

厚生労働行政推進調査事業費補助金  
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

平成 29 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者	山本 保博	一般財団法人救急振興財団
研究分担者	横田 裕行	日本医科大学大学院
	中尾 博之	兵庫医科大学医学部
	浅利 靖	北里大学医学部
	織田 順	東京医科大学
	坂本 哲也	帝京大学医学部
	成松 英智	札幌医科大学医学部
	森野 一真	山形県立救命救急センター
	高山 隼人	独立行政法人国立病院機構長崎医療センター
	野田 龍也	奈良県立医科大学

# 目次

## 総括研究報告書

救急医療体制の推進に関する研究

山本 保博

## 分担研究報告書

### （病院前医療に関する研究）

地域包括ケアにおける救急医療と在宅医療の連携についての研究

横田研究分担者

中尾研究分担者

メディカルコントロール体制と救急救命処置についての研究

田邊研究協力者、山本保博

### （救急医療機関に関する研究）

二次救急医療機関の現状と評価についての研究

浅利研究分担者

織田研究分担者

救命救急センターの現状と評価についての研究

坂本研究分担者

高度救命救急センターの現状と要件についての研究

成松研究分担者

### （両者の連携を支援する体制に関する研究）

救急患者搬送受入の実態と実施基準の効果についての研究

森野研究分担者

ドクターカーの活用と類型化についての研究

高山、野田研究分担者

## 総括報告書

研究代表者 山本 保博 一般財団法人救急振興財団 会長

### ○研究要旨

（背景・目的）救急車による搬送人員の増加が予測される中、将来にわたり国民の安心、安全を確保するためには、救急医療体制、すなわち、疾病の発症から、消防機関等による救急搬送、救急医療機関での受入れ、診療までの体制を、より一層、強化・充実させる必要がある。本研究では、救急医療体制の現状分析を行うと共に、その体制を強化・充実させるための方策について提言することを目的とした。

（方法）各研究分担者は、厚生労働省、総務省消防庁、自治体の公表している資料、新たに研究班で実施したアンケート調査などの分析、文献調査、会議形式の議論などを中心に研究を推進した。研究分担者は、研究代表者の調整のもと各研究の方向性を一致させた。

研究内容を次の通りとした。

【①病院前医療の課題】（ア）地域包括ケアにおける救急医療と在宅医療の連携に関する研究（イ）メディカルコントロール体制と救急救命処置に関する研究【②救急医療機関の課題】（ウ）二次救急医療機関の現状と評価に関する研究、救命救急センターの現状と評価に関する研究、高度救命救急センターの現状と要件に関する研究【③両者の連携を支援する体制】（カ）救急患者搬送受入の実態と実施基準の効果に関する研究（キ）ドクターカーの活用と類型化に関する研究

（結果）地域包括ケアにおける救急医療と在宅医療の連携に関する研究（横田、中尾、辻）では、在宅医療の実際と齟齬のない救急現場活動を展開するための救急ガイドライン（GL）に必要な項目として、①搬送依頼元、②かかりつけ医または在宅医、③患者の基礎疾患（悪性腫瘍末期、老衰）、④要介護度、⑤高齢者の日常生活の自立度の5項目抽出した。今後、在宅医療の5項目を救急活動記録に導入し、各種GLに追記することで、相互の関連を解析することにより、救急医療と在宅医療の諸課題が明確になると考える。救急救命処置に関する研究（山本、田邊）では、受け入れに至らなかった理由の分類方法についての改善案を提示した。それをもとに受け入れに至らない理由を救急医療機関側が判断し、消防機関に伝え、それを集計することで、受け入れに至らない理由をより正確に把握することが可能となる。二次救急医療機関の現状と評価に関する研究（浅利、織田）では、二次救急医療機関の自己チェック票を各二次施設が活用することにより、各施設は自主的に質の向上のための努力が可能であると考えられた。救命救急センターの現状と評価に関する研究（坂本）では、今後予定されている新しい評価方法充実段階評価については、その評価の適切性について十分に担保される必要がある。ドクターヘリ・ドクターカーの活用と類型化に関する研究（高山、野田）では、今後は、調査結果の分析を進め、ドクターカーシステム及び車両としてのドクターカーが満たすべき要件の提案へ向けて、議論を進める必要がある。（まとめ）救急医療体制の現状分析を行うと共に、その体制を強化・充実させるための方策について提言することを目的とし、救急搬送と医療機関の受入れ体制を ①消防機関による搬送、病院前救護などの病院前医療の課題 ②搬送された患者を受け入れる救急医療機関の課題 ③両者の連携に関する課題 の3分野に大別し研究を推進した。それぞれの分野について、救急医療体制の現状分析を行うと共に、その体制を強化・充実させる方策を提言した。

### 【研究分担者】

- (1) 横田 裕行：日本医科大学大学院／教授
- (2) 坂本 哲也：帝京大学医学部／教授
- (3) 森野 一真：山形県立中央病院／副所長
- (4) 浅利 靖：北里大学医学部／教授

- (5) 成松 英智：札幌医科大学医学部／教授
- (6) 高山 隼人：長崎大学／副センター長
- (7) 中尾 博之：兵庫医科大学／准教授
- (8) 織田 順：東京医科大学／准教授
- (9) 野田 龍也：奈良県立医科大学／講師

## A. 研究目的

### (目的)

消防庁の推定では、2030 年代まで救急搬送される傷病者の増加が見込まれている。この需要へ対応するためには、疾病の発症から、消防機関を中心とした救急搬送、救急医療機関による受入れと診療、そしてその後の地域社会への復帰までのそれぞれの体制について、強化・充実させる必要がある。

本研究では、昨年度、これらの救急医療体制の現状についての分析を中心に研究を行った。本年度も、救急医療体制の現状を分析・評価するとともに、救急医療体制を強化・充実させるための方策について検討し提案することを目的とする。

## B. 研究方法

### (研究体制)

昨年度に引き続き、研究代表者のもとに各研究分担者がそれぞれの担当分野の研究を推進した。研究代表者は、研究班全体の方針の決定をし、研究分担内容を統括した。

救急搬送と医療機関の受入れ体制を ①消防機関による搬送、病院前救護などの病院前医療の課題 ②搬送された患者を受け入れる救急医療機関の課題 ③両者の連携に関する課題 の3分野に大別し研究を推進した。

### (研究方法)

各研究分担者は、厚生労働省、総務省消防庁、自治体の公表している資料、新たに研究班で実施したアンケート調査などの分析、文献調査、会議形式の議論などを中心に研究を推進した。研究分担者は、研究代表者の調整のもと各研究の方向性を一致させた。

(各分担研究の研究方法は、各々の分担研究報告書を参照のこと)

各研究分担者の研究内容を次の通りとした。

### 【① 病院前医療の課題】

(ア) 地域包括ケアにおける救急医療と在宅医療の連携に関する研究 (横田、中尾、辻研究協力者)

(イ) メディカルコントロール体制と救急救命処置に関する研究 (山本、田邊研究協力者)

### 【② 救急医療機関の課題】

(ウ) 二次救急医療機関の現状と評価に関する研究 (浅利、織田)

(エ) 救命救急センターの現状と評価に関する研究 (坂本)

(オ) 高度救命救急センターの現状と要件に関する研究 (成松)

### 【③両者の連携を支援する体制】

(カ) 救急患者搬送受入の実態と実施基準の効果に関する研究 (森野)

(キ) ドクターカーの活用と類型化に関する研究 (高山、野田)

## C. 研究結果

研究分野ごとの研究結果は次のとおりであった。(各分担研究の研究結果は、各々の分担研究報告書を参照のこと)

### 【① 病院前医療の課題】

(ア) 地域包括ケアにおける救急医療と在宅医療の連携に関する研究 (横田、中尾、辻)

病院前医療の質を保障する MC 体制は、救急医療体制の整備に伴い全国的に構築されてきた。MC 体制は、救急業務の質の保障、救急医療システムの改善を目的に、病院モデルと救急搬送システムを組織したものである。そのため、現行の MC 体制は、地域・在宅モデルである地域包括ケアに十分対応できるものになっていない。高齢者に対する一元的な在宅医療を推進するため、救急活動をするうえで必要最低限の情報を得ることのできる救急ガイドライン (GL) を策定し、救急活動を通して事後的に検証することが不可決である。消防組織の救急隊が、在宅医療の実際に齟齬のない救急現場活動を展開するための救急 GL を策定し、救急活動記録表にどのような在宅医療項目を含むべきかを検討し、高齢者に対する救急 GL として、何が重要かを明確にすることを目的とした。

【方法】救急活動記録にどのような在宅医療項目を含むべきかを検討し、高齢者の在宅医療に合致した救急現場活動を展開できる高齢者 GL にとっての必要項目を抽出した

【結果】救急活動記録に記載されるべき重要な



在宅医療項目は、①搬送依頼元、②かかりつけ医または在宅医、③患者の基礎疾患（悪性腫瘍末期、老衰）、④要介護度、⑤高齢者の日常生活の自立度、の5項目である。これらの情報を通信指令時、または到着時の救急現場に適切に聴取できるよう救急活動記録に追加が必要である。

【結論】在宅医療の実際に齟齬のない救急現場活動を展開するための救急 GL に必要な項目を5項目抽出した。今後、在宅医療の5項目を救急活動記録に導入し、各種 GL に追記することで、相互の関連を解析することにより、救急医療と在宅医療の諸課題が明確になると考える。

(イ) メディカルコントロール体制と救急救命処置に関する研究(山本、田邊研究協力者)

(背景・目的) 消防庁と厚生労働省は、毎年、「救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」を実施、公表している。調査には、救急隊から受け入れを要請されるも救急医療機関が受け入れに至らなかった理由についてのデータも含まれており、救急医療機関の受け入れをより円滑にするための方策を考える上での重要な資料となっているが、その統計方法にはいくつかの課題がある。本研究では、その課題を整理し、解決策を提示することを目的とする。

(方法) 資料の調査と会議形式の議論により、課題と解決策の案を整理した。

(結果(課題の整理)) 受け入れに至らなかった理由の分類や定義は、実際に救急医療機関が受け入れられない理由をおおむね適切に表しているものの、個別の搬送事案を当てはめて詳細に確認すると必ずしも明確に区分できない場合がある。例えば、「専門外」の定義には、「専門医が不在の場合」とあるが、「医師不在」の定義の「医師が不在である場合」との区分が明確でない。また、「処置困難」の定義には「傷病者の症状から手に負えない場合」とあるが、「専門外」の定義にある「傷病者の症状から専門処置が必要であるが専門医が不在の場合」との区分が明確でない。

(解決策の案の提言と考察) 課題を踏まえて、分類案を策定した。A 医師の要素→B 病床の要素

素→C その他の診療の要素 の順に判断するフローチャートを用いて判断する方法である。A 医師の要素は、1ーそもそも医師がいるのか？ 2ー医師はいても多忙で手が離せない状況ではないか？ 3ー医師の手に余裕があっても専門性が外れているのではないか？という視点から細分類するフローとした。医療機関が受け入れに至らない理由について、フロー案を、消防機関と医療機関で共有し、医療機関が傷病者の受け入れを断る場合には、共有したフローの番号を示し、その番号を消防機関が確認して、記録に残し、集計する仕組みが望まれる。

## 【② 救急医療機関の課題】

(ウ) 二次救急医療機関の現状と評価に関する研究(浅利、織田)

(浅利による研究) 二次救急医療機関の質の向上に役立つ評価システムの構築を目的に、「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。平成27年度に厚生労働省の協力のもとパイロットスタディを実施し全国の1345施設から回答を得てその有効性を確認した。本年度、厚生労働省がその一部を改訂し「第二次救急医療機関の自己チェックリスト」として全国調査を実施した。その調査結果と厚生労働省「救急医療提供体制現況調べ」の結果の解析から二次救急医療の現状について分析した。

現況調によると全国の二次救急医療機関の平均稼働病床数は171.6床/病院、平均救急専用病床数は5床/病院、救急部門専従医師は平均0.7人/病院、救急部門専従看護師は平均2.2人/病院であった。救急患者数は当番日が約616万人、非当番日は約394万人であった。自己チェックリストの有効回答数は3,495件で、平均実施率は全体で78.4%、A分野(医師・看護師の勤務体制)58.6%、B分野(救急外来の施設・設備)80.7%、C分野(救急外来の管理・運営)84.8%、D分野(救急外来での検査)76.5%、E分野(医療安全・感染対策)85.2%、F分野(診療)74.8%であった。実施率が50%以下であったのは、A2(救急外来には専従の看護師が勤務している)34.2%、A4(臨床検査技

師の当直体制がある) 35.4%、F53 (小児薬用量の本が置いてありすぐ参照できる) 46.2%であった。95%以上であったのはC23 (救急カートは設置場所が決まっていますすぐに使用できる) 95.0%、E40 (救急外来に安全な感染性廃棄容器が常備されている) 95.0%、E42 (針刺し事故防止対策が確立している) 95.1%であった。

(織田による研究) 平成 27 年度救急医療提供体制現況調べ (厚生労働省実施) のデータを二次医療圏データベースと合わせて解析し、前回平成 24 年度救急医療提供体制現況調べの以前の解析結果 (厚生労働科学研究 山本班) と比較した。救急搬送数、高齢化率を組み合わせで評価することが可能であった。前回の結果と比較して、地域全体の高齢化率は上昇しており、救急患者数における救急搬送数が増加していた。高齢化率の高い地域では救急入院数の増加も併せて観察された。

#### (エ) 救命救急センターの現状と評価に関する研究 (坂本)

(背景・目的) 厚生労働省は平成 11 年より施設ごとの充実度評価を開始した。本研究は、一般に公表された充実度評価の施設ごとの詳細な情報を、経年的にとりまとめ分析を加え、もって全国の救命救急センターの現況を明らかにするものである。

(方法) これまで整備された救命救急センターについて、年毎の整備の状況、設立母体による整備の状況などについて調査した。また、平成 21 年より厚生労働省より各都道府県衛生主管部 (局) 長宛に通知された「救命救急センターの新しい充実度評価について」に基づいて、平成 29 年に行われた調査 (平成 28 年 4 月から平成 29 年 3 月までの実績) について、評価項目ごとに結果の概要を取りまとめた。

(結果) ①救命救急センターの整備の状況  
昭和 52 年より平成 28 年 4 月までに、284 施設 (6.7 施設/年) (前年比+5 施設) の救命救急センターが整備された。「救命救急センターの新しい充実度評価について」で評価を実施した施設に限る) 平成 17 年ごろから高いペースで

の増加が続いている。

本邦の総人口を救命救急センター数で除した数値、つまり施設あたりの担当人口は、446,947 人であった。救命救急センターのうち、高度救命救急センターに位置づけられているのが 38 施設 (13.4%) (前年比+2 施設) であり、地域救命救急センターとして位置づけられているのが 16 施設 (5.6%) (前年比+1 施設) であった。また、ドクターヘリが配備されている施設が 51 施設 (18.0%) であった。前年比で 1 施設増加した。

各施設の年間に受け入れた重篤患者数は、平均 988 人 (最大 4,031 人、最小 144 人) であった。各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員は、平均 4,779 人 (最大 13,108 人、最小 824 人) であった。

(考察) 救命救急センターは、さらに増加し 284 施設となっている。救命救急センターの量的なあり方についての早急な検討が必要である。本年度は、すべての施設が A 評価となった。このような状況を踏まえて厚生労働省は、新しい救命救急センターの評価方法について全国に通知した。今後は、改定された評価方法での評価が実施されることになる。新しい評価方法でも、充実段階評価の結果が、その施設の診療報酬や補助金の額に反映される仕組みとなる。公金に関係する以上、その評価の適切性については十分に担保される必要がある。具体的には、ピアレビューの実施、所管の消防機関による評価の検証、第三者や厚生労働省等による評価の検証などが検討の対象となる。

#### (オ) 高度救命救急センターの現状と要件に関する研究 (成松)

##### 【目的】

高度救命救急センターは、平成 5 年から整備が開始され、その後 20 年以上が経過した。そのため、高度救命救急センターの新たな 3 要件の設定が望ましく、平成 28 年度の研究では、新 3 要件 (案) を以下のように提示した。1. 広範囲熱傷等患者の受け入れ機能、2. 救急医療の教育研修機能、3. 地域における救急医療・災害医療の統括機能  
また、「1. 広範囲熱傷等※患者の受け入れ機能」において、評価指標を「広範囲熱傷と多発外傷は

治療数や成績、指肢切断は応需率、急性中毒は分析能力を指標とする」とした場合、実際に評価項目になり得るか検討が必要となった。本研究は、高度救命救急センターの診療報酬を含めた現状の調査、新3要件(案)および、前述の評価指標が評価指標になり得るかを調査し、今後の高度救命救急センターの要件について検討することを目的とする。

#### 【方法】

診療報酬と診療実績の両面から高度救命救急センターにアンケート調査し、診療報酬、診療実績の実際を明らかにするとともに、新3要件(案)が指定要件として適切であるか、評価指標が実際に評価項目になり得るか考察を行う。

#### 【結果・考察】

アンケートの結果、高度救命救急センターの1年間の診療報酬は 50,425 万円～386,081 万円で中央値は 105,814 万円であった。消防機関からの不応需記録があると答えた施設は 86%、他院からの不応需記録があると答えた施設は 68%であった。そのため、早急に不応需記録の記載の徹底を周知する必要があると考えられた。また、評価指標を「広範囲熱傷と多発外傷は治療数や成績、指肢切断は応需率、急性中毒は分析能力を指標とする」は困難であった。新3要件(案)が指定要件として妥当であるとの回答は 59%、現在の要件が妥当であるが 9%、新3要件(案)に改善を求めるが 23%、未記載が 9%との結果であり、再度新3要件(案)を以下のように考察した。1. 広範囲熱傷等※1 患者の受け入れ機能※2 2. 救急医療の教育研修機能※3 3. 地域における救急医療・災害医療の統括機能※4 (※1 広範囲熱傷等とは、広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒、多発外傷、重症外傷等の特殊疾病患者とする。※2 原則他の救命救急センター、2次医療機関からの転院受け入れ要請を不応需しない。かつ、不応需症例を含め応需状況を外部に公開していること。※3 以下の①～④を全て満たすこと。①救命救急医療センターの専従医師数 14 名以上 ②救急科専門医数 7 名以上 ③休日及び夜間帯における救急専従医数 2 名以上 ④専攻医を年間 2 名以上受け入れている ※4 多数傷病者事案に対応できること。CBRNE テロもしくは原子力災害等の特殊災害に対して地域の中心となつて対応できること。)

#### 【③両者の連携を支援する体制】

(カ) 救急患者搬送受入の実態と実施基準の効果に関する研究 (森野)

山形県では照会回数 4 回以上かつ重症、または照会回数 5 回以上を要した救急搬送例(以下、救急搬送困難例)の約 95%が村山二次医療圏(対象人口約 56 万人)において発生している。実施基準に基づいた受入れ要請にもかかわらず救急搬送困難例となった 173 例における受入要請回数は 837 回で、このうち医療機関が不応需と応答した回数は 376 回(44.9%)に上った。不応需応答率が 5 割以上の医療機関は 18 の救急告示病院のうち 14 を数え、7 割以上も 5 カ所に及んだ。調査結果からは「実施基準」が機能しているとはいいい難く、実施基準の再確認とともに、各医療機関への状況説明と実施基準への承諾に関する見直しが必要である。

(キ) ドクターカーの活用と類型化に関する研究 (高山、野田)

本研究の目的は、救命救急センターへドクターカーに対する調査を実施し、ドクターカーの運用実態を把握することで、運用システムとしてのドクターカーシステム及び車両としてのドクターカーが満たすべき要件を提案することである。

今年度は、過去の研究班で実施した実態調査の結果を踏まえ、今回調査時点におけるドクターカーシステムの運用実態及び車両としてのドクターカーの運用状況について郵送法による調査を実施した。調査対象とするドクターカーを、タイプ A (消防要請による医師派遣型)、タイプ B (消防運用型)、タイプ C (転院搬送型)の 3 類型とし、ドクターカーが運用されている時間帯や搭乗スタッフ、運用件数やコスト、搬送に関する基準の有無、システムの事後検証の場の有無、車両としてのドクターカーの運用実態や搭載器材を調査した。

調査票は全国 288 の救命救急センターへ発送し、187 の機関より返送を受けた。返送のあった機関のうち、ドクターカーの運用が「あり」と回答した施設は 113 であった。

#### D. 考察

地域包括ケアにおける救急医療と在宅医療の連携に関する研究（横田、中尾、辻）では、在宅医療の実際と齟齬のない救急現場活動を展開するための救急ガイドラインに必要な項目として、①搬送依頼元、②かかりつけ医または在宅医、③患者の基礎疾患（悪性腫瘍末期、老衰）、④要介護度、⑤高齢者の日常生活の自立度の5項目抽出した。今後、在宅医療の5項目を救急活動記録に導入し、各種GLに追記することで、相互の関連を解析することにより、救急医療と在宅医療の諸課題が明確になると考える。

救急救命処置に関する研究（山本、田邊）では、受け入れに至らなかった理由の分類方法についての改善案を提示した。それをもとに受け入れに至らない理由を救急医療機関側が判断し、消防機関に伝え、それを集計することで、受け入れに至らない理由をより正確に把握することが可能となる。これにより、医療機関自身の取り組むべき方策や行政による救急医療機関への支援への方策がより適切なものになることが期待できる。

二次救急医療機関の現状と評価に関する研究（浅利、織田）では、二次救急医療機関の自己チェック票を各二次施設が活用することにより、各施設は自主的に質の向上のための努力が可能であると考えられた。また、今後は、各医療圏での救急医療への関与度や地域での支え方の類型化を解析することが有用であると考えられる。

救命救急センターの現状と評価に関する研究（坂本）では、救命救急センターの量的なあり方についての早急な検討が必要であることがより明らかになり、また、今後予定されている新しい評価方法充実段階評価については、その評価の適切性について十分に担保される必要がある。

ドクターヘリ・ドクターカーの活用と類型化に関する研究（高山、野田）では、今後は、調査結果の分析を進め、ドクターカーシステム及び車両としてのドクターカーが満たすべき要件の提案へ向けて、議論を進める必要がある。

## E. まとめ

救急医療体制の現状分析を行うと共に、その体制を強化・充実させるための方策について提言することを目的とし、救急搬送と医療機関の受入れ体制を ①消防機関による搬送、病院前救護など

の病院前医療の課題 ②搬送された患者を受け入れる救急医療機関の課題 ③両者の連携に関する課題 の3分野に大別し研究を推進した。それぞれの分野について、救急医療体制の現状分析を行うと共に、その体制を強化・充実させる方策を提言した。

## F. 発表

1. 論文発表：なし

2. 学会発表：横田裕行：みんなで育てる救急医療、第16回都民公開講座（東京都医師会）、2017.11  
横田裕行：本邦における救急医療の現状と問題点、横田裕行：本邦における救急医療の現状と問題点、第10回日本健康医療学会、2017.9

G. 知的財産権の出願・登録状況：特になし

分担研究報告書

地域包括ケアにおける救急医療と在宅医療の連携について

分担研究者：横田 裕行

日本医科大学大学院医学研究科救急医学分野教授

研究協力者：小豆畑丈夫

日本大学医学部救急医学系救急集中治療医学分野

診療准教授

医療法人青燈会 小豆畑病院病院長

照沼秀也

医療法人社団いばらき会理事長 いばらき診療所

**研究要旨：**在宅療養の必要性・重要性が高まり、地域包括ケアの中で在宅療養に対する取り組みが積極的になされている。その一方で在宅患者が急性増悪し救急医療が必要となった場合、患者にとって望ましい医療が、必ずしも提供されてない背景が存在する。そこで在宅医療現場で発生する様々な疾患の急性増悪に対して適切に対応するための検討を行い、救急医療システムを適切に利用する手段やそのタイミングについて検討することとした。そのために医学的知識が十分でない一般人にも理解しやすい手順書等の検討、さらに在宅医療と救急医療を担う救急病院の連携モデルを提案し、質の高い在宅医療と救急医療の展開を目指した。実際、茨城県那珂市をモデル地区として在宅で介護を担当している患者家族に対して、救急への対応に関する手順書配布の試みを行った。

## A. 研究目的

近年、在宅療養の必要性・重要性が高まり、日本全国で在宅療養に対する取り組みが積極的になされており、約 600 万人が在宅で療養しているというデータも存在する。地域包括ケアの中で在宅療養での慢性疾患診療に対する研究やその介護方法の検討は積極的になされ、在宅医療の理解は深まっている。その一方で在宅患者が急性増悪し救急医療が必要となった場合、患者にとって望ましい医療が、必ずしも提供されてない背景が存在する。その原因は救急医療が、在宅患者のかかえる原疾患、合併疾患や患者背景の多様性に対応しきれていないことが一因である。また、在宅や救急医療に携わる医療スタッフだけではなく、在宅や介護施設で患者を抱える家族や患者本人への情報伝達が十分でない現状も存在している。本研究では在宅患者が救急の医療対応が必要と判断された際に、救急

医療へのアクセスをどのようなタイミングと手段で使用することが最も適切で、患者の利益になるかを検討することを目的とする。

## B. 研究方法

茨城県那珂市周辺で救急医療と在宅医療を積極的に行っている 2 つの医療法人（医療法人社団青燈会 小豆畑病院、及び医療法人社団いばらき会）、および同医療機関を受診している在宅医療を受けている患者やその家族を対象とした。対象となる在宅医療を受けている患者が急病やケガを負った際に、医療機関への受診方法やそのタイミングについて解説したリーフレットを配布した（別添 1）。

患者さんの個人情報に関しては匿名化して個人情報管理者である医療法人社団いばらき会理事長照沼秀也医師が管理し、そのデータは外部接続ができず、パスワードで管理されたパーソナルコンピュータ（PC）に入力す

る。また、同PCはカギのかかるロッカーに保管する。

(倫理面への配慮)

介入研究ではなく、また侵襲のある研究ではない。本研究に関しては日本医科大学倫理委員会の承認を得た。

### C. 研究結果

茨城県那珂市周辺で救急医療と在宅医療を積極的に行っている2つの医療法人（医療法人社団青燈会 小豆畑病院、及び医療法人社団いばらき会）を受診し在宅医療を受けている患者さんやその家族を対象とし、当研究班で作成した患者が急病やケガを負った際に、医療機関への受診方法やそのタイミングについて解説したリーフレット（別添1）を配布することに関して同意を求めた。配布したリーフレットは上記医療機関で在宅医療を受けている患者、あるいはその家族に配布した。配布したリーフレット数は約300枚であった。

なお、本研究は日本在宅救急研究会

(<http://zaitakukyukyu.com/m/association.html>) と連携して行われた。日本在宅救急研究会は2017年7月22日（土）に第1回日本在宅救急研究会 in 虎ノ門を開催し、分担研究者横田裕行、および研究協力者である小豆畑丈夫、および照沼英也が司会、講演を行った(<http://zaitakukyukyu.com/>) (資料1)。

### D. 考察

超高齢社会を反映し在宅で療養・介護を受けているのは年々増加し、600万人を超えていると言われている。地域包括ケアの一貫として在宅療養で慢性疾患への対応に関しては研究やその介護方法、医療アクセスや施設同士の連携も積極的になされ、在宅医療への理解は深まっている。その一方で在宅患者が急性増

悪し救急医療が必要となった場合、患者にとって望ましい医療が、必ずしも提供されていない背景が存在する。その理由は救急医療が、在宅患者のかかえる原疾患、合併疾患や患者背景の多様性に対応しきれていないことが一因である。また、在宅医療や救急医療に携わる医療スタッフ、在宅や介護施設で患者を抱える家族にとって、急な様態変化についての判断や医療機関への受信方法やそのタイミングについての知識が十分でないことも指摘されている。本研究では地域で救急医療を積極的に展開している医療機関（医療法人（医療法人社団青燈会 小豆畑病院）と在宅医療に取り組んでいる医療機関（医療法人社団いばらき会）が本研究課題について密接な協議を行った。すなわち、在宅患者が救急の医療対応が必要と判断された際に、救急医療へのアクセスをどのようなタイミングと手段で使うことが最も適切で、患者の利益になるかを検討した。また、在宅患者がどのような状態になったときに救急医療機関への受診を考慮すべきかを、医療知識が十分でない在宅患者やその家族の視点に立ち、検討したものである。このように医療機関が密接に連携し、モデル地区を設けて行った研究は過去になく、その結果は在宅医療を受けている患者及びその家族に大きな貢献をするものと考えている。

一方で、本研究で作成したリーフレットの有用性の検証に関しては十分な検討がなされておらず、可能であれば次年度以降の研究課題として位置付けたいと考えている。また、今回のリーフレットは在宅医療を受けている患者、その患者を介護する家族等を対象としたものである、医学的知識が十分でない場合を想定している。今後は高齢者施設等で勤務する介護職員や看護職員等にも利用可能な、



より詳細なマニュアルを作成する必要があると考えている。さらに、在宅医療に ICT や AI 技術を導入することで、遠隔医療の導入も考慮すべきと考えている。

## E. 結論

本研究では在宅患者が救急の医療対応が必要と判断された際に、救急医療へのアクセスをどのようなタイミングと手段で使うことが適切で、患者の利益になるかを検討したものである。また、在宅患者がどのような状態になったときに救急医療機関への受診を考慮すべきかを、医療知識が十分でない在宅患者やその家族の視点に立ち、検討した。このような観点からの研究は過去になく、在宅医療を受けている患者及びその家族に大きな貢献をするものと考えている。

一方で本研究で作成したリーフレットの有用性の検証に関しては十分な検討がなされておらず、可能であれば次年度以降の研究課題として位置付けたい。さらに、高齢者施設等で勤務する介護職員や看護職員等にも利用可能な、より詳細なマニュアルを作成する必要がある。

## F. 研究発表

### 1) 論文発表

1. 横田裕行：脳死下臓器提供の現状と課題、日本医師会雑誌、2017 年 12 月 1 日発行 第 146 巻・第 9 号 p1769～1773
2. 横堀将司，横田裕行：頭部外傷。EBM に基づく脳神経疾患の基本治療指針(第 4 版)、メディカルビュー社 2016：pp240-248
3. 横田裕行：厚生労働科科学研究補助金難治性疾患等克服研究事業(免疫アレルギー疾患等政策研究事業(移植医療基盤整備研究分野))「脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究」平成 27 年度総括・分担報告書 2016.3
4. Takashi Araki, Hiroyuki Yokota, Akira Fuse: Brain Death in Pediatric Patients in Japan: Diagnosis and Unresolved Issues. Neurologia medico-chirurgica

2016;56(1): 1-8

5. 横田裕行：救急・集中治療の終末期：3 学会合同ガイドライン．日本臨床 2016;74(2):345-351
6. 横堀将司，横田裕行，他：重症頭部外傷における Perfluorocarbon を用いた脳蘇生の有効性と限界．脳死・脳蘇生 2015；27(2)：63-70
7. 横田裕行：厚生労働科科学研究補助金難治性疾患等克服研究事業(難治性疾患等政策研究事業(移植医療基盤整備研究分野))「脳死患者の家族に選択肢提示を行う際の対応のあり方に関する研究」平成 26 年度総括・分担報告書 2015.3
8. 横田裕行：脳死(脳死判定基準)．神経内科研修ノート，診断と治療社 2015;pp627-631
9. 横田裕行：監訳．赤ちゃんと子どもの応急処置マニュアル，南江堂 2014 年 11 月
10. 横田裕行：脳死と脳死下臓器提供．脳神経外科診療プラクティス 4：神経救急診療の進め方，文光堂 2014;pp86-88
11. 横田裕行：頭部外傷．脳神経外科周術期管理のすべて(第 4 版)，メディカルビュー 2014;pp308-320
12. 横堀将司，横田裕行：広範性(びまん性)脳損傷．脳神経外科周術期管理のすべて(第 4 版)，メディカルビュー 2014;pp344-348
13. 横田裕行：高齢者救急集中治療と終末期医療．救急医学 2014;38(9)：1058-1064
14. 中江竜太，高山泰広，小川太志，直江康孝，横田裕行：Talk and Deteriorate の経過を呈した頭部外傷患者における D-dimer の検討．日本救急医学会雑誌 2014;25(6)：247-253
15. 横堀将司，横田裕行，他：重症頭部外傷における脳室内出血の臨床的意義—積極的治療抵抗因子の病態は何か—．Neurosurgical Emergency 2014；19(2)：204-209
16. 横田裕行：平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金(免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業)「改正法後の脳死下臓器提供におけるコーディネートに関する研究」研究分担「救急医療におけるコーディネーター体制に関する研究」報告書 2014.3

### 2) 学会発表

1. 横田裕行：脳死下臓器提供の現状～法改正から現在まで～第 13 回移植医療セミナー、2017.7
2. 横田裕行：頸部損傷への対応と評価のポイント 第 20 回「音声・嚥下・呼吸の懇話会」頸部損傷への対応と評価のポイント、2017.1
3. 横田裕行：救急における死体検案、平成 29 年度死体検案研修会(基礎)、2017.12

4. 横田裕行：意識障害、平成 29 年度認定救急検査技師認定制度 第 5 回指定講習会 2017. 10
  5. 横田裕行：みんなで育てる救急医療、第 16 回都民公開講座（東京都医師会）、2017. 11
  6. 横田裕行：本邦における救急医療の現状と問題点、第 20 回千葉県救急医療研究会、2017. 4
  7. 横田裕行：脳卒中にならないために、負けないために、区民のための健康講座、2017. 1
  8. 横田裕行：救急医療の現状と問題点、鹿児島救急医学会創立 40 周年記念講演会、2017. 9
  9. 横田裕行：救急診療における Neuro-Emergency の位置づけ、7<sup>th</sup>.CHB The Collaborative conference on Heart & Brain in INBA（2017. 8. 31）
  10. 横田裕行：救急・集中治療の終末期の考え方と対応～3 学会合同ガイドラインから～第 37 回日本脳神経外科コンGRES、2017. 5
  11. 横田裕行：本邦における救急医療の現状と問題点、第 10 回日本健康医療学会、2017. 9
  12. 横田裕行：救急医療施設における脳死患者への対応と臓器提供、日本蘇生学会 第 36 回大会 2017. 11
  13. 横田裕行：厚労科研報告、第 30 回日本脳死・脳蘇生学会学術集会・総会、2017. 6
  14. 横田裕行：法的脳死判定体制の現状と課題 日本麻酔学会第 64 回学術集会総会、2017. 6
  15. 横田裕行：救命救急、第 1 回日本臨床知識学会 2017. 1
  16. 横田裕行：円滑な脳死下臓器提供に向けて、日本臨床倫理学会第 5 回年次集会、2017. 3
- G. 知的財産権の出願・登録状況**
- なし



# 医療機関受診への判断

	いつもと 変わらない	なんとなく 元気がない	咳や微熱が ある	明らかに 普段と違う	意識障害
いつも 一緒にいる					
一日一回は 接触					
2～3 日に 一回は接触					
数日以上 接触しない		 			



普段通りの対応



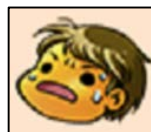
医療機関受診を考慮



緊急の対応  
(救急車など)



介助者、ケアマネ  
に相談



早急な医療機関受診

厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
分担研究報告書

研究課題：救急医療体制の推進に関する研究

研究項目：高齢者救急医療におけるメディカルコントロールに関する研究

研究分担者 中尾 博之 兵庫医科大学 救急・災害医学講座 准教授  
研究協力者 山本 五十年 医療法人救友会 理事長  
辻 友篤 東海大学医学部外科学系救命救急医学 講師

研究要旨

【目的】病院前医療の質を保障するメディカルコントロール体制は、救急医療体制の整備に伴い全国的に構築されてきた。メディカルコントロール体制は、救急業務の質の保障、救急医療システムの改善を目的に、病院モデルと救急搬送システムを組織したものである。そのため、現行のメディカルコントロール体制は、地域・在宅モデルである地域包括ケアに十分対応できるものになっていない。高齢者に対する一元的な在宅医療を推進するため、救急活動をするうえで必要最低限の情報を得ることのできる救急ガイドラインを策定し、救急活動を通して事後的に検証することが不可決である。消防組織の救急隊が、在宅医療の実際に齟齬のない救急現場活動を展開するための救急ガイドラインを策定し、救急活動記録表にどのような在宅医療項目を含むべきかを検討し、高齢者に対する救急ガイドラインとして、何が重要かを明確にすることを目的とした。

【方法】救急活動記録にどのような在宅医療項目を含むべきかを検討し、高齢者の在宅医療に合致した救急現場活動を展開できる高齢者ガイドラインをにの必要項目を抽出した

【結果】救急活動記録に記載されるべき重要な在宅医療項目は、①搬送依頼元、②かかりつけ医または在宅医、③患者の基礎疾患（悪性腫瘍末期、老衰）、④要介護度、⑤高齢者の日常生活の自立度、の5項目である。これらの情報を通信指令時、または到着時の救急現場に適切に聴取できるよう救急活動記録に追加が必要である。

【結論】在宅医療の実際に齟齬のない救急現場活動を展開するための救急ガイドラインに必要な項目を5項目抽出した。今後、在宅医療の5項目を救急活動記録に導入し、各種ガイドラインに追記することで、相互の関連を解析することにより、救急医療と在宅医療の諸課題が明確になると考える。

A. 研究目的

急性期の病院モデルは治療モデルであり、治すことを目的とした機能モデルである。地域・在宅医療モデルは、生活を支えるための医療モデルであり、生活の中での医療・介護のモデルである。これまでの医療の枠組みは急性期の病院モデルを軸としており、医学教育・医学研究の多くはこの病院モデルを対象としている。病院外の地域・在宅医療モデルについては、医学教育で取り扱われることが少ない。超高齢社会における地域包括ケアシステムでは、生活を支える医療と介護の比重が増加し、病院モデルと地域・在宅モデルの最適化が求められる。しかし、我が国では、病院モデルと地域・在宅モデルが相互補完的に支え合うシステムが十分に整備されているとは言えず、相互理解が難しいのが現状である。救急現場において、病院・消防モデル以外のルールがあることを認識することは困難である。

病院前医療の質を保障するメディカルコントロール体制は、救急医療体制の整備に伴い全国的に構築されてきた。これらは、行政・消防機関が中核的な救急医療施設と協働して整備してきたものである。メディカルコントロール体制は、救急業務の質の保障、救急医療システムの改善を目的に、病院モ

デルと救急搬送システムを組織したものである。そのため、現行のメディカルコントロール体制は、地域・在宅モデルである地域包括ケアに十分対応できるものになっていない。

実際、階層別（初期・二次・三次）の救急医療体制と一元的な在宅医療体制の間に齟齬が見られる。特に、急変時の対応については、重症度緊急度別の救急医療体制に依拠するか、急性期病院と在宅医療機関の間の医師対医師の関係性に依存するかのどちらかである。

このように、救急医療体制の階層性と在宅医療体制の一元性に齟齬が見られる以上、メディカルコントロール体制を部分的に修正し、両者の矛盾を少しでも解決することが求められている。

救急救命士を含む救急隊員が地域包括ケアシステムや在宅医療、高齢者施設等の特徴を把握することは必要であるが、医療者・介護者向けの説明をしても十分な理解を得ることは難しく、これまでも救急活動の視点に立ったものはない。そのため、高齢者に対する一元的な在宅医療を推進するため、救急活動をするうえで必要最低限の情報を得ることのできる救急ガイドラインを策定し、救急活動を通して事後的に検証することが不可決である。

消防組織の救急隊が、在宅医療の実際に齟齬のない救急現場活動を展開するための救急ガイドラインを策定し、救急活動記録表にどのような在宅医療項目を含むべきかを検討し、高齢者に対する救急ガイドラインとして、何が重要かを明確にすることを目的とした。

## B. 研究方法

メディカルコントロール協議会で策定される救急活動記録にどのような在宅医療項目を含むべきかを検討し、高齢者の在宅医療に合致した救急現場活動を展開できる高齢者ガイドラインをにの必要項目を抽出した。

(倫理面への配慮)

本分担研究では、特に倫理面で配慮する必要のある、患者の個人情報等は扱っていない。

## C. 研究結果

### 1) 救急活動記録に含まれるべき在宅医療項目

メディカルコントロール協議会で策定される在宅医療項目として重要な救急情報は次の5項目(搬送依頼元、かかりつけ医/在宅医、基礎疾患、介護度、高齢者の日常生活の自立度)である。在宅医療項目であっても、標準的な救急活動記録に含まれる項目(年齢、性等)は除外した。

#### ①搬送依頼元

搬送依頼元によっては、医師や看護師等の医療職の有無や医療介入の度合いがあるため、先ず搬送依頼元を聴取する。これは、次のように分類される。

- 1ー居宅(自宅)
- 2ーサ高住(サービス付き高齢者住宅)
- 3ー老人ホーム
- 3ー1 介護付き有料老人ホーム
- 3ー2 住宅型有料老人ホーム
- 3ー3 経費老人ホーム
- 4ーグループホーム
- 5ー特別養護老人ホーム
- 6ー介護老人保健施設
- 7ー小規模多機能型居宅介護事業所
- 8ーその他

居宅(自宅)以外は、「施設在宅」の範疇に入る。サ高住(サービス付き高齢者住宅)は、生活支援サービスの一部が付いているに過ぎず、サービスの基本は外付けである。

有料老人ホームには、「介護付き」「住宅型」「経費」の3種に分類される。「介護付き」は、看護・介護・介護支援等のサービス事業のすべては介護保険認定による費用で支払われる。「住宅型」はサービス事業の全てが外付けであり、「経費」は、比較的少ない費用負担で利用できる福祉施設であり、主に自立あるいは要支援の高齢者を受け入れている。

「グループホーム」は、地域密着型サービスのひとつであり、認知症高齢者のための住まいとして「認知症対応型老人共同生活援助事業」と呼ばれ、病気や障害で生活に困難を抱えた高齢者が、主にケアスタッフの援助を受けながら1ユニット(5～9人)で共同生活する介護福祉施設である。入居者は介護サービス、生活支援サービスを受けながら、食事や掃除・洗濯を自分たちで行い、共同生活をしている。

「特別養護老人ホーム」は、介護保険法では介護

老人福祉施設と呼ばれており、介護保険が適用されるサービスと定められている。社会福祉法人や自治体などによって運営され、介護を必要とする65歳以上の方または特定疾病により介護を必要とする40～64歳までの方で、要介護度3以上の方が入居対象である。

介護老人保健施設は、介護保険法第8条第28項により定められた、厚生労働省が管轄するサービスである。入居して介護サービスを受けることができる施設であるが、当初の目的が在宅復帰を目指すための施設(中間施設)という性格があり、一定期間で退去することが前提となっている。主に医療的ケアやリハビリを要する要介護状態の高齢者(65歳以上)を受け入れている。ただし、定額払いであるため、施設の経営上、多くの医薬品や処置を必要とする傷病者は受け入れにくくなっている。

「小規模多機能型居宅介護事業所(看護小規模多機能型居宅介護含む)」は、要介護者および要支援者について、居宅において(訪問サービス)、事業所であるサービスの拠点に通わせ(通いサービス)、短期宿泊(宿泊サービス)させ、入浴、排泄、食事等の介護その他の日常生活上の世話および機能訓練を行うことにより、利用者が生活を行うことができるようにするものである。「看護小規模多機能型居宅介護」については、上記に加えて療養生活の支援及び心身の機能の維持回復、生活機能の維持向上を含むものである。

このように、搬送依頼元のチェックは、その分類に応じて、どのような環境で、どのような生活を送っているか、医師・看護師等の医療スタッフが急変時にどのように対応できるかについて、示すことができる。

#### ②かかりつけ医または在宅医

かかりつけ医または在宅医の有無についてチェックすることは、患者が在宅医療にからんでいるかを判断する上で必須である。また、かかりつけ医または在宅医が存在したとしても、急変時にどのように関係しているかを明確にすることが出来る。

居宅(自宅)、サービス付き高齢者住宅、老人ホーム(介護付き、住宅型、経費)、グループホームおよび小規模多機能型居宅介護事業所には、通常医師は存在しないか、訪問診療を行う在宅療養支援病院または診療所の医師である。特別養護老人ホームでは配置医として兼務しており、介護老人保健施設では施設長として常勤している。医師の指示の有無、指示の内容について、チェックする必要がある。特別養護老人ホームによっては、「配置医」が所属する医療機関が診療を担っていることがある。

#### ③患者の基礎疾患

患者の基礎疾患の中で、終末期の疾患をチェックすることは急変時の対応に関係する。特に、悪性腫瘍末期および老衰の有無のチェックは不可欠である。

##### a. 悪性腫瘍末期

悪性腫瘍末期の場合は、延命に関する意思表示がある可能性があるため、通信指令室部署は、救急隊が現場到着する前に、出動救急隊にその旨を連絡する必要がある。

##### b. 老衰

老衰は、加齢による老化に伴って細胞や組織の能力が低下することであり、多臓器不全により恒常性の維持・生命活動の維持ができなくなることが原因である。「高齢者で他に記載すべき死亡の原因がな

い、いわゆる自然死」と定義されている。即ち、加齢による老化に伴う生命現象であり、経口摂取が次第に少なくなった場合、老衰死が将来する。救急隊が現場到着前に老衰か否かを判断することは不明であり、全体的な老化の生命現象の流れの中で把握されることが多い。かかりつけ医または在宅医と家族との協議の中で結論されることが多い。

#### ④要介護認定

患者の要介護度は在宅療養の指標の一部を構成するため、要介護度のチェックは必要であり、次の8段階に分類される：無、要支援1、要支援2、要介護1、要介護2、要介護3、要介護4、要介護5。要介護度は介護がどの程度必要かを規定した概念であり、重症度・緊急度を示す医療依存度とは異なる。要介護認定は、介護保険サービスがどの程度かを判定するものであり、認定の結果に応じて、対象の介護保険給付や使えるサービスの種類が決まる。サービスを利用する場合、認定を受けてからケアマネージャー（介護支援専門員）と相談し、ケアプランを立ててから決定する。要介護度が決まっている救急患者では、介護保険サービスが決定している高齢者であることが判明する、

#### ⑤寝たきり度/認知症の状況

高齢者の日常生活の自立度については、障害高齢者の寝たきり度および認知症高齢者の状況が分類されている。

障害高齢者の日常生活自立度（寝たきり度）は、次の9段階に分類される。①自立、②J1 交通機関等を利用して外出する、③J2 隣近所へなら外出する ④A1 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する、⑤A2 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている、⑥B1 車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う、⑦B2 介助により車椅子に移乗する、⑧C1 自力で寝返りをうつ、⑨C2 自力で寝返りもうたない

認知症高齢者の日常生活自立度（認知症の状況）は、次の8段階に分類される。①自立、②Ⅰ 何らかの痴呆を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している、③Ⅱa（家庭外で）日常生活に支障を来すような症状、行動や意志疎通の困難さが多少みられても、誰かが注意していれば自立できる、④Ⅱb（家庭内で）日常生活に支障を来すような症状、行動や意志疎通の困難さが多少みられても、誰かが注意していれば自立できる、⑤Ⅲa（日中を中心として）日常生活に支障を来すような症状、行動や意志疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする、⑥Ⅲb（夜間を中心として）日常生活に支障を来すような症状、行動や意志疎通の困難さがときどき見られ、介護を必要とする、⑦Ⅳ 日常生活に支障を来すような症状・行動や意志疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする、⑧M

著しい精神症状や問題行動あるいは重篤な身体疾患が見られ、専門医療を必要とする。

これらの高齢者の日常生活の自立度は、介護保険認定に必要な主治医意見書や訪問看護指示書を記載する上で必要事項である。逆に、日常生活の自立度が分かれば、障害高齢者の寝たきり度および認知症高齢者の状況が分かる。

#### 2) 高齢者に対する救急活動ガイドラインの要点

##### ①通信指令の対応

119番通報があった時点で、通信指令担当は、傷病者の年齢・性別、搬送依頼元、かかりつけ医・在宅医の有無を聴取する。

##### ②到着時の救急現場での対応

救急隊が現場に到着した時、傷病者情報を可能な限り、聴取する。搬送依頼元、傷病者の年齢・性別、かかりつけ医、在宅医の有無を聴取するだけでなく、現病歴—基礎疾患、服用薬剤、既往歴、介護保険の利用状況（要介護度）、障害高齢者の寝たきり度および認知症高齢者の状況を聴取する。

状況評価、生理学的評価、症状・所見のチェックを実施する上で、上記の5項目（搬送依頼元、かかりつけ医/在宅医、現病歴—基礎疾患、要介護度、高齢者の日常生活の自立度を聴取することが重要である。

かかりつけ医/在宅医がいる場合は、直接に連絡を取ることも重要である。そのため、かかりつけ医/在宅医のチェック欄、連絡の有無、指示内容を記載する。ただし、メディカルコントロールのシステムでは、「指示、指導・助言医師」がかかりつけ医/在宅医の指示内容を参考にして、指示することが重要である。

#### E. 結論

メディカルコントロール協議会の救急活動記録に記載されるべき重要な在宅医療項目は、次の5項目であると考えられた。

##### ①搬送依頼元

##### ②かかりつけ医または在宅医

##### ③患者の基礎疾患（悪性腫瘍末期、老衰）。

##### ④要介護度

##### ⑤高齢者の日常生活の自立度

その他の項目については、心肺蘇生、外傷、中毒、熱傷、熱中症、冠症候群、脳卒中、心肺停止前輸液、血糖測定およびブドウ糖投与、呼吸・気道障害、在宅療養救急対応等のガイドラインに含まれるため、各ガイドラインに5項目の在宅医療項目を追加すれば良いことになる。今後、在宅医療の5項目を救急活動記録に導入し、各種ガイドラインに追記することで、相互の関連を解析することにより、救急医療と在宅医療の諸課題が明確になると考える。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 （予定を含む。）

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

分担研究報告書

救急車の受け入れに至らない理由の分類について

研究協力者 田邊 晴山 救急救命東京研修所 教授  
研究代表者 山本 保博 一般財団法人救急振興財団 会長

**要旨**

**I 背景・目的**

消防庁と厚生労働省は、毎年、「救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」を実施、公表している。この調査は、救急車の受け入れが円滑に行われていない実態が社会問題化した平成 19 年より開始されたものであり 1)、その調査結果は、全国での救急車の受け入れ現状を表す基礎的な統計資料として活用されている。調査には、救急隊から受け入れを要請されるも救急医療機関が受け入れに至らなかった理由についてのデータも含まれており、救急医療機関の受け入れをより円滑にするための方策を考える上での重要な資料 2) となっているが、その統計方法にはいくつかの課題がある。本研究では、その課題を整理し、解決策を提示することを目的とする。

**II 方法**

資料の調査と会議形式の議論により、課題と解決策の案を整理した。

**III 結果（課題の整理）**

**1. 受け入れに至らなかった理由の分類**

この分類や定義は、実際に救急医療機関が受け入れられない理由をおおむね適切に表しているものの、個別の搬送事案を当てはめて詳細に確認すると必ずしも明確に区分できない場合がある。例えば、「専門外」の定義には、「専門医が不在の場合」とあるが、「医師不在」の定義の「医師が不在である場合」との区分が明確でない。また、「処置困難」の定義には「傷病者の症状から手に負えない場合」とあるが、「専門外」の定義にある「傷病者の症状から専門処置が必要であるが専門医が不在の場合」との区分が明確でない。

**2. 受け入れに至らなかった理由の判断主体**

受け入れに至らなかった医療機関の原因を集計するものであり、受け入れに至らなかった理由は、その医療機関がより正確に判断できる。消防機関ではない。しかしながら現状では、医療機関の医師、看護師もしくは事務員が電話越しに説明した内容をもとに、救急隊が判断して、分類している。医療機関自らが判断した結果を集計するのが望ましい。

**IV. 解決策の案の提言と考察**

課題を踏まえて、分類案を策定した。A 医師の要素→B 病床の要素→C その他の診療の要素の順に判断するフローチャートを用いて判断する方法である。A 医師の要素は、1ーそもそも医師がいるのか？ 2ー医師はいても多忙で手が離せない状況ではないか？ 3ー医師の手に余裕があっても専門性が外れているのはないか？という視点から細分類するフローとした。医療機関が受け入れに至らない理由について、フロー案を、消防機関と医療機関で共有し、医療機関が傷病者の受け入れを断る場合には、共有したフローの番号を示し、その番号を消防機関が確認して、記録に残し、集計する仕組みが望まれる。

**IV 結語**

受け入れに至らなかった理由の分類方法を改善し、それをもとに受け入れに至らない理由を救急医療機関側が判断し、消防機関が集計することで、受け入れに至らない理由をより正確に把握することが可能となる。これにより、医療機関自身の取り組むべき方策や行政による救急医療機関への支援への方策がより適切なものになることが期待できる。

## I. 背景・目的

消防庁と厚生労働省は、毎年、「救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」を実施、公表している。この調査は、救急車の受け入れが円滑に行われていない実態が社会問題化した平成 19 年より開始されたものであり 1)、その調査結果は、全国での救急車の受け入れ現状を表す基礎的な統計資料として活用されている。

この調査には、救急隊から受け入れを要請されるも救急医療機関が受け入れに至らなかった理由についてのデータも含まれており、救急医療機関の受け入れをより円滑にするための方策を考える上での重要な資料 2) となっているが、その統計方法にはいくつかの課題がある。

本研究は、その課題を整理し、解決策を提示することを目的とする。

## II. 方法

資料の調査と会議形式の議論により、課題と解決策の案を整理した。

## III. 結果（課題の整理）

### 1. 受け入れに至らなかった理由の分類

調査では、救急医療機関等が受け入れに至らなかった理由は、「手術中、患者対応中」、「処置困難」、「ベッド満床」、「専門外」、「医師不在」、「初診」（「初診」は、産科・周産期傷病者搬送事案）でのみ）の 5 つに分類されている。それぞれの定義は、下記の通り定められている（図表 1）3)。

（図表 1）

手術中、患者対応中	手術中（手術の準備中を含む。）、重症（長期入院）患者対応などにより手が離せない場合
処置困難	傷病者の症状に対処する設備、資器

難	材がない場合。手術スタッフ不足、人手不足、傷病者の症状から手に負えない場合
ベッド満床	入院病床が満床のため、受入れできない場合
専門外	傷病者の症状から専門処置が必要であるが、専門医が不在の場合
医師不在	医師が不在である場合

この分類や定義は、実際に救急医療機関が受け入れられない理由をおおむね適切に表しているものの、個別の搬送事案を当てはめて詳細に確認すると必ずしも明確に区分できない場合がある。その原因や具体的な事例は次のとおりである。

・「専門外」の定義には、「専門医が不在の場合」とあるが、「医師不在」の定義の「医師が不在である場合」との区分が明確でない。

・「処置困難」の定義には「傷病者の症状から手に負えない場合」とあるが、「専門外」の定義にある「傷病者の症状から専門処置が必要であるが専門医が不在の場合」との区分が明確でない。

例えば、心筋梗塞に対して経カテーテル治療が必要と想定される場合、循環器専門医以外の医師にとって、「傷病者の症状から手に負えない場合」に該当するとともに、「傷病者の症状から専門処置が必要であるが専門医が不在の場合」にも該当する。

・「手術中、患者対応中」の定義には、「重症患者対応などにより手が離せない場合」とあるが、「処置困難」の定義にある「人手不足」との区分が明確でない。重症患者対応などにより手が離せない医師がいても、別の医師がいれば、対応可能である。別の医師がいない状況は、「人手不足」とも捉えることができるからである。

・救命救急センターなどで、別の救急車を受け入れており初療室のベッドが埋まっている場合、「ベッド満床」を選択するのか、それとも「手術中患者対応中」を選択するのか明確でない。

・救命救急センターなどで受け入れを断る理由として、「救命救急センターで対応するには緊急度重症度が低い」という理由があるが、「専門外」を選択するのか、「処置困難」なのか、それ以外なのか明確でない。

・市立病院などで、区域外からの搬送であることを理由に受け入れを断ることがあるが、その際の分類が明確でない。

・複数の理由がある場合に、どれを優先して選択するか明確でない。

## 2. 受け入れに至らなかった理由の判断主体

受け入れに至らなかった医療機関の原因を集計するものであり、受け入れに至らなかった理由は、その医療機関がより正確に判断できる。消防機関ではない。

しかしながら現状では、医療機関の医師、看護師もしくは事務員が電話越しに説明した内容をもとに、救急隊が判断して、分類している。医療機関側が、理由を説明しなかった場合やあいまいに説明した場合には、救急隊側が想像で分類している場合もあると聞く。

受け入れに至らなかった理由は、救急医療機関の受け入れをより円滑にするための方策を考える上での重要なデータであり、より正確な分類が必要になる。医療機関自らが判断した結果を集計するのが望ましい。

## IV. 解決策の案の提言と考察

### 1. 理由の分類の定義等の見直し

#### ① 分類方法

前述した課題を踏まえて、分類案を策定した(図表2)。A 医師の要素→B 病床の要素→C その他の診療の要素 の順に判断するフローチャートを用いて判断する方法である。A 医師の要素は、1ーそもそも医師がいるのか? 2ー医師はいても多忙で手が離せない状況ではないか? 3ー医師の手に余裕があっても専門性が外れているのはないか?という視点から細分類する次のフローとした。

A-1 救急搬送傷病者の診療を担当する医師が院内にそもそもいるのか?

