

## 第 2 回 救急業務のあり方に関する検討会 次 第

日時：平成 24 年 12 月 7 日（金）  
14 時 00 分～16 時 00 分  
場所：都道府県会館

### 1 開 会

### 2 議 題

- (1) 本年度の検討内容について
- (2) 作業部会からの報告
- (3) その他

### 6 閉 会

#### 【配布資料】

資 料 1	次第・開催要綱・構成員名簿
資 料 2	救急業務のあり方に関する検討会 資料
資 料 3	救急業務に携わる職員の教育のあり方作業部会報告書
資 料 4	作業部会参考資料一式

参考資料 1	メディカルコントロール協議会実態調査結果
参考資料 2	救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査
参考資料 3	平成 24 年版救急・救助の現況

## 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25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24年5月28日から施行する。

## 平成 24 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 (東京消防庁救急部長)
- 石 井 正 三 (日本医師会常任理事)
- 岩 田 太 (上智大学法学部教授)
- 坂 本 哲 也 (帝京大学医学部教授)
- 佐 藤 有 (札幌市消防局警防部長)
- 島 崎 修 次 (国士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)
- 酒 井 昭 孝 (山形県環境エネルギー部危機管理・くらし安心局危機管理課消防主幹)
- 土 井 稔 (佐賀県健康福祉本部医務課長)
- 藤 井 茂 樹 (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)
- 松 川 茂 夫 (東京消防庁救急部参事兼救急管理課長)

未定稿

資料 2

平成24年度  
第2回救急業務のあり方に関する検討会  
資料

平成24年12月7日  
消防庁

# 本日の議題

## 1. 救急業務の高度化

- 医療機関と連携を行う「ICT技術を活用した救急活動」について……………p.●
  - 先進事例調査結果について

## 2. 消防と医療の連携

- 傷病者の搬送及び傷病者の受入れに関する実施基準の運用状況……………p.●
  - 平成24年度実施基準運用実態調査 実施概要について

## 3. 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

- (1) 救急救命士資格を有する職員の教育のあり方(救急救命士班)……………p.●
  - 救急救命士の技能維持・向上に関する教育のあり方について
  - 指導的立場の救急救命士やワークステーション方式について
- (2) 救急隊員の資格を有する職員の教育のあり方(救急隊員班)……………p.●
  - 救急隊員の技能維持・向上に関する教育のあり方について
- (3) 通信指令員の救急に係る教育のあり方(通信指令員班)……………p.●
  - 口頭指導要領について
  - 救急指令業務に関する教育のあり方について
- (4) 各検討班の検討結果を結び付ける教育手法について……………p.●

## 4. 救急需要増大の要因分析

- 救急出動が増加する要因等について

## 5. 応急手当普及促進

- 分割型の応急手当講習、普通救命講習Ⅲの実施状況や課題整理について……………p.●
  - 消防本部調査(アンケート調査)結果について

# 1. 救急業務の高度化

# 医療機関と連携を行う「ICT技術を活用した救急活動」について

## 背景・経緯

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。）に対応した医療情報システムの構築がされつつある。

出所：平成23年度救急業務のあり方に関する検討会報告書

## 検討課題

医療機関と連携を行う「ICT技術を活用した救急活動」の実態と今後のあり方について

## 調査研究の方法と内容

都道府県における実施基準に対応した医療情報システムの詳細や具体的奏功事例等を調査する



検討会で具体的な奏功事例のポイントなどを分析し、報告書にまとめることで、全国的な消防と医療の連携の深化による救命率の向上を図る。

# 先進事例調査 調査実施概要

---

## ○調査対象

- ・佐賀県医療機関情報・救急医療情報システム(99さがネット)  
(佐賀県、佐賀広域消防本部)
- ・奈良県救急医療管制支援(e-MATCH)システム(奈良県、奈良市消防局)

## ○調査実施方法

- ・訪問インタビュー調査

## ○調査時期

- ・平成24年11月15日(木)、16日(金)

## ○調査項目

- ・ICT導入に至った背景・きっかけ
- ・システム導入に係る費用負担の方法や決定までの経緯
- ・個人情報の取扱い
- ・その他、ICT導入に際して障害となった事項等
- ・消防や医師の理解を得るための説明方法
- ・県内各消防本部や病院におけるICTの利用状況
- ・入力結果のフィードバック
- ・ICT導入の効果
- ・今後の課題

／等

# 先進事例調査結果① 99さがネット

## 新しい救急医療情報システムの全体像



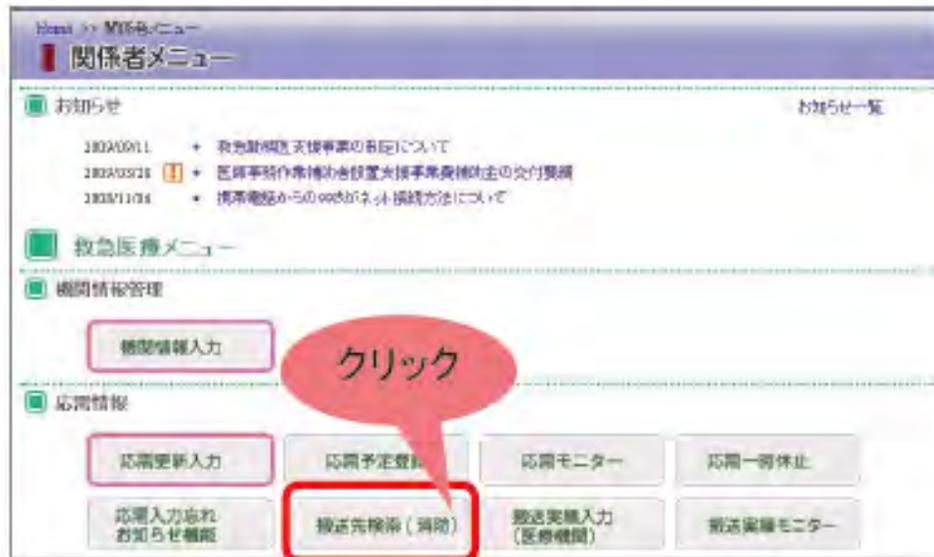
(資料)佐賀県提供資料

# 先進事例調査結果① 99さがネット

## 画面の遷移

### 1. 対応する症状から検索

#### (1) 搬送先検索画面へ進む



関係者メニューの[搬送先検索(消防)]ボタンを押して搬送先検索のページへ進んでください。

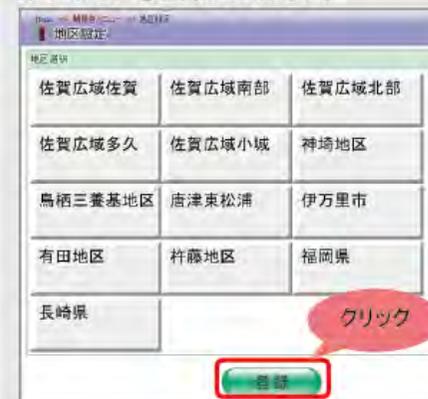
(資料)佐賀県提供資料

#### (2) 搬送先機関の検索



#### 地区設定

予め検索する地区を複数設定することができます。[地区設定]ボタンを押して、検索する地区を登録してください。



#### 対応する症状から検索

対応する症状名から、医療機関を検索します。

重篤/脳卒中/心筋梗塞/外傷/熱傷/中毒/妊産婦(周産期)/小児

# 先進事例調査結果① 99さがネット

## 画面の遷移

### (3) 医療機関一覧

地区	医療機関名	住所	診療科目	搬送実績	備考
1 佐賀市	15:15 7件	上村病院 0952-33-0099 [搬送実績]	心臓血管科 消化器科 外科 小児科 産婦人科	○	*****
2 佐賀市	13:00 10件	好生館 0952-24-2171 [搬送実績]	内科 外科 小児科 産婦人科	●●●●●	*****
3 佐賀市	10:00 3件	富士大和 0952-03-0111 [搬送実績]	内科 外科 小児科 産婦人科	●●●	*****

症状ボタンを押すと、選択した症状に対応する医療機関が地区順で表示されます。

#### 医療機関情報のソート

▼マークを押すと、その項目順に、医療機関が並び替わります。

初期設定では地区順に、医療機関が表示されます。

搬送実績欄では、各医療機関の最新の搬送時刻と24時間以内搬送実績数が表示されます。

15:15  
7件

(資料)佐賀県提供資料

# 先進事例調査結果① 99さがネット

## 画面の遷移



[搬送実績]ボタンを押すと、24 時間以内の搬送実績詳細情報が表示されます。

- ・ 時刻
- ・ 出場先住所
- ・ 種別
- ・ 受入可否
- ・ 現場消防判断/理由

受入れ不可の実績は、背景色灰色 ■ で表示しています。

(資料)佐賀県提供資料

# 先進事例調査結果① 99さがネット

## 画面の遷移

### (4) 搬送先機関の詳細情報

地区	搬送先機関	医療機関名	心新標準	科目	備考
佐賀市	12-15 7件	上村病院 0952-33-0099	○	○ ○ ○ ○ ○	*****
佐賀市	13-00 10件	絆生館 0952-24-2171	○	○ ○ ○ ○ ○	*****
佐賀市	10-00 3件	富士大和 0952-03-0111	○	○ ○ ○ ○ ○	*****

医療機関名を押してください。  
搬送先機関の詳細情報が表示されます。

医療機関の詳細情報

機関コード: 1412100370  
 医療機関名: 国家病院  
 住所: 佐賀市水ヶ江1-12-9  
 救急搬送用電話番号(昼): 0952-24-3546 救急搬送用電話番号(夜): 0952-24-3546

