

第2回救急業務高度化推進検討会次第

日時：平成22年12月10日（金）

14時00分～16時00分

場所：都道府県会館101大会議室

1 開 会

2 議 題

（1）救急業務高度化推進検討会検討項目

- ①改正消防法への対応について
- ②救急救命士の処置範囲拡大への対応について

（2）各作業部会における検討状況の中間報告

- ①重症度・緊急度の判定・選別（トリアージ）に関する作業部会
- ②メディカルコントロール作業部会
- ③救急蘇生作業部会

（3）救急搬送の将来推計について

3 閉 会

【配布資料】

資 料 1	改正消防法への対応について
資 料 2	救急救命士の処置範囲拡大への対応について
資 料 3	重症度・緊急度の判定・選別（トリアージ）に関する作業部会中間報告
資 料 4	メディカルコントロール作業部会中間報告
資 料 5	救急蘇生作業部会中間報告
資 料 6	救急搬送の将来推計について

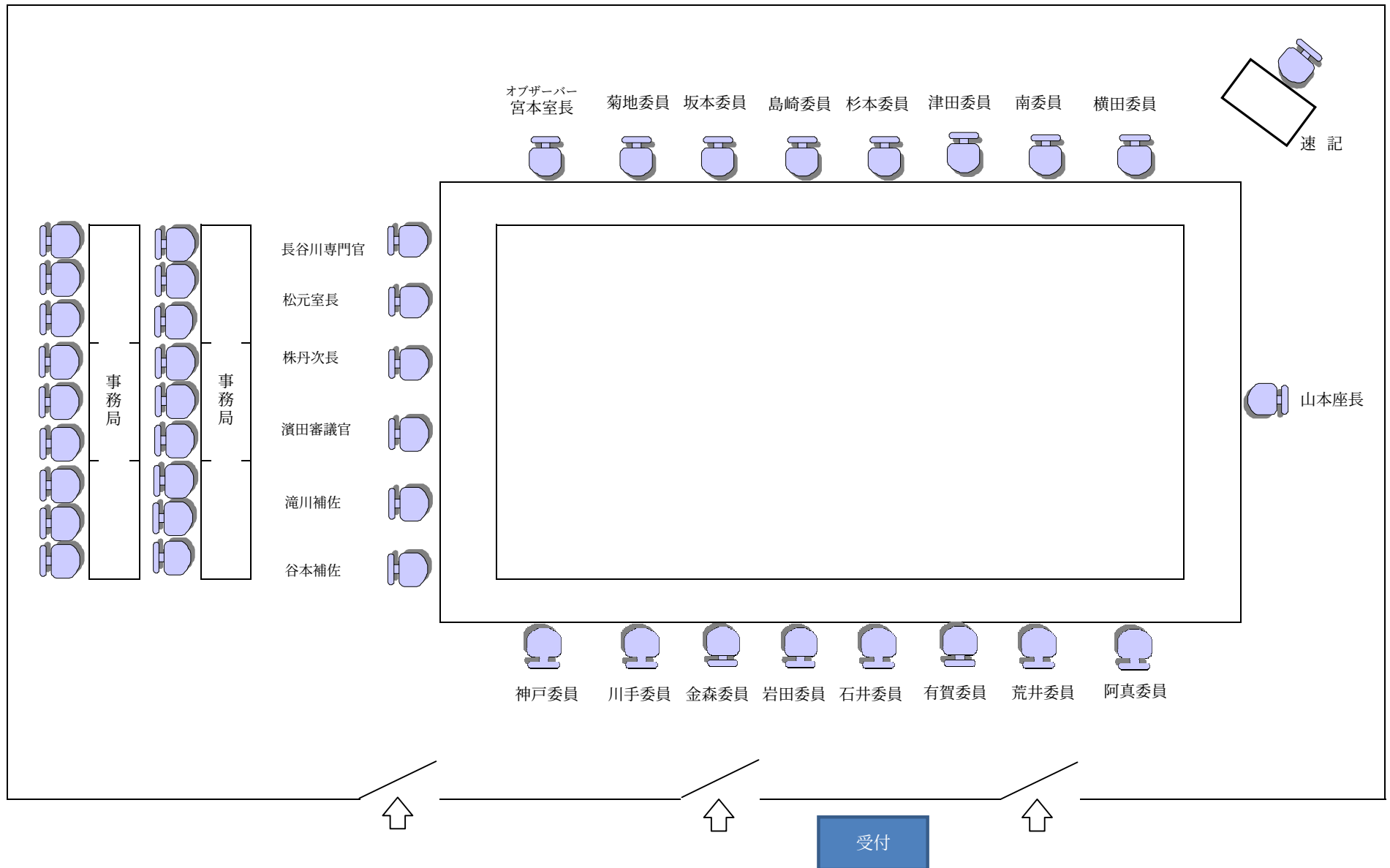
平成22年度救急業務高度化推進検討会構成員

(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)
荒 井 伸 幸	(東京消防庁救急部長)
有 賀 徹	(昭和大学医学部救急医学講座主任教授)
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)
金 森 佳 津	(大阪府健康医療部医療対策課長)
川 手 晃	(救急振興財団副理事長)
神 戸 英 樹	(栃木県県民生活部危機管理監)
菊 地 裕 嗣	(札幌市消防局警防部長)
坂 本 哲 也	(帝京大学医学部救命救急センター教授)
島 崎 修 次	(国土舘大学大学院救急システム研究科長)
杉 本 壽	(星ヶ丘厚生年金病院院長)
田 中 里 沙	(宣伝会議編集室長)
津 田 勝 康	(大阪市消防局救急・情報通信担当部長)
南 砂	(読売新聞東京本社編集委員)
山 口 芳 裕	(杏林大学医学部救急医学教授)
山 本 保 博	(東京臨海病院院長)
横 田 順一朗	(市立堺病院副院長)
オブザーバー	
新 村 和 哉	(厚生労働省医政局指導課長)

第2回救急業務高度化推進検討会

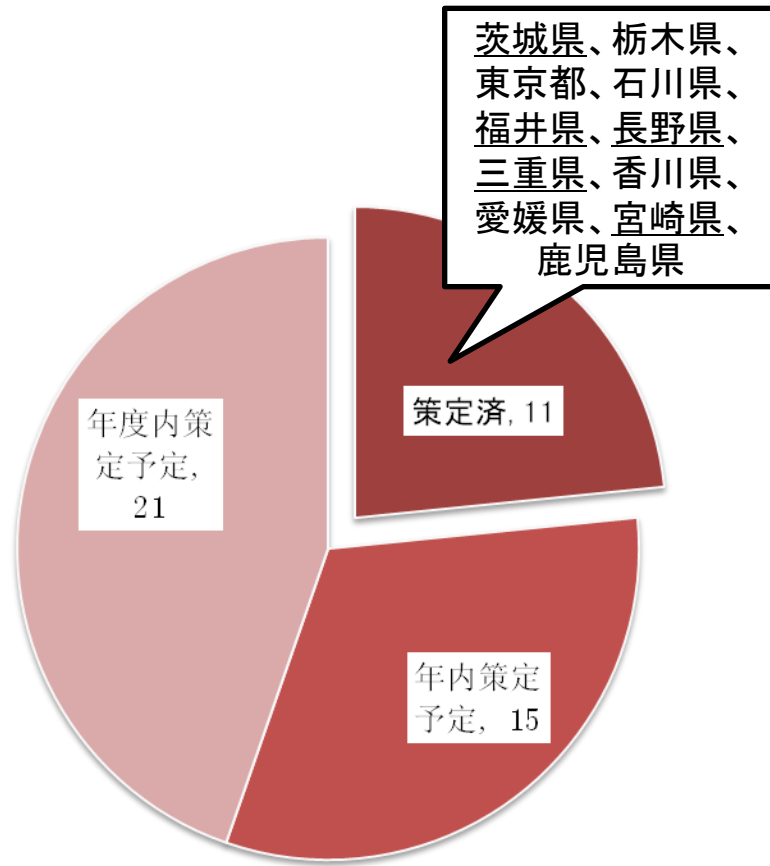
平成22年12月10日(金) 14時00分から16時00分 都道府県会館 101会議室



改正消防法への対応について

平成22年12月10日
総務省消防庁

(1) 実施基準の策定状況



(平成22年12月2日現在)

下線部は、第1回検討会以後に策定した団体

<策定済団体の策定期期>

策定期期	団体名
平成22年3月	石川県、東京都、鹿児島県、愛媛県
平成22年4月	香川県
平成22年5月	栃木県
平成22年9月	三重県
平成22年11月	福井県、茨城県
平成22年12月	宮崎県、長野県

<未策定団体の策定見込時期>

策定見込時期	団体数
平成22年12月中旬	3
平成22年12月下旬	12
平成23年1月～3月	21
計	36

※平成22年12月中旬策定見込団体については、富山県、京都府、山口県

※平成22年12月下旬策定見込団体については、北海道、青森県、福島県、埼玉県、岐阜県、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県等

分類基準(1号基準)で定めている項目(症状)について

傷病者の状況			茨城県	栃木県	東京都	石川県	福井県	長野県	三重県	香川県	愛媛県	宮崎県	鹿児島県
緊急性 重症度・緊急度【高】	重篤(バイタルサイン等による)		○	○	○			○	○	○	○	○	○
	脳卒中疑い		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		t-PA適応疑い	○		○	○	○		○	○			○
	心筋梗塞(急性冠症候群)疑い		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	胸痛		○		○								
	外傷		○	○	○			○	○	○	○	○	○
		多発外傷			○					○			○
	熱傷		○	○	○			○	○	○	○	○	○
	中毒		○		○			○	○	○	○	○	○※1
	その他		・心肺停止 ・急性腹症 ・呼吸器疾患	心肺停止	※3			急性腹症	・喘息 ・吐下血 ・急性腹症	急性腹症	※2	消化管出血	
専門性	妊産婦		○	○※1	○※1		○	○	○	○	○※1	○	○
	小児		○	○※1	○		○	○	○	○	○	○	○
	開放骨折		○		○					○			
	その他		・四肢切断 ・眼疾患		※3					・四肢切断 ・指趾切断			・四肢断裂 ・眼疾患
特殊性	急性アルコール中毒				○						○		
	精神疾患		○		○		○	○	○	○		○	○
	その他				※3						・薬物中毒 ・透析		

注: 上記の分類は、「傷病者の搬送及び受入れの実施基準等に関する検討会報告書」において例示した項目(症状)を基に、各都道府県の分類基準をあてはめたものであり、各団体の分類と正確に一致しないものがある。

※1 妊娠週数、症状等に応じて分類するなど、さらに詳細な区分を定めている。

※2 喘息、アナフィラキシー、急性腹症、電撃症、溺水・低体温

※3 その他の症状についても、観察カードで網羅している。

(実施基準の内容は、平成22年12月2日現在)

受入医療機関確保基準(6号基準)について

		茨城県	栃木県	東京都	石川県	福井県	長野県	三重県	香川県	愛媛県	宮崎県	鹿児島県
搬送先医療機関が速やかに決定しない場合の設定	照会回数			○			○		○	○	○	
	現場滞在時間等	○	○	○			○	○	○	○	○	
受入医療機関を確保する場合の設定	コーディネーターによる調整			○								
	基幹病院による調整			○	○			○				
	一次受入・転院							○				
	機能別に最終的な受入医療機関をあらかじめ設定		○		○	○					○	
	その他	最寄りの対象医療機関に要請し、原則として受入					二次救急医療機関及び救命救急センターで受入		「空床確保事業」により受入医療機関を確保	病院群輪番制参加病院に繰り返し要請		地域の実情に応じて定める

受入医療機関確保基準(6号基準)について

	搬送先医療機関が速やかに決定しない場合の設定	受入医療機関を確保する方法の設定例
茨城県	実施基準に基づく医療機関選定開始後、概ね20分以上経過した場合	○ 医療機関選定開始後20分を経過してもなお、搬送先医療機関が決定しない旨を説明のうえ、最寄りの確保基準対象医療機関に搬送の要請をする。 ○ 当該確保基準対象医療機関は、6号基準により要請された傷病者を原則として受入れる。 ○ 受け入れた傷病者の症状等により、転院が適切又は必要と認める場合は、必要な処置を行ったうえで、近隣の確保基準対象医療機関又は二次救急医療機関に転院させることができる。
栃木県	1 重症患者への対応 (1) 医療機関の対応 ア 第二次救急医療機関の対応 速やかな救命措置が必要な心肺停止状態の患者は、最寄りの救急医療機関が受入れる。(当番日にとらわれない) イ 救命救急センターの対応 患者の処置中等の状況にあり、新たな受け入れが困難な場合であっても、重篤な救急患者であって、他の医療機関が受け入れることができないときは、<u>原則として受け入れる。</u> (2) 救急搬送機関の対応 ア 救急医療を要する傷病者が重症の場合には、原則として最寄りの第二次救急医療機関へ搬送する。 イ 傷病者が脳卒中の疑いがあると判断される場合には、原則として最寄りの脳卒中専門医療機関へ搬送する。 ウ 上記いずれの場合においても、重篤な傷病者であって、医療機関数か所に依頼しても搬送先が確定できないときは、現場到着後15分をもって、最寄りの救命救急センターへ搬送する。 エ 傷病者が心肺停止状態の場合は、最寄りの救急医療機関へ搬送する。	
	2 妊婦健康診査未受診妊婦への対応	
	妊婦健康診査未受診妊婦の救急搬送の場合、母体・胎児の状況が把握できないことから、搬送先医療機関の選定に迷う場合は、総合周産期母子医療センターへ搬送するものとする。	
東京都	「5か所の医療機関に受入要請を行ったにもかかわらず受入医療機関が決まらない場合」、又は「連絡開始から概ね20分以上が経過した場合」	○ 地域救急医療センターは、地域内の救急医療機関に受入要請を行うほか、自院での受入れにも努める。 ○ 上記で調整を行っても、受入医療機関が決まらない場合は、「救急患者受入コーディネーター」が、他地域の地域救急医療センターに調整を依頼するなど、東京都全体で救急患者の受入れを図る。

	搬送先医療機関が速やかに決定しない場合の設定	受入医療機関を確保する方法の設定例
石川県	受入医療機関が速やかに決定しない場合	○ 3次医療機関又は3次医療機関に準じる地域の基幹病院において受け入れることとし、一般の救急医療・小児救急医療・周産期医療・精神科救急医療それぞれにおいて定められた医療機関が受入調整を行うことを基本とする。
福井県	1～5号基準に従って、傷病者の受入れの実施を試みてもなお、受入れが困難な場合	○ 最終的に受け入れる医療機関を下記の分類ごとに定めている。 (1)脳卒中疑い、心筋梗塞疑い、小児(特定の三次救急医療機関) (2)妊産婦(特定の総合周産期母子医療センター、周産期医療支援病院) (3)精神疾患(精神科救急情報センターが情報提供する医療機関)
長野県	概ね「照会回数4回以上」又は「現場滞在時間30分以上」を要する場合	○ 症状に応じ必要な医療が提供できる第二次救急医療機関及び救命救急センターにおいて傷病者を受け入れる。
三重県	傷病者の状況が生命に影響を及ぼすような緊急性が高いものとして分類された重篤を含む重症度・緊急性が高い症状・病態等については、医師からの特別の指示がある場合を除き、現場到着後、搬送先医療機関の選定にあたり複数力所に依頼をしてもなお搬送先を確定することが出来ず、受入医療機関の選定に30分以上の時間を要した場合	○ 原則として、最寄りの救命救急センター(ただし、救急救命センターへの搬送時間に30分以上を要すると想定される場合は地域の基幹病院)において一次受入れを行い、その後、受入救命救急センター等による地域内での調整のうえ、最終的な受入れ医療機関を決定する。
香川県	「照会回数5回以上」、又は「現場滞在時間30分以上」	○ 県が実施する「空床確保事業」により、受入困難事案の傷病者を受け入れることとなった医療機関において傷病者を受け入れる。 ○ 精神疾患(身体合併症の場合)について、精神病床を有する総合病院を身体合併症拠点病院に指定することにより、精神症状が重度である傷病者の受入先を確保する。
愛媛県	「照会回数4回以上」、又は「現場滞在時間が30分以上」	○ 救急隊は、原則として、圏域外も含めた医療機関リストの中から、病院群輪番制参加医療機関が傷病者の受入れを応諾するまで、繰り返し受入要請を行う。
宮崎県	「照会回数5回以上」又は「現場滞在時間30分以上」	○ 受入医療機関については、三次救急医療施設を原則とし、消防機関ごとに定める医療機関に搬送を行う。
鹿児島県	疾患別の受入体制の整備や、地域の中心的な医療機関において一旦受け入れる方法など、地域の実情に応じた基準を定めるものとする。	

策定された実施基準における都道府県域を越える搬送の例

＜鹿児島県：医療機関リスト＞

- ・ 県外の医療機関を、医療機関リストに掲載（２県５医療機関）

※ 医療機関のリストは、県医師会が各医療機関を対象に実施した「救急医療連携推進のためのアンケート」において、分類基準の傷病について「①急患の対応及び根治的治療等も院内で可能」、「②急患の応急処置等の対応は可能であるが症状によっては転院が必要」であると回答した医療機関と、県が県下消防機関を対象に実施した「平成20年搬送状況調査（分類別）」において、実際に消防機関が搬送している医療機関の状況を勘案して作成。

＜愛媛県：選定基準＞

- ・ 圏域によって、隣接する県の医療機関に傷病者の受入照会をすることができる場合を規定

次に掲げる場合には、本県と隣接する香川県の医療機関に傷病者の受入照会をすることができる。（宇摩圏域）

- (1) 当該医療圏内の医療機関への傷病者の受入れが困難な場合
- (2) 当該医療圏域と隣接する県内医療圏域内の医療機関への傷病者の受入れが困難な場合
- (3) 前各号に掲げる医療機関では対応できない症状・病態であると思われる場合
- (4) 前第１号及び第２号に掲げる医療機関への搬送に長時間を要すると見込まれる場合

＜香川県：選定基準＞

- ・ 県外の医療機関へ搬送することができる場合を規定

救急隊は、傷病者の観察の結果、当該傷病者の症状、病態、重症度及び搬送所要時間並びに地理的状況等を勘案した結果、県外の医療機関への搬送が合理的と判断できる場合、県外の医療機関へ搬送することができる。

(2) 実施基準の策定等に関する意見交換

○秋田県、岩手県、群馬県、神奈川県、愛知県、島根県、高知県、佐賀県の行政機関、消防機関、医療機関等を消防庁及び厚生労働省で訪問し、実施基準の策定状況や策定上の課題等について、意見交換を行った。
質疑応答や聴取した意見の主な概要は、以下のとおり。

【質疑応答】

○医療機関リストには、当該症例について根治が可能な医療機関しか掲載できないのか。
→転院搬送を前提とした初期対応が可能な医療機関を掲載して差し支えない。

○医療機関リストには、24時間365日対応が可能な医療機関しか掲載できないのか。
→24時間365日対応が可能な医療機関でなくても掲載して差し支えない。

【聴取した主な意見】

<実施基準の策定に関して>

- 実施基準の策定により、救急及び医療の現場に混乱を招かないようにする必要がある。（都道府県）
- 受入医療機関の選定困難事案の発生がほとんどないため、なぜ実施基準を策定する必要があるのかという声が医療機関から寄せられている。（都道府県）
- 現在の救急医療は、2次医療機関の負担が大きく、実施基準の策定に当たっては、県医師会との事前調整をしっかりとしている。（都道府県）
- 救急搬送に関するルールは文書化されたものではなく、2年前からルール作成のPTを設置していたので、消防法の改正はタイミングとしていいものであった。（消防機関）
- 観察基準は県全体で共有するのであれば、緩やかに決めて、後は地域ごとのマニュアルで決める方が望ましいと考えている。（消防機関）
- 実施基準は、搬送先の医療機関の窓口を狭くするのではないかと危惧している。（消防機関）
- 実施基準の策定で期待しているのは、中等症患者の2次救急医療機関での受入促進である。検査対応が必要となるものは技師を呼び出す必要があるので、検査等が不要なものを受け入れてもらいたい。（医療機関）
- 医療機関のリストへの意識は「外れたくはないけど、受けたくはない」。ただ、時間限定でも受けてくれれば、その分、3次救急医療機関等の他の医療機関の負担は軽減される。（医療機関）

＜対象症例に関して＞

- 現状の医療資源において対応体制が構築できる症例から策定を進めている。腹部外科や多発性外傷、整形外科などは、対応体制を現状では構築できず、この部分は、医師の教育や対応できる医師を他県から招へいするなどの対応が必要である。（都道府県）
- 実施基準策定で問題となっているのは、精神科救急の取扱いである。（都道府県）
- 受入医療機関がなかなか決まらない事例としては、アルコール中毒、精神疾患、住所不定者が多い。（消防機関）
- 精神科の救急対応は、特定の医療機関に集中しており、当該医療機関が疲弊している感がある。（医療機関）

＜受入医療機関確保基準（6号基準）に関して＞

- 6号基準に基づき受入医療機関をコーディネートした場合に、医療機関が対応してくれるのかが疑問である。大学からの救急医療への医師の派遣などで、大学病院を核とした体制づくりが重要である。（都道府県）
- 実施基準については策定して欲しいが、実施基準に基づいて医療機関が受け入れてくれるかというところに不安がある。（消防機関）

＜救急医療の現状・課題に関して＞

- 2次救急医療機関で救急搬送を受け入れられる医療機関が少なく、3次救急医療機関に搬送される傷病者が増加している。（医療機関）
- 医療機関は、医療訴訟等との関係で、能力を超えた受入を嫌い、安全な範囲で受ける傾向が強まっている。（医療機関）
- 救急については、救急病院への入り口の問題も重要だが、救急受入病院から他の医療機関への転院、すなわち出口の問題が大きな課題である。（医療機関）
- 急性期は、3次救急医療機関が担い、慢性期のリハビリは地域の病院で担うという役割分担構築が重要と認識している。（医療機関）
- 救急医療について考えるべき論点は、ベッドのキャパシティ管理、後方病院の展開、救急相談体制、患者の専門家志向の強まり（訴訟リスクへの対応）などである。（医療機関）

(3) 実施基準の活用状況

○11月10日までに実施基準を策定済の7団体に対し、公表や運用の状況等についてアンケートを実施。

★アンケート実施団体（運用開始日）東京都（22年3月運用開始）、愛媛県（22年3月）、鹿児島県（22年3月）、石川県（22年4月）、香川県（22年6月）、栃木県（22年8月）、三重県（22年12月）

※本アンケート中、消防本部向けアンケートにおける対象消防本部は、以下の項目により都県で任意に指定。

- ①「平成21年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」の結果から、受入れ困難事案が顕著に認められた消防本部
- ②都県内の代表的な消防本部

【調査・分析状況、見直し時期】（都県向け）

(1) 問 実態調査・分析の項目別実施状況（調査中、分析中のもの）複数回答

・医療機関への照会回数	（3：栃木、東京、香川）	・救命センター等搬送状況	（2：栃木、東京）
・救急現場での待機時間	（3：栃木、東京、香川）	・脳卒中実態調査	（1：東京）
・重症傷病者の状況	（3：栃木、東京、香川）	・6号基準実態調査	（1：東京）
・産科・周産期傷病者	（2：栃木、東京）	・未実施	（2：石川、鹿児島）
・小児傷病者	（2：栃木、東京）	・その他（消防庁の実態調査結果を分析予定	（1：愛媛）

(2) 問 「実施基準」の見直し時期

・およそ1年後	（3：石川、香川、愛媛）
・適宜	（2：栃木、東京）
・未定	（1：鹿児島）
・未運用	（1：三重）

【現場の問題点】（都県向け）

(3) 問 救急現場における搬送上又は受入れ上の問題点

・受入れ困難事案において「精神」「アルコール」をキーワードとして、一般の救急医療だけでは解決が難しいものが課題となっている	（1：東京）
・事後検証を実施中	（1：栃木）
・特になし	（4：石川、香川、愛媛、鹿児島）
・未運用	（1：三重）

【6号基準関係】（都県向け）

(4) 問 医療機関確保基準（6号基準）適用事案の要因ごとの対策の有無

- ・既に要因ごとに検討中（1：東京）
- ・今後検討の余地あり（5：栃木、石川、香川、愛媛、鹿児島）
- ・未運用（1：三重）

【実施基準等に係る救急隊員の周知度】（消防本部向け）

(5) 問 救急隊員の実施基準の活用状況（複数回答可）

回答	都県名(対象数)	栃木 (13)	東京 (2)	石川 (3)	香川 (5)	愛媛 (3)	鹿児島 (3)
観察基準を適切に活用		11	2	3	4	2	2
医療機関リストの中から相応しい病院を選定		12	2	1	3	2	2
伝達基準により明確に伝達		11	2	3	4	2	1
医療機関確保基準を適用し円滑に病院確保		9	2	3	2	2	
その他	実施基準を活用するも医療機関の周知不足やスタッフ不足による受入不能有						従来の方法により医療機関選定を行っている(1)

(6) 問 救急隊員の実施基準活用上の工夫（複数回答可）

回答	都県名(対象数)	栃木 (13)	東京 (2)	石川 (3)	香川 (5)	愛媛 (3)	鹿児島 (3)
救急車に積載し、状況により活用		13	2	3	4	1	
車載端末に取り込んで活用			1				
救急活動記録に記載する等、実施基準活用状況の統計管理		10	1	1	4		
特に活用上の工夫なし					1	2	3
その他	県作成の「実施基準ハンドブック」を活用		5種類の観察カードを全救急隊に配布				

栃木県が作成したハンドブック

栃木県傷病者搬送・受入実施基準 ハンドブック

栃 木 県

医療機関リスト②(二次救急医療機関)

平成22年5月26日現在

(心肺停止)

医療機関名	所在地
大田原赤十字病院(救命救急センター)	大田原市
那須中央病院	大田原市
菅間記念病院	那須塩原市
国際医療福祉大学病院	那須塩原市
那須脳神経外科病院	那須塩原市
黒磯病院	那須塩原市
栃木県医師会塩原温泉病院	那須塩原市
那須塩原クリニック・健康増進センター	那須塩原市
国際医療福祉大学塩谷病院	矢板市
尾形クリニック	矢板市
村井胃腸科外科クリニック	矢板市
黒須病院	さくら市
菅又病院	高根沢町
那須南病院	那須烏山市
森病院	日光市
川上病院	日光市
今市病院	日光市
獨協医科大学日光医療センター	日光市
日光市民病院	日光市
足尾双愛病院	日光市
新沢外科	日光市
小西医院	日光市
上都賀総合病院	鹿沼市
御殿山病院	鹿沼市
荒木医院	鹿沼市
細川内科・外科・眼科	鹿沼市
西方病院	西方町
済生会宇都宮病院(救命救急センター)	宇都宮市
独立行政法人 国立病院機構栃木病院	宇都宮市
宇都宮社会保険病院	宇都宮市
宇都宮第一病院	宇都宮市
宇都宮記念病院	宇都宮市

(原寸大)

【実施基準等の活用による救急隊員の実感】（消防本部向け）

(6) 問 「医療機関分類基準」により医療機関が明確に選別されるようになったか

都県名(対象本部数)	回答内容(消防本部数)
東京都(2)	・(2)医療機関が明確に分類されるようになった
栃木県(13)	・(4)以前よりは、明確に分類されるようになったと感じる ・(8)医療機関は分類されたが、従来との変化は感じられない ・(1)その他(過疎地域では、明確となり、都市部では変化は感じられない)
石川県(3)	・(2)以前よりは、明確に分類されるようになったと感じる ・(1)医療機関は分類されたが、従来との変化は感じられない
香川県(5)	・(2)以前よりは、明確に分類されるようになったと感じる ・(3)医療機関は分類されたが、従来との変化は感じられない
愛媛県(3)	・(3)医療機関は分類されたが、従来との変化は感じられない
鹿児島県(3)	・(1)以前よりは、明確に分類されるようになったと感じる ・(2)医療機関は分類されたが、従来との変化は感じられない

(7) 問 「医療機関リスト」により医療機関が明確に記載され医療機関が選定しやすくなったか

都県名(対象本部数)	回答内容(消防本部数)
東京都(2)	・(1)医療機関が明確にリストアップされるようになり、症状に応じた医療機関選定が可能となった ・(1)医療機関が明確に記載され、以前よりは医療機関が選定しやすくなった
栃木県(13)	・(4)医療機関が明確に記載され、以前よりは医療機関が選定しやすくなった ・(9)医療機関リストが策定されたが、特に以前との変化は感じられない
石川県(3)	・(2)医療機関が明確に記載され、以前よりは医療機関が選定しやすくなった ・(1)医療機関リストが策定されたが、特に以前との変化は感じられない
香川県(5)	・(1)医療機関が明確に記載され、以前よりは医療機関が選定しやすくなった ・(4)医療機関リストが策定されたが、特に以前との変化は感じられない
愛媛県(3)	・(3)医療機関リストが策定されたが、特に以前との変化は感じられない
鹿児島県(3)	・(3)医療機関リストが策定されたが、特に以前との変化は感じられない

【実施基準等の活用による救急隊員の実感】 （消防本部向け）

(8) 問 「6号基準」を適用した事案の効果をどのように感じるか

都県名(対象本部数)	回答内容(消防本部数)
東京都(2)	・(1)受入れ困難事案が概ね解決されたが、一部、搬送先の決定に時間を要した事案もある ・(1)6号基準を適用した事案は発生していない
栃木県(13)	・(1)受入れ困難事案全てが迅速に解決されている ・(11)6号基準を適用した事案は発生していない ・(1)その他(重症、妊産婦事案のルールのみであり、それ以外の事案に適用できない)
石川県(3)	・(2)受入れ困難事案が概ね解決されたが、一部、搬送先の決定に時間を要した事案もある ・(1)その他(従来と変わった点は特に感じられない)
香川県(5)	・(1)受入れ困難事案が概ね解決されたが、一部、搬送先の決定に時間を要した事案もある ・(2)6号基準を適用した事案は発生していない ・(2)その他(現状では、6号基準が適用されていない。また、県が実施する「空床確保事業」が活用できる体制となっていない)
愛媛県(3)	・(1)受入れ困難事案が概ね解決されたが、一部、搬送先の決定に時間を要した事案もある ・(2)6号基準を適用した事案は発生していない
鹿児島県(3)	・(1)6号基準を適用した事案は発生していない ・(2)その他(コーディネーターが設置されていないため、適用できない。6号基準に係る地域医療機関との調整が未成立であり適用できない)

(9) 問 「6号基準」を適用した事案の内訳はどのような要因であったか（複数回答）

都県名(対象本部数)	回答内容(消防本部数)
東京都(2)	精神科の症状を呈する事案(2)、薬物中毒による事案(2)、高齢の事案(2)、アルコールに起因する事案(2)、複数科目の選定を要する事案(2)
栃木県(13)	重症(2)、CPA(2)
石川県(3)	精神科の症状を呈する事案(2)、脳卒中事案(1)、三次医療機関への搬送(1)
香川県(5)	精神科の症状を呈する事案(1)、薬物中毒による事案(1)、高齢の事案(1)、アルコールに起因する事案(1)、複数科目の選定を要する事案(1)
愛媛県(3)	薬物中毒による事案(1)、高齢の事案(1)、アルコールに起因する事案(1)、複数科目の選定を要する事案(1)
鹿児島県(3)	適用症例なし(3)

【実施基準等の活用による救急隊員の実感】 （消防本部向け）

(10) 問 「6号基準」を適用した事案は全救急搬送事案のおおよそ何割か

都県名(対象本部数)	回答内容(消防本部数)
東京都(2)	5%未満(2)
栃木県(13)	適用症例なし(10)、5%未満(2)、把握していない(1)
石川県(3)	5%未満(2)、把握していない(1)
香川県(5)	適用症例なし(3)、5%未満(1)、把握していない(1)
愛媛県(3)	適用症例なし(2)、5%未満(1)
鹿児島県(3)	適用症例なし(2)、把握していない(1)

(11) 問 「6号基準」を適用し搬送した医療機関は固定される傾向にあるか（複数回答）

都県名(対象本部数)	回答内容(消防本部数)
東京都(2)	特に固定する傾向はない(2)（東京都地域救急医療センターに固定される傾向がみられるときもある）
栃木県(13)	三次医療機関への固定傾向(6)、特に固定する傾向はない(3)、調査を行っていない(3) 三次以外の医療機関に固定傾向(2)
石川県(3)	三次医療機関への固定傾向(1)、特に固定する傾向はない(1)、調査を行っていない(1)
香川県(5)	未回答(2)
愛媛県(3)	特に固定する傾向はない(2)
鹿児島県(3)	－(適用症例なし)

(4) 傷病者の搬送及び受入れに関する調査・分析等

- 地域の実情に即して実施基準を策定し、適切に見直しを行っていくため、救急搬送及び受入れの実施基準について、調査・分析を行うことは極めて重要であり、協議会の役割として位置づけられている（消防法第35条の8第1項「実施基準に基づく傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に係る連絡調整」）ところである。
- 実施基準を有効に機能させるためには、協議会において、実施基準に基づく傷病者の搬送及び受入れの実施状況を調査・分析し、その結果を実施基準の見直しに反映させるPDCAサイクルの構築が重要である。
- 特に、平成21年の消防法改正が受入医療機関選定困難事案が発生した状況を受けて行われたものであることを踏まえると、受入医療機関確保基準（6号基準）が実効性のあるものとして策定されることが重要である。
- また、傷病者の搬送及び受入れに関する調査・分析や協議会での議論を通じて、消防機関、医療機関等が共通の認識の下で、当該都道府県における傷病者の搬送及び受入れや救急医療のあり方を検討することも重要であると考えられる。
- そこで、傷病者の搬送及び受入れに関する調査・分析や協議会での議論が円滑に実施されるよう、以下の項目について、本検討会としての提言を報告書にまとめる。

（例）

- ・実施基準の見直しのために、都道府県が調査・分析を行うべき項目
- ・実効性のある受入医療確保基準（6号基準）の策定に向けた議論のあり方
- ・傷病者の搬送及び受入れの円滑な実施のための方策や転院搬送への実施基準の活用、救急医療のあり方など、協議会で議論をすべき事項

救急救命士の処置範囲拡大 について

「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」報告書について

1 概要

○ 「救急救命士の業務のあり方等に関する検討会」（座長：島崎修次杏林大学救急医学教授）において、次の三行為（以下「三行為」という。）について救急救命士の処置範囲に追加することが適当か否かを検討してきた。