A-2 救急搬送傷病者の診療を担当する医師はいたとしても、その医師らが手術や他の患者などへの対応のために診療できない状況ではないのか?

A-3 手が空いていたとしても、傷病者に必要と想定される診療が、診療を担当する医師やその医療機関にいる他の医師の診療可能な範囲を超えていることが原因か?

B 医師は診療できる状態にあるが、入院となった場合に適切な入院病床がないことが原因か?

C-1 医師、入院病床は確保できていても、それ以外の診療体制が確保できていないことが原因か?

C-2 医師、入院病床、それ以外の診療体制も確保されているが、かかりつけでないことが理由か?(例:産科医療機関で、傷病者が当該医療機関で妊婦健診をしていない)

D いずれにも該当しない場合か?

#### ② 分類数

調査は、全国の700余りの消防機関が集計したデータが元となっている。そのため、調査項目の追加ごとに各消防機関の集計システムの改



修が必要となる。それを避けるため、分類は7分類のままとした。分類数を増やさないことで、「理由がわからない」、「これまでに医療機関－傷病者間でのトラブルがある」、「(救命センターなどの場合で) 緊急度重症度が低い」、「管轄外の地域からの依頼である」などは同じ分類に振りわかれことにした。

## 2. 理由の判断主体の変更

救急医療機関が、自身の救急車の受け入れ体制を改善するためにも、行政などが救急医療機関を支援するためにも、受け入れに至らなかった理由の正確な分類が必要である。そのためには、医療機関が受け入れに至らない理由について、消防機関側が推測によって判断したものを集計するのではなく、医療機関側が判断したものを消防機関が確認して、集計することで、より正確なデータとなる。

具体的な方法としては、図表2のフロー案を、消防機関と医療機関で共有し、医療機関が傷病者の受け入れを断る場合には、共有したフローの番号を示し、その番号を消防機関が確認して、記録に残し、集計する仕組みが考えられる。

このような取り組みの有無を二次救急医療機関や三次救急医療機関の評価等に組み入れることで、救急医療機関の改善を要する課題が明確となり、医療機関自身の取り組みべき方策や行政による救急医療機関への支援への方策がより適切なものになることが期待できる。

## V. 結語

消防庁、厚生労働省で毎年、調査・公表される救急搬送における受入状況等実態調査における、「救急車の受け入れに至らなかった理由」の集計方法についての課題を整理し、その課題を解決するための提言を行った。

受け入れに至らなかった理由の分類方法を改

善し、それをもとに、受け入れに至らない理由を救急医療機関側が判断し、消防機関が集計することで、受け入れに至らない理由をより正確に把握することが可能となる。

これにより、医療機関自身の取り組むべき方策や行政による救急医療機関への支援への方策がより適切なものになることが期待できる。

## VI. 他

### 1. 参考文献

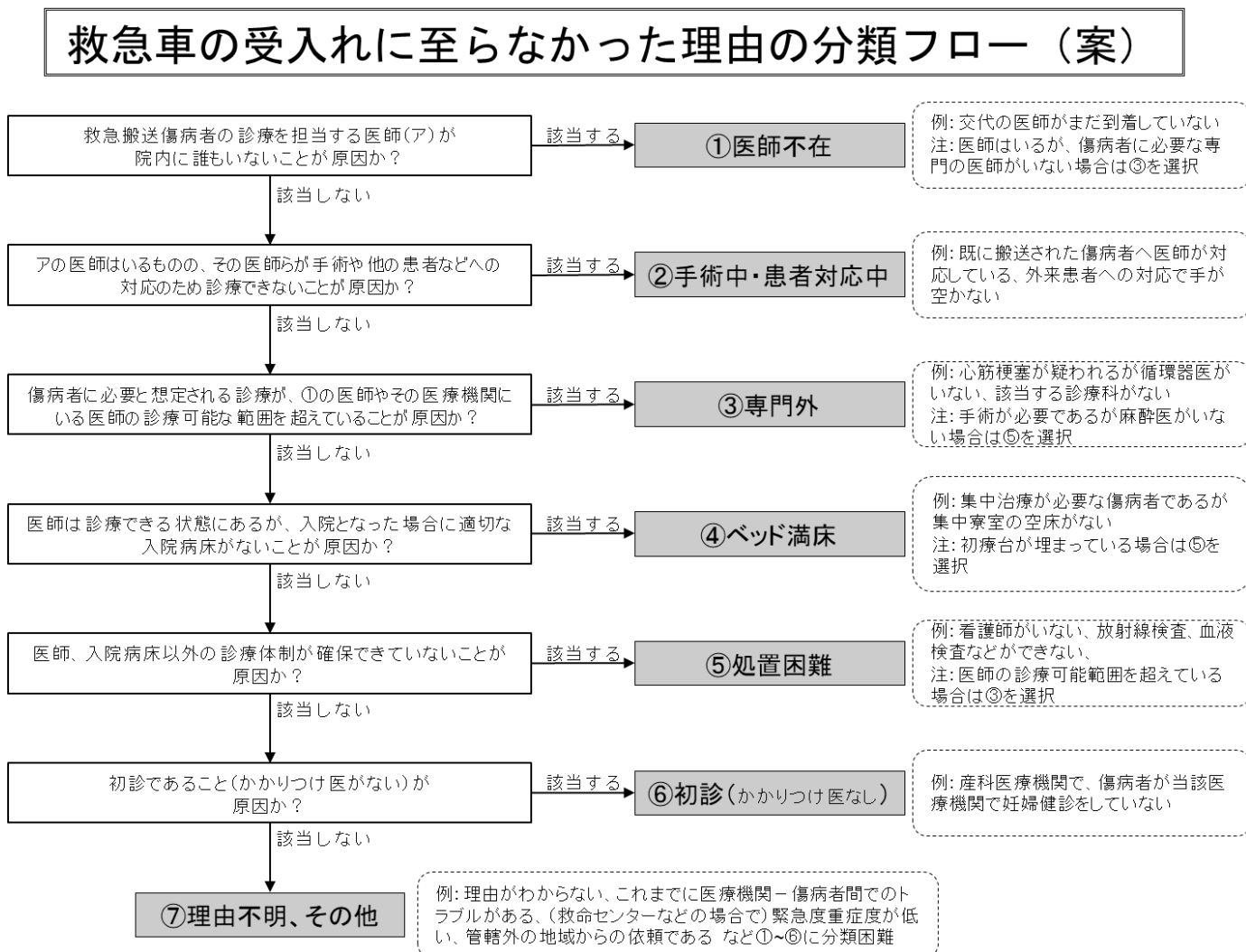
- 1) 消防庁「救急要請における産科・周産期傷病者搬送実態調査の結果について」(平成19年10月26日)
- 2) 厚生労働省「第5回救急医療の今後の在り方に関する検討会」資料3
- 3) 消防庁「平成28年中の救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査の結果」(平成28年)

### 2. 論文発表・学会発表 なし

### 3. 知的財産権の出願・登録状況 なし



図表2 救急車の受入れに至らなかった理由の分類フロー（案）



厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

研究課題：救急医療体制の推進に関する研究（研究代表者 山本保博）

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」

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質の向上に役立つ評価システムの構築を目的に、「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。平成27年度に厚生労働省の協力のもとパイロットスタディを実施し全国の1345施設から回答を得てその有効性を確認した。本年度、厚生労働省がその一部を改訂し「第二次救急医療機関の自己チェックリスト」として全国調査を実施した。その調査結果と厚生労働省「救急医療提供体制現況調べ」の結果の解析から二次救急医療の現状について分析した。

現況調によると全国の二次救急医療機関の平均稼働病床数は171.6床/病院、平均救急専用病床数は5床/病院、救急部門専従医師は平均0.7人/病院、救急部門専従看護師は平均2.2人/病院であった。救急患者数は当番日が約616万人、非当番日は約394万人であった。

自己チェックリストの有効回答数は3,495件で、平均実施率は全体で78.4%、A分野（医師・看護師の勤務体制）58.6%、B分野（救急外来の施設・設備）80.7%、C分野（救急外来の管理・運営）84.8%、D分野（救急外来での検査）76.5%、E分野（医療安全・感染対策）85.2%、F分野（診療）74.8%であった。実施率が50%以下であったのは、A2（救急外来には専従の看護師が勤務している）34.2%、A4（臨床検査技師の当直体制がある）35.4%、F53（小児薬用量の本が置いてありすぐ参照できる）46.2%であった。95%以上であったのはC23（救急カー트는設置場所が決まっていますぐに使用できる）95.0%、E40（救急外来に安全な感染性廃棄容器が常備されている）95.0%、E42（針刺し事故防止対策が確立している）95.1%であった。

この実施率を反映した自己チェック票を各二次救急医療施設が活用することにより、各施設は自主的に質の向上のための努力が可能であると考えられた。

研究協力者：古藤里香（北里大学病院救命救急・災害医療センター）、荒井康夫（北里大学病院診療情報管理室）、荒井有美（北里大学病院医療の質・安全推進室）、今戸智恵（奥野総合法律事務所）、田邊晴山（救急救命東京研修所）、辻友篤（東海大学医学部）、亀山大介（美加未会ひかりホームクリニック）、近藤久禎（国立病院機構災害医療センター）、山本理絵（太田記念病院）、坂本哲也（帝京大学医学部）、矢口慎也（弘前大学大学院医学研究科）、服部潤（北里大学医学部）

## A. はじめに

平成20年度から二次救急医療機関の現状把握と質の向上に役立つ評価システムを策定することを目的に検討を行い、「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、厚生労働省が調査用紙と自己評価表の一部を改変し、「第二次救急医療機関の自己チェックリスト」として全国調査を実施した。本分担研究班では、その結果の解析と、厚生労働省が毎年実施している「救急医療提供体制現況調べ（二次救急医療機関）」の結果について検討し、二次救急医療機関の現状について検討した。

## B. 研究方法

平成29年度に厚生労働省医政局地域医療課が都道府県の衛生主管部に依頼して実施した「救急医療提供体制現況調べ（二次救急医療機関）」と「第二次救急医療機関の自己チェックリスト」の結果を厚生労働省より提供を受け以下の検討を行った。

1. 二次救急医療の体制、診療の実績などの現状を明らかにするため、「平成27年度救急医療提供体制現況調べ（二次救急医療機関）」（以下現況調）の以下の調査項目について、総数、平均値、中央値などを算出した。

### 調査項目

#### （1）二次救急医療体制について

- ①二次救急医療施設数、②属する二次保健医療圏数、③保健医療圏の市区町村数、④その人口(千人)、

- ⑤面積（km<sup>2</sup>）、⑥救急告示指定の有無、⑦稼働病床数、⑧救急専用病床数、⑨常勤医師数（人）、⑩救急部門専従医師数（人）、⑪専門医数（人）、⑫指導医数（人）、⑬看護師数（人）、⑭救急部門専従看護師数（人）

#### （2）救急医療提供実績について

- 1）二次救急医療当番日の ①救急患者総数（人）、②救急自動車による搬送受入患者数（人）、③当該病院所有のドクターカーによる搬送受入患者数、④その他による来院患者数、⑤転院による搬送受入患者数、⑥救急入院患者数、

- 2）二次救急当番日以外の ⑦救急患者総数（人）、⑧救急自動車による搬送受入患者数（人）、⑨当該病院所有のドクターカーによる搬送受入患者数、⑩その他による来院患者数、⑪転院による搬送受入患者数、⑫救急入院患者数

- 3）当番日及び当番日以外の診療時間内の⑬救急患者総数（人）、⑭救急自動車による搬送受入患者数（人）、⑮当該病院所有のドクターカーによる搬送受入患者数、⑯その他による来院患者数、⑰転院による搬送受入患者数、⑱救急入院患者数、

#### 2. 第二次救急医療機関の自己チェックリストの検討

自己チェックリスト（参考資料1）は、日本救急医学会診療の質評価に関する

委員会が監修し厚生労働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141項目の調査項目<sup>1)</sup>の中から、二次救急医療機関に最低限必要と考えられる「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項目を選び出し一部改変して作成した調査用紙と自己評価表を厚生労働省が一部改変したものである。この自己チェックリストについて以下の検討を行った。なお、平均実施率は（各項目で「はい」と回答した施設数/回答施設数）×100（％）で算出した。

（1）6 分野および全体について、実施状況（平均値、平均実施率、標準偏差、中間値）および点数の分布状況

について検討した。

（2）55 項目について、平均実施率およびその分布状況について検討した。

C. 結果

1. 救急医療提供体制現況調べ（二次救急医療機関）からみた二次救急医療の現状  
（1）有効回答を得られた二次救急医療機関の施設数、稼働病床数など

現況調べでは、47都道府県（全国）の二次救急医療施設からの回答は3952施設からであった。このうちの稼働病床数は、657,060床であった。表 1 に全国の市区町村数、人口、面積、二次医療圏数、二次救急医療施設数、稼働病床数を示す。

表 1. 全国の二次救急医療施設、二次救急医療圏、稼働病床数など

	市区町村数	人口 (千)	面積 (km2)	二次医療 圏数	二次救急医 療施設数	稼働病床数
全国	1,791	122,735	402,971	383	3,952	657,060

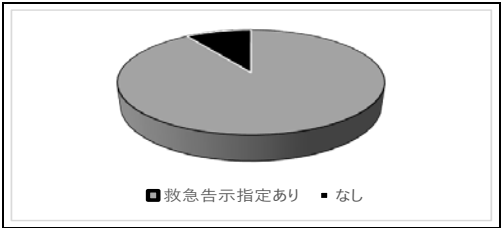
（2）全国の二次救急医療施設の救急告示指定の有無の現状（表.2、図.1）

全国の二次救急医療施設3,952のうち、救急告示の指定を受けているのは3,578施設（90.5％）であった。

表 2. 救急告示指定の有無

救急告示指定	数	%
あり	3578	90.5
なし	374	9.5
総計	3952	100.0

図1. 救急告示指定の有無の現状



（3）全国の二次救急医療施設の病床数、救急専用病床数、常勤医師数、救急部門専従医師数、このうちの専門医数、指導医数、常勤看護師数、救急部門専従看護師数など各種指標の平均値、標準偏差、中央値

結果を表3と図2～9に示す。病床数については、平均171.6床、中央値が138.0床で100～300床の二次救急医療施設が多かった。救急専用病床については、平均5床、中央値が3床で多くの二次救急医療施設が10床以下であった。救急部門専従医師は、平均0.7人、中央値が0人で、専従医師がない施設が多い現状であった。また、専門医

は平均1.4人、中央値0人、指導医は平均0.5人、中央値0人であった。救急部門専従医師、専門医、指導医の最大値が各々305人、109人、50人と多く、院内の各診療科の専門医数を記載している可能性が推察される。救急部門専従看護師数については、平均2.2人、中央値0人で専従看護師不在の施設が多かった。

表3. 各指標の平均値、標準偏差、最小・最大値、中央値など

	病床数	救急専用 病床数	常勤医師 数(人)	救急部門 専従医師 数(人)	専門医数 (人)	指導医数	看護師数 (人)	救急部門 専従看護 師数 (人)
平均値	171.6	5.0	22.7	0.7	1.4	0.5	124.3	2.2
標準偏差	135.7	13.0	41.1	7.7	6.1	2.8	128.0	9.2
最小値	0	0	0	0	0	0	0	0
最大値	1121	396	651	305	109	50	1105	262
中央値	138.0	3.0	10.0	0.0	0.0	0.0	80.0	0.0
四分位範囲	155.0	4.0	19.0	0.0	0.0	0.0	120.0	0.0
データ数	3469	3453	3465	3450	3444	3437	3457	3439

図2.二次救急病院稼働病床数

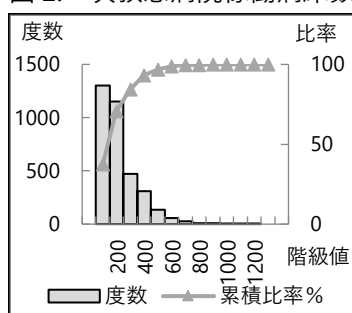


図3.救急専用病床数

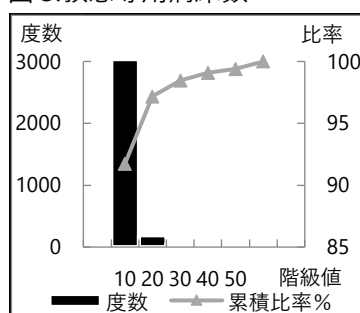


図4.常勤医師数(人)

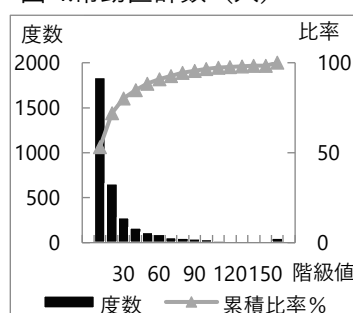


図5.救急部門専従医師数(人)

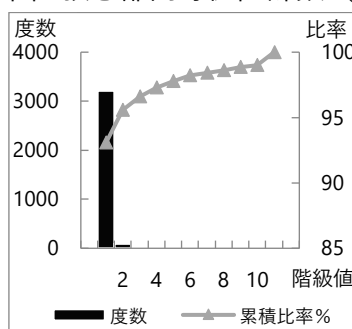


図6.専門医数(人)

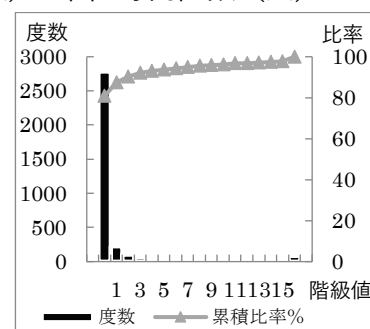


図7.指導医数(人)

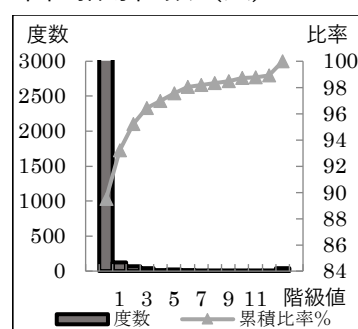


図8. 看護師数(人)

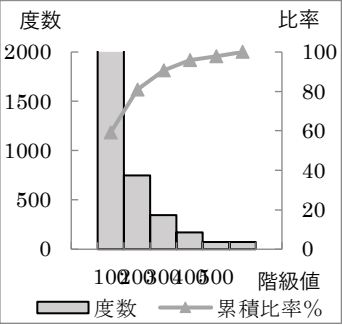
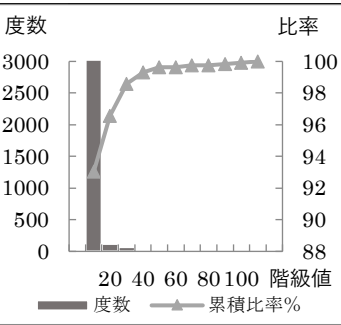


図9.救急部門専従看護師数(人)



(4) 二次救急医療施設における診療実績

- 1) 当番日、非当番日、診療時間内の  
合算により算出した全国の救急患者数  
、救急車による搬送患者数、病院所有  
ドクターカーによる搬送患者、その他の手  
段による来院患者数（その他）、転院  
による受入患者数、入院患者数

救急患者数などの各指標について  
は、当番日、当番日以外(非当番日)

、当番日及び当番日以外の診療時  
間内の各指標について合算して算出  
した。

救急患者数は、年間1434.8万人、  
このうち救急車による搬送が394.5万  
人で、救急車、ドクターカー、転院搬入  
以外のその他の方法での来院は843.7  
万人であった。救急入院患者数は  
296.4万人であった。結果を図10、表4  
に示す。

図10. 各種来院手段による救急患者数と入院救急患者数

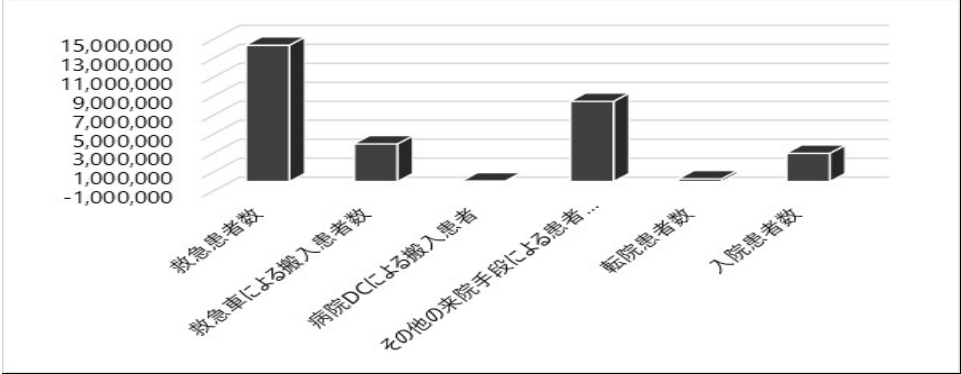


表 4 .地方別および全国の各種来院手段による救急患者数と入院救急患者数

	救急患者数	救急車によ る搬入患者 数	病院DCに よる搬入患 者	その他の来 院手段によ る患者数	転院患者 数	入院患者 数
全国	14,348,324	3,945,430	42,731	8,437,210	263,724	2,964,508

- 2) 当番日、非当番日のみの合算により  
算出した全国の救急患者数、救急車に  
よる搬送患者数、病院所有ドクターカー

による搬送患者、その他の手段による来  
院患者数（その他）、転院による受入  
患者数、入院患者数

診療時間内の救急患者のデータの記載は、診療時間内のwalk in患者と救急患者を区別するのは困難なため日中のすべての患者を救急患者に入れている施設もあり課題がみられた。そこで、日中の患者を除いた診療時間外の救急患者（当番日、非当番日）についてのみ合算した。

診療時間外の救急患者数は、年間1023.6万人、このうち救急車による搬送が14.0万人で、救急車、ドクターカー、転院搬入以外のその他の方法での来院は843.7万人であった。診療時間外の救急入院患者数は296.4万人であった。結果を図11、表5に示す。

図11.診療時間外の各種来院手段による救急患者数と入院救急患者数

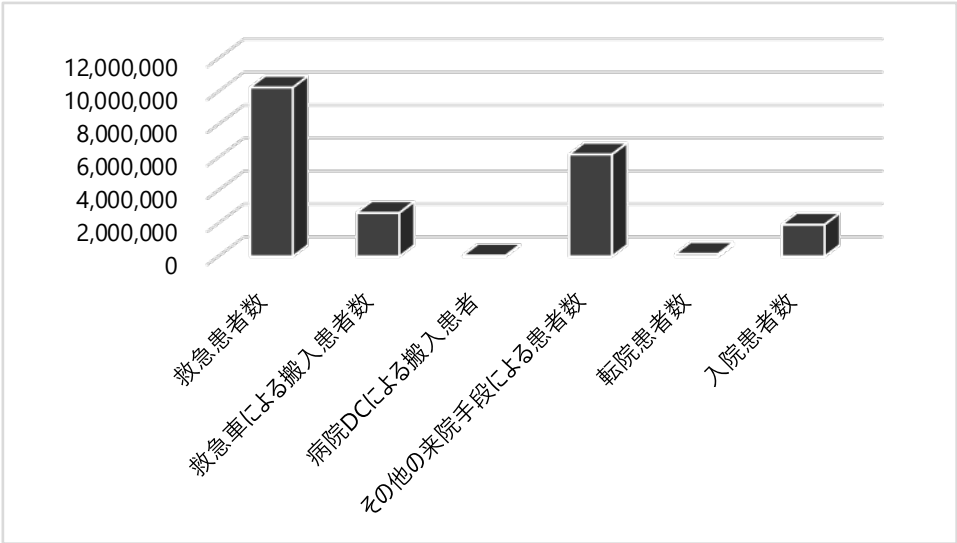


表.5 診療時間外の地方別各種来院手段による救急患者数と入院救急患者数

	救急患者数	救急車による搬入患者数	病院DCによる搬入患者	その他の来院手段による患者数	転院患者数	入院患者数
全国	10,235,700	2,624,418	32,648	6,171,119	139,877	1,913,913

### 3) 当番日、非当番日、診療時間内別の診療実績の比較

全国の二次救急医療施設における当番日、非当番日、診療時間内別の救急患者数、救急車数、DCによる搬送数、その他の手段による来院救急患者数、転院による救急患者数、入院患者数などの集計結果を図12と表6～9に示す。当番

日も非当番日もその他の手段による来院数が救急車による搬送患者数よりも多かった。当番日、非当番日、診療時間内別の各指標の年間の平均値、標準偏差、中央値などを表7～9に、各指標の数値の分布状況を示すヒストグラムを図.13～図.30に示す。

図12. 当番日、非当番日、診療時間内の各種来院手段による救急患者、入院救急患者数

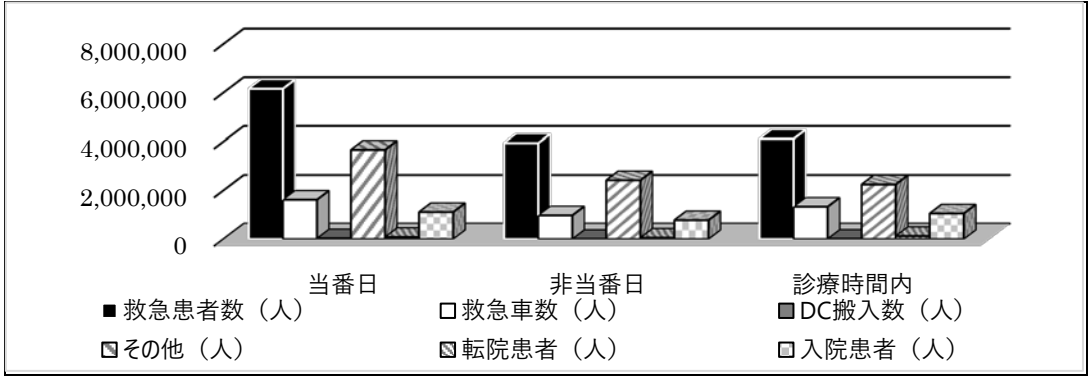


表6. 当番日、非当番日、診療時間内の各種来院手段による救急患者、入院救急患者数

	救急患者数 (人)	救急車数 (人)	DC搬入 数 (人)	その他	転院患者 (人)	入院患者 (人)
当番日	6,162,146	1,619,444	29,024	3,667,230	82,389	1,109,135
非当番日	3,940,411	974,257	3,467	2,418,783	55,563	777,135
診療時間内	4,110,260	1,329,775	10,042	2,246,906	124,264	1,052,789

表7. 救急患者数および救急車数の当番日、非当番日、診療時間内別の平均値など

	救急患者数			救急車による搬入数		
	当番日 (人)	非当番日 (人)	診療時間内 (人)	当番日 (人)	非当番日 (人)	診療時間内 (人)
平均値	1,576.4	1,102.0	1,082.4	559.3	270.9	346.4
標準偏差	3,291.2	2,484.1	4,450.9	736.7	584.0	539.0
最小値	0	0	0	0	0	0
最大値	61290	53240	119563	1575	6246	12335
中央値	431.5	177.0	241.0	184.0	41.0	153.0
四分位範囲	1,542.3	1,103.0	833.5	1,135.3	265.0	389.5
データ数	3440	3421	3400	6	3418	3419

図13. 当番日の救急患者数

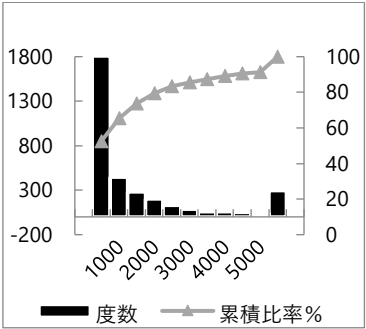


図14. 非当番日の救急患者数

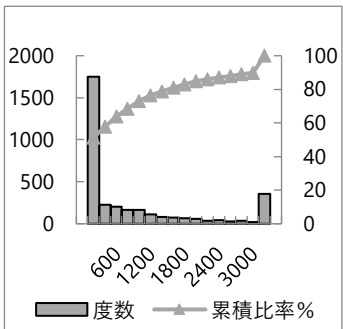


図15. 診療時間内の救急患者数

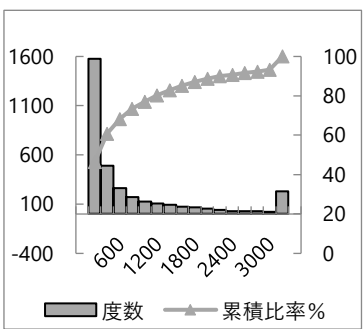




図16.当番日の救急車数

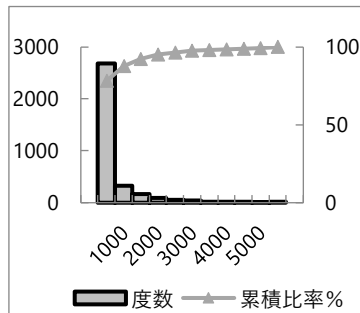


図17.非当番日の救急車数

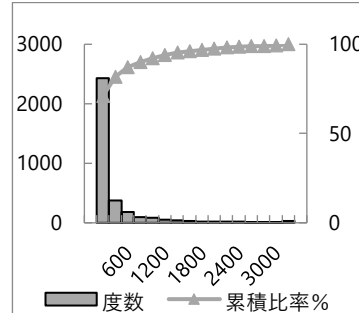


図18.診療時間内の救急車数

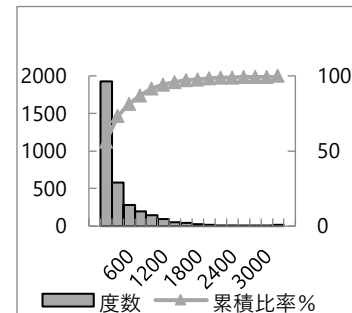


表8. ドクターカーによる搬入数、その他の方法による来院の救急患者数の当番日、非当番日、診療時間内別の平均値など

	病院ドクターカーによる搬入数			その他の数		
	当番日 (人)	非当番日 (人)	診療時間内 (人)	当番日 (人)	非当番日 (人)	診療時間内 (人)
平均値	5.3	1.0	1.6	959.1	682.8	575.3
標準偏差	256.7	22.4	17.6	2,419.8	1,912.0	3,959.4
最小値	0	0	0	0	0	0
最大値	14976	844	466	54749	52360	118674
中央値	0.0	0.0	0.0	146.0	0.0	0.0
四分位範囲	0.0	0.0	0.0	860.0	636.3	145.0
データ数	3414	3405	3398	3415	3400	3365

図19.当番日のDC搬送数

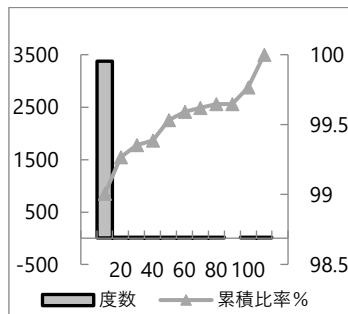


図20.非当番日のDC数

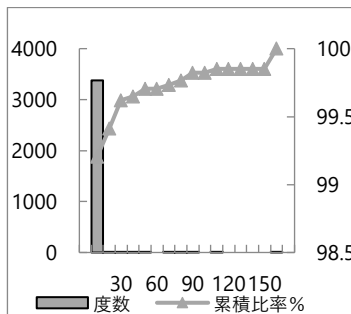


図21.診療時間内のDC数

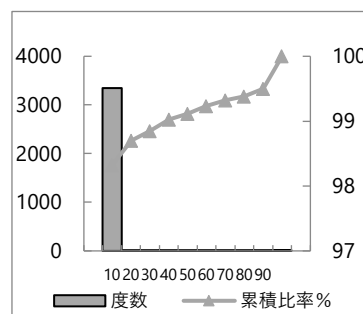


図22.当番日のその他の患者数

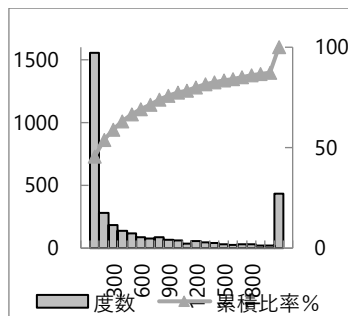


図23.非当番日のその他

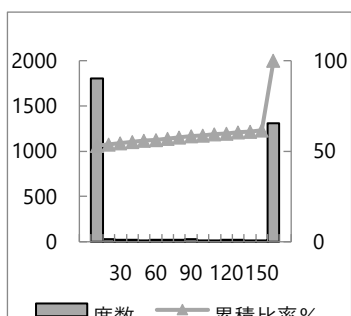


図24.診療時間内のその他

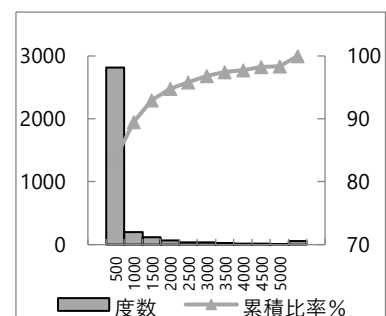


表9. 転院による搬入数、救急入院患者数の当番日、非当番日、診療時間内別の平均値など

	転院患者数			入院患者数		
	当番日 (人)	非当番日 (人)	診療時間内 (人)	当番日 (人)	非当番日 (人)	診療時間内 (人)
平均値	22.1	15.7	33.7	285.2	218.2	276.0
標準偏差	106.8	82.9	134.0	574.8	445.2	485.0
最小値	0	0	0	0	0	0
最大値	2513	2223	4484	5799	4740	9639
中央値	0.0	0.0	0.0	62.0	34.0	100.0
四分位範囲	3.0	0.0	12.0	261.0	219.0	313.0
データ数	3383	3374	3333	3433	3417	3401

図25.当番日の転院患者数

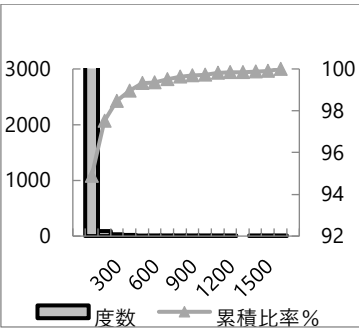


図26.非当番日の転院患者数

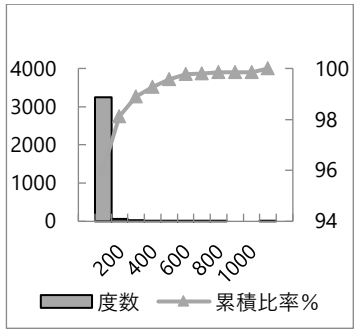


図27.診療時間内の転院患者数

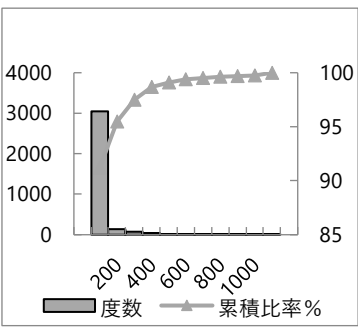


図28.当番日の入院数

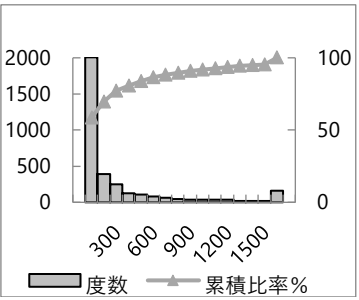


図29.非当番日の入院数

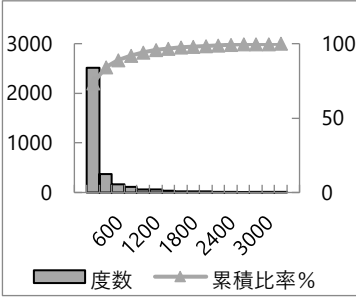
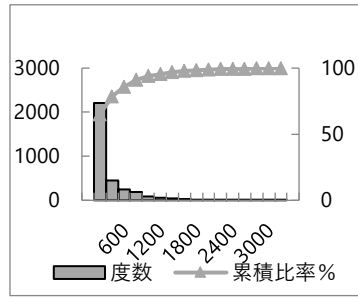


図30.診療時間内の入院数



## 2. 第二次救急医療機関の自己チェックリストの集計結果

### (1) 有効回答の状況

#### 1) 全国および各地方の回答状況

厚生労働省「救急医療提供体制現況調べ」で回答のあった二次救急医療施設3,975施設を対象とすると、有効な回答を得ることができたのは

3,495施設(87.9%)であった。

北海道東北、関東、東海北陸、近畿、中国四国、九州沖縄の6つの地方で比較すると、回答率が良いのは北海道東北地方の93.9%、中国四国地方の93.5%であった。回答率が低かったのは東海北陸の82.3%、関東の83.9%であった。しかし、関東地方は

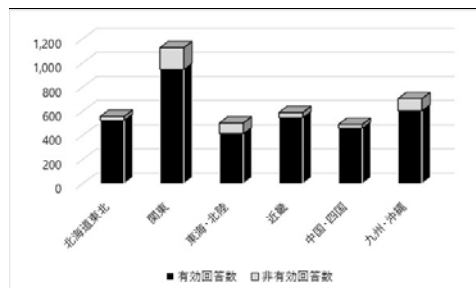
二次救急医療施設が1127施設と多  
いため有効回答施設数は946施設と

表.10 地方別回答状況

	施設数	有効回答数	有効回答率
北海道・東北	558	524	93.9
関東	1,127	946	83.9
東海・北陸	503	414	82.3
近畿	590	547	92.7
中国・四国	492	460	93.5
九州・沖縄	705	604	85.7
計(全国)	3,975	3,495	87.9

最多であった。結果を表.11と図.37に  
示す。

図.31 地方別回答状況



## 2) 都道府県ごとの回答状況

各都道府県の回答状況を図.32と表.11に  
示す。有効回答率が100%と高かったのは新  
潟県、富山県、長野県、滋賀県、鳥取県、愛  
媛県で、逆に低かったのは宮崎県、愛知県、

東京都であった。有効回答数が多かったのは、  
北海道252施設、福岡県222施設、東京都  
210施設であったが、二次救急医療施設が多  
い都道府県のため回答率とは比例しなかった。

図.32 各都道府県の回答状況

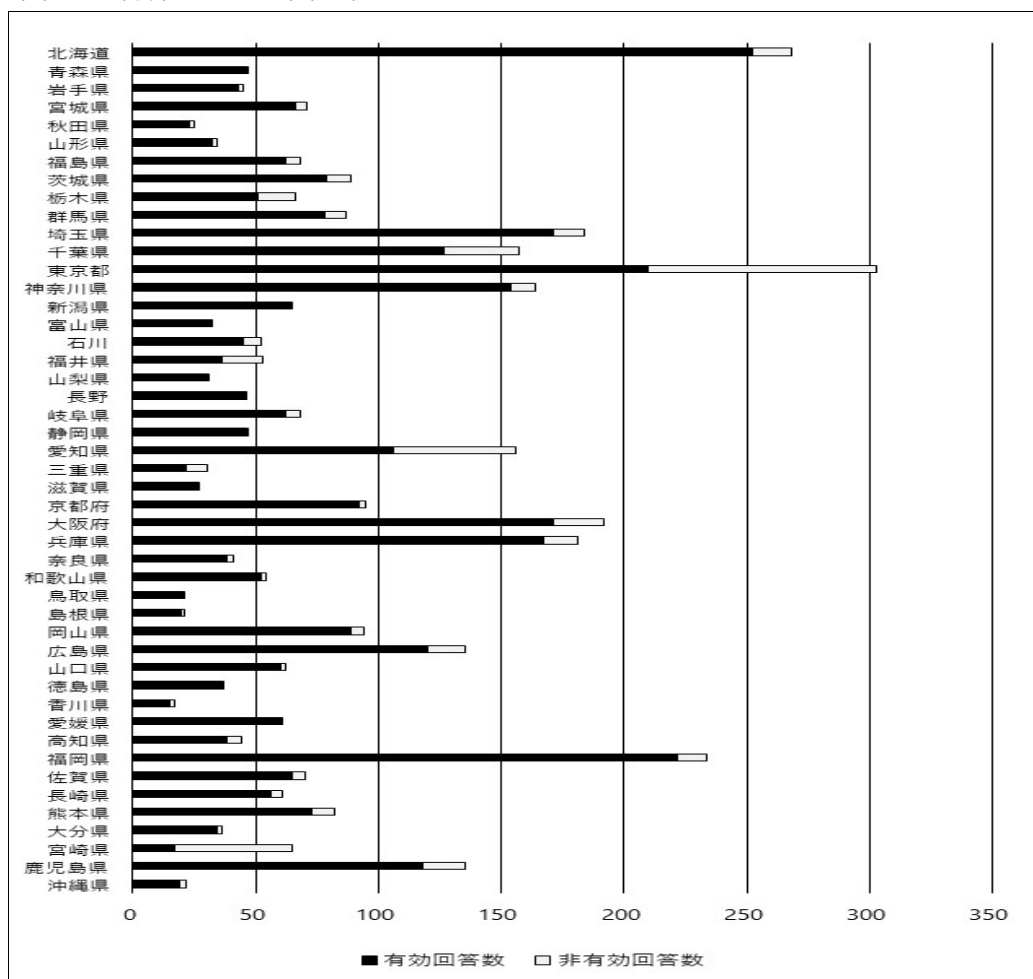


表.11 各都道府県の有効回答数と有効回答率

番号	県名	施設数	有効回答数	有効回答率	番号	県名	施設数	有効回答数	有効回答率
1	北海道	268	252	94.0	25	滋賀県	27	27	100.0
2	青森県	47	46	97.9	26	京都府	95	92	96.8
3	岩手県	45	43	95.6	27	大阪府	192	171	89.1
4	宮城県	71	66	93.0	28	兵庫県	181	167	92.3
5	秋田県	25	23	92.0	29	奈良県	41	38	92.7
6	山形県	34	32	94.1	30	和歌山県	54	52	96.3
7	福島県	68	62	91.2	31	鳥取県	21	21	100.0
8	茨城県	89	79	88.8	32	島根県	21	20	95.2
9	栃木県	66	51	77.3	33	岡山県	94	89	94.7
10	群馬県	87	78	89.7	34	広島県	135	120	88.9
11	埼玉県	184	171	92.9	35	山口県	62	60	96.8
12	千葉県	157	127	80.9	36	徳島県	37	36	97.3
13	東京都	303	210	69.3	37	香川県	17	15	88.2
14	神奈川県	164	154	93.9	38	愛媛県	61	61	100.0
15	新潟県	65	65	100.0	39	高知県	44	38	86.4
16	富山県	32	32	100.0	40	福岡県	234	222	94.9
17	石川	52	45	86.5	41	佐賀県	70	65	92.9
18	福井県	53	36	67.9	42	長崎県	61	56	91.8
19	山梨県	31	30	96.8	43	熊本県	82	73	89.0
20	長野	46	46	100.0	44	大分県	36	34	94.4
21	岐阜県	68	62	91.2	45	宮崎県	65	17	26.2
22	静岡県	47	46	97.9	46	鹿児島県	135	118	87.4
23	愛知県	156	106	67.9	47	沖縄県	22	19	86.4
24	三重県	30	22	73.3		計	3,975	3,495	87.9

(2) 6つの分野（医師・看護師の勤務体制、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、医療安全と感染対策、診療）および総計（全体評価）の実施状況

1) 平均値、平均実施率、標準偏差値、

中央値などについて

全国平均値と平均値を百分率に換算した平均実施率を表.12と図.33に示す。また、平均値、標準偏差値、中央値を表.13.と図.34に示す。さらにデータの散らばり（ばらつき具合）を表すために

四分位を用いた箱ひげ図を図.35に示す。図中の濃いボックスの左端が第1四分位（総数の1/4番目）、二つのボックスの中央が第2四分位（中央値）、薄

いボックスの右端が第3四分位（3/4番目にあたる値）で、ひげの左端が最小値、右端が最大値である

表.12 分野別および総計（全体評価）の平均値と平均実施率（％）

	項目数	平均値	平均実施率(%)
A.医師・看護師の勤務体制	5	2.9	58.6
B.救急外来の施設・設備	10	8.1	80.7
C.救急外来の管理運営	10	8.5	84.8
D.救急外来での検査	10	7.7	76.5
E.医療安全と感染対策	10	8.5	85.2
F.診療	10	7.5	74.8
総計	55	43.1	78.4

図.33 各分野の平均実施率

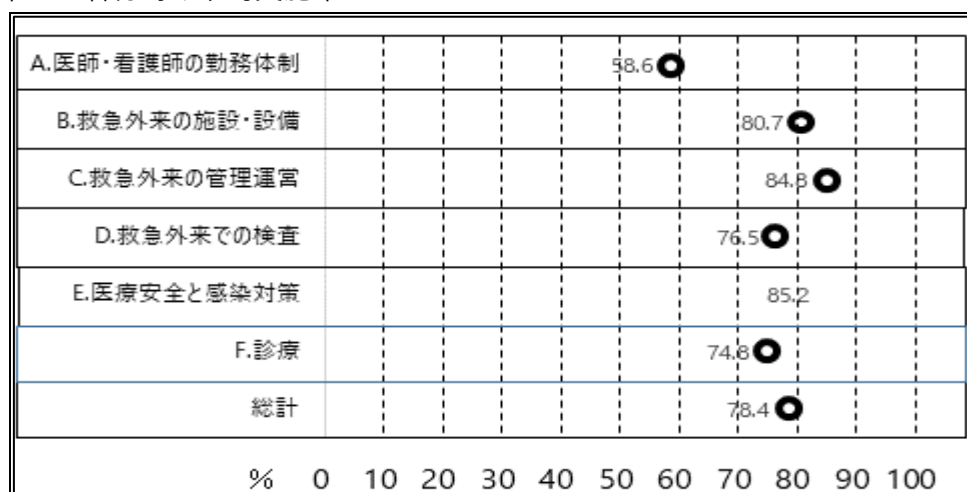


表.13 各分野の平均値、標準偏差値、中央値

	平均値	標準偏差	中央値
A.医師・看護師の勤務体制	2.9	1.5	3.0
B.救急外来の施設・設備	8.1	2.3	9.0
C.救急外来の管理運営	8.5	2.2	9.0
D.救急外来での検査	7.7	3.1	9.0
E.医療安全と感染対策	8.5	2.3	9.0
F.診療	7.5	2.6	8.0
総計	43.1	12.0	47.0

図.34 各分野の平均値、標準偏差値、中央値

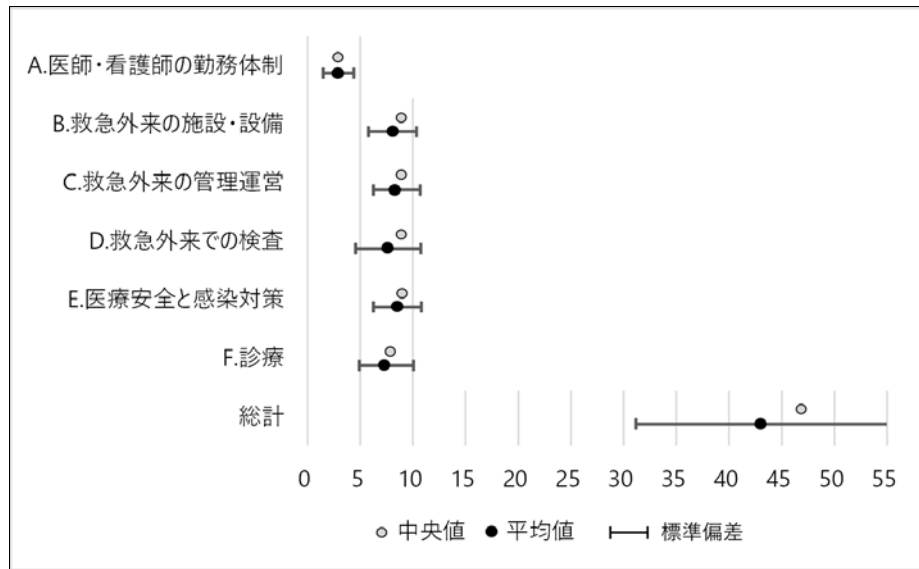
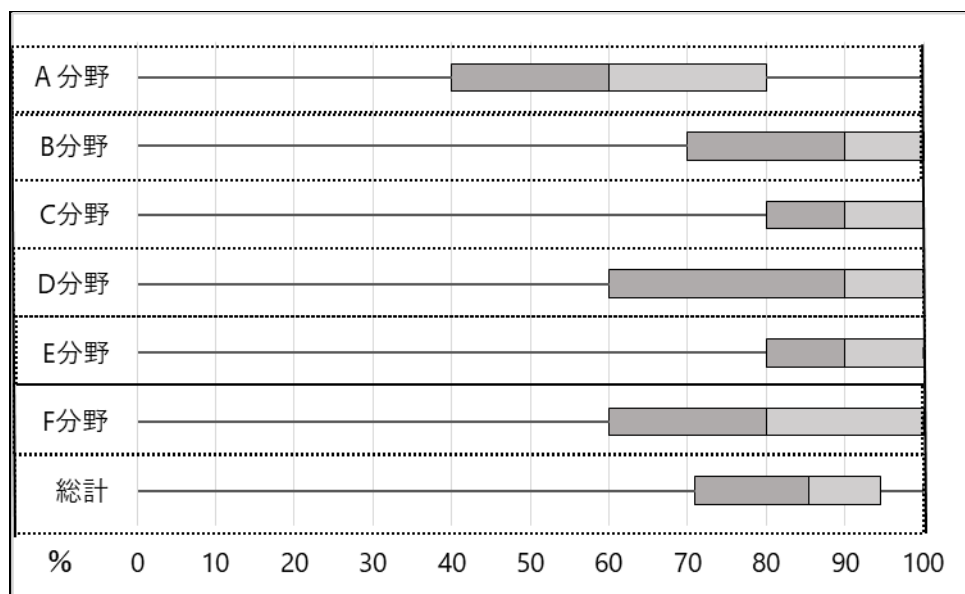


図.35 各分野の箱ひげ図

濃いボックスの左端が第1四分位（総数の1/4番目）、二つのボックスの中央が第2四分位（中央値）、薄いボックスの右端が第3四分位（3/4番目にあたる値）を、ひげの左端が最小値、右端が最大値を示す。



2) 6分野の点数の分布状況(度数分布)  
各分野の各項目(A分野5項目、BCDRF分

野は10項目)の「はい」の数の分布状況を図.36～42に示す。

図.36 A分野の度数分布

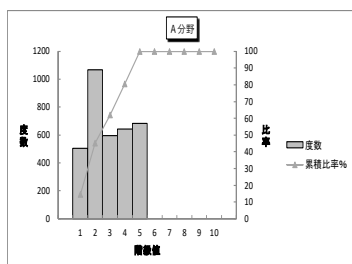


図.37 B分野の度数分布

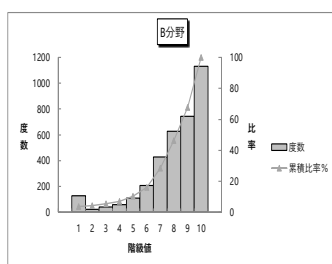


図.38 C分野の度数分布

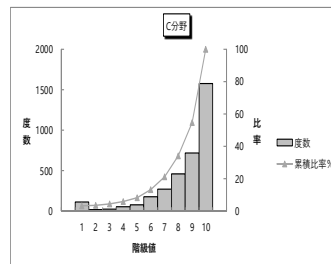


図.39 D分野の度数分布

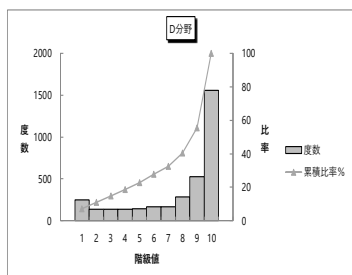


図.40 E分野の度数分布

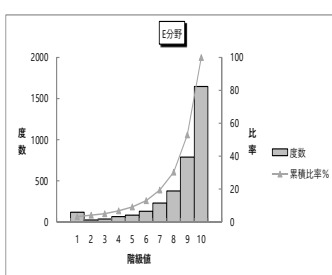


図.41 F分野の度数分布

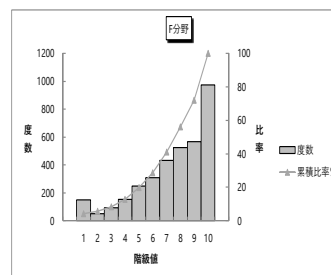
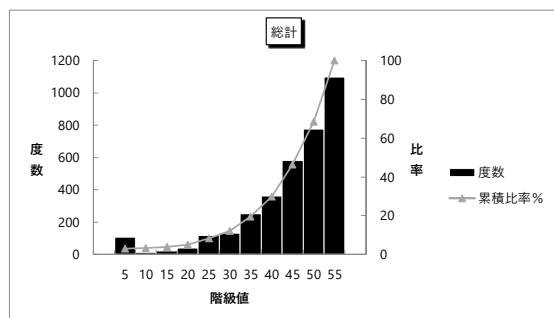


図.42 総計（全体評価）の度数分布



（３）55項目の状況について

１）55項目の平均実施率（％）

55の各項目の平均実施率を図.43と表.14に示す。55項目の実施率の平均は

76.8％で、平均実施率が95％以上だったのはC23、E40、E42の3項目で、50％以下だったのはA2、A4、F53の3項目であった。

図.43 55項目の平均実施率（％）



表.14 55項目の平均実施率（％）

A分野	平均 実施率	B分野	平均 実施率	C分野	平均 実施率	D分野	平均 実施率	E分野	平均 実施率	F分野	平均 実施率
A1	90.5	B6	81.8	C16	74.1	D26	70.9	E36	71.1	F46	82.3
A2	34.2	B7	89.7	C17	80.8	D27	71.9	E37	86.9	F47	82.1
A3	82.0	B8	86.6	C18	92.8	D28	85.5	E38	88.4	F48	92.5
A4	35.4	B9	94.8	C19	91.9	D29	62.4	E39	83.2	F49	87.2
A5	50.4	B10	89.4	C20	89.0	D30	88.9	E40	95.0	F50	82.7
		B11	93.6	C21	76.5	D31	76.2	E41	75.5	F51	69.4
		B12	57.2	C22	81.5	D32	81.9	E42	95.1	F52	80.3
		B13	55.3	C23	95.0	D33	78.6	E43	89.3	F53	46.2
		B14	64.3	C24	92.6	D34	78.1	E44	91.2	F54	53.2
		B15	94.4	C25	73.4	D35	70.5	E45	76.6	F55	72.3
計	58.5	計	80.7	計	84.8	計	76.5	計	85.2	計	74.8

2) 55項目の47都道府県全体（全国）  
における平均実施率の分布状況  
55項目の47都道府県全体での平  
均実施率の分布状況を図.44、表  
.15に示す。平均実施率の分布が多

かったのは81～90%の間が最多で、  
続いて71～80%、91～100%が続  
いた。平均実施率が100%となった  
項目はみられなかった。

図.44 55項目の平均実施率の分布状況

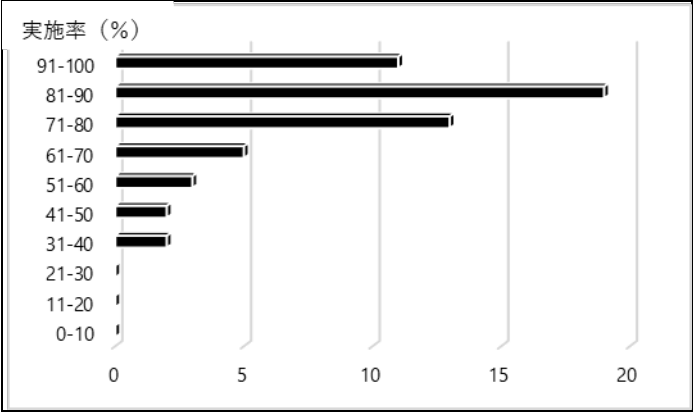




表.15 55項目の実施率の分布状況

	0-10 (%)	11-20 (%)	21-30 (%)	31-40 (%)	41-50 (%)	51-60 (%)	61-70 (%)	71-80 (%)	81-90 (%)	91-100 (%)	100 (%) (再掲)	計
55項目の個数	0	0	0	2	2	3	5	13	19	11	0	55項目

3) 各地方の55項目各々の実施率 (%)  
について

55項目の実施率の総計 (全体評価) を  
地方ごとに比較すると東海北陸地方が一番低  
く63.1%で、特に低かった項目は、A2、A4、A5  
、B13、B14、F53であった。総計 (全体評価

) が最も高かったのは関東地方の84.4%で、  
近畿地方も81.5%と80%を超えていた。関東  
地方で50%を下回っていたのはA2のみであった  
。各地方の55項目の実施率を図.45と表.16に  
示す。

