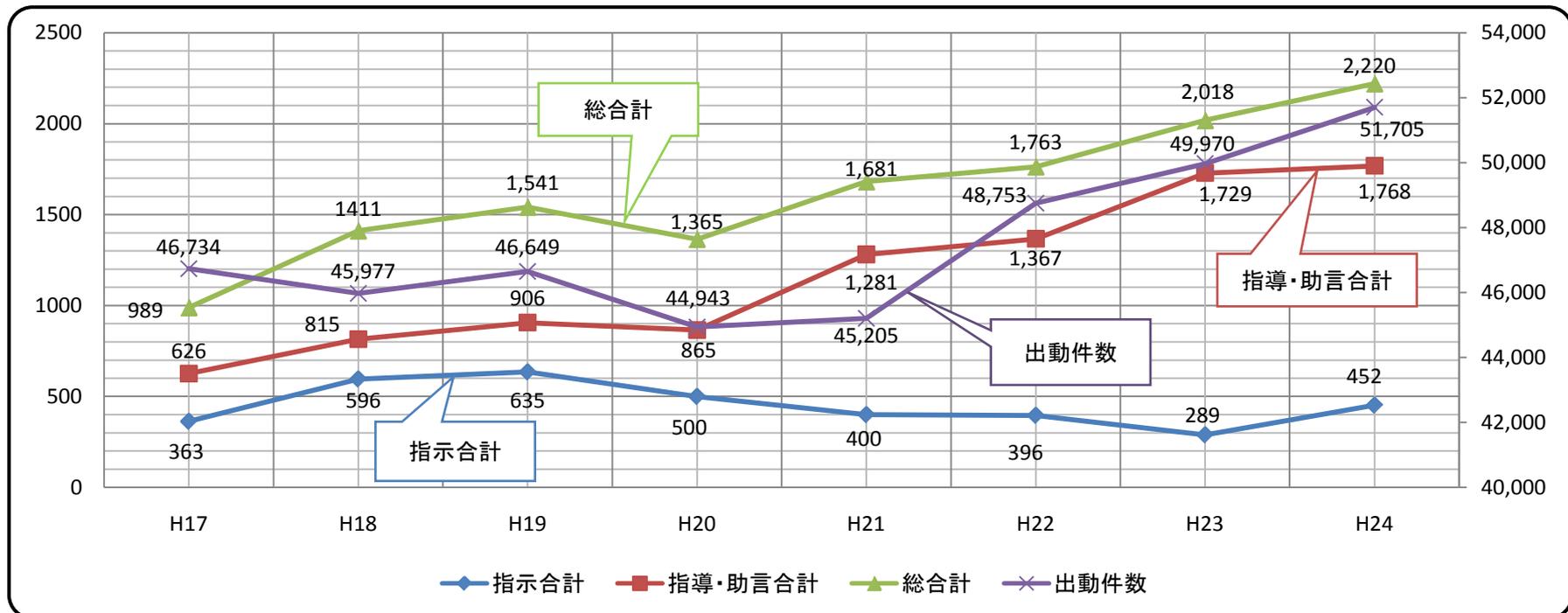
## 業務区分(指導・助言)



①	246	272	369	375	577	625
②	10	9	7	13	12	1
③	444	400	581	661	737	794
④	206	184	324	318	403	348
合計	906	865	1,281	1,367	1,729	1,768

単位:回

# 出動件数から比較した指令センター常駐医師業務実施状況の推移



	指示合計(単位:回)		指導・助言合計(単位:回)		総合計(単位:回)		出動件数(単位:件)	
	値	増減率	値	増減率	値	増減率	値	増減率
H17	363	(18.2%)	626	(66.5%)	989	(44.8%)	46,734	(5.5%)
H18	596	(64.2%)	815	(30.2%)	1,411	(42.7%)	45,977	(-1.6%)
H19	635	(6.5%)	906	(11.2%)	1,541	(9.2%)	46,649	(1.5%)
H20	500	(-21.3%)	865	(-4.5%)	1,365	(-11.4%)	44,943	(-3.7%)
H21	400	(-20.0%)	1,281	(48.1%)	1,681	(23.2%)	45,205	(0.6%)
H22	396	(-1.0%)	1,367	(6.7%)	1,763	(4.9%)	48,753	(7.8%)
H23	289	(-27.0%)	1,729	(26.5%)	2,018	(14.5%)	49,970	(2.5%)
H24	452	(56.4%)	1,768	(2.0%)	2,220	(9.2%)	51,705	(3.5%)