◎ 常時対応可能 ○ 平日のみ可能 ▲ 曜日・当番によっては可能 ● 継続受入 ○ 受入可 × 不可

対応する症状	内科	外科	産科	CPA	CPA	三次から	備考
重症	●	●	○	○	○	○	*****

地区	搬送先機関	医療機関名	心新標準	科目	備考
佐賀市	12-15 7件	上村病院 0952-33-0099 搬送実績	○	○ ○ ○ ○ ○	*****
佐賀市	13-00 10件	絆生館 0952-24-2171 搬送実績	○	○ ○ ○ ○ ○	*****
佐賀市	10-00 3件	富士大和 0952-03-0111 搬送実績	○	○ ○ ○ ○ ○	*****

(資料)佐賀県提供資料

# 先進事例調査結果① 99さがネット

## 特徴・導入の経緯等

### <特徴>

- iPadを全ての救急車に配備。操作に慣れてもらうため、迅速な病院選定を主眼としたシンプルなシステムづくりに努めた。
- 病院が救急医療情報システムに「受入可否情報」を入力することで救急体間・病院間でリアルタイムに情報共有し、搬送後の傷病者の「転帰情報」も病院に入力してもらっている。
- 現在は、活動記録票は別に書いている。

### <費用負担>

- システム更新の財源として、「総務省ICTふるさと人材育成事業」を活用(国が全額負担)。
- システム維持費は、国・県・市町で3分の1ずつ負担(3分の1の額を20市町で人口按分)。(予算化の際、市町の救急業務だけでなく、県として搬送事例を検証する医師の業務改善のための事業と説明。)

### <導入経緯・活用状況>

- 導入にあたっては、県、病院(救急医)、消防本部警防課長等による検討会を開催。導入前の研修では、実際にiPadに触れてもらうため、県職員が各消防本部を巡回した。
- 消防本部によって活用状況に差はあるが、都市部より周辺地域で特に活用されている。

### <個人情報>

- システムの中で、個人情報は取り扱わない方針としている(iPadでは、電票番号で管理し、住所も番地までは表示されない。個人情報は、別途紙ベースで保管)。

# 先進事例調査結果① 99さがネット

## 導入の効果

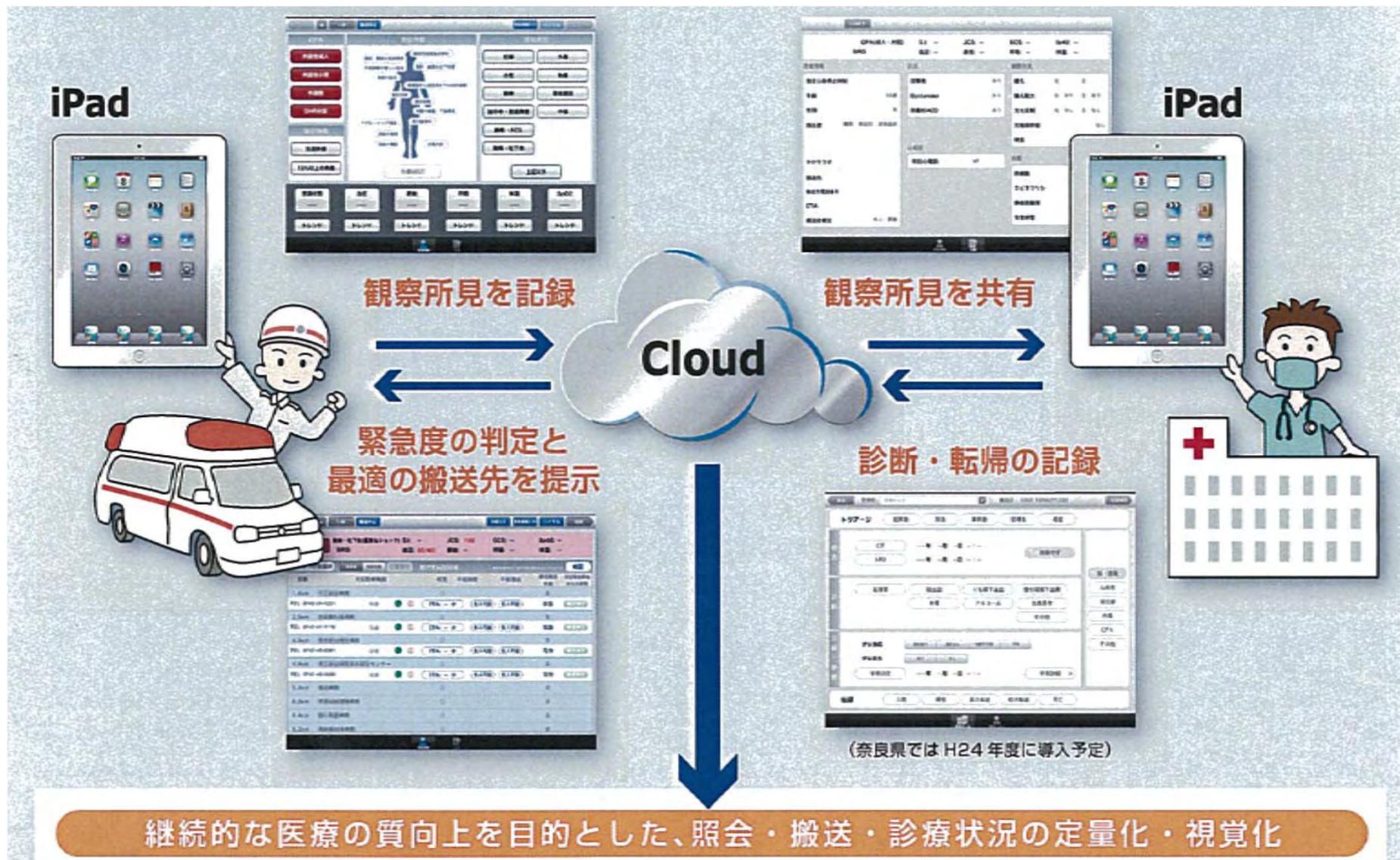
- iPad導入後、現場滞在時間が短くなった消防本部がみられる。
- 病院が、他病院の受入れ状況を見ることが可能となり、地域医療を考えた受入れを行うようになった。
- 県によるデータ分析の結果、現場から病院までの搬送時間に地域ごとのばらつきが見られたため、ドクターヘリを導入するきっかけとなった。
- マスコミによるPR等により、救命救急センターの医師数が増えた。
- 薬剤等について、インターネットを用いて調べる際の利便性が良くなった。
- クラウド化や、システムの企画を県が担うことでプログラミングの事業者を公募し、競争入札にすることができたことにより、システム更新料を2億円から9,700万円、システムの維持費を6,700万円から2,700万円(iPad購入費含む)に抑えることが出来た。

## 今後の課題

- 病院の業務量軽減(iPadの入力と予後調査に対応しているため、現時点では、業務量増)
- 転帰情報の消防への公開(現時点では、行政・医師会・医療機関のみ)
- 地域メディカルコントロール協議会に対するフィードバック
- システムのバージョンアップ(活動記録票の電子化等 現在検討中)

# 先進事例調査結果② 奈良県 e-MATCH

## e-MATCHの全体像



(資料)奈良県提供資料

# 先進事例調査結果② e-MATCH

## 画面の遷移

### ① 現着初期画面

- ・ 搬送実施基準に基づいた初期画面。
- ・ 疑い疾患（病態）とバイタルサインを記録（選択）することで、それに応じた対応病院のリストが得られる



### ② バイタル・意識入力画面

- ・ 意識状態の記録画面。JCSとGCSをタッチするだけで記録可能
- ・ 重要な記録はタッチのみで完了できる。
- ・ 必要な疑い疾患名（病態）、観察所見、バイタルを記録することで緊急度や重症度を自動で判定する



(注) 上記の画面は、開発時点でのイメージ図であるため、実際の画面とは異なる場合がある。

(資料) 奈良県提供資料

# 先進事例調査結果② e-MATCH

## 画面の遷移

### ③ 病院選択画面

- ・ 疑い疾患、重症度、緊急度に基づいて、搬送実施基準の中の病院リストが距離的に近い順番に表示される。
- ・ 電話開始時刻、電話終了時刻、受入の可否、受入困難の理由、リスト以外の医療機関（かかりつけ医など）の選択が可能である。



### ④ 伝達画面

- ・ 内科疾患、外科疾患、CPA別に、搬送実施基準の「伝達項目」に基づいた情報共有が可能。
- ・ 「照会」ボタンをタッチした時点で医療機関には「搬送依頼」が表示され、電話する前に医療機関における受入判断が可能。
- ・ ルールにあれば、一斉送信も可能（2012年後半実装予定）



(注) 上記の画面は、開発時点でのイメージ図であるため、実際の画面とは異なる場合がある。  
 (資料) 奈良県提供資料

# 先進事例調査結果② e-MATCH

## 画面の遷移

### ⑤ 伝達画面（医療機関向け）

- ・ 医療機関向けの搬送待ち画面。
- ・ 救急隊の場所（GPS）、患者の基本伝達情報、搬送中の経過をリアルタイムで閲覧しながら患者を待てる（2012後半実装予定）



(注) 上記の画面は、開発時点でのイメージ図であるため、実際の画面とは異なる場合がある。  
(資料) 奈良県提供資料

# 先進事例調査結果② e-MATCH

## 特徴・導入の経緯等

### <特徴>

- iPadを全ての救急車に配備。傷病者の症状に見合った病院の選定を支援。
- 緊急度判定を組み込んだ病院の選定が行え、救急隊が入力した傷病者情報を医療機関へ伝達できるシステムとした。（医療機関への本格的なシステム導入はこれから。）
- 現在は、救急医療情報情報システムを活用し県が毎日病院に応需情報を確認し提供。救急隊が照会した病院の受入可否情報をiPad入力することで救急体間で情報共有し、無駄な照会を減らす。（来年初頃に各病院よりリアルタイムな応需情報をiPadに入力してもらうようシステム改良中）
- 現在は、活動記録票は別に書いている。