- 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

2 報告書のポイント

- 三行為ともに、
 - ・ 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、本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、個々の事案ごとの医師の個別具体的な指示を受けた場合に、三行為を実施する。

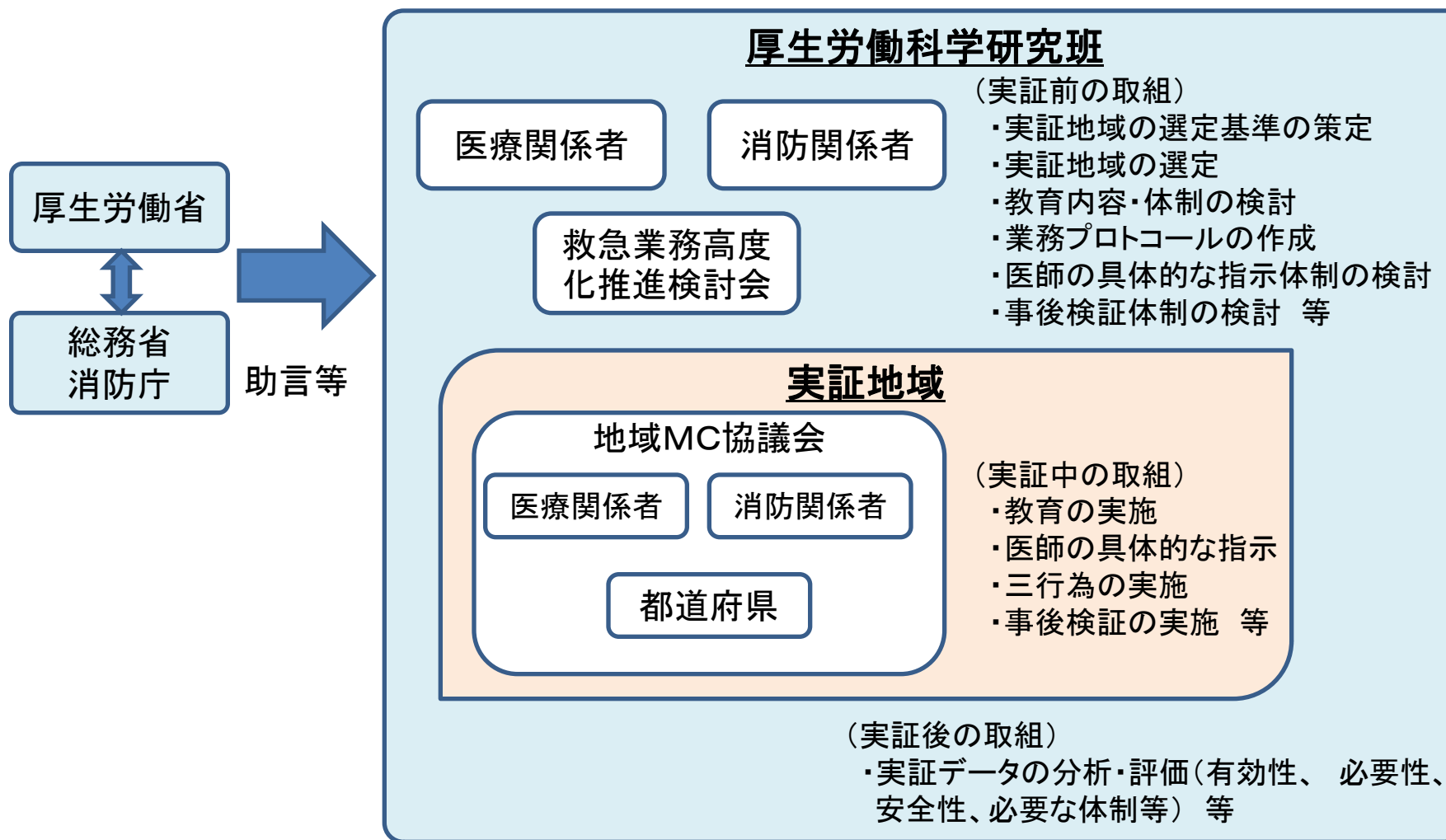
3 平成22年度の取り組み

- 本報告書を踏まえ、総務省消防庁と相談しながら、厚生労働科学研究班（分担研究者：野口宏 藤田保健衛生大学教授）を中心に実証研究を実施。

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



重症度・緊急度の判定・選別 (トリアージ)に関する作業部会について

【中間報告】

作業部会における検討項目

1. 救急安心センターモデル事業の効果分析

平成21年度の消防庁重点施策の1つとして、愛知県、奈良県、大阪市で実施、また、平成22年度に大阪府域内で実施予定の「救急安心センターモデル事業」の効果进行分析する。

また、他の相談事業との連携を踏まえた今後の普及方策について検討する。

2. 各段階におけるトリアージの役割分析について

家庭、電話相談、119番、救急現場、病院選定、医療機関の各段階における緊急度判定の目的・役割进行分析する。本作業部会においては、特に「病院前救護における緊急度判定」を中心に分析する。

また、分析の結果を踏まえ、「家庭で利用できる救急車利用マニュアル」を作成する。

平成22年度 作業部会スケジュール

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
重症度・緊急度の判定・選別 (トリアージ) に関する作業部会	第1回 9月17日 ・前年度モデル事業の検証 ・トリアージシステムの事例紹介 ・諸外国の緊急通報システムの紹介 ・CTASの紹介 ・家庭で利用できる救急相談マニュアルの作成について		第2回 11月18日 ・今年度モデル事業実施団体による報告 ・電話医療・救急相談事業の実施状況調査結果 ・救急安心センター導入の際の留意点について ・家庭で利用できる救急車利用マニュアルの作成について ・各段階における緊急度選別のあり方について		第3回 1月中旬 ・救急安心センター導入のポイントのまとめ ・家庭で利用できる救急車利用マニュアルの作成について	第4回 2月中旬 ・とりまとめ	
					モデル事業実施		

1. 救急安心センターモデル事業の効果分析

【検討項目】

(1) 救急安心センターモデル事業の実施

- 平成21年度救急安心センターモデル事業の効果分析
- 平成22年度救急安心センターモデル事業の概要

(2) 電話医療・救急相談事業の実施状況調査結果

- 昨年度、救急安心センターの全国的展開に向けた課題として「小児救急相談事業（＃8000）等、他の相談事業との整理・連携」が挙げられた。
- 課題の検討にあたり、他の相談事業の実施状況を把握するため、都道府県、市町村、消防本部に対するアンケート調査を実施する。調査結果に基づき、救急安心センターと他の相談事業の今後の連携のあり方を検討する。

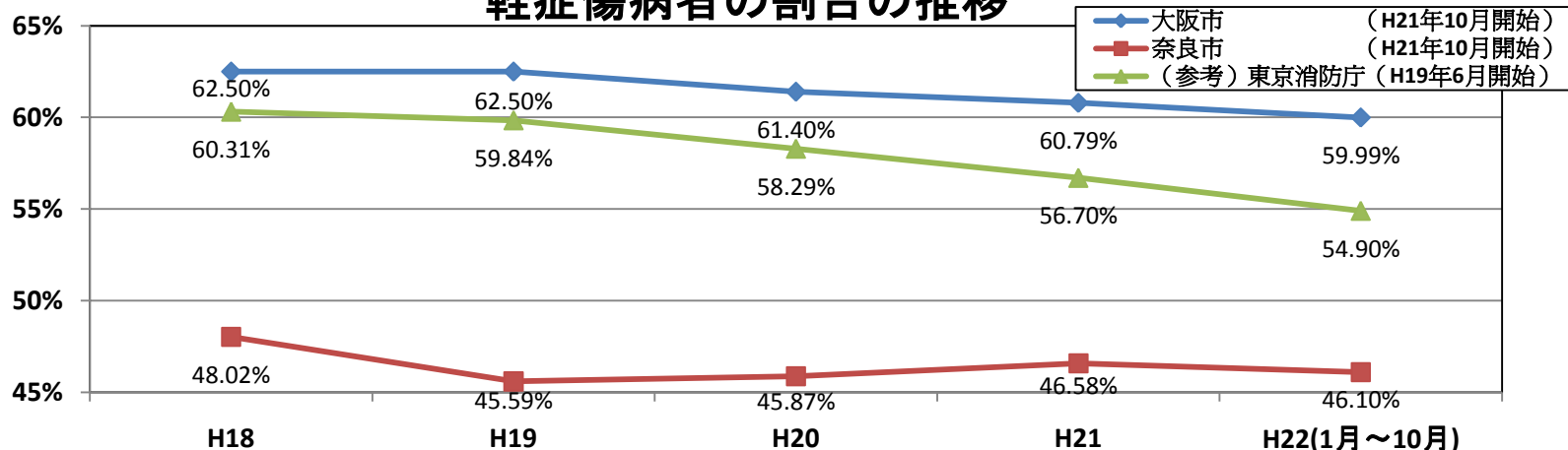
(3) 救急安心センターの全国的展開に向けた留意点について

- 救急安心センターモデル事業（大阪市、奈良県）、救急相談センター事業（東京都）について、今後、自治体が救急安心センターを導入する際の参考になるようなポイント、アドバイスについてまとめるため、アンケート調査を実施する。
- ＃7119とその他の事業との連携・役割分担における留意点についてまとめる。
- 大阪市、奈良県、東京都においてどのようなプロトコルを使っているか、どのような点に注意して作成したか等についてまとめる。

(1) 救急安心センターモデル事業の実施

○ 救急安心センターモデル事業の効果分析

軽症傷病者の割合の推移



相談実績(平成21年10月～平成22年9月)

区分	総受付件数	医療機関案内	救急相談①	うち救急要請となった件数②				うち中等症以上③	
					(②/①)		(③/②)		
大阪市	166,723	92,952	64,240	2,899	4.5%	620	21.4%		
奈良県	16,893	7,048	8,924	570	15.7%	—	—		
合計	183,616	100,000	73,164	3,469	4.7%	—	—		
東京(参考)	302,336	227,486	65,702	7,882	12.0%	2,896	36.7%		

奏功例

大阪市:計54件

(平成21年10月1日～平成22年9月30日)

事例紹介(平成22年7月)

年齢・性別 児童・女性

傷病名 ウイルス性心筋炎

傷病程度 重症

昨日の深夜から様子がおかしく、自宅で様子を見ていたが、急に呼吸がおかしくなったため救急相談してきたもの。看護師・医師判断で即救急出動。搬入後、救急処置を実施し救命できた。

※ 奏功例は、救急相談の結果、救急搬送となり医療機関収容後、入院加療が必要でありかつ緊急手術等を行ったもので、入院期間が3週間未満のものとしている。

○ 平成22年度救急安心センターモデル事業の概要

■事業目的

平成21年度、モデル事業として大阪市内で実施したところ、1日平均420件もの救急医療相談件数があった。

平成22年度については、広域的に消防と医療が連携した救急医療相談体制を構築することを目的として、大阪府域内での実施を目指す。

■これまでの経緯

○平成21年度に1市(大阪市)においてモデル事業を実施した。

○平成22年4月から周辺の15市に拡大して救急安心センター事業を実施している。

○平成22年度モデル事業において、この実施地域をさらに拡大する。

■事業内容

○ 24時間365日、医師・看護師・相談員により救急医療相談体制を確保する。

○「大阪市救急安心センター」から地域拡大に根ざした「救急安心センターおおさか」に改称し、大阪市消防局 指令情報センター内に設置する。

○ 緊急性のある救急医療相談には直ちに救急車を出場させる体制を確保する。

○ 特殊診療科目などの医療機関等との救急医療相談体制の検証。

■事業対象 大阪府域内(事業主体:大阪市)

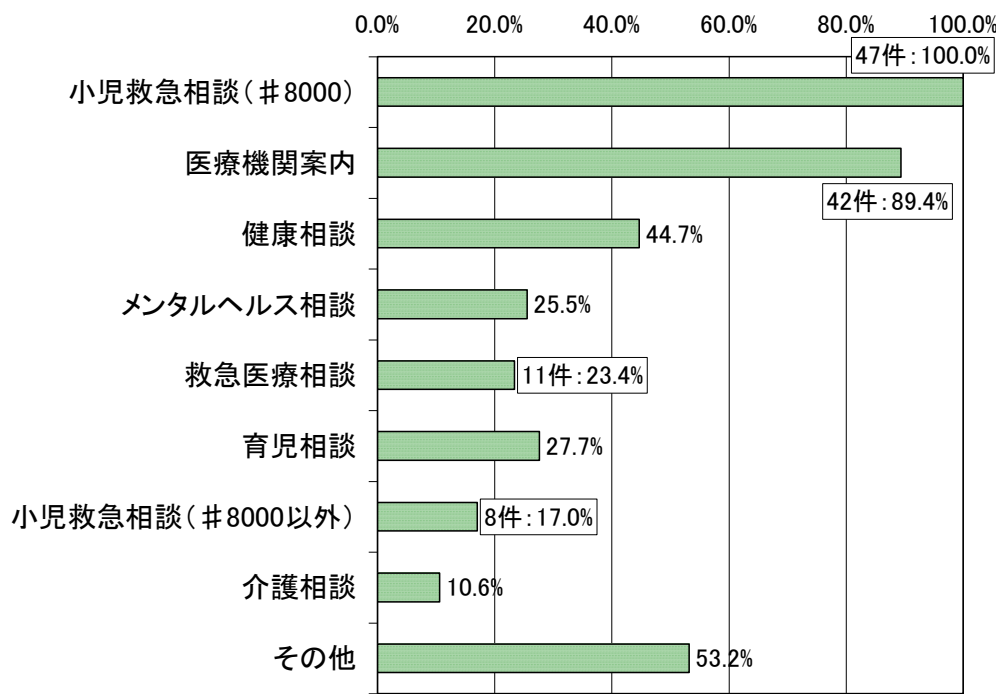
■事業実施期間 平成22年12月1日から平成23年3月31日(4ヶ月間)

(2) 電話医療・救急相談事業の実施状況調査結果

- 【都道府県】 ○全ての都道府県が、何らかの相談事業を実施している。
 ○事業の内容は、「小児救急相談(＃8000)」、「医療機関案内」、「健康相談」の順に多い。
 ○救急安心センター(＃7119)の類似事業には、救急医療情報センター事業、精神科救急情報センター事業等がある。
- 【市町村】 ○何らかの相談事業を実施している市町村は14.3%(251市町村)だった。
 ○事業の内容は、「医療機関案内」、「健康相談」、「育児相談」、「メンタルヘルス相談」の順に多い。
- 【消防本部】 ○何らかの相談事業を実施している消防本部は30.2%(242消防本部)だった。
 ○事業の内容は、「医療機関案内」が大多数を占めている。

【都道府県による事業の実施内容(n=47 複数回答)】

※47は全国の都道府県数



※「実施している」事業の中には、救急安心センター、救急相談センターを含む。

※その他は「応急手当指導」、「医療機関に対する苦情」等。

【都道府県の相談事業の例】

<救急医療情報センター(三重県)>

* 医療機関案内、小児救急相談

- ・昭和57年より、財団法人への委託により実施。24時間365日体制。
- ・診療可能な医療機関の案内を地域ごとに消防本部が行っている。電話番号は「地域局番+1199」

<精神科救急情報センター(福井県)> * 救急医療相談

- ・平成22年6月より、直営で事業開始。24時間365日体制。県精神保健福祉センター内に設置され、時間帯により1名あるいは2名の職員(看護師、精神保健福祉士等)を配置。
- ・夜間は県内の精神科病院に電話が転送され、病院職員が対応する。
- ・緊急に精神科医療を必要としている方に対して、電話で医療相談に応じ、必要に応じて医療機関等の斡旋を行う。

<医療なんでも相談窓口(宮城県)>

* 医療機関案内、小児救急相談 等

- ・平成14年4月より、直営で実施。平日8時半～17時15分。
- ・主担当1名、班員3名(いずれも事務系職員)が医療機関の案内や医療機関に関する苦情等に対応している。

(3) 救急安心センターの全国的展開に向けた留意点について

○ 救急安心センター・救急相談センター導入時の留意点に関するアンケート調査

【調査結果のまとめ】

(救急安心センター・救急相談センター導入の際の留意点)

- いずれの自治体においても、事業運営体制に関する関係者間の協議・調整に多くの時間を要している。
- 人材面については、特に医師の確保が課題となっていた。
- スペースの問題から、救急安心センターの設置場所、あるいは会議室、休憩室の確保に苦慮した様子がみられた。
- いずれの自治体においても、接遇やプロトコルの内容に関する研修を実施している。
- 住民からの苦情・クレームについては、「案内された医療機関で診てもらえなかった」、「電話がなかなかつながらない」等が挙げられた。

(その他事業との役割分担・連携について)

- いずれの自治体においても、小児救急については#8000を案内するなど、役割分担を行っている。
- 他の事業が24時間体制ではないため、昼間の育児相談等を案内できる窓口がない、深夜帯に案内する窓口がないといった課題が挙げられた。

(救急相談センタープロトコルについて)

東京都

- 先例がなかったため、「予測しうる主訴」別のプロトコルを作成するという方法で着手した。「東京都医師会救急相談センタープロトコル作成部会」(救急医学の専門医により構成)が作成。
- プロトコルの検証体制として、業務時間終了直後の看護師スタッフ間による1次検証、看護師検証係による2次検証、医師とともに行う3次検証によって、日々の事例を検証。さらに、6か月～1年単位で医師会の検証及び週2回相談医長による検証を実施している。

(救急安心センタープロトコルについて)

大阪市

- 「電話医療救急相談プロトコル(監修:日本救急医学会、編集:東京都医師会救急委員会救急相談センタープロトコル作成部会)」を一部修正して、プロトコルはすべての項目に関し点数化を図り、運用の安定化を図り、症状・疾患が複合した場合(プロトコル項目の複数使用)は、緊急性が上がることも考えられるため、点数制による加算方式とした。
- プロトコル作成検討委員会を設け、その下部組織として検証検討作業部会を設置して議論した。
- 問題点として全体的にはオーバートリッジとなっており、救急車を必要とする60点以上であるものの、医師等の判断で救急車を必要としないケースが多い。現在、プロトコル検証作業部会において見直しを行っている。
- 検証体制は2か月に1回、プロトコル検証検討作業部会を開催。
60点以上で救急出場しなかった相談、60点以下で救急出場した相談について検証している。

奈良県

- 「電話医療救急相談プロトコル」そのまま使用している。
- 課題として、相談の初期段階で救急搬送が必要と判断される場合は、119番へのかけ直しを指示しているが、相談者に負担をけずスムーズで確実な消防への引き継ぎが必要。(相談者の主訴等を概ね聞いた後、搬送が必要と判断した場合は、消防機関へホットラインにより転送しているが、この場合は、消防機関は患者の位置情報を自動取得することができない。)
- プロトコルの検証は、今後実施していく予定。

2. 各段階におけるトリアージの役割分析について

【検討項目】

(1) 家庭で利用できる救急車利用マニュアルの作成について

(2) 各段階における緊急度判定のあり方について

○具体的には、「病院前救護における緊急度」の各段階で掌握すべき緊急度判定（何段階に分けるべきか、各段階での具体的対応）について検討する。

(1) 家庭で使用できる救急車利用マニュアルの作成について

【作成方針】

- 「各段階における緊急度判定」の考え方にに基づき、迷わず救急車を利用すべき事例について、症例別に紹介する(脳疾患、心疾患、小児等)。
- 平易な表現となるよう心がけるとともに、家庭での使用であり、複雑な観察を必要としないで判断できるもので構成する。
- 救急車の適正利用の啓発に資するものを目指す。

【マニュアルの内容(案)】

○迷わず救急車を利用すべき症例別事例紹介

- ・ 脳疾患(例:一般住民でも対応可能な「脳卒中」の判断基準)
- ・ 心疾患
- ・ 小児 (例:発熱、けいれい・ふるえ) / 等

○救急現状の紹介(文章とグラフを掲載)

- ・ 出動件数の増加
- ・ 現場到着時間、医療機関収容時間の遅延

○救急車の不適切利用事例の紹介

- ・ タクシー代替りの利用
- ・ 救急車で病院に行けば、早く診てもらえると思った。
- ・ ヘルパーを呼んだが、来てくれなかったなので、救急車を呼んだ。 / 等

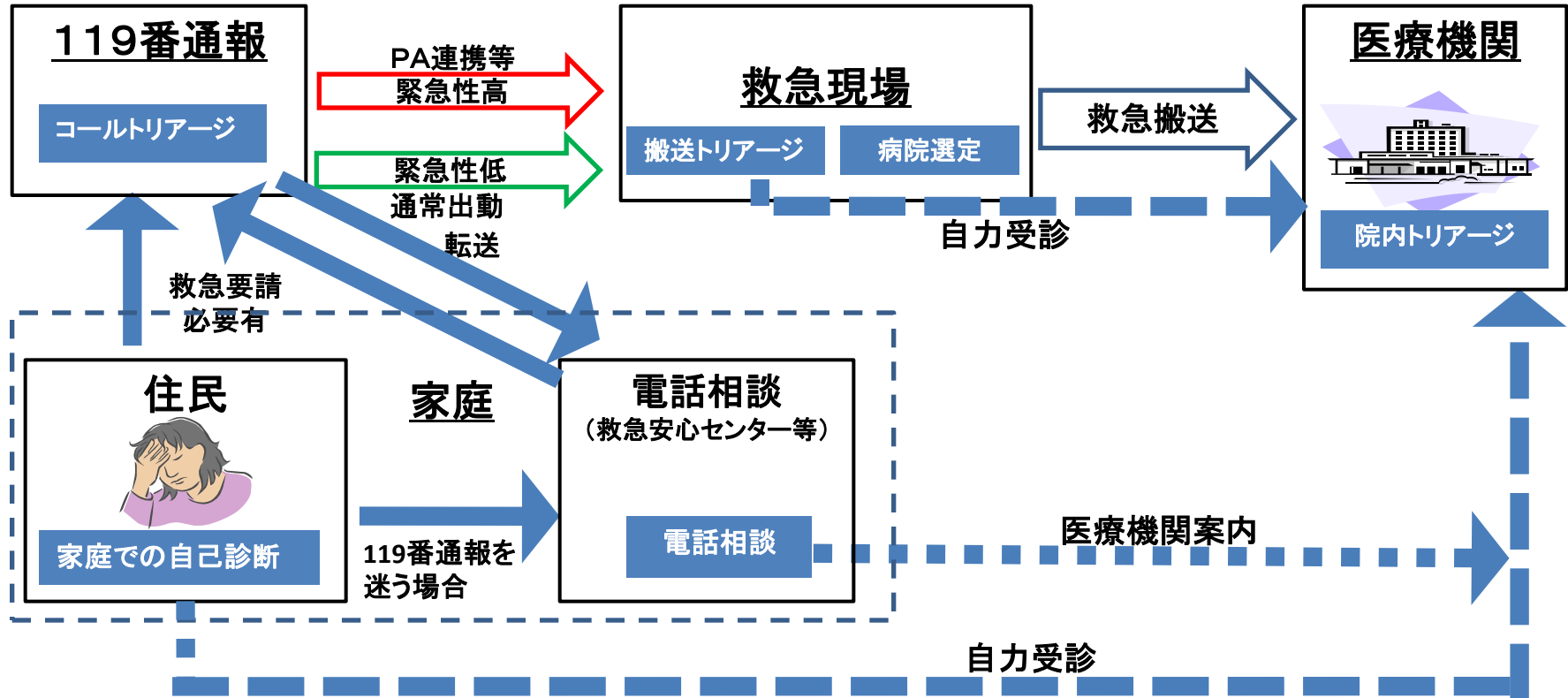
○病院情報提供サービス、#8000、電話相談事業(#7119等)の紹介

○患者等搬送事業者の紹介

(2) 各段階における緊急度判定のあり方について

(検討項目) 各段階の目的・役割、カテゴリー、具体的対応はどのようなものか。

【救急搬送に係るトリアージの全体像】



- ① 全国の消防本部での各段階における緊急度判定の実施状況を把握する必要がある。
 - ・ 消防本部に対し、119番通報及び救急現場における緊急度判定及び対応についてアンケート調査を実施中。
- ② 家庭、119番通報、救急現場、医療機関のカテゴリーで大きく4つに分類し、それぞれ各段階での緊急度分類及び対応について検討していく。

○ 救急搬送に係る緊急度カテゴリーについて(事務局案)

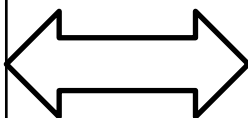
<災害発生時>

<通常救急搬送時>

最優先で対応

0	死亡、もしくは生命にかかわる重篤な状態であっても救命に現況以上の救命資機材・人員を必要とするため、該当する時点での救命が不可能なもの
Ⅱ	生命に関わる重篤な状態で一刻も早い処置が必要で救命の可能性があるもの
Ⅲ	今すぐに生命に関わる重篤な状態ではないが、早期に処置が必要なものの
Ⅳ	軽度の病症および救急での搬送の必要がないもの

最優先で対応



明らかな死亡

レベルⅠ	蘇生レベル	心肺停止、ショック、けいれん持続
レベルⅡ	緊急	心原性胸痛、激しい頭痛、急性腹症
レベルⅢ	準緊急	中等度の外傷、高血圧、重い下痢
レベルⅣ	低緊急	軽い外傷、尿路感染、便秘
レベルⅤ	非緊急	アレルギー性鼻炎、皮膚発赤

メディカルコントロール作業部会について

【中間報告】

メディカルコントロール作業部会検討項目

1 救急業務におけるICTの活用について

- (1) 救急現場におけるチューブ誘導機能を有する間接声門視認型硬性喉頭鏡（以下「ビデオ喉頭鏡」という。）の活用について
 - ① 病院実習において、実証研究を行う（事業主体：広島大学病院）
 - ② 救急現場において、実証研究を行う
- (2) 病院交渉時におけるICTの活用について
 - ① 病院交渉時や特定行為指示要請時等において「画像伝送」を行い、効果を検証する。
 - ② 救急医療情報システムの表示項目について、消防機関が活用しやすい表示項目について検討。

2 救急搬送情報と医療情報を連結した調査・分析について

- (1) 脳卒中傷病者の救急搬送に関し、救急搬送情報と医療情報を連結した全国調査を実施し、地域の救急搬送・受入医療体制の質的向上に資する検討を行う。
- (2) 医療情報については、厚生労働省と連携し、DPC情報等の活用を検討する。

3 救急救命士を含む救急隊員の教育のあり方について

病院実習、消防本部・消防学校等における教育のあり方を含め検討する。

4 メディカルコントロール（MC）協議会のあり方について

MC協議会における事後検証、再教育等の実態を調査するほか、県MCと地域MCのあり方、MC協議会と消防法上の協議会の関係など、MC協議会のあり方について検討する。

1.ビデオ喉頭鏡の活用について

ビデオ喉頭鏡の活用について(検討概要)

- ビデオ喉頭鏡の現場活用について、以下の検討項目3点について検討
- 広島において、気管挿管病院実習における実証研究を実施
- 実証研究の中間報告を受け詳細に検討を行った



検討項目

1. 技能習得のための病院実習について
 - ①新規に気管挿管認定を取得する場合
 - ②気管挿管認定救急救命士の場合

2. プロトコル案の作成について
 - ①ビデオ喉頭鏡使用時の標準プロトコル
 - ②従来の気管挿管プロトコルとの相違点

3. 救急現場での実地運用のための諸業務について
特に再教育(研修、シミュレーション教育等)について

気管挿管病院実習における実証研究について(概要)

○目的:救急救命士の気管挿管病院実習についてビデオ喉頭鏡を使用した気管挿管の有効性と安全性についての調査・研究

○対象者:新規に気管挿管認定を取得する救急救命士
再教育研修の気管挿管認定救急救命士

○実施病院:5病院

・広島大学病院、県立広島病院、広島市民病院、
広島総合病院、尾道総合病院

○研究体制

・手術室実習前に講義(ビデオ学習含む)と人形を用いた実習を実施する。

○ビデオ喉頭鏡講習カリキュラム

1時間目	AWSIについての知識(DVD、講義)
2時間目	
3時間目	挿管人形を用いた講義と実習
4時間目	
5時間目	事例提示によるシミュレーション実習
6時間目	
7時間目	試験

AWS学習項目と手法

- 1, 気道のしくみ(DVD、講義)
- 2, エアウェイスコープの構造と特徴(DVD、講義、実習)
- 3, マッキントッシュ型喉頭鏡との比較(DVD、講義、実習)
- 4, 基本的手技(DVD、実習)
 - 1)患者体位、気管挿管の準備
 - ・患者体位
 - ・バッテリーの確認
 - ・イントロックの装着
 - ・気管チューブの準備
 - ・気管チューブ装着
 - ・口腔内吸引
 - 2)挿管基本操作
 - ①エアウェイスコープの保持
 - ②開口操作
 - ③挿入操作
 - ④披裂部確認
 - ⑤声門部視認
 - ⑥気管チューブ挿入
 - ⑦挿管チューブ位置確認
 - ⑧イントロックの抜去
 - 3)気管挿管時のポイントとトラブル対策
 - ・イントロックの口腔内挿入困難
 - ・口腔内分泌物、吐物、出血への対応
 - ・イントロック先端の位置異常
 - 4)注意すべき合併症と予防
 - ・食道挿管の予防と対応
 - ・歯牙損傷
 - ・口腔内裂傷

1.技能習得のための病院実習について

救急救命士(新規に気管挿管認定を取得する者)

有効性・安全性の研究・検討

気管挿管病院実習
《30症例+α》

- 従来型喉頭鏡 30症例
+
- ビデオ喉頭鏡 α症例

OR

気管挿管病院実習
《30症例(ビデオ喉頭鏡を
使用したα症例を含む)》

- 従来型喉頭鏡 30-α症例
+
- ビデオ喉頭鏡 α症例

挿管認定救急救命士
(ビデオ喉頭鏡使用可能)

ビデオ喉頭鏡使用可能
挿管認定救急救命士

挿管認定救急救命士
(有資格者)

病院実習の必要性
●●症例

ビデオ喉頭鏡を用いた気管挿管プロトコール

2.プロトコール案の作成について

気管挿管の適応と考えられるケース

【平成14年度厚生労働科学研究「気管挿管の業務プロトコール」(平澤研究班報告)】

- ①異物による窒息の心肺機能停止事例
- ②その他、指導医が必要と判断したもの

①異物による窒息の心肺機能停止事例での気管挿管に至るまでのプロトコール(モデル)

異物除去プロトコール



異物の除去(喉頭鏡+マギール鉗子+吸引など)

器具を使用した気道確保指示要請

(異物による窒息の心肺機能停止症例、気管挿管の適応であることの報告)



指導医による具体的な指示

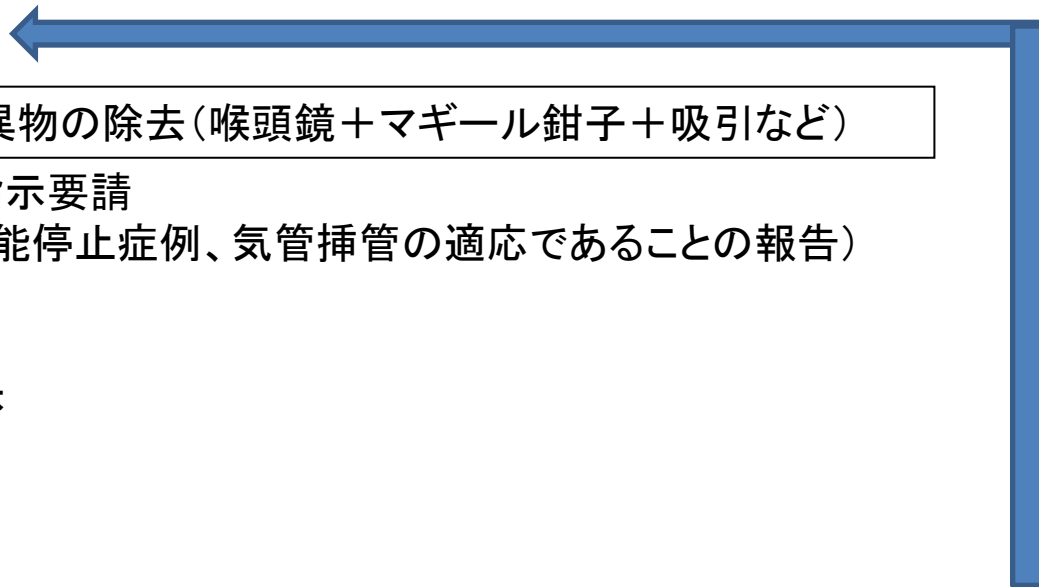


気管挿管プロトコール



気管挿管完了

※気管手技中に異物を確認した場合は異物除去プロトコールに戻る



2.救急現場におけるICTの活用について

病院交渉時における画像伝送の活用について

救急医療情報システムの表示項目の検討について

救急現場におけるICTの活用について

検 討 項 目

1 実証研究の概要

- 策定された傷病者の搬送及び受け入れの実施に関する基準（以下「実施基準」という。）に基づき、医療機関を選定、交渉時に画像伝送を活用し、その効果について検証する。
- 病院交渉時に利用している救急医療情報システムについて、救急隊が活用しやすい表示項目について検討し、実証研究において活用する。
- 実証研究は千葉市にて実施、全25隊中12隊の救急車に画像伝送装置を搭載し、搭載隊12隊と非搭載隊13隊の活動状況を比較検証することとした。

2 画像伝送対象事案

- 急性冠症候群、脳血管障害、重症外傷等を選出、特に脳血管障害が疑われる場合に活用することとした。（他、特定行為の指示、指導・助言、医師への助言が必要な場合に活用）

3 検証視点について

- 時間的効果（救急隊活動時間、病院交渉回数など）
- 医学的効果（病院選定に必要な傷病者情報の適切な抽出、伝達など）
- 救急隊及び医師から調査（情報伝達、病院選定時の満足度、負担感など）

4 実証研究における情報及び個人情報の取り扱いについて

- 画像情報に関して消防指令センター医師は、助言は行うが、画像情報に基づく診断はしない。
- 受け入れ医療機関は、画像情報に基づき収容の可否を判断する。
- 個人情報の取り扱いについて検討
 - （1）実証研究の内容及び個人情報の取り扱いについて公表。
 - （2）画像伝送する目的を明確にした「個人情報に関するお願い」を救急車に掲示
 - （3）本人、家族の同意が得られない場合は撮影しない等

