

施設入所者3.2%、薬物1.3%、複数2.1%、過去に問題0.4%、住所不定0.2%、背景因子なし62%であった。

## 2) DNAR症例の検証～湘南地区メディカルコントロール協議会事後検証作業部会から

2014年度の湘南地区メディカルコントロール協議会事後検証作業部会における、DNAR (Do not attempt resuscitation) 症例の検証から、①現場でのDNAR判断に時間がかかった症例、②在宅医が心肺蘇生を開始した症例、③病院到着後にDNAR症例と確認された症例等が散見された。どの市町村・消防本部も、DNARシステムを整備しておらず、DNAR症例に苦慮していた。

## 3) 救急医療の変容に関する検討

a) 超高齢化社会で増える疾患は、①健康管理・介護を必要とする慢性疾患（認知症、脳卒中後遺症状、慢性心不全、高血圧症、COPD、高脂血症、糖尿病、高尿酸血症、腎障害等）、②慢性疾患の急性増悪、③転倒等による四肢・骨盤骨折、誤嚥・窒息や急性肺炎等の急性疾患、④緩和ケアを必要とする悪性腫瘍（末期）、⑤終末期ともいえる老衰等である。

b) 医療は円環構造（病院前医療—病院医療—病院後地域医療）をしており、病院医療を中心に据えれば、深刻な入口問題と出口問題が発生する。受け皿となる慢性期の医療と介護の充実が進まなければ、急性期病院の病床確保が困難となり、急性期医療が麻痺すれば、慢性期の地域医療・介護を安心して遂行できない。急性期医療と在宅医療・介護は表裏一体となり、循環型・連携型の医療システムの構築が不可欠となる。

c) 救急医療システムの継続的な発展を図ると同時に、地域医療・在宅医療・介護システムと連携した、尊厳のある高齢者医療を構築し、多元的な救急医療システムを整備することにより、従来の救急医療への負荷を軽減することが可能である。

## 4) メディカルコントロールの役割に関する検討

メディカルコントロールの目的は、救命救急医療における傷病者の予後の継続的な改善であり、その任務は、救急活動の質の医学的な保障、救急医療システムの継続的な改善である。同時に、高齢者医療・介護との連携を推進し、多元的な救急医療システムを整備することにより、地域包括ケアシステムの構築と救急医療システムの向上に資することもメディカルコントロールの役割である。

## D. 考察

救急医療体制は、これまで、関係者の多大な尽力により、整備と充実の一途をたどり、多くの成果を上げてきた。しかし、救急搬送・受入れ困難事例が多発する事態に陥っており、救急医療施設も消防機関も四苦八苦している。神奈川県が実施した救急搬送に関する調査では、県全体で救急搬送・受入れ困難事例は12%にも達したが、二次医療圏別では地域格差が大きく、地域に様々な問題があることが示唆されている。背景因子は、1人暮らし、飲酒、精神疾患、認知症、施設入所者、薬物など、社会基盤に係る諸問題が関係しており、これらが救急医療関係者にしわ寄せされていると言っても過言ではなく、高齢化社会の進行によってもたらされ

ている現象であると指摘されている。今後、救急搬送・受入れ困難事例の発生に地域格差が見られることについては、地域の医療資源、メディカルコントロール機能等の面から、詳細な検討が必要である。病院医療を中心に据えれば、既に深刻な入口問題と出口問題が発生していると考えられ、従来の一元的な重症度緊急度別の救急医療システムを推進する延長上に、救急医療の将来を描くことは困難である。

厚生労働省は、高齢化への対応として、2025年に向けた取組みの方向性を示している。急性期医療への資源の集中投入と亜急性期、慢性期医療の強化を図り、入院医療の機能分化と連携の強化を進め、在宅医療と在宅介護の充実を通して地域包括ケア体制を整備するというものである。近未来の将来像として、医療・介護の枠組みをシフトすることが目指されている。既に、病床機能報告制度が発足し、都道府県ごとに地域医療ビジョンを策定する作業が進んでいる。今後、地域包括ケアシステムを中心に、病院医療、病院前医療、地域医療・介護・福祉の間での連携を構築することが求められている。こうした連携の強化により、救急医療システムへの負荷を軽減できると考えられる。

救急医療と地域医療・介護の連携の要諦は、①病院医療・消防・在宅医療の間の相互理解である。そのためには、受診・搬送・入院時の診療情報提供、退院時の共同指導等を通じた「異文化コミュニケーション」の推進が不可欠になる。②医療・消防従事者、介護従事者の切磋琢磨である。目的意識の共有と目標の設定、共通言語の獲得、会議の開催、顔の見える信頼関係が必要である。

メディカルコントロール協議会は、かかりつけ医療や在宅医療・介護との連携、地域の医療・介護資源の把握と問題点・課題の抽出、地域医師会・基礎自治体・消防等との定期的な協議、在宅療養支援ガイドライン・プロトコルの作成、在宅看取りシステムの推進が課題になると考える。

悪性腫瘍や老衰末期の高齢者や患者に、救命を目的とした心肺蘇生を実施することの是非について検討する時期である。現在のメディカルコントロール協議会の心肺蘇生プロトコルでは、基礎疾患、年齢、心停止からの時間を問わず、社会死に相当する不搬送症例以外のすべての心肺停止症例に最善の心肺蘇生を実施しなければならない。悪性腫瘍末期や老衰に対する心肺停止症例に、どのようなメディカルコントロールを実施すべきか、今後の協議を期待したい。そのためには、心肺蘇生の対象と有効性に関するデータの解析を通して、国民の誰もが納得するデータを提示するべきかと考える。また、不搬送プロトコルに関する見直しも必要であると考えられる。

## E. 結論

1) 救急搬送・受入れの実態を二次保健医療圏ごとに調査し、地域格差の実態が明らかになった。今後、地域格差の要因を、医療資源、メディカルコントロール機能等の面から解析する必要がある。

2) 高齢化社会の進行は、救急医療に大きな影響を与えつつあり、従来の救急医療システムを推進する延長上に、救急医療の将来を描くことは困難である。メディカルコントロール協議会は、従来の目的と任務の遂行と同時に、高齢者医療・介護

との連携を推進することが求められている。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

・山本五十年：地域包括ケア時代のメディカルコントロール協議会のあり方。平成 26 年度第 2 回メディカルコントロール協議会連絡会総会（厚生労働省・消防庁主催）、2015 年 1 月 30 日。

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

### 研究要旨

地域の MC 体制の評価指標の一つとして重症搬送困難事例の割合を用い、栃木県小山・芳賀地区での指標の変化と行ってきた施策の関係を考察し、また全国の同様のデータを用いて考察を行った。その結果、搬送困難は大都市というキーワードとは必ずしも関係がないこと、ICT の活用といったこれまで効果が期待されてきた施策についても、この指標でみる限り有効ではない事例があること、一方で搬送困難事例の全例検証による地域の顔の見える関係作りといったローテクな取り組みでも、搬送困難の減少に効果がある可能性がある事が分かった。今後は、これまでの全国の施策の有効性を検証することと、その他の有用な指標があるかについても検討する必要がある。

### A. 研究目的

地域のMC体制の評価指標の一つとして、重症搬送困難事例の割合を用い、地域の救急医療体制改善のための施策との関係を明らかにすること。全国のデータを用いて、都道府県別の搬送困難を比較して、施策との関連を考察すること。

### B. 研究方法

地域のMC体制の評価指標の一つとして、重症救急患者の搬送困難事例の割合を用い、地域における救急医療体制の改善を目的として行われてきた施策との関係を経時的にプロットして、施策の有効性ととも、MC体制の評価の一つとして有効かどうかを検討する。全国の搬送困難事例の割合について、いくつかの著名な施策が行われた県での推移をみて、搬送困難事例の減少に有効性が認められたか、またこの指標の有効性について考察する。

### C. D. 研究結果および考察

自治医科大学のある栃木県における救急医療体制改善のための施策として次のようなものがある：県搬送協議会の立ち上げとプロトコルの作成、タブレット型端末の全救急隊への配布と入力要請、ドクターヘリの運用、1ヶ月間の搬送症例の全例検証（重症度、最終診断、入院日数など）に基づいた搬送困難症例の分析、精神科救急の実態調査、県医療計画の数値目標として上記指標の全国平均以下を目指すことを記載したこと。

栃木県の中で自治医科大学のある小山・芳賀地域 MC として救急医療体制改善のために施行したことには次のようなものがある：ドクターカーの運用開始、救急救命士を中心とした地域 MC 事務局の立ち上げ、地域住民フォーラムにおける「重症たらい回し0運動」の提唱、事後検証会での全搬送困難事例の検討を救急医療機関の医師・看護師の出席を求めて開催したこと。

重症搬送困難事例の全重症搬送患者における割

合を、国・県・地域 MC 管轄範囲ごとに調査したところ、栃木県全体としては、6年間連続で全国平均値を上回っており、平成25年では、4回以上4.4%、30分以上6.3%であった。（全国平均はそれぞれ3.4%、5.4%）これに対して、当地域の平成24年の値は、それぞれ3.0%、5.2%であったが、平成25年にはそれぞれ、1.3%、1.8%と半分以下に減少していた。

