

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
検討会報告書

平成２４年３月

消 防 庁

は じ め に

近年の救急出動件数は増加傾向にある。とりわけ、大都市部では、救急自動車の稼働率が著しく高くなり、結果、地域によっては、現場到着時間の遅延や医療機関選定に時間を要するという問題も報告されている。

救急搬送需要が増加する要因は、高齢者人口の増加、緊急性のない軽症者の救急車利用の増加等が指摘されている。加えて、核家族化、単身世帯割合の増加によって、相談相手がいない不安感や、医療機関までの移動手段がない等の理由から、119 番通報に頼る実態があることも推察される。今後の高齢化の加速を勘案すれば、救急搬送需要は一層増大していくことが予測される。

こうした状況の中で、平成 21 年 10 月 30 日に改正消防法が施行され、各都道府県に消防機関や医療機関等から構成される既存のメディカルコントロール協議会等を活用した協議会を設置し、搬送・受入れの実施基準の策定が義務づけられた。この結果、処置だけでなく搬送までを含めた救急全体の質の向上を図るための枠組みが整い、全国で計画が実行されているところである。

本年度は、こうした基盤に立ち、緊急性の高い傷病者に対して、優先的に資源を投入するための具体的方策の 1 つとして、緊急度判定（トリアージ）体系の検討を行った。ただし、この緊急度判定は、緊急性が低い、あるいは緊急性のない事案を識別し、不搬送事案を抽出することが、そもそもの狙いではない。あくまで、資源を有効活用しながら、緊急性が高い傷病者への対応策として位置づけた。具体的には、緊急度の定義、プロトコルの作成とともに、救急隊員、通信指令員への教育体制、市民への情報提供等といった運用上の課題整理を行った。

しかし、このような方法論について議論を進める中で、救急医療を利用する市民が、自らの問題として、冊子やWebを見て緊急度を判断したり、電話相談窓口で電話をかけたりする、能動的な取り組みも必要となる。つまりは、救急医療・救急搬送システムそのものを公共財と捉え、市民自らもそのシステムに参画することが求められる。

合わせて、緊急度判定（トリアージ）を導入する際に必要となるセーフティネットのあり方についても検討を行った。その際には、緊急度判定の概念を、119 番通報、現場搬送のみならず、上記のように自宅等での家庭等自己判断場面、電話相談の各段階で共有するという青写真をも描き、定義の設定、プロトコルの開発を行った。

本年度の成果をまとめた本報告書が、国民、関係機関で有効活用されるとともに、「社会全体で共有する緊急度判定（トリアージ）体系」の導入に向け、各地域の救急搬送等に関する課題に引きつけて、広く議論が展開されることを強く期待するものである。

平成 24 年 3 月

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
座長 有賀 徹

目 次

第1章 検討の目的と経緯

1. 背景と目的	3
2. 消防機関等におけるこれまでの取組	7
3. 本年度検討事項	10
4. 検討会の開催概要	11

第2章 救急の各段階における緊急度判定プロトコル（Ver. 0） の検討結果

1. 検討の進め方	17
2. 定義に関する検討結果	20
3. プロトコル（Ver. 0）に関する検討結果	25

第3章 今後の実証検証の進め方

1. 緊急度判定プロトコル（Ver. 0）の試行的運用と検証	37
2. 緊急度判定プロトコル運用における留意点	40

別添

- ・ 「海外調査報告書」

第 1 章

検討の目的と経緯

1. 背景と目的

増大する救急需要に対し、限られた救急医療資源を有効活用し、緊急性が高い傷病者を優先して搬送することにより、救命率の向上を図る。このため、家庭、電話救急相談、119 番通報、救急搬送など各段階で「急ぐべきは急ぎ、待つべきは待つ」という共通の考え方にに基づき、緊急度判定体系を構築する。

この考え方を住民を含めた社会全体で共有する。

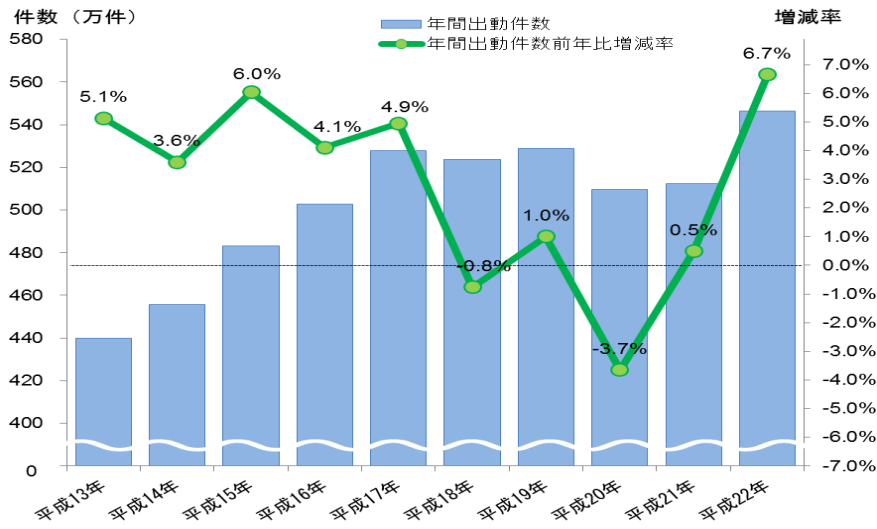
(1) 背景

近年、救急出動件数は増加傾向にあり、平成 22 年は 546 万 3,682 件となった(図 1-1)。消防庁において救急需要の将来推計を行った結果、2010 年以降人口総数は減少に転じるものの、高齢化率の上昇等の要因により、救急出動件数は 2030 年まで増加し、600 万件を超過する見込みである(図 1-2)。また、核家族化や高齢者世帯の増加等により、病気や怪我について相談できる相手がいない、移動手段がない等の理由で救急要請するケースが増加することも予想される。

一方、救急搬送業務を担う消防機関において、現場到着時間、病院収容時間の遷延(図 1-3)、医療機関の選定困難事案の発生等が認められている。救急活動時間が長時間となっている事案に、緊急性の高い傷病者が含まれるというミスマッチが起こる可能性があり、救命の連鎖を妨げる要因となりうる。

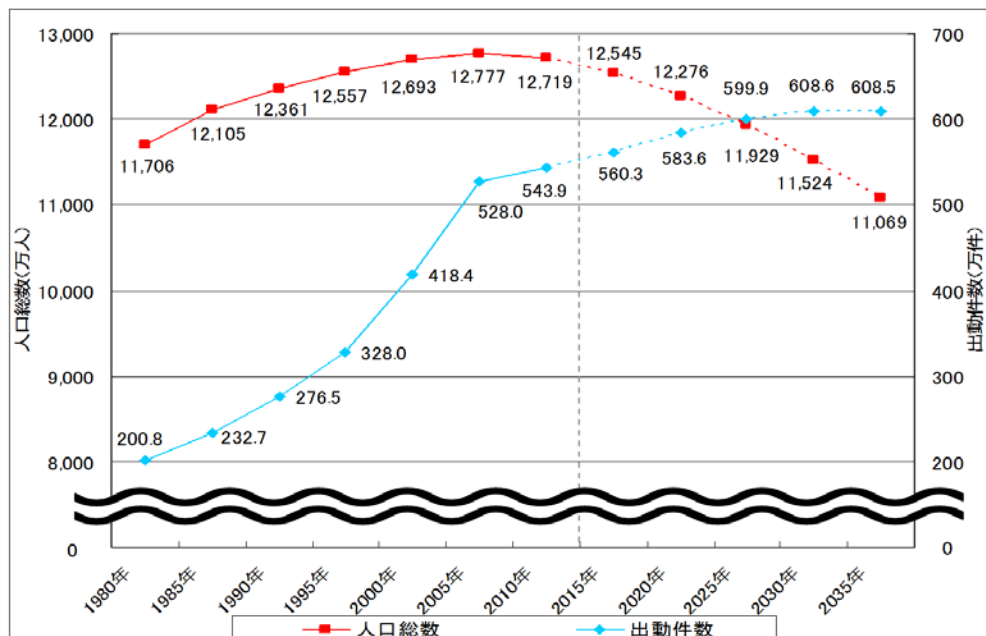
こうした課題に対し、消防庁は「平成 17 年度救急需要対策に関する検討会」を設置し、救急需要増大に対する対策の提言や 119 番通報時及び救急現場における緊急度判定(トリアージ)プロトコル等の検討をしてきた。平成 22 年度の検討では、我が国における緊急度の判定基準の導入状況は、家庭、電話相談、消防指令、救急現場、医療機関等の各段階で差があるため、標準化が必要であること、そして、関係者間及び社会全体で緊急度判定に関するコンセンサスを得る必要があることが挙げられた(平成 22 年度救急業務高度化推進検討会報告書)(図 1-4)。

図1-1 救急出動件数等の年次推移



資料: 消防庁「平成 23 年版救急・救助の現況」等より作成

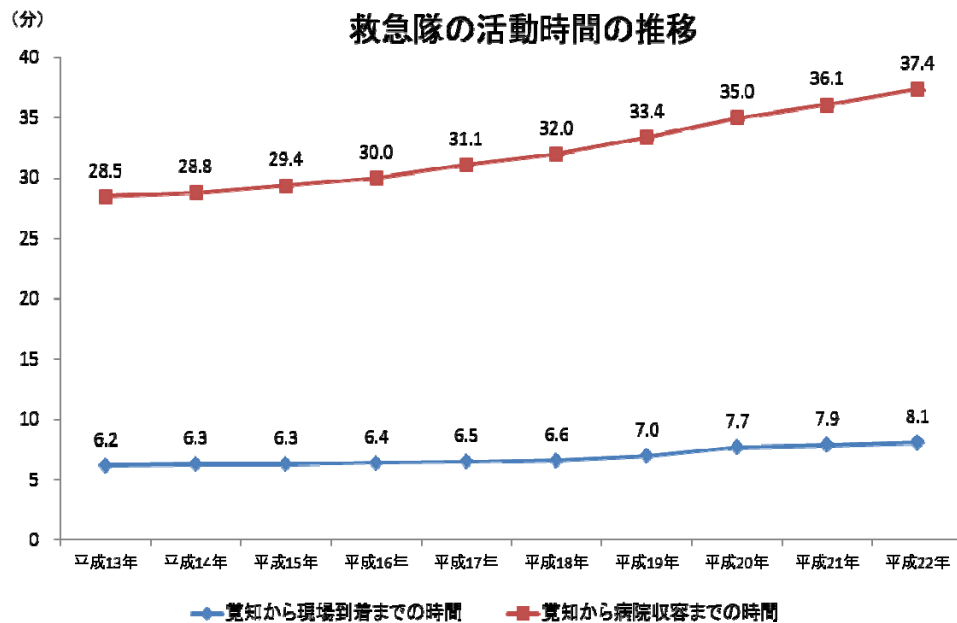
図1-2 救急出動件数の将来推計(人口総数との比較)



資料: 平成 22 年度「救急業務高度化推進検討会 報告書」

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。

図1-3 救急隊活動時間の推移



資料: 救急年報報告

図1-4 本検討会の位置づけ

平成22年度 重症度・緊急度の判定・選別に関する作業部会

○各段階の緊急度判定の特徴

(各段階で緊急度判定を考えた場合)

各段階での緊急度判定の κατηγοリーは、それぞれの段階における対応の種類に応じたものとなり、カテゴリーの色も同色であっても段階が違えば、それぞれの異なる緊急度となってしまう、相互の評価が困難である。

○今後の検討

今後、緊急度判定の基準を社会全体で共有することの効果やメリット、その活用方法について検討していく必要がある。

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

○ 緊急度判定の基準を社会全体で共有することのメリット

- ・救急車を呼ぶべきかどうか判断に迷った場合、自身の緊急度を把握することで、自信を持って行動できる。
- ・本来、社会全体で共有されている「急ぐべきは急ぎ、待つべきは待つ」という行動規範をサポートし、「救急医療は、緊急対応を要する傷病者のためにある」ということを再確認できる。
- ・緊急度判定の基準を共有することによって、消防本部と医療機関等、関係各所で情報やノウハウの共有がしやすくなることが期待される。

○今後の方針

各段階で独自に導入されている緊急度判定(トリアージ)基準を標準化し、家庭から医療機関において、統一された緊急度判定の理念のもと、各段階で緊急度に応じた対応をとる。

（２）本検討会の目的

（１）で述べた背景から、救急搬送需要の増加に対し適切に対応しながら、傷病者の救命率をさらに向上させることを目的に、消防庁は「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」を設置した。

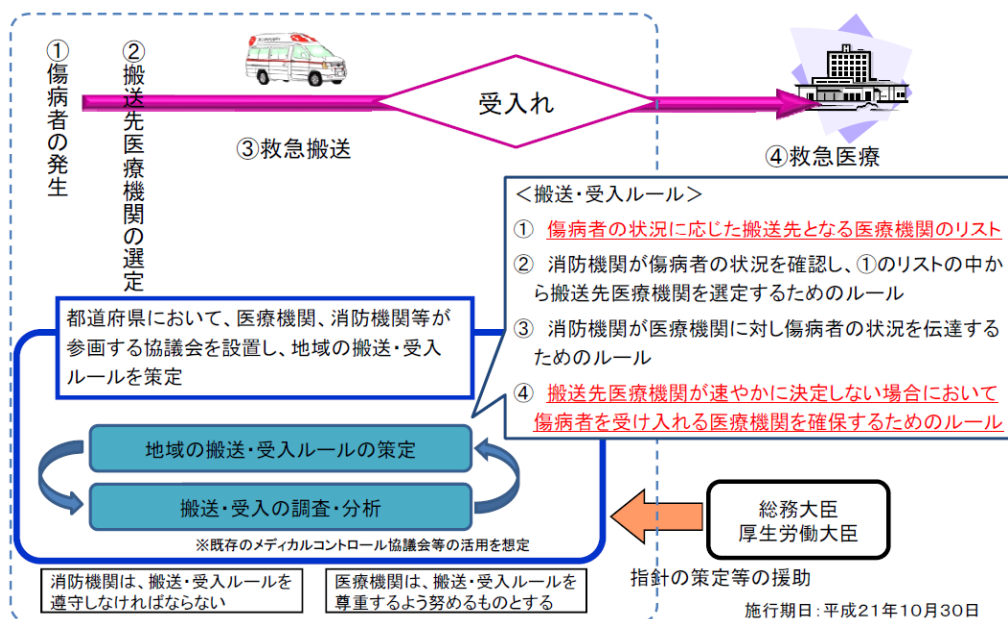
本検討会においては、消防機関の行う救急搬送業務内の緊急度判定プロトコルの策定だけではなく、家庭自己判断プロトコルを策定し、住民自らが病気や怪我等の症状から緊急度判定を実施し、救急要請、通常診察時間内受診、自宅での経過観察等の対応を選択するための支援ツールを提供することを目指している。これによって、「急ぐべきは急ぎ、待つべきは待つ」という緊急度判定の基本的な考え方が、社会全体で共有されるよう推進していく必要がある。これらの取組から、住民のための医療を医療関係者が支える、そして、住民も地域の救急医療を支えるという「協働」の意識を醸成し、限られた医療資源を有効に利活用し、さらなる救命率の向上を期待するものである。また、これらの基準が有機的に社会で運用されるために、普及促進、セーフティネットの構築、基準の精度の維持等、付随する課題についても検討をすすめていくこととしている。

2. 消防機関等におけるこれまでの取組

(1) 搬送・受入ルールの策定

消防庁は、平成 21 年 10 月に消防法の改正を行い、各都道府県に対し、傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準の策定等を通じ、傷病者の状態に応じて迅速かつ適切に搬送先を選定するためのルールづくりを義務付けた(図 1-5)。

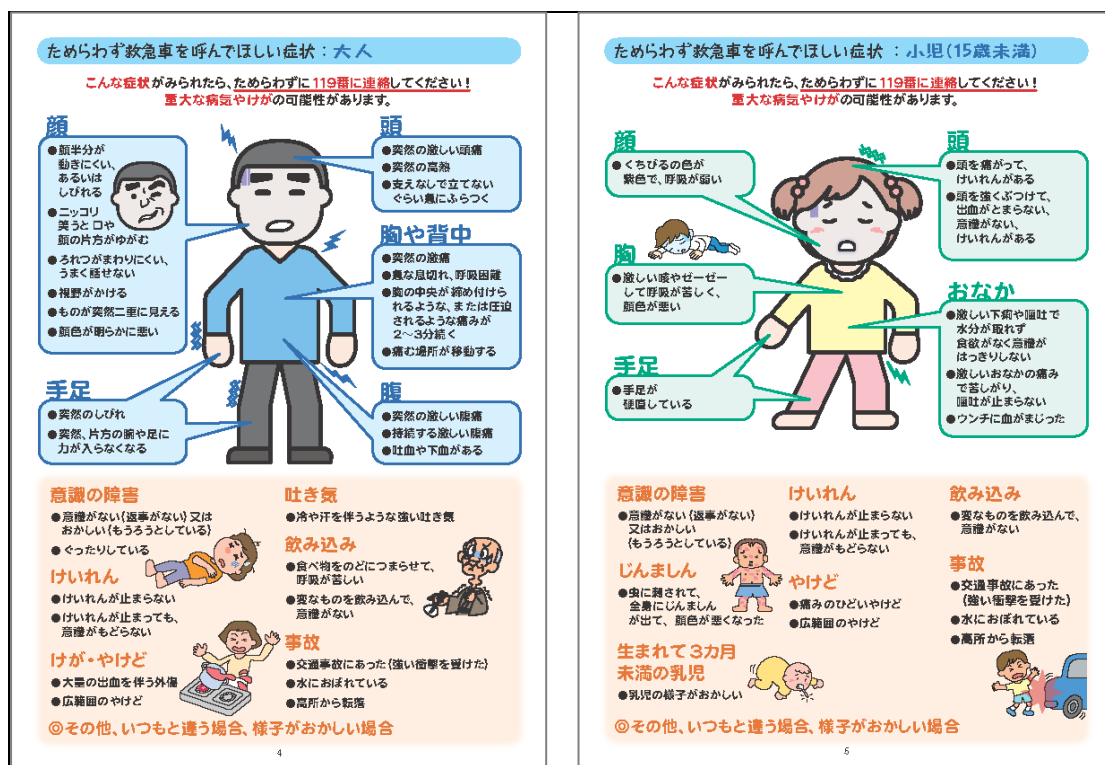
図1-5 搬送・受入ルールの策定



(2) 救急車利用マニュアルの作成

平成 23 年 3 月、消防庁は、ためらわず救急要請を行う必要がある症状や救急要請時に注意すべきポイント等についてまとめた「救急車利用マニュアル」を作成し、自治体等への配布及び消防庁ホームページへの掲載により、広く活用できるよう広報に努めた（図 1-6）。

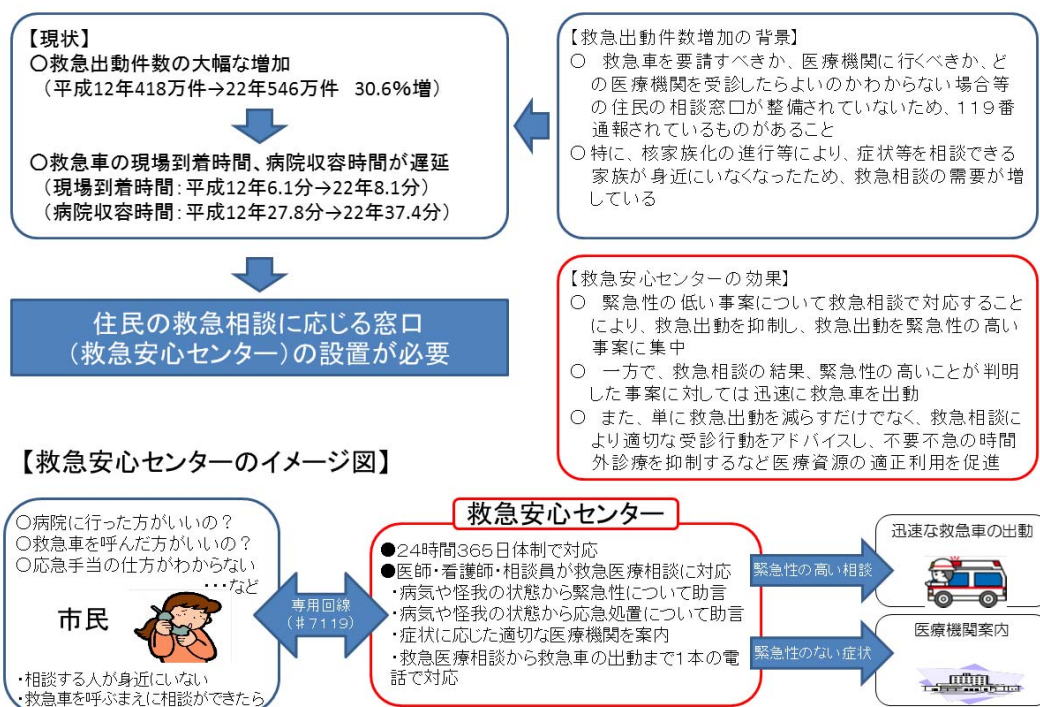
図 1-6 救急車利用マニュアル



(3) 救急安心センターモデル事業

救急出動件数増加の要因として、救急車を要請すべきかどうか、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分からない場合の住民の相談窓口が整備されていないために 119 番通報されているものがあることが考えられる。それに対して、住民の救急相談に対応する窓口を設置することが必要であり、消防庁では、平成 21 年度及び平成 22 年度に「救急安心センターモデル事業」を実施した。平成 24 年 3 月現在、大阪府、奈良県において継続されており、緊急性が認められる場合は、119 番へ転送したり、緊急性が低い場合は、救急相談や医療機関案内等の対応を行っている。また、東京都では、モデル事業に先行し、平成 19 年 6 月 1 日に「東京消防庁救急相談センター」を設置し、同種の相談事業を実施している（図 1-7）。

図1-7 救急安心センターについて



3. 本年度検討事項

本年度は、増大する救急需要に適切に対応し、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。

（１）海外における緊急度判定プロトコルの導入・運用の実態把握

緊急度判定プロトコル（Ver. 0）の基準策定や導入・運用方法の検討に際して参考とするため、諸外国（イギリス、フランス、ドイツ）における緊急度判定プロトコルの導入状況、運用に関し、導入の経緯、具体的な基準、導入効果、運用体制等について調査した。

