

救急業務高度化推進検討会

第1回 救急蘇生作業部会 次第

日時：平成22年 8月20日（金）

10時00分～12時00分

場所：都道府県会館 410会議室

1 開 会

2 あいさつ

3 委員紹介

4 議 題

- (1) 救急蘇生作業部会について
- (2) 救急蘇生統計について
- (3) 救急蘇生ガイドライン 2010 への対応について
- (4) 救急隊用 A E D について
- (5) その他

5 閉 会

【配布資料】

資料 1 救急蘇生作業部会資料

参考資料 1 「救急業務高度化推進検討会」報告書（平成 18 年 8 月）

参考資料 2 救急蘇生統計に関するデータの提供について
（平成 21 年 12 月 25 日付消防庁救急企画室通知文）

参考資料 3 救急蘇生統計に関するデータの提供について
（平成 22 年 2 月 29 日付消防庁救急企画室通知文）

参考資料 4 消防庁の統計データを用いた研究の米国医学雑誌「New England Journal of Medicine」への掲載について
（平成 22 年 3 月 18 日付消防庁）

参考資料 5 自動体外式除細動器の保守管理について
（平成 19 年 7 月 31 日付 消防庁救急企画室事務連絡）

参考資料 6 消防機関における自動体外式除細動器（A E D）の
取扱いについて（平成 22 年 3 月 30 日付 消防庁救急企画室長・
厚生労働省医政局指導課長通知）

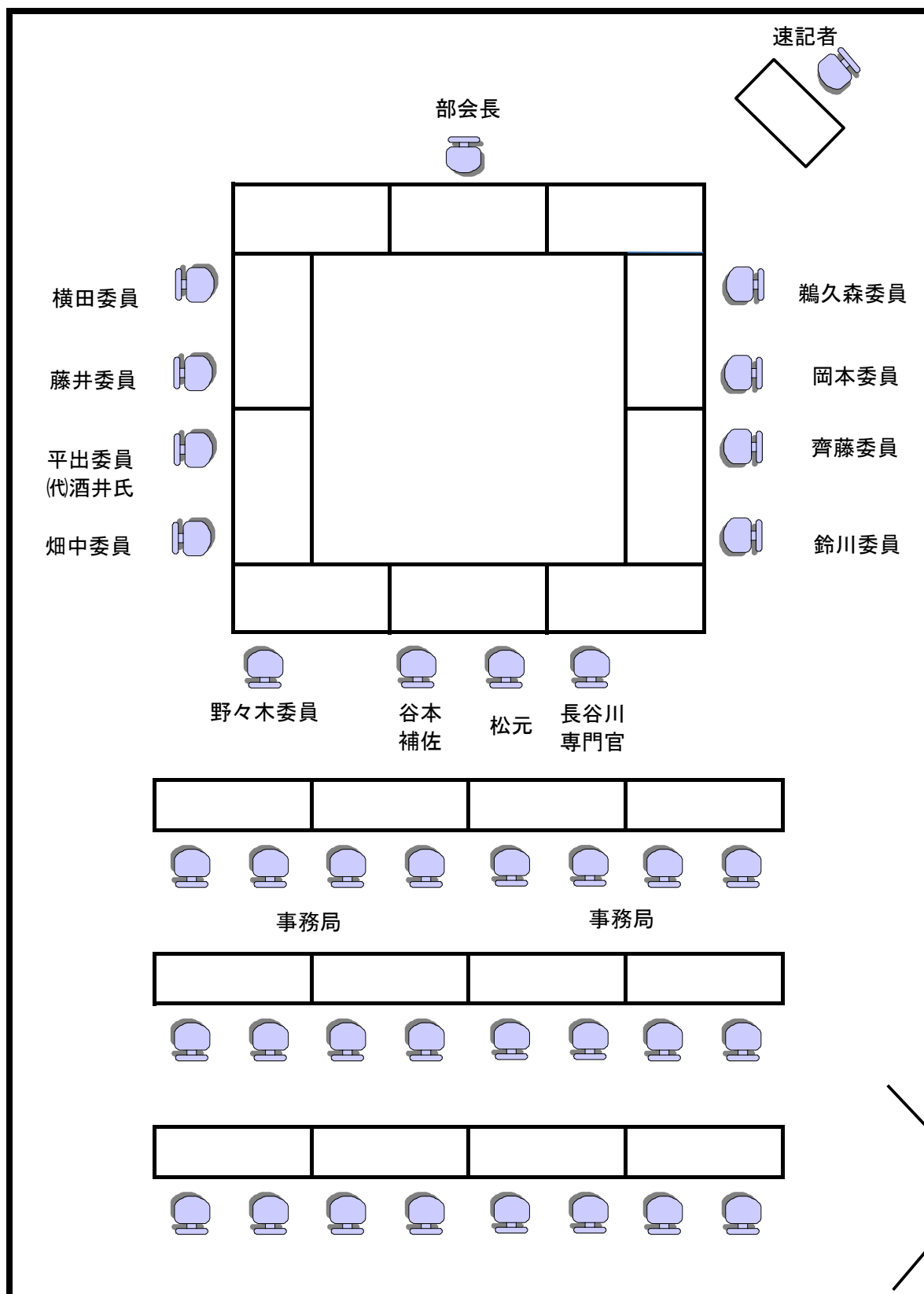
参考資料 7 消防機関における自動体外式除細動器（A E D）の
取扱いについて（平成 22 年 3 月 30 日付厚生労働省医薬食品局安
全対策課長・厚生労働省医薬食品局審査管理課医療機器審査管理
室長 通知）

参考資料 8 A E D（半自動体外式除細動器等）保有状況調査
（平成 22 年 4 月 1 日現在）

第1回救急業務高度化推進検討会救急蘇生作業部会

場 所：都道府県会館 410会議室

日 時：平成22年8月20日(金)
10時00分から12時00分



平成22年度
救急業務高度化推進検討会
第1回救急蘇生作業部会
資 料

平成22年8月20日
総務省消防庁

目次

救急蘇生作業部会について	1
1.救急蘇生統計ワーキンググループについて.....	4
2.救急蘇生ガイドライン2010ワーキンググループについて.....	20
3.救急隊用AEDに関するワーキンググループについて.....	27

平成22年度
救急業務高度化推進検討会
第1回救急蘇生作業部会
資 料

平成22年8月20日
総務省消防庁

目次

救急蘇生作業部会について	1
1.救急蘇生統計ワーキンググループについて.....	4
2.救急蘇生ガイドライン2010ワーキンググループについて.....	20
3.救急隊用AEDに関するワーキンググループについて.....	27

平成22年度
救急業務高度化推進検討会

```
graph TD; A[平成22年度  
救急業務高度化推進検討会] --> B[重症度・緊急度の  
判定・選別(トリアージ)に  
関する作業部会]; A --> C[救急蘇生作業部会]; A --> D[メディカルコントロール  
作業部会]; C --> E[救急蘇生統計  
ワーキンググループ]; C --> F[救急蘇生ガイドライン2010  
ワーキンググループ]; C --> G[救急隊用AEDに関する  
ワーキンググループ];
```

重症度・緊急度の
判定・選別(トリアージ)に
関する作業部会

救急蘇生作業部会

メディカルコントロール
作業部会

救急蘇生統計
ワーキンググループ

救急蘇生ガイドライン2010
ワーキンググループ

救急隊用AEDに関する
ワーキンググループ



救急蘇生作業部会について

○ 平成21年度：救急統計活用検討会

- ・救急蘇生統計(ウツタインデータ)の提供について
- ・ウツタインデータの分析・公表について
- ・救急搬送サーベイランスの構築について

○ 平成22年度：救急蘇生作業部会

1. 救急業務統計について ⇒救急蘇生統計WG

平成24年の消防庁オンラインシステムの改修に向けて、救急業務統計の調査項目の分類変更、追加等について検討を行う。

2. 救急蘇生統計について ⇒救急蘇生統計WG

医学的観点から救命効果等の分析を深化させ、救急救命士の行う救命処置や一般人による応急手当等の効果的な実施について検討を行う。

3. 救急蘇生ガイドライン2010への対応について ⇒救急蘇生ガイドライン2010WG

2010年秋に発表される予定の救急蘇生ガイドライン2010を踏まえ、救急隊員及び救急隊員以外の消防職員が行う心肺蘇生法について検討を行うとともに、一般市民への普及啓発について検討を行う。