図.51 各地方の55項目の実施率 (%)

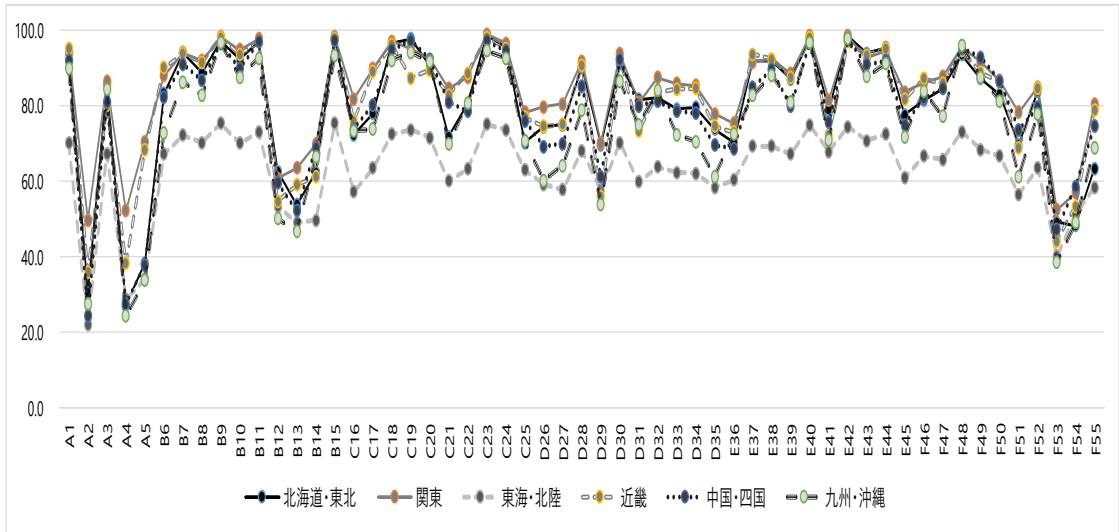


表.16 55項目の各地方での実施率（％）

	北海道	関東	東海	近畿	中国	九州
A1	94.1	94.4	70.0	95.1	92.0	89.9
A2	30.5	49.7	22.0	36.0	24.3	27.5
A3	85.7	86.4	67.4	80.3	81.1	84.3
A4	27.1	52.2	28.7	38.2	27.6	24.3
A5	38.4	70.5	34.1	68.4	37.8	33.8
A分野計	55.2	70.6	44.4	63.6	52.6	52.0
B6	83.2	87.9	67.1	90.1	82.4	72.8
B7	93.9	94.1	72.2	93.8	91.1	86.3
B8	88.7	92.0	70.3	91.6	86.7	82.8
B9	97.1	98.2	75.4	98.2	96.5	96.7
B10	92.4	94.8	70.0	93.6	89.8	87.6
B11	96.9	97.8	72.9	96.9	97.0	92.5
B12	62.6	60.8	53.4	54.7	59.6	50.2
B13	53.8	63.5	49.0	59.0	52.2	46.9
B14	62.4	69.9	49.8	61.2	68.9	66.6
B15	97.7	98.2	75.4	97.8	97.4	93.2
B分野計	82.9	85.7	65.6	83.7	82.2	77.5
C16	72.3	81.8	57.2	76.1	73.9	73.3
C17	78.1	89.9	63.5	89.0	80.2	73.8
C18	96.6	97.1	72.5	96.2	94.8	92.1
C19	97.7	95.1	73.7	87.4	97.4	94.2
C20	90.5	92.3	71.5	89.4	92.4	91.7
C21	71.8	84.6	60.1	82.8	81.1	70.0
C22	80.5	87.6	63.3	88.7	78.5	80.8
C23	98.9	98.9	75.1	98.2	97.2	94.5
C24	95.6	96.6	73.7	95.2	94.6	92.5
C25	70.2	78.2	63.0	77.0	76.1	70.7
C分野計	85.2	90.2	67.4	88.0	86.6	83.4
D26	74.4	79.7	59.2	74.6	69.1	60.3
D27	75.0	80.4	57.7	75.1	70.0	64.2
D28	90.3	91.9	68.1	90.7	85.2	78.8
D29	69.7	70.3	57.5	55.9	61.3	54.0
D30	91.2	93.8	70.3	92.3	92.4	86.4
D31	81.7	80.9	59.9	73.3	80.0	75.0
D32	82.3	87.5	63.8	83.4	81.3	84.1
D33	79.2	85.8	62.3	84.5	78.7	72.4
D34	79.6	85.4	62.1	84.6	78.0	70.5
D35	73.9	77.9	58.5	74.6	69.6	61.3
D分野計	79.7	83.4	61.9	78.9	76.6	70.7
E36	70.4	75.4	60.4	72.9	68.7	72.5
E37	92.0	91.5	69.3	93.6	85.0	82.8
E38	91.8	92.4	69.3	92.3	89.6	88.1
E39	87.0	88.6	67.1	87.6	79.8	81.0
E40	97.7	98.5	74.9	98.0	97.0	96.7
E41	79.0	81.5	67.9	72.4	75.7	70.9
E42	98.5	98.3	74.4	96.9	97.6	97.7
E43	93.9	92.7	70.8	93.4	90.9	87.7
E44	95.4	94.5	72.5	95.1	92.0	91.2
E45	77.7	83.6	60.9	81.7	75.0	71.9
E分野計	88.3	89.7	68.7	88.4	85.1	84.0
F 46	81.5	86.0	66.7	87.2	82.0	83.9
F47	84.5	87.7	65.7	85.9	84.6	77.2
F48	93.5	95.7	73.2	94.7	95.2	95.9
F49	87.2	91.5	68.4	88.8	92.8	87.6
F50	83.0	86.7	66.7	86.3	86.5	81.3
F51	69.7	78.2	56.5	68.9	73.7	61.3
F52	84.0	85.0	63.5	84.6	79.6	77.8
F53	49.2	52.5	40.1	44.2	47.2	38.6
F54	48.3	57.0	51.0	53.4	58.7	49.0
F55	63.4	80.5	58.5	79.0	74.6	68.9
F分野計	74.4	80.1	61.0	77.3	77.5	72.1
総計	79.7	84.4	63.1	81.5	78.9	75.2
凡例)	70%以下		50%以下			

4) 各地方の55項目各々の平均実施率の分布状況

各地方における55項目の各々の平均実施率の分布状況を図.46と表.17に示す。北海道東北、関東、近畿、中国四国地方では最多

分布域は91～100%で、九州沖縄地方では81～90%に15項目と一番多くの項目が分布していた。東海北陸地方では、61～70%に最多の21項目が分布していた。

図.46 地方別平均実施率の分布状況

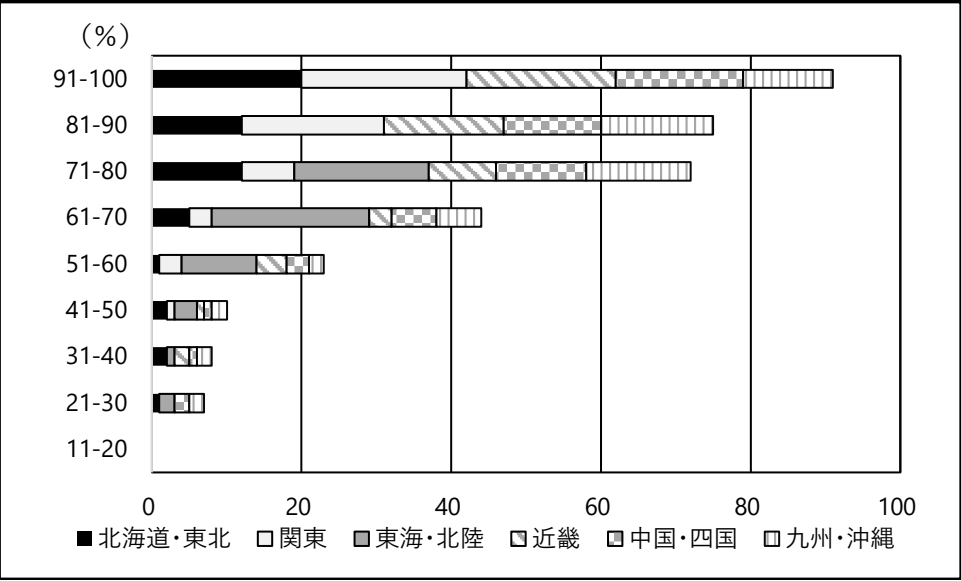


表.17 地方別平均実施率の分布状況

地区 実施率	北海道・東北	関東	東海・北陸	近畿	中国・四国	九州・沖縄
0-10	0	0	0	0	0	0
11-20	0	0	0	0	0	0
21-30	1	0	2	0	2	2
31-40	2	0	1	2	1	2
41-50	2	1	3	1	1	2
51-60	1	3	10	4	3	2
61-70	5	3	21	3	6	6
71-80	12	7	18	9	12	14
81-90	12	19	0	16	13	15
91-100	20	22	0	20	17	12
100(再掲)	0	0	0	0	0	0

#### D. 考察

我が国では1999年に発生した医療事故を契機に医療安全、医療の質、透明性の確保が医療機関の重要な役割となっている。この3つを確保するためには、第三者による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、米国内の医療機関を評価する第三者評価機関The Joint Commission（TJC）へと変革され、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。

わが国では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・質向上に取り組むようになり始めている。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な評価は実施されていない。

平成29年中の総務省消防庁の救急出動件数等（速報値）によると、救急車による搬送人員 5,735,915 人のうち、重症以上が 557,402 人（9.8%）、中等症 2,388,195 人（41.6%）、軽症が 2,784,595 人（48.5%）であり、救急搬送患者の多くが軽症・中等症で二次

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。

Donabedianは、医療の質を評価する直接的な方法は過程（process）の評価であり、間接的な方法は構造（structure）と成果（outcome）の評価であるとしている<sup>2)</sup>。しかし、我が国の二次救急医療の現状は、高齢化などによる患者数の増大と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安易に二次救急医療機関の評価、とくに成果の評価を行うと二次救急医療システムが崩壊する危険がある。評価を行う場合は負担が少なく、質の改善に容易に結びつく評価法が必要である。

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項目からなる構造評価を主体とした調査用紙と、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容易に把握できる自己評価表を作成した<sup>3~9)</sup>。平成27年度には厚生労働省の協力のもと全国の1345の二次救急医療機関に対してパイロットスタディを実施し有効性を確認した<sup>10,11)</sup>。

本年度は、この調査用紙と自己評価表を

厚生労働省が一部改変して「第二次救急医療機関の自己チェックリスト」として全国調査を実施したので、その結果についての検討を行った。また、二次救急医療の全体像を把握するために厚生労働省が毎年実施している「救急医療提供体制現況調べ（二次救急医療機関）」(以下現況調とする)の結果についても検討した。

## 1. 二次救急医療機関の現状についての考察

我が国の二次救急医療機関は、現況調によると383の二次医療圏の中に二次救急医療施設が3,952施設あり、その稼働病床数の合計は657,060床であった。このうち90.5%の施設が救急告示の指定を受けていた。1病院あたりの稼働病床数の平均は171.6床/病院(中央値で138.0床/病院)であったが、救急専用病床数の平均は5床/病院(中央値3.0床/病院)と極めて少なかった。常勤医師については、平均22.7人/病院（中央値10.0人/病院）で救急部門専従医師は平均0.7人/病院、看護師は平均124.3人/病院（中央値80.0人/病院）で、救急部門専従看護師は2.2人/病院であった。二次救急医療では専従の医師、特に救急科専門医、救急部門専従看護師は極めて少ないのが現状であった。平成30年度の診療報酬の改定において夜間休日救急搬送医学管理料に二次救急医療機関における専任の看護師の配置が救急搬送看護体制加算として新設されたので、今後は専任の看護師が増えることが期待される。

診療実績については、当番日および当番日以外（以下非当番日とする）の受け入れ状況についてみると、救急患者数は当番日が全

国で約616万人、非当番日は約394万人で当番日は非当番日の2倍弱の救急患者が受診している。年間の救急車による搬送患者数は、当番日で約161.9万人、非当番日で約97.4万人であった。救急車やドクターカー、転院搬送以外のその他の手段による来院救急患者（徒歩、自家用車などのいわゆるwalk in）は、当番日で約44.1万人、非当番日で43.4万人であった。以上の結果から、多くの二次救急医療施設が当番日だけではなく非当番日も多くの救急患者を受け入れて地域救急医療に貢献している姿がみられた。また、初期救急医療施設にはwalk in の患者が多く、二次救急医療施設には救急車での搬送が多いと考えられるが、実際には二次救急医療施設にもwalk in の患者は多く来院していた。これは、深夜早朝には二次救急医療施設が初期救急医療施設も兼ねている地域が少なくないためと推察された。

## 2. 二次救急医療機関の自己チェックリストからみた現状についての考察

二次救急医療施設からの有効回答数は3,495件で、平成27年度に実施したパイロットスタディ（回答数1,345件）の結果と比較すると、自己チェックリストの6分野全体での実施率は本年度78.4%であったが、平成27年度は82.4%であった。6つの分野ではA分野（医師・看護師の勤務体制）は58.6%、B分野（救急外来の施設・設備）80.7%、C分野（救急外来の管理・運営）84.8%、D分野（救急外来での検査）76.5%、E分野（医療安全・感染対策）85.2%、F分野（診療）74.8%で、平成27年度はそれぞれ68.0%、84.0%、89.0%、85.0%、89.0%、82.0%と平成27

年度の方が良好な結果であった。A分野、D分野、F分野で5%以上の低下で、B分野、C分野、E分野では3～4ポイントの低下であった。これは平成27年度の調査は救急医療に熱心な二次救急医療機関が積極的に回答している、本年度は例年実施されている現況調べと一緒に送付されたためにより多くの二次救急医療施設が回答し、本年度の回答が本邦の二次救急医療の実態を反映していると推察される。

55の調査項目については、平成27年度の調査で最低の実施率だったのは、A4（臨床検査技師の当直体制がある）49.1%であったが、本年度はA2（救急外来には専従の看護師が勤務している）の34.2%であった。本年度A4は35.4%と下位2番目で、平成27年度のA2は51.3%で平成27年度の下から2番目であったが、どちらの調査でもA2、A4は低い傾向にあった。A4が低いのは、二次救急医療では高度な検査は行わず、多くの二次救急医療施設では看護師が検査機器に血液を注入するような自動機器による検査を実施していることが反映されていると考えられる。

実施率が60%未満であったのは、上記2項目以外にF53（小児薬用量の本が置いてありすぐ参照できる）46.2%、A5（放射線技師の当直体制がある）50.4%、B12（救急外来に上記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）57.2%、B13（救急外来に外科的気道確保55.3%、F54（中毒に関する教科書が直ちにみられる場所に常備している）53.2%の計7項目であった。このうち、F53の小児薬用量の本に関することは、地域によっては小児救急が別システムで運用されていて小児救急は担っていない施設があるためなの

かもしれないが容易に達成できる項目のひとつである。同様にF54は中毒に関する教科書を購入すれば容易に達成できる。また、B12とB13はいざという時に慌てないための緊急時の気道確保のための対策であり、専任の看護師がいると安全確保のためにも対応される項目である。さらに費用もさほど掛からないので、このような評価が定着すると準備しておくことがスタンダードとなり質の改善に繋がると考えられる。

実施率が60～70%であったのは、B14（救急外来には腹部超音波診断装置が常備されている）64.3%、D29（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）62.4%、F51（頸髄損傷が否定されるまで頸椎固定している）69.4%の3項目であった。平成27年度の調査では、B14は69.1%、D29が72.7%、F51が79.5%と本年度この3項目は5～10%低下していた。B14の救急外来に腹部超音波診断装置を常備というのは、昨今の救急医療、特に外傷傷病者の初期診療には腹部超音波検査は必須であり、内科系の二次救急医療施設であっても腹痛の鑑別診断や外傷患者が搬入された時に非常に重要であるので、二次救急医療施設なら是非、常備して欲しい検査機器である。また、F51の頸髄損傷が否定されるまで頸椎固定しているというのも、昨今の救命救急センターでは普通に実施されている項目であり、頸椎損傷があると可動により頸髄損傷が悪化することもあるので、頸髄損傷が否定されるまで頸椎を固定すべきであり二次救急医療施設には実施して欲しい項目である。

高い実施率であった項目をみると、100%の実施率の項目はなく、95%以上であったのは

C23（救急カートは設置場所が決まっていますぐに使用できる）95.0%、E40（救急外来に安全な感染性廃棄容器が常備されている）95.0%、E42（針刺し事故防止対策が確立している）95.1%で、どの項目も救急医療にとっては重要な項目であったが、平成27年度の調査では、B7（救急外来には心電図モニターが常備されている95.8%）、E44（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%）、F48（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%）、F49（急性心筋梗塞では再灌流療法を行うか施行可能な施設へ転送している96.1%）、C18（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%）、C24（救急カートの設置場所は医師にも周知されている97.1%）、B11（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%）、B9（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%）と本年度の調査よりも8項目多くみられていた。これは平成27年度の調査は回答率が49.3%で、二次救急医療施設の中でも比較的多くの救急患者を受け入れ、積極的かつ熱心に運営されている二次救急医療施設から回答を得られたことの影響と考えられる。

自己チェックリストの6分野の55項目は救急医が二次救急医療施設には実施して欲しいと願う項目であり、決して実施が困難な項目ではないと考えられる。従って、救急患者の受け

入れが少なく、積極的な運営ができない二次救急医療施設であっても自己チェックリストを有効に活用し、本年度の平均実施率を目標にして質の改善に取り組むことで、我が国の二次救急医療の質が向上することが期待される。

### 3. 自己チェックリストの自己チェック票について

自己チェックリストの各項目の回答の「はい」を1点、「いいえ」を0点として、医療機関ごとに6つの分野および総計（全体評価）の各々の平均値±標準偏差を求め、さらに各分野、総計の値の分布は正規分布になっていないので中央値を求めると、「総計（全体評価）」では $43.1 \pm 12.0$ （平成27年度 $46.3 \pm 7.9$ ）、47.0であった。A分野の「医師・看護師の勤務体制」は $2.9 \pm 1.5$ （平成27年度 $3.4 \pm 1.4$ ）、中央値3.0、B分野の「救急外来の施設・設備」は $8.1 \pm 2.3$ （平成27年度 $8.4 \pm 1.7$ ）、中央値9.0、C分野の「救急外来の管理・運営」は $8.5 \pm 2.2$ （平成27年度 $8.9 \pm 1.3$ ）、中央値9.0、D分野の「救急外来での検査」が $7.7 \pm 3.1$ （平成27年度 $8.5 \pm 2.3$ ）、中央値9.0、E分野の「医療安全・感染対策」が $8.5 \pm 2.3$ （平成27年度 $8.9 \pm 1.5$ ）、中央値9.0、F分野の「診療」が $7.5 \pm 2.6$ （平成27年度 $8.2 \pm 1.9$ ）、中央値8.0であった。この結果を自己チェック票に記載したものを図53に示す。また、図54に平成27年度のパイロットスタディ時の結果を示す。

図.47 平成29年度自己チェック票へ記載した平均値、中央値、標準偏差値

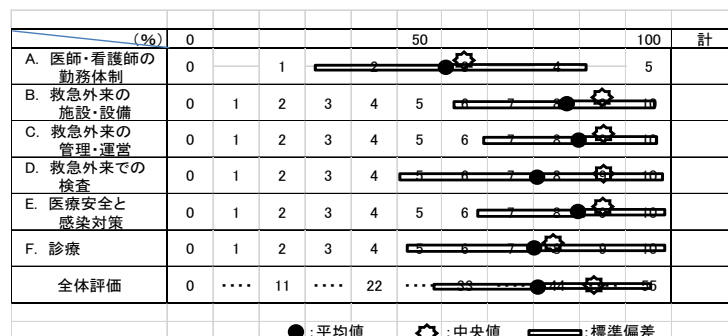
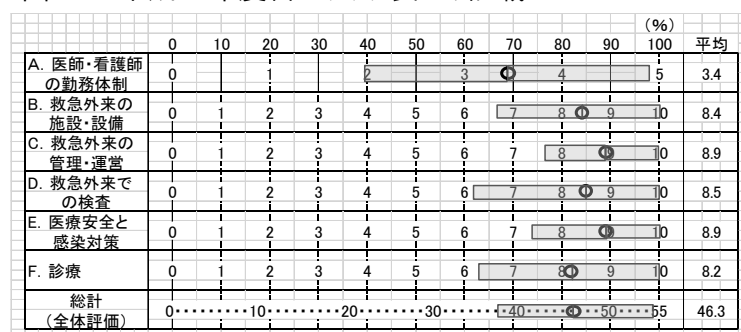


図.48 平成27年度自己チェック表への記載



自己チェック票は今後、各二次救急医療施設が自施設の点数をこの票上に記載することで、自施設の過不足が容易に判明し改善、質の向上に役立つものと考えられる。

自己チェック票による評価では、各分野、総計ともに平成27年度のパイロットスタディの結果を踏まえて、80%以上の実施率になることを予想していた。しかし、実際は80%未満の分野もみられた。この評価項目は、地方の二次救急医療の実態調査と救急医学会の評議員への二次救急医療機関で最低限必要なことを問うた意向調査から作成されている。地域によっては近隣に救命救急センターなどの三次救急医療施設がある場合は、費用やリスクなどから勘案すると体制整備より転院搬送をした方が効率的と判断されることもあるだろうが、二次救急医療は救急医療の中心的立場にあり、今後、少子高齢化社会となり二次救急医

療を必要とする患者が増えることが予想され、重症患者の治療を三次救急医療施設で効率的に行うためにも二次救急医療機関の自立と質の向上は必要不可欠である。そのためにも自己チェックリストによる評価と自己チェック票による自己評価を数年に1度実施し、各施設の質の向上と改善状況を調査することで、自己チェックリストの55項目は評価項目からスタンダードへと変容し、質の向上に繋がると考えられる。

## E. 結論

現況調によると全国の二次救急医療機関の救急患者数は、当番日が約616万人、非当番日は約394万人であった。稼働病床数の平均は171.6床/病院であったが、救急専用病床数は平均5床/病院、救急部門専従医師は平均0.7人/病院、救急部門専従看護師は平



均2.2人/病院であり、二次救急医療機関は多くの救急患者を受け入れているが、専用病床、専従医師、専従看護師は少なかった。

自己チェックリストの平均実施率は全体で78.4%、A分野58.6%、B分野80.7%、C分野84.8%、D分野76.5%、E分野85.2%、F分野74.8%であった。実施率が50%以下であった項目は3項目みられた。平均実施率を反映した自己チェック票を各二次救急医療施設が活用することにより、各施設は自主的に質の向上のための努力目標の設定が可能となると考えられた。また、救急医が二次救急医療機関にとって最低限必要と考えて構築した55項目の調査を隔年などで実施し、各医療機関の努力により実施率が向上すれば、この55項目はスタンダードとなり我が国の二次救急医療機関の質が向上していくことが期待できるであろう。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

#### H. 参考文献

1) 坂本哲也：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. 厚生労働科学研究費補助金 医療技術評価総合研究事業 平成 14 年度総括・分担研究報告書.

2) Donabedian A : Exploration in

quality assessment and monitoring. Volume 1 The definition of quality and approaches to its assessment (医療の質の定義と評価方法). 東尚弘訳、健康医療評価研究機構、2007、東京.

3) 浅利靖：救急医療機関の役割の検証. 厚生労働化学研究費補助金 医療安全・医療技術評価総合研究事業「メディカルコントロール体制の充実強化に関する研究」平成 20 年度 総括・分担研究報告書（主任研究者；山本保博） 平成 21 年 3 月 p 131-193.

4) 浅利靖：救急医療機関の役割の検証—地域特性（救命救急センターへの搬送時間）を配慮した二次救急医療機関の役割についての考察—. 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」平成 21 年度総括・分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 22 年 3 月.

5) 浅利靖：二次救急医療機関の実態と評価について—地域特性（救命救急センターへの搬送時間）を配慮した二次救急医療機関の評価基準についての考察—. 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」平成 22 年度総括・分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 23 年 3 月 p 61-79.

6) 浅利靖：二次救急医療機関の実態と評価について. 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」平成 23 年度総括・分担研究報告書（主任研究者；山本

保博)平成24年3月p65-78.

7) 浅利靖:二次救急医療機関の現状と評価基準について, 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」平成24年度分担研究報告書(主任研究者;山本保博)平成25年3月.

8) 浅利靖:二次救急医療機関の現状と評価基準について, 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」平成25年度分担研究報告書(主任研究者;山本保博)平成26年3月.

9) 浅利靖:二次救急医療機関の現状と評価について, 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」平成26年度分担研究報告書(主任研究者;山本保博)平成27年3月.

10) 浅利靖:二次救急医療機関の現状と評価について, 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」平成27年度分担研究報告書(主任研究者;山本保博)平成28年3月.

11) 浅利靖:二次救急医療機関の現状と評価について, 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」平成28年度分担研究報告書(主任研究者;山本保博)平成29年3月.

○参考資料

				調査票3			
第二次救急医療機関の自己チェックリスト							
<b>A. 医師・看護師の勤務体制</b>				<b>(1点)</b>		<b>(0点)</b>	
1	救急外来で看護師が不足する時に応援を呼ぶことができる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
2	救急外来に専従の看護師が勤務している	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
3	on call体制で必要な時に必要な医師を呼ぶことができる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
4	臨床検査技師の当直体制がある	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
5	診療放射線技師の当直体制がある	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
<b>B. 救急外来の施設・設備</b>				<b>(1点)</b>		<b>(0点)</b>	
6	救急患者専用の処置室がある	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
7	救急外来に心電図モニターが常備されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
8	救急外来に除細動器が常備されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
9	救急外来にパルスオキシメーターが常備されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
10	救急外来に吸引器が常備され、毎日点検されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
11	救急外来にエアウェイ、アンビューバッグ、マスク及び気管挿管セットが常備されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
12	救急外来に上記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	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
13	救急外来に外科的気道確保(輪状甲状間膜(靱帯)穿刺、気管切開など)の器具が常備されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
14	救急外来に腹部超音波診断装置が常備されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
15	救急カートに必要な器具・薬剤が常備されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
<b>C. 救急外来の管理・運営</b>				<b>(1点)</b>		<b>(0点)</b>	
16	担当医の専門外の患者の初期診療についても、二次救急医療機関として受け入れている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
17	救急患者の登録台帳があり、氏名、年齢、診断、来院時間及び搬送法を記載している	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
18	救急外来において、緊急度・重症度により診察順を変更している	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
19	転院先の医療機関への連絡を医師が行っている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
20	三次救急医療機関に容易に相談できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
21	地域における救急医療の会合・委員会に医療機関から誰かが出席している	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
22	救急カートが毎日チェックされ、責任者に報告されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
23	救急カートは設置場所が決まっており、すぐに使用できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
24	救急カートの設置場所が医師にも周知されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
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	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
<b>D. 救急外来の検査</b>				<b>(1点)</b>		<b>(0点)</b>	
26	クロスマッチ、血液型及び妊娠反応についての緊急検査が実施できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
27	心筋逸脱酵素(CPK-MB, トロポニンなど)が常に測定できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
28	動脈血液ガス分析検査が迅速に実施できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
29	休日・夜間に末梢血検査、血液生化学検査、尿検査などの緊急検査を臨床検査技師が実施している	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
30	血液検査、尿検査などの緊急検査の結果が迅速に報告されている	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
31	腹部超音波検査が常に実施できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
32	レントゲン撮影が直ちに実施できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
33	頭頸部CT撮影が常に実施できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
34	胸腹部CT撮影が常に実施できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		
35	胸腹部造影CT撮影が常に実施できる	<input type="checkbox"/>	はい	<input type="checkbox"/>	いいえ		

E. 医療安全・感染対策		(1点)	(0点)
36	救急外来で勤務する全ての医師・看護師が医療安全の講習会を定期的に受けている	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
37	救急外来にディスポーザブルの手袋、マスク、ゴーグル及びガウンの全てが常備されている	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
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	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
39	血液や体液が飛散する可能性がある時には、医療従事者がマスク、ゴーグル及びガウンを着用している	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
40	救急外来に感染性廃棄物容器が常備されている	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
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	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
42	針刺し事故防止対策が確立している	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
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	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
44	血液・体液による汚染事故が発生した場合、原因調査と対策・改善を行う体制がある	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
45	結核患者が来院した場合に備えて、二次感染防止対策が十分実施されている	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
F. 診療		(1点)	(0点)
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	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
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	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
48	胸痛を訴える患者に対して、来院後10分以内に心電図を記録できる	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
49	急性心筋梗塞の患者に対して、再灌流療法を行っている又は施行可能な施設へ転送している	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
50	腹痛又は急性腹症の患者を受け入れている	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
51	外傷患者に対して、頸髄損傷が否定されるまで頸椎固定している	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
52	意識、瞳孔所見を定期的に観察・記録している	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
53	救急外来に小児薬用量の本が常備されており、直ちに参照できる	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
54	救急外来に中毒に関する教科書が常備されており、直ちに参照できる	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
55	日本中毒情報センターに迅速に問い合わせができる	<input type="checkbox"/> はい	<input type="checkbox"/> いいえ
施設名→			
(施設名を入力)			
チェック実施日→		平成	29 年 月 日
(実施日を記入)			
チェック者名、役職→			

○自己チェック票

自己チェック票												
(%)	0					50					100	計
A. 医師・看護師の勤務体制	0		1		2		3		4		5	
B. 救急外来の施設・設備	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
C. 救急外来の管理・運営	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
D. 救急外来での検査	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
E. 医療安全と感染対策	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
F. 診療	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
全体評価	0	.....	11	.....	22	.....	33	.....	44	.....	55	0
施設名→												
チェック者名、役職→												

厚生労働行政推進調査事業費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)

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 織田 順 東京医科大学 救急・災害医学分野 主任教授

研究協力者 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

平成 27 年度救急医療提供体制現況調べ(厚生労働省実施)のデータを二次医療圏データベースと合わせて解析し、前回平成 24 年度救急医療提供体制現況調べの以前の解析結果(厚生労働科学研究 山本班)と比較した。救急搬送数、高齢化率を組み合わせて評価することが可能であった。前回の結果と比較して、地域全体の高齢化率は上昇しており、救急患者数における救急搬送数が増加していた。高齢化率の高い地域では救急入院数の増加も併せて観察された。今後の分担研究では、各医療圏での救急医療への関与度や地域での支え方の類型化を解析する。

### A. 研究目的

救急搬送傷病者数がますます増加することが想定される中、その大半を受入れる二次救急医療機関の体制強化はわが国にとって喫緊の課題である。平成 24 年 3 月 30 日に発出された「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」(厚生労働省医政局指導課長通知)では、二次救急医療機関は入院を要する救急医療を担う医療機関として、24 時間 365 日救急搬送の受け入れに応じ、傷病者の状態に応じた適切な救急医療を提供することが目標として求められている。平成 25 年 2 月から「救急医療体制等のあり方に関する検討会」においても、「二次救急医療機関の質の充実強化」が議論されることとなった。より詳細な二次救急医療機関の現状把握と評価方法の開発が求められている。地域で役割を果たしている医療機関がより適切に評価される環境の整備等についての検討に資するための評価指標を

考察した。また平成 24 年度分に引き続き、平成 27 年度医療機関現況調査データ(厚生労働省実施)について、本年度は二次医療圏の類型別の高齢化率と救急搬送、救急入院患者数に注目した分析を行った。

### B. 研究方法

平成 27 年度救急医療提供体制現況調べ(厚生労働省実施)のデータを公開されている二次医療圏データベース 1)と合わせて解析した。都市区分は高橋らの定義(表 1)に従った。

### C. 研究結果

#### (1) 対象となった二次医療期間

344 の二次医療圏、3951 の医療機関のデータを対象とした。本現況調べにおいては、救命救急センターを併設している医療機関は非対象で、また震災後の影響などで正確なデータ提出が不可能である施設については除外と

なっている。

(2) 都市区分ごとの医療機関数、救急患者数  
都市区分ごとの医療機関数、救急患者数を表 2 に示す。

高齢化率は大都市型、地方都市型、過疎地域型全ての区分においても上昇していた。

大都市型、地方都市型では、独歩救急患者数は前回調査分よりも減少しているものの、救急搬送数の増加を認めた(図 2)。過疎地域型では独歩救急患者数、救急搬送数とも増加していた。

(3) 各医療機関の救急応需状況の解析

図 3 に、それぞれの区分ごとの、病床数と救急車数の関係を示す。それぞれの点は医療機関を表す。病床数と救急搬送数にある程度の相関が認められる。過疎地域型の医療圏における医療機関では、一定の病床以上の医療機関では救急搬送を受け入れていない施設が見当たらない。一方、大都市型、地域都市型医療圏ではいくつかのかなり多数の受け入れ実績を持つ病院が見られる。

病院全体の常勤医師数と、年間の救急患者(下段)、年間の救急搬送数(上段)の関係を地域区分別に見たものを図 4 に示す。過疎地域では患者・搬送数／常勤医師数比の低い施設がほぼ見当たらない。

図 5 には、二次医療圏ごとの、高齢化率と各種の救急患者数の関係を示した。高齢化率を 4 段階に分け、それぞれの医療圏で人口あたりの救急患者数、救急搬送数、時間外の救急搬送数、救急患者のうち入院となった症例患者数を見ると、高齢化率の高い区分において各指標が上昇してくる傾向が捉えられた。前回

平成 24 年の解析よりも本傾向がはっきり示される結果となった。

## D. 考察

軽症～中等症の高齢者搬送数が増加しているといわれているが、救急患者の入院数も高齢化率の高い施設で徐々に高くなる傾向が示された。

この数年であっても社会全体の高齢化が進み、独歩の救急受診者数が若干減少している一方で、救急搬送数が増加していることが示された。今回対象とした二次救急医療機関において、救急患者に対応しきれなくなると、病院選定困難となった一部の事例は救命救急センター(三次施設)で受け入れざるを得なくなる。これにより三次施設の病床が占有され、慢性的な出口問題の悪循環により、二次救急医療機関、救命救急センターが共に負担感を増している。

三次救急医療機関は緊急度・重症度の極めて高い患者に対応する必要から、その評価の指標はまずは施設として備えるべき人的物的リソース、次いで臨床指標となると考えられるが、二次救急医療機関の評価については、図 1 の救急応需実績に示すような、実際の受け入れ実績が重要となる。ただし病院規模、病床数や医師数を併せて考える必要がある。2 次医療機関の実績は、応需率ではなく、病院規模を勘案した応需数と、備えているリソースをバランス良く評価し行うべきであろう。

## E. 結論

(1) 救急医療提供体制現況調べ(厚生労働省実施)と二次医療圏データベースを組み合わせ、医療圏種別ごとの病院数、病床数、

救急患者数などのパラメーターを検討し、前回平成 24 年度救急医療提供体制現況調べの以前の解析結果(厚生労働科学研究 山本班)と比較した

(2) 前回の結果と比較して、地域全体の高齢化率はさらに上昇しており、救急患者数における救急搬送数が増加していた。高齢化率の高い地域では救急入院数の増加も併せて観察された。病院規模を勘案した応需数をバランス良く評価すべと考える。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 学会発表

なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

#### 参考文献

##### 1) ウェルネス. 2 次医療圏データベース

<http://www.wellness.co.jp/siteoperation/msd/>

accessed on 2018/4/26



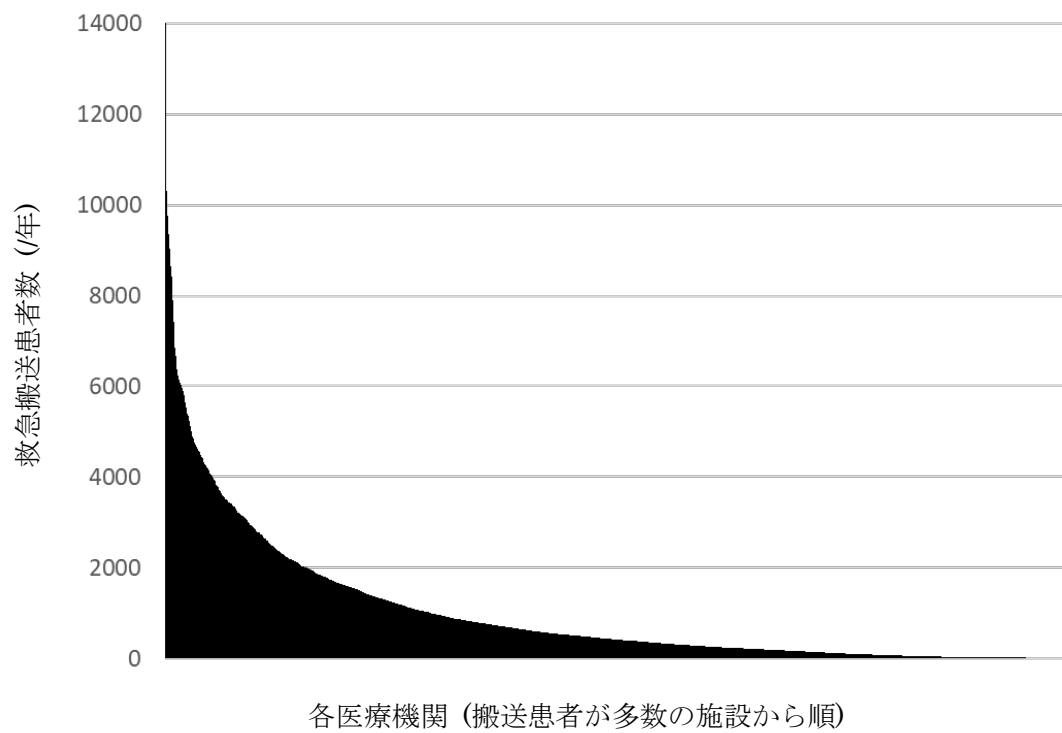
(表 1) 二次医療圏の区分の定義 (高橋らによる)

項目	定義
大都市型	人口密度1000人/km <sup>2</sup> 以上、または人口 100万人以上
地方都市型	人口密度200-1000人/km <sup>2</sup> 、または人口 30-100万人
過疎地域型	人口密度<200人/km <sup>2</sup> かつ 29万人未満

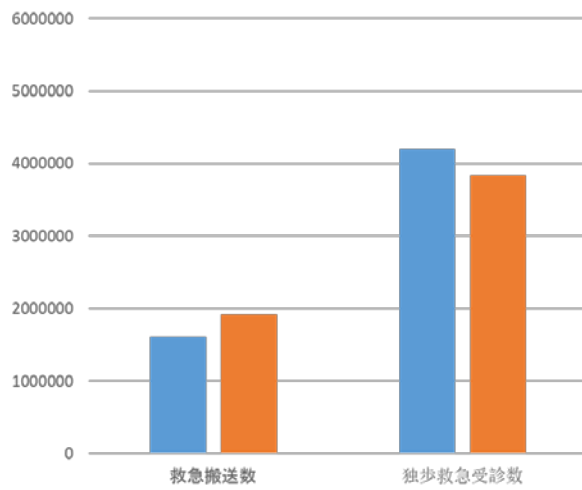
(表 2) 二次医療圏類型別の病院数、病床数、救急患者数、高齢化率

項目	二次医療圏数	二次救急医療機関数	病床数	救急搬送数(/年)	独歩救急患者数(/年)	高齢化率(%)	(2012年度報告書時 高齢化率、%)
大都市型	52	1,374	256,283	1,917,080	3,836,825	23.8	( 20.6 )
地方都市型	166	1,956	341,952	1,942,942	4,563,728	27.3	( 23.6 )
過疎地域型	126	621	90,121	385,063	1,711,697	33.3	( 29.7 )
全国	344	3,951	688,356	3,944,785	10,112,250	26.3	( 22.8 )

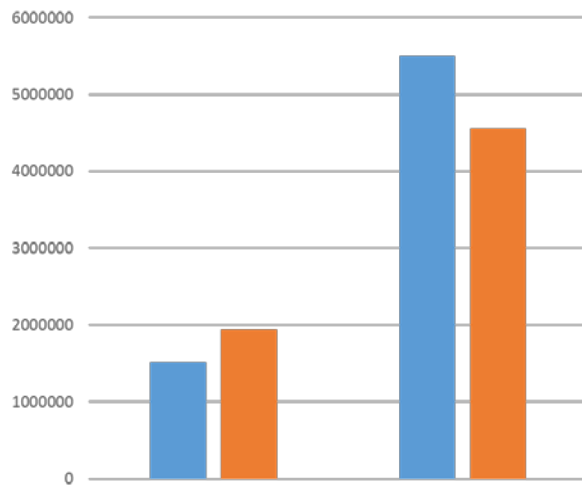
(図 1) 医療機関ごとの年間救急搬送受け入れ数 (n=3951)



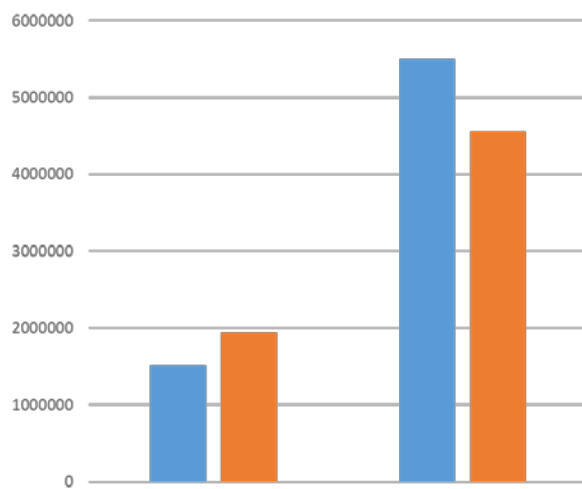
(図 2) 各区分ごとの救急搬送数、独歩救急受診数の比較 (いずれも左側が前回平成 24 年、右側が今回平成 27 年度分)



大都市型 (1374 医療機関)

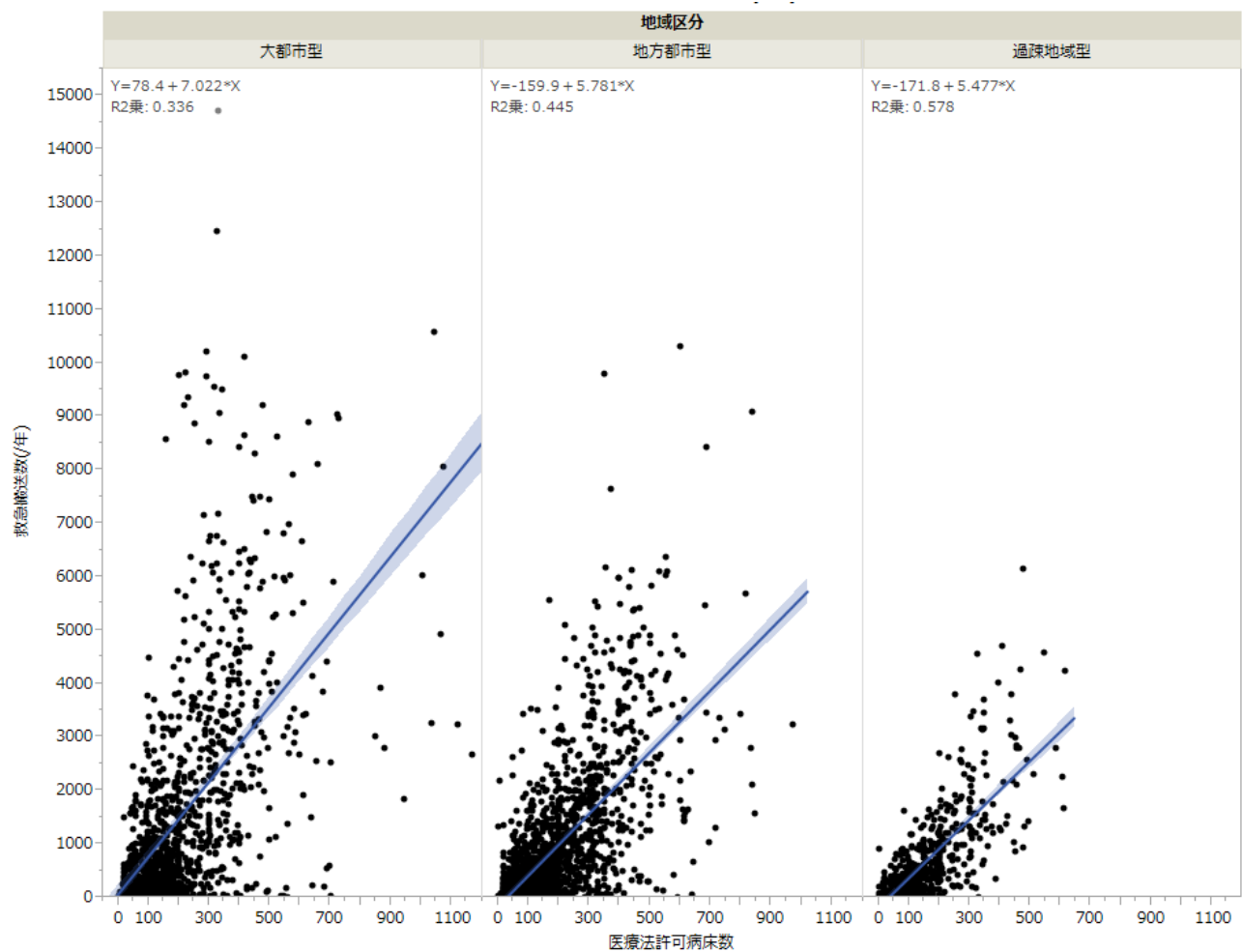


地方都市型 (1956 医療機関)

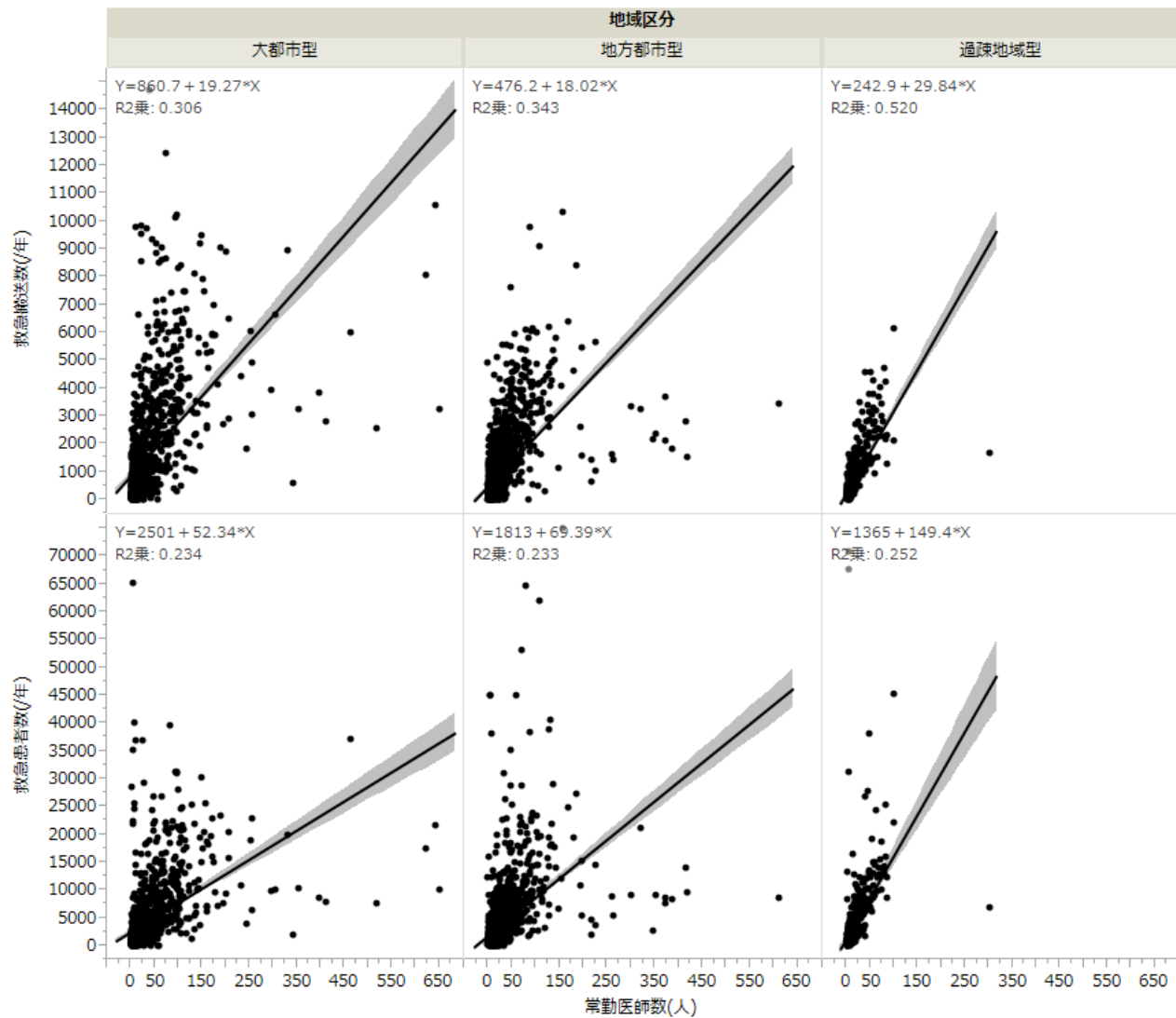


過疎地域型 (621 医療機関)

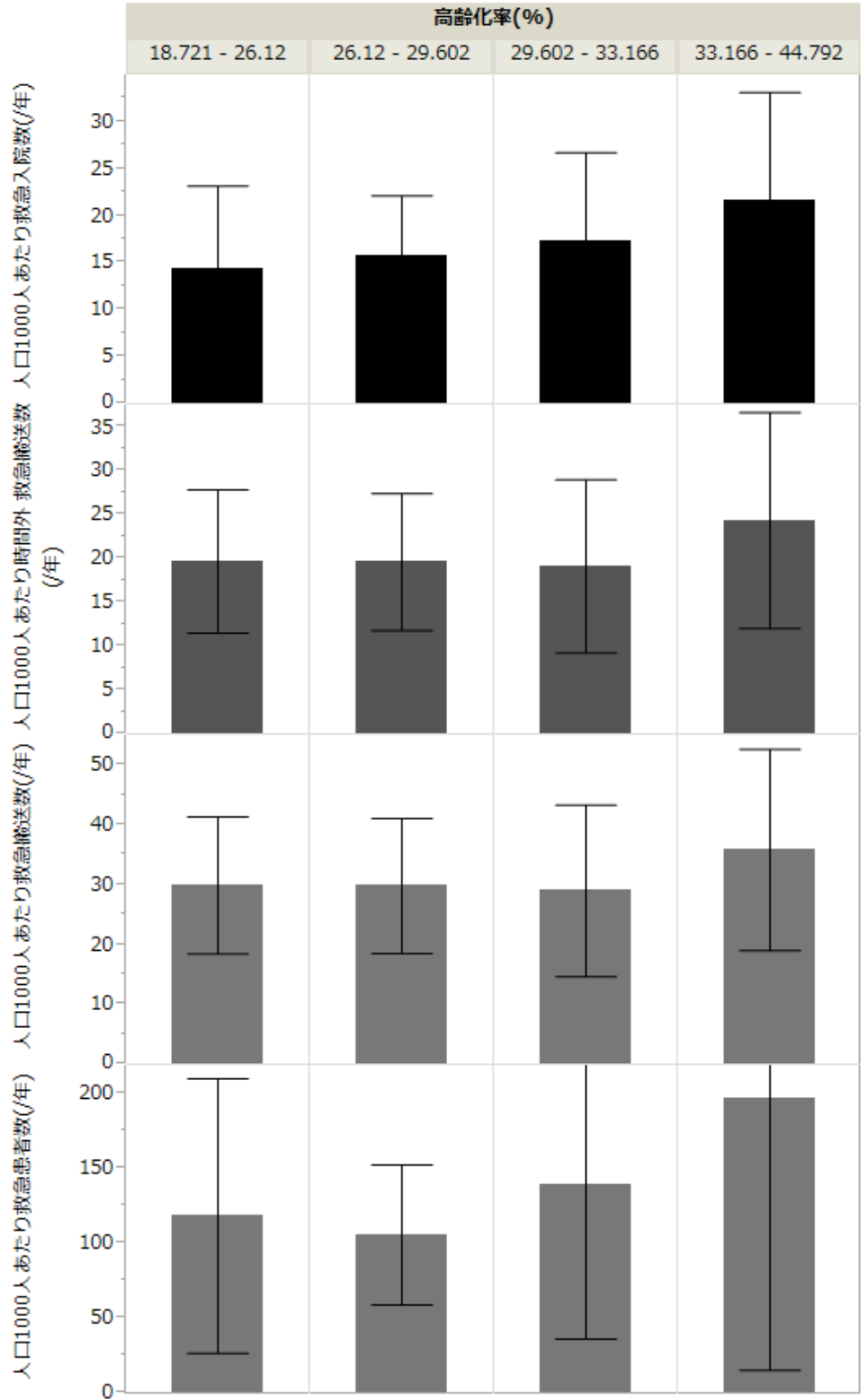
(図 3) 各区分ごとの、各医療機関の病床数と年間救急搬送数の関係



(図 4) 病院全体の常勤医師数と、年間の救急患者(下段)、年間の救急搬送数(上段)の関係



(図 5) 2 次医療圏ごとの、高齢化率と救急患者数の各指標 (棒グラフは平均値、バーは標準偏差)



平成 29 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

研究課題：救急医療体制の推進に関する研究（研究代表者 山本保博）

#### 分担研究報告書

### 救命救急センターの現状と評価に関する研究

研究分担者	坂本哲也	帝京大学医学部救急医学
研究協力者	森村尚登	東京大学医学部救急医学
	藤田 尚	帝京大学医学部救急医学
	片山洋一	札幌医科大学医学部救急医学講座
	田邊晴山	救急救命東京研修所

#### 研究要旨

（背景・目的）厚生労働省は平成 11 年より施設ごとの充実度評価を開始した。これは、各施設の前年の体制や診療実績を点数化し、充実度段階 A・B・C として 3 段階に区分するものである。本研究は、一般に公表された充実度評価の施設ごとの詳細な情報を、経年的にとりまとめ分析を加え、もって全国の救命救急センターの現況を明らかにするものである。

（方法）これまで整備された救命救急センターについて、年毎の整備の状況、設立母体による整備の状況などについて調査した。また、平成 21 年より厚生労働省より各都道府県衛生主管部（局）長宛に通知された「救命救急センターの新しい充実度評価について」に基づいて、平成 29 年に行われた調査（平成 28 年 4 月から平成 29 年 3 月までの実績）について、評価項目ごとに結果の概要を取りまとめた。

（結果）①救命救急センターの整備の状況

昭和 52 年より平成 28 年 4 月までに、284 施設（6.7 施設／年）（前年比＋5 施設）の救命救急センターが整備された。（「救命救急センターの新しい充実度評価について」で評価を実施した施設に限る）平成 17 年ごろから高いペースでの増加が続いている。

本邦の総人口を救命救急センター数で除した数値、つまり施設あたりの担当人口は、446,947 人であった。救命救急センターのうち、高度救命救急センターに位置づけられているのが 38 施設（13.4%）（前年比＋2 施設）であり、地域救命救急センターとして位置づけられているのが 16 施設（5.6%）（前年比＋1 施設）であった。また、ドクターヘリが配備されている施設が 51 施設（18.0%）であった。前年比で 1 施設増加した。

各施設の年間に受け入れた重篤患者数は、平均 988 人（最大 4,031 人、最小 144 人）であった。各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員は、平均 4,779 人（最大 13,108 人、最小 824 人）であった。

（考察）救命救急センターは、さらに増加し 284 施設となっている。救命救急センターの量的なあり方についての早急な検討が必要である。本年度は、すべての施設が A 評価となった。このような状況を踏まえて厚生労働省は、新しい救命救急センターの評価方法について全国に通知した。今後は、改定された評価方法での評価が実施されることになる。新しい評価方法でも、充実段階評価の結果が、その施設の診療報酬や補助金の額に反映される仕組みとなる。公金に関係する以上、その評価の適切性については十分に担保される必要がある。具体的には、ピアレビューの実施、所管の消防機関による評価の検証、第三者や厚生労働省等による評価の検証などが検討の対象となる。

（結語）救命救急センターの評価結果をもとに、全国の救命救急センターの状況を明らかにした。

## A. 背景・目的

### (救命救急センターの整備の経緯)

本邦の救急医療体制の本格的な整備は、昭和39年の救急病院・救急診療所の告示制度の創設にはじまる。昭和50年からは、三次救急医療機関としての救命救急センターの整備が国、地方自治体により開始され、昭和52年より、全国において初期・二次・三次救急医療機関の階層的な整備が続いた。

三次救急医療機関については、当初、量的な目標として、概ね100万人に1か所を目処に整備が進められた。その後、着実と施設が増加し、現在では全国に284施設（平成29年3月31日現在）、人口約44.5万人あたり1か所の認定がなされている。