全国のデータについては、総務省消防庁が発表しているものをもとに、考察を行った。

表6 搬送回数4回以上または現場滞在時間30分以上の事例の占める割合（都道府県別）

都道府県	重症以上												搬送者の搬送及び入院日の数 （重症患者数） （千人対）
	回数4回以上の割合						時間30分以上の割合						
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H20	H21	H22	H23	H24	H25	
栃木県	5.0%	4.8%	5.2%	5.0%	4.8%	4.4%	4.8%	4.8%	5.6%	5.7%	6.4%	6.2%	H26A.1
群馬県	3.6%	3.7%	4.7%	5.2%	4.7%	3.2%	2.8%	2.8%	4.6%	3.6%	3.7%	3.1%	H26A.1
埼玉県	8.7%	8.5%	10.2%	10.8%	10.4%	9.4%	12.5%	12.6%	14.6%	15.9%	18.7%	18.8%	H26A.1
東京都	9.4%	6.5%	8.6%	7.6%	7.2%	4.1%	3.2%	3.2%	9.6%	3.2%	7.7%	7.7%	H26B.2B
愛知県	0.5%	0.4%	0.6%	0.6%	0.6%	0.7%	1.2%	1.2%	1.4%	1.2%	1.2%	1.2%	H26A.1
滋賀県	0.6%	0.7%	1.1%	0.8%	0.9%	0.2%	1.1%	1.2%	1.4%	2.0%	1.6%	1.4%	H26A.1
京都府	2.7%	2.5%	2.6%	2.7%	2.0%	2.3%	2.6%	2.1%	2.0%	2.4%	2.5%	2.4%	H26A.1
福岡県	0.7%	0.6%	0.7%	0.8%	0.8%	0.8%	1.0%	1.0%	0.9%	0.9%	1.0%	0.9%	H26A.1
全国割合	3.4%	3.2%	3.9%	3.9%	3.8%	3.4%	4.1%	4.2%	4.9%	4.9%	5.2%	5.4%	

※網掛け部分は、全国平均を上回るもの。

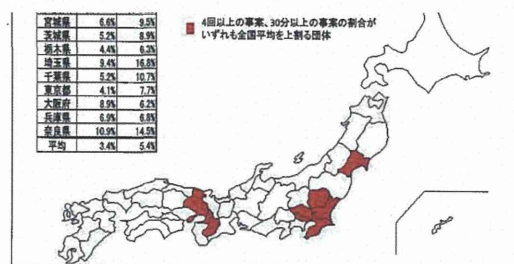


図6 4回以上の事例、30分以上の事例の割合がいずれも全国平均を上回る団体

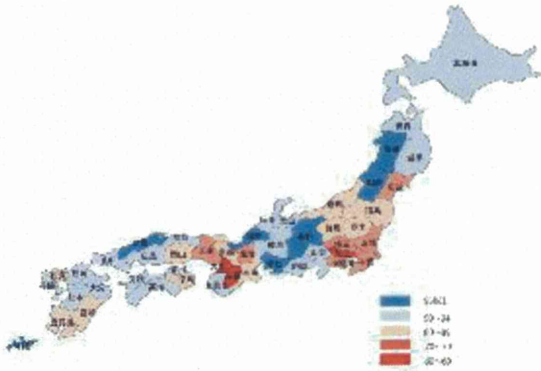
H26 年度救急業務のあり方に関する検討会資料から

この表に見られる数値は全国からの抜粋であるが、全体を俯瞰して分かることは、一見、大都市周辺に搬送困難事例（この場合は重症傷病者の照会回数4回以上、現場滞在30分以上）が集中しているようにも見える。しかし、愛知県・福岡県の



ように、大都市を抱えながらも、全国平均をはるかに下回っている県もあることから、大都市周辺に特徴的なことではないことが分かる。つまり、搬送困難を減少させるための何らかの方策が存在する可能性がある。

別の視点から搬送困難を見るために、問い合わせ1回で受け入れが決まった率を全国で見たのが次の図である。



照会回数1回で搬送が決まった率

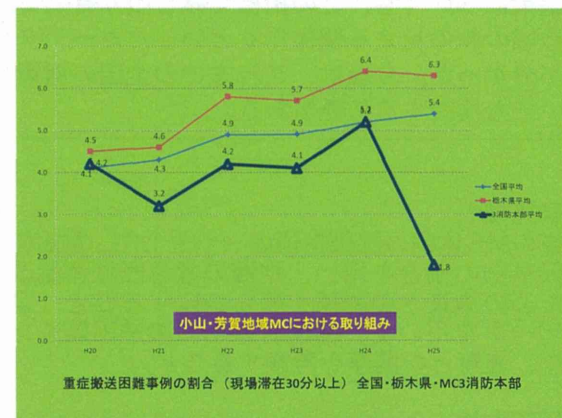
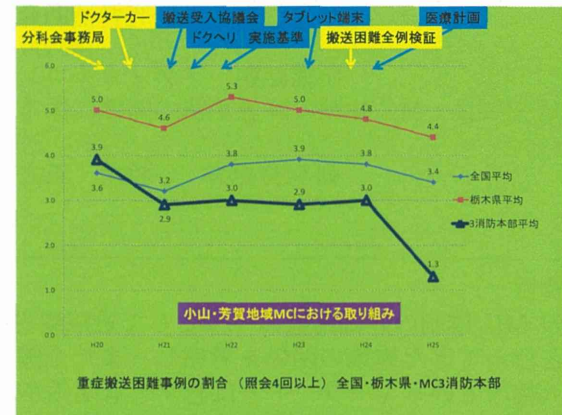
赤やオレンジ（1回で決まる率が少ない）が東京・大阪周辺にあることと、青（1回で決まる率が95%以上）が病院の少ない（つまり他に照会する場所がないので1回で決まることが多くなる）沖縄や山陰・東北等と並んで愛知が含まれることから、やはり何らかの方策が存在する可能性を示唆していると考えられた。

栃木県では、施策の中でICTの活用（タブレット端末の使用）が、搬送困難減少の突破口になることが期待されたが、効果が明らかでなかったことは、前年度の報告書で述べたとおりである。全国的に有名なICTの活用として、奈良県救急医療管制支援システム事業（e-MATCH）がある。このシステム事業のH22年度報告書によると、少なくともこの時点では、搬送困難の解消にはつながっておらず、今後奈良県全体への普及や使いこなせる人の人材育成などの課題をあげていた。しかし、総務省消防庁からの全国データで見ると、奈良県の重症搬送困難事例の割合の減少はH25年まで確認できない。また、MCPCアワード2012で有名になった「さがネット」も、救命センターへの搬送集中の解消と搬送時間の1分短縮が効果として示されているが、県全体の搬送困難事例の割合は変化していない。

これらから分かることは、単純にICTの活用だけでは、搬送困難事例割合の減少という指標には直接つながっていないことである。ICTの活用は、搬送データを視覚化し、効率よくデータ収集を行い、それを迅速に伝えることや、データの解析を行うには非常に有用性が高いが、搬送困難事例を引き起こしている原因は、これらの有用性だけでは解決できていないことを示している。

一例として、ICTの活用の部分をあげたが、搬送困難事例に対して行われた全ての施策に対して、きちんと検証し、有効性を示すことをしなければならぬのは当然である。自治医科大学周辺の栃木県小山・芳賀地区MC分科会においては、行われた（行ってきた）方策と搬送困難割合をグラフとして提示してきた。前年度の報告以降、県・国

のデータが出てきたのでもう一度示す。



上：照会回数4回以上の重症搬送困難事例の割合  
下：現場滞在30分以上の割合

照会回数4回以上の重症搬送困難事例の割合は国の平均が3.4%、栃木県の平均が4.4%と前年比やや減少したが、小山・芳賀地区では1.3%と急減した。現場滞在30分以上の重症搬送困難事例の割合は、国が5.4%、県が6.3%と横ばいであったのに対し、小山・芳賀地区では1.8%とこれも急減している。上の図の上部に示した施策の時期と合わせて考えてみると、やはりMC分科会による、搬送困難事例の全例検証とそれに伴う受け入れ困難事例発生時の協力体制を検証会で議論していくような顔の見える関係の確立が最も有効である可能性が高い。タブレット端末に関しては、導入当初から十分に入力が行われておらず、あまり使っていない消防本部もあることを聞きとっており、今回の減少に寄与したとは考えにくい。ドクターカーやドクターヘリの導入も、时期的に直接の要因とは考えにくいことから、上記のような意味合いで行う搬送困難事例全例検証が最も有効である可能性があると考えられる。

### E. 結論

MC体制の評価指標の一つとして、搬送困難事例（重症）の割合を用いて、栃木県及び全国のデータと施策を比較して考察した。全国的に、この評価指標でみる限りにおいては、都道府県による格差が大きいこと、その原因として大都市であるからというのは理由にならないこと、が明らかになった。