※ ( )内は、前年度増加率

# まとめ

- 1 平成24年中の救急救命処置に対する指示は、1日平均1.2回に対し、指導・助言は、1日平均4.8回であった。
- 2 消防局指令センター常駐医師業務実施状況の推移から、指示、指導・助言の総合計は年々増加傾向にある。
- 3 平成24年中の救急救命処置に対する指示は、約56%増加し、指導・助言は微増している。
- 4 実証研究における指示25件を差し引いても、平成24年中の増加率は約50%であり、4年振りに大幅な増加に転じている。
- 5 今後の救急救命士の処置範囲拡大に向けて、指示、指導・助言回数の増加が見込まれ、メディカルコントロールの重要性がより一層高まると考えられる。

## 報告5 「消防ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に係る出動判断基準の変更について」

平成25年3月28日（木） 19時から  
消防ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動に関する専門部会  
（部会長：渡邊栄三医師）

### <検討趣旨>

平成25年4月より、ちば消防共同指令センター（以下「共同指令センター」という。）の本運用がはじまることで、回転翼航空機（ヘリコプター）を用いた救急活動が、千葉市消防局で活用している、消防ヘリによるピックアップ方式での救急活動（以下「ドクターピックアップ方式」という）と、千葉市消防局以外の消防本部で活用しているドクターヘリによる救急活動に関する出動判断基準が二通りあり、平成25年度をもって一本化を図りたい。

### 【検討理由】

- ドクターヘリが入電時に出動判断ができるキーワード方式を追加した新要請基準に変更されたこと。
- ドクターピックアップ方式あるいは、ドクターヘリでの救急活動を起動させる出動判断基準が複数存在することで、共同指令センターの管制員が混乱し速やかな出動体制構築に支障が生じる可能性があること。

ちば消防共同指令センターにおける「救命対応事案」をドクターピックアップ方式の指令管制員の判断キーワードとしてはどうか。

ちば消防共同指令センターにおける救命対応事案とは、

- (1) 心肺停止が強く疑われる
- (2) 千葉県ドクターヘリ新要請基準

# まとめ

## ドクターピックアップ方式とドクターヘリの要請基準との比較

	ドクターピックアップ方式		ドクターヘリ	
	現 在	共同指令センター	従 前	共同指令センター
ヘリコプター 出動判断	指令管制員	指令管制員	主に救急隊員	指令管制員
要 請 基 準	指令課判断による キーワード方式	救命対応事案 ・心肺停止が疑われる事案 ・ドクターヘリ新要請基準	ドクターヘリ 旧要請基準 ※主に、救急現場要 請	ドクターヘリ 新要請基準
心肺停止事例 に対して	心肺停止（VF・ Vtのみ）で適応	心肺停止（VF・Vtの み）で適応	小児の心肺停止のみ 対応	小児の心肺停止の み対応
出 動 エリア	変更なし ※千葉県域		変更なし ※千葉県全域	
そ の 他		従前と変更はない		現場到着時間の短 縮が見込まれる。
千葉県におけ る運用方法	平 日	平 日	土曜、日曜及び祝日	土曜、日曜及び祝 日

### 【まとめ】

平成25年4月よりドクターピックアップ方式での救急出動の出動判断キーワードをちば消防共同指令センターで用いる「救命対応事案」に該当した場合、救急車と消防ヘリを同時出動させることとします。

ドクターピックアップ方式における指令管制員が用いる  
救急活動出動判断キーワード

- 1 高エネルギー外傷又は救命対応症例と判断した場合
  - (1) 事故状況から判断
    - ・自動車事故で横転及び大破が予想される場合、又は車外放出
    - ・バイク事故でバイクと運転者及び同乗者の距離が離れている
    - ・歩行者、自転車の事故ではね飛ばされている、または轢過されている
    - ・その他の事故で、機械に巻き込まれ、体幹部の挟まれ、高所（概ね6メートル以上）からの墜落事故等
  - (2) 傷病者及び負傷者の状態からの判断
    - ・意識なし又は意識不分明
    - ・呼吸なし又は異常呼吸
    - ・大量出血
    - ・心肺停止状態の傷病者は、目撃があるもの。
 ※「目撃あり」とは通報数分前に目の前で倒れた又は、倒れた物音を聞いて119番通報したものをいう。（時間が経過しているものは除く。）
  - (3) その他入電時現場での医療が必要と判断した場合
- 2 対象外となるケース
  - (1) 社会通念上死亡と判断できる場合
    - ・明らかに心肺停止から長時間が経過している。
    - ・傷病者の頸部の切断、体幹の切断又は頭部の挫滅
  - (2) 心肺停止状態で、目撃がないもの。
  - (3) 入電状況によって常駐医師が必要でないと助言があったもの。
- 3 その他
 

