

平成 25 年度

緊急度判定体系に関する検討

報告書

はじめに

目 次

第 1 章	背景と目的	1
1.	背景	1
2.	目的	3
第 2 章	検討会の体制と検討実績	4
第 3 章	本年度の検討内容・エラー! ブックマークが定義されていません。	
1.	本年度の検討会の目的と体制	エラー! ブックマークが定義されていません。
1.1	目的	エラー! ブックマークが定義されていません。
1.2	体制	エラー! ブックマークが定義されていません。
2.	緊急度判定における段階等	エラー! ブックマークが定義されていません。
2.1	緊急度判定における段階	エラー! ブックマークが定義されていません。
2.2	緊急度の種類と定義	エラー! ブックマークが定義されていません。
3.	各段階における検討内容	エラー! ブックマークが定義されていません。
3.1	緊急度検証基準	エラー! ブックマークが定義されていません。
3.2	電話相談プロトコル	エラー! ブックマークが定義されていません。
3.3	119 番通報プロトコル	エラー! ブックマークが定義されていません。
3.4	救急現場プロトコル	57
第 4 章	緊急度判定体系の導入に向けてエラー! ブックマークが定義されていません。	
1.	総論	エラー! ブックマークが定義されていません。
2.	緊急度判定の効果例 (導入地域紹介)	エラー! ブックマークが定義されていません。
2.1	東京都	エラー! ブックマークが定義されていません。
2.2	堺市・田辺市・横浜市	68
2.3	札幌市	69
2.4	奈良県・大阪市	70
第 5 章	今後の課題	73
1.	今後の課題	73
2.	まとめ	74

第1章 背景と目的

1. 背景

近年の我が国の救急出動件数は、年々増加傾向にある。平成24年中の救急出動件数は、消防防災ヘリコプターによる出動件数(3,246件)も含め、580万5,701件(対前年比1.7%増)と、9万4,599件増加し、救急自動車による搬送人員も522万302人(対前年比1.3%増)と6万7,573人増加している。

図表 1-1 救急出動件数及び搬送人員の推移

区分	救急出動件数				搬送人数			
	全出動件数			増加数 前年比 (%)	全搬送人数			増加数 前年比 (%)
	うち 救急自動車に よる 件数	うち 消防防災ヘリに よる 件数			うち 救急自動車に よる 件数	うち 消防防災ヘリに よる 件数		
平成13年	4,399,195	4,397,527	1,668	215,074 (5.1)	4,192,470	4,190,897	1,573	193,205 (4.8)
平成14年	4,557,949	4,555,881	2,068	158,754 (3.6)	4,331,917	4,329,935	1,982	139,447 (3.3)
平成15年	4,832,900	4,830,813	2,087	274,951 (6.0)	4,577,403	4,575,325	2,078	245,486 (5.7)
平成16年	5,031,464	5,029,108	2,356	198,564 (4.1)	4,745,872	4,743,469	2,403	168,469 (3.7)
平成17年	5,280,428	5,277,936	2,492	248,964 (4.9)	4,958,363	4,955,976	2,387	212,491 (4.5)
平成18年	5,240,478	5,237,716	2,762	▲ 39,950 (▲0.8)	4,895,328	4,892,593	2,735	▲ 63,035 (▲1.3)
平成19年	5,293,403	5,290,236	3,167	52,925 (1.0)	4,905,585	4,902,753	2,832	10,257 (0.2)
平成20年	5,100,370	5,097,094	3,276	▲ 193,033 (▲3.6)	4,681,447	4,678,636	2,811	▲ 224,138 (▲4.6)
平成21年	5,125,936	5,122,226	3,710	25,566 (0.5)	4,686,045	4,682,991	3,054	4,598 (0.1)
平成22年	5,467,620	5,463,682	3,938	341,684 (6.7)	4,982,512	4,979,537	2,975	296,467 (6.3)
平成23年	5,711,102	5,707,655	3,447	243,482 (4.5)	5,185,313	5,182,729	2,584	202,801 (4.1)
平成24年	5,805,701	5,802,455	3,246	94,599 (1.7)	5,252,827	5,250,302	2,525	67,514 (1.3)

資料：消防庁「平成25年版 救急救助の現況」

救急出動件数は、高齢化、核家族化の進行等により今後も増加するとともに、出動の内容も多様化していくことが推測され、全国の消防機関においては、今後さらに多様かつ柔軟な対応が必要となってくると考えられる。

また、救急出動件数の増加割合は、全国の消防機関における救急隊数の増加を大きく上回っていることから、需給ギャップは今後も加速度的に拡大していくことが懸念される。

こうした背景のもと、全国の消防機関においては、現場到着時間及び病院収容時間が年々延伸し、覚知から現場到着までの時間は、ここ10年で6.3分から8.3分へと、2.0長くなった。

心肺機能停止の時点が目撃された傷病者について、救急隊員による心肺蘇生開始までの時間と1ヵ月後生存率及び1ヵ月後社会復帰率の関連をみると、心肺蘇生開始までの時間が10分を超えた時点で両者とも急激に低下している。

図表 1-2救急自動車による現場到着所要時間別事故種別出動件数の状況

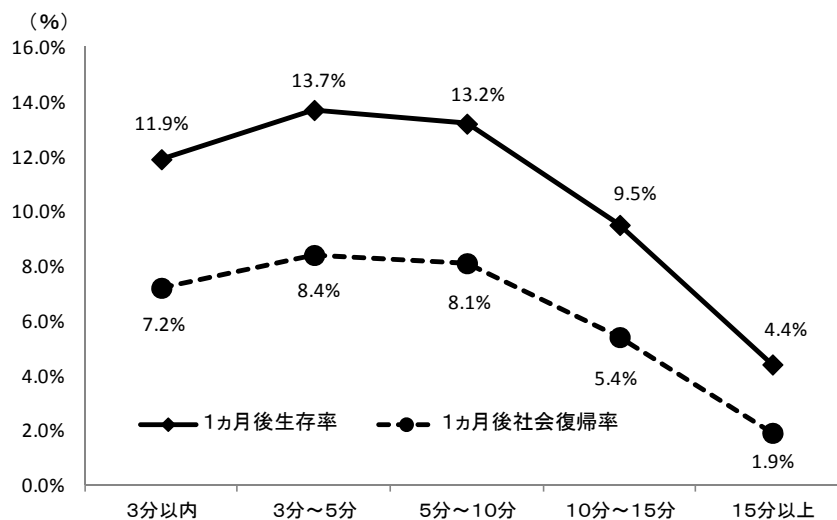
事故種別		現場到着所要時間					合計	平均(分)
		3分未満	3分以上 5分未満	5分以上 10分未満	10分以上 20分未満	20分以上		
件数		82,005 (1.4)	522,164 (9.0)	3,639,274 (62.7)	1,462,129 (25.2)	96,883 (1.7)	5,802,455 (100.0)	8.3
	急病	41,878 (1.1)	292,994 (8.0)	2,330,989 (63.9)	932,533 (25.6)	49,680 (1.4)	3,648,074 (100.0)	8.3
	交通事故	7,933 (1.5)	49,512 (9.1)	326,437 (60.1)	142,989 (26.3)	16,347 (3.0)	543,218 (100.0)	8.7
	一般負傷	10,585 (1.3)	67,680 (8.2)	516,057 (62.2)	219,544 (26.5)	15,205 (1.8)	829,074 (100.0)	8.5
	その他	21,609 (2.8)	111,978 (14.3)	465,791 (59.5)	167,063 (21.4)	15,651 (2.0)	782,092 (100.0)	7.9

(注) ()内は構成比(単位:%)を示す。

資料：消防庁「平成25年版 救急救助の現況」

図表 1-3応急手当の開始と救命率の関係

(心肺停止の時点が目撃された症例のうち、救急隊員による心肺蘇生開始までの時間における1ヵ月後生存率及び1ヵ月後社会復帰率(平成24年中))



資料：消防庁「平成25年版 救急救助の現況」

こういった課題に対して消防庁では、「平成 17 年度救急需要対策に関する検討会」を設置し、救急需要増大における対策の提言のほか、救える命を確実に救うための方策として、緊急度に応じた救急対応を選択する「緊急度判定体系」の検討を進めてきた。

平成 24 年度においては、消防機関での 119 番通報時と救急現場だけでなく、家庭や電話相談の段階においても使用できる「緊急度判定プロトコル Ver.0」を試行的に運用し、家庭、電話相談、消防機関のデータ収集だけでなく、医療機関からもデータ提供の協力を得て、医学的見地からの実証検証が行われた。

2. 目的

前述の背景より、増大する救急需要に対し、救急医療資源を有効活用し、緊急性の高い傷病者を優先して搬送することにより救命率の向上を図り、「急ぐべきは急ぎ、待つべきは待つ」という緊急度判定の基本的な考え方が社会全体で共有されるよう推進することを目的に、消防庁は「平成 25 年度緊急度判定体系に関する検討会」（以下、「検討会」という。）を設置・開催した。

内容

第1章 背景と目的.....	1
1. 背景.....	1
2. 目的.....	3

第2章 検討会の体制と検討実績

今後さらに救急搬送の需要が増大し、緊急性の高い傷病者において、現場到着までの時間が延伸すれば、以前は救えたはずの人命が失われてしまう事態も招きかねない。近い将来を含め救急出動が増加する現状において、救急医療を必要とする傷病者に対し、迅速に搬送するための方策を示すことが喫緊の課題である。

こういった課題に対して消防庁では、平成13年度から緊急度に応じた救急対応を選択する「緊急度判定体系」の検討を進めてきた（図表2-1）。

「平成22年度 救急業務高度化推進検討会」報告書では、緊急度判定のあり方として、消防機関での活動においてのみ傷病者の緊急度を判断するだけでなく、さらに範囲を広げ、家庭で自己判断ツールを活用したり電話救急相談を行ったりすることにより、社会全体（地域住民全員）で、緊急度について理解を深めることを目的とした、緊急度判定体系の導入が重要であるとされた。

一方、平成23年3月11日に発生した東日本大震災による経験から、災害という特殊な環境下で展開する消防機関の活動のあり方として、救急搬送における優先度（緊急度判定）の決定を迅速に実施し、限られた人的・物的資源で最大多数の人を救い、搬送することの重要性が浮彫りになった。

また被災地では、復興に数年以上も要し、住環境や社会環境、コミュニティの崩壊、家族との死別等、ストレスフルな状態が続き、災害関連死や心身の健康問題が増加する。このような長期化する問題に対しても、自己の健康問題が緊急であるかどうか、受診すべきかどうか等の判断を支援するツール、さらには、健康相談等を含めた電話相談により、緊急性の高い相談に対しては消防機関へ転送したり、受診する必要性や時期等についてアドバイスしたりするサービスが有用である。

今後、数十年以内に発生すると予測される東海・東南海地震や首都直下地震の懸念もあり、平時から緊急度に応じた対応を実施することにより、あらゆる資源が不足する災害時においても、平時の延長として対応できることが期待できることから、「平成23年度 社会全体で共有する緊急度判定（トリアージ）体系のあり方検討会」では、災害時において、混乱を最小限に抑えながら活動するためにも、平時の緊急度判定のあり方が重要であるとした。

検討会では、消防機関での119番通報時と救急現場だけでなく、家庭や電話相談の段階においても使用できる「緊急度判定プロトコル Ver.0」を策定した。

平成24年度においては、平成23年度に策定した緊急度判定プロトコル Ver.0 を試

行的に運用し、家庭、電話相談、消防機関のデータ収集だけでなく、医療機関からもデータ提供の協力を得た。医学的見地からの実証検証を通じて、より実態に即した各段階における緊急度判定プロトコルの策定が求められる。

図表 2-1 救急度判定に係る過去の検討経過

年度・検討会	主な検討内容
平成 13 年度 救急搬送における重症度・緊急度判断基準に関する準備委員会	<ul style="list-style-type: none"> • 平成 15 年度に設立する本委員会の円滑な運営を図ることを目的として、医師及び消防機関等の関係者を中心に準備委員会を設立 • 10 種類の重症度・緊急度判断基準の作成、基礎資料の収集（国内外における判断基準の収集等）、本委員会及び作業部会の設置形態並びに委員候補について検討 • 準備委員会を 3 回開催
平成 14 年度 救急搬送における重症度・緊急度判断基準作成委員会	<ul style="list-style-type: none"> • 準備委員会における委員の参画を得て、委員会及び作業部会を設置 • 重症度・緊急度の定義、判断基準の種類ならびに観察項目、消防庁で定める傷病者の重傷度分類の見直しを検討 • 10 種類の判断基準を作ることを決定 • 重症度・緊急度の定義、判断基準の観察項目、消防庁で定める傷病者の重傷度分類の見直しについて議論 • 重傷度・緊急度の定義、判断基準の観察項目を決定 • 傷病者の重症度分類の見直しについては、その必要性は充分にあるため、見直しを図ることを決定 • 委員会を 2 回、作業部会を 3 回開催
平成 15 年度 救急搬送における重症度・緊急度判断基準作成委員会	<ul style="list-style-type: none"> • 消防庁で定める傷病者の重症度分類を軽症、中等症、重症、重篤、死亡の 5 分類に、軽症を 4 つに細分化することを決定 • 処置に関するプロトコルの作成項目や形式、内容について詳細に検討 • 処置に関するプロトコル 26 項目を決定 • 委員会を 3 回、作業部会を 4 回開催
平成 17 年度 救急需要対策に関する検討会	<ul style="list-style-type: none"> • 119 番通報受信時・救急現場における緊急度・重症度の選別について • 上記場面における緊急度判定プロトコルの試作等 • 委員会を 6 回開催
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	<ul style="list-style-type: none"> • 119 番通報受信時における緊急度判定プロトコル（案）の策定 • 上記プロトコルの検証と分析、課題等の抽出等 • 委員会を 6 回開催
平成 19 年度 救急業務高度化推進検討会	<ul style="list-style-type: none"> • 上記プロトコルにおけるアンダートリアージの極小化及び法的責任等 • 119 番通報時における緊急度判定プロトコル（改訂版）の策定 • 検討会を 3 回、3 種類の作業部会を設置

<p>平成 20 年度 救急業務 高度化推進検討会</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 上記プロトコルの再検証（4 消防本部での指令員による実地検証） • 119 番通報時の緊急度判定プロトコルにおける救急隊の部隊運用等 • 検討会を 4 回、3 種類の作業部会を合計 11 回開催
<p>平成 21 年度 救急業務 高度化推進検討会</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 119 番通報時における緊急度判定プロトコルの精度向上に関する検討 • 「救急安心センターモデル事業」の全国的な展開に向けた検討等
<p>平成 22 年度 救急業務 高度化推進検討会</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 119 番通報、救急現場、家庭、医療機関等における緊急度判定「救急安心センターモデル事業」の効果分析等
<p>平成 23 年度 社会全体 で共有する緊急度判定 （トリアージ）体系の あり方検討会</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 消防機関の行う救急搬送業務内の緊急度判定プロトコルの策定だけではなく、家庭自己判断プロトコルを策定し、住民自らが病気や怪我等の症状から緊急度判定を実施し、救急要請、通常診察時間内受診、自宅での経過観察等の対応を選択するための支援ツールを提供することを目指す • 家庭、電話相談、119 番通報、現場搬送における緊急度判定のあり方 • 上記各段階における緊急度判定プロトコル（Ver.0）の策定 • 傷病者の救命率をさらに向上していくことを目指し、緊急度判定プロトコルの作成を行うとともに、緊急度判定（トリアージ）を社会全体で共有するための方策について、課題等を明らかにした等 • 検討会を 4 回、ワーキンググループを 3 回、4 種類の班会議を開催
<p>平成 24 年度 緊急度判 定体系実証検証事業</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 家庭、電話相談、119 番通報、救急現場の各段階のプロトコル（Ver.0）を用いた緊急度判定を公募地域で実施検証 • 検証結果より、Ver.1 改編への提言 • 実証検証推進会議を 2 回、ワーキンググループを 2 回、5 種類の班会議を合計 8 回開催

内容

第2章	検討会の体制と検討実績.....	4
-----	------------------	---

第3章 本年度の検討内容

1. 本年度の検討会の目的と体制

1.1 目的

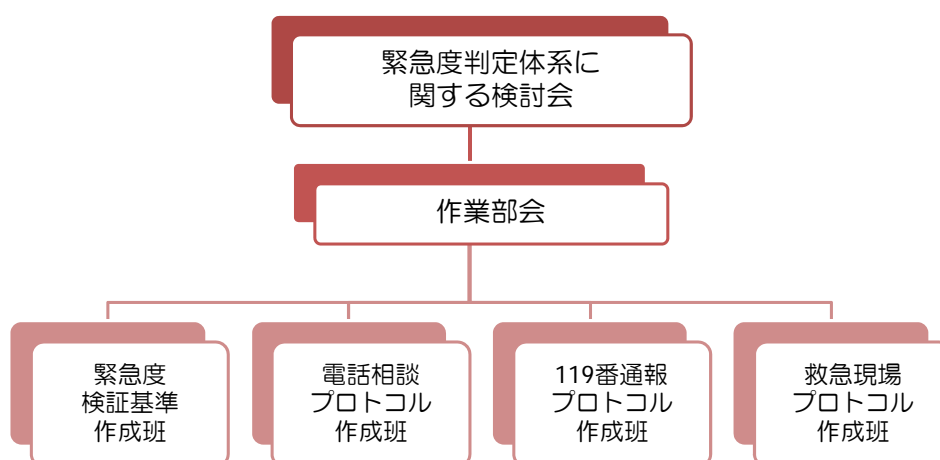
前述の背景より、増大する救急需要に対し、救急医療資源を有効活用し、緊急性の高い傷病者を優先して搬送することにより救命率の向上を図り、「急ぐべきは急ぎ、待つべきは待つ」という緊急度判定の基本的な考え方が社会全体で共有されるよう推進することを目的に、消防庁は「緊急度判定体系に関する検討会」（以下、「検討会」という。）を開催した。

今年度の検討会では、昨年度の緊急度判定プロトコル Ver.0 の精度向上に向けた修正の方向性の提言等を受け、「電話相談」「119番通報」「救急現場」の緊急度判定プロトコルの医学的精度を高めつつ症候数を増やすとともに、緊急度検証基準の再検討を行い、緊急度判定導入及び運用に向けての課題と改善策の検討を深めた。

1.2 体制

今年度の検討会（座長：有賀徹 昭和大学病院病院長）では、検討会の下に作業部会（座長：森村尚登 横浜市立大学大学院医学研究科救急医学主任教授）を設置するとともに、「緊急度検証基準作成班」「電話相談プロトコル作成班」「119番通報プロトコル作成班」「救急現場プロトコル作成班」の4つの班会議を設置し検討を行った（図表 3-1）。なお、家庭自己判断については、普及促進に向けた方策を優先することとし、電話相談プロトコル班において包括的に検討を行った。