### <費用負担>

- システム開発の財源として、「総務省ICT利活用広域連携事業」を活用。
- システム開発・運用は奈良県がNPO法人ヘルスサービスR&Dセンターに委託している。
- システムの開発経費は全額国の財源、導入・運用経費は全額県の財源（地域医療再生基金）

### <導入経緯・活用状況>

- 県が消防機関を対象に説明会を開催し、導入目的等を説明。NPO法人ヘルスサービスR&Dセンターが、具体的なiPadへの入力方法等を説明。運用開始後は、各消防機関へのアンケート調査、コールセンターによる問合せ・改善要望等を受付。

### <個人情報>

- システムの中で、個人情報は取り扱わない方針（性別、年齢等の情報のみ入力）としている。

## 先進事例調査結果② e-MATCH

### 導入の効果

- ドライビングタイムが短縮されないため、搬送時間全体は短縮されていないが、照会回数の減や照会から病院選定までにかかる時間の1割減には繋がっている。
  - ・iPadによる緊急度判定により最適な搬送先が自動的に検索できる。
  - ・受入可否がiPadに表示される。
  - ・複数医療機関に照会をかける場合、救急隊の入力データが自動的に医療機関へ送信されるため、何度も同じ内容を伝達する必要がなくなった。
- 救急隊の入力データが自動的に医療機関へ送信されるため、誤伝達がなくなった。

### 今後の課題

- 消防機関の業務量軽減(e-MATCHの入力とは別に救急活動記録票を作成するため、業務量増)
- 医療機関の業務量軽減(県が確認・入力していた受入可否情報を医療機関が入力するようになるため、業務量増(平成25年中旬から救急医療システムの一部をe-MATCHと代替する予定))
- 通信指令員によるe-MATCHの活用(通報時情報のe-MATCHへの反映、通信指令員による病院との受入交渉時のe-MATCHの活用)

## 2. 消防と医療の連携

# 傷病者の搬送及び傷病者の受入れに関する実施基準の運用状況

## 背景・経緯

国においては、都道府県の協議会における実施基準の運用改善や見直しの議論に資するよう、必要な調査及び情報提供を行うといった全国的なフォローアップを今後も継続して行っていく必要がある。

出所: 平成23年度救急業務のあり方に関する検討会報告書

## 検討課題

平成23年末に全都道府県で策定済みとなった実施基準の実態と今後のあり方について

## 調査研究の方法と内容

- 消防機関及び医療機関を対象とした調査表の作成及び調査を行う
- 調査結果から、課題別のグループによる勉強会を実施する



より効果的なPDCAサイクル構築のため、フォローアップによる調査・分析等の結果について本検討会で議論し、実施基準の内容や運用における問題点、改善点を整理することで、各都道府県の取組への一助とする。

# 平成24年度フォローアップ調査 実施概要

---

## ○調査対象

- ・47都道府県(回収率100%)

## ○調査実施方法

- ・アンケート調査(E-mailによる送付・回収)

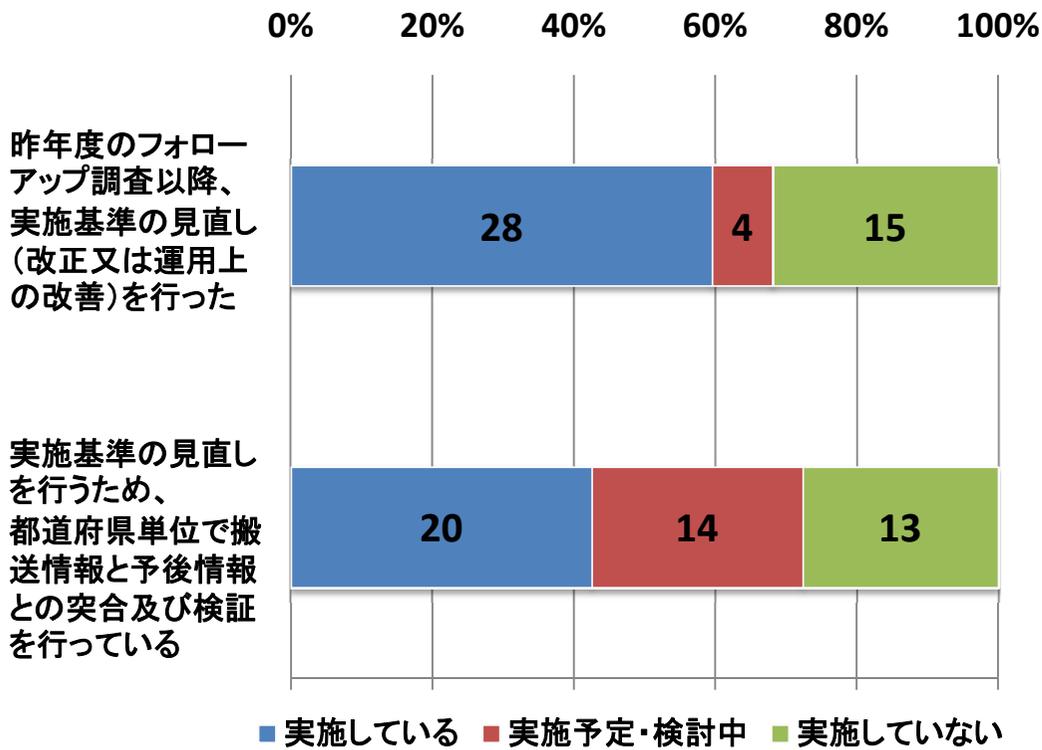
## ○調査時期

- ・平成24年10月30日(火)～11月19日(月)

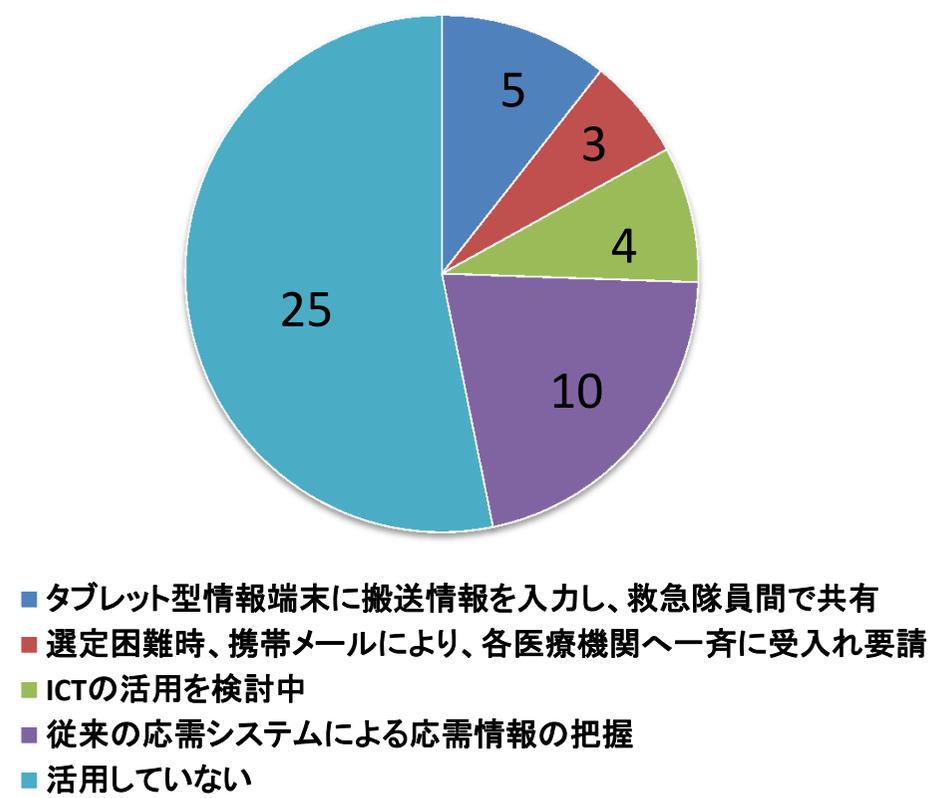
## ○調査内容

- ・平成23年度調査時点以降の実施基準の改正、運用上の改善・工夫の状況
  - ・精神疾患のある傷病者や高齢・障がいのある傷病者の搬送に関する、実施基準を踏まえた対応状況
  - ・救急搬送先が特定の病院に集中することに対する、実施基準を踏まえた対応状況
  - ・実施基準に基づき行った搬送に関する、協議会等で実施する搬送情報と予後情報の突合・検証の実施状況
  - ・実施基準の運用におけるICTの活用状況
- ／等

