

# 救急安心センター講演会

救急車を呼んだほうが  
いいかしら？

## 講演録



日時：平成23年11月27日（日）13時00分から15時00分

場所：札幌市 ロイトン札幌 ロイトンホール

主催：全国メディカルコントロール協議会連絡会、消防庁、札幌市

# プログラム

**I : 札幌市副市長挨拶**

**II : 救急安心センターDVD放映**

**III : 事例紹介**

総務省自治大学校部長教授 松元照仁 (参考資料-1)

**IV : 講演**

「救急医療体制における緊急度判定と電話救急相談の役割について」

横浜市立大学医学部医学科 救急医学 教授 森村尚登

(参考資料-2)

**V : パネルディスカッション**

「救急安心センターの今後の展望」

●コーディネーター

横浜市立大学医学部医学科 救急医学 教授 森村尚登

●パネリスト

NPO法人子育て応援かざぐるま 山田智子

札幌市保健福祉局 医療政策担当部長 飯田晃

大阪市消防局 救急担当部長 志手隆之 (参考資料-3)

東京消防庁 救急部長 荒井伸幸 (参考資料-4)

消防庁 救急企画室長 海老原諭

# 救急安心センターとは？

近年、救急自動車による救急出動件数が大幅に増加しています。その要因のひとつとして、「救急車を要請すべきか、医療機関に行くべきか、どの医療機関を受診したらよいのかわからない」といった判断に迷うケースがあります。

消防庁においては、そのような判断に迷うケースの相談窓口として、救急安心センターの設置を推進しています。

救急安心センターは、共通の短縮ダイヤル「#7119」を使用した24時間365日体制の医師や看護師による医学的に質の高い救急相談窓口です。受診可能な医療機関の情報提供や応急手当方法の指導に加え、救急要請をすべきかどうかの判断もアドバイスを行います。

現在、このサービスは、東京都、大阪市(大阪府域)、奈良県で行われています。

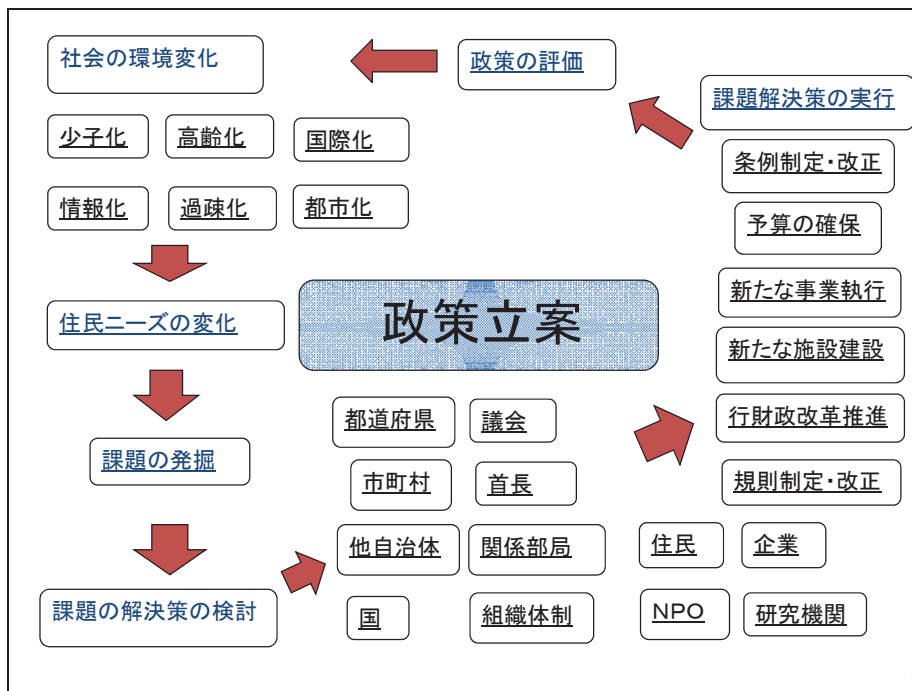
# 事例紹介

救急安心センター講演会

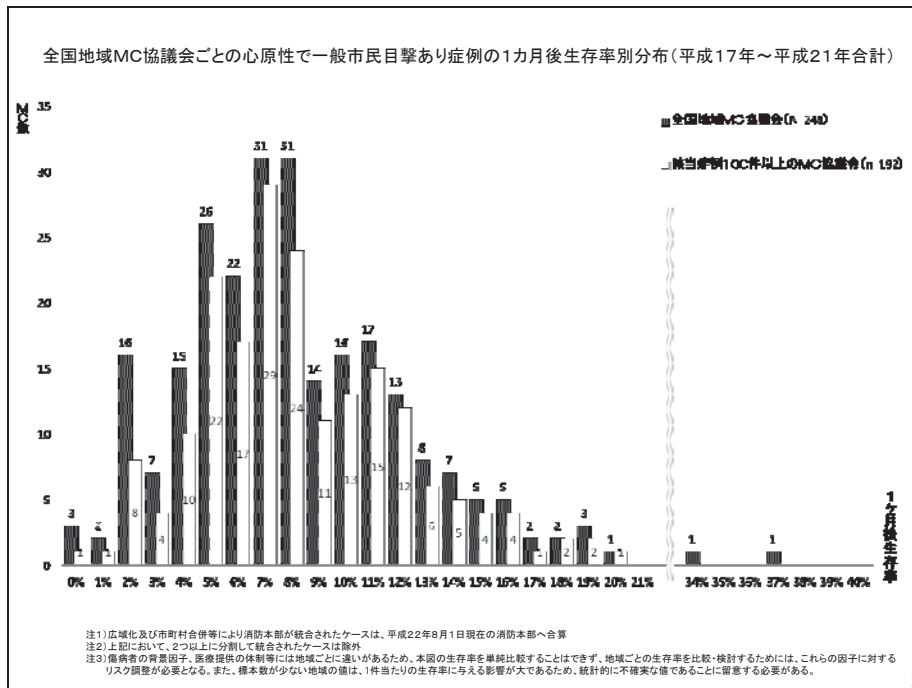
## 事例紹介：救急安心センター

平成23年11月27日  
総務省自治大学校部長教授  
(前消防庁救急企画室長)  
松元 照仁

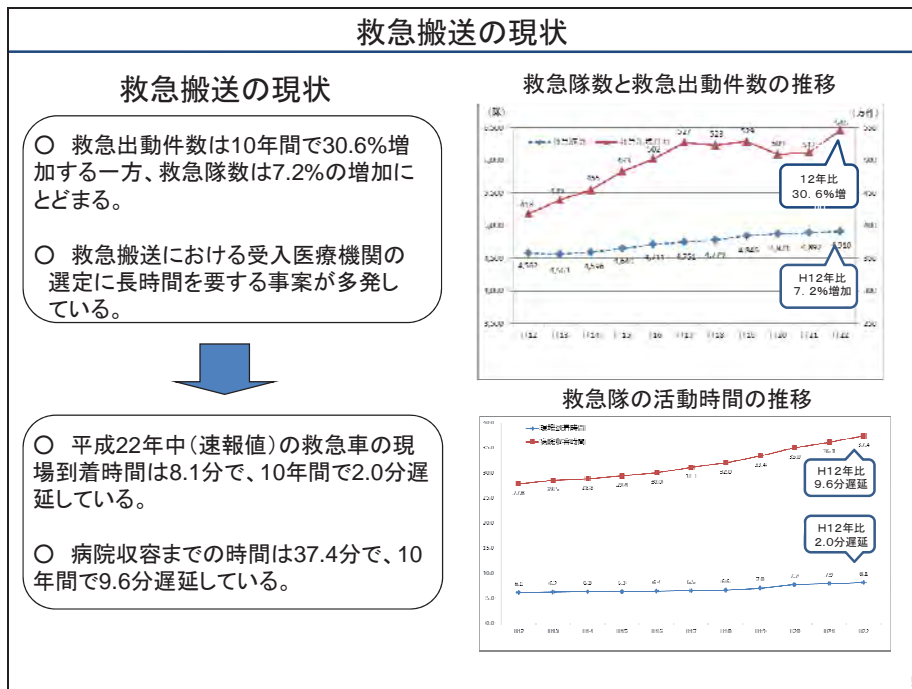
0



- 地方自治体における住民ニーズの変化に伴う課題の発掘、課題の解決策の検討、課題解決策の実行、政策の評価の政策立案のプロセスを示したものである。



- 消防庁で調査した全国地域MC協議会ごとの、心原性で一般市民目撃あり症例の1カ月後生存率の分布を示したもので、白抜きは、該当症例100件以上のものである。



- 救急出動件数の推移は、平成17年までは一定の増加傾向があり、それ以降は横ばい状態であったが、平成22年は増加に転じている。これにより、平成22年中(速報値)の救急車の現場到着時間は8.1分、病院収容までの時間は37.4分と過去最長となっている。

## 救急搬送の現状(2)

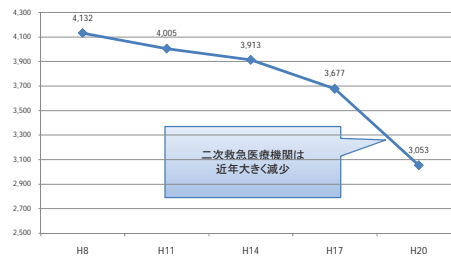
### 救急搬送の現状

○ 二次救急医療機関は近年大きく減少している。

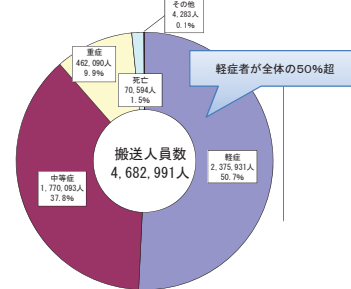


○ 救急搬送における軽症者が占める割合は、全体の50%を超えている。

二次救急医療機関数の推移



救急自動車による傷病程度別搬送人員の状況



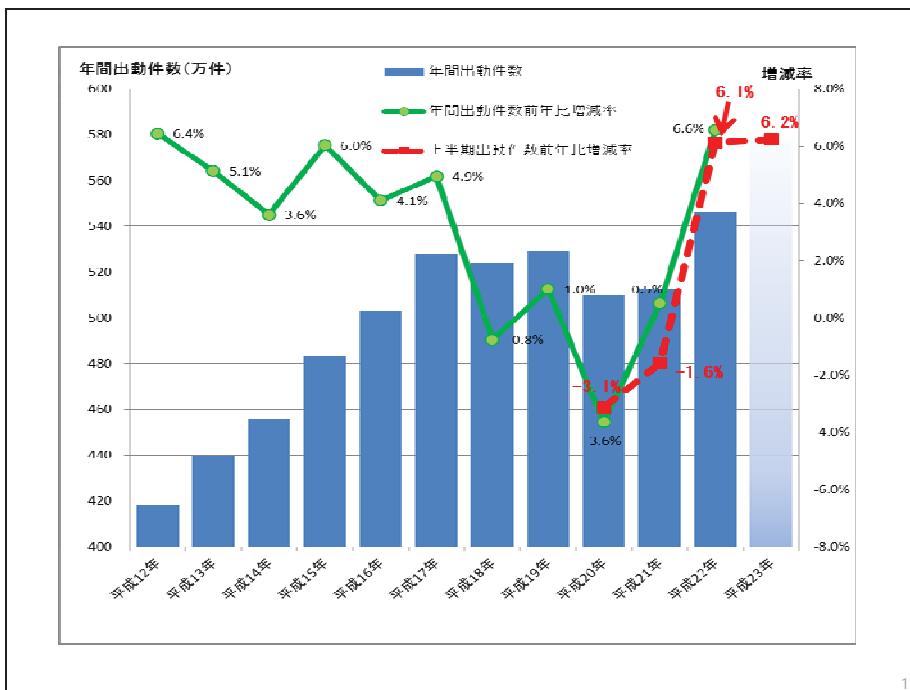
- 二次救急医療機関は近年大きく減少している。
- 救急搬送における軽症者が占める割合は、減少傾向にはあるが、全体の50%を超えている。

### 救急出動件数及び前年比増減率の推移

	上半期件数	前年比	増減率	年間件数	前年比	増減率
平成12年				4,184,121	253,122	6.4%
平成13年				4,399,195	215,074	5.1%
平成14年				4,557,949	158,754	3.6%
平成15年				4,832,900	274,951	6.0%
平成16年				5,031,464	198,564	4.1%
平成17年				5,280,428	248,964	4.9%
平成18年				5,240,478	-39,950	-0.8%
平成19年				5,293,403	52,925	1.0%
平成20年	2,508,738	-81,114	-3.1%	5,100,370	-193,033	-3.6%
平成21年	2,468,922	-39,816	-1.6%	5,125,936	25,575	0.5%
平成22年	2,620,457	151,535	6.1%	5,462,848	336,912	6.6%
平成23年	2,783,873	163,416	6.2%			

※上半期救急出動件数調査は速報値で平成20年から実施

- 平成23年度上期の救急出動件数の増加率の速報値は6.2%で、前年に引き続き高い率となっている。



- このままの状況で推移すると、平成23年度の救急出動件数は、約580万件となる見込みである。

平成23年上半期の救急出動件数等に関する調査(全国)

平成23年4月1日現在  
消防本部数(全国) 798本部

### 1 救急出動件数及び搬送人員

期間	出動件数	搬送人員
H23.1.1～H23.6.30	2,793,879 件	2,822,492 人
H22.1.1～H22.6.30	2,620,457 件	2,390,076 人
増減	173,418 件	132,398 人
%	6.2%	5.5%

出動件数全体が前年(平成22年)同期と比較して増減した消防本部数

増加(a)	減少(b)	増減無し(c)
701本部	98本部	2本部
(a)/798#	(b)/798#	(c)/798#
87.8%	11.9%	0.3%

### 2 事故種別出動件数(件)

期間	合計	1 自然災害			3 水難	4 交通	5 労災	6 運動	7 一般	8 加害	9 自損	10 急病	11 転院	12 医師搬送	13 資材搬送	14 その他		
		計	地震	津波													気象関連以外	
H23.1.1～H23.6.30	2,793,879	14,003	2,124	1,278	856	282	1,848	289,287	21,197	14,954	387,446	19,079	39,091	1,749,879	240,895	2,645	870	34,877
H22.1.1～H22.6.30	2,620,457	12,805		124			1,967	287,344	19,759	16,055	359,079	19,075	35,781	1,692,912	233,018	2,873	947	30,223
増減	173,419	1,198	2,000				-119	9,943	-1,441	-1,101	29,367	4	310	117,967	7,877	78	23	4,654
%	6.2%	11.1%	1612.6%				-6.0%	3.4%	-7.3%	-6.8%	8.2%	0.0%	0.8%	7.2%	3.3%	2.8%	2.4%	14.4%

### 3 事故種別搬送人員(人)

期間	合計	1 自然災害			3 水難	4 交通	5 労災	6 運動	7 一般	8 加害	9 自損	10 急病	11 転院	12 医師搬送	13 資材搬送	14 その他	
		計	地震	津波													気象関連以外
H23.1.1～H23.6.30	2,822,492	3,862	2,079	1,193	857	229	978	289,883	20,704	14,941	354,209	15,468	24,826	1,884,987	238,188		4,439
H22.1.1～H22.6.30	2,390,076	3,889		91			922	280,097	19,218	15,936	329,088	15,459	25,420	1,484,180	230,139		5,278
増減	132,399	293	2,000	1,998			56	9,786	1,486	-995	24,641	27	-994	100,807	9,050		-839
%	5.5%	8.0%	2184.6%	6.1%			0.6%	3.4%	7.7%	-6.2%	7.4%	0.2%	-3.9%	6.8%	3.9%		-15.9%

