

平成22年度
全国メディカルコントロール
協議会連絡会
【第2回】

平成23年2月4日
総務省消防庁

平成22年度第2回全国メディカルコントロール協議会連絡会

救急救命士の社会的役割

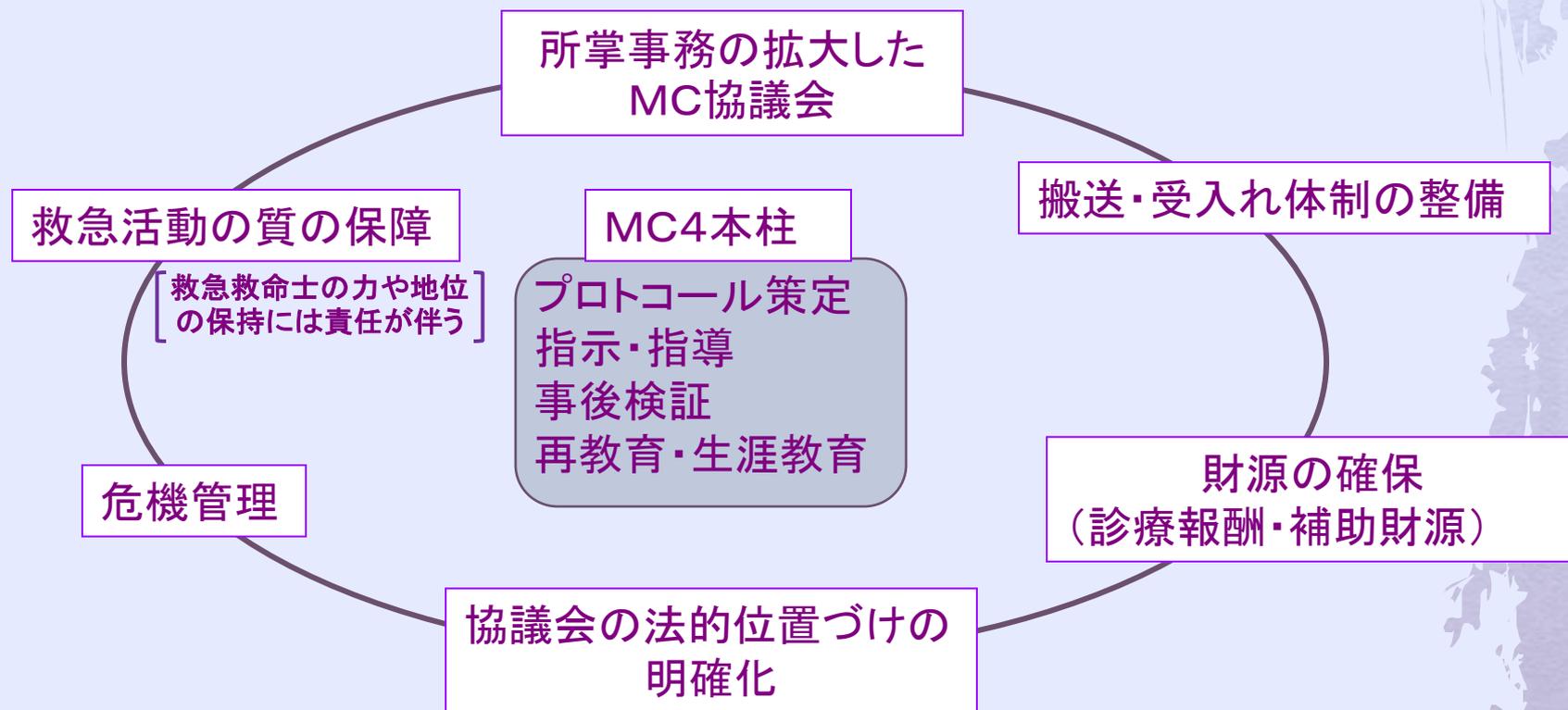
～ 救急救命士法施行から20年を振り返って ～

全国メディカルコントロール協議会連絡会幹事
日本私立学校振興・共済事業団 東京臨海病院 病院長

山本 保博

所掌事務が拡大したMC協議会と 救急救命士のNoblesse Oblige

傷病者の重症度、緊急度に応じた適切な病院の選定、救急搬送のあり方を考え、そして、病院受入れ医療体制の整備を推進する
また、救急救命士の自主性を尊重しつつ彼らの行う救急活動を医学的観点から質を保障する



救急救命士制度強化に向けてのMC体制

1. 病院前救護、救急医療に理解のあるMC体制
2. 救急ワークステーション方式による病院内救急救命士の常駐
3. ドクターカーやD-A連携による迅速な救命処置開始による救命率の向上
4. 救急活動に対する事後検証の強化
5. 事後検証医の資格を地域MC体制で設定する
6. 事例発表会、救急セミナー、シミュレーション訓練、メディカルラリー等の開催でモチベーションを高める



救急救命士誕生からの歴史

平成 3年(1991年)5月	救急振興財団設立
平成 3年(1991年)8月	救急救命士法が施行 救急救命中央研修所開所
平成 5年(1993年)4月	救急救命東京研修所開所
平成 7年(1995年)3月	救急救命九州研修所開所
平成12年(2000年)5月	病院前救護体制のあり方に関する検討会 (厚生労働省)
平成13年(2001年)3月	救急業務高度化推進委員会(総務省消防庁)
平成15年(2003年)4月	メディカルコントロール体制(MC体制)の構築開始
平成15年(2003年)4月	除細動が包括的指示下に
平成16年(2004年)7月	気管挿管が可能に(認定者のみ)
平成18年(2006年)4月	アドレナリン投与が可能に(認定者のみ)
平成19年(2007年)3月	第30回救急救命士国家試験から年1回の試験に
平成21年(2009年)3月	消防改正法成立:病院選定困難事例の 減少なるか

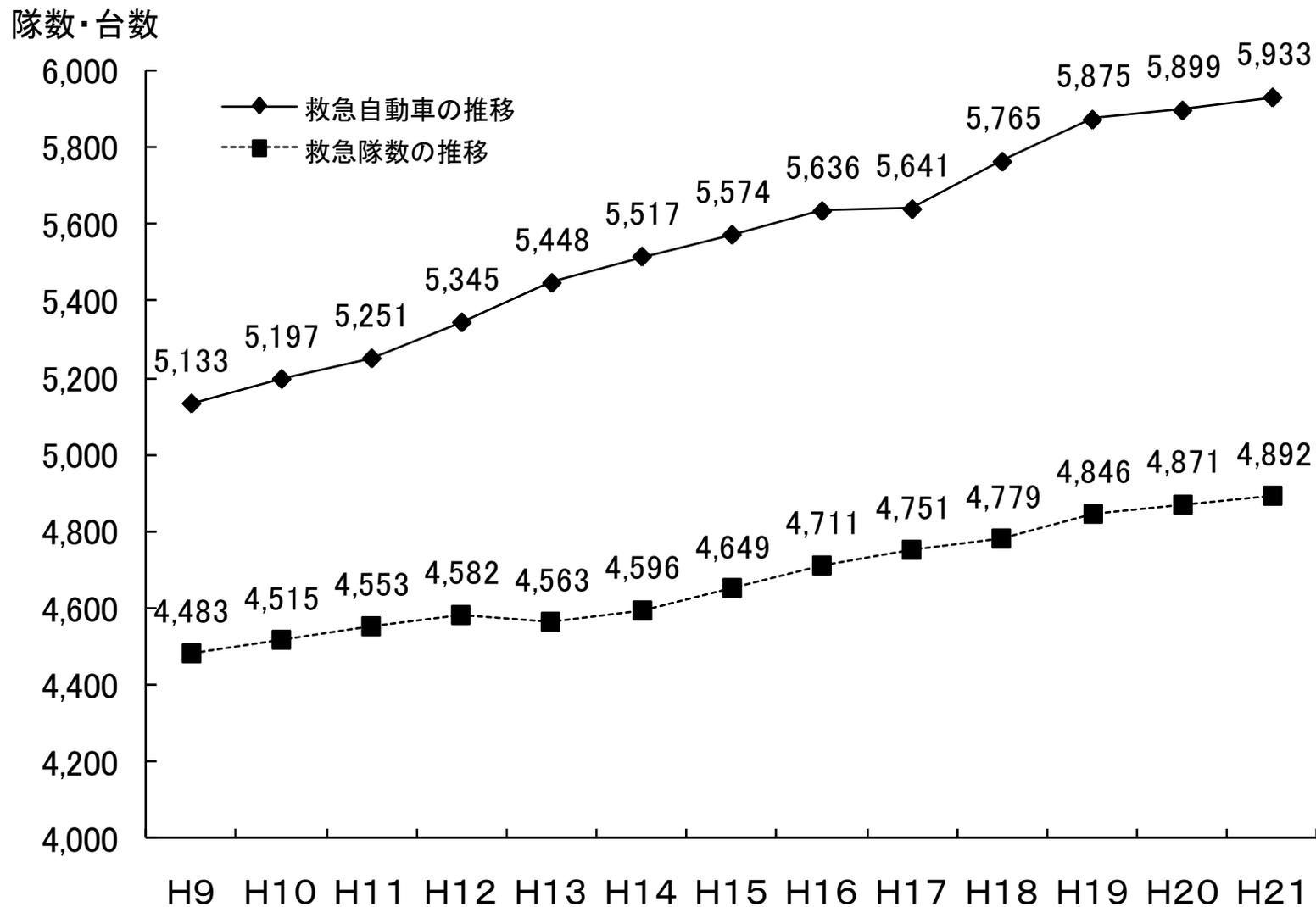
救急業務実施体制

(2009.4.1)

	数	内訳	
消防本部	803	単独	491
		組合	312
救急業務実施市町村	1,742	市	784
		町	791
		村	167
救急隊	4,892		
救急隊員	59,010		
救急自動車	5,933		

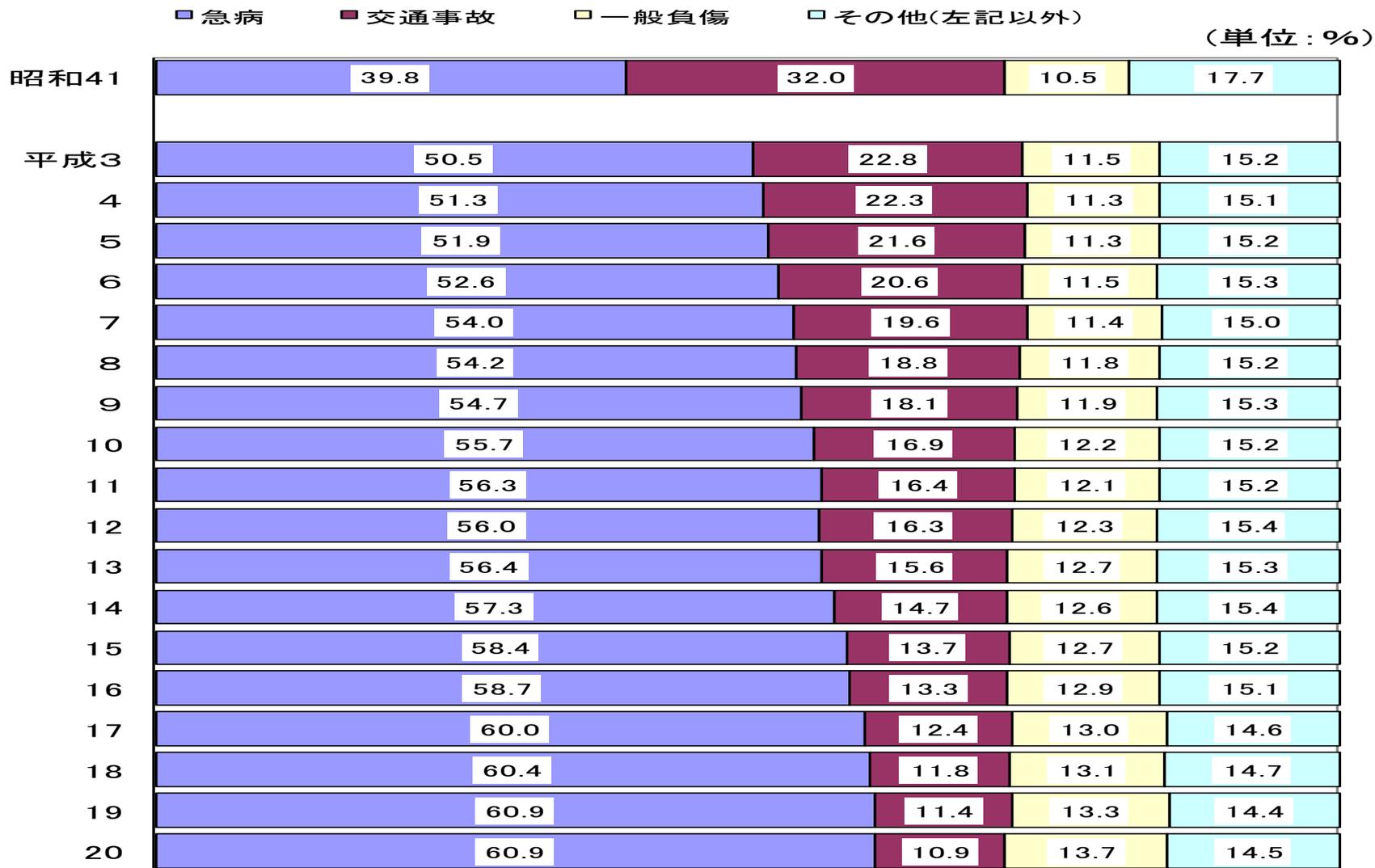
(注)都特別区は全体を1市として計上

救急隊数及び救急自動車数の推移



(総務省消防庁調べ)

