

2. 搬送途上以外における活用、活躍

1. 現在の医療機関での業務

先に述べたとおり救急救命士が医療機関に就職する例は少なくないが、業務の場所と対象の制限により、医療機関内で患者に対する業務は限られ、それは看護助手として可能な範囲にとどまる^{xi}。ただし、前述のとおりドクターカー、ドクターヘリでの業務や、重症患者の転院搬送への同乗、災害現場への DMAT としての出動^{xii}など医療機関から出向く業務については救急救命士としての活用、活躍が可能である。また救急医療の知識が豊富であることから救急医療機関の医師の事務作業補助^{xiii}や、院内の職員への心肺蘇生の教育訓練などにおいても活用、活躍できる。

このように医療機関においては、医療機関から外に出向いた際には、その業務が可能であり、直接的でなくても救急医療に関する知識や技能を医療機関内において活用できる場面も多々ある。ただし、長期的視点から生涯の仕事としての発展や個人のキャリアアップを考えたとき、救急救命士の資格を持つ者の活用、活躍の場として現状の医療機関は十分とはいえない。

2. 医療機関内での業務の今後の展望

ア 救急救命士法の改正

医療機関内で救急救命士が患者に対して直接行える業務は限られている原因が、業務を搬送途上に制限している法第 44 条の規定にあるとして、その改正の望む声が以前よりある^{xiv}。改正によって救急救命士が看護師などと同等に医療機関内で患者の診療に直接かかわれることを期待しての声である。

しかし、第 44 条の改正だけでは救急救命士が医療機関内において看護師などと同等に業務を行う環境の整備は、いくつかの点で不十分である。

一つは、第 44 条だけが救急救命士の業務を現

場から搬送途上に制限しているわけではない点である。前述のとおり法第 2 条は、「救急救命士」を、「救急救命処置」を行うことを業とする者とし、その「救急救命処置」とは重度傷病者に対して「搬送途上に実施するもの」と定義している。そのため、救急救命士が医療機関内で業を行うとすれば、この第 2 条の「救急救命士」、「救急救命処置」の定義から見直しが必要となる。ただ、それは救急救命士制度の発足（平成 3 年）時になされた救急救命士と看護師の業務と役割の整理から見直すことを意味し、容易ではないだろう。

次に大きな点は、救急救命士養成課程での教育内容についてである。業務が搬送途上に限られている前提で教育内容が決められているため、医療機関内で必要な教育は十分に行われていない。国家試験でも問われない。例えば、（搬送途上には不要な）放射線検査や内服薬などの知識がそれにあたる。医療機関内で業務を行うとなればそれらについての教育が必要である。

このように、救急救命士法の改正はハードルが高く、仮にそれがなされたとしても、追加教育が求められるだろう。

イ 看護師、准看護師の資格の取得

看護師の養成に係る法令には、救急救命士の資格取得過程で既に履修した科目については看護師や准看護師（以後、看護師等とする）になるのに必要な教育単位より免除することができる旨の規定（保健師助産師看護師学校養成所指定規則（昭和二十六年八月十日文部省・厚生省令第一号）の備考）がある。

この規定を活用すれば、救急救命士の資格を持つ者はより短期間に看護師等の国家試験の受験資格を得られる可能性がある。それによって受験資格を得て国家試験に合格すれば、救急救命士の資格をもつ看護師等として医療機関内外で業務が可能となる。前項のとおり、救急救命士法の改正が容易には見通せず、仮にそれがな

されたとしても追加の教育が必要となるのであれば、この方法も合理的な選択肢となりえる。

実効性の評価には、救急救命士の資格取得過程で履修した科目をどの程度まで看護教育過程で必要な教育単位に読み替えられるかが鍵となる。今後、教育内容の詳細に踏み込んだ検討が必要となる。

3. 需給問題としてとらえた場合の対応

社会の需要よりも多くの救急救命士が誕生していることが、消防機関以外の救急救命士の活用、活躍の場が十分でないことの原因であるとの指摘がある。資格者の需給の問題として捉えた課題意識である。

医療資格の需給の問題は、歯科医師資格において先んじて議論されており^{xx}その先例が参考となろう。

V. おわりに

本報告書では、まず救急救命士の養成と採用の現状を整理した。その上で消防機関以外の救急救命士の知識や技能の活用のための対策を、搬送途上とそれ以外に分けて示した。中でも、救急救命士が看護の知識と技能を追加で修得することで、救急救命士の資格を持ちつつ看護師、准看護師として医療機関内で活用、活躍することの展望について述べた。これは救急救命士の資格取得者が医療機関内で活躍するための現実的な対策として検討に値すると考える。

これらの取り組みを通じて、消防機関以外の救急救命士が幅広く活用、活躍される社会が実現することを期待する。

V 参考文献など

- i 「国家資格である救急救命士の働く場所
が救急車や救急現場に制限されているのは
大きな損失」黒岩祐治ナース専科
(NURSE SENKA) 2009年1月号
- ii 平成25年「救急救命士国家試験 教育
施設別合格者状況 (厚生労働省)」
- iii 平成27年度「職員採用選考・試験結果
(消防官)」(東京消防庁)
- iv 平成25年「救急救命士国家試験 教育
施設別合格者状況 (厚生労働省)」
- v 「救急救命士養成施設における病院実習
並びに就職状況の総量調査」平成26年度厚
生労働科学研究 (研究分担者 田中秀治)
- vi 荻野暁, 沼上清彦, 和田貴子他: 救急救命
士養成校卒業生の就職実態. 日臨救急医学会誌
2009; 12: 548-552.
- vii 「国家資格である救急救命士の働く場
所が救急車や救急現場に制限されているの
は大きな損失」黒岩祐治ナース専科
(NURSE SENKA) 2009年1月号
- viii 平成27年度「平成27年度救急業務の
あり方に関する検討会資料 (第2回)」(消
防庁)
- ix 「医師が臨場する救急現場で救急救命士
は特定行為を行えるのか」北小屋裕、他
日臨救急医学会誌 (JJSEM) 2013 ; 16 : 702-6
- x 平成27年度「平成27年度救急業務のあ
り方に関する検討会資料 (第1回)」(消防
庁)
- xi 「国家資格である救急救命士の働く場所
が救急車や救急現場に制限されているのは
大きな損失」黒岩祐治ナース専科
(NURSE SENKA) 2009年1月号
- xii 新庄貴文, 中森知毅, 木下弘壽他: 救急救
命士の病院職員・DMAT 要員としての現状
と今後の可能性. 日臨救急医学会誌
2014; 17: 322.
- xiii 本田崇晃, 串田早, 阿南英明: 救急救命士
有資格者による医師事務作業補助業務の有
用性. 日臨救急医学会誌 2014; 17: 326.
- xiv 大松健太郎, 鈴木哲司: 全国救命救急セン
ターにおける救急救命士の就業実態. 日臨救
急医学会誌 2015; 18: 645-9
- xv 「歯科医師需給問題の経緯と今後への
見解」平成26年10月公益社団法人 日本
歯科医師会