救急医療情報システムの表示項目の検討について

- 救急医療情報システム(ちば救急医療ネット)の特殊応需モニター(重症熱傷、切断)の表示項目を一部追加
- 追加項目は、急性心筋梗塞・脳血管疾患・多発外傷・大動脈疾患

医療機関での入力画面

実証研究においては、現行までの一般の科目に加え、「急性心筋梗塞(受入、手術)」「脳血管疾患(受入、手術、t-PA)」「多発外傷(受入、手術)」「大動脈疾患(受入、手術)」に対して、入力を行う。
※追加部分の項目は、実証研究対象地域である千葉市内医療機関については1日2回の入力をお願いし、千葉以外の地域の医療機関及び消防機関の活用については任意とする。

ちば救急医療ネット

トップメニュー > 関係者メニュー >> 応需・特殊応需情報登録

千葉県救急医療センター様 2010年11月25日 13時11分47秒

応需・特殊応需情報登録

医療機関名 千葉県救急医療センター
最終入力更新日 2010年11月25日 08時03分39秒

更新内容が前回と同じ場合でも[更新]してください。
(◎:専門医在で可能 ○:可能 △:条件付可 ×:不可 -:入力なし)
※全科目の受入を一括変更する場合は、下のボタンをクリックしてください。

全項目◎ 全項目○ 全項目△ 全項目×

項目	受入	手術	空床
一般内科	×	—	○
呼吸器内科	×	—	○
消化器内科	×	—	○
循環器内科	◎	—	○
一般外科	◎	—	○

省略

千葉市消防局などでの参照画面

- 応需・特殊応需情報登録画面で入力された情報を、モニター形式で表示する。
- 千葉市消防局内の常駐医師や各消防機関などの関係機関にて、参照される。

特殊応需モニター

再表示間隔: [再表示なし] [5分の条件で再表示する]
※現在このページは再表示を行いません。

表示マークの説明

最新情報表示

このページを印刷する
このページをCSV形式で出力する

[千葉]

医療機関情報	重症熱傷			指切断再接合			急性心筋梗塞 (実証研究中)			脳血管疾患 (実証研究中)			多発外傷 (実証研究中)			大動脈疾患 (実証研究中)				
	受入	手術	専用 ベッド	備考	受入	手術	備考	受入	手術	備考	受入	手術	t- PA	備考	受入	手術	備考	受入	手術	備考
井上記念病院 千葉市中央区新田町 1-1-5 043-245-8800 最終更新 2010/11/25 08:54:45	×	×	○		×	×		×	×		×	×	×		×	×			×	×
大宮病院 千葉市中央区祐光 1-1-2-5 043-225-5060	×	×	○		×	×		—	—		—	—	—		—	—		—	—	

省略

- 救急医療情報システムはリアルタイム表示
- 指令センターでは、10分毎に更新

- 救急隊への情報提供
- 医療機関選定の助言

指令センター内での設置状況



救急医療情報システム端末

病院交渉時における画像伝送の活用について(1)

ICT積載隊:12隊



- ・脳疾患?
- ・急性冠症候群?
- ・多発外傷
- ・切断
- ・重症熱傷
- ・
- ・

ICT活用

- ・傷病者映像
- ・心電図
- ・血圧
- ・SPO2
- ・心拍数
- ・音声

ICT未積載隊:13隊



- ・音声

救急医療情報システム(特殊病態欄)

脳疾患受入医療機関

- 千葉県救急医療センター
- 千葉大学医学部附属病院
- 千葉医療センター
- 千葉中央メディカルセンター
- 千葉脳神経外科病院
- A病院
- B病院

急性冠症候群受入医療機関

- 千葉県救急医療センター
- 千葉大学医学部附属病院
- 千葉医療センター
- 千葉中央メディカルセンター
- 千葉脳神経外科病院
- A病院
- B病院

切断

- 千葉県救急医療センター
- 千葉大学医学部附属病院

重症熱傷

- 千葉県救急医療センター
- 千葉大学医学部附属病院

病院交渉時における画像伝送の活用について(2)

○22年度実証研究の主なシステム機能

- ・複数の救急現場からの患者情報を、1つのディスプレイ(消防指令センター)で 同時に見ることが可能(12:1、昨年は1:1)
- ・消防指令センターで受信中の複数の救急現場へ音声一斉通報が可能
- ・消防指令センターと特定の救急現場と双方向音声通話が可能
- ・画像情報と同時に安定した音声通話が可能
(昨年は音声不良で会話が成立しない状況あり)

○ 実証研究協力医療機関

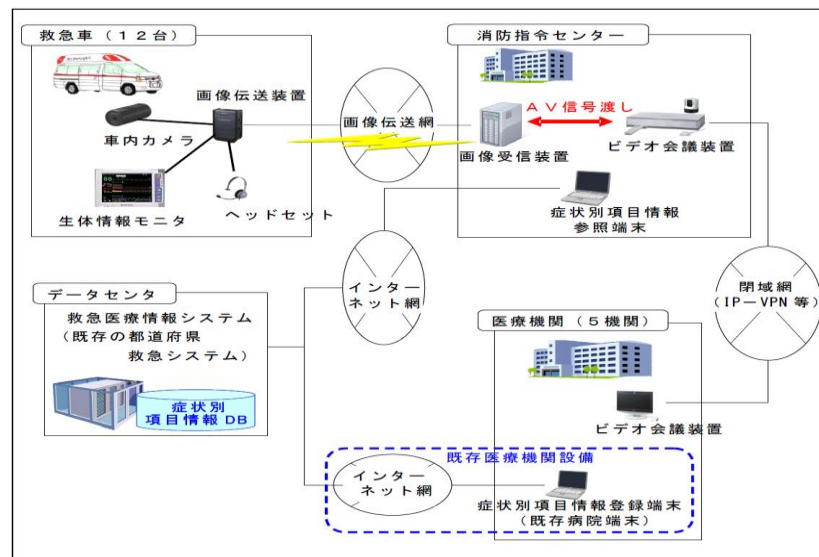
- ・市内の医療機関(5病院)に画像伝送装置を設置

○ 画像伝送対象事案

- ・特定行為の指示、指導・助言
- ・特定行為以外の処置についての助言
- ・脳血管障害等が疑われる場合
- ・疾病・科目分類に対する助言が必要な場合
- ・緊急度・重症度の判断に助言が必要な場合
- ・医療機関交渉等、搬送に苦慮し、医師の判断が必要な場合
- ・大規模災害・特殊事案等が発生し、画像による情報提供が必要とされる場合

○実証研究スケジュール

平成22年10月18日～平成23年3月(予定)
(画像伝送装置搭載次第順次実施)



指令管制室及び各医療機関の機器について



【画像伝送システム構成の比較】

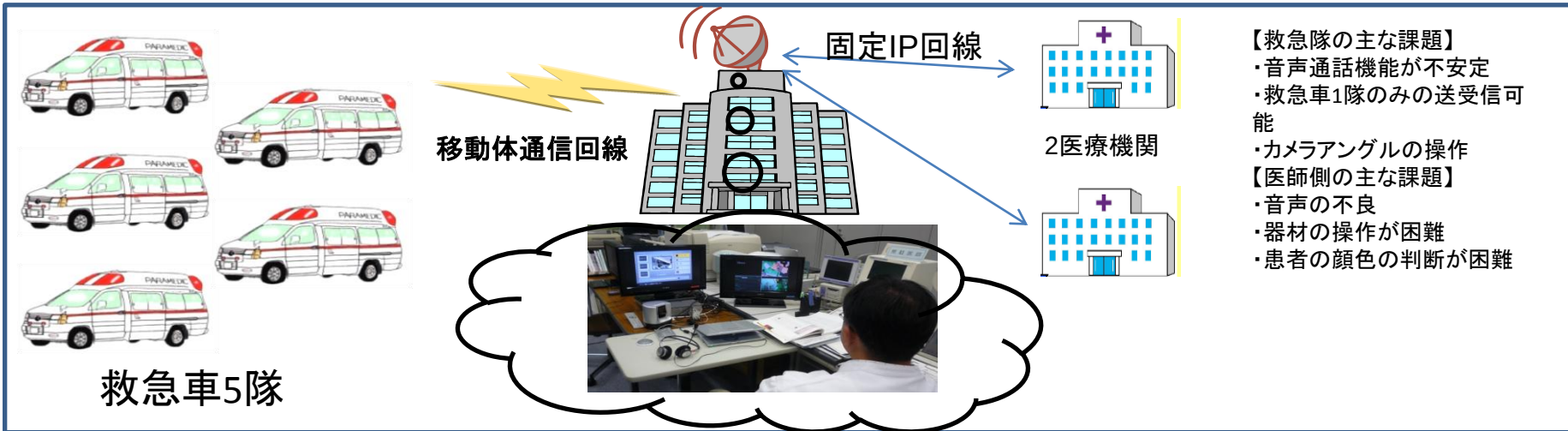
	平成22年度	平成21年度
伝送方法2(指令センター→医療機関)	インターネットVPN回線(閉域網)	インターネットVPN回線
音声通話品質 能力を向上(約8倍)	救急車→指令センター16kbps 指令センター→救急車2kbps	双方それぞれ2kbps
情報管理	救急車12隊	救急車5隊
転送医療機関	5医療機関	2医療機関
救急隊⇄医療機関間通話 <u>直接会話が可能</u>	救急隊、医療機関、常駐医師が音声通話環境を共有	医療機関から救急隊への直接会話が不可能、常駐医が中継
低帯域受信強化	最低32kbps	最低64kbps
複数車両音声一斉同報機能	あり	なし

○低帯域受信とは、電波受信状態が悪い環境下でも、切断することなく送信できる能力

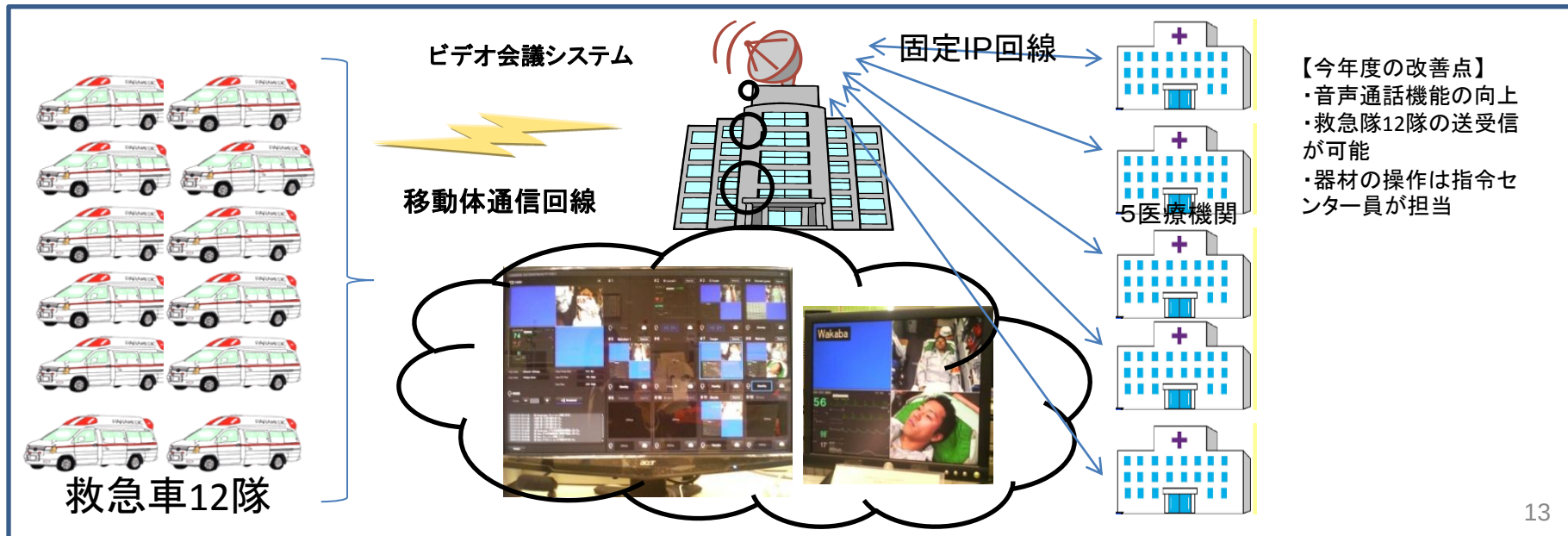
○一方送信ではあるが、常駐医師や医療機関の音声を画像伝送システム稼働中の救急隊に送信することで情報共有することが可能となった

画像伝送システム(イメージ図)

平成21年度



平成22年度

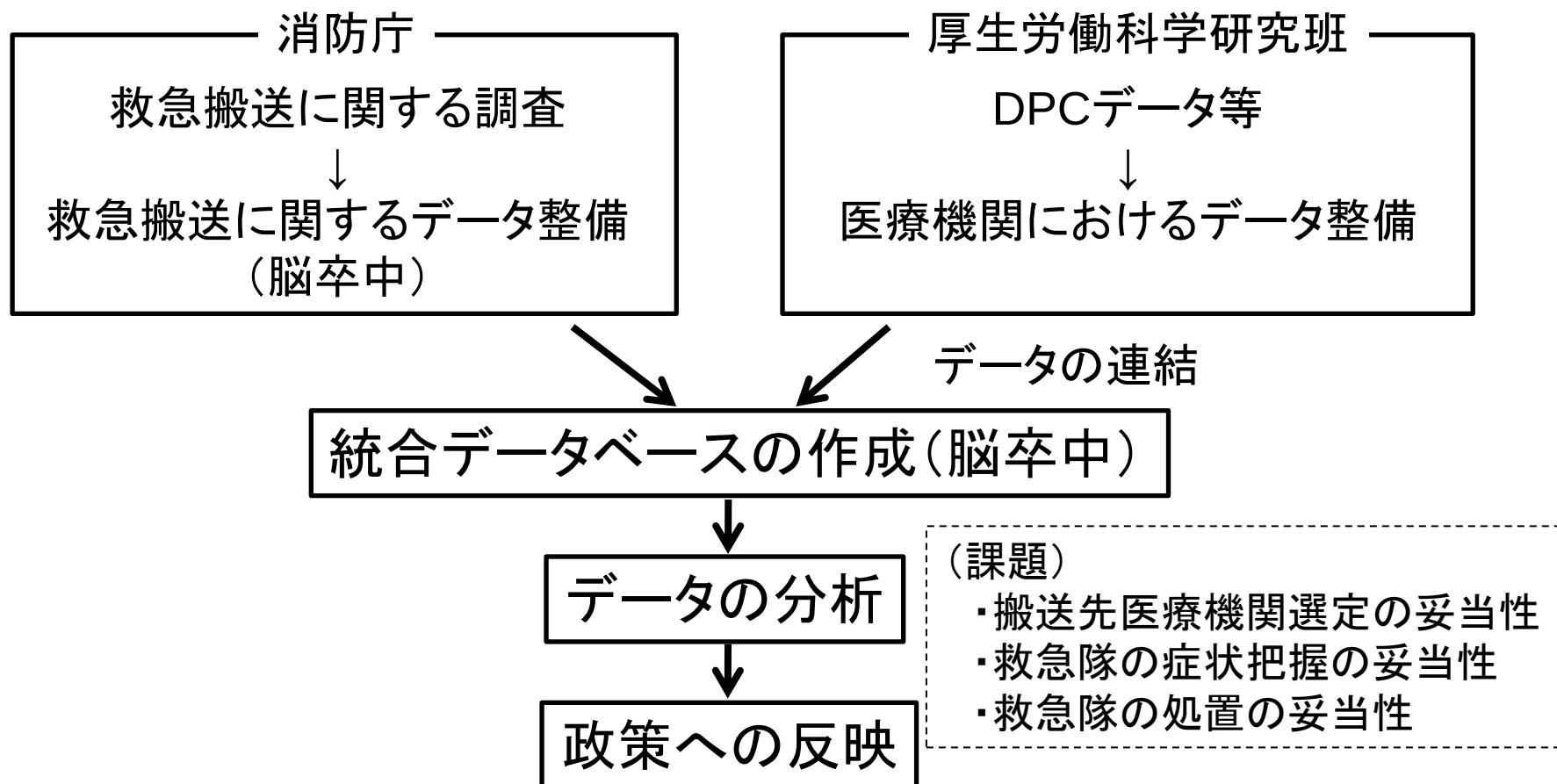


3. 救急搬送情報と医療情報を連結した 調査・分析について

救急搬送と医療の連携に関する調査について

厚生労働科学研究費「包括的脳卒中センターの整備に向けた脳卒中の救急医療に関する研究」(主任研究者 飯原弘二(国立循環器病研究センター部長))と共同で調査・分析を実施。

救急搬送に関するデータ整備、分析項目についてはメディカルコントロール作業部会においても検討。



救急搬送と医療情報を連結した調査・分析について

○検討項目

- (1) 脳卒中傷病者の救急搬送に関し、救急搬送情報と医療情報を連結した全国調査を実施し、地域の救急搬送・受入体制の質的向上に資する検討を行う。
- (2) 医療情報については、厚生労働省と連携し、DPC情報の活用について検討する。

○取組事例の紹介

- ・出雲消防における脳卒中患者への対応
- ・堺市二次医療圏における【搬送と受入れの実施基準】の進捗状況

○DPC情報の活用について

○救急搬送と医療情報を連結した調査・分析について検討

4. 救急救命士を含む救急隊員の 教育のあり方について

救急救命士を含む救急隊員の教育のあり方

【検討項目】

全国一定レベルの病院前救護の質の担保、救急隊員の教育体制の強化のために必要な教育のあり方について検討

【現状と課題】

- 救急救命士に対する生涯教育はメディカルコントロール協議会において実施することとなっている。
- 救急隊員に対しては、各消防本部や地域のメディカルコントロール協議会、都道府県等、様々な主体で教育が実施されている。
- 救急隊員に対する教育体制の現状、及び教育を行う上で必要なことを把握するためにアンケート調査を実施

【アンケート調査】

- ①消防本部用→全国802消防本部の救急事務担当者に対して調査
主な調査項目として、「救命士の再教育の状況」、「救命士以外の救急隊員に対する教育訓練の現状」、「消防本部の支援体制」など
- ②救急隊長用→全国4910隊の救急隊長(代表者1名)に対して調査
主な調査項目、「隊として行う教育訓練の実施状況」、「今後、特に教育訓練が必要と感じている項目」、「教育訓練を実施する上での問題点や課題」など



アンケート結果を踏まえ、望ましい教育体制のあり方について検討

消防本部アンケートの主な結果①:救急救命士の再教育実施時間

人口規模別 再教育実施時間のうち病院実習(2年間の合計)(平均値) 単位:時間

○ 2年間の再教育実施時間のうち病院実習は全体での平均値で79.1時間

- ・2年間で128時間以上の再教育
- ・病院実習は最低2年間に48時間以上

※救急救命士の資格を有する救急隊員の再教育について(平成20年12月26日消防救第262号各都道府県消防防災主管部(局)長あて救急企画室長)通知

○ 病院実習以外の履修内容としては、「基礎行為手技の維持・向上」がいずれの人口規模でも最も多く、次いで、「特定行為手技の維持・向上」、「重症度・緊急後評価と病態の把握」の順

	回答件数 (件)	平均	標準偏差	中央値
全体	665	79.1	36.3	64.0
10万人未満	409	79.1	33.1	64.0
10万人以上30万人未満	189	76.9	37.1	64.0
30万人以上	67	85.1	50.2	64.0

人口規模別 病院実習以外の履修内容(2年間の合計)(平均値) 単位:時間

	全体	10万人 未満	10万人以上 30万人未満	30万人 以上
回答件数(件)	456	264	139	53
基礎行為手技の維持・向上	16.0	14.6	21.9	7.8
特定行為手技の維持・向上	12.0	11.6	14.4	7.5
重症度・緊急度評価と病態の把握	10.4	9.5	13.5	7.4
安全・清潔管理	4.6	5.5	3.7	2.1
医療機関選定のための判断・交渉能力	3.6	3.9	3.2	3.3
トラブル事例に関する検討と対策等	2.0	2.0	2.1	2.0
その他接遇・倫理関連	1.4	1.1	1.1	3.8
救急活動に伴う法律関係	0.9	0.8	0.7	1.8
その他	4.7	4.9	4.7	4.0

消防本部アンケートの主な結果②:救急隊員への教育訓練

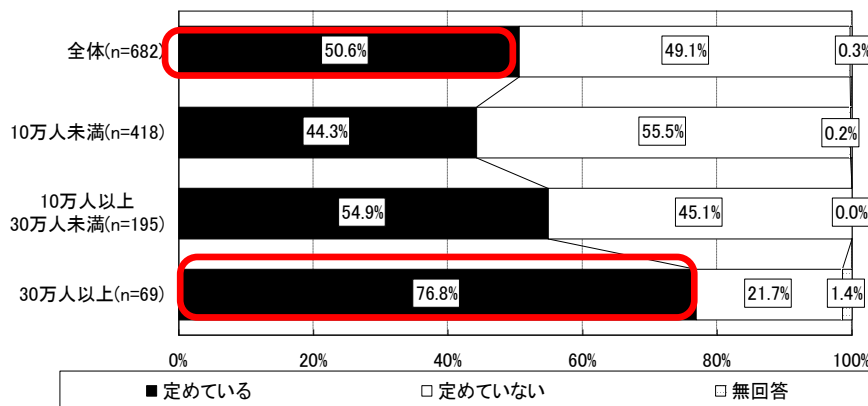
○ 救急隊員への教育訓練の年間計画を定めているのは、全体では約半数(50.6%)

○「30万人以上」では他の人口規模に比較して高かった(76.8%)

○ 履修内容としては、「10万人未満」と「10万人以上30万人未満」では「基礎行為手技の維持・向上」が最も多かった

○「30万人以上」では「特定行為手技の維持・向上」が最も多かった

人口規模別 救急隊員への教育訓練の年間計画



人口規模別 救急隊員への教育訓練での履修内容(平均値) 単位:時間

	全体	10万人未満	10万人以上30万人未満	30万人以上
回答件数(件)	523	326	142	55
基礎行為手技の維持・向上	27.9	25.2	30.0	38.5
特定行為手技の維持・向上	23.6	21.6	20.1	44.3
重症度・緊急度評価と病態の把握	16.8	16.1	18.5	16.5
安全・清潔管理	7.5	7.7	8.4	4.0
医療機関選定のための判断・交渉能力	5.0	4.7	6.4	3.1
トラブル事例に関する検討と対策等	2.5	2.5	2.6	1.9
その他接遇・倫理関連	1.8	1.5	1.7	4.2
救急活動に伴う法律関係	1.2	1.2	1.0	1.6
その他	4.0	4.0	4.3	3.6

救急隊長アンケートの主な結果①：勤務時間内の教育訓練時間

- 1年間の勤務時間内の教育訓練時間は全体での平均値で**131.8**時間
- 人口規模別に平均値をみると、人口規模が多くなるほど時間数が多い
- 内容別には「基礎行為手技の維持・向上」がいずれの人口規模でも最も多く、次いで「特定行為手技の維持・向上」、「重症度・緊急後評価と病態の把握」の順

人口規模別 平成21年中の勤務時間内の教育訓練時間(平均値) 単位:時間

		全体	10万人未満	10万人以上 30万人未満	30万人以上
回答件数 (件)		3,370	1,093	1,152	1,125
合計		131.8	103.0	133.3	158.3
内 訳	基礎行為手技の維持・向上	32.4	29.6	34.2	33.4
	特定行為手技の維持・向上	29.8	28.2	30.0	31.3
	重症度・緊急度評価と病態の把握	21.9	17.1	21.3	27.2
	安全・清潔管理	11.7	7.3	13.5	14.1
	医療機関選定のための判断力	9.9	6.0	9.4	14.3
	トラブル事例に関する検討と対策等	7.4	4.0	6.9	11.3
	その他接遇・倫理関連	6.7	3.2	6.0	10.8
	救急活動に伴う法律関係	4.9	2.3	5.2	7.2
	その他	7.0	5.2	6.9	8.8

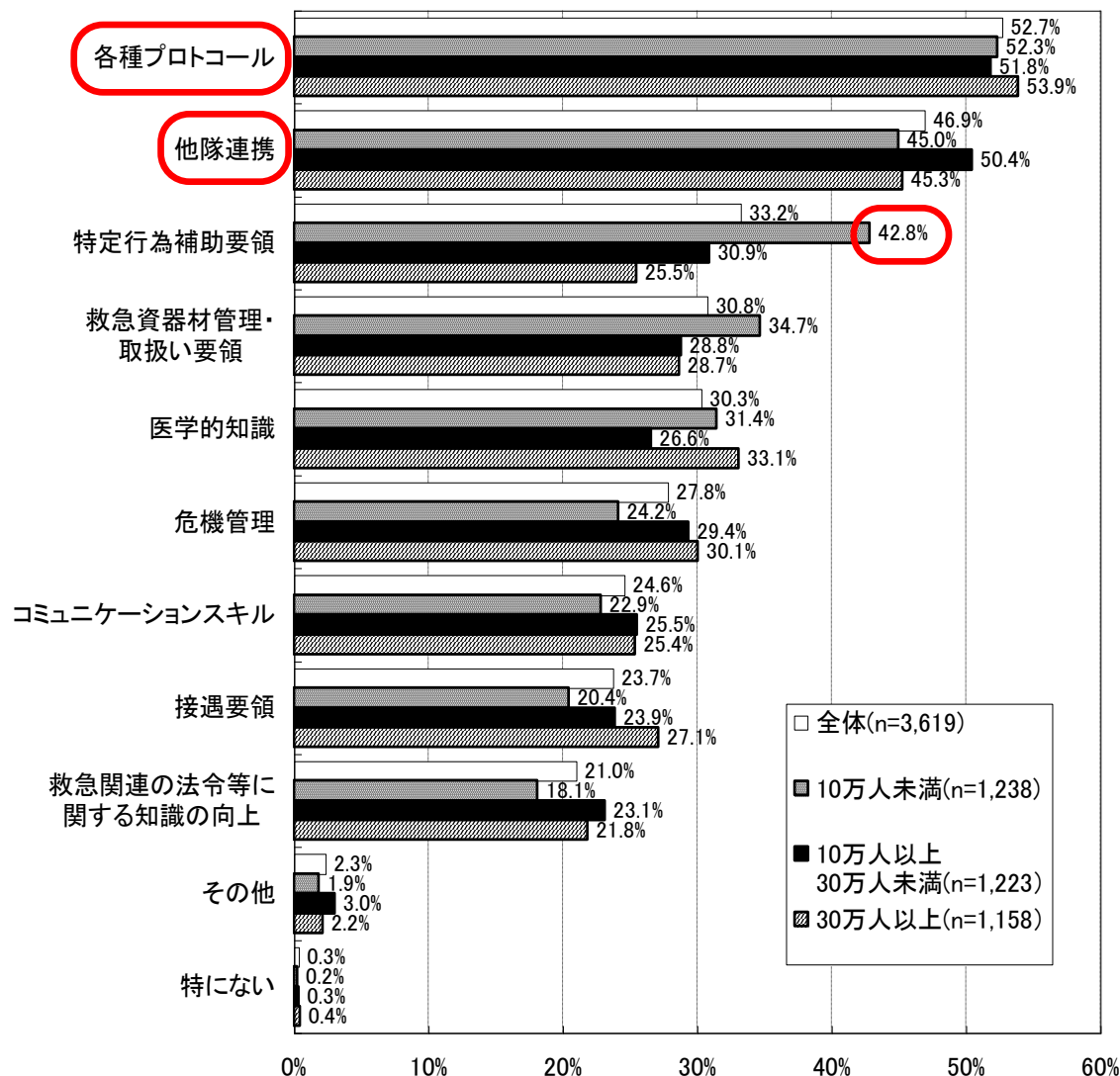
救急隊長アンケートの主な結果②：今後必要な教育訓練

人口規模別 今後必要な教育訓練(3つまで)

○ 今後、特に必要と思う教育訓練の項目を3つまで選んでもらったところ、いずれの人口規模でも「各種プロトコール」が最も多く、全体では52.7%

○ 次いで多かったのは「他隊連携」(全体で46.9%)

○ 「10万人未満」では他の人口規模に比較して「特定行為補助要領」(42.8%)が高かった



教育訓練実施上の問題点や今後の課題について

【消防本部アンケート(人口規模別分類)】

○「時間がない」が最も多く、次いで「費用負担が大きい」

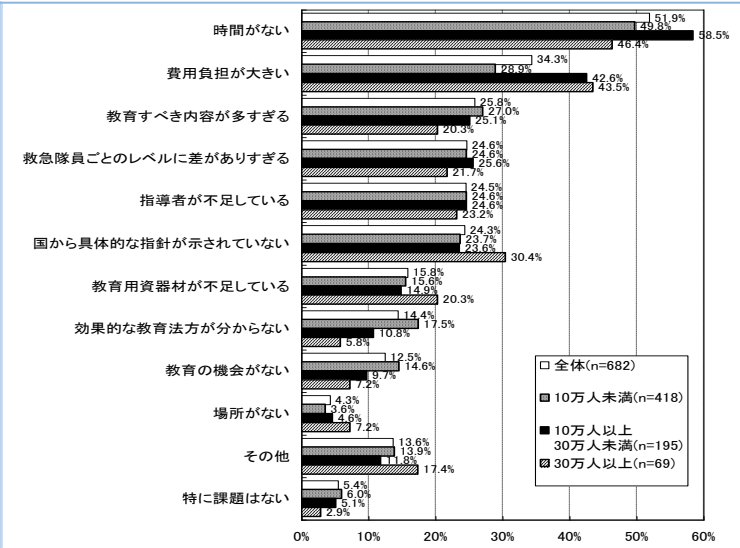
○ 3番目の問題点・課題として

・「10万人未満」では「教育すべき内容が多すぎる」

(27.0%)

・「10万人以上30万人未満」では「救急隊員ごとのレベルに差がありすぎる」(25.6%)

・「30万人以上」では「国から具体的な指針が示されていない」(30.4%)

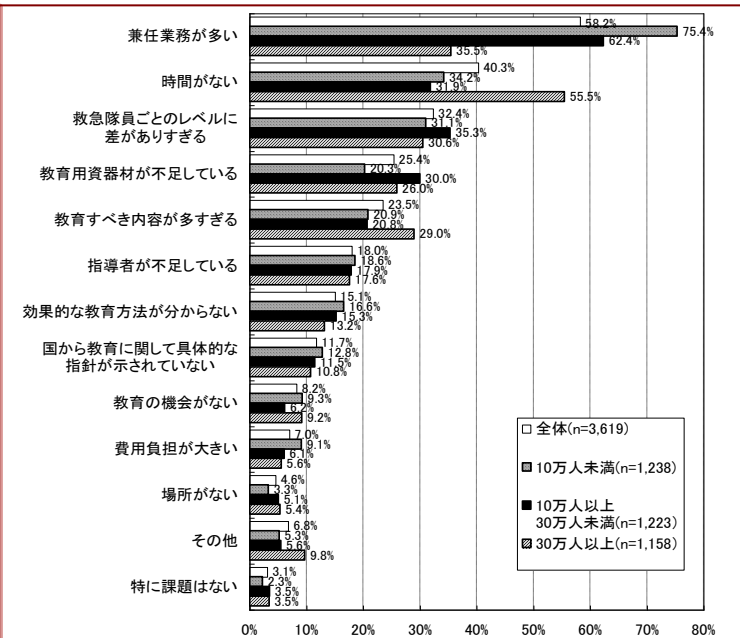


【救急隊長アンケート(人口規模別分類)】

○「10万人未満」では「兼任業務が多い」が75.4%を占め、最も多かった

○「10万人以上30万人未満」でも同じく「兼任業務が多い」が62.4%で最も多かった

○「30万人以上」では「兼任業務が多い」は35.5%で2番目に多く、「時間がない」が55.5%で最も多かった



アンケートの自由記載から得られた主な意見

《消防本部アンケートより》

【基本的な観察能力や手技向上の教育】

- 再教育では高度化する救急処置に対する手技に主眼が置かれがちであるが、高度な救急処置が可能な救急救命士こそ基本的な観察能力や手技の向上を図る教育が必要であり、統一的な指針を示して頂きたい。
- 当MC管内の二次医療機関、三次医療機関では受入れ基準検討会が頻回に行われ、高次医療機関の責任において受入れの気運が非常に高まってきた。県救急医療情報システムも更新の検討に入る等、各所轄での真摯な取り組みが行われている。救急隊もより一層のスキルと詳細な情報の聴取、観察が望まれるところである。

【生涯学習システムについて】

- 総務省で行っている「e-カレッジ」等で救急に関する項目を追加して自己学習を行える環境を整え、生涯学習のポイントに加算できるような場を提供してほしい。
- 救急隊員個人を評価するシステムを作ってほしい。

【指導的救急救命士の要件】

- 「認定看護師制度」などと同様に救急救命士の中でも指導的立場を担う者に対する資格要件があれば良いと考える。

《救急隊長アンケートより》

【訓練に関する情報の共有】

- 統一された内容が全国で訓練されるように、ウェブ上で訓練のプロセスの提示・提案を公開し、全国の救急隊がそれを参考にして訓練が出来るように、目標設定から方法、訓練想定など内容を示してはどうか。

【教材や研修機会】

- 地域で開催されている生涯教育講座等で優良事例は多々発表されていますが、失敗事例や対処に苦慮し結果的にうまく行かなかった事例はあまり発表されていません。国レベルでまとめ教養資料として開示していただきたいです。

【指導的救急救命士の育成】

- やはり救命士及び救急隊を教育するのは、同じ救命士であり救急隊だと思います。救命士を教育する救命士の育成に力を入れていただきたいと思います。

【医療機関からのフィードバックを通じた教育】

- 救急隊は、観察、判断、搬送までの一方通行で、診断結果や転帰について知ることができません。自隊の行った観察が正しいのか否か、臨床症状の観察力を上げるために、医療機関からフィードバックがあれば次の業務につながるかと思います。