図表 3-1 検討体制



1.2.1 緊急度判定体系に関する検討会

(1)委員名簿

- 青木 則明 (テキサス大学健康情報科学大学院准教授・NPO 法人 CHORD・J 理事長)
- 有賀 徹 (昭和大学病院病院長)
- 石井 正三 (日本医師会常任理事)
- 石坂 敏明 (東京消防庁救急部参事兼救急管理課長)
- 石田 清 (仙台市消防局警防部救急課主幹)
- 奥寺 敬 (富山大学大学院医学薬学研究部教授)
- 小倉 真治 (岐阜大学大学院救急・災害医学分野教授)
- 川崎 貞男 (南和歌山医療センター救命救急科医長)
- 日下 淳弘 (田辺市消防本部警防課長)
- 坂本 哲也 (帝京大学医学部教授) 佐藤 慎一 (兵庫県立尼崎病院副院長)
- 田邊 晴山 (救急救命東京研修所教授)
- 中村 恵子 (札幌市立大学副学長・看護学研究科長)
- 中村 充男 (堺市消防局警防部救急救助課長)
- 橋本 雄太郎 (杏林大学総合政策学部教授)
- 平中 隆 (横浜市消防局警防部救急課長)
- 星川 英一 (福岡市消防局警防部救急課長)
- 松田 剛明 (杏林大学救急医学教室教授)
- 松月 みどり (日本看護協会常任理事)
- 森村 尚登 (横浜市立大学大学院医学研究科救急医学主任教授)
- 行岡 哲男 (東京医科大学救急医学講座主任教授)
- 横田 順一郎 (市立堺病院副院長)

オブザーバー

- 梶野 健太郎 (厚生労働省医政局指導課課長補佐)

(五十音順 ○印は部会長)

(2)開催経緯

	開催日時	検討内容
第1回	平成26年2月13日	(1) 緊急度判定プロトコルについて (2) その他

1.2.2 緊急度判定体系に関する作業部会

(1)委員名簿

青木	則明	(テキサス大学健康情報科学大学院准教授・NPO 法人 CHORD-J 理事長)
泉	裕之	(板橋区医師会病院院長)
伊藤	重彦	(北九州市立八幡病院救命救急センター長)
岡田	孝文	(堺市消防局警防部救急救助課主幹)
織田	順	(東京医科大学病院救命救急センター長)
日下	淳弘	(田辺市消防本部警防課長)
久保田	勝明	(消防庁消防研究センター地震等災害研究室長)
熊井	規夫	(東京消防庁救急部救急管理課計画係長)
桑原	正彦	(日本小児科医会副会長)
坂本	哲也	(帝京大学医学部教授)
櫻井	淳	(日本大学医学部救急医学系救急集中治療医学分野助教)
杉田	学	(順天堂大学医学部附属練馬病院救急・集中治療科長)
田邊	晴山	(救急救命東京研修所教授)
平中	隆	(横浜市消防局警防部救急課長)
前田	幸宏	(日本大学医学部社会医学系医療管理分野助手)
松本	尚	(日本医科大学大学院救急医学准教授)
三宅	康史	(昭和大学医学部救急医学教授)
○森村	尚登	(横浜市立大学大学院医学研究科救急医学主任教授)
行岡	哲男	(東京医科大学救急医学講座主任教授)
横田	順一郎	(市立堺病院副院長)
オブザーバー		
梶野	健太郎	(厚生労働省医政局指導課課長補佐)

(五十音順 ○印は部会長)

(2)開催経緯

	開催日時	検討内容
第1回	平成25年8月6日	(1)今年度検討事項について (2)その他
第2回	平成26年1月21日	(1)各班の作業状況について (2)各班プロトコル Ver.1 について (3)電話医療・救急相談事業に関する現況調査結果について (4)報告書について (5)その他

1.2.3 緊急度検証基準作成班

(1)委員名簿

- 青木 則明 (テキサス大学健康情報科学大学院准教授・NPO 法人 CHORD・J 理事長)
織田 順 (東京医科大学病院救命救急センター長)
櫻井 淳 (日本大学医学部救急医学系救急集中治療医学分野助教)
田邊 晴山 (救急救命東京研修所教授)
前田 幸宏 (日本大学医学部社会医学系医療管理分野助手)
松本 尚 (日本医科大学大学院救急医学准教授)
三宅 康史 (昭和大学医学部救急医学教授)
○森村 尚登 (横浜市立大学大学院医学研究科救急医学主任教授)
- (五十音順 ○印は班長)

(2)開催経緯

	開催日時	検討内容
第1回	平成25年8月20日	(1)今年度検討事項について (2)その他
第2回	平成25年9月19日	(1)検証基準について (2)その他
第3回	平成25年11月26日	(1)検証基準について (2)その他

1.2.4 電話相談プロトコル作成班

(1)委員名簿

- 泉 裕之 (板橋区医師会病院院長)
- 織田 順 (東京医科大学病院救命救急センター長)
- 清武 直志 (東京消防庁救急部救急医務課課長補佐兼救急相談係長)
- 櫻井 淳 (日本大学医学部救急医学系救急集中治療医学分野助教)
- 中林 洋介 (厚生労働省医政局指導課小児・周産期医療専門官)
- (五十音順 ○印は班長)

(2)開催経緯

	開催日時	検討内容
第1回	平成25年8月19日	(1)今年度検討事項について (2)その他
第2回	平成25年11月5日	(1)電話相談プロトコルについて (2)その他
第3回	平成25年12月6日	(1)電話相談プロトコルについて(残9症候) (2)救急受診ガイドについて (3)全国調査結果について (4)その他

1.2.5 119番通報プロトコル作成班

(1)委員名簿

- 熊井 規夫 (東京消防庁救急部救急管理課計画係長)
田邊 晴山 (救急救命東京研修所教授)
名取 正暁 (横浜市消防局警防部司令課長)
橋本 真一 (田辺市消防本部警防課警防係)
林 靖之 (済生会千里病院千里救命救急センター副センター長)
星川 英一 (福岡市消防局警防部救急課長)
○松本 尚 (日本医科大学大学院救急医学准教授)
水野 浩利 (厚生労働省医政局指導課救急・周産期医療等対策室災害時医師等派遣調整専門官)
オブザーバー
青木 則明 (テキサス大学健康情報科学大学院准教授・NPO 法人 CHORD-J 理事長)
前田 幸宏 (日本大学医学部社会医学系医療管理分野助手)
森村 尚登 (横浜市立大学大学院医学研究科救急医学主任教授)
- (五十音順 ○印は班長)

(2)開催経緯

	開催日時	検討内容
第1回	平成25年9月10日	(1) 今年度検討事項について (2) その他
第2回	平成25年10月16日	(1) 119番通報プロトコルについて (2) その他
第3回	平成25年11月28日	(1) 119番通報プロトコルについて (2) その他
第4回	平成26年1月9日	(1) 119番通報プロトコルについて (2) その他

1.2.6 119番通報プロトコル作成班 プロトコル確認会議

(1)委員名簿

田邊 晴山 (救急救命東京研修所教授)
林 靖之 (済生会千里病院千里救命救急センター副センター長)
松本 尚 (日本医科大学大学院救急医学准教授)
森村 尚登 (横浜市立大学大学院医学研究科救急医学主任教授)

(五十音順)

(2)開催経緯

第1回	平成25年12月18日	(1) 119番通報プロトコルについて (2) その他
第2回	平成26年1月7日	(1) 119番通報プロトコルについて (2) その他

1.2.7 救急現場プロトコル作成班

(1)委員名簿

伊藤 重彦 (北九州市立八幡病院救命救急センター長)
岡田 孝文 (堺市消防局警防部救急救助課主幹)
熊井 規夫 (東京消防庁救急部救急管理課計画係長)
杉田 学 (順天堂大学医学部附属練馬病院 救急・集中治療科先任准教授)
辻 友篤 (厚生労働省医政局指導課救急医療専門官)
平中 隆 (横浜市消防局警防部救急課長)
○三宅 康史 (昭和大学医学部救急医学教授)
オブザーバー
青木 則明 (テキサス大学健康情報科学大学院准教授・NPO法人CHORD-J理事長)
前田 幸宏 (日本大学医学部社会医学系医療管理分野助手)
森村 尚登 (横浜市立大学大学院医学研究科救急医学主任教授)

(五十音順 ○印は班長)

(2)開催経緯

	開催日時	検討内容
第1回	平成25年8月16日	(1) 今年度検討事項について (2) その他
第2回	平成25年9月24日	(1) 救急現場プロトコルについて (2) その他
第3回	平成25年11月1日	(1) 救急現場プロトコルについて (2) その他
第4回	平成26年1月7日	(1) 救急現場プロトコルについて (2) その他

【参考】

平成25年度緊急度判定体系のあり方に関する検討会 開催要綱

(開催)

第1条 消防庁救急企画室（以下「救急企画室」という。）は、「平成25年度緊急度判定体系のあり方に関する検討会」（以下「検討会」という。）を開催する。

(目的)

第2条 傷病者の緊急度に応じた最適な救急対応策を選択できる仕組みを構築するため、検討会において、意見交換することを目的とする。

(検討会)

第3条 検討会は、次項に掲げる構成員をもって構成する。

- 2 構成員は、関係各行政機関の職員及び救急業務に関し学識のある者のうちから、消防庁長官が委嘱する。
- 3 検討会には座長を置く。座長は、平成24年度緊急度判定体系実証検証事業実証検証推進会議の座長とする。
- 4 座長は、検討会を代表し会務を総括する。
- 5 座長に事故ある時は、座長が指定した構成員がその職務を代行する。
- 6 検討会には構成員の代理者の出席を認める。

(作業部会)

- 第4条 検討会の座長は、専門的な検討のための作業部会を置くことができる。
- 2 構成員は、関係各行政機関の職員及び救急業務に関し学識のある者のうちから、消防庁救急企画室長が委嘱する。
 - 3 作業部会には座長を置く。座長は、平成24年度緊急度判定体系実証検証事業 実証検証ワーキンググループの座長とする。
 - 4 座長は、作業部会を代表し会務を総括する。
 - 5 座長に事故ある時は、座長が指定した構成員がその職務を代行する。
 - 6 作業部会には構成員の代理者の出席を認める。

(作業班)

- 第5条 作業部会の座長は、より専門的な検討のための作業班を置くことができる。
- 2 構成員は、関係各行政機関の職員及び救急業務に関し学識のある者のうちから、消防庁救急企画室長が委嘱する。
 - 3 作業部会の座長は、構成員の中から班長を指名する。
 - 4 班長は、班会を代表し会務を総括する。
 - 5 班長に事故ある時は、班長が指定した構成員がその職務を代行する。
 - 6 班会には構成員の代理者の出席を認める。

(構成員の任期)

- 第6条 構成員の任期は、平成26年3月31日までとするが、延長を妨げないものとする。

(運営)

- 第7条 検討会の運営は、救急企画室が行う。

(委任)

- 第8条 この要綱に定めるもののほか、検討会の運営等に関し必要事項は、座長が定める。

附 則

この要綱は、平成25年7月31日から施行する。

2. 緊急度判定における段階等

2.1 緊急度判定における段階

緊急度判定における段階を以下の4段階に設定し、それぞれの段階について緊急度判定プロトコルを作成することとした（図表 3-2）。

図表 3-2 緊急度判定における各段階

段階	概要
家庭自己判断	一般市民自身が、自覚症状を中心とした情報をもとに119番通報、電話相談もしくは（自力）受診するかどうかを判断する段階
電話相談	“#7119”（一部地域で行われている電話による救急相談等）及び地域の医療機関検索システム等の情報提供段階
119番通報	通信指令員が、消防指令センター内で通報者から提供される情報をもとに緊急度を判定する段階
救急現場	救急救命士や救急隊員等が、傷病者を直接観察し緊急度を判定する段階

2.2 緊急度の種類と定義

「家庭自己判断」「電話相談」「119番通報」「救急現場」の各段階のプロトコルを作成するにあたり、緊急度を4つに類型し、それぞれの類型について定義を決定した（図表 3-3）。

2.2.1 類型

緊急度の類型は、昨年度と同様に、医学的観点から傷病者が医師の管理下に置かれるべき時間として緊急度の高い順に3つに区分し、さらに、緊急性がない類型を加えた4つとした。緊急度の高い順に、「緊急（赤）」、「準緊急（黄）」、「低緊急（緑）」及び「非緊急（白）」とし、それぞれの緊急度を表す「色」も表示した。

2.2.2 定義

4 類型の定義は、「緊急（赤）」は、すでに生理学的に生命危機に瀕している病態、急激に悪化・急変する病態と定義した。具体的には、主要血管系障害（出血・閉塞・虚血等）や絞扼性疾患等が該当する。

「準緊急（黄）」は、概ね 2 時間の時間経過が、生命予後、機能予後に影響を及ぼす病態とした。併せて痛み等のがまんできない訴え・病状も考慮することとした。

「低緊急（緑）」は、「緊急（赤）」、「準緊急（黄）」には該当しないが、診察が必要な病態とした。具体的には、今すぐ受診する必要はないが、翌日の平常の診察時間帯に受診をすればよい等を指す。

「非緊急（白）」は、「緊急（赤）」、「準緊急（黄）」、「低緊急（緑）」に該当せず、医療を必要としない状態とした。

なお、119 番通報では、医学的判断・処置の必要性及び現場までのレスポンスタイム等を基に、「緊急（赤）」を「R 1」「R 2」「R 3」に細分化するとともに、「緊急（黄）」を「Y 1」「Y 2」に細分化した。また、救急現場では、救急隊員が実際に傷病者の観察をすることができ、緊急度判定のための情報がより詳細に得られるため、「緊急（赤）」をさらに細分化し、「赤 1」及び「赤 2」とした。

図表 3-3 緊急度判定における各段階とサブカテゴリの定義

緊急度	定義	各段階のサブカテゴリ定義		
		家庭 自己判断 電話相談	119番通報	救急現場
赤 (緊急)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ すでに生理学的に生命危機に瀕している病態。 ◆ 病態が増悪傾向にあり、急激に悪化、急変する可能性のある病態。※痛み等のがまんできない訴え、症状についても考慮。バイタルサイン異常、ひどい痛み、病態の増悪傾向、急変の可能性を総合的に考える。 	赤に同じ	<p>【R1】極めて医学的判断・処置の必要性が高く、その開始までの時間に急を要する病態。</p> <p>【R2】医学的判断・処置の必要性が高く、その開始までの時間に急を要する病態。</p> <p>【R3】医学的判断・処置の必要性はR2より低い、迅速な到着と搬送が必要な病態。</p>	<p>【赤1】極めて緊急性が高い病態であるため、緊急に搬送する必要がある病態。</p> <p>【赤2】緊急性が高い病態であるため、緊急に搬送する必要がある病態。</p>
黄 (準緊急)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2時間を目安とした時間経過が生命予後・機能予後に影響を及ぼす病態。 ※痛み等のがまんできない訴え、症状についても考慮 	黄に同じ	<p>【Y1】医学的判断の必要性は高いが、R2・3ほどの迅速性は必要ない病態。</p> <p>【Y2】医学的判断の必要性はR1～Y1ほど高くないが、2時間以内を目安とした医療機関への受診が必要な病態。</p>	赤ほど緊急性は高くないが、2時間以内を目安とした医療機関への受診が必要な病態。
緑 (低緊急)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 上記には該当しないが、診察が必要な病態。 	緑に同じ	緑に同じ	緑に同じ
白 (非緊急)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 上記に該当せず、医療を必要としない状態。 	白に同じ	白に同じ	白に同じ

3. 各段階における検討内容

3.1 緊急度検証基準

3.1.1 改訂緊急度検証基準の策定

(1) 緊急度検証基準の再検討

① 緊急度検証基準の位置付け

緊急度検証基準は、「緊急度検証基準とは、緊急度判定プロトコルの精度を計るための“ものさし”となる基準であり、院内での診断・処置結果からみた、いわば“絶対的な”基準でなければならない。そのため、緊急度の定義に従った真の緊急度として「赤」・「黄」・「緑」を判断しなければならず、疾患の疑いによる検査の必要性によって緊急度を判断してはならない。」という性格を有するものであると再度確認を行い、後述の検討を実施した。

② バイタルサイン、診断名、処置（12ECG、ABGs、モニター装置、湿布）の削除

改訂にあたり、バイタルサインの必要性について検討した。

プレホスピタルでは状態を把握することができないため、緊急度を予測する代用指標としてバイタルサインが有効である。しかし、院内では搬送された患者は診察され、重症度や緊急性に対応した処置・治療がなされ、病態の変化が懸念される場合にはICU、HCUへの入院がなされるなど、転帰から緊急度を判断することが可能である。一方、バイタルサインが悪い状態の場合には処置がなされるが、バイタルサインが良好でも処置することがある。

バイタルサインは感度を高めるためのパラメータとしては有効であるが、検証基準は特異度を高めなければならない。バイタルサインはオーバートリアージとなる要因になるため、検証基準から削除した。

また、同じ診断名であっても緊急性の高い病態から低い病態があるため、緊急度を判断する要素から、診断名を削除することとした。

処置・治療内容については、生命危機に瀕している病態にある患者に対して、緊急処置を要するものについて特に急ぐべきものを「赤」に、時間的に猶予のあるものについて「黄」とした。処置・治療内容として、12誘導心電図を計ることについて「赤」ではないかとの議論もあったが、異常所見がなければ緊急性は低くなり、緊急性が高いために実施したかどうかを推定することができないため削除した。同様に、動脈血液ガス分析、モニター装着、湿布を削除した。

③緊急手術開始時間による緊急度の決定

来院時から何時間以内に行った緊急手術を「赤」と判定するか検討し、「6時間以内」と設定した。

④緊急度検証基準の処置・治療内容にプレホスピタルで実施した処置を含む

緊急度を判断する処置・治療内容としては、気管挿管、薬剤投与等のプレホスピタルで実施した処置も含めて考えなくてはならない。発症してから根本的な治療を行うまでの処置を含むこととした。

(2)改訂緊急度検証基準の策定

(1)の検討を踏まえ、医学的見地から検証基準の精度を高めるために、緊急度検証基準を改訂した。

改訂緊急度検証基準では、転帰と処置・治療内容に基づき、「赤」、「黄」、「緑・白」に分類する。

緊急度を判断する処置・治療内容は、発症してから根本的な治療を行うまでの処置を含む。

図表 3-4 改訂緊急度検証基準

	赤	黄	緑・白
<ul style="list-style-type: none"> ・ J・A 	<ul style="list-style-type: none"> CCU入院 ICU入院 死亡 	<ul style="list-style-type: none"> HCU入院 一般病棟入院 高次医療機関へ同日転送 	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 救急隊 	<ul style="list-style-type: none"> CPR 除細動・カルディオバージョン 緊急気管挿管 外科的気道確保 人工呼吸 心血管作動薬投与 経皮的冠動脈インターベンション PCPS IABP ペーシング 血栓溶解療法 心嚢穿刺 内視鏡的止血術 IVR 来院後6時間以内の緊急手術 	<ul style="list-style-type: none"> 胸腔穿刺 ネブライザー 骨折部の牽引・固定 24時間以内の緊急輸血 胃洗浄 内視鏡 輸液 酸素投与 創処置 創縫合 内服以外 	<ul style="list-style-type: none"> ・ カシメ ・ ホネ ・ ト ・