4. 救急隊用AEDに関する検証 ⇒救急隊用AEDに関するWG

救急隊用AEDについて、不具合事例を集約・検証し、その対応策について検討する。

平成22年度 救急蘇生作業部会スケジュール

	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
救急蘇生作業部会	第1回 8月20日			第2回 合同開催			第3回	報告書作成
救急蘇生統計 ワーキンググループ		第1回 9月下旬		第2回	救急蘇生統計 (2009)公表			
救急蘇生ガイドライン 2010 ワーキング グループ			第1回	救急蘇生ガイドライン (2010)公表(10/18)		第2回		
救急隊用AEDに関する ワーキンググループ			第1回			第2回		

1.救急蘇生統計ワーキンググループ について



1. 救急蘇生統計ワーキンググループ

【検討項目】

- ① 消防庁オンラインシステム改修(平成24年)に向けた救急業務統計調査項目の再検討
- ② ウツタインデータベースの精度(質)向上のための方策
- ③ ウツタインデータ公表について(分析項目・公開データの検討)、過去のデータの分析・検証
- ④ ウツタインデータを活用した外部組織における研究成果の検証
- ⑤ 消防庁サーベイランスシステムの活用についての検討



① 消防庁オンラインシステム改修(平成24年)に向けた救急業務統計調査項目の再検討

- 1) 救急業務統計に必要な調査項目の分類変更、追加・削除等の検討
- 2) 調査項目改定に対する各消防本部の対応能力とフィージビリティに関する調査
- 3) 上記の調査結果等を踏まえ、救急蘇生統計ワーキンググループにおいて検討を行い、現実的かつ有用な調査項目を提示する。



①ー1) 救急業務統計に必要な調査項目の分類変更、追加・削除等の検討

【追加等が検討された項目】

平成21年度 救急統計活用検討会報告書等より

＜分類の変更＞

1. 傷病程度の基準の変更(入院加療日数を基準とした重症度 ⇒ 緊急度)
(死亡・重症・中等症・軽症・その他 ⇒ 死亡・重篤・重症・中等症・軽症)
2. 年齢区分
(新生児・乳幼児・少年・成人・高齢者 ⇒ 新生児・乳児・幼児・少年1、2・成人1、2・高齢者1、2)
3. 疾病区分
(ICD10 大分類「その他」・「不明確」を中分類までに広げる)
4. 搬送先医療機関
(国立・公立等⇒初期・2次・3次)

＜新たな項目の追加＞

5. 医療機関への受入照会回数
6. 現場滞在の時間区分(現場到着から現場出発までの時間)
7. 受入れに至らなかった理由(項目を細分化する)
8. 傷病者接触時刻
9. 現場出発時刻
10. 救急隊応急処置内容の項目追加(エピペン・β吸入薬・ブドウ糖投与・CPA前静脈路確保)
11. バイスタンダーCPR時間
12. バイスタンダーAED時間
13. 死後硬直有無

①ー2) 調査項目改定に対する各消防本部の対応能力と フィージビリティに関する調査

【アンケート調査実施概要(案)】

■調査対象 全国の消防本部

■調査方法 Eメールによる配付・回収
(消防庁から都道府県を通じて消防本部に発信、都道府県を通じて消防庁に返信)

■調査時期 9月

■調査項目

- 現在使用している消防庁オンラインシステムの種類(メーカー名、職員による作成 等)
- (消防庁オンラインシステム改修、項目改定について)
- 分類の変更、新たな追加が検討されている項目のうち、任意項目として既に把握しているもの
- 項目改定に対応するために、システムの設定変更、交換が必要かどうか
- (システムの設定変更、交換が必要な場合)どのくらいの費用、期間を必要とするか
- 項目改定に対応するために、現在の人員で対応可能かどうか
(入力担当者の増員が必要かどうか)
- 消防庁オンラインシステム改修、項目改定に関する課題
- 総務省消防庁に対する要望

様式 1（消防本部用）

都道府県名

消防本部コード

消防本部名

救急業務統計調査項目見直し調査

1. 貴消防本部における救急業務統計集計システムの現状についてお伺いします。

問1

現在使用している救急業務統計集計システム（独自システム）はどのようなものですか。
あてはまる番号を1つ入力してください。

1. メーカー等が販売しているパッケージソフトウェア（汎用）
2. 本部が独自に発注した特注のシステム（本部専用）
3. 本部職員が作成したAccessやExcelなどを利用したソフトウェア
4. その他（具体的な内容を入力）

回答

(その他の場合)

具体的に

枝問1ー1（問1で「1」「2」を選択した場合）

独自システムの開発メーカーはどちらですか。あてはまる番号を1つ入力してください。

1. NEC
2. 富士通
3. 富士通ゼネラル
4. 沖電気
5. ワコー商事
6. サンシステム
7. その他（具体的なメーカー名を入力）

回答

(その他の場合)

具体的に

問2

消防庁オフラインソフトを使用していますか。あてはまる番号を1つ入力してください。

1. 使用している
2. 使用していない

回答

問3

消防庁オンラインシステムへの登録方法はどのようなものですか。
あてはまる番号を1つ入力してください。

1. 消防庁オンラインシステムへWeb上から直接入力
2. 消防庁オフラインソフトへ直接入力し、出力したXmlファイルをアップロード
3. 独自システムから出力したCSVファイルを消防庁オフラインソフトに取り込み
出力したXmlファイルをアップロード（コンバート運用）
4. その他（具体的な内容を入力）

回答

(その他の場合)

具体的に

問4

救急業務統計集計システム（独自システム）からの集計や消防庁への報告を担当する職員
（以下「担当職員」とする。但し、管理職は除く。）は何人ですか。（単位：人）

回答

専従

兼務

計

0

2. 次に、救急業務統計の見直しが行われた場合、貴消防本部において必要となる対応についてお伺いします。

問5

以下のような調査項目の見直しが行われた場合、貴消防本部の救急業務統計集計システム（独自システム）での対応は可能ですか。
ア～スの各項目について、あてはまる番号を1つずつ入力してください。

1. 既に消防本部独自の取り組みとして入力を実施している
2. まだ入力は実施していないが、システムの設定変更なしで対応できる
3. システムの設定変更が必要である
4. 現在のシステムでは対応できない（システムの交換が必要である）

調査項目の見直しの内容	回答
ア 傷病程度の基準の変更 現在の【死亡・重症・中等症・軽症・その他】から 【死亡・重篤・重症・中等症・軽症・その他】への変更	
イ 傷病者年齢区分の細分化 実年齢を必須項目とする。	
ウ 疾病区分の分類の変更 「その他」、「症状、徴候及び診断名不明確の状態」について中分類 までを必須項目とする。	
エ 搬送先医療機関の分類の変更 「設立者別」による医療機関の区別から 「初期・二次・三次医療機関・その他の機関」を必須項目して変更す	
オ 受入照会回数の追加 受入照会回数を必須項目とする。	
カ 受入に至らなかった理由の追加 「受入に至らなかった理由」を必須項目とする。	
キ 傷病者接触時刻の追加 傷病者接触時刻を必須項目とする。	
ク 現場出発時刻の追加 現場出発時刻を必須項目とする。	
ケ 応急救置内容の項目変更 「エビベン・β吸入薬・ブドウ糖投与・心臓停止前静脈路確保」の 項目を追加する。	
コ 救急救命士乗車区分の細分化 「掃管・薬剤同認定、掃管のみ、薬剤のみ、救急救命士1名乗車、 救急救命士2名乗車」を必須項目とする。	
サ バイスタンダーCPR開始時刻の追加 バイスタンダーCPRが行われた事業について、開始時刻を必須項目 とする。	
シ 市民等による除細動実施時刻の追加 市民等による除細動実施事業について、実施時刻及び市民実施回数を 必須	
ス 死後硬直の有無の追加 死後硬直の有無（不搬送事業は除く）について必須項目とする。	