図1

救急救命士の養成と採用の現状

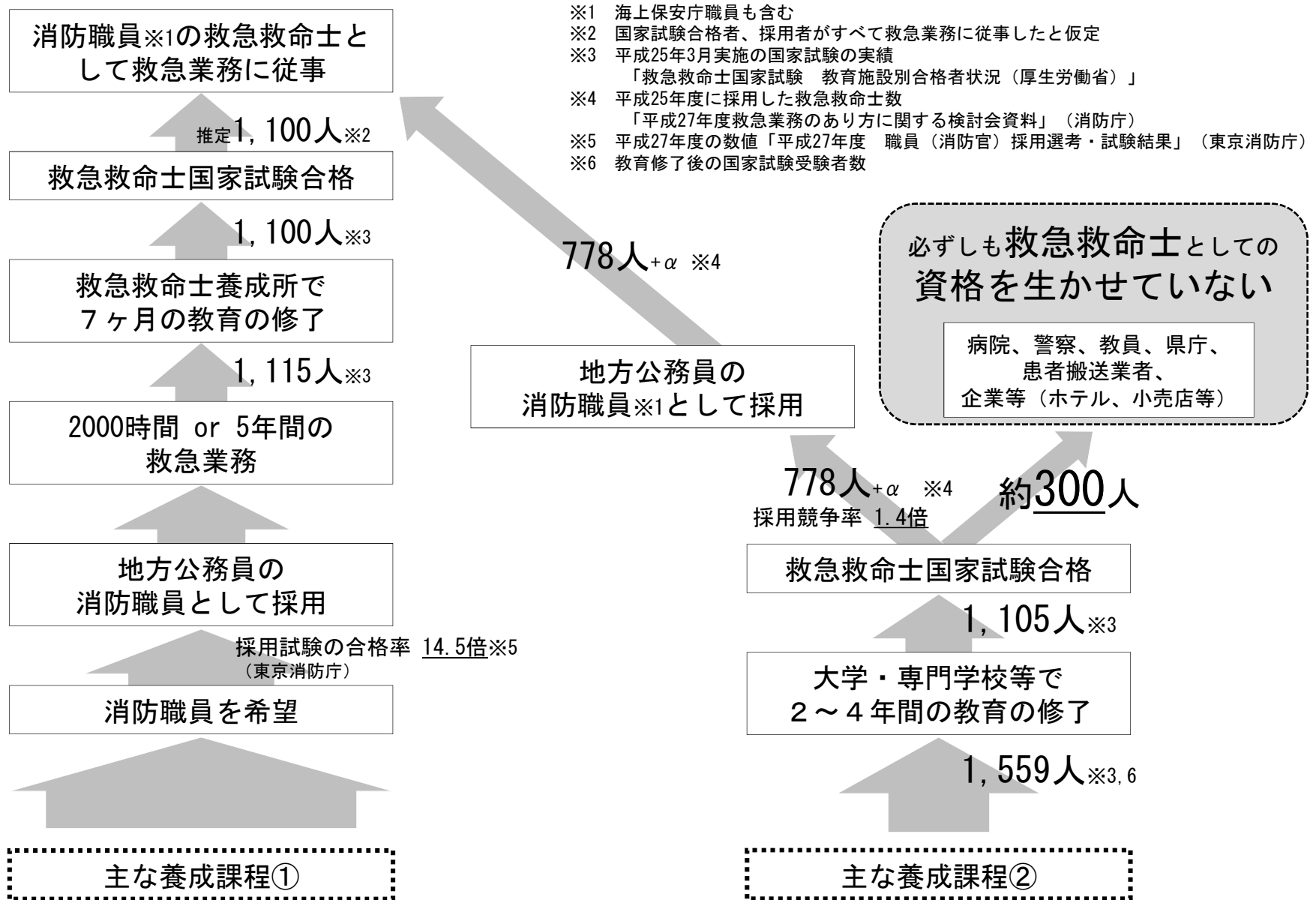
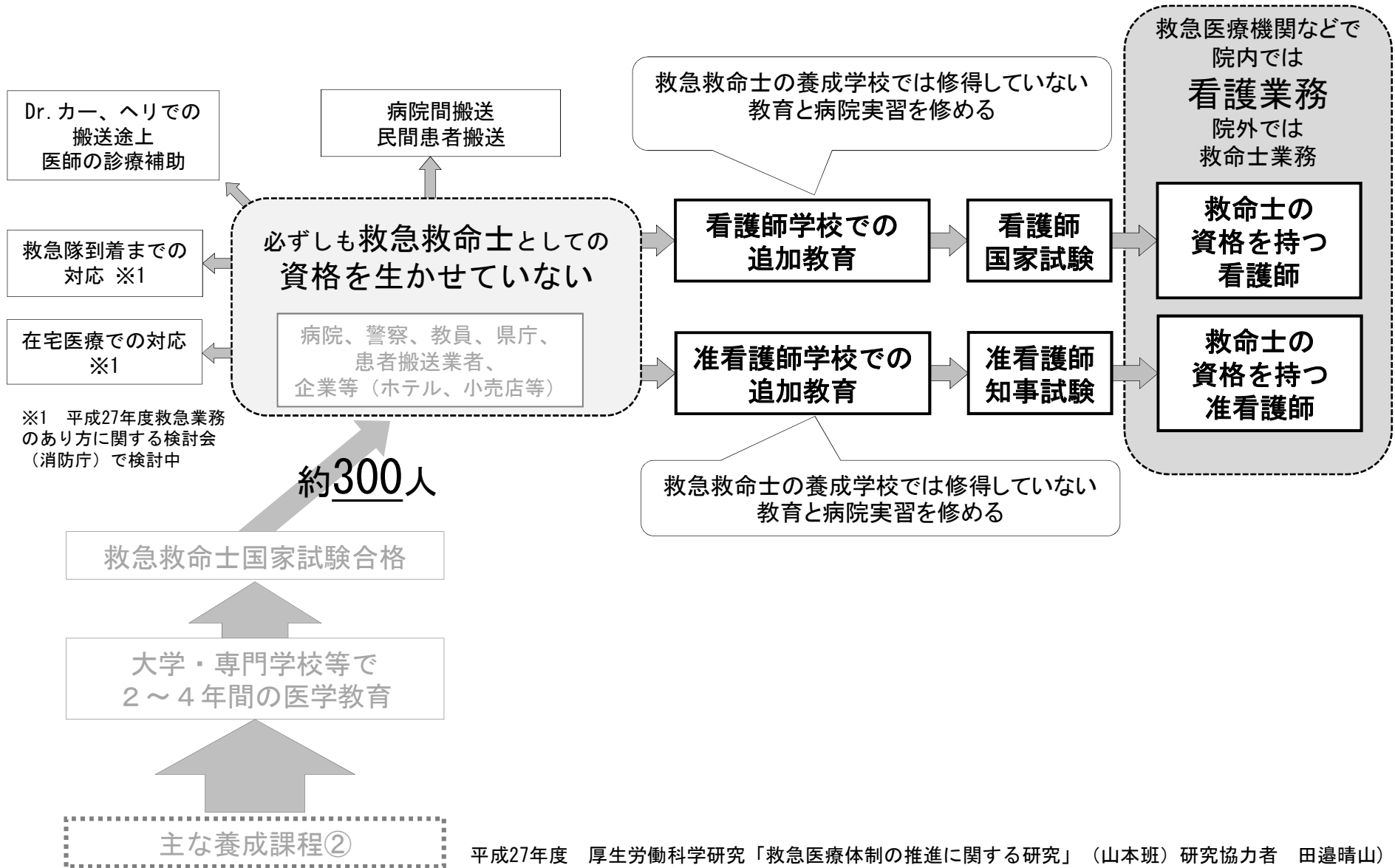