調査事項	
○ 救急医療・救急搬送体制について	○ 事後検証等の実施状況
○ 導入の経緯	○ 補償制度の有無（訴訟対応等）
○ 緊急度判定プロトコルの基準	○ 導入に係る国民のコンセンサスの形成過程、国民の意見
○ 緊急度判定結果と対応	○ 国民への情報提供・教育
○ 不搬送事案等への対応	○ 消防機関における教育
○ 運用体制	○ 今後の方向性
○ 導入効果	

※詳細は、別添「海外調査報告書」参照

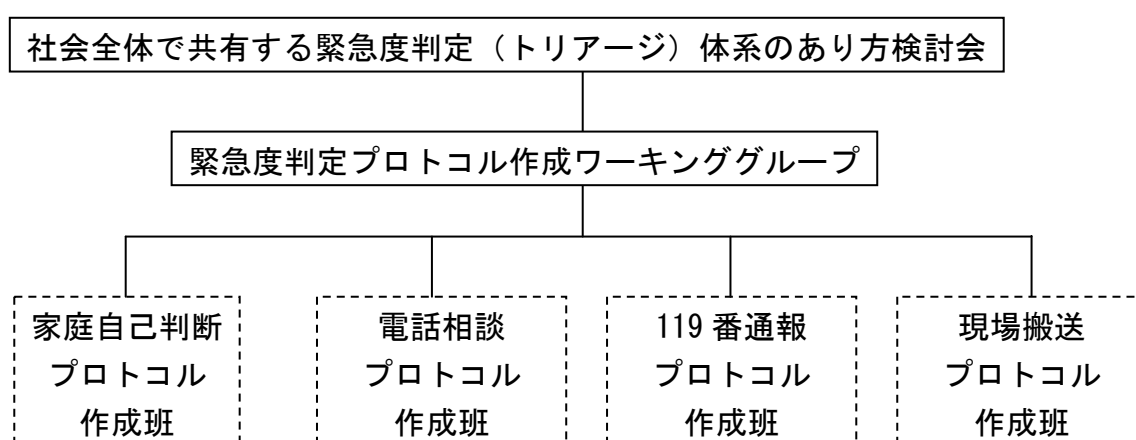
（２）各段階における緊急度判定プロトコル策定方針の検討

緊急度判定プロトコルは、救急搬送データ及び医療データに基づき策定することが望ましいが、現段階においてはそれらのデータが不十分であることから、緊急度判定プロトコル（Ver. 0）の作成に関しては、国内、諸外国の既存緊急度判定プロトコルを参考にすることとした。

4. 検討会の開催概要

「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」（座長：有賀 徹 昭和大学病院院長）及び「緊急度判定プロトコル作成ワーキンググループ」（座長：森村尚登 横浜市立大学大学院医学研究科主任教授）を設置した。ワーキンググループでは、段階ごとにプロトコル作成班を設け、それぞれのプロトコルの作成を行った（図1-8）。

図1-8 検討体制



【検討会の開催実績】

	開催日時	検討内容
第1回	平成23年6月22日(水)	(1)災害時におけるトリアージについて (2)社会全体で共有する緊急度判定(トリアージ)体系のあり方について (3)その他
第2回	平成23年8月12日(金)	(1)災害時のトリアージのあり方について (2)社会全体で共有する緊急度判定(トリアージ)体系について (3)その他の事項について
第3回	平成24年1月12日(木)	(1)社会全体で共有する緊急度判定(トリアージ)体系について (2)その他の事項について
第4回	平成24年3月14日(水)	(1)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報告書(案) (2)その他の事項について

検討会委員(五十音順、○座長)

○有 賀 徹	(昭和大学病院院長)
石 井 正 三	(日本医師会常任理事)
奥 寺 敬	(富山大学大学院危機管理医学教授)
小 倉 真 治	(岐阜大学大学院医学系研究科救急・災害医学分野教授)
佐 藤 慎 一	(神戸市立医療センター中央市民病院救命救急センター長)
坂 本 哲 也	(帝京大学医学部救命救急センター教授)
島 田 薫	(堺市消防局警防部救急課長)
工 廣 紀斗司	(富山大学大学院危機管理医学助教・富山大学病院講師)
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・看護学部長)
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 川 茂 夫	(東京消防庁救急部参事兼救急管理課長)
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主任教授)
行 岡 哲 男	(東京医科大学病院院長)
横 田 順一朗	(市立堺病院副院長)
吉 川 清 志	(仙台市消防局警防部救急課主幹)
オブザーバー	
井 上 誠 一	(厚生労働省医政局指導課長)

【ワーキンググループの開催実績】

	開催日時	検討内容
第1回	平成23年11月25日(金)	(1)ワーキンググループ設置の目的 (2)諸外国の調査結果 (3)議論の論点 (4)その他
第2回	平成23年12月22日(木)	(1)緊急度判定プロトコル(Ver.0)の作成方針 (2)その他
第3回	平成24年3月2日(金)	(1)緊急度判定プロトコル(Ver.0) (2)検証方法について (3)その他

ワーキンググループ委員(五十音順、○座長)

泉 裕 之	(板橋区医師会病院病院長)
伊 藤 重 彦	(北九州市立八幡病院救命救急センター長)
内 田 元 高	(東京消防庁救急部救急管理課課長補佐兼計画係長)
奥 寺 敬	(富山大学大学院危機管理医学教授)
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)
久保田 勝 明	(総務省消防庁消防技術政策室主任研究官)
桑 原 正 彦	(日本小児科医会副会長)
坂 本 哲 也	(帝京大学医学部救命救急センター教授)
櫻 井 淳	(日本大学医学部救急医学系救急集中医療医学分野助教)
工 廣 紀斗司	(富山大学大学院危機管理医学助教)
田 邊 晴 山	(救急救命東京研修所教授)
服 部 良 一	(堺市消防局警防部救急課課長補佐)
林 靖 之	(大阪府済生会千里病院千里救命救急センター副センター長)
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)
前 田 幸 宏	(日本大学医学部医療管理学教室助手)
松 田 剛 明	(杏林大学救急医学教室教授)
松 本 尚	(日本医科大学大学院侵襲生体管理学(救急医学)准教授)
三 宅 康 史	(昭和大学医学部救急医学講座准教授)
○森 村 尚 登	(横浜市立大学大学院医学研究科主任教授)
行 岡 哲 男	(東京医科大学病院病院長)
横 田 順一朗	(市立堺病院副院長)

ワーキンググループ班構成(○班長) ※重複あり

全体統括

森 村 尚 登 (横浜市立大学大学院医学研究科主任教授)

各類型定義・検証班

○森 村 尚 登 (横浜市立大学大学院医学研究科主任教授)

泉 裕 之 (板橋区医師会病院病院長)

織 田 順 (東京医科大学病院救命救急センター長)

松 本 尚 (日本医科大学大学院侵襲生体管理学(救急医学) 准教授)

三 宅 康 史 (昭和大学医学部救急医学講座准教授)

櫻 井 淳 (日本大学医学部救急医学系救急集中医療医学分野助教)

前 田 幸 宏 (日本大学医学部医療管理学教室助手)

田 邊 晴 山 (救急救命東京研修所教授)

A班:家庭自己判断プロトコル作成班

○泉 裕 之 (板橋区医師会病院病院長)

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)

桑 原 正 彦 (日本小児科医会副会長)

田 邊 晴 山 (救急救命東京研修所教授)

松 田 剛 明 (杏林大学救急医学教室教授)

B班:電話相談プロトコル作成班

○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医療医学分野助教)

C班:119番通報プロトコル作成班

○松 本 尚 (日本医科大学大学院侵襲生体管理学(救急医学) 准教授)

内 田 元 高 (東京消防庁救急部救急管理課課長補佐兼計画係長)

久保田 勝 明 (総務省消防庁消防技術政策室主任研究官)

坂 本 哲 也 (帝京大学医学部救命救急センター教授)

田 邊 晴 山 (救急救命東京研修所教授)

林 靖 之 (大阪府済生会千里病院千里救命救急センター副センター長)

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)

行 岡 哲 男 (東京医科大学病院病院長)

D班:現場搬送プロトコル作成班

○三 宅 康 史 (昭和大学医学部救急医学講座准教授)

伊 藤 重 彦 (北九州市立八幡病院救命救急センター長)

内 田 元 高 (東京消防庁救急部救急管理課課長補佐兼計画係長)

奥 寺 敬 (富山大学大学院危機管理医学教授)

織 田 順 (東京医科大学病院救命救急センター長)

工 廣 紀斗司 (富山大学大学院危機管理医学助教)

田 邊 晴 山 (救急救命東京研修所教授)

服 部 良 一 (堺市消防局警防部救急課課長補佐)

横 田 順一朗 (市立堺病院副院長)

第 2 章

救急の各段階における
緊急度判定プロトコル（Ver. 0）の
検討結果

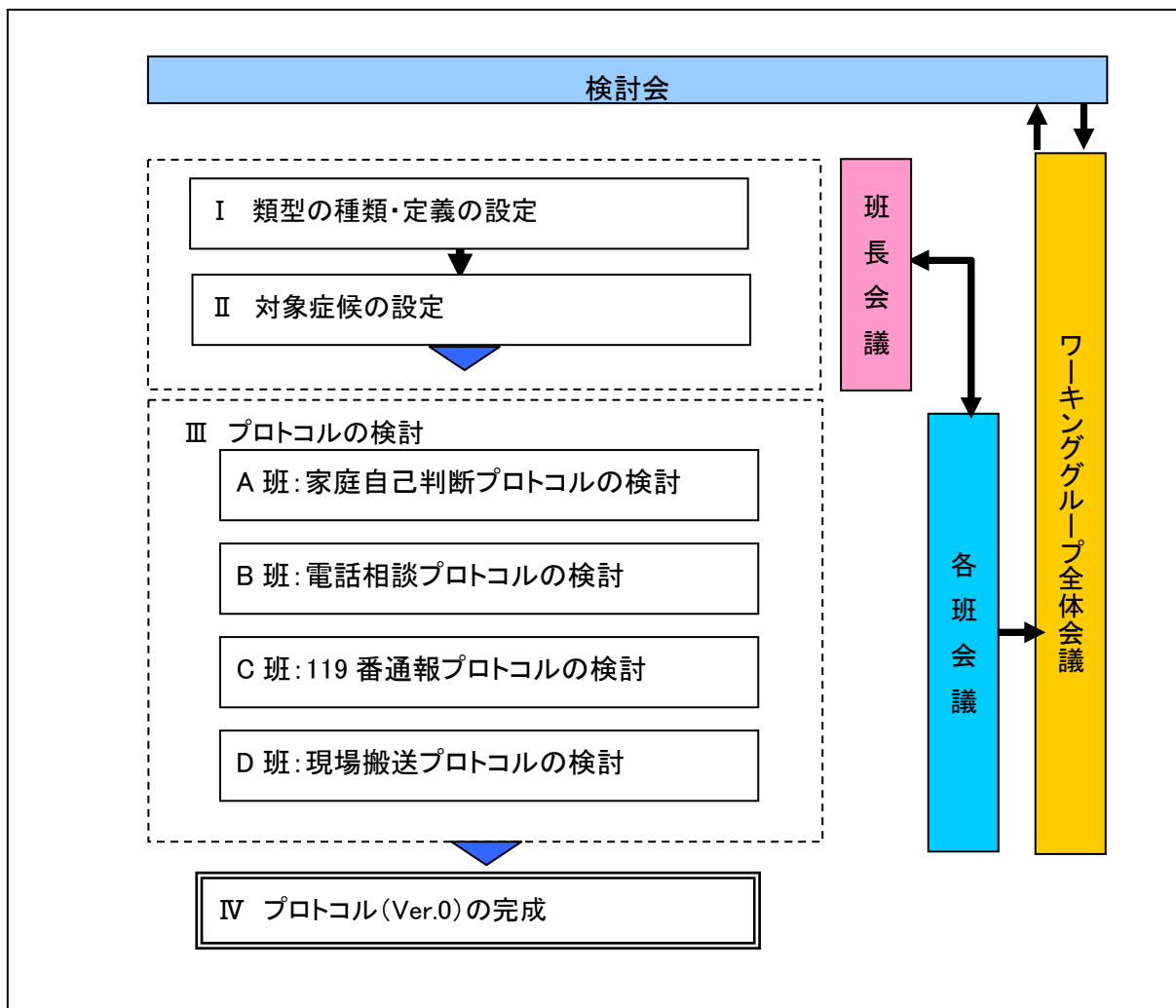
1. 検討の進め方

(1) 検討の進め方

緊急度の判定方法等については、検討会、ワーキンググループ全体会議、班長会議及び班会議の場を通じて、議論を進めた（図2-1）。

検討会において、基本方針を確認した後、ワーキンググループ全体会議及び班長会議で「類型の種類・定義の設定」、「対象症候の設定」等の共通概念の整理及び「運用上の課題」について論点整理を行った。各班は、各段階の具体的なプロトコルの作成を行った。班長会議及び各班会議を適宜開催し、連携を取りつつ、各班から出された課題の整理・共有化を図り、プロトコル（Ver. 0）を完成させた。

図2-1 検討の進め方



(2) 検討会、ワーキンググループの論点

1) 緊急度判定（トリアージ）の目指すものと意義

緊急度判定（トリアージ）は、低緊急や非緊急を識別し、不搬送事案を抽出することが一義的な狙いではなく、あくまで、緊急性が高い傷病者に対し優先して資源を投入することにより、救命率の向上を図っていくことが目的である。

緊急度判定（トリアージ）は、1) 傷病者は自分自身で緊急度を医学的に正しく判断することは困難であることから、その支援を行うための手段となる、2) 「急ぐべきは急ぎ、待つべきは待つ」といった行動規範をサポートし、利用者、関係機関が「救急医療は、緊急対応を要する傷病者のためにある」ということを再確認する、3) 消防本部と医療機関等、関係各所での情報やノウハウの共有を図ることに結びつく（図2-2）。

2) ワーキンググループに提示された課題

検討会は、ワーキンググループに対し、①社会全体で共有する緊急度判定（トリアージ）体系としてふさわしい定義等の明確化、②救急搬送需要と資源のミスマッチをどのように解消するか、③低緊急及び非緊急と判断された事案のセーフティネット、④プロトコル検証体制、⑤救急隊員への教育体制の検討、⑥利用者・関係機関への普及の6つについて検討を行うよう指示した（図2-2）。

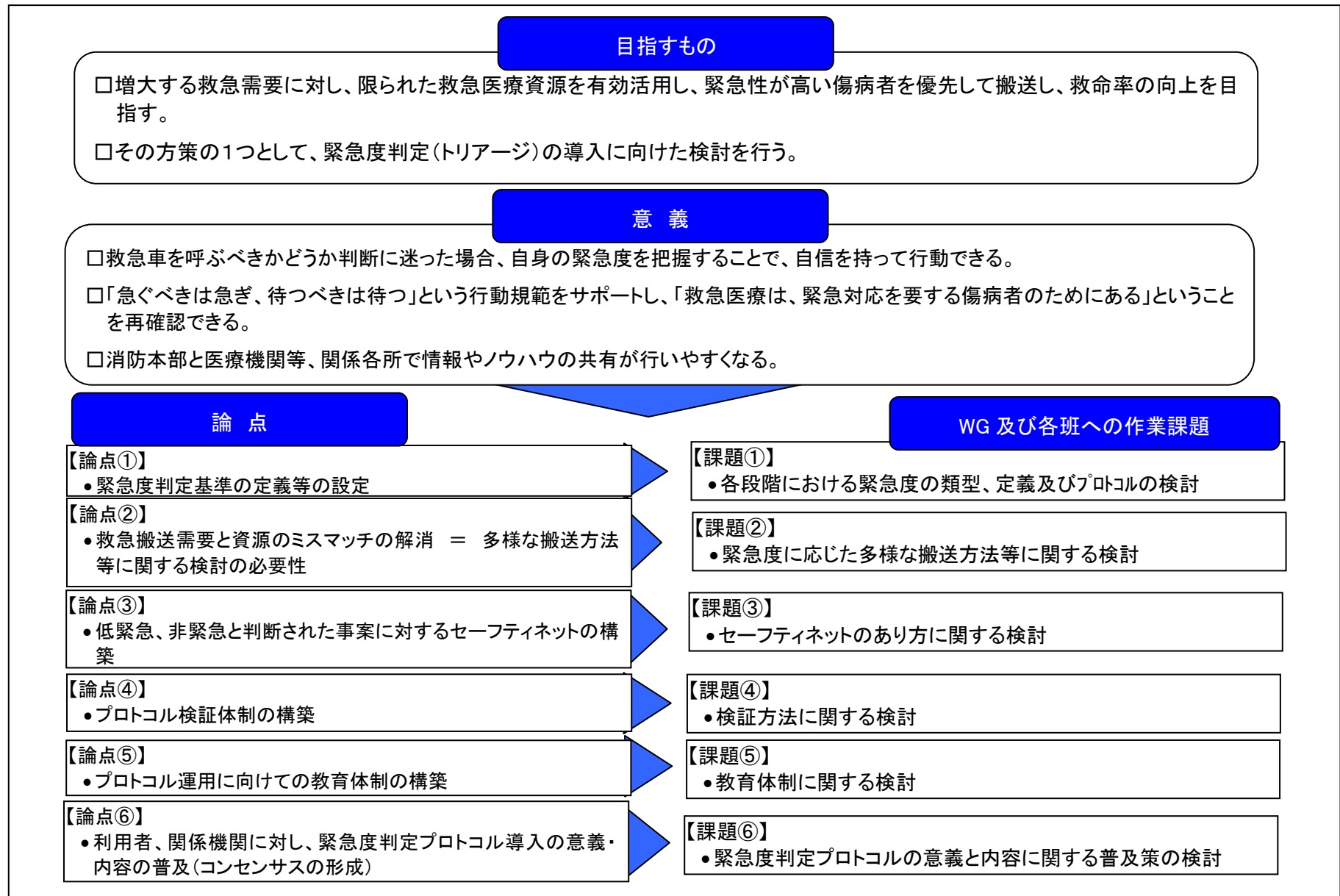
3) 作業班の検討事項

各作業班は、検討課題を踏まえ、以下の事項について作業・検討を行った。

作業検討事項

- ①共通定義を踏まえた、プロトコル作成にあたっての類型別定義の確認
- ②先行研究、参考文献の検討
- ③プロトコル記載事項の整理
- ④アルゴリズムの作成
- ⑤プロトコル（Ver. 0）の作成
- ⑥想定される疾患名、課題の検討

図2-2 検討会、ワーキンググループの論点



2. 定義に関する検討結果

(1) 緊急度判定（トリアージ）における段階

緊急度判定（トリアージ）における段階は、「平成 22 年度救急業務高度化推進検討会」における検討結果を踏まえ以下の通り設定した（表 2-3）。

第 1 が「家庭自己判断」段階である。ここでは、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）受診するか否かを判断する段階である。

第 2 は、「電話相談」段階である。“#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を提供する段階である。

第 3 としての「119 番通報」段階は、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である。

第 4 は、「現場搬送」段階である。ここでは、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である。

これらの段階を経て、市民は、必要に応じ医療機関に搬送もしくは自力受診、自宅での経過観察をすることになる。なお、医療機関内においては、すでにいくつかの機関でそれぞれの判定基準に基づき緊急度判定が行われている。

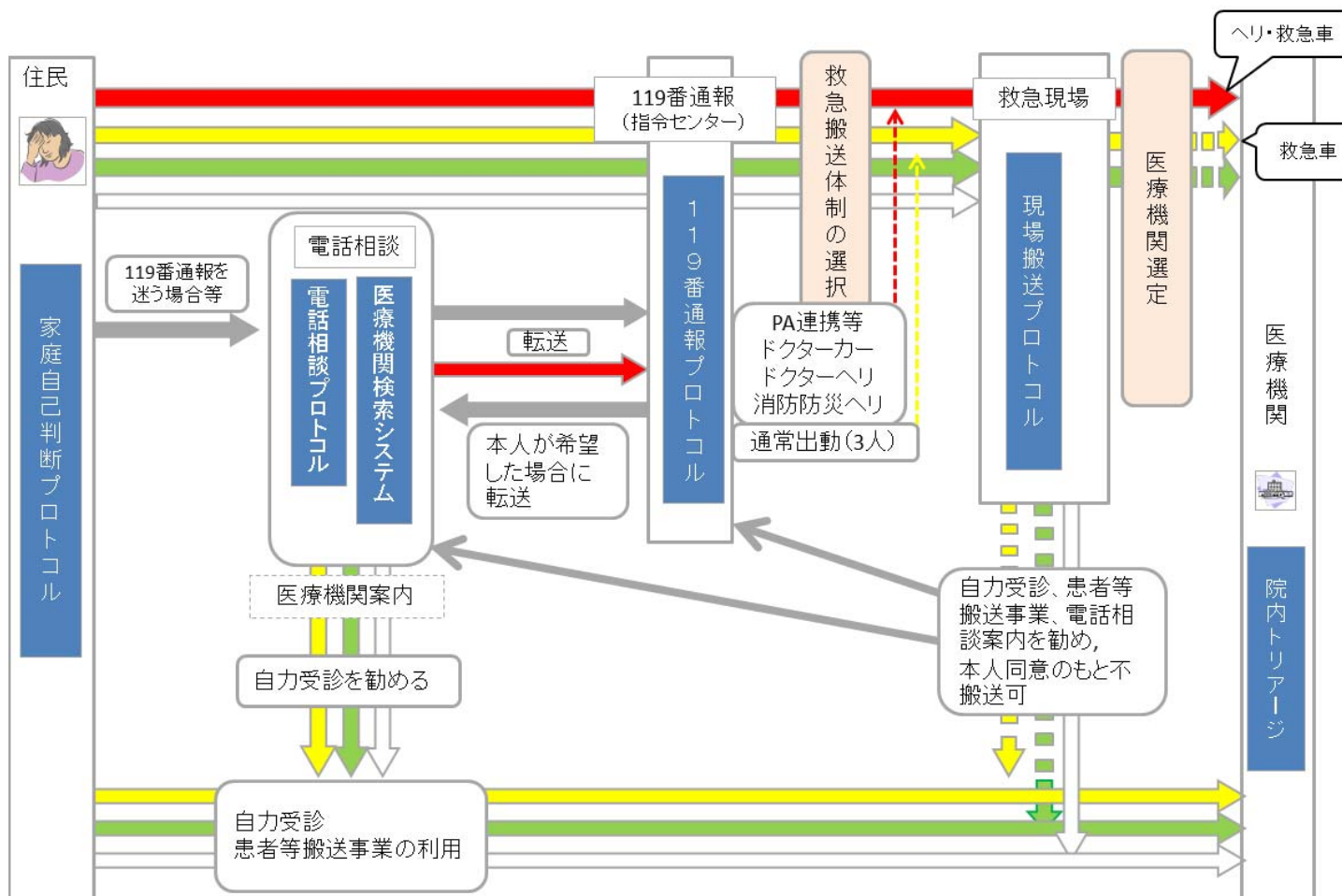
各段階が有機的に連携することで、緊急性が高い傷病者が早く医療の管理下に入り、一方で、低緊急、非緊急と判定された事案に対するセーフティネットの確保が可能となる（図 2-4）。