### 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	回答者数計(A)	(A)/791本部
① 高齢の傷病者の増加	454	57.3%
② 急病の傷病者の増加	528	75.3%
③ 不適正利用者の増加		
明らかに交通手段がないため要請する傷病者の増加	48	6.0%
明らかに軽症であると思われる傷病者の増加	126	16.0%
その他	11	1.4%
④ 転院搬送の増加	214	30.5%
⑤ 東日本大震災の影響により増加	67	8.1%
⑥ その他	99	12.5%
⑦ 不明	39	5.0%

出動件数全体が「減少」した要因と思われる項目	回答者数計(B)	(B)/98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	32	3.7%
② 巡回利用者への個別指導と救急たすけ隊	8	0.8%
③ 緊急性のない利用者への代替措置情報の提供(救急事業者の注釈)	1	0.1%
④ 転院搬送業務への病院救急車の活用	6	0.6%
⑤ その他	18	1.8%
⑥ 不明	96	11.4%

※ 平成23年の救急出動件数及び救急搬送人員は、管内出動件数のほか応援出動(緊急消防援助隊活動等)を合算したものです。

- 増加の要因については、急病が最も多く、約11万7000件となっており、県毎の状況では、宮城県24.4%、岩手県21.1%は増加率が高く、震災後の影響が長引いていることによることも考えられる。



### 救急搬送の将来推計

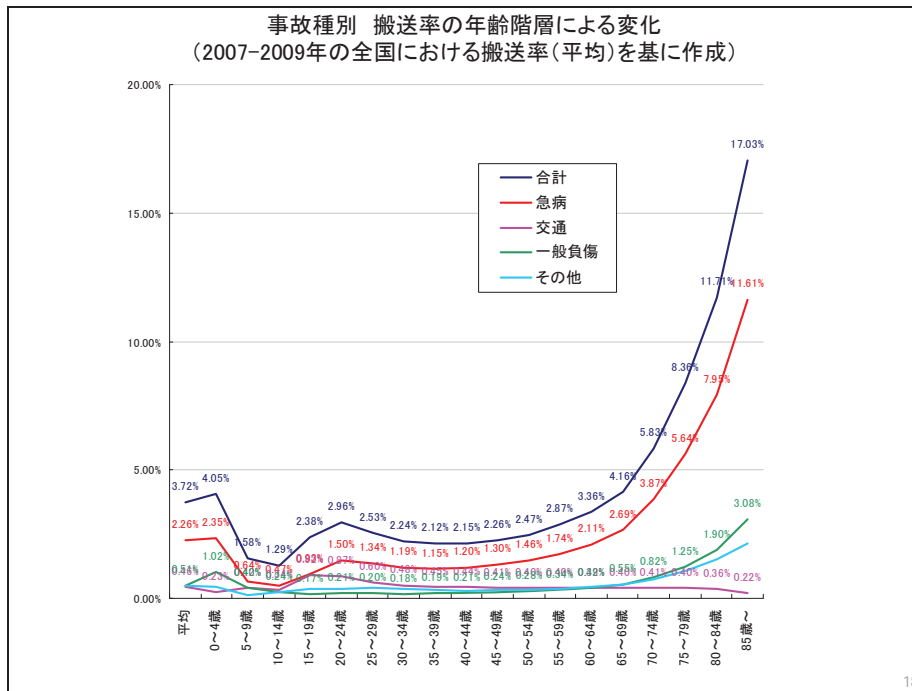
- ※ 搬送率とは、1人が1年間に救急搬送を利用する割合とした。
- ※ 搬送人員数の将来推計は、年齢階級別搬送率と人口推計を用いて算出。
- ※ 年齢階級別搬送率の算出に当たっては、平成19年、20年、21年の3力年の年齢階級別搬送率を平均して算出した。

(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)

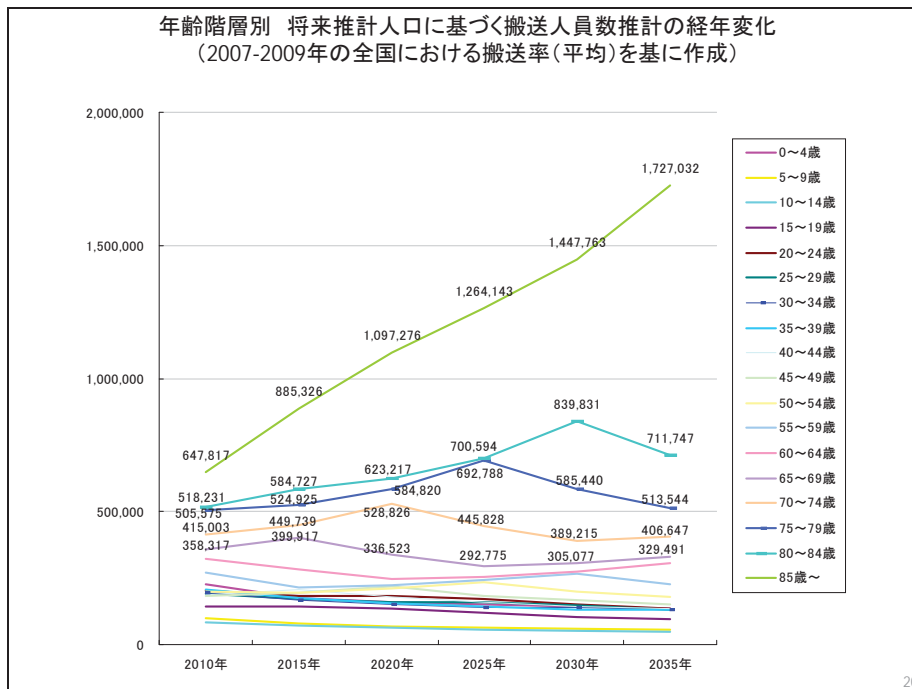
- ※ 推計人口は「日本の市区町村別将来推計人口(社会保障・人口問題研究所作成)」を使用

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%

- 平均では全国民の100人に約4人が年1回救急車を利用しているが、世代別の偏差が高く、85歳以上では100人に約17人の方が救急車を利用していることが分かる。

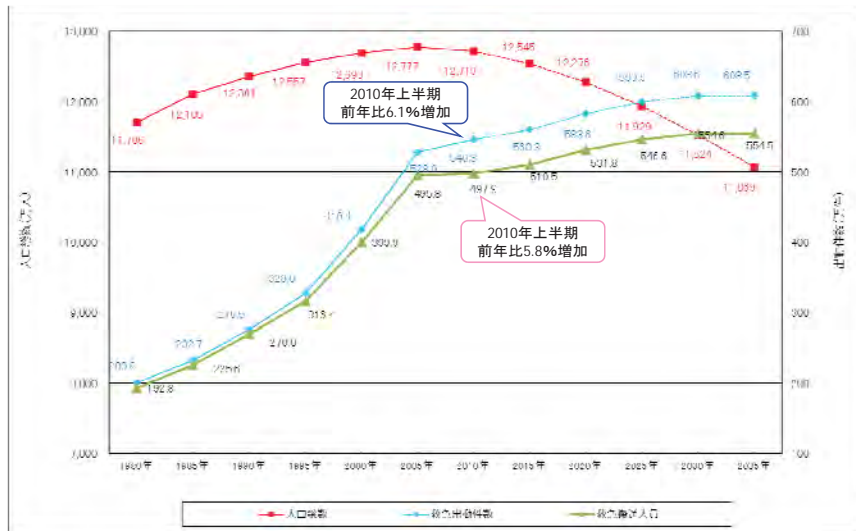


- 2035年には85歳以上が約170万人が利用することになる。



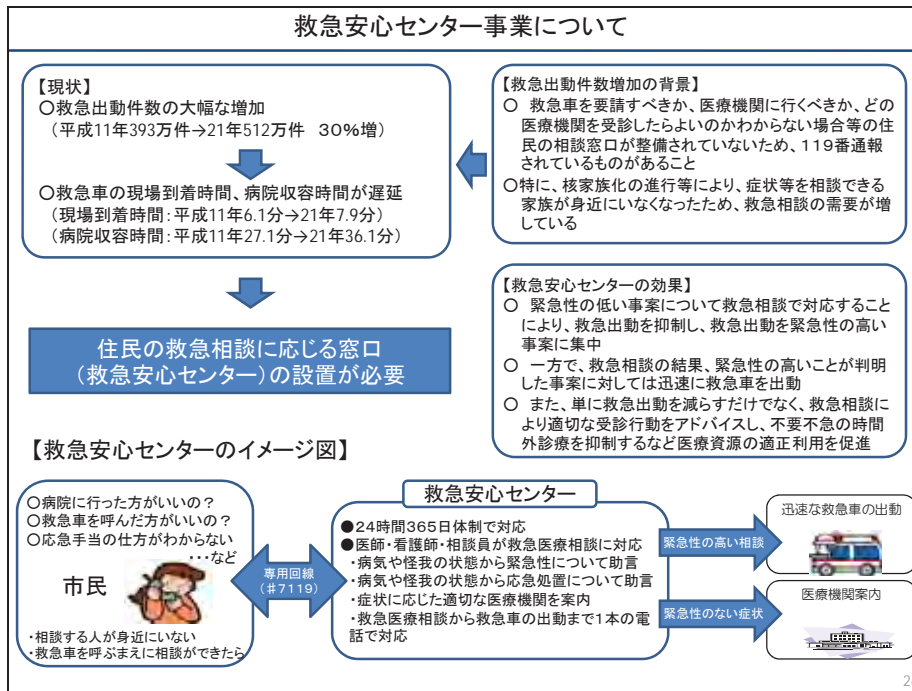
- 年齢階層別 将来推計人口に基づく搬送人員数推計の経年変化を図に示したものであり、今後85歳以上の搬送人員が大幅に増加する予測となっている。

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

・将来推計によると、日本の総人口は減少傾向にあるが、救急出動件数は増加傾向にあり、2030年で600万件を超える予測となっている。



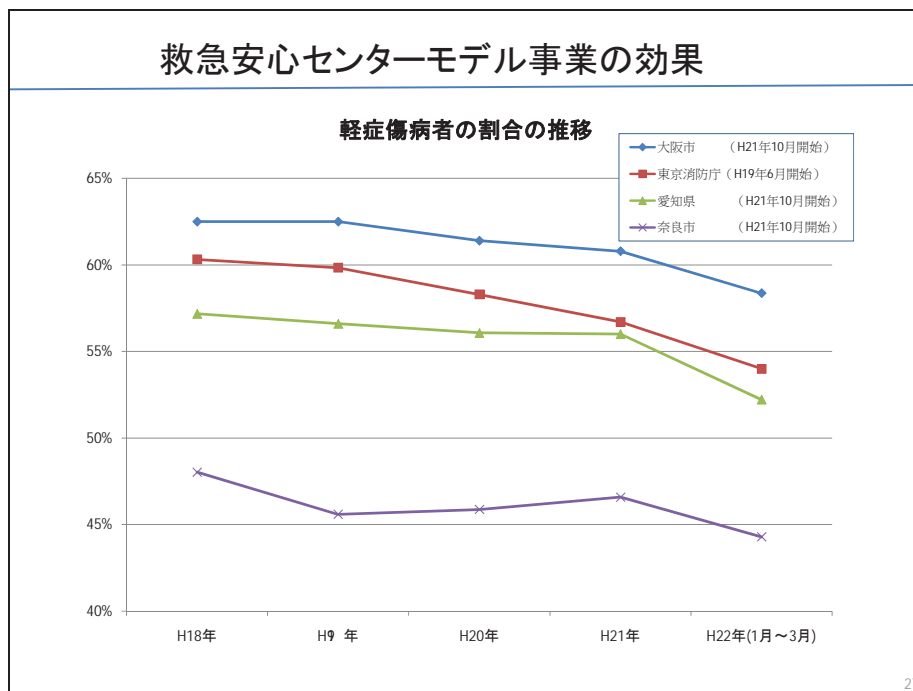
- ・救急出動件数の大幅な増加等を踏まえ、救急車を要請すべきか、医療機関に行くべきか、どの医療機関を受診したらよいかわからない場合等の住民の相談窓口が整備が重要となっている。
- ・救急安心センターはこうした課題に対応するため、専用回線(#7119)により、24時間365日、医師、看護師、相談員等が救急相談に対応し、症状により、迅速な救急車の出動や適切な医療機関の案内を行うものである。

- 救急安心センターによる政策効果は、相談の結果、緊急性が高いと判断された方への迅速な救急対応、緊急性が低いと判断された方への適切な病院案内等による救急対応の集中化等により、救命率の向上に寄与することである。

**大阪市における救急安心センター奏功例 (H21年10月～H21年12月)**

番号	月	病名	程度	年齢	性別	内容
1	10月	心筋梗塞	中等症	50代	女	就寝前に胸痛があり、治まったため放置。相談の30分前から再び胸痛(締められる様な痛み)と震えが起き心配で家人が相談。心臓カテーテル手術: 予後良好
2		くも膜下出血	中等症	40代	男	仕事先で頭痛、ヘルニアの既往があり本日造影剤を飲んだ。痛みが激しく、ひどいため病院案内希望。開頭クランプ術: 予後良好
3		心筋梗塞	中等症	70代	男	30分ほど前から急に胸が痛くなった。胸が締め付けられるような感じが強いため家人が相談。心臓カテーテル手術: 予後良好
4		腸閉塞	中等症	50代	女	昨日から腹痛、下剤を飲んだが便が出ない、胃が痛くなり薬を飲み治まったが、嘔吐し腹痛もひどくなったため本人が病院案内希望。開腹手術: 予後良好
5	11月	腸閉塞	中等症	50代	女	本人は便秘と思い我慢していたが、嘔吐したため心配で家族が医療相談してきた。開腹手術: 予後良好
6		早産	中等症	20代	女	妊婦28週で就寝中に下腹痛、性器出血(少量)があり深夜のためかかりつけ医院に連絡が取れず病院案内希望。切迫早産: 緊急処置により母子ともに良好
7		脳梗塞	中等症	60代	男	22時頃から急にろれつが回らず心配した家族が医療相談。緊急t-PA(血栓溶解剤)を実施 後遺症なし。
8		脳出血	中等症	50代	男	3時間前から頭痛と嘔吐があり、頭痛薬を飲んだが治まらないので病院案内希望。開頭術: 予後良好
9	12月	脳出血	中等症	40代	女	本人はいつもの偏頭痛と思い我慢していたが、目がかすみだし心配で夫が医療相談。開頭術: 予後良好
10		くも膜下出血	中等症	70代	男	昨日から頭痛があり、薬を飲んでいて痛みが治まらず我慢していた。数時間前から後頭部が激しく痛み嘔吐感が強く本人が相談してきた。緊急性があるため救急車を出場させた。翌日開頭術: 予後良好
11		脳出血	中等症	60代	男	数時間前から頭が重くボーっとすることで病院紹介を希望。嘔り方がおかしいため救急出場させた。緊急入院し後日手術: 予後良好
12	心筋梗塞	中等症	40代	男	夫が就寝中、突然胸が苦しくなり、妻が相談してきた。既往症は高血圧症。即日カテーテル手術: 予後良好	
13	脳出血	中等症	60代	男	昼食中に入らず、急に頭が痛くなった。一人暮らしのため不安で相談してきた。嚥下障害が疑われたため救急出場させた。即日開頭術: 予後良好	
14	腹膜炎	中等症	児童	女	昼間に近くの診療所で受診し便秘と診断され、自宅で様子を見ていたが腹痛がひどく発熱してきたため家人が相談してきた。緊急性が高いため救急車を出場させた。即日緊急開腹手術: 予後良好	