図2

消防機関以外の 救急救命士の知識・技能の活用（案）



救急医療体制の推進に関する研究

研究代表者 山本保博 一般財団法人 救急救命振興財団

救急救命処置についての研究 (心肺停止に対する救急救命処置の具体的指示の利点・欠点に関する研究)

研究分担者 野口 宏 愛知医科大学・救急医学名誉教授
研究協力者 田邊晴山 救急救命東京研修所 教授

要旨

I はじめに

救急救命士の行う救急救命処置はすべて医師の指示のもとになされるが、医師による指示はその形式により包括的指示と具体的指示に2つに分けられる。具体的指示とは、救急救命士からの報告に基づいて傷病者ごと、処置ごとに医師が出す指示である。本研究の目的は、特に心肺停止に対する特定行為の際の具体的指示の利点、欠点について改めて整理することを目的とする。

II 具体的指示に伴う利点

利点としては、高度な医学的判断が可能、家族等の処置への理解の向上、責任の明確化などが挙げられる。

III 具体的指示に伴う欠点

欠点としては、処置までの時間の遅延、医師に連絡がとれないと実施できない、適切な指示がでるとは限らない、指示のために人員を要するなどが挙げられる。

IV 具体的指示に伴う利点・欠点の比較と今後の方向性

医師が具体的指示を行うことは、利点もある一方で欠点もある。そのため、そのバランスの評価が重要となる。その評価によって、必ずしも利点が欠点を上回る状況でなければ、法的に、全例でオンラインでの具体的指示を必須とする体制から、地域の MC 協議会や消防本部の実状、救命士等の経験等に応じて医師の具体的指示、包括指示を選択する体制についても検討する必要があると考えられる。

ただし、包括指示下で実施するとしても、困った際に医師から指示助言をいつでも得られるオンライン体制と、事後検証体制の強化が必要であろう。

V おわりに

本研究では、特に心肺停止に対する特定行為の際の具体的指示の利点、欠点について改めて整理した。

I. はじめに

救急救命士法第2条は「救急救命士は、医師の指示の下に、救急救命処置を行うことを業とする者」と定めている。つまり、救急救命士の行う救急救命処置はすべて医師の指示のもとになされるが、医師による指示はその形式により包括的指示と具体的指示に2つに分けられる。

包括的指示とは、フローチャート、プロトコールなどによって傷病者の発生前よりあらかじめ書面に記された指示である。一般に処置の適応の判断や技術的な難易度が低い処置を対象に出される指示である。

一方、具体的指示とは、救急救命士からの報告に基づいて傷病者ごと、処置ごとに医師が出す指示である。救急医療機関等にいる医師から現場の救急救命士に携帯電話等を通じて出されるものである。一般に、処置の適応の判断の難易度や技術的難易度が比較的高い処置について出される指示である。具体的な指示が必要な処置は「特定行為」と呼ばれ、それに該当する処置は法令によって定められている。(備考1 参照)。なお、ここでいう「包括的指示」、「具体的指示」、「特定行為」は、看護師の業務において使用される語義とは必ずしも一致していないことに留意が必要である。

特定行為は、救急救命士法(第四十四条)の規定により「医師の具体的な指示を受けなければ、行ってはならない」と定められているため、特定行為を実施する際には、救急救命士は全例において救急の現場から医師に電話をして具体的指示を受けることが義務づけられている。それは、これらの処置は誤って実施した場合に傷病者に与える負の影響が比較的高いため、その適切な実施には医師の高度な判断が必要であると考えられているからである。

しかしながら、現場にいる救急救命士が、救

急医療機関等にいる医師から指示を得ることに、医師の高度な判断を受けられるという利点が想定される一方で、処置の実施までの時間が確実に延長するなどの負の側面がある。特に心肺停止に対する特定行為は一刻を争うなかで実施されるものであり、時間をかけて医師の指示を得ることが必ずしも傷病者のためにならない可能性が指摘されている。

本研究の目的は、特に心肺停止に対する特定行為の際の具体的指示の利点、欠点について改めて整理することを目的とする。

備考1

○厚生労働省令で定める救急救命処置(特定行為)

①心肺機能停止状態に対する処置

(1) 乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液

(2) 食道閉鎖式エアウェイ、ラリングアルマスク又は気管内チューブによる気道確保

(3) エピネフリンの投与

②心肺機能停止前の処置

(4) 乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保及び輸液

(5) ブドウ糖溶液の投与

「救急救命処置の範囲等について」(平成4年3月13日指第17号厚生省健康政策局指導課長通知 平成26年4月1日改正)

II. 具体的指示に伴う利点

先に述べたとおり、特定行為に限らず救急救命処置として実施される処置はすべからず医師の指示のもとに実施される。そのため、ここで論ずる利点は、包括的指示と比べた具体的指示の利点となる。

1. 高度な医学的判断が可能

一般的な対応については、救急救命士の判断

だけではなく、医師がかかわることで処置の実施の適否についてより高度な判断が可能となる。具体的には、医療機関への搬送時間に応じた処置実施の適否、家族などが処置を希望しない場合への対処などについて医師の高度な判断が生かされるとされる。