表2-3 緊急度判定(トリアージ)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）受診するか否かを判断する段階。
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。
1 1 9 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。
現 場 搬 送	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。

図2-4 緊急度判定(トリアージ)における段階と、緊急度判定・運用体制(案)の想定図

※電話相談等のセーフティネットのない地域においては、別途構築の必要性あり



(2) 緊急度の種類と定義

「家庭自己判断」、「電話相談」、「119 番通報」、「現場搬送」の各段階における緊急度の種類、定義を統一することとした。検討にあたっては、1) 医学的観点に基づき類型数や定義を設定すること、2) 類型に応じた搬送体制の設定は地域の救急搬送、医療資源等を考慮し選択できるようにすることを基本的な考え方とした(表 2-5)。

【類 型】

類型は、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1つ設定し合計4類型とした。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することとした。

【緊急度の定義】

4 類型の定義は、「緊急(赤)」は、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。併せて本類型には、がまんのできない痛み・訴え・病状を加えた。「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。「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。

表2-5 緊急度の類型及びその定義

類型(緊急度)	定義	定義補足(班長会議意見より)
赤 (緊急)	◆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。	・主要血管系障害(出血・閉塞・虚血等)、絞扼性疾患 ・ABCDE+Pain の要素含む ・病態の変化率が短時間で大きいもの ・急激に悪化、急変する可能性のある病態
黄 (準緊急)	◆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。	・我慢できない症状 ・時間経過により機能予後、傷痕等美容予後に及ぼす影響が大きい病態 ・夜間であっても受診の必要あり ・(例)脛骨骨折→合併症のない単純骨折であれば生命予後的には緊急ではないが、痛みは強いいため、黄に相当であろう
緑 (低緊急)	◆上記には該当しないが、診察が必要な病態。 ※「東京消防庁搬送トリアージ基準」によって搬送適応にあたらない病態を参考にしていく(本来は白との議論もあるが、あえて緊急度を一つ上げた)。	(参考)「東京消防庁搬送トリアージ基準(一部抜粋)」 1. 15 歳以上 65 歳未満である 2. 現在治療中の以下の疾患等を有していない (心疾患・呼吸器疾患・高血圧・透析・出血性疾患等) 3. 十分な意思疎通が可能である(著しい動揺や興奮状態、希死念慮がない) 4. 症状の悪化を予見させる不安要素がない 5 自力受診のための移動が可能である 1 から 4 に該当しないものは、より高い類型の対応を考慮 ・いずれ医学的治療が必要な病態 ・夜間休日であれば、翌平常診療時間帯の受診でも問題ないが、必ず医療機関の受診をしておくべきもの
白 (非緊急)	上記に該当せず、医療を必要としない状態。	・健康相談レベル ・医療の必要なし

(3) 緊急度判定プロトコル (Ver. 0) の対象となる症状

緊急度判定プロトコル (Ver. 0) の策定に当たっては、「電話救急医療相談プロトコール」(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ール作成部会)を参考とし、「電話救急医療相談プロトコール」の 80 種類のプロトコールのうち、緊急度が高い病態と考えられる 9 症状と東京都が実施する救急相談センター #7119 において相談頻度の高い 10 症状の合計 19 症状について作成することとした (表 2-6)。

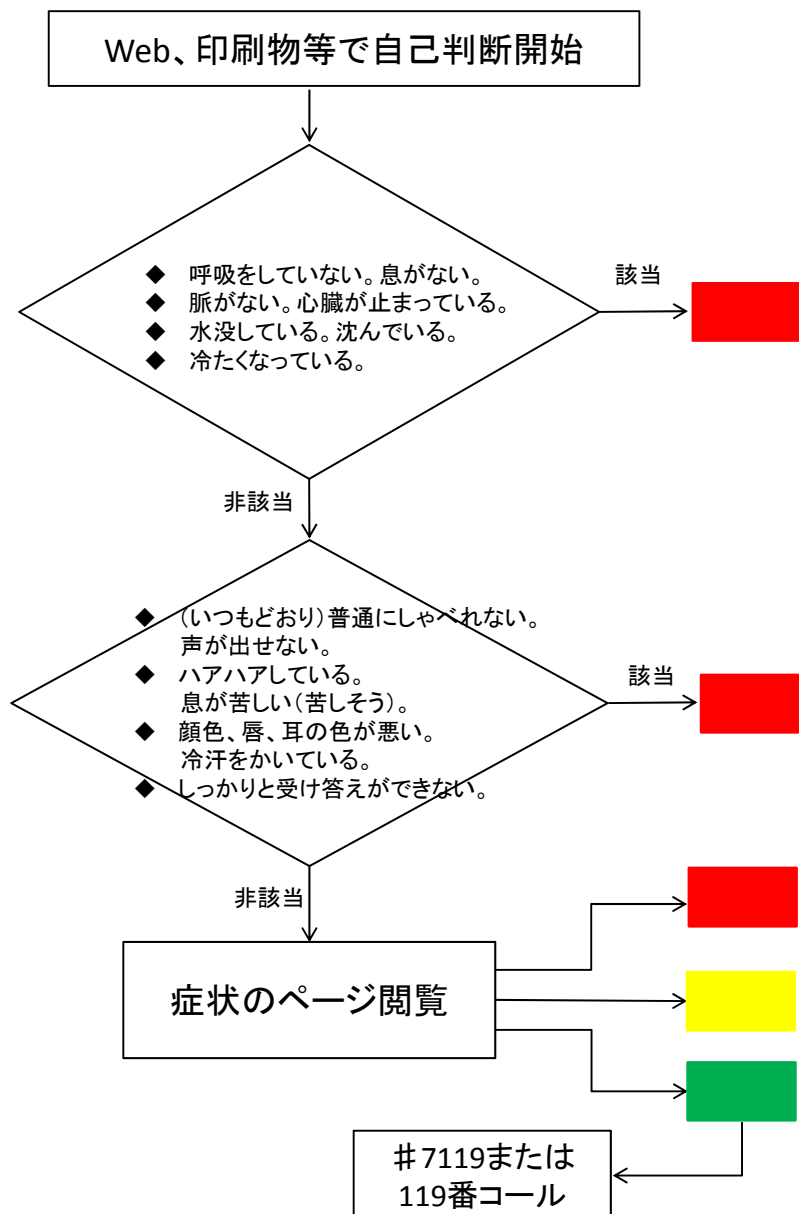
表2-6 19 症状

No	症状	症状例
1	呼吸が苦しい	「息が苦しい」「呼吸が苦しい」「息苦しい」「息が荒い」「肩で息している」「息ができない」など
2	呼吸がゼーゼーする	「ゼーゼーいつている」「ヒューヒューいつている」「息をするときに音がする」「痰(たん)がからんだような音がする」など
3	ぜんそく発作	「喘息なんですけど…」など
4	動悸(胸がドキドキする)	「ドキドキする」「動悸がする」「脈が速い」「脈がとぶ」など
5	意識がない・意識がおかしい	「反応がない」「意識がないようだ」「変なことを言う」「うわごとを言っている」「いつもと様子が違う」など
6	けいれん	「ひきつけ」「てんかん」「ガタガタ震えている」「泡を吹いている」「白目をむいている」など
7	頭痛	「頭が痛い」「後頭部が痛い」「頭痛がするとって倒れた」など
8	胸が痛い	「胸が痛い」「胸が苦しい」など
9	背中が痛い	「背中が痛い」「背骨が痛い」など
10	成人の発熱(16 歳以上)	「熱が出た」「悪寒がする」「震えている」など
11	腹痛	「おなかが痛い」「みぞおちが痛い」「下腹が痛い」「わき腹が痛い」「おなかが張る」「足の付け根が痛い」など
12	吐き気・吐いた	「吐いた」「吐き気」など
13	めまい・ふらつき	「めまい」「目が回る」「めまいがする」など
14	しびれ	「手足がしびれる」「手足の感覚がおかしい」「手足がマヒしている」「手足が動かない」など
15	腰痛	「腰が痛い」「ぎっくり腰」「腰痛」など
16	何か固形物を飲み込んだ	「何か固形物を飲み込んだ」「食べ物などがのどにつかえた」「のどに引っかかっている・取れない」など
17	小児の発熱(15 歳以下)	「熱が出た」「熱がある」「体が熱い」「悪寒がする」「震えている」「熱が下がらない」など
18	小児の吐き気・吐いた(15 歳以下)	「吐いた」「吐いている」「吐きそう」「気持ちが悪そう」など
19	小児の頭のけが・首のけが(15 歳以下)	「頭をぶつけた」「落ちた」「頭から血が出た」など

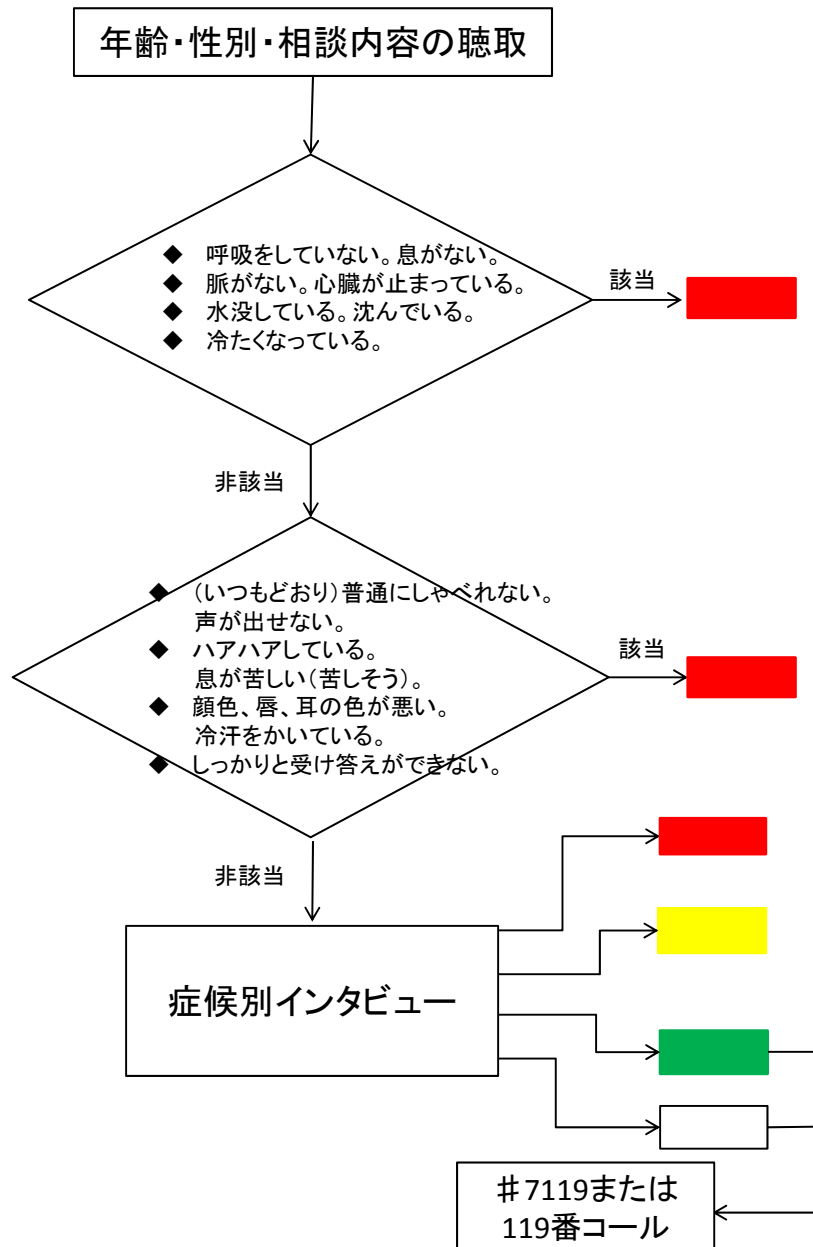
3. プロトコル（Ver.0）に関する検討結果

家庭自己判断プロトコルのアルゴリズム

【家庭自己判断アルゴリズム】

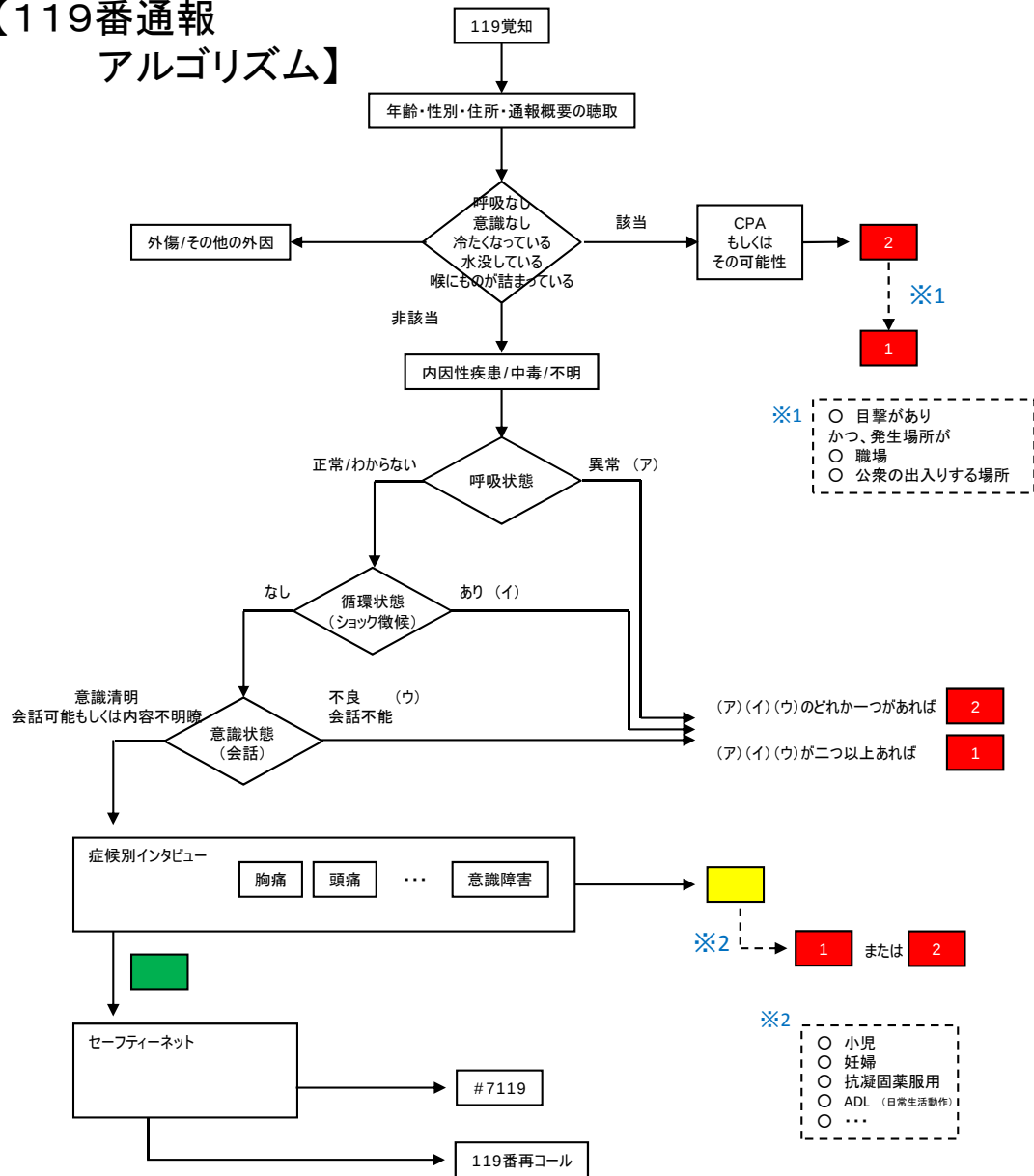


【電話相談アルゴリズム】

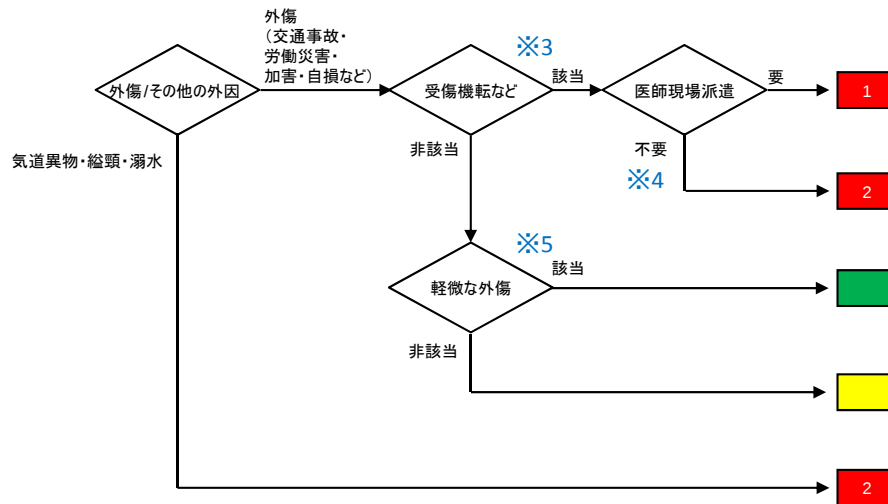


119 番通報プロトコルのアルゴリズム

【119番通報 アルゴリズム】



(119 番通報 アルゴリズムつづき)



※3

- 3m以上の高さからの墜落、滑落
- 交通事故
 - ① 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
 - ② 高スピードでの自動二輪車事故
 - ③ 歩行者、自転車対自動車事故
- 鉄道車両との接触事故
- 頭頭部や体幹部の鋭的外傷（刺された、撃たれた）
- 四肢の切断および不全切断（指趾を除く）
- 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
- 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

※4

- ※4のうちで
 - 高所からの墜落で目撃のない場合
 - 指趾のみの外傷

など

※5

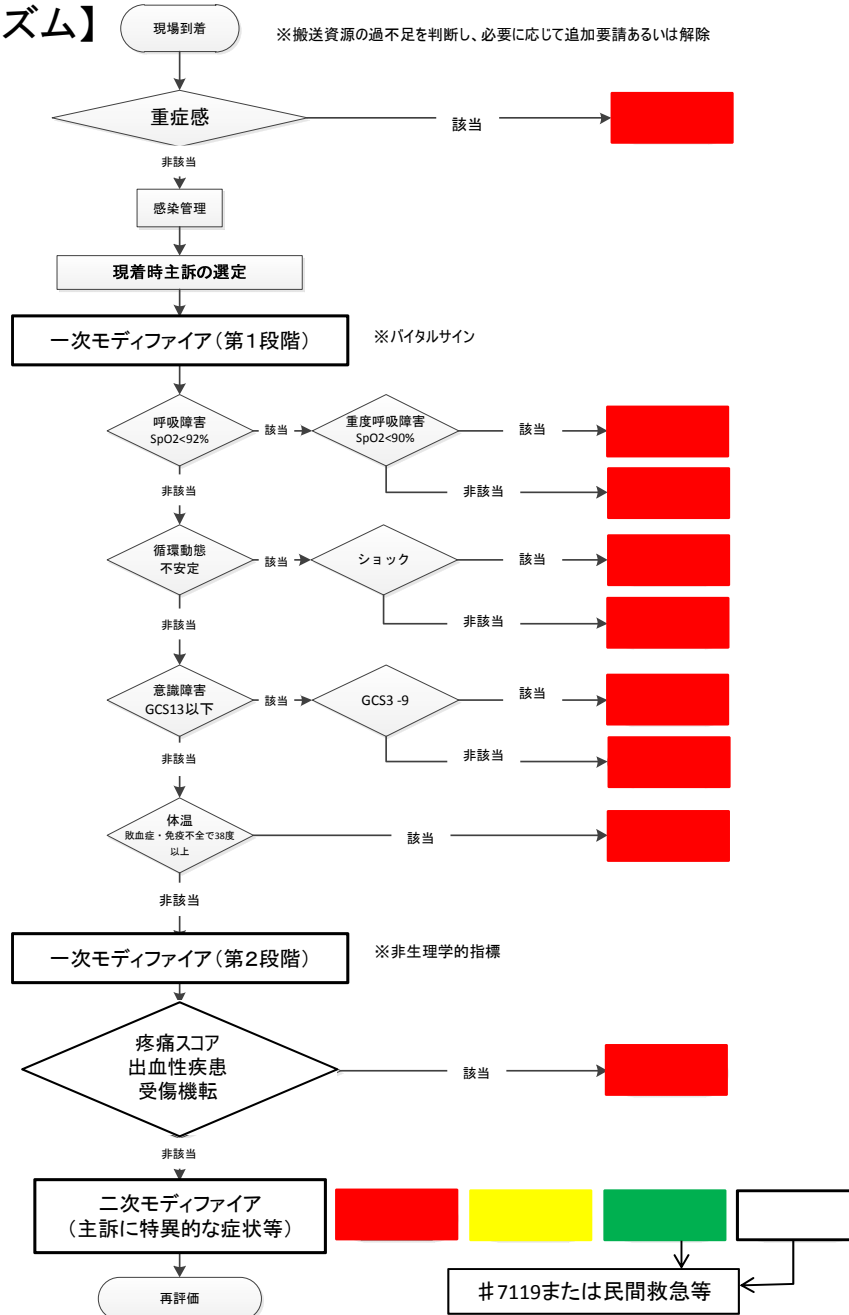
- 指趾の切創（切断を除く）
- 手足の小範囲の熱傷
- 手足の捻挫で、痛みが我慢できるもの
- 手足の打撲・擦過傷で歩行が可能であるもの