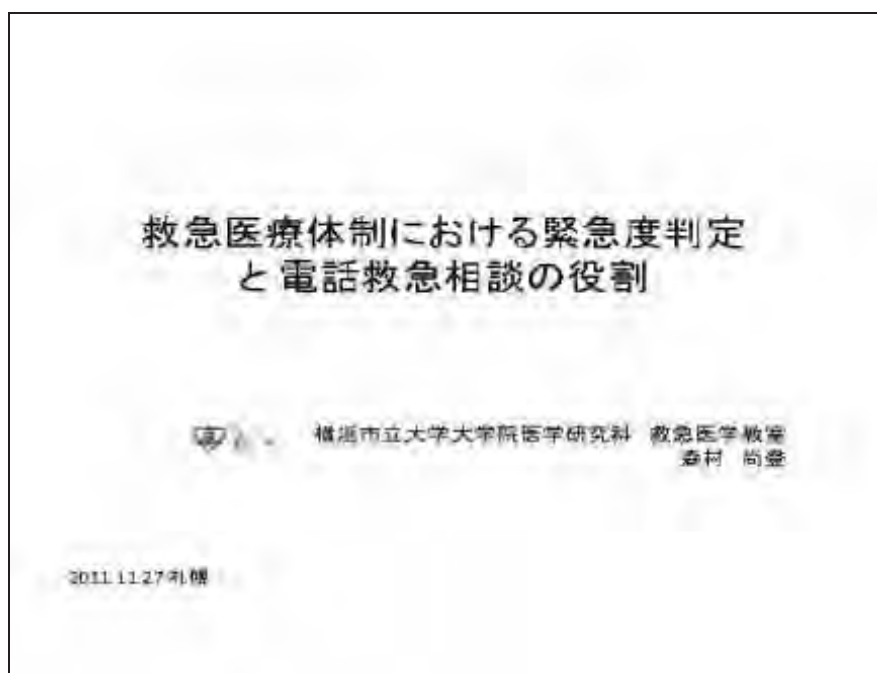
- モデル事業の大阪市における救急安心センター奏功例を示したものである。



- 救急安心センターモデル事業の効果として、軽症傷病者の割合の推移を示したものである。

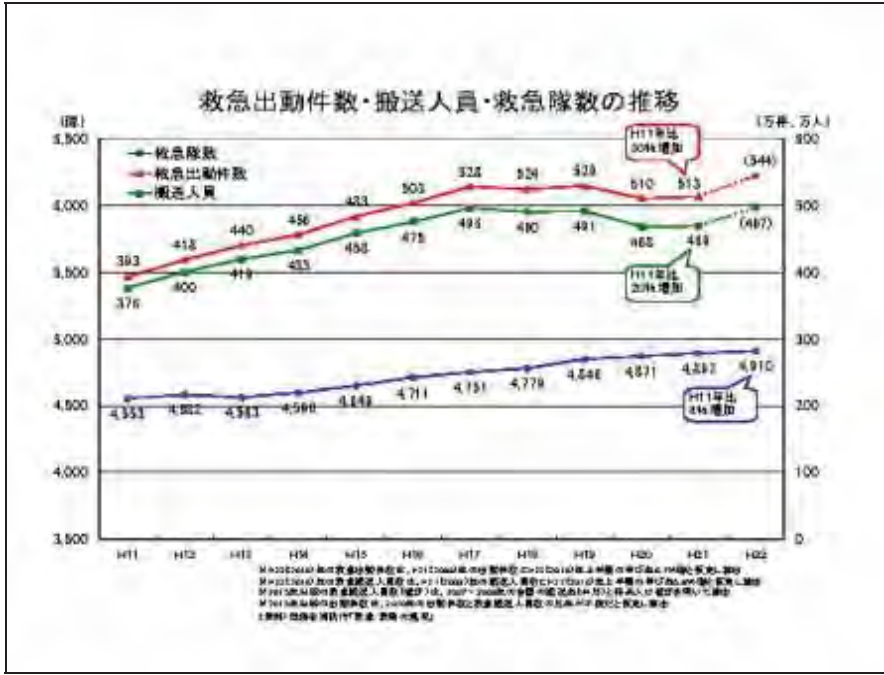
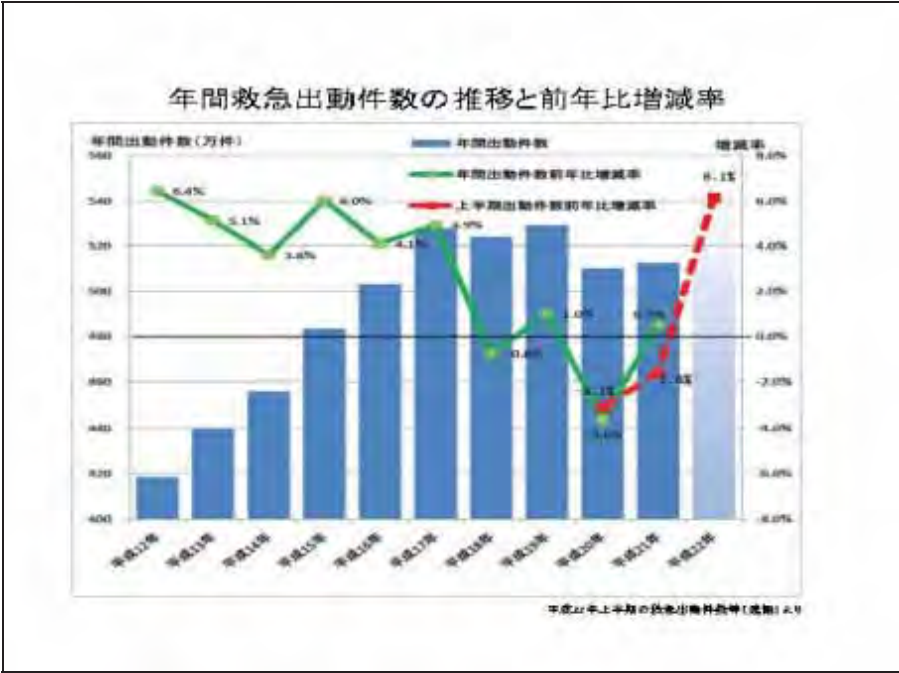
# 講 演

## 参考資料-2



### 本日の内容

- 本邦の救急医療に係わる問題点の側面
- 救急トリアージの導入
- 電話救急相談の役割



- 救急車の出動件数は、年々増加する傾向にある。平成 22 年度は前年に対し 6.1%増加した。

### 現場到着時間と病院収容時間の推移



### 救急搬送における医療機関の受入状況(重症以上傷病者)

○ 医療機関の照会回数4回以上の事案が13,164件(全体の3.2%)あり、現場滞在時間30分以上の事案が17,826件(4.3%)ある。

医療機関に受入の機会を行った回数ごとの件数

医療機関の種別	回数	回数							合計	
		0回	1回	2回	3回	4回以上	不明	不明		
総合	21,627	48,724	4,227	2,277	877	41,021	12,841	1,261	177	147
総合	9,070	12,174	225	1,041	124	10,008	1,241	1,041	1,241	1,241

現場滞在時間区分ごとの件数

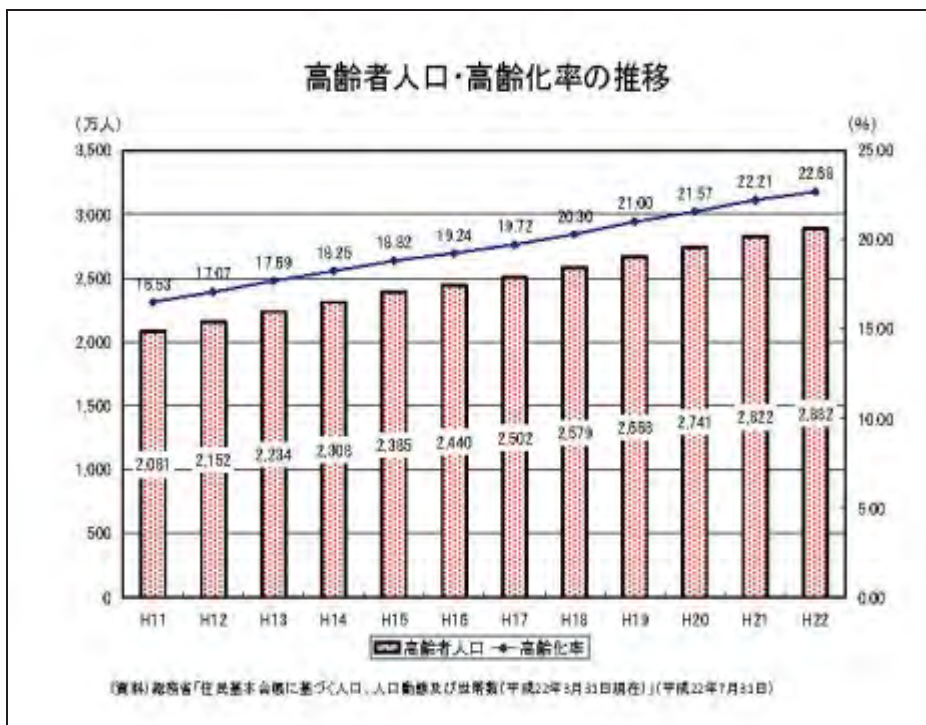
医療機関の種別	回数	滞在時間							合計	
		10分未満	10分~19分	20分~29分	30分~39分	40分~49分	50分~59分	60分以上		不明
総合	25,234	17,649	1,070	287	1,241	187	11,185	17,249	1,070	1,719
総合	11,481	7,341	124	377	124	7,049	1,041	1,041	1,041	1,041

○ 首都圏、近畿圏等の大都市部において、照会回数の多い事案の比率が高い。

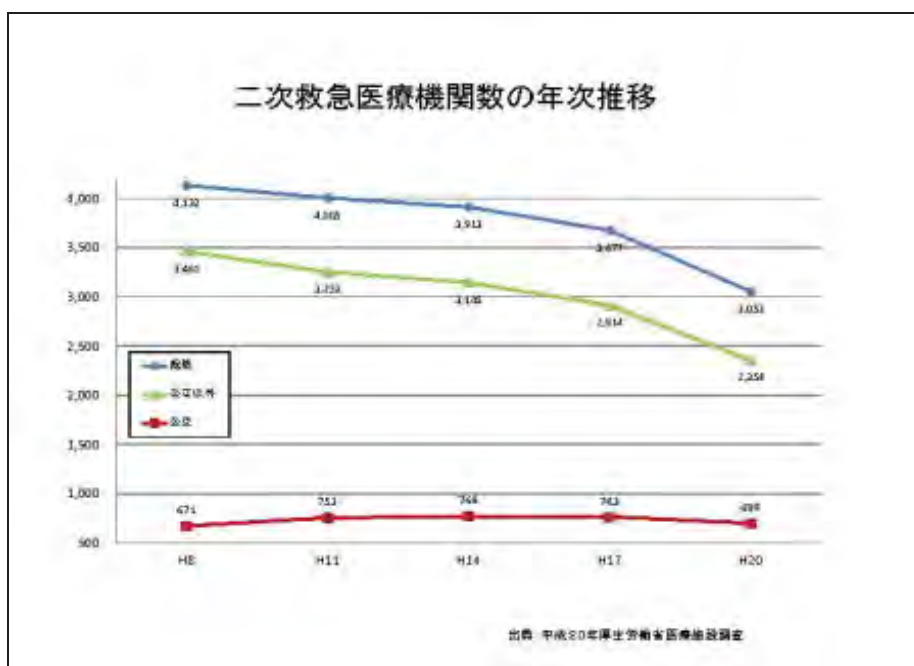


(平成20年中の救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査(平成22年3月) 総務省消防庁・厚生労働省)





- 救急車の出動件数の増加要因として高齢化が挙げられる。



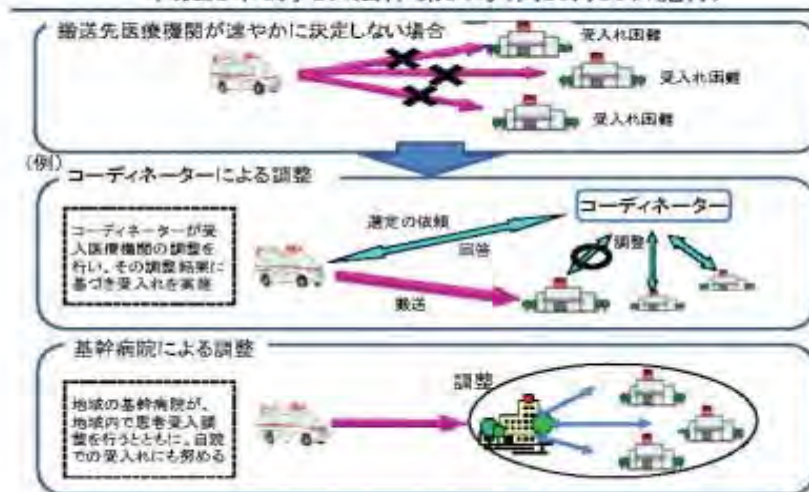
- 一方で二次救急医療機関数が減少傾向にあり、需給の不均衡が生じているといえる。

# 救急医療の疲弊



救急医療体制が抱える構造的な問題  
→「受け入れ不応需」が表出

## 消防法第35条の5 第2項第6号(医療機関確保基準) 平成21年 5月 1日法律 第34号(同10月30日施行)



## 受け入れ不応需 →問題はどこにあるのか？



## 問題はどこにあるのか？



どこが滞っても救急医療が円滑に機能しない！



- 救急搬送、救急医療の問題はどこにあるのかについて考えると、救急搬送、救急外来、急性期病棟、療養病棟、在宅医療のどこが滞っても救急医療は円滑に機能しないといえる。全体として考えるべきであろう。

## 至急の課題

- ① 救急医療への人材の確保
- ② 救急医療に関連した地域ネットワークの再構築
- ③ 救急トリアージの導入
- ④ 救急病院と後方病院の連携
- ⑤ 国民の理解

日本救急医療財団救急医療総合研究委員会

## 本日の内容

- 救急トリアージの導入



- 今回は、至急の課題の一つとして、「③救急トリアージの導入」に着目する。ここでいうトリアージとは、災害人それとは異なり、傷病者の「緊急度・重症度評価」そのものを指している。



## トリアージ

- “trier”(フランス語)→ “triage”(英語)
- “trier” = “to sort” ;分類する; 区分する
- もともとは戦時、多数傷病者に対する緊急度・重症度評価による類型・層別化とそれに基づく治療・搬送などの優先順位付け
- 現代においては、傷病者の「緊急度・重症度評価」そのものを指すことも多い

- 平常時において、「傷病者の緊急度・重症度評価」そのものを指すことも多い。

## 優先順位決定に係わる原則

- 最大効率を発揮させるよう配分?
  - 最大多数の最大幸福(Jeremy Bentham)
- アクセスが最も早い人?
- その他の方法?
  - くじ引き
  - 社会に最も貢献しそうな人→功績手技
  - 一番高い金額を払う人→自由市場
  - 道徳的に最もふさわしい人→道徳的根拠
  - 均等に分ける→均等割り