ただし、心肺蘇生という切迫した状況の中で、電話越しに音声のみで得た情報で可能な医師の判断には限界があり、現場にいる救急救命士の判断を尊重せざるを得ないとの指摘もある。救急救命士は特定行為の実施が必要だと判断した場合に医師に連絡をとり指示を要請するが、その指示要請に対して、医師が特定行為の実施を指示する割合は98%程度であると報告ⁱⁱⁱされていることも、それを裏付ける。医師の高度な判断が活かされるのは限られた状況に限れる可能性が高い。

2. 家族等の処置への理解の向上

現場で救急救命士が処置を実施する際に、傷病者に意識障害がある場合は、家族等に説明を行い実施することになる。この場合、医師に電話をして直接指示を得たことを家族が目撃するか、その旨の説明を受ければ、そうでない場合に比べて、処置の実施についての理解が高まる。これは、具体的指示の明らかな利点であろう。

3. 責任の明確化

そもそも救急救命処置はすべて医師の指示の下の実施されるものではあるが、具体的指示を受けて実施することで、より明確に処置の実施の指示の主体が医師であることが明確になる。

4. その他

前日のおおり、医師の高度の判断が活かされる状況は限られたとしても、救急救命士と医師の双方に係ることで、比較的単純な判断の誤り

をダブルチェックすることで防止すること可能となるなどの利点が考えられる。

III. 具体的指示に伴う欠点

包括的指示と比べた具体的指示の欠点としては、次のものがあげられる。

1. 処置までの時間の遅延

救急救命士は特定行為の実施が必要だと判断した場合、現場から救急医療機関等にいる医師に連絡をとり指示を要請し、医師が救急救命士に具体的な指示を出すことになる。この一連の流れには一定の時間を要する（備考2）。報告ⁱⁱⁱによると、具体的指示を行うことによって処置を行うまでの時間がおおよそ3分程度遅延する。

心肺停止に対する処置で3分間の時間的ロスは小さいものではない。国際的な心肺蘇生のガイドライン2015^{iv}では、アドレナリンを投与する場合は、心停止後可能なかぎりすみやかに投与することを提案しているが、これは、心停止に対して心拍を再開させるためのアドレナリンを投与するのであれば早いほうがよく、救急隊が到着して10分以内に投与した場合、それ以降に投与した場合と比べ、1か月後の生存率などがよいことが報告されていることを根拠としている。アドレナリン投与までに多くの処置を要する中で、10分間の中で占める3分の割合は大きい。

2. 医師に連絡がとれないと実施できない

特定行為の実施には医師からの具体的な指示が必須であるが、現場から医師への連絡が必ずしも確実につながる状況ではない。救急救命士や医師の場所の携帯電話の不感地帯により、指示要請を要した589症例のうち、最初の指示要請（ファーストコール）で指示要請が不通であった症例が73症例（12.4%）あったと報告^vされている。また、24時間体制で医師から指示を得られる体制がそもそも確保できていない

地域も全国に 10 地域あることが報告^{vi}されている。

備考 2

○医師から具体的指示を受けるために要する時間

- ①電話等を準備し、特定の電話番号を同定し、発信するために要する時間
- ②発信してから受信するまでの時間
- ③受信した者から医師に代わるまでの時間
(最初から医師が電話にでる地域は、
●●%にとどまる。)
- ④救急救命士から医師に現場の状況と必要な指示を説明するための時間
- ⑤医師が処置の必要性を判断し、救急救命士に指示を出すまでの時間
- ⑥出された指示を救急救命士が復唱するための時間

3. 適切な指示がでるとは限らない

前日の、「高度な医学的判断が可能」と相反することであるが、医師から必ずしも適切な指示がでない状況がある。このような事例が全体のどの程度を占めるかは明らかにはなっていないものの、中には、医師の指示が適切でなかったことを一因として、実際に誤った処置がなされた事例も報告されている。

4. 指示のために人員を要する

救急隊は 3 人で活動が基本となる。その 3 名で、傷病者の観察、処置、搬送先の選定、家族等からの事情聴取、搬送に当たることとなる。心肺蘇生の傷病者への活動では、1 名は胸骨圧迫に 1 名は人工呼吸に持続してとりかかる必要がある。このような状況の中、一名が医師から指示を得るための対応を行うことになる。救急隊に指示を出す医師側にとってもその分の人力を要することになる。

IV. 具体的指示に伴う利点・欠点の比較と今後の方向性

上記のとおり、医師が具体的指示を行うことは、利点もある一方で欠点もある。そのため、そのバランスの評価が重要となる。その評価によって、必ずしも利点が欠点を上回る状況でなければ、法的に、全例でオンラインでの具体的指示を必須とする体制から、地域の MC 協議会や消防本部の実状、救命士等の経験等に応じて医師の具体的指示、包括指示を選択する体制についても検討する必要があると考えられる。

ただし、包括指示下で実施するとしても、困った際に医師から指示助言をいつでも得られるオンライン体制と、事後検証体制の強化が必要であろう。

V. おわりに

本研究では、特に心肺停止に対する特定行為の際の具体的指示の利点、欠点について改めて整理した。

V 参考文献など

- i 当院におけるオンラインメディカルコントロールの現状と問題点(会議録) 金田浩太郎、他 日本臨床救急医学会雑誌 (1345-0581)16 卷 3 号 Page467(2013.06)
- ii 新処置導入における県メディカルコントロール協議会の検討事項について 郡山一明 平成 26 年度厚生労働科学研究「救急救命士の処置範囲に係る研究」(研究代表者 野口宏)
- iii 【メディカルコントロール 2006】 オンライン・メディカルコントロール 現場救急救命士からみたオンライン・メディカル

- コントロールの課題(解説/特集) 小澤和弘、他 救急医学(0385-8162)30 卷 4 号 Page399-401(2006.04)
- iv JRC ガイドライン 2015 一般社団法人日本蘇生協議会 P72
- v 携帯電話の不感地帯が、オンラインメディカルコントロールに与える影響とその解決策(原著論文) 吉井友和、他 日本臨床救急医学会雑誌 (1345-0581)12 卷 4 号 Page443-448(2009.08)
- vi メディカルコントロール体制の実態調査 消防庁 2013

平成 27 年度 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
「救急医療体制の推進に関する研究」
分担研究報告書

「二次救急医療機関の現状と評価についての研究」

研究分担者 浅利 靖 北里大学医学部救命救急医学 教授

二次救急医療機関の評価基準を策定するため、平成 20 年度から厚労科学研究救急医療評価スタンダードとスコアリングガイドラインに関する研究班が作成した調査用紙を参考に、地方 3 県の二次救急医療機関の実態調査と二次救急医療機関に最低限必要なことについての意向調査を行い、「勤務体制」、「施設・設備」、「管理・運営」、「検査」、「感染対策」、「診療」の 6 分野 55 項目からなる調査用紙と自己評価表を作成した。