など

現場搬送プロトコルのアルゴリズム

CPAS(The Canadian Prehospital Acuity Scale)の翻訳

【現場搬送 アルゴリズム】



参考：ワーキンググループにおける検討課題に関する発言要旨

課題①

各段階における緊急度の類型、定義及びプロトコルの検討

【緊急度判定の定義について】

- ・ 緊急度判定（トリアージ）は、病院前救護活動であり、診断ではないこと。
- ・ 先行研究、運用事例を参考にした上で、類型は4種類とする。このルールは、各班共通のものとする。但し、各類型の中に、サブカテゴリを設定することを許容する。
- ・ 類型は、病名をつけることが目的ではなく、病院前救護の手段としてどのように対処すべきかについて示すものとする。
- ・ 類型の設定にあたっては、緊急度を軸とする。緊急度とは、生命予後、機能予後を高める観点から医学的管理の下に入るまでの時間（緊急性）を示すものである。重症度を混在させないように留意する。緊急（赤）、準緊急（黄）は時間軸をもとに設定する。

【緊急度判定の定義による影響】

- ・ 現場搬送プロトコルの指標が不明確であることは、病院間搬送（転送）が多くなる要因にもつながりうることに留意する。
- ・ 緊急（赤）は絶対的な緊急性を示す定義を用意する。医療機関、現場搬送、119番通報、電話相談、家庭自己判断の順に情報量が減少していくことを認識すべきである。そのため、医療機関から離れた段階ほどオーバートリアージを許容する。
- ・ 家庭自己判断、電話相談の段階で119番通報が妥当の判断となった後、119番通報段階で、緑と判断されることは、医学的に不適切であるとともに、市民の理解も得られない。各段階の類型の設定に当たっては、段階間の妥当性を確認する必要がある。

【考慮すべき要因】

- ・ 高齢者は、1)生物学的に病態が悪くなる傾向にある（身体機能が低下する）、2)自覚症状に乏しいことがあり、軽い症状と間違いやすい点から緊急度をより高く判定する必要性について検討が必要である。
- ・ 高齢者の緊急度判定について、どのようにプロトコルに反映させるか議論が必要である。65歳以上という年齢基準だけでアップコーディングすることは、不適切であると考えられる。例えば、ADL（日常生活自立度）等を勘案して判断すべきではないか。

- ・ 大腿骨頸部骨折を例にとれば、高齢者であるという要因は必ずしも生命予後に大きく影響を及ぼすものではなく、緊急性は高いとはいえないという判断となる。しかし、日常生活自立度を下げない、介護を受けやすい生活状況を生み出す等の“社会的予後”を勘案すれば、高い類型が設定されるともいえる。今回作成するプロトコルは、あくまで生命予後の観点から類型を決定することとし、このような社会的予後は、今後の課題とする。
- ・ 横浜市における実データでは、65 歳以上の傷病者では、119 番通報段階よりも医療機関に搬送した後、重い判断結果が示される傾向にある。
- ・ 痛みについては、生命予後、機能予後から考えて必ずしも高い緊急性とは判定されない可能性もある。しかし、多くの病態において自覚症状として痛みが表出されることがあるため、痛みへの対応は1つの緊急性の軸として取り扱うものとする。
- ・ アルゴリズムの検討にあたって、精神疾患の疑いを加味すべきか検討が必要である。
- ・ A 班、B 班は、65 歳以上の条件を現在のまま残すプロトコルとする。但し、移動手段がないという要因は、プロトコルから除くものとする。

【緊急度判定プロトコル Ver. 0 の検討】

- ・ 呼吸の主訴は1つにまとめた方が利用者にとって分かりやすいと考える。
- ・ A、B 班：利用者の視点から、症候の口語表現等について表記する。
- ・ C 班：導入段階でチェックした呼吸苦等についての情報は、症候別のプロトコルでも再度全て確認することとする。実証検証では、このプロトコルを用いて検証を行いながら、不要か否かを判断することとする。
- ・ D 班：CPAS の成果を活用しながら Ver. 0 を決定する予定である。

課題②

救急搬送需要と資源のミスマッチをどのように解消していくのか

【運用方法について】

- ・ イギリス、ドイツ、フランスでは、“救急”、“かかりつけ医”、“民間搬送”のいずれを利用するかについて、市民が選択できる機会を設定している点が特徴である。ドイツ、フランスでは、“救急”は、通信指令員が緊急性を判断し、ドクターカーを出すか否かの搬送体制のマッチングを判断している。
- ・ ドイツ、フランスでは、民間搬送サービスの選択もあるかわりに、ドクターカーの出動も準備されているというトレードオフの体制があることで、市民に安心感を与えている。

- ・ 地方都市と大都市では状況が異なる。地方都市は緊急性の高い傷病者が必ずしも救急車を利用していない場合があり、大都市は、緊急性の低い人が多数利用している場合が見受けられる。
- ・ 全国一律の搬送体制から、地域の実情に応じて搬送体制を構築可能なようにするべきである。
- ・ 低緊急は、民間搬送等を活用することを例示すべきではないか。

【地域における運用方法の設定について】

- ・ 今回は、あくまで医学的観点から類型を設定するのであり、搬送体制については例示にとどめる。各地域ではその内容を受けて、地域資源等を勘案し搬送体制、運用方法を選定するものとする。
- ・ 搬送体制は、本ワーキンググループとしては推奨方策を例示することとするが、その際、将来を見越した理想的運用例を示すのか、現状の搬送資源等を勘案して示すのか、発生するコストに対してどのような考え方をもって例示するのかを整理しておくべきである。
- ・ 全国共通の搬送・運用体制の提示はそもそも現実的ではない。10年後を見越した理想型を案として示すべきではないか。

【受診すべき診療科情報の提供について】

- ・ A班では対処方法として、診療科を示しているが、ER型の医療機関も増えていることから、診療科を限定して受診するような情報提供を行うべきか否かについては議論が必要である。二次救急医療体制が脆弱な地域もあり、診療科の提示には傷病者等の殺到が予測されることから課題が残る。
- ・ 本来であれば、どのような処置や検査等が実施できるかを表示した医療機関を、曜日、時間帯別に示すことができれば理想的であろう。

【想定される疾患名の取扱について】

- ・ 現場搬送段階で想定される病態や疾患名を医療機関に伝えることは情報として有用である。搬送後の医療機関の準備、診療が早く実施できる。
- ・ 119番通報の段階では、救急車を出動させた後は、傷病者等に安心感を与えながら、到着までの間に継続的に情報収集を行うことで、救急隊の活動の立ち上がり方が早く、対応力がアップすると考えている。

課題③

低緊急と判断された事案に対するセーフティネットをどのように構築するか

- ・ 緊急度判定を行うことによって、待つべきものは待つ、急ぐべきものには救急搬送資源を出すという価値規範を市民や関係者に対し普及するための取組を行うべきである。市民の理解を得るためには、セーフティネットの整備が不可欠である。特に、低緊急と判定された事案の対応を十分に検討すべきであろう。
- ・ トリアージシステムを機能させるためには、セーフティネットとして相談体制の受け皿が必須である。
- ・ アンダーtriaージ（緊急度を低く判定すること）が発生した場合のセーフティネットとしてどのような代替手段が提供できるのか、検討することが重要である。
- ・ 医療機関を受診しなくてもよい事案となるプロトコル項目は継続的にチェックを行っていく必要がある。運用において非緊急と判断された事案は、＃7119等の救急相談センターへの転送を原則提示としてはどうか。

課題④

検証体制をどのように構築するのか

- ・ 実証検証は、現行の法令及び運用体制に則り実施することとし、データを収集することを目的とする。
- ・ 定義の明確なプロトコルであれば、検証を論理的に進めることができる。
- ・ 各段階での緊急度判定結果を、次の段階及び最終的転帰で評価することになる。
- ・ 検証方法については、医療機関搬送後に、緊急度判定結果に即した治療、検査が実施されたか否かの医療機関情報の提供の協力が必要。
- ・ 低緊急及び非緊急の判定となったものについては、医療機関を受診したのか、自宅で経過観察したのかを確認する必要がある。
- ・ Ver. 0 から Ver. 1 に改定するに当たっては、非緊急と判断された事案について、搬送後の判定結果を確認し、アンダーtriaージ（緊急度を低く判定すること）となっていないかを確認する。
- ・ 電話相談、家庭自己判断の検証方法は別途検討が必要である。東京都では、両事案について ID を発行し、受診後のデータと突合し検証を試みているが、回収率は1%程度である。

課題⑤

運用に向けての教育体制をどのように構築するのか

- ・ 教育体制については、誰がどのくらいの期間、どのような内容の教育を実施するのかを検討する必要がある。その際、救急救命士の疾患に関する基礎教育体系を踏まえ、カリキュラムを組む必要がある。

課題⑥

利用者、関係機関に対し、緊急度判定基準導入の意義をどのように普及させていくのか

- ・ 国民に対するコンセンサスの形成手法についても議論が必要である（国民、医学界関係者、地域関係者）。

第 3 章

今後の実証検証の進め方

1. 緊急度判定プロトコル（Ver.0）の試行的運用と検証

（１）緊急度判定プロトコル（Ver.0）の試行的運用

平成 24 年度、消防庁は、本年度の成果である緊急度判定プロトコル（Ver. 0）の試行的運用とその検証を行うため、特定の地域で実証検証を実施することを予定している。本検討会において、緊急度判定プロトコル（Ver. 0）の試行的運用と検証における目的、方法及び実証検証地域等について以下の通りが望ましいとされた。

1）目的

本事業は、救急搬送対応能力や限られた医療資源の範囲内で、最良の救急対応を行うための方策の 1 つとして、「緊急度判定（トリアージ）体系」の導入検討を行うものである。具体的には、平成 23 年度に作成した緊急度判定プロトコル（Ver. 0）をもとに、実証検証を行う。これらの取組を通じて、傷病者の救命効果の向上、緊急性の高い傷病者に対して早急に救急医療が提供できる搬送体制の構築等の実現を目指すものである。

2）実証検証対象地域

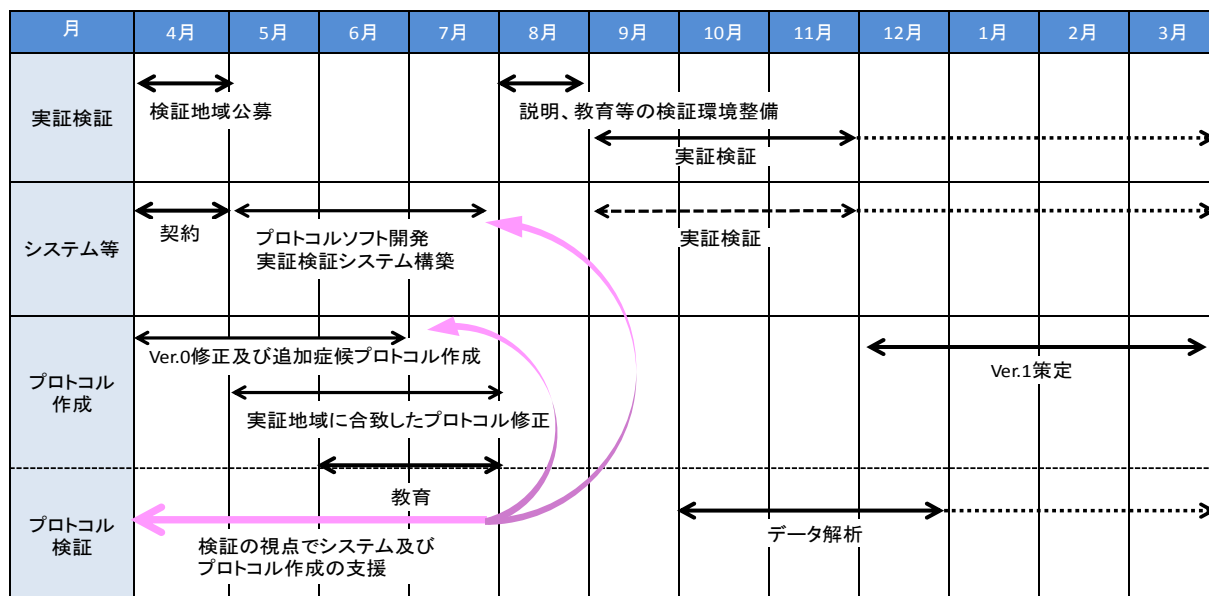
- ・ 公募方式により対象地域を決定（平成 24 年 4 月以降）
- ・ 対象地域の条件（案）

条件 1：「家庭自己判断」、「電話相談」、「119 番通報」、「現場搬送」の全ての段階もしくはいずれかの段階について、システム運用に参加することができること。

条件 2：実証検証を行うために、関係機関の参加の意思が確認されていること。

条件 3：システム運用の課題を明らかにするため、消防庁が求める資料等を提供することができること。

3) 平成 24 年度スケジュール



全国の消防本部で使用可能な緊急度判定システムを構築

(2) 緊急度判定プロトコル (Ver. 0) の検証

平成 24 年度に実施予定の緊急度判定プロトコル (Ver. 0) の試行的運用に際しては、以下の情報を収集し、医学的観点から緊急度判定プロトコル (Ver. 0) とアルゴリズムの検証を行う。ここで収集するデータは、医療機関側の緊急度判定と緊急度判定プロトコル (Ver. 0) の判定、緊急度別現場到着時間、緊急度別病院収容時間、搬送先とのマッチング結果、医療機関の対応内容等に係るデータが含まれる。

検証項目
○ 年齢、性別、相談内容(主訴・症状等)
○ 緊急度判定結果と対応内容
○ (救急隊出動時)緊急度別現場到着時間、病院収容時間
○ 搬送先医療機関における診断名
○ 予後 等

(3) 緊急度判定プロトコル (Ver. 1) の策定

平成 24 年度においては、上記 (1)、(2) を踏まえ、医学的観点から緊急度判定プロトコル (Ver. 0) の検証を行い、緊急度判定プロトコル (Ver. 1) を作成する。

2. 緊急度判定プロトコル運用における留意点

平成 24 年度の試行的運用段階においては、実証検証地域の実情に即した形で、緊急度に応じた運用方法（相談機能の提供、緊急度に応じた搬送手段の選定等）、人口構成、地域資源、物理的環境等を勘案し、どのように運用していくべきかについて検討が必要である。実証検証の中で、以下の留意点の対応策を具体化していくことで、緊急度判定プロトコルの導入と運用の推進を図ることが可能となる。

（１） 関係機関との調整

緊急度判定プロトコルの導入に際しては、各段階の関係機関（都道府県、医療機関、消防機関、地域住民等）と十分な調整を行うことが重要である。例えば、改正消防法に基づき都道府県で検討されている実施基準と、本緊急度判定プロトコルによる判定の連動性について、医師による救急隊員への指導、助言、事後検証及び再教育等について、両者で十分に協議し、安定的かつ継続的な運用方法について検討すること等が必要となる。

（２） セーフティネット

緊急度判定プロトコルに従って緊急度を判定し得られた類型（緊急度）であっても、傷病者の状態が変化する場合や情報不足等によりアンダートリアージ（緊急度を低く判定すること）の可能性を全て排除することはできない。

そのため、実際に緊急度判定プロトコルを運用する際には、「準緊急（黄）」、「低緊急（緑）」及び「非緊急（白）」と判定された場合に、状態の変化に応じて再度緊急度判定を受けることができるセーフティネットを構築しておくことが不可欠となる。

（３） 多様な搬送手段等に関する検討

緊急度が低いと判定された傷病者等（「低緊急（緑）」及び「非緊急（白）」）への対応方法は、該当地域の救急搬送体制、医療資源の配置状況及び人口構成や生活環境等の社会的要因によって選択される対応方法が異なってくることが想定される。とりわけ「低緊急（緑）」と判定された傷病者への対応方法としては、従来

通り救急車が出動する場合、患者等搬送事業者等の移送サービスによる対応等、多様な搬送手段について検討する必要がある。

(4) 救急隊員・通信指令員に対する教育

救急隊員、通信指令員に対しては、緊急度判定（トリアージ）プロトコルの標準的運用ができるように、適切な教育、訓練の機会が確保されることが不可欠であり、実際の運用場面を想定したシミュレーショントレーニング体制等、運用に支障をきたさないような準備が必要である。

(5) 緊急度判定（トリアージ）普及促進のあり方

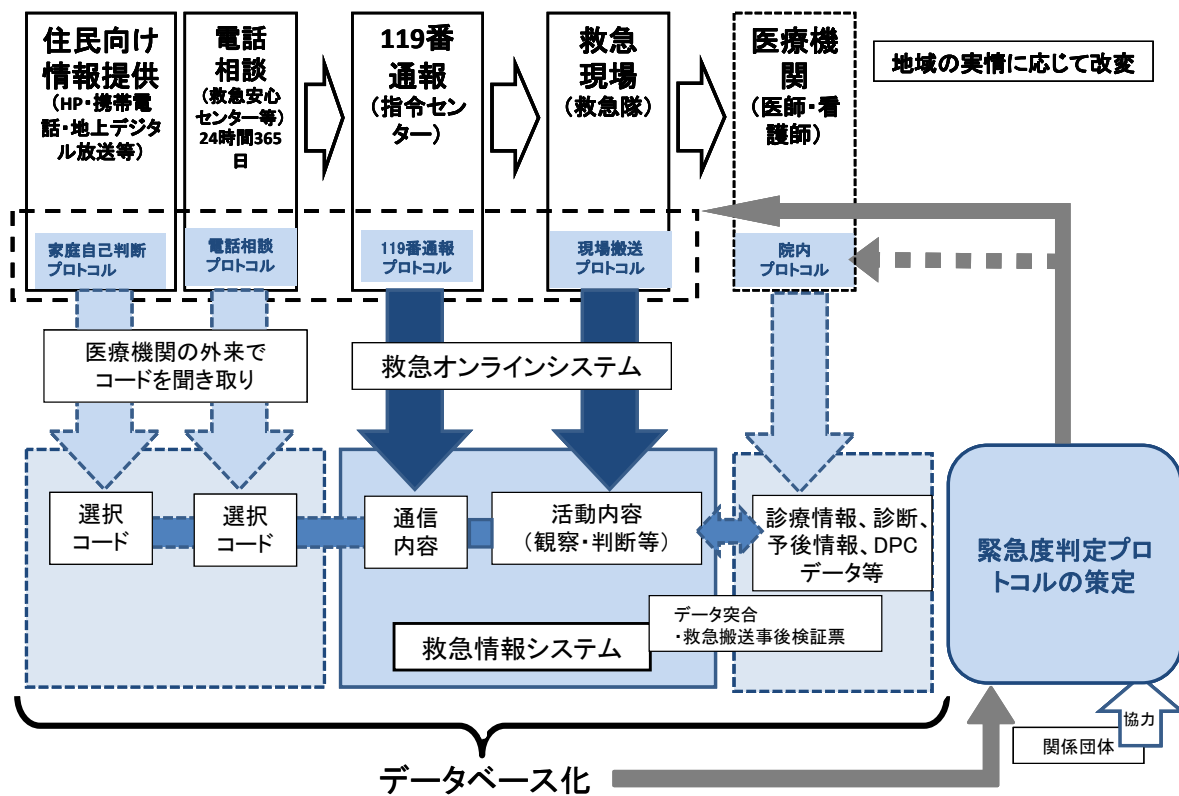
市民に対し、「家庭自己判断」、「電話相談」、「119 番通報」、「現場搬送」のいずれの段階にも共通した緊急度判定（トリアージ）を導入することの意義を伝えることは、本事業の最も重要な取組の 1 つといえる。「緊急度判定」や「プロトコル」、「アルゴリズム」等の専門用語については、子どもから高齢者まで、あらゆる世代に理解ができるように、平易な表現への変換や用語の解説が必要である。そのうえで、市民への十分な説明の機会の提供、効率的な広報について検討し、社会への普及促進のための具体的方法を計画しておく必要がある。

また、アンダートリアージ（緊急度を低く判定すること）が発生した場合等の対応について、検討をしておく必要があるが、緊急度判定プロトコル導入と運用にあたっては、当該地域において関係機関が十分議論し、問題発生時の対応も含めた合意形成を図っておくことが重要である。

(6) 緊急度判定プロトコルと検証体制の構築

緊急度判定プロトコルの導入後は、緊急度の高い事案が確実に判定されているか、アンダートリアージ（緊急度を低く判定すること）がないか等について情報を蓄積し、緊急度判定プロトコルの検証と改良に活用する必要がある。その仕組みとして、各段階の緊急度判定情報が連結した情報のデータベース化と関係学会等によるプロトコルの検証と改変の関与のため、システム構築が望ましい（図 3-1）。なお、医療機関におけるデータの収集については、地域メディカルコントロール協議会を通じて協力を依頼する。

図 3-1 緊急度判定プロセスと検証システムの構築像（案）



※ 医療機関の負担とならないような検証データ収集の方法について検討が必要

別 添

海 外 調 査 報 告 書

目 次

I 調査概要

1. 目的	別 1
2. 調査国及び期間	別 1
3. 調査団	別 1
4. 訪問先	別 2
5. インタビュー項目	別 5

II 調査結果

1. 緊急度判定導入の経緯	別 6
2. 救急搬送及び緊急度判定の運用状況	別 7
3. 医療機関の選定	別 33
4. 市民からの苦情・トラブルへの対応	別 35
5. トリアージに関する市民教育・コンセンサスの形成	別 36
6. 事後検証に関する取組	別 37

I 調査概要

1. 目的

社会全体で共有する緊急度判定（トリアージ）を導入している諸外国を調査し、導入意義、運用方法、効果等についての具体的情報収集を行うことを通じて、日本において緊急度判定プロトコルの導入・運用方策を検討する際の基礎資料とすることを目的とした。

2. 調査国及び期間

【調査国】

- ・イギリス（ロンドン、マンチェスター）、フランス（パリ）、ドイツ（フランクフルト、ベルリン、ミュンヘン）

【調査期間】

- ・1班（イギリス、フランス）：平成23年9月25日～10月2日
- ・2班（ドイツ）：平成23年10月2日～10月9日

3. 調査団

1班（○印 団長）

- 行岡 哲男 東京医科大学病院 院長
- 田邊 晴山 救急救命東京研修所 教授
- 森村 尚登 横浜市立大学大学院医学研究科 主任教授
- 長谷川 学 消防庁救急企画室 救急専門官併課長補佐

2班（○印 団長）

- 横田 順一郎 市立堺病院 副院長
- 奥寺 敬 富山大学大学院危機管理医学 教授
- 坂本 哲也 帝京大学医学部救命救急センター 教授
- 伊藤 雪絵 消防庁救急企画室 救急連携係長