通報内容から消防ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動の出動判断に苦慮する場合は、常駐医師又はヘリ担当医師に助言を求めるものとする。

消防指令室における覚知情報のみでドクターヘリを  
要請する基準

- 外傷要請基準
- 1 3m以上の高さからの転落、滑落、墜落
  - 2 交通事故
    - ①自動車事故：車体の横転、乗員の車外放出や車内閉じこめ、同乗者の死亡、高速道路上の事故、転落など
    - ②高スピードでの自動二輪車事故
    - ③歩行者、自転車（及び自動二輪車）対自動車事故
  - 3 鉄道車両との接触事故
  - 4 鋭的外傷（刺された、撃たれた）
  - 5 四肢の切断及び不完全切断（指を除く）
  - 6 機械に巻き込まれた、挟まれた。重量物の下敷きになった、ぶつかった。
  - 7 爆発、列車、飛行機・バスなどの多数傷病者の発生が予想される事故
  - 8 広範囲の熱傷、電撃症
  - 9 窒息、溺水で意識がない（小児のCPAは除く）
- 内因性疾患用要請基準
- 1 脳血管疾患
    - ①3時間以内の発症の麻痺（手足が動かない、喋りにくいなど）
    - ②1人で動けないような激しい頭痛
  - 2 20分以上続く激しい胸痛、心疾患の既往がある胸痛、突然の激しい胸背部痛
  - 3 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）
  - 4 アナフィラキシーショックを疑うとき（全身の発赤、呼吸苦）
  - 5 心疾患・呼吸器疾患の既往がある呼吸苦（喘鳴、呼吸がおかしいなど）
  - 6 目撃者の前で卒倒した意識障害や5分以上続くけいれん  
※CPAは原則要請基準には含まれない。

ドクターピックアップ方式とドクターヘリの要請基準との内容に大きな違いはない

## 報告 6 消防ポンプ車隊と救急隊の連携による救急活動 (P A連携) の運用開始について

# 消防ポンプ車隊と救急隊の連携による救急活動 (PA連携)の運用

## 1 実施開始時期

平成25年5月1日(水)から

## 2 内容

重症傷病者からの救急要請に対して、消防ポンプ車隊が救急隊より早い到着が見込まれる場合に、出動を下命し救急現場において救急隊との連携した活動により救命率の向上を図ることを目的とする。