本年度は、厚生労働省の協力のもと都道府県の衛生主管部に依頼し、調査用紙と自己評価表を全国の二次救急医療機関に配布し我が国の二次救急医療機関の実態を調査した。回答は 1345 施設から得られ、平成 26 年厚生労働省二次救急医療機関現況調での二次救急医療機関数を分母にすると回答率は 49.3%であった。55 の項目について実施率（「はい」の施設数/回答施設数×10（%））を算出したところ、「臨床検査技師の当直体制がある」、「救急外来には専任の看護師が勤務している」と「小児薬用量の本が置いてありすぐ参照できる」が 60%以下と低かった。60～70%は 5 項目、70～80%は 7 項目であった。95%以上の高い実施率は 11 項目みられた。6 つの分野と総計について 1345 施設の実施状況を検討したところ、「医師・看護師の勤務体制」が 70%以下であったが、「救急外来の施設・設備」、「救急外来の管理・運営」、「救急外来での検査」、「医療安全・感染対策」、「診療」については 80%以上の良好な結果であった。

本年度は 1345 施設の調査で得られた二次救急医療機関の現況を記載した自己評価表を完成することができた。これにより各施設が自施設の結果を自己評価表に記入すると、自施設の過不足が可視化され、改善目標を容易に設定することができ、調査用紙・自己評価表は二次救急医療機関の質の改善に貢献できると考えられた。

研究協力者：田邊晴山（救急救命東京研修所）、辻友篤（東海大学医学部）、近藤久禎（国立病院機構災害医療センター）、坂本哲也（帝京大学医学部）、西山隆（神戸大学医学部附属病院）、吉野篤人（浜松医科大学）、谷口巧（金沢大学医学部）、根本学（埼玉医科大学国際医療センター）、卯津羅雅彦（東京慈恵会医科大学附属柏病院）、林宗博（日本赤十字社医療センター）、河野元嗣（筑波メディカルセンター病院）、徳永日呂伸（長良整形外科クリニック）、矢口慎也（弘前大学大学院医学研究科）、服部潤・櫻見文枝・花島資・稲垣泰斗（北里大学医学部）

A. 研究目的

近年、医療の質、安全、透明性の確保が求められている。わが国では1990年代から医療の質の評価が病院機能評価や質マネジメントシステム ISO9001 などの制度として実施されるようになり、医療関係者が質改善・質向上に積極的に向き合う活動が行われている。

救急医療については、第三次救急医療を担当する救命救急センターに対して、平成11年度から厚生労働省による救命救急センター充実度評価が実施され、結果が運営事業費の補助額に反映されるため実効性のある評価が行われている。しかし、二次救急医療機関に関してはこのよう評価は実施されていない。

平成26年の救急車による搬送人員5,405,917人のうち、重症以上の傷病者が550,382人(10.2%)、救命救急センターへの搬送が863,679人で、多くが軽症・中等症であり、二次救急医療機関が夜間などの初期救急患者の治療を担っている地域も多いことから二次救急医療機関が我が国の救急医療の中心であると言える。本来、救急医療の中心的役割を担う二次救急医療に対しても質の担保とその向上のために評価が必要と考えられる。しかし、高齢化や地方での医師不足などにより二次救急医療機関の負担が増大し、二次救急医療体制の継続が危ぶまれる地域も散見されている。このような状況下で二次救急医療機関の評価を安易に実施すると医療機関の二次救急よりの離脱を誘発する可能性がある。評価を行う場合は評価作業の負担が少なく、容易に質の改善に結びつく評価方法が必要と思わ

れる。

そこで我々は、平成20年度から二次救急医療機関の評価基準策定を目的に、地方の二次救急医療機関の実態調査や日本救急医学会評議員への意向調査を実施し、「勤務体制」、「施設・設備」、「管理・運営」、「検査」、「感染対策」、「診療」の6分野55項目からなる調査用紙とその結果から各医療機関が自施設の現状と改善すべき点を把握するための自己評価表を作成した。さらに、本調査用紙と自己評価表の有効性の確認のため、任意の施設に対して調査を実施し、活用可能で有効であるとする評価を得ることができた。

そこで本年度は、大規模に調査を実施し、本調査用紙の各項目、および、各分野の実施状況から我が国の二次救急医療機関の現状と課題を明らかにすることを目的に研究を行った。

B. 研究方法

1. 調査用紙の配布方法

「勤務体制」、「施設・設備」、「管理・運営」、「検査」、「感染対策」、「診療」の6つの分野55項目からなる調査用紙と自己評価表を厚生労働省医政局地域医療課の協力を得て都道府県の衛生主管部に依頼し、全国の二次救急医療機関へ配布した。調査用紙へ記入後、各二次救急医療機関からFaxで医療機関名と住所を連絡してもらい、返信用封筒を郵送して調査用紙・自己評価表を回収した。

2. 調査用紙・自己評価表について

二次救急医療機関の評価のための調査用紙・自己評価表は、日本救急医学会診療の

質評価に関する委員会が監修し、救急医療評価スタンダードとスコアリングガイドラインに関する研究班（厚生労働科学研究）が作成した調査用紙の141項目を参考に、地方3県の現状調査と日本救急医学会評議員に対する二次救急医療機関に必要なことの意向調査の結果から「勤務体制」、「施設・設備」、「管理・運営」、「検査」、「感染対策」、「診療」の6分野、55の評価項目からなる調査用紙を作成した。地方3県の実態調査では、3/4（75%）以上の二次救急医療機関で実施できている項目は全国の二次救急医療機関でも実施すべき項目と考えた。日本救急医学会評議員に対する意向調査では、8割以上の評議員が必要と考える項目を選択し、実態調査と意向調査で選択した項目の重複している項目を主に評価項目とした。また、調査用紙に記載した医療機関がその結果を記入すると自己評価が可能な自己評価表を作成した。平成25・26年度の本研究では、調査用紙・自己調査表の有効性を確認するため、任意の166の二次救急医療機関に調査用紙を郵送し62施設から回答を得た。その結果、調査用紙・自己調査表は活用可能であると判断した。

3. 検討内容

本研究では、二次救急医療機関に必要と考えられる6分野55項目についての我が国の現状を明らかにするため、各項目の回答の「はい」を1点、「いいえ」を0点として医療機関ごと、または、項目、分野ごとに集計を行い以下の検討を行った。

（1）質問項目ごとの実施率の算出

55項目の調査項目について、1345施設全体での実施率（「はい」の合計点/回答医療

機関数×100）（%）を算出し、実施率が高い項目と低い項目について検討した。

（2）55項目全体の総計、および、6つの分野での点数の分布状況の検討

各医療機関について、55項目の総計、および、「勤務体制」、「施設・設備」、「管理・運営」、「検査」、「感染対策」、「診療」の6分野での合計点を算出し、総計および6つの分野の各々について回答のあった二次救急医療機関全体での最低点、最高点、中央値、平均値、標準偏差と、「はい」の個数の分布について検討した。