5. メディカルコントロール協議会の あり方について

MC協議会の現状と今後のあり方について

【検討課題：調査の目的・背景】

- MC協議会はこれまで救急救命士を含む救急隊員により実施される救急救命処置の医学的観点からの保障を主な役割としてきた。
- 平成21年10月の消防法改正により、都道府県に消防機関と医療機関が参画する協議会の設置が義務付けられたが、MC協議会のような既存の協議会等がある場合には、それらを活用することが効果的かつ実効的であると考えられる。
- これからのMC協議会は、従来の役割の他、地域における円滑な救急搬送・受入医療体制を確保するための検証・協議等を行う場としての役割を期待されているのではないか。
- これらの状況をふまえ、MC協議会の現状や今後の方針等を把握し、従来のMC協議会と消防法上の協議会のあり方について検討する。



○既存の協議会と消防法上の「協議会」との関係など引き続き検討

救急蘇生作業部会について

【中間報告】

救急蘇生作業部会における検討項目

1 救急業務統計について

- 救急業務統計に必要な調査項目の分類変更、追加・削除等の検討結果
- 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

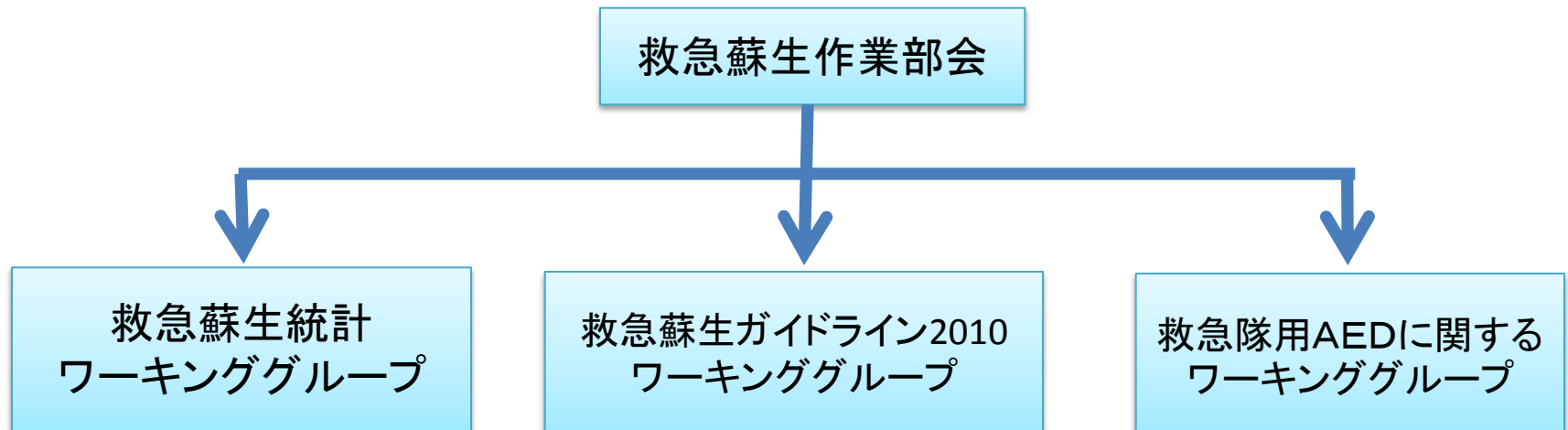
2 救急蘇生統計について

- 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
- 消防本部・メディカルコントロール協議会ごとのデータの分析・検証

3 消防庁サーベイランスシステムについて

4 救急蘇生ガイドライン2010への対応について

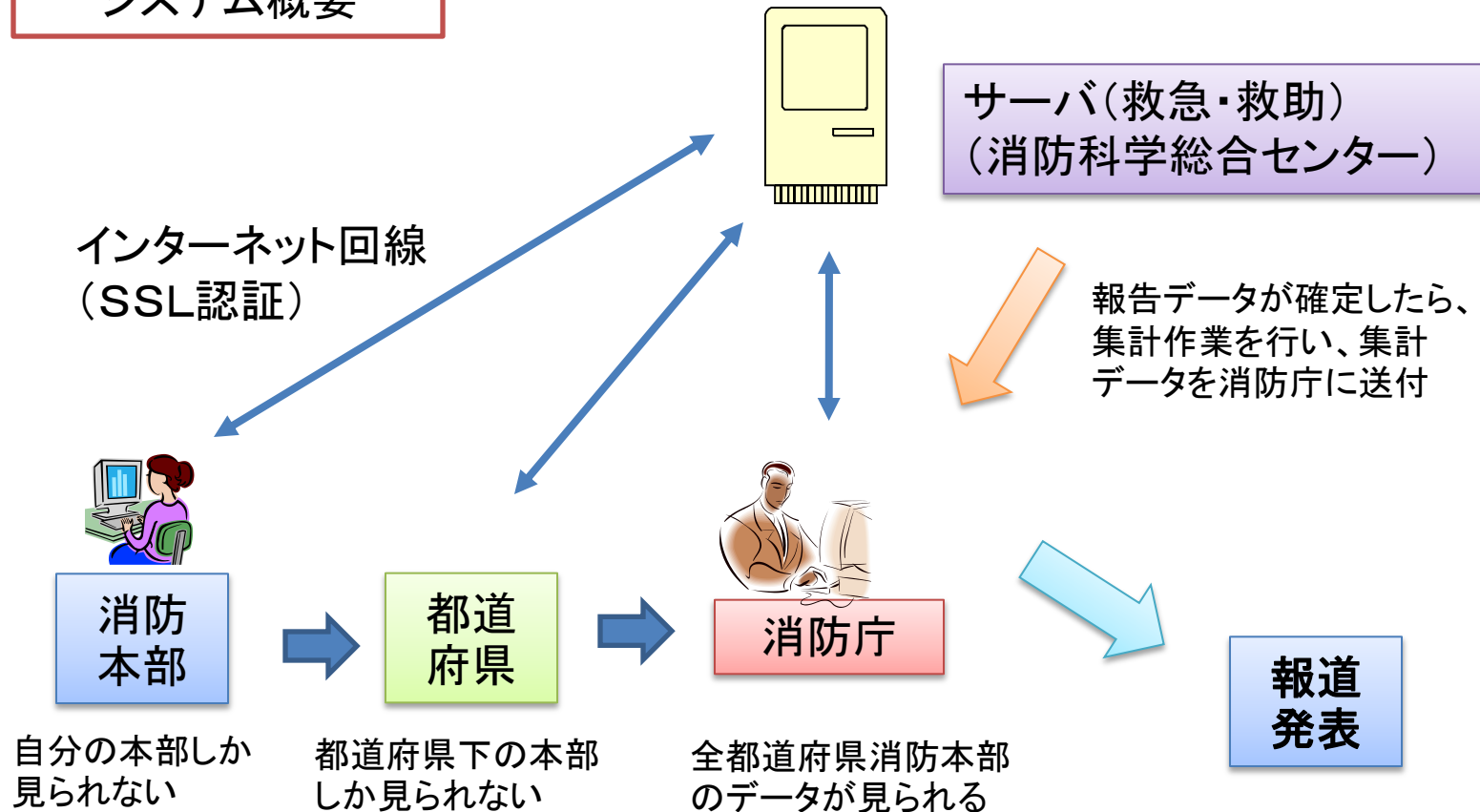
5 救急隊用AEDに関する検証



1.救急蘇生統計WG

消防庁救急オンラインシステム

システム概要



消防庁オンラインシステム改修スケジュール

以下は、現時点でのスケジュール案であり、今後、変更もありうる

	平成23年			平成24年			平成25年			平成26年		
	4月	7月	10月	4月	7月	10月	4月	7月	10月	4月	7月	10月
◆調査追加項目について通知	★											
◆新オンラインシステムの運用開始				★								
◆救急事故報告要領の変更						★						
新消防庁オンラインシステムの運用				→								
各消防本部が新調査項目に沿った活動記録を開始							→					
◆各消防本部での準備	→											
◆平成25年中、救急活動データの入力							→					
新調査項目による報告										★	→	

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

救急業務統計調査項目変更追加に関する意見・要望等

救急業務統計	
1	傷病程度の変更⇒対応困難・死亡の扱いを明確化
2	緊急度の追加⇒救急隊による客観的判断基準検討
3	年齢区分の変更⇒区分から実年齢を記録
4	疾病区分の追加⇒【その他】【不明確】に関して、中分類まで記録
5	搬送先医療機関の変更⇒現行を維持し追加 案1:救急医療体制区分(初期・2次・3次)非必須項目とする 案2:医療機関コード入力
6	ドクターカー・ドクターヘリの要請の有無(指令要請・現場要請)の追加
7	医療機関への受け入れ要請回数の追加
8	発生場所の追加⇒ウツタインに関して発生場所の詳細を報告
9	時間項目の追加(拡大した処置実施時刻・現場出発時刻・病院到着時刻など) * ウツタイン情報と重複あり
10	救急隊応急処置の追加⇒処置拡大に伴うもの
11	他隊連携(PA連携)の有無の追加

救急蘇生統計(ウツタイン)	
12	バイスタンダー除細動実施回数の追加
13	特定行為の実施回数(成功の有無にかかわらずトライの有無) * 処置拡大後は救急業務統計にも追加
14	救急救命士乗車区分の追加(救急活動時の救急救命士の乗車人数)
15	乗車救急救命士の資格区分(認定救急救命士の人数)
16	非心原性区分の追加(溺水など)
17	心停止後、長時間の経過を疑わせる徴候の有無

* 救急業務統計の項目は救急蘇生統計(ウツタイン)へ反映可能

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

【対策】

- 1) 追加調査項目の定義、用語の統一化
- 2) コーディング、割り当て変数の統一
- 3) データ入力にあたって、web上に直接入力するように働きかける
- 4) 消防本部の独自入力システムを使用の場合は入力不備のチェック、アラートの設定を働きかける
- 5) 入力方法に関する質問を適宜受け付ける
- 6) 各消防本部に対する入力要領および入力方法の周知徹底
- 7) 救急隊員に分析結果をフィードバックし、救急行政立案の参考とする
- 8) よくある質問に対する回答の質疑応答集の充実
- 9) 回収したデータに対するクリーニングの実施

※2008年まではエラーが25%以上の場合に、データ修正依頼を行っていたが、2009年はエラーが10%以上で依頼

消防本部・メディカルコントロール協議会ごとの データの分析・検証(案)

【分析する項目について】 * プロセスの評価を行うべきではないか

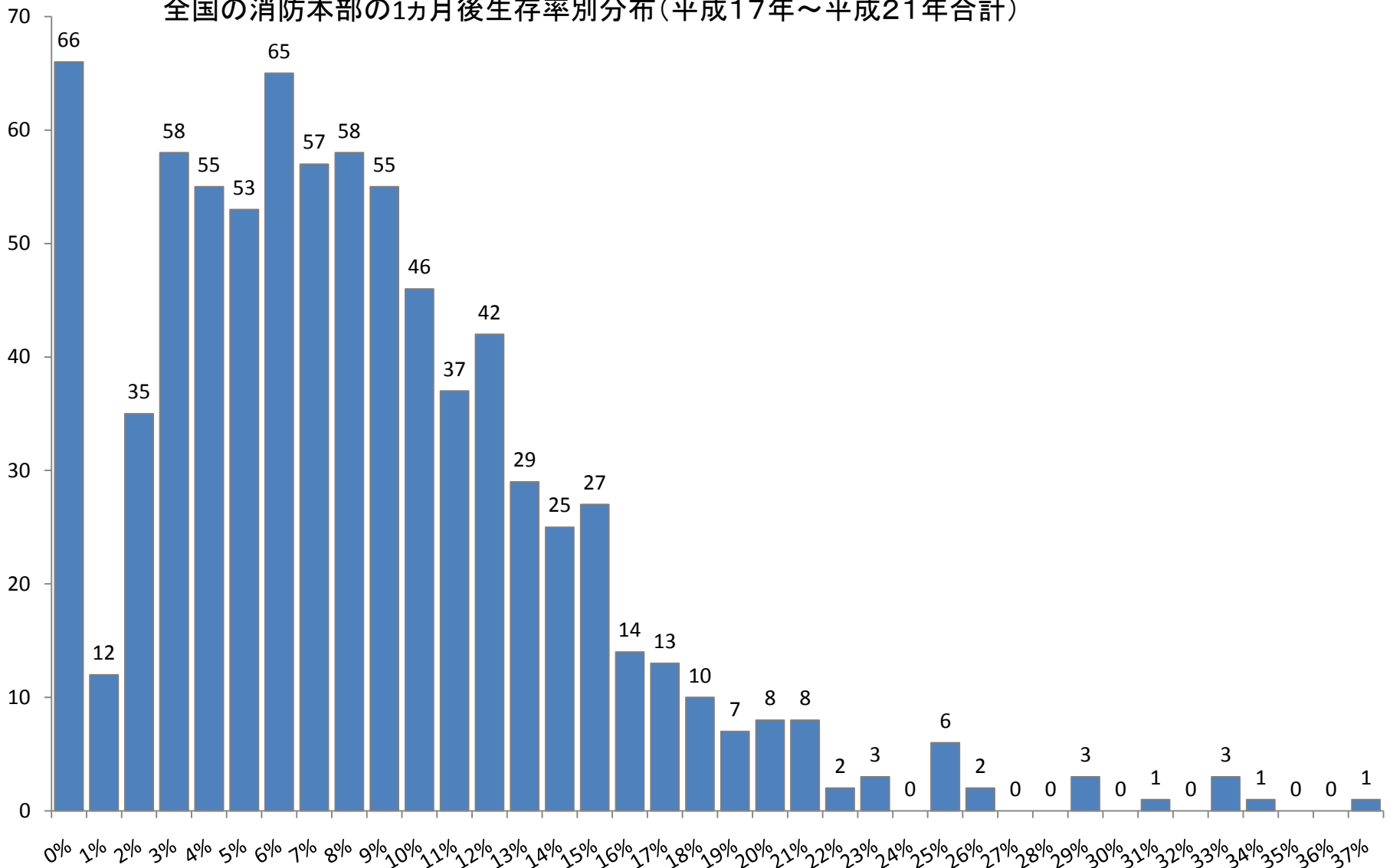
- 全体の生存率・社会復帰率
- 心原性、市民目撃あり事例の生存率・社会復帰率
- 除細動実施率(接触から除細動実施までの時間等)
- 気道確保実施率
- 静脈路確保実施率
- 薬剤投与実施率(接触から薬剤投与までの時間等)
- 口頭指導実施率
- 覚知から接触までの時間
- 覚知から病院収容までの時間

【公開方法について】

- 具体的な消防本部名・メディカルコントロール協議会の名称に関しては、上位のみを公開することとしてはどうか。

消防本部ごとのデータの分析・検証(1)

全国の消防本部の1ヵ月後生存率別分布(平成17年～平成21年合計)



※広域化及び市町村合併等により消防本部が統合されたケースは、H22年4月現在の本部へ合算

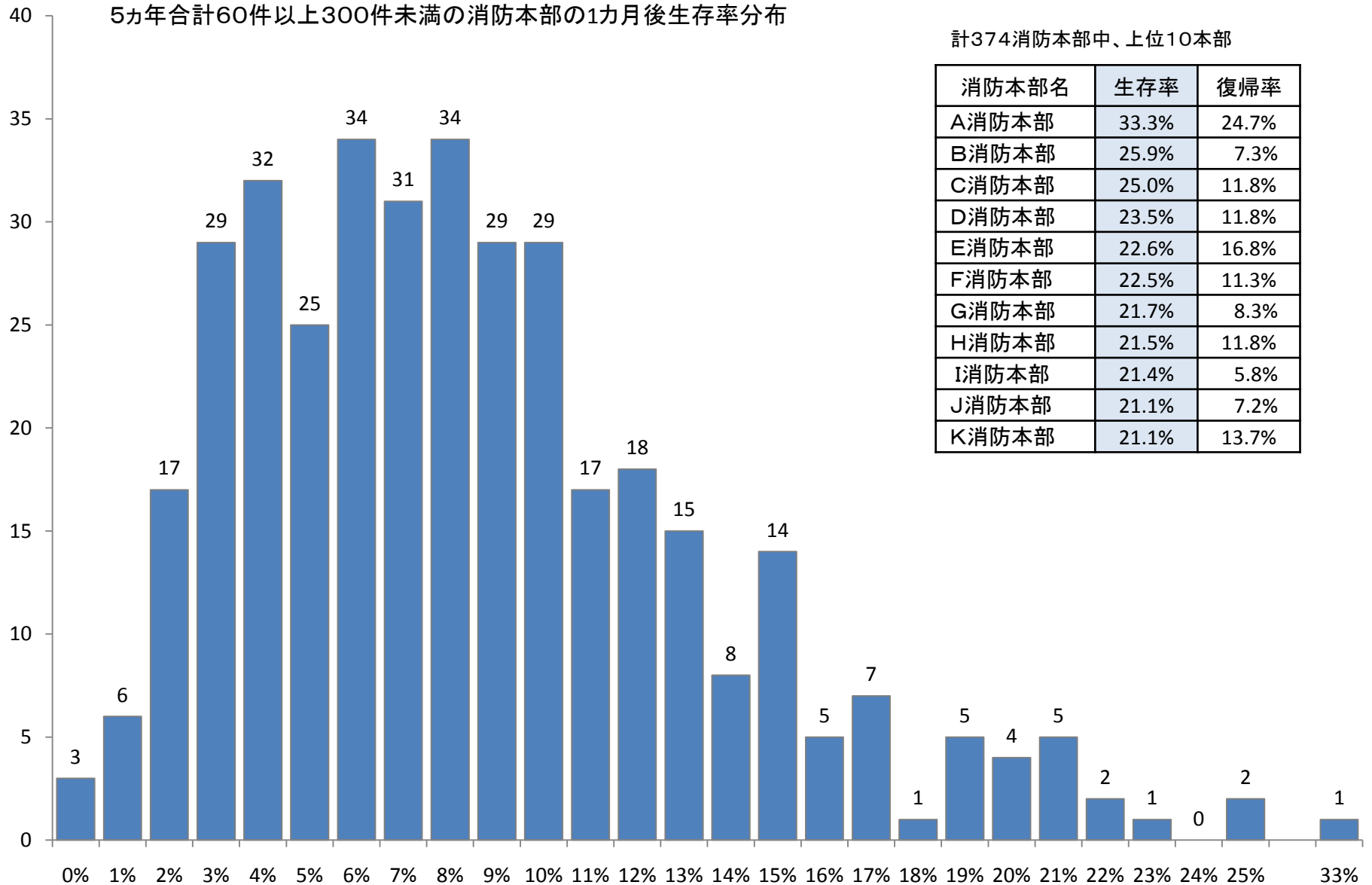
※1つの本部が2つ以上に分かれて他の本部と統合したケースは除外

※救急隊到着時、心拍再開していたと思われる症例も含む

※以下同様

消防本部ごとのデータの分析・検証(2)

5カ年合計60件以上300件未満の消防本部の1カ月後生存率分布

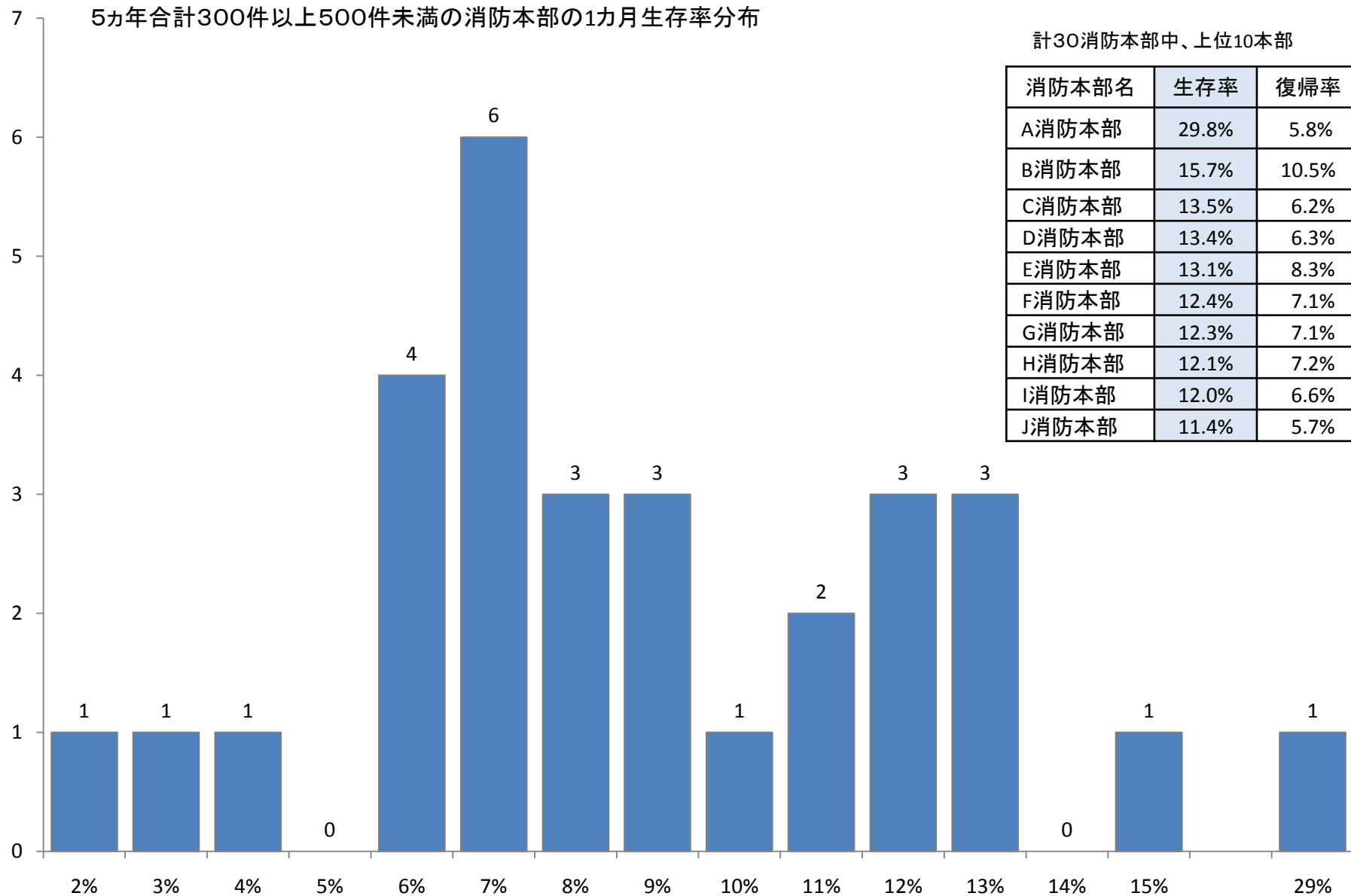


計374消防本部中、上位10本部

消防本部名	生存率	復帰率
A消防本部	33.3%	24.7%
B消防本部	25.9%	7.3%
C消防本部	25.0%	11.8%
D消防本部	23.5%	11.8%
E消防本部	22.6%	16.8%
F消防本部	22.5%	11.3%
G消防本部	21.7%	8.3%
H消防本部	21.5%	11.8%
I消防本部	21.4%	5.8%
J消防本部	21.1%	7.2%
K消防本部	21.1%	13.7%

消防本部ごとのデータの分析・検証(3)

5ヵ年合計300件以上500件未満の消防本部の1ヵ月生存率分布

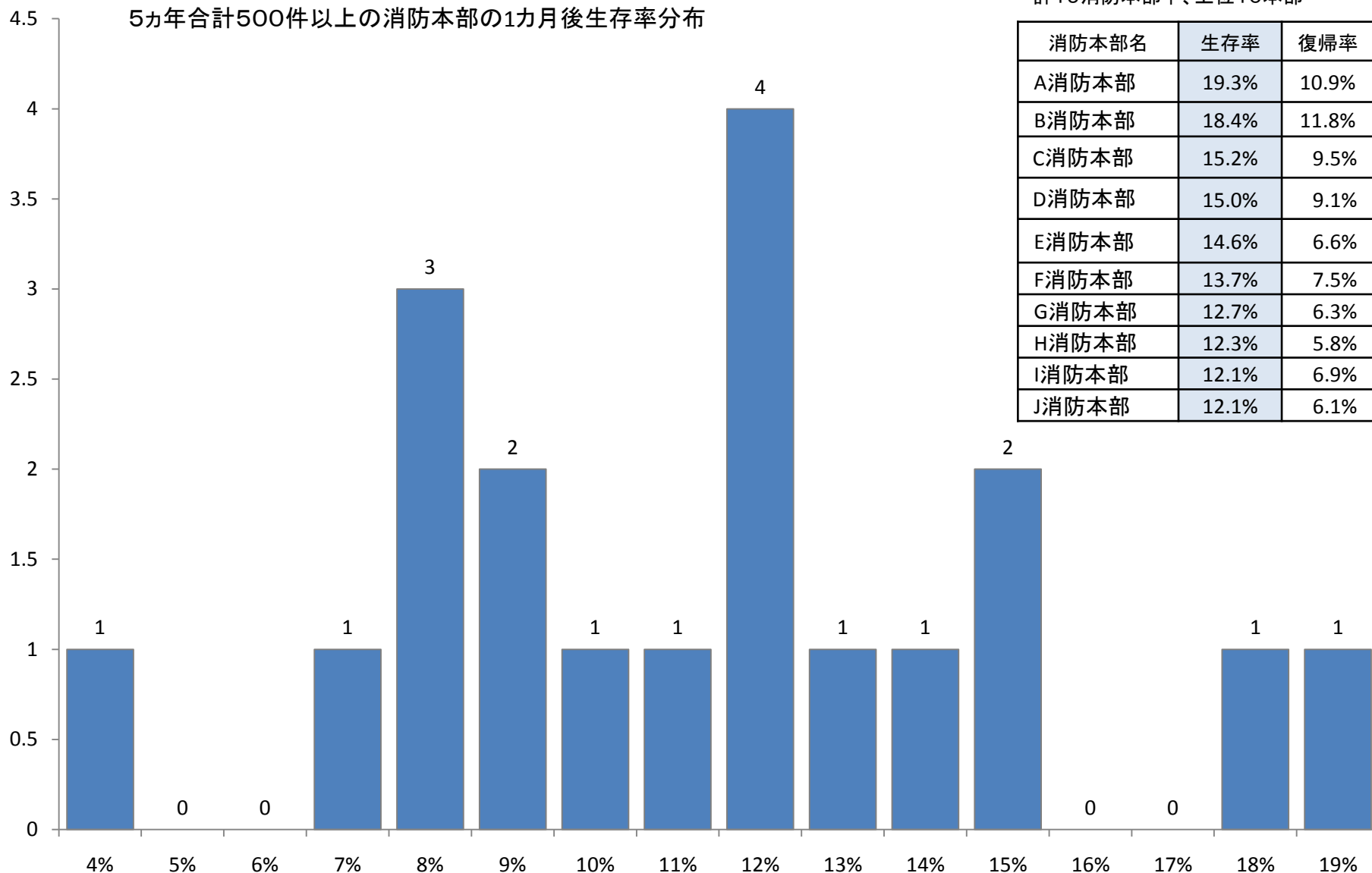


計30消防本部中、上位10本部

消防本部名	生存率	復帰率
A消防本部	29.8%	5.8%
B消防本部	15.7%	10.5%
C消防本部	13.5%	6.2%
D消防本部	13.4%	6.3%
E消防本部	13.1%	8.3%
F消防本部	12.4%	7.1%
G消防本部	12.3%	7.1%
H消防本部	12.1%	7.2%
I消防本部	12.0%	6.6%
J消防本部	11.4%	5.7%

消防本部ごとのデータの分析・検証(4)

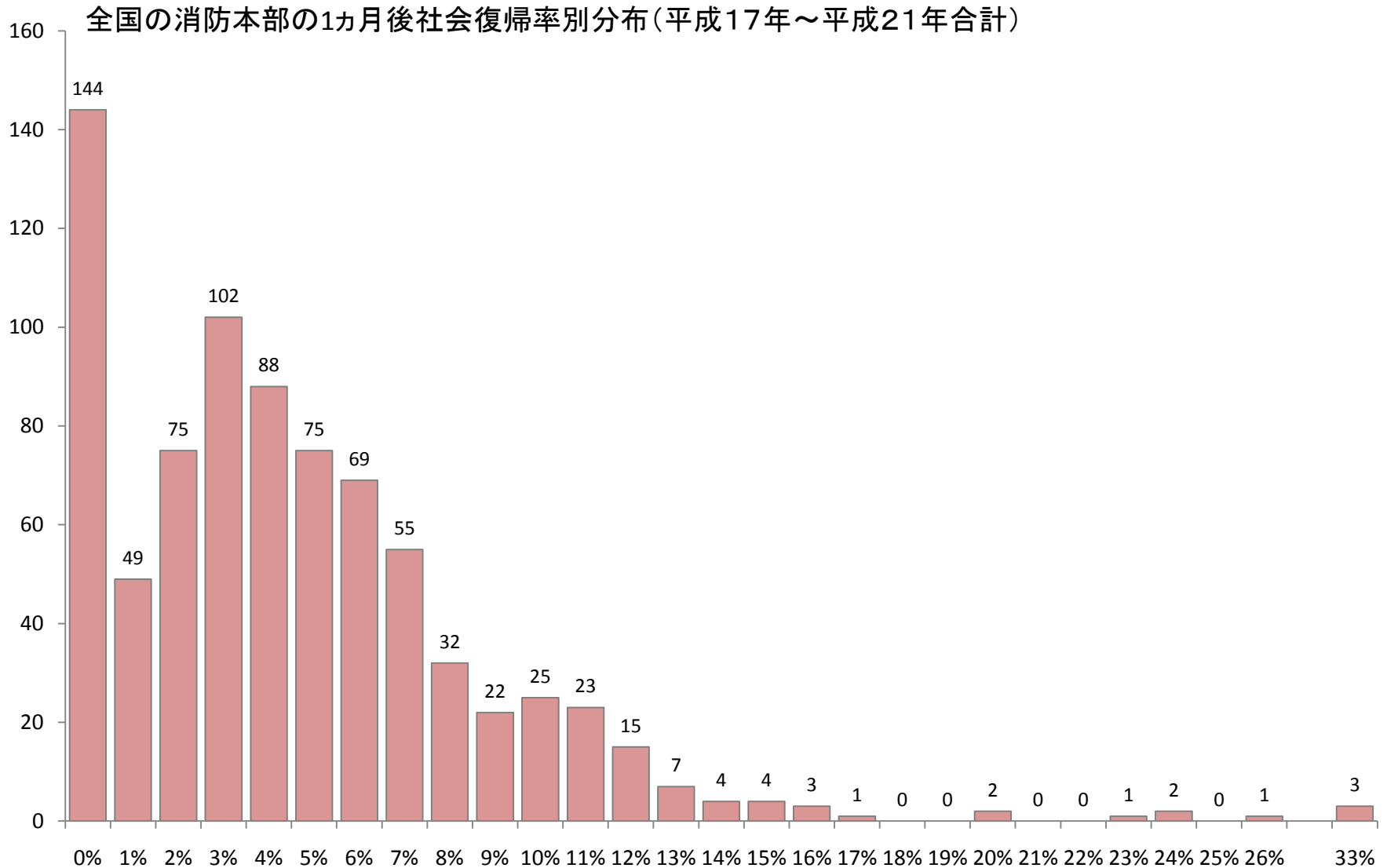
5ヵ年合計500件以上の消防本部の1カ月後生存率分布



計19消防本部中、上位10本部

消防本部名	生存率	復帰率
A消防本部	19.3%	10.9%
B消防本部	18.4%	11.8%
C消防本部	15.2%	9.5%
D消防本部	15.0%	9.1%
E消防本部	14.6%	6.6%
F消防本部	13.7%	7.5%
G消防本部	12.7%	6.3%
H消防本部	12.3%	5.8%
I消防本部	12.1%	6.9%
J消防本部	12.1%	6.1%

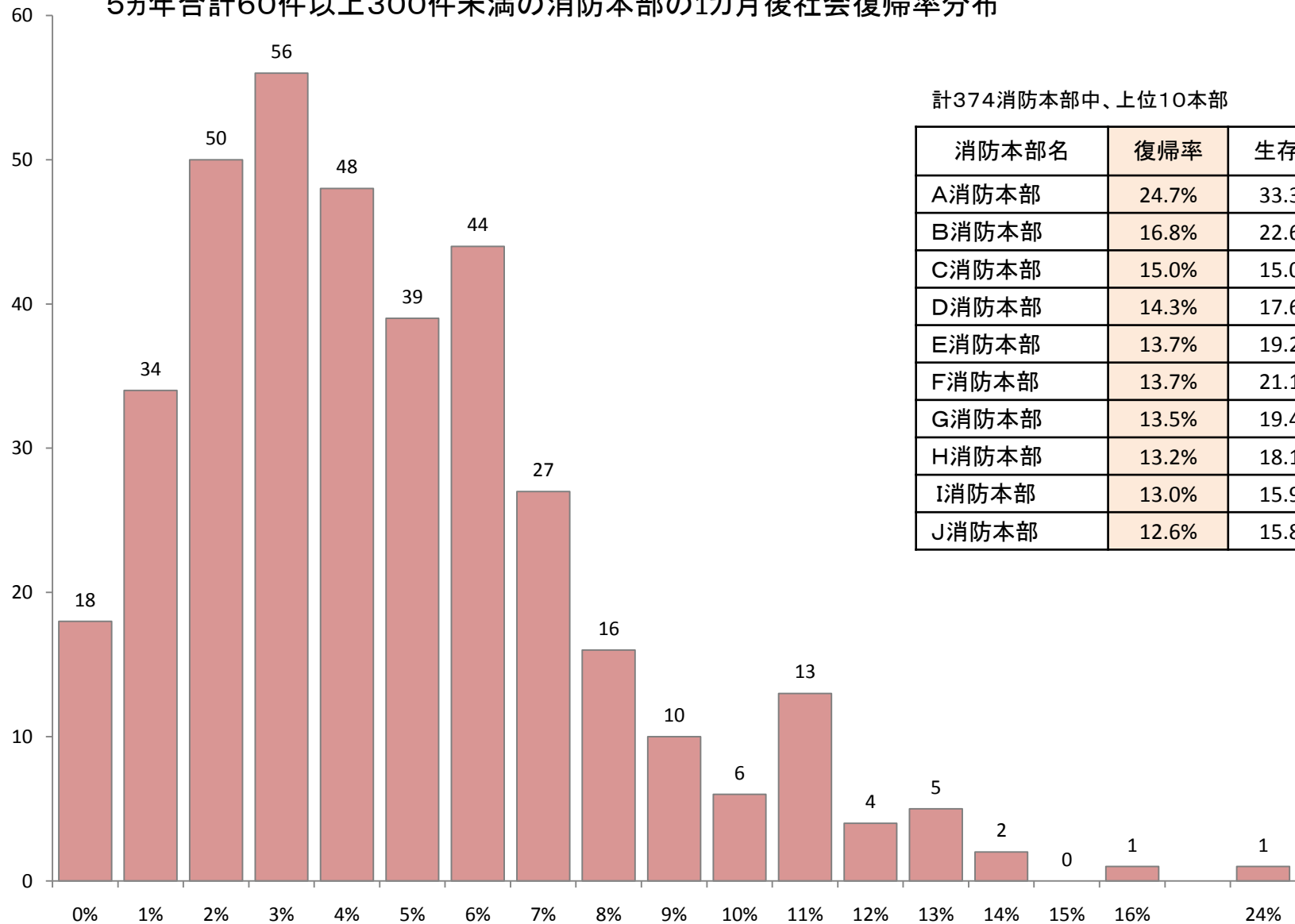
消防本部ごとのデータの分析・検証(5)