救急自動車による事故種別搬送人員構成比の推移



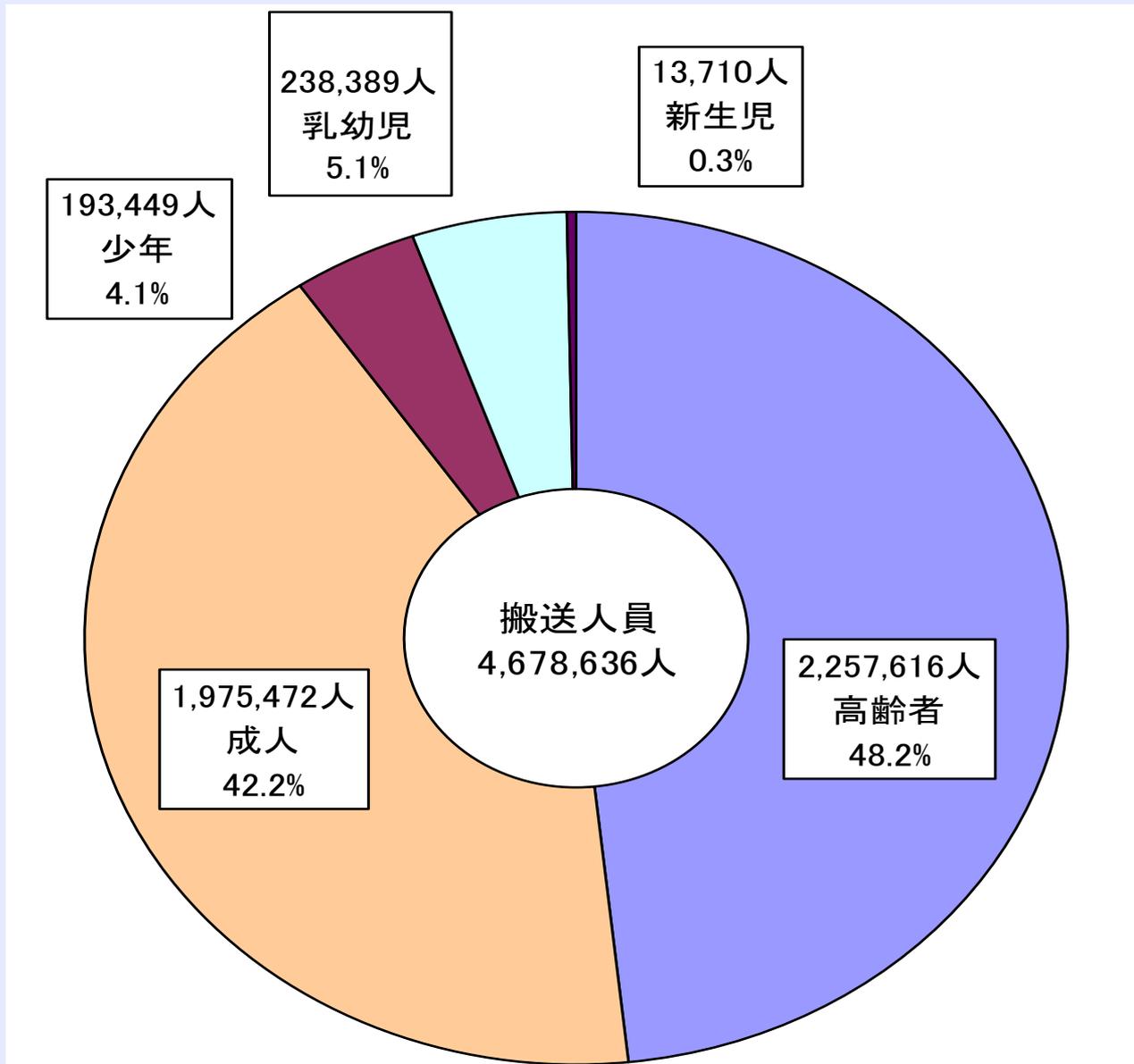
(総務省消防庁調べ)

救急自動車による 年齢区分別 事故種別搬送人員の状況

事故種別 年齢区分別	急病	交通事故	一般負傷	その他 (左記以外)	合計	参考) 平成17年度 国勢調査人口 (構成比)
新生児 (構成比:%)	2,309 (0.1)	93 (0.0)	638 (0.1)	11,054 (1.8)	14,094 (0.3)	7,940,800 (6.2)
乳幼児 (構成比:%)	146,403 (5.1)	18,525 (3.4)	61,241 (9.5)	16,992 (2.7)	243,161 (5.2)	
少年 (構成比:%)	79,907 (2.8)	61,178 (11.0)	31,496 (4.9)	31,354 (5.1)	203,935 (4.1)	13,401,146 (10.5)
成人 (構成比:%)	1,085,977 (37.9)	369,392 (66.5)	187,259 (28.9)	271,532 (43.9)	1,914,160 (40.9)	80,271,702 (63.1)
高齢者 (構成比:%)	1,547,017 (54.1)	106,104 (19.1)	366,553 (56.6)	287,967 (46.5)	2,307,641 (49.3)	25,672,005 (20.2)
合計 (構成比:%)	2,861,613 (100)	555,292 (100)	647,187 (100)	618,899 (100)	4,682,991 (100)	127,285,653 (100)

東京消防庁 2009年 1月～12月

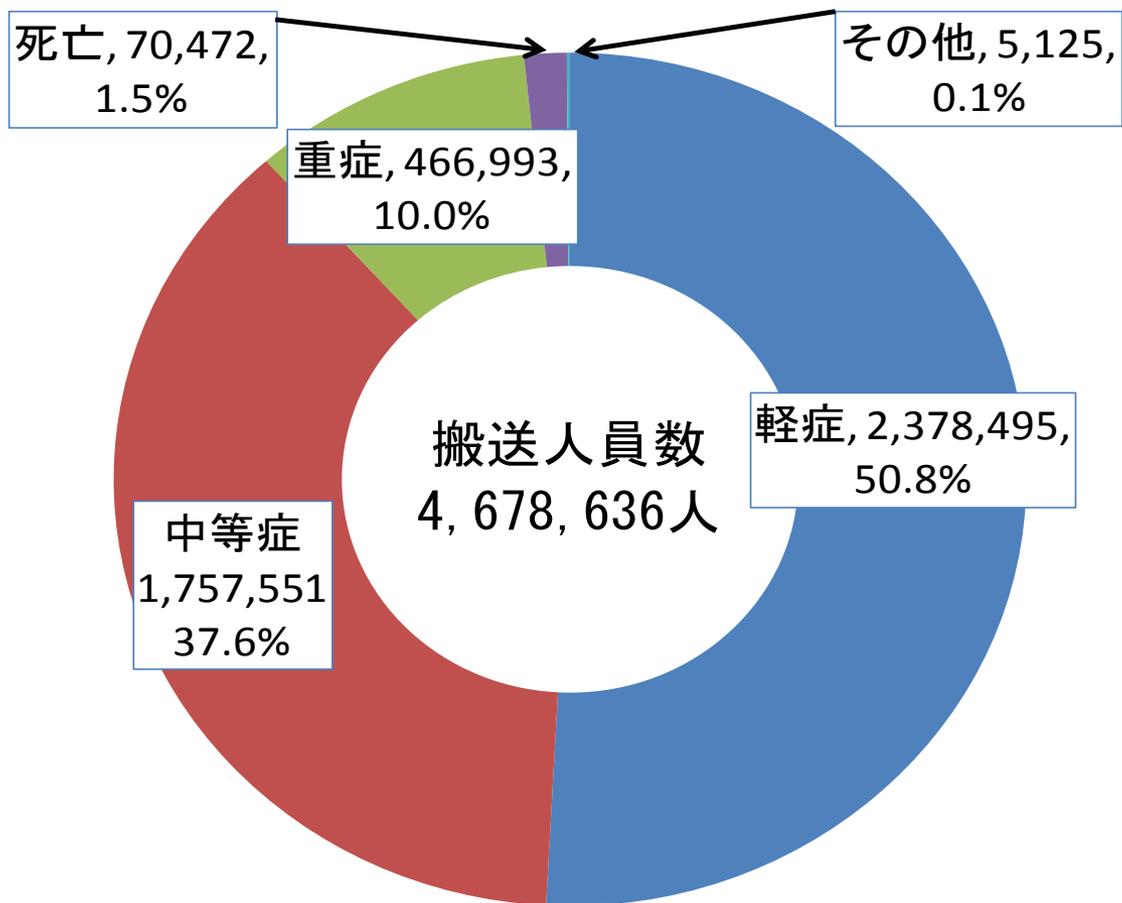
救急自動車による年齢区分別搬送人員(平成20年中)



※ 「新生児」生後28日未満、「乳幼児」生後28日以上7歳未満、「少年」満7歳以上18歳未満、「成人」満18歳以上満65歳未満、「高齢者」満65歳以上

(総務省消防庁調べ)

救急自動車による傷病程度別搬送人員(平成20年中)



(総務省消防庁調べ)

救急救命新規養成研修所について

	校数	人員
救急振興財団		750
東京研修所		550
九州研修所		200
専門学校	25	700～900
4年生大学(含大学院)	9	300
消防本部	10	350
自衛隊、他	3	42
合計	47	2,142～2,342

救急救命士の資格取得者

消防の救急救命士	24,000
(含民間卒)	7,000)
民間学校卒の救急救命士	15,000
自衛隊	300~400
看護師	8,000
合計	40,000

(2010年4月1日現在)

民間学校卒の救急救命士で仕事についていない7,000~8,000人の若者に対しての職域拡大を考慮しなければならない

救急隊員・救急救命士の年齢構成と退職

年齢	救急隊員	救急救命士
～20	241	1
21～25	4,102	1,441
26～30	8,878	1,516
31～35	13,005	4,067
36～40	7,285	3,601
41～45	7,003	3,726
46～50	7,296	3,158
51～55	8,326	2,102
56～	3,737	648
合計	59,873	20,260

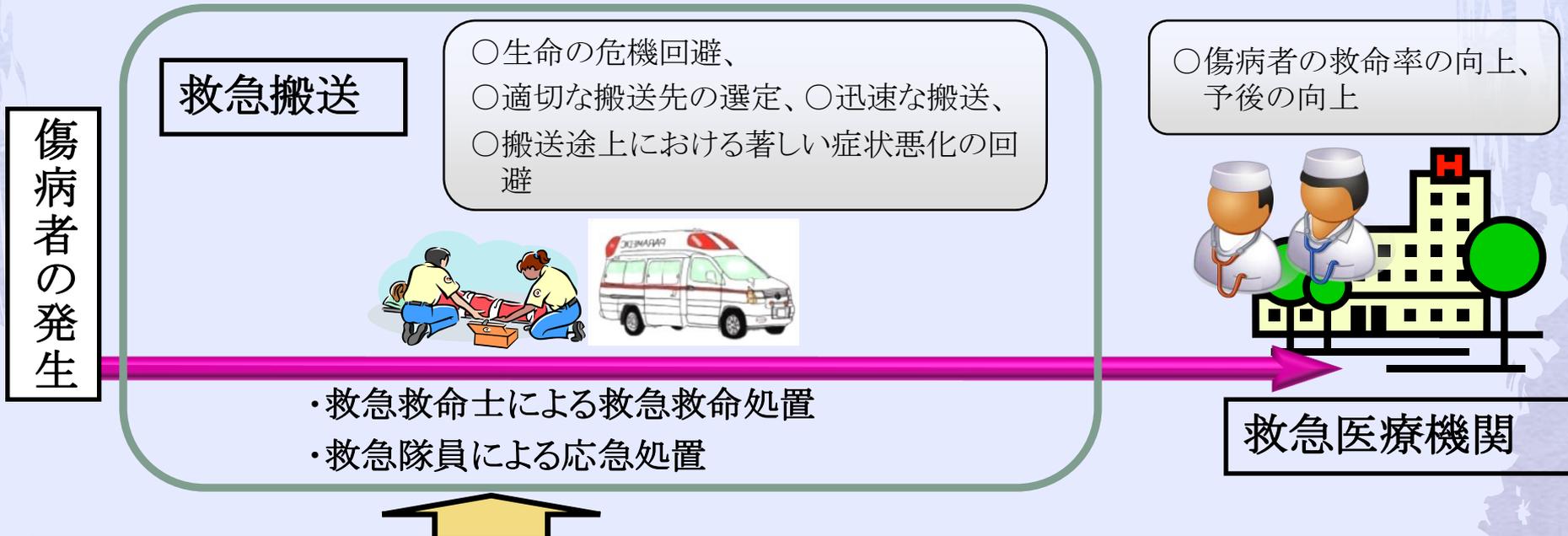
(2007年救急振興財団調査)

今後5年間は100～150人、5年後からは毎年450～600人の救急救命士が退職する

救急救命士の概要

救急救命士とは

厚生労働大臣の免許を受けて、救急救命士の名称を用いて、医師の指示の下に、重度傷病者が病院又は診療所に搬送されるまでの間に救急救命処置を行うことを業とする者（平成3年に救急救命士法により制度創設）