・ 参考j:『現代倫理学入門』 加藤尚武 講談社学術文庫 1997

### 状況に応じたトリアージの考え方

階級	状況	見極め	優先事項	最優先度の対象
救急外未トリアージ	Routine: 日常の救急医療			全ての外来患者
大事故災害時のトリアージ	Stressed but not overwhelmed: 一時的に負荷がかかるが適宜院外オンコールで対応可能	<b>重症患者</b> に早期診断と治療を提供するために、最重症を見極めること	例え生存の可能性が低くても <b>重症例</b> を優先する	全ての患者者 (軽症例に対して多少の治療開始の遅れが生じる可能性があるが適宜治療を提供する)
大災害時トリアージ	Unable immediate care: 適切な救急診療を患者者全員に対しては提供できない状況	迅速な処置と医療資源の提供によって <b>生存の可能性の高い重症患者</b> を見極めること	<b>最大多数の最大幸福</b> (軽症例と絶望的な症例を分類)	<b>生存の可能性の高い重症患者</b>
軍事トリアージ				時にミッションの目的が優先される
特殊状況におけるトリアージ	(CBRN disaster):			<b>生存の可能性の高い重症患者</b>

参考: Hogan DE, et al. Disaster Medicine 2nd Ed

## 個人評価

- 個人の「緊急度」を評価し、分類する



- トリアージによって  
- 対応者・内容・スペース・診療の迅速性

**(人、物、場所、スピード)**

が差別化される

## 他者比較

- 複数人の中で「優先度」を決定し、分類する



- トリアージによって  
- **診療開始の順番**  
- 対応者・内容・スペース・診療の迅速性  
**(順番、人、物、場所、スピード)**

が差別化される

## 優先度の物差しの共有

「電話救急相談で『黄色』と言われたので、自信を持って、救急を受診することができた」

(救急の日シンポジウムの一般聴衆:子どもを持つ親からのコメント(東京))



医療機関側も患者の緊急度の予測が可能

- 優先度の物差しの共有化が重要である。効用の例として、利用者も自信をもって救急医療機関を受診できるという意見も聞かれる。

## トリアージで類型化する目的は?

### • 目的

- 類型化して何を差別化するのか

- 診療順位、人、物、場所、スピード

- 差別化の目的は何か

- 診療の質の保持(日常救急医療)
- 最大多数に対する最良の医療提供(災害時)



- トリアージつまり類型化を行う目的を十分に共有することが重要である。

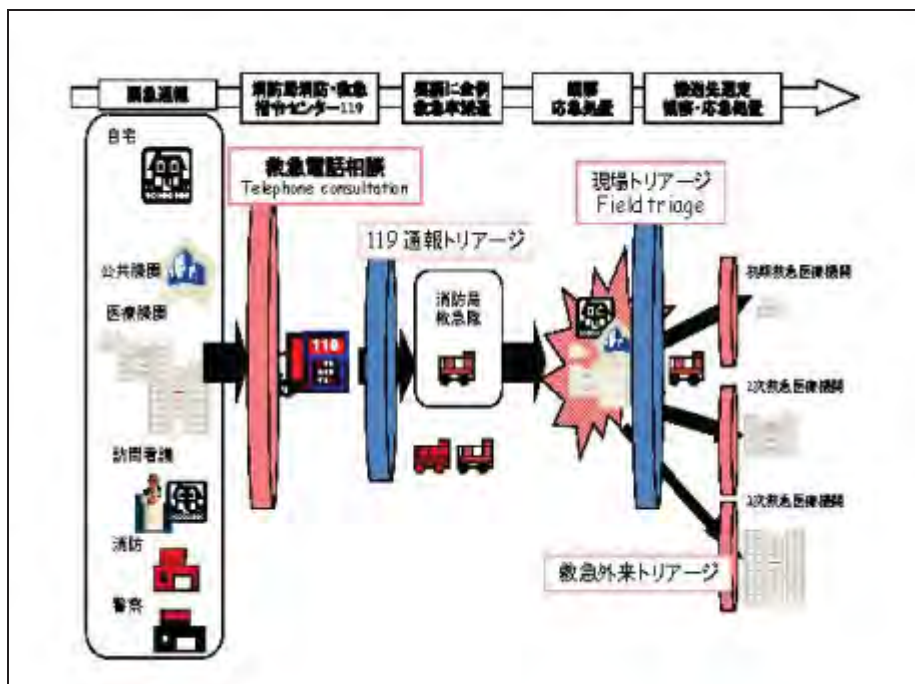


## 類型化にあたって設定すべき項目

- 各類型の名称 : Nomenclature
  - 例: 赤、緊急、最優先
- 各類型の定義 : Definition
  - 例: 赤=発症から30分以内に医師診察が必要な病態
- 類型化にあたっての具体的な方法 : Methodology
  - 例: プロトコル、アルゴリズム、フローチャート
    - 識別色 : Color
    - 類型数 : Number
    - 緊急度の高い類型ほど高い感度、低い得意度
    - 病院から離れるほど高い感度、低い得意度
- 類型化に係わる教育手法 : Teaching
- 検証項目 : Audit



- 類型化にあたっては、検証項目をあらかじめ検討し、発展性をもたせることが大切である。



## 救急要請時トリアージで差別化されること

- 対応者: Who?
- 対応人数: How many?
- 対応方法(救急車数、車両種類): How?  
Including with siren, lights,,,,,
- 時に到着時間: Time



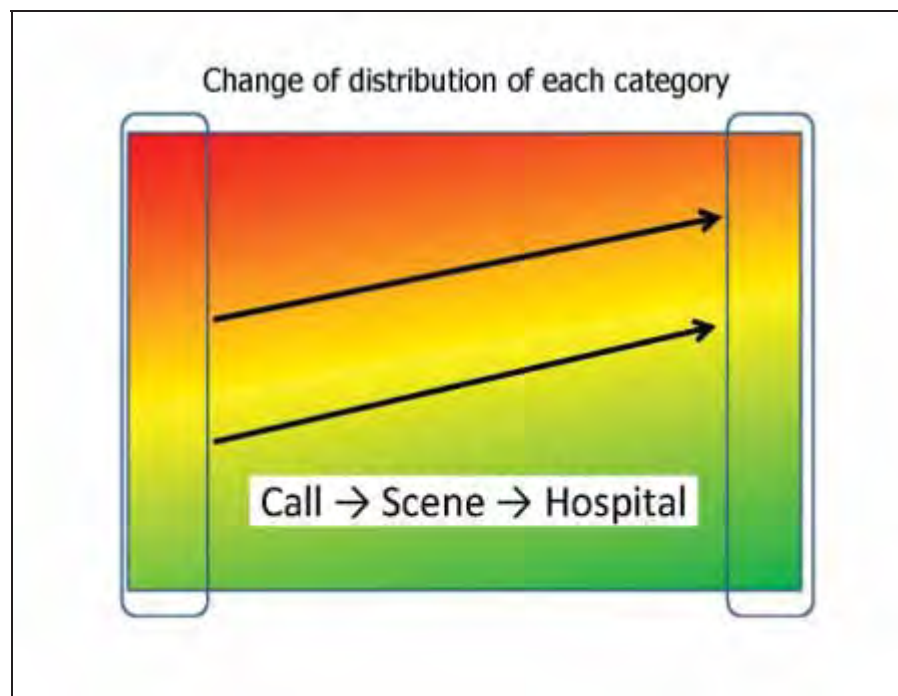
## 救急外来トリアージにおいて主に差別化されること

- 診療順位
  - 基本は緊急、順番待ち、必要なしの3類型
  - 各類型が示す『時間』の根拠は『再トリアージまでに必要な時間』であることが多い



トリアージの類型策定の目的:  
異なる立場、異なるアプローチ

- 目の間の事象(救急の供給が需要に追い付かない)を解決するために類型化する(より重症に多くを早くつぎこむ): 消防の視点
  - **リソースの有効利用を図るためのトリアージの類型**
  - 有効利用はさらなる需要への対応を可能にする
  - 各症例に対してFitするリソースを目指す
- 「どのような患者を優先的に助けるか」を先に設定する: 医療機関の視点
  - **特定の疾病をターゲットにしたトリアージの類型**
  - 医療の方向性を視座に置いた考え方



・評価のプロセスにおいて、病院から遠いフェーズほど情報量が少ないため、過大評価傾向にある。

## 各段階で類型の目標は異なる?

- トリアージによる類型ごとの目標はどの段階でも変わらない
  - ERでも119番でも『緑』が発症から医師が診るまで4時間以内という目標を内包する類型であることに変わりはない
  - ERにおいて多数傷病者で混雑している場合でも、1対1の状況でも、『緑』の類型は、4時間以内の診療を実現を目指すことを意味する

## 緊急度評価の精度を評価するためには?

- 例えばCTASを病院到着時の緊急度指標とすれば、CTASは#7119の精度を評価できるか



- 客観的かつ最終的な院内での緊急度評価基準の策定が必須である
  - 最緊急=緊急入院・緊急手術・緊急処置症例?



例えば.....



入院後診断がこれらに該当した場合に真の『赤』カテゴリーとする

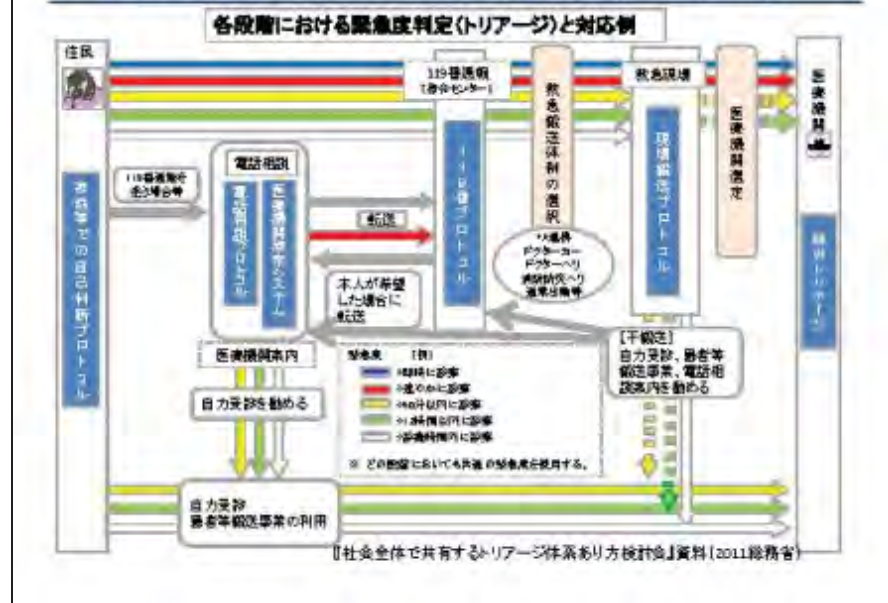
分類	基準
重症心臓病	胸部X線、超音波検査、心電図検査の結果から
重症急性冠脈症候群	心臓の冠動脈、急性心筋梗塞の診断が確定している場合
重症脳卒中	重症脳出血、重症脳梗塞による脳出血
重症急性呼吸器症候群	呼吸器系に炎症、肺水腫、肺野の浸潤影の出現による呼吸不全
重症肺炎	肺炎、呼吸器系に炎症、呼吸不全、胸部X線検査の結果から
重症腎臓病	腎臓の機能が低下している状態
重症肝臓病	肝臓の機能が低下している状態
重症糖尿病	血糖値が持続的に高く、合併症の発症による状態
重症感染症	細菌、真菌、ウイルス、寄生虫による感染
重症神経障害	神経系に炎症、神経伝達物質の不足による状態
重症がん	悪性腫瘍の診断が確定している状態
重症虚血性心臓病	心臓の冠動脈に狭窄、心筋梗塞による状態
重症心不全	心臓の機能が低下している状態
重症呼吸器疾患	呼吸器系に炎症、呼吸不全、胸部X線検査の結果から
重症消化器疾患	消化器系に炎症、出血、穿孔による状態
重症泌尿器疾患	泌尿器系に炎症、出血、穿孔による状態
重症骨格筋疾患	骨格筋系に炎症、出血、穿孔による状態
重症皮膚疾患	皮膚系に炎症、出血、穿孔による状態

### 国の取り組みの経緯(総務省消防庁・厚生労働省)

- 平成18年度:【救急業務におけるトリアージに関する検討会】
  - 119番受信時にコールトリアージプロトコル原案の策定
- 平成19年度:【トリアージ作業部会】
  - 119番受信時のコールトリアージプロトコル判断基準の見直し
- 平成20年度:【トリアージ作業部会】
  - 119番受信時のコールトリアージ運用に向けたプロトコルの見直し
- 平成21年度:【救急指令・相談業務作業部会】
  - 「重症度・緊急度の高い通称に対する救急搬送のあり方」について
  - 「救急安心センターモデル事業の全国的な展開」について
- 平成22年度:【重症度・緊急度の判定・選別(トリアージ)に関する作業部会】
  - 「救急安心センターモデル事業の効果分析」
  - 「各段階におけるトリアージのあり方について」
- 平成23年度:【社会全体で共有するトリアージ体系のあり方検討会】
  - I 災害時におけるトリアージについて
  - II 社会全体で共有するトリアージ体系のあり方について

- 救急要請時にトリアージを行った後は、対応結果(現場派遣人員や車両等)を変えなければ導入する意味はないであろう。

## 社会全体で共有するトリアージ(緊急度判定)体系<案>



## 本日の内容

- 本邦の救急医療に係わる問題点の側面
- 救急トリアージの導入
- 電話救急相談の役割

東京都平成19年度重点事業  
18.都民の健康を守る危機管理対策  
関係局:福祉保健局、東京消防庁

- 「新興感染症等に対応した危機管理体制を強化するとともに、自殺、がん・エイズ、**救急体制**など、都民の健康に関する喫緊の課題に集中的・効果的に対応し、都民の安全・安心を確保する。」
- 細項目
  - ◆健康機器管体制の強化
  - ◆**より効果的な救急体制の整備**
  - ◆心とからだの健康を守る取組

より効果的な救急体制の整備として、

- 急病やケガの際の都民の安心を確保するとともに、救急車利用の適正化を図るため、(中略)「救急相談センター」を設置する
- 現行の救急医療機関案内に加え、救急救命士や看護師、医師による応急処置、受診に関するアドバイスなどの救急相談や、他の医療機関案内等との相互転送等を行い、都民の利便性向上を図る。
- あわせて、受付電話番号#7119を広く都民へ周知するため、普及啓発活動を展開する。

## 東京都重点事業 救急相談センター



東京都医師会

東京都福祉保健局

東京消防庁

救急医学に関する専門医

2007.6.1開設

- 東京都では、作成された初期のポスターの影響か、子どもに関する電話件数が非常に多い。
- 119番をかけることを躊躇している都民もいるはずである。救急相談センターの設置によって、緊急度・重症度の高い傷病者に適切に対応することが目的なのである。軽症者の救急搬送需要の抑制は、結果論であることを間違ってはならない。