### (救命救急センターの評価制度の開始)

救命救急センターの量的な充実とともに、平成10年頃より各施設の質的な充実が求められるようになった。厚生労働省は平成11年より施設ごとの充実度評価を開始した。これは、各施設の前年の体制や診療実績を点数化し、充実度段階A・B・Cとして3段階に区分するものである。当初の評価項目は、施設の救急専用電話の有無、空床の確保数、診療データの集計の有無、専任医師数といった診療体制が中心であった。充実度段階は公表され、また、それが各施設に対する運営費補助金や診療報酬の加算に反映される仕組みとなっていた。そのこととも相まって高評価を得ようとする施設の取組が促進され、開始当初は充実度の低い施設もあったものの、平成18年度よりすべての施設が最高段階の評価を得るに至った。

### (救命救急センターの評価の改定)

全施設が最高段階の充実度を得るに至った状況を踏まえて、救命救急センターの一層の質的向上を図るために、厚生労働省は「救急医療の今後のあり方に関する検討会」での議論の後、充実度の評価方法を新たなものに改訂した。その際、「救命救急センターの機能、質の向上のための取組等について国民の理解を深めるために、これらの評価結果については、今後、できる限り詳細な情報を公表していく」という提言がなされた。（「救急医療のあり方に関する検討会 中間とりまとめ」）

### (目的)

この研究は、この提言に沿って一般に公表された新しい充実度評価の施設ごとの詳細な情報を、経年的に

とりまとめ分析を加え、もって本邦の救命救急センターの現況を明らかにするものである。

## B. 研究方法

### ①全国の救命救急センターの状況について

これまで整備された救命救急センターについて、年毎の整備、設立母体による整備の状況などについて調査した。

また、「救命救急センターの新しい充実度評価について」（厚生労働省医政局指導課長通知）に基づいて、平成29年に実施された評価（平成28年4月から平成29年3月までの実績）について、評価項目ごとに結果の概要を取りまとめた。

なお、本調査は、経年的に実施しているものであり、調査の目的、方法などはおおむね前年を踏襲している。

## C. 研究結果

### ①全国の救命救急センターの状況について

#### <救命救急センターの整備の状況>

昭和52年より平成29年4月までに、284施設（6.7施設／年）（前年比＋5施設）の救命救急センターが整備された。（「救命救急センターの新しい充実度評価について」で評価を実施した施設に限る）平成17年ごろから、高いペースでの施設数の増加が続いている。本邦の総人口を救命救急センター数で除した数値、つまり施設あたりの担当人口は、446,947人となる。

救命救急センターのうち、高度救命救急センターに位置づけられているのが38施設（13.4%）（前年比＋2施設）であり、地域救命救急センターとして位置づけられているのが16施設（5.6%）（前年比＋1施設）であった。また、ドクターヘリが配備されている施設が51施設（18.0%）であった。前年比で1施設増加した。8年間の推移を図表1としてまとめた。

都道府県別施設数でみると、東京都（26施設）、愛知県（22施設）、神奈川県（19施設）、大阪府（16施設）の順に多く、秋田県、山梨県で少なく1施設であった。都道府県あたり平均6.0施設が整備されていた。これを人口比でみると、島根県、佐賀県、高知県、徳島県、山口県の順に人口あたり施設数が多く、秋田県、埼玉県、山梨県、熊本県の順に人口あたり施設数が少なかった。また、面積比でみると、東京都、大阪府、神奈川県、愛知県、千葉県の順に面積あたり施設数が多く、秋田県、北海道、岩手県、山梨県の順に面積あたりの施設数が少なかった。



#### ＜救命救急センターの評価結果の概要＞

284 施設のうちで、評価Cが0施設（前年0施設）、評価Bが0施設（前年0施設）あった。すべて評価Aであった。評価の合計点と正項目の点数の6年間の推移を図表2としてまとめた。

#### ＜救命救急センターの充実度評価項目ごとの状況＞

項目ごとに、全施設、地域別（北海道・東北、関東、東海北陸、近畿、中国四国、九州・沖縄）、設立主体別（大学、国立、公的、自治体立、民間等）、施設の属性別（一般の施設、所管人口の少ない（30万人未満）施設、所管人口が少なくかつ、遠方まで別の施設がない施設）での状況を明らかにした。

項目ごとにみると、各施設の専従医数は、平均9.7人（最大48人、最小0人）であった。各施設の専従医数にしめる救急科専門医数は、平均5.2人（最大18人、最小0人）であった。休日及び夜間帯における医師数は、平均4.5人（最大18人、最小1人）であった。

各施設の年間に受け入れた重篤患者数は、平均988人（最大4,031人、最小144人）であった。平均値は、2カ年連続で減少していたが、今年度は上昇に転じた。各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員は、平均4,973人（最大13,108人、最小824人）であった。これらの経年的な状況を図表3に示す。また、各施設の状況を図表4に示す。また、ほかの調査項目の詳細を、「救命救急センターの現況」（別添）に示す。

### D. 考察

#### 1. 救命救急センターの整備の状況

救命救急センターは、本年度さらに5施設増加し、6年間で29%増となっている。救急車によって搬送された重症傷病者数（死亡も含む）は、近年減少傾向であることを考えると、救命救急センターは、対象とする傷病者ののびを上回って整備されたことになる。

施設数の増加はアクセスの改善につながる一方で、全体の傷病者数が増えなければ、一施設で受け入れる重症患者数の減少につながる。実際に今回の調査では、2カ年連続して、一施設あたりに受け入れる重症（重篤）患者数が減少した。一施設あたりの経験数の減少が診療の質につながるとすれば、それは憂慮されることである。救命救急センターの量的なあり方についての早急な検討が必要である。

#### 2. 評価方法の見直し

本年度は、すべての施設がA評価となった。このような状況を踏まえて厚生労働省は、第12回医療計画の見直し等に関する検討会、第59回社会保障審議会医療部会において新たな評価方法について検討を行い、平成30年2月16日に新しい救命救急センターの評価方法について全国に通知「救命救急センターの新しい充実段階評価について」（厚生労働省医政局地域医療計画課長通知 平成30年2月16日）した。今後は、改定された評価方法での評価が実施されることになる。

#### 3. 評価の適切性の向上

救命救急センターの充実段階評価は、基本的に自施設の状況についての自己評価の結果を報告するものである。従って、その評価が適切になされているかは基本的に施設に任されており、性善説に立った仕組みだと言える。

しかしながら、ここ数年の評価の実態を見てみると、重篤患者の受け入れ数を所管人口あたりに換算した数値（図表4）などを見ると一見達成困難とも考えられる数の報告も散見される。充実段階評価の結果はその施設の診療報酬や補助金の額に反映される仕組みにもなっている。公金に関係する以上、その評価の適切性については十分に担保される必要がある。

評価の適切性を向上させる具体的な取り組みとしては、次のようなものが考えられる。

##### ①ピアレビューの実施

同県内や近隣の施設の管理者同志で、評価の適切性についての相互確認を行う。ピアレビューを実施していること自体を評価の項目に含める。または、今回新たに制定されたS評価を受ける前提とする。

##### ②所管の消防機関による評価の検証

救命救急センターの位置する地域を所管する消防機関に評価の適切性について確認を求める。

##### ③第三者や厚生労働省等による評価の検証

かつては厚生労働省の担当課が、救命救急センターのホットラインに電話をかけるなどして電話の応需状況を検証するなどの取り組みが行われていた。厚生労働省が直接行うかどうかは別として、各項目を詳細に確認する場合があることを示すことが評価の適切性を高めるであろう。

E. 結論、おわりに

救命救急センターの評価結果をもとに、全国の救命救急センターの状況を明らかにした。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権

なし

H. その他

当研究の成果が、厚生労働省の第12回医療計画の見直し等に関する検討会、第59回社会保障審議会医療部会において活用された。

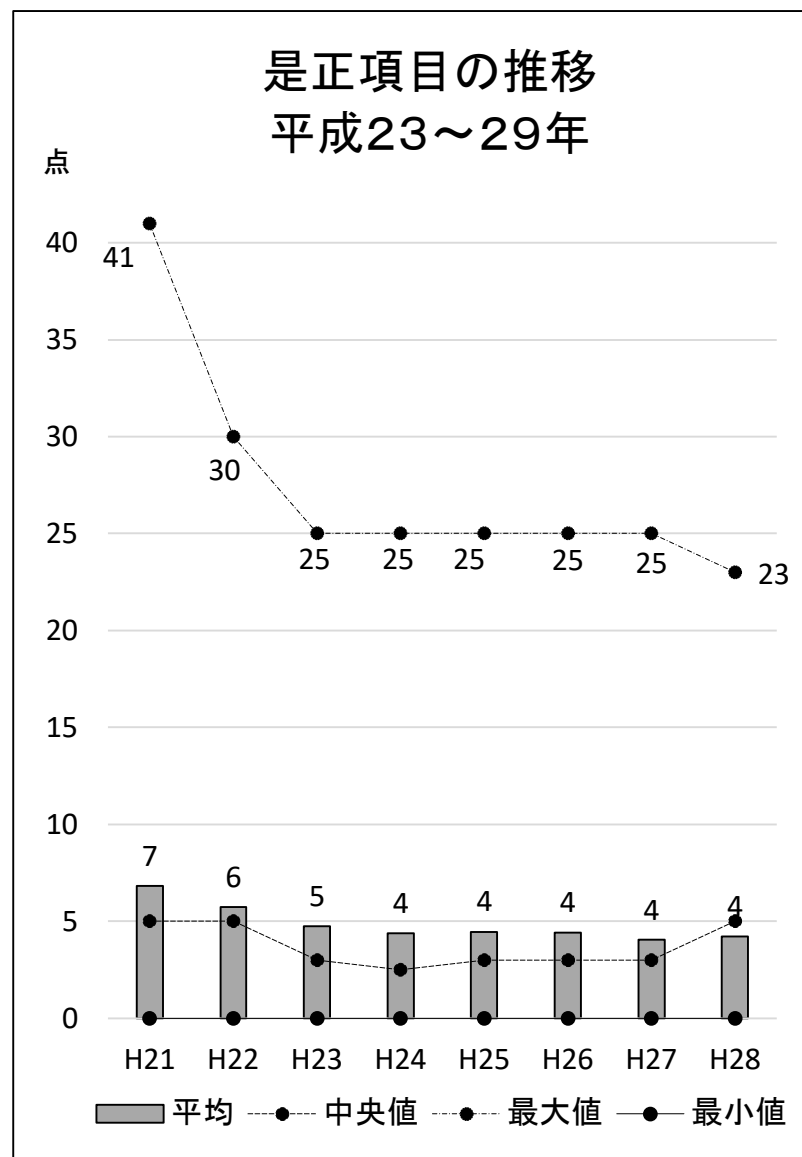
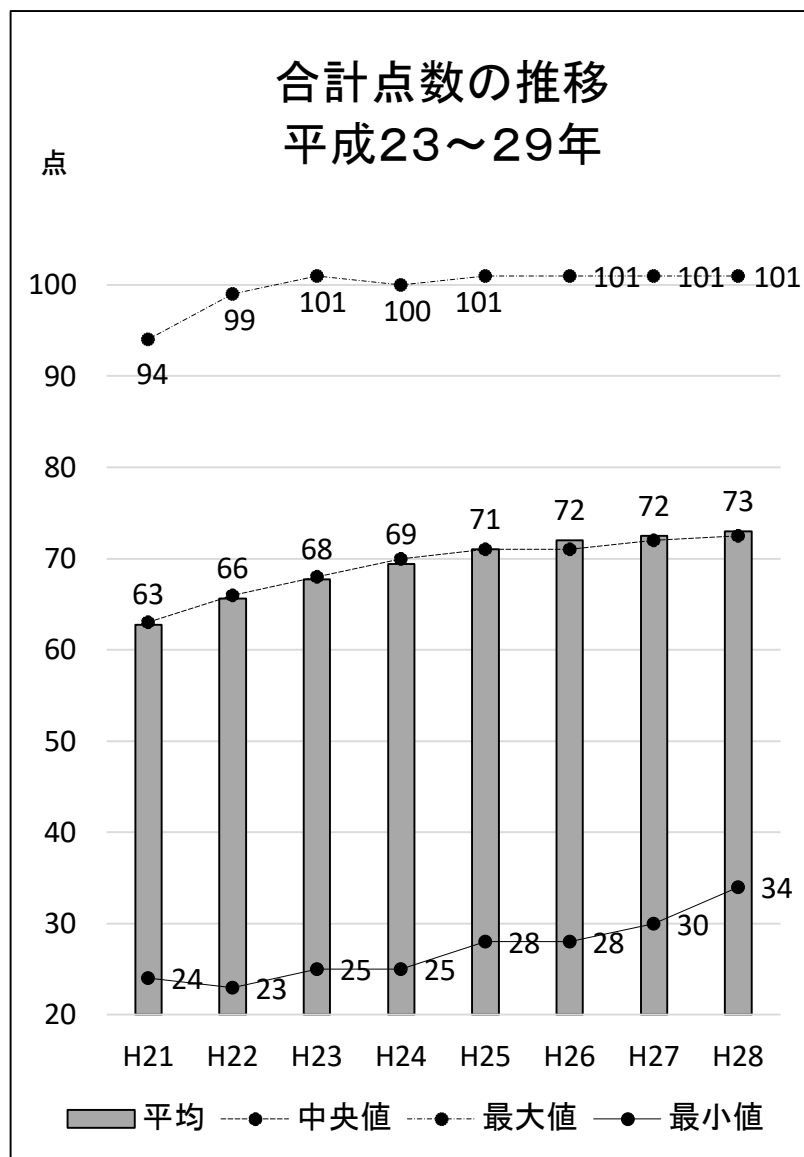
図表 1

## 救命救急センターの整備の状況

	2010 H 2 2	2011 H 2 3	2012 H 2 4	2013 H 2 5	2014 H 2 6	2015 H 2 7	2016 H 2 8	2017 H 2 9	8年の変化
施設数	221	244	246	259	266	271	279	284	+ 63
(人口100万人あたり)	1.7	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	+ 0
(1施設あたりの人口)	579,185	524,590	518,565	491,710	478,563	468,940	455,538	446,947	- 132238
(都道府県あたり)	4.7	5.2	5.2	5.5	5.7	5.7	5.9	6	+ 1
・高度救命センター	24	27	28	29	32	34	36	38	+ 14
・地域救命センター	2	5	6	9	10	11	15	16	+ 14
・ドクターヘリ施設	24	26	34	42	43	45	50	51	+ 27

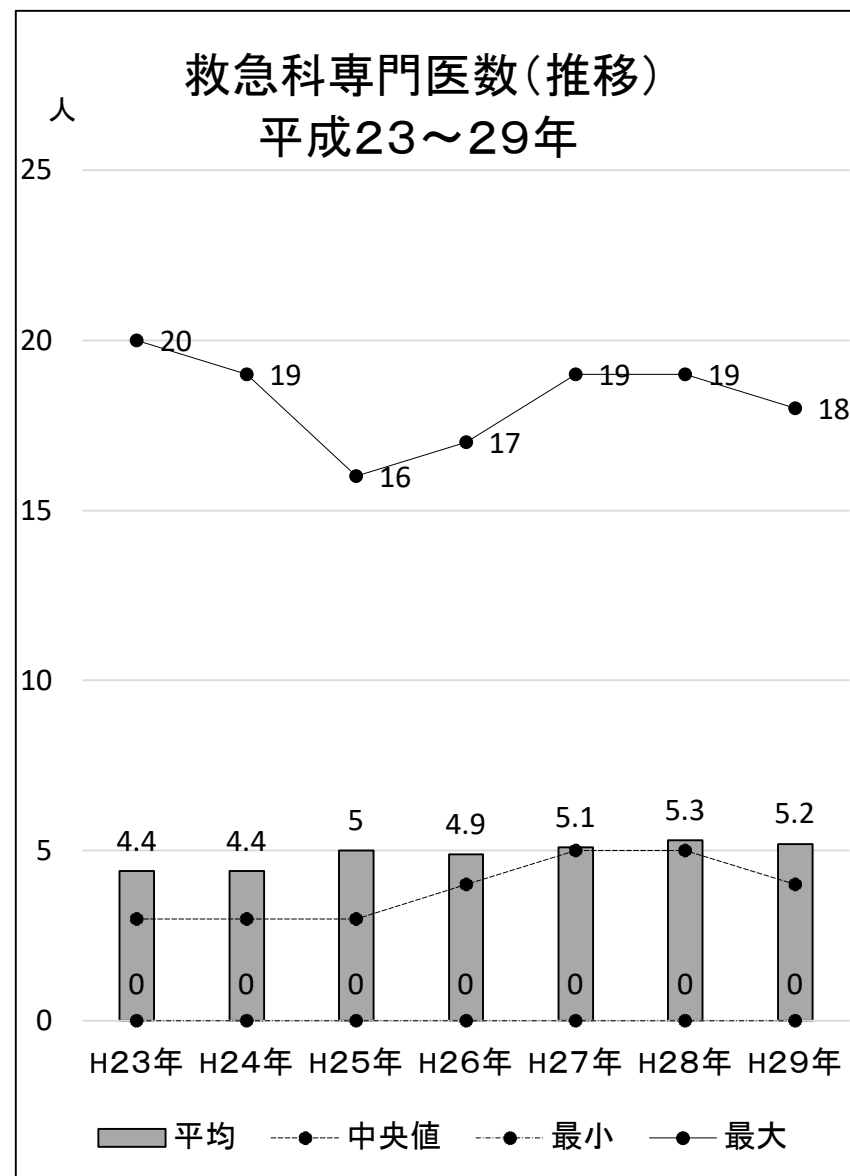
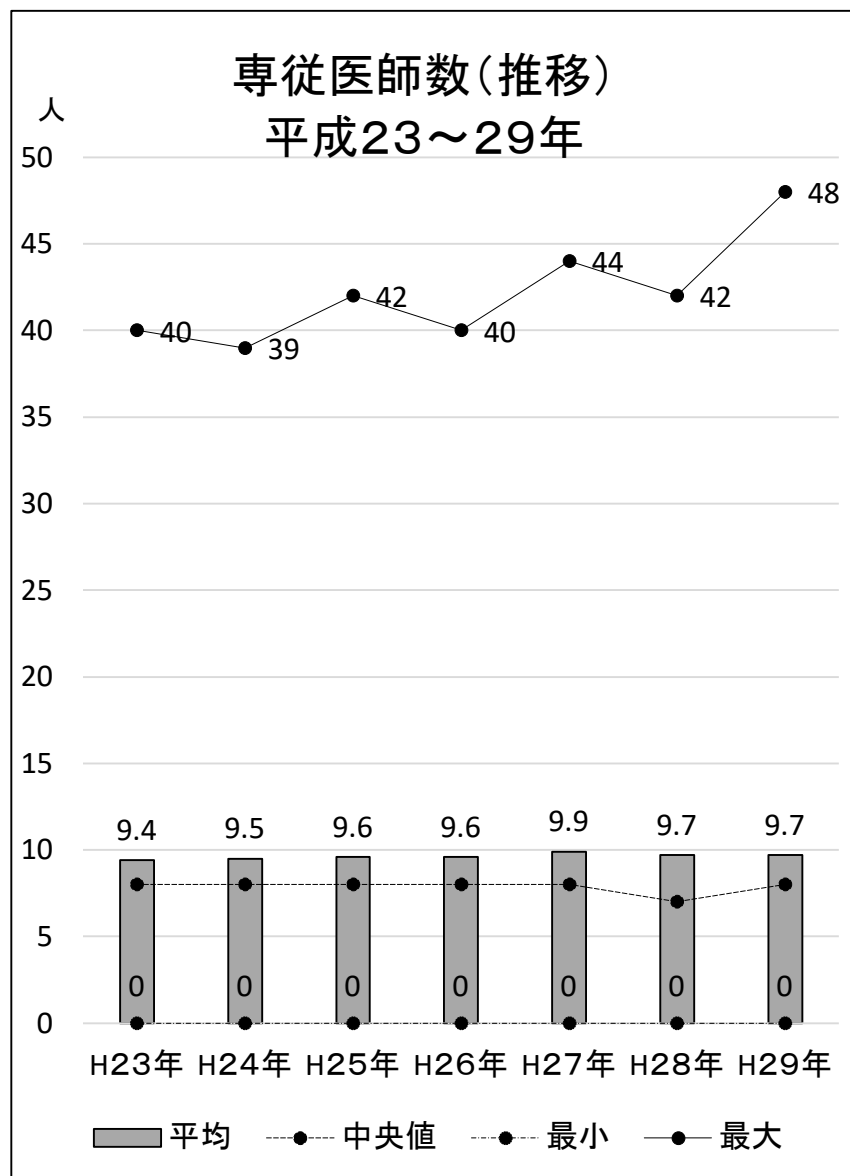
図表 2

# 救命救急センターの充実段階の評価



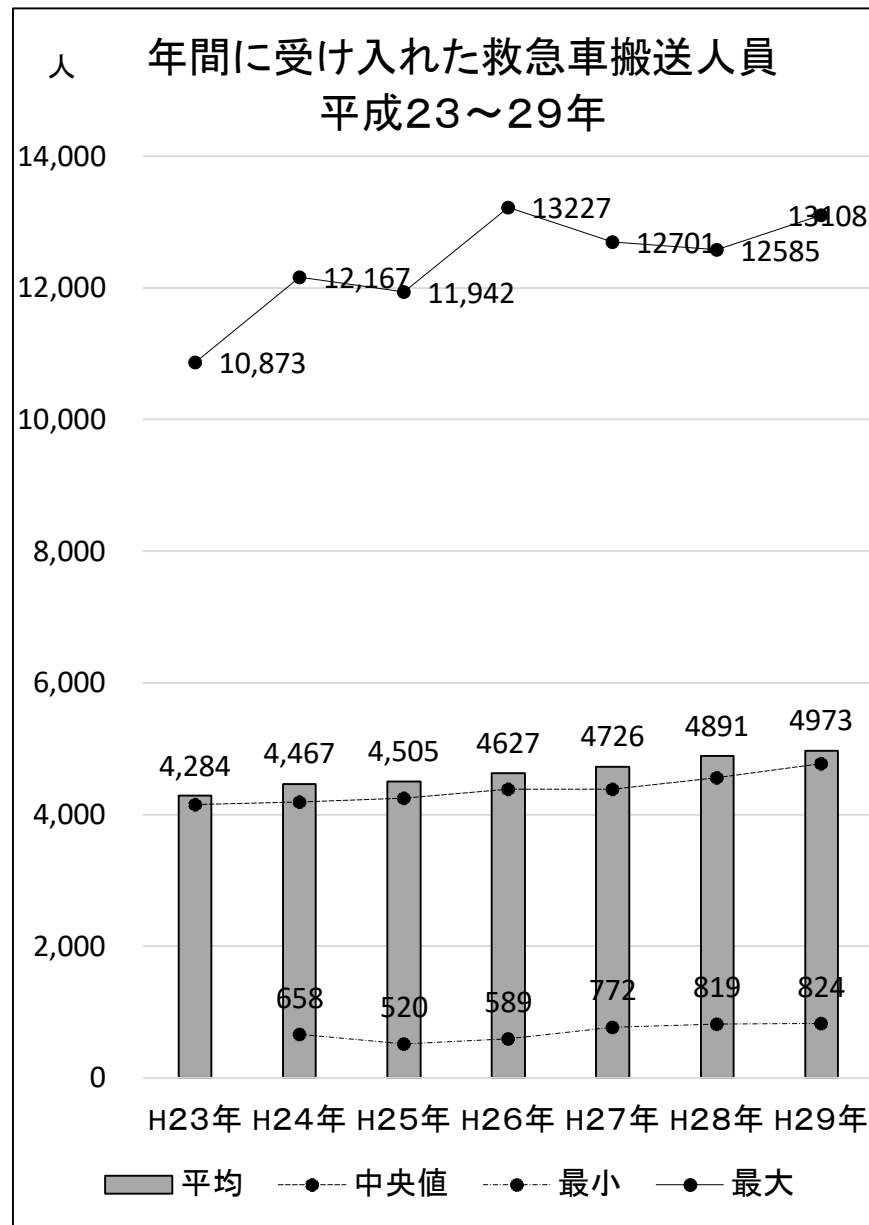
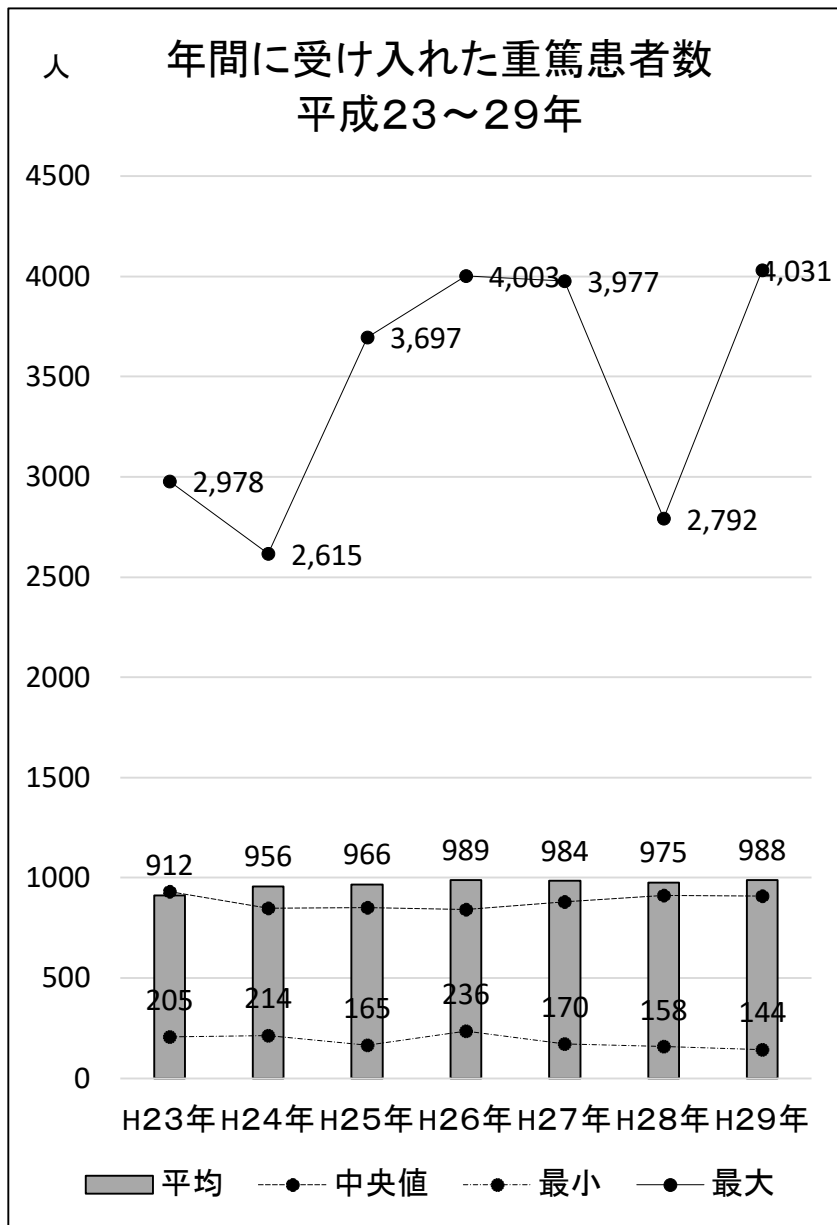
図表 3 - 1

# 救命救急センターの充実段階の評価



図表 3 - 2

# 救命救急センターの充実段階の評価



図表4 平成29年度救命救急センターの評価結果

都道府県	項目 病院名	1	2	3	10		28		院救年 の命間 に受に け入 れた 重篤 患者 数／ 病
		専 従 医 師 数	1 に 占 め る 救 急 科 専 門 医 数	休 日 及 び 夜 間 帯 に お け る 医 師 数	年 間 に 受 け 入 れ た 重 篤 患 者 数 （ 来 院 時 ）	人 口 1 0 万 人 当 た り 数	送 る 救 命 救 急 セ ン タ ー を 設 置 す る 病 院 の 年 間 受 入 救 急 車 搬 送 人 員	人 口 1 0 万 人 当 た り 数	
北海道	旭川赤十字病院	15	2	3	1,526	635	4,558	1,885	33%
	市立函館病院	11	5	5	1,133	258	5,447	1,242	21%
	市立釧路総合病院	10	2	1	1,331	430	3,437	1,110	39%
	北見赤十字病院	6	1	1	625	219	3,401	1,192	18%
	市立札幌病院	12	10	3	435	54	2,368	296	18%
	JA北海道厚生連 帯広厚生病院	5	2	3	1,050	307	4,548	1,330	23%
	札幌医科大学附属病院	18	15	3	732	92	1,226	155	60%
	手稲溪仁会病院	13	8	2	860	108	5,941	744	14%
	独立行政法人国立病院機構北海道医療センター	6	5	3	499	63	2,320	291	22%
	旭川医科大学病院	15	6	2	704	291	2,373	981	30%
	砂川市立病院	11	2	2	634	457	2,677	1,930	24%
	名寄市立総合病院	1	1	2	206	159	1,816	1,409	11%
青森県	青森県立中央病院	8	4	4	1,242	330	3,873	1,030	32%
	八戸市立市民病院	18	10	5	1,610	328	5,974	1,217	27%
	弘前大学医学部附属病院	12	3	2	853	206	1,423	337	60%
岩手県	岩手医科大学附属病院	24	15	5	331	40	4,033	486	8%
	岩手県立久慈病院	0	0	2	349	178	1,657	844	21%
	岩手県立大船渡病院	0	0	2	408	171	2,683	1,129	15%
宮城県	独立行政法人国立病院機構仙台医療センター	5	4	3	1,081	183	4,832	817	22%
	仙台市立病院	6	5	11	968	136	5,722	808	17%
	大崎市民病院	6	3	5	1,056	438	5,714	2,373	18%
	東北大学病院	21	12	4	651	201	2,859	885	23%
	石巻赤十字病院	7	3	3	1,412	456	6,383	2,063	22%
	みやぎ県南中核病院	5	4	2	935	611	3,908	2,556	24%
秋田県	秋田赤十字病院	3	1	3	732	73	2,978	300	25%
山形県	山形県立中央病院	9	6	6	1,264	229	3,265	592	39%
	公立置賜総合病院	5	2	4	629	295	3,728	1,750	17%
	日本海総合病院	3	2	4	1,047	380	3,381	1,229	31%
福島県	いわき市立総合磐城共立病院	5	3	9	795	222	4,457	1,246	18%
	一般財団法人太田総合病院附属太田西ノ内病院	10	6	2	1,035	148	5,332	762	19%
	会津中央病院	7	4	2	999	366	4,026	1,476	25%
	福島県立医科大学附属病院	10	6	3	667	113	2,146	364	31%
	独立行政法人国立病院機構 水戸医療センター	7	5	1	908	198	2,932	638	31%
茨城県	筑波メディカルセンター病院	7	7	3	1,378	176	4,993	638	28%
	総合病院土浦協同病院	6	4	14	1,268	243	7,821	1,503	16%
	茨城西南医療センター病院	3	2	1	498	104	3,186	663	16%
	水戸済生会総合病院	8	7	2	670	188	3,551	995	19%
	日立総合病院	10	3	3	996	392	6,242	2,458	16%
	栃木県済生会宇都宮病院	10	6	4	1,402	352	5,656	1,421	25%
栃木県	足利赤十字病院	4	1	5	636	159	4,254	1,075	15%
	那須赤十字病院	5	5	4	628	158	2,982	751	21%
	獨協医科大学病院	21	7	4	868	218	4,524	1,138	19%
	自治医科大学附属病院	7	4	5	842	212	4,050	1,019	21%
	独立行政法人国立病院機構高崎総合医療センター	3	3	1	2,622	533	5,375	1,093	49%
群馬県	前橋赤十字病院	20	10	4	1,682	342	6,779	1,379	25%
	太田記念病院	7	3	6	728	148	5,153	1,048	14%
	群馬大学医学部附属病院	8	4	1	452	91	3,819	776	12%

都道府県	項目 病院名	1	2	3	10		28		年間 救急 搬送 人員 の 割合
		専 従 医 師 数	1 に 占 める 救 急 科 専 門 医 数	休 日 及 び 夜 間 帯 に お ける 医 師 数	年 間 に 受 け 入 れた 重 篤 患 者 数 （ 来 院 時 ）	人 口 1 0 万 人 当 た り 数	人 口 1 0 万 人 当 た り 数		
埼玉県	さいたま赤十字病院	14	10	6	4,031	223	9,476	525	43%
	埼玉医科大学総合医療センター	32	13	3	1,468	178	6,148	746	24%
	深谷赤十字病院	4	3	3	1,043	162	3,643	567	29%
	防衛医科大学校病院	9	3	3	804	73	3,121	284	26%
	川口市立医療センター	6	5	1	619	78	5,170	651	12%
	獨協医科大学埼玉医療センター	16	6	4	778	47	4,858	293	16%
	埼玉医科大学国際医療センター	15	7	7	1,457	309	4,087	869	36%
	自治医科大学附属さいたま医療センター	8	7	4	1,521	84	8,243	456	18%
千葉県	千葉県救急医療センター	48	13	5	1,060	100	11,927	182	55%
	総合病院国保旭中央病院	5	3	3	2,225	774	7,235	2,516	31%
	国保直営総合病院君津中央病院	6	4	8	1,033	224	5,276	1,146	20%
	亀田総合病院	13	4	7	909	570	4,778	2,994	19%
	国保松戸市立病院	4	2	1	835	125	5,238	784	16%
	成田赤十字病院	5	3	10	657	180	7,286	1,998	9%
	船橋市立医療センター	8	5	8	1,117	202	3,633	656	31%
	日本医科大学千葉北総病院	24	14	5	1,064	293	4,193	1,154	25%
	順天堂大学医学部附属浦安病院	16	13	4	1,075	167	5,455	845	20%
	東京慈恵会医科大学附属柏病院	11	5	6	755	108	4,816	689	16%
	東千葉メディカルセンター	6	3	2	429	95	2,573	571	17%
	東京女子医科大学附属八千代医療センター	4	1	3	385	69	4,701	843	8%
東京都	日本医科大学付属病院	22	18	4	1,596	302	8,490	1,608	19%
	独立行政法人国立病院機構東京医療センター	9	6	5	985	187	6,936	1,314	14%
	東邦大学医療センター大森病院	8	4	4	1,069	202	5,753	1,090	19%
	杏林大学医学部付属病院	17	7	2	1,541	292	8,445	1,600	18%
	東京都立広尾病院	6	5	2	497	94	5,226	990	10%
	東京医科大学八王子医療センター	14	4	3	980	186	5,263	997	19%
	武蔵野赤十字病院	16	5	4	1,004	190	9,474	1,795	11%
	帝京大学医学部附属病院	25	14	3	1,683	319	7,541	1,428	22%
	日本医科大学多摩永山病院	10	8	2	688	130	3,528	668	20%
	東京都立墨東病院	27	8	7	1,450	275	6,439	1,220	23%
	東京女子医科大学病院	24	17	4	411	78	3,672	696	11%
	東京都立多摩総合医療センター	9	5	6	1,320	250	8,661	1,641	15%
	日本大学病院	14	6	2	669	127	3,317	628	20%
	日本大学医学部附属板橋病院	15	9	5	1,132	214	7,378	1,398	15%
	公立昭和病院	6	5	3	636	120	7,397	1,401	9%
	独立行政法人国立病院機構災害医療センター	14	9	4	1,299	246	9,038	1,712	14%
	東京医科大学病院	19	10	4	1,519	288	5,872	1,112	26%
	昭和大学病院	4	3	2	785	149	6,927	1,312	11%
	東京女子医科大学東医療センター	7	4	2	1,111	210	4,964	940	22%
	聖路加国際病院	21	4	4	1,146	217	10,187	1,930	11%
	青梅市立総合病院	5	4	3	614	116	4,895	927	13%
	東京医科歯科大学医学部附属病院	19	12	4	1,215	230	8,002	1,516	15%
	日本赤十字社医療センター	6	3	16	569	108	5,679	1,076	10%
	国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院	16	9	5	1,211	229	11,130	2,108	11%
	東京大学医学部附属病院	22	12	3	434	82	6,804	1,289	6%
	東京都済生会中央病院	6	5	3	507	96	5,445	1,031	9%



都道府県	項目 病院名	1	2	3	10		28		年間 救急 搬送 人員 数
		専従 医師 数	1に 占める 救急科 専門医 数	休日 及び夜 間帯に おける 医師数	年間 に受け 入れた 重篤患 者数 (来院 時)	人口 10万 人当 たり 数	救急 搬送 人員 数	人口 10万 人当 たり 数	年間 に受け 入れた 重篤患 者数 /
神奈川県	聖マリアンナ医科大学病院	14	12	4	1,093	176	5,444	878	20%
	北里大学病院	31	13	5	1,560	138	5,505	488	28%
	独立行政法人国立病院機構横浜医療センター	9	6	10	735	171	4,782	1,113	15%
	東海大学医学部付属病院	25	12	7	2,265	220	6,958	678	33%
	昭和大学藤が丘病院	19	3	18	979	235	5,514	1,325	18%
	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	12	4	3	780	142	2,890	524	27%
	公立大学法人横浜市立大学附属市民総合医療センター	26	12	5	915	262	2,975	853	31%
	横須賀共済病院	6	4	2	1,002	395	9,945	3,917	10%
	川崎市立川崎病院	18	8	4	1,397	358	6,686	1,710	21%
	日本医科大学武蔵小杉病院	7	6	2	434	90	2,514	522	17%
	藤沢市民病院	9	5	3	1,289	180	8,355	1,168	15%
	済生会横浜市東部病院	14	7	5	1,740	427	5,794	1,422	30%
	横浜市立みなと赤十字病院	18	9	13	1,018	292	12,623	3,621	8%
	小田原市立病院	5	3	8	1,044	303	5,964	1,726	18%
	横浜市立市民病院	6	3	11	1,213	285	5,221	1,228	23%
	独立行政法人労働者健康安全機構横浜労災病院	13	8	4	1,352	299	6,562	1,449	21%
	横須賀市立うわまち病院	10	8	2	775	305	6,187	2,437	13%
	湘南鎌倉総合病院	21	7	3	960	477	13,108	6,520	7%
	国家公務員共済組合連合会横浜南共済病院	4	3	6	605	174	7,594	2,178	8%
新潟県	長岡赤十字病院	4	4	3	630	142	4,338	981	15%
	新潟市民病院	15	8	5	1,619	273	6,487	1,093	25%
	新潟県立中央病院	2	2	4	581	215	3,900	1,449	15%
	新潟県立新発田病院	1	1	4	542	261	5,895	2,847	9%
	新潟大学医歯学総合病院	11	5	1	751	126	2,822	475	27%
	新潟県地域医療推進機構魚沼基幹病院	3	3	5	1,206	735	2,226	1,357	54%
富山県	富山県立中央病院	5	3	3	1,549	232	5,180	776	30%
	富山県厚生農業協同組合連合会高岡病院	7	5	6	1,017	229	3,444	778	30%
石川県	石川県立中央病院	6	4	10	1,123	195	3,327	579	34%
	公立能登総合病院	1	0	3	391	68	1,944	338	20%
福井県	福井県立病院	18	7	7	1,363	212	4,375	682	31%
	公立小浜病院	4	2	1	249	344	1,954	2,704	13%
山梨県	山梨県立中央病院	11	7	3	1,327	160	3,803	460	35%
長野県	長野赤十字病院	5	4	4	1,252	201	6,522	1,045	19%
	佐久総合病院佐久医療センター	6	4	5	1,048	262	2,727	681	38%
	相澤病院	7	5	5	1,406	549	6,694	2,615	21%
	国立大学法人信州大学医学部附属病院 高度救命救急センター	18	12	3	1,000	391	1,829	715	55%
	諏訪赤十字病院	4	4	2	895	456	3,430	1,747	26%
	飯田市立病院	3	3	2	951	529	3,215	1,791	30%
	伊那中央病院	10	6	3	676	376	3,023	1,684	22%
岐阜県	岐阜県総合医療センター	1	0	4	1,558	390	5,851	1,469	27%
	岐阜県立多治見病院	0	0	3	785	236	4,618	1,391	17%
	高山赤十字病院	3	2	2	298	204	2,863	1,961	10%
	大垣市民病院	3	1	7	1,852	503	10,334	2,806	18%
	中濃厚生病院	2	2	2	815	220	2,959	798	28%
	岐阜大学医学部附属病院	26	17	4	583	146	1,531	384	38%

都道府県	項目 病院名	1	2	3	10		28		年間 救急センター の年間受入 救急車搬送 人員	年間 救急センター に受け入れた 重篤患者数 ／ 救急車搬送 人員
		専従 医師数	1 に 占める 救急科 専門医 数	休日 及び夜 間帯に おける 医師数	年間 に受け 入れた 重篤患 者数 (来院 時)	人口 10万 人当 たり 数	救 急 セ ン タ ー の 年 間 受 入 救 急 車 搬 送 人 員	人口 10万 人当 たり 数		
静岡県	順天堂大学医学部附属静岡病院	10	3	9	1,688	282	5,267	1,880	32%	
	静岡済生会総合病院	1	1	4	538	139	5,028	1,301	11%	
	浜松医療センター	10	4	2	465	176	6,087	2,314	8%	
	静岡赤十字病院	6	3	5	963	249	5,595	1,449	17%	
	総合病院 聖隷三方原病院	8	7	4	676	256	5,701	2,159	12%	
	沼津市立病院	1	1	4	544	91	2,647	1,442	21%	
	磐田市立総合病院	2	2	4	906	343	5,134	1,944	18%	
	総合病院 聖隷浜松病院	8	4	10	1,482	561	7,109	2,693	21%	
	静岡県立総合病院	8	4	7	1,631	422	5,147	1,333	32%	
	中東遠総合医療センター	4	1	4	810	306	5,532	2,095	15%	
愛知県	名古屋掖済会病院	11	6	6	1,469	382	8,281	2,157	18%	
	藤田保健衛生大学病院	26	4	4	1,347	858	8,915	5,680	15%	
	独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター	6	5	7	1,434	373	7,788	2,029	18%	
	愛知医科大学病院	16	9	8	995	634	5,747	3,661	17%	
	岡崎市民病院	4	4	4	1,041	245	9,379	2,209	11%	
	豊橋市民病院	1	1	9	897	129	6,519	1,934	14%	
	名古屋第二赤十字病院	6	3	7	1,049	273	11,190	2,915	9%	
	小牧市民病院	1	1	6	2,770	1,133	7,692	3,146	36%	
	安城更生病院	4	4	13	946	272	8,966	2,583	11%	
	中京病院	7	6	2	809	210	5,206	1,356	16%	
	名古屋第一赤十字病院	6	2	7	1,204	314	7,654	1,994	16%	
	半田市立半田病院	1	1	5	1,552	249	6,904	1,107	22%	
	豊田厚生病院	3	3	6	1,232	506	7,292	2,998	17%	
	総合大雄会病院	5	2	4	878	340	3,750	1,451	23%	
	一宮市立市民病院	3	1	7	930	360	6,616	2,559	14%	
	名古屋市立大学病院	5	4	5	837	218	5,386	1,403	16%	
	刈谷豊田総合病院	6	1	7	837	240	10,030	2,884	8%	
	トヨタ記念病院	9	6	5	718	295	7,697	3,164	9%	
	海南病院	1	1	6	523	159	6,520	1,985	8%	
	公立陶生病院	3	2	7	896	570	6,611	4,211	14%	
	江南厚生病院	3	2	10	616	252	6,981	2,855	9%	
	春日井市民病院	2	0	9	1,248	509	9,719	3,967	13%	
三重県	伊勢赤十字病院	6	6	4	2,013	385	9,250	1,770	22%	
	三重県立総合医療センター	4	2	4	1,204	287	4,673	1,112	26%	
	市立四日市病院	2	1	6	921	220	6,825	1,629	13%	
	三重大学医学部附属病院	12	10	3	481	108	1,672	1,374	29%	
滋賀県	大津赤十字病院	5	3	9	1,016	297	6,935	2,027	15%	
	長浜赤十字病院	5	2	4	751	227	3,828	1,150	20%	
	済生会滋賀県病院	6	6	5	1,992	596	6,060	1,814	33%	
	近江八幡市立総合医療センター	4	1	5	610	266	4,820	2,107	13%	
京都府	京都第二赤十字病院	18	8	12	1,326	304	7,638	1,755	17%	
	独立行政法人国立病院機構京都医療センター	10	6	14	667	153	4,201	1,965	16%	
	京都第一赤十字病院	10	8	10	1,239	284	7,724	1,755	16%	
	市立福知山市民病院	2	2	3	439	100	2,727	1,626	16%	
	洛和会音羽病院	4	2	7	706	162	6,207	1,529	11%	
	宇治徳洲会病院	16	7	5	1,238	284	8,182	1,880	15%	

都道府県	項目  病院名	1	2	3	10		28		院救年 の命に 年間受 入れた 救急セ ンター を重篤 患者 搬送す る人員 数者 病
		専 従 医 師 数	1 に 占 め る 救 急 科 専 門 医 数	休 日 及 び 夜 間 帯 に お け る 医 師 数	年 間 に 受 け 入 れ た 重 篤 患 者 数 （ 来 院 時 ）	人 口 1 0 万 人 当 た り 数	送 る 救 命 救 急 セ ン タ ー を 設 置 す る 病 院 の 年 間 受 入 救 急 車 搬 送 す る 人 員	人 口 1 0 万 人 当 た り 数	
大阪府	大阪急性期・総合医療センター	13	6	6	1,346	244	7,772	1,409	17%
	関西医科大学総合医療センター（旧附属滝井病院）	9	5	4	765	139	2,076	376	37%
	大阪府済生会千里病院	13	15	4	1,114	202	3,550	643	31%
	独立行政法人国立病院機構大阪医療センター	13	11	3	606	110	2,616	474	23%
	近畿大学医学部附属病院	14	12	3	909	165	4,327	784	21%
	大阪府三島救命救急センター	15	8	3	1,021	185	1,021	185	100%
	大阪市立総合医療センター	18	10	6	1,049	190	4,828	875	22%
	りんくう総合医療センター	22	12	4	898	163	6,150	1,115	15%
	大阪府立中河内救命救急センター	13	9	2	684	124	990	179	69%
	大阪大学医学部附属病院	23	18	3	676	123	1,188	215	57%
	大阪赤十字病院	4	1	4	689	125	8,692	1,576	8%
	大阪警察病院	7	5	3	1,653	300	6,125	1,110	27%
	関西医科大学附属病院	12	6	2	679	123	2,169	393	31%
	大阪市立大学医学部附属病院救命救急センター	14	6	3	702	127	1,978	359	35%
	岸和田徳洲会病院	7	5	6	1,223	222	8,369	1,517	15%
兵庫県	堺市立病院機構堺市立総合医療センター	15	9	6	1,539	279	9,216	1,671	17%
	神戸市立医療センター中央市民病院	20	10	4	2,479	324	9,716	1,270	26%
	兵庫医科大学病院	15	9	5	1,221	208	3,344	571	37%
	兵庫県立姫路循環器病センター	6	0	3	927	223	2,342	563	40%
	公立豊岡病院	22	11	4	1,388	831	6,088	3,645	23%
	兵庫県災害医療センター	30	15	4	754	99	824	108	92%
	兵庫県立加古川医療センター	12	8	3	595	51	1,923	195	31%
	兵庫県立西宮病院	10	6	4	810	139	3,743	641	22%
	製鉄記念広畑病院	5	4	2	1,338	321	3,423	823	39%
	兵庫県立淡路医療センター	2	2	5	996	752	3,274	2,474	30%
奈良県	兵庫県立尼崎総合医療センター	32	8	9	1,953	334	11,272	1,929	17%
	奈良県総合医療センター	12	5	3	732	162	3,946	871	19%
	奈良県立医科大学附属病院	15	8	2	711	157	5,462	1,206	13%
和歌山県	近畿大学医学部奈良病院	3	2	2	211	47	1,427	315	15%
	日本赤十字社和歌山医療センター	8	5	5	1,246	357	8,146	2,334	15%
	和歌山県立医科大学附属病院	34	7	5	1,595	457	4,724	1,353	34%
鳥取県	独立行政法人国立病院機構 南和歌山医療センター	6	3	3	455	177	3,289	1,285	14%
	鳥取県立中央病院	1	1	1	845	294	3,160	1,101	27%
	鳥取大学医学部附属病院	10	3	2	456	161	3,634	1,284	13%
島根県	島根県立中央病院	10	6	4	587	481	4,157	3,413	14%
	松江赤十字病院	0	1	3	355	125	4,206	1,485	8%
	独立行政法人国立病院機構浜田医療センター	1	0	2	245	152	2,642	1,643	9%
	島根大学医学部附属病院	10	4	3	604	495	2,528	1,703	24%
岡山県	川崎医科大学附属病院	12	11	10	1,093	286	4,780	1,251	23%
	岡山赤十字病院	15	4	8	734	192	4,361	1,142	17%
	津山中央病院	7	3	7	1,439	377	5,236	1,371	27%
	岡山大学病院	13	9	4	352	92	1,293	338	27%
	倉敷中央病院	26	15	5	1,944	512	9,924	2,612	20%
広島県	広島市立広島市民病院	6	2	2	1,750	359	6,823	1,403	26%
	独立行政法人国立病院機構 呉医療センター	2	2	8	846	173	2,882	591	29%
	県立広島病院	8	6	2	1,073	220	5,301	1,086	20%
	広島大学病院	18	10	4	946	193	2,206	452	43%
	福山市民病院	9	5	3	761	155	3,503	717	22%
	廣島総合病院	5	4	2	687	482	3,630	2,550	19%
	尾道総合病院	1	1	3	379	154	3,179	1,289	12%
山口県	独立行政法人国立病院機構岩国医療センター	10	0	6	557	254	4,413	2,015	13%

都道府県	項目 病院名	1	2	3	10		28		院の年間受入救急車搬送人員	年間受け入れた重篤患者数／ 救命救急センターを設置する人員
		専従医師数	1に占める救急科専門医数	休日及び夜間帯における医師数	数年間（来院時）に受け入れた重篤患者	人口10万人当たり数	救命救急センターを設置する病院の年間受入救急車搬送人員	人口10万人当たり数		
	山口県立総合医療センター	3	3	3	692	221	2,644	846	26%	
	山口大学医学部附属病院	16	13	2	921	301	2,328	761	40%	
	独立行政法人国立病院機構関門医療センター	1	0	4	370	124	2,848	956	13%	
	徳山中央病院	4	2	1	1,208	485	4,906	1,962	25%	
徳島県	徳島県立中央病院	2	2	5	694	208	5,123	1,537	14%	
	徳島赤十字病院	12	4	6	1,542	462	5,329	1,599	29%	
	徳島県立三好病院	2	1	2	553	705	1,776	2,264	31%	
	香川県立中央病院	3	1	7	459	141	3,463	1,068	13%	
香川県	香川大学医学部附属病院	11	6	2	339	105	1,400	432	24%	
	三豊総合病院	1	1	1	323	99	3,392	1,047	10%	
	愛媛県立中央病院	7	4	3	1,947	301	3,407	527	57%	
愛媛県	愛媛県立新居浜病院	3	1	2	243	50	1,620	329	15%	
	市立宇和島病院	1	0	3	1,069	409	2,334	893	46%	
	高知赤十字病院	10	9	4	1,290	539	5,818	2,431	22%	
高知県	高知県・高知市病院企業団立高知医療センター	6	4	4	1,162	487	4,560	1,912	25%	
	近森病院	5	5	4	1,866	782	7,063	2,961	26%	
	福岡県立総合病院	7	3	7	188	29	5,066	786	4%	
福岡県	済生会福岡総合病院	4	4	8	1,537	299	4,320	841	36%	
	久留米大学病院	30	13	5	823	182	1,092	242	75%	
	飯塚病院	5	4	1	1,995	473	7,077	1,677	28%	
	福岡大学病院	20	8	4	762	148	4,353	848	18%	
	北九州市立八幡病院	6	4	4	422	66	3,660	568	12%	
	九州大学病院	25	6	4	275	53	1,763	343	16%	
	聖マリア病院	7	4	14	1,831	405	10,542	2,332	17%	
	独立行政法人国立病院機構福岡東医療センター	3	3	5	1,716	384	2,766	619	62%	
	独立行政法人国立病院機構九州医療センター	5	2	7	354	69	2,679	522	13%	
	佐賀県医療センター好生館	8	6	3	681	250	3,066	1,125	22%	
佐賀県	佐賀大学医学部附属病院	14	8	7	836	307	2,977	1,092	28%	
	唐津赤十字病院	3	2	2	648	513	1,979	1,566	33%	
	独立行政法人国立病院機構嬉野医療センター	2	1	1	509	334	2,353	1,544	22%	
	独立行政法人国立病院機構長崎医療センター	7	6	3	519	114	4,357	957	12%	
長崎県	長崎大学病院	13	6	2	817	180	2,451	539	33%	
	佐世保市総合医療センター	2	0	3	664	147	3,154	695	21%	
	熊本赤十字病院	21	11	6	2,495	422	8,878	1,503	28%	
熊本県	独立行政法人国立病院機構熊本医療センター	13	9	4	1,744	295	10,194	1,726	17%	
	済生会熊本病院	13	7	3	2,559	433	9,841	1,666	26%	
	大分市医師会立アルメイダ病院	3	2	4	376	97	2,413	625	16%	
大分県	大分大学医学部附属病院	8	5	2	354	91	1,607	416	22%	
	大分県立病院	4	2	3	993	428	2,580	1,112	38%	
	新別府病院	2	2	2	464	302	2,773	1,807	17%	
宮崎県	宮崎県立宮崎病院	5	2	3	558	123	4,045	895	14%	
	宮崎県立延岡病院	1	1	3	319	172	2,801	1,514	11%	
	宮崎大学医学部附属病院	21	9	4	523	116	1,314	291	40%	
鹿児島県	鹿児島市立病院	8	6	8	1,324	162	4,883	598	27%	
	鹿児島大学病院	10	1	2	181	22	1,208	148	15%	
	鹿児島県立大島病院	3	2	1	144	134	2,006	1,821	7%	
沖縄県	沖縄県立中部病院	11	7	5	1,293	266	7,804	1,605	17%	
	浦添総合病院	13	6	5	568	215	5,039	1,903	11%	
	沖縄県立南部医療センター・こども医療センター	12	3	6	817	119	4,659	679	18%	

平成 2 9 年

## 救命救急センターの現況





# は じ め に

## （救命救急センターの整備の経緯）

我が国の救急医療体制の本格的整備は、昭和39年度の救急病院・救急診療所の告示制度の創設に始まる。昭和52年度からは、全国において、初期、二次、三次の救急医療機関の階層的整備が開始された。これに先立ち、昭和50年より、三次救急医療機関としての救命救急センターの整備が、国、地方自治体により開始された。当初は、量的な目標として、概ね100万人に1か所を目標に整備が進められたが、現在では、全国に、284施設（平成29年3月31日現在）、人口45万人あたり、およそ1か所が整備されるにいたった。

## （救命救急センターの評価制度の開始）

救命救急センターの量的な充実に続いて、平成10年頃になると、各施設の質的な充実が強く求められるようになり、平成11年度より、厚生労働省によって施設ごとの充実度評価が開始された。これは、前年の一年間の実績を各施設から報告を受け点数化し、充実度段階A・B・Cとして3段階に区分するものであり、当初の評価項目は、施設の救急専用電話の有無、空床の確保数、診療データの集計の有無、専任医師数といった施設の診療体制が中心であった。この評価結果は公表されるとともに、施設に対する運営費補助金や診療報酬の加算に反映されるため、高評価を得ようとする施設の取組が促進される仕組みになっていた。その結果、評価開始当初は評価の低い施設もあったものの、近年は多くの施設が最高評価を得ており、平成28年度においては、すべての施設が最高段階の評価を得ている。

## （救命救急センターの評価の改定）

全施設が最高段階の評価を得るに至った状況をふまえて、三次救急医療機関（救命救急センター）の一層の質的向上を図るために、厚生労働省は「救急医療の今後のあり方に関する検討会」での議論を踏まえて、充実度評価の方法を新たなものに改訂した。新しい評価項目は、次の基本的な考え方に基づいて改訂された。（「救急医療の今後のあり方に関する検討会 中間とりまとめ」より）

### ①求められる機能の明確化

救命救急センターに求められる機能を明確にする。具体的には、救命救急センターに求められる機能として、下記の各点を4本柱とする。

- ・重症・重篤患者に係る診療機能
- ・地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能
- ・救急医療に関する教育機能
- ・災害医療への対応機能

## ②第三者の視点・検証が可能な評価

これまでの充実度評価においては実態と乖離した評価がなされている施設があるとの指摘があり、このことから、それぞれの施設からの報告に基づく評価を基本とするが、第三者の視点による評価項目も加える。また、報告内容についての検証が可能な項目を取り入れる。