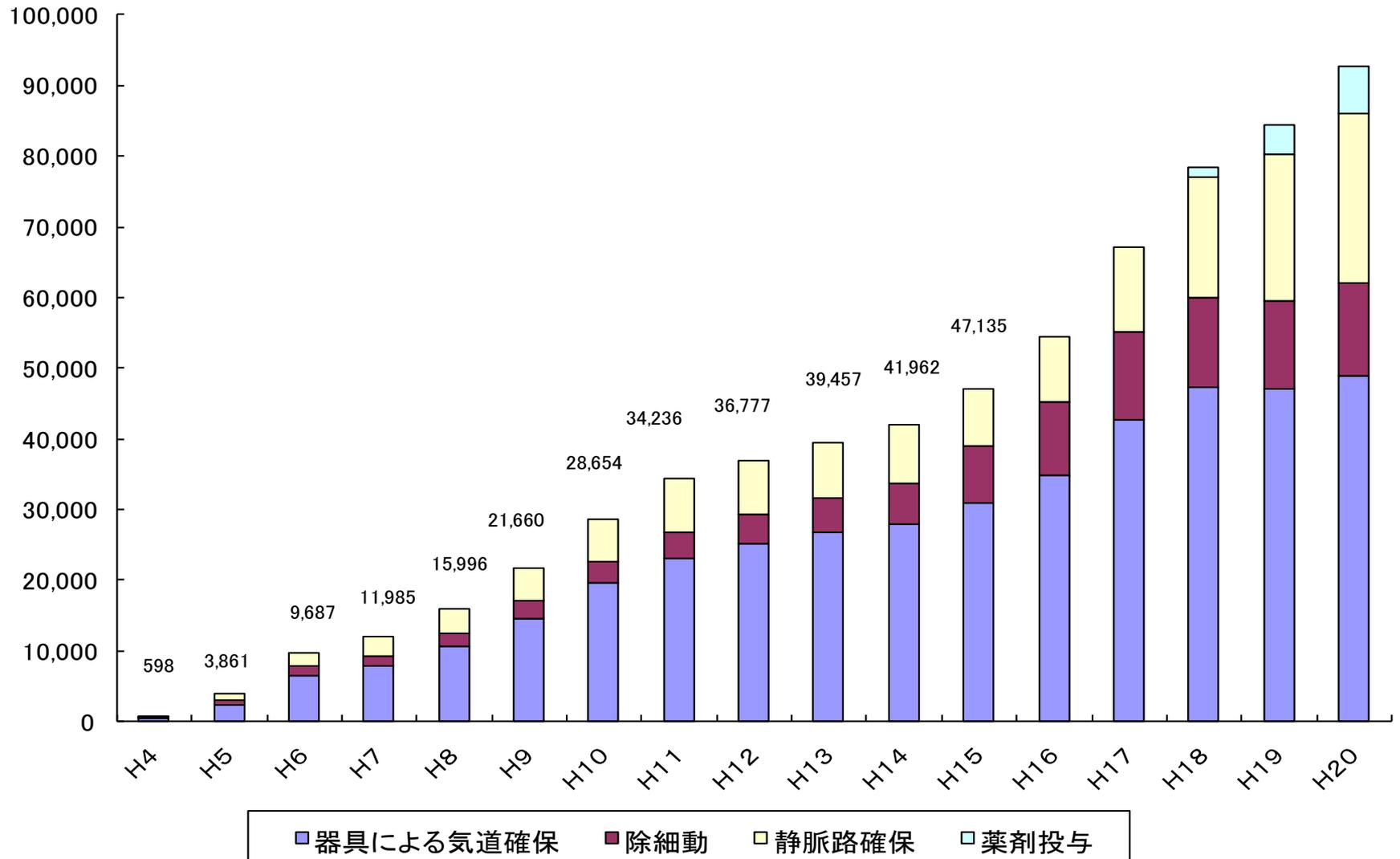
メディカルコントロール: 医学的観点から、救急救命士の救急救命処置等の質を保障

- 業務のプロトコールの作成
- 医師の指示、指導・助言
- 救急活動の事後検証
- 救急救命士等の教育 等

メディカルコントロール協議会

- ・医療機関(救命救急センター長など)
- ・都道府県・郡市区医師会
- ・消防機関
- ・県(衛生部局、消防部局) 等¹⁴

救急救命士が行う処置件数の推移



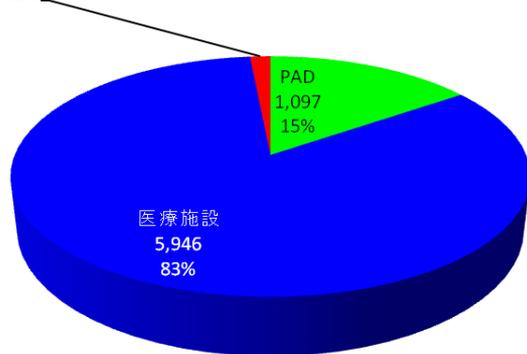
我が国におけるAED設置台数

2004年12月

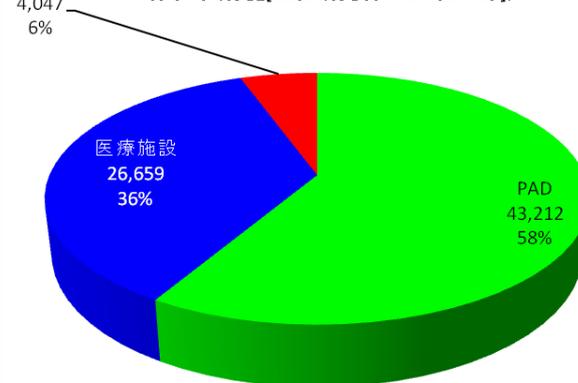
2006年12月

2009年12月

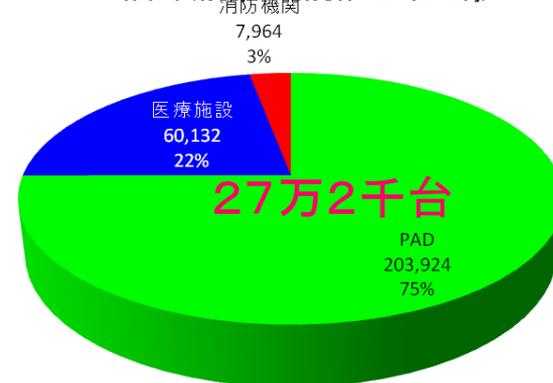
AED設置台数(2004年12月現在)
 (資料:平成21年度厚生労働科学研究「AEDの普及状況に係わる研究」[主任研究者:丸川征四郎])



AED設置台数(2006年12月現在)
 (資料:平成21年度厚生労働科学研究「AEDの普及状況に係わる研究」[主任研究者:丸川征四郎])



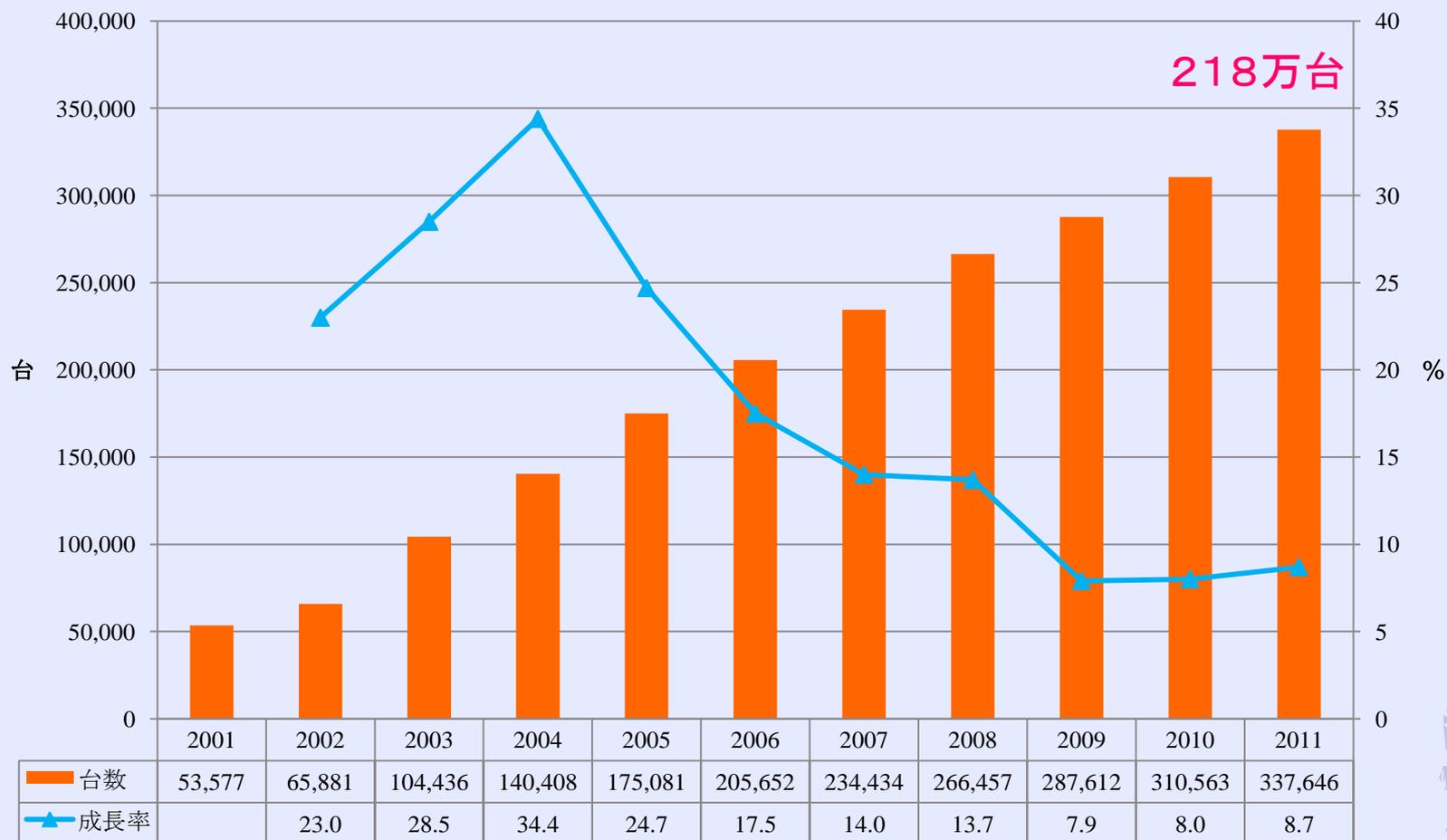
AED設置台数(2009年12月現在)
 (資料:平成21年度厚生労働科学研究「AEDの普及状況に係わる研究」[主任研究者:丸川征四郎])



(資料:平成21年度厚生労働科学研究「AEDの普及状況に係わる研究」)
 [主任研究者:丸川征四郎]

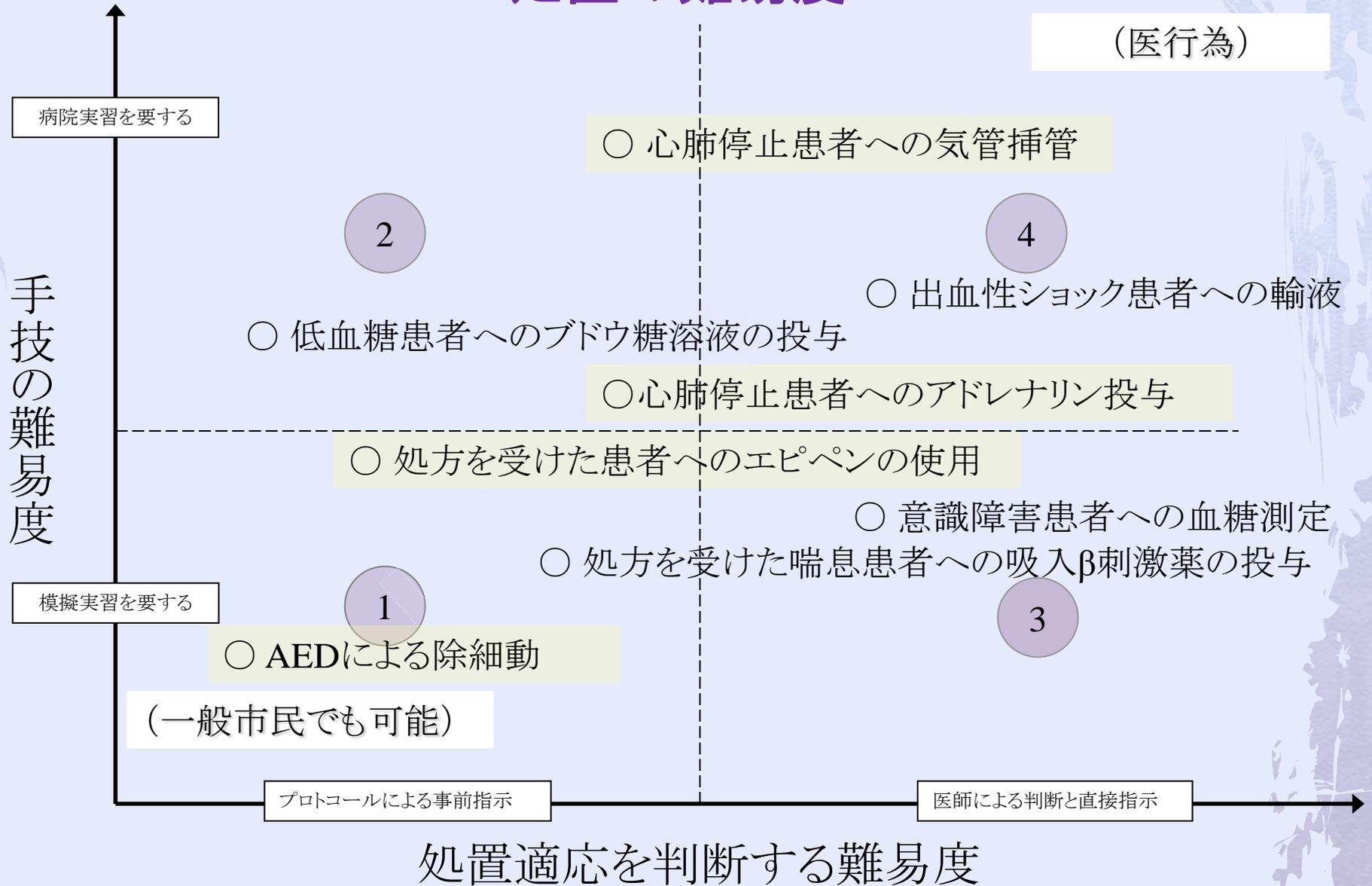
2010年12月の調査では35万台が設置されている

米国におけるAED設置台数



(Frost&Sullivan調査)

処置の難易度



心肺蘇生時の使用が望まれる薬剤

(既) 1. アドレナリン (epinephrine)

2. アトロピン (atropine sulfate)

3. リドカイン (lidocaine hydrochloride)

4. プロタノール (isoproterenol)

5. カルシウム (calcium chloride)

6. ノルアドレナリン (norepinephrine)

7. ドパミン (dopamine hydrochloride)

8. ドブタミン (dobutamine hydrochloride)

9. グリセオールマンニトール



ビデオ喉頭鏡 (AWS) の救急現場での応用

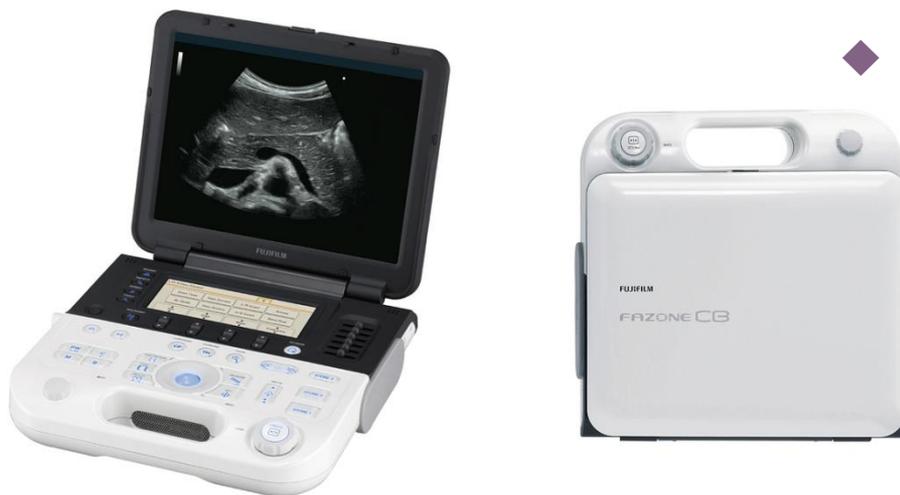


- ◆ 脊椎保護を要する傷病者でも現場で気道確保が可能
- ◆ 誤挿管防止のためEtCO₂による換気状態を確認



携帯型超音波診断装置 の救急現場での応用と低体温ネック

- ◆ 腹腔内出血の確認
- ◆ 臓器損傷の確認



超音波画像診断装置

FAZONE CB

Premium Mobile Ultrasound

パルスCOオキシメータ (Rad-57) の救急現場での応用



- ◆ 世界初、異常ヘモグロビン【カルボキシヘモグロビン、メヘモグロビン】を非侵襲的かつ連続的に測定
 - 中毒の重症度を現場で判断する
 - 集団災害時における現場での短時間トリアージ
- ◆ 現場で持つべき客観的指標
 - 早期発見、早期処置
 - 危険回避【離脱条件】
 - 傷病者のみならず、隊員の健康被害も見逃さない