## ①実施基準の見直し状況



## ②実施基準の円滑な運用に向けたICTの活用状況



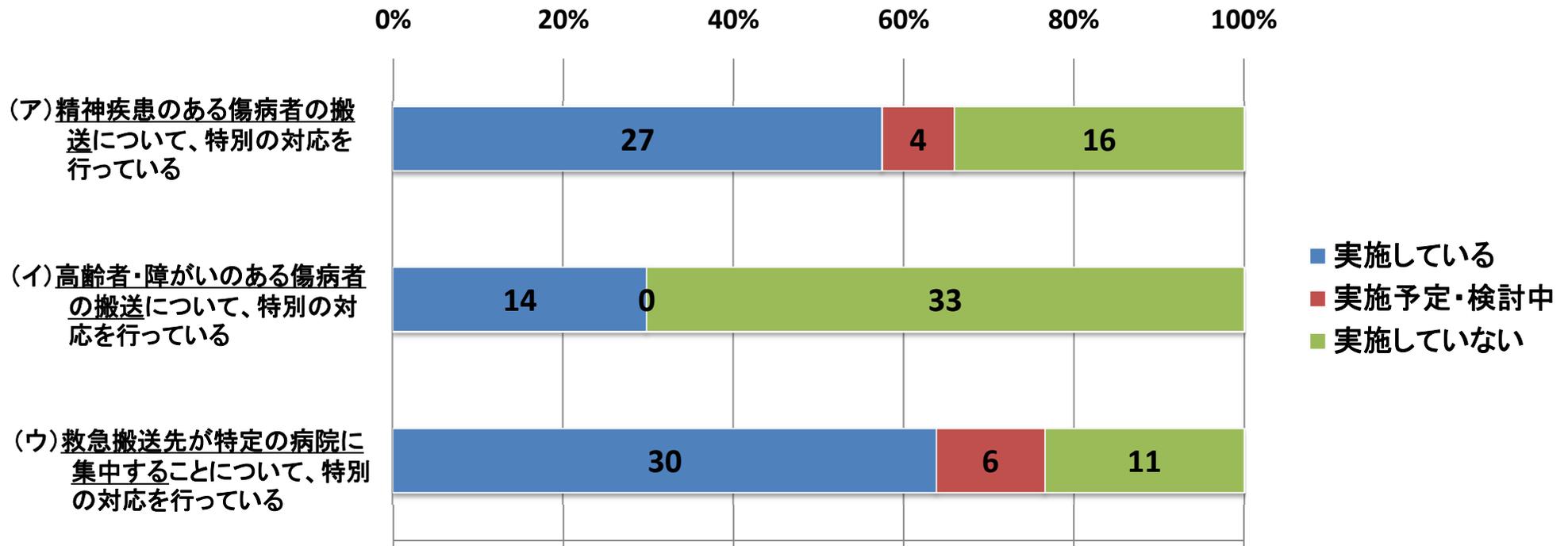
**【特徴】**

- ・実施基準の見直しについては、医療機関リストの更新のほか、観察基準への該当の有無によって搬送先を選別することを明記、観察カードを県内で統一(予定)等の回答も。
- ・都道府県単位で搬送情報と予後情報の突合及び検証を行っている20団体のうち、13団体において、現時点で実施基準の見直しを実施又は実施予定・検討中との回答。

**【特徴】**

- ・タブレット端末の使用等により、救急隊どうし及び医療機関との間で傷病者情報の共有が可能となる。
- ・ICTの導入効果については、選定時間及び照会回数<sup>1)</sup>の減少、選定困難事案の減少、医療機関への負担の平準化等の回答がある一方、運用実績を元に今後検証を行う予定との回答も。

### ③実施基準の運用における課題改善のための対応状況



#### 【特徴】

##### ・精神疾患のある傷病者の搬送

- (課題) かかりつけ医療機関への受診ができない場合や身体症状を合併する場合 等
- (対応例) 照会窓口の一本化や輪番制当番病院への搬送を優先する 等

##### ・高齢者・障害のある傷病者の搬送

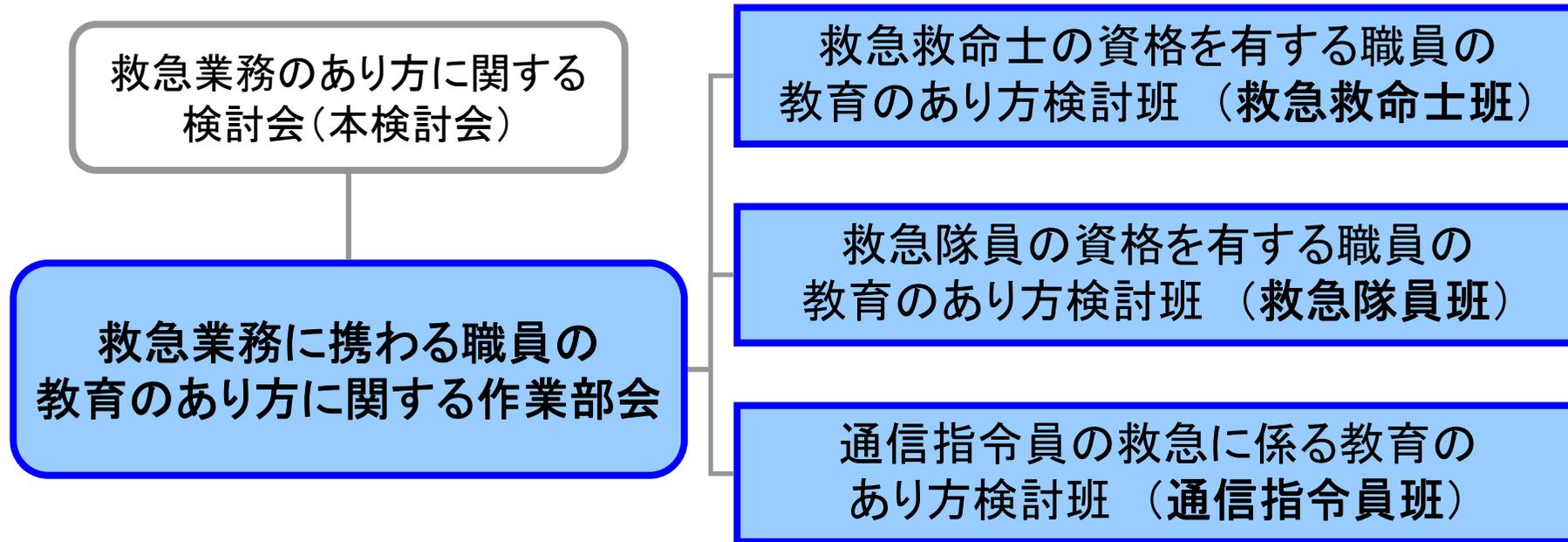
- (課題) 既往歴やかかりつけ医療機関の把握が困難な場合や長期入院が予想される場合 等
- (対応例) 救急医療情報キットの活用や高齢者施設の協力病院による積極的な受入れをルール化 等

##### ・救急搬送先の特定の病院への集中

- (対応例) 必要な処置後の当番二次救急への転院搬送やICTの活用による救急隊員間での搬送情報の共有 等

### 3. 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～

# 作業部会の位置づけと開催経緯



	作業部会	救急救命士班	救急隊員班	通信指令員班
第1回	8月7日	8月29日	8月29日	8月30日
第2回	10月2日	10月9日	10月10日	9月28日
第3回	11月20日	10月29日	10月29日	

- ・8月29日に救急救命士班・救急隊員班合同会議を開催
- ・8月22日に横須賀市消防局、10月29日に札幌市消防局にて救急ワークステーションを視察

(1) 救急救命士の資格を有する  
職員の教育のあり方  
(救急救命士班)

# 救急救命士班 検討内容

## 検討の背景

○これまでの救急救命士の養成と処置拡大に関連し、質を担保し維持向上を図っていくため、再教育のあり方について様々な検討が進められてきた

- ・地域のMC協議会が救急救命士の再教育を担う
- ・救急救命士の再教育は2年で128時間(うち病院実習は最低48時間程度)
- ・病院実習以外の時間は症例検討会やシナリオトレーニング等の日常的な教育を実施

○平成22年度に行った全国の救急隊長及び消防本部を対象とするアンケート調査で、日常教育における課題として、救急救命士を教育する救急救命士の必要性や、指導的立場の救急救命士等の新たな資格の創設等を望む意見があった

○「平成22年度救急業務高度化推進検討会 MC作業部会報告書」において、救急ワークステーション方式(救急WS)の活用等について今後も引き続き検討が必要であるとされた

## 検討内容

- 1) 指導的立場の救急救命士のあり方
- 2) 救急WSのあり方

# 救急救命士班 検討結果①

## 検討結果

### ○指導的立場の救急救命士の必要性

- ・救急救命士は再教育による医学的な知識の習得だけでなく、病院前救護を担う職種として、日常業務の中で現場活動の経験豊富な救急救命士が他の救急救命士へ教育することも重要
- ・再教育すべき救急救命士数が増加することで、消防本部では再教育に要する「財政的負担」と勤務補充としての「警防人員(勤務員)の確保」など一定の負担が発生しているほか、再教育受入れ医療機関でも医師・看護師を含めた指導者の確保など一定の負担が発生
- ・救急救命士制度創設から21年が経過し、豊富な現場経験を有するベテランの救急救命士が育っており、「救急救命士が救急救命士を指導する」ための人材の醸成が図られている

### ○指導的立場の救急救命士に求められる役割

- ・病院実習以外では、救急救命士を含む救急隊員全体の指導教育に関して中心的な役割を担う
- ・病院実習でも、地域MC協議会の指導医師の管理の下に医学的事項についても直接的に指導・教育を実施

→「救急救命士・救急隊長としての活動を通じて培った医学的知識・現場経験を踏まえ、MCを担う医師との連携の下、救急救命士を含む救急隊員が行う救急活動全般を指導する」こととする

# 救急救命士班 検討結果②

## 検討結果(続き)

### ○指導的立場の救急救命士の要件(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
- ・所属する消防長の推薦があること

## 今後の検討課題

- 消防庁では、既に運用を始めている消防本部の取組みを十分尊重しながら、より詳細な要件の基準策定等が必要である
- 養成カリキュラムの策定や教育の質を担保しながら育成する方策等、国や全国的な教育機関での集合研修課程の創設などを含め、全国的な展開に向けた議論が望まれる