4. 訪問先

1 班：

ロンドン	・自治体国際化協会 ・National Health Service (Prof. Matthew Cooke) ・London Ambulance Service NHS (Mr .Steve Irving 他2名) ・The Care Quality Commission (Dr.Ian Seccombe, Ms.Karen Hallt, Mr.Neil Prime)
マンチェスター	・North West Ambulance Service (Prof. Kevin Mackway Jones) ・マンチェスターロイヤル病院
パリ	・Hospital Henri Mondor (SAMU96) (Prof. Catherine Bertrand)
	・Hospital Necker (Professor Pierre Carli) ・SMUR

2 班：

フランクフルト	・ドイツ赤十字 フランクフルト・アム・マイン地区連盟 ・フランクフルト消防局 ・ヨハニータ事故災害救助団体 フランクフルト・アム・マイン事業所
ベルリン	・ベルリン消防局 ・ドイツ消防連盟 ・ベルリン救急病院 ・アルバイター・サマリター連合 ベルリン州連盟
ミュンヘン	・ミュンヘン及びミュンヘン広域救急業務目的組合

図 1-1 イギリス



図1-2 フランス



図1-3 ドイツ



出典: 旅行のとも ZenTech

5. インタビュー項目

インタビュー調査にあたっては、今後、日本において緊急度判定（トリアージ）システムを導入することの可能性について検討するために、各国での救急搬送における緊急度判定に関する取組状況について、以下の観点でディスカッションを行った。

☐ 緊急度判定（トリアージ）の概要・仕組み

- ・ 緊急度判定プロトコルの基準
- ・ 判定結果と対応方針
- ・ 運用体制

☐ 救急搬送時の緊急度判定（トリアージ）の導入経緯

- ・ 社会的背景、救急行政における課題等
- ・ その他

☐ 緊急度判定（トリアージ）の導入効果

- ・ 実態把握の方法
- ・ 導入効果に関する印象
- ・ 事後検証等の実施状況（データに基づくプロトコルの見直し等）

☐ 緊急度判定（トリアージ）システムを導入する際の、国民への情報提供、合意形成に関する取組

- ・ 国民の意見収集
- ・ 国民への情報提供・教育

☐ 緊急度判定（トリアージ）システムを導入するための体制整備

- ・ 消防機関における教育

☐ 緊急度判定（トリアージ）の結果、不搬送となった事案への対応方法

☐ 救急搬送に伴う補償制度

- ・ 緊急度判定（トリアージ）の結果、アンダートリアージ（緊急度を低く判定すること）等により傷病者への処置が遅れたことに起因する訴訟への対応
- ・ 補償制度の概要

☐ 今後の方向性・課題

Ⅱ 調査結果

本節は、現地調査を通じて得られた情報をもとに、実際に運用されている緊急度判定（トリアージ）基準等について結果をとりまとめた。

以下に、「緊急度判定導入の経緯」、「運用の状況」、「医療機関の選定」、「市民からの苦情・トラブルへの対応」、「トリアージに関する市民教育・コンセンサスの形成」、「事後検証に関する取組」について示す。

1. 緊急度判定導入の経緯

（１）イギリス（ロンドン、マンチェスター）

2000 年以降 GDP に占める NHS（National Health Service）への支出割合は増加に転じ、財源の確保が図られてきた。一方、2007 年以降、財政全般について、国・地方の債務残高が増加に転じたことから、NHS においても資源の有効活用と質の確保の両立に向けた取組が求められた。こうした観点から、救急分野でも、増加する救急搬送需要に対し、適切な資源配分を行う方策が検討され、2004 年、「NHS 改革プラン：国民を公共サービスの中心に（The NHS Improvement Plan: Putting People at the Heart of Public Services）」を発表し、資源の有効活用と質の向上に向けた取組課題を示した。英国では、従来から、救急搬送に対する信頼感は厚かったが、昨今、搬送時の対応、病院到着する時間、予後等に関して苦情が増加している。

（２）フランス（パリ）

従来よりフランスでは、医師が救急現場に直接出動する仕組みであった。近年、都市部を中心とした救急搬送需要の増加に対し、緊急に対処すべき事案を識別することで、医師が出動すべき事案を明確化し、救命率の向上を実現する必要性が生じた。

（３）ドイツ（ベルリン、フランクフルト、ミュンヘン）

テロ等大規模災害等の発生時を想定したトリアージシステムの整備が課題として認識された。平常時のトリアージシステムを構築することで、非常時に対処できる体制整備を目指した。加えて救急搬送需要の増加（慢性疾患患者の増加、社会的関係の希薄化等）への対応の一環として導入した。

なお、フランクフルト・アム・マイン市では、2006 年サッカーワールドカップ開催準備を機会にこれらの取組に着手した。

2. 救急搬送及び緊急度判定の運用状況

(1) 各国の運用状況

1) イギリス（ロンドン、マンチェスター）

【救急搬送の流れ】

傷病者等の状況判断により、「電話相談」、「GP（かかりつけ医）」、「999 番通報」の中から連絡先を選択する。「電話相談」は、「NHS DIRECT」と呼ばれるサービスであり、看護師が電話相談に対応する。なお、「NHS DIRECT」は、2013 年に廃止し、その後は、現在モデル地域で試行運用している電話相談機能に転換することが予定されている。

「999 番」では、イングランド全土で共通の Advanced Medical Priority Dispatch System (AMPDS) が運用されている¹。電話による情報収集により緊急度が判定された後は、そのレベルに応じて、Raid Response Unit (最も緊急度が高い事例に対応するための乗用車隊、バイク隊、自転車隊等のユニット) もしくは救急車が出動する。

現場では、「MTS Informed Paramedic Pathfinder」によりパラメディックが現場トリアージを実施する。その結果に基づき病院選定が実施される（図 2-1）。

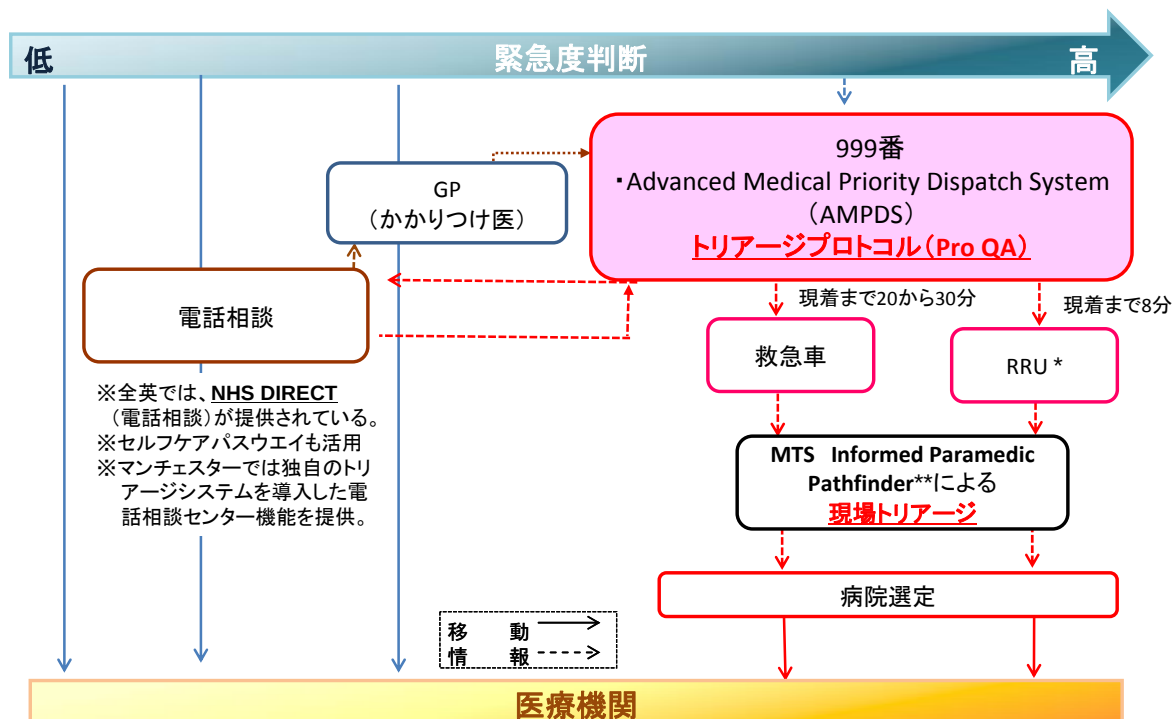
参考資料1: イギリスの電話相談機能(NHS DIRECT)

- ・1999 年から、National Health Service(NHS)は、電話と Web サイト上で、24 時間の相談機能を提供している。具体的には、健康相談サービスや地域のヘルスケア情報(医師・歯科医師・薬局の紹介など)の提供を行っている。
- ・電話相談は、看護師が担当し、アルゴリズム(樹形図の構成)を確認しながら、相談に応じる。
- ・NHS DIRECT が稼動してから救急診療件数が約 20%程度増加したという指摘がある。想定される理由は、1)アルゴリズムは疾患の存在を想定してトリアージを行っていく仕組みであり、オーバートリアージとなりやすい点、2)一般的に相談サービスは高齢者の利用が多いため、何らかの疾患を発見することになる点等が指摘されている。



¹ ロンドンは London Ambulance Service、マンチェスターは North West Ambulance Service が救急搬送を所管している。

図2-1 イギリス(ロンドン、マンチェスター)の救急搬送の流れ



*Rapid Response Unit:最も緊急度が高い事例に対応するための、乗用車隊・バイク隊・自転車隊等のユニット

**MTS Informed Paramedic Pathfinder:マンチェスター・トリアージ・システムに基づくパラメディック意志決定支援アルゴリズム

【緊急度判定(トリアージ)の実施方法】

イングランド全土には、12 の Ambulance Service がある。全ての Ambulance Service 間で統一して、米国 Priority Dispatch 社で開発された「ProQA」に基づく緊急度判定プロトコルを導入している。

999 番通報時に用いる緊急度判定(トリアージ)プロトコルは、Response Time(迅速性)と Capability(機能)の観点から4種類の類型(AからD)と最重症(E)と最軽症(Q)の合計6類型に分類される(図2-2)。

具体的には、傷病者情報(住所、電話番号、年齢等)、意識の状態、呼吸状態及び症候別にコードをふり、EからAの判定を行い、判定結果に沿って予め決められた搬送体制による搬送が実施される。

マンチェスターでは、現場搬送プロトコルは、「病気用」と「外傷用」に分かれており、パラメディックが、フローチャートに沿って、傷病者の搬送先等の決定を行う(図2-3, 4)。

図2-2 999番通報時に用いる緊急度判定プロトコルの概念

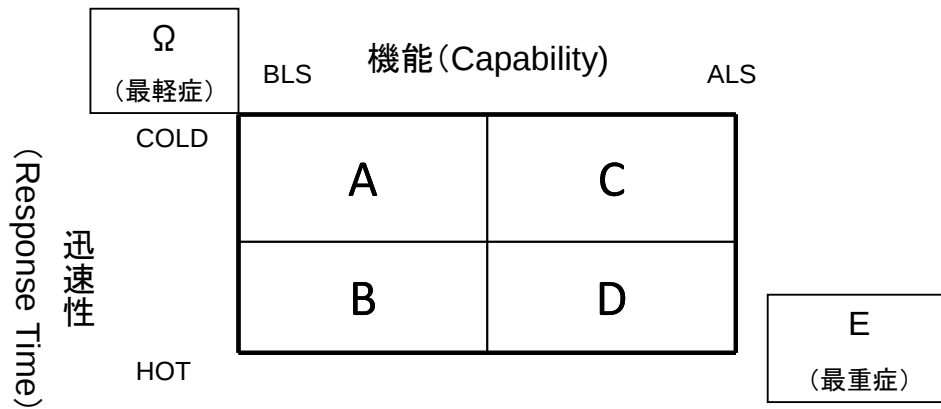


図2-3 現場搬送プロトコル(マンチェスター)

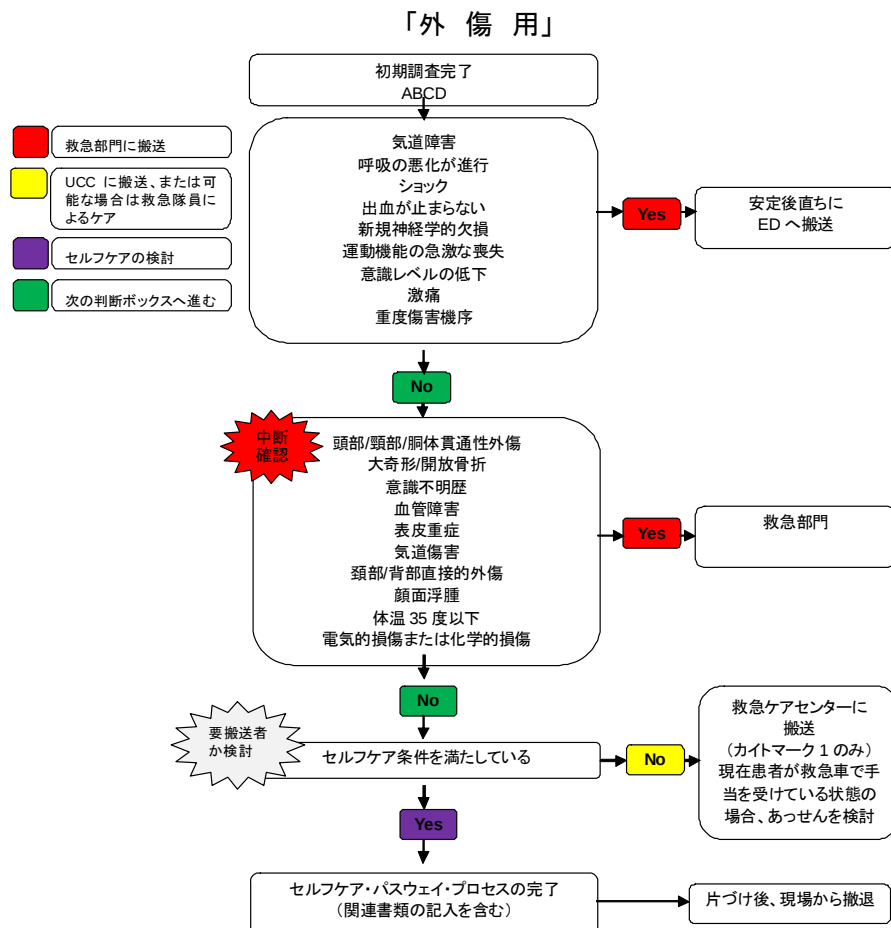
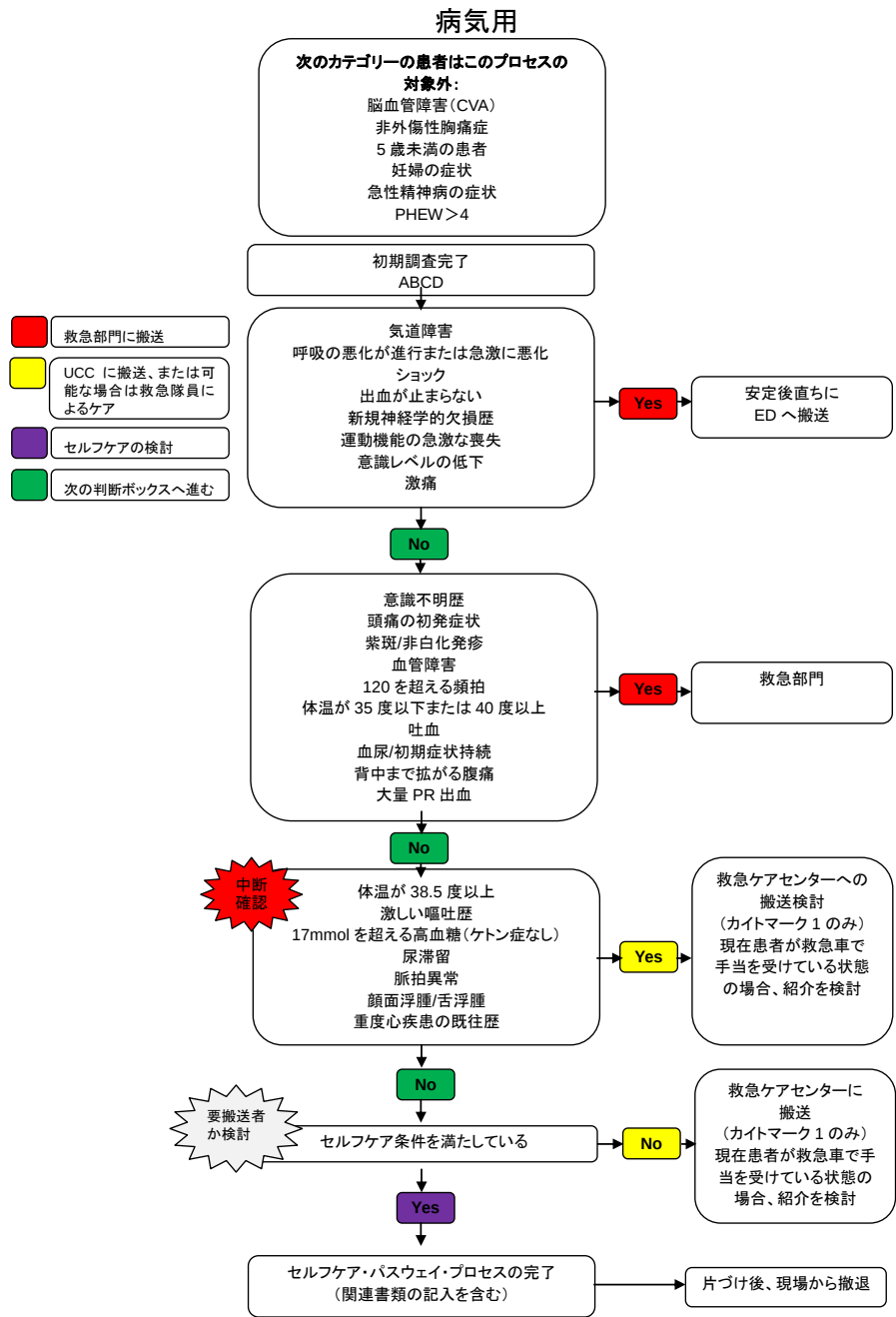


図2-4 現場搬送プロトコル(マンチェスター)



気道障害
呼吸の悪化が進行または急激に悪化
ショック
出血が止まらない
新規神経学的欠損歴
運動機能の急激な喪失
意識レベルの低下
激痛

Yes

安定後直ちに
ED へ搬送

意識不明歴
頭痛の初発症状
紫斑/非白化発疹
血管障害
120を超える頻拍
体温が35度以下または40度以上
吐血
血尿/初期症状持続
背中まで拡がる腹痛
大量PR出血

Yes

救急部門

中断
確認

体温が38.5度以上
激しい嘔吐歴
17mmolを超える高血糖(ケトン症なし)
尿滞留
脈拍異常
顔面浮腫/舌浮腫
重度心疾患の既往歴

Yes

救急ケアセンターへの
搬送検討
(カイトマーク1のみ)
現在患者が救急車で
手当を受けている状態
の場合、紹介を検討

要搬送者
か検討

セルフケア条件を満たしている

No

救急ケアセンターに
搬送
(カイトマーク1のみ)
現在患者が救急車で手
当を受けている状態の
場合、紹介を検討

セルフケア・パスウェイ・プロセスの完了
(関連書類の記入を含む)

片づけ後、現場から撤退

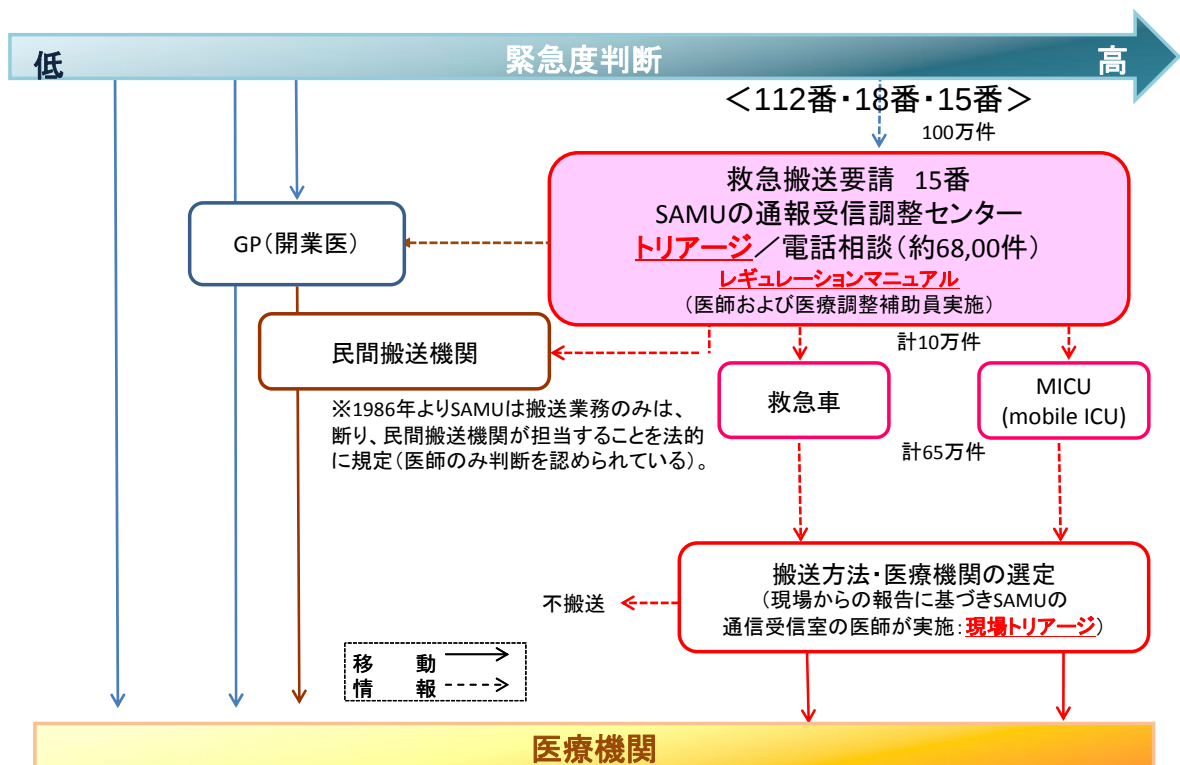
2) フランス（パリ）

【救急搬送の流れ】

傷病者等の状況判断により、「GP（開業医）」、「救急搬送要請」を選択する。「救急搬送要請」は、ユーロ共通 112 番に加え、18 番の消防、15 番の緊急医療援助組織である Service d' Aide Médicale Urgente (SAMU) の 3 系統がある。SAMU にある通報受信調整センターは、レギュレーションマニュアルにより緊急度判定を行った後、MICU (Mobile ICU) もしくは救急車を出動させるとともに、現場の情報をもとに通報受信調整センターで医療機関選定も実施する。