※発症から根本的治療開始までの処置を含む

3.1.2 検証記録票再調査

昨年度の実証検証事業では救急医以外の医師による判断もあり、緊急度の定義について十分に踏まえた判定がなされていない可能性があり、医師の緊急度判定にはばらつきがみられることが指摘された。そのため、緊急度検証基準作成班委員が所属する医療機関の救命救急センターにおいて、検証記録票を用いた再調査をすることとした。

但し、対象となった医療機関の救命救急センターは 3 次救急医療機関であるため、受診した患者の病態に偏りがある等、救急搬送される患者全体とは異なることに留意する必要がある。

(1) 調査概要

① 期間

平成 25 年 10 月 1 日から 10 月 31 日

② 調査場所

以下の 4 医療機関の救命救急センター

図表 3-5 調査対象医療機関

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">○昭和大学病院救命救急センター○東京医科大学病院救命救急センター○日本大学医学部附属板橋病院救命救急センター○横浜市立大学附属市民総合医療センター高度救命救急センター |
|--|

③ 調査対象

上記、救命救急センターに搬送された患者すべて

④ 調査方法

昨年度検証事業で使用した「検証記録票」を、一部修正した上で、各医療機関の救命救急センターに事前に配布し、救命救急センターに搬送された患者ごとに、救急医が各項目について記入する。治療・処置内容は、来院後 24 時間以内に実施した項目のみを記載する。また、治療・処置内容ごとに、処置開始時刻を記入することとした。

⑤調査項目

検証記録票では、以下の項目を調査した。

図表 3-6 調査項目

○患者情報
○外来診療後の転帰
○治療・処置内容・処置開始時刻
○外来診断（病態）名
○緊急度評価

⑥収集したデータ数

394 例

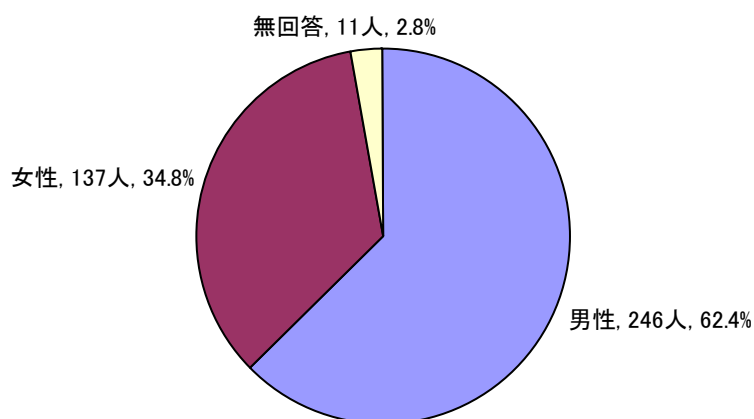
(2)結果概要

①患者の属性

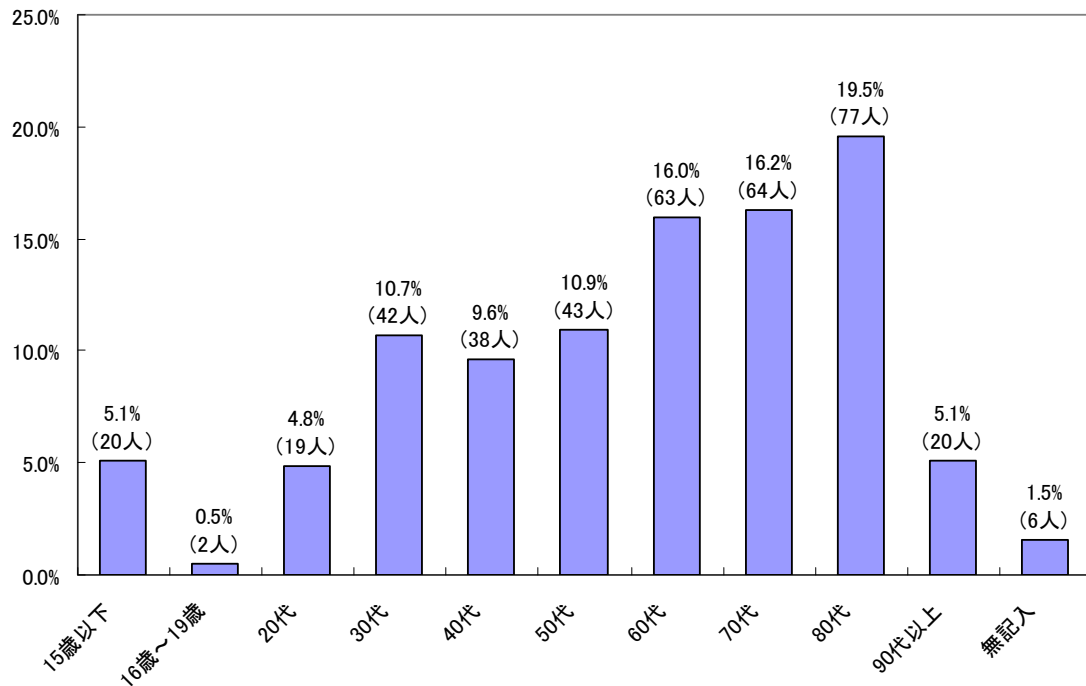
今回調査の対象となった患者は、男性が 246 人（62.4%）、女性が 137 人（34.8%）である。

年代では 80 代が最も多く 19.5%を占める。60 代以上が 56.9%となっている。15 歳以下は 5.1%である。

図表 3-7 患者の性別(n=394)



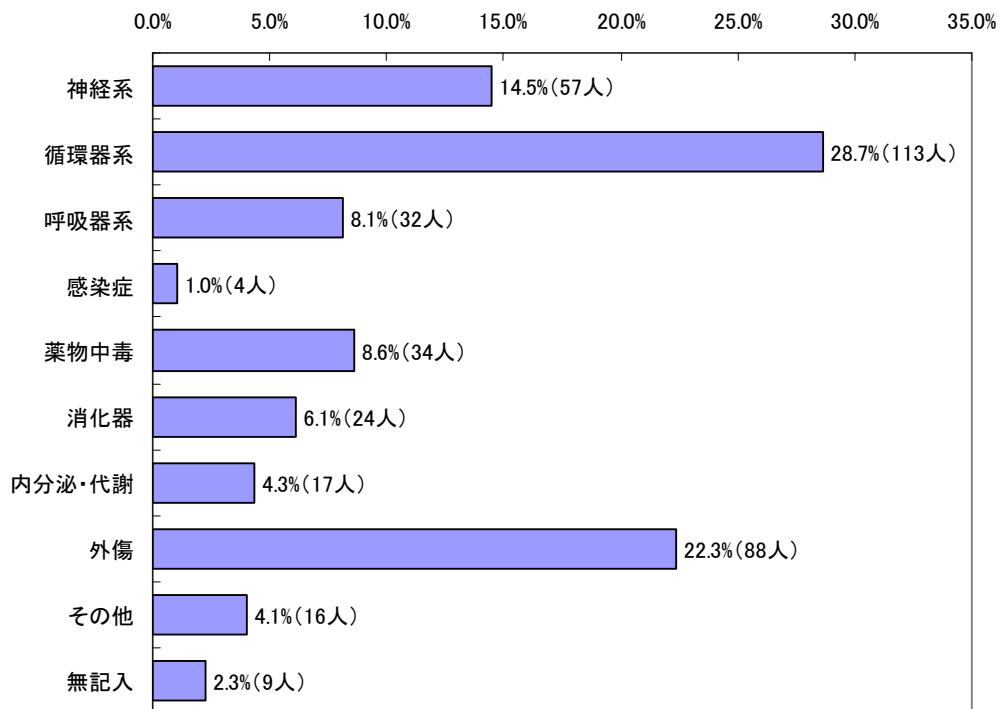
図表 3-8 患者の年代 (n=394)



②外来診断名

外来診断名を大項目で見ると「循環器系」が 28.7%で最も多い。次いで「外傷」(22.3%)、「循環器系」(14.5%)が多い。

図表 3-9 外来診断名 (大項目) (n=394)



詳細な外来診断名は下表の通りである。

図表 3-10 外来診断名(n=394)

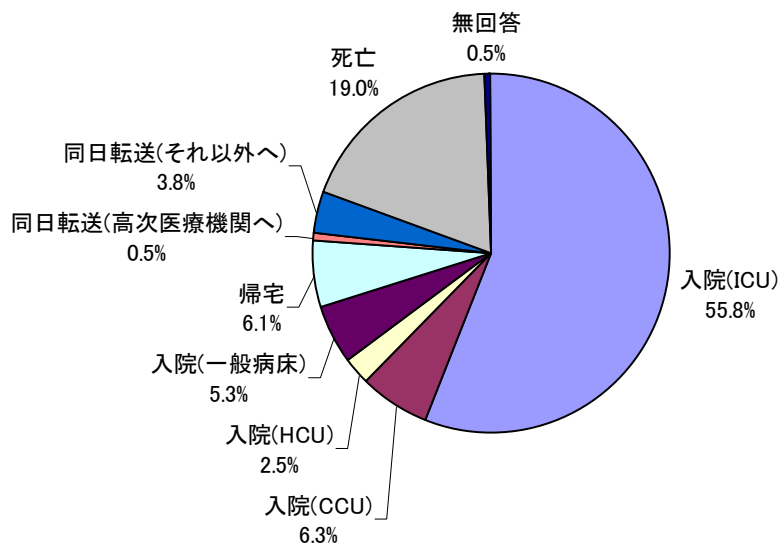
外来診断名		対象数	構成比
神経系		57	14.5%
	脳梗塞	2	0.5%
	くも膜下出血	8	2.0%
	脳内出血	19	4.8%
	一過性脳虚血発作	7	1.8%
	髄膜炎・脳炎	1	0.3%
	神経筋疾患	0	0.0%
	痙攣	13	3.3%
	神経系_その他	7	1.8%
循環器系		113	28.7%
	急性冠症候群	3	0.8%
	急性冠症候群(疑い)	1	0.3%
	心筋梗塞	6	1.5%
	心筋梗塞(疑い)	0	0.0%
	狭心症	4	1.0%
	狭心症(疑い)	0	0.0%
	心停止	71	18.0%
	不整脈	3	0.8%
	高血圧緊急症	0	0.0%
	急性心不全	4	1.0%
	心タンポナーテ	0	0.0%
	肺血栓・塞栓症	1	0.3%
	急性大動脈解離	8	2.0%
	循環器系_その他	12	3.0%
呼吸器系		32	8.1%
	急性呼吸不全	13	3.3%
	慢性閉塞性肺疾患	4	1.0%
	大量喀血	1	0.3%
	喘息	3	0.8%
	自然気胸	1	0.3%
	呼吸器系_その他	10	2.5%
感染症		4	1.0%
	敗血症	1	0.3%
	感冒	0	0.0%
	感染症_その他	3	0.8%
薬物中毒		34	8.6%
	睡眠薬	18	4.6%
	農薬・除草剤	0	0.0%
	薬物中毒_その他	16	4.1%
消化器		24	6.1%
	消化管出血	21	5.3%

外来診断名	対象数	構成比
肝炎	1	0.3%
膵炎	0	0.0%
腹膜炎	0	0.0%
胆石・胆嚢炎	0	0.0%
ヘルペス	0	0.0%
消化管穿孔	0	0.0%
急性虫垂炎	0	0.0%
急性胃腸炎	1	0.3%
消化器_その他	1	0.3%
内分泌・代謝	17	4.3%
糖尿病性の意識障害、呼吸不全、重篤なアシトージス	3	0.8%
低血糖	11	2.8%
電解質異常	0	0.0%
甲状腺・副腎機能異常	0	0.0%
内分泌・代謝_その他	3	0.8%
外傷	88	22.3%
多発外傷	21	5.3%
頭部	17	4.3%
顔面	1	0.3%
頸部	3	0.8%
胸部	3	0.8%
腹部	4	1.0%
骨盤	4	1.0%
脊椎	7	1.8%
四肢	20	5.1%
外傷_その他	8	2.0%
その他	16	4.1%
整形外科系	1	0.3%
皮膚科系	1	0.3%
眼科・耳鼻科系	1	0.3%
産科系	2	0.5%
婦人科系	0	0.0%
腎・泌尿器系	1	0.3%
その他	10	2.5%
無記入	9	2.3%
合計	394	100.0%

③外来診療後の転帰

外来診療後の転帰ではICUへの入院が55.8%、CCUへの入院が6.3%、HCUへの入院が2.5%、一般病床への入院が5.3%である。

図表 3-11 外来診療後の転帰 (n=394)

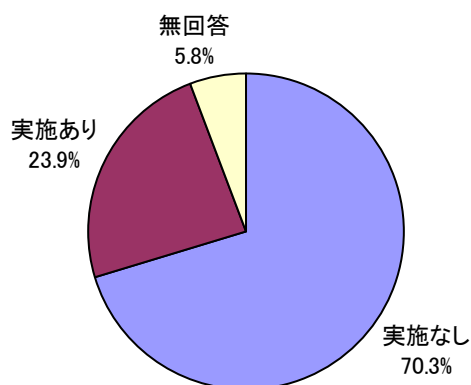


④治療・処置内容

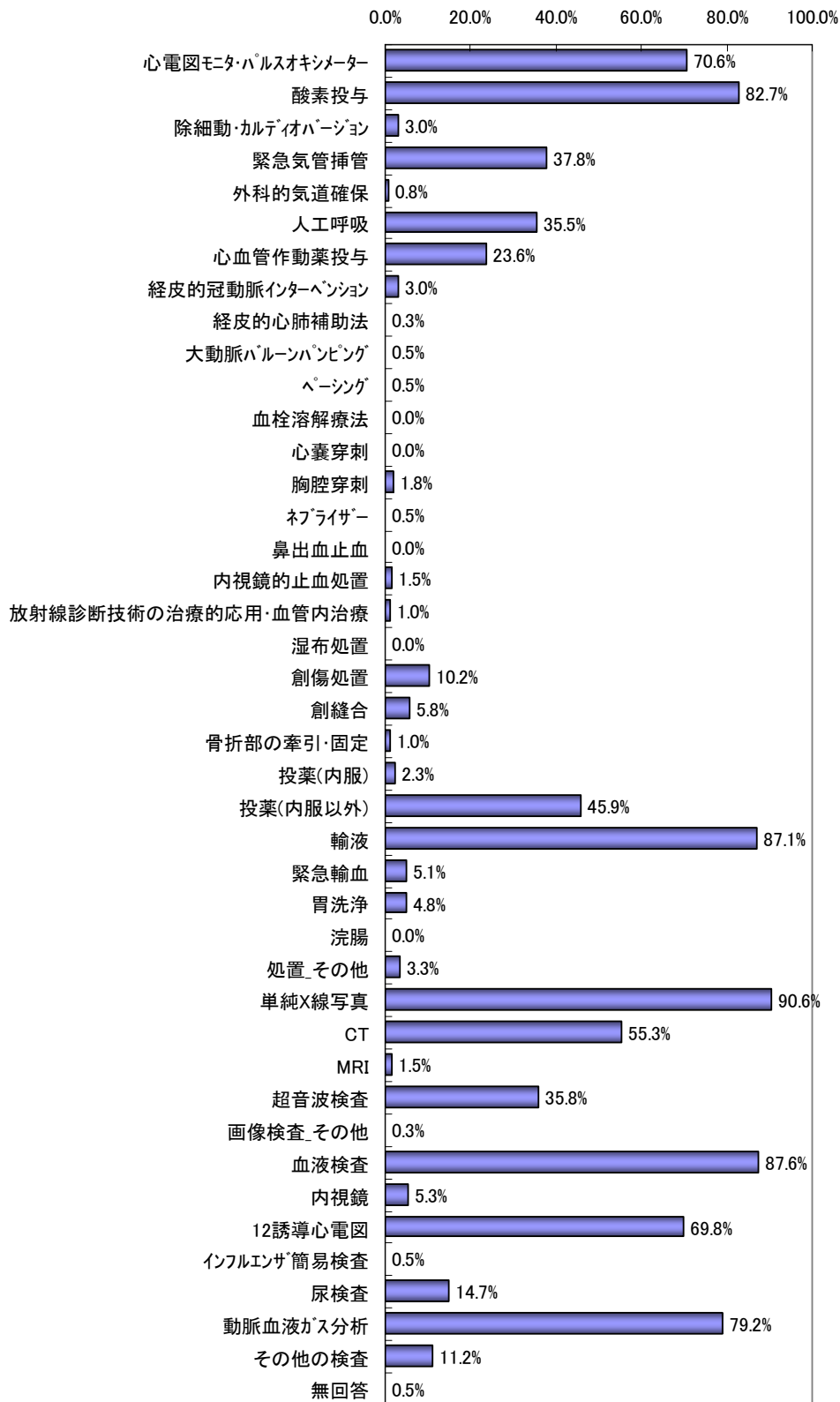
CPRは23.9%が実施している。

CPR以外の治療・処置内容では、単純X線写真(90.6%)、血液検査(87.6%)、輸液(87.1%)、酸素投与(82.7%)、動脈血液ガス分析(79.2%)、心電図モニター・パルスオキシメーター(70.6%)が多く実施されている。

図表 3-12 CPRの実施状況 (n=394)



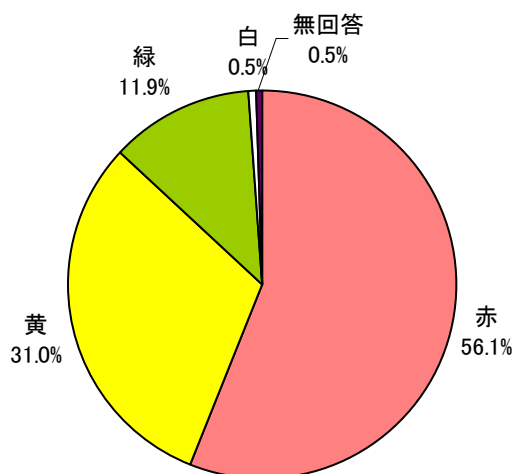
図表 3-13 CPR以外の治療・処置内容(複数選択可、n=394)



⑤医師による緊急度評価

初期診療にあたった医師による緊急度評価は、「赤」が 56.1%、「黄」が 31.0%、緑が 11.9%、白が 0.5%であった。

図表 3-14 医師による緊急度評価 (n=394)



⑥改訂緊急度検証基準による判定結果と医師による緊急度評価

改訂緊急度検証基準による判定結果を医師による緊急度評価により検証した。

医師による緊急度評価による改訂緊急度検証基準の精度は、感度 95.0%、陽性的中率 63.6%であった。

図表 3-15 改訂検証基準の精度

		医師による緊急度					判定なし	合計
		赤	黄	緑	白			
改訂検証基準	赤	210	91	27	2	1	331	
	黄	11	31	20	0	1	63	
	合計	221	122	47	2	2	394	