いろいろな施策が全国的に行われて、搬送困難減少に努めるようにしていると思われるが、この指標について言えば、単独のICT導入だけでは解

決できないのではないかと考えられた。一方で、最も安価で可能な、搬送困難事例の検証のような取り組みが功を奏していると考えられる事例もあることが分かり、今後は、搬送困難事例に対して行われてきた施策をそれぞれ検証し、何がどのような効果があったかを検証して、効率よい搬送困難対策（メディカルコントロールが搬送協議会として法定化されていることを考えても、このような取り組みは MC の大きな役割であることは間違いないだろうと考えられる。）を行っていく必要があるものとする。

この考察の限界は、MC 体制の指標として、これ以外のものを考察していないことであり、施策として行われてきたものも、別の指標でみれば効果ははっきりとする可能性があることである。したがって、ICT を含め、これまでの施策が有用でないという考察をしているわけではない。

もうひとつの限界は、この指標が救急隊搬送時の重症度分類を使用しているため、搬送時に初診医が 3 週間以上の入院が必要と判断したものが重症であり、実際の入院期間とは異なること、また重症度と緊急度が区別されておらず、大腿骨頸部骨折を入院期間から重症とするか、緊急度が高くないので中等症とするかに疑問が残るなど、重症度分類の問題点を内包した指標であることである。しかし、各都道府県別の重症傷病者の割合は、一部を除きおおむね一致していること、またこれから外れている都道府県についても、経時的変化を見ることについては問題はないと判断している。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

- ・柳沢ら：MC 体制における救急救命士の役割、平成 26 年度全国メディカルコントロール連絡会
- ・鈴木：搬送困難理由とメディカルコントロール、平成 26 年度 MC 医師研修会

#### G. 知的所有権の取得状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
（総合）分担研究報告書

研究課題：メディカルコントロール体制の充実強化に係る研究  
研究項目：地域の救急医療体制評価手法の開発に係る研究に関する研究

研究分担者 横田順一郎 市立堺病院 副院長

研究要旨：傷病者の安定化と的確な医療機関選定は救急隊員の適切な傷病者観察に依存する。その前提となるのはプロトコルであり、その策定の責務はメディカルコントローラー医師が負うことになる。プロトコル策定の中心をなす緊急度判定と症候の評価は、救急診療後の診療情報データと合わせ検証することがその質の保証に不可欠である。初年度は紙媒体によるトリアージシート活用した検証を行い、重症病態（例；ACS）での陽性的中度、入院率、治療頻度の上昇と交渉回数の低下が認められた。次年度は症例の悉皆性を持たせるためにICT化を図った。その際、ICTに搭載するアプリケーションと救急救命処置拡大に伴う新しい「病院前救護プロトコル」と整合性のとれたプログラム開発を研究目的とした。結果、初年度研究では搬送と受入れに関して、病院前救護データと診療情報との照合を踏まえた検証を繰り返すことで、傷病者の病態に応じた適切な医療機関への収容が円滑になることが判明した。さらにICTによりタイムリーな病院情報の入手、傷病者の緊急度や病態に応じた処置や病院選定が可能となった。また、診療情報を含めた医学的な検討や疫学情報は入手できることから、地域の救急医療体制の整備に役立つものと期待できる。また、携帯端末の表示される内容をプロトコルと整合させたため、隊員の観察力の向上、処置や病院選定の評価を標準化するのに有用と思われる。

#### A. 研究目的

救急傷病者の状態の安定化と適切な病院選定にはプロトコルの発出と検証による修正が不可欠である。検証は診療情報との照合がなされてこそ医学的な検証が可能になる。本研究は、紙媒体で収集され、照合された症例の評価を初年度に行い、この効果を踏まえ、悉皆性を持たせるためにICT化に必要なプログラムを作成することを研究目的とした。

#### B. 研究方法

初年度は堺地域MC協議会での「疾病救急トリアージシート&救急活動記録」（図1）を使用して、収容先の医療機関の診療情報と照合して、緊急度、病態評価の是非等を検証した。

次年度は病院選定用のプログラム（ICT用）を製作し、これと統一性のある救命救急処置用のプロトコル作成を行った。前者の製作には大阪府救急医療対策審議会（改正消防法の法廷協議会）が、後者作成には大阪府救急業務高度化推進連絡協議会（大阪府MC）の構成員と協力の下に行った。

（倫理面への配慮）

病院前情報および診療情報の照合には匿名化による個人情報の保護を遵守した。

#### C. 研究結果

ACS選定を対象とした循環器救急例1,374症例では、陽性的中率83.6%、入院率70.0%、心カテまたはPCIの割合は40.2%であり、検証を重ねるごとに治療頻度の割合が上昇していた。また、医療機関との交渉頻度も減少する傾向を認めた（図2, 表1）。

ICT化（図3）のために判断根拠となる項目を緊急度評価の優先順位（図4）で時系列化し、それぞれの段階で処置と病院選定の結果を表示するクロステーブルを作成した（表1-2）。これを隊員がもつ携帯端末（スマートフォン）にプログラム化した。

これと並行して隊員には、紙媒体で内容が全く同じ「病院前救護プロトコル」（図5-7）を作成、消防機関およびMCに関わる全ての医師に周知した。病院収容後は病院側から診療情報データを入力し、一体化したデータで検証できるようにした。

#### D. 考察

初年度、搬送と受入れに関して、紙媒体を使った病院前救護データと診療情報との照合で検証を繰り返すことで、傷病者の病態に応じた適切な医療機関への収容が円滑になることが証明された。

これを受け、ICT内に搭載するプログラムを作成した。ICT採用の大きな利点は、搬送先医療機関から入力された診療情報との照合が可能で、救急隊員の観察、処置および病院選定の検証を医学的見地から可能にする。また、紙媒体では、限られた症例しか対象とできなかったが、ICT採用により搬送傷病者全ての症例をデータベース化できるようになった。このため、紙媒体では検証できなかったアンダートリアージや特定疾病の偽陰性を拾い出すことが可能となった。

#### E. 結論

病院前データと診療データとの照合による医学検証は不可欠であり、病院選定用のICTツールと整合性のある病院前救護プロトコル作成は隊員の観察力の向上、処置や病院選定の評価を標準化するのに有用である。これらのデータは今後、救急疫学と研究の一助となり、救急分野の医療計画に寄与する。

#### F. 研究発表

平成27年度救急医学会で発表の予定

#### G. 知的所有権の取得状況

なし

図1 疾病救急トリアージシート & 救急活動記録票 ver2

救急隊名 堺市消防局 ( ) 救急隊		搬送先医療機関名:	
覚知(指令)日時 平成 年 月 日 時 分		医療機関到着日時: 時 分	
傷病者情報	氏名	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	M, T, S, H 年 月 日生 ( 歳) ID:

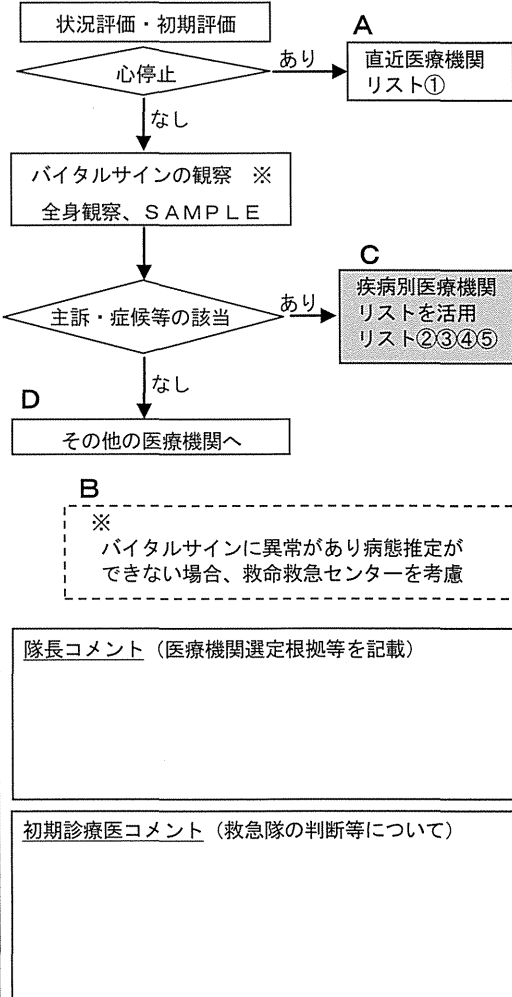
生理学的評価	初期評価		無	有	評価せず
	気道閉塞、無呼吸		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	脈拍触知せず		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	バイタルサイン		無	有	評価せず
	GCS 4-5-6 = ( )	8以下	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>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

主訴・症候・症状	② 循環器	40歳以上	20分以上の持続する胸痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			肩、下顎(歯)、上腹部、背部の激痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			心臓病+胸部不快感	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			心電図モニター(CM5, CMf, CM2)でST変化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		MCが示す別の基準 ( )		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	③ 脳血管	突進	片側の麻痺、一側のしびれ感、言語障害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		行	視野・視力の異常	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		の性	めまい	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		発症	失調	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		増悪	瞳孔不同、共同偏視	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	激しい頭痛・項部痛		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	MCが示す別の基準 ( )		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
④ 消化管内科	出血	吐血、血性吐物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		下血	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		消化器症状、高度な貧血	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	MCが示す別の基準 ( )		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
⑤ 急性腹痛	急な発症の腹痛 (尿管結石を強く疑う場合は除く)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	筋性防御、反跳痛		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	歩行時に響く腹痛		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	(♂) 鼠径部腫瘍+腹痛+嘔吐		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	MCが示す別の基準 ( )		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