※広域化及び市町村合併等により消防本部が統合されたケースは、H22年4月現在の本部へ合算
※1つの本部が2つ以上に分かれて他の本部と統合したケースは除外
※救急隊到着時、心拍再開していたと思われる症例も含む
※以下同様

消防本部ごとのデータの分析・検証(6)

5ヵ年合計60件以上300件未満の消防本部の1カ月後社会復帰率分布

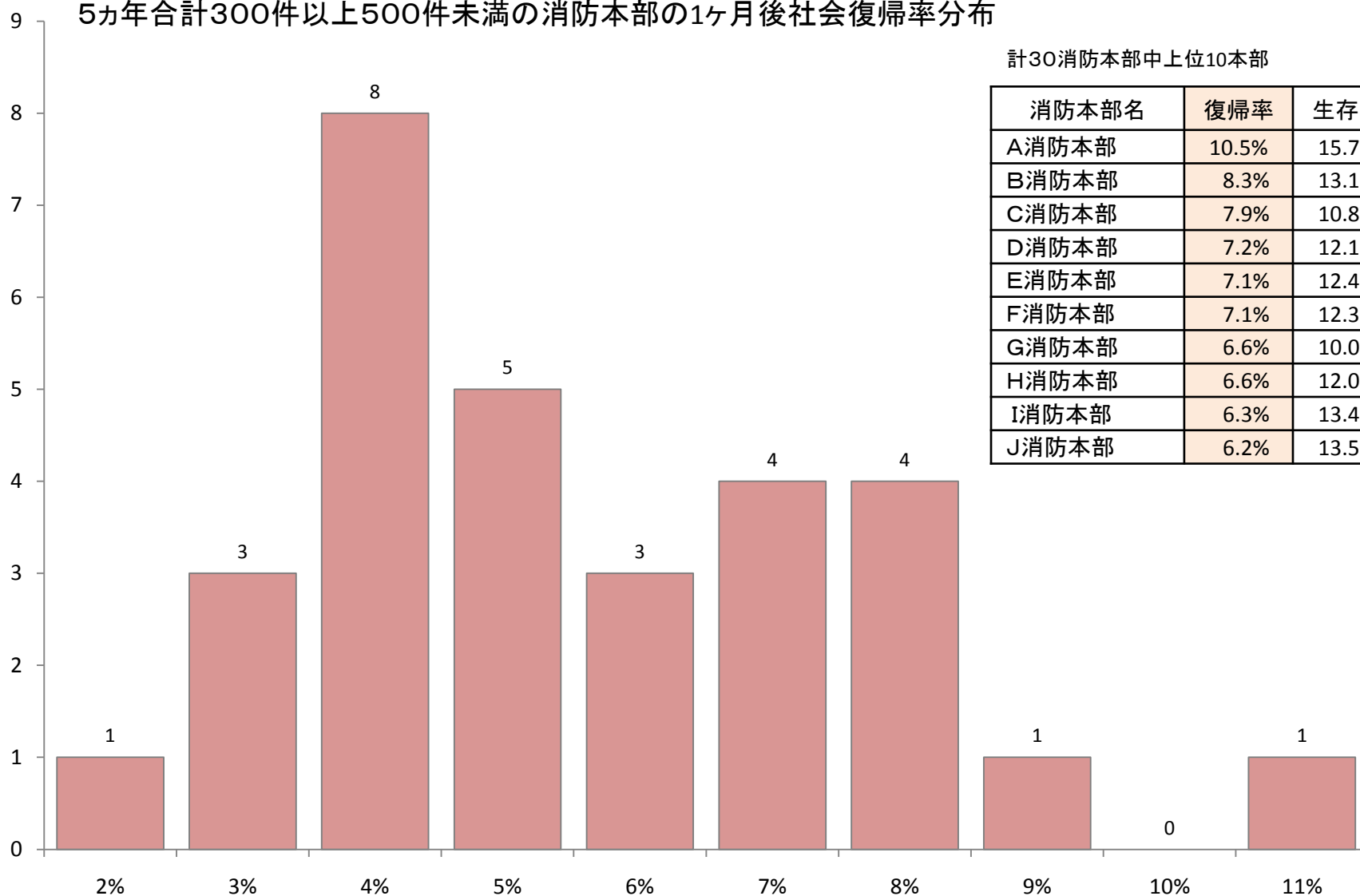


計374消防本部中、上位10本部

消防本部名	復帰率	生存率
A消防本部	24.7%	33.3%
B消防本部	16.8%	22.6%
C消防本部	15.0%	15.0%
D消防本部	14.3%	17.6%
E消防本部	13.7%	19.2%
F消防本部	13.7%	21.1%
G消防本部	13.5%	19.4%
H消防本部	13.2%	18.1%
I消防本部	13.0%	15.9%
J消防本部	12.6%	15.8%

消防本部ごとのデータの分析・検証(7)

5カ年合計300件以上500件未満の消防本部の1ヶ月後社会復帰率分布

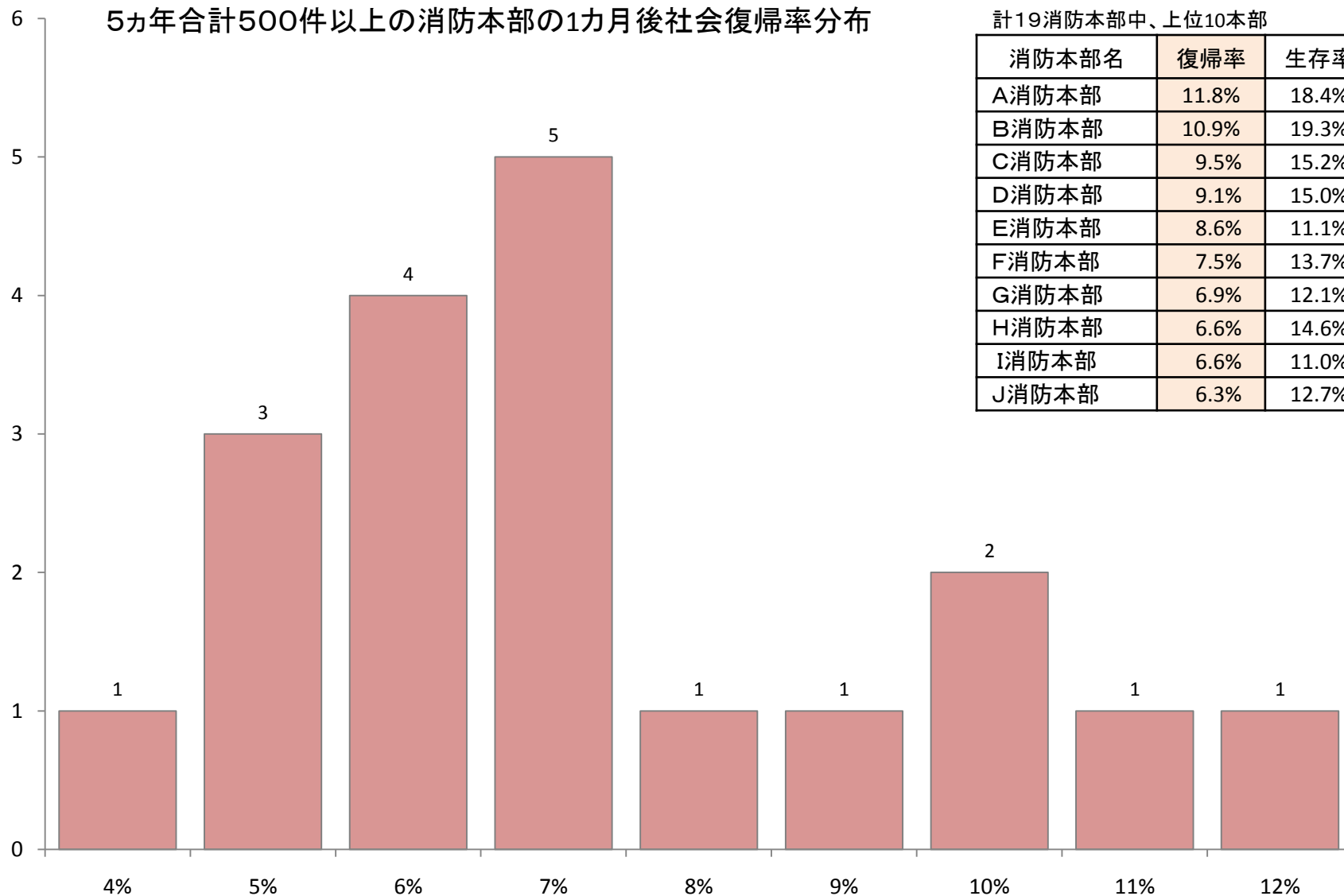


計30消防本部中上位10本部

消防本部名	復帰率	生存率
A消防本部	10.5%	15.7%
B消防本部	8.3%	13.1%
C消防本部	7.9%	10.8%
D消防本部	7.2%	12.1%
E消防本部	7.1%	12.4%
F消防本部	7.1%	12.3%
G消防本部	6.6%	10.0%
H消防本部	6.6%	12.0%
I消防本部	6.3%	13.4%
J消防本部	6.2%	13.5%

消防本部ごとのデータの分析・検証(8)

5カ年合計500件以上の消防本部の1カ月後社会復帰率分布

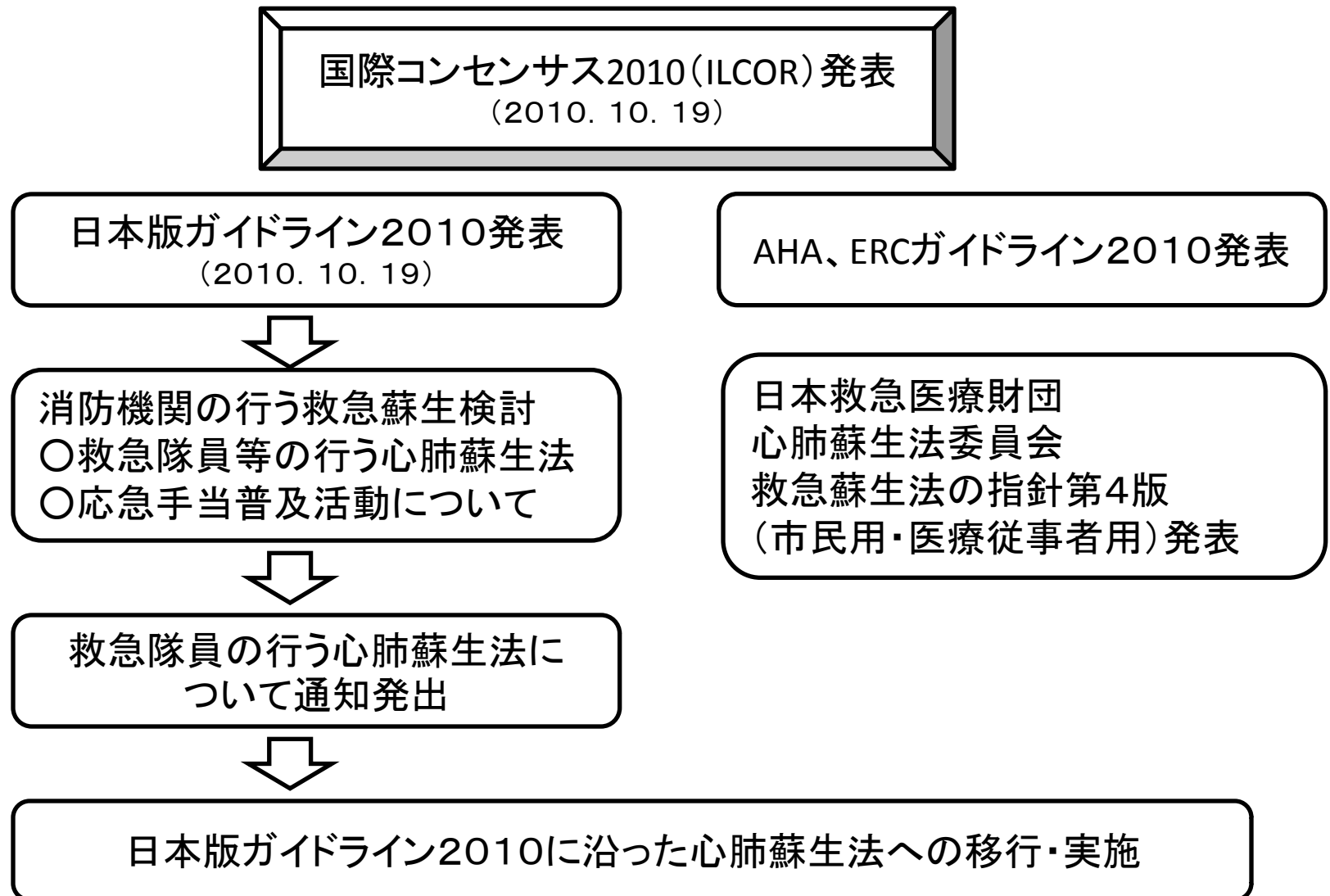


計19消防本部中、上位10本部

消防本部名	復帰率	生存率
A消防本部	11.8%	18.4%
B消防本部	10.9%	19.3%
C消防本部	9.5%	15.2%
D消防本部	9.1%	15.0%
E消防本部	8.6%	11.1%
F消防本部	7.5%	13.7%
G消防本部	6.9%	12.1%
H消防本部	6.6%	14.6%
I消防本部	6.6%	11.0%
J消防本部	6.3%	12.7%

2. 救急蘇生ガイドラインWG

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)



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 <u>胸骨圧迫から開始</u> 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 <u>胸骨の下半分</u> 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、 <u>胸が少なくとも5cm沈むように圧迫</u> するべきである。 ②1分間に <u>少なくとも100回</u> 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 <u>8cm離して装着</u> 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 <u>1歳以上未就学児(およそ6歳)</u> を小児とする。 ② <u>乳児にも使用</u> 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、 <u>波形表示によるカプノグラフィの使用は推奨</u> 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 <u>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</u> 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、 <u>低体温療法、PCIなどの包括的治療が実施可能な施設</u> であるべき。

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 * 年度内に複数回開催予定
H23. 3	
H23	「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

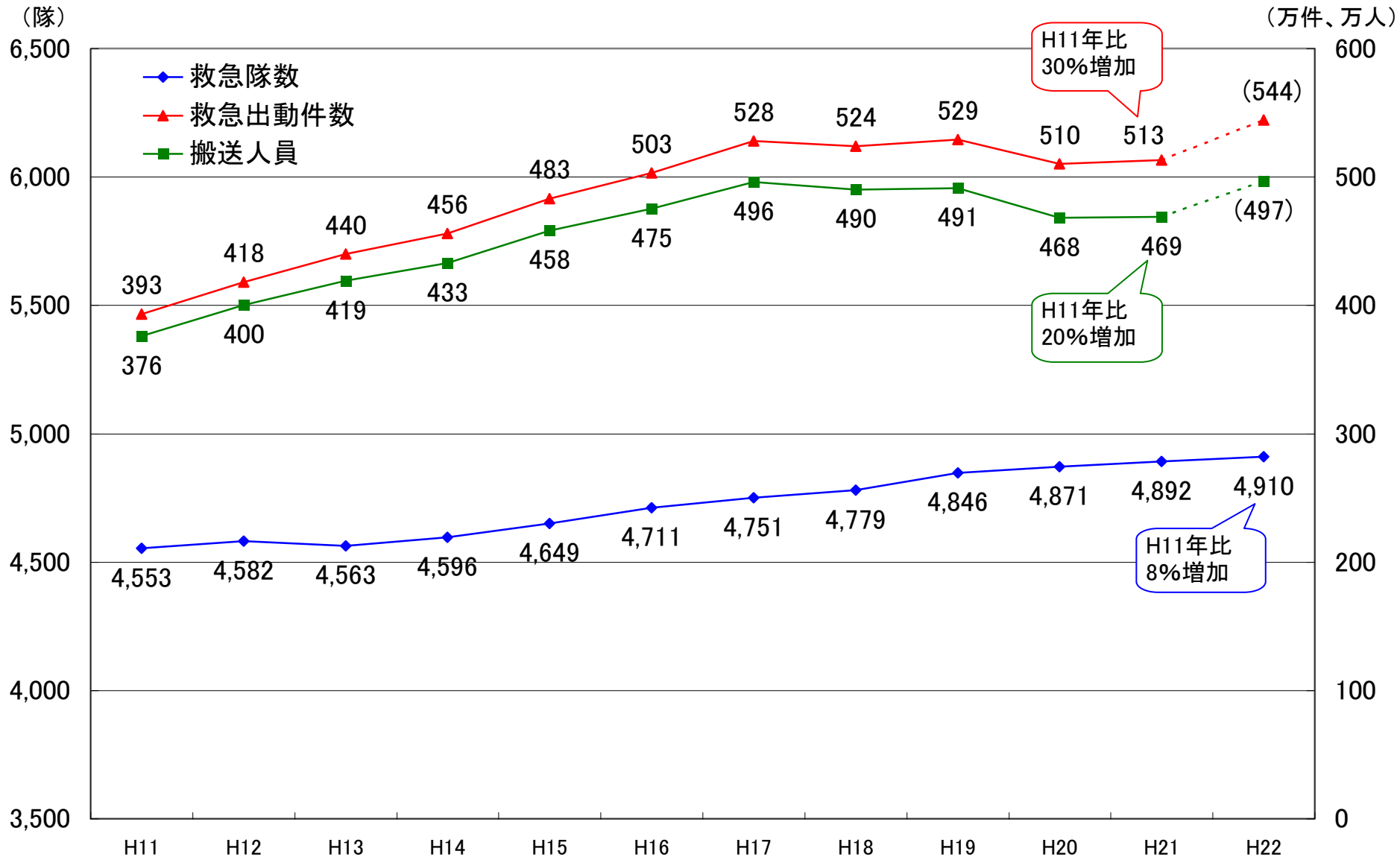
* 移行時期について

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。

救急搬送の将来推計について

現在の状況

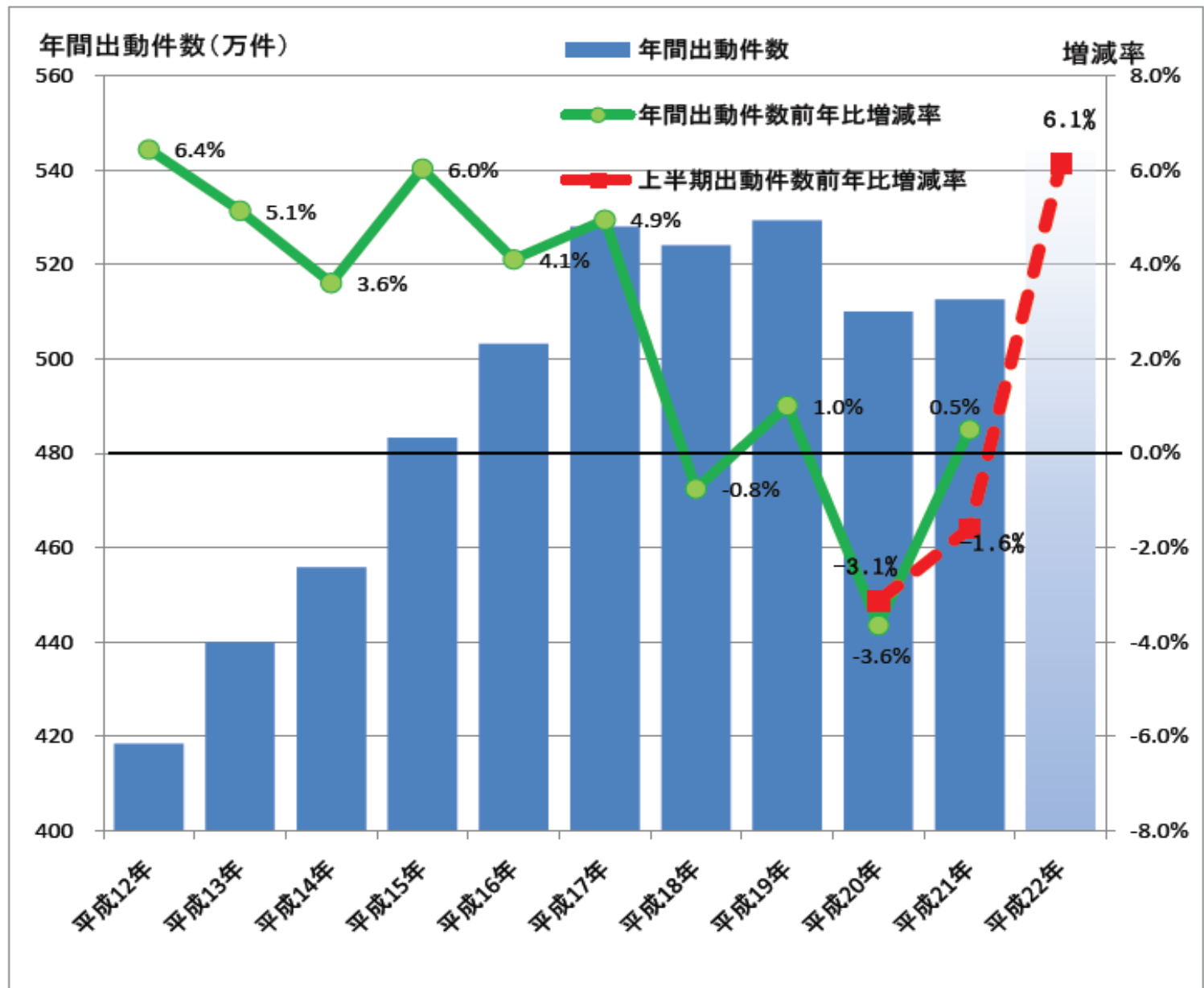
救急出動件数及び搬送人員の推移



※H22(2010)年の救急出動件数は、H21(2009)年の出動件数にH22(2010)年上半年期の伸び率6.1%増と仮定し算出
 ※H22(2010)年の救急搬送人員数は、H21(2009)年の搬送人員数にH22(2010)年上半年期の伸び率5.8%増と仮定し算出
 ※2015年以降の救急搬送人員数(推計)は、2007～2009年の全国の搬送率(平均)と将来人口推計を用いて算出
 ※2015年以降の出動件数は、2010年の出動件数と救急搬送人員数の比率が不変だと仮定し算出

(資料)総務省消防庁「救急・救助の現況」

年間救急出動件数の推移



平成22年上半期の救急出動件数等(速報)より

平成22年 上半期救急搬送等の状況

1 救急出動件数及び搬送人員

期 間	出動件数	搬送人員
H22.1.1～H22.6.30	2,620,457 件	2,390,076 人
H21.1.1～H21.6.30	2,468,922 件	2,258,494 人
増減	151,535 件	131,582 人
%	6.1%	5.8%

出場件数全体が平成21年上半期と平成22年上半期を比較して出動件数が増減した消防本部数について

増加(a)	減少(b)	増減なし(c)
691 本部	110 本部	1 本部
(a)/802 86.2%	(b)/802 13.7%	(c)/802 0.1%

2 事故種別出動件数(件)

事故種別番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
期 間	合 計	火災	自然災害	水難	交通	労災	運動	一般	加害	自損	急病	転院	医師搬送	資材搬送	その他
H22.1.1～H22.6.30	2,620,457	12,605	124	1,967	257,344	19,756	16,055	358,079	19,075	35,781	1,632,912	233,016	2,573	947	30,223
H21.1.1～H21.6.30	2,468,922	13,267	85	1,804	257,040	18,695	15,379	334,876	19,230	37,489	1,522,854	220,567	2,280	948	24,408
増減	151,535	-662	39	163	304	1,061	676	23,203	-155	-1,708	110,058	12,449	293	-1	5,815
%	6.1%	-5.0%	45.9%	9.0%	0.1%	5.7%	4.4%	6.9%	-0.8%	-4.6%	7.2%	5.6%	12.9%	-0.1%	23.8%

3 事故種別搬送人員(人)

事故種別番号		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
期 間	合計	火災	自然災害	水難	交通	労災	運動	一般	加害	自損	急病	転院	医師搬送	資材搬送	その他
H22.1.1～H22.6.30	2,390,076	3,669	91	922	260,097	19,218	15,936	329,668	15,459	25,420	1,484,180	230,138			5,278
H21.1.1～H21.6.30	2,258,494	3,815	82	861	260,889	18,280	15,349	308,420	16,092	26,438	1,385,608	217,982			4,678
増減	131,582	-146	9	61	-792	938	587	21,248	-633	-1,018	98,572	12,156			600
%	5.8%	-3.8%	11.0%	7.1%	-0.3%	5.1%	3.8%	6.9%	-3.9%	-3.9%	7.1%	5.6%			12.8%

4 出動件数増減の要因について(複数回答可)

出動件数全体が「増加」した要因と思われる項目	回答欄合計 (A)	(A)/891 本部
① 高齢搬送者の増加	441	63.8%
② 急病の傷病者の増加	518	75.0%
③ 緊急性がないとまでは言えないが、単に交通手段がないため要請する傷病者の増加	140	20.3%
④ 不適正利用者の増加	89	12.9%
⑤ その他	171	24.7%
⑥ 不明	93	13.5%

出動件数全体が「減少」した要因と思われる項目	回答欄合計 (B)	(B)/110 本部
① 一般市民への救急自動車の適正利用等の広報活動	55	50.0%
② 頻回利用者への個別指導と毅然たる対応	17	15.5%
③ 緊急性のない利用者への代替措置情報の提供(民間事業者の活用)	3	2.7%
④ 転院搬送業務への病院救急車の活用	8	7.3%
⑤ その他	19	17.3%
⑥ 不明	46	41.8%

H17年～H21年の状況

平成17年と平成21年の搬送状況(年齢区分別)

年齢区分別

	搬送人員	新生児	乳幼児	少年	成人	高齢者
平成17年	4,955,976	14,462	282,473	216,164	2,243,191	2,199,686
平成21年	4,682,991	14,094	243,161	203,935	1,914,160	2,307,641
増減 (対H17年)	▲ 272,985 -5.5%	▲ 368 -2.5%	▲ 39,312 -13.9%	▲ 12,229 -5.7%	▲ 329,031 -14.7%	107,955 4.9%

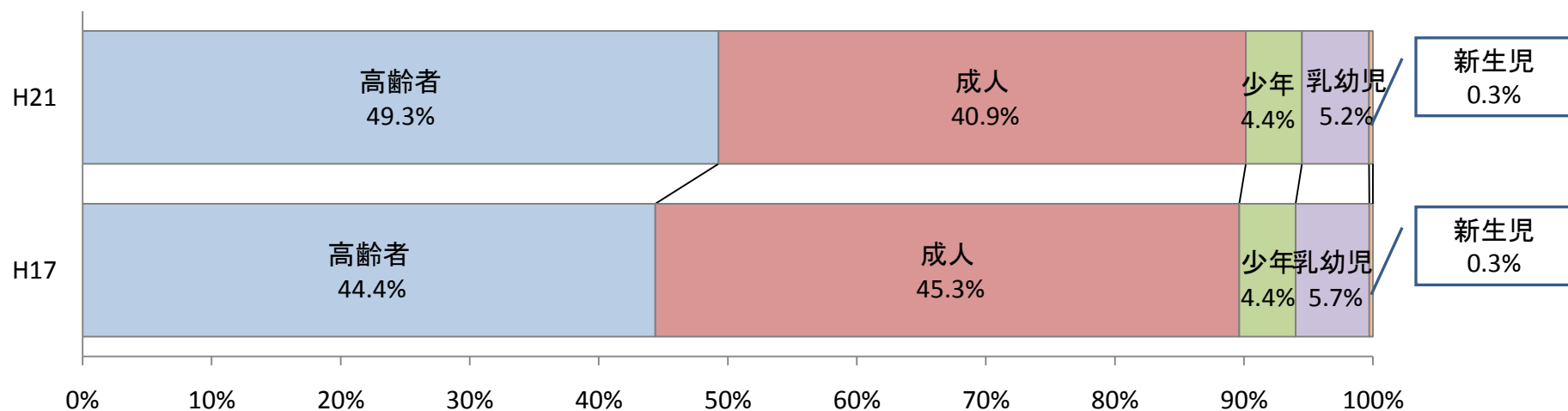
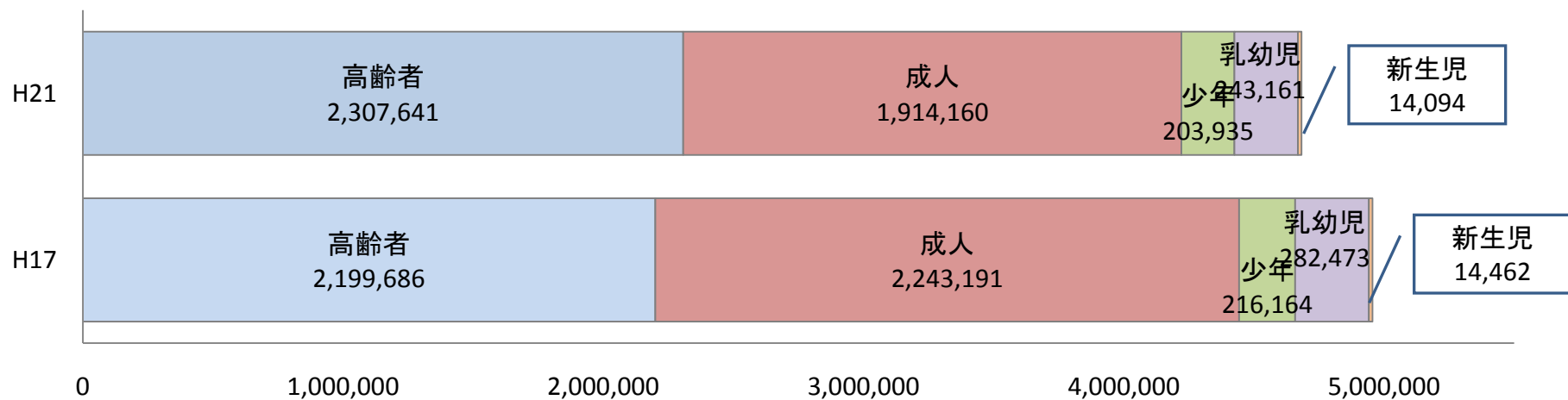
新生児…生後28日未満の者
 乳幼児…生後28日以上満7歳未満の者
 少年…満7歳以上18歳未満の者
 成人…満18歳以上満65歳未満の者
 高齢者…満65歳以上の者

年齢別人口(参考)

	総人口	0歳～9歳	10歳～19歳	20歳～64歳	65歳以上
平成17年	127,285,653	11,506,582	12,583,032	77,524,034	25,672,005
平成21年	127,510,000	11,061,000	12,028,000	75,414,000	29,007,000
増減 (対H17年)	224,347 0.2%	▲ 445,582 -3.9%	▲ 555,032 -4.4%	▲ 2,110,034 -2.7%	3,334,995 13.0%

出典:総務省統計局 平成17年国勢調査

年齢区分別搬送人員と構成比



平成17年と平成21年の搬送状況(傷病程度別)

傷病程度別

	搬送人員	死亡	重症	中等症	軽症	その他
平成17年	4,955,976	68,468	482,207	1,816,674	2,579,910	8,717
平成21年	4,682,991	70,594	462,090	1,770,093	2,375,931	4,283
増減 (対H17年)	▲ 272,985 -5.5%	2,126 3.1%	▲ 20,117 -4.2%	▲ 46,581 -2.6%	▲ 203,979 -7.9%	▲ 4,434 -50.9%