## ③地域特性の勘案

評価項目によっては、施設の所在地の状況や周辺人口等の状況に応じて、求められる水準を調整する。周辺人口が少ない地域であっても、最寄りの救命救急センターへの搬送に長時間を要する地域（地理的空白地域）であるために設置された救命救急センターについては、患者受入数や医師数等の評価項目で求められる水準を一段低く設定する。

また、上記に加えて、昨今の救急医療を担う病院勤務医の過酷な勤務状況の改善を促す項目も加える。

## ④評価の公表

救命救急センターの機能、質の向上のための取組等について国民の理解を深めるために、これらの評価結果については、今後、できる限り詳細な情報を公表していく。

### （この資料の目的）

この資料は、上記④の提言を踏まえて、一般に公表された新しい充実度評価の施設ごとの詳細な情報をとりまとめ、分析を加えたものである。その目的は、地域の救急医療機関、消防機関、行政機関など、救急医療の整備に取り組む関係者に、全国や地域の救命救急センターの現況を伝えるためであり、これにより、個々の救命救急センターの機能の強化、質の向上を促し、もって全国の救急医療体制の強化を図るためである。

なお、機能の強化、質の向上を図るためには、救命救急センターに所属する医師などの医療従事者による取り組みが重要であるが、そのみでは対処できる範囲にはおのずから限界がある。人員の配置や、施設設備の充実などについては救命救急センターを有する病院の管理者による支援、取り組みがより重要となる。人員、予算の確保、初期・二次救急医療体制の整備、救命救急センターの適切な配置や認定などに強く関与する地方自治体の支援や取り組みもまた重要となる。併せて地域住民による理解、支援も必要であろう。この資料が、その一助になることを心より期待する。

平成 29 年度 厚生労働科学研究補助金事業  
救急医療体制の推進に関する研究  
研究代表者 山本保博  
救命救急センターの実態と評価についての研究  
研究分担者 坂本哲也



## 資料を取り扱う上でのお願い

○施設ごとのデータは、各施設からの報告を、都道府県を通じて、厚生労働省に報告されたものを基としている。しかしながら、それぞれのデータについては、次の問題があることを予めご留意いただきたい。

・厚生労働省より各項目の定義、基準が示されてはいるものの、これが各施設の担当者までには十分に周知されていないなどの理由により、**項目の定義、基準からすると、実態に即していないデータも含まれている**可能性がある。また、各項目の定義、基準が、担当者に十分に周知されていたとしても、その解釈が施設ごとに異なっているため、施設間のデータの差が、必ずしも実態の差を反映していない可能性がある。これらについては、今後、各項目の定義、基準が各施設の担当者に周知されることで、また、この資料を通じて自施設と他施設とのデータを比較するなどの過程を経て定義、基準の解釈が一定となることで改善されることを期待している。

・データのとりまとめにおいて、例えば、「○～△人」や「○○人以上」等の報告について、その実数を用いる際には△人や○○人として解析を行ったため、一部主観的なデータの取り扱いとなった部分がある。また、データを取りまとめる手順の中で、**集計上の誤りなどが含まれている**可能性がある。これについては、気がついた方からご指摘を願いたい。いただいた指摘は今後のとりまとめ、分析の際に参考といたしたい。

○この資料は、個々の救命救急センターの機能の強化、質の向上への取りくみとそのための支援を、各救命救急センター、救命救急センターを有する病院、地方自治体などの関係者に促すためのものである。**各救命救急センターの相対的位置づけを示すことを目的とはしておらず**、そのような目的での本資料の活用はご遠慮願いたい。

# I. 救命救急センターの整備の状況

## ○ 整備状況（平成29年3月現在）

表 1 施設数等

① 救命救急センター数	284 施設
・人口 100 万人あたり	2.2 施設
・1 施設あたりの人口	446947 人
・都道府県あたり（平均）	6.0 施設
② 高度救命救急センター数	38 施設(13.4%)
③ 地域救命救急センター数	16 施設(5.6%)
④ ドクターヘリ基地施設数	51 施設(18.0%)

図 1 年次ごとの整備状況（縦軸：整備数、横軸：年度）

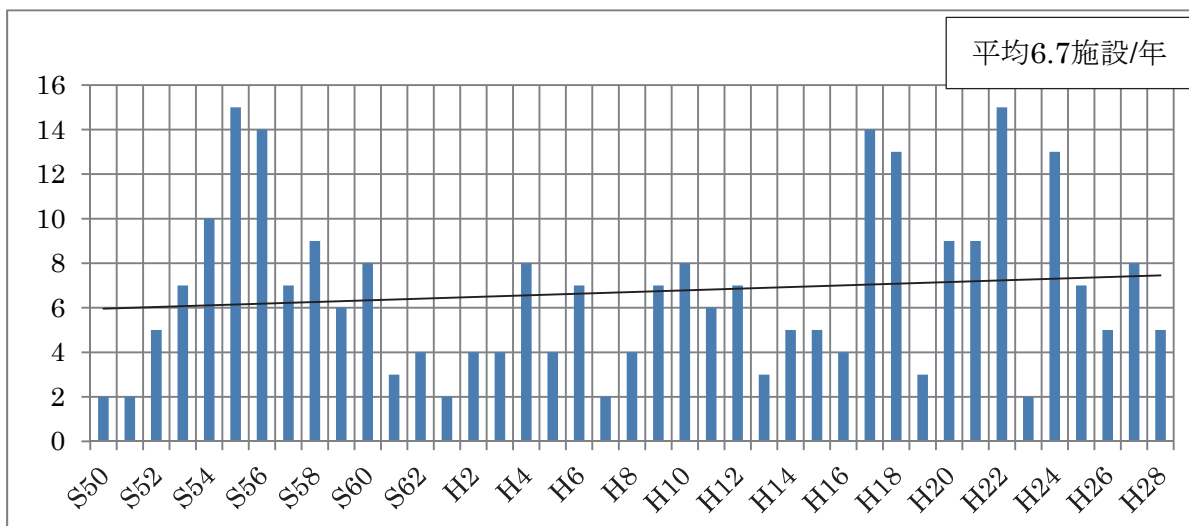


図 2 設立母体別の施設数（縦軸 設立母体、横軸 施設数）

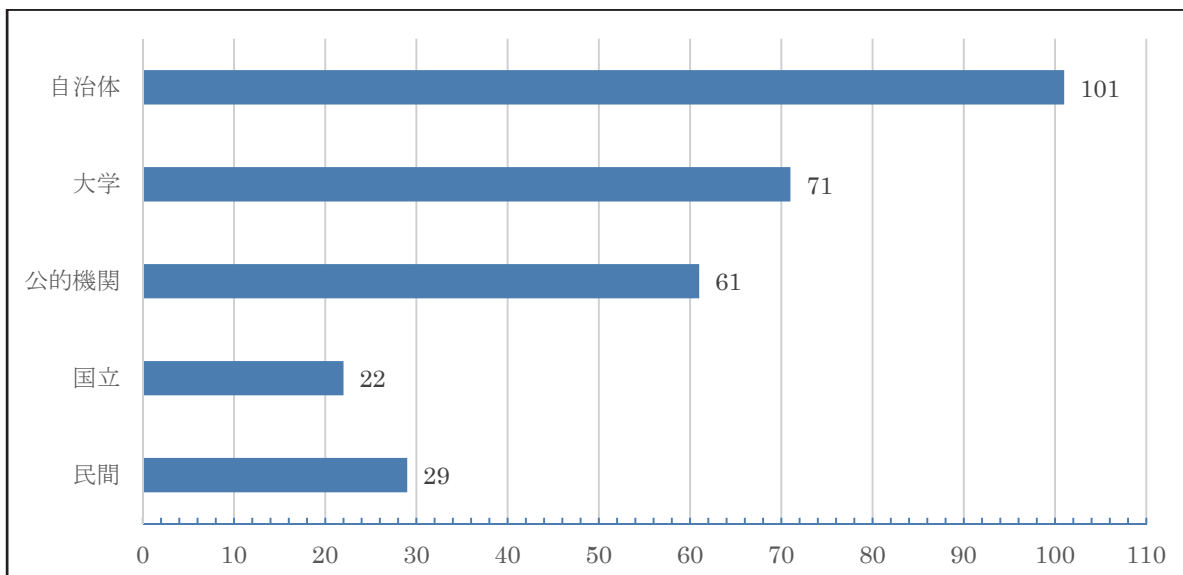


表 2 都道府県別の施設数の状況

(ア) 都道府県別施設数

		数			数			数			数			数
1	東京	26	11	長野	7	21	福島	4	28	奈良	3	28	沖縄	3
2	愛知	22		広島	7		群馬	4		和歌	3	42	富山	2
3	神奈川	19	13	宮城	6		三重	4		徳島	3		石川	2
4	大阪	16		茨城	6		滋賀	4		香川	3		福井	2
5	北海道	12		新潟	6		島根	4		愛媛	3		鳥取	2
	千葉	12		岐阜	6		佐賀	4		高知	3	46	秋田	1
7	静岡	10		京都	6		大分	4		長崎	3		山梨	1
	兵庫	10	18	栃木	5	28	青森	3		熊本	3			
	福岡	10		岡山	5		岩手	3		宮崎	3			
10	埼玉	8		山口	5		山形	3		鹿児島	3			

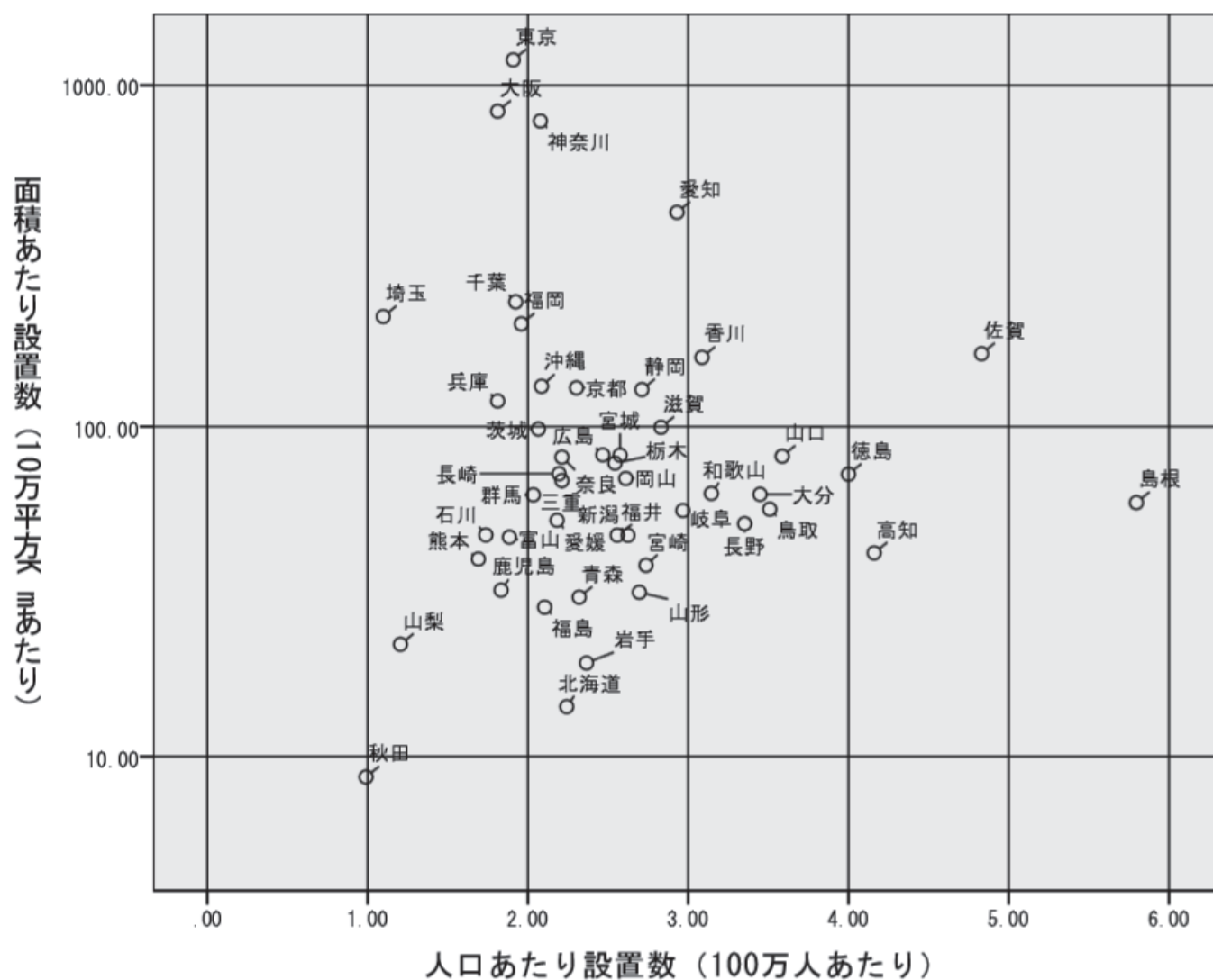
(イ) 人口100万人あたり施設数

		数			数			数			数			数
1	島根	5.8	11	岐阜	3.0	21	栃木	2.5	31	福島	2.1	41	兵庫	1.8
2	佐賀	4.8	12	愛知	2.9	22	広島	2.5	32	沖縄	2.1	42	大阪	1.8
3	高知	4.2	13	滋賀	2.8	23	岩手	2.4	33	神奈川	2.1	43	石川	1.7
4	徳島	4.0	14	宮崎	2.7	24	青森	2.3	34	茨城	2.1	44	熊本	1.7
5	山口	3.6	15	静岡	2.7	25	京都	2.3	35	群馬	2.0	45	山梨	1.2
6	鳥取	3.5	16	山形	2.7	26	北海道	2.2	36	福岡	2.0	46	埼玉	1.1
7	大分	3.4	17	新潟	2.6	27	三重	2.2	37	千葉	1.9	47	秋田	1.0
8	長野	3.4	18	岡山	2.6	28	奈良	2.2	38	東京	1.9			
9	和歌	3.1	19	宮城	2.6	29	長崎	2.2	39	富山	1.9			
10	香川	3.1	20	福井	2.6	30	愛媛	2.2	40	鹿児島	1.8			

(ウ) 面積10万平方Kmあたり施設数

		数			数			数			数			数
1	東京	1187	11	京都	130	21	長崎	73	31	愛媛	53	41	山形	32
2	大阪	840	12	静岡	129	22	徳島	72	32	長野	52	42	青森	31
3	神奈	786	13	兵庫	119	23	岡山	70	33	石川	48	43	福島	29
4	愛知	425	14	滋賀	100	24	三重	69	34	福井	48	44	山梨	22
5	千葉	233	15	茨城	98	25	和歌山	63	35	新潟	48	45	岩手	20
6	埼玉	211	16	広島	83	26	大分	63	36	富山	47	46	北海道	14
7	福岡	201	17	宮城	82	27	群馬	63	37	高知	42	47	秋田	9
8	佐賀	164	18	山口	82	28	島根	60	38	熊本	40			
9	香川	160	19	奈良	81	29	鳥取	57	39	宮崎	39			
10	沖縄	132	20	栃木	78	30	岐阜	56	40	鹿児島	33			

図3 人口あたり、面積あたりの施設数の状況



#### <留意点>

面積あたり設置数が少ない場合、一般的に救命救急センターへのアクセスが課題となる。ドクターヘリ、道路環境の整備などにより迅速に診療を受けられる体制の充実が求められる。

人口あたりの設置数が多いことは、救急医療体制が充実していることを必ずしも意味しない。重症患者が多数の施設に分散されることにより、1施設で受け入れる重症患者数が減少し、重症患者の診療経験の少ない施設が増えることになる。

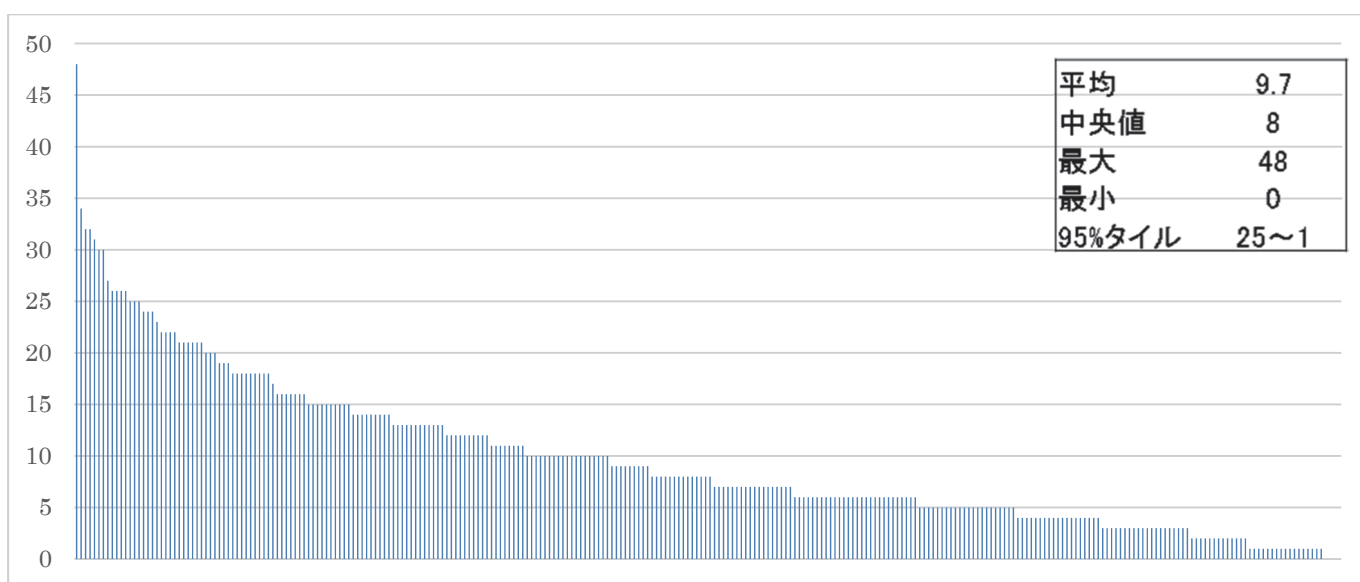
## II. 救命救急センターの評価からみた整備の概要

### 1. 専従医師数

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義等：「専従医師」とは、毎週常態として勤務しており、救命救急センターにおいて搬送等により来院した救急患者への外来診療と救命救急センター病床の入院患者への診療に係る業務（救命救急センターにおける業務）を行う所定労働時間が週32時間以上の者をいう。雇用契約のない大学院生、臨床研修医は含まない（「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進及び診療に従事する大学院生等の処遇改善について」（平成20年6月30日付け文部科学省高等教育局長通知）参照）。また、一般外来や一般病棟等の他の診療部門や他の病棟での診療等が業務の中心である医師は含まない。なお、救命救急センターは、専従医師を核として、各診療科との協力により運営されること。

第1-1図 各施設の専従医数

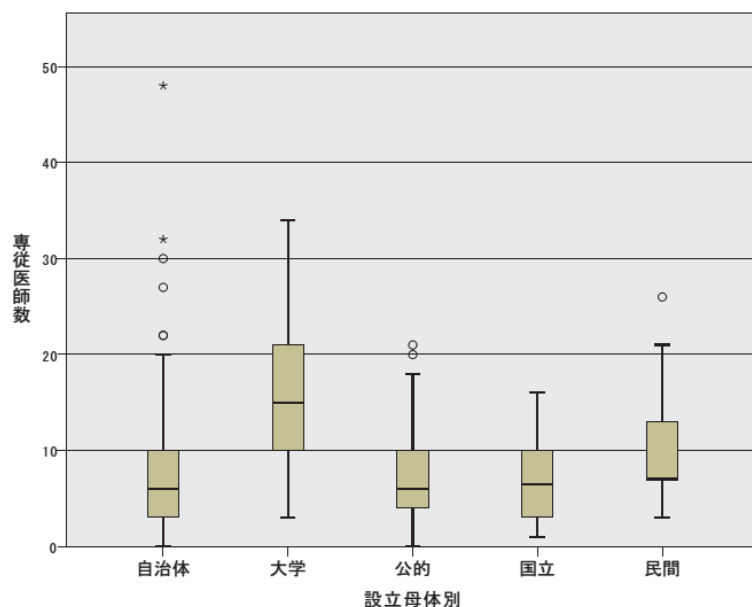
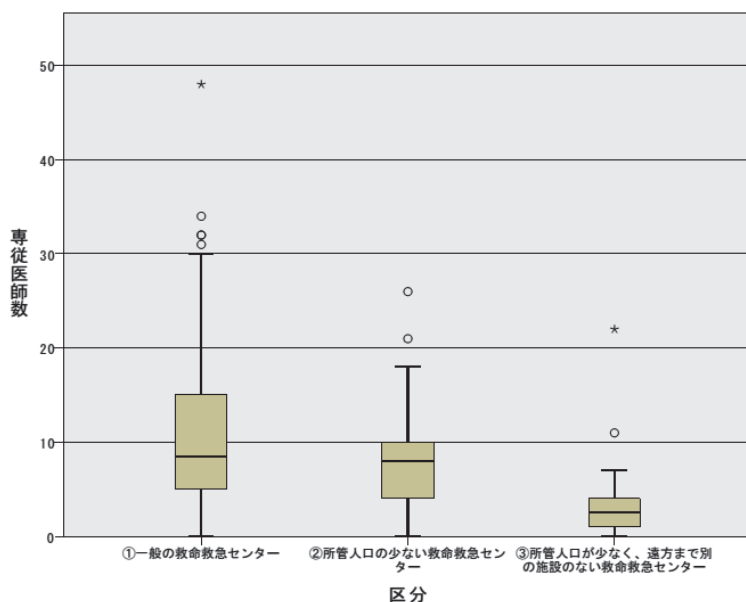
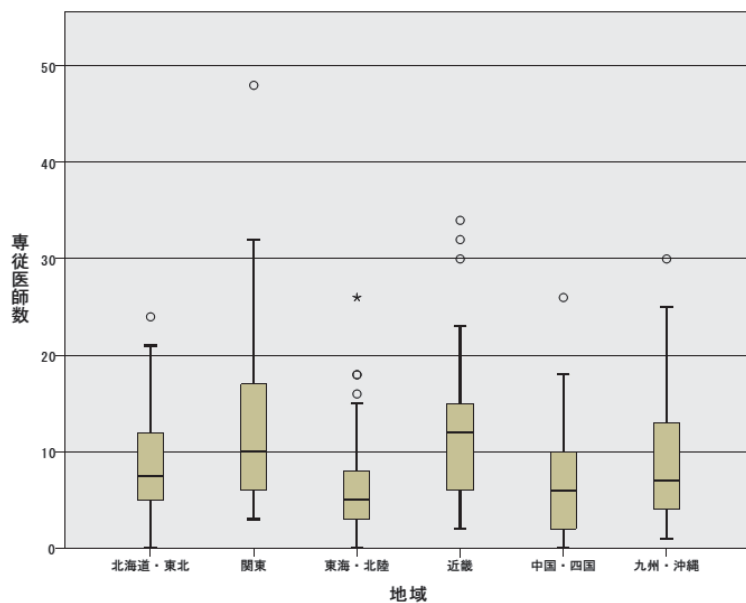


（縦軸 専従医数、横軸 専従医数が多い順から並べた施設）

第1-2表 専従医の多い施設（多い30施設）

	施設名	数		施設名	数		施設名	数
1	千葉県救急医療センター	48	9	藤田保健衛生大学病院	26	20	東京大学医学部附属病院	22
2	和歌山県立医科大学附属病	34		倉敷中央病院	26		りんくう総合医療センター	22
3	埼玉医科大学総合医療センタ	32	13	帝京大学医学部附属病院	25		公立豊岡病院	22
	兵庫県立尼崎総合医療センタ	32		東海大学医学部付属病院	25	24	東北大学病院	21
5	北里大学病院	31		九州大学病院	25		獨協医科大学病院	21
6	兵庫県災害医療センター	30	16	岩手医科大学附属病院	24		聖路加国際病院	21
	久留米大学病院	30		日本医科大学千葉北総病院	24		湘南鎌倉総合病院	21
8	東京都立墨東病院	27		東京女子医科大学病院	24		熊本赤十字病院	21
9	横浜市立大学附属市民総合医	26	19	大阪大学医学部附属病院	23		宮崎大学医学部附属病院	21
	岐阜大学医学部附属病院	26	20	日本医科大学付属病院	22	30	前橋赤十字病院	20

第1－3図 各施設の専従医数（地域別・属性別・設立母体別）



#### ○ 箱ひげ図

代表値を中央値で、データの変動を上ヒンジ・下ヒンジからの「ひげ」でそれぞれ表示したもの

上ヒンジ：第3四分位（75 percentile）値

下ヒンジ：第1四分位（25 percentile）値

外れ値：他のデータと比較して極端に大きい（または小さい）値

箱の長さの1.5倍以上3倍以下の範囲内の個体は○で表示

箱の長さの3倍より大きい値を示す個体は「極値」として\*で表示

#### ○ 設立母体の別

「大学」は、国立、公立、市立の大学の附属病院に設置された施設が含まれる。（防衛医科大学校病院も含まれる）「国立」

は、主に独立行政法人国立病院機構の病院に設置された施設が含まれる。「公的」には、日本赤十字社、恩賜財団済生会、厚生連などにより設置された施設が含まれる。

#### ○ 救命救急センターの区分

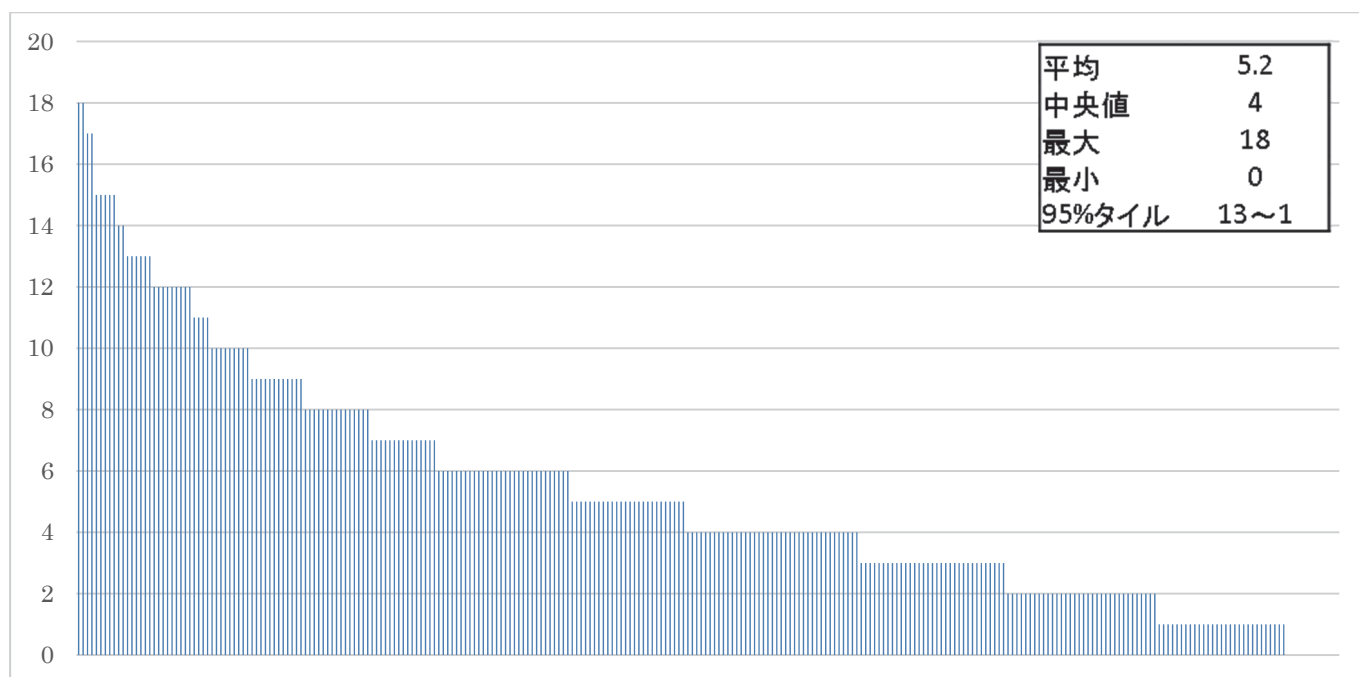
「①一般の救命救急センター」とは、②及び③以外の救命救急センターをいう。「②所管人口の少ない救命救急センター」とは、当該救命救急センターの所管する地域の人口が30万人未満の救命救急センターをいう。「③所管人口が少なく、遠方まで別の施設のない救命救急センター」とは、②であって、最寄りの救命救急センターまで自動車で60分以上を要する救命救急センターをいう。なお、「所管人口」とは、都道府県が、救急医療対策協議会等において按分したものをいい、都道府県内のすべての救命救急センターの「所管人口」の合計は、原則として、当該都道府県の人口と一致する。

## 2. 1に占める救急科専門医数

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義：「救急科専門医」とは、日本救急医学会により認定された、日本救急医学会指導医、救急科専門医及び日本救急医学会認定医をいう。

第2－1図 各施設の専従医数に占める救急科専門医数

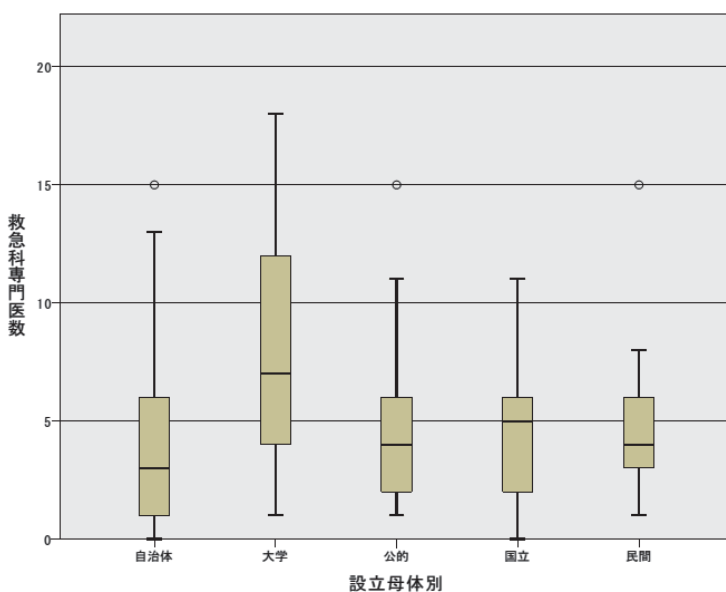
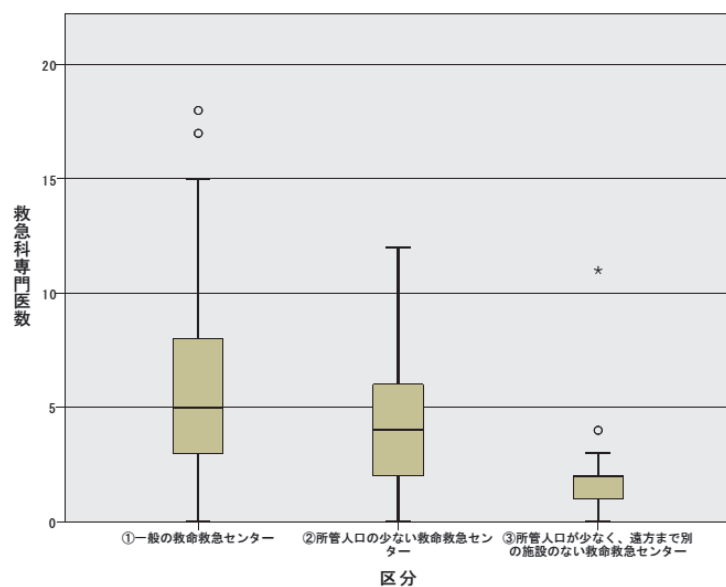
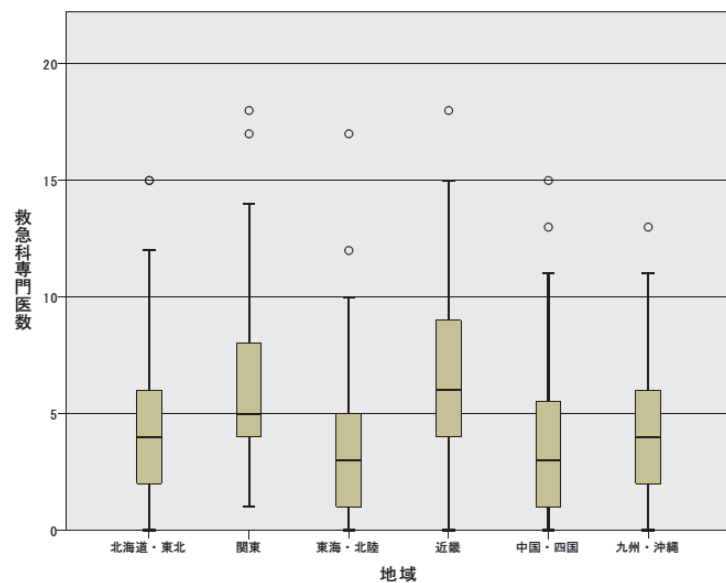


(縦軸 専門医数、横軸 専門医数が多い順から並べた施設)

第2－2表 救急科専門医の多い施設（多い30施設）

	施設名	数		施設名	数		施設名	数
1	日本医科大学付属病院	18	10	帝京大学医学部附属病院	14	18	聖マリアンナ医科大学病院	12
	大阪大学医学部附属病院	18	12	埼玉医科大学総合医療センタ	13		東海大学医学部付属病院	12
3	東京女子医科大学病院	17		千葉県救急医療センター	13		横浜市立大学附属市民総合医療	12
	岐阜大学医学部附属病院	17		順天堂大学医学部附属浦安病	13		信州大学医学部附属病院	12
5	札幌医科大学附属病院	15		北里大学病院	13		近畿大学医学部附属病院	12
	岩手医科大学附属病院	15		山口大学医学部附属病院	13		りんくう総合医療センター	12
	大阪府済生会千里病院	15		久留米大学病院	13	27	大阪医療センター	11
	兵庫県災害医療センター	15	18	東北大学病院	12		公立豊岡病院	11
	倉敷中央病院	15		東京医科歯科大学医学部附属	12		川崎医科大学附属病院	11
10	日本医科大学千葉北総病院	14		東京大学医学部附属病院	12		熊本赤十字病院	11

第2-3図 各施設の救急科専門医数（地域別・属性別・設立母体別）



#### ○ 箱ひげ図

代表値を中央値で、データの変動を上ヒンジ・下ヒンジからの「ひげ」でそれぞれ表示したもの

上ヒンジ：第3四分位（75 percentile）値

下ヒンジ：第1四分位（25 percentile）値

外れ値：他のデータと比較して極端に大きい（または小さい）値

箱の長さの1.5倍以上3倍以下の範囲内の個体は○で表示

箱の長さの3倍より大きい値を示す個体は「極値」として\*で表示

#### ○ 設立母体の別

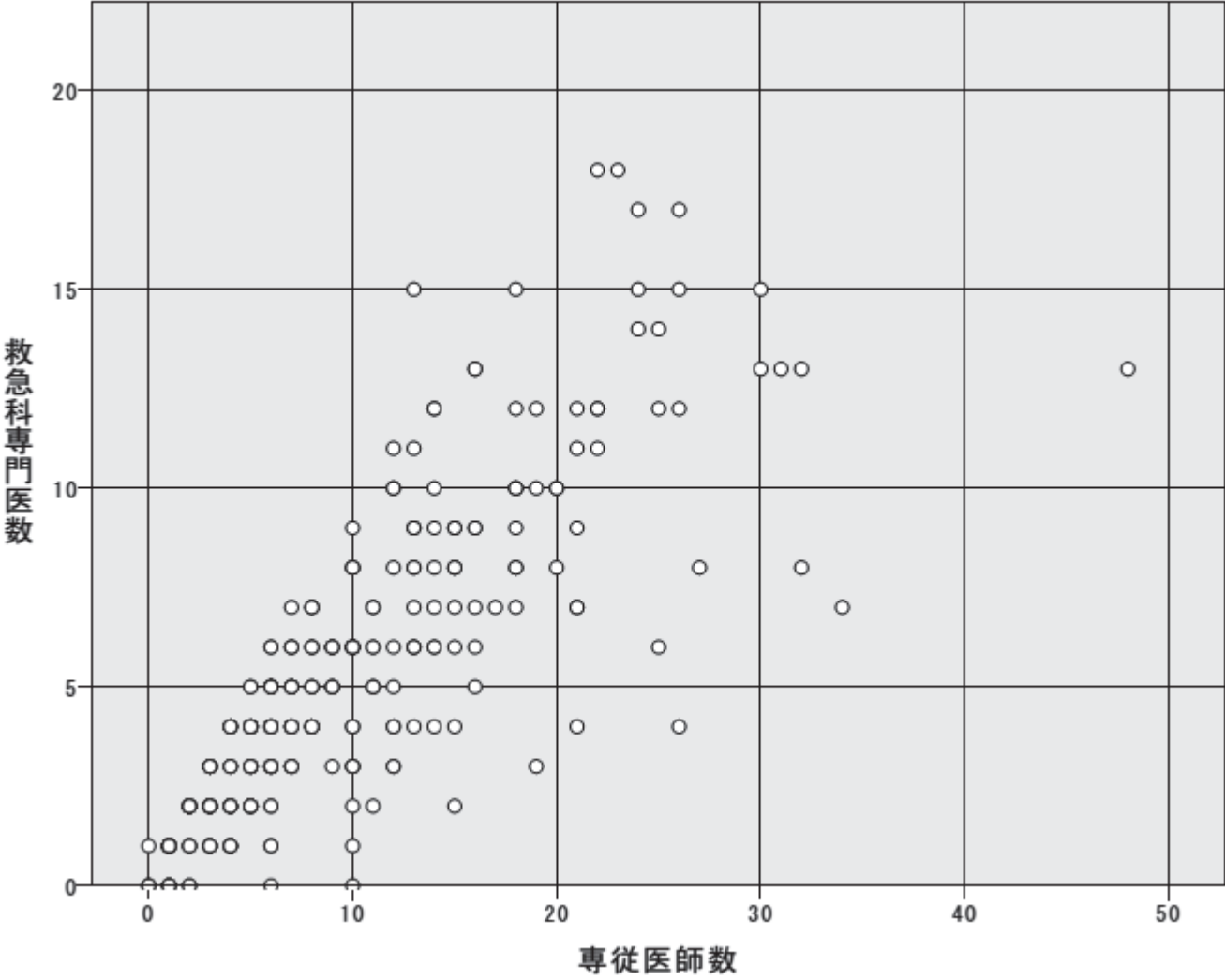
「大学」は、国立、公立、市立の大学の附属病院に設置された施設が含まれる。（防衛医科大学学校病院も含まれる）「国立」は、主に独立行政法人国立病院機構の病院に設置された施設が含まれる。「公的」には、日本赤十字社、恩賜財団済生会、厚生連などにより設置された施設が含まれる。

#### ○ 救命救急センターの区分

「①一般の救命救急センター」とは、②及び③以外の救命救急センターをいう。「②所管人口の少ない救命救急センター」とは、当該救命救急センターの所管する地域の人口が30万人未満の救命救急センターをいう。「③所管人口が少なく、遠方まで別の施設のない救命救急センター」とは、②であって、最寄りの救命救急センターまで自動車で60分以上を要する救命救急センターをいう。なお、「所管人口」とは、都道府県が、救急医療対策協議会等において按分したものをいい、都道府県内のすべての救命救急センターの「所管人口」の合計は、原則として、当該都道府県の人口と一致する。



第 2 - 4 図 専従医師にしめる救急科専門医の状況

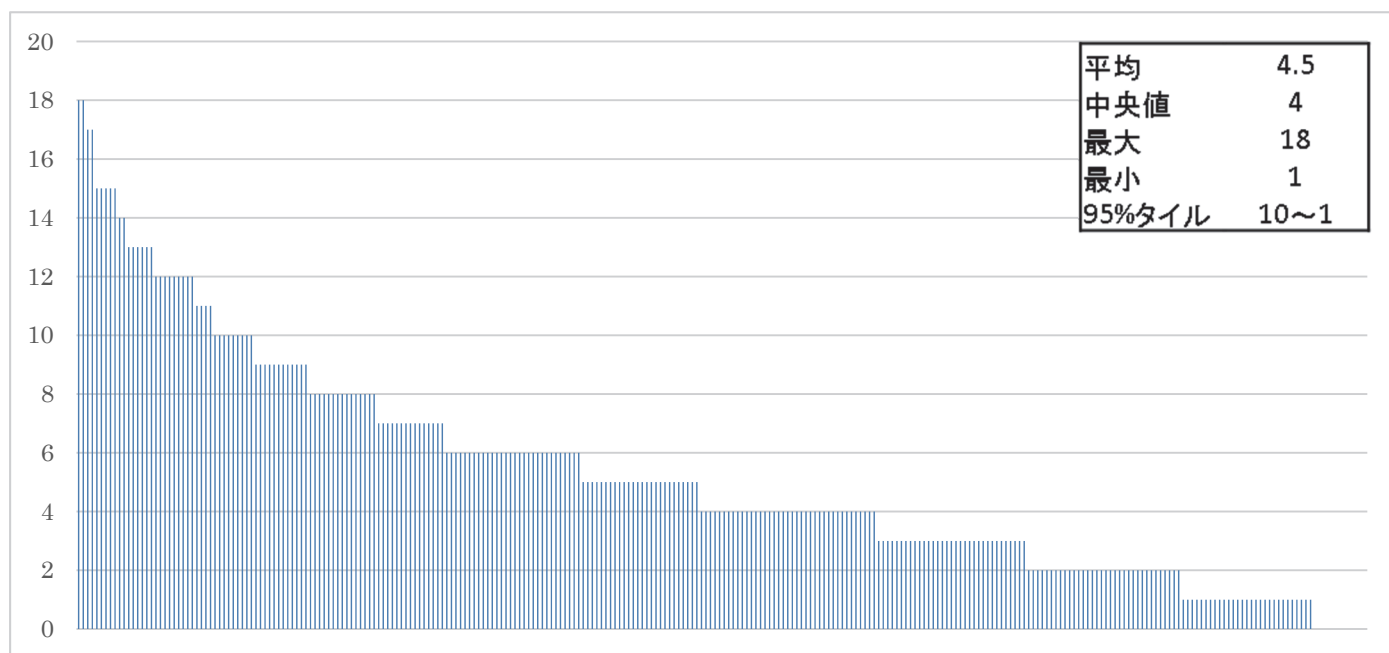


### 3. 休日及び夜間帯における医師数

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義：「休日及び夜間帯における医師数」とは、休日及び夜間帯において、救命救急センターにおける業務を勤務の中心とする医師の数をいう。救急搬送された重篤患者への診療を基本的には行わない医師は含まない。

第3－1図 休日及び夜間帯における医師数

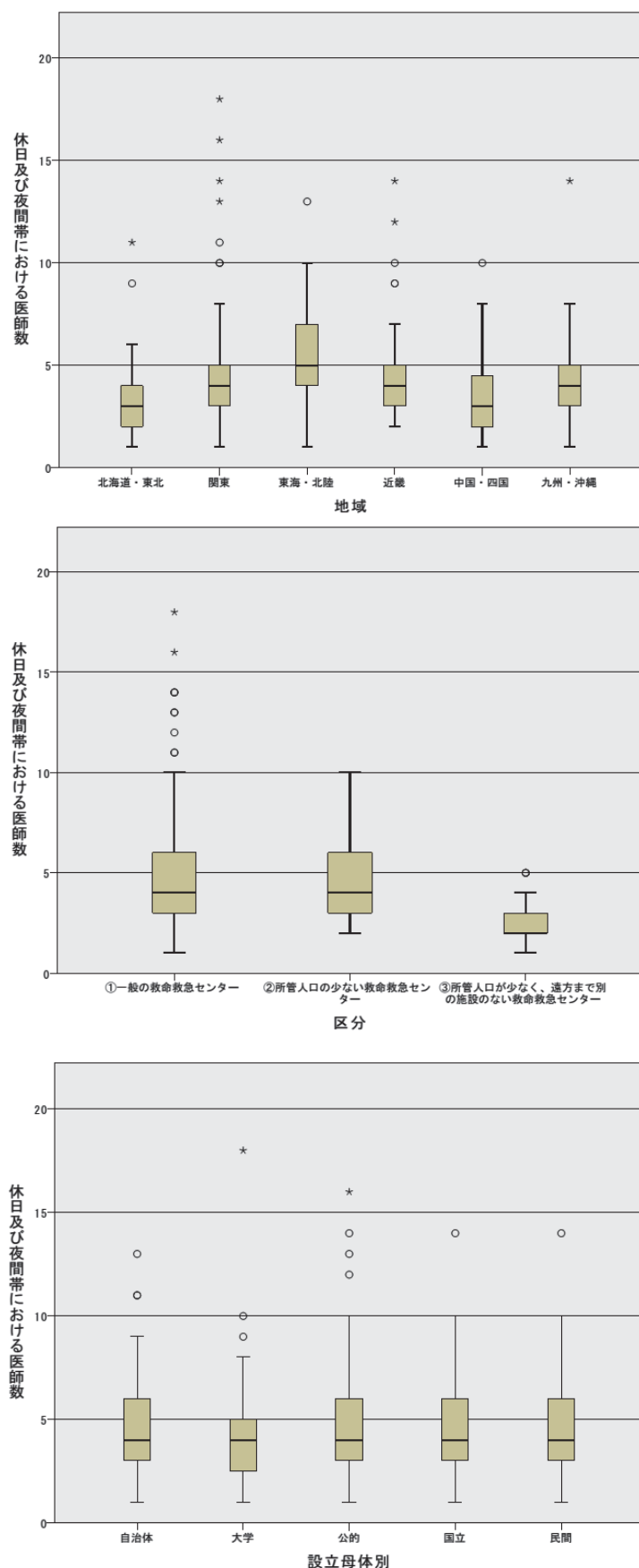


(縦軸 休日及び夜間帯における医師数、横軸 休日及び夜間帯における医師数が多い順から並べた施設)

第3－2表 休日及び夜間帯における医師数の多い施設（多い30施設）

	施設名	数		施設名	数		施設名	数
1	昭和大学藤が丘病院	18	11	成田赤十字病院	10	18	春日井市民病院	9
2	日本赤十字社医療センター	16		横浜医療センター	10		大津赤十字病院	9
3	総合病院土浦協同病院	14		高岡病院	10		兵庫県立尼崎総合医療センタ	9
	京都医療センター	14		総合病院 聖隷浜松病院	10	24	国保直営総合病院君津中央病院	8
	聖マリア病院	14		江南厚生病院	10		船橋市立医療センター	8
6	横浜市立みなと赤十字病院	13		京都第一赤十字病院	10		小田原市立病院	8
	安城更生病院	13		川崎医科大学附属病院	10		愛知医科大学病院	8
8	京都第二赤十字病院	12	18	いわき市立総合磐城共立病院	9		岡山赤十字病院	8
9	仙台市立病院	11		順天堂大学医学部附属静岡病院	9		呉医療センター	8
	横浜市長市民病院	11		豊橋市民病院	9		済生会福岡総合病院	8

第3-3図 各施設の休日及び夜間帯における医師数（地域別・区分別・設立母体別）



○ 箱ひげ図

代表値を中央値で、データの変動を上ヒンジ・下ヒンジからの「ひげ」でそれぞれ表示したもの

上ヒンジ：第3四分位（75 percentile）値

下ヒンジ：第1四分位（25 percentile）値

外れ値：他のデータと比較して極端に大きい（または小さい）値

箱の長さの1.5倍以上3倍以下の範囲内の個体は○で表示

箱の長さの3倍より大きい値を示す個体は「極値」として＊

○設立主母体の別

「大学」は、国立、公立、市立の大学の附属病院に設置された施設が含まれる。（防衛医科大学校病院も含まれる）「国立」は、主に独立行政法人国立病院機構の病院に設置された施設が含まれる。「公的」には、日本赤十字社、恩賜財団済生会、厚生連の病院に設置された施設が含まれる。

○救命救急センターの区分

「①一般の救命救急センター」とは、②及び③以外の救命救急センターをいう。「②所管人口の少ない救命救急センター」とは、当該救命救急センターの所管する地域の人口が30万人未満の救命救急センターをいう。「③所管人口が少なく、遠方まで別の施設のない救命救急センター」とは、②であって、最寄りの救命救急センターまで自動車で60分以上を要する救命救急センターをいう。なお、「所管人口」とは、都道府県が、救急医療対策協議会等において按分したものをいい、都道府県内のすべての救命救急センターの「所管人口」の合計は、原則として、当該都道府県の人口と一致する。

## 4. 救命救急センター長の要件

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

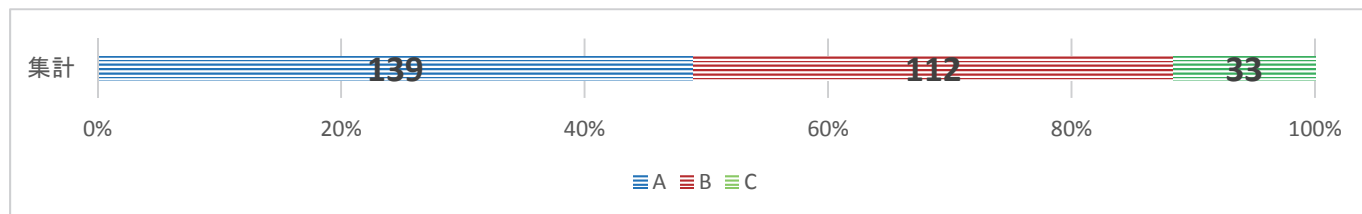
○評価項目の定義：

A：1の専従医師であり、かつ、日本救急医学会指導医である

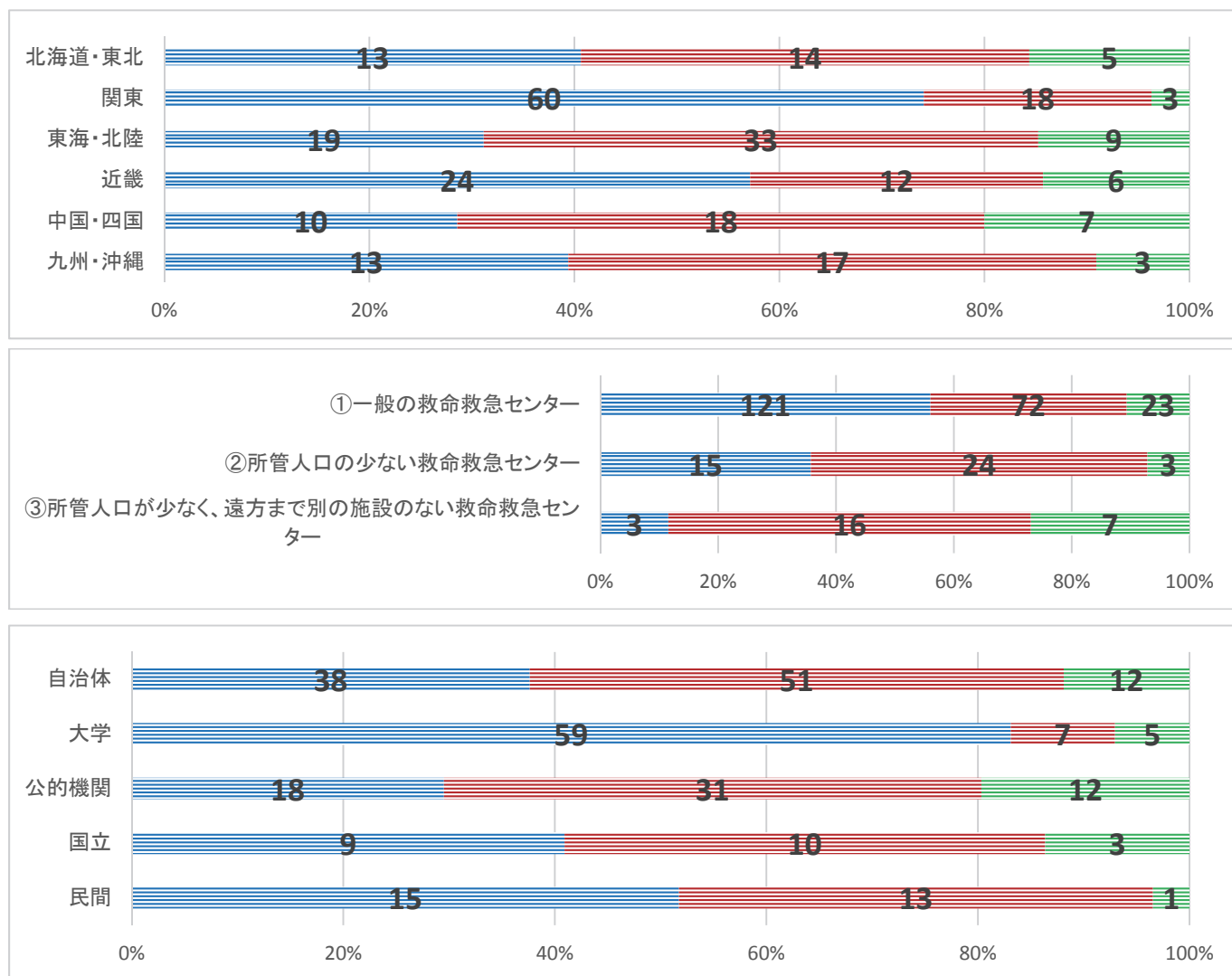
B：1の専従医師であり、かつ、「救急医療に深く関連する学会認定の指導医など客観的に救急医療に関する指導者として評価を受けている」又は「救急科専門医である」

C：それ以外

第4－1図 救命救急センター長の要件（全施設）



第4－2図 救命救急センター長の要件（地域別・属性別・設立母体別）



## 5. 転院・転棟の調整を行う者の配置

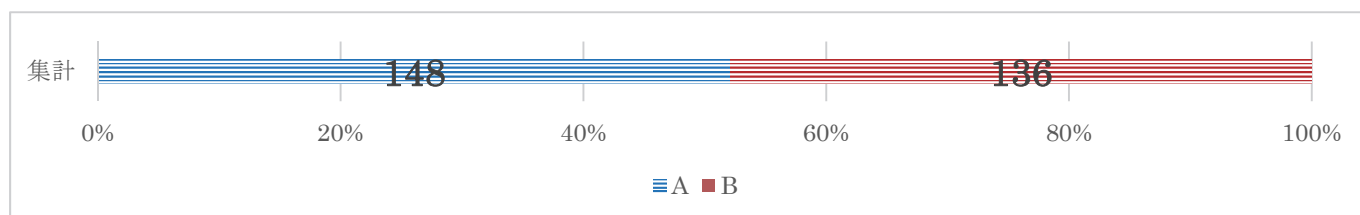
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義：「転院・転棟の調整を行う者」とは、救命救急センターに搬送等により来院した患者の病態が一般病棟や他院での診療が可能な状態になった場合に、その患者の転棟や転院等に係る調整を行うことを専らの業務とする者をいう。