(3)検証記録票

今年度の再調査で使用した検証記録票を示す。

昨年度の実証検証で利用した検証記録票に対して、治療・処置内容に処置開始時刻の記入欄の追加、来院時主訴の記入欄を削除、医師による緊急度評価の理由の項目を削除する等の見直しを行った。

処置 (続き)	その他	23. 投薬 (内服) ※診療中に内服した場合、時刻を記入	時	分
		24. 投薬 (内服以外)	時	分
		25. 輸液	時	分
		26. 緊急輸血	時	分
		27. 胃洗浄	時	分
		28. 浣腸	時	分
		29. その他		

画像検査	30. 単純X線写真	31. CT	32. MRI	33. 超音波検査	34. その他
------	------------	--------	---------	-----------	---------

その他の検査	35. 血液検査	36. 内視鏡	37. 12誘導心電図	38. インフルエンザ簡易検査
	39. 尿検査	40. 動脈血液ガス分析	41. その他	

緊急手術	1. なし	2. あり	(入室時刻: 時 分)
------	-------	-------	-------------

IV. 外来診断 (病態) 名 (主たる病名 **1つ** を選んで下さい)

神経系	1. 脳梗塞	2. くも膜下出血 (脳動脈瘤破裂・脳動脈奇形)	3. 脳内出血
	4. 一過性脳虚血発作 (TIA)	5. 髄膜炎・脳炎	6. 神経筋疾患
	7. 痙攣	8. その他	

循環器系	9. 急性冠症候群 (10. 疑い)		
	【11. 心筋梗塞 (12. 疑い) 13. 狭心症 (14. 疑い)】		
	15. 心停止	16. 不整脈	17. 高血圧緊急症
	18. 急性心不全	19. 心タンポナーデ	20. 肺血栓・塞栓症
	21. 急性大動脈解離	22. その他	

呼吸器系	23. 急性呼吸不全	24. 慢性閉塞性肺疾患 (COPD)	25. 大量喀血
	26. 喘息	27. 自然気胸	28. その他

感染症	29. 敗血症	30. 感冒 (インフルエンザ含む)	31. その他
-----	---------	--------------------	---------

薬物中毒	32. 睡眠薬	33. 農薬・除草剤	34. その他
------	---------	------------	---------

消化器	35. 消化管出血	36. 肝炎 (A. 劇症 B. 急性 C. 慢性)	
	37. 膵炎 (A. 急性 B. 慢性)	38. 腹膜炎	39. 胆石・胆嚢炎
	40. イレウス	41. 消化管穿孔	42. 急性虫垂炎
	43. 急性胃腸炎	44. その他	

内分泌・代謝	45. 糖尿病性の意識障害、呼吸不全、重篤なアシドーシス	46. 低血糖
	47. 電解質異常	48. 甲状腺・副腎機能異常
	49. その他	

外傷	50. 多発外傷	51. 頭部	52. 顔面	53. 頸部
	54. 胸部	55. 腹部	56. 骨盤	57. 脊椎
	58. 四肢	59. その他		

その他	60. 整形外科系	61. 皮膚科系	62. 眼科・耳鼻科系	63. 産科系
	64. 婦人科系	65. 腎・泌尿器系	66. その他	

V. 緊急度評価 (初期診療にあたった医師のご判断について、1つ選んでください)

1. 赤	2. 黄	3. 緑	4. 白
直ちに蘇生・処置を必要とする病態	診療開始が2時間以上遅れると転帰に影響があると推測される病態	左記に該当しないが診察が必要な病態	左記に該当せず、医療を必要としない状況

3.1.3 今後の課題

(1)症候の追加

緊急度検証基準において対象とする症候が限定されているため、緊急度を判定する上で不足している項目があることを認識する必要があるとの指摘があった。

119 番通報プロトコル、救急現場プロトコルで増設された外傷について、緊急度検証基準に該当する項目がないことから、班会議では外傷についての基準を追加することについて合意し、継続的な検討をすることとした。

(2)処置・治療内容の時間因子による細分化

同じ処置・治療であっても、緊急に処置をしなければ生命の危険に関わるために実施した場合と、そうでない場合がある。例えば胸腔穿刺でも緊急に行う場合と、来院からしばらく経って実施する場合とがある。両者を選別するには、生命の危険を回避する場合には、どの程度の時間内に処置を実施しなければならないのか、詳細に検討する必要がある。すべての処置・治療について一律な時間設定を行うのでは不十分である可能性があるため、個々の処置・治療に関して検討していく必要がある。

緊急度検証基準
(今後の課題)

※内容追記

3.2 電話相談プロトコル

3.2.1 昨年度の検討経緯と課題

昨年度の電話相談プロトコルに係る検討においては、プロトコルの作成対象となる症候（主訴）について、「電話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）を参考とし、「電話救急相談プロトコル」のうち、緊急性が高い病態と考えられる9症候と、東京都が実施している救急相談センター#7119において相談頻度の高い10症候を基に、合計19症候（成人：10症候、小児：3症候）のプロトコルを作成した（図表 3-16、図表 3-17）。

図表 3-16 昨年度作成した電話相談プロトコル項目一覧（成人（成人・小児共通を含む））

	プロトコル項目名	分類
	呼吸困難	症候
	喘鳴	症候
	喘息	症候
	痙攣	症候
	頭痛	症候
	胸痛	症候
	背部痛	症候
	発熱	症候
	腹痛	症候
	吐き気・嘔吐	症候
	めまい・ふらつき	症候
	しびれ(感覚異常)・麻痺	症候
○	動悸	症候
○	意識障害	症候
○	腰痛	症候
○	固形物誤飲	外因

※○は成人・小児共通の症候

図表 3-17 昨年度作成した電話相談プロトコル項目一覧（小児（成人・小児共通を含む））

	プロトコル項目名	分類
	小児 発熱	症候
	小児 吐き気・嘔吐	症候
	小児 頭部・頸部外傷	外傷
○	動悸	症候
○	意識障害	症候
○	腰痛	症候
○	固形物誤飲	外因

※○は成人・小児共通の症候

しかし、昨年度の実証検証事業において得られた症例数は少なく、検証が困難だったことに加え、小児に関する電話相談件数が多かったことから、プロトコルの症例の追加、特に小児に関するプロトコルの症例の追加の必要性が示唆されていた。

3.2.2 本年度の検討内容

本年度の電話相談プロトコルに関わる検討では、電話相談プロトコル Ver.1 の作成及び家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）2014年版の策定について検討するとともに、電話相談事業の現況調査を実施した。

なお、家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）2014年版の検討について、今年度は、家庭自己判断プロトコルの普及促進の方策を優先するため、電話相談プロトコルと併せて検討を行った。それぞれの検討結果は以下のとおりである。

3.2.3 本年度の検討結果

(1)プロトコル Ver.1 の作成

本年度の電話相談プロトコルの検討においては、はじめに、昨年度までに策定されたプロトコルの5段階の緊急度（「赤」「橙」「黄」「緑」「白」）を、緊急度の類型に沿って4段階（「赤」「黄」「緑」「白」）へ再編した（図表 3-18）。具体的には、緊急度が「橙」に分類されていた項目について、電話相談プロトコル作成班会議において変更の理由を確認した上で、再分類を行った。

図表 3-18 緊急度の4段階への再編例

10 構音・構語障害、「声が出ない」

Q7 主訴に関わる項目の確認（いつから、どの程度の期間、強さ）	検討前 検討後		変更理由
	はい		
Q8 以下の項目を伴っていますか	はい		
(症状は)突然始まりましたか？			
手足に力が入りませんか？〔または〕手足が動きませんか？			
顔の表情に左右差がありますか？			
息が詰まりそうですか？〔または〕呼吸が苦しそうですか？(Q6の再確認)			
言っている内容が理解できませんか？(理解できないような表情ですか？)			
痙攣(ひきつけ)を起こしましたか？			
(症状は)だんだん強くなっていますか？			
			橙色を赤に修正
Q9 以下の項目に該当するか	はい		
熱い空気や煙、ガスなどを吸いましたか？			気道熱傷が疑われれば最緊急で問題なし
Q10 以下の項目に該当するか	はい		
喉の痛みがありますか？			
発熱(38℃以上)はありますか？			翌日の受診が妥当
風邪のような症状(発熱・悪寒・頭痛・咳・鼻汁など)はありますか？			翌日の受診が妥当
Q11 以下の項目に該当するか	はい		
(以前からある構音・構語障害)以前の状態と同じですか？〔または〕ひどくなる様子がありますか？			

また、緊急度が「橙」に分類されていない項目についても、医学的精度を高める観点から、緊急度の見直しを行った。

次に、昨年度事業において、プロトコルの症候の追加、特に小児に関するプロトコルの症候の追加の必要性が示唆されていたこと、また、電話相談では、相談者はさまざまな症状を相談してくることから、症候(主訴)は幅広く設定されている方が利用しやすいと考えられるため、今年度、「電話救急医療相談プロトコル」を網羅する形で、成人及び小児のプロトコルの症候を追加した(図表 3-19、図表 3-20)。

図表 3-19 電話相談プロトコル項目一覧（成人）（昨年度策定済みは網掛け）

	プロトコル項目名	分類
	呼吸困難	症候
	喘鳴	症候
	喘息	症候
	痙攣	症候
	頭痛	症候
	胸痛	症候
	背部痛	症候
	構語・構語障害「声が出ない」	症候
	失神	症候
	感冒	症候
	発熱	症候
	発疹・蕁麻疹	症候
	咽頭痛	症候
	腹痛	症候
	便秘	症候
	下痢	症候
	吐き気・嘔吐	症候
	胸やけ	症候
	吐血・下血・血便	症候
	排尿時痛	症候
	排尿困難	症候
	尿の色の異常	症候
	多尿・頻尿	症候
	膣からの出血	症候
	性器・泌尿器(男性)	症候
	耳痛(耳漏)	症候
	難聴	症候
	耳鳴り	症候
	めまい・ふらつき	症候
	しびれ(感覚異常)・麻痺	症候
	頸部痛・肩の痛み	症候
	乳房痛	症候
	かゆみ	症候
	アレルギー	症候
	高血圧	症候
	しゃっくり	症候
	過換気	症候
	不安・恐怖	症候
	不眠	症候
	「うつ」の訴え	症候
	眼科関連	症候・外傷
	口腔内の問題・歯痛・歯牙損傷	症候・外傷
	上肢の問題	症候・外傷
	足(足首より先)の問題	症候・外傷
	出血	症候・外傷
	裂傷	外傷
	打撲	外傷
	墜落・転落	外傷
	穿通性損傷	外傷
	創傷感染・外傷後の感染	外傷

	プロトコール項目名	分類
	外傷および熱傷の応急処置	外傷
	頭部外傷	外傷
	眼の外傷	外傷
	耳の外傷・耳の異物	外傷
	頸部・背部の外傷	外傷
	体幹外傷	外傷
	液体異物誤飲	外因
	ガス吸入・液体誤嚥(気管に入った場合)	外因
	医薬品過量服用・誤服用	外因
	眼内異物	外因
	コンタクトレンズ関連	外因
	鼻腔内異物	外因
	魚骨咽頭異物	外因
	直腸内異物	外因
	膣内異物	外因
	皮膚異物	外因
	食中毒	外因
	熱中症	外因
	低体温	外因
	麻疹(はしか) 削除	外因
	しらみ	外因
○	動悸	症候
○	意識障害	症候
○	腰痛	症候
○	鼻の問題(外傷・鼻出血など)	症候・外傷
○	脚(鼠蹊部から下腿まで)の問題	症候・外傷
○	咬傷	外傷
○	熱傷	外傷
○	四肢・顔面の外傷	外傷
○	固形物誤飲	外因

※○は成人・小児共通の症候

図表 3-20 電話相談プロトコル項目一覧（小児）（昨年度策定済みは網掛け）

	プロトコル項目名	分類
	小児 発熱	症候
	小児 痙攣(ひきつけ)・震え	症候
	小児 咳	症候
	小児 鼻水・鼻づまり	症候
	小児 喘息・喘息様症状	症候
	小児 呼吸困難	症候
	小児 発疹	症候
	小児 吐き気・嘔吐	症候
	小児 下痢	症候
	小児 腹痛	症候
	小児 便秘	症候
	小児 便の色の異常	症候
	小児 耳痛(耳漏)	症候
	小児 頭痛	症候
	小児 タバコ誤飲	症候
	小児 啼泣	症候
	小児 食欲がない	症候
	小児 頭部・頸部外傷	外傷
○	動悸	症候
○	意識障害	症候
○	腰痛	症候
○	鼻の問題(外傷・鼻出血など)	症候・外傷
○	脚(鼠蹊部から下腿まで)の問題	症候・外傷
○	咬傷	外傷
○	熱傷	外傷
○	四肢・顔面の外傷	外傷
○	固形物誤飲	外因

※○は成人・小児共通の症候

また、追加した症例においても、緊急度の類型に沿って4段階（「赤」「黄」「緑」「白」）に緊急度を分類するとともに、選定科及び想定疾患等について検討を加え、麻疹を除く、成人 79 症例及び小児 18 症例の電話相談プロトコルを作成した（図表 3-21）。

図表 3-21 電話相談プロトコル例

1 呼吸困難（成人）		A			
「息が苦しい」「呼吸が苦しい」「息苦しい」「息が荒い」「肩で息をしている」「息ができない」など					
		<table border="1"> <tr> <td>想定疾患</td> </tr> <tr> <td>急性冠症候群、肺血栓塞栓症、心不全、異物、呼吸器疾患（肺炎など）、気胸、外傷、感冒、心因性など</td> </tr> </table>		想定疾患	急性冠症候群、肺血栓塞栓症、心不全、異物、呼吸器疾患（肺炎など）、気胸、外傷、感冒、心因性など
想定疾患					
急性冠症候群、肺血栓塞栓症、心不全、異物、呼吸器疾患（肺炎など）、気胸、外傷、感冒、心因性など					
Q7 主訴に関わる項目の確認（いつから、どの程度の期間、強さ）					
Q8 以下の項目を伴っているか	はい	選定科	想定疾患等		
1.急に息苦しくなりましたか？	■				
2.胸の痛みがありますか？	□		→ 8胸痛		
3.泡状のピンク色の痰[または]白い痰がたくさん出ますか？	■				
4.しばらく(数時間程度)その状態が続いていますか？	■				
5.以前に肺梗塞(エコノミークラス/ロングフライト症候群、深部静脈血栓症、下肢静脈血栓症などと説明してもよい)[または]気胸[または]自然気胸[または]慢性呼吸不全と言われたことがありますか？	■				
6.喘息と言われたことがありますか、喘息の薬が効かなかったことはありますか？	□		→ 3喘息		
7.何か変なものを吸い込みましたか？[または]息苦しさは吐いた後からですか？[または]むせた後から症状が出ましたか？	■				
8.横になると息苦しいですか？[または](苦しくて)座らないと息ができませんか？	■				
Q9 以下の項目に該当するか	はい	選定科	想定疾患等		
1.深呼吸をすることができませんか？	■	内科			
2.最近、けが(外傷)をした[または]手術を受けたことがありますか？	■	内科			
3.(女性のみ)最近、出産の経験がありますか？[または]妊娠の可能性ありますか？[または]妊娠中ですか？	■	内科			
4.アレルギーはありますか？	■	内科			
5.咳[または]黄色～緑色の痰が出ていますか？	■	内科(呼吸器内科)			
6.発熱はありますか？	■	内科			
Q10 以下の項目に該当するか	はい	選定科	想定疾患等		
1.指や顔がしびれたり、ピリピリしたりしますか？	■	内科・かかりつけ医			
2.最近ストレスが多いですか？	■	内科・かかりつけ医			
3.風邪のような症状(発熱・悪寒・頭痛・咳・鼻汁など)はありますか？	■	内科			
Q11 以下の項目を再確認する	はい				
1.高齢者(65歳以上)か？	□		→ 選択した緊急度をさらに上げることを考慮する。または医師に助言を求める。		
2.歩行不能か？	□				
上記のすべての項目に該当しない場合（適宜医師に助言を求める）					
現時点では緊急性はありません。ただし症状が悪化した場合や変わらず続く場合には、診療所や病院への受診をお勧めします。					
口頭指導					
<ul style="list-style-type: none"> ・可能な限り楽な体位をとるよう指導する。 ・いつもの薬を適宜使用する。 (ただし医師から処方指示された以外の使用方法については回答できない) ・タバコ、スモッグ、庭仕事、化学物質、動物などの刺激物質や症状悪化の可能性のある刺激物への暴露を避ける。 					

(2)救急受診ガイド 2014 年版の策定

昨年度の家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）は、電話相談プロトコルが作成された 19 症候についてのみ作成したが、今年度は、電話相談プロトコルの症候増設を受け、家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）についても増設された

症候の一部を追加した（図表 3-22）。

症候の追加に際しては、家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）は、医学的知識を有する看護師の利用を前提とする電話相談プロトコルと異なり、一般市民が利用することから、数多くの症候を増設することで、逆に利便性が低下するといった指摘がなされた。そのため、東京消防庁救急相談センター（#7119）における相談頻度が上位の内容より、以下の 19 症候を選択し、家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）2014 年版を策定した（

図表 3-23)。

図表 3-22家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）の追加症例

鼻の問題	口腔内の問題	脚の問題
咬傷	熱傷	頭部外傷（大人）
四肢・顔面外傷	痙攣（小児）	咳（小児）
呼吸困難（小児）	発疹（小児）	下痢（小児）
腹痛（小児）	耳痛（小児）	

さらに、家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）において、緊急度が「黄」「緑」「白」に分類された場合、医学的知識が必ずしも豊富ではない住民が適切な受診先となる医療機関を決定することは困難であると考えられることから、受診科の例として「外科系」「内科系」「医療機関案内」という受診先を加え、最終的な対応について記載する工夫を行った。

○電話医療・救急相談事業に関する現況調査

- ・調査対象 : 全国の都道府県、市区町村、消防機関
- ・実施方法 : Eメールによる配布・回収
- ・調査基準日 : 平成 25 年 10 月 1 日
- ・調査項目 : 電話医療・救急相談事業の実施の有無、主な事業内容、事業を導入する上での課題、プロトコルの有無／等
- ・回収結果 : 調査対象別の回収結果は以下のとおり。