医療機関選定理由 ( <input type="checkbox"/> A , <input type="checkbox"/> B , <input type="checkbox"/> C # , <input type="checkbox"/> D )	収容決定までの医療機関への依頼回数: ( 回)
#	病院; <input type="checkbox"/> 依頼せず/ <input type="checkbox"/> 収容可/ <input type="checkbox"/> 収容不可; 依頼せず/収容不可理由→
リスト④⑤活用時の当番病院	病院; <input type="checkbox"/> 依頼せず/ <input type="checkbox"/> 収容可/ <input type="checkbox"/> 収容不可; 依頼せず/収容不可理由→



搬送先医療機関記載			
救急外来	初期診療担当	診療科:	担当医:
	病態・処置	病態または診断名:	処置:
	初期診療後の経過	<input type="checkbox"/> 帰宅 <input type="checkbox"/> 外来死亡 <input type="checkbox"/> 入院 <input type="checkbox"/> 同日転送**	
	**転送先医療機関名		
入院	入院後の担当	診療科:	主治医:
	確定診断名		
	主たる検査・治療	<input type="checkbox"/> 保存的治療 <input type="checkbox"/> 心カテ ( <input type="checkbox"/> P C I ) <input type="checkbox"/> t-PA <input type="checkbox"/> 開頭術 <input type="checkbox"/> 開腹術 <input type="checkbox"/> 内視鏡検査 ( <input type="checkbox"/> 止血術 )	
内容	所見:	術名または処置内容:	
退院日	年 月 日		
転帰	退院時の状況	<input type="checkbox"/> 自宅退院、 <input type="checkbox"/> 転院、 <input type="checkbox"/> 死亡	
回答	転院先医療機関名	回答部署:	回答者:

検証評価	検証医サイン
------	--------



### 図2 トリアージシート・病院リスト使用の効果

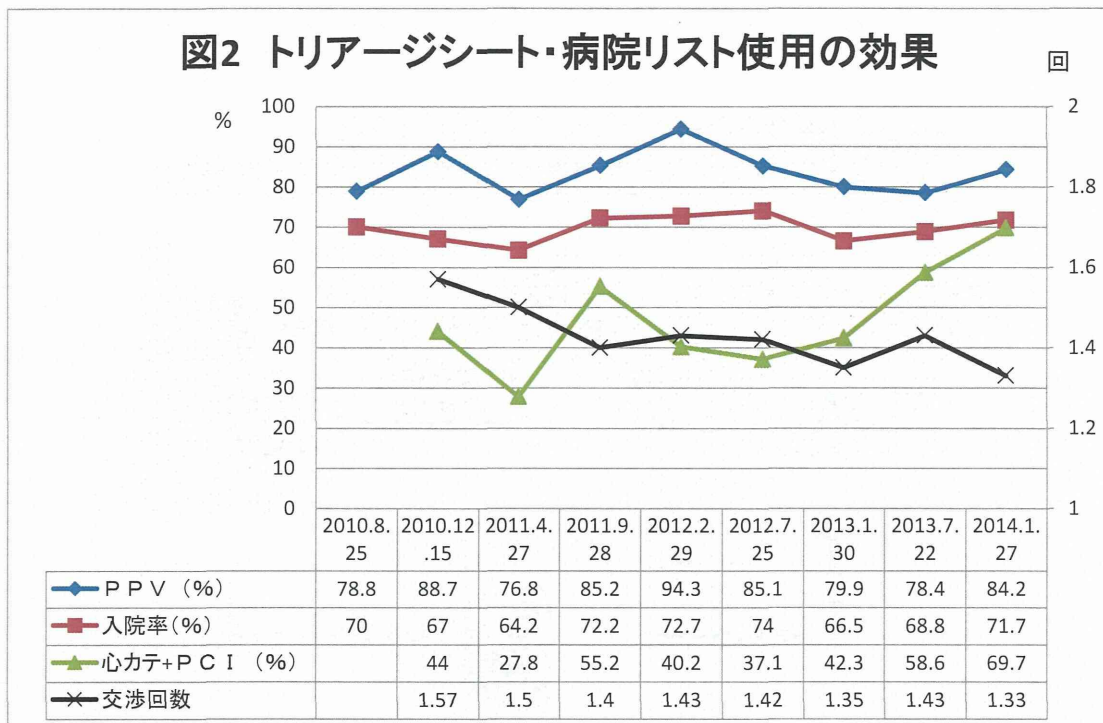


表1 リストを使用した傷病者と診療情報

	2010.8.25	2010.12.15	2011.4.27	2011.9.28	2012.2.29	2012.7.25	2013.1.30	2013.7.22	2014.1.27	
シートを使用した検証対象数	99	115	151	162	194	181	149	171	152	
診断名「急性冠症候群」であった総数*	543	264	273	306	357	307	385	320	321	
救急隊員の判断と診断名とのマッチング (検証対象期間)	○	78	102	116	138	183	151	119	134	128
	△	8	5	12	21	9	7	7	8	20
	X	13	8	20	3	1	23	22	29	4
	評価なし	0	0	3	0	1	0	1	0	0
陽性的中度 偽陰性率	78.8%	88.7%	76.8%	85.2%	94.3%	83.4%	79.9%	78.4%	84.2%	
	85.6%	61.4%	57.5%	54.9%	48.7%	50.8%	69.1%	58.1%	60.1%	
搬送直後の転帰	入院	67	79	97	117	141	134	99	116	109
	帰宅	26	27	46	36	46	38	44	42	38
	同日転送	4	8	8	6	4	5	3	9	5
処置・手術	心カテのみ	15	3	5	21	66	26	25	15	20
	PCI	24	50	37	44	13	41	38	53	56
退院時死亡	5	1	11	7	3	4	3	7	9	

(累計)	2010.8.25	2010.12.15	2011.4.27	2011.9.28	2012.2.29	2012.7.25	2013.1.30	2013.7.22	2014.1.27	
シートを使用した検証対象数	99	214	365	527	721	902	1051	1222	1374	
診断名「急性冠症候群」であった総数*	543	807	1080	1386	1743	2050	2435	2755	3076	
救急隊員の判断と診断名とのマッチング	○	78	180	296	434	617	768	887	1021	1149
	△	8	13	25	46	55	62	69	77	97
	X	13	21	41	44	45	68	90	119	123
	評価なし	0	0	3	3	4	4	5	5	5
陽性的中度 偽陰性率	78.8%	84.1%	81.1%	82.4%	85.6%	85.1%	84.4%	83.6%	83.6%	
	85.6%	77.7%	72.6%	68.7%	64.6%	62.5%	63.6%	62.9%	62.6%	
搬送直後の転帰	入院	67	146	243	360	501	635	734	850	959
	帰宅	26	53	99	135	181	219	263	305	343
	同日転送	4	12	20	26	30	35	38	47	52
処置・手術	心カテのみ	15	18	23	44	110	136	161	176	196
	PCI	24	74	111	155	168	209	247	300	356
退院時死亡	5	6	17	24	27	31	34	41	50	