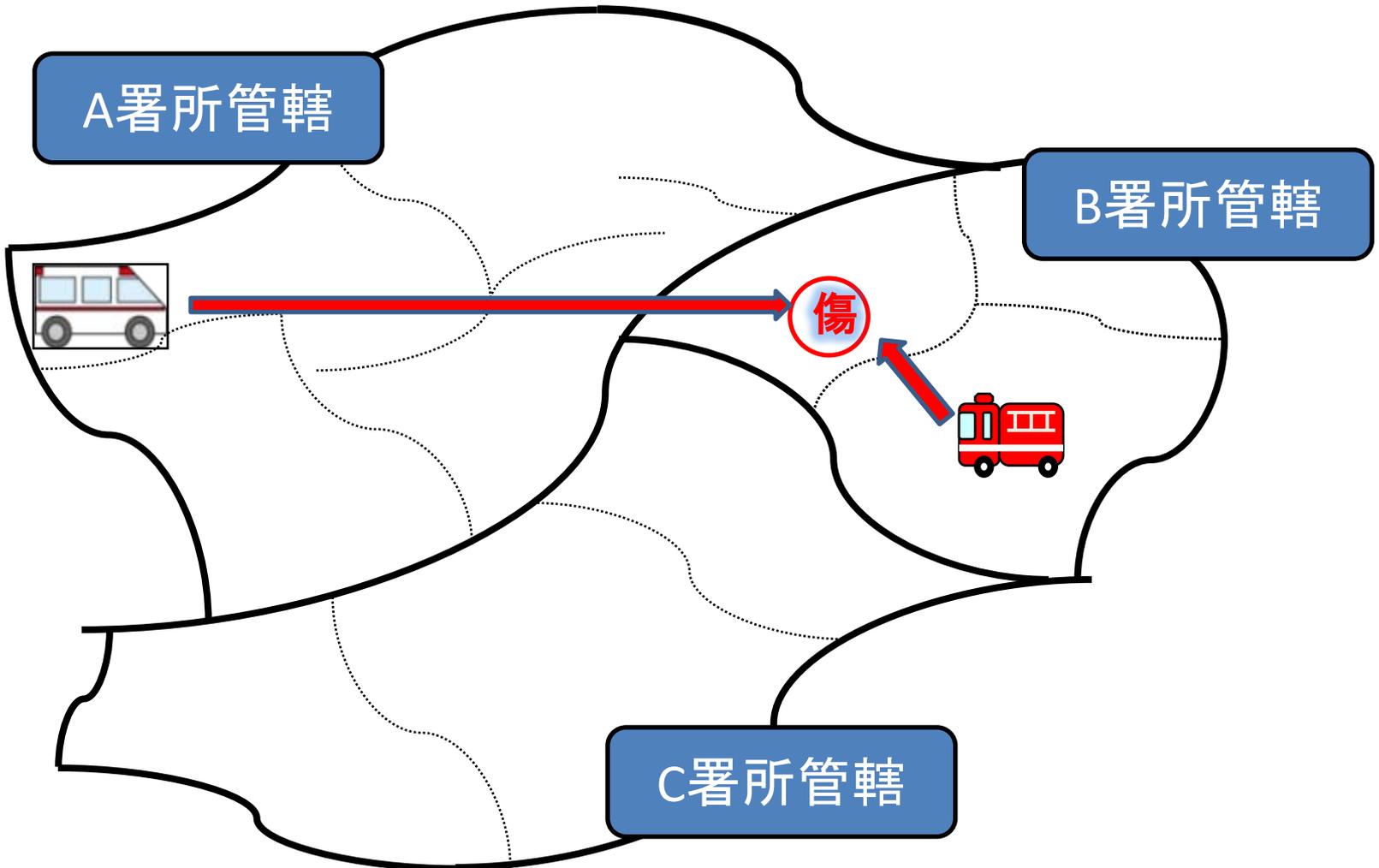
## 3 対象傷病者

119番入電時に

- (1)心肺停止、あるいはこれが疑われる場合。
- (2)重症傷病者(気道異物、大出血など)
- (3)共同指令センターで定義される救命対応事案  
と判断される場合

# PA連携活動

救命対応事案に限り、指令システムで救急隊より消防隊が先着する場合に、消防ポンプ車を先行させ傷病者初期対応を行う。→搬送は救急隊が行うこととする。



## 市民に対する周知方法

市の広報誌等、様々な広報媒体を活用して、救急車を要請する市民に誤解が生じないように対応を図ることとする。

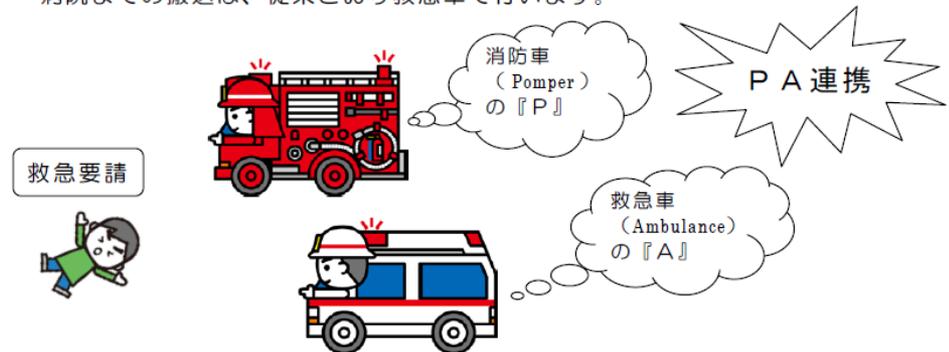
## 救急要請に消防車も出動します！

消防局では、緊急に対応すべき救急要請に対して、現有する消防力を効果的・効率的に運用しながら救命率の向上を図るため、消防ポンプ車隊と救急隊とが連携して活動する「PA連携」を実施します。

PA連携とは、消防ポンプ車（Pomper）と救急車（Ambulance）が連携して一刻も早い救急活動を実施し、救命率の向上を図ろうとするものです。

救急要請を受け、通報内容から患者の容体が心肺停止状態で危険であると判断され、救急隊よりも消防隊の早い到着が見込まれる場合、救急車のほかに現場に最寄りの消防署から消防車も出動させます。救急車の到着まで消防隊員が応急処置を実施するほか、傷病者の救出・搬出なども実施します。