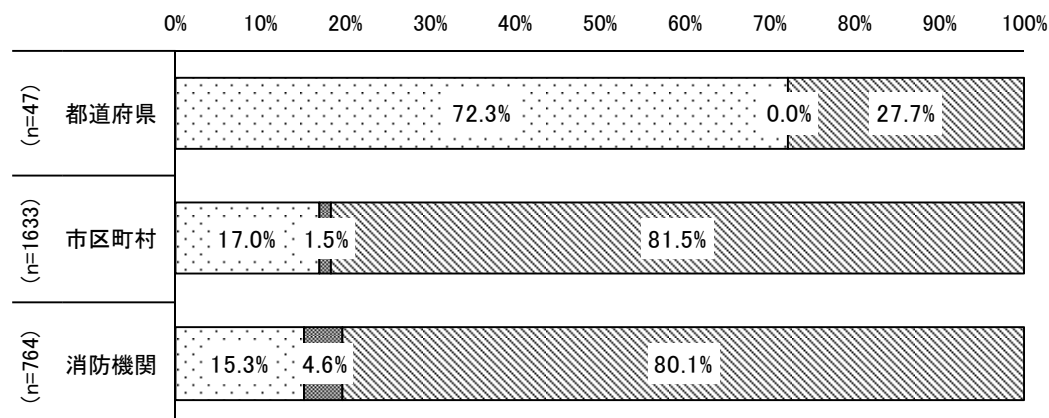
	発送数	回収数	回収率
都道府県	47	47	100.0%
市区町村	1,742	1,633	93.7%
消防機関	770	764	99.2%

(3)調査結果

電話医療・救急相談事業の実施状況について、都道府県では「現在、実施している」と回答したのは 72.3%だったが、市区町村及び消防機関で「現在、実施している」と回答した割合はそれぞれ 17.0%、15.3%であった。市区町村及び消防機関に比べ、都道府県の方が、実施している割合の高い状況が見られる(図表 3-24)。

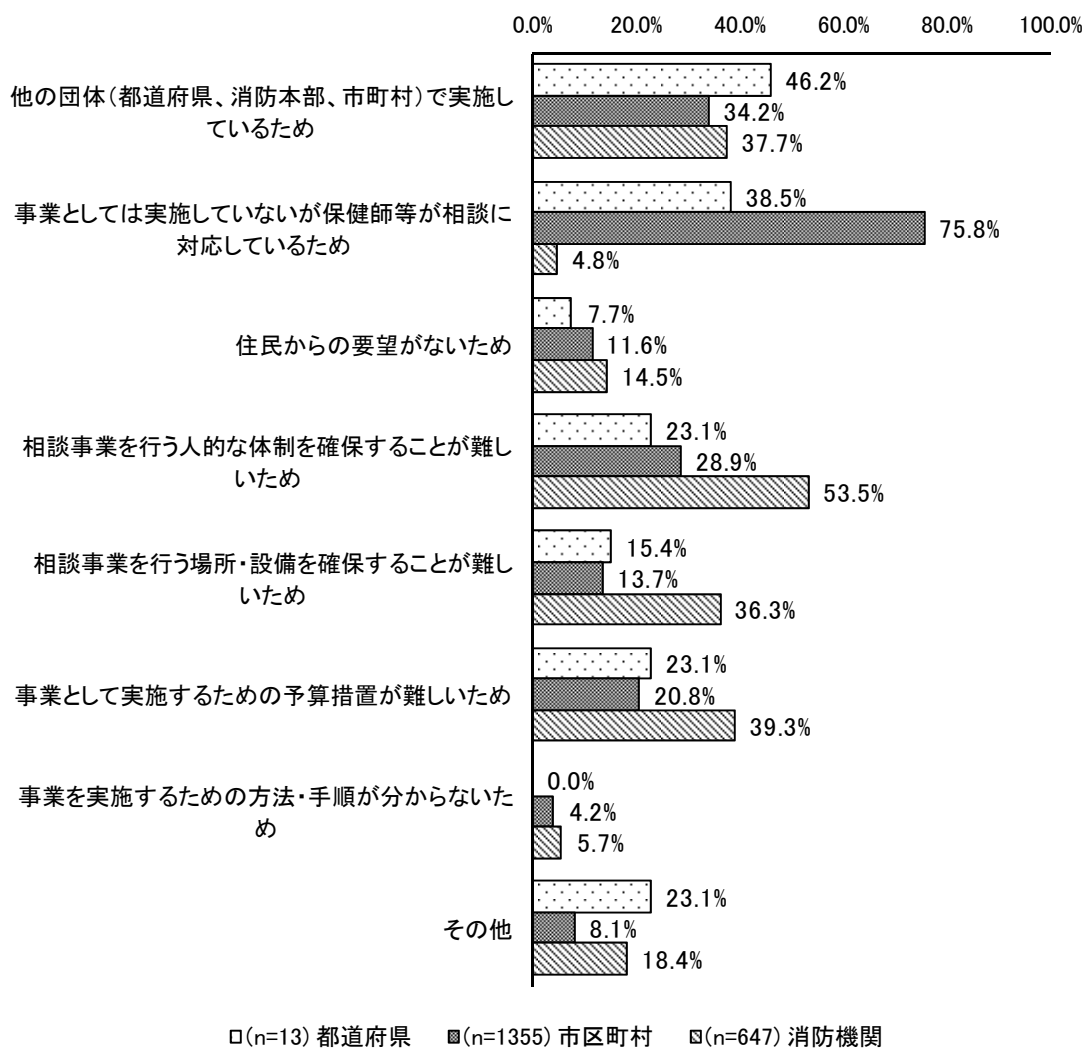
ただし、実施していない理由について、市区町村及び消防機関のうち「他の団体(都道府県、消防本部、市町村)で実施しているため」と回答した割合はそれぞれ 34.2%、37.7%であり、また、市町村では「事業としては実施していないが保健師等が相談に対応しているため」と回答した割合は 75.8%であった(図表 3-25)。

図表 3-24 電話医療・救急相談事業の実施有無(単数回答)



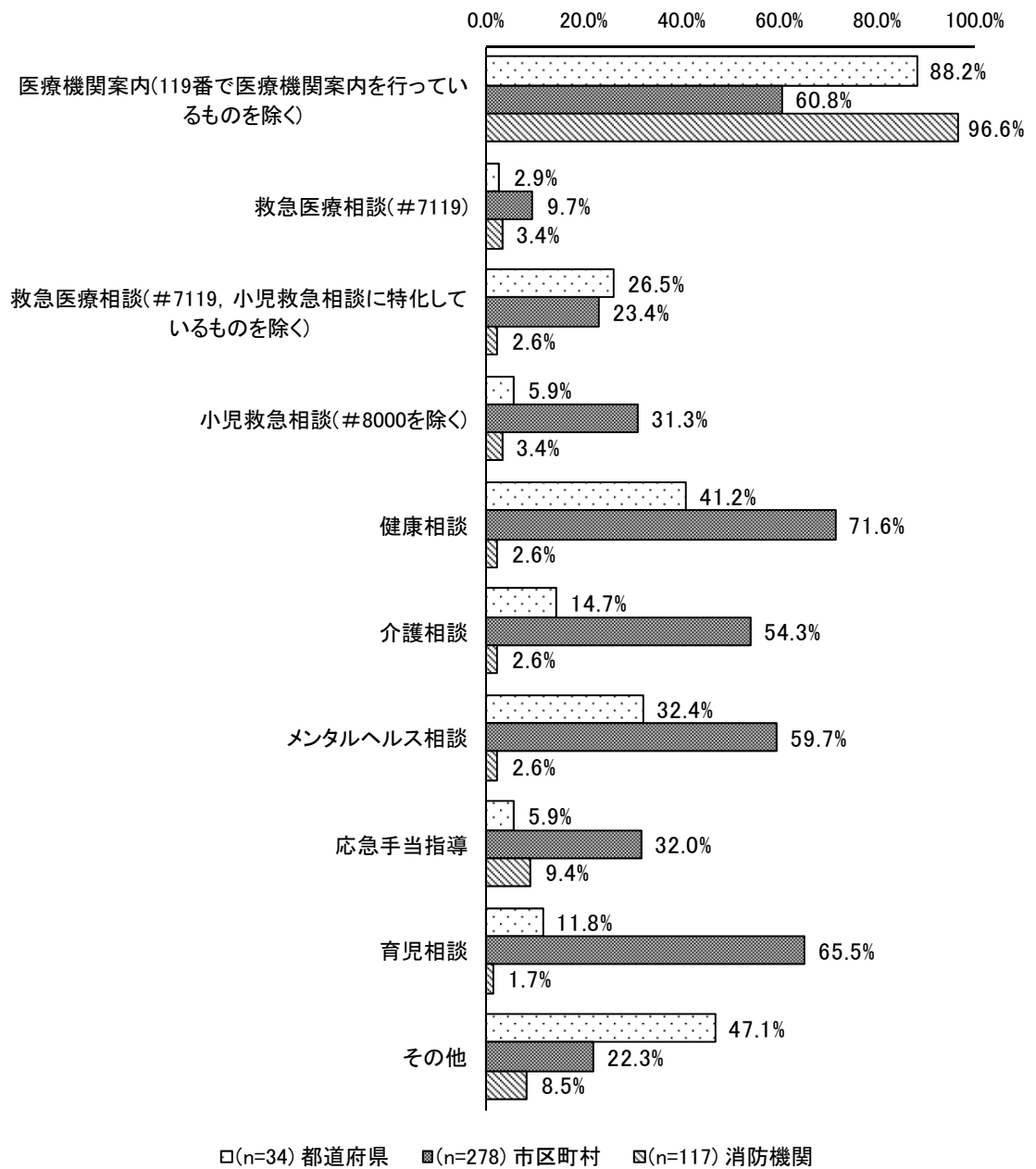
□現在、実施している ■かつて実施していたが、現在実施していない □これまでに実施したことがない

図表 3-25 電話医療・救急相談事業を実施していない理由（複数回答）



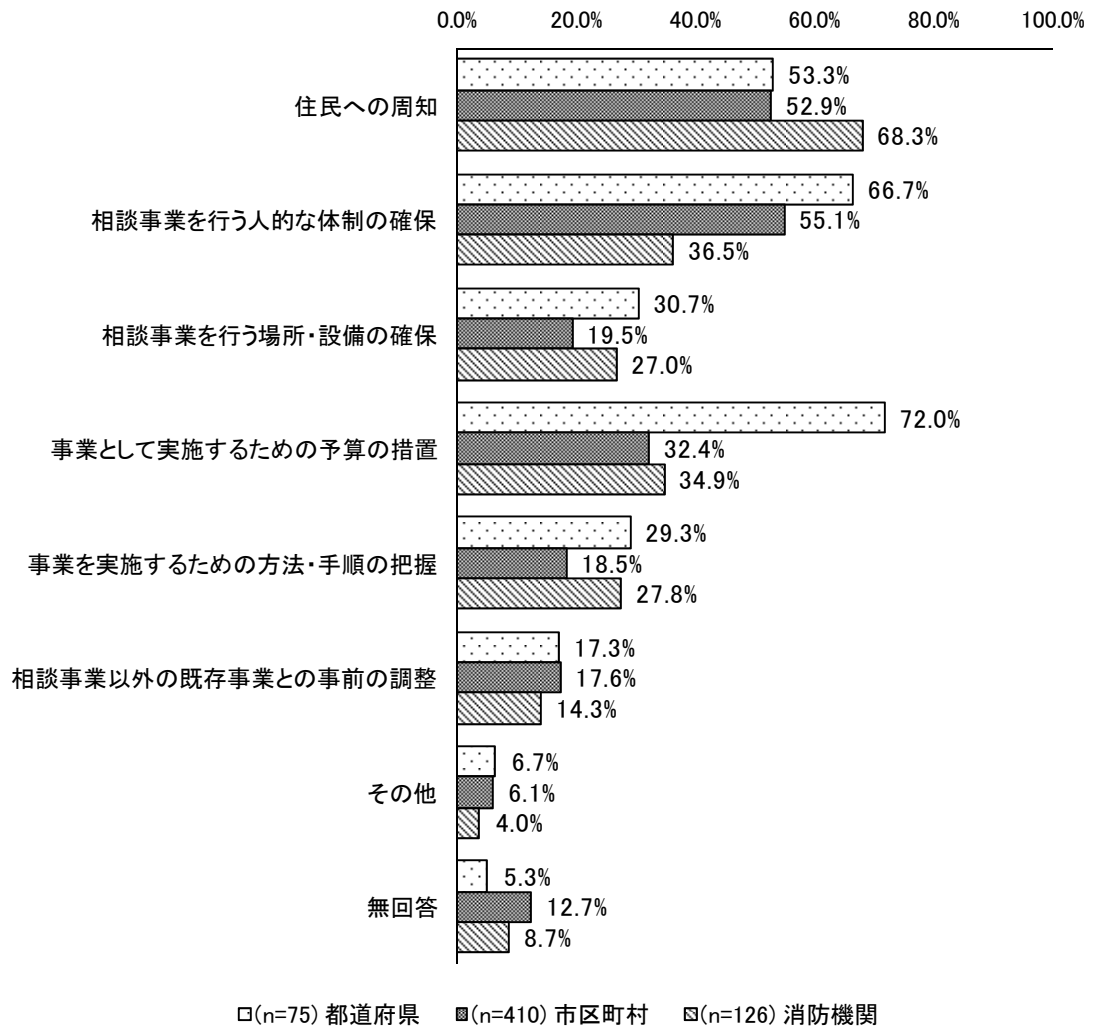
電話医療・救急相談事業を実施していると回答した団体の事業内容について、都道府県及び消防機関では「医療機関案内（119番で医療機関案内を行っているものを除く）」が88.2%、96.6%と最も多く、市区町村では「健康相談」が71.6%と最も多かった（図表 3-26）。

図表 3-26 電話医療・救急相談事業の内容（複数回答）



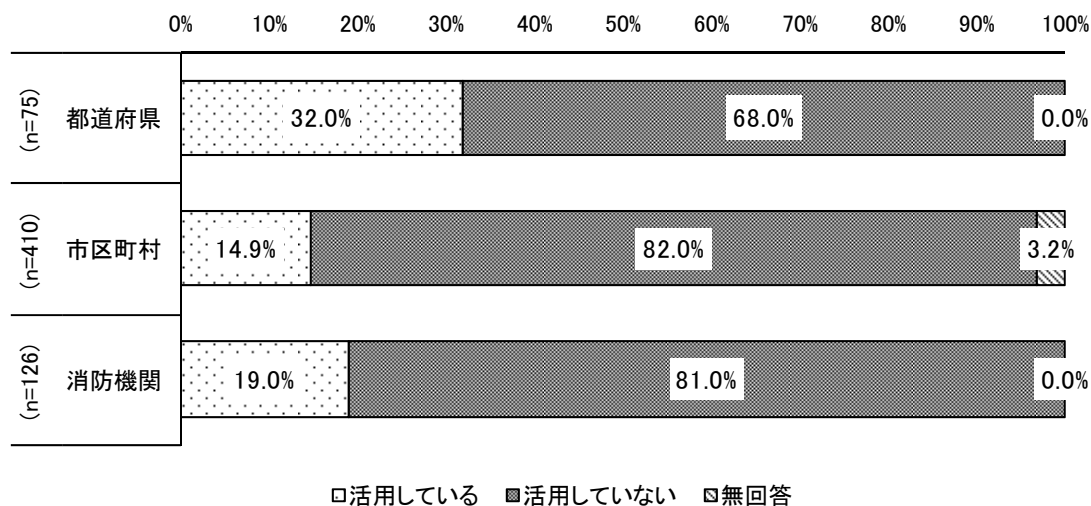
電話医療・救急相談事業を実施していると回答した団体の事業を導入する上での課題について、都道府県では「事業として実施するための予算の措置」（72.0%）、市区町村では「相談事業を行う人的な体制の確保」（55.1%）、消防機関では「住民への周知」（68.3%）が最も高い割合であった（図表 3-27）。

図表 3-27 電話医療・救急相談事業を導入する上での課題（複数回答）



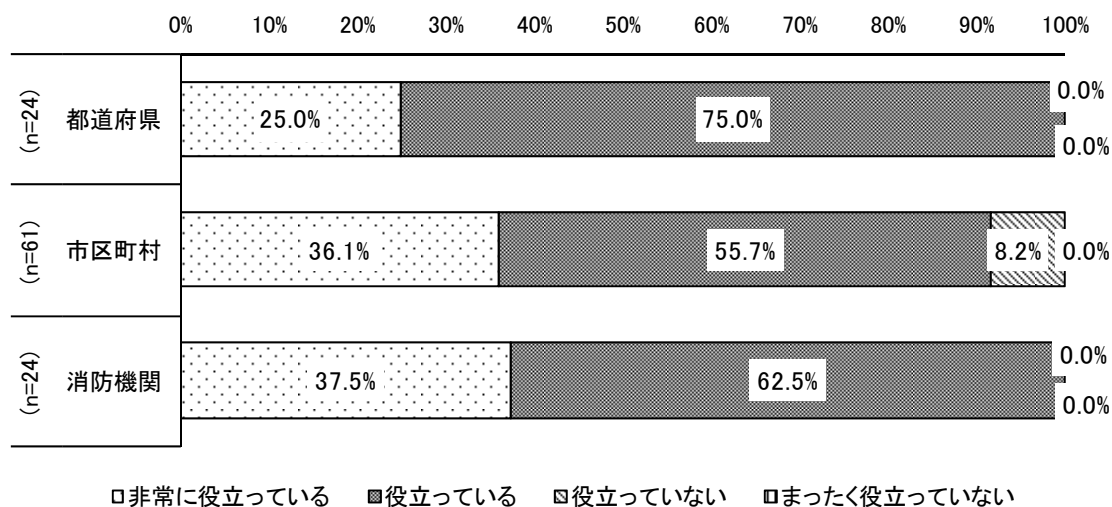
また、電話医療・救急相談事業を実施していると回答した団体のプロトコルの活用状況について、「活用している」と回答した割合は、都道府県では32.0%、市区町村では14.9%、消防機関では19.0%であった（図表 3-28）。

図表 3-28 電話医療・救急相談事業におけるプロトコルの活用（単数回答）



ただし、電話医療・救急相談事業においてプロトコルを活用している団体のプロトコルの役立ち度について、「非常に役立っている」「役立っている」と回答した割合は、都道府県及び消防機関で100.0%、市区町村で91.8%であった（図表 3-29）。

図表 3-29 電話医療・救急相談事業におけるプロトコルの役立ち度（単数回答）



(4)今後の課題等

全国の都道府県、市区町村及び消防機関の電話医療・救急相談事業の実施状況について、都道府県では7割程度の団体が事業を実施している一方、市区町村及び消防機関で実施している割合は2割程度であった。ただし、事業を実施していないと回答した市区町村及び消防機関における実施していない理由を見ると、都道府県が実施しているためや保健師等が相談に対応しているためといった回答が見られ、地域において、都道府県、市区町村、消防機関のいずれかの機関が相談体制を構築している可能性が推察できる。

3.2.5 課題

今年度の検討結果を踏まえた今後の課題として、電話相談プロトコルについては、麻疹以外の「電話救急医療相談プロトコール」を網羅する形で、成人及び小児のプロトコルが作成されたものの、プロトコルの活用状況を継続的に把握し、さらなる活用の促進と継続的な改善取組が必要である。

また、家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）については、今年度、新たに受診科の例として「外科系」「内科系」「医療機関案内」という受診先を加えたが、各地域の最終的な対応をどのように示すかという点については、今後の課題である。