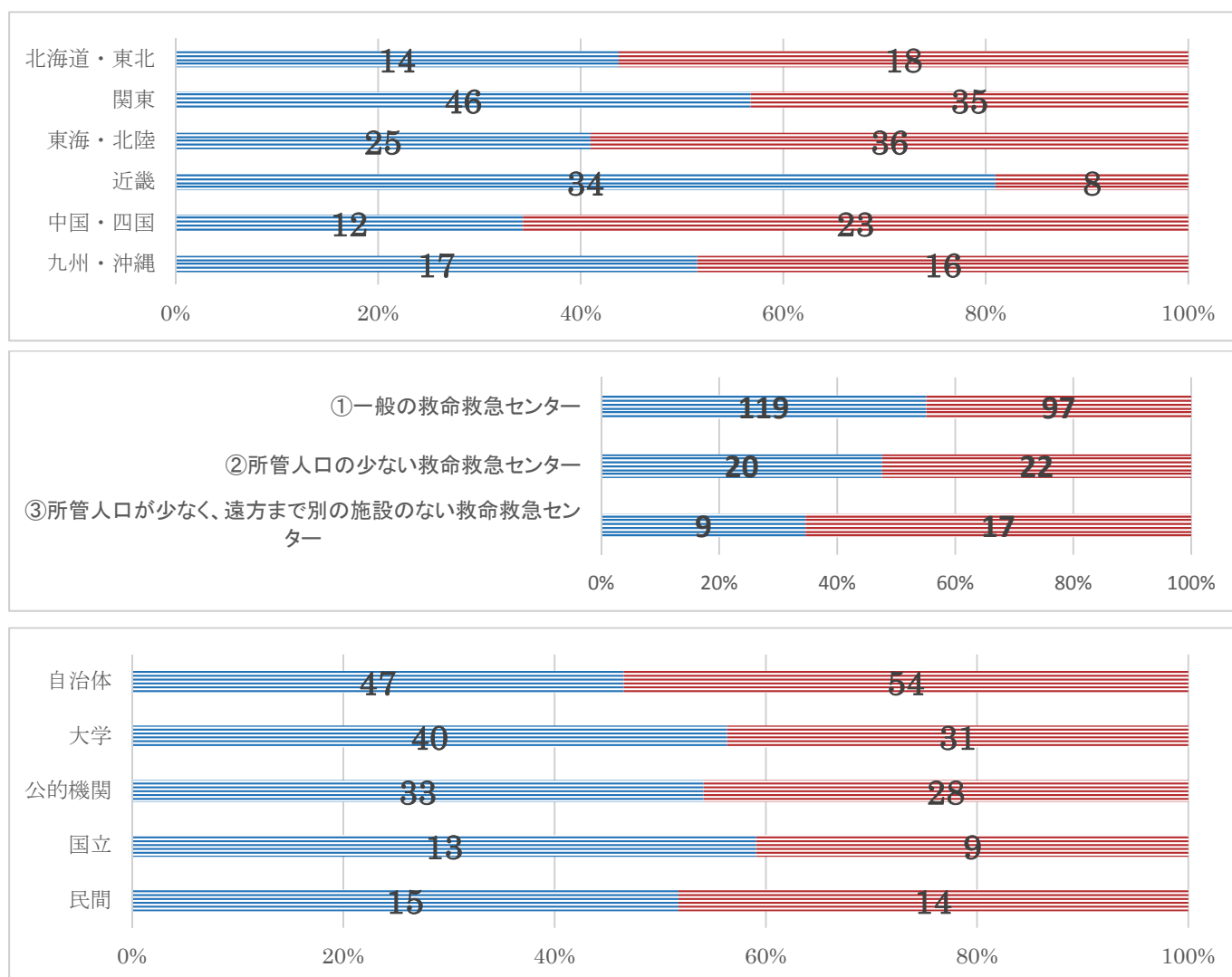
A：院内外の連携を推進し、転院・転棟の調整を行う者を救命救急センターに専従で配置している

B：それ以外

第5－1図 転院・転棟の調整を行う者の配置（全施設）



第5－2図 転院・転棟の調整を行う者の配置（地域別・属性別・設立母体別）



## 6. 診療データの登録制度への参加と自己評価

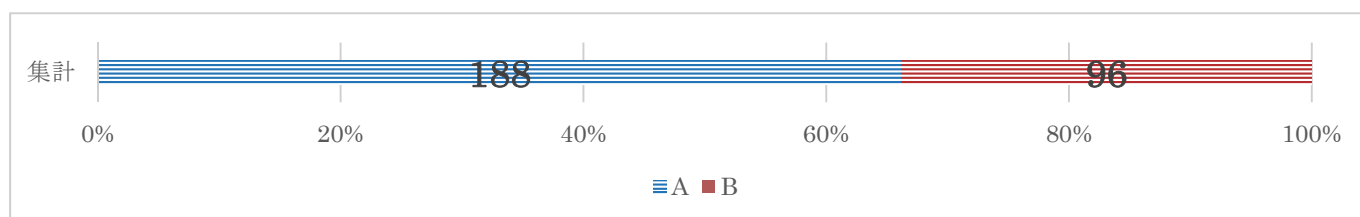
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義：「診療データの登録制度」とは、救命救急医療に関わる疾病の全国的な診療データの登録制度のことをいい、これまでのところ、日本外傷データバンクが該当する。救命救急センターで診療を行ったA I S 3以上の外傷をすべて日本外傷データバンクに登録している場合に、「診療データの登録制度へ参加」していることとする。今後、他の疾病の診療データの登録制度についても対象とする場合がある。

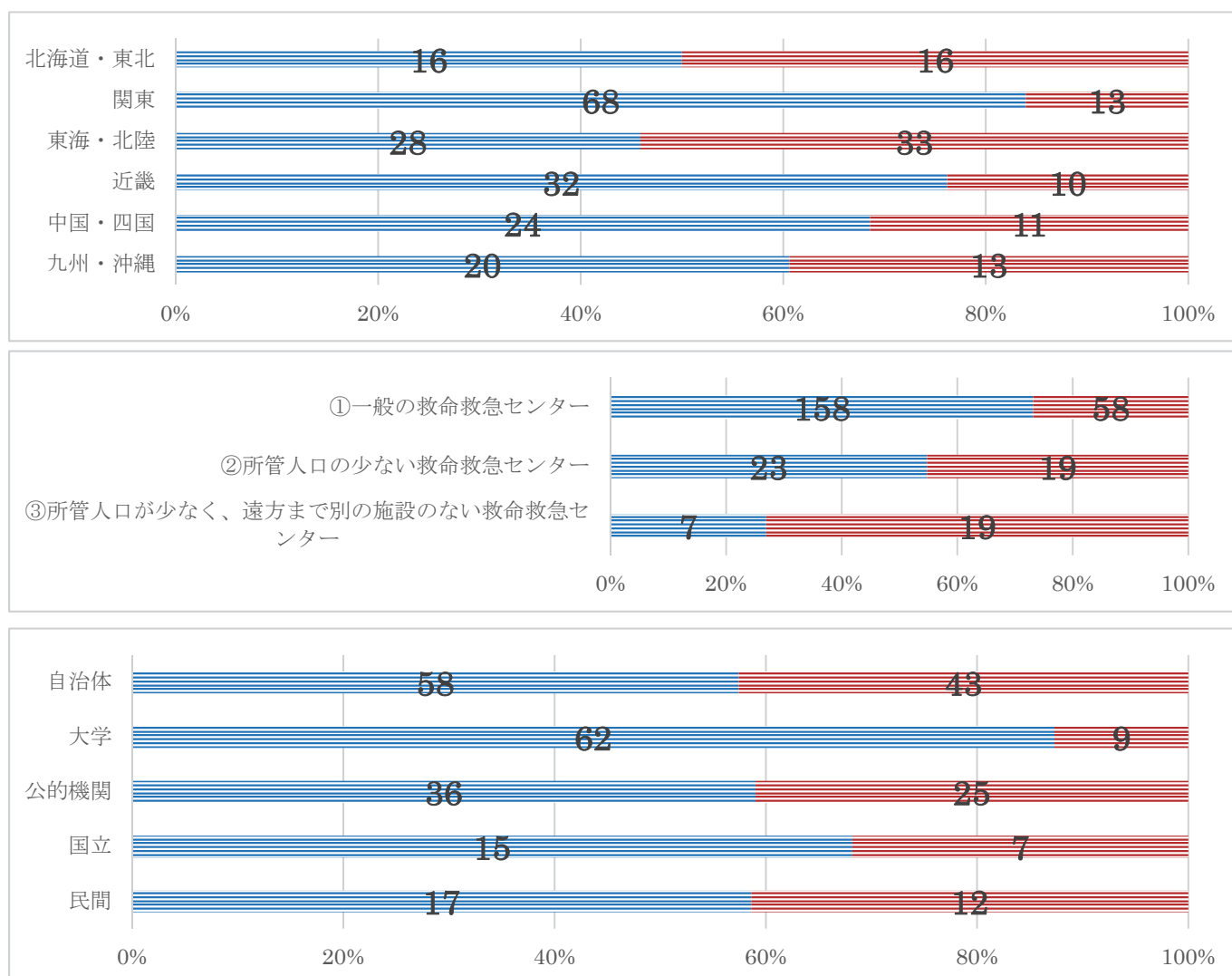
A：救命救急医療に関わる疾病別の診療データの登録制度へ参加し、自己評価を行っている

B：それ以外

第6－1図 診療データの登録制度への参加と自己評価（全施設）



第6－2図 診療データの登録制度への参加と自己評価（地域別・属性別・設立母体別）



## 7. 消防機関からの搬送受入要請を受ける救命救急センターの電話等の状況

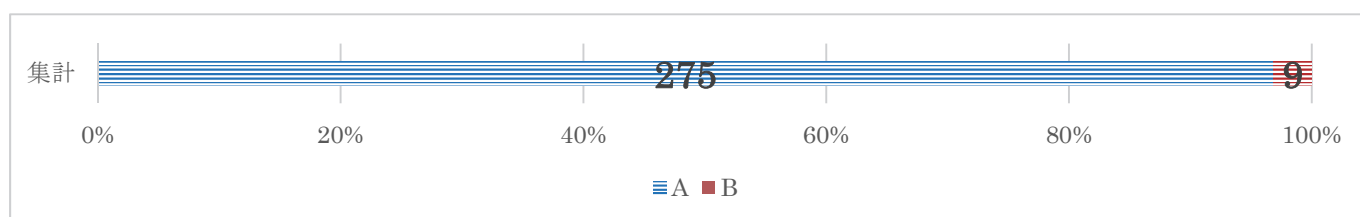
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義：救命救急センターにおいては、消防機関から搬送受入要請を受けるため、専用の電話を設置し、原則として最初から救命救急センターの医師が応答することが求められる。このため、「専用の電話（ホットライン）があり、原則として最初から救命救急センターの医師が応答し、直ちに受入可否等の判断を行う体制になっている」という基準について、当該基準を満たす場合であっても「評価項目」に加点されないが、当該基準を満たさない場合は「是正を要する項目」に5点が計上される。

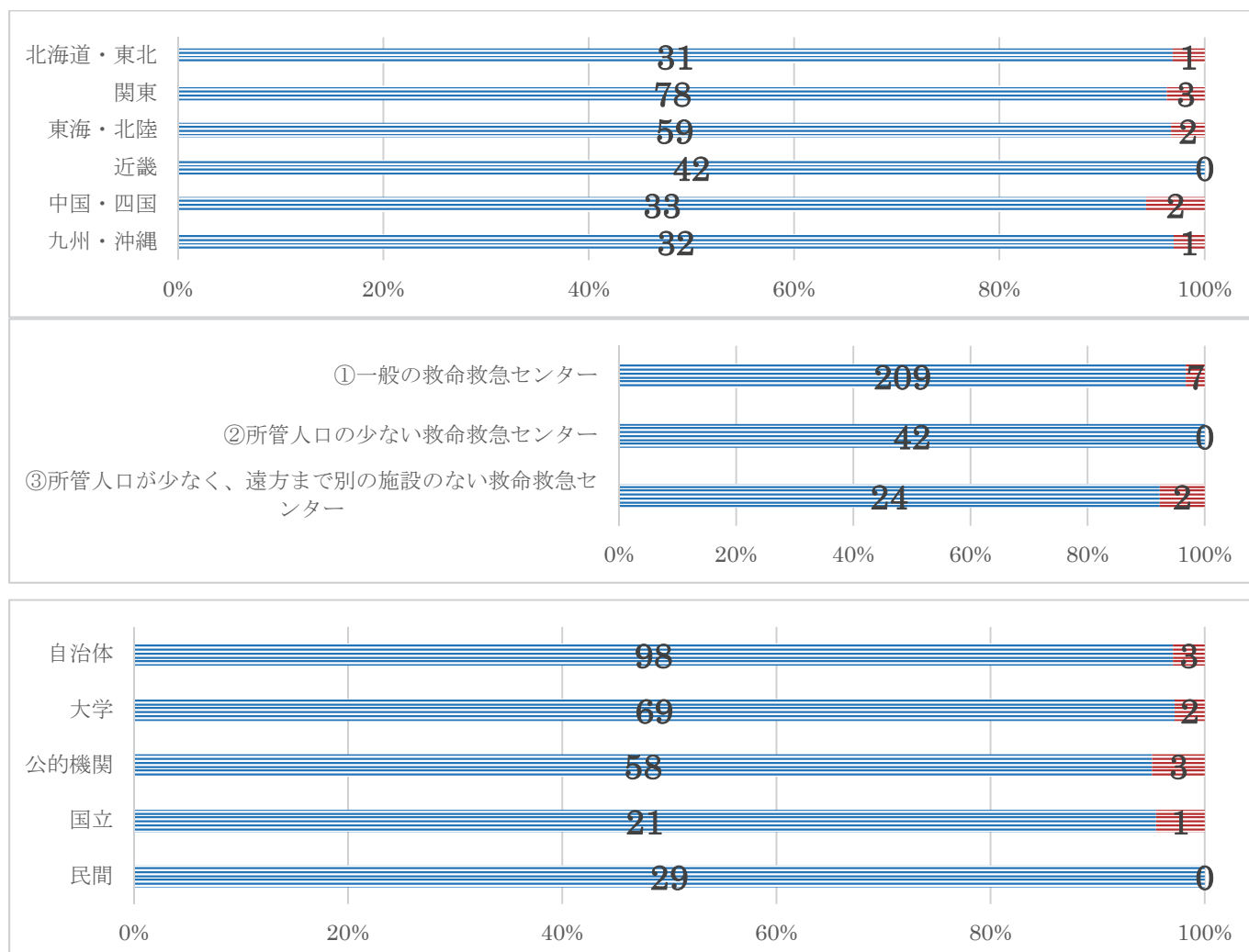
A：専用の電話（ホットライン）があり、原則として最初から救命救急センターの医師が応答し、直ちに受入可否等の判断を行う体制になっている

B：それ以外

第7－1図 消防機関からの搬送受入要請を受ける救命救急センターの電話等の状況（全施設）



第7－2図 搬送受入要請を受ける救命救急センターの電話等の状況（地域別・属性別・設立母体別）



## 8. 感染症の管理について

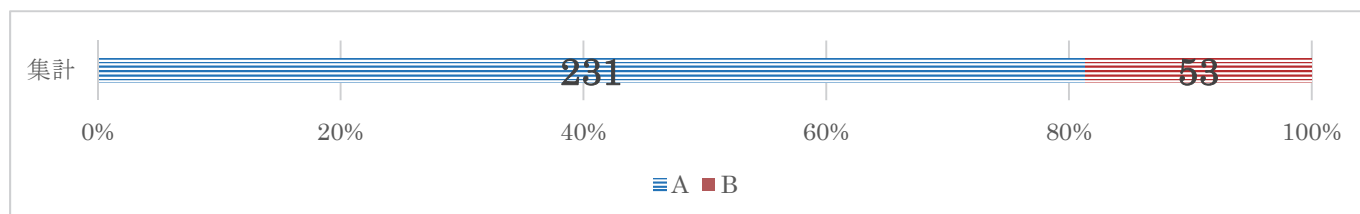
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義：

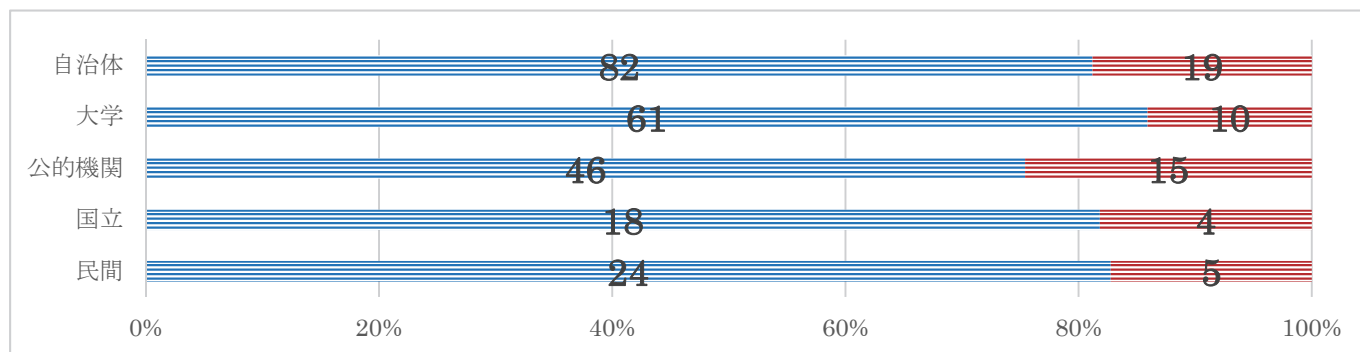
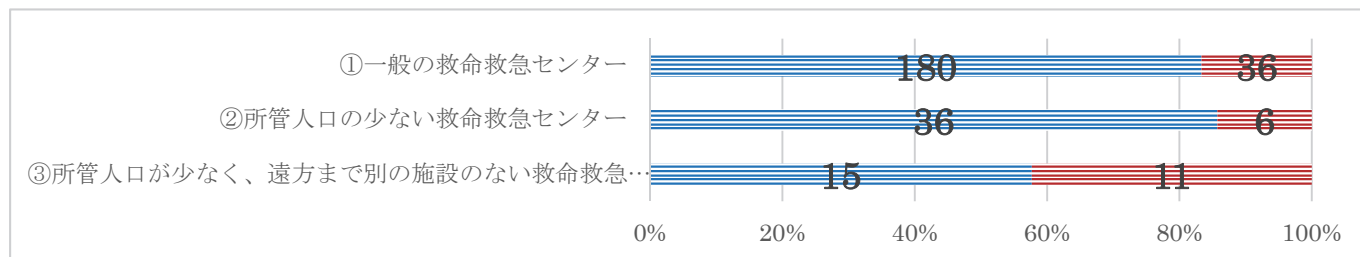
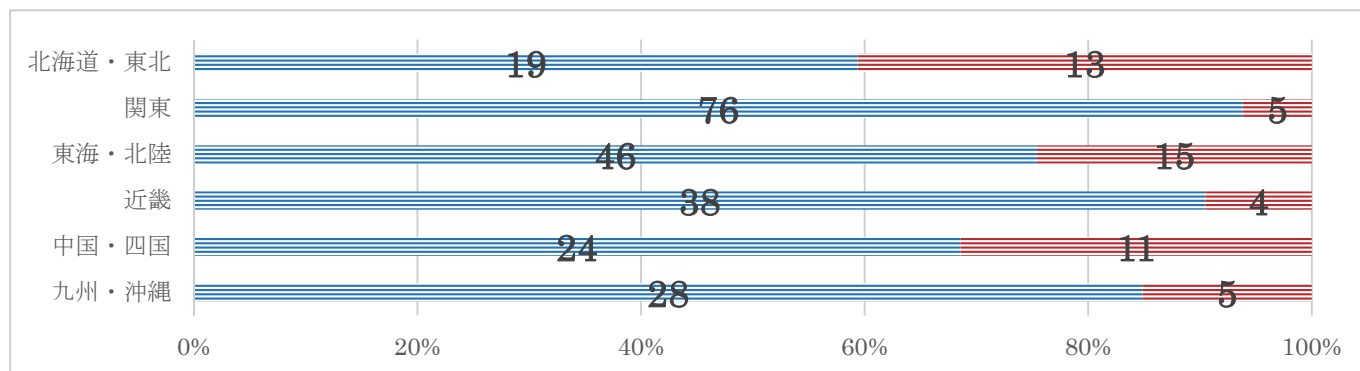
A：抗菌剤使用に関する統一した基準を救命救急センター内で定め、院内感染対策委員による病棟回診を週に1回以上実施している

B：それ以外

第8－1図 感染症の管理について（全施設）



第8－2図 感染症の管理について（地域別・属性別・設立母体別）





## 9. 医療事故防止への対応

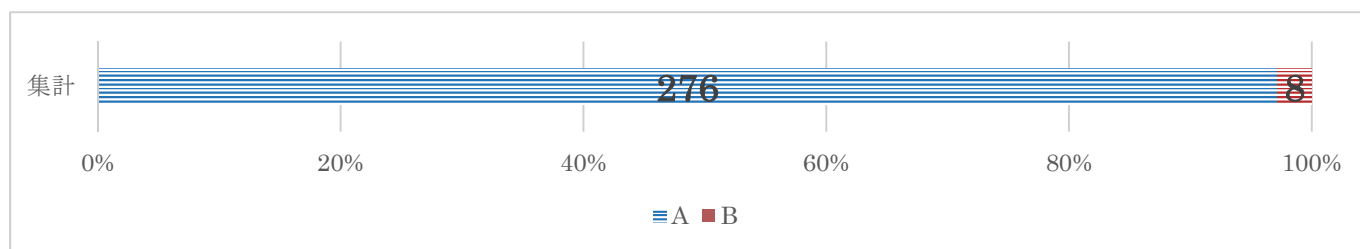
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義：

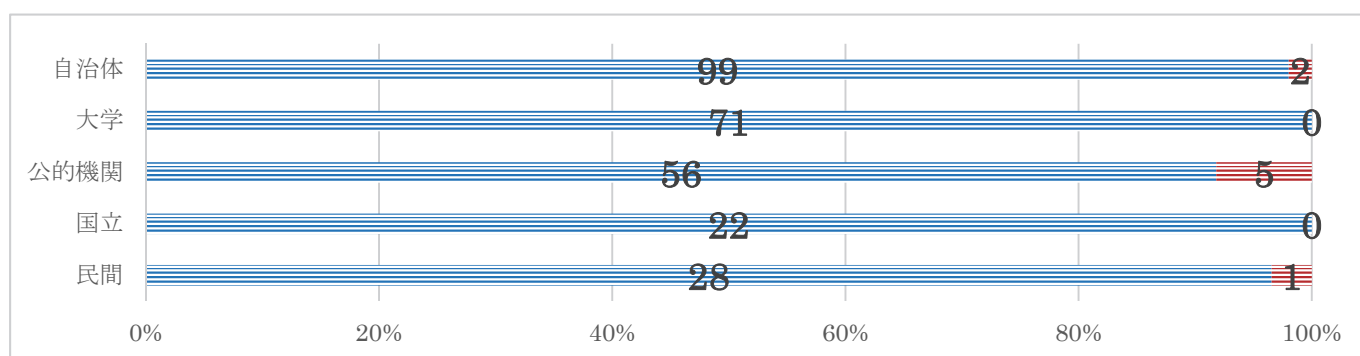
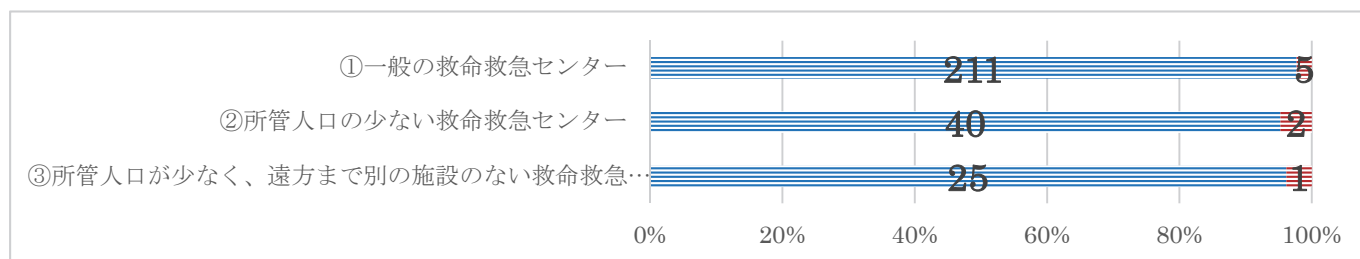
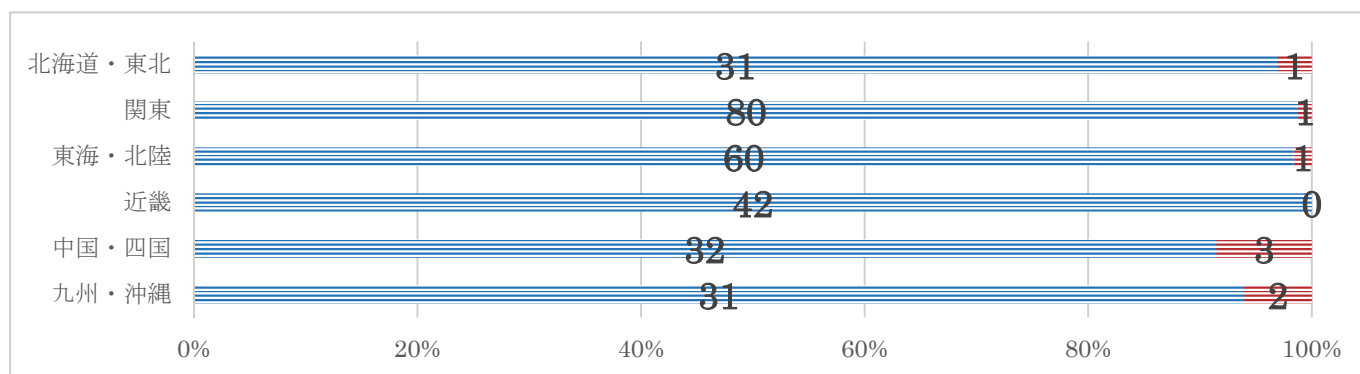
A：医療事故・患者をテーマにした研修に、救命救急センター専従の医師・看護師が基本的に年2回以上参加している

B：それ以外

第9－1図 医療事故防止への対応（全施設）



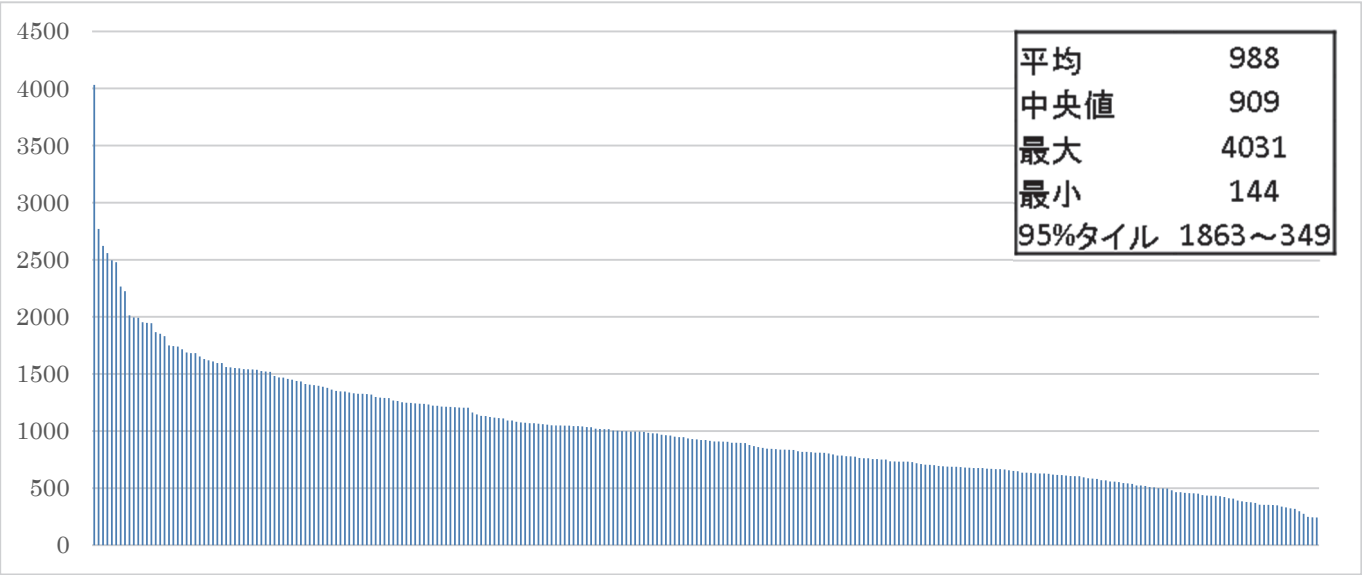
第9－2図 医療事故防止への対応（地域別・属性別・設立母体別）



10. 年間に受け入れた重篤患者数（来院時）

- 評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長
- 評価項目の定義：「重篤患者」の基準は別表（次項）による。  
(必要に応じて重篤患者リストの概要の提出を求められることがあるとされている)

第10-1図 各施設の年間に受け入れた重篤患者数



(縦軸 年間に受け入れた重篤患者数、横軸 年間に受け入れた重篤患者数が多い順から並べた施設)

第10-2表 年間に受け入れた重篤患者数の多い施設（多い30施設）

	施設名	重篤患者数		施設名	重篤患者数		施設名	重篤患者数
1	さいたま赤十字病院	4031	11	済生会滋賀県病院	1992	21	福岡東医療センター	1716
2	小牧市民病院	2770	12	兵庫県立尼崎総合医療センタ	1953	22	順天堂大学医学部附属静岡病院	1688
3	高崎総合医療センター	2622	13	愛媛県立中央病院	1947	23	帝京大学医学部附属病院	1683
4	済生会熊本病院	2559	14	倉敷中央病院	1944	24	前橋赤十字病院	1682
5	熊本赤十字病院	2495	15	近森病院	1866	25	大阪警察病院	1653
6	神戸市立医療センター中央	2479	16	大垣市民病院	1852	26	静岡県立総合病院	1631
7	東海大学医学部付属病院	2265	17	聖マリア病院	1831	27	長岡赤十字病院	1619
8	総合病院国保旭中央病院	2225	18	広島市立広島市民病院	1750	28	八戸市立市民病院	1610
9	伊勢赤十字病院	2013	19	熊本医療センター	1744	29	日本医科大学付属病院	1596
10	飯塚病院	1995	20	済生会横浜市東部病院	1740	30	和歌山県立医科大学附属病院	1595

(参考) 重篤患者の定義と調査票

一つの症例で複数の項目に該当する場合は、最も適切なもの一つのみを選択する。

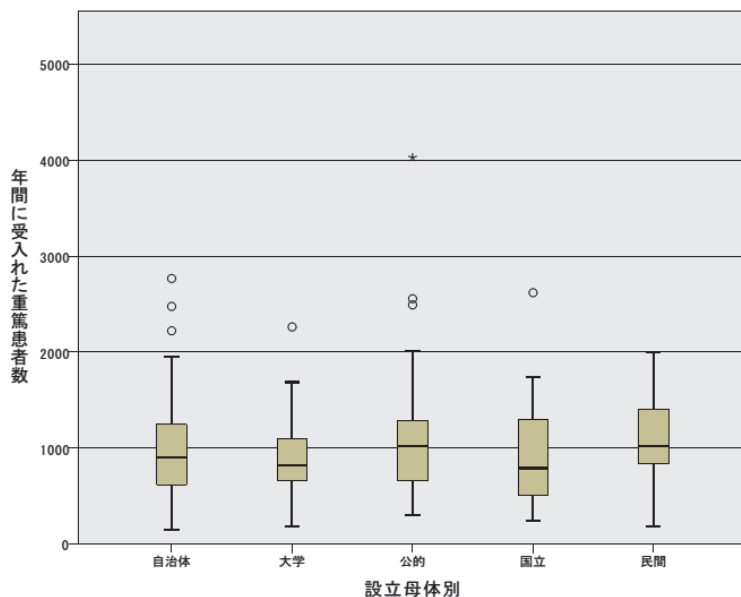
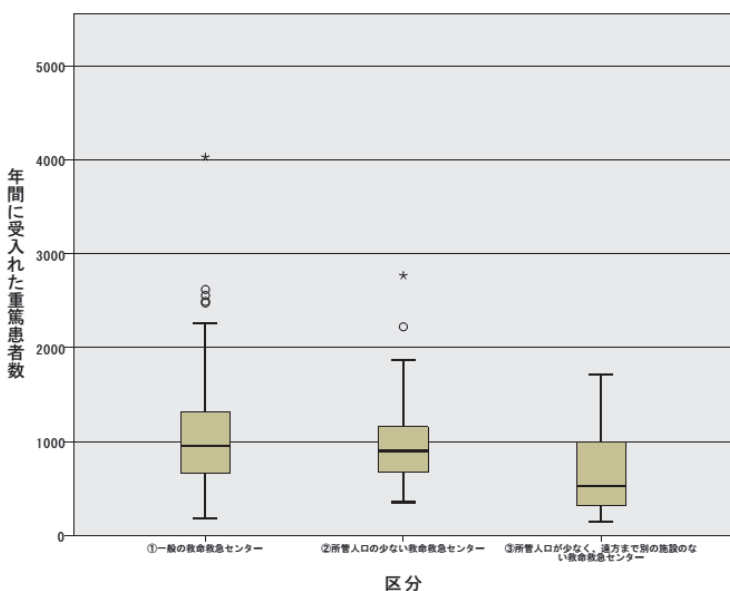
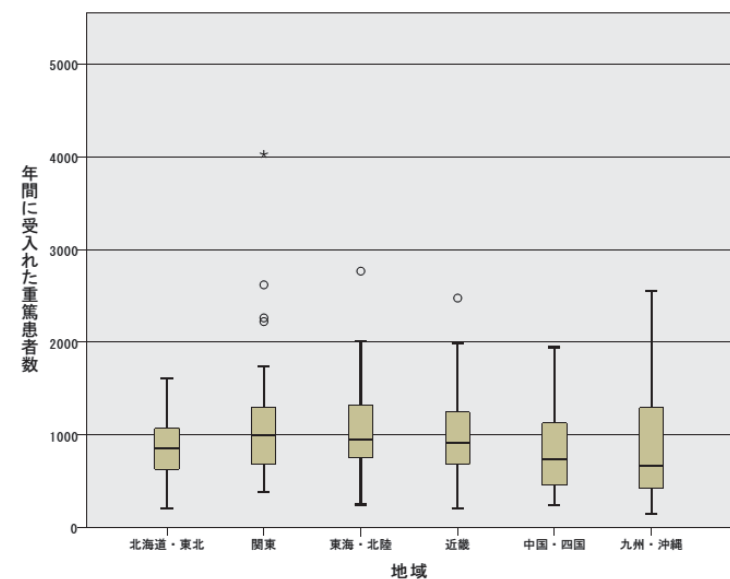
番号	疾病名	基準(基準を満たすもののみ数えること)	患者数 (人)	退院・転院 (転院を含む) (人)	死亡 (人)
1	病院外心停止	病院前心拍再開例、外来での死亡確認例を含む			
2	重症急性冠症候群	切迫心筋梗塞、急性心筋梗塞又は緊急冠動脈カテーテル施行例			
3	重症大動脈疾患	急性大動脈解離又は大動脈瘤破裂			
4	重症脳血管障害	来院時JCS 100以上、開頭術、血管内手術施行例又はtPA療法施行例			
5	重症外傷	Max AISが3以上又は緊急手術施行例			
6	重症熱傷	Artzの基準による			
7	重症急性中毒	来院時JCS 100以上又は血液浄化法施行例			
8	重症消化管出血	緊急内視鏡施行例			
9	重症敗血症	感染性SIRSで臓器不全、組織低灌流又は低血圧を呈する例			
10	重症体温異常	熱中症又は偶発性低体温症で臓器不全を呈する例			
11	特殊感染症	ガス壊疽、壊死性筋膜炎、破傷風等			
12	重症呼吸不全	人工呼吸器管理症例(1から11までを除く。)			
13	重症急性心不全	人工呼吸器管理症例又はSwan-Ganzカテーテル、PCPS若しくはIABP使用症例(1から11までを除く。)			
14	重症出血性ショック	24時間以内に10単位以上の輸血必要例(1から11までを除く。)			
15	重症意識障害	JCS 100以上が24時間以上持続(1から11までを除く。)			
16	重篤な肝不全	血漿交換又は血液浄化療法施行例(1から11までを除く。)			
17	重篤な急性腎不全	血液浄化療法施行例(1から11までを除く。)			
18	その他の重症病態	重症肺炎、内分泌クリーゼ、溶血性尿毒症性症候群などで持続動注療法、血漿交換又は手術療法を実施した症例(1から17までを除く。)			
合計 (評価の「10. 年間重篤患者数」) →			0	0	0

## 【背景人口】

救命救急センターの所管人口  人  
(複数の施設で所管人口を算定している場合は、その所管人口を施設数で割った人口とする。)

※重篤患者数については、救命救急センターの評価における配点項目であり、診療報酬上の加算と関連している。報告内容によっては、診療報酬の不正請求等との指摘のなされるおそれがあり正確な報告が求められるデータである。

第 10 - 3 図 各施設の年間に受け入れた重篤患者数（地域別・区分別・設立母体別）



#### ○ 箱ひげ図

代表値を中央値で、データの変動を上ヒンジ・下ヒンジからの「ひげ」でそれぞれ表示したもの

上ヒンジ：第3四分位（75 percentile）値

下ヒンジ：第1四分位（25 percentile）値

外れ値：他のデータと比較して極端に大きい（または小さい）値

箱の長さの1.5倍以上3倍以下の範囲内の個体は○で表示

箱の長さの3倍より大きい値を示す個体は「極値」として\*表示

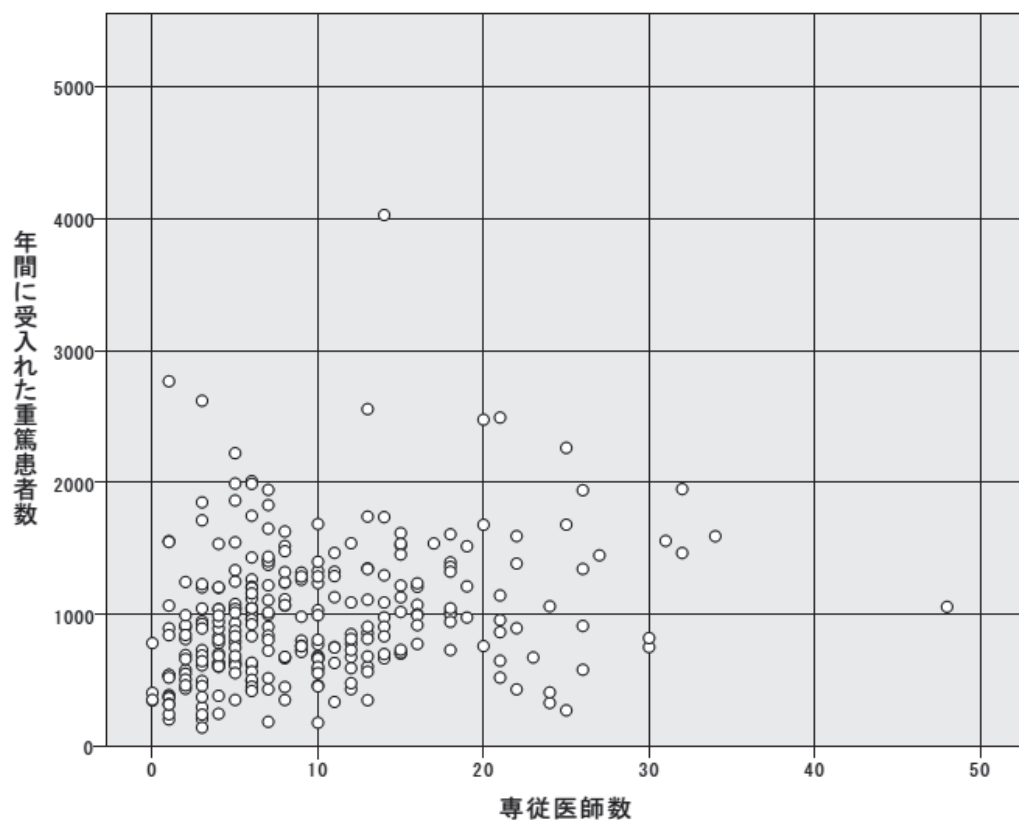
#### ○設立母体の別

「大学」は、国立、公立、市立の大学の附属病院に設置された施設が含まれる。（防衛医科大学校病院も含まれる）「国立」は、主に独立行政法人国立病院機構の病院に設置された施設が含まれる。「公的」には、日本赤十字社、恩賜財団済生会、厚生連の病院に設置された施設が含まれる。

#### ○救命救急センターの区分

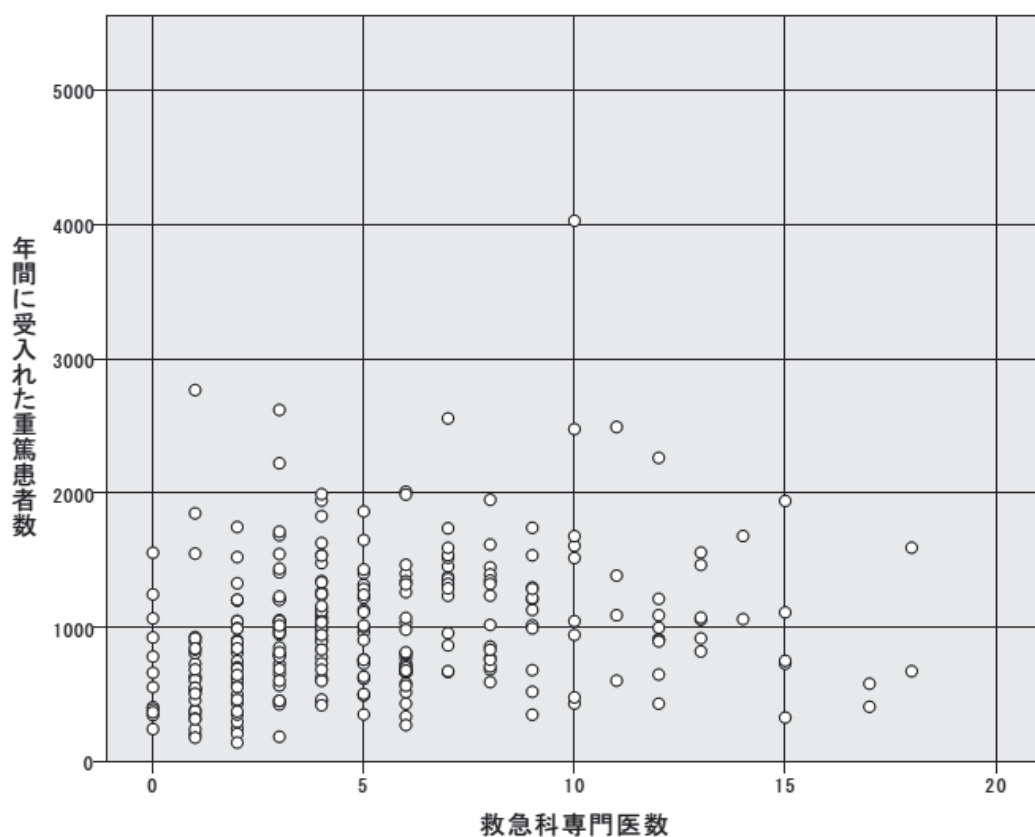
「①一般の救命救急センター」とは、②及び③以外の救命救急センターをいう。「②所管人口の少ない救命救急センター」とは、当該救命救急センターの所管する地域の人口が30万人未満の救命救急センターをいう。「③所管人口が少なく、遠方まで別の施設のない救命救急センター」とは、②であって、最寄りの救命救急センターまで自動車で60分以上を要する救命救急センターをいう。なお、「所管人口」とは、都道府県が、救急医療対策協議会等において按分したものをいい、都道府県内のすべての救命救急センターの「所管人口」の合計は、原則として、当該都道府県の人口と一致する。

第 10-4 図 年間に受入れた重篤患者数来院時実数と専従医師数



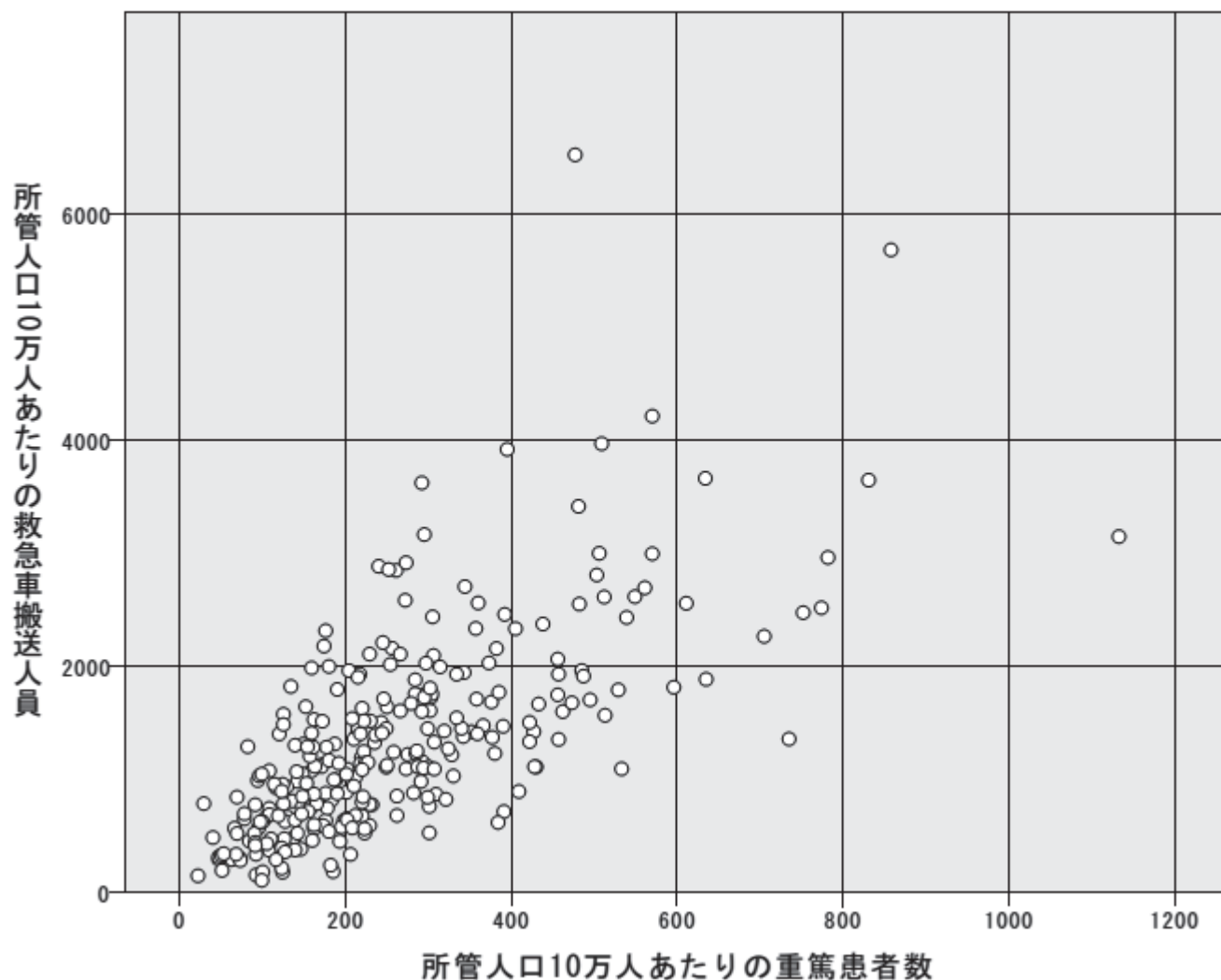
(縦軸 年間に受け入れた重篤患者数、横軸 専従医師数)

第 10-5 図 年間に受入れた重篤患者数来院時実数と専従医にしめる救急科専門医師数



(縦軸 年間に受け入れた重篤患者数、横軸 専従医にしめる救急科専門医師数)

第10-6図 所管人口10万人あたりの年間受入救急車搬送人員と重篤患者数



(縦軸 所管人口10万人あたりの年間受入救急車搬送人員、横軸 所管人口10万人あたりの重篤患者数)

#### <留意点>

所管人口10万人あたりの重篤患者数が著しく多い施設は、次の場合などが考えられる。

- ・他の救命救急センターの担当する地域からの重篤患者が、域外搬送されている
- ・正確でない所管人口が報告されている
- ・正確でない重篤患者数が報告されている（重篤患者の定義に沿って算定されていないなど）

所管人口10万人あたりの重篤患者数が著しく少ない施設は、次の場合などが考えられる。

- ・地域で発生した重篤患者が、他の施設に搬送されている
- ・正確でない所管人口が報告されている
- ・正確でない患者数が報告されている（重篤患者の定義に沿って算定されていないなど）

※なお、救命救急センターの評価結果は、診療報酬等の増減に直接反映されており、各施設の担当者、都道府県には正確な記載が求められている。

※重篤患者数については、救命救急センターの評価における配点項目であり、診療報酬上の加算と関連している。報告内容によっては、診療報酬の不正請求等との指摘のなされるおそれがあり正確な報告が求められるデータである。他の施設の状況とかけ離れている数値である各施設の担当者、都道府県は確認が必要である。

## 11. 消防機関から救命救急センターに対する搬送受入要請への対応状況の記録と改善への取組

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

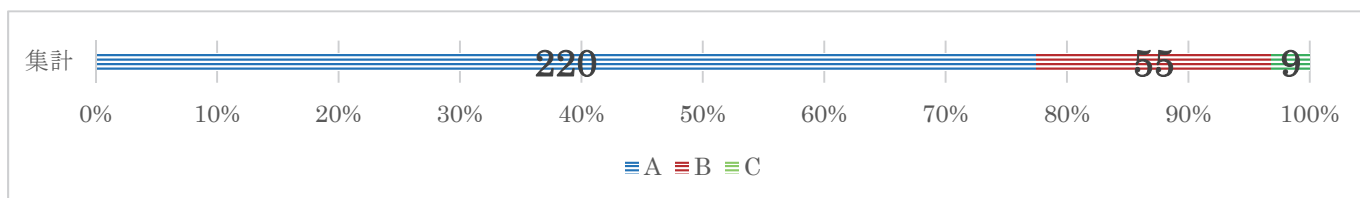
○評価項目の定義：「応需率」とは、「最終的に当該救命救急センターで受入れに至った年間救急搬送人員」を「消防機関からの電話による搬送受入要請の年間件数」で除したものをいう。「消防機関からの電話による搬送受入要請」には、ホットラインによる当該救命救急センターへの搬送受入要請すべてを含めるが、搬送受入要請の件数は、一つの救急搬送事案につき1件と数えるものとする。

A：消防機関から救命救急センターへの電話による搬送受入要請について、受入れに至らなかった場合の理由も含め対応記録を残し、応需率等を確認している。かつ、応需状況について院内外に公表するとともに、院外の委員会（メディカルコントロール協議会等）や院内の委員会で応需状況の改善等に向けた検討を実施している。

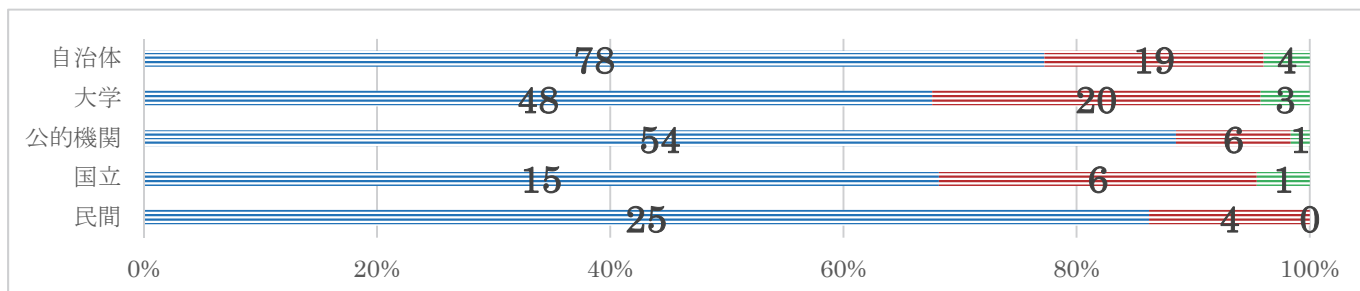
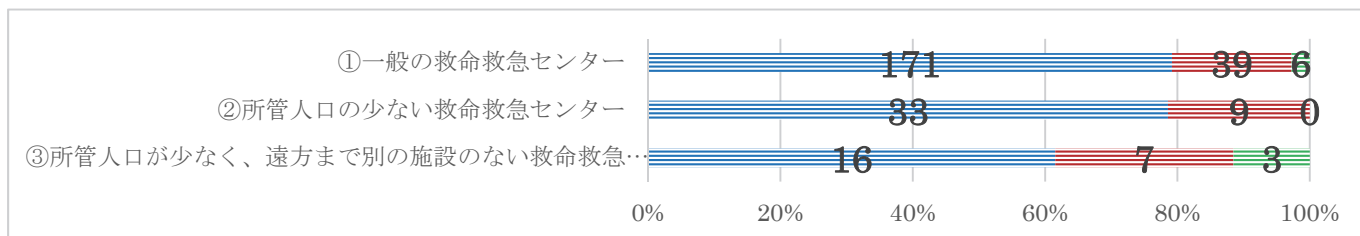
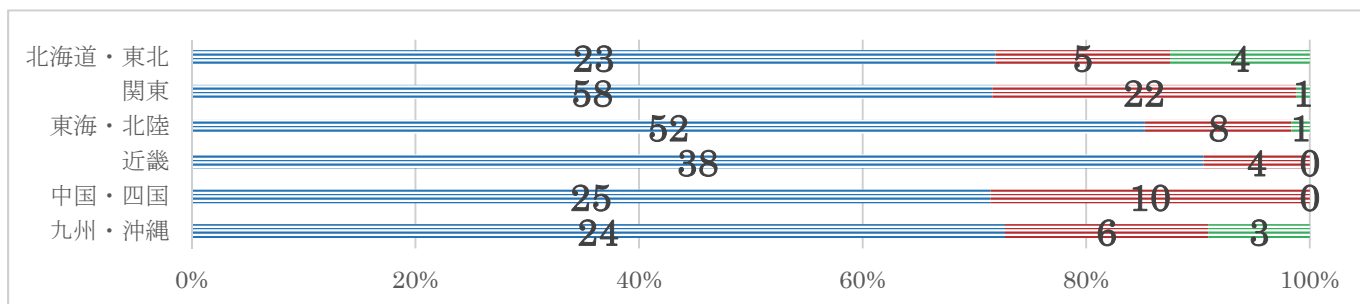
B：消防機関から救命救急センターへの電話による搬送受入要請について、受入れに至らなかった場合の理由も含め対応記録を残し、応需率等を確認している

C：それ以外

第11-1図 救命救急センターに対する搬送受入れ要請への対応状況の記録と改善への取組（全施設）



第11-2図 救命救急センターに対する搬送受入れ要請への対応状況の記録と改善への取組（地域別・区分別・設立母体別）





## 12. 疾病の種類によらない受入れ

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

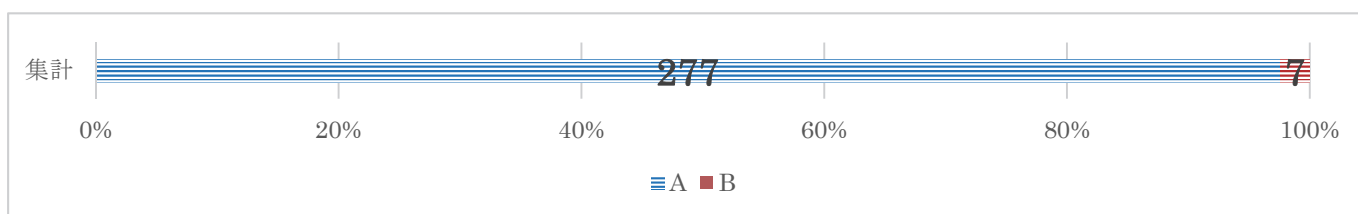
○評価項目の定義など：救命救急センターにおいては、救命救急医療が必要と考えられる重篤搬送患者については、基本的に疾病の種類によらず受け入れることが求められる。このため、「救命救急医療が必要と考えられる重篤搬送患者については、基本的に疾病の種類によらず受け入れている」という基準を満たす場合であっても、「評価項目」に加点されない。他方、「基本的に特定の診療科・診療領域に限って救急搬送を受け入れている」場合は、「是正を要する項目」に10点が計上される。

なお、ここでは、実態として、当該救命救急センターが特定の診療科や診療領域に限定して診療を行っていないかどうかを確認しており、必要に応じて重篤患者リストの概要の提出を求めることがある。