救急救命士の社会的役割の強化

1. 地域において救急救命士の信頼に足る医師の育成
2. 病院と消防との顔の見える関係
3. 地域基幹病院との連携強化、どんな場合でも訪問可能な関係に
4. 救急活動における事後検証の徹底とフィードバック
5. 常に病院実習が行える環境作り
6. 病院側からも消防本部に予算取得、助成の手伝いを
消防本部からも病院に援助を
7. 消防と病院の一体感の確立

救急救命士の社会的役割の方向性

救急隊員に対する高度な教育を施すことによってプレホスピタルケアにおける人的質的充実を図る

1. 救急救命養成所拡充で救急隊員の能力向上を図る
 - 1) 救急救命士常時1人乗車体制の確保
全国で168消防本部がこの体制になっていない
 - 2) 救急救命士複数乗車体制に必要な人員を確保するための教育
 - 3) 退職者の補充のため中・長期的な養成計画と退職者の再就職斡旋を考える
 - 4) 民間学校卒の救急救命士の職域拡大を考える
2. 救急救命士2名乗車体制の推進と現場活動の円滑化
3. 救急救命士の能力の維持向上を図る
 - 1) 処置範囲等の業務拡大に向けた教育
 - 2) 継続教育・生涯教育・noblesse oblige
 - 3) 消防以外の専門学校卒業救急救命士にも目を向けた対策
4. 救急救命士の教育環境の変化に対応できるシステムの構築

「傷病者の搬送および受け入れの実施に関する 基準」の策定における救急輪番制の意義

-松山医療圏における成人2次救急輪番制と
3次救急病院の共生から-

愛媛大学大学院 医学研究科

救急侵襲制御医学

相引 眞幸

愛媛県メディカル・コントロール(MC) 協議会の位置付け

平成21年10月、改正消防法に基づき愛媛県の
法定協議会として認定。

任意業務

役割

医学的観点から救急活動の質を保証

業務

プロトコールの策定

医師による指示・指導・助言

事後検証・再教育

法定業務

役割

円滑な救急搬送体制を確保

業務

実施基準の協議

実施基準の実施に係る連絡調整

両者を含めた救急業務全体の高度化を推進する機能を果たす

基準策定における協議方針

●6つの医療圏域(宇摩
新居浜・西条 今治 松
山 八幡浜・大洲 宇和
島)ごとに作成

●現状の医療資源を前提
(各地域で二次救急輪番
制が稼働)

●現在行われている救急
搬送・受入体制を整理



実施基準において定めた事項

- 1 分類基準
- 2 医療機関リスト
- 3 観察基準
- 4 選定基準
- 5 伝達基準
- 6 受入医療機関確保基準
- 7 その他基準

傷病の分類基準と機関選定

緊急性、専門性、特殊性の3つの観点から受入医療機関（二次・三次救急医療機関）の区分を設定

●**緊急性**: 生命に影響を及ぼすような緊急性の高い症状・病態（心筋梗塞、脳卒中、喘息、アナフィラキシー、外傷、熱傷等）

対応可能な二次救急輪番病院あるいは三次救急医療機関

●**専門性**: 専門性が高い症状・病態（小児、妊産婦・新生児）

小児、乳幼児（中予圏域などの小児一次および二次輪番制）、妊産婦（周産母子医療センター：愛媛県立中央病院、愛媛大学病院）

●**特殊性**: 搬送に時間を要するなど特殊な対応が必要な症状・病態（急性アルコール中毒、薬物中毒、透析）

医療機関名リストと選定時注意事項

現状の医療資源を前提として、各圏域の救急搬送・受入の実態に即し二次・三次救急医療機関を選定

リストに掲載されている医療機関は、救急隊が受入照会できる医療機関であって、初期治療のみを提供することのできる医療機関も含んでいる…連携体制が前提

リストに掲載されている医療機関は、事情により傷病者を受け入れることができない場合もあることを記載

かかりつけ医及び本人又は家族等から要望にも対応できることを記載

受入医療機関確保基準

医療機関が速やかに決まらない場合は、圏域外の医療機関にも受入照会を行う

県外搬送：中予圏域（広島県へ）、東予圏域とくに宇摩地区（香川県へ）、南予圏域（高知県へ）

県外医療機関にも受入照会できることを記載

県外医療機関と救急搬送について、あらかじめ合意しておくことを規定

その他の基準：搬送手段の選択として、消防防災ヘリ（ドクターヘリの運航を含む）の要請基準を定めた

基準策定の経過 事前説明

- 21年2月17日 県MC協議会にて法改正説明
- 5月13日 法改正通知(消防、救急医療機関、医師会等)
- 5月27日 県MC協議会長にMC協議会で協議する旨説明
- 7月16日 県医師会長に協力依頼
- 9月 2日 各地域MC協議会事務局説明
- 9月25日 東予地域MC協議会長に事前説明
- 9月29日 南予地域MC協議会長に事前説明
- 10月 1日 中予地域MC協議会長に事前説明
- 10月15日 県消防長会救急事務担当者研修会にて説明
- 10月16日 県・郡市医師会に協力依頼通知
- 10月19日 県MC協議会長に再説明

策定の経過 協議会

県レベル

21年11月20日 県・地域MC協議会担当者会議

12月16日 県MC協議会

22年2月 6日 実施基準研修会(県下消防・医療関係者)

※総務省消防庁救急企画室からの講演

※四国3県のMC協議会関係者出席

2月26日 県・地域MC協議会担当者会議

3月 8日 県外医療機関への実施基準(案)通知

3月24日 県MC協議会での実施基準取りまとめ

3月26日 愛媛県の実施基準公表

基準策定の論点

- 傷病者の緊急度、重症度の問題

病院の機能.....診療科、看護体制、設備（検査など）

専門性？.....2次救急病院でどのように対応

.....治療完結ではなく、初療のみ可の場合も容認

- 傷病者の照会時の問題

傷病者の状態

救命士の対応・情報発信

受け入れ病院の対応（各二次病院での温度差）

二次救急医療病院群輪番制(松山圏域)

- 松山医療圏:

松山市、伊予市、東温市、
砥部町、松前町、久万高
原町

...人口約66万人(松山市
約51万人)

- 各自治体が、人口比で
補助金を負担(三位一体
改革後)

....全体で年間3,800万円、
各病院へ約300万円



二次救急医療病院群輪番制(松山圏域)

日	月	火	水
野本記念病院	赤十字病院	奥島病院	南松山病院
平成脳外科病院		愛媛生協病院	梶浦病院
浦屋病院			
木	金	土	日
松山城東病院	県立中央病院	済生会松山病院	松山市民病院
渡辺病院		笠置記念病院	

- 14病院(3基幹病院:単独、11一般病院:複数で担当)
- 8日ごとの輪番制、総合病院(内科、外科、脳外科、整形外科など)と単科病院(脳外科のみ、内科系のみなど)の組み合わせ
- 3次救急医療機関:
 - 県立中央病院(中予救命救急センター):二次輪番制に参加
 - 愛媛大学病院:数病院の当番日に、外科医、整形外科医、脳外科医、救急医などの応援...その応援医とともに研修医も出向し、2次救急医療の研修

二次救急医療病院群輪番制 (松山圏域:約66万人)の実績

二次救急輪番日の平均受診者数:

平日、一般病院で約100人前後、基幹病院で150-190人
休日、一般病院で約150人、基幹病院で350-650人

救急車搬入台数:

平日および休日、一般および基幹病院ともに1日平均30-70
台程度.....入院率約25%

搬送全体の現場滞在時間30分未満は全体の99.5%

一般病院から3次病院への転院は、救急車搬送例の約2%
3次病院への照会が1回でできた割合は94%

.....いずれも全国平均に比し良好

結論

- 愛媛県において、二次救急輪番制度は、救急搬送および受け入れ基準の**早期策定に有効**であった。
- 二次救急輪番制度は、今回の結果から**三次救急医療機関への、救急症例の負荷軽減**に繋がっており、救急医療体制維持に貢献している。
- 人口や地域特性によって、救急輪番制の再構築は容易ではないが、**救急医療の役割分担としての本制度の利点**を、再認識すべきである。

「傷病者の搬送および受け入れの実施に 関する基準」の策定協力者

関係医療機関

各MC協議会

県消防防災安全課

県医療対策課

県および郡市医師会

松山市の担当部署

その他の関係機関



**消防機関と救急医療関係者等の意見交換会の開催結果及び今後の課題等
～実施基準の円滑な運用に向けて～**

松山市消防局 警防課長 鵜久森政則

1 傷病者の搬送及び受入れに関する 実施基準策定経緯

(1) 愛媛県MC協議会、地域MC協議会設置経緯

- ① H18. 4. 1 愛媛県MC協議会設置
- ② H15. 6.18 中予地域MC協議会設置

(2) 法定協議会移行

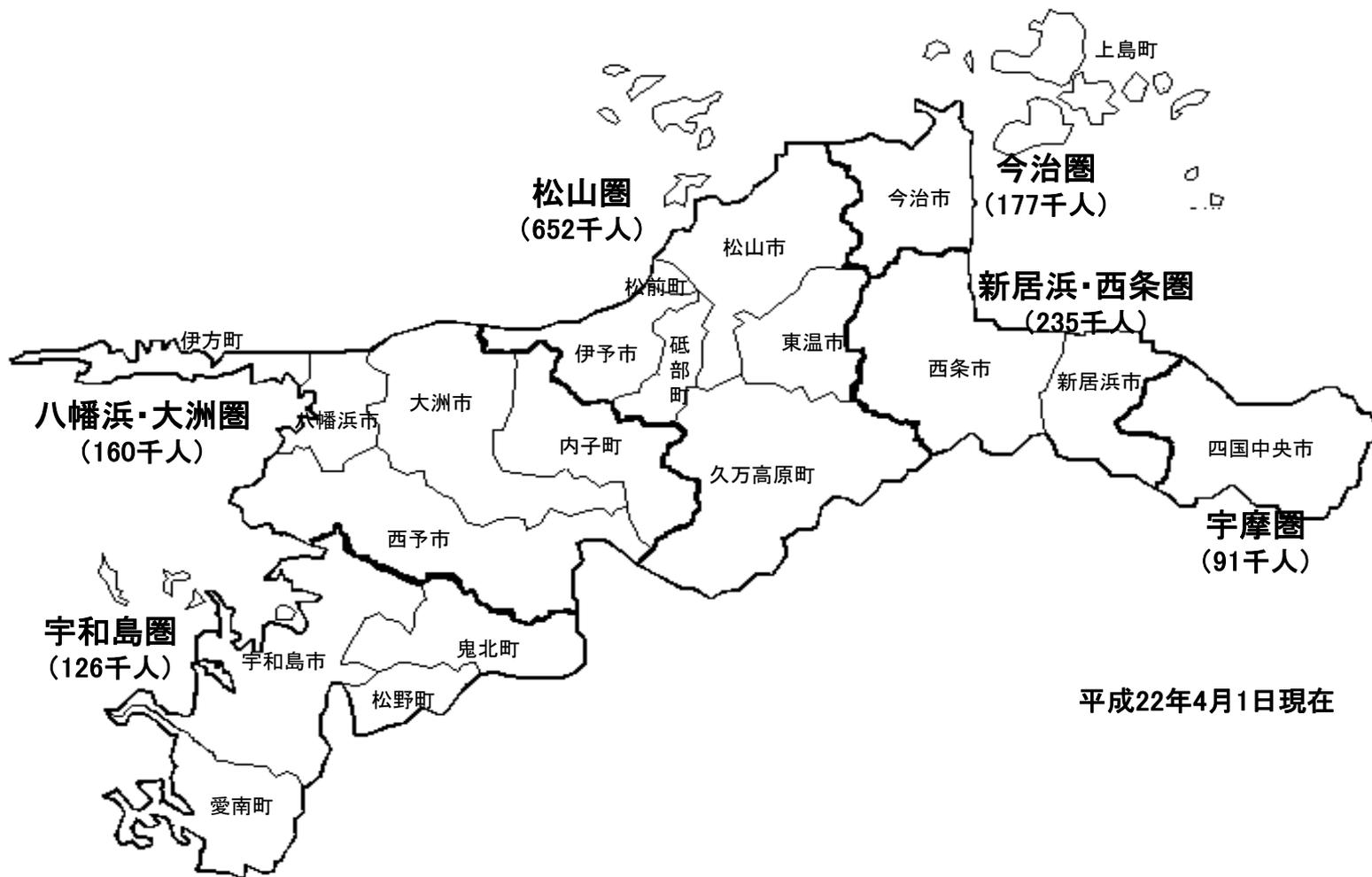
- ・ H21.10.30 愛媛県MC協議会(法定協議会へ一部移行)

(3) 実施基準策定までの流れ

- ① H21.12.16 実施基準(案)了承／愛媛県MC
- ② H22. 1.20 松山医療圏域実施基準(案)協議・了承／中予MC
- ③ H22. 2. 6 「実施基準」研修会／総務省消防庁救急企画室
- ④ H22. 2. 8 救急輪番病院への説明
- ⑤ H22. 2.26 実施基準(案)協議／愛媛県MC
- ⑥ H22. 3.24 実施基準(案)承認／愛媛県MC
- ⑦ H22. 3.26 愛媛県実施基準の策定・公表／愛媛県