# 救急WSの各方式ごとの利点と課題点

- 「施設設置型」： 医療機関内もしくは敷地の一角に救急隊の拠点となる施設を設置して運用する方法
- 「病院派遣型」： 救急救命士を含めた救急隊員と救急自動車とを医療機関に派遣し、病院で研修する方法
- どちらの方式も、医療機関や医師等の協力が不可欠となる
- 各市区町村の保健衛生部局に対し必要性等を伝え、協力を依頼することが必要である

	利点	課題点	解決策(案)
施設設置型	指導者が常駐することで、コーディネーター役として医療機関と調整することにより、きめ細やかな病院実習が期待できる	建設費など初期投資および施設維持のためのランニングコストなどが必要である	指導体制に優れる反面、財政的な課題があるため、協力医療機関の改築や移転等に合わせ検討されることが望ましい
	救急隊ベースにとられず、他署所または消防本部の枠を超えて実習生を受け入れることができる	常時施設に常駐する職員の確保が必要となるため、小中規模消防本部にとっては負担が大きい	
	医師の救急車同乗実習を行うことで、現場において直接的な技術指導を受けることができる	実習生を研修出向させるための警防人員の確保が必要である 医療機関全体の協力が不可欠である	
病院派遣型	初期投資などの大きなコストが発生しない	出動態勢を維持したままの実習であるため、救急外来など限定した場所での実習となってしまう	比較的小規模の消防本部でも実施しやすいが、より実のある研修に結びつけるため消防職員のコーディネーター等の配置が望ましい
	医師の救急車同乗実習を行うことで、現場において直接的な技術指導を受けることができる	コーディネーター役の隊員がいないため、医療機関との調整や具体的なカリキュラムの作成ができず、実習効果は隊のモチベーションによってばらつきが出てしまう	
	救急隊がそのまま実習に出向するため、同乗する救急隊員も実習することができ、隊全体のレベルアップにつながる	医療機関全体の協力が不可欠である 救急隊が、消防署から長時間不在となることで、他の救急隊を配置転換するなどの必要性が生じる	

(2) 救急隊員の資格を有する  
職員の教育のあり方  
(救急隊員班)

# 救急隊員班 検討内容

## 検討の背景

- 救急隊員の応急措置の拡大などに合わせ、救急隊員への教育訓練の充実強化等について、通知などでその必要性が示されてきたものの、具体的な指針が示されてこなかった
- 実施状況は各消防本部の規模や教育体制により様々である
  - ・全国の救急隊が一定水準以上の救急業務を行うため、国がある程度の方向性を示すことが求められている
  - ・時間がない、費用負担が大きいといった現場の課題を踏まえ、シンプルで簡易に実施できる教育方法が必要である ⇒平成22年度救急業務高度化推進検討会アンケート結果等より
- 業務外で実施される研修等への自助努力としての参加に関する位置づけが消防本部ごとに曖昧であり、今後、組織としてどう位置づけていくのかが課題となっている

## 検討内容

- 1) 救急隊員に対する教育の重要性
- 2) 必要な教育項目及び具体的な実施手段
- 3) 救急隊員の生涯教育に関する課題

# 救急隊員班 検討結果

## 検討結果

### 1) 救急隊員の生涯教育の重要性

- 消防職員及び救急隊員として一定の責任を有すると思慮
- 必要となる知識や技能の維持及び、医療の進展に伴う新しい知識の取得の場として生涯教育の環境の整備が必要である
- 救急救命士が搭乗するとは限らないため、救急隊としての質の担保に向け、救急隊員の生涯教育は必須である

### 2) 必要な教育項目及び具体的な実施手段

- 救急隊員の生涯教育のあり方管理表の策定(後述)
- チェックリストの策定(後述)

### 3) 救急隊員の生涯教育に関する課題

- e-ラーニング: 先進事例として、MC小山・芳賀地域での取り組みを紹介
- 業務外での研修訓練への参加: 現状と課題を整理の上、重要であると認められるものについては、組織として対応が望まれる

## 今後の検討課題

- より使いやすいカリキュラムの検討やe-ラーニングを活用した教育のあり方などについて、来年度以降検討が必要である

# 救急隊員教育管理表①

○救急隊員に必要な生涯教育の内容の明確化を目指し、年間の教育カリキュラムを定めた「救急隊員教育管理表」を策定した

○実施項目・回数ともに必要最小限の教育を示したものであり、地域の実情を踏まえた変更や導入しないことを妨げるものではない

## 【特徴】

- ・地域の実情を踏まえつつも、消防本部の規模にかかわらず、一定の質が担保された教育を実現するために教育項目を2区分で整理
- ・勤務時間や他業務の合間など短時間で実施が可能なように単位制を導入。年間80単位を必要単位とする
- ・学会、病院実習、業務外活動など“+α”の研修についても記入欄を設けることで、隊員個人の独自の研修も評価できるように配慮

大区分	趣旨等	効果測定(単位換算)	必要単位数
年度内において必ず実施するもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最低限維持すべき知識・基本的手技など</li> <li>・毎年同じ項目を反復し実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・知識：1試験＝6単位、全6単位</li> <li>・実技：1手技＝1単位、全19単位</li> <li>・想定訓練：1訓練＝5単位、全25単位</li> </ul>	50単位
年度内において実施すること(選択)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所属本部による集合研修が効率的かつ効果的な項目</li> <li>・年毎に消防本部が必要に応じ、研修内容を選択し実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集合研修：5単位／2時間以内／回 10単位／2時間以上／回</li> <li>・業務外活動等：各本部で独自に設定</li> </ul>	30単位

# 救急隊員教育管理表②

表

平成24年度 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	救急隊員個人教育 チェックリスト	知識	救急科効果測定(学科)の実施	5		小計 5	
		観察等	1 状況評価・初期評価	1			
			2 血圧	1			
			3 血中酸素飽和度	1			
			4 心電図	1		小計 4	
		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 酸素吸入	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		小計 15	
			特定行為 準備	17 器具気道確保の資器材準備	1		
				18 気管挿管の資器材準備	1		
19 静脈路確保補助・薬剤投与の資器材準備	1				小計 3		
小隊教育 (救急救命士を 含む)	想定訓練	内因性想定訓練	5				
		外因性想定訓練	5				
		世隊連携訓練(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①( )	5				
		その他消防本部で必要と認める訓練②( )	5		小計 25		
II 年度内において、実施すること	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					
		感染防止研修					
		安全管理・危機管理研修					
		捜索・倫理研修					
		救急関係法規研修					
		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搬入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( )			小計 30				

地域の実情を踏まえた実施が可能なように2区分で教育項目を整理

- I 年度内において必ず実施するもの
- II 年度内において実施すること(選択)

手技的項目については、後述するチェックリストにより具体的な教育方法を提示

所属研修については、年毎、各本部にて必要な項目を選択し、必要単位数(30単位)分実施することを想定



# チェックリスト

○救急隊員の生涯教育に関し、具体的な指針がない、効果的な教育方法が分からないという消防本部の課題を踏まえ、教育管理表の具体的な実施に向けた「チェックリスト」を策定した

## 【特徴】

- ・教育管理表のうち手技的な教育項目について策定
- ・チェックリスト内の各評価項目については地域の実情などを踏まえ、各消防本部で追加しアレンジされ活用されることを想定
- ・手技中、特に留意すべき点を“point”として記載
- ・実施後の振り返りや今後の教育への活用に向け所感などを記載する欄を設置

## 【チェックリストの活用例(血压)】

2 血压	区分	内容	レ	コメント
血压		血压の正常値を理解しているか	✓	指導者コメント 基本的な手技は実施できていたが、加圧する際の加圧圧がやや高すぎであった。  傷病者の立場にたった手技が望まれる。 隊長：○○印
		普段の血压を聴取したか	✓	
		上腕を心臓と同じ高さにしているか	✓	
		橈骨動脈、上腕動脈を触知したか	✓	
		マンシエットのサイズは的確か	✓	
		マンシエットの装着は的確か(マンシエットと上腕の間に指が1・2本入るか) <i>point: マンシエッ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てから、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、収縮期血压と拡張期血压を測定できたか	✓	
		測定値は、正しい値であったか <i>point: 聴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

本人所感  
現場での基本的な手技であるので、できるだけ早く正確に測定しなければならぬと心がけているつもりでしたが、今回、加圧を急ぐあまり加圧圧が若干高くなりすぎるとの指摘を受け、もっと愛護的に測定する必要があると痛感しました。  
また、下肢での測定なども繰り返し訓練しておく必要を感じました。

**(3) 通信指令員の救急に係る  
教育のあり方  
(通信指令員班)**

# 通信指令員班 検討内容

## 通信指令員の役割と教育における課題

○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(「救命の連鎖」)において、通信指令員は通報段階から関与可能であり、口頭指導等を通じて病院前救護の質向上、救命率の向上に寄与できる



出典「救急蘇生の指針2010」から抜粋

○多くの消防本部では、通報内容から緊急度・重症度を判断する「コールトリアージ」を実施しており、通信指令員は高度な判断を行っている。さらに、病院選定を適切に行うにあたって、地域の救急医療体制についても熟知しておく必要がある

○ただし、通信指令員の教育について、これまで消防庁は全国統一的な指針を示しておらず、新任指令員等に対して救急に係る教育研修を定期的に行っている本部は少ない

## 検討内容

- 1) 通信指令員に対する教育の必要性と教育内容
- 2) 標準口頭指導プロトコルおよび聴取要領
- 3) その他教育実施に関連する課題

# 通信指令員班 検討結果①

## 検討結果

### 1) 通信指令員に対する教育の必要性と教育内容の整理

- 通信指令員は口頭指導などにより病院前救護に携わるため、救急知識の習得に努める必要がある
- 心停止を識別する技能やCPR指導の実効性・迅速性を高めるために、救急業務に係る医学的な知識の習得が必要である
- 消防組織は異動があるため、新規の通信指令員に対する教育、訓練等が必要である  
→「救急に関する教育講習カリキュラム(案)」(後述)を作成した