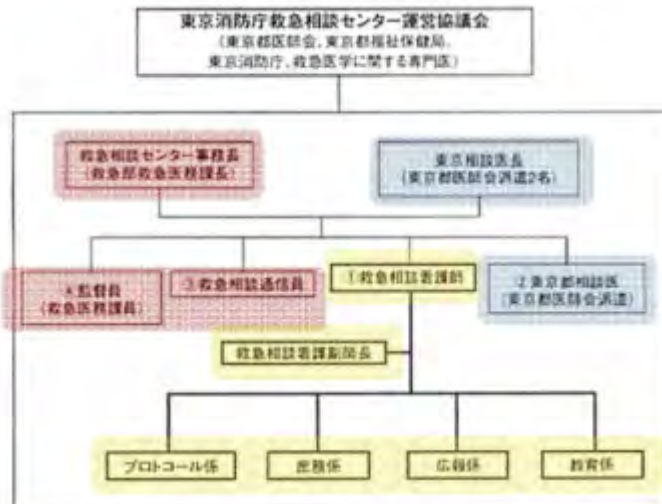
119番をかけることを躊躇している都民もいるはず

- ✓ 本来救急車を必要とする都民がその利用を躊躇している可能性がある



「119利用者減少のために軽症者を見つけ出す(需要対策)」ことは結果であり、「緊急度・重症度の高い傷病者に適切に対応する」ことが**目的**である

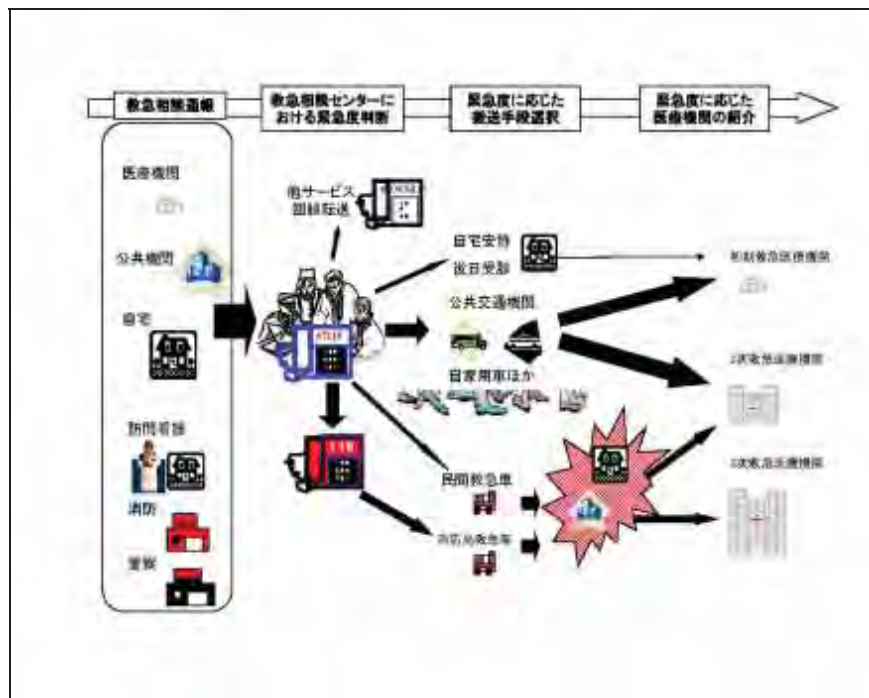
## 救急相談センター組織図



## 救急相談医療チームの構成 2011年7月1日現在

- 医師606名(救急相談医:東京都医師会派遣)
  - 地区医師会・都立病院:374名
  - 大学病院:186名
  - 都医師会委員:46名
- 看護師26名(救急相談看護師:東京消防庁職員)
- 通信員42名(救急相談通信員:東京消防庁職員)
- 監督員12名(救急部救急医務課職員)





- 救急相談センターを設置し運営していくにあたっては、常勤医師がいない状況でどのように質を担保していくか、電話相談の相手を過小評価することをどのように防ぐかがポイントである。その対応策としてプロトコルを導入することが有効であろう。



常勤医師がいない状況で  
どのように質を担保するか

特に、非救急車対応における  
過小評価をどう防ぐか



## プロトコールの導入

- ✓ 対応の標準化
- ✓ 全ての相談に必ず解決方法を！
- ✓ 診断しない。症候の緊急性の評価をする
- ✓ 声のみの情報に頼る問診⇒過大評価を容認
- ✓ 検証を前提とした構造



## プロトコルの特徴

- A) 3段階構造(認証→Vital sign→各主訴)
- B) すべての質問項目に1対1のコードが対応
- C) 5段階の緊急度カテゴリー

## 主訴の再確認と共通項目

- ・ バイタルサインに関わる項目の確認

<b>Airway</b>	6-1 (いつもどおり)普通にしゃべれますか。声は出せていますか。
<b>Breathing</b>	6-2 はあはあしますか(はあはあしていますか)。息は苦しい(苦しそう)ですか。
<b>Circulation</b>	6-3 顔色、唇、耳の色が悪いですか。冷や汗をかいていますか。
<b>Dysfunction of CNS</b>	6-4 しっかりと受け答えができますか。

## 98の各主訴・症候別プロトコール

- ・ 緊急度を図るための簡条書きの質問項目

### 提供する内容

- ・ 緊急度判断カテゴリー(赤・橙・黄・緑)に基づいた
  - 受診手段
  - 受診時期
- ・ 紹介科目
- ・ 口頭指導内容

- ・ 東京都で導入しているプロトコールは 98 種類である。

### 13 乗船(成人)

口頭調査一時的に、乗客がする、あるべきこと  
 別の言語が使用可能な場合は以下の乗船で対応していただくこととする。  
 (例) 乗客が乗船の準備ができていない場合、乗客が乗船する。

13-01	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-02	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-03	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-04	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-05	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-06	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-07	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-08	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-09	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-10	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-11	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-12	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-13	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-14	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-15	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-16	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-17	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-18	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-19	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-20	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-21	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-22	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-23	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-24	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-25	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-26	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-27	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-28	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-29	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-30	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-31	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-32	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-33	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-34	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-35	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-36	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-37	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-38	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-39	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-40	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-41	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-42	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-43	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-44	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-45	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-46	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-47	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-48	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-49	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-50	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-51	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-52	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-53	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-54	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-55	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-56	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-57	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-58	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-59	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-60	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-61	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-62	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-63	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-64	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-65	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-66	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-67	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-68	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-69	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-70	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-71	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-72	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-73	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-74	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-75	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-76	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-77	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-78	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-79	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-80	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-81	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-82	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-83	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-84	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-85	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-86	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-87	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-88	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-89	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-90	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-91	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-92	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-93	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-94	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-95	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-96	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-97	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-98	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-99	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客
13-100	乗客の乗船準備完了か	はい	乗客

**B) すべての質問項目に1対1のコードが対応**

	全船(例)	席内(例)	対応例
	Aの乗客、Bの乗客(幼児、不全)、Cの乗客(チャット)、Dの乗客(座席係、座席係、大童、幼児、乗客)	乗客(対応されない)	お話を聞きましたところ、 <b>乗客</b> が乗客の乗客に行かれたほうがいいと思います。19番に届きますのでその乗客お待ちください。
	乗客(幼児)、乗客(乗客)、乗客(乗客)、乗客(乗客)	乗客(対応されない)	お話を聞きましたところ、 <b>乗客</b> が乗客に行かれたほうがいいと思います。××番がいいと思います。どこか知っている乗客か、あかりつければありますか?→(乗客紹介後)→〇〇乗客をご紹介します。
	乗客(乗客)、乗客(乗客)	乗客(何らかの乗客がある)	お話を聞きましたところ、 <b>乗客</b> が乗客に行かれたほうがいいと思います。××番がいいと思います。どこか知っている乗客か、あかりつければありますか?→(乗客紹介後)→〇〇乗客をご紹介します。
	乗客(乗客)、乗客(乗客)	乗客(対応されない)	お話を聞きましたところ、 <b>乗客</b> が乗客に行かれたほうがいいと思います。××番がいいと思います。どこか知っている乗客か、あかりつければありますか?→(乗客紹介後)→〇〇乗客をご紹介します。
	乗客(乗客)、乗客(乗客)		お話を聞きましたところ、乗客では、乗客に必要はありません。ただし、××の乗客が出た場合には、またこちらにご相談いただき、乗客に行かれてください。乗客が行かれない場合には、またご連絡いただければご紹介します。

## 医療機関情報の主なリソース

- A) 救急病院情報端末(東京消防庁)
- B) 夜間休日診療所情報(地域医師会)
- C) ひまわり(東京都福祉保健局)

## 救急相談センター統計年次推移

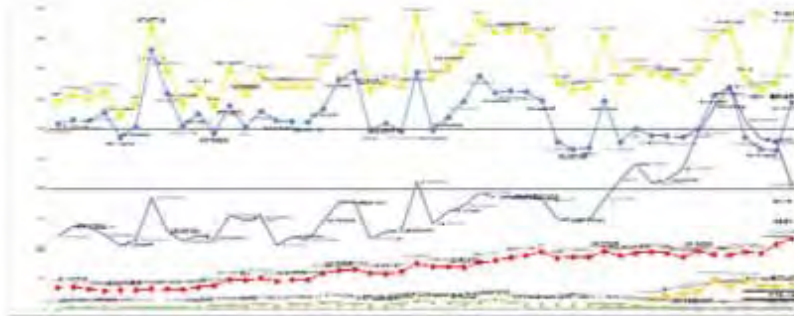
年度	2007.6-2008.5	2008.6-2009.5	2009.6-2010.5	2010.6-2011.5	計または平均
受付総件数	268094	292269	310585	295280	1166228
医療機関案内	238388	242379	240227	220921	941915
救急相談	26138	42041	60658	69921	198758
相談的救急要請	643	1179	1559	2439	5820
かけ直し依頼	2907	6653	8122	1992	19674
接続不能	9544	105843	174704	194471	520162
受付総件数/日	734.5	800.7	850.9	809.0	798.2
医療機関案内/日	653.1	664.1	658.2	605.3	644.7
救急相談/日	71.6	115.2	166.2	191.6	136.0
相談的救急要請/日	1.8	3.2	4.3	6.7	4.3
かけ直し依頼/日	8.0	18.2	22.3	5.5	13.5
接続不能/日	262.0	290.0	340.3	532.8	356.0
看護助産数	13	18	22	24	-
通話員数	29	33	35	37	-

- 受付総件数は年々増加傾向にある。医療機関案内が約7割を占める。

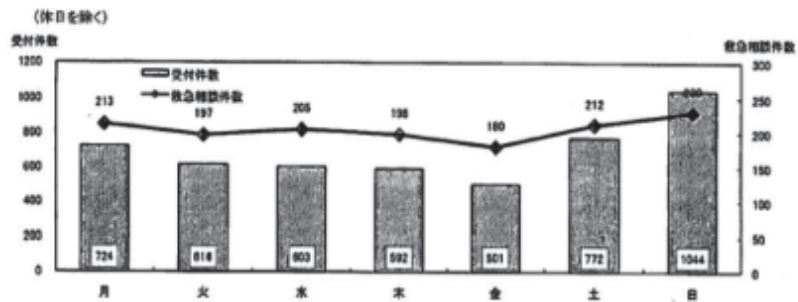


救急相談(2007/6/1~2011/5/31) 198,758件  
 一日平均136件(1年目:72件→4年目:192件)

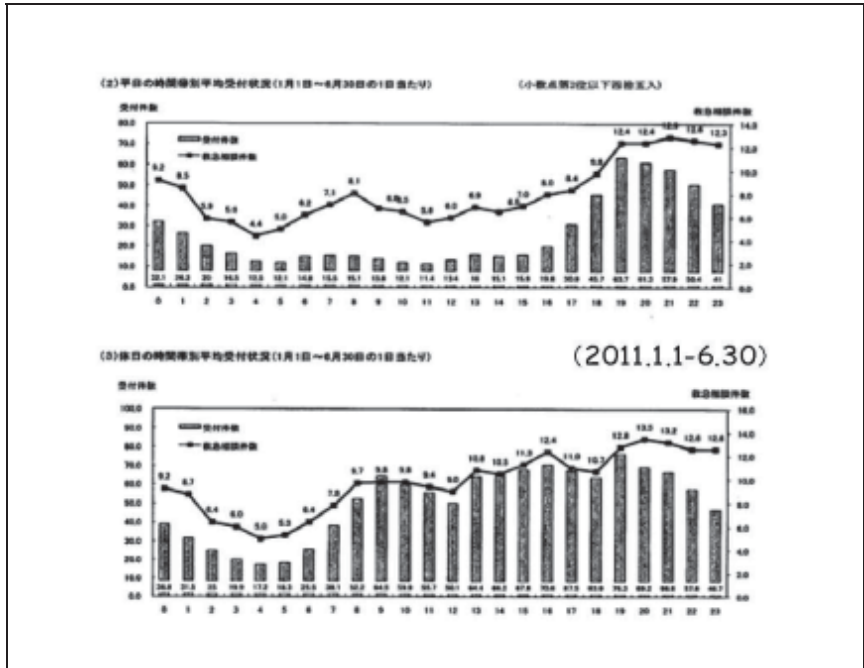
月別推移(2007/6-2011/5) ● 救急相談件数



曜日別救急相談件数(2011.1.1-6.30)



- 曜日別の救急相談件数をみると、土曜日、日曜日が多い傾向にある。

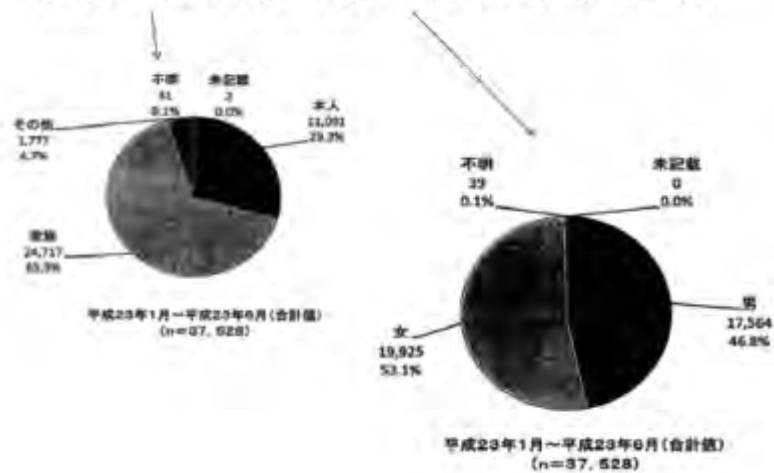


救急車搬送症例  
における  
電話医療チーム  
の判断  
と  
病院初診時程度

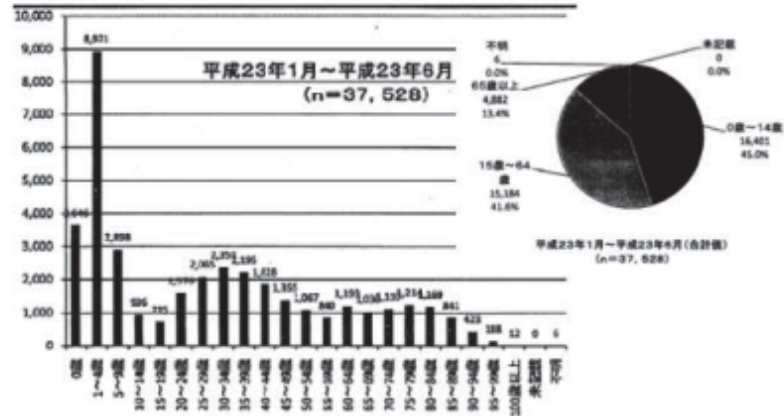
	初診時程度						
	軽微	軽重	重症	中等症	経過	不明	総計
男	2	25	134	1,779	2,749	212	4,801
	0.0%	0.0%	2.7%	36.0%	56.6%	4.3%	100.0%
女	0	0	0	0	18	2	20
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.1%	0.0%
男	0	0	0	1	1	2	4
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
女	0	0	0	0	0	0	0
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
男	0	0	0	0	0	0	0
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
女	0	0	0	0	0	0	0
	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
男女差判定 標準化率(χ <sup>2</sup> 検定・平均 率比)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
総計	2	25	134	1,780	2,767	214	4,842
	0.0%	0.0%	2.7%	36.2%	56.2%	4.4%	100.0%