死亡・・・初診時において死亡が確認されたもの

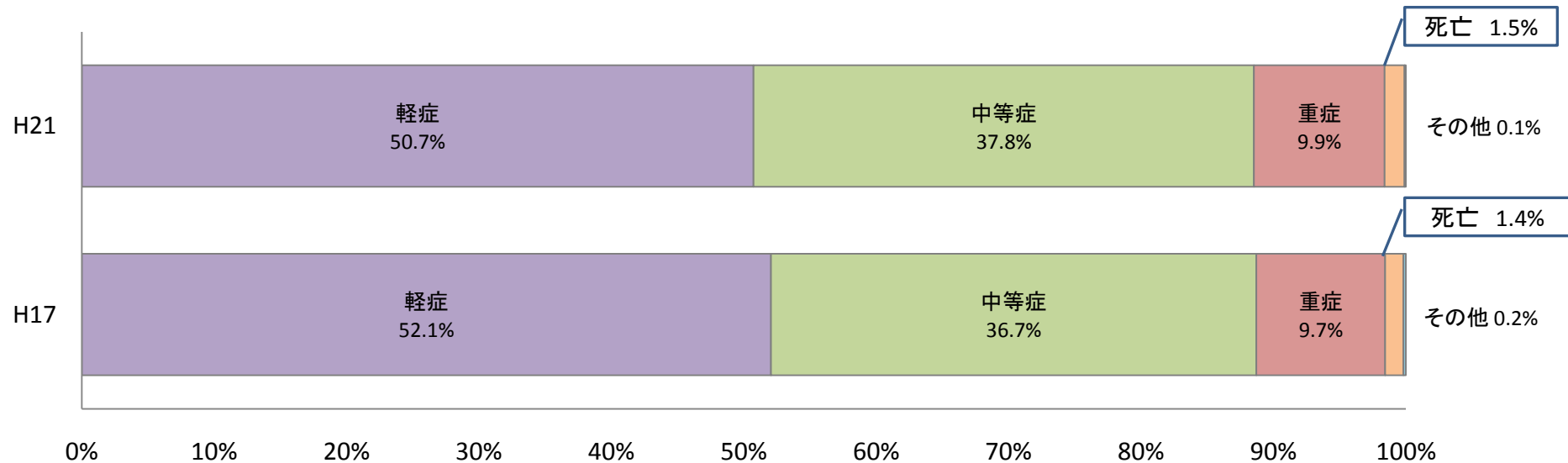
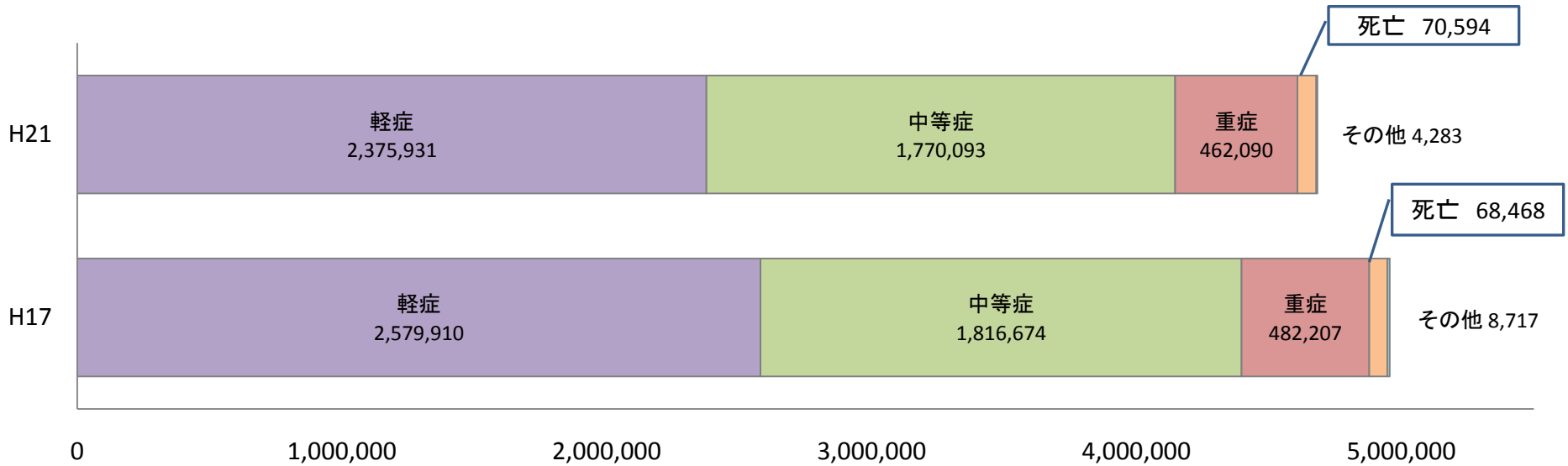
重症・・・傷病程度が3週間の入院加療を必要とするもの以上

中等症・・・傷病程度が重症または軽症以外のもの

軽症・・・傷病程度が入院加療を必要としないもの

その他・・・医師の診断がないもの及び傷病程度が判明しないもの、並びにその他の場所に搬送したもの

傷病程度別搬送人員と構成比

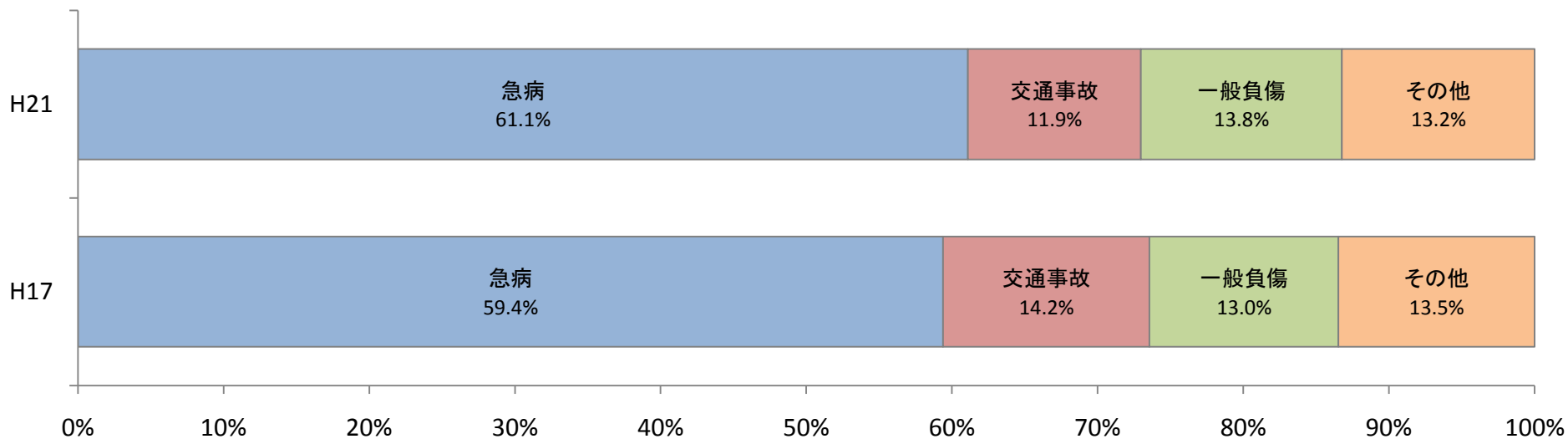
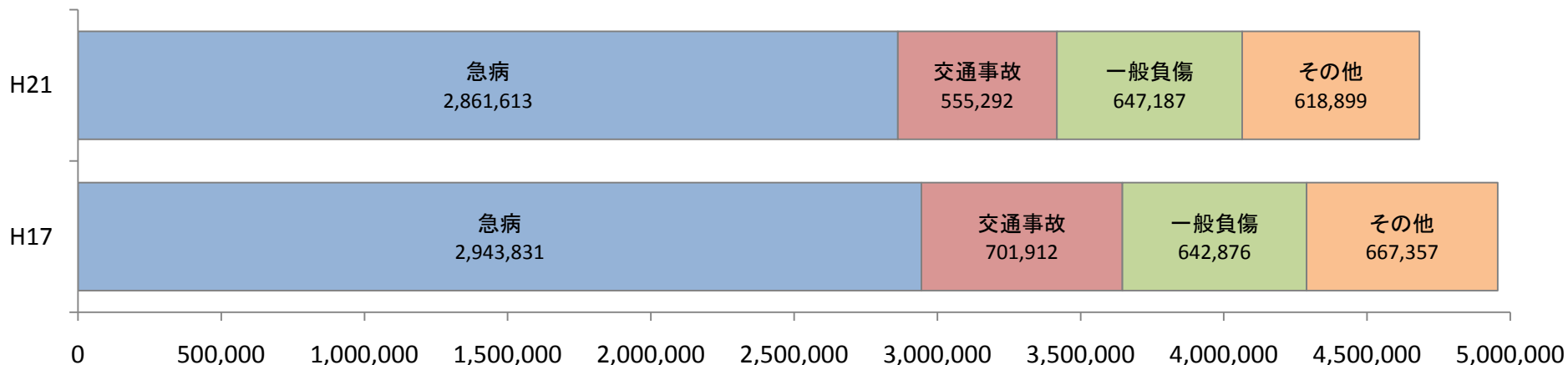


平成17年と平成21年の搬送状況(事故種別)

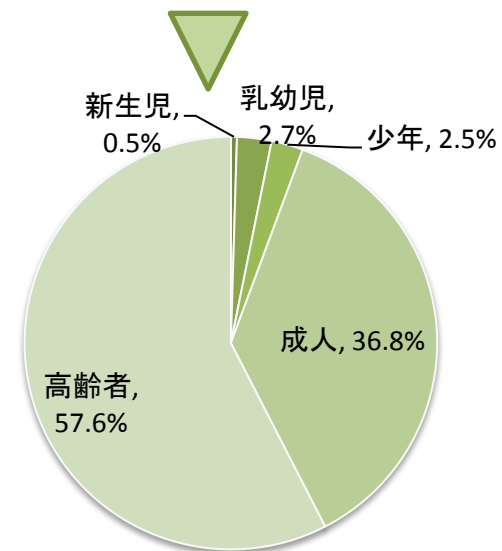
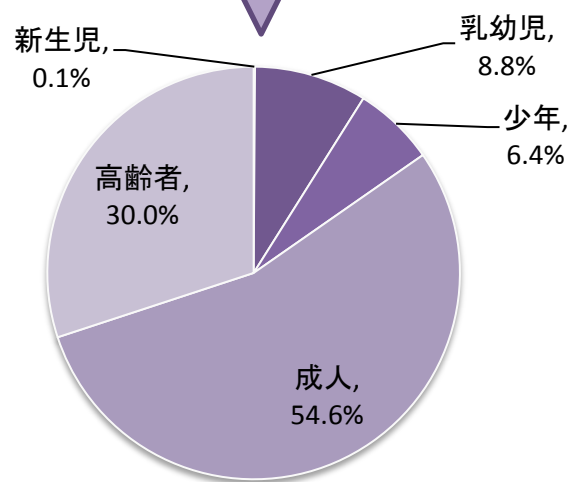
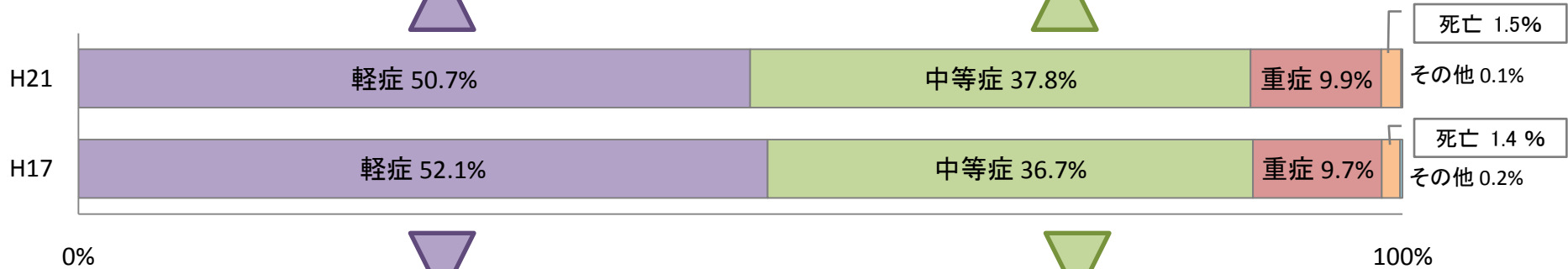
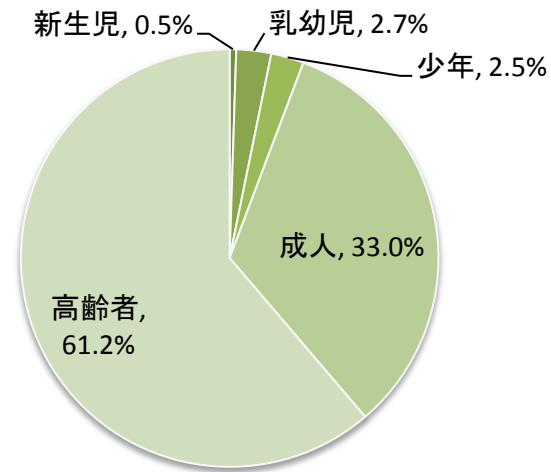
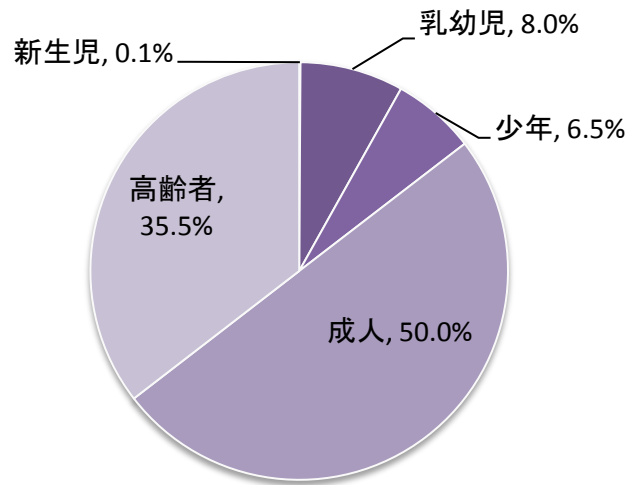
事故種別

	搬送人員	急病	交通事故	一般負傷	その他
平成17年	4,955,976	2943831	701912	642876	667357
平成21年	4,682,991	2861613	555292	647187	618899
増減	▲ 272,985 -5.5%	▲ 82,218 -2.8%	▲ 146,620 -20.9%	4,311 0.7%	▲ 48,458 -7.3%

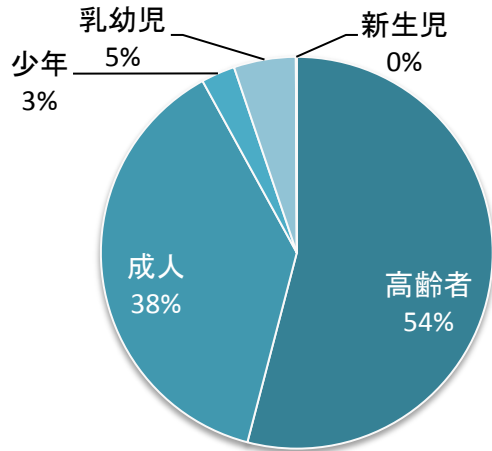
事故種別搬送人員と構成比



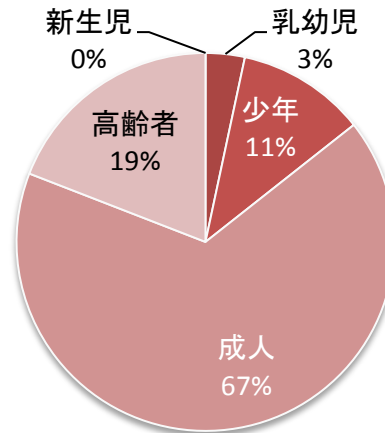
傷病程度別搬送人員数と年齢区別内訳



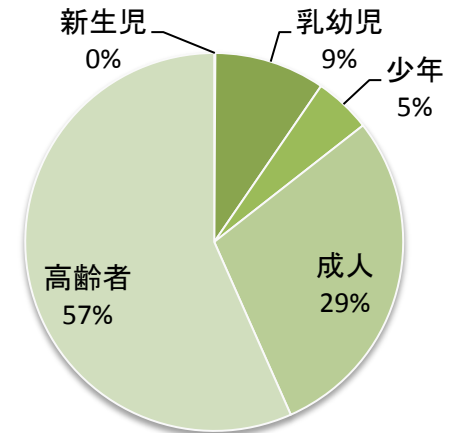
事故種別搬送人員と年齢区別内訳



平成21年急病

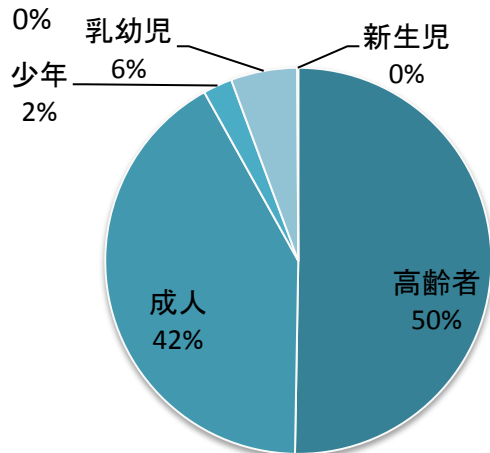


平成21年交通事故

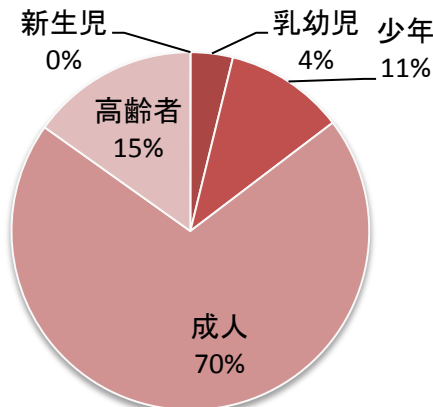


平成21年一般負傷

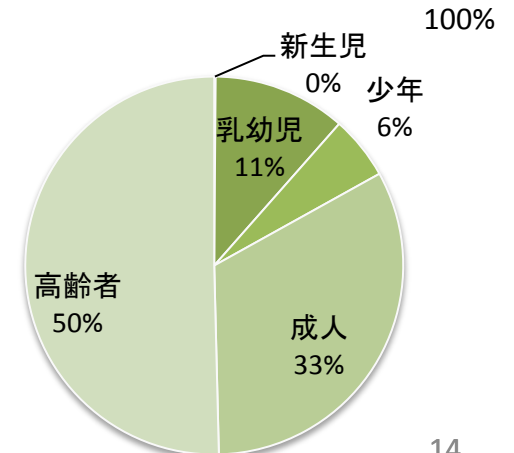
平成21年	急病 61.1%	交通事故 11.9%	一般負傷 13.8%	その他 13.2%
平成17年	急病 59.4%	交通事故 14.2%	一般負傷 13.0%	その他 13.5%



平成17年急病



平成17年交通事故



平成17年一般負傷

救急搬送の将来推計

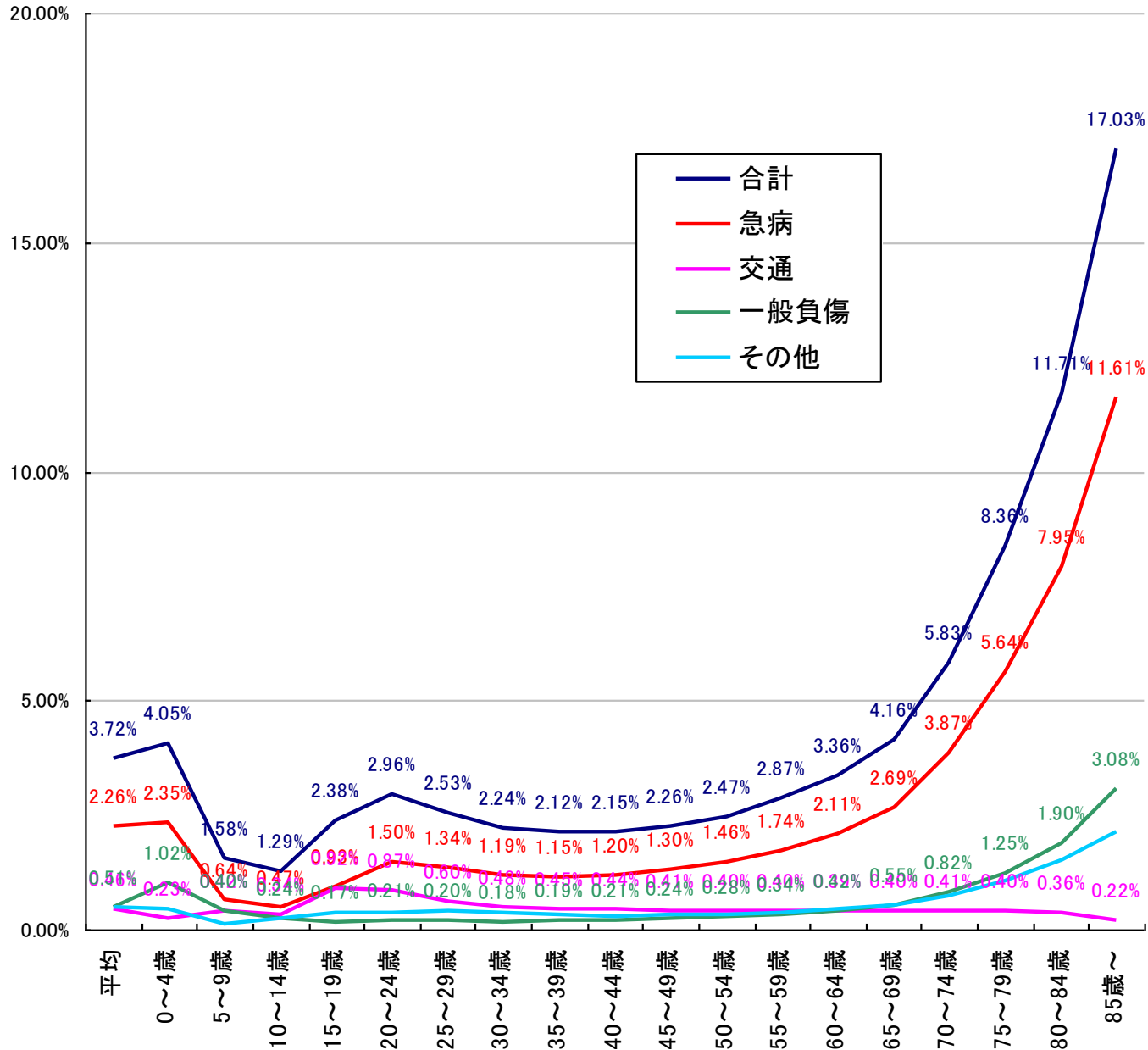
救急搬送の将来推計補足事項

- ※ 搬送率とは、1人が1年間に救急搬送を利用する割合とした。
- ※ 搬送人員数の将来推計は、年齢階級別搬送率と人口推計を用いて算出。
- ※ 年齢階級別搬送率の算出に当たっては、平成19年、20年、21年の3力年の年齢階級別搬送率を平均して算出した。
(総務省消防庁では平成19年～21年の3年間分の救急搬送データを保有)
- ※ 推計人口は「日本の市区町村別将来推計人口(社会保障・人口問題研究所作成)」を使用。

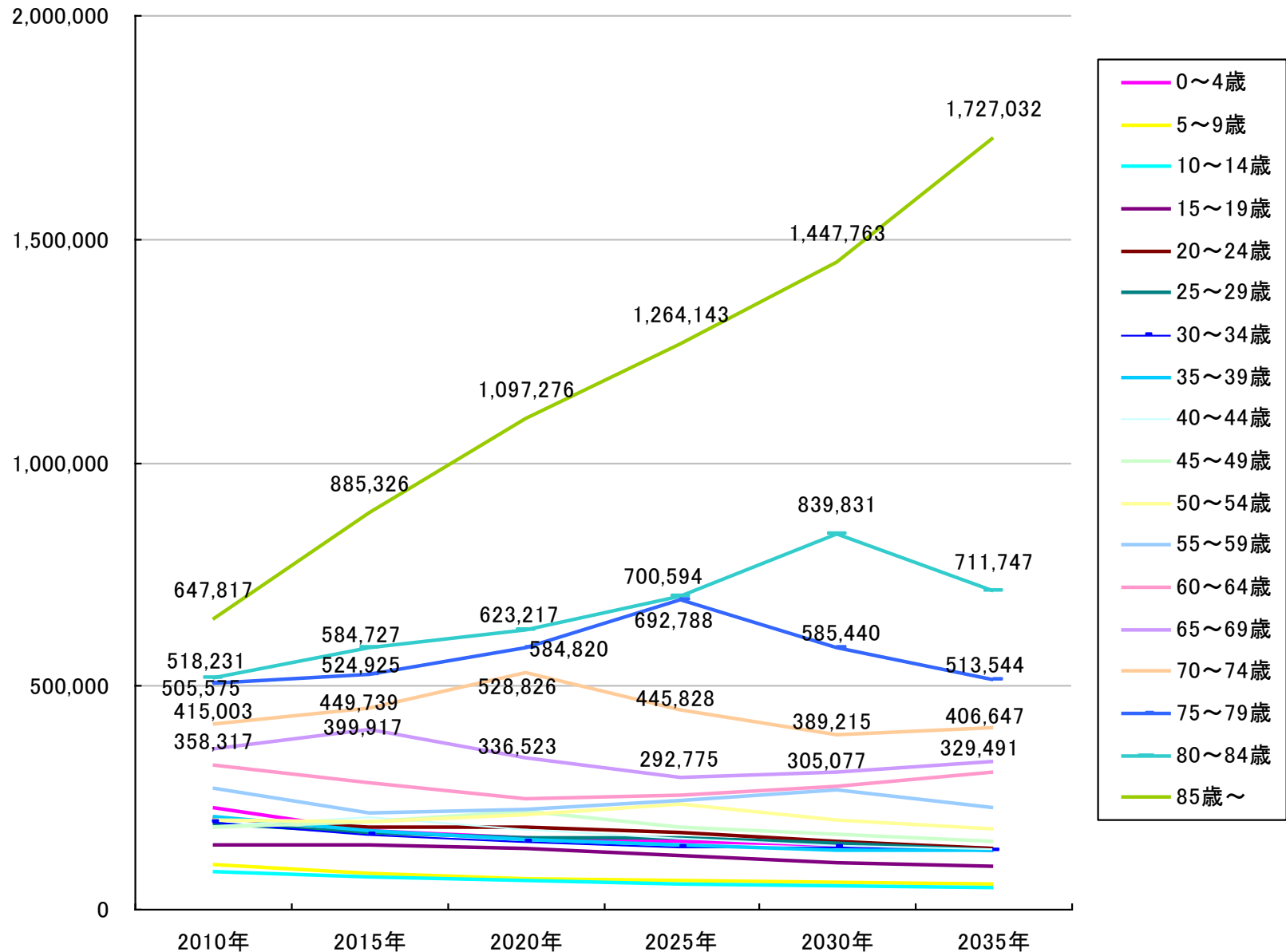
事故種別 搬送率の年齢階層による変化
(2007-2009年の全国における搬送率(平均)を基に作成)

総数	合計	急病	交通	一般負傷	その他
平均	3.72%	2.26%	0.46%	0.51%	0.50%
0～4歳	4.05%	2.35%	0.23%	1.02%	0.45%
5～9歳	1.58%	0.64%	0.42%	0.40%	0.12%
10～14歳	1.29%	0.47%	0.34%	0.24%	0.23%
15～19歳	2.38%	0.93%	0.92%	0.17%	0.36%
20～24歳	2.96%	1.50%	0.87%	0.21%	0.39%
25～29歳	2.53%	1.34%	0.60%	0.20%	0.40%
30～34歳	2.24%	1.19%	0.48%	0.18%	0.38%
35～39歳	2.12%	1.15%	0.45%	0.19%	0.33%
40～44歳	2.15%	1.20%	0.44%	0.21%	0.31%
45～49歳	2.26%	1.30%	0.41%	0.24%	0.31%
50～54歳	2.47%	1.46%	0.40%	0.28%	0.34%
55～59歳	2.87%	1.74%	0.40%	0.34%	0.39%
60～64歳	3.36%	2.11%	0.39%	0.42%	0.43%
65～69歳	4.16%	2.69%	0.40%	0.55%	0.53%
70～74歳	5.83%	3.87%	0.41%	0.82%	0.73%
75～79歳	8.36%	5.64%	0.40%	1.25%	1.07%
80～84歳	11.71%	7.95%	0.36%	1.90%	1.51%
85歳～	17.03%	11.61%	0.22%	3.08%	2.12%

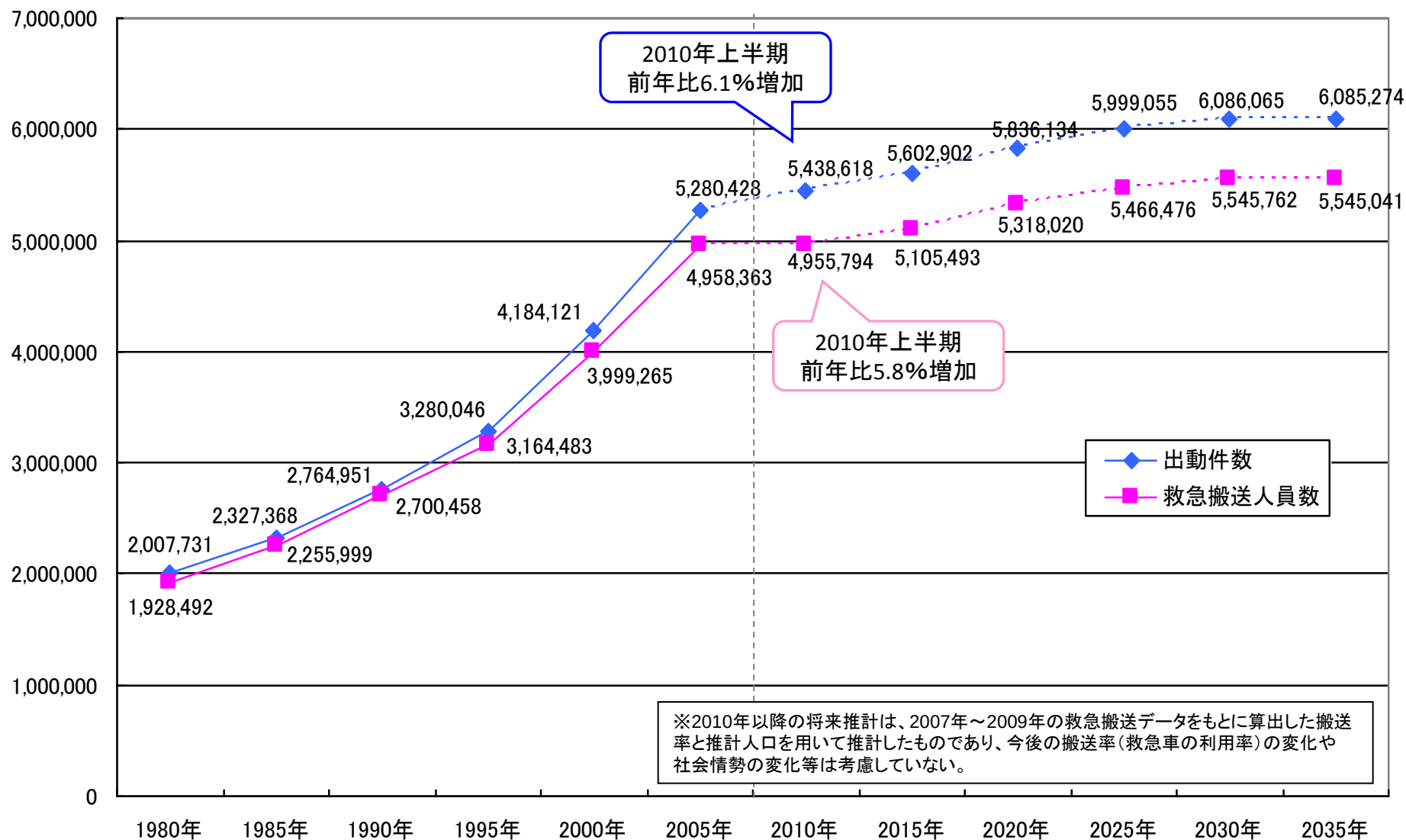
事故種別 搬送率の年齢階層による変化 (2007-2009年の全国における搬送率(平均)を基に作成)



年齢階層別 将来推計人口に基づく搬送人員数推計の経年変化 (2007-2009年の全国における搬送率(平均)を基に作成)



救急出動件数と救急搬送人員数の動向(2005年までは実績値、2010年以降は推計値)



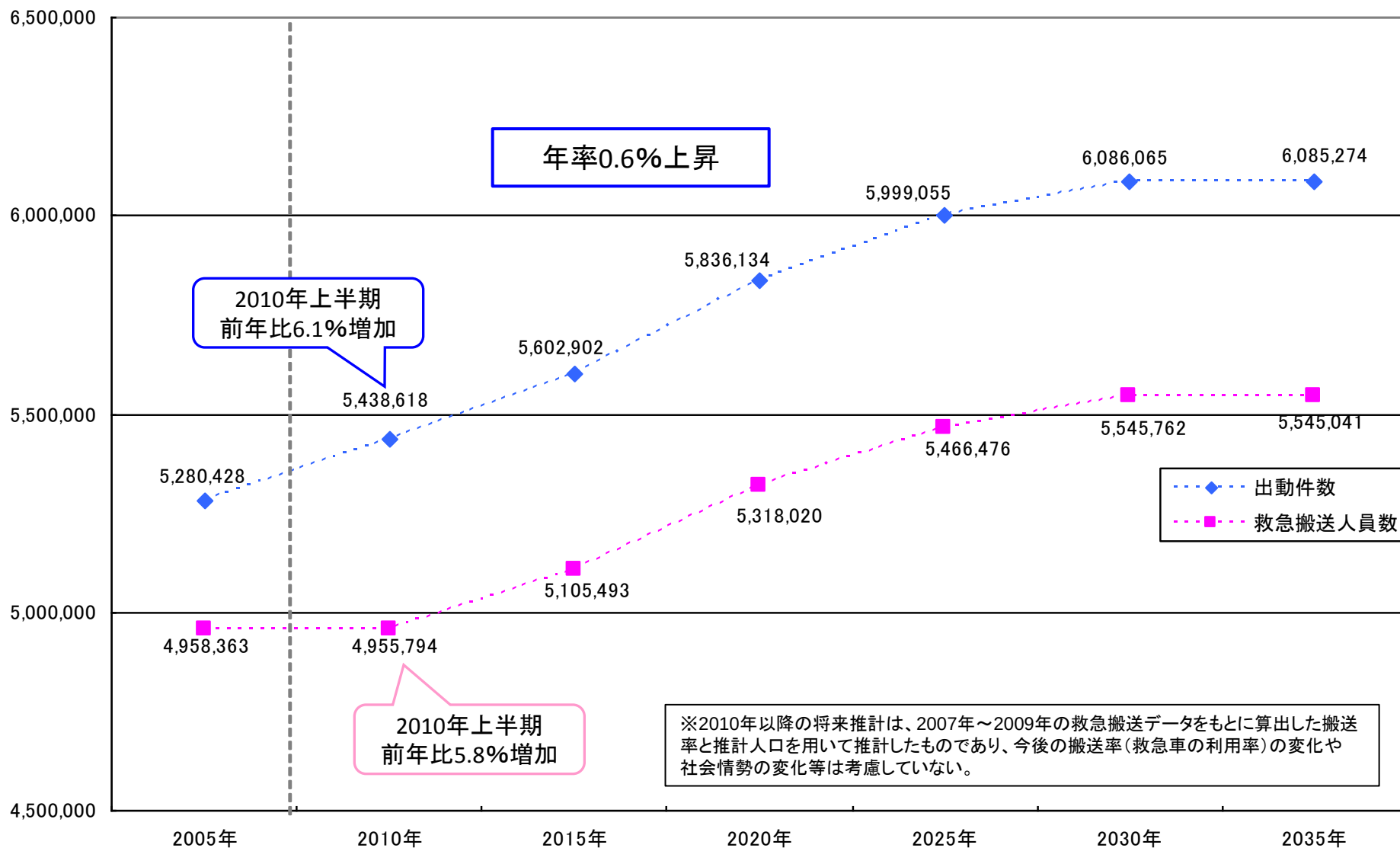
※2010年の救急出動件数は2009年の搬送件数に2010年上半期の伸び率6.1%増と仮定し算出