### 2) 標準口頭指導プロトコルの見直しと導入要領アルゴリズムの策定

- 口頭指導に関する実施基準で示されている5項目について、標準プロトコルを見直した(別紙)
- 119番通報から上記の各プロトコルにつながる聴取要領を検討し、「導入要領アルゴリズム」としてあわせて策定を行った(後述)

# 通信指令員班 検討結果②

## 検討結果(続き)

### 3) その他教育実施に関連する課題の整理

#### ○地域MC協議会の教育への関与

- ・通信指令業務のうち、救急に係る内容について地域MC協議会で事後検証を行うとともに、指令員教育に関して地域MC協議会が支援する体制を構築することが望ましい

#### ○消防指令業務の共同運用による指令員教育環境の向上の可能性

- ・消防司令業務の共同運用がなされると、通報件数・指令員数等が増大しOJTの機会が増えたり、職場を離れての研修派遣をしやすくなったり、また、共同運用を契機に機能・体制が拡充される等で、教育環境の向上が期待できる

#### ○教育効果測定指標

- ・教育の効果を測定する指標としては、当面、「口頭指導の実施率」や「バイスタンダーCPRの実施率」を設定する。

# 救急に関する教育講習カリキュラム

分類	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、P A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
	A E D	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） A E D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

※講習時間については、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設定すること。

# 導入要領アルゴリズム

○119番通報からの導入要領（心停止等の識別）

質問の目的	質問番号	質問内容	応答選択肢番号	応答選択肢	プロトコル（移動先）	留意事項
(導入)	1	火事ですか、救急ですか？				
			a	救急	(→質問2)	
			b	火事、他	(→対象外)	
(出動先確認)	2	(救急車が出動する先の住所の確認)			(→質問3)	
(概況の把握)	3	どなたが、どうしましたか？				通報者自らが提供する傷病者情報の表現に傾聴
			a	<キーワード> 呼吸なし・脈なし・水没・首をつっている	出動指令＋ 心肺蘇生法の口頭指導	PA連携や医師要請等も考慮
			b	(キーワードなしで) 目の前で人が倒れた(目撃) 人が倒れている けいれんしている 具合が悪そう 様子がおかしい	(→質問4)	成人が通報者の目の前で突然倒れた場合は特に心停止の可能性が高い 「けいれんしている」→けいれんが治まった後、呼吸の確認を指示する けいれん(てんかん)の既往の有無も可能であれば確認する 具合が悪そう、様子がおかしいなど不明確・不定愁訴な通報内容には心停止が潜んでいるので、可能な限り、より積極的に意識(反応)と呼吸の状態を確認させる
			c	(キーワードなしで) 喉にものをつめた(窒息)	出動指令＋ 気道異物除去の口頭指導	
			d	(キーワードなしで) 反応(意識)があることが明らか な通報	(→質問6)	
(反応の確認)	4	大きな声で呼びかけて反応はありますか？				
			a	はい	(→質問6)	
			b	反応がない	(→質問5)	
			c	不明	(→質問5)	通報者を落ち着かせ可能な限り観察するよう依頼する 協力者の要請指示も考慮する
(呼吸の確認)	5	胸や腹部が上下する普段通りの(正常な)呼吸ですか？				普段通りの正常な呼吸でないと思われる表現には要注意
			a	はい	(→質問6)	
			b	正常な呼吸でない	出動指令＋ 心肺蘇生法の口頭指導	
			c	不明	(→質問6)	通報者を落ち着かせ可能な限り観察するよう依頼する 協力者の要請指示も考慮する
(年齢性別の確認)	6	(ここまで不明な場合) 年齢はいくつぐらいですか。			(→質問7)	
(詳細な概況の確認)	7	救急車はすでに出動していますので、詳しい概況を教えてください			出動指令＋聴取内容に応じた口頭指導	救急隊への情報伝達