- 電話医療チームの判断と病院初診時程度を比較すると、電話医療チームの結果が、過小評価である割合はきわめて少ないといえる。

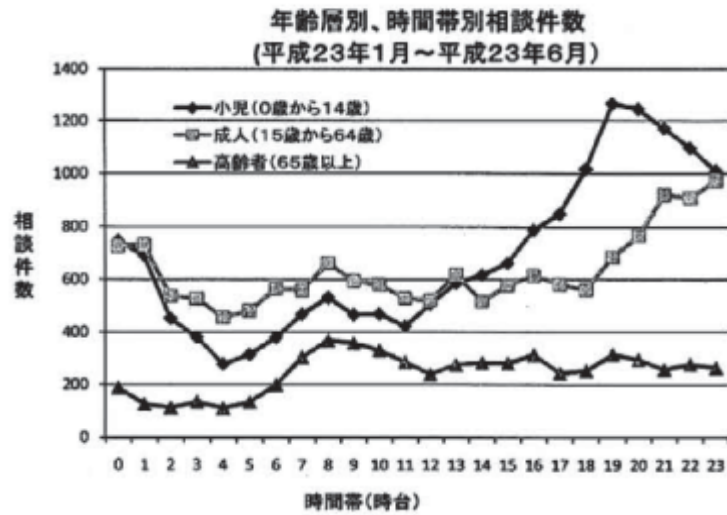
相談者と相談対象者性別 (2011/1/1~6/30)



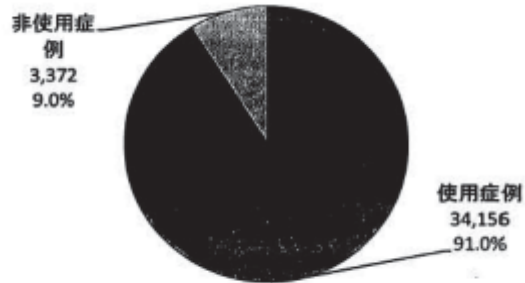
## 年齢層別相談対象者数



- 小児の相談が非常に多い点が特徴である。



## プロトコール使用頻度は91% (2011/1/1~6/30)

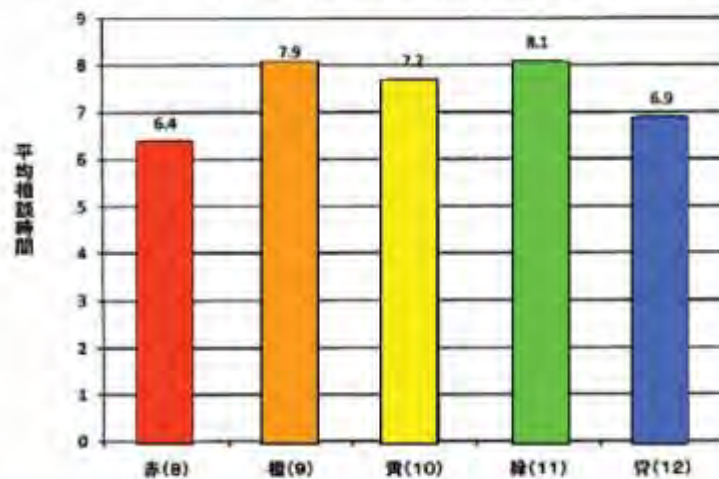


平成23年1月～平成23年6月(合計値)  
n=37, 528(複数使用例5, 831例)

## プロトコール種類別使用頻度 (2011/1/1~6/30): 上位10で全体の42.8%をカバー

No.	タイトル	使用頻度	%	No.	タイトル	使用頻度	%
1	P1 発熱(小児)	4,143	10.0%	7	発熱	1,295	3.1%
2	43 腹痛発熱(小児)	2,243	5.4%	8	嘔吐・吐き気	1,167	2.8%
3	18 腹痛	2,126	5.2%	9	しびれ	1,059	2.6%
4	7 腹痛	1,588	3.8%	10	異物誤飲	981	2.4%
5	31 めまい・ふらつき	1,568	3.8%				
6	P6 嘔吐・吐き気(小児)	1,504	3.6%		計	17,674	42.8%

## プロトコール進行別平均相談時間(分)



## Processの評価の流れ

- **1次検証:**各勤務帯、勤務看護師による
  - 勤務帯ごとに全記録票を検証、下記①~⑤に該当したものを2次検証へ
    - ① プロトコール外(医師の助言の有無を問わない)
    - ② プロトコールコードに該当なし(医師の助言の有無を問わない)
    - ③ 骨判断かつ医師の助言なし
    - ④ カテゴリーのランクダウンかつ医師の助言なし
    - ⑤ その他の問題症例
- **2次検証:**定期的(1回/月程度)、検証担当看護師4名のSGDによる
- **3次検証:**定期的(1回/月程度)、検証担当看護師、相談医  
医長による。2次検証後のシートを検討。音声記録の必要性も併せて判断。Feedbackの方法のカテゴリー化は今後の課題

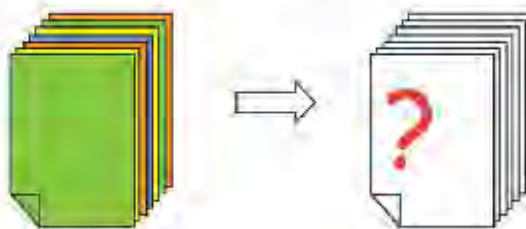
## 検証後の対応を4段階に設定

2009年2月24日 東京都医師会救急相談センター運用部会

- レベルA: プロトコルの構造変更
- レベルB: プロトコルタイトル追加・変更・削除
- レベルC: プロトコルコード追加・変更・削除
- レベルD: プロトコル使用時の注意事項付記

## プロトコルの過小評価に影響する因子を検討

- Process・Outcome評価
  - 最終判断が赤以外かつ救急車派遣しなかった相談者にIDを付与
  - 東京都地区医師会の協力を得て受診先医療機関の予後を追跡調査(転送・入院・帰宅)



# #7119導入の効果



- 市民からの視点
  - 多くの選択肢を提供
  - 小さな子供を持つ親に寄与
  - 119を躊躇する市民に対する“第二の篩い”
- EMSからの視点
  - 救急車利用の減少
  - 時間外診療負担の軽減
  - 救急車・救急医療機関の有効な運用
  - コスト削減

平成23年6月7日  
朝日新聞

命を救ってくれた7119番  
3月のある日、我が家の  
でも無い音がして僕たちは  
歩いていたが、音は慌てて我  
達しように聞こえていまし  
た。妻曰く、反応な救急車  
の到着を面対的に感じていた  
ことから、119番に連絡  
するところへのおまじゆが  
あったのだ。

いつまでも痛みは消え  
ず、午前0時を過ぎたこ  
ろ、眠れないままでを覚  
醒。翌朝、おまじゆの効果が  
あったのだ。

4月のある日、我が家の  
でも無い音がして僕たちは  
歩いていたが、音は慌てて我  
達しように聞こえていまし  
た。妻曰く、反応な救急車  
の到着を面対的に感じていた  
ことから、119番に連絡  
するところへのおまじゆが  
あったのだ。

いつまでも痛みは消え  
ず、午前0時を過ぎたこ  
ろ、眠れないままでを覚  
醒。翌朝、おまじゆの効果が  
あったのだ。

3月のある日、我が家の  
でも無い音がして僕たちは  
歩いていたが、音は慌てて我  
達しように聞こえていまし  
た。妻曰く、反応な救急車  
の到着を面対的に感じていた  
ことから、119番に連絡  
するところへのおまじゆが  
あったのだ。

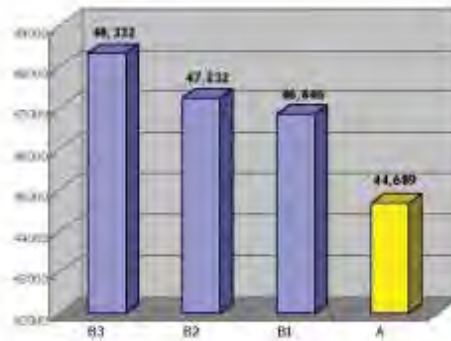
いつまでも痛みは消え  
ず、午前0時を過ぎたこ  
ろ、眠れないままでを覚  
醒。翌朝、おまじゆの効果が  
あったのだ。



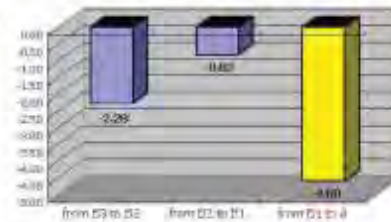
### 救急車利用数と緊急入院率の推移(1976-2008)



年間救急車利用数の  
年次推移(人口100万  
人当たり)

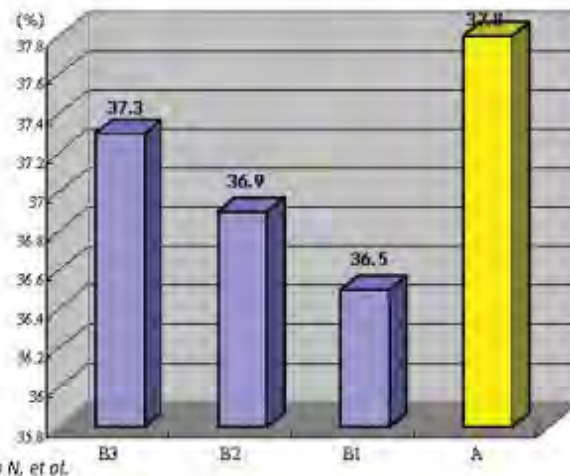


救急車利用数の変化率(%)



Morimura N, et al.  
Emerg Med J 2011 28: 64-70

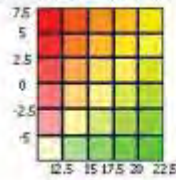
### 救急車搬送緊急入院率の年次推移 (%)



Marimura N, et al.  
Emerg Med J 2011 28: 64-70



地区別成人の時間外緊急入院率の前年差 (%)



周知率と成人の時間外緊急入院率の前年差: GIS analysis

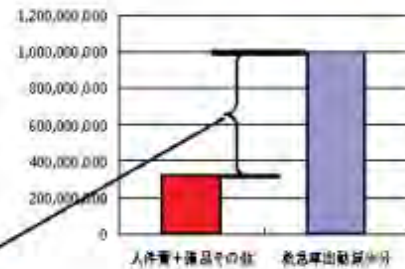
R=0.333, p=0.025

Marimura N, et al. 周知率 (%)  
Emerg Med J 2011 28: 64-70

- 救急相談の認知度が高い地域は、救急搬送対象者の重症度が高いという傾向がみられる。

## コストパフォーマンス

- あくまでも単純計算だが.....
- 初年度(2007.6-2008.5)  
人件費+備品その他:  
- ¥321,380,000 (①)
- 救急車減少分コスト減:  
- 22,215台 × ¥45,000  
(1台出動当たりのコスト)  
= ¥999,675,000 (②)
- ② - ① = ¥678,295,000



消防関係全国資料③ (序編資料②)  
平成23年6月21日(金)～7月5日(金)  
広 報 課

平成23年「消防に関する世論調査」の結果について

- 平成23年6月21日～7月5日
- 層化2段無作為抽出法
- 東京消防庁管内居住満20歳以上男女3000人
- 調査用紙郵送配布・回収方式
- 1534人の回答(回答率51.1%)

## 救急相談センター認知率の年次推移

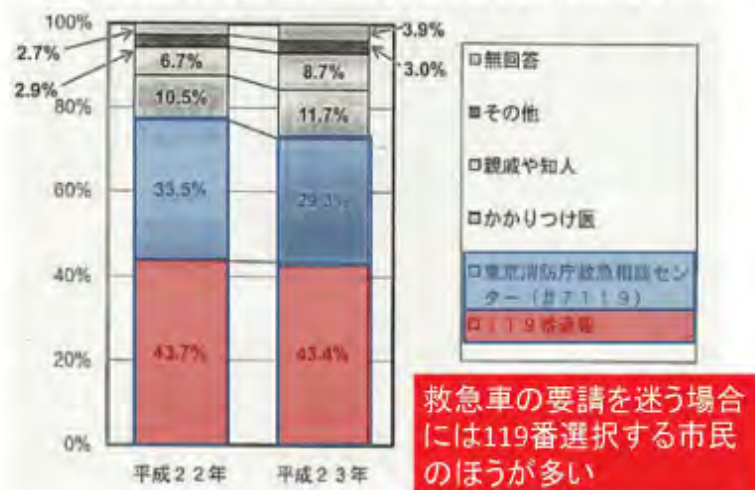


- 救急相談センターの認知率は2人に1人のレベルまで到達しつつある。

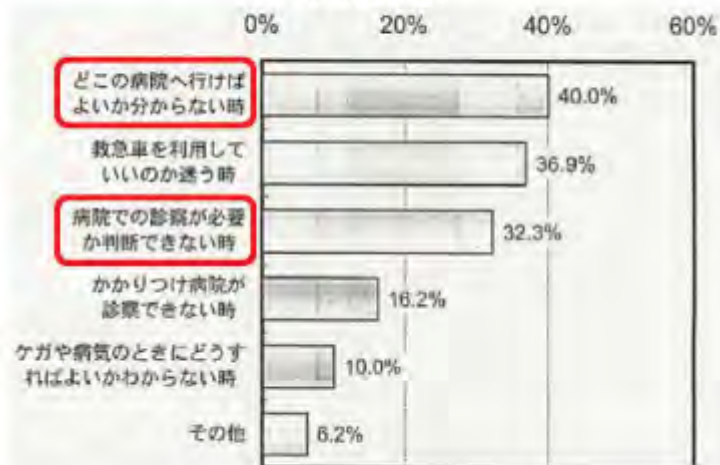
## 救急相談センター認知経路 (複数回答)



## 救急車要請を迷った時のアクセス先



## 救急相談センター利用理由 (複数回答)



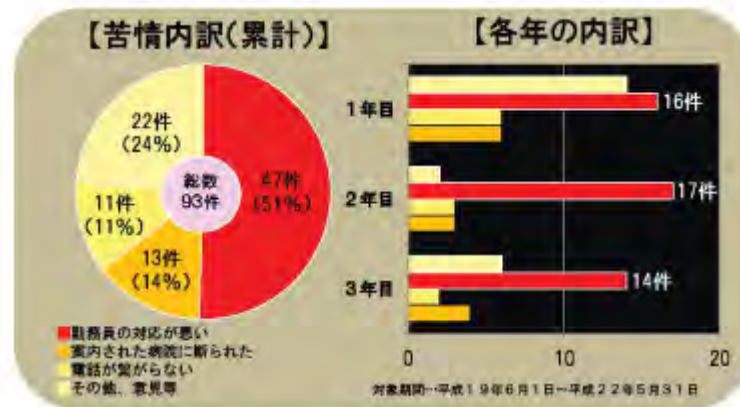
救急車利用経験者  
(38.6%)の  
救急車要請理由  
(複数回答)