※ 参考

愛媛県医療圏域図



2 消防機関と救急医療関係者等の 意見交換会の開催目的

◆ 既存の協議会等

- ① 愛媛県・中予地域メディカルコントロール協議会
- ② 愛媛県・松山市救急医療対策協議会
- ③ 松山市急患医療センター運営対策協議会 など

※ 消防機関(本部)と医師等、行政(医療対策部門)と医療機関

**現場救急隊員と医療機関(救急輪番病院)の
現場医師・看護師等が直接議論・協議する機会がない。**

◆ 開催目的

- ① 現場で抱えている課題・問題点の共有及び解決策の検討
- ② 円滑な救急搬送及び受入体制の構築(実施基準の見直しの検討)
- ③ 現場救急隊員と医師・看護師等との顔の見える関係の構築

3 消防機関と救急医療関係者等の 意見交換会

日時;平成22年9月25日(土)

場所;松山市防災センター 6階大会議室

参加者;73名

- ① メディカルコントロール協議会関係(愛媛県・中予地域)
- ② 医師会関係
- ③ 医療機関関係(14輪番病院)
- ④ 愛媛県関係(消防防災安全課、
医療対策課、松山保健所)
- ⑤ 松山市関係(医事薬事課)
- ⑥ 消防関係機関(松山市消防局、伊予消防等事務組合消
防本部、東温市消防本部、久万高原町消防本部 他)
- ⑦ 患者等搬送事業者(4事業者)



4 提案議題 I

消防機関からの提案事項; 7議題

◆ 消防機関からの提案事項; 7議案

- ② 救急二次輪番制の交代時間帯における対応について
- ③ 救急受入れの病院内の周知状況について
- ⑦ 傷病者(意識障害等)の所持品・貴重品について
- ⑩ 院内でのトリアージの実施について
- ⑪ 転院搬送について
- ⑬ 明らかに死亡していると認めた場合の搬送について
- ⑭ 休日・夜間における精神科救急医療の対応について

※ 番号は、議題検討順

4 提案議題Ⅱ

医療機関等からの提案事項;7議題

◆ 医療機関からの提案事項;6議案

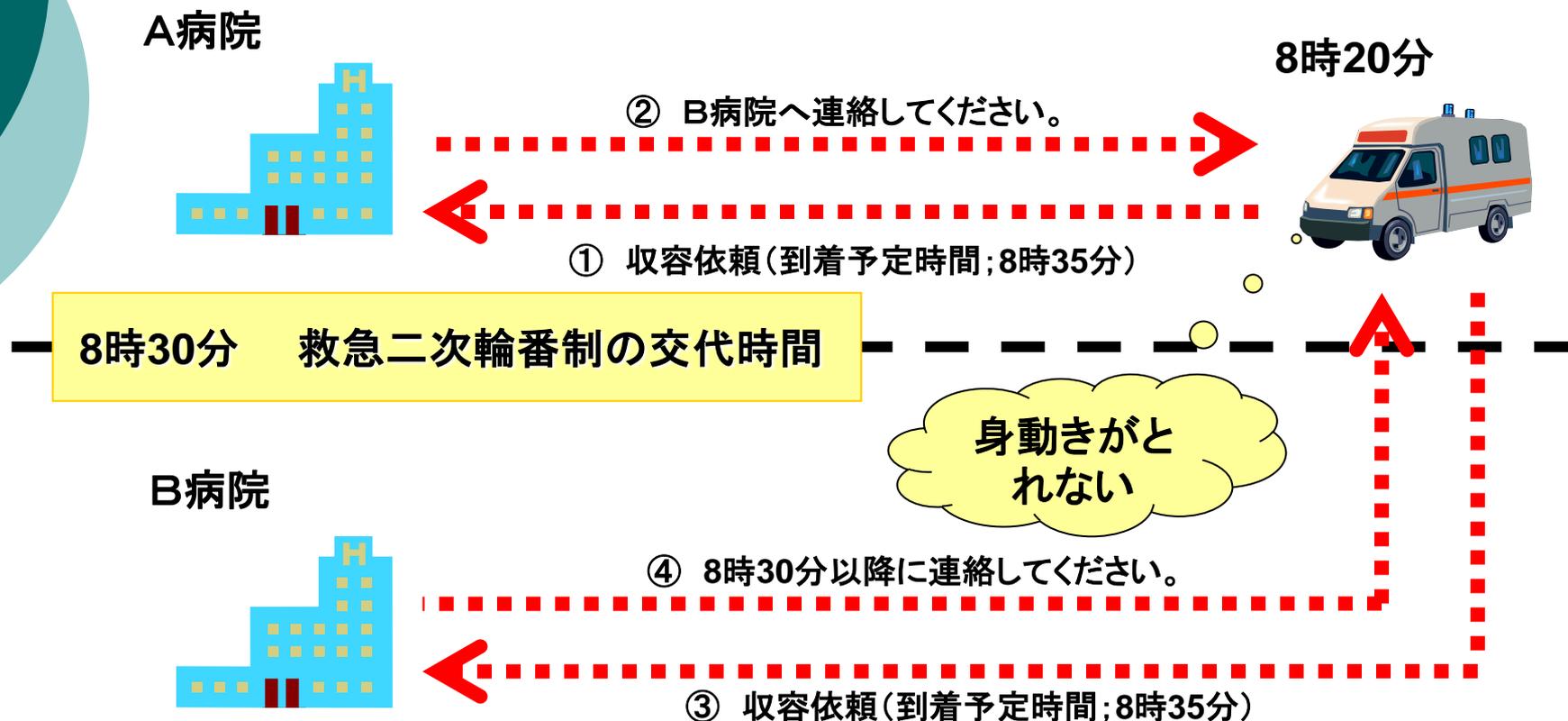
- ① 脳梗塞発症後、tPA治療実施可能な2時間以内の搬送について
- ④ バイタルサインの情報提供について
- ⑤ 他の救急病院の受入れ状況等について 他
- ⑥ 2台目の受入れについて
- ⑧ 救急車の適正利用の今後の方針について 他
- ⑨ 軽症・頻回利用者の把握及び対策について 他

◆ その他からの提案事項;1議案

- ⑫ 民間救急の周知啓発への協力について 他

5 提案議題に係る協議内容等 I

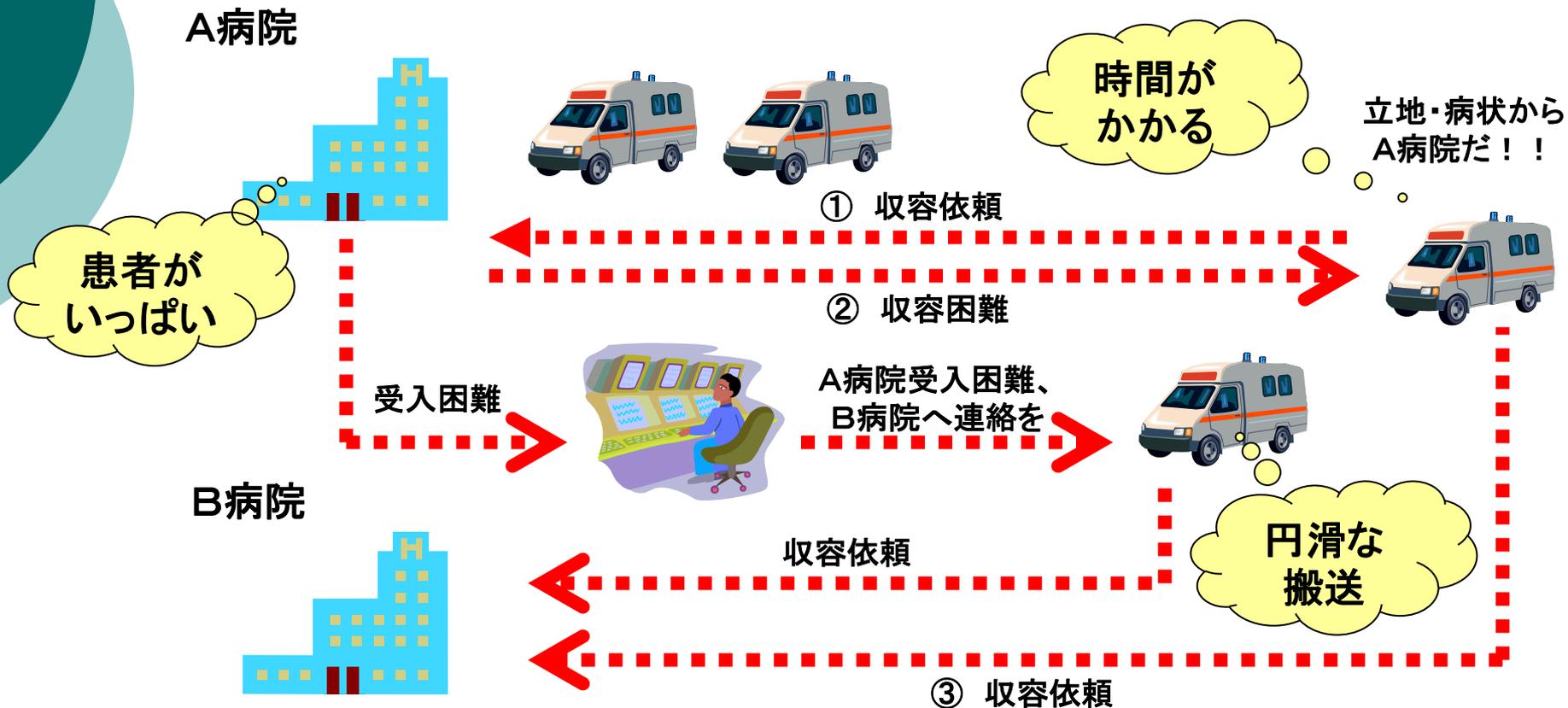
② 救急二次輪番制の交代時間帯における対応について



協議結果; 收容時間が8時30分を超える場合は、原則B病院が対応する。
(8時30分以前でも收容依頼連絡可能)

5 提案議題に係る協議内容等 II

⑥ 2台目の受入れについて



協議結果;事前に通信指令課に受入可能状況を連絡する。

5 提案議題に係る協議内容等Ⅲ

- (1) 課題・問題点への対応可能(対応策あり)
 - ・・・3議題(②④⑥)
- (2) 情報(課題・問題点等)の共有・理解等
 - ・・・5議題(③⑤⑪⑫⑬)
- (3) MC協議会などで対応策等検討
 - ・・・2議題(①⑩)
- (4) 今後対応策等調査・研究
 - ・・・4議題(⑦⑧⑨⑭)

6 アンケート結果①

1 今回の意見交換会は有意義なものでしたか。

回答) はい・・・59人(100%)、いいえ・・・0人(0%)

2 このような意見交換会を定期的に行ったほうがいいと思いますか。

回答) はい・・・59人(100%)、いいえ・・・0人(0%)

2-(1)意見交換会は、どのくらいの頻度で行ったらいいと考えますか。

回答) 年に1回程度・・・37人(62.7%)、年に2回程度・・・16人(27.1%)、年に1～2回・・・4人(6.8%)、年に2～3回・・・2人(3.4%)

6 アンケート結果②(要望・意見等)

◆ 会議の運営方法等

- ① 議題を少なくし、集中的に意見交換
- ② 議題・問題点ごとに分科会(ワーキンググループ等)で検討
- ③ 対象を絞ってエビデンス統計を元に意見討論

◆ 参加者等

- ① 警察関係
- ② 司法関係
- ③ 生活保護ケースワーカー等(頻回救急車利用者の対策)
- ④ 現場スタッフ(医師・看護師等)

7 今後の予定

(1) 実施基準の見直し

- ・ 意見交換会で議論されたものの反映(見直し)

(2) 来年度以降の意見交換会の開催

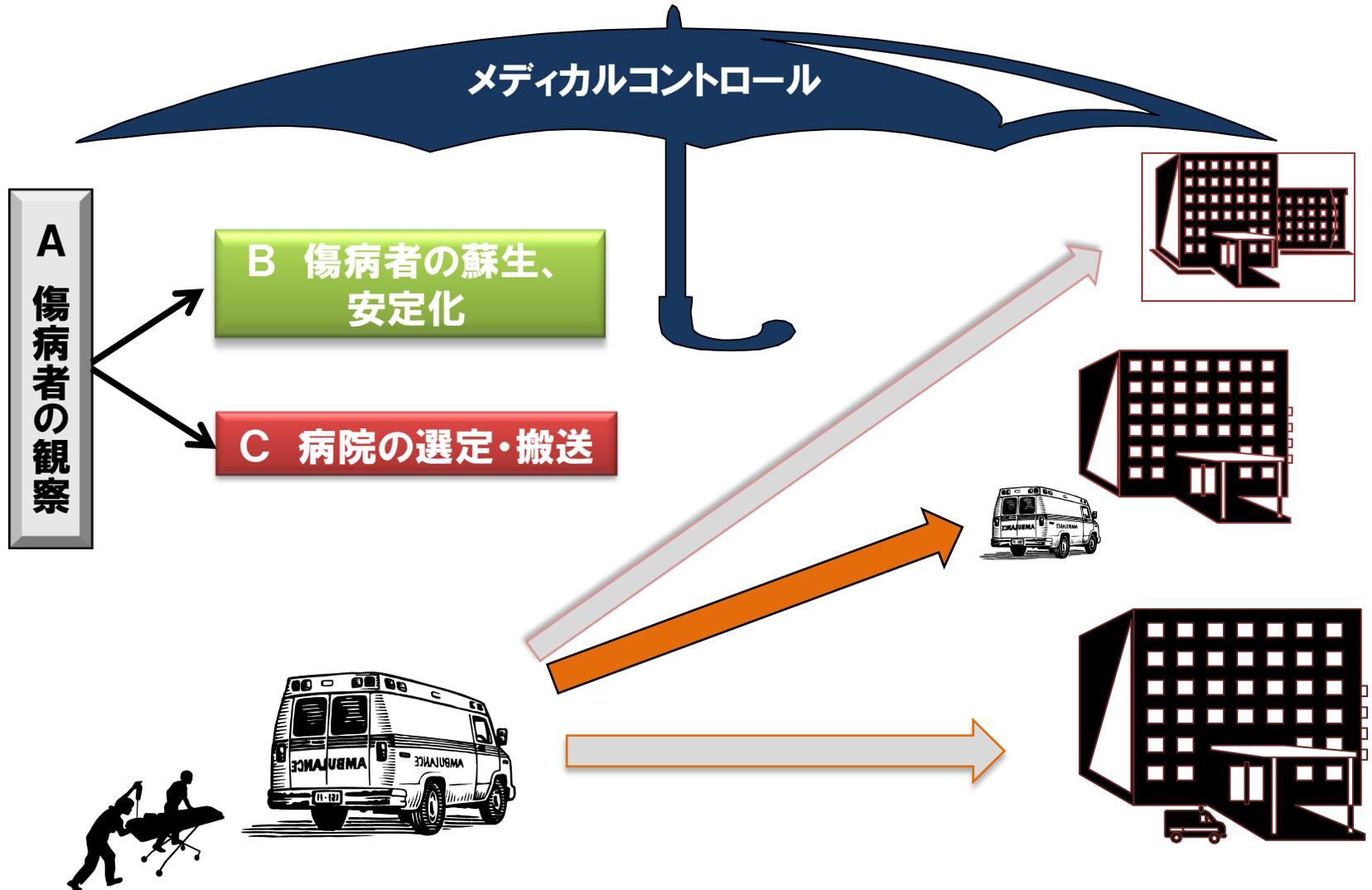
- ① 会議の運営方法等の見直し
- ② 参加者等の検討

**救急の日(9月9日)又は救急医療週間に開催
(年1回程度定期的に行う)**

座長スライド

横田順一郎

救急隊員の役割

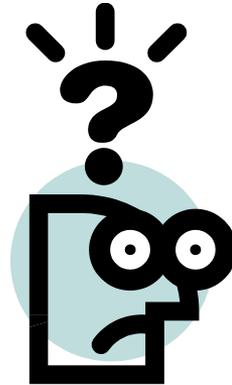


病院選定の課題



心肺停止
意識レベルの低下
ショック症状
頭痛、めまい
胸痛、腹痛
嘔吐、下痢
血尿、性器出血
交通事故で・・・
火災で・・・・・・
農薬を飲んだらしい
・・・・・・・・

訴え、症候、状況・・



- 診療科
 - 内科、外科、眼科・・・
- 細分化
 - 神経内科、循環器内科・・・

急性心筋梗塞
くも膜下出血
.....