C. 研究結果

1. 回答率

厚生労働省医政局地域医療計画課の協力のもと都道府県の衛生主管部に依頼して全国の二次救急医療機関に調査用紙と自己調査表を配布した。返信のあった二次救急医療機関は1348施設で、このうち救急医療体制を実施していないと記載があった医療機関が1施設、郵送された調査用紙の一部に欠損があった医療機関が2施設あり、有効回答は1345施設であった。

都道府県別の回答医療機関数を図1に示す。なお、平成26年の厚生労働省救急医療機関現況調での二次救急医療機関数を分母とすると、回答率は49.3%となった。各県ごとの現況調の二次救急医療機関数と回答医療機関数との比（回答数/現況調二次救急医療機関数×100（%））を図2に示す。

図1. 県別回答数

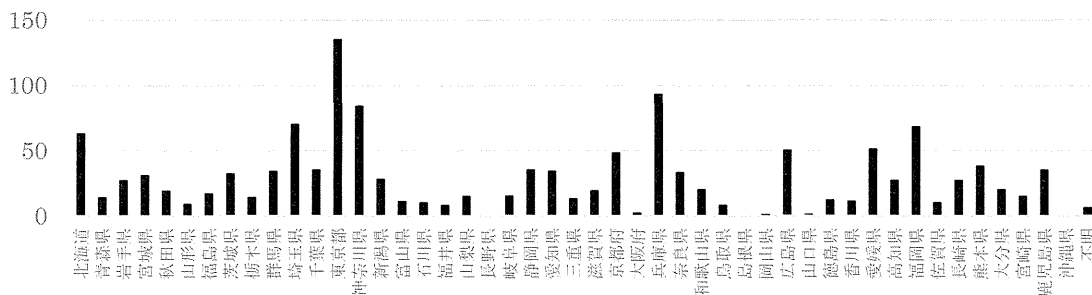
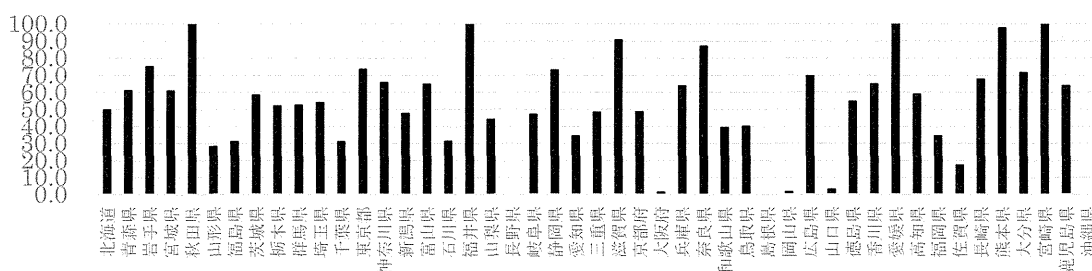


図2. H26年現況調べと比較した回答率
(回答数/現況調二次救急医療機関数×100)



2. 調査項目ごとの実施率の算出
55 の調査項目について算出した実施率
 (「はい」の合計点/回答医療機関数×100)
 (%) を表1 と図3 に、実際の「はい」の
 個数を表2 に示す。

実施率の低い項目と高い項目について検
 討すると、実施率50%未満と極めて低い項
 目は1項目 (A4: 臨床検査技師の当直体制
 がある) (全項目の1.8%) で、50%以上60%
 未満が2項目 (A2, F53) (全項目の3.6%)、

60%以上70%未満が5項目
 (A5, B12, B13, B14, F54) (全項目の9%)、70%
 以上80%未満が7項目
 (C25, D26, D29, E36, F51, F65) (全項目の
 12.7%) であった。実施率が95%以上と極
 めて高かったのは11項目
 (B7, B9, B11, C18, C23, C24, E40, E42, E44, F4
 8, F49) (全項目の20%) であった。実施率
 が100%となった項目はみられなかった。

表1. 各項目の実施率

A. 医師・看護師の勤務体制	実施率
1 救急外来で看護師が不足するときは応援を呼ぶことができる	93.2 %

2	救急外来には専任の看護師が勤務している	51.3	%
3	on call 体制で必要な時には必要な医師を呼び出す	85.3	%
4	臨床検査技師の当直体制がある	49.1	%
5	放射線技師の当直体制がある	64.1	%
B. 救急外来の施設・設備			
6	救急患者専用の処置室がある	88.2	%
7	救急外来には心電図モニターが常備されている	95.8	%
8	救急外来には除細動器が常備されている	92.3	%
9	救急外来にパルスオキシメーターが常備されている	99.0	%
10	救急外来に吸引器が常備され、毎日点検されている	94.1	%
11	救急外来にエアウェイ、アンビューバッグとマスク、気管挿管セットが常備されている	98.6	%
12	救急外来に気道確保の器具が成人用と小児用に分けて常備されている	63.8	%
13	救急外来に外科的気道確保（甲状輪状間膜穿刺、気管切開など）の器具が常備されている	61.7	%
14	救急外来には腹部超音波診断装置が常備されている	69.1	%
15	救急カートの状態が毎日、責任者に報告されている	79.0	%
C. 救急外来の管理・運営			
16	担当医の専門外であっても初期診療は二次救急医療機関として受け入れている	81.2	%
17	救急患者の登録台帳があり、氏名、年齢、診断、来院時間、搬送法などが記載されている	86.6	%
18	救急外来では緊急度・重症度により診察順を変更している	97.0	%
19	転院先の医療機関への連絡は医師が行う	94.3	%
20	三次救急医療機関に容易に相談できる	90.2	%
21	地域における救急医療の会合・委員会に病院から誰かが出席している	86.1	%
22	救急カートは毎日チェックされる	87.3	%
23	救急カートは設置場所が決まっていてすぐに使用できる	99.6	%
24	救急カートの設置場所は医師にも周知されている	97.1	%
25	急変時の院内医師の対応手順が明確に定められている	74.9	%