病院までの搬送は、従来どおり救急車でを行います。



### 消防隊が出動する場合

消防隊は、次の場合出動します。

救急隊よりも消防隊の早い到着が見込まれ、

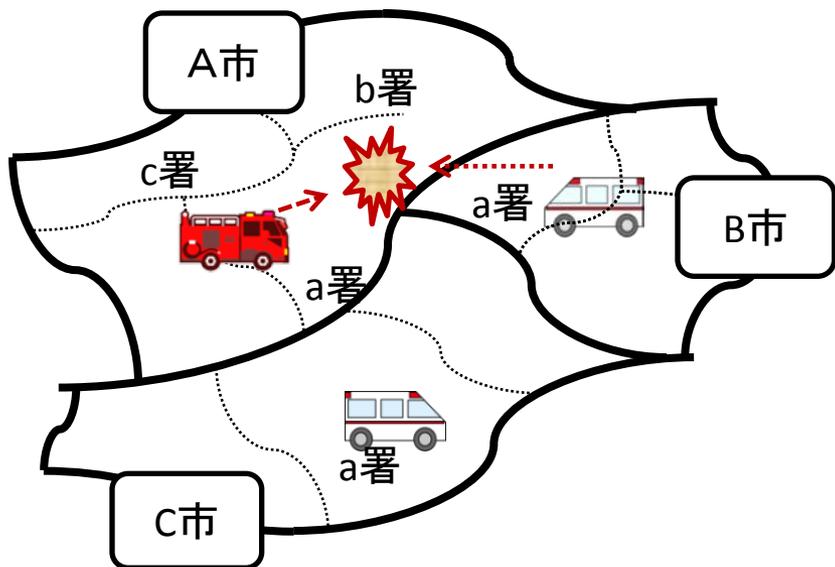
- ・心肺停止が疑われる場合
- ・気道に異物が詰まった、大出血又は熱傷など、緊急の応急処置が必要な場合 等

### 消防車と救急車の連携活動

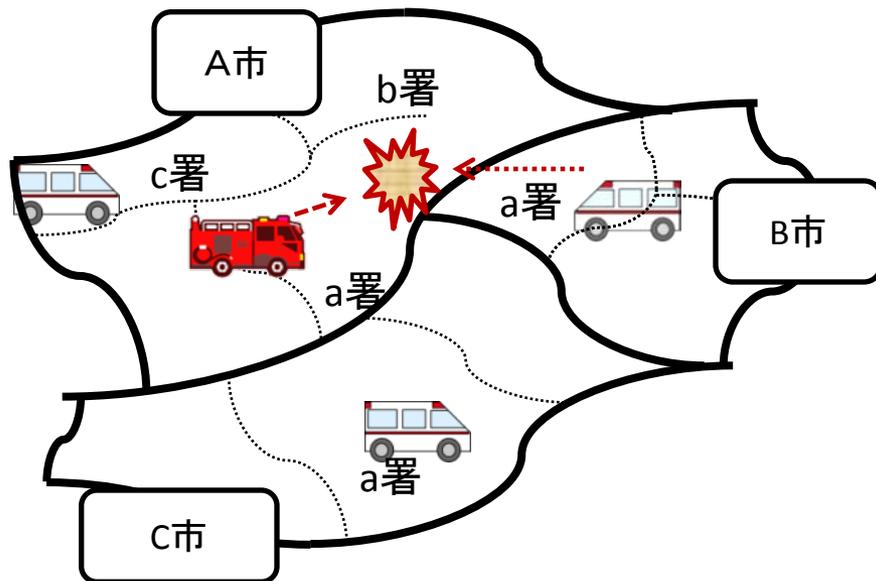
- ・救急車が到着するまでの間、救急資器材を活用した救急処置を行います。
- ・救急隊が到着した後は、消防隊が救急隊の補助にあたります。
- ・消防ポンプ車隊には、救急資格を持った者が必ず乗車します。

# 共同指令センター下での応援出動

※隣接市に救急隊がない場合



※隣接市の救急隊より直近に入りする救急隊がいる場合(市境500M区域)