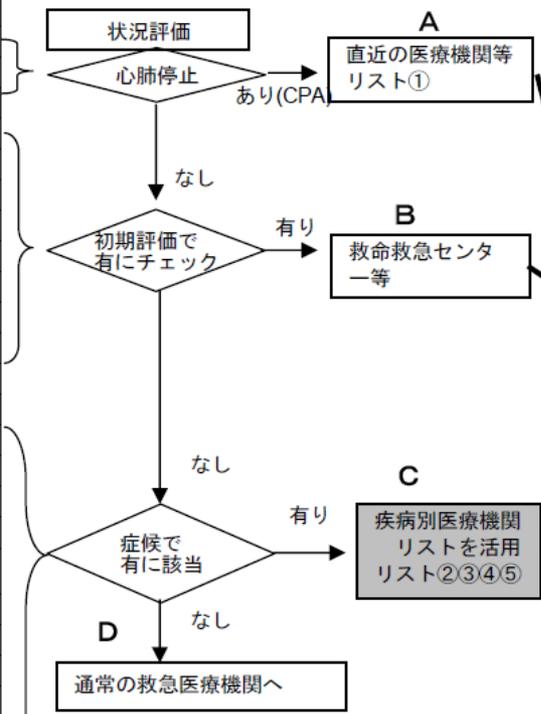
- 曜日時間帯による診療能力の変動

疾病救急トリアージシート & 救急活動記録票

救急隊名	覚知日時 平成 年 月 日 時 分
医療機関到着日時 平成 年 月 日 時 分	搬送先医療機関:
傷病者情報 氏名: □男・□女、M, T, S, H 年 月 日生 (歳)	ID:

初期評価			無	有	評価せず
生理学的評価	気道閉塞、無呼吸		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	脈拍触知せず		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	GCS 4-5-6 = ()	8 以下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	または JCS = ()	30 以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	呼吸数 = ()	10 未満 30 以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SpO2 = ()	90% 未満	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	脈拍数 = ()	50 未満 120 以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	収縮期血圧 = ()	90mmHg 未満	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	体温 = ()	34°C 未満 40°C 以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	重症不整脈		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

全身詳細観察、SAMPLE			無	有	評価せず
② 循環器疾患	40 歳以上	20 分以上の持続する胸痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		肩、下顎(歯)、上腹部、背部の激痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		心臓病+胸部不快感	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		心電図モニター(II, CB5, CM2)でSTの上昇	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		MCが示す別の基準 ()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 脳血管障害	成人対象	片側の麻痺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		一側のしびれ感	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		言語障害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		片側の失明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		めまい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		MCが示す別の基準 ()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 消化管内科	出血	吐血または血性吐物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		下血	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		消化器症状+高度な貧血	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		MCが示す別の基準 ()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 急性腹症		急な発症の腹痛 (尿路結石を強く疑う場合は除く)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		筋性防御、反跳痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		歩行時に響く腹痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		(♂) 鼠径部腫瘍+腹痛+嘔吐	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		MCが示す別の基準 ()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



I 緊急度・重症度V特異的処置を要する疾病群などの順に判断根拠を記載

II 選定基準に相当する区分別病院リストを指定する

III 救急隊員が医療機関に搬送時に記載

医療機関選定理由 (□A , □B, □C#, □D)	収容決定までの医療機関への依頼回数: (回)
#: Cの活用した場合	病院; □依頼せず/□収容可/□収容不可; 不応需理由→
③④における当番病院名	病院; □依頼せず/□収容可/□収容不可; 不応需理由→

隊長コメント

初期診療担当医コメント

集計表

全搬送人数 35,376人
平均交渉回数 1.60回

トリアージシート
回収分
1,030人(2.9%)

トリアージシート
未回収・未使用分
34,346人
(97.1%)

①CPA 366人 (1.0%) 平均交渉回数 1.55回	②循環器 140人 (0.4%) 平均交渉回数 1.63回	③脳血管 309人 (0.9%) 平均交渉回数 1.32回	④消化管出血 179人 (0.5%) 平均交渉回数 2.09回	⑤急性腹症 36人 (0.1%) 平均交渉回数 2.17回
---	---	---	---	---

大阪府堺市域医療圏
平成21年12月1日～
平成22年9月30日
回収分

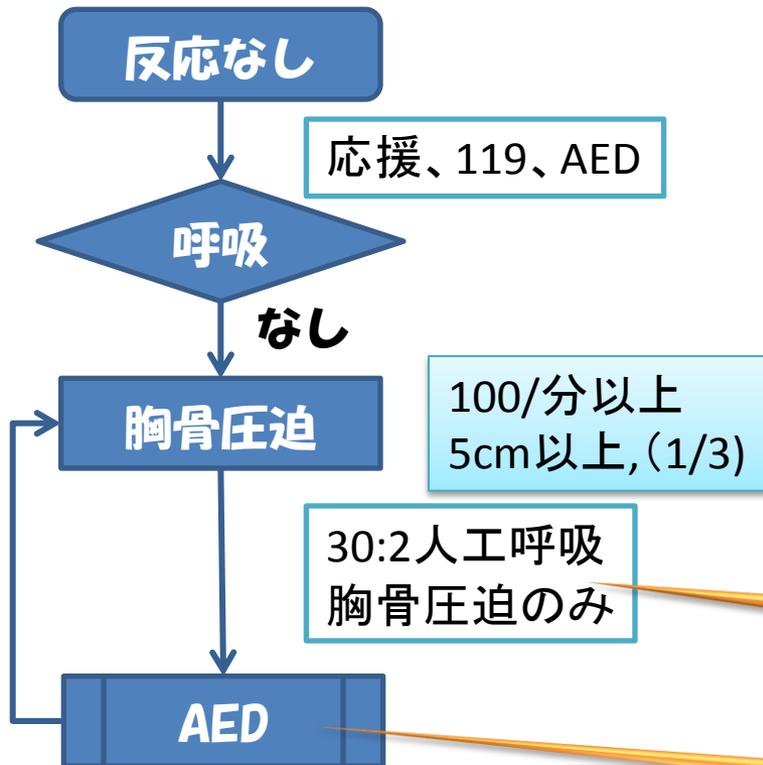
搬送先医療機関での退
院時結果を記載し、1か
月単位で消防局がトリ
アージシートを回収、集
計。

病院選定基準の検証

病態判定基準	総数	対象	的中度	偽陰性
<input type="checkbox"/> 吐血または血性吐物 <input type="checkbox"/> 下血 <input type="checkbox"/> 消化器症状＋高度な貧血	20,690人	104人	86.0%	28.6%
消化管出血				
<input type="checkbox"/> 片麻痺 <input type="checkbox"/> 一側のしびれ感 <input type="checkbox"/> 言語障害 <input type="checkbox"/> 視野の異常 <input type="checkbox"/> 失調	24,308人	217人	92.6%	73.0%
脳血管障害				
(40歳以上) <input type="checkbox"/> 20分以上持続胸痛 <input type="checkbox"/> 肩・顎・上腹部・背部への放散痛 <input type="checkbox"/> 心臓病既往＋胸部不快感 <input type="checkbox"/> 心電図ST上昇	28,026人	99人	86.9%	81.8%
急性冠症候群				
<input type="checkbox"/> 急激な発症の腹痛 <input type="checkbox"/> 筋性防御、反跳痛 <input type="checkbox"/> 歩行時に響く腹痛 <input type="checkbox"/> 臍径部腫瘍＋腹痛＋嘔吐	31,912人	36人	47.2%	94.0%
急性腹症				

心肺停止は傍の人が助ける

簡単になった心肺蘇生法 (G 2010)



自助 > **共助** > 公助

平成21年1～12月
救急搬送人数: 5,122,226人
心肺停止の人数:
市民が応急手当:

市民が応急手当を行うと
1か月生存率: 8.2% → 12.8%
社会復帰率: 4.0% → 8.6%

小児 / 窒息の場合は人工呼吸を

北村ら: **Lancet**, 2010

1分早いと社会復帰が9%増加

北村ら: **N Engl J Med**, 2010

救急救命士の処置範囲拡大について

藤田保健衛生大学医学部救急科

野口 宏

救急救命士業務拡大と救急医療体制

- 平成 3年 救急救命士制度公布(病院前救護の充実)
- 6年 高度救命救急センターの指定
- 9年 救急医療体制基本問題検討会
- 11年 救命救急センターの機能評価開始
- 13年 ドクターヘリ運行開始(病院前救急医療)
- 15年 救急救命士業務高度化
- 16年 気管挿管救急救命士誕生、PADの導入
- 17年 愛知県で平成16年度予算にてAED272台設置
(愛知万博開催)
- 18年 医療法改定(医療計画見直し決定4疾患・5事業)
- 19年 医療計画見直しに関する「基本的な方針」の提示
ドクターヘリ特別法
- 20年 新医療計画発足(4疾患5事業)
- 21年 消防法一部改訂(搬送基準策定)

救急業務高度化推進委員会

平成4年12月(総務省消防庁)

- 救急救命士による新たな救急業務の運用等救急業務の高度化の推進に伴い対応が必要な諸問題についての研究・検討を行う
- **平成15年3月の報告書**
 - ①包括的指示による除細動 (平成15年4月)
 - ②気管挿管(具体的指示下)(平成16年7月)
 - ③薬剤投与(具体的指示下)(平成18年4月)
 - * **事後検証の適切化とMC体制の早期構築**

平成20年6月第3次構造改革特区申請 印旛地域救急業務MC協議会

• 救急救命士の業務拡大項目

1. アナフィラキシーショック患者へのエピペンの使用
2. 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与
3. 重症喘息患者に対する吸入 β 刺激薬の使用
4. 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液

平成19年度厚生労働科学特別研究事業

平成20年度厚生労働科学研究(地域医療基盤(山本保博))
分担研究:救急救命士の業務拡大(野口 宏)

救急救命士の業務のあり方等に関する検討会(座長:島崎修次)

平成22年度厚生労働科学特別研究事業

救急救命士の処置範囲拡大に関する進捗状況

- 平成19年度厚生労働科学特別研究事業
アナフィラキシーショック患者へのエピペンの使用
 - 平成20年度厚生労働科学研究(地域医療基盤)山本保博
分担研究:救急救命士の業務拡大(野口 宏)
血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与
重症喘息患者に対する吸入β刺激薬の使用
心肺機能停止前の静脈路確保と輸液
 - 救急救命士の業務のあり方等に関する検討会(島崎修次)
- ↓
- ↓
- 平成22年度厚生労働科学特別研究事業

救急救命士の業務のあり方等に関する検討会報告書

平成22年4月28日(座長:島崎修次教授)

検討対象とすべき行為に関する指標

- ①良質かつ適切な医療提供の一環であること
- ②診断の確実性と緊急度が高いものであること
- ③国際蘇生連絡協議会のガイドラインがあるものはクラス I または II a であること
- ④迅速な搬送を妨げないこと
- ⑤診断が単純明瞭でプロトコール化できること

付帯事項

* 処置拡大の検討に当たっては全ての地域で全ての症例に対して一律に実施しなければならないものではない(mustではなくmay)

* 処置範囲となった場合には十分な教育を前提とするべきものであることから、教育体制の確保に要する経済的負担・人的資源等の医療資源を勘案し、有効性・必要性を慎重に検討すべきである。

傷病者の状況に応じて必要な際に実施することを事前に許可する

実証研究として検討する三行為

- ①血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与
- ②重症喘息患者に対する吸入 β 刺激薬の使用
- ③心肺機能停止前の静脈路確保と輸液

平成22年度厚生労働科学特別研究事業

救急救命士の処置範囲に係る実証研究のための基盤的研究

WGメンバー

親委員会

(救急救命士の業務のあり方等に関する検討委員会及び分担研究者)



研究デザイン・データ分析班

○浦島充佳

目的/対象/方法

効果判定

例数

倫理問題検討班

○横田裕行

行政による省令等の作成

地域MCでの教育/検証体制

現場でのIC,個人情報の取り扱い

マニュアル作成班

○松本尚

教材の作成

DVD

研究デザイン・データ分析班

1. MCの選定

参加MCに関しては公募とし、基準により選定する。MC地域の保健所(自治体)、消防、医師会が既に良好な関係を築けているか否かを重視する。

2. 介入と期間

クロスオーバーデザイン

各MCにて非介入(3ヶ月)、介入(3ヶ月)のデータをとる。

3. 日常業務内での位置付け

※実証研究に参加する地域MCのプロトコールの中に組み入れる形で実施する。

→地域MCによってプロトコールは様々なので、各実証研究におけるプロトコールを“ユニット”として、それぞれのプロトコールに組み込むのがわかりやすいのでは？

※ 迅速な搬送を妨げないため、当該処置の実施に際しては原則として救急車内、かつ可能な限り搬送途上に実施する(ただし、実証研究の目的上、これらが不可能な場合にはその限りではない)。