\*: 同期間中に搬送され、搬送後の問い合わせにて「急性冠症候群」に関連する診断名がつけられていた総数



図3

# 紙媒体からICTへ:ORION

Osaka emergency information Research Intelligent Operation Network system

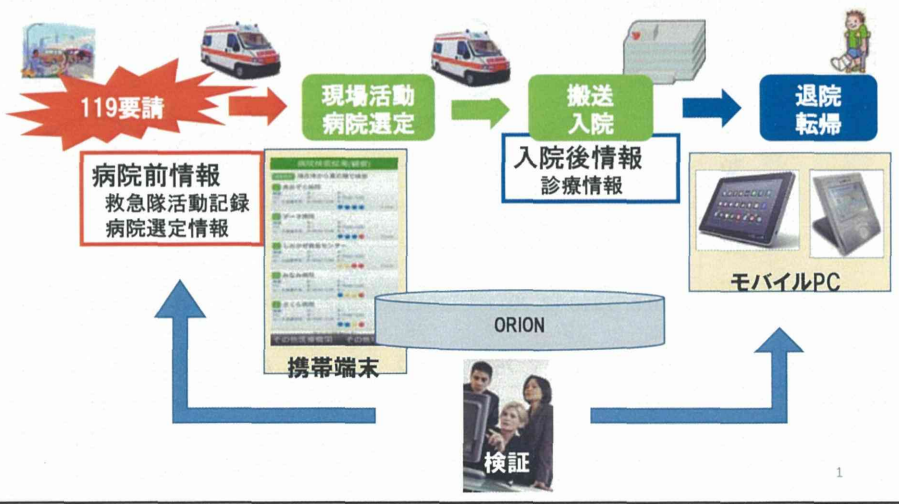


図4

## 緊急度評価項目の順位



表1

通報内容の確認		評価1 (第1印象) 生理学的徴候の破たん	評価2 (第1補足因子、第1段階) 生理学的徴候の異常	評価3 (第1補足因子、第2段階) 疼痛、出血傾向、受傷機転	評価4 (第2補足因子) 症状・徴候	緊急度	対応・病院選定
<b>状況評価</b>							
重症感	<input type="checkbox"/> 汚染 <input type="checkbox"/> 感染性 <input type="checkbox"/> NBC <input type="checkbox"/> 危険性 <input type="checkbox"/> 傷病者数 (1、2、 原因 <input checked="" type="checkbox"/> 疾病 <input type="checkbox"/> 外傷 <input type="checkbox"/> 外因						感染防御  安全確保 災害対応 応援要請(□DC、□PA、□A) 疾病プロトコル採用
	<b>初期評価</b>						
	第一印象	反応の有無 気道の異常 <input type="checkbox"/> CPA <input type="checkbox"/> 気道の閉塞 <input type="checkbox"/> 気道の狭窄 <input type="checkbox"/> いびき <input type="checkbox"/> コロコロ音 <input type="checkbox"/> 異物 <input type="checkbox"/> 口腔咽頭の浮腫				赤1	CPRプロトコル 気道確保 (用手的・エアウェイ) 異物除去・吸引 酸素投与 心電図、SpO2モニター 改善しなければL&G
		呼吸の異常 <input type="checkbox"/> 会話不能～単語のみ <input type="checkbox"/> 過度の努力呼吸 <input type="checkbox"/> 鼻翼呼吸 <input type="checkbox"/> 起坐呼吸 <input type="checkbox"/> 陥没呼吸 <input type="checkbox"/> 腹式呼吸 <input type="checkbox"/> 気管の牽引 <input type="checkbox"/> チアノーゼ <input type="checkbox"/> 呼吸数<10 <input type="checkbox"/> SpO2<92%(酸素投与下)					酸素投与 補助換気 心電図、SpO2モニター 改善しなければL&G
	循環の異常 <input type="checkbox"/> 皮膚蒼白 <input type="checkbox"/> 皮膚冷感 <input type="checkbox"/> 皮膚温潤 <input type="checkbox"/> 橈骨動脈脈拍触知不可 <input type="checkbox"/> 高度の頻脈・徐脈 <input type="checkbox"/> 制御不可能な外出血				酸素投与 心電図、SpO2モニター  ショックプロトコル L&G		
	切迫する意識障害 <input type="checkbox"/> JCS≧30 (または、ECS≧20、GCS≧8) <input type="checkbox"/> 目前で急な意識レベルの低下 <input type="checkbox"/> ヘルニア徴候(傾眠以下の意識レベルで、片麻痺、瞳孔不同、クッシング現象、繰り返す嘔吐)				酸素投与 心電図、SpO2モニター ABCへの対応 L&G		
	体温の異常 <input type="checkbox"/> 明らかに熱い <input type="checkbox"/> 明らかに冷たい				赤2		↓先へ進む
<b>病歴聴取</b>							
主訴 (主要な 症候)	どうされました？				症状・徴候→※		
現病歴	何時から どんなふう にどこが 緩和や誘発？ 放散する？ 疼痛の評価 時間経過？			<input type="checkbox"/> 疼痛スコア8-10、急性 (□内臓・深在性)		赤2	
				<input type="checkbox"/> 疼痛スコア8-10、慢性 <input type="checkbox"/> 疼痛スコア5-7、急性 <input type="checkbox"/> 疼痛スコア1-4、急性 <input type="checkbox"/> 疼痛スコア<8、慢性		黄 緑	
既往歴	症状・徴候(随 伴所見・症状) アレルギー 服薬(出血素 因) 既往歴・妊娠 食事時刻・原因			<input type="checkbox"/> 先天性出血疾患 <input type="checkbox"/> 抗凝薬の内服		赤2	
<b>身体観察</b>							
生理学的 徴候	呼吸	<input type="checkbox"/> 努力呼吸 <input type="checkbox"/> とぎれとぎれの会話 <input type="checkbox"/> 重度吸気性喘鳴 <input type="checkbox"/> SpO2<95%(酸素投与)				赤2	
	循環	<input type="checkbox"/> 血圧<90mmHg <input type="checkbox"/> 脈拍>120/分 脈拍<50/分 <input type="checkbox"/> 循環状態が安定している とは言えない <input type="checkbox"/> 止血可能な外出血の持 続					
	意識レベル	<input type="checkbox"/> JCS 2-20 <input type="checkbox"/> GCS 9-13					
	体温	<input type="checkbox"/> 35℃以下 <input type="checkbox"/> 40℃以上 <input type="checkbox"/> 38℃以上で敗血症・免 疫不全の疑い					
※に関連した部位							
各論 プロトコ	評価1(赤1) X		評価2 または	評価3 X	呼吸困難 胸痛 動悸 腹痛 消化管出血 下痢 嘔気・嘔吐 産婦人科疾患 血尿・側腹部痛 泌尿器科疾患 腰部部痛 意識障害 頭痛 しびれ・麻痺 痙攣 眩暈・ふらつき		=搬送先医療機関



表2

## 胸痛

第1補足因子	第2補足因子	緊急度	対応・病院選定
赤2	<b>ACSによる胸痛</b> <input type="checkbox"/> 突然発症し、数分以上続く胸痛(注1) <input type="checkbox"/> 境界不明瞭な(指で指し示すことのできない)胸痛(注2) <input type="checkbox"/> 心電図上ST-T変化	赤2	救命救急センター 特定機能対応(PCI等)
黄以下	<input type="checkbox"/> 心電図上wideQRS <input type="checkbox"/> 心電図上の不整脈(多源性/多発性/連発PVC・RonT・VT・高度徐脈等) <input type="checkbox"/> 心疾患(ACS等)の既往	黄以下	特定機能対応(PCI等)
赤2	<b>肺動脈血栓症による胸痛</b> <input type="checkbox"/> 高度な呼吸困難	赤2	救命救急センター 特定機能対応(PCI等)
黄以下		黄以下	特定機能対応(PCI等) 初期対応(内科, 循環器内科)
赤2	<b>急性大動脈解離による胸痛</b> <input type="checkbox"/> 突然発症の背部の激痛(裂ける・引き裂かれる感じ)と伴う <input type="checkbox"/> 移動する背部痛(痛みが下肢方向へ移動) <input type="checkbox"/> 上肢の血圧左右差 <input type="checkbox"/> 足背動脈の減弱	赤2	救命救急センター等 特定機能対応(心大血管手術)
黄以下		黄以下	特定機能対応(PCI等, 心大血管手術)
赤2	その他の胸痛	赤2	初期対応(内科, 循環器内科)
黄以下		黄以下	初期対応(内科, 循環器内科)

## 動悸

第1補足因子	第2補足因子	緊急度	対応・病院選定
赤2	<b>緊急度の高い動悸</b> <input type="checkbox"/> ショックである <input type="checkbox"/> 意識消失した <input type="checkbox"/> 致死的不整脈の既往	赤2	救命救急センター 特定機能対応(PCI等)
黄以下		黄以下	特定機能対応(PCI等)
赤2	<b>ACSによる動悸</b> <input type="checkbox"/> 突然発症し、数分以上続く胸痛 <input type="checkbox"/> 境界不明瞭な(指で指し示すことのできない)胸痛 <input type="checkbox"/> 心電図上ST-T変化 <input type="checkbox"/> 心電図上wideQRS <input type="checkbox"/> 心電図上の不整脈(多源性/多発性/連発PVC・RonT・VT・高度徐脈等) <input type="checkbox"/> 心疾患(ACS等)の既往	赤2	救命救急センター 特定機能対応(PCI等)
黄以下		黄以下	特定機能対応(PCI等)
赤2	その他の動悸	赤2	初期対応(内科, 循環器内科)
黄以下		黄以下	初期対応(内科, 循環器内科)