枝問5ー1 問5で回答した各項目について、システムの設定変更、交換にかかる期間はどのくらいですか。
あてはまる番号を1つ入力してください。問5で「1」あるいは「2」と回答した項目に
ついては「7. 対応済み」を入力してください。

1. 半年以内
2. 1年以内
3. 2年以内
4. 3年以内
5. 4年以内
6. 4年より長い期間を要する
7. 対応済み

調査項目の見直しの内容	回答
ア 傷病程度の基準の変更	
イ 傷病者年齢区分の細分化	
ウ 疾病区分の分類の変更	
エ 搬送先医療機関の分類の変更	
オ 受入照会回数の追加	
カ 受入に至らなかった理由の追加	
キ 傷病者接触時刻の追加	
ク 現場出発時刻の追加	
ケ 応急救置内容の項目変更	
コ 救急救命士乗車区分の細分化	
サ バイスタンダーCPR開始時刻の追加	
シ 市民等による除細動実施時刻の追加	
ス 死後硬直の有無の追加	

枝問5ー2 問5で回答した全ての項目について対応するために、どれくらいの費用を見込んでいますか。
（単位：円）

回答

円

問6

問5に挙げられた調査項目の見直しが行われた場合、貴消防本部において「担当職員」の増員は
必要ですか。あてはまる番号を1つ入力してください。

1. 増員が必要である
2. 増員は不要である
3. 分からない

回答

枝問6ー1（問6で「1」を選択した場合）何人の増員が必要ですか。

回答	専従	人
	兼務	人
	計	0人

3. 最後に、救急業務統計の調査項目の見直しに関する課題、総務省消防庁に対する要望等について自由に記入ください。

回答

② ウツタインデータベースの精度(質)向上 のための方策の検討(1)

【ウツタイン様式データ収集の目的】

ウツタイン様式オンライン入力要項 Ver.3.0.1より

1) 基本的な目的

- 蘇生可能な症例(一般市民により目撃された心原性症例)を明確にし、より正確な救命率を導くこと。
- 国際的な比較に耐えうる正確な情報を入力することにより、我が国の救命率についての客観的な評価を行うこと。
- 各地域間の比較により、地域の救急医療体制の問題点を明らかにする定規とすること。

2) 今後の応用が期待される目的

- 病院到着前の心拍再開の意義など救命効果の向上に果たすプレホスピタル・ケアの役割をより客観的に分析・検証し、救急救命士の処置拡大を含む救急業務の高度化を検討する際の基礎資料とすること。
- 応急手当に関する救命効果についてよりの確に検証し、今後の普及啓発の推進を図ること。
- 救急救命士による気管挿管等処置範囲拡大に伴う救命効果の検証を行うこと。

② ウツタインデータベースの精度(質)向上 のための方策の検討(2)

【対策(事務局案たたき台)】

- 1) 調査項目の定義、用語の統一化
- 2) 調査手順の統一
- 3) 入力システム上での入力不備のチェック、アラート
 - 空欄データ
 - 特に限定設問の回答者の選別
 - 矛盾回答のチェック(矛盾回答は入力できないようにする)
- 4) 入力方法に関する電話照会
- 5) 各消防本部の担当者に対する研修の実施
- 6) よくある質問に対する回答の公開(Q & A)
- 7) 回収したデータに対するクリーニングの実施、修正手順の検討



③ウツタインデータの公表について(分析項目・公開データの検討)、過去のデータの分析・検証

1) 国として継続的に分析する項目の検討

2) 公開するデータベースの項目拡大を検討

3) 過去のデータの分析・検証

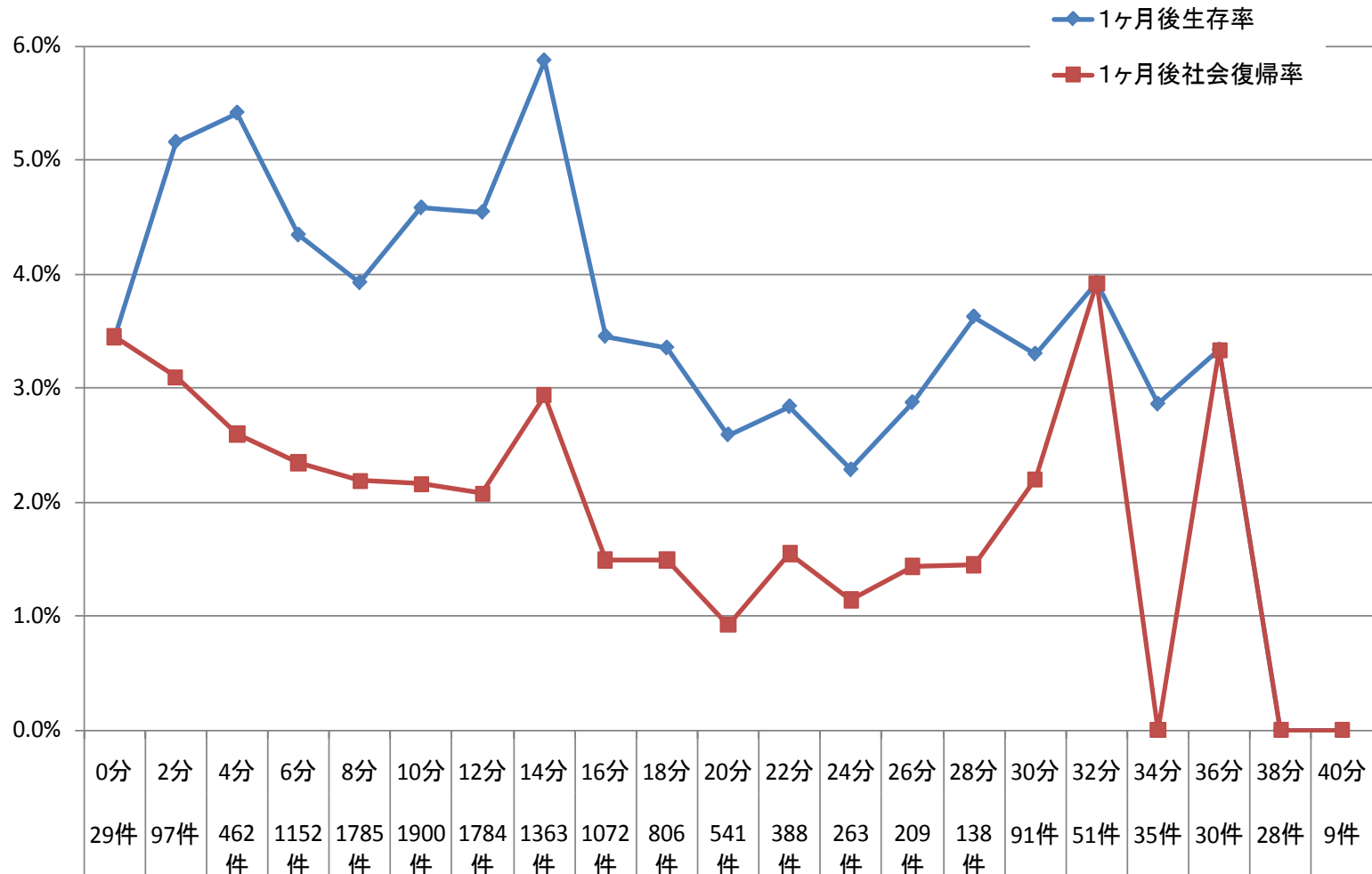
- 時間の経過と生存率・社会復帰率の関係

- 気道確保の有効性の検証

4) 消防本部ごとの分析について検討

過去のデータの分析・検証(1)