4. 研究方法

血糖測定とブドウ糖投与

目的

1. 救命救急士が病院前救護体制として意識障害のある糖尿病低血糖患者にブドウ糖を静脈注射することにより意識障害を改善する。
2. 糖尿病患者で意識障害を認める場合、これが低血糖によるものか、それ以外
の原因(脳梗塞など)によるものかを救命救急士が病院前救護体制として判別し、搬送先選定に役立てる。

対象

1. 問診上抗糖尿病薬(血糖降下剤またはインスリン自己注射)による治療歴があり、低血糖発作を否定できない。
傷病者本人や家族等から治療歴等の聴取を可能な限り行う。情報を入手できない場合でも、低血糖発作を否定できない場合には本調査の対象となる。
2. 意識障害(JCS 10 以上)を認める

喘息発作とβ刺激薬使用

目的

1. SABAを持つ喘息患者に対して救命救急士が病院前救護体制としてSABA吸入を試みても搬送時間が遅延しないかみる。

対象

- 1) 喘息の診断を受けている(既往歴も含む)
- 2) 短時間作用性β2刺激薬(short-acting beta agonist; SABA)を処方され持っている、重症な副作用を認めていない
- 3) 喘鳴を伴う呼吸困難がある
- 4) SpO2値が大気下で95%以下である

方法

心停止前の静脈路確保と輸液

• 目的

1. ショック状態にある患者に対して救命救急士が病院前救護体制として静脈路確保を試みてショックインデックスを改善するかどうかをみる。

• 対象

- ①皮膚の蒼白、湿潤・冷汗、②微弱な脈拍、③収縮期
血圧110mmHg 未満のショック状態にある患者
- ②クラッシュ症候群

心停止前の静脈路確保と輸液

- 方法
- 「心停止前輸液」の対象となる症例であるか(下記)確認する。ただし、救急救命士へのインタビューに無用の時間を費やすことのないように留意する。
-
- #1 ショックの判断基準
 - 皮膚の蒼白、湿潤・冷汗
 - 微弱な脈拍
 - 収縮期血圧100～110mmHg未満
- #2 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
-
- 上記の条件を満たすと確認された場合、心停止前の輸液を指示することができる。
- 静脈路確保のための穿刺は2回までであること、を理解しておくこと。

平成22年度

第2回全国メディカルコントロール協議会連絡会

(2)【救急救命処置・活動について】

「救急救命士の処置範囲拡大の方向性等について」

日時：平成23年2月4日（金）13:45～16:15

場所：松山市民会館 中ホール

厚生労働省医政局指導課

救急・周産期医療等対策室

救急医療専門官 中野公介

救急救命士の処置範囲拡大に関する検討の経緯

<平成20年11月>

三行為について、救急救命士の処置範囲拡大に追加すべきとの[特区要望](#)あり。

<平成21年3月>

「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」を設置。

→ 特区制度ではなく、全国規模で、三行為を救急救命士の処置範囲に追加することが適当か否かについて検討を行った。

<平成22年4月28日>

「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」報告書を公表。

- 1 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与
- 2 重症喘息患者に対する吸入β刺激薬の使用
- 3 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施

「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」

1 目的

救急救命士については、平成3年の救急救命士法により創設された医療関係職種であり、医師の指示の下に、傷病者が病院又は診療所に搬送されるまでの間に救急救命処置を行うことを業とする者である。

病院前救護を強化し傷病者の救命率の向上等を図るため、救急救命士の業務に関する要望が提起されており、救急医療提供体制の一層の充実を図る観点から、救急救命士の業務のあり方等について検討を行う。

2 構成員

各分野の有識者により構成する。

第1回検討会 平成21年3月25日
第2回検討会 平成22年2月1日
第3回検討会 平成22年3月17日

3 検討内容

- (1) 救急救命士の業務範囲
- (2) 救急救命士の業務の実施体制、教育内容、検証体制
- (3) その他

<救急救命士の業務のあり方等に関する報告書のポイント>

平成22年4月28日公表

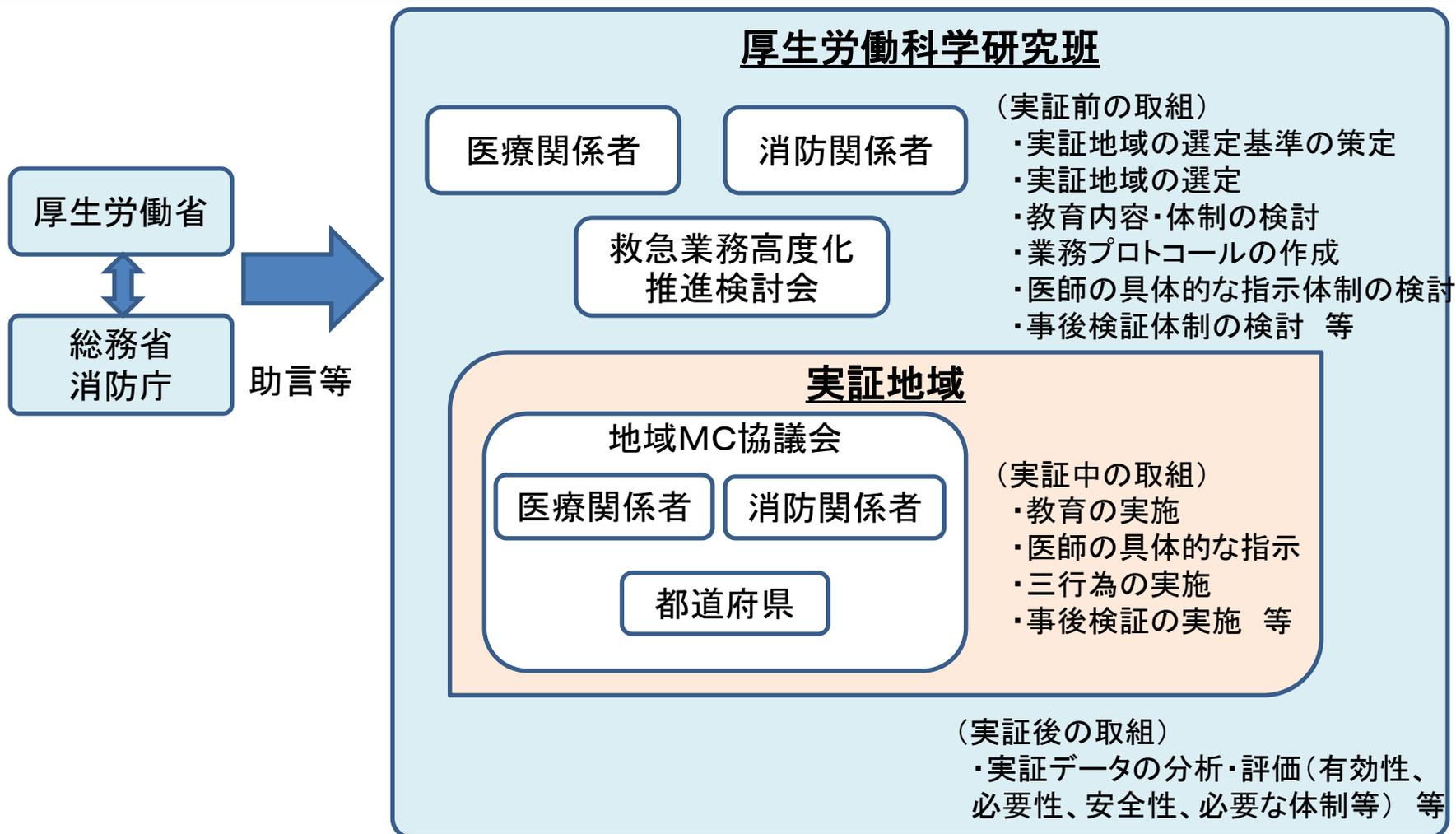
- 三行為とも、
 - ・基本的な方向性としては、処置拡大する方向だが、現状では、MC体制・教育体制・研修体制等が全国で均一ではない。病院前で行う必要性、有効性等があるのか、検証すべきである。
 - ・まずは、厚生労働科学研究班が中心となり、医療関係者と消防関係者が共同で実証研究を行い、
 - ・その結果を踏まえ、「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」において、さらに検討することが適当である。

- 実証研究においては、
 - ・救急救命士の教育体制、医師の具体的な指示体制等が十分に確保された地域において、
 - ・必要な教育を受けた救急救命士が、個々の事案ごとに、医師の個別具体的な指示を受けた場合に、三行為を実施。

救急救命士の処置範囲の拡大に関する実証研究（イメージ）

次の三行為について、メディカルコントロール体制が十分に確保された地域において、厚生労働科学研究班が中心となって、医療関係者と消防関係者が共同で実証研究を行い、救急救命士による実施の有効性、必要性、安全性、必要となる体制等を分析・評価する。

- ① 血糖測定と低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与
- ② 重症喘息患者に対する吸入β 刺激薬の使用
- ③ 心肺機能停止前の静脈路確保と輸液の実施



<実証研究の実施についての検討>

厚労科研特別研究
研究班(親委員会)

研究デザイン
・
データ分析班

研究方法等の検討
(科学的な実証とする
ためのサンプルサイズ・
エンドポイント等の検討)

倫理問題検討班

三行為を実施する際の
現場での同意の取り方
等について検討する

マニュアル作成班

[マニュアル作成]
・救急救命士の教育プログラム
・医師の業務マニュアル
・救急救命士の業務マニュアル
等

研究デザイン概要：

1. MC の選定

- 参加MCに関しては公募。基準により選定する。
- MC地域の自治体、消防、医師会が既に良好な関係を築けているか否かを重視。

2. 介入と期間

- クロスオーバーデザイン
各MCにて非介入(3ヶ月)、介入(3ヶ月)のデータをとる。

3. 日常業務内での位置付け

- 実証研究に参加する地域MCのプロトコールの中に組み入れる形で実施する。
- ※迅速な搬送を妨げないため、当該処置の実施に際しては原則として救急車内、かつ可能な限り搬送途上に実施する(ただし、実証研究の目的上、これらが不可能な場合にはその限りではない)。

実証研究に関するオンラインMCにおける基本的考え方

1. 実証研究の対象となる救急救命処置は特定行為であり、「医師による具体的指示」によって行われる。
2. 当該救急救命処置が、決められた対象に対して実施されるものであることを確認すること。
3. 当該救急救命処置が、予め定められたプロトコールに則って実施されているか確認すること。
4. 当該救急救命処置の実施中に傷病者に不利益があると考えられた場合には、直ちに中止の指示を出すなど適切な対応に努めること。

平成23年

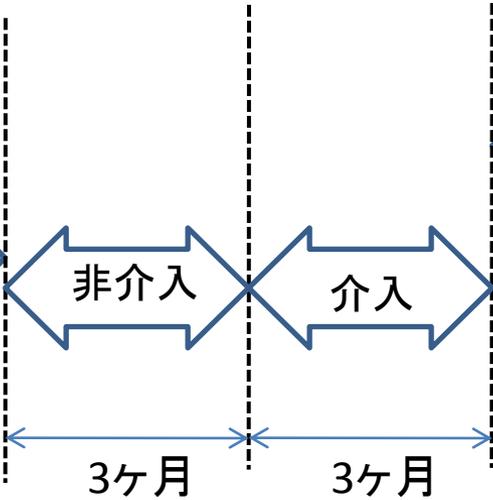
2月 3月 4月

<今後の方向性について>

実 証 研 究

「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」開催

研究結果の収集・検証



追加教育の実施



3ヶ月前後

実証研究実施地域への選定・決定

実証研究実施地域への公募



2ヶ月

倫理委員会への申請・承認



数ヶ月

厚労科研特別研究報告書 提出

第3回厚労科研特別研究 研究班会議

全国 M C 協議会 連絡会

追加教育カリキュラムの試行 (研究班)

省 令 改 正

(平成23年1月末現在)



救急蘇生ガイドライン改定に伴う救急活動の見直しについて

坂本哲也

帝京大学医学部救急医学講座

平成22年度第2回全国メディカルコントロール協議会連絡会 2011.2.4 松山



- Home
- About Ilcor
- Consensus 2010
- Publications
- News
- Links
- Members Only

Welcome

It is a pleasure to welcome you to this new website, which is dedicated to the activities of the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR).

This site will provide a single location at which all relevant outputs from ILCOR can be accessed.

Some documents will be downloadable directly from this site; others will be accessed via a link to alternative sites.

In this way, ILCOR scientific statements, consensus on cardiopulmonary resuscitation science statements and treatment recommendations, and news about ILCOR's activities can be obtained efficiently.

Vinay Nadkarni
Jerry Nolan
ILCOR Co-chairs

2010 CONSENSUS

- questions 2010
- worksheets 2010
- stay informed

Timeline

- 30 January 2010** Dallas C2010 Guidelines Conference
- April 2010** ILCOR C2010 sign-off
- 18 October 2010** Online publication ILCOR CoSTR document and guidelines of Councils
- October 2010** Paper publication ILCOR CoSTR document

> View the whole timeline

New Guidelines 2010

We are pleased to provide access links to CoSTR and to the 2010 Guidelines versions of both AHA and ERC right here on the Ilcor homepage!