搬送業務のみの場合は、民間搬送機関に転送する（図 2-5）。

図2-5 フランス(パリ)の救急搬送の流れ



注: 112番: ユーロ共通番号、18番: 消防、15番緊急医療援助組織であるService d'Aide Médicale Urgente (SAMU)

【緊急度判定(トリアージ)の実施方法】

緊急度判定（トリアージ）は、SAMUにある通報受信調整センター内で、レギュレーションアシスタントが電話を受け実施する。1)どこに患者がいるのか、2)ニーズにあった治療はどこで受けられるのか、3)搬送方法の選択、4)アドバイスを実施する。

センターには医師が常駐しており、医師は、1)時間が切迫している状況にある場合、2)地域のGP(開業医)にレギュレーターの役割を依頼する必要がある場合、3) Services Mobiles d' Urgence et de Réanimation（救急機動組織（以下 SMUR））に出動要請（治療等を行う医師等が出動）をする場合に判断、指令を行う。

この他、MICU (Mobile ICU) は消防機関に所属する車輛であり、7分（平均現場到着時間）で到着できる体制にある。

このようにレギュレーションアシスタントは、医師の指示を受けながら、緊急度判定及び一部電話相談を実施している。

3) ドイツ（ベルリン・フランクフルト・ミュンヘン）

【救急搬送の流れ】

傷病者等は、ホームドクター、民間救急による患者搬送及び 112 番通報のいずれかを選択する。

消防 112 番通報受信後は、州ごとの方式により緊急度判定を実施するが、ベルリンは「ProQA」に基づく緊急度判定が実施される。フランクフルトでは、「インディケーションカタログ」、ミュンヘンは「ディスパッチ用プロトコル」が使用されている。それぞれの緊急度判定プロトコルによる判定の結果、緊急性が高い場合は、緊急医搬送車と救急車が出動し、それ以外の場合には、救急車のみの出動となる。

救急現場では、救急救命士もしくは緊急医により傷病者の緊急度判定が実施され、指令センターとの情報交換を通じて病院選定が行われる。

112 番通報時あるいは救急現場での緊急度判定の結果、患者搬送でよいとされた場合には、民間救急搬送機関等による患者搬送に転送される場合もある。

民間救急搬送機関へは、傷病者等が直接連絡する場合、ホームドクターから搬送依頼される場合がある（図 2-6）。

【緊急度判定(トリアージ)の実施方法】

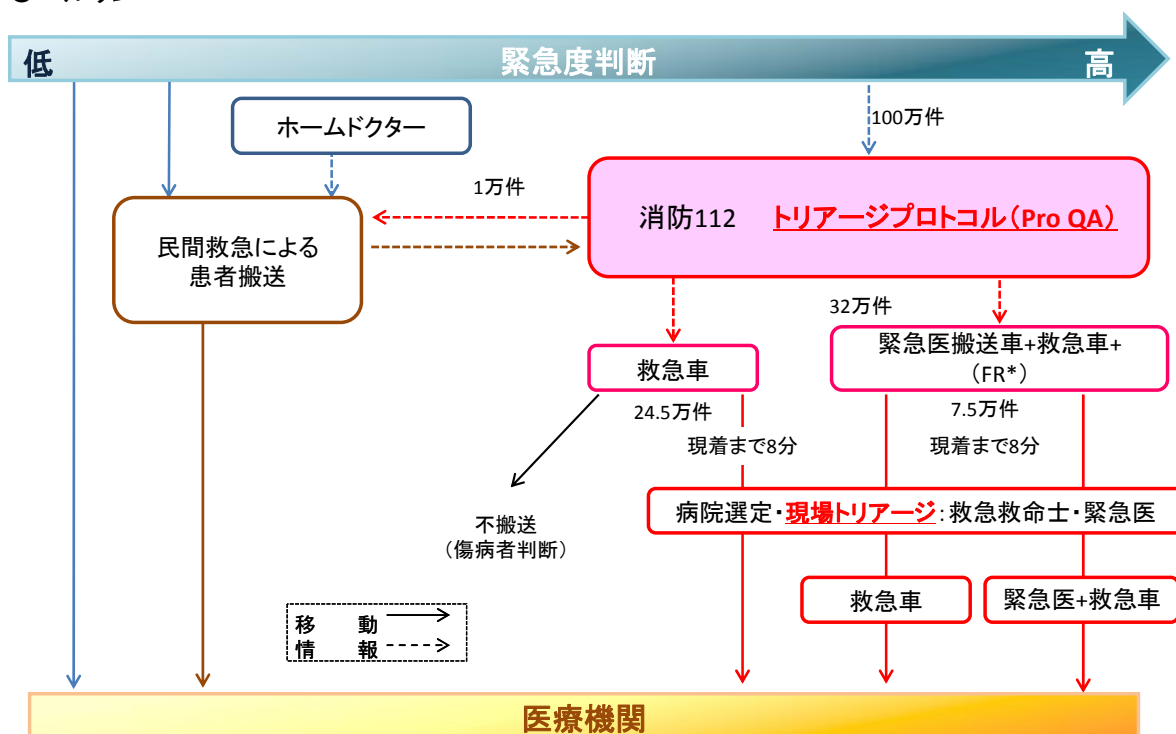
ベルリンでは、指令センター内で「ProQA」に基づく緊急度判定と搬送体制の決定が行われる。

フランクフルトでは、指令センター内で「インディケーションカタログ」に基づく緊急医の出動基準が規程されている。なお、指令センター職員は、逼迫した状況にあると判断すれば、インディケーションカタログから離れ、独自の裁量を持って緊急医を出動させることができる（表2-7, 8）。

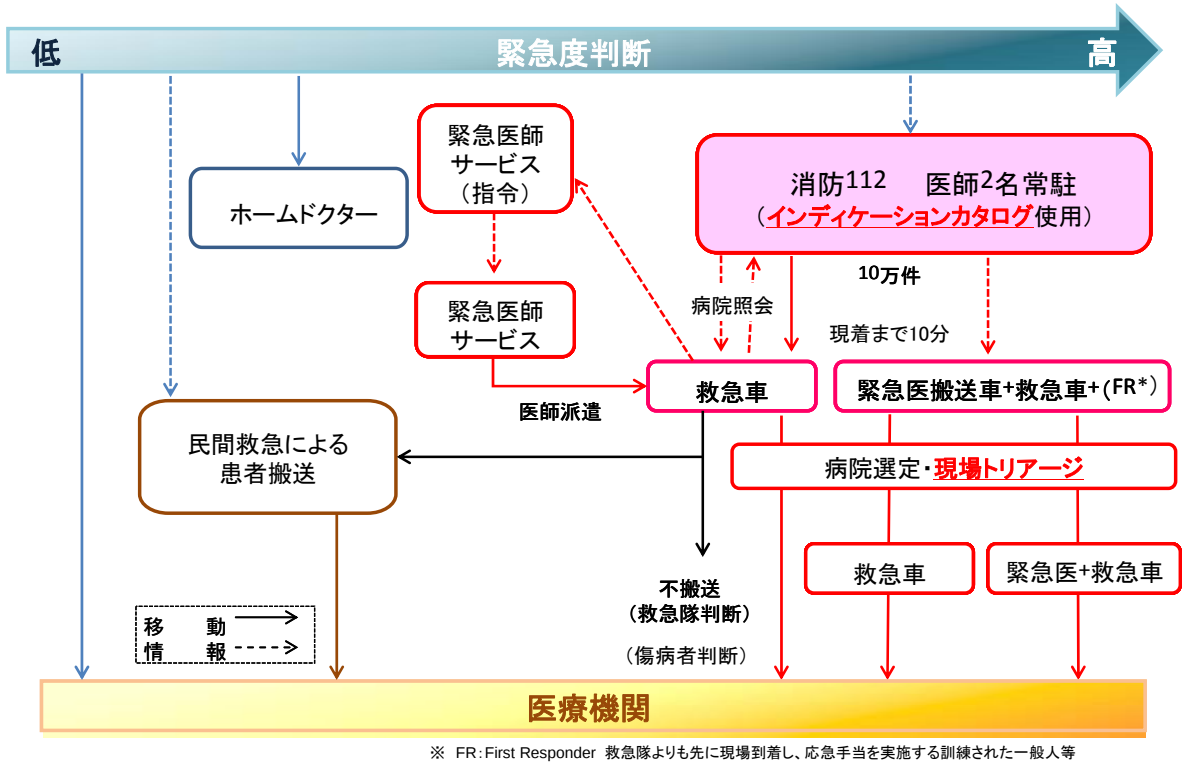
ミュンヘンでは、指令センター内において「ディスパッチ用プロトコル」に基づき搬送方法の選択が行われている。

図2-6 ドイツの救急搬送の流れ

●ベルリン



●フランクフルト



●ミュンヘン

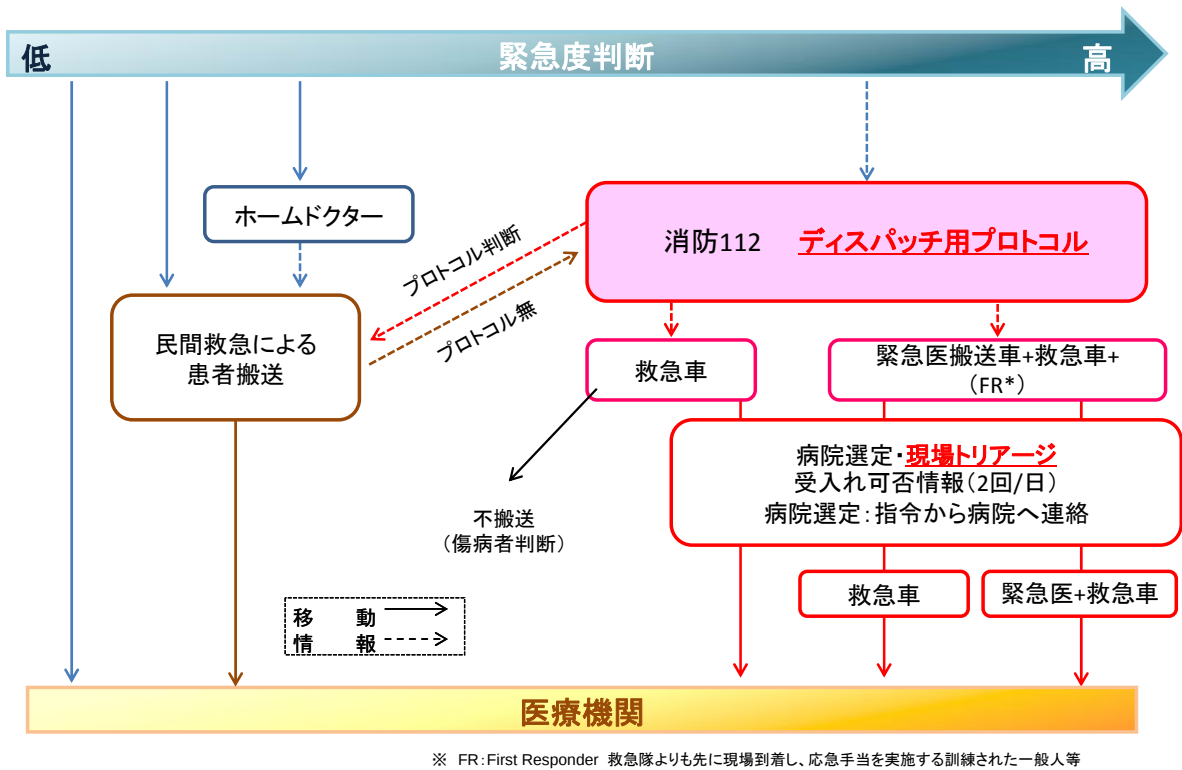


表2-7 緊急医出動の基準(フランクフルト)

急性冠症候群(心筋梗塞、不安定狭心症)
高血圧性緊急症
生命を脅かす脳卒中
重度の喘息発作又は喘息重積状態
肺水腫
重度のアレルギー反応
多発性外傷
重度の頭蓋骨・脳損傷、胸部外傷、腹部外傷、脊椎損傷、腰部外傷又は四肢外傷
広範囲熱傷/化学熱傷又は気道熱傷
極度の低体温症
生命を脅かす高次感染症

《概 要》

- ・指令センターの職員が使用。
- ・上記の疾病を持つあるいは傷害を負った患者に際し、緊急医出動のための指標が作成されている。
- ・指令センターの職員は、ひっ迫した危険性があると想定される場合は、指標リストとは関係なく、状況や診断に応じて、独自の裁量を持って緊急医を出動させることができる。

表2-8 現場搬送プロトコル(フランクフルト)

●状態に関する指標

機能／障害	状態	ヒントとなる兆候
意識	- 反応がない又は話しかけたり、揺らしてみても明らかに反応が鈍っている - 意識状態の劇的な悪化	
呼吸	- 呼吸していない又は明らかな呼吸障害（無呼吸、など） - 著しい又は劇的に悪化する呼吸困難	チアノーゼ
循環	- 心停止 - 著しい又は劇的に悪化する循環不全	冷汗 早くて平たい脈拍 著しく遅い脈拍
傷害	- 大量出血 - 潜在的に生命を脅かす傷害	
神経医学系の状態		
疼痛	- 急性胸痛 - その他急性のとても強い痛み	圧痛／焼けつくような痛み／胸部に締め付けられる感覚、痛みが広がる場合もある

●状況に関する指標

状況	補足説明
高所からの転落	> 3 m
爆発事故	
挟まれ／生き埋め	
重大な交通事故	車両から投げ出された、挟まれ、巻き込みによる外傷
火災及び／又は煙ガス発達	人命が危険にさらされている
溺水／落氷	
水中行方不明者	
すぐに差し迫った自殺 頭部・頸部・胴体部の射創、刺創、切創 人質に取られている、又は人命が直接危険にさらされているその他の犯罪	
切迫した生命の危険を伴う中毒	
高電圧事故	
ただちに始まった又はすでに行われた分娩	

●トリアージカテゴリー

トリアージカテゴリー	状況描写	結果
1	急性かつ生命を脅かす危険性	即治療 迅速な搬送
2	重度の傷害、疾患	引き下げられた治療の優先順位、迅速な搬送
3	軽度の傷害、疾患	後に（外来）治療
4	救命の可能性なし	看護付き（待機）治療
	死亡	印付け

※現場職員が確認した情報を、指令センター職員と共有しながら使用。
※上記の結果から、4つのカテゴリに判別する。

参考資料 2：緊急度判定の実施者（まとめ）

	電話相談	緊急通報トライージ （出動・搬送体制の識別）	現場搬送トライージ （医療機関選定、搬送体制の識別）
マンチェスター	シニアクリニシャン等※ （Pro QA に基づく）	看護師及び非医療職 が実施 （Pro QA に基づく）	救急救命士等が実施 （Pro QA に基づく）
パリ	指令員及び医師により 実施	医師及び非医療職 （レギュレーションマニュアルに 基づく）	現場からの報告により 指令センター内の医師に より実施
ベルリン	（ホームドクター）	非医療職が実施 （Pro QA に基づく）	医師もしくは救急救命士 ・医師が出動していない場 合は、医師出動の必要 性、搬送先に関する情報 収集
フランクフルト	（ホームドクター）	非医療職 （インディケーションカタロ グに基づく）	医師もしくは救急救命士 ・医師が出動していない場 合は、医師出動の必要 性、搬送先に関する情報 収集
ミュンヘン	（ホームドクター）	非医療職が実施 （カタログに基づく）	救急救命士 ・医師が出動していない場 合は、医師出動の必要 性、搬送先に関する情報 収集

※シニアクリニシャンは、看護師や救急救命士に該当する。

(2) 各国の救急搬送体勢の実態

1) イギリス、フランス

【出動件数の特徴】

イギリスとフランスに共通する基本姿勢は、1) ニーズ（緊急度・重症度）に応じた対応の選択、2) 機動力の重視である。しかし、具体的運用は対照的で異なる方策をとっており、イギリスは一貫性重視で、フランスは多様性重視ととらえることができる。東京と比較し、今回調査した地域の人口と救急コール件数、出動件数について下に示した。両国とも日本に比べ膨大な数の救急通報数となっている（表2-9）。

フランスの場合、今回の調査では消防局（SIS）への通報（電話番号：18）件数や消防局の傷病者搬送件数は確度の高い情報を得ることができなかった（パリ・第74県・中心部では“1日1万件の18番コールがあり、ほぼ全例出動”という情報もあった。しかし、これでは年間360万件で昼間人口の増大を念頭にいれても、統計人口（250万人）よりも遥かに多く、確認の必要がある）。いずれにせよ、消防局（SIS）への救急通報を加えれば、パリの救急通報は日本では想像できないほどに多いことが分かる（表2-9）。

表2-9 各都市の救急搬送出動件数

	人口(万人)	救急コール(万件)	出動件数
東京	1400	60	60(軽車両対応なし)
ロンドン	700	150	100(軽車両含)
マンチェスター地区	700	100	65(軽車両含)
パリ(第94県・東部)	120	SAMU 25	SAMU 1.2(軽車両含)
パリ(第74県・中心部)	250	SAMU のみ 100	SAMU のみ 4(軽車両含)

各都市の人口と出動件数を比較してみると、ロンドン、マンチェスターは対人口出動率が高値であるが、これは單車や自転車の出動も含まれているからである。そして、イングランド全域で、出動したが搬送しなかった割合（不搬送率）は34.3%であり、搬送例のみに限ると対人口出動率は7.8%となる。東京とSAMUはほとんどが搬送しており、東京：4.3%、イギリス：7.8%、SAMU：1.4%ということになる。注目すべきは、SAMUの対人口搬送率の低さにある（表2-10）。

SAMUでは電話受信件数は年々増えているが、出動件数はあまり増加していない。

いわゆる医師による Needs and resource matching（電話トリアージ）が行われていると思われる。

表2-10 各都市の人口当たり出動率

	人口(万人)	出動件数(万件)	対人口出動率(%)
東京	1400	60	4.3
ロンドン & マンチェスター	1400	165	11.8（搬送例のみ 7.8%）
フランス SAMU (第 74, 94 県)	370	5.2	1.4

【イギリスの救急活動】

イギリスの救急搬送は、厚生労働省に相当する National Health Service が所管してきた。1990 年代から常に改善策を講じているが、これはニーズ（緊急度・重症度）に応じた対応の選択（to match needs and resource）に基づき、傷病者自身が情報を得る段階から、救急通報、救急対応・搬送、院内トリアージに至るまで、一貫性のある基本枠組みでシステム構築する姿勢が維持されているところに大きな特徴がある。

この一貫性重視の姿勢は、マンチェスター王立病院の Mackway-Jones 医師の表現をかりれば、少なくとも病院前救護と病院内での対応（トリアージ）では、概念を共有し、用語も同じ意味で使われることが重要であるということになる。これは救急医療全般の効率性をあげることにともなり、同時に、トリアージという用語に使うなら、社会への説明においても救急医療の始まりの段階（例えば、救急要請ではなく相談電話）から、救急要請・搬送、院内での診療までのトリアージにおいて、一貫性をもった枠組みで対応するシステムはより理解されやすいと思われる。

イギリス（ロンドン、マンチェスター）の出動率をみると、ともに通報件数の 2／3 程度が出動対象となっている。

イギリスには救急通報（999）とは別に、「NHS DIRECT」という電話相談システムがあり、これは、東京の救急相談センター（#7119）に相当するものである。NHS DIRECT は、病気があることを前提にした判断支援システムであるため、病気が無い疑陽性例（すなわち、救急要請となること）の発生率が高くなる傾向にあることが問題点として指摘されていた。なお、現在、モデル地区に指定された Ambulance Trust では、この問題に対し、ICT を活用した判断支援ツールを導入することで改善を目指した「111 電話相談」が試験稼働中である。しかし、試験稼働中の「111 電話相談」が医療の必要の無い人を的確に選び出すことができるかについて、インタビューを行ったほぼ全ての専門家が、慎重な態度であった。

【イギリスの通信指令】

イギリスの 999 通報への対応は、米国で開発された AMPDS に従い行われ、Call Taker が担当する。Call Taker の資格を得るには、6 週間の訓練による資格取得が必要である。ロンドン・マンチェスター地区のいずれの通信指令室にも医師は居らず、パラメディックが監督者であった。なお、イギリスではパラメディックによる電話でのアドバイスが実施されており、市民の抵抗感は少ないことが現在のシステムを可能にしていると考えられる。ただし、メディカル・コントロールという意味では、救急対応システム全体は National Health Service(日本の厚生労働省に相当)が管理している。イギリスを一貫性重視と評した理由は、医療職ではない Call Taker であれ、現場に急行し、対面 (face-to-face) による緊急度・重症度の判定を実施する医療職 (パラメディック) であれ一定の方式に従い傷病者のニーズを把握する姿勢が求められていることである。

AMPDS は、design to match needs and resource が目指されており、この基本枠組みは院内の初療期における緊急度・重症度の判断にもつながることになる。

このように、イギリスの方策は共通の枠組みをつくり、その一貫性をもって to match needs and resource を実現しようとするものである。なお、一貫性は患者の視点にたって、救急要請の前段階→救急要請→救急搬送→院内診療、という時間軸の中で対応するスタッフが同じ発想 (トリアージの方法) で対応していることを強調した表現である。同じ発想による用語や概念であっても、もちろん救急要請時の電話対応と病院での医師の診察は在り様としては異なるが、そこに一本の筋が通っているという意味で一貫性と表現している。

患者からみて一貫性があるシステムは、医療を提供する側からは統一性が確認でき、イギリスが志向する救急医療システムがその例である。他方、医療側に統一性がある、患者側から一貫性を見出しにくいシステムとは、フランスの多様性重視の体制ということができ、イギリスと大きく相違している点である。