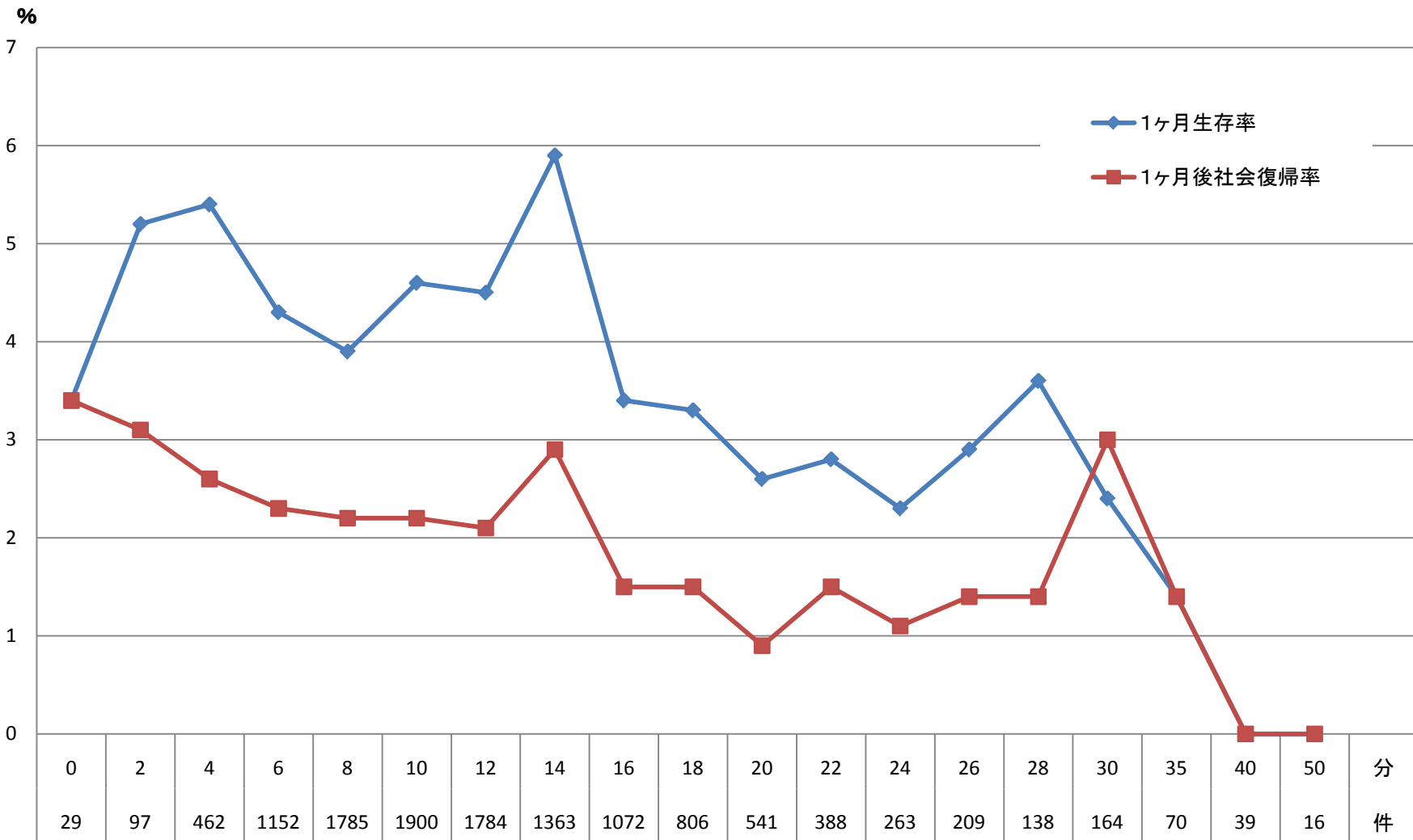
接触時間から現場出発時間別 生存率・社会復帰率(データクリーニング後)



心肺機能停止傷病者(平成21年12月1か月間)

過去のデータの分析・検証(2)

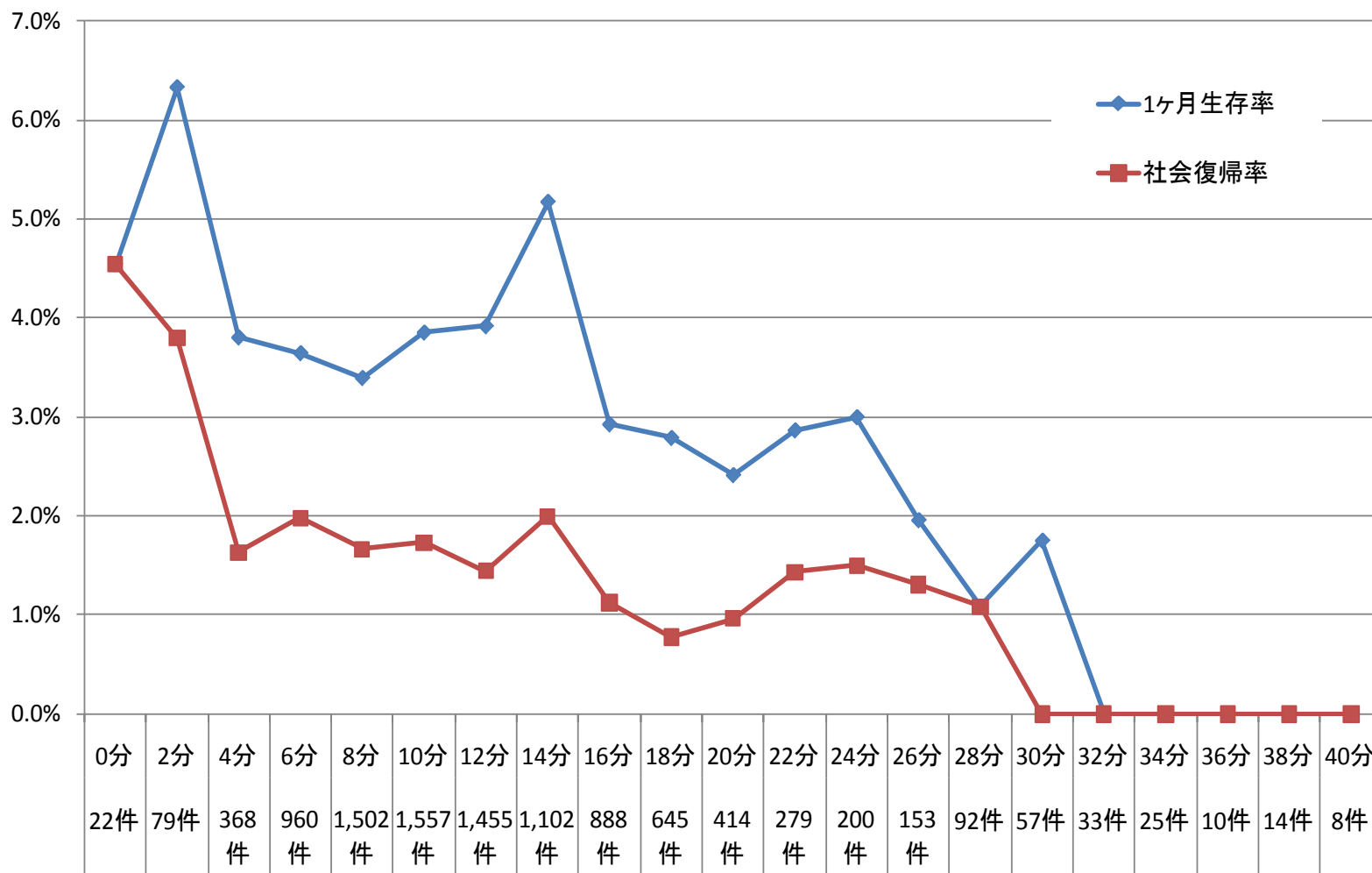
接触時間から現場出発時間別 生存率・社会復帰率(データクリーニング後)