※2010年の救急搬送人員数は、2009年の搬送人員数に2010年上半期の伸び率5.8%増と仮定し算出

※2015年以降の救急搬送人員数(推計)は、2007～2009年の全国の搬送率(平均)と将来人口推計を用いて算出

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

救急出動件数と救急搬送人員数の動向(2005年は実績値、2010年以降は推計値)



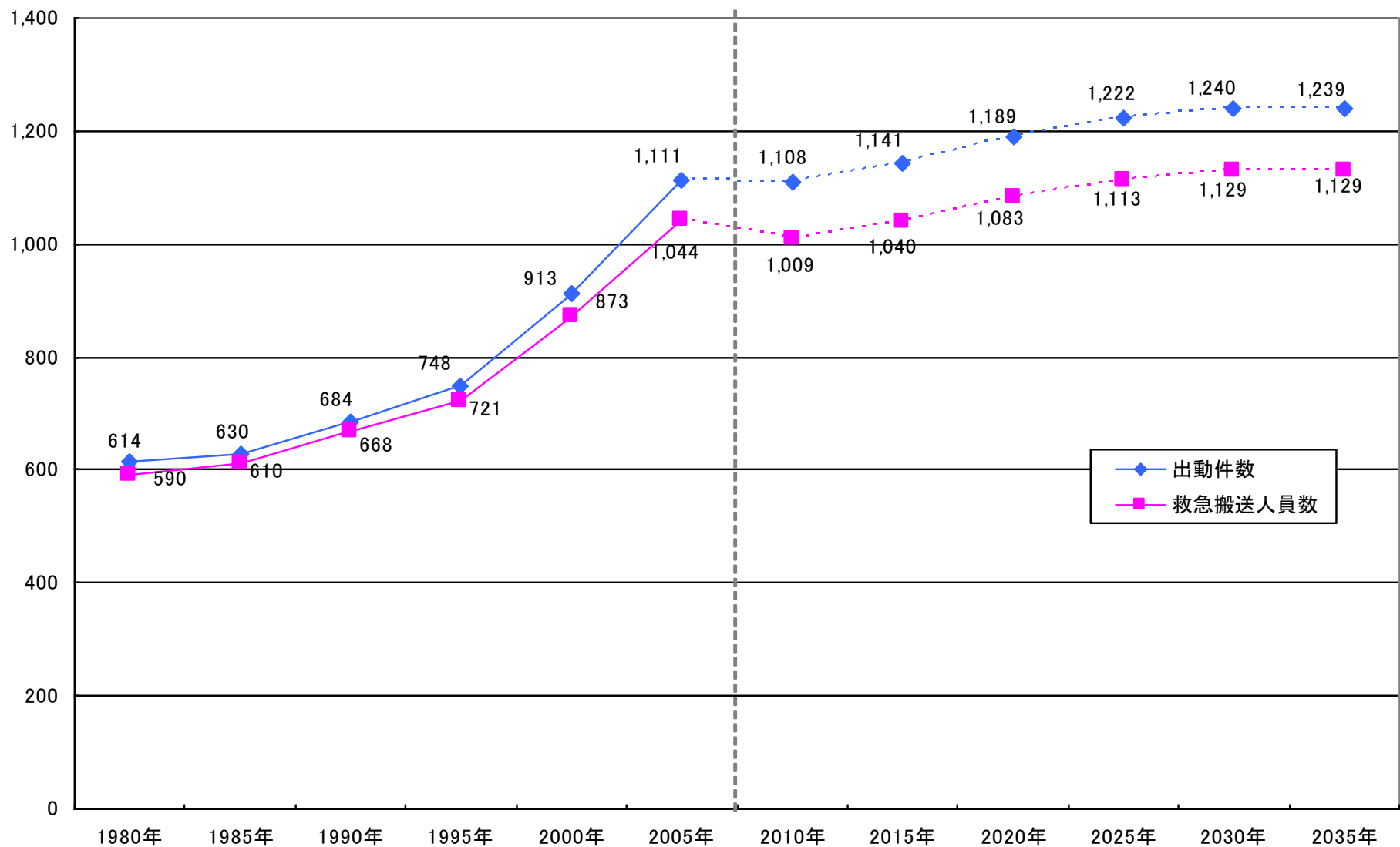
※2010年の救急出動件数は2009年の搬送件数に2010年上半期の伸び率6.1%増と仮定し算出

※2010年の救急搬送人員数は、2009年の搬送人員数に2010年上半期の伸び率5.8%増と仮定し算出

※2015年以降の救急搬送人員数(推計)は、2007～2009年の全国の搬送率(平均)と将来人口推計を用いて算出

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

救急隊1隊あたりの救急出動件数と救急搬送人員数の動向 (2005年までは実績値、2010年以降は推計値)



※2010年の救急出動件数は2009年の出動件数に2010年上半期の伸び率6.1%増と仮定し算出

※2010年の救急搬送人員数は、2009年の搬送人員数に2010年上半期の伸び率5.8%増と仮定し算出

※2015年以降の救急搬送人員数(推計)は、2007～2009年の全国の搬送率(平均)と将来人口推計を用いて算出

※2015年以降の救急隊数は、2010年と同数(4,910隊)と仮定

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

増大する救急需要への対応策

「救急需要対策に関する検討会」報告書から（平成18年3月総務省消防庁）

(1) 119番受信時等における緊急度・重症度の選別（トライージ）

緊急度・重症度が高い要請に対してより迅速に対応するとともに、悪質な頻回利用やタクシー代わりへの不出動・不搬送をはじめ、優先度の低い事案に対する対応のあり方検討。

(2) 軽症利用者への対策

症状は軽微だが「交通手段がない」「どの病院に行けばよいか不明」といった要請に対しては、民間の患者等搬送事業者など代替的な移送サービスや病院情報の提供を行うことが効果的。

悪質な頻回利用者に対しては、不出動・不搬送など毅然とした対応も必要。

(3) 病院救急車の活用

複数病院間での共同活用や運用にあたって民間搬送事業者を活用したモデルを普及。

(4) (1)～(3)の対策で不十分である場合には、救急行政の予算・体制の拡充を検討するとともに、救急サービスの有料化についても国民的な議論が必要。

＜救急隊の編成・配置基準＞

昭和36年8月 消防力の基準の制定

救急自動車の配置基準は含まれず

昭和38年12月 消防法施行令の改正

救急自動車1台と救急隊員3人以上をもって編成

昭和39年3月 救急業務実施基準の制定

人口10万人ごとに1台、立地条件その他の事情を勘案

昭和50年5月 消防力の基準の改正

人口15万人までは5万人ごとに1台、以後7万人ごとに1台

平成12年1月 消防力の基準の改正

人口15万人までは3万人ごとに1台、以後6万人ごとに1台

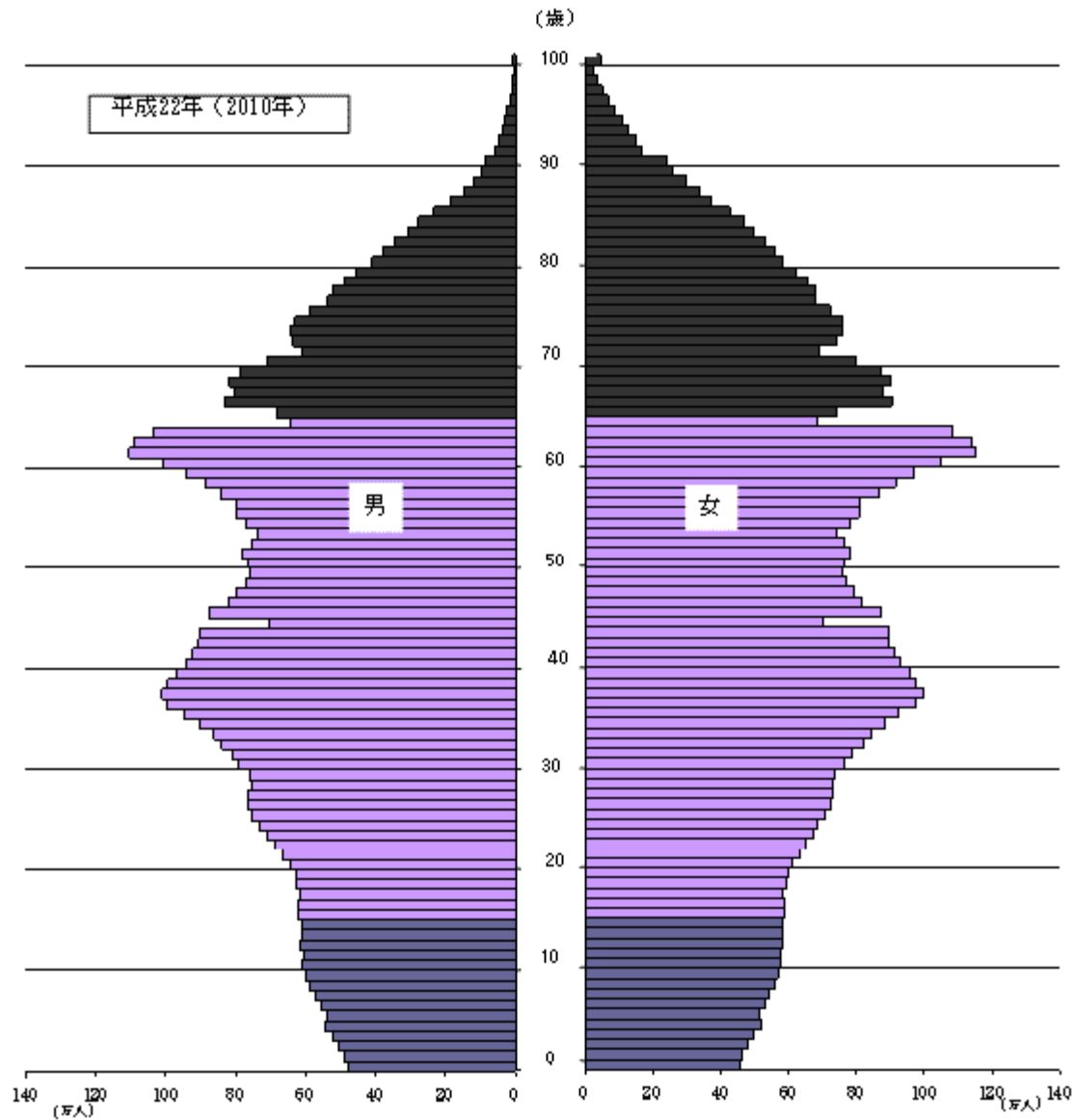
平成17年6月 消防力の整備指針の制定

転院搬送の場合は救急隊員2名と医師等1名で可

消火活動に影響の無い範囲で消防隊との兼務が可

參考資料

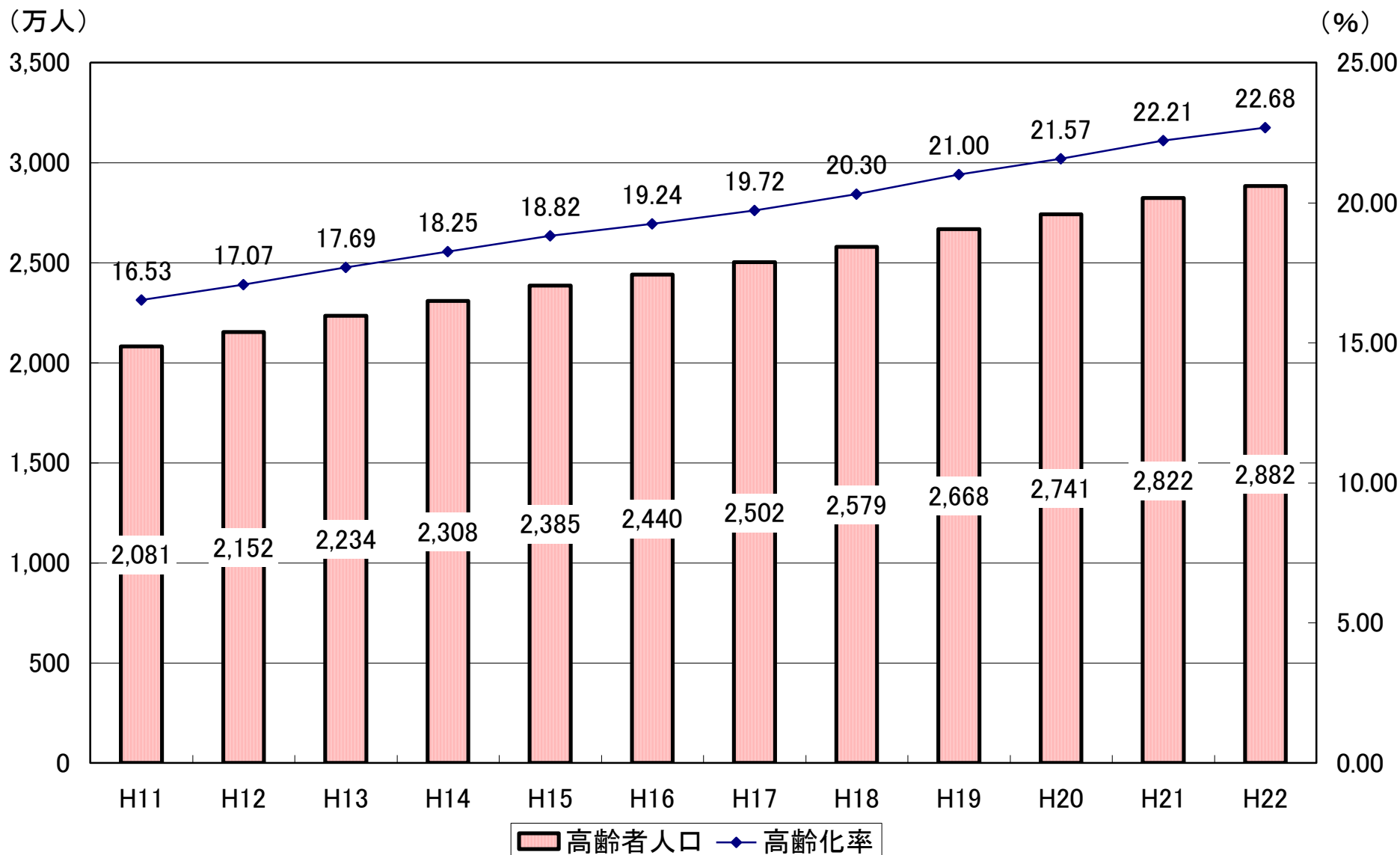
人口ピラミッド 平成22年(2010年)



注) 国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」の中位推計による。

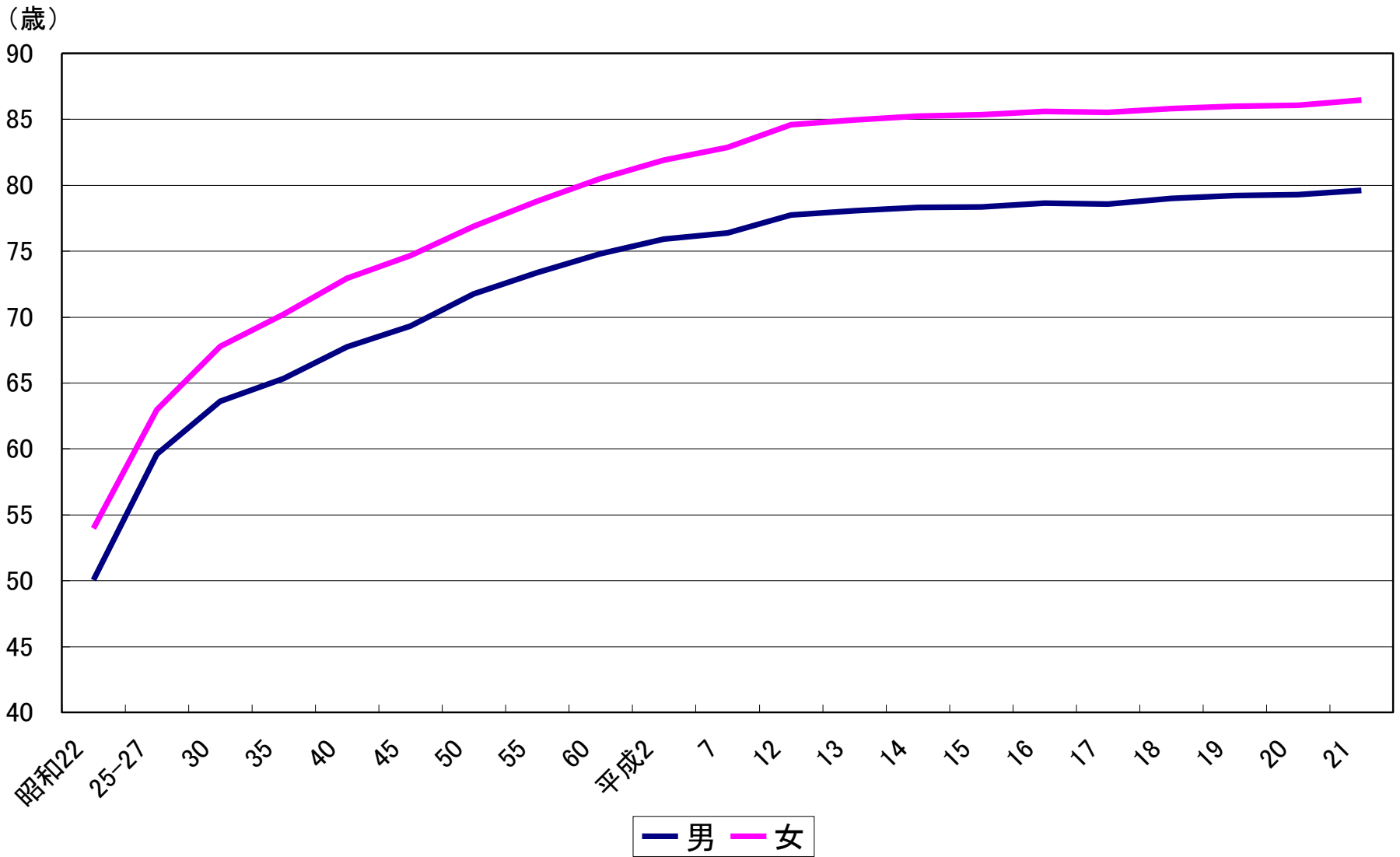
(資料) 総務省統計局ホームページ(http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/kouhou/useful/u01_z19.htm)

高齢者人口・高齢化率の推移



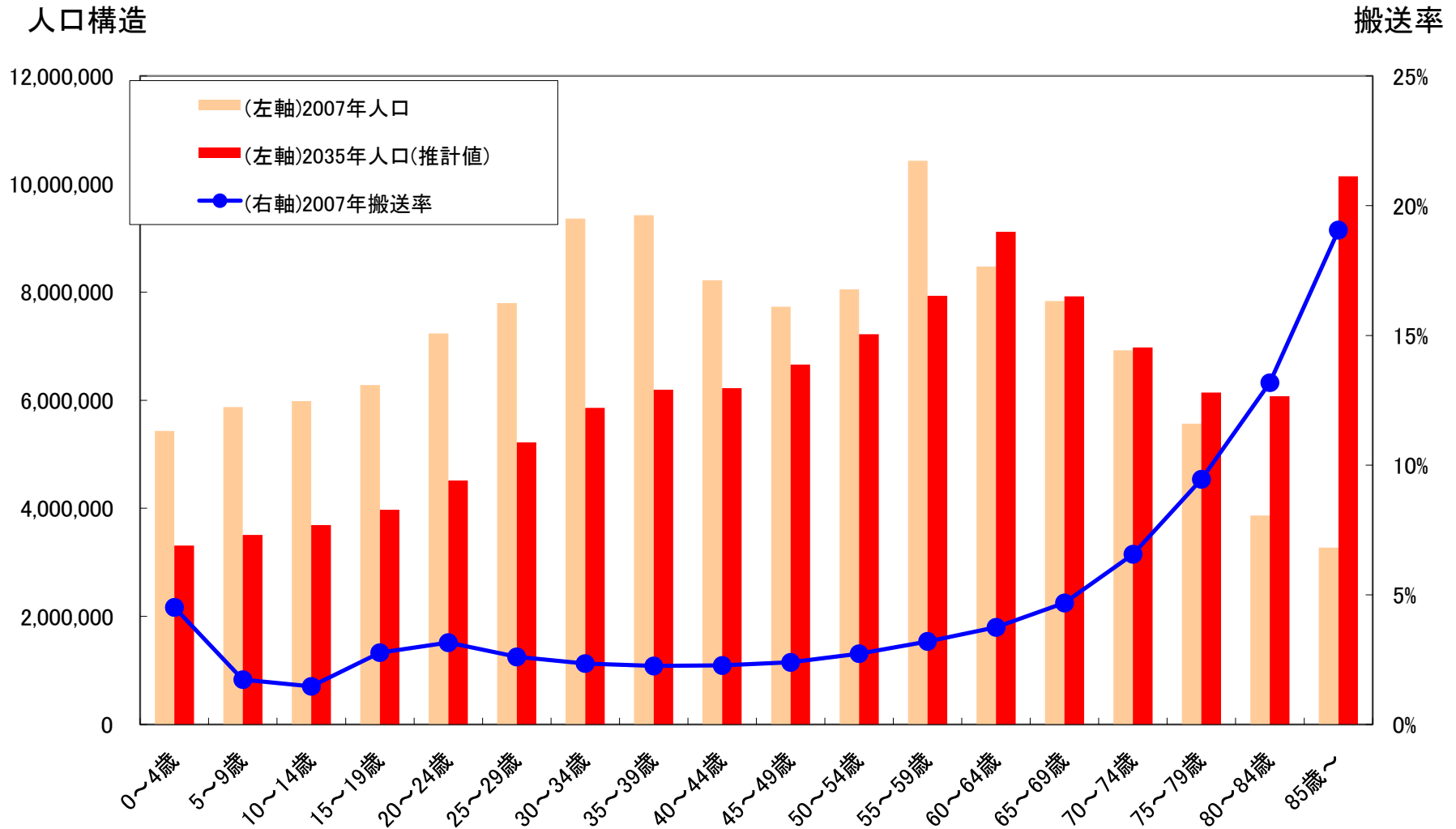
(資料)総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数(平成22年3月31日現在)」(平成22年7月31日)

平均寿命の推移

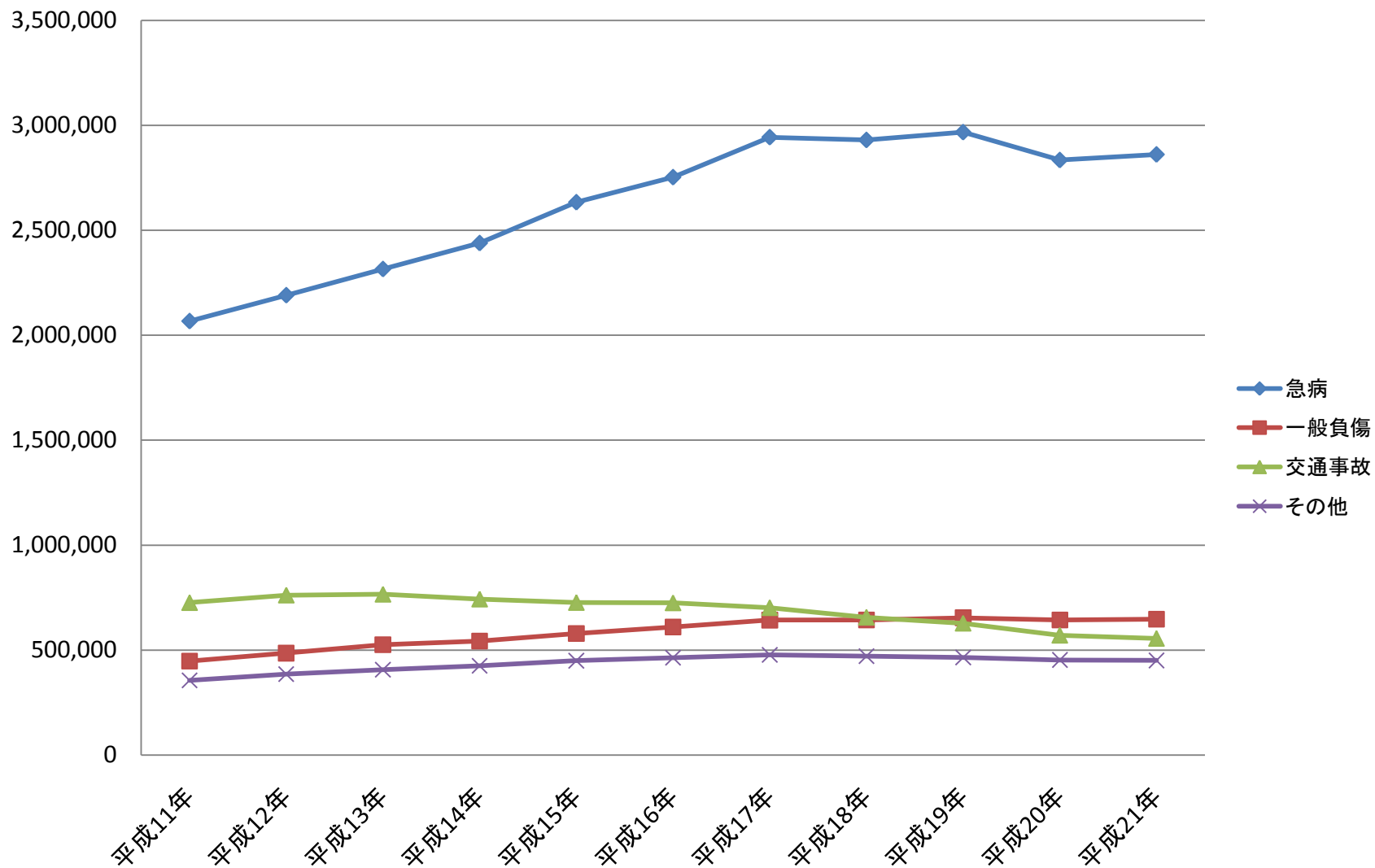


(資料)厚生労働省「平成21年簡易生命表の概況について」(平成22年7月26日)

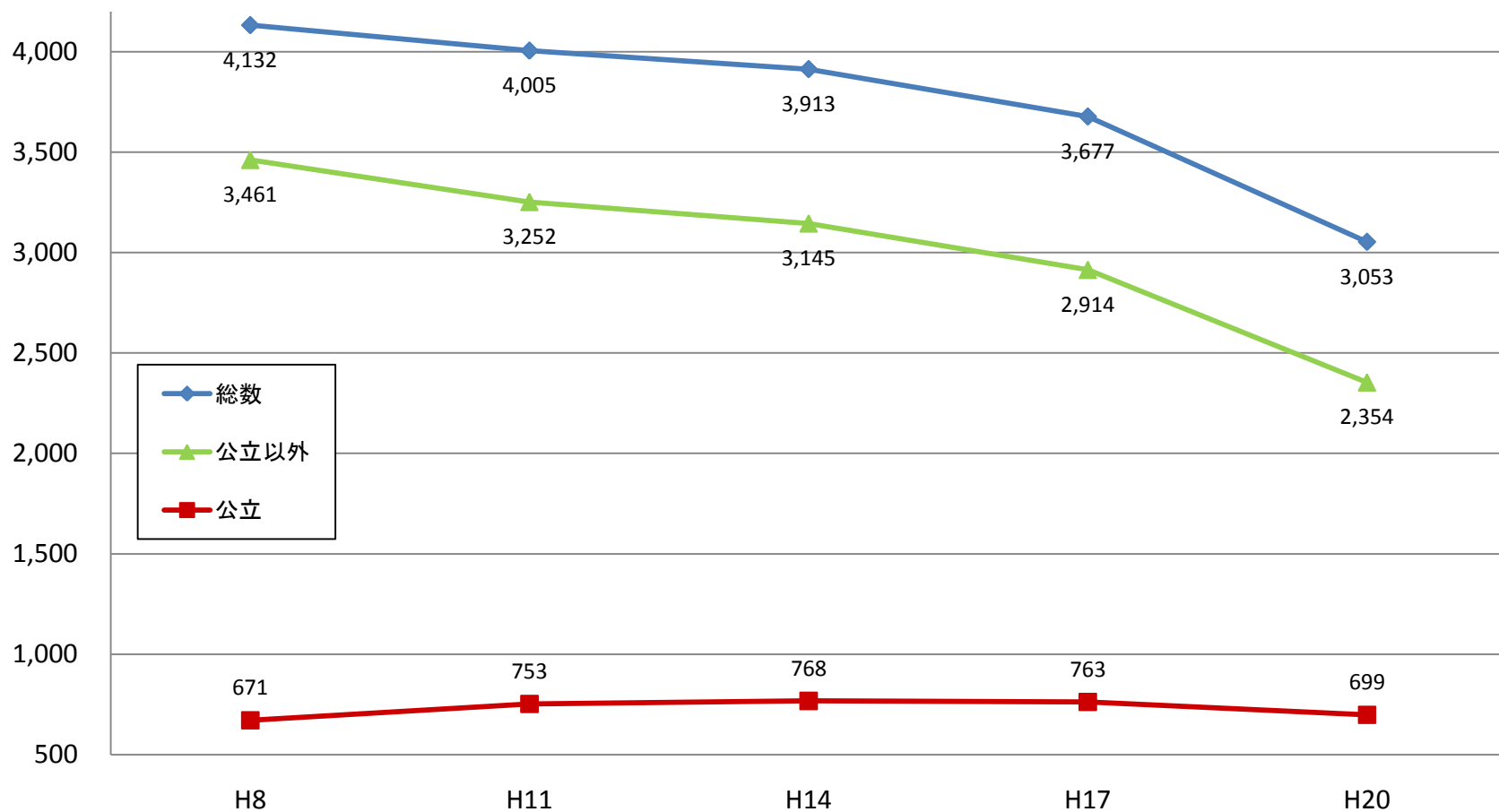
年齢階級別搬送率と2007年から2035年の年齢構造変化



事故種別搬送人員

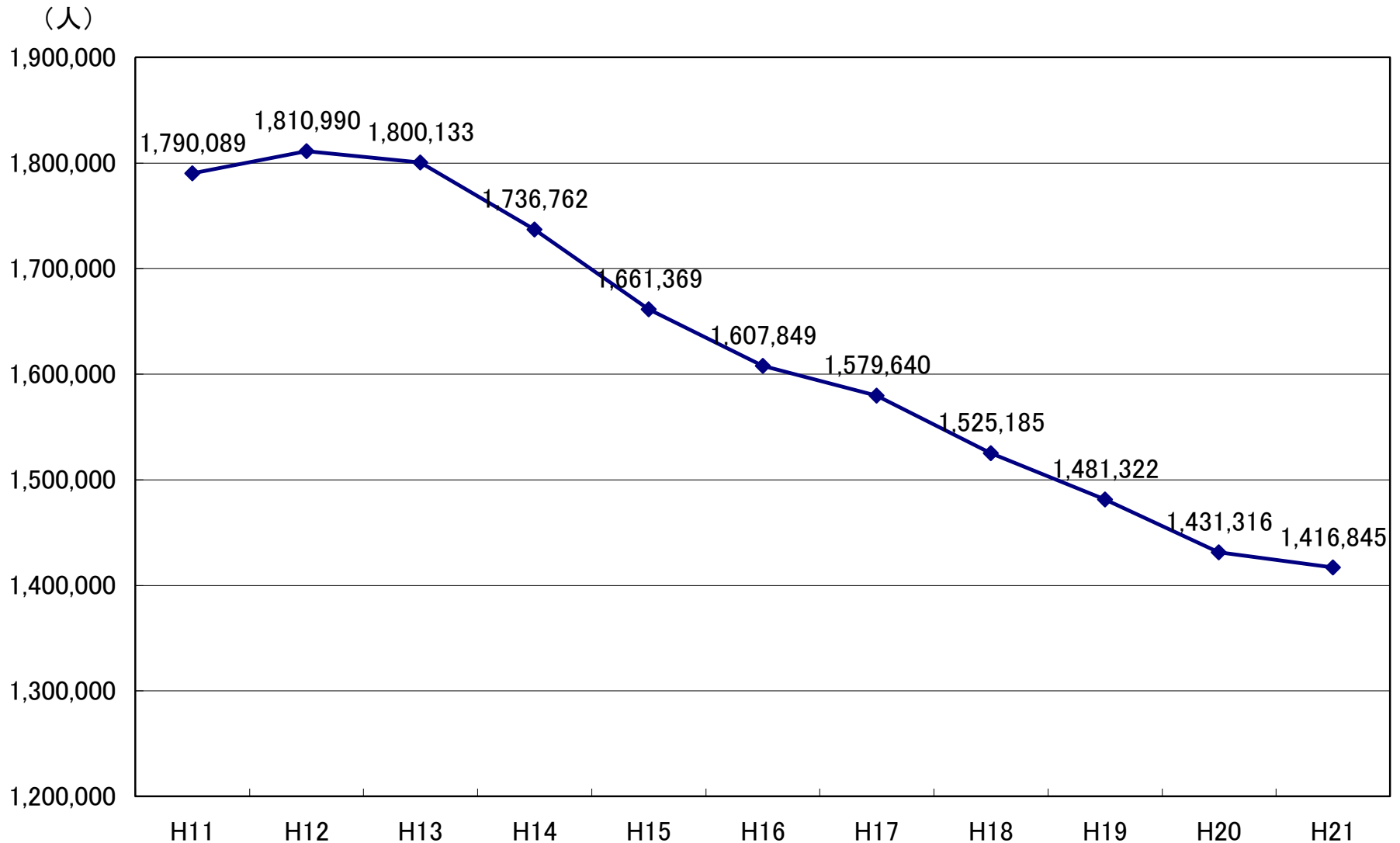


二次救急医療機関数の年次推移



出典：平成20年厚生労働省医療施設調査

＜医療提供体制＞1日平均外来患者数の推移



(資料)厚生労働省「病院報告」

平成22年上半期の増加要因(神戸市)