【イギリスの搬送体制】

イギリスでは Needs and resource matching は電話より対面 (face-to-face) が良いと考えられており、医療専門職者と傷病者の接触を短縮化するシステムが必要となる。それが、救急車 (Ambulance) の他に、搬送はできないがパラメディックが乗車して現場に向かう自動車 (この場合のみ Car と表現。Ambulance は car とは称さない。)、さらに単車、自転車によりパラメディックが現場に急行し対面 (face-to-face) による Needs and resource matching を行うというイギリスの搬送システムである。

救急車、自動車、単車、自転車という手段があるからこれを使うのではなく、Needs and resource matching を目的に、その手段としてこれらを活用しようと

いう姿勢である。ロンドンでは、救急車、自動車、単車、自転車の全てを運用しているが、マンチェスターでは自転車は都市部では使うが、単車は、郊外では高速走行による事故の危険もあり、運用していない。

このようにイギリスでは、1) ニーズ（緊急度・重症度）に応じた対応の選択が第一目標であり、その帰結として、2) その地域に応じた機動力の重視、につながることになる。イギリスでは病院前の Needs and resource matching の主役は、パラメディックである。この他に、Emergency Care Assistant や Ambulance Technician といった職種もある。

イギリスにおける一貫性重視の姿勢は、まず所轄官庁が NHS 単独であることも全国（少なくともイングランドで）展開する上では重要な要素である。また、医師以外の複数の医療職種を活用することは、Needs and resource matching の枠組みの一貫性を重視する施策の実施のために当然のことである。

【フランスの救急活動】

フランス SIS（消防局）は内務省に所属し、VSAV（救護車）を運用している。通信機材・救急用資器材・診断用機材を搭載し、最低2名の隊員と1名のCOS（救急活動指揮官）が乗車する。救急活動に際しては、COSは傷病者情報をCTA（消防指令所）とCRRA（SAMUの通信施設）に同時に報告するシステムとなっている。この情報を受けて、CRRAに居るSAMUの病院調整医が、VSAVが十分な対応能力を備えていると判断すればVSAVによる搬送となる。一方、VSAVでは十分でないと判断すればSAMUの医療援助を行うことになる。

フランスは現在、90年代後半と比較して、消防機関とSAMUの連携が非常に深くなっている。少なくとも18番（消防）に直接入った救急要請に対しては、すべて15番（SAMU）に入るようになった。その内訳は、「15番にかけ直す」、「15番に転送」、並びにCPA等の場合には、ただちに消防組織の救急車を派遣するとともに、同時にSAMUに連絡が入り、MICU（Mobile ICU）が出動の上、現場で協働する。逆にSAMUがMICU（Mobile ICU）を出動させる場合、基本的にはすべて消防組織に連絡し、救急車を出動させて連携する。一般市民の感覚では、公共の場での虚脱や交通事故等の場合には18番通報をする傾向にあり、高齢者や自宅では15番を最初にかけることが多いという。パリの18番へのアクセスは尋常でないほど多く、また気軽にかけているということである。パリ市内の75県、パリ周囲の93、94、95県を合わせて1日約1万件の18番通報があるが、パリはそのうちの20-30%を占め、年間90万件前後になる。ただし、このなかにMedicalな通報も含まれ、上記のように15番に転送する、又は、15番（SAMU）と連携するという対応を実施している。

このようにフランスでは多様な受入口をもっているが、SAMUの通信室（CRRA）

と SIS (VSAV) の通信室は連携がとられており、ここに医師が直接関与することで多様な対応、すなわち、Needs and resource matching を担保しているように思われる。

ただし、フランスは、SAMU は日本の厚生労働省、SIS は内務・自治・市民防衛省の所轄であり、この意味で救急医療の現場で活動する職種が複雑となり、統一性に欠ける可能性はある。この場合の統一性とは、医療専門職の観点からみたシステムの分かりやすさであり、市民の目線からの一貫性とは必ずしも平行はしない。観点を変えれば、SAMU は限定した症例に、重装備車両で医師・看護師を出動させているが、これはおそらく SIS の軽症・中等症を中心とした救急搬送というインフラ的機能の上に成り立っているものと思われる。SIS の機能や活動の量と質に関する情報がより詳細な分析には必要である。

【フランスの通信指令及び搬送体制】

SAMU の通報受信室 (CRRA 第 74 県・パリ中心部の管轄) では、9 人の室員中、医師が 3 人配置されており、医師が配置されていない英国とは対照的である。フランスは医師が電話で医療的アドバイスを行うことが 1986 年の SAMU の展開以降、全国で定着している。

SAMU の救急車は重装備であり、医師・看護師・救急運転員の 3 人体制で出動する。本土全国 97 県に SAMU (英訳: Service Aid for Medical Urgency) が設置されており、医師が電話対応から現場での診療までを行うところに SAMU の大きな特徴がある。医師が電話で直接対応するため、状況に応じた個別化された対応が可能であり、これがフランスを多様性重視と評した第一の理由である。機動力に関しては、SAMU の発想は Mobile ICU と称されるように、重装備の医療設備で機動力をもって対応しようということにつきる。

【フランスの民間搬送機関】

SAMU と共にフランスで救急搬送を担う機関として、SIS (救急車両は VSAV、通信司令室は CTA) や、民間救急サービスも存在する。最大手の民間救急サービス会社は約 1,000 人の医師で、国民の約 60% をカバーできる体制を持ち、特に都市部及びその近郊での利用率が高い。2005 年には SAMU と協力協定が結ばれている²。

民間救急サービスの実態は不詳であるが、少なくとも VSAV は病院前救護における医行為の必要度が低い事例を対象とし、SAMU は高いものを対象としていると大別できる。そのため SAMU の対人口出動率が東京やロンドン&マンチェスターに比べて低い事は理解できる。

² 「Les urgences médicales : constats et évolution récente」 Cour des comptes 2007, p. 323
(「救急医療: 現状と近年の変遷」 フランス会計院 2007 年 p. 323)

【緊急度判定を行うことの目的】

イギリスでは、搬送手段の派遣有効活用の視点から、傷病者のニーズに合わせた搬送手段を選択しているといえる。“Who, How many, and How”を選択し、重症事案の場合は、あらゆる手段を統合し、現場に戦力を集中させる。ロンドンアンビュランスサービスでは、重症度に係わらず、「必ずしも医療機関搬送を前提とせずに」、「現場における緊急度評価」を行うことを目的に搬送手段を決定するというコメントがあった。

マンチェスターの Medical director によれば、「本来救うべき疾病とその治療に対するターゲット（例えば時間や率）」を設定し、そのデータをもとに傷病者を助けるために優先度の類型化を行っているという。緊急度の類型化には、プロトコルが作成されており、AMPDS や NHS direct、あるいは、NHS pathway を応用した軽症搬送抑制を目指した「111 電話相談」等を利用している。

またイギリスでは、救急搬送機関、医療機関等が、共通して理解・活用するための言語としての「類型」の作成を試みてきた。緊急度判定の仕組みを導入するためには、救急車有効利用のためか、急性冠症候群（ACS）症例の予後改善のためか等、目的を何にするのかを予め明確化し検討することが不可欠であるとの指摘があった。

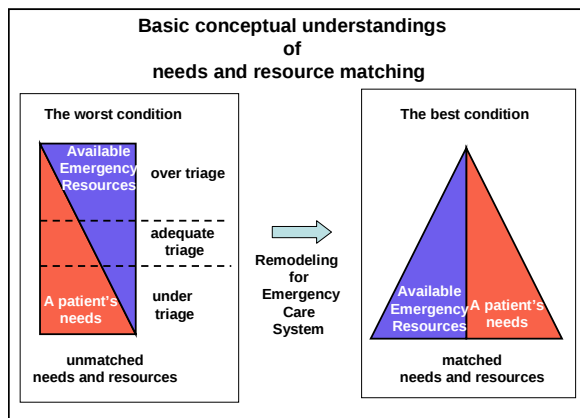
フランスも傷病者のニーズに合わせた搬送派遣手段を選択しており、電話の時点からの医療開始を掲げ、重症事案の予後改善を目標として MICU（Mobile ICU）を選択肢の一つとして、電話による Regulation を実施している。

以上のように、イギリス、フランス両国ともに、救急搬送需要に対し、緊急度評価に基づく優先順位づけを行っている。両国とも緊急度判定を行うことの目的は、「重症者にいかに対応するのかという観点」である。

【救急搬送需要と資源のマッチング】

以上のように、イギリスとフランスを対象に、救急医療の社会的ニーズと救急医療体制のすり合わせ（傷病者のニーズと利用可能な医療資源の適正なマッチング）をどのように行っているかについてまとめると以下の図のようになる（図2-11）。

図2-11 救急搬送需要と資源のマッチング概念図



2) ドイツ

□ベルリン

以下は、ベルリン消防局、ドイツ消防連盟に対するインタビュー調査及びその際に提示された資料についてまとめた結果である。

【体制】

ベルリンは、人口 340 万人、面積 892km² のドイツの首都である。ベルリン消防局の業務は、①消火、②技術支援、③救急医療、④災害対応からなる。2009 年度の活動実績は、①消火：2%、②技術支援：7%、③救急医療：75%（約 30 万件）、④災害対応：16%であった。救急医療の現場到着時間（Adendannce Time）は平均 9 分である。救急通報番号は、112 番であり、年間の通報件数は、約 100 万件、1 日当りの救急活事案は 1,100 件である。関連資源は以下の通りである（表 2-12）。

表2-12 資源配置の状況

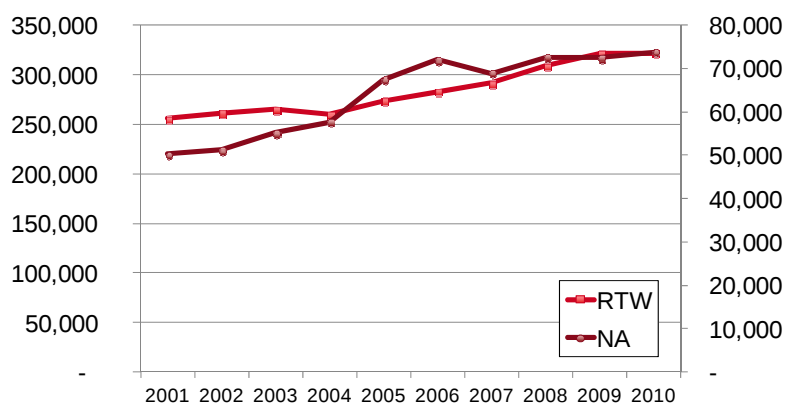
職 業 消 防 署	35
救急ステーション	5
自 衛 消 防 団	58
民 間 消 防 団	4
青 年 消 防 団	45
職 員 数	4,079 人 (消防士 3,526 人、訓練生 233 人、非常勤 320 人)
車 輜	914 台 (救急車:149 台、緊急医搭乗用救急車 25 台)

【ベルリンにおける救急サービスに関する検討】

消防局に所属するメディカルコントロール医師である Stefan Poloczek 氏より以下の情報提供があった。

救急サービスには、救急搬送と非救急搬送がある。救急搬送業務は消防局が運営し、費用は有料であるが医療保険でカバーされる。非救急搬送は民間団体が運営し、医師の指示により運用され、審査によって費用が還付される。救急車の出動件数は、年間約 32 万件、緊急医搬送車³の出動件数は 7.5 万件である(図 2-13)。

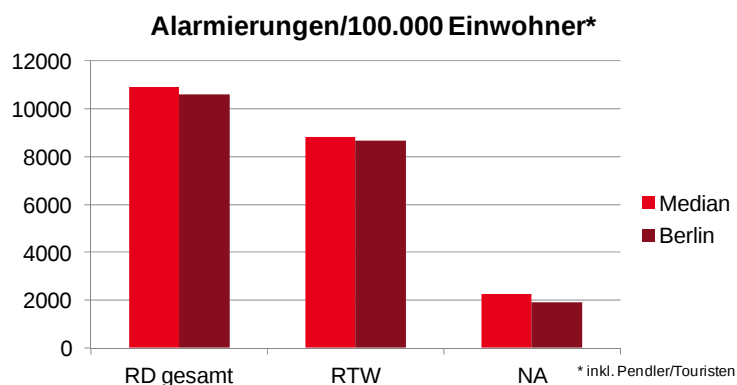
図2-13 救急車の搬送件数の年次推移



資料: Poloczek 医師作成資料を翻訳

人口 10 万人当たりの救急搬送件数は全国平均及びベルリンともに 9,000 件前後で、医師の派遣は 2,000 件である(図 2-14)。

図2-14 人口 10 万人当たりの救急搬送件数

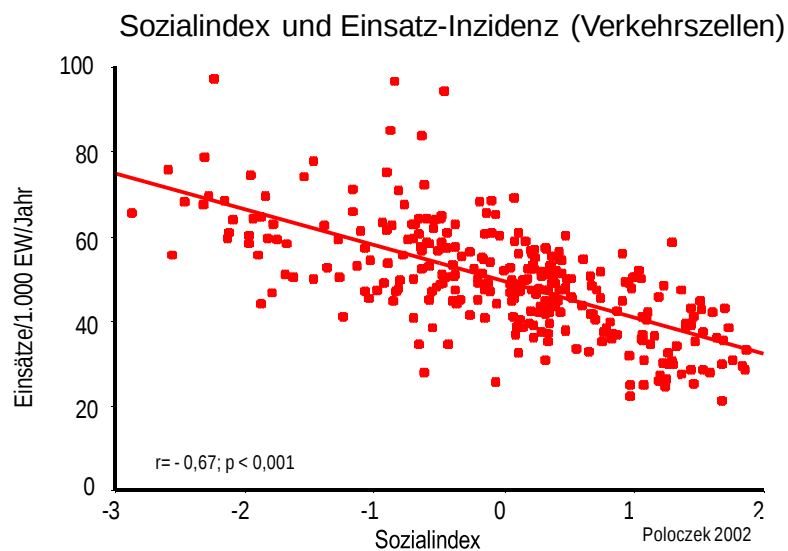


資料: Poloczek 医師作成資料を翻訳

³ 緊急医師が乗車した搬送車を指す。

社会的弱者、生活保護受給者及び慢性疾患患者の多い地域で 112 番通報の割合が高い。収入などを元にした社会指標（SozialIndex）と救急要請の頻度の関係を解説し、反比例することを指摘している（図 2-15）。

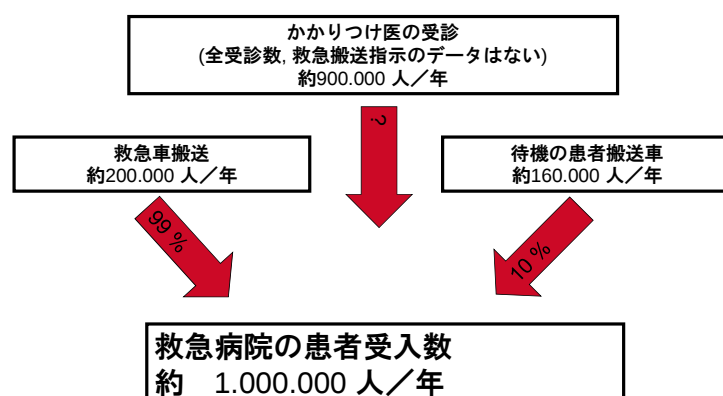
図2-15 社会的指標と救急要請の相関



資料: Poloczek 医師作成資料を翻訳

ベルリンの一病院での救急外来患者数は、年間 100 万件（救急車、一般受け入れ、開業医）あり、その照会元を分析したところ、112 番経由よりもかかりつけ医からの照会が多いとのことである（図 2-16）。

図2-16 救急外来患者の照会元分析



□フランクフルト

以下は、フランクフルト消防局、ドイツ赤十字フランクフルト・アム・マイン地区連盟に対するインタビュー調査及び提示資料に基づきまとめた結果である。

ヘッセン州（Land Hessen）全体の人口は 609 万 2,354 人であるが、当消防局が関与するフランクフルト・アム・マイン（Frankfurt am Main）の人口は約 67 万人であり、近郊を含む地域の人口は 229 万人である。

【体制】

ドイツ連邦国は州から成り立つが、健康衛生は州が責任を持つ。したがって、フランクフルト・アム・マイン市では、ヘッセン州が責任を有しており、救急医療に関することへッセン州全体で決められ、統一されている（表 2-17, 18, 19）。

表2-17 資源配置の状況

中央司令室；火事、大災害、救急のコントロール	1ヶ所
職業消防署	12ヶ所
民間消防署	5ヶ所
救急車（Rettungswagen）	29 台
補助救急車	4台
寄付救急車（チャリティー）	4台
医師出動用の車両 ⁴ （救急医救急車またはドクターカー）	5台
小児用救急車（周産期）	2台
マイン川用救急船	2隻
高層建築救出用、感染用救急車、ICU車、ヘリコプター、医療タスク用	それぞれ1台
救護列車	2台
指揮車	2台
民間消防団	28

表2-18 人員構成

職業消防隊員	1,100 人（870 人の隊員、150 人の管理職）
支援団体消防職員	600 人（200 人の隊員と 400 人の名誉職）

表2-19 活動実績（2010 年）

消火	5,630 件
技術提供	7,200 件
救急業務	101,000 件（88.7%）

⁴ Notarztsysteme と表現されているため、医師が同乗する救急車（Notarzwagen；NAW）と医師を搬送するだけの車両（Notarzteinsetzungsfahrzeug；NEF）が混在するようである。

【救急搬送に関する状況】

フランクフルト・アム・マイン市は登録人口 69 万人であるが、観光や就労により昼間人口が 120 万人、夜間人口が約 100 万人となる。

救急出動が年間 8 万件、一般患者の搬送が 4,000～4,500 件であり、今後、これらを統合して救急指令の管制下におく予定である。112 番通報に対しほぼ全例に救急車が出動する。救急対応車両には救急車（Rettungswagen）と緊急医搬送車（Notarzteinsetzfahrzeug）とがあり、緊急医搬送車は、当番緊急医が勤務する病院に待機している。フランクフルトでは、救急活動の質を管理するために、現場到着時間を 10 分以内としている。

緊急医搬送車の出動要請は、緊急医出動の指標カタログ（Indikationsliste für den Notarzteinsetz）を使用し、消防通信指令室の通信員が行い、判断項目には意識障害、呼吸停止等がある。

救急車で出動した場合、救急隊員は、現場で医師の要請が必要かどうかを判断し、必要なら緊急医を要請する。救急車には救急救命士⁵が搭乗し、処置は限定された範囲内で行う。例えば、CPR、喘息治療薬の投与、低血糖の治療、抗痙攣薬の投与等の処置が可能であるが、原則は処置を最小限に留め、病院に搬送することが大半である。

現場で不搬送と判断された場合、緊急医療センター⁶に搬送、診察を依頼する。現場ではバイタルサインなど所定の観察事項を記録に残し、そのうえで本人が搬送を望まない場合は署名をとる。

救急業務には統括指導医⁷が関与し、フランクフルト市では 10 人が指定され、1 勤務 1 週間で交代し、報酬は 514 ユーロ／週とのことである。統括指導医は外科、麻酔科、内科などの専門医で、6 か月の救急車搭乗及び 150 回以上の出動経験、さらに、州医師会の研修会・セミナーを経て資格を得る。10 人中 7 人が緊急医搬送車の駐留する病院に勤務している。医師出動は通信員が一定のプロトコルに従って決定するが、約 20%の誤差があるという。

通信指令員は、コンピュータにより病院選定を行うが、消防、病院、緊急医療センターもその情報を共有している。

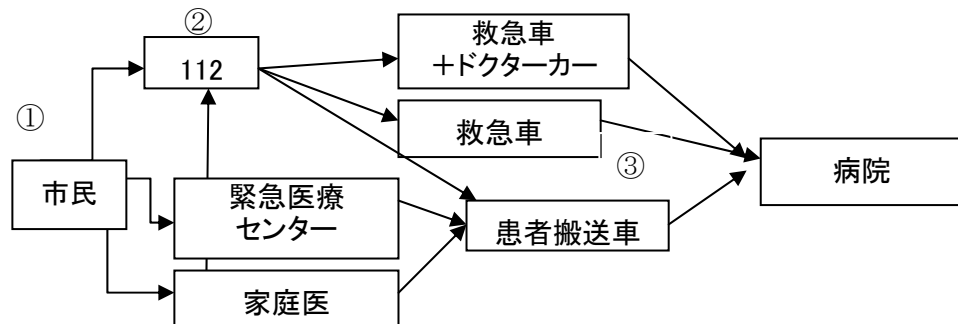
以上のことから、救急患者の流れを以下のように整理することができ、その中で緊急度・重症度の判断は①市民の電話先の判断、②通信指令で緊急度及び医師出動の判断、③現場での医師応援要否の判断があると推察される（図 2-20）。

⁵ Assistant と呼ばれ、2 年の医学教育を受けた救急隊員

⁶ 休日や時間等に地域の患者を受け入れる圏域内の医療機関。家庭医が診療にあたる。

⁷ メディカルコントロール協議会会長もしくは救急体制を指揮する医師を指しているようである

図2-20 救急患者の流れ



【緊急度判定導入の目的】

指令員による判断のばらつきを回避し平等な判定を実現することを目的としている。また、緊急度判定の導入により指令の仕事満足度が向上した。

【通報から出動までの経過】

112 番の救急通報に対しては、以下の 6 つの W で始まる質問を行うことが決められている。

- ・ どこで (Wo)
- ・ 何が (Was)
- ・ 何人か (Wie viele)
- ・ 病気かケガか (Welche)
- ・ 更なる危険性は (Weitere)
- ・ 通話を切らせない (Warten)

【緊急医出動の要否を決める徴候リスト】

2011 年 4 月 1 日より緊急医出動の判定の徴候リストを使用し、緊急医出動の要否の判定を実施している。聴取する項目として、意識レベル、呼吸、循環、外傷、神経学的徴候、疼痛があり、選別しなければならない疾患として、急性冠症候群、高血圧緊急症、急性脳血管障害、喘息重責発作、急性呼吸不全、アレルギー反応、多発外傷等がある。

【出動時の手段】

- ・ 救急車 (2 名)⁸
- ・ 緊急医搬送車 (1 名 + 医師)

⁸ 救急車は救急救命士 (Assistant) 2 名または救急救命士 1 名と救急隊員 (Sanitator ; 救急看護人) 1 名で運用

【目標値】

救急通報から現場到着までの目標時間は、州の法律により 10 分以内（搬送症例の 90%以上で達成）と規定されており、現在 8 分以内で到着している。

□ヨハニータ事故災害救助団体FAM事業所(The Johanniter, FAM)

【概要】

職業消防（消防組織による救急）に対して、民間による救急業務団体はフランクフルト・アム・マインには 5 団体あり、ヨハニータ事故災害救助団体はその一つである。ヨハニータは患者搬送車、救急車、ドクターカー、ヘリコプターなども有しており、いずれを使用するかは医師が行う。

患者搬送には、単なる寝台車（患者搬送車）と処置ができる救急車とがあるが、2000 年頃より区別しなくなった。消防局と異なり、GPS を搭載しての車両の心配が可能である。開業医からの依頼が多く、搬送車の種類を決定するのは開業医であり、指示により患者搬送車、救急車、及び緊急医搬送車のいずれかを使用する。

搬送車の出動の要請は 3 系統からあり、1 つは市民からの要請、2 つは開業医からの要請、そして 3 つ目は、112 番への入電後の流れとして、消防局から救急車出動の委託を受けての出動である。市民からの場合は、医師の指示書の存在により医療費でカバーされるため、指示書による保証が必要である。

<活動範囲等>

- 救急活動の範囲：5 地区(Bad Nauheim, Reichelsheim, Nidda, öber-Morlen, Frankfurt am Main) を受け持つ。（年 15,000 件）
- 患者搬送車：ライン＝マイン地区で年 23,500 件以上の運行
- 特殊活動：約 300 件／年
- 管制機能：フランクフルト・アム・マイン通信指令のコントロールにより質を保証。輸送動向をモニターしながら搬送車を配置。5 人の訓練された指令員により、1 日 100 件以上の入電に対処している。

質問事項

- 1) 何が起こりましたか？／どんな病気をお持ちですか？
- 2) どのような搬送を希望しますか？
- 3) どのような医療支援が必要ですか？（酸素投与／心電図）
- 4) 搬送証明書（患者搬送指示書＊）が発行されていますか？
- 5) 患者データは？
- 6) 迎えに行きましょうか？
- 7) 目的地は？ そここに行くことを申請しますか？

資料：ヨハニータ事故災害救助団体FAM事業所配布資料を翻訳

【記録文書】

医師による患者搬送指示や観察項目等の指示がプロトコル化された用紙を使用し、搬送の記録としている。日本の救急活動記録票に近似した内容となっている（図2-21）。

図2-21 患者搬送指示書(Verordnung einer Krankenförderung)参照

The image shows a medical form titled "Verordnung einer Krankenförderung" (Order of Patient Transport). It is a structured document with various sections for recording patient information, medical history, and transport instructions. The form includes fields for patient name, date of birth, and medical history, as well as checkboxes for various medical conditions and transport requirements. It is designed to be filled out by a medical professional to provide clear instructions for patient transport.