心肺機能停止傷病者(平成21年12月1か月間)

過去のデータの分析・検証(3)

接触時間から現場出発時間別 接触から救急隊によるCPR開始まで1分以内の生存率・社会復帰率(死後硬直事例除く)



心肺機能停止傷病者(平成21年12月1か月間)

④ウツタインデータを活用した 外部組織における研究成果の検証

- 平成22年2月9日よりウツタインデータの外部組織に対する
提供を開始
- 現在までの提供先は、大学や研究機関に所属する研究者
7グループ
- 研究成果については調査中

⑤ 消防庁サーベイランスシステムの活用についての検討

1) 消防庁サーベイランスシステム

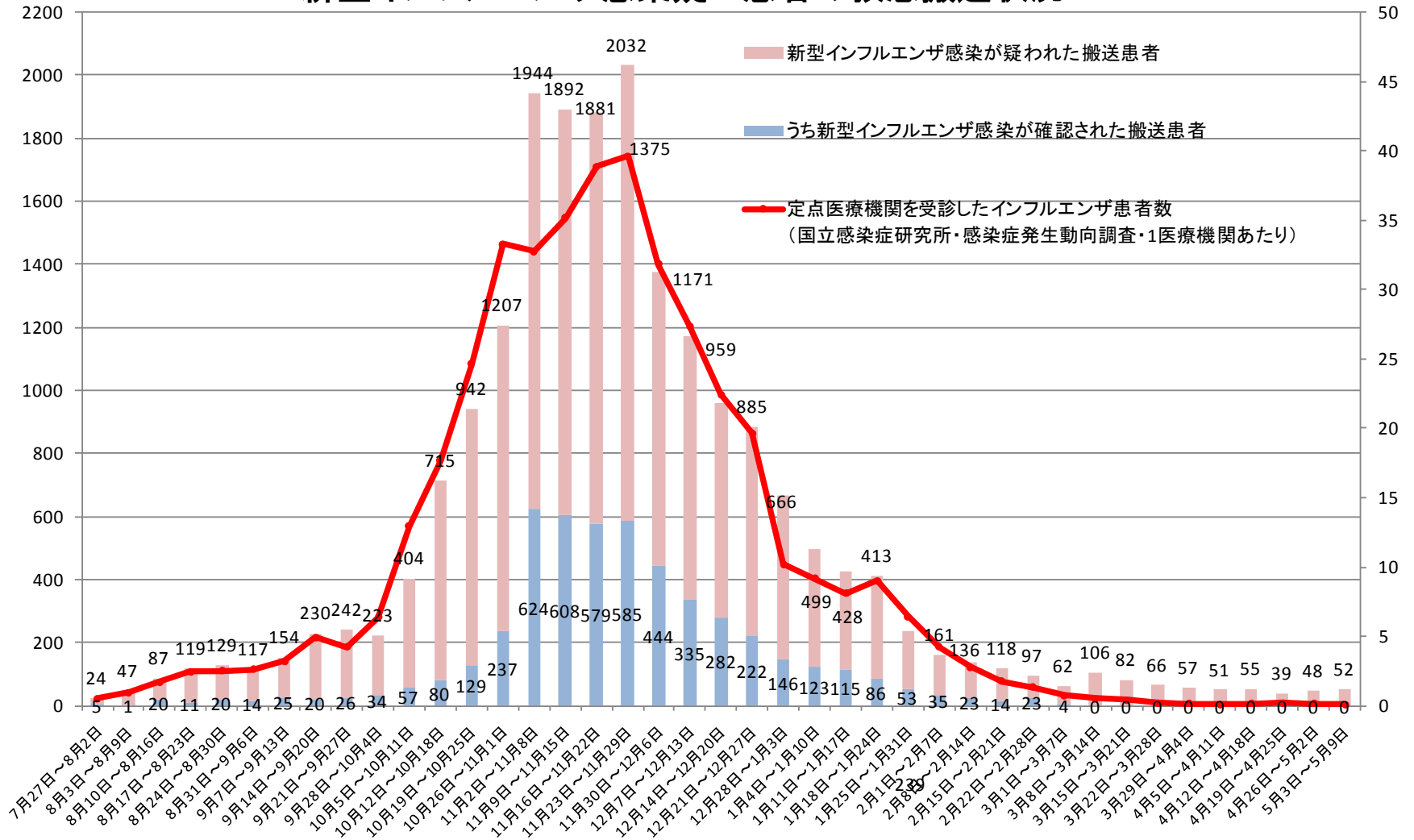
- 新型インフルエンザサーベイランスシステム

- 熱中症サーベイランスシステム

2) 消防庁サーベイランスシステムの特性を活かした収集項目 の検討

新型インフルエンザサーベイランスシステム

新型インフルエンザ感染疑い患者の救急搬送状況

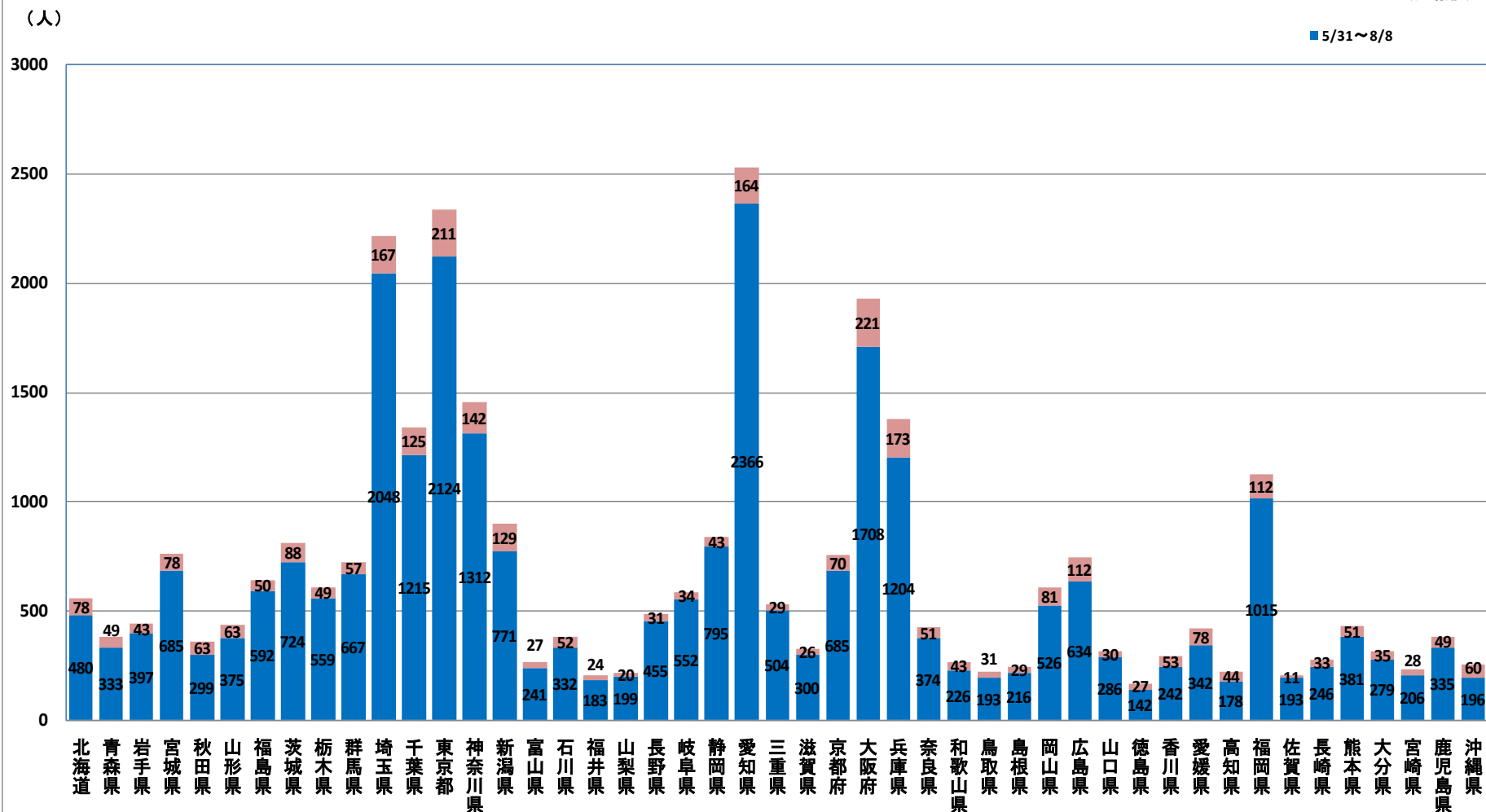