※各質問項目から総合的に判断し、心停止を識別すること。

※質問に対し確実な応答でなければ、繰り返し確認させることも考慮する。

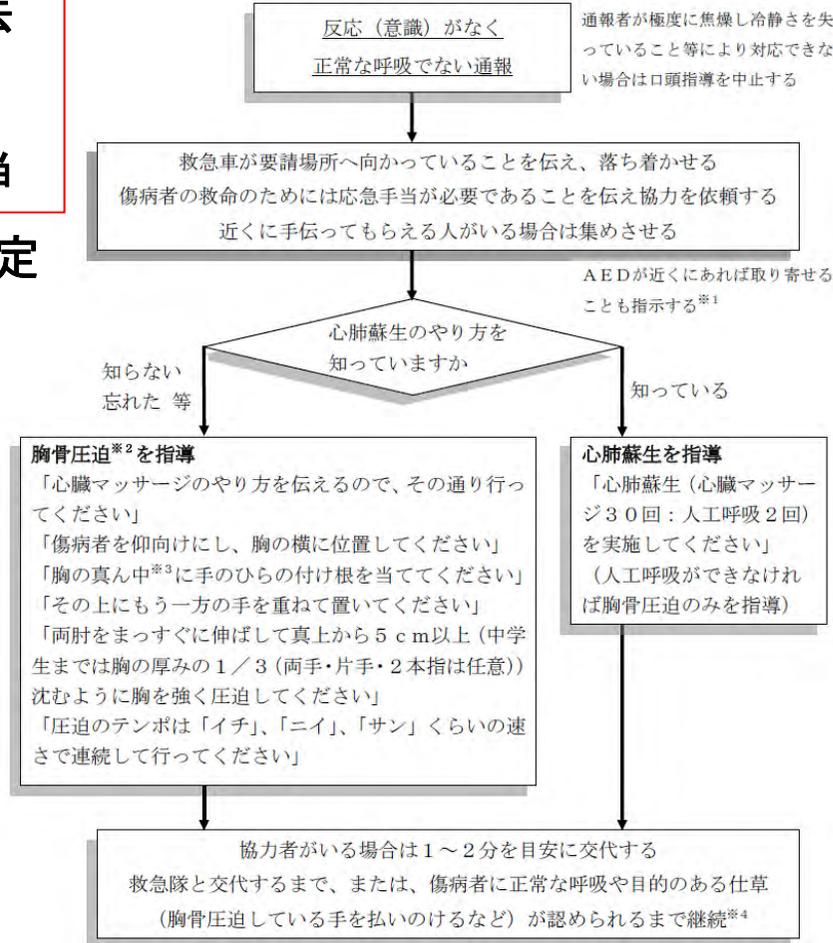
# 口頭指導プロトコル

- ・心肺蘇生法
- ・気道異物除去
- ・止血法
- ・熱傷手当
- ・指趾切断手当

## の5つを策定

### 口頭指導①

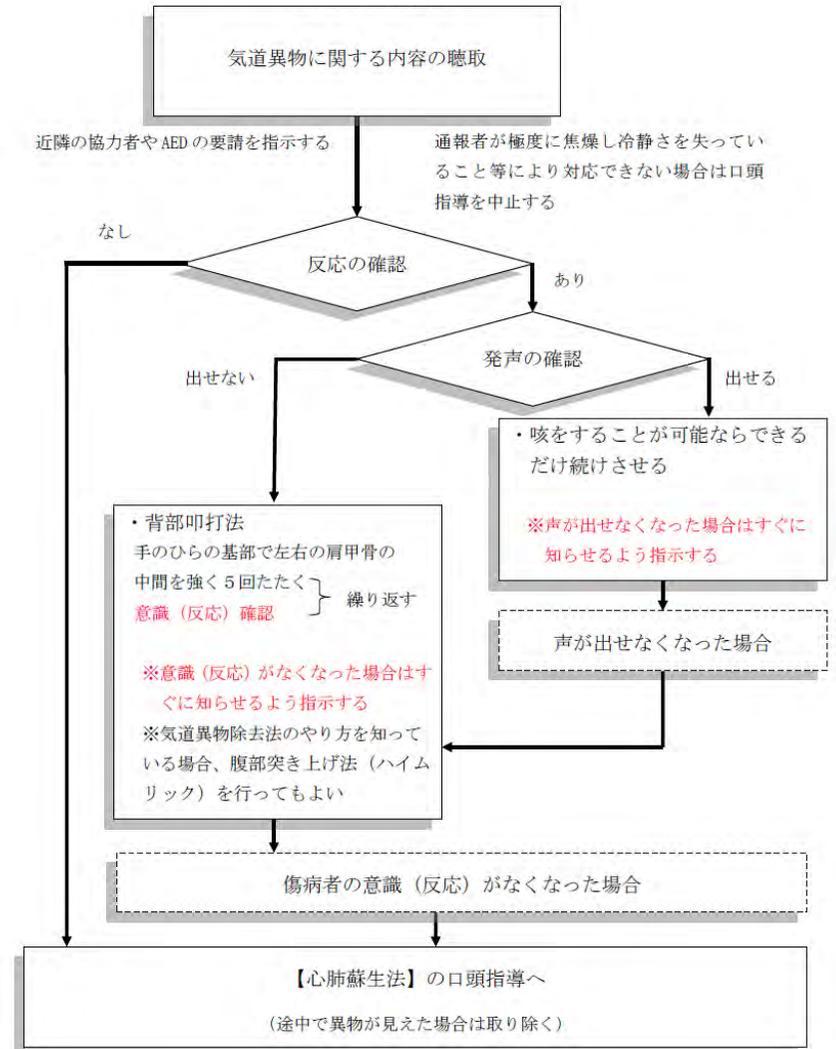
#### 例) 心肺蘇生法



- ※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

### 口頭指導②

#### 例) 気道異物除去



## (4) 各検討班の検討結果を 結びつける教育手法について

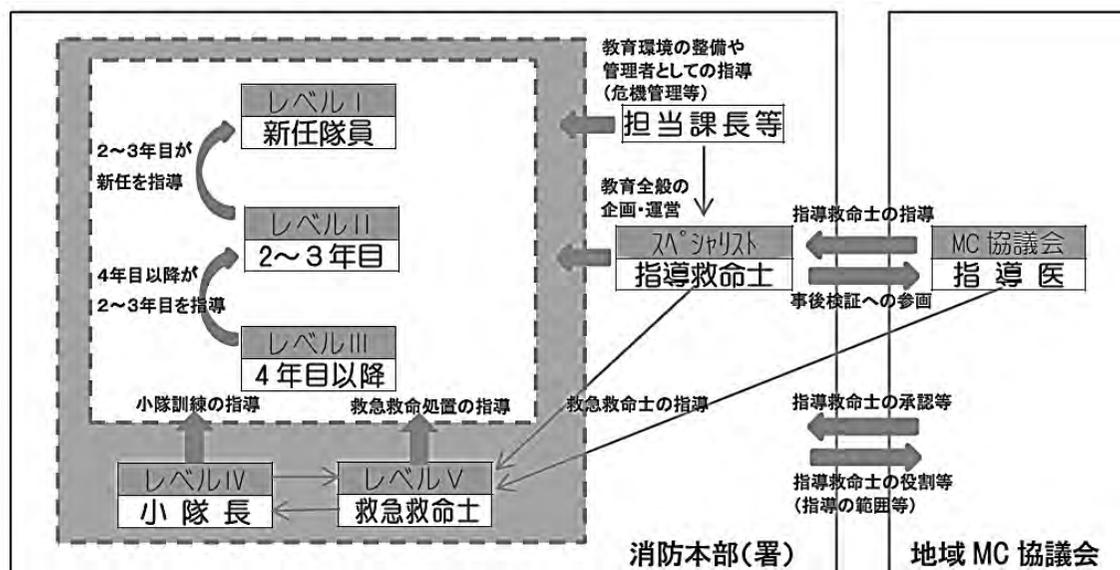
# 病院前救護実践能力別 習熟段階制教育(案)

## 目的等

- 救急救命士制度発足から21年、救急業務法制化から50年を迎え、今後、救急業務に携わるすべての職員がレベルアップを図る
- 3班で検討された教育方策に関連性を持たせ、消防全体としての救急教育体制を構築する

## 検討結果

### 【指導的立場の救急救命士を配置した習熟段階制教育(案)】



現行のMCの関与のもと行われている屋根瓦方式による教育体制に、

- ・指導的立場の救急救命士の配置
- ・チェックリスト方式の採用
- ・通信指令員に対する教育

等を当てはめることで、すべての職員が各自で積極的に取り組む契機となるのではないか

## 今後の検討課題

- 指導的立場の救急救命士のあり方について、引き続き検討が必要である
- レベルごとの教育目標や教育項目、教育カリキュラム等を示す必要がある
- 全国統一的な実施への課題や小規模本部等への考慮、実施時期や方法等の検討が必要である

## 4. 救急需要増大の要因分析

## 4. 救急需要増大の要因分析

### 背景

○近年、救急出動件数・搬送人員は大幅に増加しており、  
今後も増加が見込まれる。

▪救急出動件数：  
約570万人  
(前年比約24万件増)

▪救急搬送人員：  
約518万人  
(前年比約20万人増)  
(以上、平成23年度)

救急出動件数及び前年比増減率の推移



※東日本大震災の影響により、平成23年は、陸前高田市消防本部を除き集計しています。

## 4. 救急需要増大の要因分析

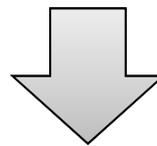
---

### 検討課題

今後も救急出動件数・搬送人員が増加する見込みのなか、救急需要増大の要因について検討する

### 調査研究の内容

増加が続いている高齢者搬送が与える影響やその他の要因について実態把握、分析を行う



救急需要増大の要因について把握し、必要な対応策の検討

## 5. 應急手当普及促進

# 応急手当普及促進について

## 背景・経緯

○「JRC(日本版)ガイドライン2010」発表

○「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  
(平成23年8月31日消防救第239号)

- ・普通救命講習Ⅲ、救命入門コースの追加、e-ラーニングを活用した分轄型の応急手当講習の導入、応急手当講習用(e-ラーニング)WEBコンテンツの作成・配付
- ・地域の実情にあわせ準備を進め、整ったところから新たな普及講習等へ移行

出所:平成23年度救急業務のあり方に関する検討会報告書

## 検討課題

今年度は、全国における実施状況や課題、新たな普及講習等の効果的・効率的な実施方法、全国的に普及させるための方策について検討する。

## 調査研究の方法と内容

全国の消防本部調査に対するアンケート調査を実施し、新たな普及講習等の実施状況や課題について把握する。



調査結果に基づき、より効率的な普及啓発策の検討を行う。

# 消防本部調査(アンケート調査) 調査実施概要

---

○調査対象 全国の消防本部

## ○調査実施方法

消防庁より都道府県消防防災部局を通じて調査票(電子ファイル)を各消防本部にE-mailにより配付。各消防本部の回答結果は、都道府県が取りまとめた上で、消防庁に電子メールで送付した。

○調査時期 平成24年9月14日～10月5日

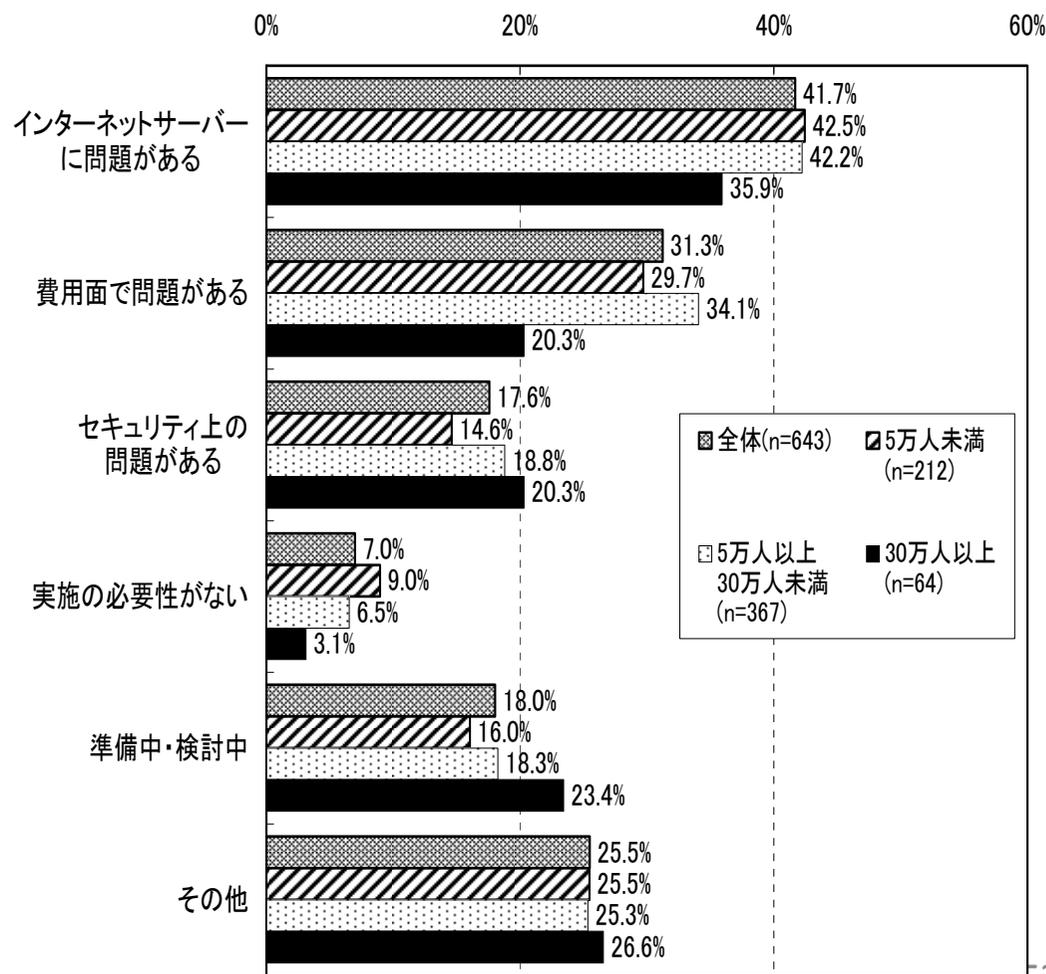
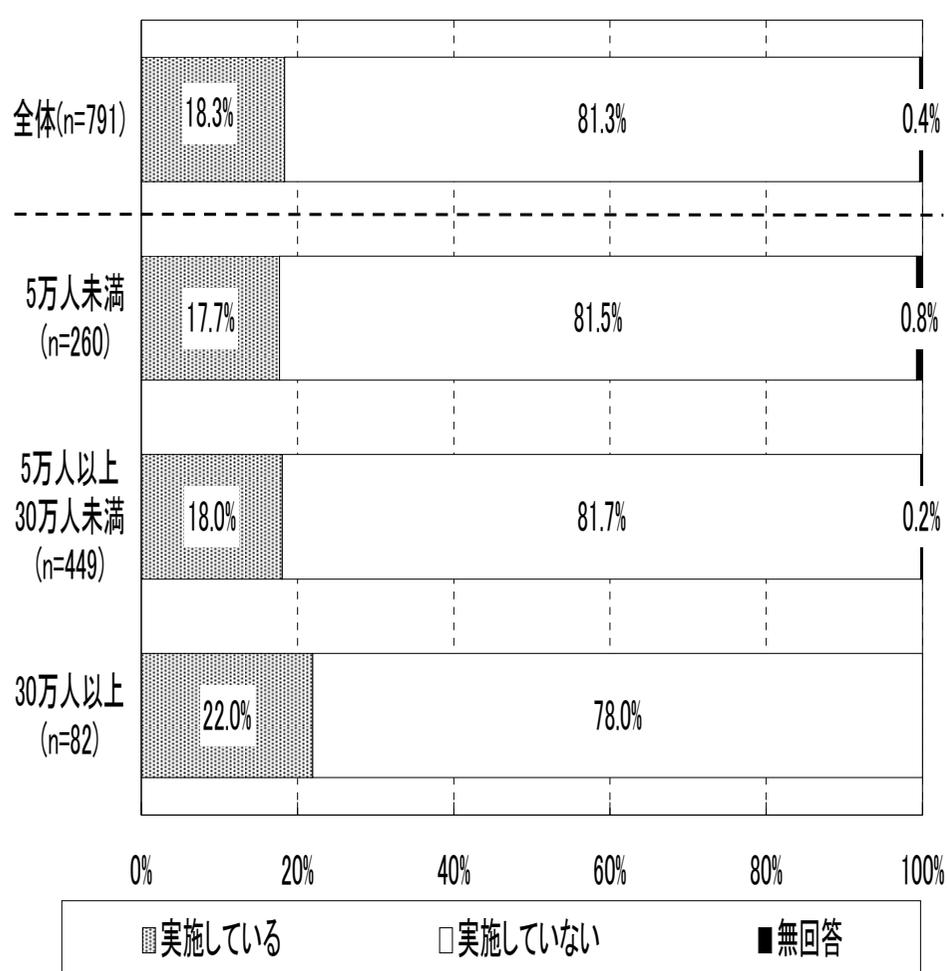
## ○調査項目