### 疾病傷病者のプロトコル

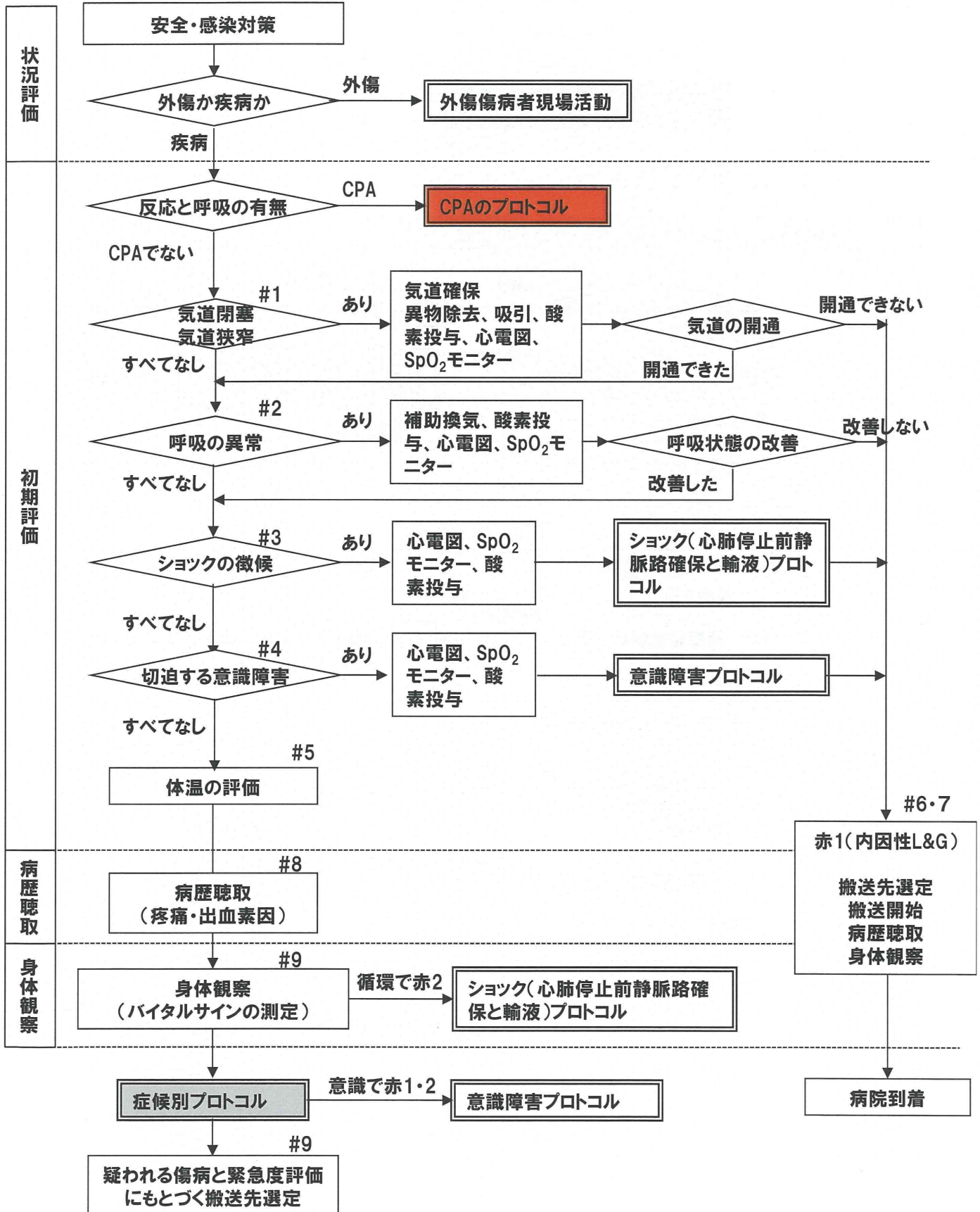


図6

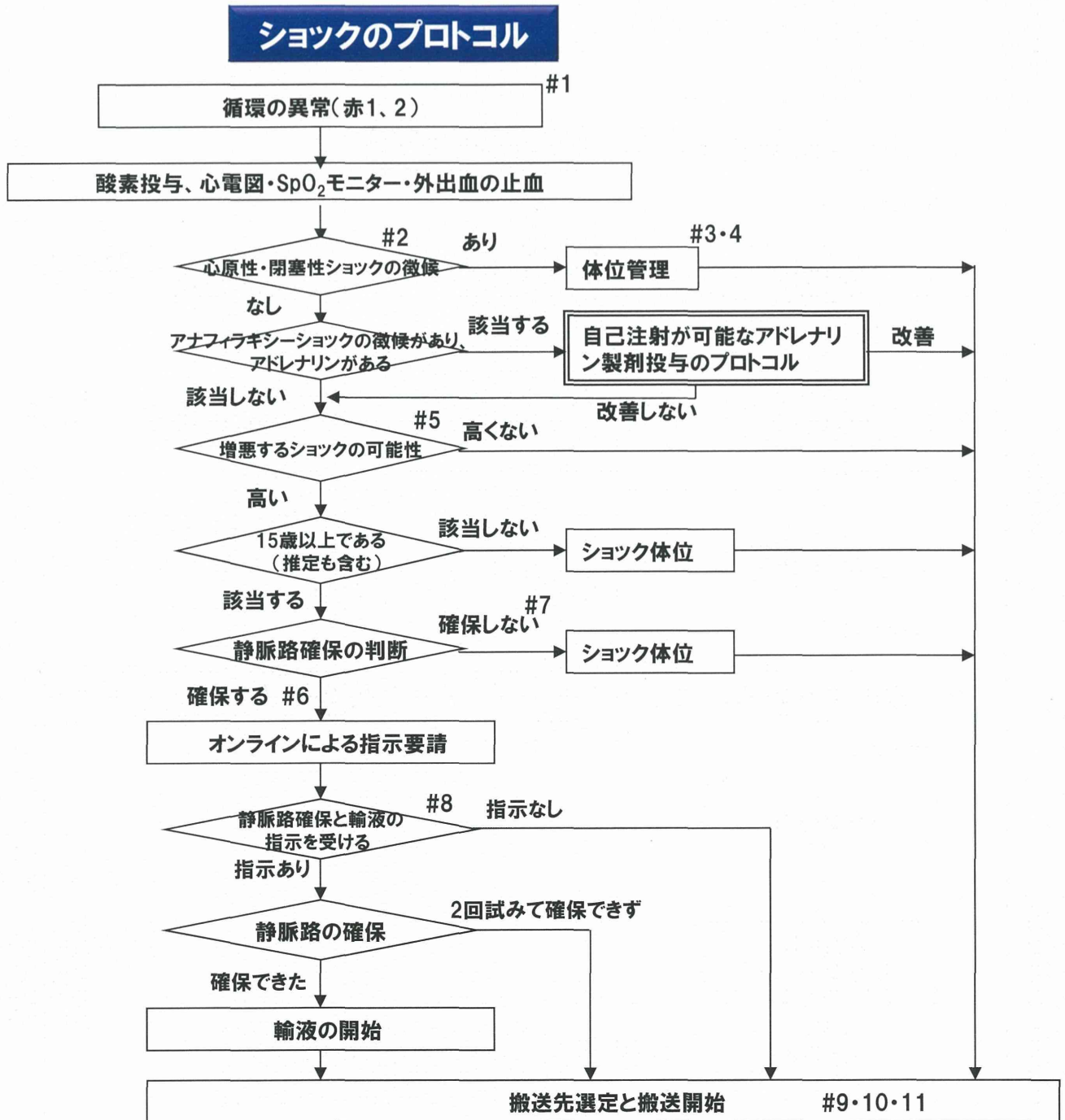
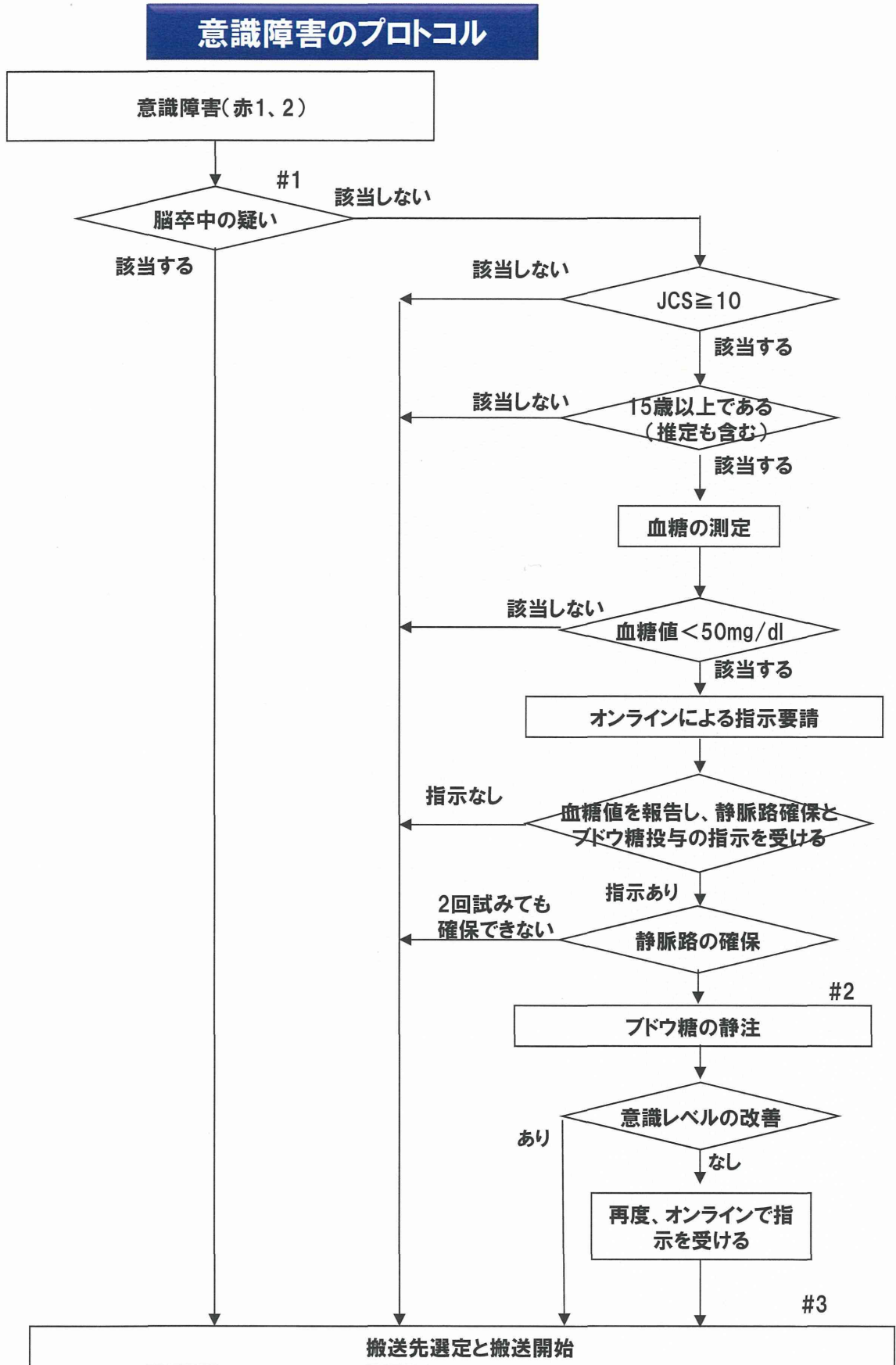