熱中症サーベイランスシステム

平成22年 都道府県別熱中症傷病者搬送人員数

■ 8/9～8/15 (速報値)

■ 5/31～8/8



2.救急蘇生ガイドライン2010 ワーキンググループについて

2. 救急蘇生ガイドライン2010ワーキンググループ

【検討項目】

○ガイドライン2010への変更に伴う対応

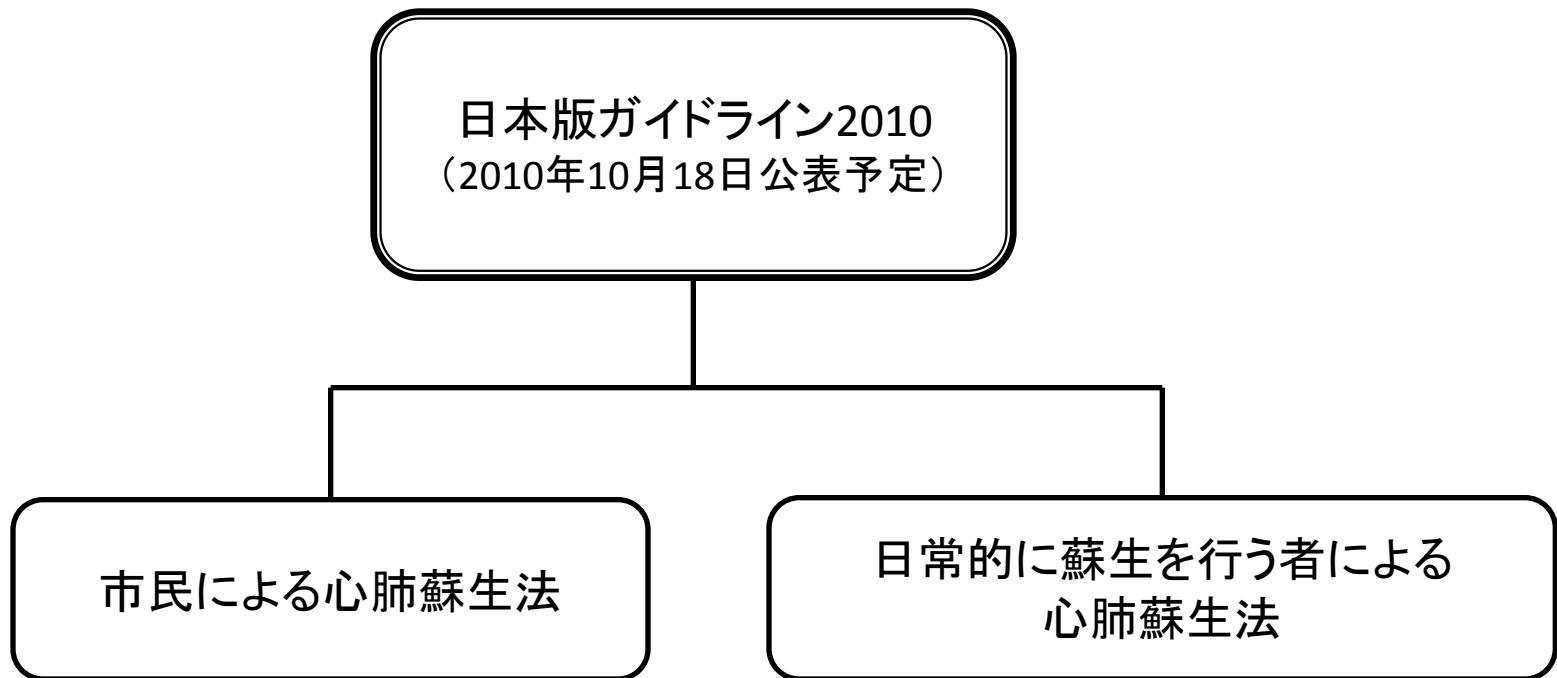
① 消防職員が行う心肺蘇生法の周知方法と実施のための教育

- 救急隊員に対する教育体制の検討
- 消防職員に対する教育体制の検討
- 口頭指導内容と実施方法の検討

② 一般市民への心肺蘇生法の普及啓発の方法

- 普通・上級救命講習および新たな講習会の検討

日本版ガイドライン2010への変更に伴う対応



日本版ガイドライン2010への変更に伴う対応

消防機関が行う心肺蘇生法

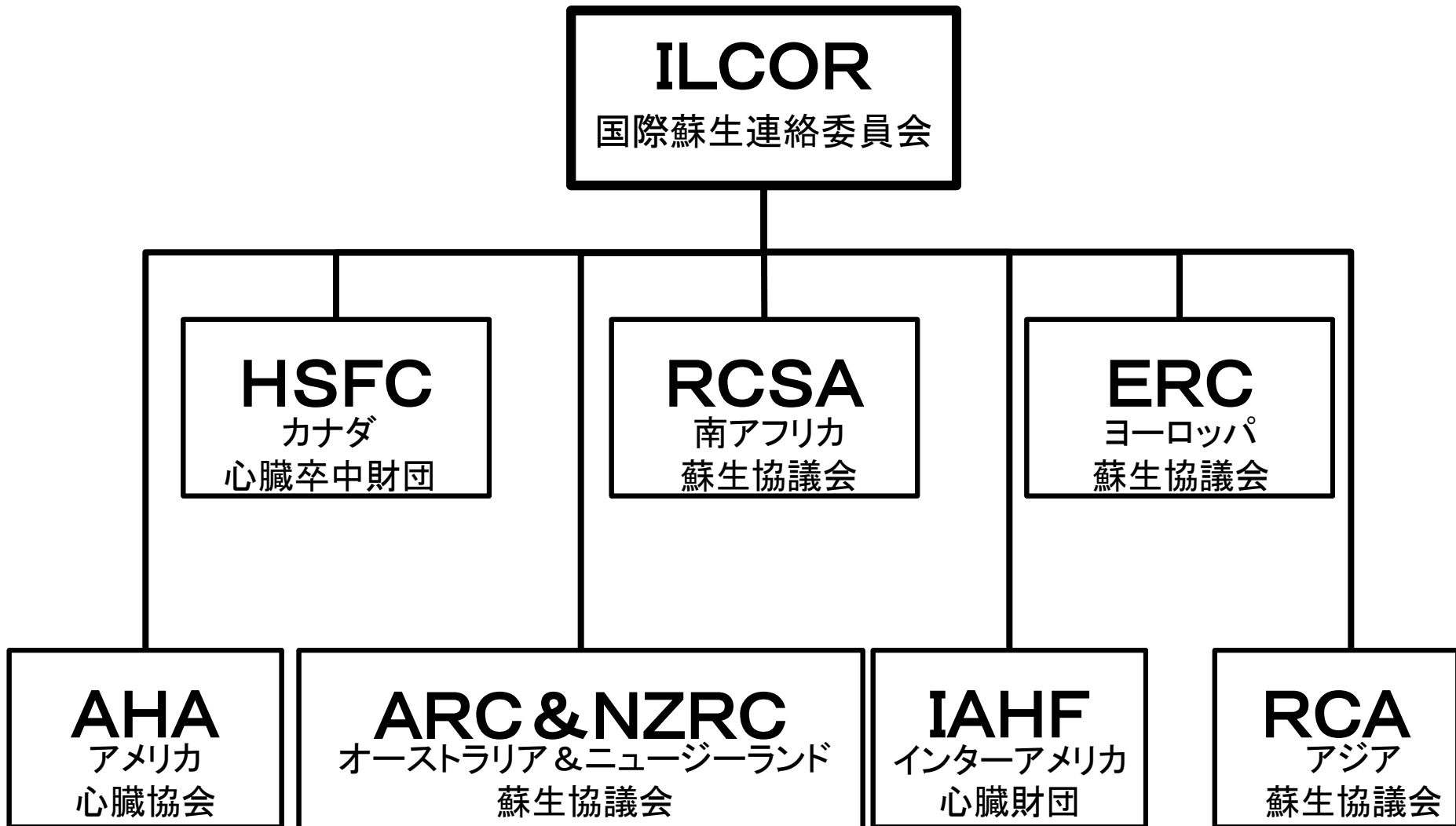
- 救急救命士
- 救急隊員
- 消防職員(PA連携)