- ・消防庁が作成・配付したe-ラーニングの実施状況、  
(実施していない場合)実施していない理由
- ・住民に対する応急手当の導入講習(救命入門コース)の実施状況、  
(実施していない場合)実施していない理由
- ・普通救命講習Ⅲの実施状況、  
(実施していない場合)実施していない理由

○回収状況 791本部(回収率100%)

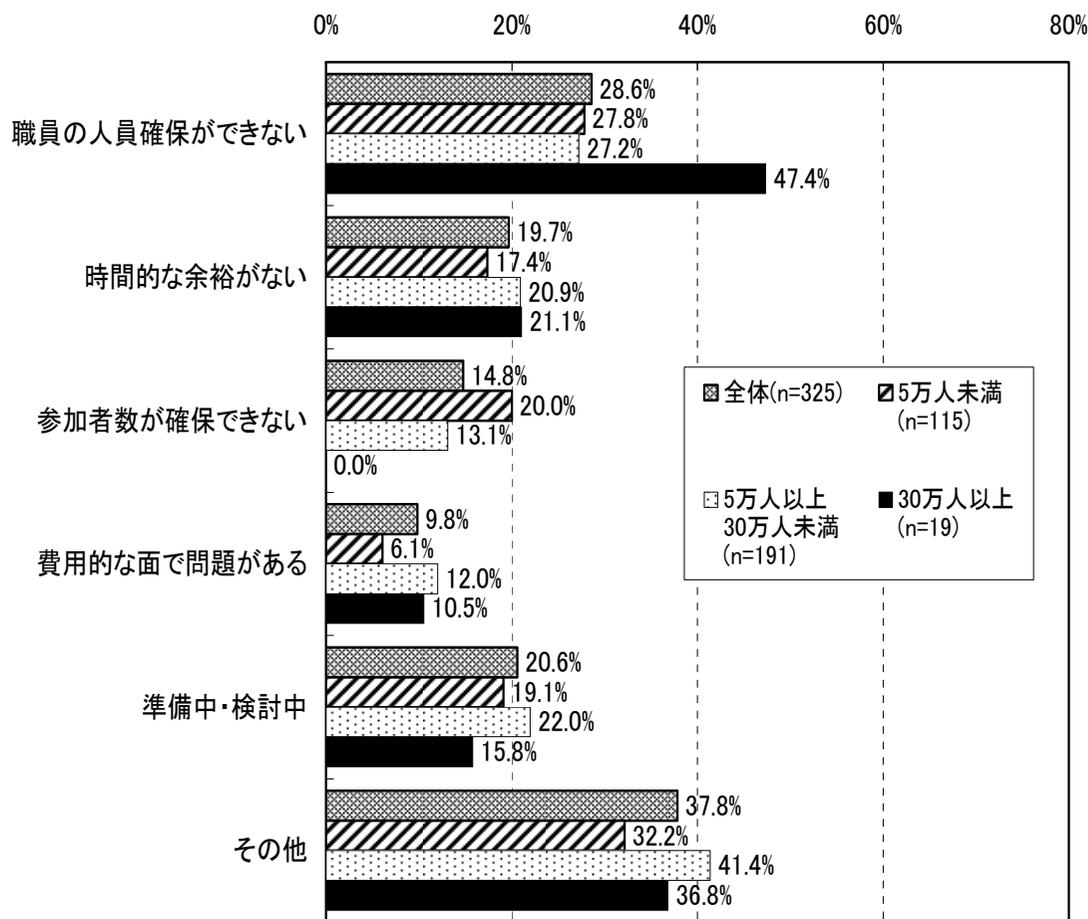
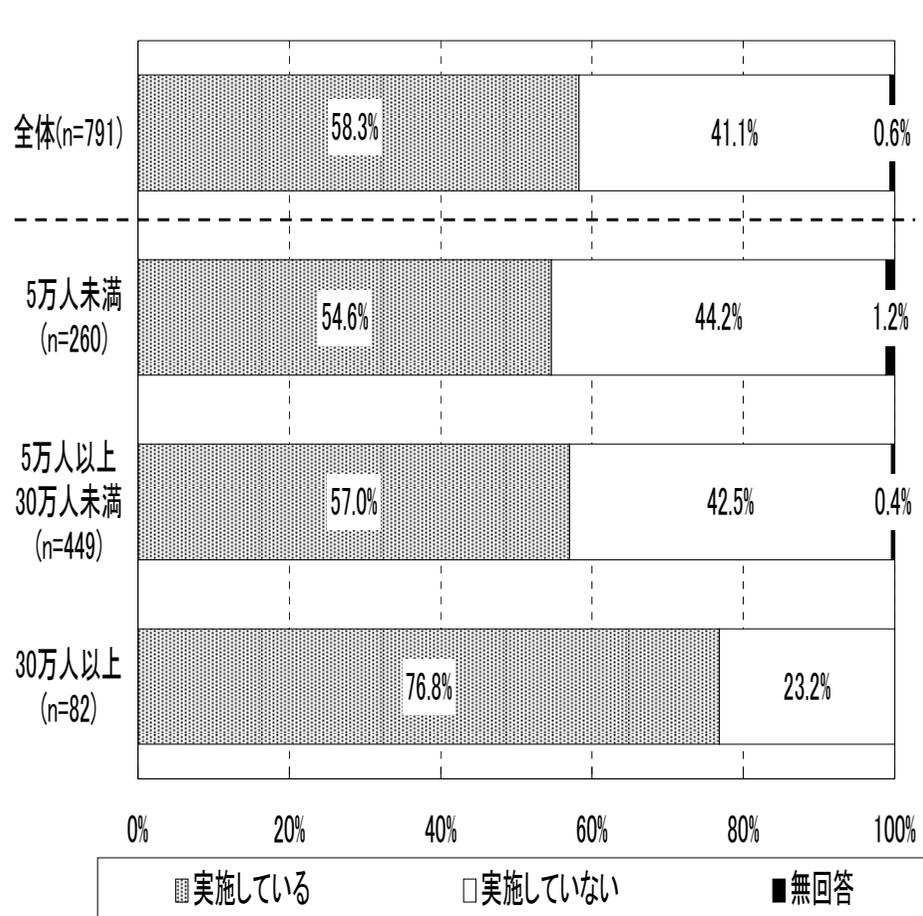
# 調査結果① e-ラーニング

- ・昨年度、消防庁が作成・配付したe-ラーニングを実施している消防本部は全体の18.3%（145本部）
- ・実施していない理由は「インターネットサーバーに問題がある」が41.7%（643本部中、268本部）
- ・「その他」の理由は「消防本部独自のホームページを持っていないため」、「時間的な余裕がないため」、「人員の確保ができないため」、「e-ラーニングの管理が難しいため」等



## 調査結果② 救命入門コース

- ・救命入門コースを実施している消防本部は全体の58.3% (461本部)
- ・実施していない理由は「職員の人員確保ができない」が28.6% (325本部中、93本部)
- ・「その他」の理由は「住民からの要望がないため」、「普通救命講習Ⅰを推奨しているため」、「救命入門コースと同様の内容の講習を既に実施しているため」等



# 調査結果③ 普通救命講習Ⅲ

- ・普通救命講習Ⅲを実施している消防本部は全体の57.8% (457本部)
- ・実施していない理由は「参加者数が確保できない」が30.2% (328本部中、99本部)
- ・「その他」の理由は「住民からの要望がないため」、「普通救命講習Ⅰの中で、対象者に応じて説明を補足しているため」等