さらに、電話相談事業の普及・導入に向けたさらなる検討としては、都道府県、市区町村及び消防本部において電話相談事業を導入に当たり、住民への周知や人的・予算的制約が挙げられていることから、より効果的・効率的に事業を実施するために、どの程度の地理的範囲で事業を実施すれば住民からの認知が高まるか等、住民の視点を含めたさらなる現状把握及び効果分析が必要である。

家庭自己判断・電話相談
(課題)

※内容追記

3.3 119番通報プロトコル

3.3.1 昨年度の検討経緯と課題

(1)昨年度の検討経緯

昨年度、「通信指令員が、消防指令センター内で通報者から提供される情報をもとに緊急度を判定する段階」における緊急度判定プロトコルとして、119番通報プロトコル Ver.0 を作成した。

図表 3-30 119番通報プロトコルVer.0の対象症候一覧

成人の症候	
1～3. 呼吸困難	10. 成人の発熱（16歳以上）
4. 動悸	11. 腹痛
5. 意識障害	12. 嘔気・嘔吐
6. けいれん（痙攣）	13. めまい
7. 頭痛	14. しびれ
8. 胸痛（非外傷性）	15. 腰部痛
9. 背部痛	16. 固形物誤飲

小児の症候	
17. 小児の発熱（16歳未満）	19. 小児の頭・頸部外傷
18. 小児の吐気・嘔吐	

119番通報アルゴリズムでは、はじめに、年齢、性別、住所（場所の特定）を行いながら、CPA もしくはその可能性がある状態の確認を行う。

通報者の訴えの中に、「呼吸なし」、「意識なし」、「冷たくなっている」、「水没している」、「喉にものが詰まっている」のキーワードが含まれる場合は、CPA もしくはその可能性があると判断し、「赤」と判定する。

次に、「呼吸状態」、「循環状態（ショック徴候）」、「意識状態（会話）」の異常の有無の確認を行い、異常であれば「赤」と判定する。

バイタルサインに異常がなければ、通報者の訴えから症候を特定し、症候別の質問により、「黄」や「緑」、「赤」（小児や妊婦、抗凝固剤服用等、緊急度を上げる背景因子がある場合）と判定する。

緊急度の「赤」については、緊急性と対応する部隊の2軸の観点から、さらに4段階に4区分し、事後検討することとした。

(2)課題

①症候の増設

昨年度作成した 119 番通報プロトコルでは、対象となる症候が限られていたこともあり、収集した検証データの中には、119 番通報プロトコルに該当する症候がないという例や、緊急度が判定不能になった例が少なからずあった。そのため、対象となる症候を増やしていくことが課題となっている。

検証データの中で 119 番通報プロトコルに該当する症候がなかったものについて、医療機関における外来診断名を分析したところ、その 38.4%が外傷に関するものであった。そのため、外傷に関する症候を増設することへのニーズが高いものと考えられる。

②緊急度判定に占める赤の比率

119 番通報プロトコルによる緊急度判定の精度について、改訂緊急度検証基準により検証した結果が下図である。感度が 99.5%である一方、陽性的中率が 7.7%であった。また、対象となる検証データ 2,676 件中の 2,563 件を「赤」と判定するなど、「赤」の割合が非常に高くなっている。今後も救急搬送需要が伸びていくことが予測されている一方、救急医療資源は限られていることから、119 番通報プロトコルでは、医学的見地に立ち、緊急度をより適切に判定できるようになることが望まれる。

図表 3-31 119番通報プロトコルの改訂緊急度検証基準による精度の検証

		改訂緊急度検証基準			合計
		赤	黄	緑	
119番通報	赤	198	1,445	920	2,563
	黄	1	56	48	105
	緑	0	2	6	8
	合計	199	1,503	974	2,676

感度 : 99.5%

陽性的中率 : 7.7%

感度：緊急度検証基準によって緊急度が高いと判定された症例（今回はこれを「赤」のみと設定した）のうち、今回使用した緊急度判定プロトコルに従って緊急度が高いと判定された症例の割合。したがって「感度が高い」プロトコルとは、緊急度検証基準によって、緊急度が高いと判定された症例のうちの多くが、そのプロトコルによっても緊急度が高いと予測する能力を有するものを示している。他方、「感度が低い」プロトコルとは、実際には、緊急度が高い症例を、そのプロトコルを使った場合に「緊急度が低い」と過小評価してしまう割合が高いものを示す。したがって、この値は今回使用した緊急度判定プロトコルによる過小評価の程度を示す指標である。

陽性的中率（positive predictive value: PPV）：今回使用した緊急度判定プロトコルによって緊急度が高いと判定された症例のうち、緊急度検証基準によって緊急度が高いと判定された症例の割合。この値は、今回使用した緊急度判定プロトコルが、緊急度を予測する精度を示す指標である。

3.3.2 本年度の検討内容

(1)緊急度判定カテゴリと運用（ディスパッチ）方法の類型化

昨年度、119番通報プロトコルの緊急度「赤」を、4つに区分したが、その区分に関する検討は十分ではなかった。本年度はその緊急度の4区分について再検討した。「医学的判断・処置の必要性の高低」と、「現場到着までの時間・マンパワーの高低」に基づき分類し、昨年度の「赤」の4区分のうち1区分を黄に変更した。

また、将来的に望ましい形態を含めて、ディスパッチを類型化し、緊急度判定とディスパッチとの対応付けに関する検討を行った。

(2)119番通報プロトコルの改訂

119番通報プロトコルの陽性的中率の改善を図るために、4区分に細分化した赤のデータをもとに、プロトコルの質問項目の妥当性について検討した。

訓練されているオペレータが対応する電話相談での先行データでは、バイタルサインのデータが良好ではない場合には入院率が高まるなど、比較的高い陽性的中率が得られている。一方、今回の調査で得られた結果は、119番通報プロトコルにおいてバイタルサインに異常があると判断しても、最終的な緊急度が低く判定されたものが多かった。

その理由として、①検証時の運用面において、聴取の方法に個人差が見られた、②プロトコルVer.0を使用するための研修、教育時間が1地域あたり約2時間と十分とは言えなかったことが想定される。

そのため、昨年度の実証検証事業で収集した検証データの分析だけに基づいてプロトコル修正を行うのは時期尚早であるとの指摘があった。

そこで、エキスパートオピニオンも含めつつ、各プロトコルの質問項目について再度検討を行い、プロトコルVer.1を策定した。

また、プロトコルの検討を進める上で、アルゴリズムについてもあわせて見直しを行い、修正した。

3.3.3 プロトコル Ver.1 の策定

(1)アルゴリズム

119 番通報アルゴリズムでは、はじめに、年齢、性別、住所（場所の特定）を行いながら、CPA もしくはその可能性がある状態の確認を行う。

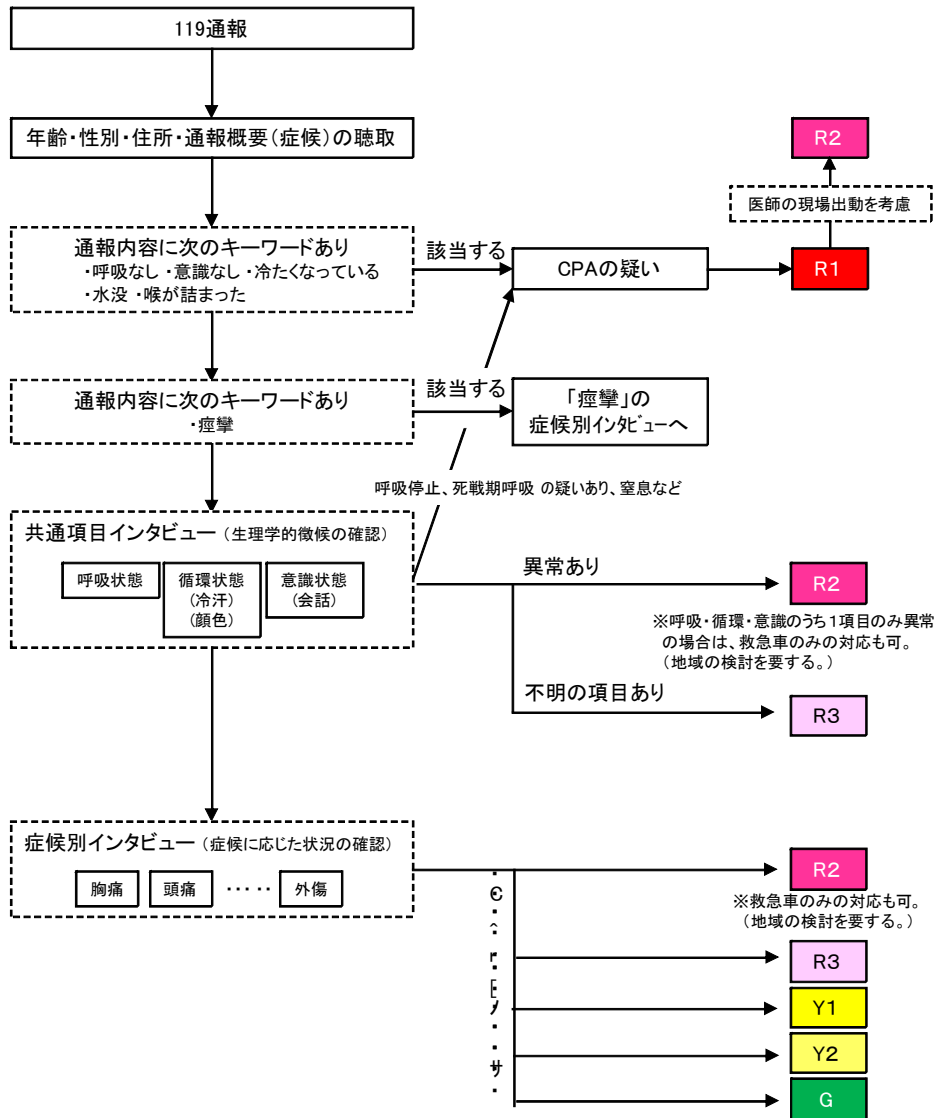
通報者の訴えの中に、「呼吸なし」、「意識なし」、「冷たくなっている」、「水没している」、「喉にものが詰まっている」のキーワードが含まれる場合は、CPA もしくはその可能性があると判断し「R1」と判定する。

通報者の訴えの中に、「痙攣」のキーワードが含まれる場合、痙攣をしているとバイタルサインの確認が行えないことから、「痙攣」の症候別の質問から聴取を開始し、緊急度の判定を行う。

次に、「呼吸状態」、「循環状態（冷汗、顔色）」、「意識状態（会話）」の異常の有無の確認を行い、異常がある場合にはR2とする。但し、呼吸・循環・意識のうち 1 項目のみ異常の場合は、地域の状況を踏まえ、救急車のみの対応とすることも可能とする。

バイタルサインに異常がなければ、通報者の訴えから症候を特定し、症候別の質問により、「R2」、「R3」、「Y1」、「Y2」、「G」と判定する（図表 3-32）。

図表 3-32 119番通報アルゴリズムVer.1



(2) ディスパッチカテゴリ

119 番通報アルゴリズムに基づき、ディスパッチカテゴリについて類型化した。

ディスパッチカテゴリ
(類型化について)

※内容追記

(3) 追加した症候

症候として外傷を追加した。

他の症候と同様、「呼吸状態」、「循環状態（冷汗、顔色）」、「意識状態（会話）」の異常の有無を確認する。バイタルサインに以上がなければ、症候別の質問を行う。

症候別の質問では、最初に事故概要を聴取し「気道異物」「縊頸」「溺水」に該当する場合には R1 とし、該当しない場合には受傷機転が高エネルギー外傷に該当する場合には R2 とする。高エネルギー外傷に該当しない場合で、「指趾の切創(切断を除く)」等の軽微な外傷に該当する場合は G とし、それ以外は Y1 とした（図表 3-33）。

119 番通報アルゴリズム
(追加した症候について)

※内容追記

図表 3-33 追加した外傷プロトコル

20	外傷		
症状例			
導入の質問			
5	呼吸は楽にしていますか？ 普段通りの呼吸ですか？		
	a	はい	次の質問
	b	いいえ(呼吸なし)	R1
	c	いいえ(死戦期呼吸を疑う)	R1
	d	いいえ(いびき)	R2
	e	いいえ(窒息)	R1
	f	呼吸が苦しそう	R2
	g	不明	R3
6	冷や汗をかいていますか？		
	a	はい	R2
	b	いいえ	次の質問
	c	不明	R3
	顔色は悪いですか？		
	a	悪い	R2
b	悪くない(いつもと同じ、赤色)	次の質問	
c	不明	R3	
7	普通に話しができますか？		
	a	はい	次の質問
	b	いいえ(つじつまが合わない)	R2
	c	いいえ(単語しか話せない)	R2
	d	いいえ(うめき声のみ)	R2
	e	いいえ(声が全く出ない)	R2
	f	いいえ(内容不明)	R2
	g	いいえ(意識は問題がないが、呼吸苦で話しができない) 途切れ途切れの会話	R2
i	不明	R3	
8	上記、呼吸・循環・意識に異常がない外傷	個別質問	

症候に個別の質問			
質問番号	応答 選択肢	応答選択肢	
1	事故概要は何ですか？		
	a	気道異物	R1
	b	縊頸	R1
	c	溺水	R1
	d	その他	次の質問へ
2	受傷機転は以下(高エネルギー外傷)に該当しますか？		
	a	3m以上の高さからの転落、墜落、滑落	R2
	b	自動車事故:車体の横転、乗員の車外放出や車内閉じ込め、同乗者の死亡、高速道路上の事故、転落など	R2
	c	高スピードでの自動二輪車事故	R2
	d	歩行者、自転車及び自動二輪者対自動車事故	R2
	e	鉄道車両との接触事故	R2
	f	頭頸部や体幹部の鋭的外傷(刺された、撃たれた)	R2
	g	四肢の切断および不全切断(手関節・足関節より近位のもの)	R2
	h	救出に時間を要する(概ね20分以上)事故等	R2
	i	機械に巻き込まれた、挟まれた。重量物の下敷きになった、ぶつかった	R2
	j	爆発、列車・飛行機・バスなどの多数傷病者の発生が予想される事故	R2
k	上記以外で医師の現場派遣が望ましい事故	R2	
l	上記以外	次の質問へ	
3	以下(軽微な外傷)に該当しますか？		
	a	指趾の切創(切断を除く)	G
	b	手足の小範囲の熱傷	G
	c	手足の捻挫で、痛みが我慢できるもの	G
	d	手足の打撲・擦過傷で歩行が可能であるもの	G
	e	上記以外	Y1

3.3.4 今後の課題

(1) 指令員の教育

昨年度の実証検証事業では、現場の指令課員に対してプロトコルに関する説明を実施した上で利用してもらったが、短期間であったこともあり、十分に使いこなせていない可能性があることが現場からも指摘されている。

119番通報プロトコルによる判定精度を高めるためには、指令員に対して十分な教育を行う必要があるとあり、教育のあり方等について検討することが今後の課題である。

(2) 適切な教育を実施した上での検証データの収集、プロトコルの検証

119番通報プロトコルに関して指令員に適切な教育を実施した上で、再度、119番通報プロトコルの精度を検証するための検証データを収集する必要がある。昨年度収集した検証データには、プロトコルに関する教育時間が十分とはいえなかったこともあり、聴取方法に関する個人差がみられるなどのデータ上の制約があった。

再度、適切な検証データを収集し、プロトコルの検証を行うことによって、医学的見地に立ち、緊急度を適切に判定できるようプロトコルを継続的に改善していくことが望まれる。

(3) 症候の増設

119 番通報プロトコルの症候の更なる増設を行い、判定可能な対象を広げていくことが今後の課題である。

(4) プロトコルの視認性の向上

119 番通報プロトコルでは、複数の質問に関してすべての項目で不明ならば R3、すべて該当しなければ G 又は Y2 等と、単一の質問だけで緊急度が判定されるとは限らないなど、複雑な構造をしている。また、緊急度判定のカテゴリが細分化され、カテゴリごとにディスパッチの対応付けが行われるなど、全体を理解することは必ずしも容易ではない。

ユーザにとって使いやすいものとなるよう視認性の向上をはじめとする改善を、今後行っていくことが必要である。

119 番通報アルゴリズム
(視認上の向上・課題等)

※内容追記

3.4 救急現場プロトコル

3.4.1 昨年度検討経緯と課題

(1) 昨年度の検討経緯

昨年度、「救急救命士や救急隊員等が、傷病者を直接観察し、緊急度を判定する段階」における緊急度判定プロトコルとして CPAS (The Canadian Prehospital Acuity Scale) 及び症状別重症度・緊急度判断基準 (救急搬送における重症度・緊急度判断基準作成委員会報告書, 救急振興財団) を参考に救急現場プロトコルを作成した。

図表 3-34 救急現場プロトコルVer.0の対象症候一覧

成人の症候	
1. 呼吸困難	8. 発熱
2. 動悸	9. 腹痛
3. 意識障害	10. 嘔気・嘔吐
4. けいれん	11. めまい
5. 頭痛	12. しびれ
6. 胸痛 (非外傷性)	13. 腰痛
7. 背部痛	14. 固形物誤飲

小児の症候	
1. 動悸	5. しびれ
2. 意識障害	6. 腰痛
3. 発熱	7. 固形物誤飲
4. 嘔気・嘔吐	8. 頭・頸部外傷

(2) 課題

昨年度の検証実証事業からは、「質の高い緊急現場プロトコルへ改編するための継続的な分析・検証等」「迅速な緊急度の判定・搬送に資するための操作性・簡便性・信頼性の向上」「緊急度による病院選定における実施基準 (病院選定基準) との包含」等の課題が指摘された。

3.4.2 本年度の検討内容

(1) 改訂緊急度検証基準による過小評価の検討

プロトコルを修正するにあたって、昨年度の実証検証事業で得たデータのうち、横浜市以外で、119番と現場と医療機関の緊急度が突合できる症例を対象に、検証基準班が作成した改訂緊急度検証基準で過小評価になった症例の検討を行った。全2,096例のうち、過小評価になったものは373例であった。

図表 3-35 改訂緊急度検証基準による過小評価例の検討

		??????????			
		赤	黄	緑白	合計
救急現場	赤	175	829	333	1,337
	黄	2	180	110	292
	緑	1	113	96	210
	白	1	135	121	257
	合計	179	1,257	660	2,096

検討対象となった症例を症候別にみると以下の通りとなった。

図表 3-36 救急現場 症候別症例数

	救急現場判定→改訂緊急度検証基準						全数	割合	
	赤以外→赤			白→黄	白→緑・白	緑→黄			合計
	黄	緑	白						
呼吸	1					3	4	208	1.9%
循環						5	5	326	1.5%
発熱						3	3	162	1.9%
01_呼吸困難						11	11	35	31.4%
04_動悸				1	5	2	8	14	57.1%
05_意識がない				19	19		38	77	49.4%
05_意識がない(中毒)				1		1	2	3	66.7%
06_痙攣				2			2	26	7.7%
07_頭痛				8	14		22	35	62.9%
08_胸痛						8	8	44	18.2%
09_背部痛				1	1	6	8	15	53.3%
11_腹痛				43	37	9	89	151	58.9%
12_嘔気嘔吐			1	45	27	12	85	110	77.3%
13_めまい		1				21	22	103	21.4%
14_しびれ				3	8		11	54	20.4%
15_腰部痛				11	9	8	28	35	80.0%
16_固形物誤飲						2	2	5	40.0%
17_頭・頸部外傷				1	1		2	2	100.0%
疼痛	1					22	23	143	16.1%
合計	2	1	1	135	121	113	373	1548	24.1%