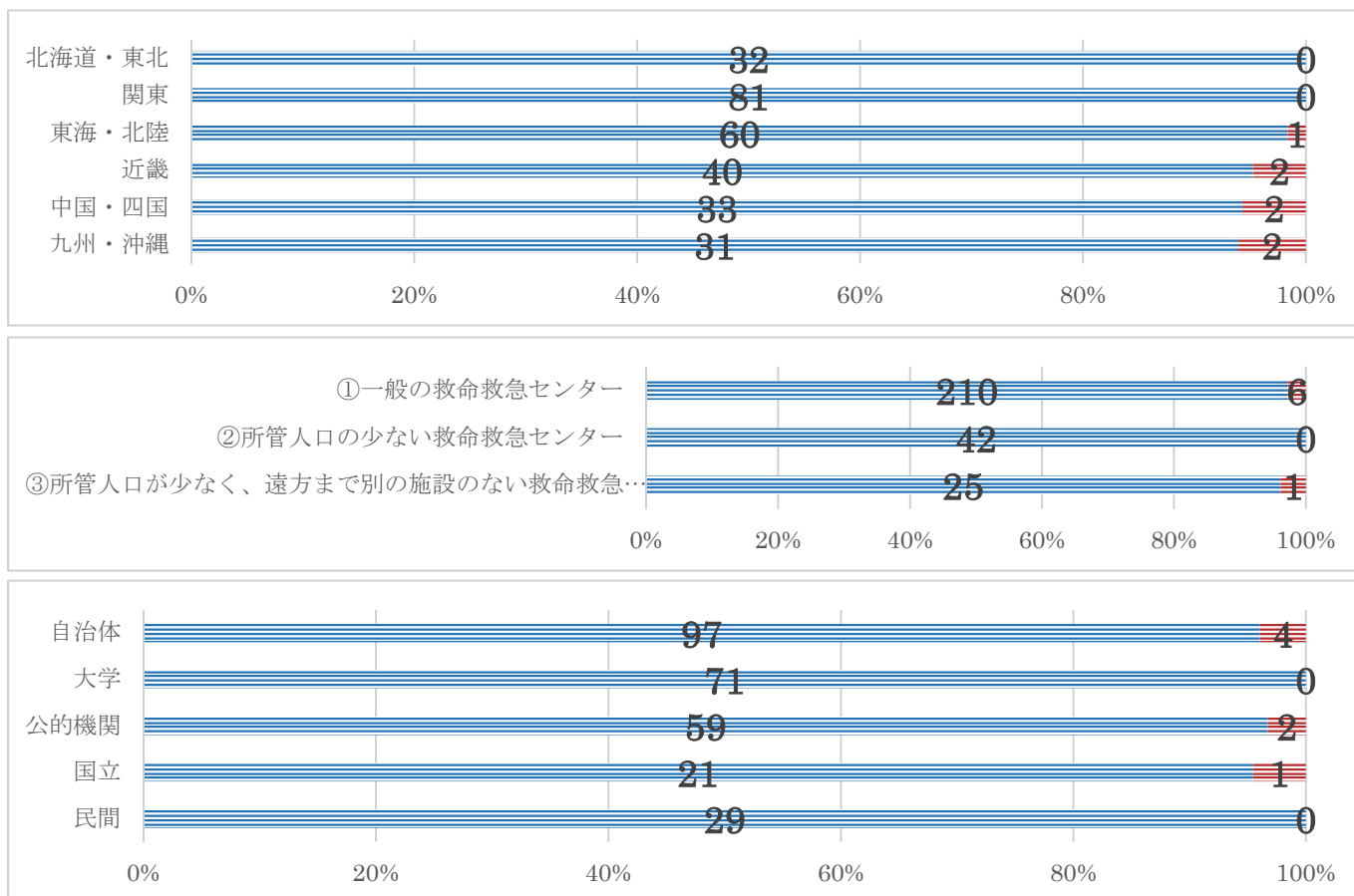
A：救命救急医療が必要と考えられる重篤搬送患者については、基本的に疾病の種類によらず受け入れている

B：それ以外

第12-1図 疾病の種類によらない受入れ（全施設）



第12-2図 疾病の種類によらない受入れ（地域別・区分別・設立母体別）





## 13. 救急外来のトリアージ機能

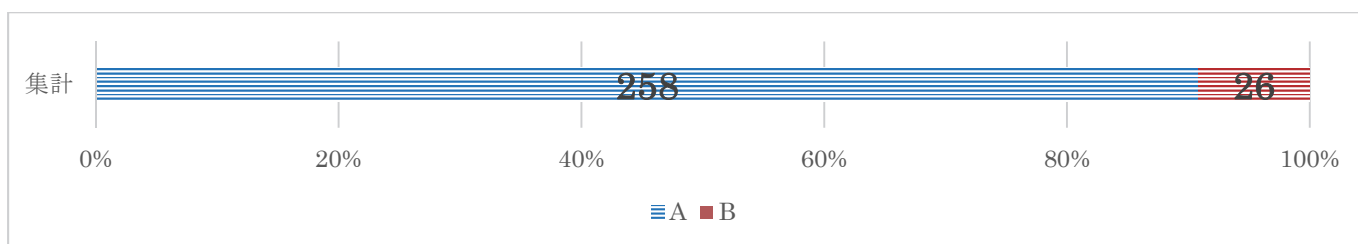
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義など：救命救急センターにおいては、重篤化する患者を適確にトリアージするなどして、来院したすべての救急患者に適切で質の高い診療を行うことが求められる。

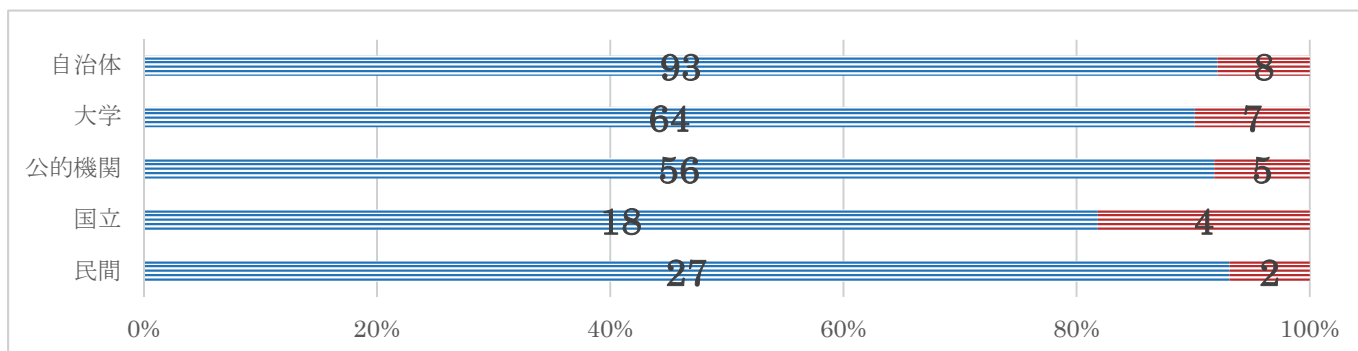
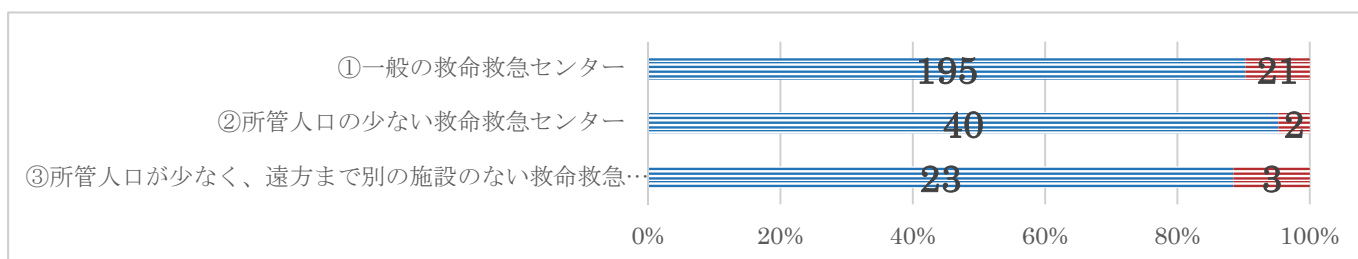
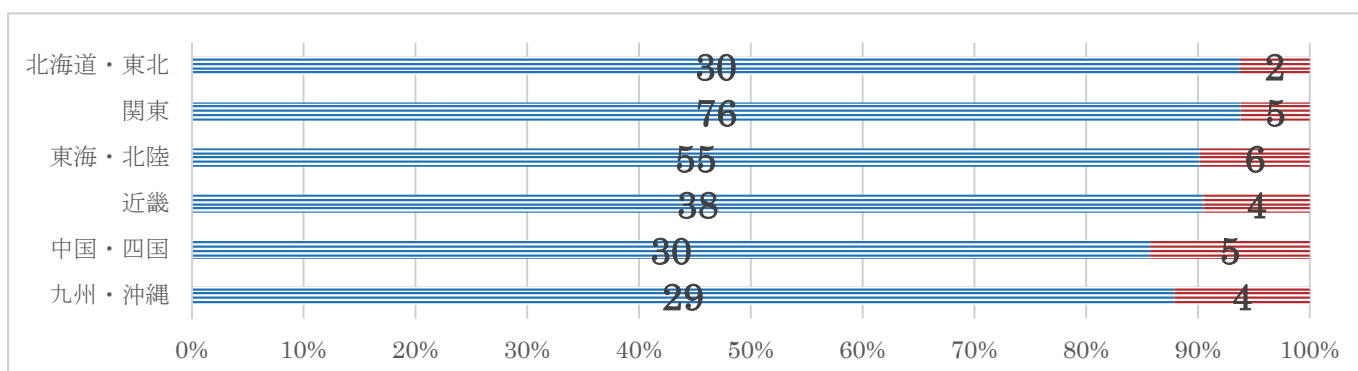
A：救急外来にトリアージを行う看護師又は医師が、基本的に配置されている

B：それ以外

第13-1図 救急外来のトリアージ機能（全施設）



第13-2図 救急外来のトリアージ機能（地域別・区分別・設立母体別）



## 14. 電子的診療台帳の整備等

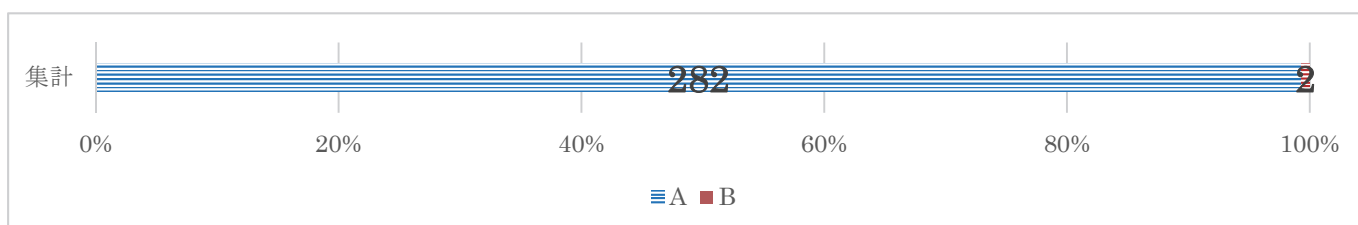
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：救命救急センターにおいては、診療を行ったすべての重篤患者の診療台帳を電子的な方法で整備し、その管理者を選定し、台帳を適切に管理することが求められる。このため、「救命救急センターで診療を行った患者の診療台帳を電子的に整備し、その台帳を適切に管理する者を定めている」という基準について、当該基準を満たす場合であっても「評価項目」に加点されないが、当該基準を満たさない場合は「是正を要する項目」に5点が計上される。

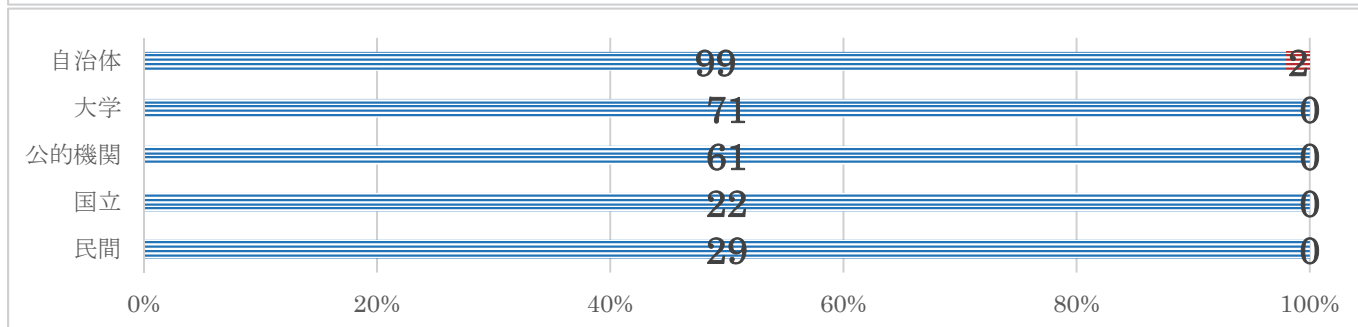
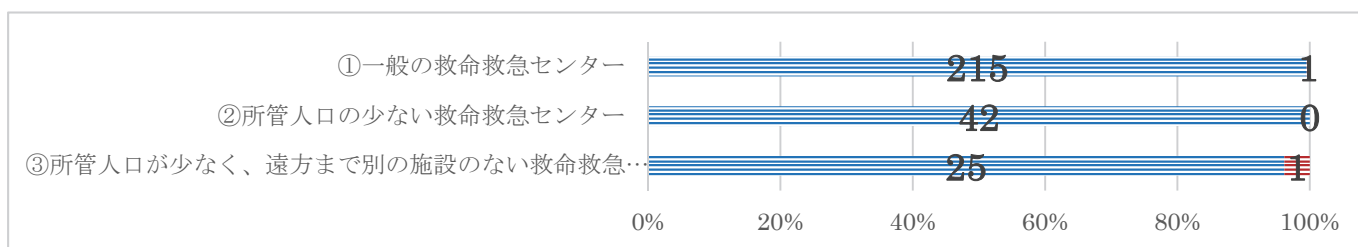
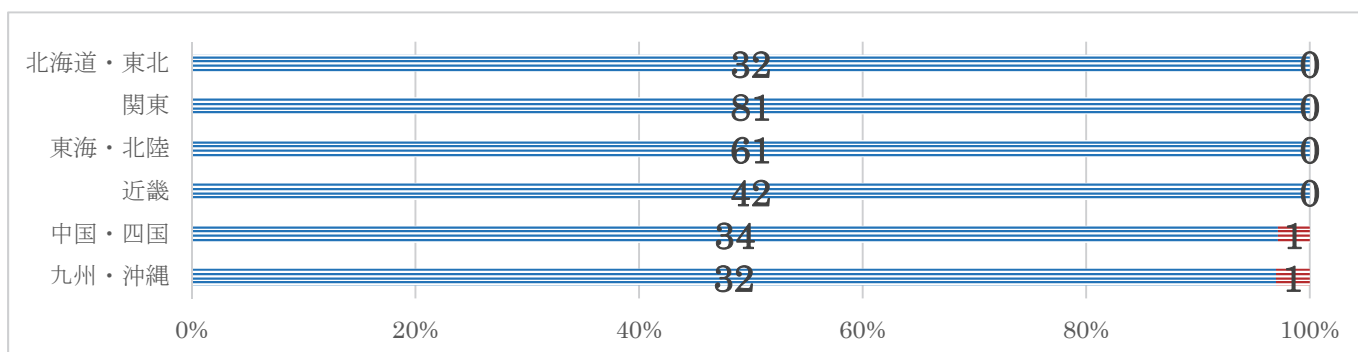
A：救命救急センターで診療を行った患者の診療台帳を電子的に整備し、その台帳を適切に管理する者を定めている

B：それ以外

第14-1図 電子的診療台帳の整備等（全施設）



第14-2図 電子的診療台帳の整備等（地域別・区分別・設立母体別）



## 15. 循環器疾患への診療体制

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

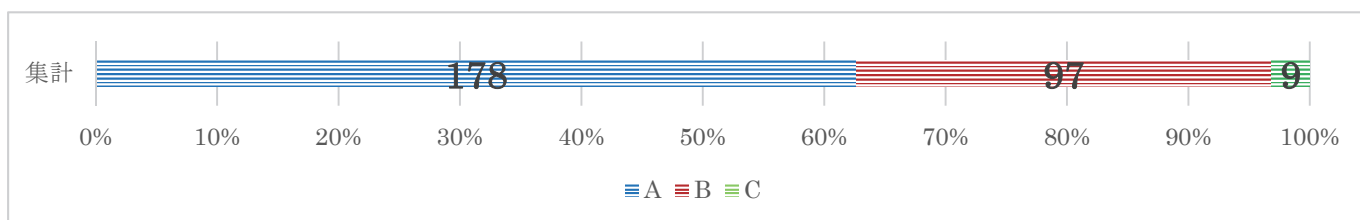
○評価項目の定義など：「循環器医」は、内科系か外科系かを問わない。「迅速に診療できる体制」とは、昼夜を問わず、患者の搬入時刻から60分以内に緊急心カテテル検査が開始できる体制をいう。

A：救急医の診療依頼に応じる循環器医が院内に常時勤務しており、循環器疾患を疑う患者が搬送された時に迅速に診療できる体制になっている

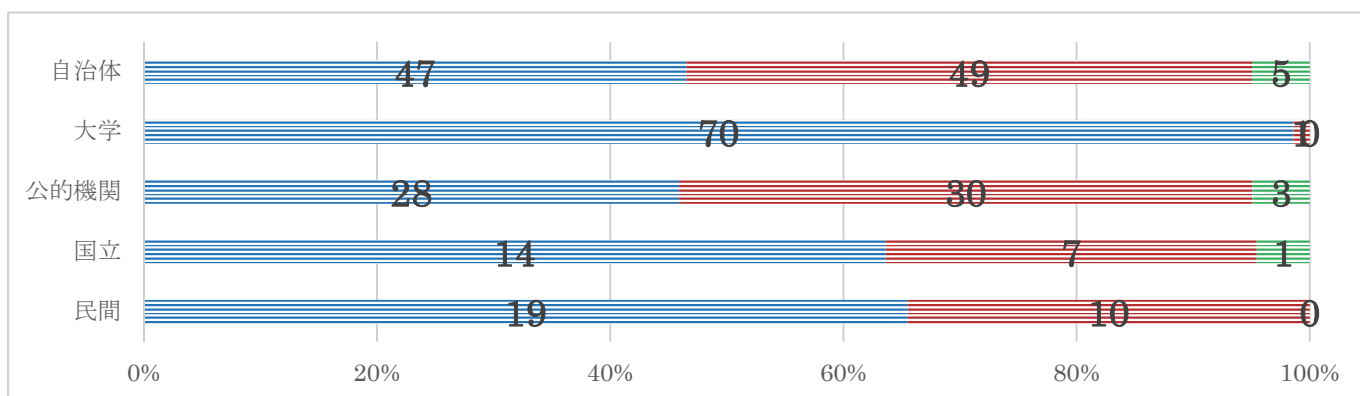
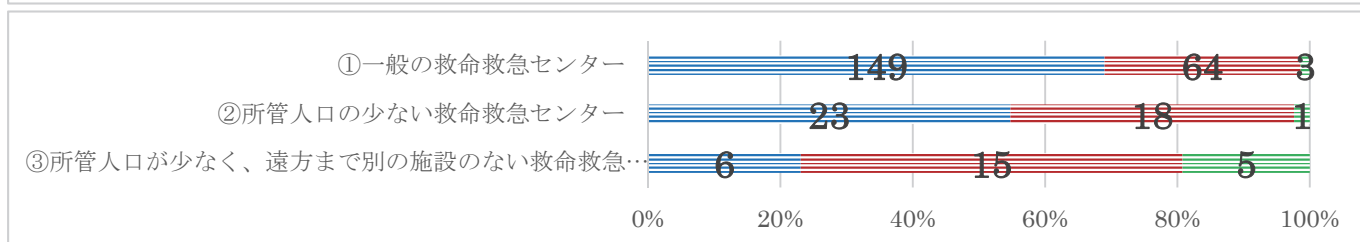
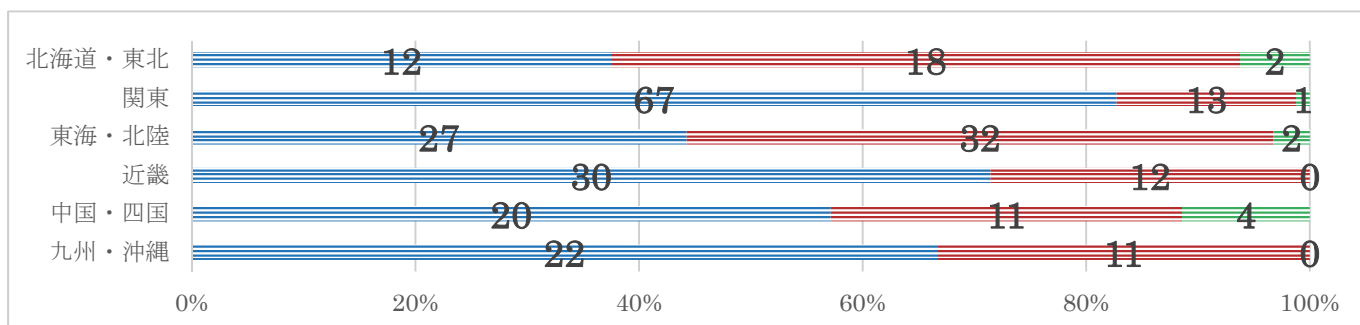
B：循環器疾患を疑う患者が搬送された時に、1の専従医師が診察を行い、循環器医が迅速に診療できる体制になっている

C：それ以外

第15-1図 循環器疾患への診療体制（全施設）



第15-2図 循環器疾患への診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 16. 脳神経疾患への診療体制

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

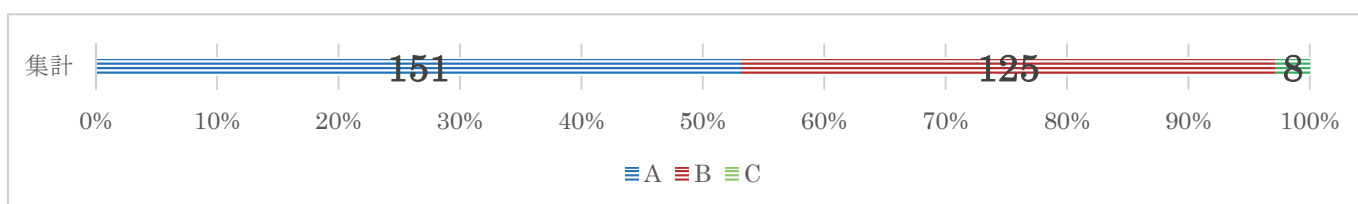
○評価項目の定義など：「脳神経医」は、内科系か外科系かを問わない。「迅速に診療できる体制」とは、昼夜を問わず、患者の搬入時刻から60分以内にt P Aの投与や緊急を要する脳神経外科手術がいずれも開始できる体制をいう。

A：救急医の診療依頼に応じる脳神経医が院内に常時勤務しており、脳神経疾患を疑う患者が搬送された時に迅速に診療できる体制になっている

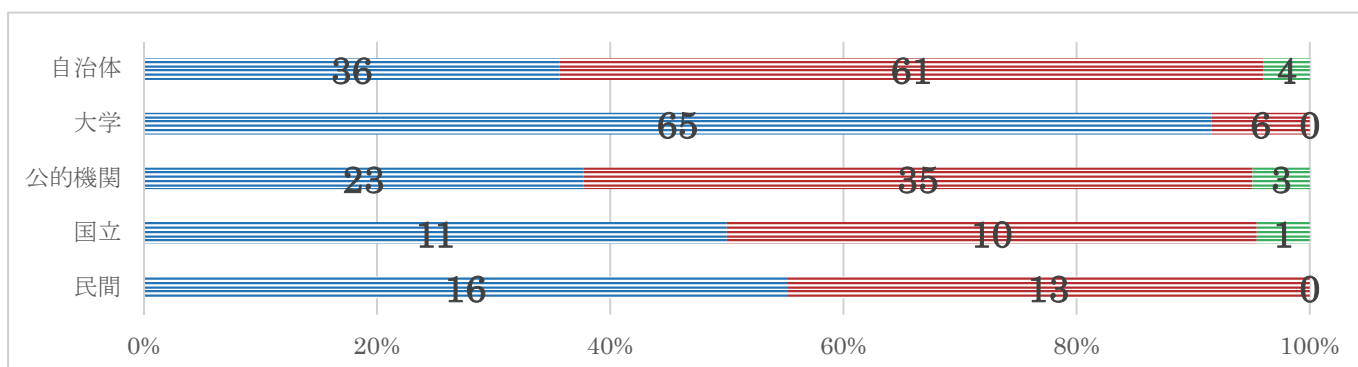
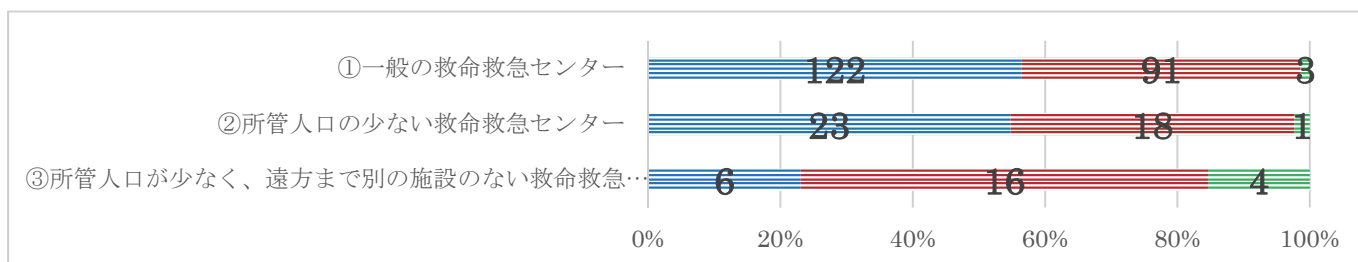
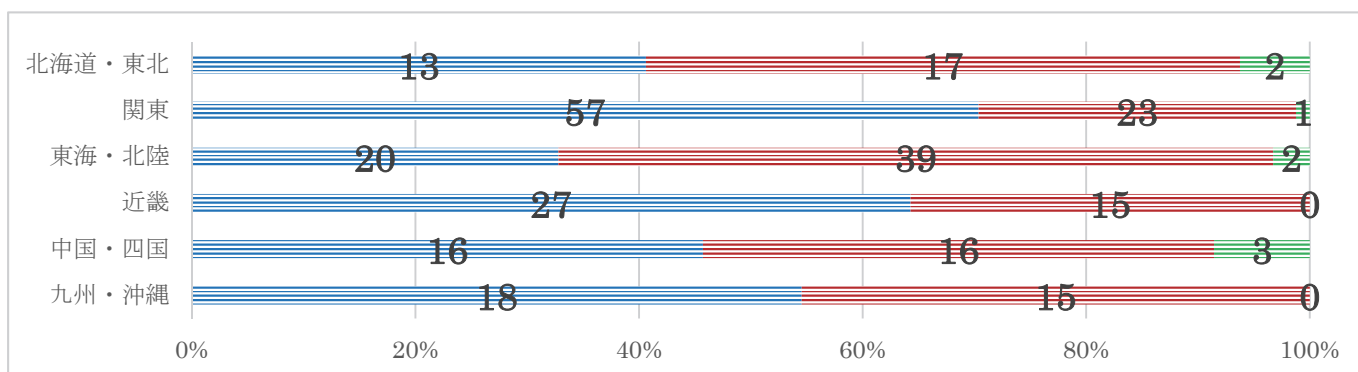
B：脳神経疾患を疑う患者が搬送された時に、1の専従医師が診察を行い、脳神経医が迅速に診療できる体制になっている

C：それ以外

第16-1図 脳神経疾患への診療体制（全施設）



第16-2図 脳神経疾患への診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 17. 整形外科医による外傷診療体制

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

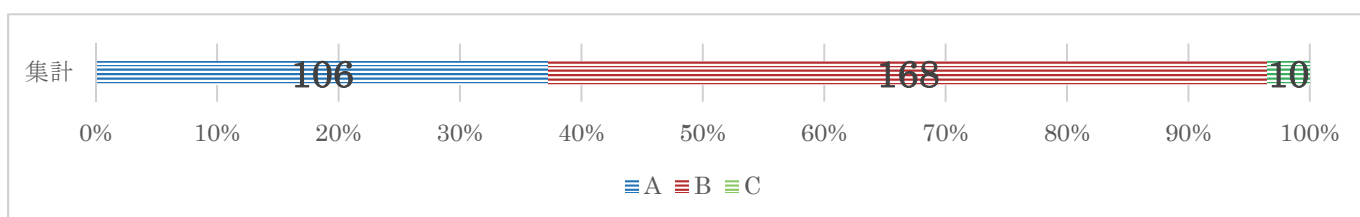
○評価項目の定義など：「迅速に診療できる体制」とは、昼夜を問わず、緊急を要する整形外科の手術が開始できる体制をいう。

A：救急医の診療依頼に応じる整形外科医が院内に常時勤務しており、外傷を疑う患者が搬送された時に迅速に診療できる体制になっている

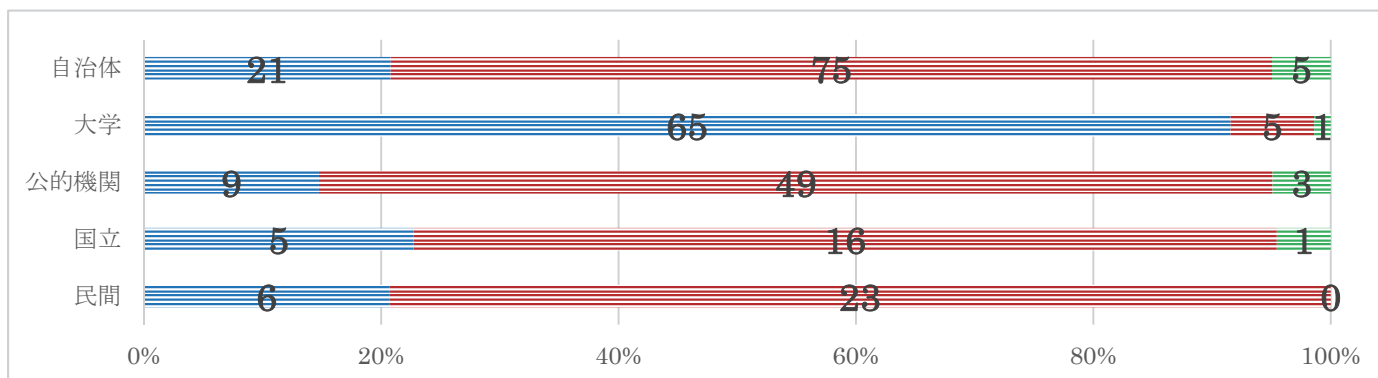
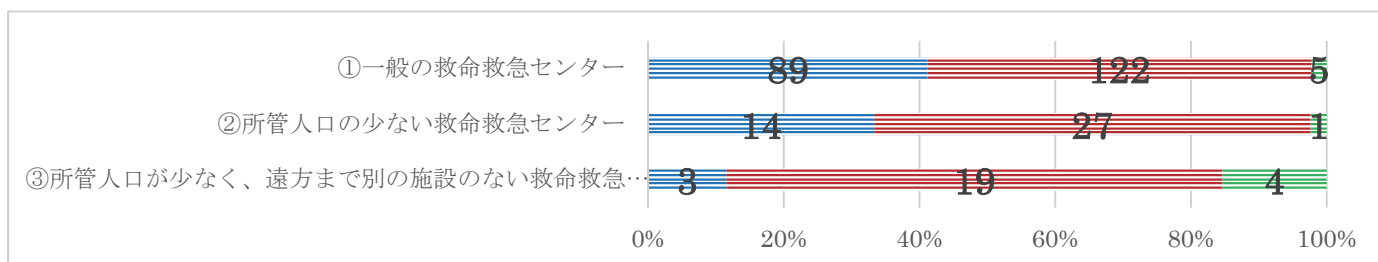
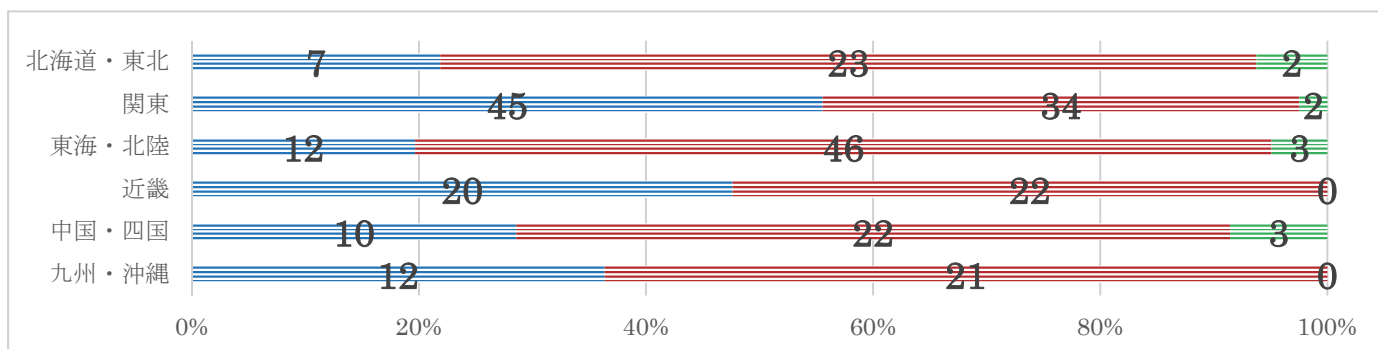
B：外傷を疑う患者が搬送された時に、1の専従医師が診察を行い、整形外科医が迅速に診療できる体制になっている

C：それ以外

第17-1図 整形外科医による外傷診療体制（全施設）



第17-2図 整形外科医による外傷診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 18. 精神科医による診療体制

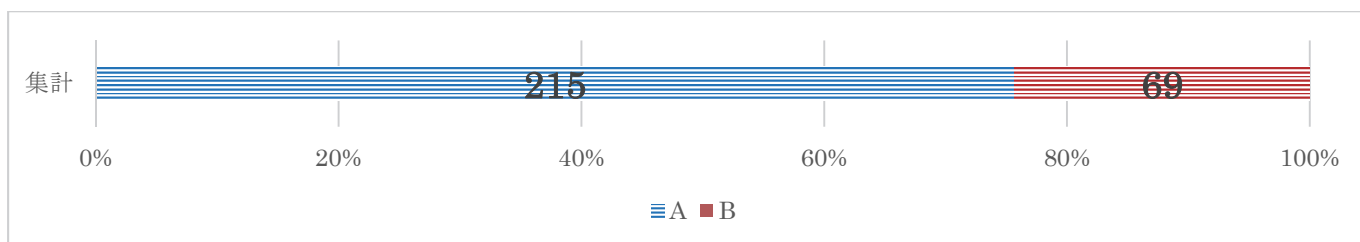
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：

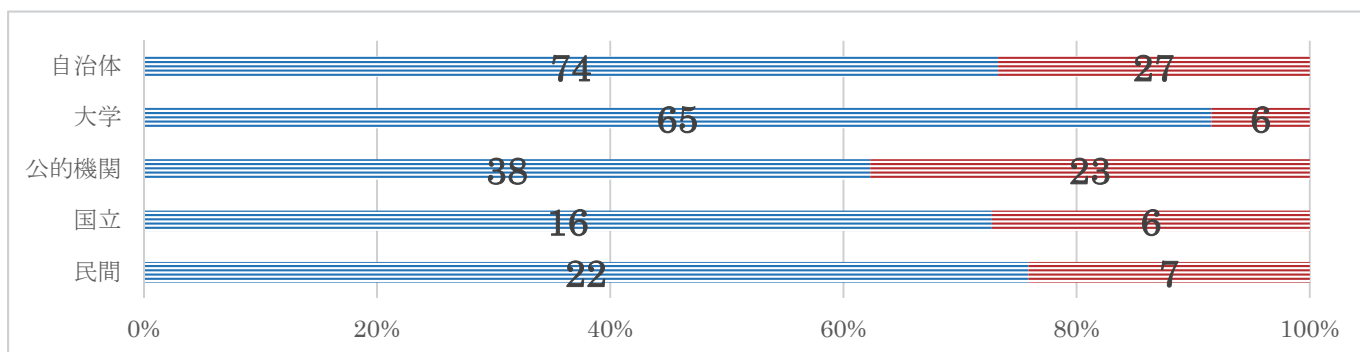
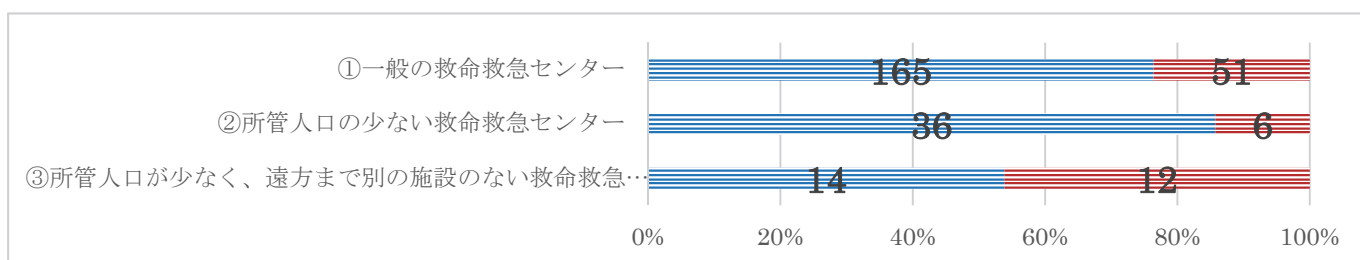
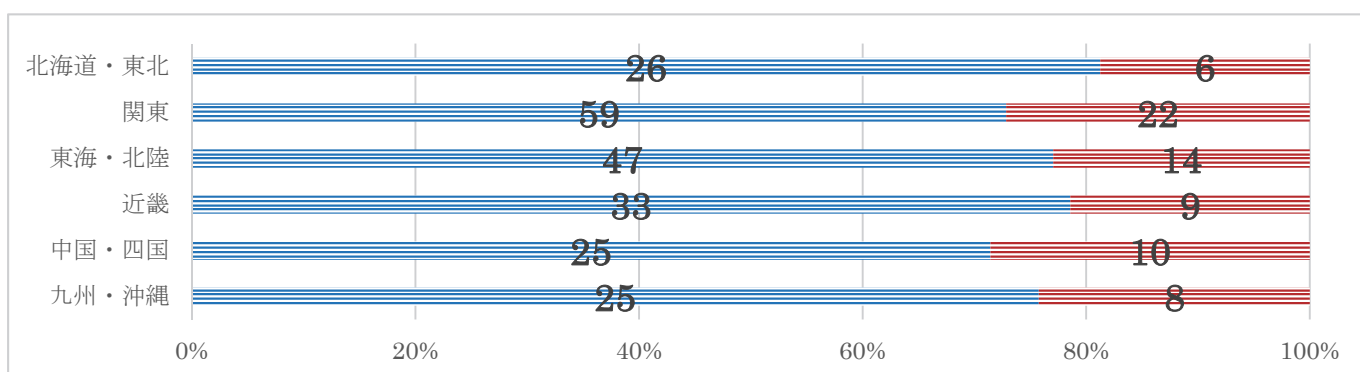
A：精神的疾患を伴う患者が搬送された時に、常時院内の精神科医が直接診察するか、救命救急センターの医師が昼夜を問わず精神科医に相談できる体制になっている

B：それ以外

第18-1図 精神科医による診療体制（全施設）



第18-1図 精神科医による診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 19. 小児（外）科医による診療体制

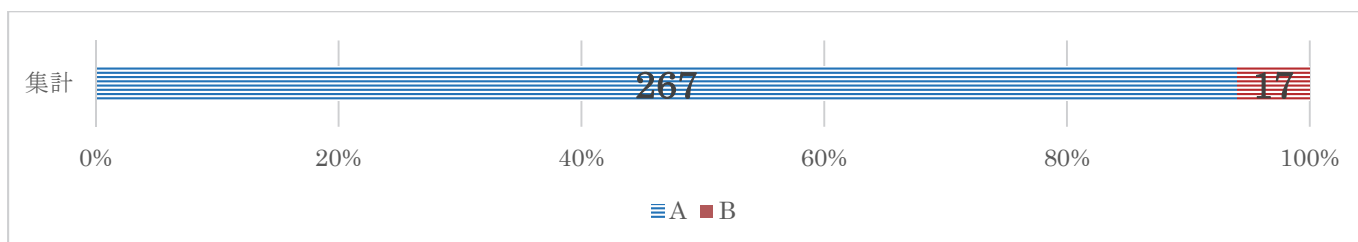
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：「必要な機器等」とは、小児用ベッド、小児に対応できる人工呼吸器、小児に対応できる二次救急蘇生法に必要な器具をいう。

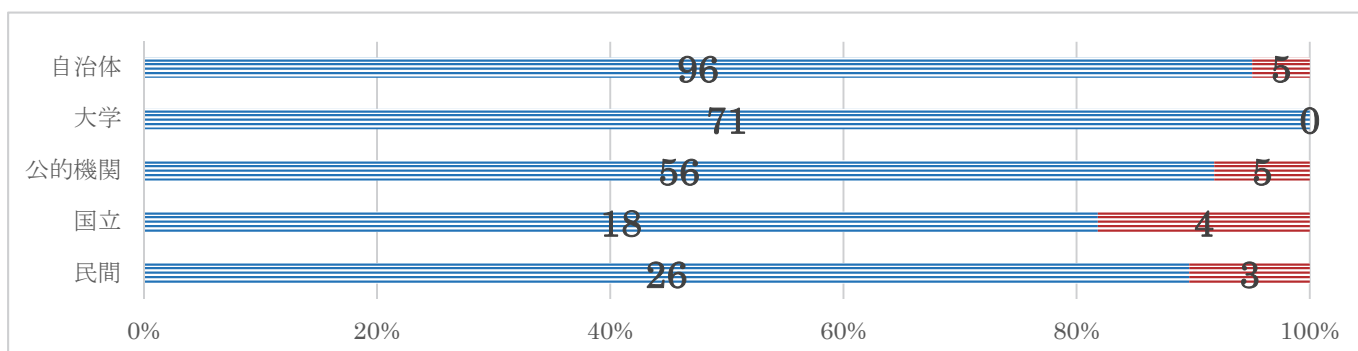
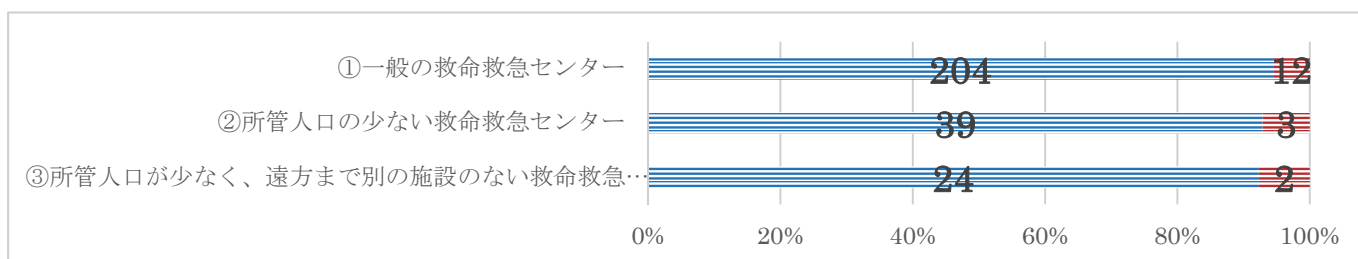
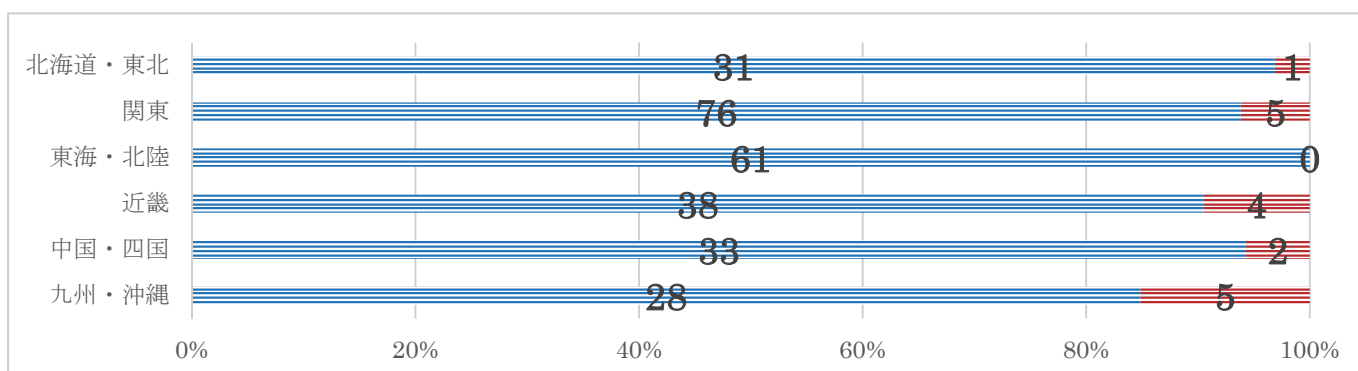
A：小児患者（患児）が搬送された時に、常時院内の小児（外）科医が直接診察するか、救命救急センターの医師が昼夜を問わず小児（外）科医に相談できる体制になっているとともに、小児の救命救急医療に必要な機器等が整備されている

B：それ以外

第19-1図 小児（外）科医による診療体制（全施設）



第19-2図 小児（外）科医による診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 20. 産（婦人）科医による診療体制

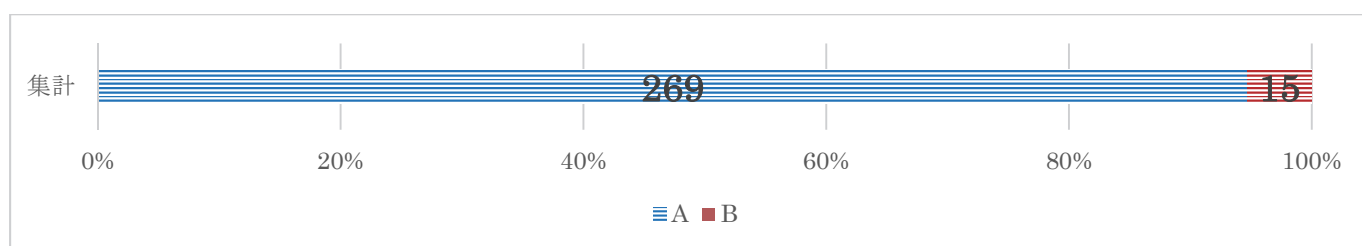
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：

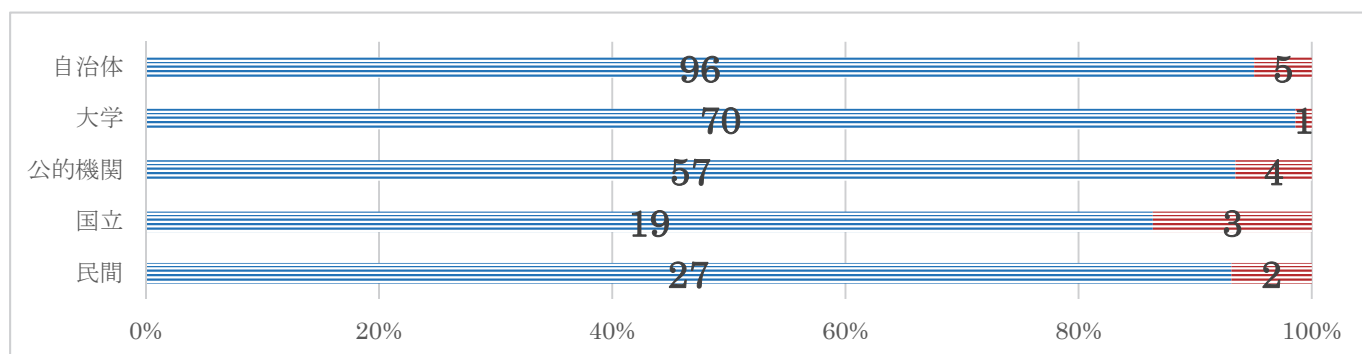
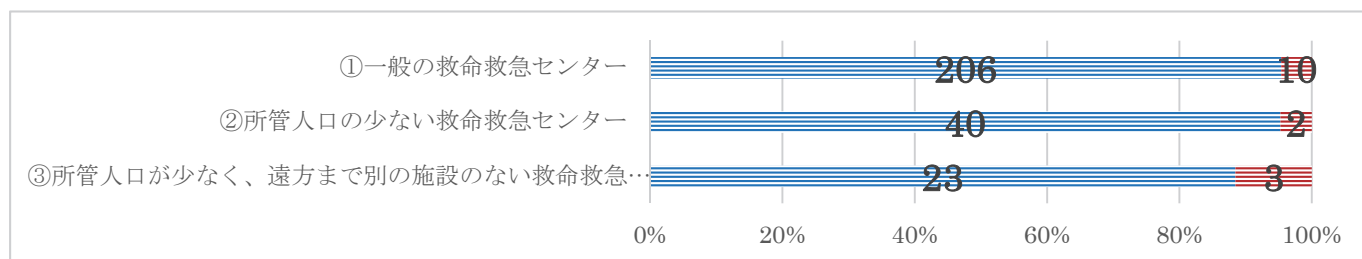
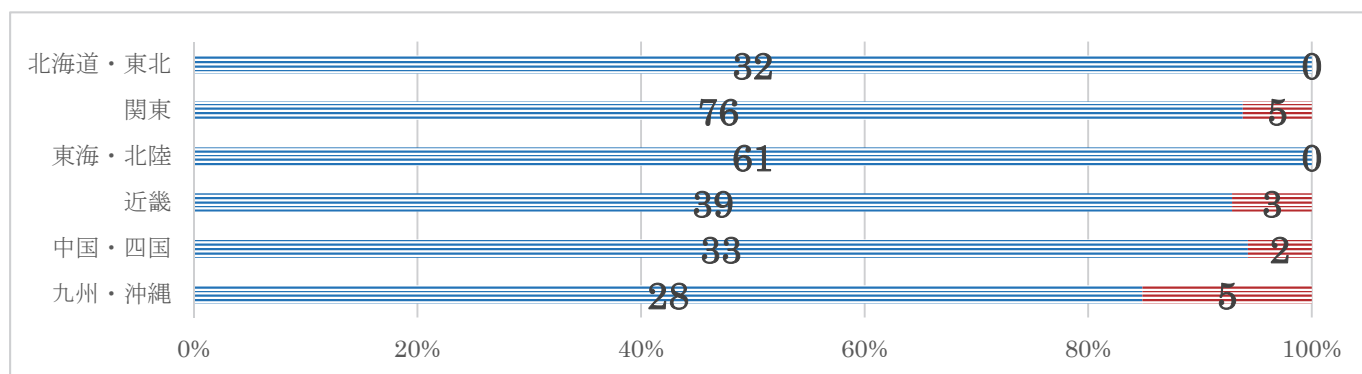
A：産（婦人）科に関する患者が搬送された時に、常時院内の産（婦人）科医が直接診察するか、救命救急センターの医師が昼夜を問わず産（婦人）科医に相談できる体制になっている

B：それ以外

第20-1図 産（婦人）科医による診療体制（全施設）



第20-2図 産（婦人）科医による診療体制（地域別・区分別・設立母体別）





## 21. 医師事務作業補助者の有無

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

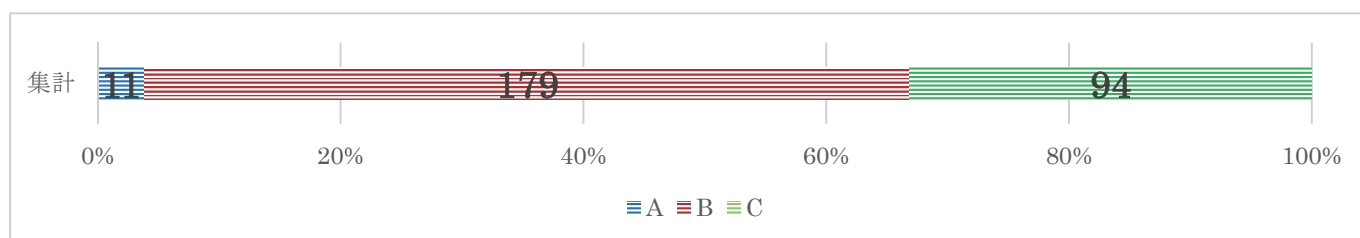
○評価項目の定義など：「医師事務作業補助者」とは、診療報酬上の「医師事務作業補助体制加算」の算定要件にある業務を行う者をいう。

A：24 時間常時、救命救急センターに専従で確保されている

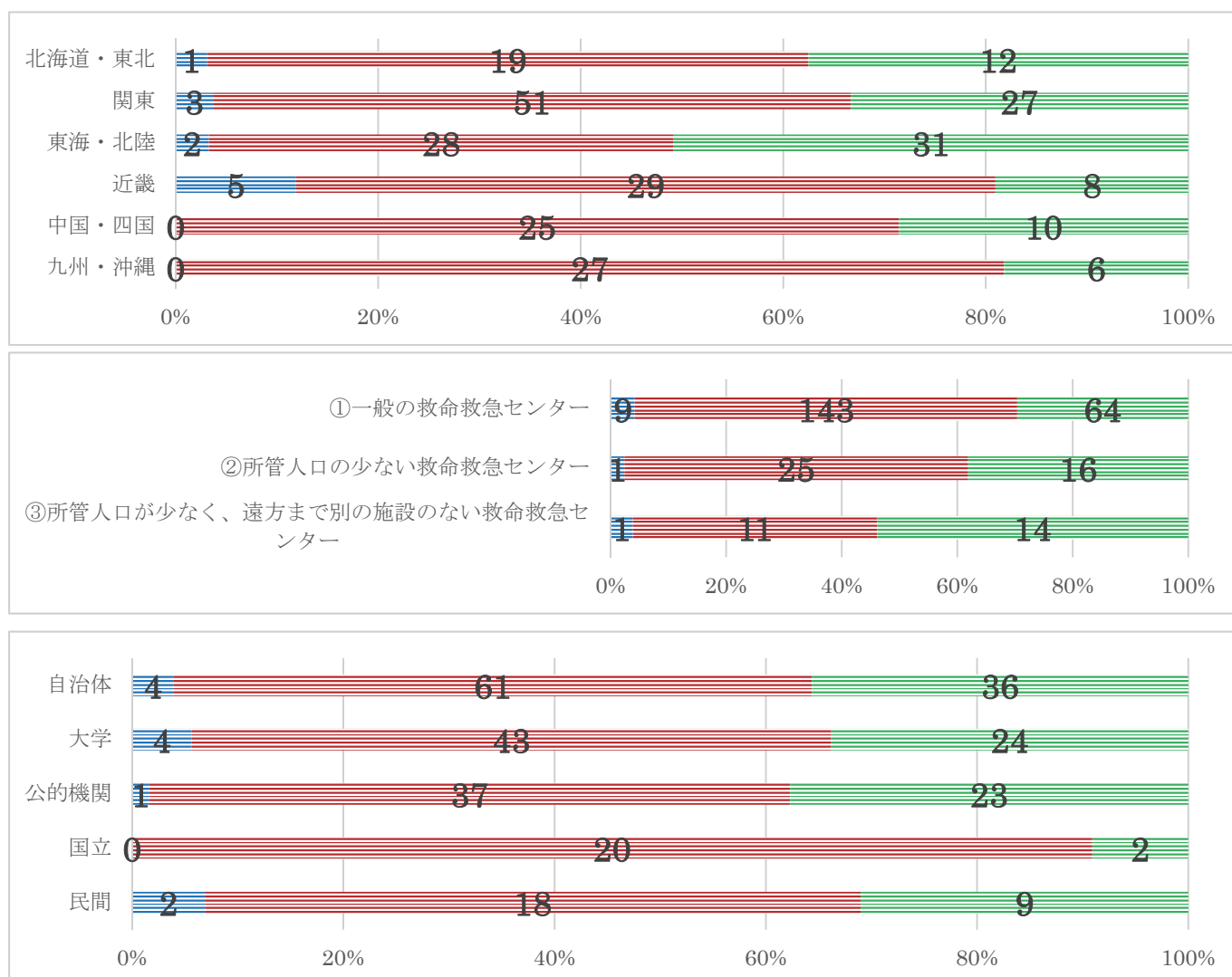
B：救命救急センターに専従で確保されている

C：それ以外

第 2 1 - 1 図 医師事務作業補助者の有無（全施設）



第 2 1 - 2 図 医師事務作業補助者の有無（地域別・区分別・設立母体別）



## 22. CT・MRI 検査の体制

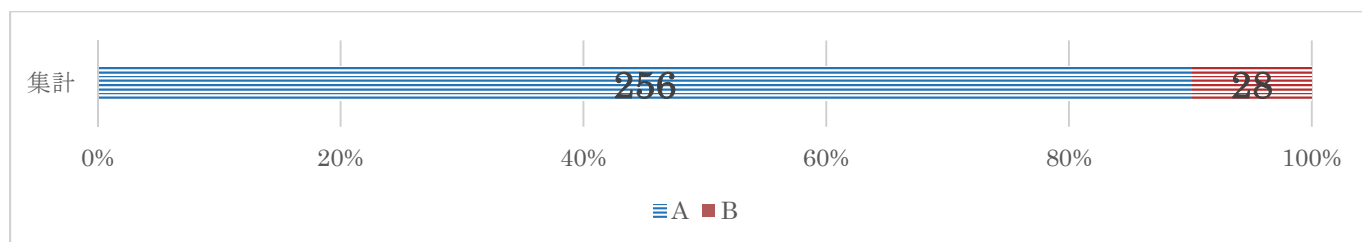
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：「初療室に隣接した」とは、初療室の通常使用するベッドの位置から、CTのベッドまでの移動距離が30m以内であることをいう。