D. 救急外来での検査		
26	クロスマッチ、輸血、妊娠反応を緊急検査で実施できる	77.5 %
27	心筋逸脱酵素（CPK-MB, トロポニンなど）が常に測定できる	80.0 %
28	動脈血ガス分析検査が迅速に実施できる	92.9 %
29	休日・夜間に血算、血液生化学、尿などの緊急検査を臨床検査技師が実施している	72.7 %
30	血液、尿などの緊急検査の結果が迅速に報告されている	94.7 %
31	腹部超音波検査を常に実施できる	83.0 %
32	レントゲン撮影が直ちに実施できる	86.8 %
33	頭頸部 CT 撮影が常に実施できる	88.5 %
34	胸腹部 CT 撮影が常に実施できる	88.0 %
35	胸腹部造影 CT 撮影が常に実施できる	81.6 %
E. 医療安全・感染対策		
36	救急外来で勤務する全ての医師・看護師は医療安全の講習会を定期的に受けている	73.9 %
37	救急外来にはディスポの手袋、マスク、ゴーグル、ガウンの全てが常備されている	92.4 %
38	救急外来での処置時、医師・看護師は必ず手袋を着用している	88.5 %
39	血液や体液が飛散する可能性があるとき、マスク、ゴーグル、ガウンを着用している	81.3 %
40	救急外来に安全な感染性廃棄容器が常備されている	98.3 %
41	救急外来で勤務する B 型肝炎抗体陰性の医療従事者にワクチン接種が行われている	80.7 %
42	針刺し事故防止対策*2 が確立している。	97.9 %
43	針刺し事故など発生した場合、24 時間体制で迅速な対応が行われるシステムがある	93.9 %
44	血液・体液による汚染事故が発生したら、原因調査と対策・改善が行われている	95.8 %
45	結核患者が来院した場合、二次感染防止対策*3 が十分実施されている	86.0 %
F. 診療		
46	院内で医師・看護師に救急蘇生法の教育・訓練を行っている	86.8 %

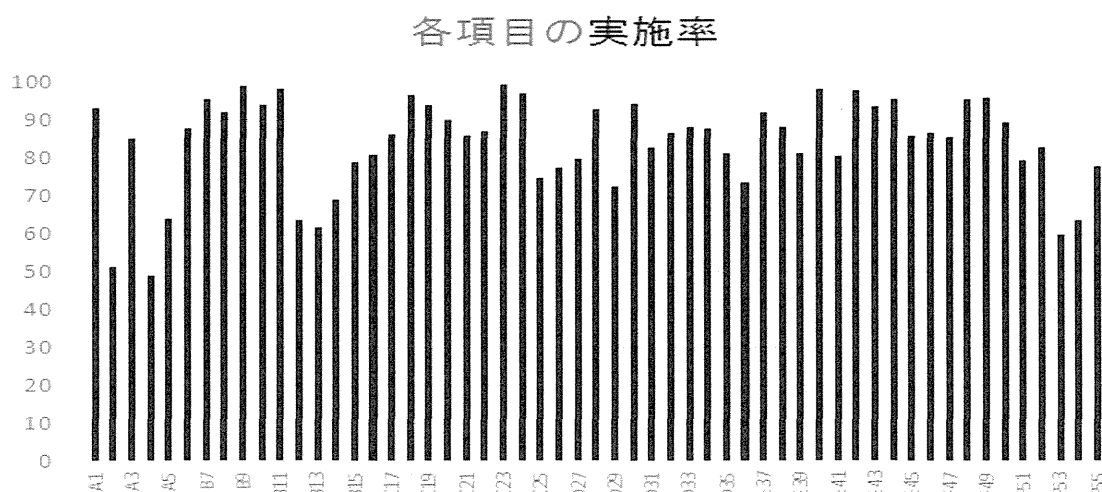
47	救急外来で心室細動が発生した場合、常に1分以内に除細動が実施できる	85.5	%
48	胸痛を訴える患者では来院後10分以内に心電図を記録できる	95.8	%
49	急性心筋梗塞では再灌流療法を行うか、あるいは施行可能な施設へ転送している	96.1	%
50	腹痛ないし急性腹症の患者を受け入れている	89.6	%
51	頸髄損傷が否定されるまで頸椎固定している	79.5	%
52	意識、瞳孔所見を定期的に観察・記録している	83.0	%
53	小児薬用量の本が置いてあり、すぐ参照できる	59.9	%
54	中毒に関する教科書が直ちにみれる場所に常備している	63.6	%
55	日本中毒情報センターに問い合わせを迅速にできる	78.1	%

表2. 各項目の「はい」の個数

項目	「はい」の個数	項目	「はい」の個数	項目	「はい」の個数	項目	「はい」の個数	項目	「はい」の個数	項目	「はい」の個数
A1	1254	B6	1186	C16	1092	D26	1042	E36	994	F46	1167
A2	690	B7	1288	C17	1165	D27	1076	E37	1243	F47	1150
A3	1147	B8	1241	C18	1304	C28	1249	E38	1190	F48	1288
A4	660	B9	1332	C19	1268	D29	978	E39	1093	F49	1293
A5	862	B10	1265	C20	1213	D30	1274	E40	1322	F50	1205
		B11	1326	C21	1158	D31	1117	E41	1086	F51	1069
		B12	858	C22	1174	D32	1168	E42	1317	F52	1116
		B13	830	C23	1339	D33	1190	E43	1263	F53	806
		B14	930	C24	1306	D34	1183	E44	1289	F54	856
		B15	1063	C25	1008	D35	1097	E45	1157	F55	1050

A：勤務体制、B：施設・設備、C：管理・運営、D：検査、E：感染対策、F：診療

図3. 各項目の実施率



3. 6つの各分野および総計での点数分布の検討

各項目の「はい」を1点、「いいえ」を0点として医療機関ごとに55項目の集計を行ったところ、回答のあった1345の二次救急医療施設全体（55点満点）での最低点は

7点、最高点が55点、中央値が49.0点、平均値46.3点、標準偏差は7.9点であった。

6つの各分野についての最低点、最高点、中央値、平均値、標準偏差を表3に示す。また、総計および6分野の各々の「はい」の個数を図4～10に示す。

表3 1345施設での集計結果

	A:勤務体制	B:施設・設備	C:管理・運営	D:検査	E:感染対策	F:診療	総計
最大値	5	10	10	10	10	10	55.0
最小値	.0	0	0	0	0	0	7.0
平均値	3.4	8.4	8.9	8.5	8.9	8.2	46.3
平均(%)	68.0	84.0	89.0	85.0	89.0	82.0	84.2
中央値	4.0	9.0	9.0	10.0	9.0	9.0	49.0
標準偏差	1.4	1.7	1.3	2.3	1.5	1.9	7.9