過小評価例についての検討は以下の順序で行った。

図表 3-37 過小評価例に関する検討順序

検証1	検証2	検証3	検証4	合計
現場プロトコルで赤以外のうち改訂緊急度検証基準で赤	現場プロトコルで白のうち改訂緊急度検証基準で黄	現場プロトコルで白のうち改訂緊急度検証基準で緑白	現場プロトコルで緑のうち改訂緊急度検証基準で黄	
4	135	121	113	373

検討を行った結果、救急現場プロトコルで「赤」と判定され改訂緊急度検証基準「赤以外」であった4例は、緊急手術、CCU入院、ICU入院、死亡により改訂緊急度検証基準で赤となった症例であった。詳細を検討したところ、救急現場で意識レベルが良好だった「脳内出血」など、救急現場で判定するには困難な症例も含まれていたが、緊急手術やCCU入院となった症例について、疼痛スケールを適切に使用できなかった可能性が示唆された。したがって、プロトコルの変更は行わず、疼痛スケールを適切に使用するための研修や教育を強化することとした。

現場プロトコルが「白」で改訂緊急度検証基準が「黄」だった135例についてみると、「嘔気嘔吐」では、「嘔吐」に特異的な観察項目がなく、すべてに該当しなければ「白」の判定になってしまうことから、特異的な観察項目に「繰り返す嘔吐：緑」を追加することとした。

また、「腹痛」については疼痛スケールを適切に使用できなかった可能性があるため、プロトコルの変更は行わず、疼痛スケールを適切に使用するための研修や教育を強化することとした。「意識がない」については、プロトコル上、JCS1、GCS14で他に異常がなければ「白」判定されることから、「急に出現した意識異常（JCS1、GCS14）：黄」と「慢性的な意識異常（JCS1、GCS14）：緑」を追加することとした。

救急現場プロトコルで「白」のうち改訂緊急度検証基準が「緑白」の121例についてみると、「頭痛」「背部痛」「腹痛」「腰部痛」については、疼痛スケールを正しく使用することで改善する可能性があるため、プロトコルの変更は行わず、疼痛スケールを適切に使用するための研修や教育を強化することとした。

救急現場プロトコルで「緑」のうち改訂緊急度検証基準が「黄」の113例についてみると、現行の運用のままであれば、いずれにしても救急搬送の対象としていないため過小評価とはならないため、今年度は検証対象しないこととした。しかし、将来的に搬送先が変わる（緑はクリニックや電話相談窓口へ等）のであれば検討をしていく必要がある。

(2) 追加した症候

「外傷」を小児と成人について追加した。また、小児の症候として「呼吸困難」「けいれん」「頭痛」「腹痛」「下痢」を追加した。外傷以外の小児の症候については、横浜市消防局の119番通報時の主訴のデータを参考とした。

①外傷（小児・成人）

外傷では、「非生理学的な指標」のうち「疼痛」を「バイタルサイン」と同時に、主訴別になった段階で「受傷機転」を確認するとした。また、「出血性素因があるものについては、緊急度を1ランクあげる」こととした。

なお、意識障害に関して、外傷に起因して発生した意識障害と内因性疾患に起因した意識障害により外傷（運転中に意識障害をおこし事故を起こした等）を起こす可能性があり、明記しておく必要がある。

図表 3-38 外傷プロトコル（成人）

16		外傷
大項目	緊急度	観察内容
呼吸	赤1	チアノーゼ
	赤1	過度の呼吸努力のため、会話できない状態(単語のみ話せる状態)
	赤1	上気道閉塞(あえぎ呼吸・陥没呼吸・シーソー呼吸等含む)
	赤1	補助呼吸が必要
	赤1	呼吸音の左右差
	赤1	異常呼吸(中枢性呼吸異常・呼吸様式の異常等)
	赤2	とぎれとぎれの会話
	赤2	増悪する吸気性喘鳴
	黄	呼吸苦の訴え
	黄	労作時息切れ
	黄	努力(様)呼吸(増悪なし)
	黄	吸気性喘鳴(増悪なし)
	判定なし	(該当なし)
循環	赤1	ショックの徴候(蒼白・虚脱・冷汗・脈拍触知不能・呼吸困難等)
	赤1	起立性失神(急に立ち上がった際に、ふらつき・めまい等の症状とともに失神したもの)
	赤2	起立性低血圧(病歴で確認されたものを含む)(急に立ち上がった際に、ふらつき・めまい等の症状をおこしたもの)
	赤2	坐位・立位での失神様症状
	赤2	低血圧の疑い(正常血圧や患者の予想される血圧よりも低い場合)
	黄	バイタルサインが正常の上限または下限値である場合. 特にその患者の通常の値とは異なっている場合
	判定なし	バイタルサイン正常
意識	赤1	舌根沈下
	赤1	持続する痙攣
	赤1	意識レベルが次第に増悪するもの
	赤2	急に出現した短期記憶の新たな障害
	赤2	急に出現した行動の変容
	黄	外傷に先行する失神
	黄	失神の既往歴(外傷に先行する失神かどうか不明な場合)
	黄	新たに表示した意識異常(GCS14またはJCS1)
	緑	慢性的な意識異常(GCS14またはJCS1)
判定なし		
発熱	赤2	発熱がある免疫不全患者(好中球減少症、臓器移植患者、化学療法またはステロイドを含む免疫抑制剤投与中)
	赤2	発熱があり、かつ、心拍数>90またはRR>20
	黄	発熱があり具合悪そうな状態(紅潮、傾眠傾向、不安・不穏状態)
	緑	発熱があるが苦痛なく落ち着いた状態

【1次補足因子（第2段階）】第1次補足因子で緊急度「赤1」及び「赤2」に判定されなかった場合に観察する症候に特異な症状等

受傷部位		緊急度	観察内容
共通	外傷共通	赤2	頭部、顔面（目）、頸部、胸部、腹部穿通外傷（銃創、刺創、杵創）
重症外傷	重症外傷 （穿通および鈍的）	赤2	四肢の神経・血管障害
		赤2	頭部、目、頸部、胸部、腹部穿通（銃創、刺創、杵創）
		赤2	骨盤骨折
		赤2	受傷機転
		赤2	深在性急性疼痛：8～10
		赤2	生命・四肢を失うおそれがある出血
		黄	深在性急性疼痛：4～7
		黄	中等度、軽度の出血
		緑	※鈍的外傷 深在性急性疼痛：<4
		その他	出血性素因、過去に血が止まりにくい、抗凝固薬などの服用がある場合は、緊急度を1段階上げる。
		部位別外傷	頭部外傷
赤2	新たに出現した果症状		
赤2	深在性急性疼痛：8～10		
赤2	生命を失うおそれがある出血		
赤2	受傷機転		
黄	直近の意識消失の病歴		
その他	出血性素因、過去に血が止まりにくい、抗凝固薬などの服用がある場合は、緊急度を1段階上げる。		
顔面外傷	赤2		
	赤2		顔面骨折
	赤2		穿通性外傷、化学熱傷（※眼外傷）
	赤2		突然の視力消失（※眼外傷）
	赤2		※眼外傷 深在性急性疼痛：8～10
	赤2		生命を失う恐れがある鼻出血
	黄		中等度、軽度の鼻出血
	黄		※眼外傷 深在性急性疼痛：4～7
	黄		表在性急性疼痛：8～10
	緑		※眼外傷 深在性急性疼痛：<4
	緑		表在性急性疼痛：4～7
	その他		出血性素因、過去に血が止まりにくい、抗凝固薬などの服用がある場合は、緊急度を1段階上げる。
頭部外傷	赤2		知覚障害、神経学的異常所見
	赤2		嘔声・嚥下障害、呼吸障害
	赤2		穿通性頭部外傷（銃創、刺創、杵創）
	赤2		深在性急性疼痛：8～10
	赤2		生命を失う恐れがある出血
	赤2		受傷機転
	黄		深在性急性疼痛：4～7
	黄		中等度、軽度の出血
	緑		表在性急性疼痛：<4
	その他		出血性素因、過去に血が止まりにくい、抗凝固薬などの服用がある場合は、緊急度を1段階上げる。
	胸部・腹部単独外傷 （穿通）		赤2
赤2			深在性急性疼痛：8～10
赤2			生命を失う恐れがある出血
赤2			受傷機転
その他	出血性素因、過去に血が止まりにくい、抗凝固薬などの服用がある場合は、緊急度を1段階上げる。		
胸部・腹部単独外傷 （鈍的）	赤2		深在性急性疼痛：8～10
	赤2		生命を失う恐れがある出血
	赤2		受傷機転
	黄		深在性急性疼痛：4～7
黄	表在性急性疼痛：8～10		

②小児の追加症候

小児の追加症候のプロトコルについては、CPAS (The Canadian Prehospital Acuity Scale) 及び2次補足因子については、症状別重症度・緊急度判断基準(救急搬送における重症度・緊急度判断基準作成委員会報告書,救急振興財団) を基に作成をした。

③緊急度判定後の搬送について

緊急度判定後の搬送については、救急現場プロトコルと実際の救急隊の運用とをある程度関連づけて提示する必要がある。プロトコルによって差別化されるのは搬送先と現場活動のスピードがあげられ、判断軸としてどのような項目があるのかを示し、その上で各地域において検討が必要である。また、「赤1」「赤2」という色でグループ化を行うことにより、救急現場と医療機関との間で共通概念を持つことができれば、傷病者情報の伝達がスムーズに行えるというメリットがある。

3.4.4 今後の課題

(1) プロトコルを適切に使用するための教育

昨年度の実証検証データの解析の際、傷病者の疼痛の訴えに対する評価が充分にできていないことから、疼痛スケールを中心とした教育を強化することで、緊急度判定の精度が向上することが示唆された。救急現場では、はじめて傷病者を直接観察することにより緊急度の判断が行える段階である。プロトコルは判断を手助けするためのツールであり、それを実際に使用する救急隊員の十分な教育が必要であり、その標準化を推し進めていく必要がある。

救急現場プロトコル
(今後の課題)

※内容追記

内容

第3章 本年度の検討内容.....	7
1. 本年度の検討会の目的と体制.....	7
1.1 目的.....	7
1.2 体制.....	7
2. 緊急度判定における段階等.....	16
2.1 緊急度判定における段階.....	16
2.2 緊急度の種類と定義.....	16
3. 各段階における検討内容.....	19
3.1 緊急度検証基準.....	19
3.2 電話相談プロトコル.....	32
3.3 119番通報プロトコル.....	48
3.4 救急現場プロトコル.....	58

第4章 緊急度判定体系の導入に向けて

1. 総論

家庭等において活用する家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）は、家庭等で具合が悪くなったときに、緊急度を自己判断するための支援ツールであり、普段、閲覧しておくことで、異変時に冷静に対応できる知識や感覚を養う等、市民教育の側面がある。また、救急受診ガイドを利用することで、救急電話相談等のサービスにかかるべきかどうかを判断することが可能となる。

電話相談プロトコルは、市民が病気や怪我をしたときに活用できるツールであり、救急要請はためらうが、症状が強くなっている等の心配が増したときには教育を受けたオペレータからのアドバイスが受けられるセーフティネットとしての役割を担っている。

家庭自己判断・電話相談プロトコルを導入することによって、①受診手段（救急車を要請するのか、自分で医療機関に行くのか、民間救急車を利用するのか）、②受診までの時間（直ちに医療機関を受診すべきか、2時間以内に受診すべきか、24時間以内か、明日以降でもよいか等）、③受診先（適切な診療科目）を適切に選択することが可能となり、緊急度が高くない場合には、救急搬送を要請するのではなく自ら医療機関に行く、またどれくらいの時間内に医療機関を訪れたら良いか、どの診療科目を訪れたら良いかなどを選択することが可能になる。

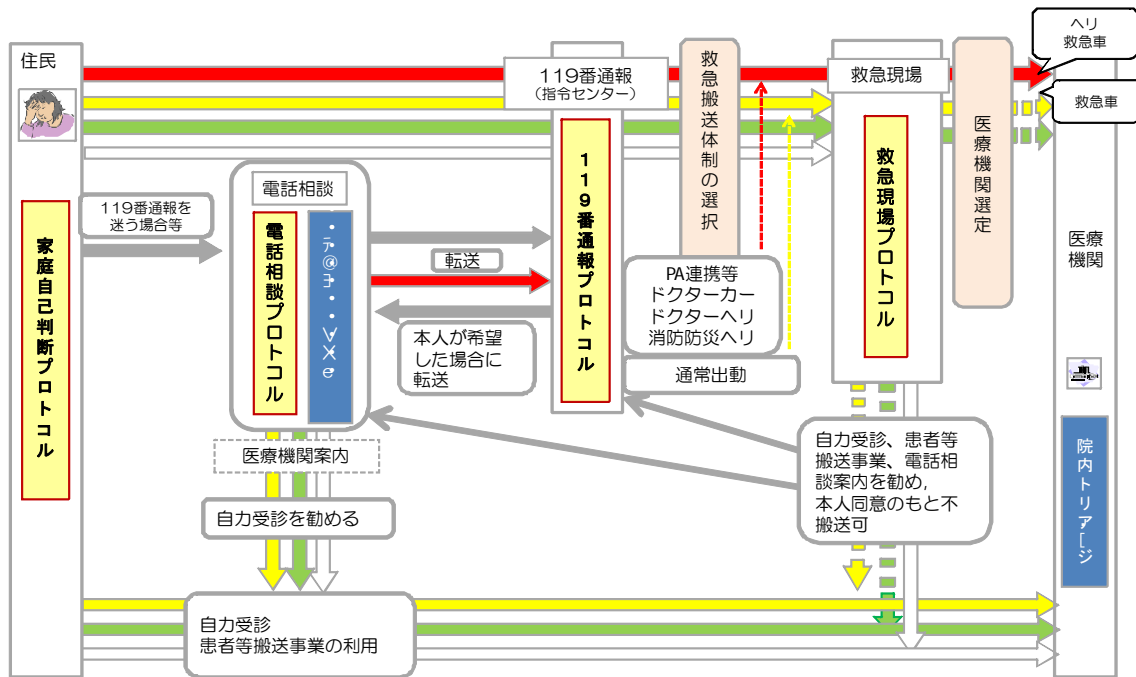
また、119番通報プロトコルを導入することによって、①救急車到着までの時間（直近の救急隊を優先させて出動させるか否か）、②救急車の要否（電話相談により時間をかけて救急車の要否を判断できる仕組みの導入）、③他のリソースの分配（民間救急の活用）、④救急現場に投入する資源と量（ドクターカーの出動、救急救命士を乗せた消防隊等）を判定することが可能になり、限られた救急医療資源を緊急度に応じて適切に配分することを支援することが可能になる。

救急現場プロトコルを導入することによって、①搬送先、②受診までの時間を適切に判定することが可能になる。また、医療機関との間で緊急度を共通の言語として理解され活用されるようになることで、消防と医療機関の間の情報共有が円滑化され、搬送時、事前に医療機関へ緊急度を伝えることにより来院後の医師診察開始までの時間を短縮することも可能になろう。また、消防と医療機関との間で共通の言語として緊急度が理解されるようになることで、医療機関が受入可能な主訴、緊急度を、あらかじめ消防機関へ提示することにより、搬送時の医療機関選定が円滑になることが期待される。

このように、それぞれの段階の緊急度判定プロトコルを活用することによって、一定の効果を望むことができるが、緊急度判定による最大の効果を目指すためには、全体の体系として実現することが重要である。

緊急度判定を全体の体系として導入したときを想定した、緊急度判定・運用体制を以下に示す。

図表 4-1緊急度判定における段階と緊急度判定・運用体制の想定図



家庭自己判断プロトコルを利用して119番通報の要否を判断し、通報を迷う場合には電話相談を利用する。電話相談では電話相談プロトコルを利用し、119番通報の必要性を判定するとともに、緊急度が低い場合には自力受診を勧めるといった対応を可能とする。119番通報を受け付けた通信指令センターでは、119番通報プロトコルを利用し、緊急度に応じた部隊運用を選択する。緊急度がそれほど高くない場合には、電話相談プロトコルに転送して自力受診を含め再度相談をしてもらうことも行う。救急隊が出動した救急現場では救急現場プロトコルに基づき緊急度を判定し、搬送先となる医療機関の選定、受診までの時間を判定することができる。

このような体系を実現するためには、各段階で聴取した主訴等の聴取内容、緊急度判定結果等を、消防機関、医療機関、地域のメディカルコントロール協議会、衛生部局等で情報共有するとともに、緊急度に関する共通の理解のもとに協力、連携していくこと

が必須となる。

また、地域によって救急医療資源の状況は様々であることを考慮し、緊急度に応じた救急搬送体制、搬送先等に関しては実情にあわせてアレンジを行うことが必要となる。

こうした地域全体での連携・協働体制を構築するためには、緊急度判定体系の運用を推進する核となる組織が地域ごとに必要であり、現在、地域メディカルコントロール協議会を核として、地域の救急医療関係機関の連携、救急業務の質の向上等の取組みがなされているところである。これまでも、都道府県メディカルコントロール協議会において、都道府県事業としての電話相談事業を監修する等の取組を行っており、地域メディカルコントロール協議会では、各消防本部の指令室、救急隊員が出動した現場で行った緊急度判定について、主要病院で判定結果を突合することによる事後検証の取組み等、地域における医学的観点から救急活動の質を保証する取組みを行っていることから、これらの団体が中核となって緊急度判定体系の導入を推進していくことが望まれる。