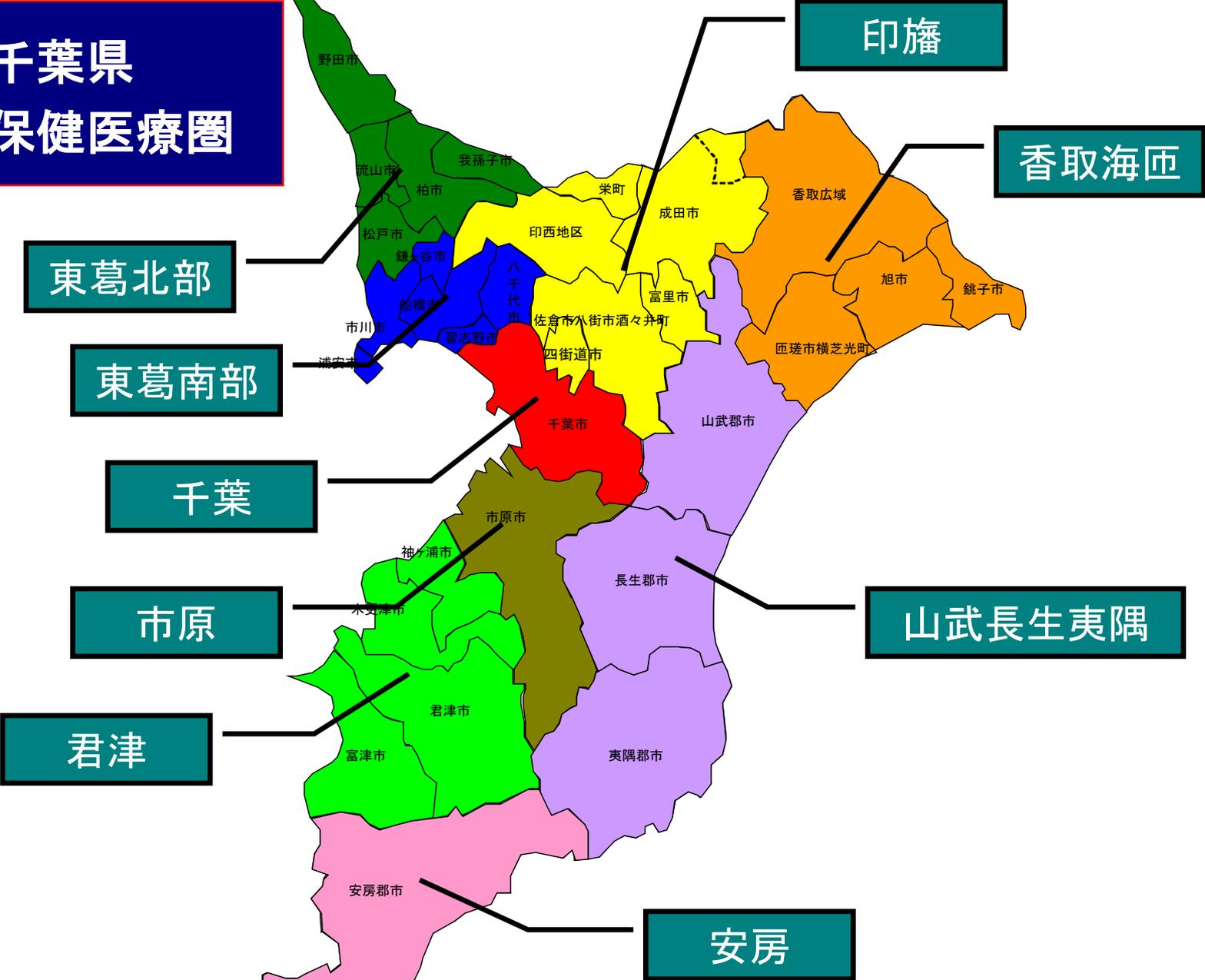
報告7 千葉県北東部・南部ブロック地域MC  
事務局調整会議について

## 千葉県北東部・南部ブロック地域MC事務局調整会議

ちば消防共同指令センターの構成消防本部間のメディカルコントロールに関する検討を行う組織として、「千葉県北東部・南部ブロック地域MC事務局調整会議」を設置した。

- (1) 指令業務共同運用とメディカルコントロール体制に関する課題の把握
- (2) 課題への対応方策の検討
- (3) 指令業務共同運用とメディカルコントロール体制の調整

# 千葉県 二次保健医療圏



### 消防指令センター共同運用(ブロック)



### 地域メディカルコントロール協議会管轄区域割



千葉県救急業務  
高度化推進協議会  
(県MC協議会)

- 協議事項4項目
- 1、常駐医
  - 2、口頭指導統一
  - 3、ドクヘリ要請
  - 4、隣接への救急出動

県消防指令業務共同  
運用推進協議会

〔 県下31消防本部 〕

指令 & MCの検討会

東葛南部MC  
東葛北部MC  
千葉MC  
市原MC  
印旛MC  
君津MC  
東部MC  
南房総MC

北東部・南部ブロック  
地域MC事務局調整会議

北西部ブロック  
〔2地域〕

**目的**

指令 & MCの検討会での座長発言の意向を受け、北東部・南部ブロックでの共同運用指令センター下での救急業務における問題点や検討課題について、6地域(MC地域)の救急事務担当者が集うことを目的とする。