図4. A:勤務体制

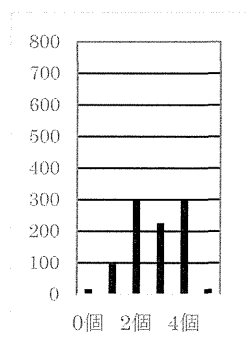


図5. B:施設・設備

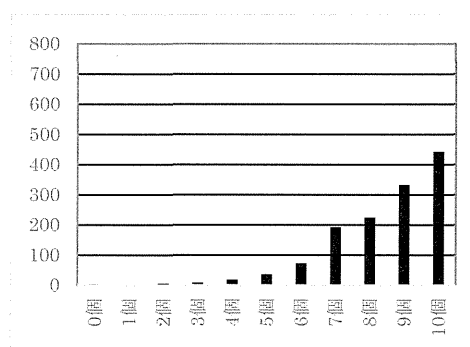


図6. C: 管理・運営

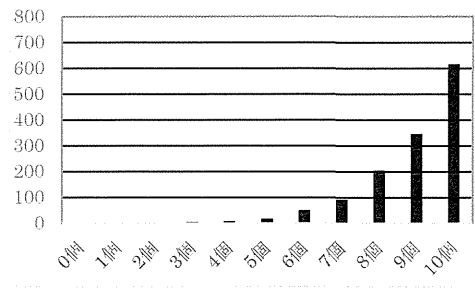


図8. E: 感染対策

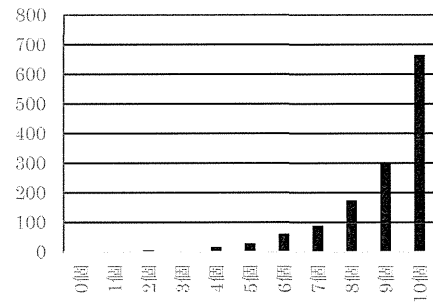


図7. D: 検査

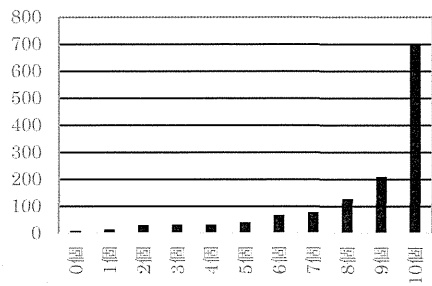


図9. F: 診療

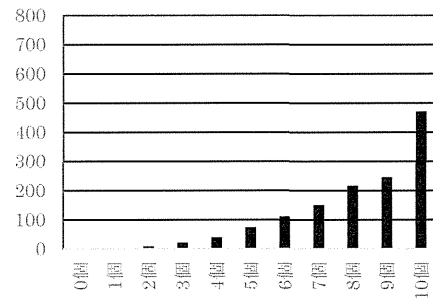
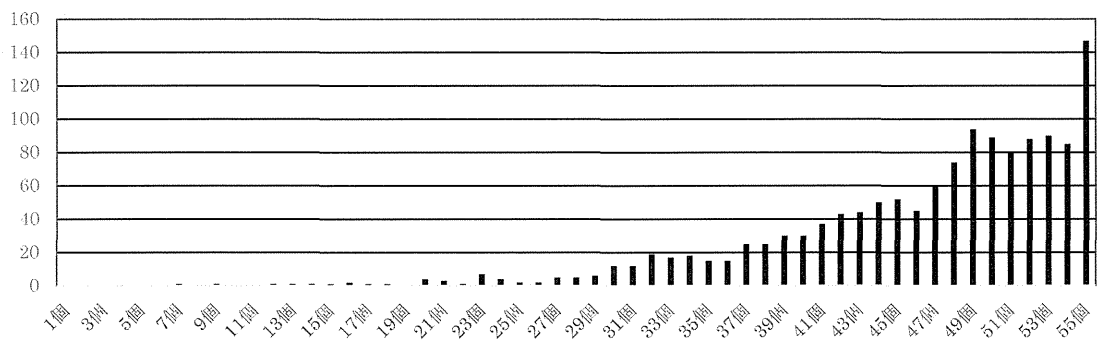


図10. 総計



D. 考察

救急患者は、いつでもどこでも誰にでも標準的な救急医療が提供されることを期待している。そして、医療の質、医療安全、透明性の確保は医療機関の役割となる。この実現のためには、第三者による救急医療機関の評価が必要である。

米国では古くから医療の質の向上を目的とする病院の評価が行われてきた。1951年に民間組織医療施設認定合同機構 JCAHO (The Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization) が設立され、その後、JCAHO は米国内の医療機関を評価する第三者評価機関 The Joint Commission (TJC) と変革され、TJC の国際部門として 1998年に Joint Commission International が設立され、1999年には国際認定プログラムを策定し医療機関の評価認証を行っている。我が国でもいくつかの医療機関が認証を受けている。

我が国では医療の質の向上と効率化、医療費の適正化の審査・評価などを目的として、政府の I T 新改革戦略評価専門調査会に医療評価委員会が設置され IT 新改革戦略の目的体系図策定時に抽出された評価指標などについて検討されている。また、日本医療機能評価機構が実施している病院機能評価では、救急医療機能に特化した評価も付加機能として実施されているが、この付加機能評価は三次救急医療機関を対象としている。

三次救急医療機関である救命救急センターに関しては、毎年、厚生労働省が救命救急センター充実段階評価を行い各施設の診療体制を中心に充実段階を A、B、C に区分し評価を行っており、この評価結果は救命

救急センターの運営事業費の補助金に反映されるため体制整備の向上に寄与する評価となっている。

二次救急医療機関の評価については実施されていない。二次救急医療機関に関しても質の担保と向上のために評価が必要である。そこで、本分担研究班では、二次救急医療機関の評価について調査研究を行ってきた。平成 20 年度から、日本救急医学会診療の質評価に関する委員会が監修し、厚生労働科学研究医療技術評価総合研究事業・救急医療評価スタンダードとスコアリングガイドラインに関する研究班(代表研究者: 帝京大学医学部坂本哲也教授)が作成した 141 項目からなる調査用紙⁽¹⁾を参考にして、青森県、山形県、長崎県の地方 3 県の二次救急医療機関の実態調査と評価指標の検討を行ってきた^(2~5)。この実態調査では、医師不足など課題の多い地方で 3/4(75%) 以上の二次救急医療機関が実施している項目は、全国の二次救急医療機関でも実施すべき項目であると考え、これらの項目を選択した。しかし、この調査では、救命救急センターまで距離が長く搬送に時間を要する二次救急医療機関や単科の専門病院である二次救急医療機関、初期救急医療機関の役割をも担っている二次救急医療機関、救急車の受入れが極端に少ない二次救急医療機関、医師不足・高齢化により二次救急医療から撤退したいが地域事情により継続している二次救急医療機関など、二次救急医療は地域ごとに事情や役割が異なっていることも明らかとなった。このように二次救急医療には千差万別の事情があり、画一的な評価には限界があり、評価を行うことにより辛うじて維持されている地域の二次救