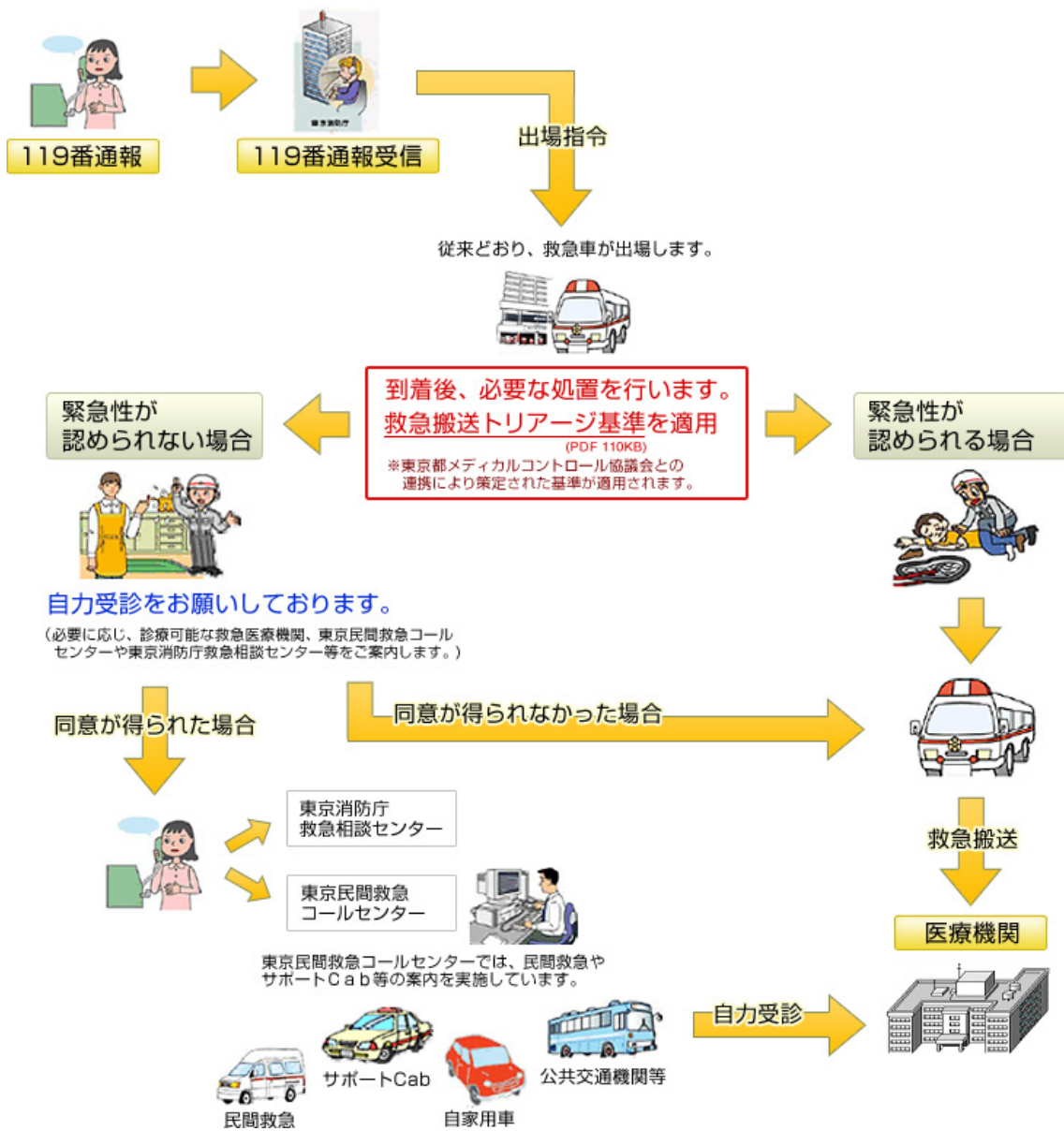
2. 緊急度判定の効果例（導入地域紹介）

2.1 東京都

東京消防庁では平成 19 年 6 月 1 日から、119 番通報を受け出動した救急現場において、明らかに緊急性が認められない場合には、病態等について説明を実施した上で、自力受診を依頼している。必要に応じて、受診可能な救急医療機関や東京民間救急コールセンター、東京消防庁救急相談センターなどを案内することとしている。（

图表 4-2)

図表 4-2 東京都の救急搬送トリアージについて



資料：東京消防庁ホームページ
(<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/lfe/kyuu-adv/triage.htm>)

緊急度判定の効果例
(東京都)
※追記予定

2.2 堺市・田辺市・横浜市

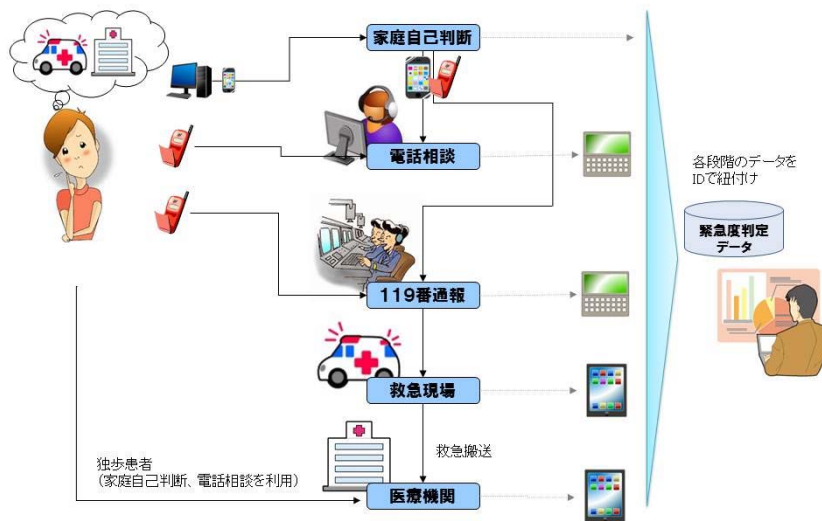
昨年度に策定した緊急度判定プロトコル Ver.0 を活用した緊急度判定体系を実際に構築し、各段階において緊急度判定を行い検証データの収集を行った。(図表 4-3、図表 4-4)

図表 4-3 緊急度判定システムの基本仕様

段階	使用者	特徴	提供方法
家庭自己判断	一般市民	気軽に何度でもアクセスが可能 幅広い年齢層に対応	Web システム及び紙媒体 (救急受診ガイド Web 版、冊子版)
電話相談	オペレータ	電話対応に支障をきたさないよう、 入力作業の効率化が必要	PC 用 Web システム
119 番通報	通信指令員	入力作業の迅速性が追及されるため、 1 画面表示で操作完結	PC 用 Web システム
救急現場	救急隊員	現場活動中や救急車内での操作であること から、携帯可能な機種、簡易な操作性が 必要	タブレット端末用 アプリケーション
医療機関	医師・看護師等	入力者を問わず、簡便に患者の診療情報 の入力できることが必要	タブレット端末用 アプリケーション

資料：消防庁「平成24年度 緊急度判定体系事象検証事業報告書」

図表 4-4 緊急度判定システムの全体フロー



緊急度判定の効果例
(堺市・田辺市・横浜市)
※追記予定

2.3 札幌市

札幌市では、平成 25 年 10 月、電話による救急医療相談窓口「救急安心センターさっぽろ」を開設し、24 時間 365 日、市民からの救急医療相談に看護師が対応する体制を整備した。なお、サービス対応地域は札幌市内のみである（図表 4-5）。

図表 4-5 救急安心センターさっぽろ



資料：札幌市ウェブサイト

「救急安心センターさっぽろ」では、急病時に診療可能な医療機関を知りたい場合に問い合わせる「医療機関案内」と、看護師が緊急度を判定し、結果に応じて最寄りの医療機関を案内する等の助言を行ったり、119番へ電話を転送したりする「救急医療相談」の2つから構成されている。

緊急度判定の効果例
(札幌市)
※追記予定

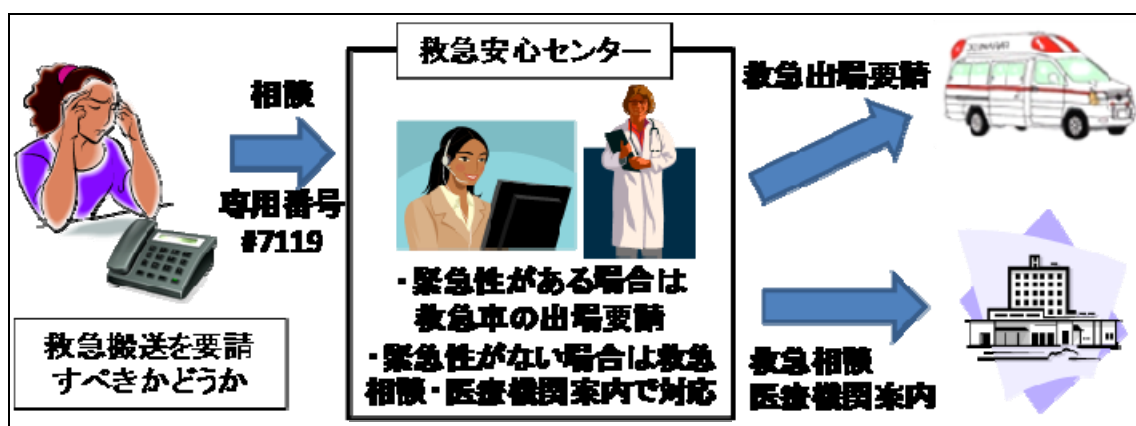
2.4 奈良県・大阪市

消防庁では、平成 21 年 10 月 1 日から平成 22 年 3 月 31 日まで、愛知県、奈良県、大阪市において「救急安心センターモデル事業（以下「モデル事業」という。）」を実施し、平成 22 年 12 月 1 日から平成 23 年 3 月 31 日には大阪市を中心に、大阪府域内で広域的な事業展開を行った（図表 4-6、

図表 4-7)。

このモデル事業では、消防機関と医療機関とが連携し、住民が救急車を呼ぶべきかどうか迷った場合の不安に応える救急相談窓口（救急安心センター、専用番号#7119）を設置し、24時間365日、住民の救急相談に対応する体制を構築した。また、モデル事業では、救急安心センターに寄せられる相談のうち、緊急性がある場合には救急車の出動を要請し、緊急性がない場合には救急相談や医療機関案内を行った。

図表 4-6 救急安心センターのイメージ



図表 4-7 事業概要

	事業主体	対象地域	設置場所	人員配置
奈良県	奈良県救急安心センター運営協議会（奈良県、奈良県病院協会、奈良県消防長会、救命センターをもつ 3 病院）	奈良県全域	奈良県病院協会	相談員 2 名：2 交代制 看護師 1 名：2 交代制 消防経験者 1 名：2 交代制 医師 1 名：オンコール体制
大阪市 (21 年度)	大阪市消防局	大阪市全域	大阪市消防局の指令情報センター内	相談員 3 名（最大 4 名）：2 交代制 看護師 2 名（最大 3 名）：2 交代制 医師 1 名：2 交代制・常駐
大阪市 (22 年度)	大阪市消防局 （審議機関：救急安心センターおおさか運営委員会）	大阪府内全域（33 市 9 町 1 村）	大阪市消防局の指令情報センター内	相談員 3～6 名：2 交代制 看護師 2～5 名：2 交代制 医師 1 名：2 交代制・常駐

資料：消防庁「平成22年度 救急業務高度化推進検討会」報告書

モデル事業実施期間の 2 団体の救急搬送件数は、モデル事業実施前の同時期と比較して微増であった（図表 4-8）。

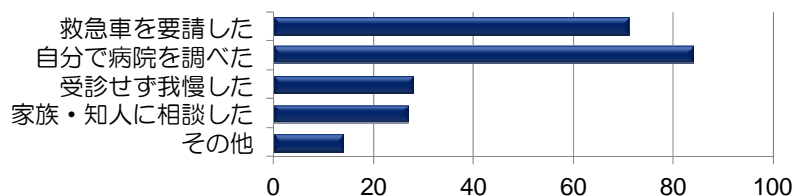
図表 4-8 モデル事業実施団体の救急搬送件数の推移

	H20.10～H21.3	H21.10～H22.3	H21.4～H21.9	H22.4～H22.9
大阪市	79,796	82,571		
奈良市	6,597	6,838	6,916	7,825

資料：消防庁「平成22年度 救急業務高度化推進検討会」報告書

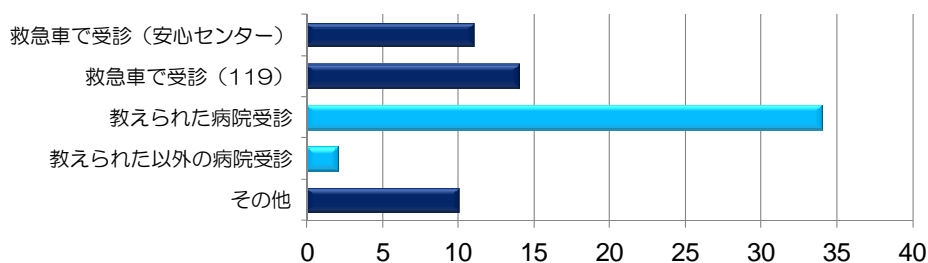
ただし、大阪市内の 10 の救急病院において救急医療機関の受診者に対して実施したアンケート調査（平成 23 年 11 月から平成 24 年 2 月の間に受診した 1620 例）によると、受診に先立ち救急安心センターを利用した例は 181 例（11.2%）であり、このうち、救急安心センターがなかったらどうしていたかという質問に対して、「救急車を要請していた」という例は 71 例であった。この 71 例のうち、実際に救急車で受診した例は 25 例であり、他は自分で病院を受診したと回答されており、これらの症例では、救急安心センターの助言が救急車の適正利用に貢献した可能性が指摘されている（図表 4-9、図表 4-10）。

図表 4-9 救急安心センターがなかった場合の行動



資料：平成23年度消防防災科学技術研究推進制度委託研究「救急電話相談事業による救急業務の効率化に関する研究」

図表 4-10 救急車を要請したかもしれない人の行動



資料：平成23年度消防防災科学技術研究推進制度委託研究「救急電話相談事業による救急業務の効率化に関する研究」

緊急度判定の効果例
 (奈良市・大阪市)
※追記予定

内容

第4章	緊急度判定体系の導入に向けて	64
1.	総論	64
2.	緊急度判定の効果例（導入地域紹介）	66
2.1	東京都	66
2.2	堺市・田辺市・横浜市	69
2.3	札幌市	70
2.4	奈良県・大阪市	71

第5章 今後の課題

1. 今後の課題

緊急度判定プロトコルを有効に活用するためには、利用者に正しく使われる必要がある。そのため、利用者に対する教育を実施していくことが今後の課題である。特に119番通報プロトコルや救急現場プロトコルに関しては、指令員や救急隊員に対し、傷病者の緊急度判定に個人差が生じないように、聴取方法や評価方法等を標準化し、十分な教育を実施することが重要であり、教育手法を含め、検討する必要がある。

また、各段階のプロトコルについて継続的な改善が可能となるよう、検証データの収集や現場からのフィードバックをもとに、プロトコルの改善を継続的に行うためのプロセスを構築していくことが必要である。

さらに、各段階でのプロトコルを相互に連携することを目指し、各関連機関間での情報共有をはじめとした、連携が円滑に行えるための仕組みについて検討をすることが求められる。

各プロトコル及び緊急度検証基準について今後の課題を概観する。

家庭自己判断プロトコル（救急受診ガイド）では、今年度新たに「外科系」「内科系」「医療機関案内」という受診先を加えたが、医療機関案内という最終的なアクセス先を地域にどのように示すのかという点につき引き続き検討を行う必要がある。

今後の課題（家庭自己判断）
※内容追記

電話相談プロトコルでは、麻疹以外の「電話救急医療相談プロトコル」を網羅する形で、成人及び小児のプロトコルを作成した。プロトコルの活用状況について継続的に把握し、さらなる活用の促進と継続的な改善へ向けた取り組みが必要である。また、地域での電話相談事業では、住民への周知、予算的制約が課題として挙げられている。住民への周知や運営を、効果的、効率的に実施するための工夫や手法等について、継続的に調査し、検討していくことが求められる。

今後の課題（電話相談）
※内容追記

119番通報プロトコルでは、通信指令員への教育が大きな課題となる。プロトコルについて理解を得るとともに、聴取方法等について十分に理解を得るための教育手法について検討していく必要がある。また、十分な教育を行った上で、119番通報プロトコルの精度を検証するための検証データを再度収集することも必要である。その他、症候の増設、プロトコルの視認性向上に向けた検討を継続的に実施していくことが求められる。

救急現場プロトコルでは、疼痛評価を中心とした教育の強化の必要性が指摘され、教育方法を含めて今後検討していく必要がある。

今後の課題（119番通報）
※内容追記

緊急度検証基準では、今年度119番通報プロトコル、救急現場プロトコルで追加された外傷をはじめとした症候緊急度判定の要素となる治療・処置内容の時間因子について詳細に検討していくことが必要である。

今後の課題（緊急度検証基準）
※内容追記

2. まとめ

消防機関における緊急度判定は、救急の需要と供給の不均衡が増している現状で、救急医療を必要とするが、「順番」のために医療機関への搬送が遅れ、救えるはずの命が救えない等の事案の発生が懸念されている問題に対し、緊急性の高い傷病者を確実に選定し、直ちに適切な医療機関へ搬送することを一義的な目的としている。

昨年度、消防庁では、個人の判断により緊急度判定にばらつきがないよう、緊急性の高い傷病者の選定のためのプロトコルを示し、実証検証によりプロトコル改善の方向性を明らかにした。

今年度、昨年度の実証検証による結果を踏まえつつ検討を加え、電話相談プロトコル、119番通報プロトコル、救急現場プロトコルの改善を行った。

電話相談プロトコルでは、昨年度のプロトコルでは症候の種類が不足していたとの指摘を踏まえ、症候の大幅な拡充を図り、幅広い相談に対して対応することを可能にして

いる。あわせて、地域における電話相談事業の普及状況の実態について全国調査を実施し、導入に向けた課題として住民への周知、人的・予算的制約が多く占めていることがわかった。次年度以降は、プロトコルの継続的な改善を図るとともに、地域への普及を促進するための方策を検討していくことが望まれる。

119番通報プロトコルでは、緊急度判定における「赤」を細分化して定義し、細分化されたカテゴリに対応するディスパッチの類型化を行った。限りある救急医療資源を適切に利用するために、緊急度判定に基づき、適切なディスパッチを選択することが可能になる。但し、救急医療資源の状況は地域によって異なるため、具体的な運用に関しては地域の実情にあわせてアレンジを行っていく必要がある。また、119番通報プロトコルが十分に機能するためには指令員への教育が大きな課題となっている。個人により緊急度判定にばらつきがないよう十分に教育を実施し、検証のためのデータを再度収集するなどして、継続的にプロトコルの改善を図ることが望まれる。

救急現場プロトコルでは、改訂緊急度検証基準に基づく過小評価例の検討を通じて、プロトコルの改善を行った。また、119番通報時に多い主訴について症候の追加を行っている。救急現場プロトコルにおいても、特に疼痛評価に関して個人による評価にばらつきが生じないよう、教育や研修を強化する必要性が指摘され、今後検討していく必要がある。

各段階でプロトコルを活用することによって一定の効果は認められるが、最大の効果を目指すためには全体の体系を実現していくことが重要である。関係する職種間で共通の言語として理解され活用されることによって、救急患者の流れはより円滑なものとなる。その実現のためには、消防機関だけではなく、地域のメディカルコントロール協議会や衛生部局など、地域の救急医療に携わる関係者の理解と協力のもと、協働して推進していく必要がある。

今後の課題等（全体）

※内容追記

内容

第5章 今後の課題.....	73
1. 今後の課題.....	73
2. まとめ.....	74