救急相談センター利用経験者(8.5%)の満足度



## 苦情の声「勤務員の対応」に対するものが半数以上



## 今後の課題

- 同時多数通報への対応
- 登録医師の研修体制
- プロトコール検証のための軽症判断症例の転帰調査
- 紹介先医療機関情報の充実
- 通信員接遇訓練



- 今後の課題として、救急相談の結果、特定の医療機関を紹介した場合には、予め対象医療機関に診療の打診を行う等の確認を行うことも必要であると考えている。

## 各地域の電話救急医療相談事業

地域 (名称)	東京都 (救急相談センター)	愛知県 (救急安心センター)	奈良県 (救急安心センター)	大阪府 (救急安心センター)
開始日時	2007/6/1	2009/10/1(2010/3まで試 行)	2009/10/1(2010/3まで試 行)	2009/10/1(2010/3まで試 行)
実施主体	救急相談センター運営協議 会	県救急事業高度化推進協議 会(MC)	救急安心センター運営協議 会	市消防局
構成	東京都港区消防局、東京消防 庁、東京都医師会、救急 医学に関する専門医	県消防保安課、県衛生主管 課、各消防本部、各医療機 関等	県消防協会、県消防協会、 奈良県立医科大学付属病 院、奈良県立奈良病院、立 命館大学医学部奈良病院、県 庁社保健衛生安全局地域医療 連携課	-
実施場所	消防庁指令センター併設	県医師会館(古川市)(救急 医療推進センター併設)	病院協会内(橿原市)	市消防局指令室併設
実施体制	24時間体制	24時間体制	24時間体制	24時間体制
運用体制	看護師長等3-4名(2交代)、 通話員(消防0号、監督員)	看護師長等2名(2交代)奉 励職員1名	救急相談員2名、看護師1 名、消防団職員1名、医師1 名(オンコール)	看護師長等2名、相談員(消 防0号、指令センター)や救急 士経験者通話員2名
オンライン/ディカルコ ントロール	相談医長等1名	愛知医科大学救急センター 医師にオンコール3回(医 師等への転送時は、相談 員、看護師、医師の3者同時 可動)	看護師対応不能時のみ、県 立医科大学救急センター医 師にオンコールで相談	相談医長等1名
プロトコール	東京都医師会救急委員会プ ロトコール作成委員会により作 成	「電話救急医療相談プロト コール」による	東京都医師会救急委員会プ ロトコール作成委員会によるも のに準拠	大阪府救急安心センタープ ロトコール作成検討委員会 (MC)により作成

## まとめ

- #7119は非救急車対応におけるリスクマネージメントそのものである。救急相談業務の実施にあたってはプロトコールを中心とした標準的対応が、緊急度評価の質を担保する。
- 本事業の医学的質は、決してプロトコール検証のみによるものではなく、定期的に継続的に医師が主導し事業経過に責任を持って関与していくことによって担保されるものである。





# パネル ディスカッション

## パネルディスカッション(発言要旨)(敬称略)

- (森村) 電話相談後に相談者からの苦情が寄せられる可能性も想定される。こうした課題への対応策としてどのようなことが考えられるか。
- (荒井) 東京都では、プロトコルが適正に運用されているのかを事後に検証する仕組みがある。救急相談を行った結果、自力受診した事案については、相談時の電話口でID番号を付与し、受診先の医師に伝えるように促している。そうした情報が主治医に入ったケースについて、東京都医師会を通じて救急相談センターデータが転送されつつある。その事案について検証する仕組みを構築しつつある。現時点での結果としては、大きな問題(救急相談時と受診時間で、対象者の緊急度や重症度に大きな食い違いが生じること)は、非常に少ないととらえている。今後は、さらなる検証を通じてプロトコルの見直しを重ねていきたい。
- (森村) 救急相談の課題の1つとして、電話の受け答えをする担当者の接遇問題もあるだろう。
- (森村) 東京都は、他地域よりも救急相談の事案に占める重症者割合が高い傾向にあるという特徴がある。利用者の救急相談のとらえ方、またプロトコルの問題もあると考えられる。
- (飯田) 現在札幌市は、平成25年度運用開始を目標に、救急安心センター(仮称)の開設準備を行っている。これは、「札幌新まちづくり計画」に位置づけられた事業である。札幌市の救急搬送の現状をみると、平成22年度は、約75,000件、前年比6%増となっている。他地域同様に、高齢者の割合が増加している点、搬送人員のうち軽症者割合が55%を占めている。一方で、近年重症者割合も増加する傾向にある点が特徴である。現在、全国で実施されている「地域医療再生計画」の財源を活用し、保健福祉部門と消防所管部門が一体となり、救急安心センターの準備を進めている。札幌市は医療機関が集中しているため、隣接地域からの搬送も多い。そのため、今後も市内医療機関への搬送は、増加する見込みである。今後も、迅速に医療機関につなげる仕組みを、広域を対象に展開するためには、統一的な判断基準の整備が不可欠と考えている。その際、先行している地域の情報、例えば、東京都、大阪市の取組に関する情報が非常に有用であると感じている。
- (山田) 利用者の立場から考えると、子どもが、夜間に熱を出したり、喘息症状がみられると、翌日まで受診をせずに待ってよいのかどうか迷うことが多い。特に、子どもは自分で症状を言えないこと、状態が急変しやすいため不安があ

る。救急相談を利用することができれば、安心である。また、都市部は、転勤族も多く地域住民とのつながりが希薄な住民が多い傾向にある。そのため、症状に応じてどこの医療機関を受診すべきかといった情報が乏しい。こうした住民層は、救急相談の対象となるだろう。

- (山田) 救急安心センターに、相談対象者の画像(映像)を転送し、それを共有しながら相談することができれば、状況を正確に伝えられるのではないか。電話相談件数が多い時間帯は、スムーズに電話がつながるか心配である。
- (山田) 救急相談の存在を周知するために、市民に対する広報活動が重要であろう。
- (森村) 新型インフルエンザが流行した時期は、医療機関の時間外診療の入口に受診希望者が列をつくった地域もみられた。こうした状況に対しては、予め救急相談で受診すべきかどうかを相談することができれば、解消される部分もあるだろう。
- (荒井) 運用上の課題としては、電話件数が過密になる時間帯を想定して、受信体制を強化することにある。また、今後も一層広く都民への広報活動を強化することが重要であると感じている。
- (志手) あらゆる年代において、救急相談に関する認知度を高めることも重要であろう。特に高齢者の認知度を高める必要がある。現在は大阪市民全体で救急相談を知っている市民の割合は約 45%まで到達している。
- (森村) 広報の手段としては、電車の中吊り広告、テレビコマーシャル、パンフレットの配付等が有効であると考えられる。
- (山田) 「#8000」と「#7119」は、機能が重複しているのではないかという指摘もある。
- (荒井) しかし、「#8000」は、ひろく子育て相談にも応じているという特徴もあることから、これらを考慮する必要があるだろう。
- (志手) 時間帯、エリア等を勘案して、両者の役割分担のあり方を検討していくことも必要であると考ええる。
- (海老原) 救急安心センターの役割は非常に大きいことが明らかになった。また利用する市民の立場から、運用体制のあり方について検討する必要があるだろう。救急安心センターが、広く市民に周知され、全国で効果的な救急搬送、救急医療体制づくりに寄与していくことが期待される。

- (山田) 今後は、消防機関、医療機関、市民(例えば子育て支援組織として)の役割分担と連携が必要であると感じた。
- (飯田) 札幌市としても、市民、道民への周知活動の強化、近隣地域への協力依頼を行っていくことが必要であると感じている。救急安心センターは、「札幌版医療計画」にも位置づけられている。その中で、市民が自分の健康を維持、予防する力をさらに向上させる取組の強化が計画されている。今後は、救急相談を利用する前の「家庭」の中での対応方法について、情報提供や教育の機会を整備していくことも必要であると考えている。
- (荒井) 救急相談時の担当者の接遇も課題の1つと認識している。東京都では、相談事案の全てを録音しているので、担当者全員で検証、勉強会を行い、改善に役立っている。特に、相談件数が多い時間に担当者が丁寧さを欠き、相談者の話を全て聞く前に情報提供を行ってしまうといった問題が発生しがちであると感じている。事業の効率性と相談の質の両立が課題であろう。
- (志手) 大阪市には、救急相談とは別に、「医療機関案内」のサービスがある。今後も、各事業を組み合わせ、救急医療・相談の質向上を通じて、安心なまちづくりを実現していきたい。
- (森村) 本日の講演会、シンポジウムを通じて提示された情報が、救急搬送、救急安心センターについて考えるきっかけになれば幸いである。

## 救急安心センターおおさか



大阪市消防局  
救急担当部長 志手 隆之

大阪市の「救急安心センター」は  
消防庁のモデル事業として、  
消防局指令情報センター内に  
平成21年10月開始



### ◆事業開始の経緯

平成10年から救急病院を24時間・年中無休で案内する  
「大阪市救急情報サービス」を実施  
対応者が消防職員であるため  
“診療科目ではなく、症状での問い合わせ”に対して  
どの診療科目の病院を紹介すべきかがわからない。

- ・大阪市の「救急安心センター」は消防庁のモデル事業として、消防局指令情報センター内に平成21年10月開始している。医師、看護師、相談員で構成されている。
- ・救急安心センターは、消防庁のモデル事業として開始した。
- ・平成10年から救急病院を24時間・年中無休で案内する「大阪市救急情報サービス」を実施していたが、対応者が消防職員であるため、“診療科目ではなく、症状での問い合わせ”に対して、どの病院を紹介してよいかわからず、十分ではなかったため、救急安心センター事業を開始した。

## 事業のコンセプト

今、診てくれる病院はどこ

緊急性や救急車の要否について悩む

⇒医学的見地からアドバイスを行うことで

一人でも多くの市民に安心感を与える。



救急搬送における軽症者率の低減

緊急性のある潜在的重症者の救護

⇒医学的見地から判断し救急出場

均一な相談体制の維持

⇒プロトコルを使用(レベルの平準化)

- ・事業のコンセプトは、今、診てくれる病院はどこ？ 緊急性や救急車の要否？を医学的見地からアドバイスを行うことで一人でも多くの市民に安心感を与える。
- ・これにより、救急搬送における軽症者率の低減が図られる。
- ・緊急性のある潜在的重症者の救護については、医学的見地から判断する均一な相談体制を維持するため、プロトコルを使用し、レベルの標準化を図った。

## 大阪府内全域に対象エリアを拡大

救急安心センター おおさか

平成21年10月～ 大阪市 約266万人

平成22年4月～ 16市 約600万人

平成22年12月～ 43市町村 約870万人

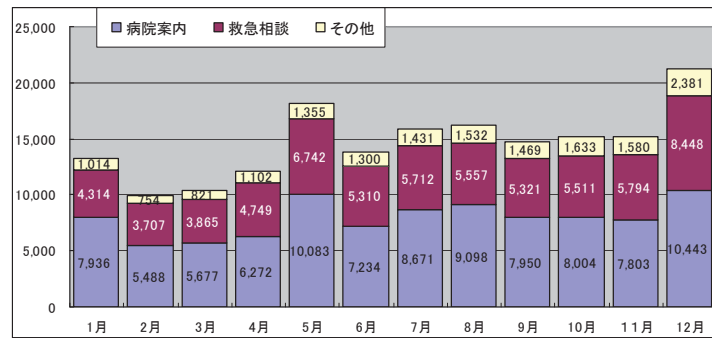


- ・事業は、平成21年10月に大阪市で開始、平成22年4月に16市、平成22年12月に大阪府内全域に対象エリアを拡大した。

## 着信件数とその内訳

(平成22年1月1日～平成22年12月31日)

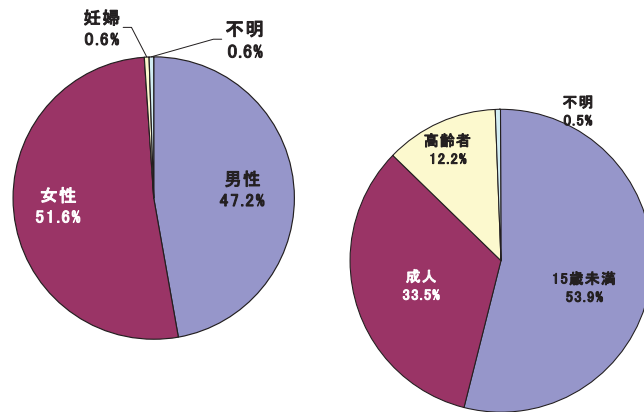
- 総着信件数 176,061件
- うち 救急病院案内 94,659件(53.8%)  
救急医療相談 65,030件(36.9%)



・着信件数(H22.1.1～H22.12.31)は、総着信件数が、176,061件、内訳としては、救急病院案内 94,659件(53.8%)、救急医療相談 65,030件(36.9%)である。

・相談は12月が最も多い。

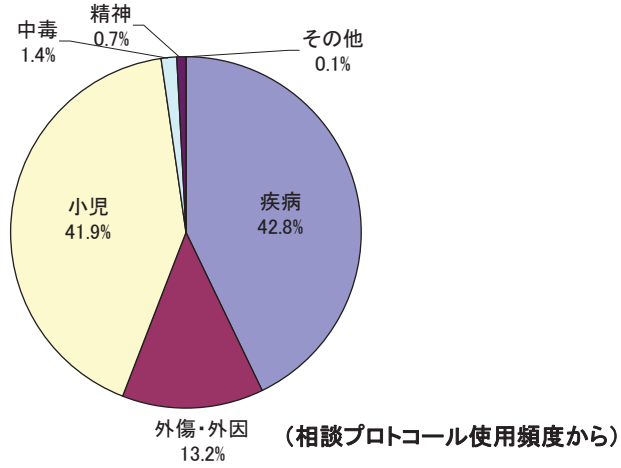
## 相談対象者の内訳(H22.1.1～H22.12.31)



高齢者とは65歳以上をいう

・相談対象者の内訳(H22.1.1～H22.12.31)は、女性が若干多く、年齢別では、15歳未満が最も多い。

## ■ 相談内容別内訳 (H22.1.1～H22. 12.31)



・相談内容別内訳 (H22.1.1～H22. 12.31) では、疾病が最も多い。

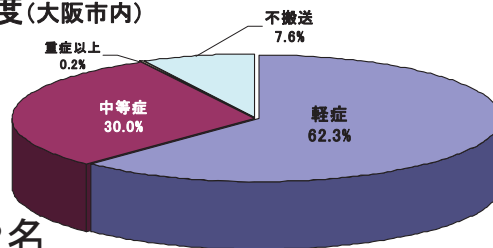
## 相談内容から「救急の要あり」と判断した事案 (H22.1.1～H22.12.31)

- 大阪市内 1,898件
  - 大阪市以外 827件
- (他府県も含む)



救急出場後の傷病程度 (大阪市内)

軽症 62.3%  
中等症 30.0%



緊急入院者: 572名

・相談内容から「救急の要あり」と判断した事案 (H22.1.1～H22.12.31) では、大阪市内では軽症者が 62.3%、中等症 30.0%、緊急入院者は 572 名であった。



## 救急搬送後の奏功例について

平成22年1月1日～平成22年12月31日

### ■ 奏功例の定義

搬送の結果、入院加療が必要でかつ**緊急手術等**を行ったもの。

奏功症例 97件(12月末現在で把握しているもの)

#### 【内容】

- ・75歳 男性 胸が気持ち悪いと相談 「心筋梗塞」
- ・27歳 女性 深夜 妊娠27週不正出血 「切迫早産」
- ・6歳 女児 便秘と発熱で相談 「腸閉塞(腹膜炎)」
- ・6か月 女児 呼吸がおかしいと相談 「ウィルス性心筋炎」
- 他 93件

・奏功例の定義を「搬送の結果、入院加療が必要でかつ緊急手術等を行ったもの」とした場合の救急搬送後の奏功例は97件であり、主な事案としては、「75歳男性 胸が気持ち悪いと相談 「心筋梗塞」」、「27歳女性 深夜 妊娠27週不正出血 「切迫早産」」、「6歳女児 便秘と発熱で相談 「腸閉塞(腹膜炎)」」、「6か月女児 呼吸がおかしいと相談 「ウィルス性心筋炎」」が挙げられる。