- 消防職員
(その他の職員)
- 口頭指導
- 市民対象の救命講習

日常的に蘇生を行う者

市民

ILCORの組織図



※日本はRCA(アジア蘇生協議会)に加盟

(参考) 日本版救急蘇生ガイドライン2005変更時の流れ

2005年(平成17年)	2006年(平成18年)	2007年(平成19年)
○国際蘇生連絡協議会(ILCOR)から2005心肺蘇生と救急心血管治療における科学と治療勧告についての国際コンセンサス(CoSTR)発表(2005. 11. 28)  心肺蘇生法委員会 ○日本語版救急蘇生ガイドライン策定小委員会設置	○日本版救急蘇生ガイドライン(骨子)BLS発表(2006. 6) ○日本版救急蘇生ガイドライン(骨子)ALS発表(2006. 6) ○救急蘇生法の指針(市民用)発表(2006. 7) ○日本語版AHA心肺蘇生と救急心血管治療のためのガイドライン2005発表(2006. 12)	○救急蘇生法の指針(医療従事者用)発表(2007. 2) ○日本版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(2007. 3)

【消防庁の動き】

平成18年救急業務高度化推進検討会発足(2006. 6)

- 日本版救急蘇生ガイドラインの内容を踏まえ、救急隊員及び消防職員が行う心肺蘇生法について検討
- 「救急隊員の行う心肺蘇生法の実施要領」改正

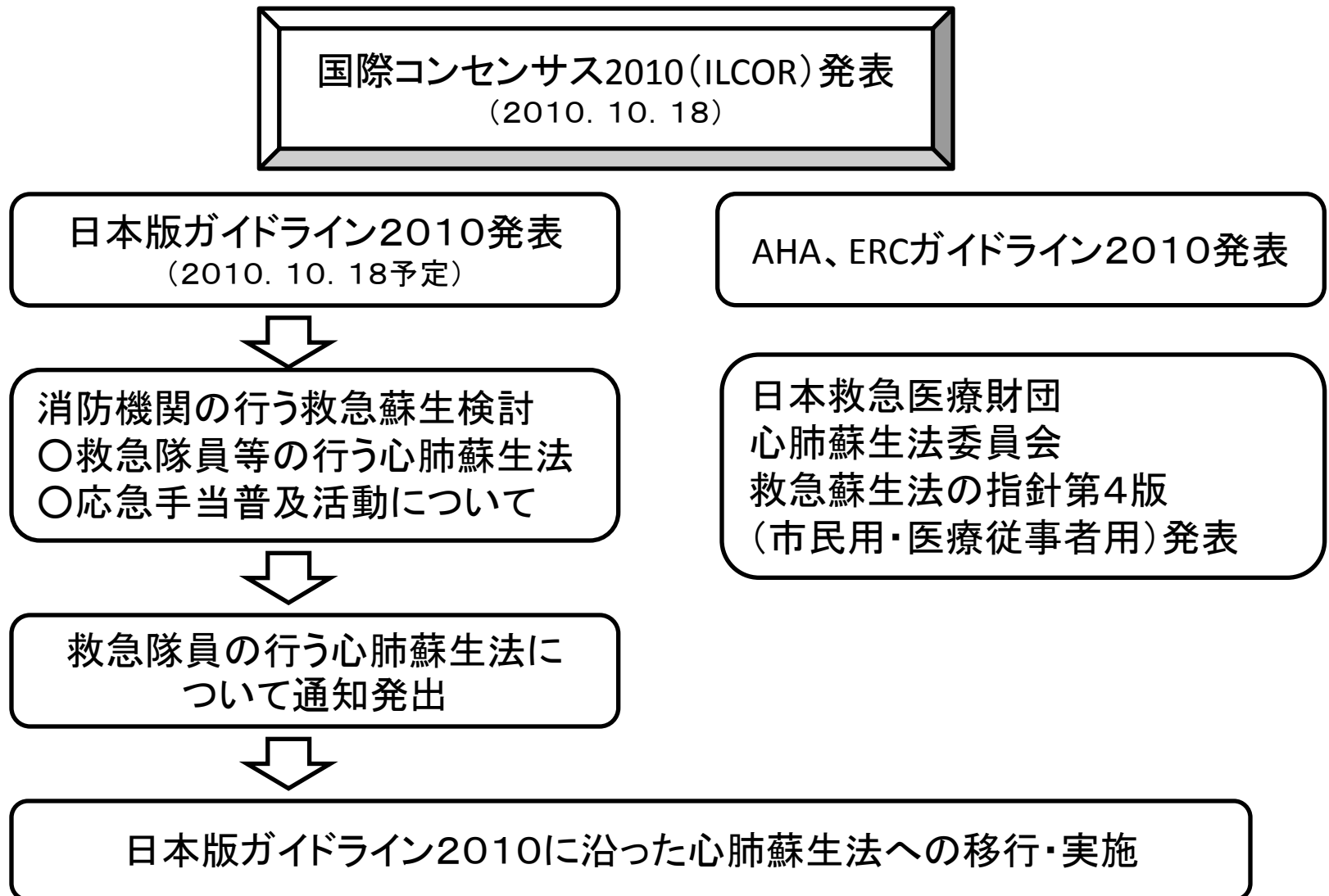
平成18年救急業務高度化推進検討会報告書発表(2006. 8)

- 救急隊員等が行う一次救命処置について
(救急隊員・消防職員・移行時期について等)
- 応急手当普及啓発活動について
(各応急手当講習の内容・講習修了者及び指導者のブラッシュアップ等)

平成18年8月15日付 消防救第111号「救急隊員の行う心肺蘇生法について」(要旨)

- 地域のメディカルコントロール協議会と十分に連携を図りながら、救急隊員等に対する十分な教育等を行ったうえで、救急現場等で不都合が生じることがないように準備が整い次第、速やかに移行すること。

日本版ガイドライン2010への移行作業概要 (前回変更作業参考)