資料:ヨハニータ事故災害救助団体FAM事業所配布資料

【質を保証するための検証体制】

記録内容をもとに、記載されている「症候」や「重症度」をコード化し、遡って評価する（図2-22）。

図2-22 検証体制に関する資料

Rückmeldeindikation		
001 Bedrohung	002 Bedrohung	003 Bedrohung
004 kein Patient	005 Akute Kreislaufstörung (sonstige)	006 Chirurgische Notlage (sonstige)
007 Kreislauf	008 ST-Hitzeschlag (LH)	009 Akute Schilddrüse
010 primäre Tidenförmigkeit	011 ST-Hitzeschlag (LH)	012 Aortenaneurysma
013 Kreislaufversuch erfolglos	012 Herz-Kreislauf (sonstige)	013 Appendizitis
014 Kreislauf ohne ROSC	013 anaphylaktisch	014 Kreislaufstillstand
015 mit ROSC (Tot am EO)	014 Bronchiale	015 Sonstige Kreislaufstörungen
016 mit ROSC (Tot auf Transport)	015 Tachykardie	016 Augen
017 Kreislaufversuch erfolglos	016 Kreislaufstillstand	017 HNO
018 nicht angeschlossen	017 Hypertonie	018 Unfälle
019 Verletzungen/Infekte	018 Hypertonie	019 Zahn
020 Verletzungen	019 Kreislaufversuch	020 Infektionen
021 Polyzystische Niere	020 Kreislaufversuch	021 Infektionen
022 Polyzystische Niere	021 Kreislaufversuch	022 Infektionen
023 Kopf	022 Kreislaufversuch	023 Infektionen
024 Kopf	023 Kreislaufversuch	024 Infektionen
025 Kopf	024 Kreislaufversuch	025 Infektionen
026 Kopf	025 Kreislaufversuch	026 Infektionen
027 Kopf	026 Kreislaufversuch	027 Infektionen
028 Kopf	027 Kreislaufversuch	028 Infektionen
029 Kopf	028 Kreislaufversuch	029 Infektionen
030 Kopf	029 Kreislaufversuch	030 Infektionen
031 Kopf	030 Kreislaufversuch	031 Infektionen
032 Kopf	031 Kreislaufversuch	032 Infektionen
033 Kopf	032 Kreislaufversuch	033 Infektionen
034 Kopf	033 Kreislaufversuch	034 Infektionen
035 Kopf	034 Kreislaufversuch	035 Infektionen
036 Kopf	035 Kreislaufversuch	036 Infektionen
037 Kopf	036 Kreislaufversuch	037 Infektionen
038 Kopf	037 Kreislaufversuch	038 Infektionen
039 Kopf	038 Kreislaufversuch	039 Infektionen
040 Kopf	039 Kreislaufversuch	040 Infektionen
041 Kopf	040 Kreislaufversuch	041 Infektionen
042 Kopf	041 Kreislaufversuch	042 Infektionen
043 Kopf	042 Kreislaufversuch	043 Infektionen
044 Kopf	043 Kreislaufversuch	044 Infektionen
045 Kopf	044 Kreislaufversuch	045 Infektionen
046 Kopf	045 Kreislaufversuch	046 Infektionen
047 Kopf	046 Kreislaufversuch	047 Infektionen
048 Kopf	047 Kreislaufversuch	048 Infektionen
049 Kopf	048 Kreislaufversuch	049 Infektionen
050 Kopf	049 Kreislaufversuch	050 Infektionen
051 Kopf	050 Kreislaufversuch	051 Infektionen
052 Kopf	051 Kreislaufversuch	052 Infektionen
053 Kopf	052 Kreislaufversuch	053 Infektionen
054 Kopf	053 Kreislaufversuch	054 Infektionen
055 Kopf	054 Kreislaufversuch	055 Infektionen
056 Kopf	055 Kreislaufversuch	056 Infektionen
057 Kopf	056 Kreislaufversuch	057 Infektionen
058 Kopf	057 Kreislaufversuch	058 Infektionen
059 Kopf	058 Kreislaufversuch	059 Infektionen
060 Kopf	059 Kreislaufversuch	060 Infektionen
061 Kopf	060 Kreislaufversuch	061 Infektionen
062 Kopf	061 Kreislaufversuch	062 Infektionen
063 Kopf	062 Kreislaufversuch	063 Infektionen
064 Kopf	063 Kreislaufversuch	064 Infektionen
065 Kopf	064 Kreislaufversuch	065 Infektionen
066 Kopf	065 Kreislaufversuch	066 Infektionen
067 Kopf	066 Kreislaufversuch	067 Infektionen
068 Kopf	067 Kreislaufversuch	068 Infektionen
069 Kopf	068 Kreislaufversuch	069 Infektionen
070 Kopf	069 Kreislaufversuch	070 Infektionen
071 Kopf	070 Kreislaufversuch	071 Infektionen
072 Kopf	071 Kreislaufversuch	072 Infektionen
073 Kopf	072 Kreislaufversuch	073 Infektionen
074 Kopf	073 Kreislaufversuch	074 Infektionen
075 Kopf	074 Kreislaufversuch	075 Infektionen
076 Kopf	075 Kreislaufversuch	076 Infektionen
077 Kopf	076 Kreislaufversuch	077 Infektionen
078 Kopf	077 Kreislaufversuch	078 Infektionen
079 Kopf	078 Kreislaufversuch	079 Infektionen
080 Kopf	079 Kreislaufversuch	080 Infektionen
081 Kopf	080 Kreislaufversuch	081 Infektionen
082 Kopf	081 Kreislaufversuch	082 Infektionen
083 Kopf	082 Kreislaufversuch	083 Infektionen
084 Kopf	083 Kreislaufversuch	084 Infektionen
085 Kopf	084 Kreislaufversuch	085 Infektionen
086 Kopf	085 Kreislaufversuch	086 Infektionen
087 Kopf	086 Kreislaufversuch	087 Infektionen
088 Kopf	087 Kreislaufversuch	088 Infektionen
089 Kopf	088 Kreislaufversuch	089 Infektionen
090 Kopf	089 Kreislaufversuch	090 Infektionen
091 Kopf	090 Kreislaufversuch	091 Infektionen
092 Kopf	091 Kreislaufversuch	092 Infektionen
093 Kopf	092 Kreislaufversuch	093 Infektionen
094 Kopf	093 Kreislaufversuch	094 Infektionen
095 Kopf	094 Kreislaufversuch	095 Infektionen
096 Kopf	095 Kreislaufversuch	096 Infektionen
097 Kopf	096 Kreislaufversuch	097 Infektionen
098 Kopf	097 Kreislaufversuch	098 Infektionen
099 Kopf	098 Kreislaufversuch	099 Infektionen
100 Kopf	099 Kreislaufversuch	100 Infektionen

Rückmeldecode		
Erkennung zum Sekundärtransport (Rückmeldecode (RMC) 1-10)		
RMC	Erkennung	Sekundärtransport
1	schweres Trauma	schweres Trauma
2	schweres Trauma	schweres Trauma
3	schweres Trauma	schweres Trauma
4	schweres Trauma	schweres Trauma
5	schweres Trauma	schweres Trauma
6	schweres Trauma	schweres Trauma
7	schweres Trauma	schweres Trauma
8	schweres Trauma	schweres Trauma
9	schweres Trauma	schweres Trauma
10	schweres Trauma	schweres Trauma

資料:ヨハニータ事故災害救助団体FAM事業所配布資料

□ミュンヘン広域救急業務組合

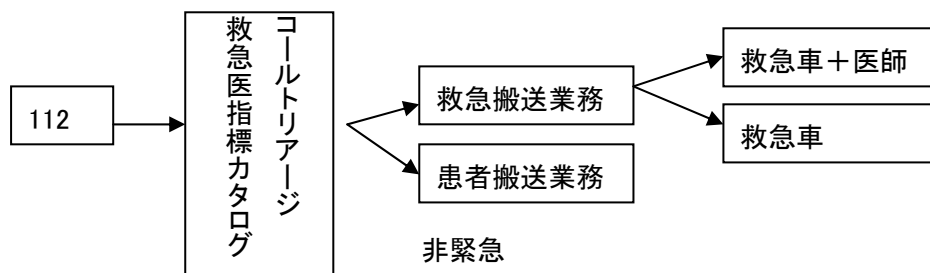
【活動方針】

ドイツは病院前救護といえども、医師が現場に出向いて制御する立場を貫いており、そのために通信指令での医師要請判断が重要であるとしている。この選別のためにメディカルコントロール体制で管理していこうとしているようである。

歴史的には、1966 年より、交通事故などの場合に外科医を現場に派遣する試みが始まった。その後、質の管理が問われるようになり、EBM が重要視されるようになった。しかし、この EBM 重視の考えは内科的思考が基本であり、救急医療では、一方で社会性や経済性を考慮せずして限られた医療資源を有効に活用できないことがある。

そこで、ミュンヘン救急体制としては、2011 年より医師が医学的に、単なる患者搬送業務と救急搬送業務を区別し、さらに救急搬送業務ではドクターヘリ、ドクターカー、救急救命士が搭乗する救急車及び救急救命士が搭乗する消防車のいずれを出動させるかを整理した。病院前に医師が関与することで、医療の開始、継続、中止を明確にするためである。また、この出動を決定するために医師が関与したコールトリアージを確立させ、通信指令で使用する医師出動の要否判定の指標カタログも、医師により監修されている（図 2-23）。

図2-23 救急搬送の概要



資料:Kanz 医師提供資料を翻訳。

3. 医療機関の選定

傷病者の搬送先医療機関の選定については、ドイツ（フランクフルト）において情報提供があった。イギリス（ロンドン、マンチェスター）、フランス（パリ）においては、搬送先医療機関は、特定されていることが多く、医療提供体制の違いから、わが国のような選定状況ではないことが伺われた。以下に、フランクフルトにおける医療機関選定に関する運用状況等を示す。

フランクフルトでは、医療機関選定システム（“e Health-Anwendung”）を開発し、指令センター内で現場トリアージの情報を活用しながら、搬送先の選定を行っている。システム設計方針は、1)全ての医療資源の統合、2)透明化、3)搬送先の平等な振り分け、4)指令センターで医療資源を選択する際のマネジメント力の向上（重複作業の回避）である。

システムの利用方法は、傷病者の状態を web サイト上に入力すると、搬送先の診療機能として適切かつ、現時点で受け入れ可能な医療機関がリストアップされる仕組みになっている。web サイト上には、病床の状況、検査機器等の稼動状況等が示されている。指令センタースタッフが、医療機関を選定すると、医療機関側のモニターにその情報が転送され、救急車の到着予定時間や傷病者に関する情報を確認することができる。搬送先の決定に際して、現場の救急隊員や指令センターの職員は、病院に受け入れ可能か否かの連絡をする必要はない。但し、別途、搬送先医療機関の主治医に傷病者に関する情報について連絡すべき事項がある場合には、電話連絡をすることもある。なお、現場の救急隊員は、基本的に本システムに情報を入力することはなく、指令センターの職員に電話で連絡し、入力指令センター内で行う（図 2-24）。本システムは、大規模災害発生時にも有効に機能することが期待されている。なお、ベルリンでは、医療機関選定に関して、法律により応召義務が規程されている（ベルリン州 「州病院法」 27 条 注参照）。

注：「州病院法」（一部翻訳）

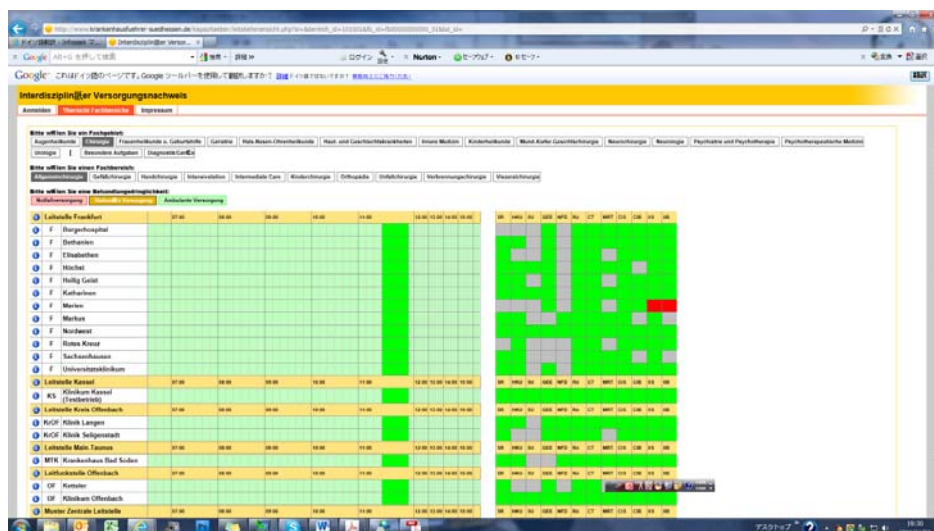
- (1) 病院は（中略）1999 年 2 月 11 日付災害援助法の枠組みにおいて、災害援助時に協力する義務がある。病院は適切な準備対策により、災害事例において又は特別に危険な状況の際に患者が規則通りに診療されること及び病院運営を保持することを保証する。
- (2) 病院は、（中略）1993 年 7 月 8 日付救助サービス法の枠組みにおいて、救助サービスと連携することが義務付けられている。
- (3) 病院計画に基づき救急診療に携わる病院は、病院計画において規定された前提条件を満たさなければならない。病院は特に以下が義務付けられている。
 1. 常時病院計画において、その病院に対して指定された全規律において、救

急診療に必要な収容能力を留保すること。

2. 救急患者（救急受入）のための適切かつ中心的なコンタクトセンターを営むこと。
3. 救急患者の場合、第一判断及び初診を行うこと、救急患者を必要に応じて所有する収容能力の枠組みにおいて受け入れること。
4. ベルリン消防局の指令センターに治療収容能力を報告すること及びそれに関して常に最新の情報を提供すること。

図2-24 病院選定のための支援システム画面

Name RMI Hauptgruppe	Name RMI 1 Untergruppe	Ergebnis
100-Reanimation	110-Primäre Todesfeststellung	2
	120-Reanimationsversuch erfolglos	43
	130-Reanimation erfolgreich	157
		3
100-Reanimation Ergebnis		205
200-Verletzungen/Unfälle	210-Mehrfach	848
	220-Kopf	4513
	230-Thorax	519
	240-Abdomen	108
	250-Wirbelsäule	1031
	260-Becken	263
	270-Extremitäten/Prellung/Luxation	5510
	280-Physikalisch/Chemisch	246
		405
200-Verletzungen/Unfälle Ergebnis		13443
300-Erkrankungen	310-Atmung/Lunge (sonstige)	3471
	330-Akutes Koronarsyndrom (Sonstiges)	2203
	340-Herz-Kreislauf (sonstige)	6928
	350-Gastroenterologisch (sonstige)	2682
	370-Infektionen (sonstige)	411
	390-Innere (sonstige)	3434
	410-Neurologisch (sonstige)	4550
	430-Psychiatrisch (sonstige)	1653
	440-Pädiatrie (sonstige)	513
	450-Gynäkologisch (sonstige)	1085
	460-Chirurgisch / Orthopädie (sonstige)	1350
	490-Sonstige Fachrichtungen	1435
		379
		30094
300-Erkrankungen Ergebnis		30094
500-Intoxikation (sonstige)	510-Ingestion (sonstige und Misch-)	106
	520-Ingestion (sonstige und Misch-)	2771
	530-Injektion	59
		33
500-Intoxikation (sonstige) Ergebnis		2969
600-Sonstige Einsätze und Transporte	601-Transport zu definierter Leistung	103
	620-Sekundäreinsätze	3115
	630-Rücktransport	10
		72
600-Sonstige Einsätze und Transporte Ergebnis		3300
Gesamtergebnis		50011



4. 市民からの苦情・トラブルへの対応

【イギリス(マンチェスター)】

救急救命士は、現場でアンダートリアージ（緊急度を低く判定すること）を発生させないために、各種研修等を重ねているが、事故発生時を想定し、“profession paramedic council”に登録し、資格剥奪のリスクを回避している。なお、緊急度判定に当たって迷う案件はオーバートリアージを前提に業務を進めることを教育している。

【フランス(パリ)】

トリアージに関連した市民からの訴えに関しては、多くの場合、電話でのコミュニケーションの問題に起因している。

【ドイツ(ベルリン)】

「SNAP システム (ProQA)」を導入したことにより、指令員や現場の隊員は、個人として市民から訴えられることがないという安心感を持ちながら、職務に取り組むことができるようになった。万が一、事故が発生した場合には、記録を残すことによって、事故の発生率を示すことができ、また客観的な情報に基づき事故に関する責任関係を交渉できるようになった。

【ドイツ(ミュンヘン)】

消防機関等が市民から訴えられる場合を想定し、全スタッフは保険に加入している。また、全記録を録音し、検証材料を備えている。実際の裁判の場面を想定すると、1つ1つの質問に対して十分な情報を収集した結果行ったトリアージであるのか、経験に基づいた対応であったのかという点が論点になる。消防機関等に苦情を訴えるケースは、1%程度であり、大半は、消防機関が勝訴している。

5. トリアージに関する市民教育・コンセンサスの形成

【イギリス】

学校教育における応急手当講習の中で実施している。

【フランス】

約 10 年前から、小学生、中学生、高校生の間は毎年、SAMU に関する教育を学校で行うこととなった。具体的には、レギュレーションの説明、15 番にかけべき内容等である。また、SAMU に救急通報をしてきた市民に対しては、毎日の電話でのやりとりの中で、的確な情報を伝えるよう努力し、このこと自体が教育ととらえている。

※但し、両国とも、緊急度判定の仕組みを導入するにあたり、合意形成を図ることは念頭になかった。導入することの是非は、専門家集団による意思決定を経ていることから所与のものであった。むしろ、緊急度判定の必要性や仕組みについて市民の意識醸成、情報提供のプロセスが重要であるとの説明がなされた。

【ドイツ(フランクフルト)】

消防団活動を通じて理解を求め、コンセンサスを形成してきた。ドイツの消防団は、長い歴史を有しており、そこでの広報活動を通じて、広く市民に対し教育、広報を行い、トリアージ等に関する情報提供を実施している。ドイツでは行政サービスの運用方法について議会の承認を得る必要はないことから、トリアージの導入に関して議会承認の手続きを踏むことはない。

6. 事後検証に関する取組

【イギリス(マンチェスター)】

事後検証は非常に重要であり、取り扱った傷病者の事例をもとに、アウトカムに関する検証を行っている。救急出動した救急救命士に対し、情報提供のための様式の記入を求め、分析を行っている。また、1ヶ月に1度、“クリニカル・アシュアランス・ミーティング”を開き、ディスパッチャー、クルー、コール担当者が記録内容（ドリフトレポート）の検討を行っている。

【ドイツ(フランクフルト)】

救急救命士が判定した搬送先医療機関の診療科が、主治医によって別の科で診療すべきと判断されたケースの割合は、入院前は約7%、入院後8%となっていた。

また、2010年から搬送先医療機関の選定結果の妥当性について、再コーディネグによる検証方法の検討を開始しており、2011年から実施を予定している。なお、検証体制を構築するためには、消防機関と医療機関が同じ定義による言葉を用いて記録を残すことが不可欠であると考えている。

【ドイツ(ミュンヘン)】

緊急度の高い症例（要蘇生症例、心筋梗塞、脳梗塞、重症外傷、頭部外傷等）については、緊急医が処置後、予後等のデータを公表している。事後検証は非常に重要であり、検証結果を、指令員、現場の隊員にフィードバックすることによって、救急活動に対する隊員等のモチベーションが高まることが指摘されている。

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報告書

平成 24 年3月
消 防 庁

〒100-0013 東京都千代田区霞が関2丁目1-2