## プロトコールシステム(医療相談)

### ■ 疾病・外傷(外因)・小児・中毒等の

大項目:6項目

中項目:47項目

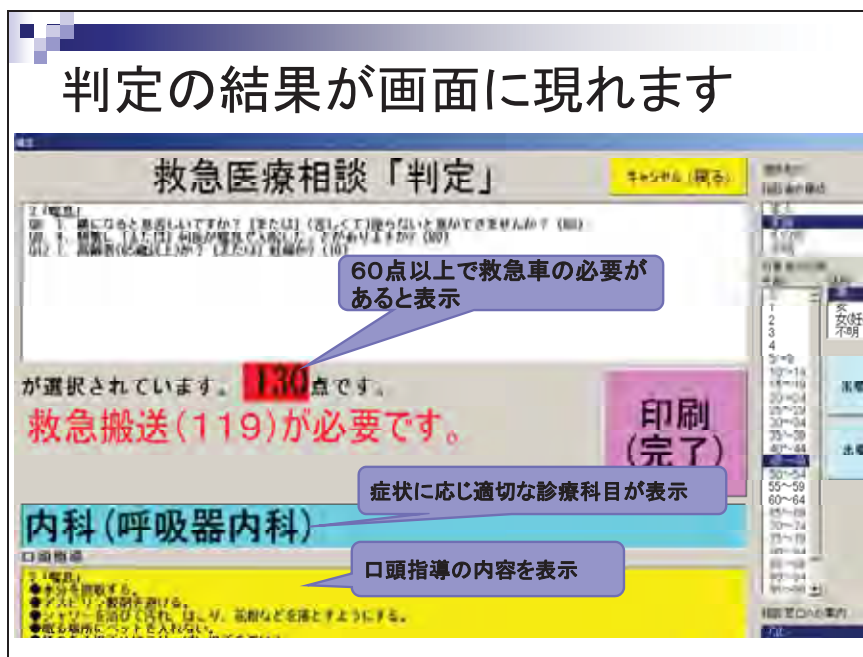
小項目:122項目 に区分している

ヘルス出版「電話相談プロトコール」を参考にして、  
大阪版に変更

・医療相談の質の向上を目的として、プロトコールシステムを用いており、疾病・外傷(外因)・小児・中毒等について、大項目:6項目、中項目:47項目、小項目:122項目に区分している。



・コンピューターの画面上で、チェック画面を用意し、確認をしていく。



・判定の結果が画面に現れる。

・60点以上で救急車の必要があると表示され、症状に応じ適切な診療科目が表示される。

突然の病気やけがのときには

病院に行ったらいいの？

どうしたらいいの？

覚えておいてください

「#7119」



・突然の病気やけがのときには、「病院に行ったらいいの?」、「どうしたらいいの?」覚えておいてください「#7119」ということで、救急相談事業を行っています。

## 東京消防庁救急相談センター

東京消防庁  
救急部長 荒井 伸幸

2011.11.27

### 開設までの背景

- **平成17年当時の現状と課題**  
救急件数の増加、現場到着時間の延長、利便性だけでの救急車利用  
真に救急車を必要とする人々へ、救急車を効率的に運用する体制
- **平成17年東京消防庁救急業務懇話会へ諮問**  
「救急業務における傷病者の緊急性に関する選別(トリアージ)及びその導入のための環境整備はいかにあるべきか」
- **平成18年3月の答申**  
各段階でのトリアージの導入と必要な救急情報の提供体制の構築  
→救急搬送トリアージの導入と救急相談センターの開設
- **平成19年3月 東京消防庁救急相談センター運営協議会設置**  
◆東京消防庁◆東京都医師会◆東京都福祉保健局◆救急医学の専門医 の4者連合

平成19年6月1日  
東京消防庁救急相談センター開設

- ・東京消防庁は平成19年6月から、救急相談事業を行っているが、当初は平成18年3月の答申で各段階でのトリアージの導入と必要な救急情報の提供体制の構築から開始している。
- ・トリアージプロトコルは、メディカルコントロール協議会で承認されたもので、具体的には、救急隊員が、傷病者の状況が、大事がなく、緊急性がないと判断した場合に、ご自分でタクシーや交通機関で病院に行ってもらい、救急車は引き上げるというもので、昨年度は都内で2千数百件の現場トリアージを行った。

## 開設時の運用体制

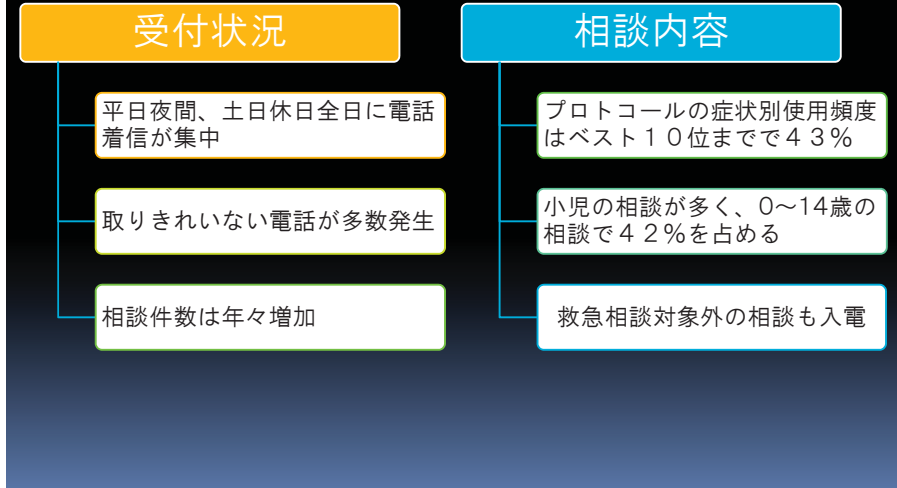


・運用体制は、相談通信員、相談看護師、相談医師、監督員で、開設時は、相談看護師の相談台2台であったが、現在は4台に増強している。



・救急相談センターは、災害救急情報センターの一角で実施している。

## 開設後の運用状況



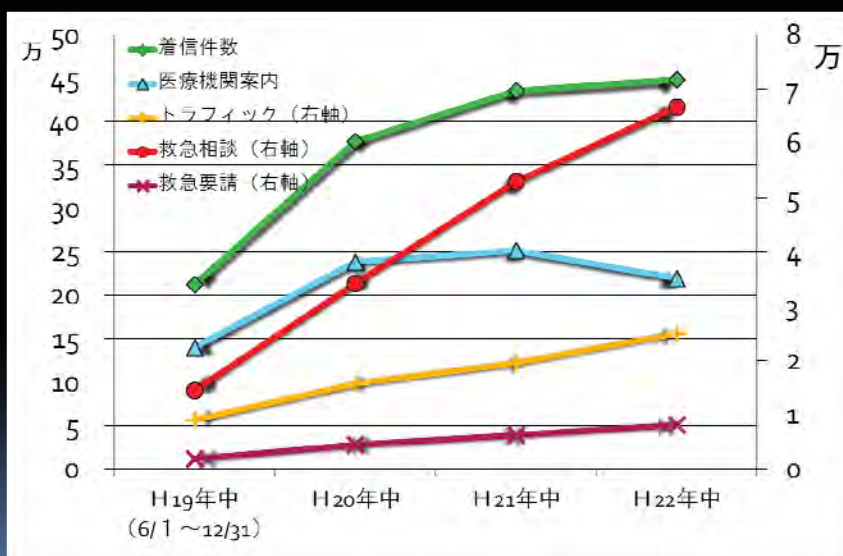
## 開設からの相談件数等

期間区分	着信件数	受付件数	医療機関案内	救急相談			トラフィック※
				救急要請	中等症以上		
平成19年中 (8/1~12/31)	212,576	155,885	139,685	14,422	1,849	545	56,691
平成20年中	377,174	279,084	238,531	34,208	4,443	1,358	98,090
平成21年中	435,735	313,908	251,599	52,940	6,251	2,179	121,827
平成22年中	448,756	292,882	219,459	66,749	8,145	3,048	155,874
4年間累計	1,474,241	1,041,759	849,274	168,319	20,688	7,130	432,482

※トラフィック：着信したが、応答できなかった電話件数

・開設からの相談件数を示したもので、平成22年中の着信件数448,756件、受付件数292,882件で、着信したが、応答できなかった電話件数(トラフィック)は155,874件であり、まだ、受け切れない相談が多くあり、今後も体制の増強が必要であると考えている。

## 開設からの相談件数等



## 症状別プロトコール使用頻度

【平成22年中】

順位	タイトル	使用頻度	%
1	発熱 (小児)	7,039	10.2%
2	頭部外傷 (小児)	3,721	5.4%
3	腹痛	3,324	4.8%
4	嘔吐・吐き気 (小児)	2,944	4.3%
5	頭痛	2,846	4.1%
6	めまい・ふらつき	2,555	3.7%
7	嘔吐・吐き気	2,152	3.1%
8	発熱	2,098	3.0%
9	異物誤飲	1,772	2.6%
10	しびれ	1,456	2.1%
	合計	29,907	43.3%

・症状別プロトコール使用頻度は、上位 10 位で約 43%を占めており、小児の発熱事案が最も多い。

## 救急相談センターの効果

### 救急搬送人員に占める軽症割合を低減

・ 軽症者割合 59.8% →58.3% →56.7% →54.9%  
・ (H19 →H20 →H21 →H22)

### 潜在的重症者を救護

### 不要不急の医療機関利用を低減

### 急な病気やけがをした方に安心を提供

- ・救急相談センターの効果としては、軽症者割合の減少があり、過去最も多いときは、60%を超えていたが、平成22年は54.9%となっている。
- ・提示資料には記載していないが、利用者のモラルに訴えるものではなく、医学的視点からの適正利用が行われていると考える。

## 今後の展望

### 自己診断 ツールの提供

- ・ 都民向け救急受診ガイドをウェブコンテンツや冊子で提供
- ・ パソコン、携帯で自己診断可能に

利便性  
の向上

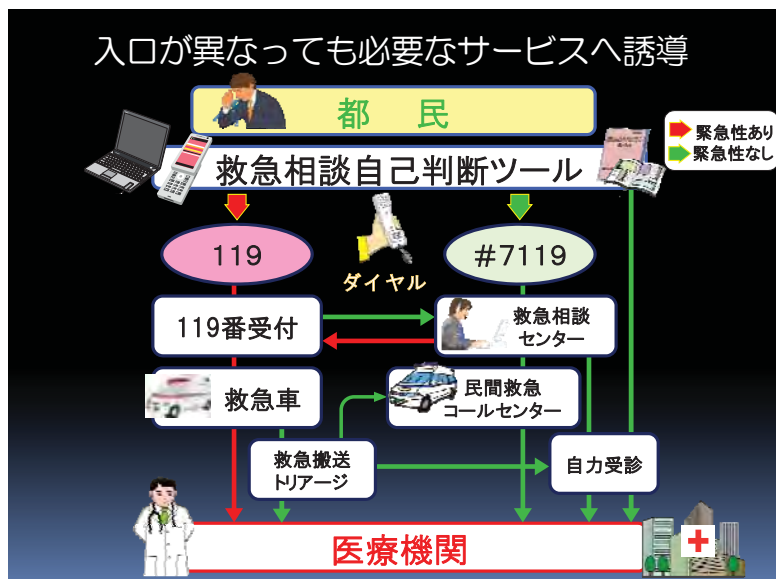
### 119番通報受 付時トリアージ への対応

- ・ 119番通報受付時にトリアージされた通報者に対して、救急相談で対応

医学的質を  
確保して  
安心を提供

- ・東京消防庁は、今後の展望として、相談事業に加え、自己診断ツールの提供、119番受付時トリアージの対応を考えている。
- ・自己診断ツールの提供は、相談看護師が用いているプロトコルを簡略化したものを、パソコン画面や携帯電話やリーフレットで提供するもので、市民の方が相談を受ける前の自己判断に用いるものであり、今年度末の作成を目指している。
- ・119番受付時トリアージの対応は、119番通報時に、一定の事案の場合に、救急相談センターへ電話を転送して、判断し、必要に応じて救急車を出動させるものであり、今年度末までに試行に向けての準備・検討を進めている。





- ・入口が異なっても必要なサービスへの誘導は、119番から相談センター、相談センターから119番での相互の連携が、各段階でのトリアージにつながっていくと考えられる。
- ・また、行政サービスとしての質の確保が行え、救急搬送のみならず、医療の適正利用につながっていくと考えられる。

## 将来へのビジョン

- 病院への取り次ぎサービス提供  
 すぐに受診することが必要な相談者に対して、病院への受け入れ可否の確認連絡を行い相談者へ伝える。
- 設備・人員の拡充  
 増加する救急相談に対応して、設備・人員を拡充させる。

- ・将来へのビジョンとしては、病院への取り次ぎサービス提供と設備・人員の拡充があげられる。
- ・病院への取り次ぎサービス提供は、救急車での搬送は必要ないが、すぐに受診することが必要な相談者に対して、病院への受け入れ可否の確認連絡を行い相談者へ伝えるものである。
- ・これに関しては、12月に試行する予定である。また、増加する救急相談に対応して、電話台の増設・人員を拡充させる必要がある。

# 講演会 アンケート結果

## 講習会アンケート結果

- 性別

		性別	
1	男	93人	50.3%
2	女	9人	4.9%
	無回答	83人	44.9%
		185人	100.0%

- 年齢

		年齢	
1	10代	1人	0.5%
2	20代	20人	10.8%
3	30代	42人	22.7%
4	40代	47人	25.4%
5	50代	59人	31.9%
6	60代	11人	5.9%
7	70歳以上	5人	2.7%
	無回答	0人	0.0%
		185人	100.0%

- 職業・所属

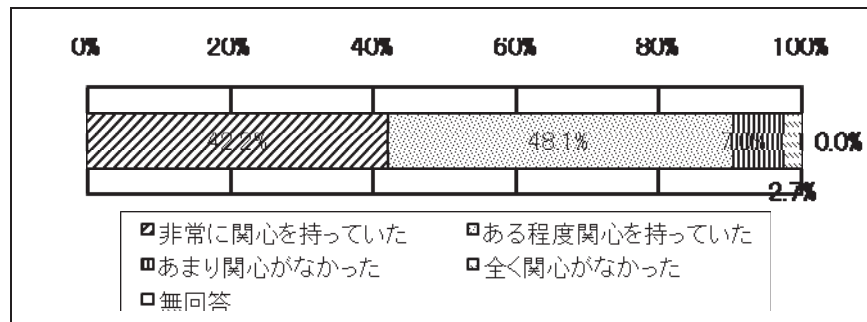
		職業・所属	
1	医療関係者	14人	7.6%
2	自治体関係者(消防機関)	132人	71.4%
3	自治体関係者(保健福祉部門)	10人	5.4%
4	自治体関係者(その他)	6人	3.2%
5	その他	20人	10.8%
	無回答	3人	1.6%
		185人	100.0%

- 住所

		住所	
1	札幌市内	113人	61.1%
2	北海道内(札幌市内を除く)	49人	26.5%
3	その他	23人	12.4%
	無回答	0人	0.0%
		185人	100.0%

- 講習会に参加する前の関心

	講演会に参加する前の関心	
1 非常に興味を持っていた	78人	42.2%
2 ある程度興味を持っていた	89人	48.1%
3 あまり関心がなかった	13人	7.0%
4 全く関心がなかった	5人	2.7%
無回答	0人	0.0%
	185人	100.0%



- 講習会に参加した後の関心

	講演会に参加した後の関心	
1 非常に興味を持った	128人	69.2%
2 ある程度関心を持った	53人	28.6%
3 あまり関心が持てなかった	2人	1.1%
4 全く関心が持てなかった	1人	0.5%
無回答	1人	0.5%
	185人	100.0%