- ☐ CoSTR ERC
- ☐ CoSTR AHA
- ☐ ERC Guidelines
- ☐ AHA Guidelines

News

- ☐ NEW Guidelines 2010 now available
- ☐ NEW Guidelines 2010
- ☐ ILCOR meeting - Hilton Hotel Orlando, Florida
- ☐ ILCOR presents a universal AED sign
- ☐ ILCOR meeting November 2007 Orlando

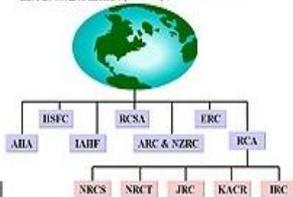
2010.10.19

JRC



日本蘇生協議会

国際蘇生連絡協議会 (ILCOR) 1992年結成



トピックス

過去のトピックス

平成22年10月19日

JRC (日本版) ガイドライン2010 (ドラフト版) が公表されました

■本文書は、日本蘇生協議会(JRC)と日本救急医療財団で構成するガイドライン作成合同委員会が、国際蘇生連絡委員会(ILCOR)による2010 Consensus on Science with Treatment Recommendations (CoSTR) に基づいて作成した救急蘇生のためのガイドラインのドラフト版です。

■ドラフト版に記載される基本的な推奨内容については、後日(公表時期は未定)に公表する予定の完成版と大きく異なることはありませんが、少なくとも以下の点にご注意ください。

- 引用文献は省略されています。
- 序文等、一部の章が省略されています。
- 文言の一部を変更することがあります。

■本ガイドライン(ドラフト版)の著作権はガイドライン作成合同委員会(日本蘇生協議会、日本救急医療財団)に帰属します。本ページからのダウンロードおよびダウンロードした文書の印刷は自由ですが、営利目的での使用は禁止させていただきます。

ダウンロード用PDF

一次救命処置 (BLS)		1.45MB
成人の二次救命処置 (ALS)		4.74MB
小児の蘇生 (PBLS, PALS)		1.72MB
新生児の蘇生 (NCPR)		1.16MB
急性冠症候群 (ACS)		1.30MB



JRC(日本版) ガイドライン2010



TOP お知らせ 財団紹介 主な財団事業 国家試験 刊行物 寄付行為 役員名簿 業務及び財務 賛助会員

リンク

心肺蘇生法委員会 日本版救急蘇生ガイドライン策定小委員会 AED設置場所検索

JRC(日本版) ガイドライン2010(ドラフト版)のダウンロード

- 本文書は日本救急医療財団と日本蘇生協議会(JRC)で構成するガイドライン作成合同委員会が、国際蘇生連絡委員会(ILCOR)による2010 Consensus on Science with Treatment Recommendations (CoSTR) に基づいて作成した救急蘇生のためのガイドラインのドラフト版です。
- ドラフト版に記載される基本的な推奨内容については、後日(公表時期は未定)に公表する予定の完成版と大きく異なることはありませんが、少なくとも以下の点にご注意ください。
 - 引用文献は省略されています。
 - 序文等、一部の章が省略されています。
 - 文言の一部を変更することがあります。
- 本ガイドライン(ドラフト版)の著作権はガイドライン作成合同委員会(日本救急医療財団、日本蘇生協議会)に帰属します。本ページからのダウンロードおよびダウンロードした文書の印刷は自由ですが、営利目的での使用は禁止させていただきます。

ダウンロード用PDF



Chain of survival



迅速な通報 迅速な心肺蘇生 迅速な除細動 二次救命処置



心肺停止の予防 迅速な心肺蘇生 迅速な通報 二次救命処置



心停止
の予防



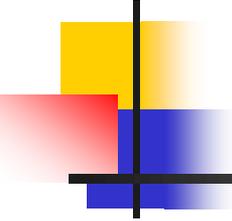
早期認識
と通報



一次救命処置
(CPRとAED)



二次救命処置
と心拍再開後
の集中治療



ガイドライン主な変更点

- 心肺蘇生は、まず胸骨圧迫から開始することにした。
- すべての救助者は、心停止の傷病者に対して胸骨圧迫を実施すべきであるとした。
- 質の高い胸骨圧迫を行うことの重要性がさらに強調された。

ガイドライン2005 (市民用)

~~胸が上がる人工呼吸を2回~~
(省略可能)

ただちに

人工呼吸が
できる場合は

胸骨圧迫30回＋人工呼吸2回をくりかえす
〔AEDを装着するまで、専門家に引き継ぐまで、
または傷病者が動き始めるまで〕
圧迫は強く・速く (約100回 **以上**・絶え間なく
圧迫解除は胸がしっかり戻るまで

5cm以上

AED装着

ガイドライン主な変更点

- 二次救命処置の内、主に医療機関において行う部分については、低体温療法など蘇生後の集中治療に焦点をあてた。
- 急性冠症候群について病院前救護体制と医療システムの連携を強化することにより発症から再灌流までの時間を短縮すべきであることを強調した。

MC協議会に求められる作業

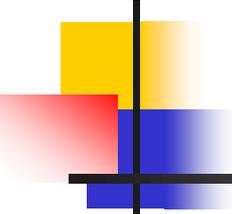
- 消防機関が行う
市民教育としての**救命講習会**
- 心停止が疑われる通報に対する
通信指令員の**口頭指導**
- 救急隊員等が行う
院外心停止に対する**活動基準**
- 急性冠症候群、急性脳卒中に対する
現場活動と搬送基準

救命講習会について

- 普通救命講習と上級救命講習の改訂
 - 内容（人工呼吸を含む）
 - 方法（E-learningの活用）
 - 時間（リソースに応じて弾力的）
- 短時間の「入門編」講習
 - 胸骨圧迫に重点
 - 普通救命講習の受講者を減らさない工夫
- 小児・乳児の傷病者に特化した講習

口頭指導について

- 通信指令員の役割を重視
 - 死戦期呼吸による心停止の認識
 - 訓練を受けていない救助者に対して胸骨圧迫のみのCPRを指導
 - 救助者の増強（PA連携、増員出場など）
- MC協議会による新たな関与が必要



心肺停止の活動基準

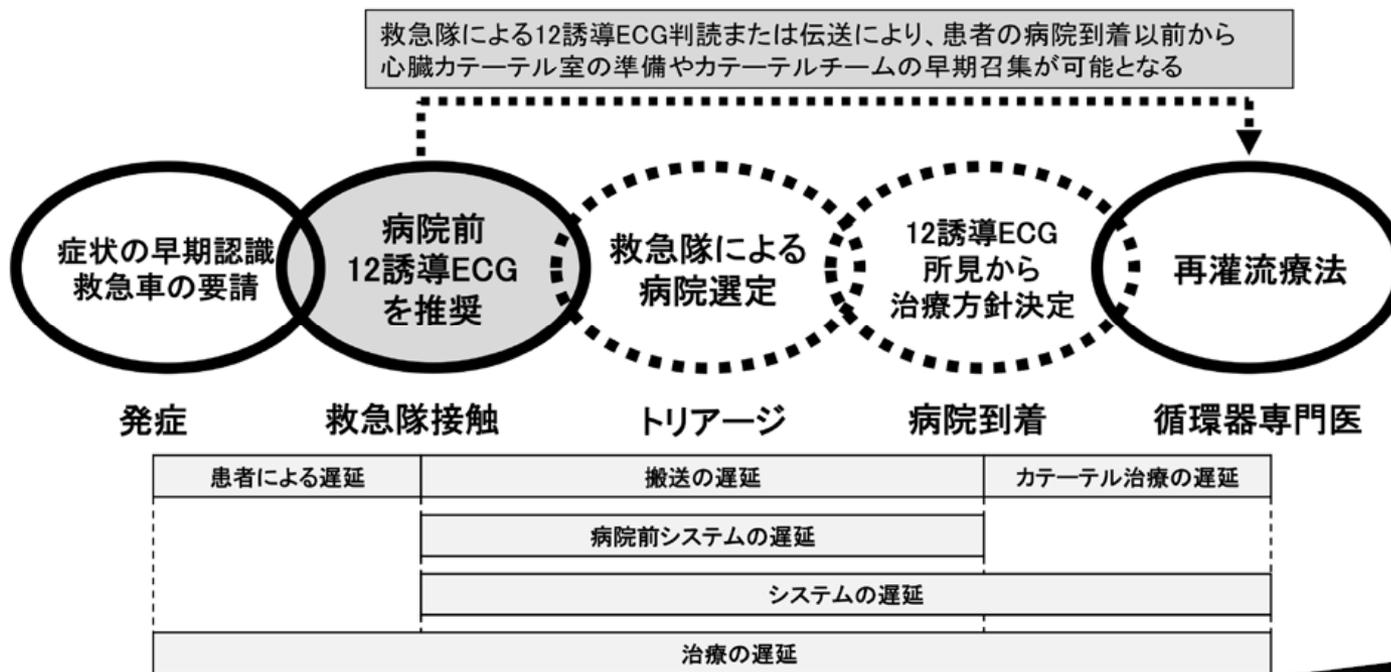
- 一次救命処置（CPR）
 - 基本的な手順に大きな変更はない
 - 質の高い胸骨圧迫の担保
 - 自動心マッサージ器
- 一次救命処置（AED）
 - Shock First 対 CPR First
 - 乳児へのAED適応
 - AEDの不具合検証

心肺停止の活動基準

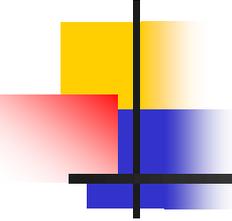
- 二次救命処置
 - 静脈路確保（骨髄路についての検討）
 - 薬剤投与（適応・タイミング・回数）
 - 気管挿管・声門上気道デバイス
（適応・タイミング・ビデオスコープ）
 - 呼気CO₂モニタの導入
- 心拍再開後の搬送先
 - 低体温療法・緊急CAG/PCIを含む
包括的プロトコール

急性冠症候群

図2. 再灌流療法の目標：
 発症から再灌流達成<120分
 救急隊接触から血栓溶解薬静注<30分
 救急隊接触からPCI<90分



心筋壊死



まとめ

- 救急蘇生ガイドライン改訂に伴う救急活動の見直しを実際の傷病者の転帰改善につなげるためには、MC協議会の役割が更に重要となる。
- 救急隊員・救急救命士の活動基準のみでなく、通信指令員への関与、搬送先医療機関の整備と選定基準策定など、より広範囲のMCが必要とされる。

救急蘇生ガイドライン2010改定に伴う 総務省消防庁の対応について

総務省消防庁救急企画室

日本版ガイドライン2010への移行作業概要 (前回変更作業を参考)

国際コンセンサス2010(ILCOR)発表
(2010. 10. 19)

日本版ガイドライン2010(ドラフト
版)発表 (2010. 10. 19)

AHA、ERCガイドライン2010発表

消防機関の行う救急蘇生検討
○救急隊員等の行う心肺蘇生法
○応急手当普及活動について

日本救急医療財団
心肺蘇生法委員会
救急蘇生法の指針第4版
(市民用・医療従事者用)発表

救急隊員の行う心肺蘇生法に
ついて通知発出

日本版ガイドライン2010に沿った心肺蘇生法への移行・実施

ガイドライン改訂に伴う救急隊員等が行う一次救命処置等についての改正に向けてのスケジュール

スケジュール	内 容
H22. 10. 19	日本語版救急蘇生ガイドライン(ドラフト版)発表
H22. 10. 19	第1回救急蘇生ガイドライン2010ワーキング開催 ・ 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 ・ 一般市民への心肺蘇生法についての普及啓発について検討
H23. 3	* 年度内に複数回開催予定
H23中	「救急隊員の行う心肺蘇生法実施要領」改正 「応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱」改正

「心肺蘇生法の指針」が公表された後に、速やかに新しい一次救命処置等に準拠した救急活動が出来るよう、また、速やかに新しい内容の応急処置等に移行できるよう各都道府県を介し消防本部に周知する。

* 移行時期について

各消防本部が、地域のメディカルコントロール協議会等と十分に連携を図りながら、新たな救急隊員等に対する教育などを行った上で、救急現場等で不都合が生じないよう準備が整い次第、速やかに移行すべき。

救急蘇生ガイドライン2010を踏まえた検討課題

救急蘇生ガイドライン2010ワーキンググループ

情報共有

救急蘇生ガイドライン2010を踏まえて、救急隊員が現場で行う活動基準を検討する

議論の取りまとめ役
谷川攻一委員(広島大学教授)

厚生労働科学研究費
丸川研究班

市民教育について、今までの枠組みにとらわれずに講習会の実施方法を検討する

議論の取りまとめ役
畑中哲生委員(救急救命九州研修所 教授)

口頭指導について、通信指令を踏まえて内容の見直しを検討する

議論の取りまとめ役
総務省消防庁

ガイドライン2005からの変更点(抜粋)

	G2005	G2010(ドラフト版)
CPRの開始 (成人)	心停止と判断した場合は、人工呼吸を2回試みる。引き続いて胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせを速やかに開始する。	心肺蘇生は直ちに行うことができる 胸骨圧迫から開始 する。
胸骨圧迫の位置	胸骨圧迫の位置は「胸の真ん中」あるいは「乳頭と乳頭を結ぶ(想像上の)線の胸骨上」のいずれかを目安とする。	胸骨圧迫部位は 胸骨の下半分 とする。その目安としては「胸の真ん中」とする。
胸骨圧迫の深さ・テンポ等	①成人では、胸が4～5cm沈む程度に圧迫する。 ②1分間に100回のテンポで胸骨圧迫を行う。	①成人では、 胸が少なくとも5cm沈むように圧迫 するべきである。 ②1分間に 少なくとも100回 のテンポで胸骨圧迫を行う。
AED電極の貼付	パッドを貼る場所に医療用の埋め込み式器具がある場合には、パッドを2～3cm以上離して貼る。	永久ペースメーカーもしくはICDを使用している成人患者においては、除細動パッドやパドルを本体より少なくとも 8cm 離して装着 すべきである。
小児のAED	①1歳以上8歳未満(体重として25kgを目安)の小児の場合は小児用のエネルギー減衰システム(小児用パッド)を用いることが望ましい。 ②1歳未満の乳児に対するAEDの使用を推奨または否定するのに十分な情報はない。	① 1歳以上未就学児(およそ6歳) を小児とする。 ② 乳児にも使用 できる。
気管チューブの位置確認	呼気二酸化炭素検知器や食道挿管検知器(EDD)も確認のために活用することを推奨する。	心停止症例に対する気管チューブの挿管時の位置確認とその後の持続的な位置のモニタリングの手段として、 波形表示によるカプノグラフィの使用は推奨 される。その際、聴診、視診による身体所見と併せて評価すべきである。
ACSへの対応	病院前救護における12誘導心電図の導入およびその効果については、各地域の救急医療体制に基づいた検討を考慮する価値がある。	ACSが疑われる患者に接した医療従事者は、できるだけ早く 12誘導心電図を記録し、専門家の判読による判断のために電送 することが望ましい。
心拍再開後の管理	蘇生後の低体温療法が神経学的転帰の改善に有効であることが示され、蘇生後の集中治療の重要性が示唆された。	自己心拍再開(ROSC)後の治療及び管理が強化された。包括的な治療手順による生存率上昇報告があり、搬送先は、 低体温療法、PCIなどの包括的治療が実施可能な施設 であるべき。