3.救急隊用AEDに関する ワーキンググループについて

3. 救急隊用AEDに関するワーキンググループ

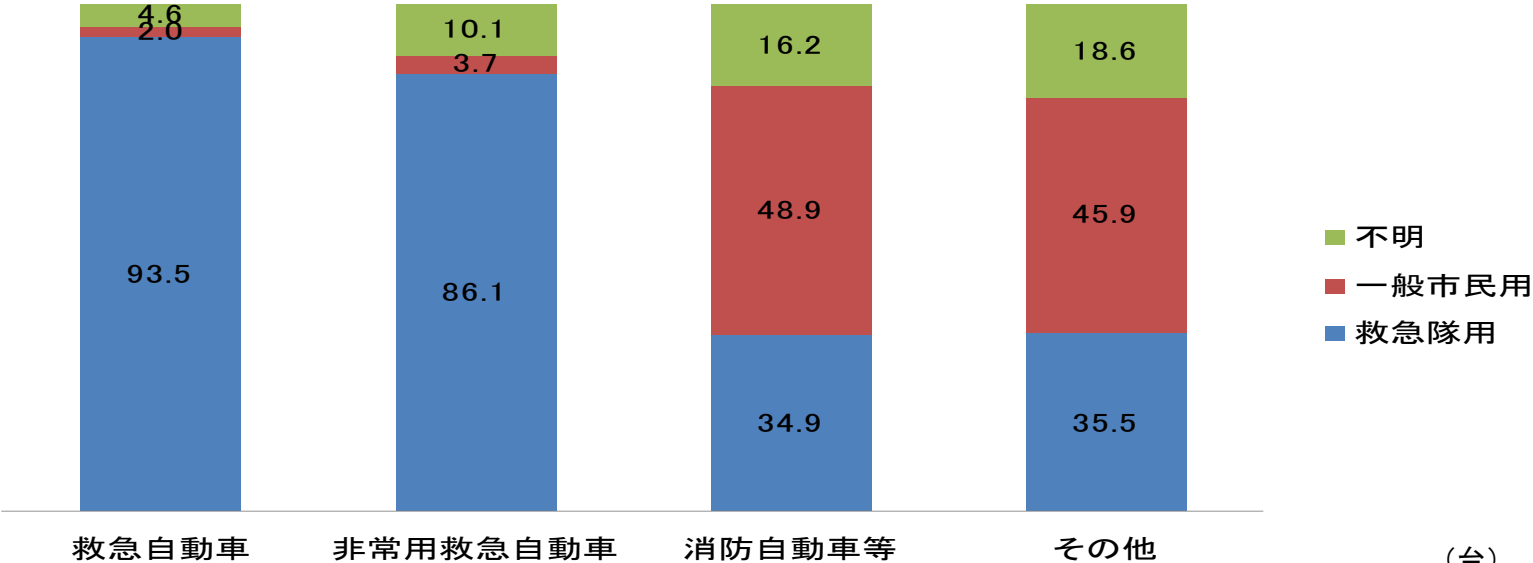
【検討項目】

- ①消防機関におけるAEDの取扱いについての検討
- ②各地域における検証体制の確立
- ③救急隊員用AEDに関する不具合事例の集約
- ④救急隊員用AED開発に関する検討



①消防機関におけるAEDの取扱いについての検討(1)

配置場所別 AEDの仕様(%)



	救急自動車	非常用救急自動車	消防自動車等	その他	計
救急隊用	5,070	622	866	978	7,536
一般市民用	106	27	1,211	1,263	2,607
不 明	247	73	401	512	1,233
合 計	5,423	722	2,478	2,753	11,376

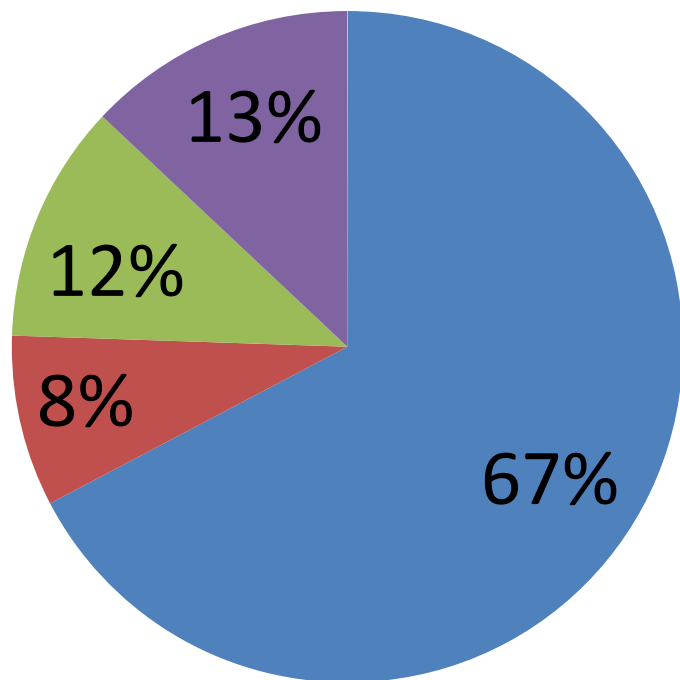
※配置場所欄の「消防自動車等」とは消防本部で管理している救急自動車を除く車両・船舶・回転翼航空機等に積載しているものとします。
「その他」とは、消防本部の施設において管理しているものとします。

救急自動車に積載されているAEDの2.0%、
消防自動車等に積載されているAEDの48.9%が一般市民用である。



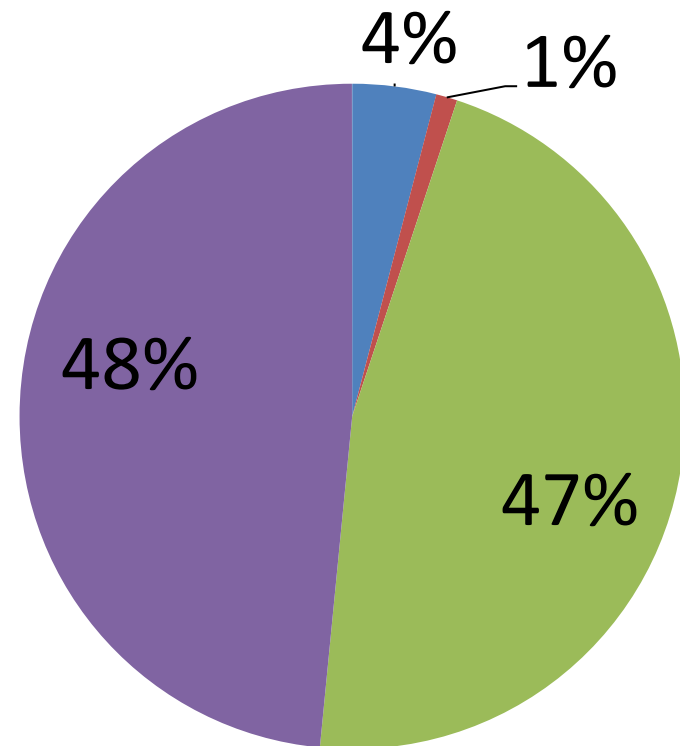
①消防機関におけるAEDの取扱いについての検討(2)

救急隊用AEDの各自動車に占める割合



■ 救急自動車 ■ 非常用救急自動車
■ 消防自動車等 ■ その他

一般市民用AEDの各自動車に占める割合



■ 救急自動車 ■ 非常用救急自動車
■ 消防自動車等 ■ その他

全国の消防組織が保有する救急隊用AEDの67%が救急自動車に、
また、一般市民用のAEDの47%が消防自動車等、48%がその他に配置されている。



③救急隊員用AEDに関する不具合事例の集約

平成21年12月に消防機関におけるAEDの不具合事例の報告を求めたところ相当数の不具合事例が報告された。

なかには、本来除細動が適応である心電図波形に対して放電しなかったケースや、除細動を実施すべきでない心電図波形に対して除細動が実施されていたケースもあった。

これらを踏まえ、消防庁及び厚生労働省が協同して原因を究明することとした。

③救急隊員用AEDに関する不具合事例の集約