図7





厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
（総合）分担研究報告書

研究課題：メディカルコントロール体制の充実強化に係る研究  
研究項目：地域の救急医療体制評価手法の開発に係る研究

基礎自治体の所管消防本部と所管 MC 協議会の一覧の整備に関する研究

研究分担者 田邊 晴山 財団法人救急振興財団 救急救命東京研修所 教授  
同 丹野 克俊 札幌医科大学医学部 救急医学講座 講師

研究要旨

【背景】我が国の救急搬送・受入体制の現状を把握し、さらに体制の改善、充実のための対策を立案するには、救急医療機関、消防機関、その両者をつなぐメディカルコントロール協議会（以後、MC 協議会という）についての基礎的なデータが欠かせない。

【目的】本研究は、救急医療体制の基礎資料として、それらのデータシートを作成することを目的とする。

【方法】公表されている資料などをもとに、エクセルソフト等を用いて、情報を整理しデータシートを作成した。

【結果】次のデータシートを作成した。1) 各地域 MC 協議会に属する消防本部一覧 2) 基礎自治体の所管消防本部と所管 MC 協議会の一覧 3) 全国二次救急医療機関一覧

【考察】全国の基礎自治体の所管消防本部と所管 MC 協議会の一覧などの今回作成した資料は、各地域ごとの救急搬送を担う組織を明らかにする上で有用な基礎資料である。しかしながら、これまでこのような資料は存在していなかった。今回のデータの整備は、全国や各地域において、救急車の搬送受け入れを円滑にする施策などについて考える上で、また、現在、各自治体で取り組まれている市町村消防の広域化を検討する上で、貴重な資料となろう。今回作成したデータシートは、今後の市町村の合併や、消防の広域化等に伴って、経時的に修正が必要となる。これらを継続的に把握し、集積できる体制が望まれる。そのような中、消防庁に本データを情報提供したところ、資料の行政的有用性などから、今後は消防庁においてデータを更新することを検討するとのことであった。今後、行政データとして毎年更新されることになれば、データとしての信頼性も増し資料としての価値も高まるであろう。

A. 研究目的

我が国の救急搬送・受入体制の現状を把握し、さらには、体制の改善、充実のための対策を立案するには、救急医療機関、消防機関、その両者をつなぐメディカルコントロール協議会（以後、MC 協議会という）についての基礎的なデータが欠かせない。しかしながら、これまでそれらの情報について、全国的、横断的にまとまった資料は乏しい。

本研究は、救急医療体制の基礎資料として、それらのデータシートを作成することを目的とする。

B. 研究方法

以下の資料をデータ元として、エクセルソフト等を用いて、情報を整理し、データシートを作成した。

①「全国地方公共団体コード」（平成26年4月5日現在）（<http://www.soumu.go.jp/denshijiti/code.html>、総務省）

基礎自治体の市町村名を示す資料

②「平成25年版消防現勢データ」（平成25年版）（<http://www.fcj.gr.jp/info/>）

全国消防長会が整備している、全国の消防本部

の一覧が記載された資料

③救急年報報告

④全国MC協議会名簿（平成24年）  
作成元：消防庁救急企画室

⑤保険医療機関一覧データ（平成25年1月）  
作成元：堀口裕正（医学系研究科医療経営政策学講座）（<http://plaza.umin.ac.jp/~hsmp/hospdata.html>）

地方厚生局が公表している各都道府県の医療機関名簿から1医療機関1行で取り出して作成したものである。

本研究では、ここに記載された医療機関名称と住所を活用した。

⑥全国消防本部名簿（平成25年1月）

⑦全国消防便覧（平成23年度版、平成24年3月）  
作成元：消防庁消防・救急課

（倫理面への配慮）

いずれも、一般に公開されることが前提で整備されたデータを用いており、個人を対象としたデ

ータは含まれておらず、特段の倫理面への配慮は必要ないと判断した。

#### C. 研究結果

次のデータシートを作成した。(実際のデータシートは、単年度の報告書を参照のこと)

##### 1) 各地域MC協議会に属する消防本部一覧(全国)

地域MC協議会に属する消防本部の一覧を作成した。地域MC協議会に属する消防本部を記載した資料は消防庁より公表されているが、一覧できるものとしては初めてのものである。(前年度作成したもののリバイス)

##### 2) 基礎自治体の所管消防本部と所管MC協議会の一覧

##### 3) 全国二次救急医療機関一覧

#### D. 考察

全国の基礎自治体の所管消防本部と所管MC協議会の一覧は、各地域ごとの救急搬送を担う組織を明らかにする上で有用な基礎資料である考える。しかしながら、これまでこのような資料は存在していなかった。今回のデータの整備は、全国や各地域において、救急車の搬送受け入れを円滑にする施策などについて考える上で、また、現在、各自治体で取り組まれている市町村消防の広域化を検討する上で貴重な資料となろう。

今回作成したデータシートは、今後の市町村の合併や、消防の広域化等に伴って、経時的に修正が必要となる。これらを継続的に把握し、集積できる体制が望まれる。そのような中、消防庁に本データを情報提供したところ、資料の行政的有用性などから、今後は消防庁においてデータを更新することを検討するとのことであった。今後、行政データとして毎年更新されることになれば、データとしての信頼性も増し資料としての価値も高まるであろう。

#### E. 結論

救急医療全般のMC体制を強化・充実するための方策を明らかにするためには、まずは個々の地域の実情を明らかにする必要がある。そのためのツールとして救急医療体制の基礎的データベースとなる「基礎自治体の所管消防本部と所管MC協議会の一覧」などを作成した。これらは、全国や地域の救急医療体制の施策を考える上で、重要な基礎資料となるであろう。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### G. 知的所有権の取得状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
（総合）分担研究報告書

研究課題：メディカルコントロール体制の充実強化に係る研究  
研究項目：MC体制の評価手法の開発に係る研究

救急医療体制の整備に関わる医師の研修に関する研究

研究者	行岡 哲男	東京医科大学	救急・災害医学	主任教授
	溝端 康光	大阪市立大学大学院医学研究科	救急医学	教授
	山本 五十年	東海大学医学部	救命救急・地域医療連携講座	特任准教授
	鈴川 正之	自治医科大学	救急医学	教授
	横田 順一郎	市立堺病院		副院長
○田邊 晴山	財団法人救急振興財団	救急救命東京研修所	教授	
研究協力者	長谷川 学	下関市	保健部長	
	久保田 勝明	消防研究センター	地震等災害研究室長	
	渡部 和也	堺市消防局	総務部総務課	主査
	梶野 健太郎	国立病院機構大阪医療センター	救命救急センター	

研究要旨

【背景】救急車の搬送・受け入れに関する課題など、救急医療体制に係る諸課題について、現状を認識し、具体的な解決策を講じるには、救急医療についての高度な理解が必要となっている。そのため、各都道府県等の地域でのそれら課題の解決には、地方自治体の事務の職員等のみでの対応には自ずから限界があり、救急医療の臨床に精通した者が、体制の課題の解決について深く関わるのが重要となってきている。本研究は、救急医療体制の整備に関わる医師の資質の向上を図る方策について研究することを目的とした。

【目的】救急医療体制の整備に関わる医師の資質の向上を図る方策として、厚生労働省医政局地域医療計画課との共催で、「メディカルコントロール体制の整備に関わる医師の研修会」を企画、開催した。

【結果】（１）研修会の概要 厚生労働省と当研究班との共催で、２日間を通したプログラムとして、現に各都道府県において厚生労働省の救急医療対策事業「メディカルコントロール体制強化事業」に関わっている医師、又は、今後関わる予定の医師（平成 26～27 年度実施予定）、さらには地方自治体の担当行政官を対象として研修会を開催した。研修会の目的は、「メディカルコントロール体制強化事業に関わる医師としての必要な知識の修得」とした。研修プログラムは、救急搬送、受入れの状況の把握と、その改善のための取り組みに関するグループディスカッション等を中心とした。（２）研修会の結果 全国の 11 都府県から、28 名が参加した。そのうち 7 名が行政官であった。参加者（アンケート回答者）のすべてが、研修会が「有意義であった」か「どちらかというとき有意義であった」と回答した。