列1	総数(人)	新生児	1～6歳	7～17歳	18～29歳	30～39歳	40～49歳	50～64歳	65歳以上
総数(人)	29,232	245	1,188	839	2,514	2,167	2,179	4,539	15,561
%	100%	0.8%	4.1%	2.9%	8.6%	7.4%	7.5%	15.5%	53.2%
火災	38	0	0	2	6	2	4	11	13
%	0.1%	0.0%	0.0%	5.3%	15.8%	5.3%	10.5%	28.9%	34.2%
自然災害	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
水難	5	0	0	0	1	1	1	1	1
%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
交通	2,572	9	85	199	623	370	346	468	472
%	8.8%	0.3%	3.3%	7.7%	24.2%	14.4%	13.5%	18.2%	18.4%
労働災害	163	0	0	2	41	41	24	34	21
%	0.6%	0.0%	0.0%	1.2%	25.2%	25.2%	14.7%	20.9%	12.9%
運動競技	131	0	0	53	39	13	12	8	6
%	0.4%	0.0%	0.0%	40.5%	29.8%	9.9%	9.2%	6.1%	4.6%
一般負傷	4,532	41	280	141	152	194	212	596	2,916
%	15.5%	0.9%	6.2%	3.1%	3.4%	4.3%	4.7%	13.2%	64.3%
加害	221	0	1	12	56	46	37	42	27
%	0.8%	0.0%	0.5%	5.4%	25.3%	20.8%	16.7%	19.0%	12.2%
自損行為	429	0	0	20	102	103	79	88	37
%	1.5%	0.0%	0.0%	4.7%	23.8%	24.0%	18.4%	20.5%	8.6%
急病	19,102	92	783	366	1,365	1,249	1,340	2,982	10,925
%	65.3%	0.5%	4.1%	1.9%	7.1%	6.5%	7.0%	15.6%	57.2%
転院搬送	2,018	99	39	43	125	142	121	309	1,140
%	6.9%	4.9%	1.9%	2.1%	6.2%	7.0%	6.0%	15.3%	56.5%
その他	21	4	0	1	4	6	3	0	3
%	0.1%	19.0%	0.0%	4.8%	19.0%	28.6%	14.3%	0.0%	14.3%

前年比
+3049人,+11.6%

前年比
+2007人,+14.9%

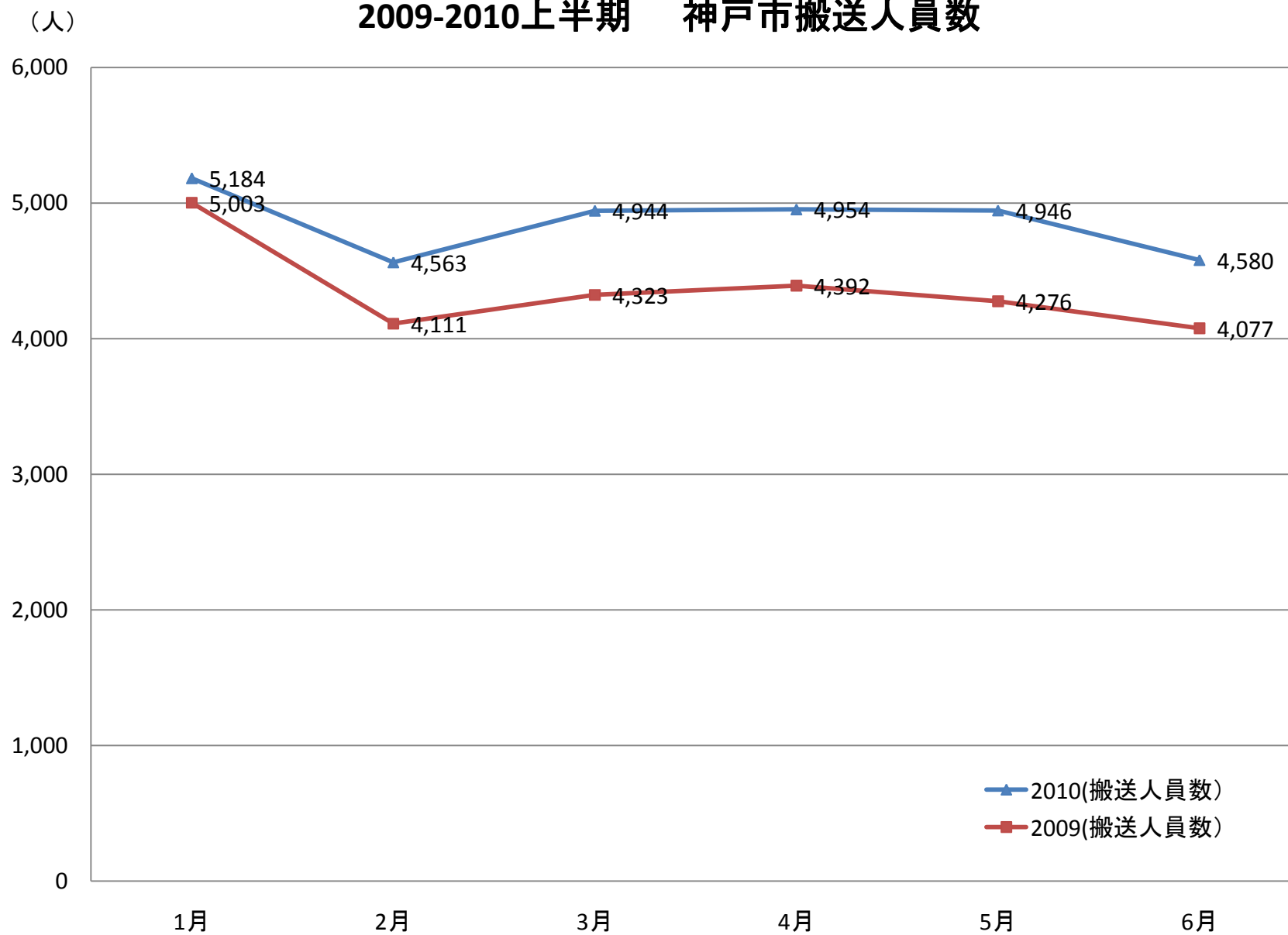
前年比
+2392人,+11.4%

前年比
+1468人,+15.5%

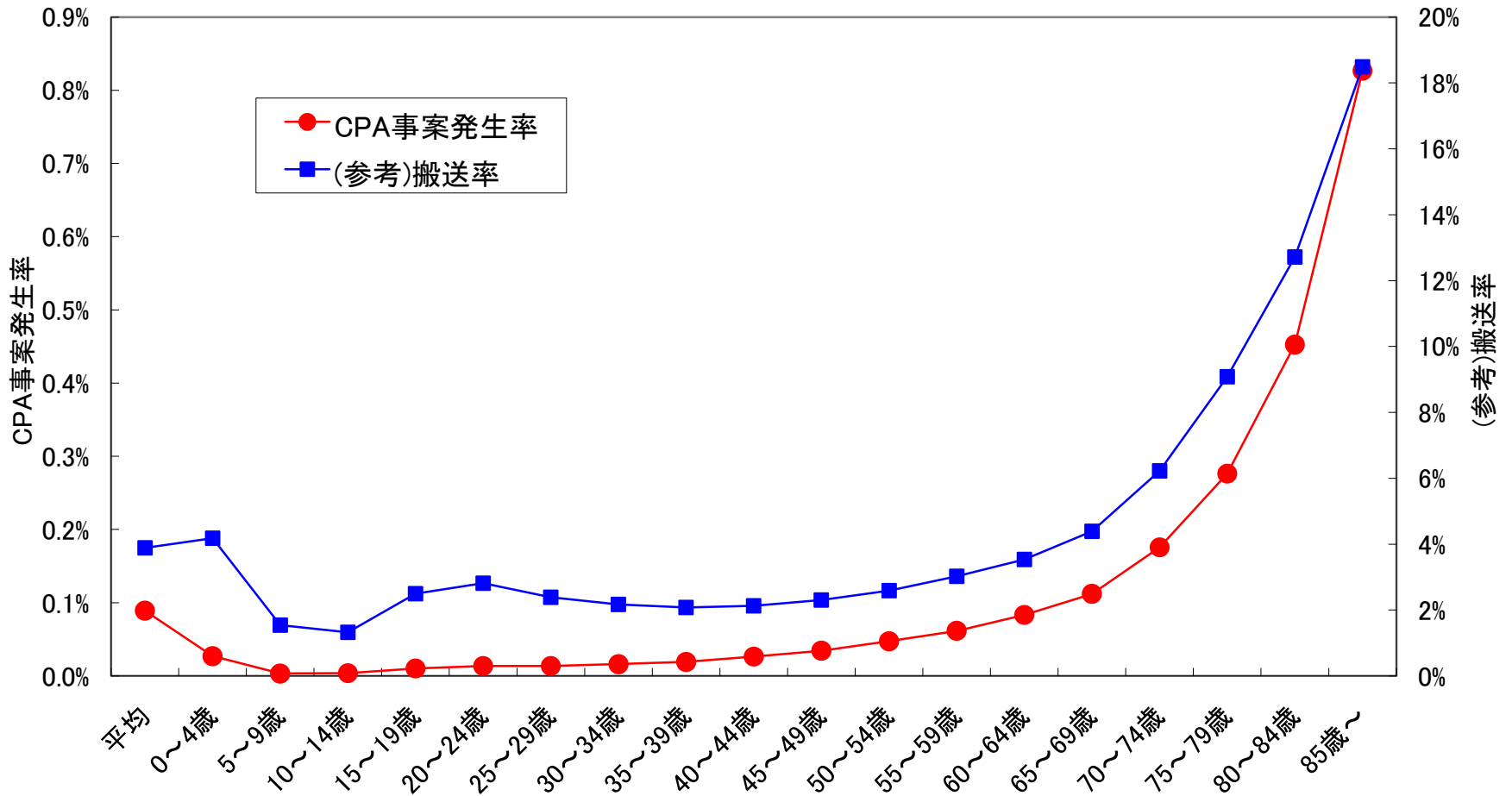
神戸市においては「65歳以上の急病」が前年比増加数の48.1%を占める。

※神戸市消防局HPから

2009-2010上半期 神戸市搬送人員数

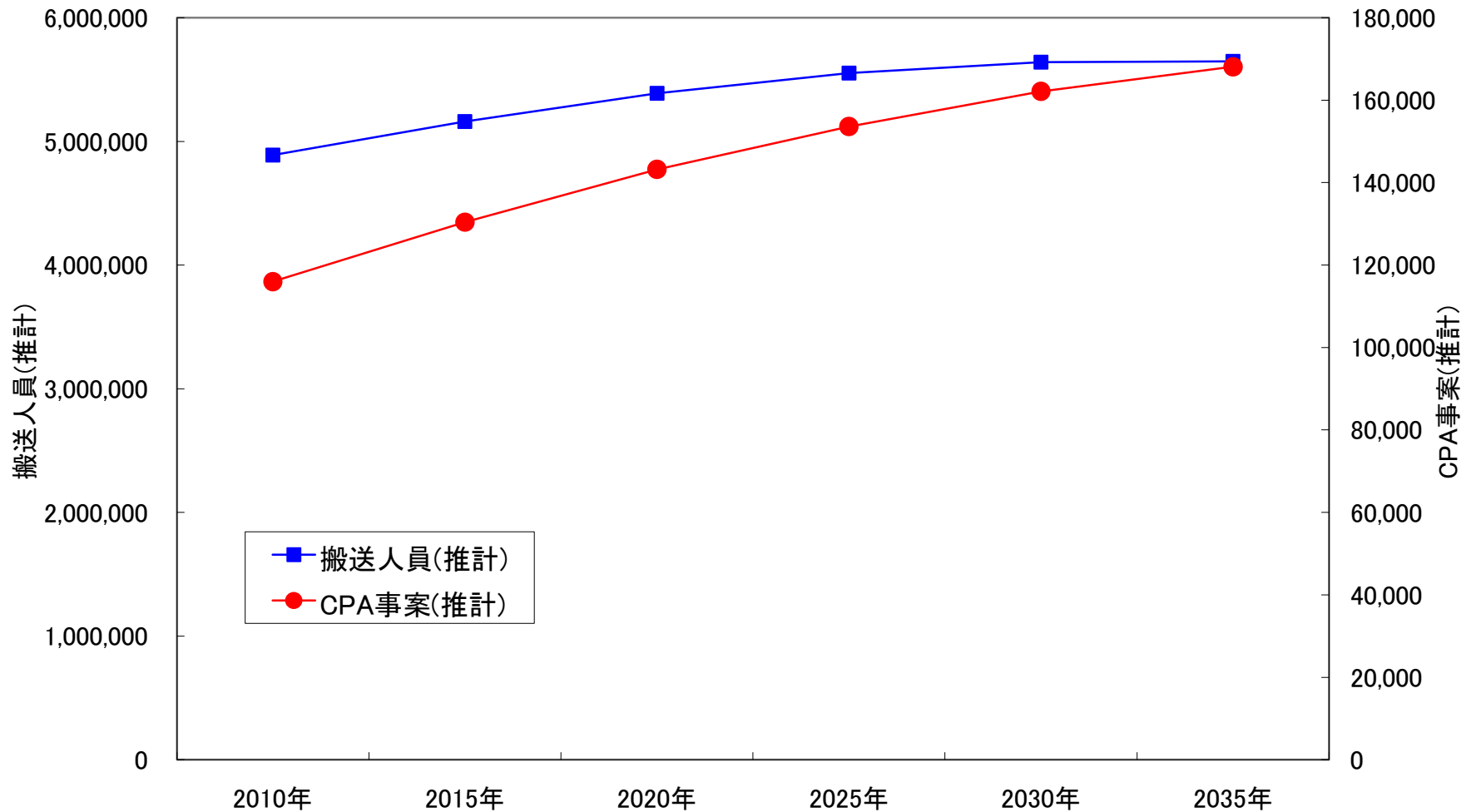


年齢階層別 CPA事案発生率と搬送率



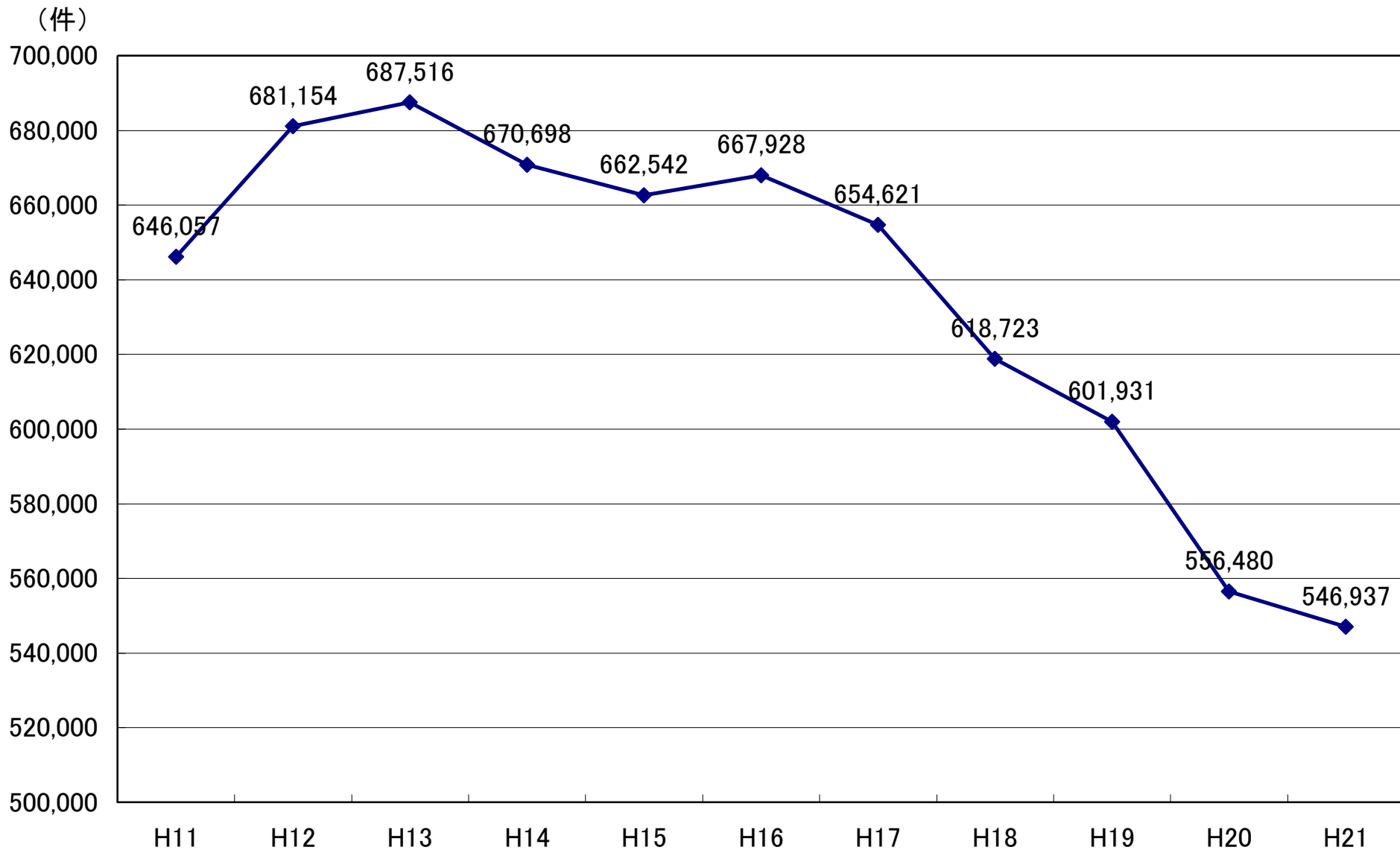
搬送に占めるCPA事案は年齢に比例する

CPA事案(推計)と搬送人員(推計)の経年変化



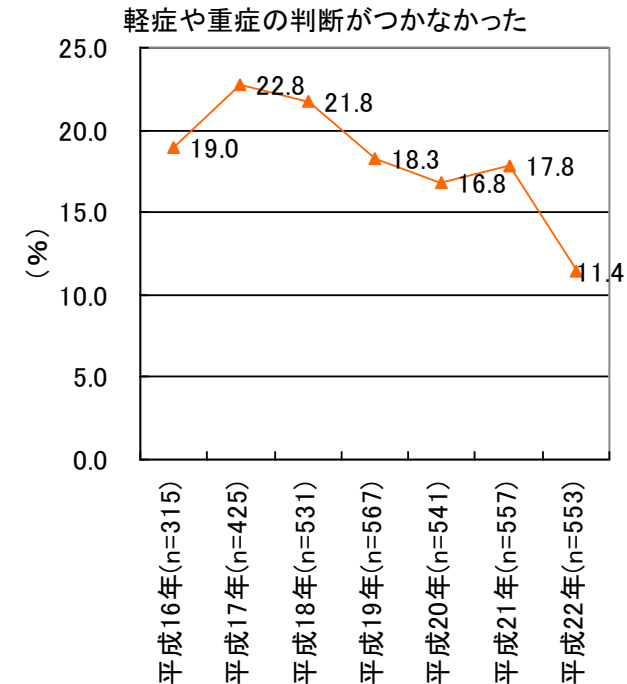
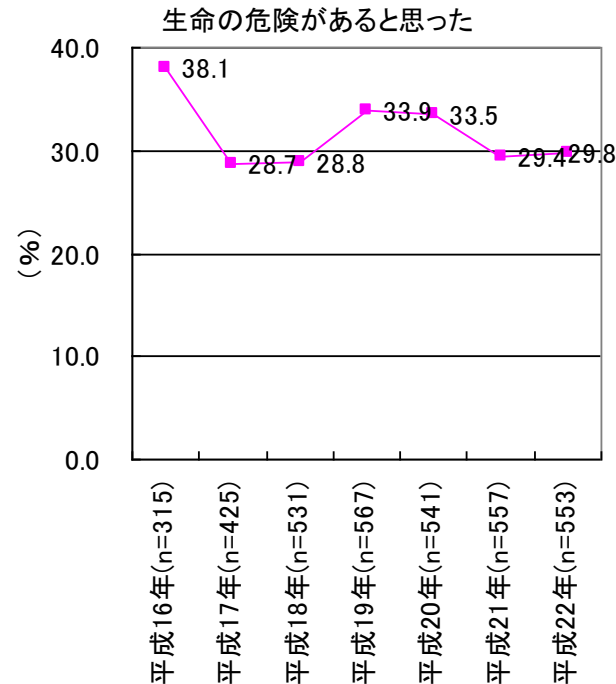
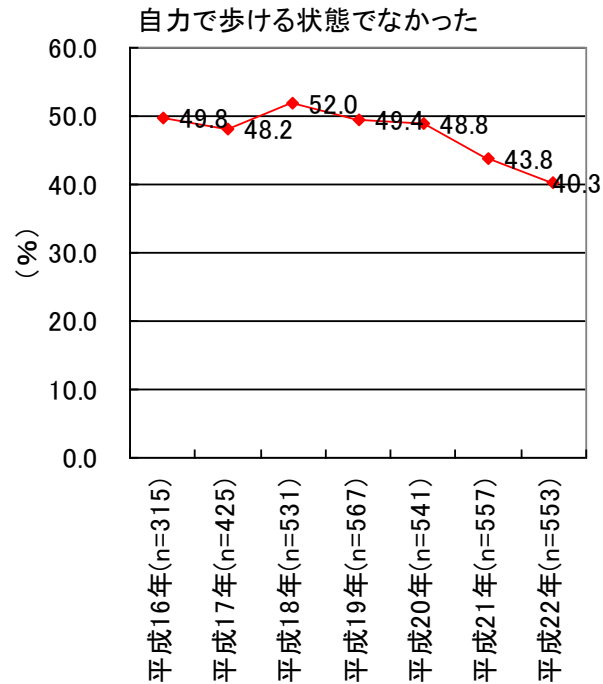
将来的にはCPA事案は増加、割合も増大する

交通事故救急出動件数の推移



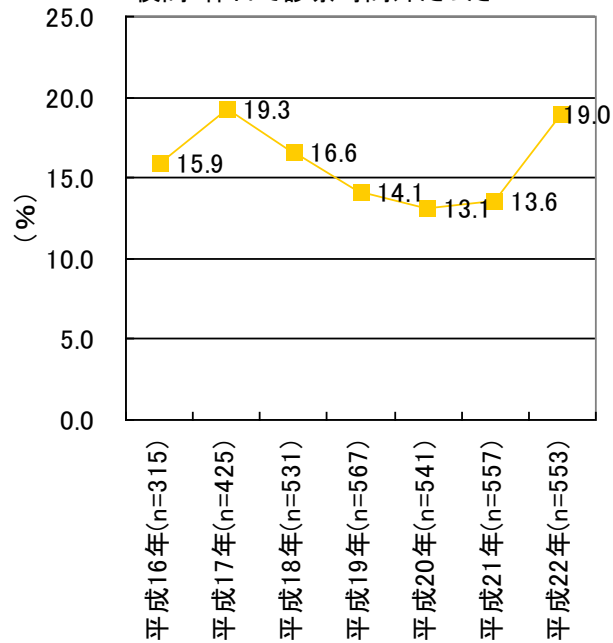
(資料)総務省消防庁「救急・救助の現況」

東京消防庁「消防に関する世論調査」より: 救急車の要請理由(複数回答) 各項目の経年変化①

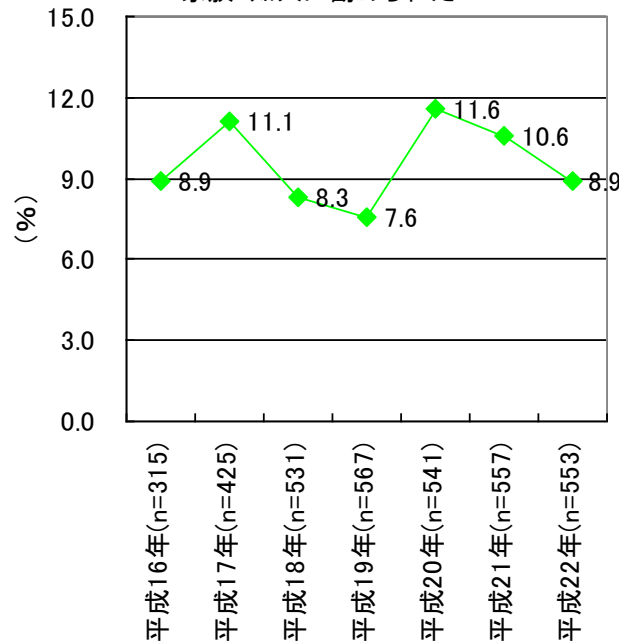


東京消防庁「消防に関する世論調査」より: 救急車の要請理由(複数回答) 各項目の経年変化②

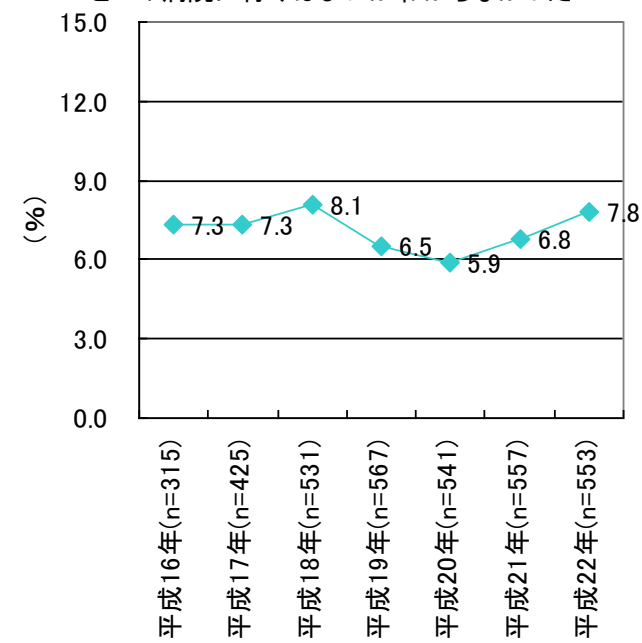
夜間・休日で診察時間外だった



家族・知人に勧められた

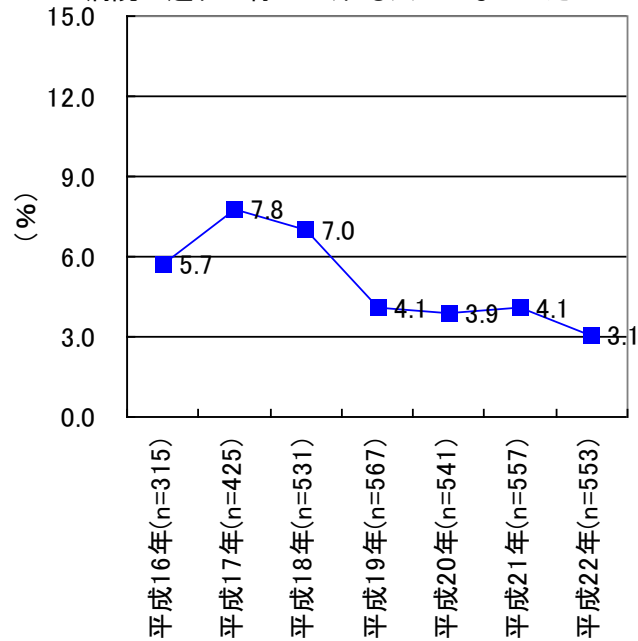


どの病院に行けばよいかわからなかった

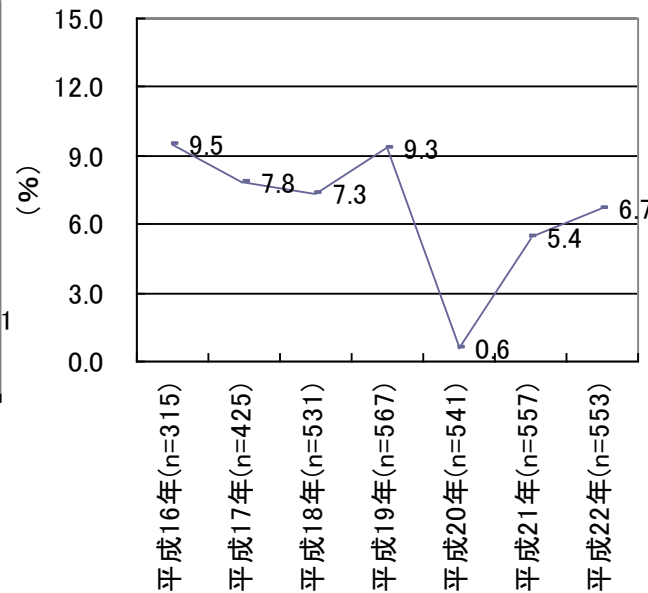


東京消防庁「消防に関する世論調査」より: 救急車の要請理由(複数回答) 各項目の経年変化③

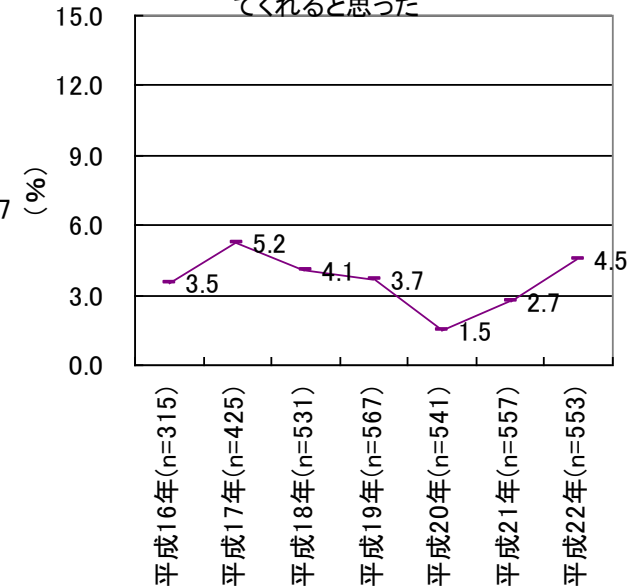
病院へ連れて行ってくれる人がいなかった



かかりつけの医師または医療関係者に勧められた

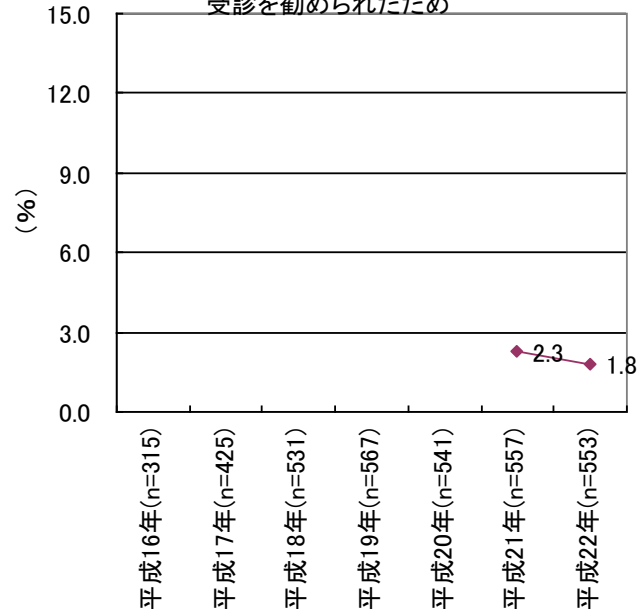


救急車で病院に行ったほうが優先的に診てくれると思った

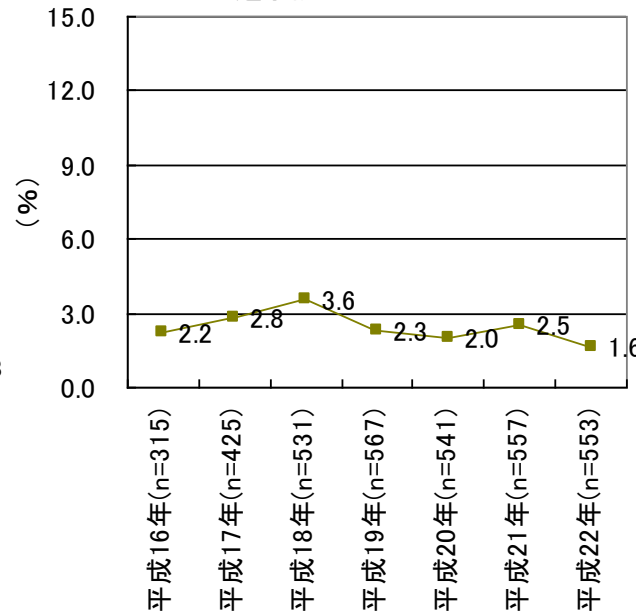


東京消防庁「消防に関する世論調査」より: 救急車の要請理由(複数回答) 各項目の経年変化④

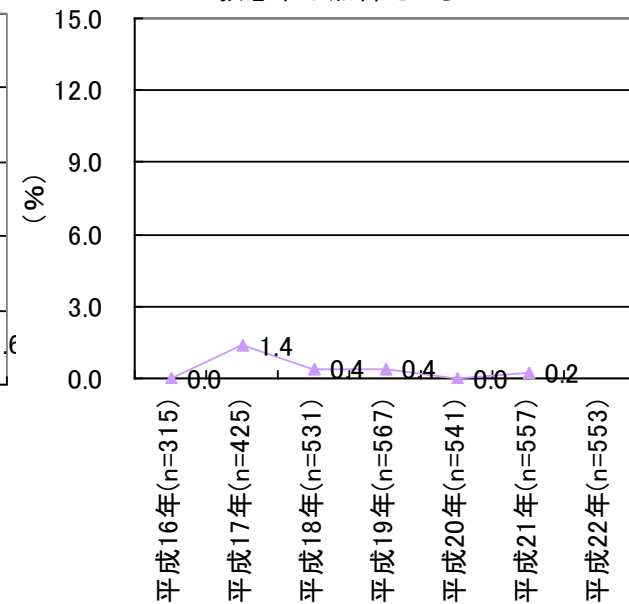
救急相談センターを利用したとき、救急車での
受診を勧められたため



交通手段がなかった



救急車は無料だから



東京消防庁「消防に関する世論調査」より: 救急車の要請理由(複数回答) 各項目の経年変化⑤