地元MC協議会へ  
持ち帰り解決を図  
る場合

「千葉市ほか・・・  
共同指令協議会」  
との協議等行う場  
合

# 共同指令センターの組織

県消防指令業務共同運用推進協議会

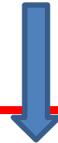


千葉市ほか…  
消防指令事務協議会

総務部門



警防部門



**(仮称)北東部・南部ブロック  
地域MC事務局調整会議**

千葉MC事務局

南房総MC事務局

千葉MC

市原MC事務局

君津MC事務局

印旛MC事務局

東部MC事務局

南房総MC

市原MC

君津MC

印旛MC

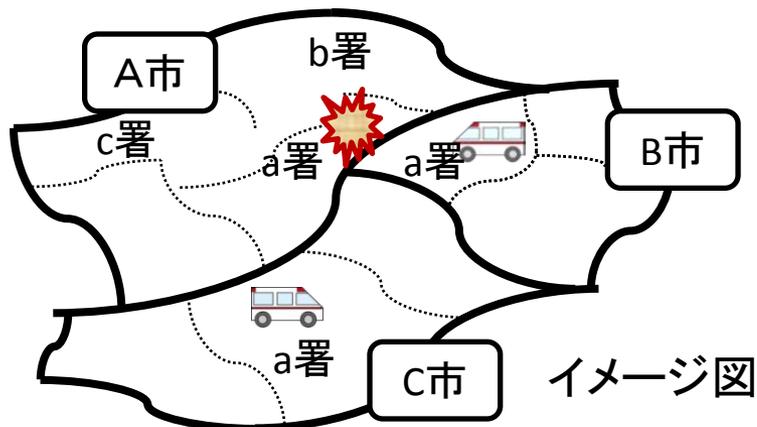
東部MC



# 運用(1)

## (1) 受援消防本部の状態

受援消防本部に出動可能な救急隊が全くない。



- ① A市の救急隊は、すべて出動中(出動不能も含む。)である。
- ② A市の管内で、新たに救急事案が発生した。

## (2) 応援出動する救急事案

すべての救急事案を対象とする。ただし、緊急性を要しない事案(下りの転院搬送など)は対象から除くものとする。

## (3) 応援出動する区域

隣接消防本部を対象とする。

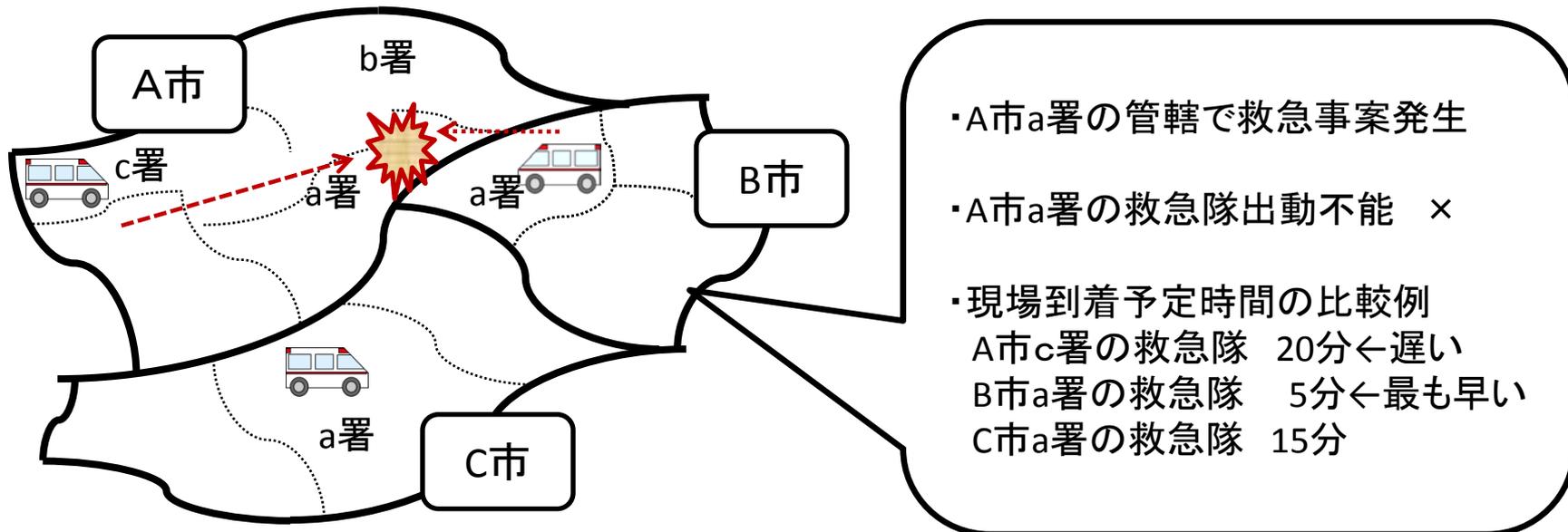
# 運用(2)