【考察】研修会の事前学習として、調査項目を付与し、自らの地域の救急医療体制の状況を調査する課題を与えた。これによって、各研修生が、地元に関係機関に調査項目について問い合わせることで、地域の救急医療体制についての理解が進み、また、地域の救急医療関係者との面識を深めることを狙った。グループディスカッションを多く取り入れることで、各地域の救急搬送受入れの状況やその改善の取り組みを比較することで、自らの地域の課題を理解し、改善に取り組む意識の向上を図った。これらは、研修会を通じて概ね達することができたことが、アンケート結果からうかがえた。課題として、救急医療体制の整備に関わる医師は、自分の所属した救急医療機関の医師の立場ではなく、公的な立場から地域の体制の整備に関わる者であることの意識切り替えが十分にできなかった点が挙げられた。今後は、この意識の切り替えが促される研修内容に工夫する必要がある。

【結論】救急医療体制に係る諸課題について、現状を認識し、具体的な解決策を講じるには、救急医療についての高度な理解が必要となっている。そのため、各都道府県等の地域での救急医療体制の課題の解決には、救急医療の臨床に精通した者が、体制の課題の解決について関わるのが重要となってきている。そのような背景から、本研究は、救急医療体制の整備に関わる医師の資質の向上を図る方策として、研修会を企画、開催した。救急医療体制の整備に関わる医師は、自分の所属した救急医療機関の医師の立場ではなく、公的な立場から地域の体制の整備に関わる者である。今後は、この意識の切り替えが促される研修内容に工夫する必要がある。



## A. 研究目的

昨今、医学、医療は目覚ましい発展を遂げている。救急医療についても例外ではない。病院前で救急隊員が行う応急処置や、救急医療機関において医師が行う診療は、ますます高度化、専門化している。このような状況の中、救急車の搬送・受け入れに関する課題など、救急医療体制に係る諸課題について、現状を認識し、具体的な解決策を講じるには、救急医療についての高度な理解が必要となっている。

そのため、各都道府県等の地域でのそれら課題の解決には、地方自治体の事務の職員等のみでの対応には自ずから限界があり、救急医療の臨床に精通した者が、体制の課題の解決について関わるのが重要となってきている。救急医療体制について、医学的側面からその質の改善、向上を図るメディカルコントロールの仕組みの導入が必要なのである。

そのような背景から、厚生労働省は、本年度より地域の救急医療体制を強化することを目的に、救急医療の臨床に精通した医師を都道府県等に行政職員として配置する「メディカルコントロール体制強化事業」を開始した。

本研究は、このような事業等によって救急医療体制の整備に関わる医師の資質の向上を図る方策について研究することを目的とした。

## B. 研究方法

救急医療体制の整備に関わる医師の資質の向上を図る方策として、厚生労働省医政局地域医療計画課との共催で、「メディカルコントロール体制の整備に関わる医師の研修会」を企画、開催した。

## C. 研究結果

### (1) 研修会の概要

研修会の概要を次のとおりとした。(資料1)

#### 1) 主催

厚生労働省と当研究班の共催

#### 2) 開催日時

平成27年1月15日(木)～1月16日(金)開催  
(2日間を通じたプログラム)

#### 3) 会場

三田共用会議所 3階「大会議室」(東京都港区三田2-1-8)

#### 4) 対象

現に各都道府県において、厚生労働省の救急医療対策事業「メディカルコントロール体制強化事業」に関わっている医師、又は、今後関わる予定の医師(平成26～27年度実施予定)とした。また、地方自治体の担当行政官も対象に含めた。

#### 5) 参加料

無料とした。ただし、旅費、滞在費、宿泊費及び昼食費は、受講者側の負担とした。

#### 6) 研修会の目的

メディカルコントロール体制強化事業に関わる医師としての必要な知識の修得

#### 7) 研修プログラム(資料2)

救急搬送、受入れの状況の把握と、その改善のための取り組みなどをワークショップ等を通じて、学ぶことを中心とした。(ワークショップの内容は、研究分担者報告書を参照のこと)

#### 8) 講師(資料3)

当研究班の研究責任者・分担者に加え、これま

で国や地域で救急医療体制の整備に関わってきた方を講師として迎え、ご協力をいただいた。

### 9) 事前準備

参加者の一層の資質向上を図り、研修会をより充実したものとするため、事前の取り組みとして受講生に調査項目を付与し、各自で予めその項目を調査し、当日に調査結果を持参するという課題を与えた。この調査項目には、冊子やホームページ等で公表されており比較的容易に入手できる事項、関係機関に問い合わせなければ得られない事項、公表されていない事項なども含めた。また、地域によっては収集していない事項や、公表されているデータの分析によって得られる事項なども含めた。

### (2) 研修会の結果

全国の11都府県から、28名が参加した。そのうち7名が行政官であった。参加者を対象に研修会についてのアンケート(資料4)を実施した。その結果、アンケート回答者のすべてが、研修会が「有意義であった」か「どちらかというとも有意義であった」と回答した(資料5)。

また、講師からの研修会を通じての振り返りとして、次のような点の指摘があった。(抜粋)

- ・受講生は、こちらが想定した以上に研修の目的やMCに関わる医師の立場をよく理解していなかった。

- ・救急医療機関に属している医師は、どうしてもひとつの救急医療機関の医師の立場としての考え方、発言が主となる。MC体制の整備に関わる医師は、公的な立場から地域の救急医療体制の整備に関わる者である。この意識の切替が、MC体制に整備に関わる医師には必要になる。

- ・各医療機関の医師の立場を離れて、地域全体の住民のことを考えていくような流れのプログラムへと進化させる必要がある。

- ・研修会全体の入口と出口(どのような受講生を対象に、どのような結果を目標とするのか)をより明確にしたほうがよい。

## D. 考察

救急医療体制の整備に関わる医師の資質の向上を図る方策として、研修会を通じて、①地域の救急医療体制についての知識、理解を深め、②救急医療体制を改善するための意識を涵養することを念頭に研修会を実施した。

具体的な取り組みとして、①として、研修会の事前学習として、調査項目を付与し、自らの地域の救急医療体制の状況を調査する課題を与えた。これによって、各受講生が、地元の関係機関に調査項目について問い合わせる過程で、地域の救急医療体制についての理解が進み、また、地域の救急医療関係者との面識を深めることを狙った。

②としては、グループディスカッションを多く取り入れることで、各地域の救急搬送受入れの状況やその改善の取り組みを共有することで、自らの地域の課題を理解し、研修生同士が刺激しあう中で、改善に取り組む意識の向上を図った。①②は、研修会を通じて概ね達することができたことが、アンケート結果からうかがえた。

研修会では、参加者の救急医療機関に属してい

る医師としての立場からの発言が散見された。そのことから、研修会の課題として、救急医療体制の整備に関わる医師は、自分の所属した救急医療機関の医師の立場ではなく、公的な立場から地域の体制の整備に関わる者であることの意識切り替えが十分にできなかった点が挙げられた。今後は、この意識の切り替えが促される研修内容へと工夫する必要がある。

#### E. 結論

救急医療体制に係る諸課題について、現状を認識し、具体的な解決策を講じるには、救急医療についての高度な理解が必要となっている。そのため、各都道府県等の地域での救急医療体制の課題の解決には、救急医療の臨床に精通した者が、体制の課題の解決について関わるのが重要となってきた。そのような背景から、本研究は、救急医療体制の整備に関わる医師の資質の向上を図る方策として、研修会を企画、開催した。救急医療体制の整備に関わる医師は、自分の所属した救急医療機関の医師の立場ではなく、公的な立場から地域の体制の整備に関わる者である。今後は、この意識の切り替えが促される研修内容に工夫する必要がある。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

平成 27 年 1 月 15 日

メディカルコントロール体制の整備に関わる医師の研修会  
開催要項

開催日時： 平成 27 年 1 月 15 日（木） 10：15～17：15  
1 月 16 日（金） 9：55～16：00

場 所： 三田共用会議所 3 階 「大会議室」（東京都港区三田 2-1-8）

主 催： 厚生労働省  
厚生労働科学研究班 平成 26 年度厚生労働科学研究  
地域医療基盤開発推進研究事業  
「メディカルコントロール体制の充実強化に係る研究」  
（研究代表者 行岡 哲男）

目 的： メディカルコントロール体制強化事業に関わる医師としての必要な知識の  
修得

対 象： 現にメディカルコントロール体制強化事業に関わっている医師、又は、今  
後関わる予定の医師（平成 26～27 年度実施予定）  
（ただし、地方自治体の担当行政官 等の参加も可能）

※メディカルコントロール体制強化事業・・・地域の救急医療体制を強化するとともに  
にメディカルコントロールに精通した医師を育成することを目的とした厚生労働省  
の実施する救急医療対策事業の一環

参加料： 無料