傷病者の救命に不可欠であると判断できる場合は、一定の条件のもとに隣接消防本部の救急隊を応援出動させて、救命率の向上を図る。

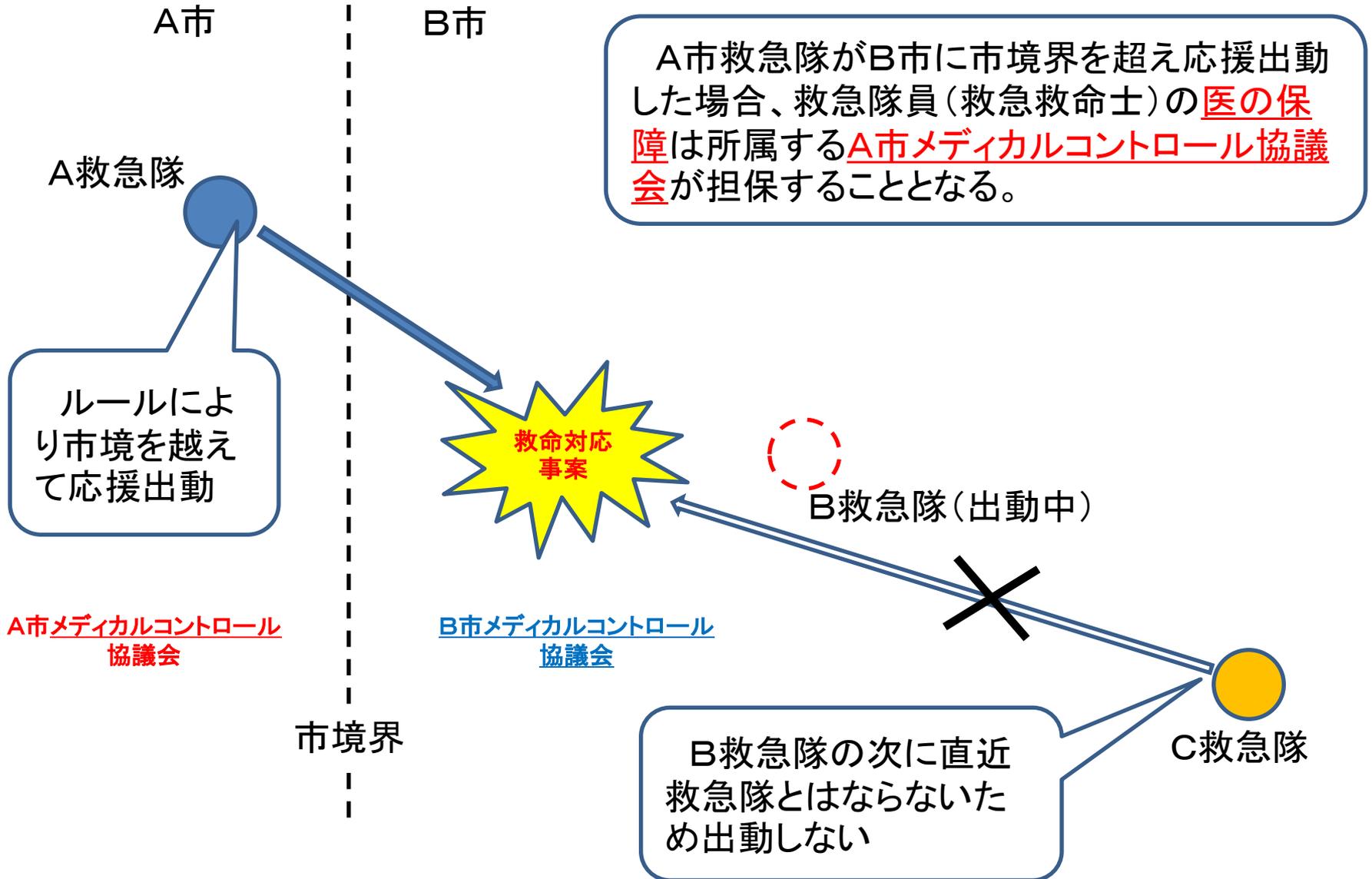
## (1) 受援消防本部の状態

ア 災害発生場所を管轄する署所の救急隊が、出動中又は出動不能である。

イ 受援消防本部内の出動可能な救急隊と隣接消防本部の出動可能な救急隊の現場到着予定時間を比較した場合、受援消防本部内の出動可能な救急隊の方が時間を要する。



# 市境への応援出動(救命対応事案)



# 市境への応援出動(救命対応事案)