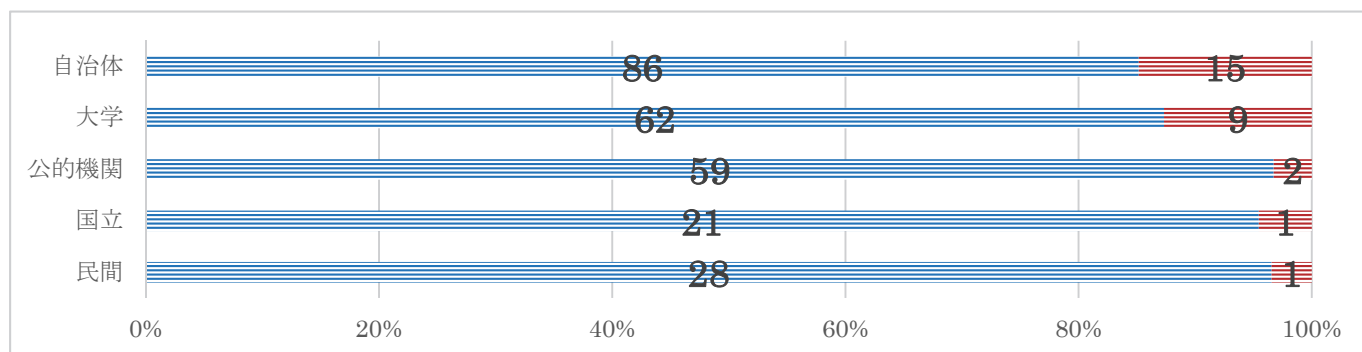
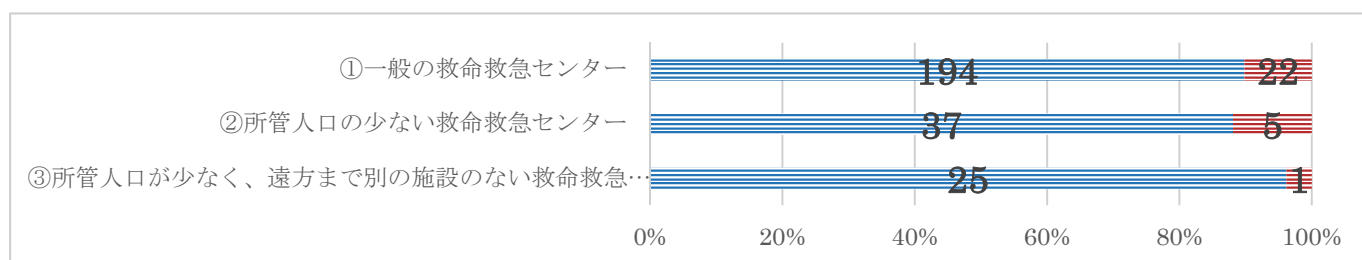
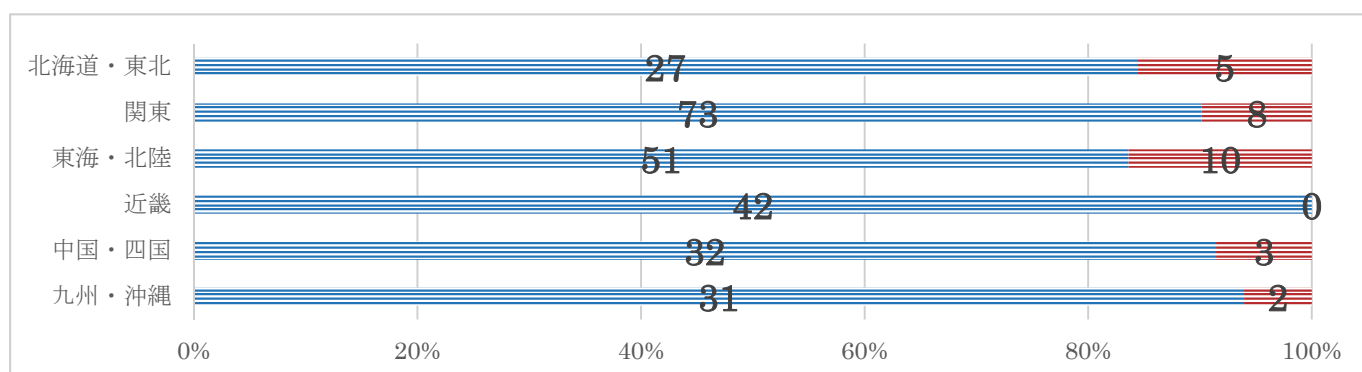
A：マルチスライスCTが、常時、初療室に隣接した検査室で直ちに撮影可能であり、かつ、MRI（1.5テスラー以上）も常時、直ちに撮影可能である

B：それ以外

第22-1図 CT・MRI 検査の体制（全施設）



第22-2図 CT・MRI 検査の体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 23. 手術室の体制

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

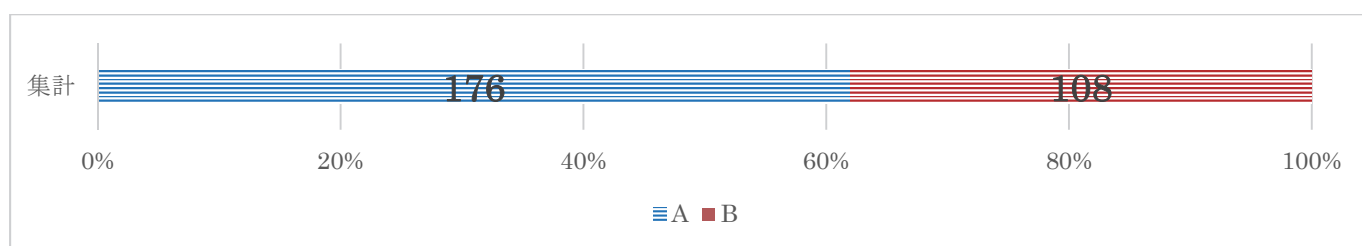
○評価項目の定義など：

A：常時、麻酔科の医師、手術室の看護師が院内で待機しており、緊急手術が必要な患者が搬送された際に、

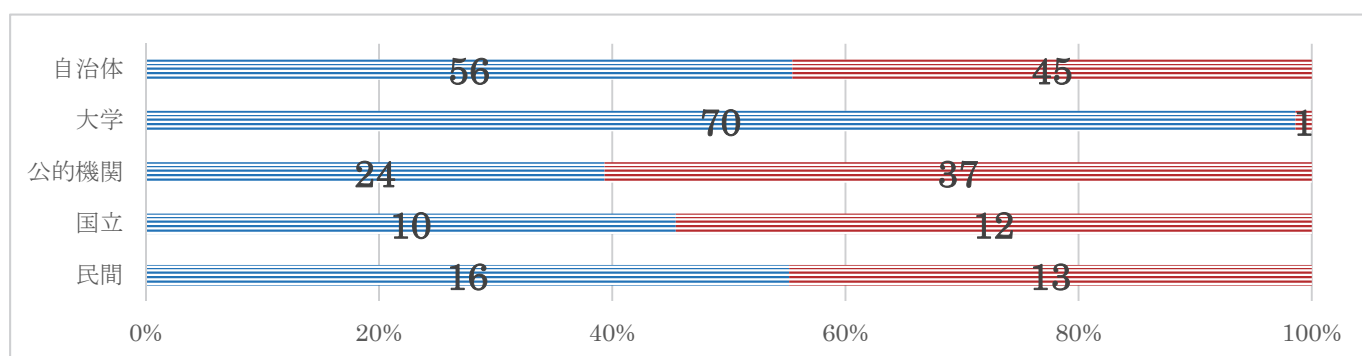
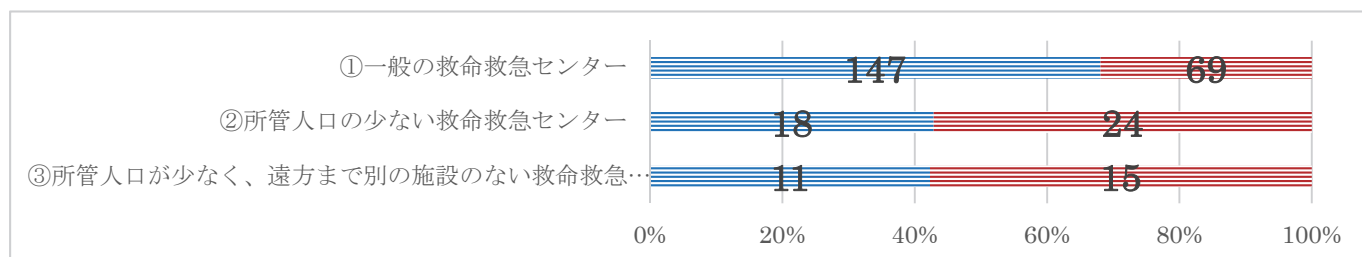
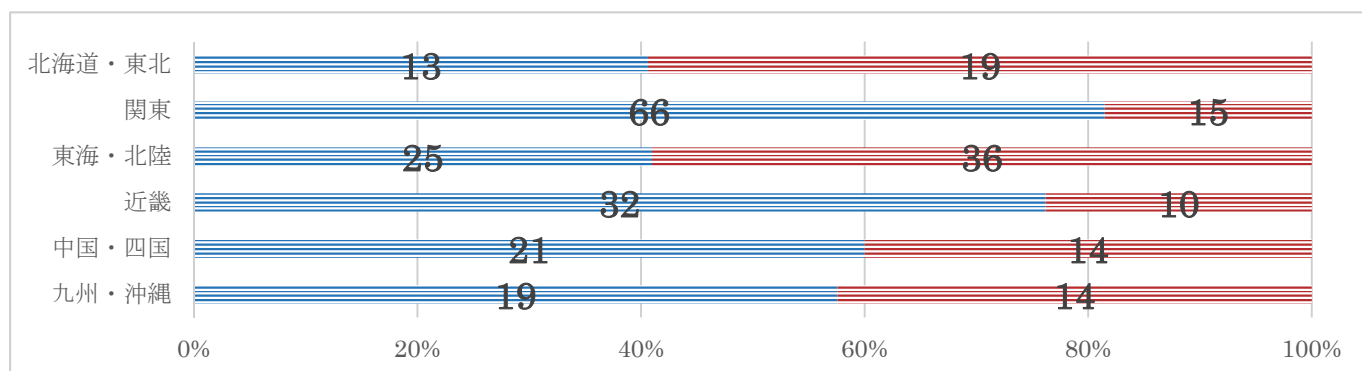
直ちに手術が可能な体制が整っている

B：それ以外

第23-1図 手術室の体制（全施設）



第23-2図 手術室の体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 24. 救命救急センターの機能評価・診療体制等に関する会議

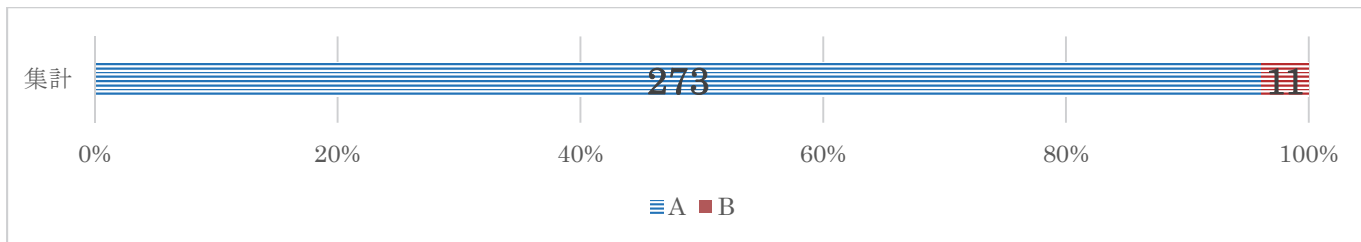
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：定期的な会議の開催が、議事録等で確認できる必要がある。また、救命救急センター所属スタッフ以外の者も参加している必要がある。

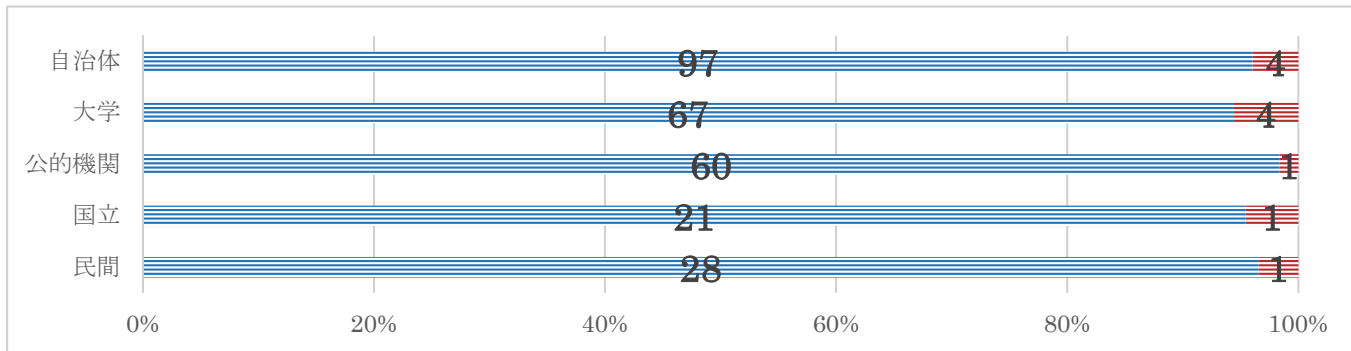
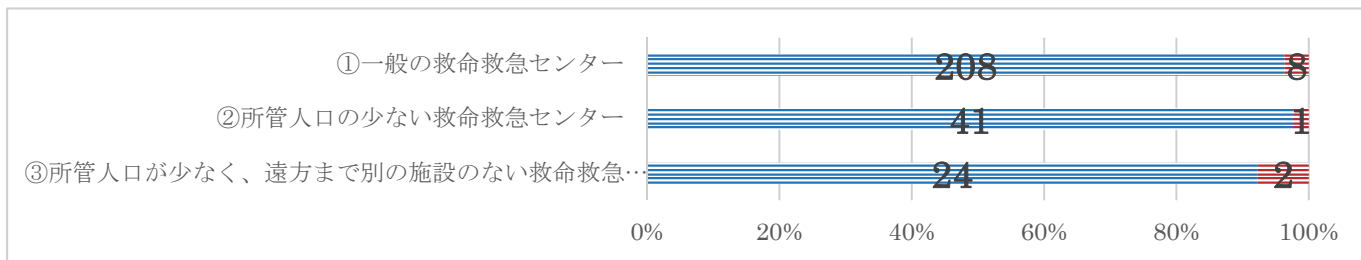
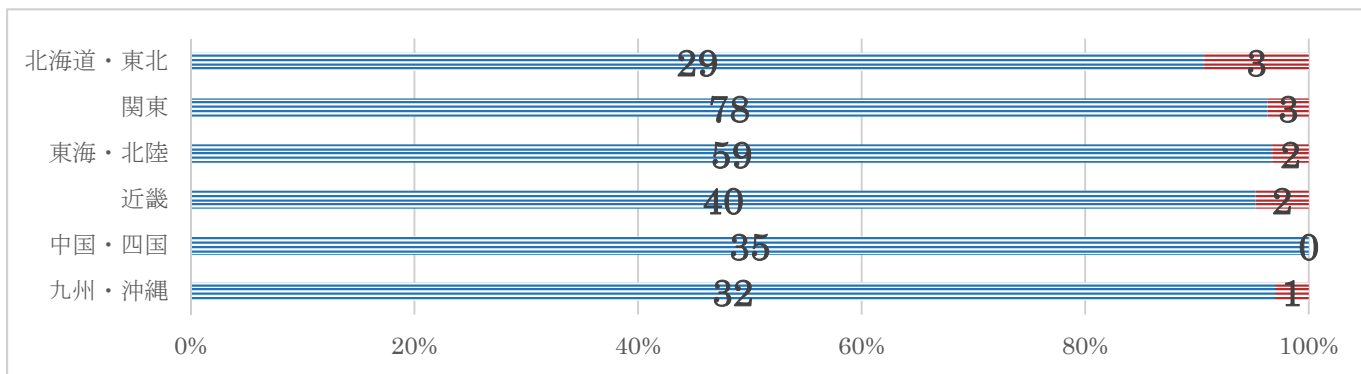
A: 救命救急センターを設置する病院において、センター機能の評価・運営委員会を設置し、また、重篤患者への診療体制や院内の連携についての会議を少なくとも半期毎に開催している

B: それ以外

第24-1図 救命救急センターの機能評価・診療体制等に関する会議（全施設）



第24-2図 救命救急センターの機能評価・診療体制等に関する会議（地域別・区分別・設立母体別）



## 25. 第三者による医療機能の評価

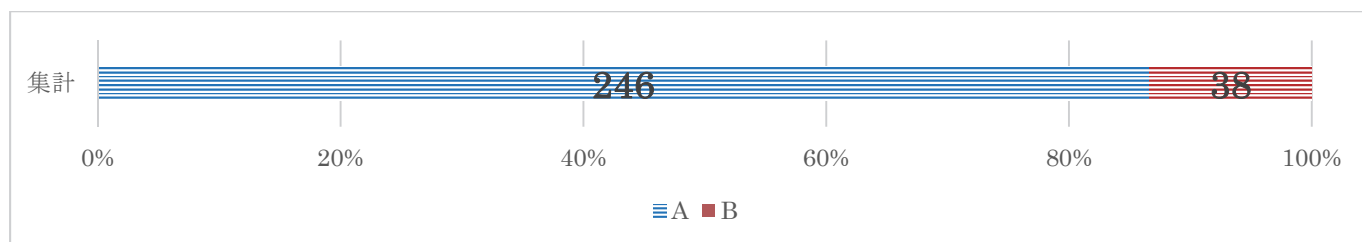
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：

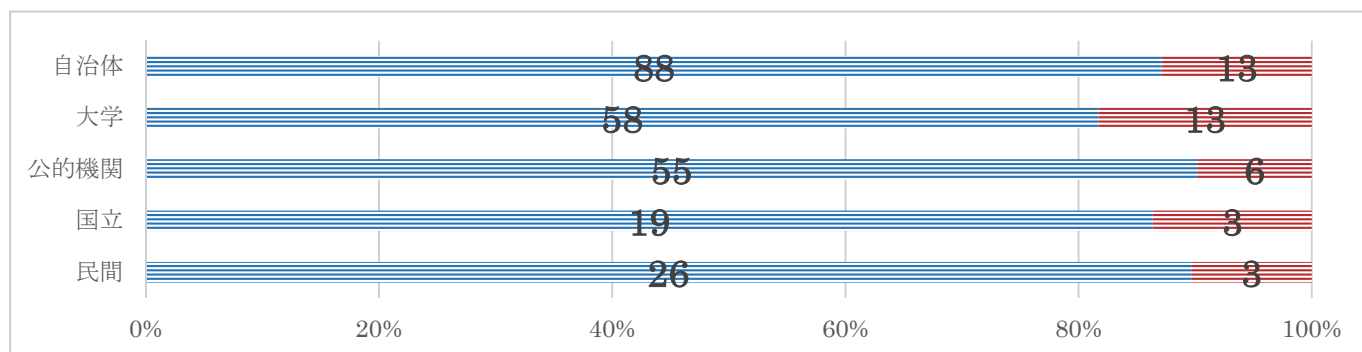
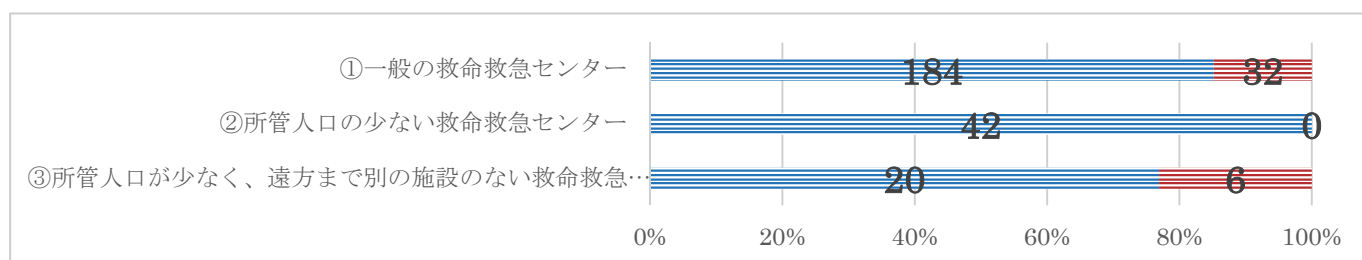
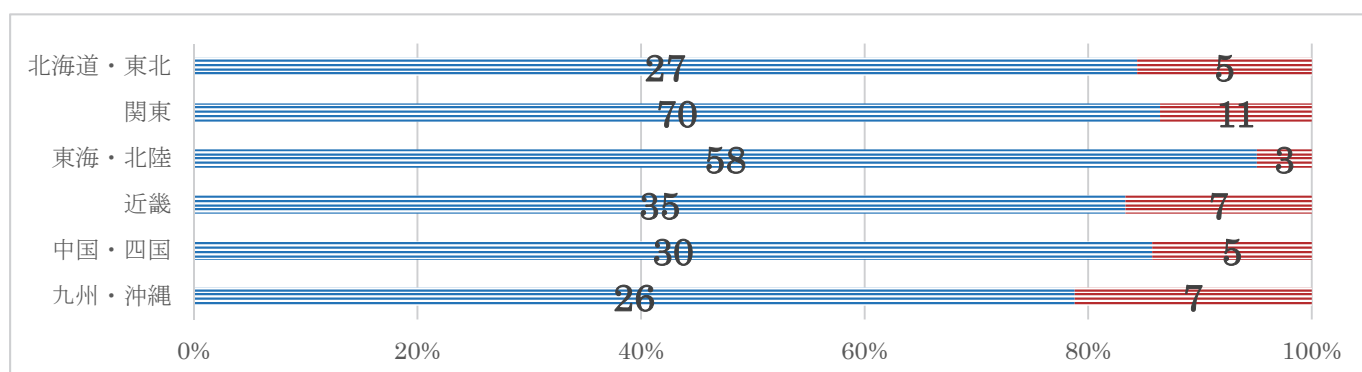
A：日本医療機能評価機構・ISOによる医療機能評価において認定を受けている

B：それ以外

第25-1図 第三者による医療機能の評価（全施設）



第25-2図 第三者による医療機能の評価（地域別・区分別・設立母体別）



## 26. 医師の負担軽減に資する計画の策定等

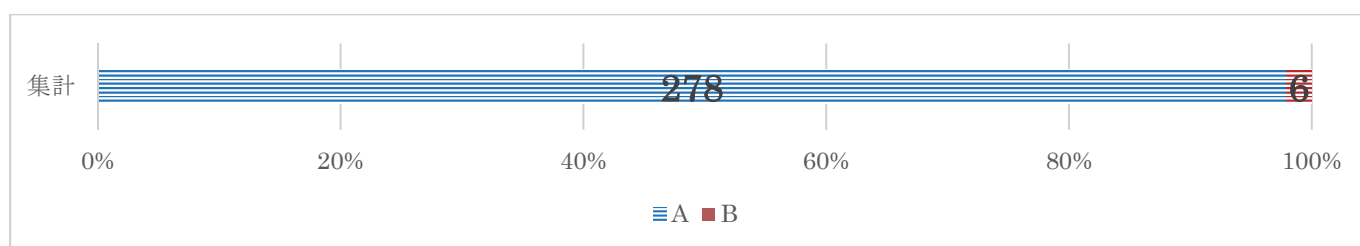
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：「医師及び医療関係職と事務職員等との間等での役割分担の推進について」（平成19年12月28日付け厚生労働省医政局長通知）を参照すること。

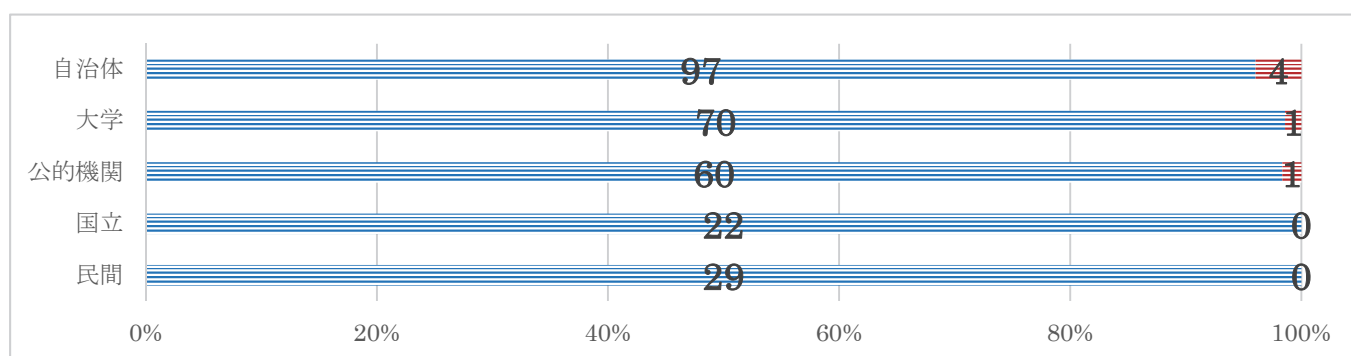
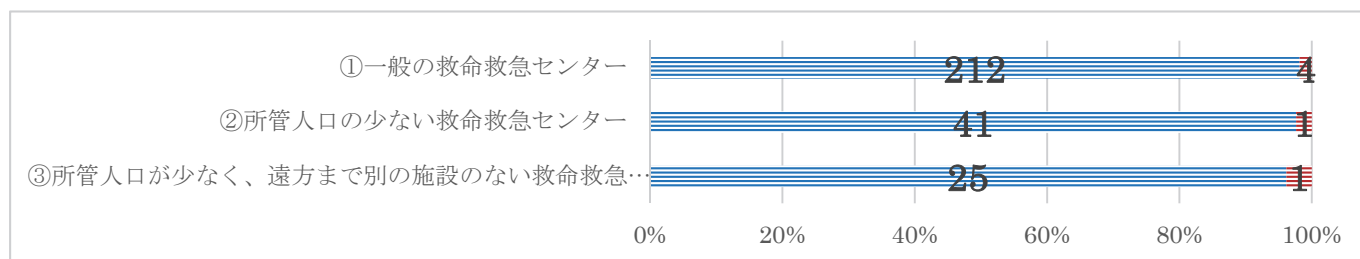
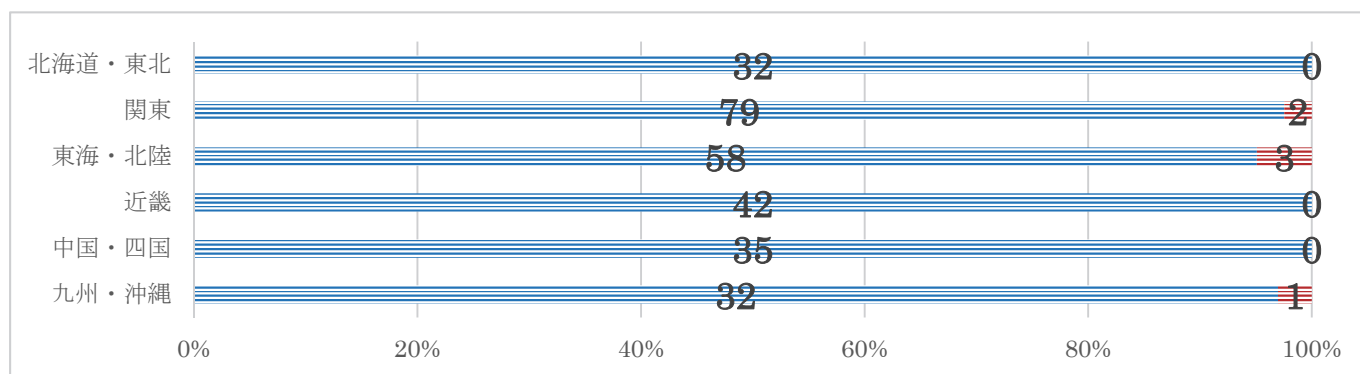
A：専従医師の負担の軽減に資する具体的計画を策定し、職員等に周知している

B：それ以外

第26-1図 医師の負担軽減に資する計画の策定等（全施設）



第26-2図 医師の負担軽減に資する計画の策定等（地域別・区分別・設立母体別）



## 27. 休日及び夜間勤務の適正化

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

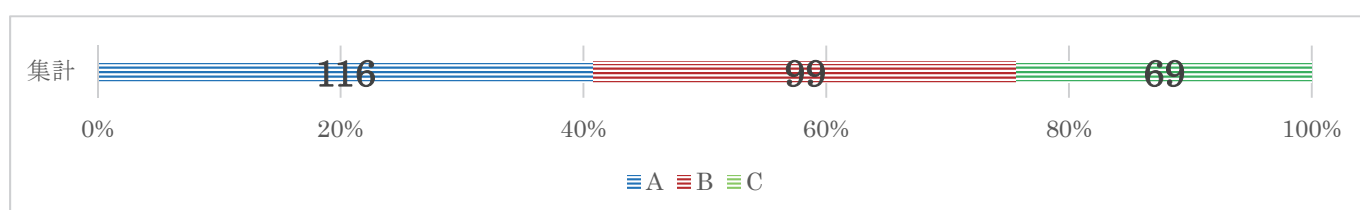
○評価項目の定義など：「管理者」とは、労働基準法の管理監督者をいう。「医療機関における休日及び夜間勤務の適正化について」（平成14年3月19日付け厚生労働省労働基準局長通知）を参照すること。

A：管理者等が、休日及び夜間の救命救急センターで診療を行う医師の勤務実態を把握し、かつ、労働基準法令及び「医療機関における休日及び夜間勤務の適正化について」（平成14年3月19日付厚生労働省労働基準局長通知）等が遵守されているかどうか、四半期毎に点検し改善を行っている

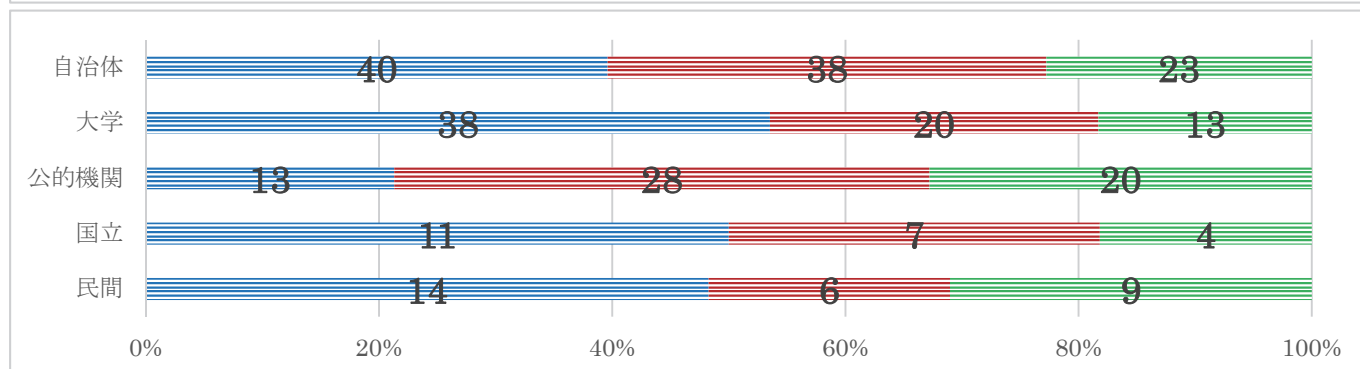
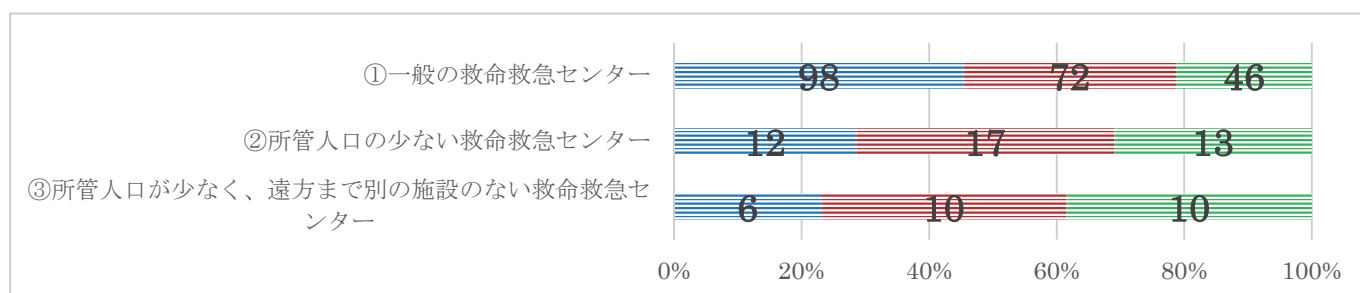
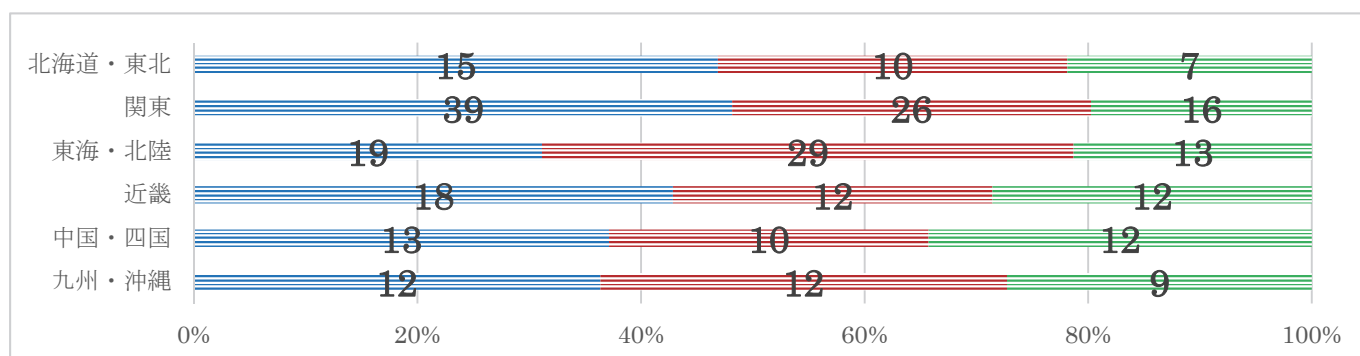
B：上記に加え、休日及び夜間の救命救急センターで診療を行う医師の勤務について、交代制勤務を導入している

C：それ以外

第27-1図 休日及び夜間勤務の適正化（全施設）



第27-2図 休日及び夜間勤務の適正化（地域別・区分別・設立母体別）



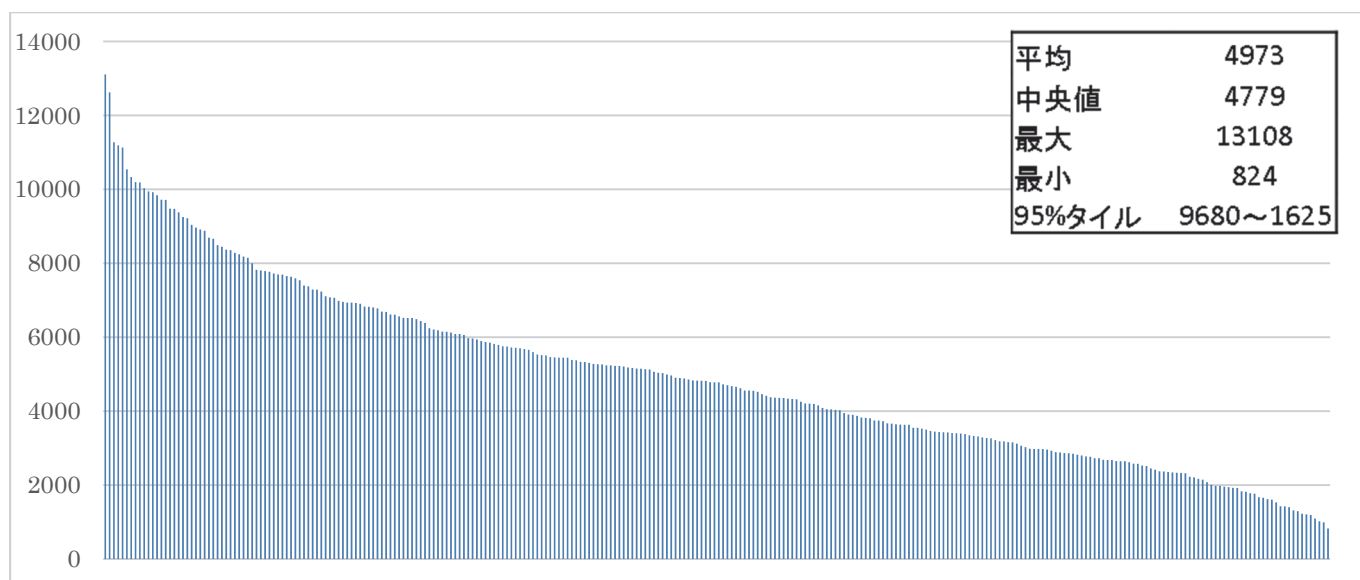
## 28. 救命救急センターを設置する病院の年間受入れ救急車搬送人員

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など

「受入救急車搬送人員」とは、救命救急センターを設置する病院全体に救急車（ドクターカーやヘリコプターを含む。）によって搬送された人員をいう。

第28-1図 各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員

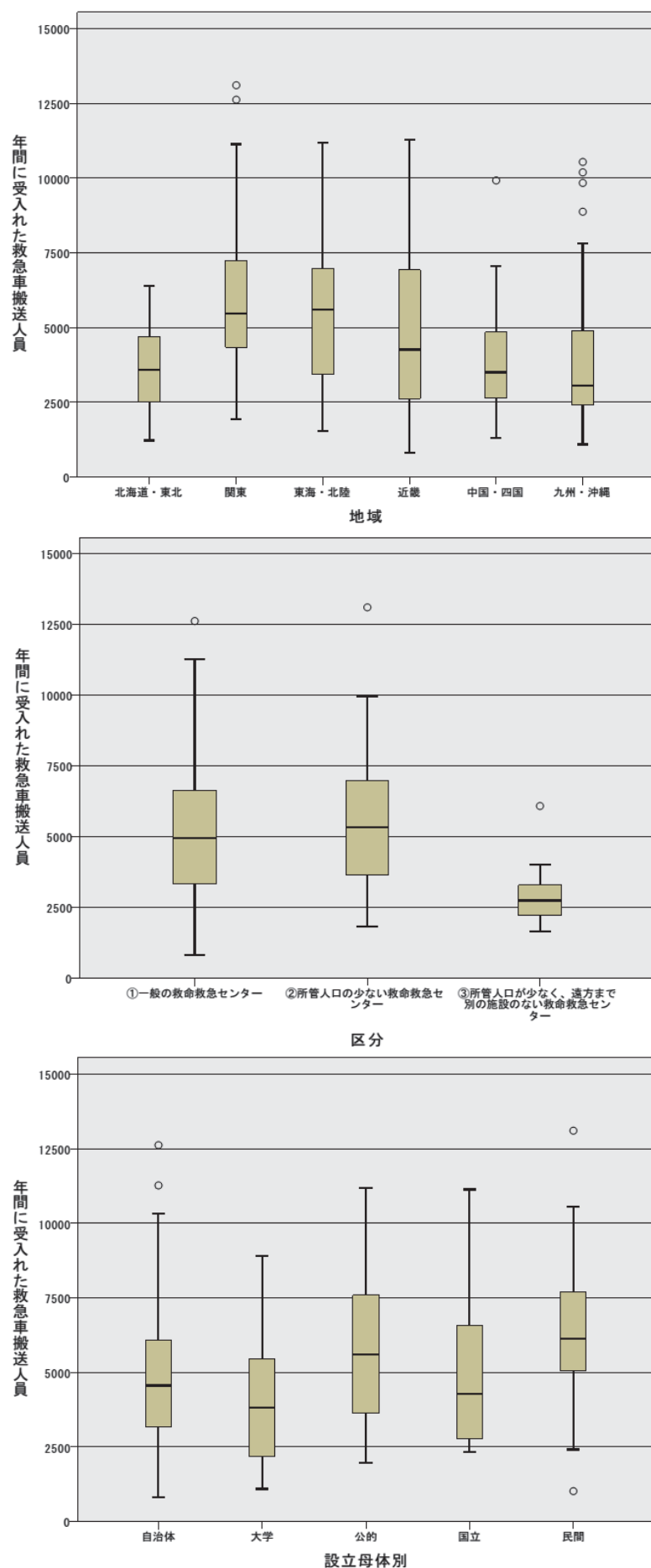


第28-2表 年間に受け入れた救急車搬送人員の多い施設（多い30施設）

	施設名	搬送人数		施設名	搬送人数		施設名	搬送人数
1	湘南鎌倉総合病院	13108	11	横須賀共済病院	9945	21	災害医療センター	9038
2	横浜市立みなと赤十字病院	12623	12	倉敷中央病院	9924	22	安城更生病院	8966
3	兵庫県立尼崎総合医療センタ	11272	13	済生会熊本病院	9841	23	藤田保健衛生大学病院	8915
4	名古屋第二赤十字病院	11190	14	春日井市民病院	9719	24	熊本赤十字病院	8878
5	国立国際医療研究センタ	11130	15	神戸市立医療センター中央市	9716	25	大阪赤十字病院	8692
6	聖マリア病院	10542	16	さいたま赤十字病院	9476	26	東京都立多摩総合医療センタ	8661
7	大垣市民病院	10334	17	武蔵野赤十字病院	9474	27	日本医科大学付属病院	8490
8	熊本医療センター	10194	18	岡崎市民病院	9379	28	杏林大学医学部付属病院	8445
9	聖路加国際病院	10187	19	伊勢赤十字病院	9250	29	岸和田徳洲会病院	8369
10	刈谷豊田総合病院	10030	20	堺市立総合医療センター	9216	30	藤沢市民病院	8355



第28-3図 各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員（地域別・区分別・設立母体別）



#### ○ 箱ひげ図

代表値を中央値で、データの変動を上ヒンジ・下ヒンジからの「ひげ」でそれぞれ表示したもの

上ヒンジ：第3四分位（75 percentile）値

下ヒンジ：第1四分位（25 percentile）値

外れ値：他のデータと比較して極端に大きい（または小さい）値

箱の長さの1.5倍以上3倍以下の範囲内の個体は○で表示

箱の長さの3倍より大きい値を示す個体は「極値」として\*で表示

#### ○ 設立母体の別

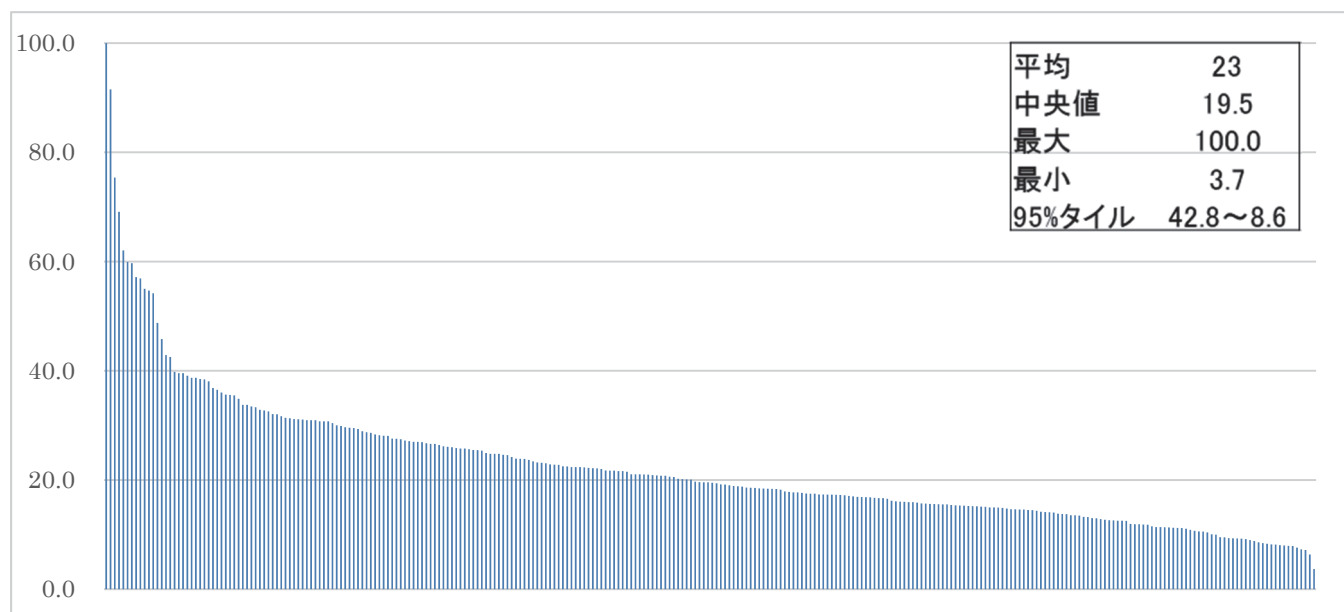
「大学」は、国立、公立、市立の大学の附属病院に設置された施設が含まれる。（防衛医科大学校病院も含まれる）「国立」は、主に独立行政法人国立病院機構の病院に設置された施設が含まれる。「公的」には、日本赤十字社、恩賜財団済生会、厚生連の病院に設置された施設が含まれる。

#### ○ 救命救急センターの区分

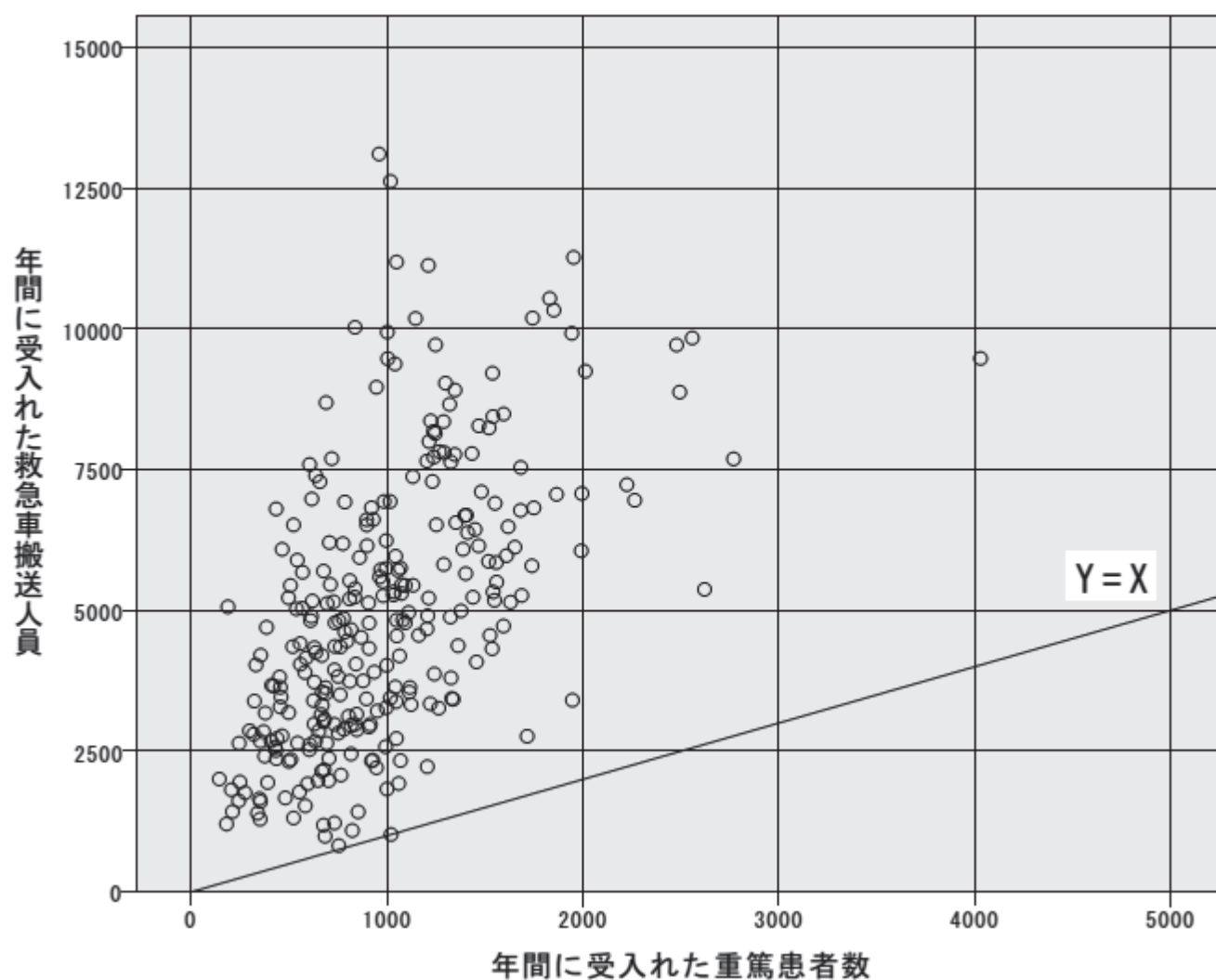
「①一般の救命救急センター」とは、②及び③以外の救命救急センターをいう。「②所管人口の少ない救命救急センター」とは、当該救命救急センターの所管する地域の人口が30万人未満の救命救急センターをいう。「③所管人口が少なく、遠方まで別の施設のない救命救急センター」とは、②であって、最寄りの救命救急センターまで自動車で60分以上を要する救命救急センターをいう。なお、「所管人口」とは、都道府県が、救急医療対策協議会等において按分したものをいい、都道府県内のすべての救命救急センターの「所管人口」の合計は、原則として、当該都道府県の人口と一致する。

## 第28-4図

年間に受け入れた救急車搬送人員に占める年間に受け入れた重篤患者数の割合（％）



第28-5図 年間に受け入れた救急車搬送人員と年間に受け入れた重篤患者数



## 29. 消防機関から救命救急センターを設置する病院に対する搬送受入要請への対応状況の記録と改善への取組

○評価分野：重篤患者の診療機能 ○評価の担当：病院の管理者

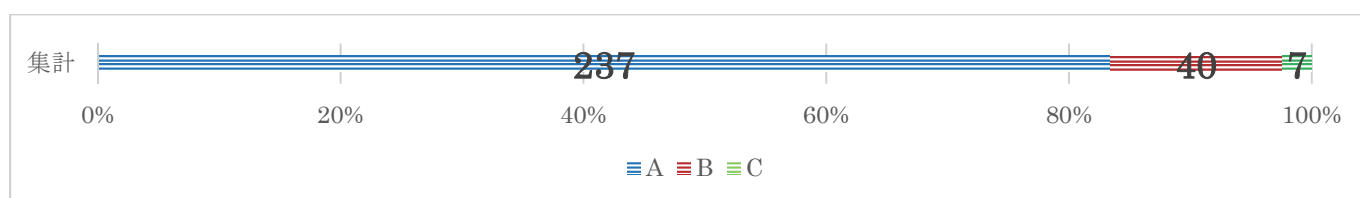
○評価項目の定義など：「消防機関から救命救急センターを設置する病院への電話による搬送受入要請」とは、消防機関から救命救急センターを設置する病院に対するすべての搬送受入要請のうち、評価項目11の「救命救急センターに対する搬送受入要請」を除いたものをいう。

A：「消防機関から救命救急センターを設置する病院への電話による搬送受入要請について、消防機関からの連絡を受ける専用電話があり、最初から医師か看護師が電話を受け、受入れに至らなかった場合の理由も含め対応記録を残している。かつ、応需状況について院内外に公表するとともに、応答までに要する時間の短縮や応需状況の改善等に向けた検討を院内で行っている」又は「救命救急センターを設置する病院への消防機関からの搬送受入要請について、すべて救命救急センターのホットラインで受け付け、則として最初から救命救急センターの医師が応答し、直ちに受入可否等の判断を行う体制となっている」

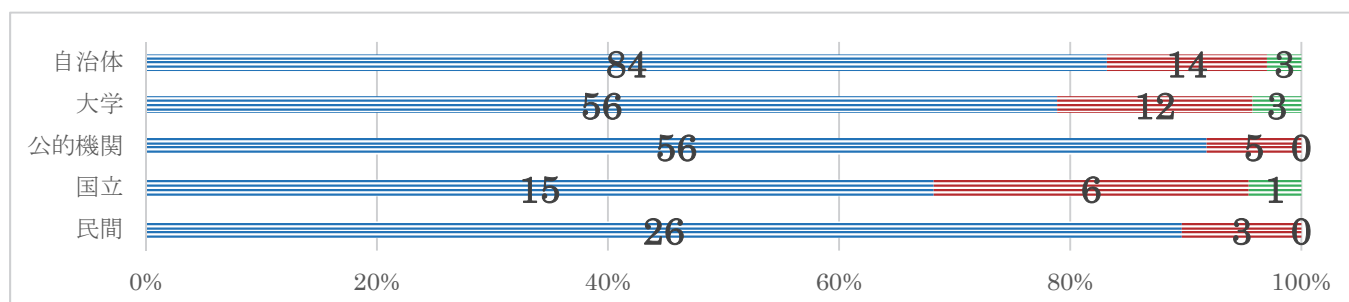
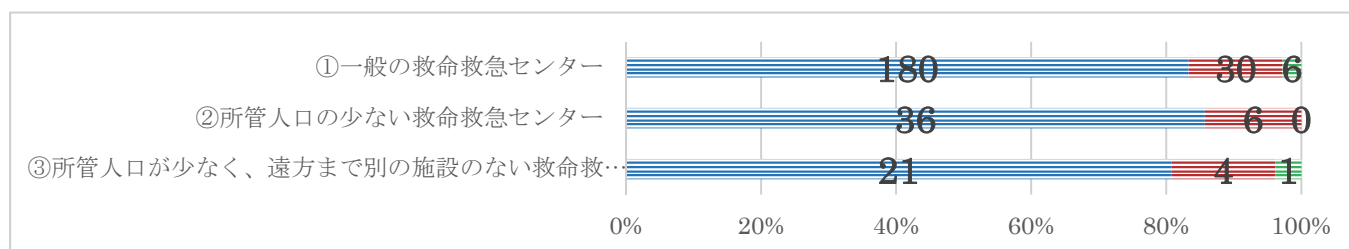
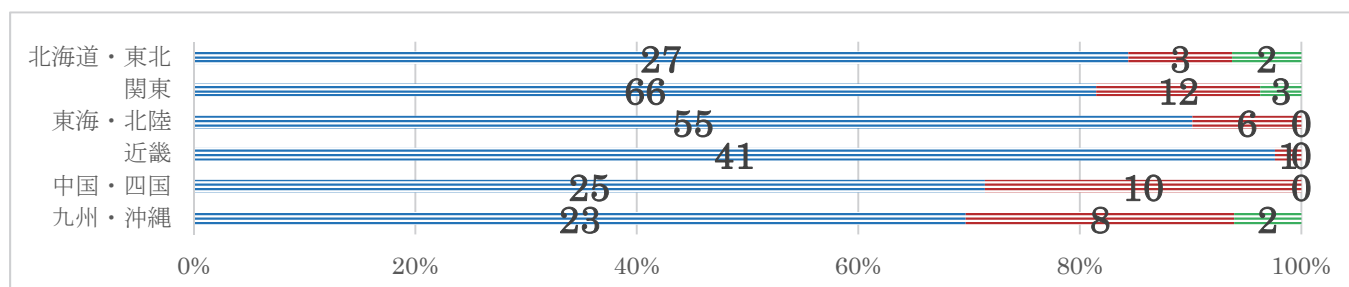
B：消防機関から救命救急センターを設置する病院への電話による搬送受入要請について、受入れに至らなかった場合の理由も含め対応記録を残し、応需率等を確認している

C：それ以外

第29-1図 病院に対する搬送受入要請への対応状況の記録と改善への取組（全施設）



第29-2図 病院に対する搬送受入要請への対応状況の記録と改善への取組（地域別・区分別・設立母体別）



### 30. (都道府県による評価)都道府県メディカルコントロール（MC）協議会又は地域 MC 協

#### 議会等への関与、参画

○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能

○評価の担当：都道府県による評価

○評価項目の定義など：評価項目 30 については、都道府県による評価項目であり、救命救急センターにおいては、都道府県から評価を得ること。

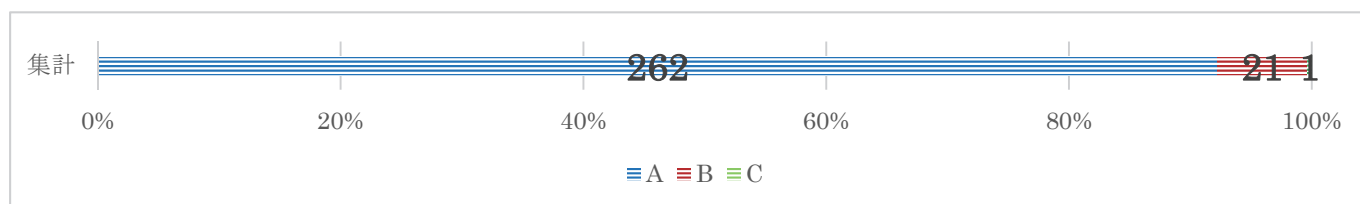
「救急医療対策協議会」とは、都道府県の医療審議会（医療法第 71 条の 2）又は医療対策協議会（同法第 30 条の 12）の下に、救急医療について協議する場（「作業部会」）として設置されたものをいう。

A：都道府県において模範的な水準である

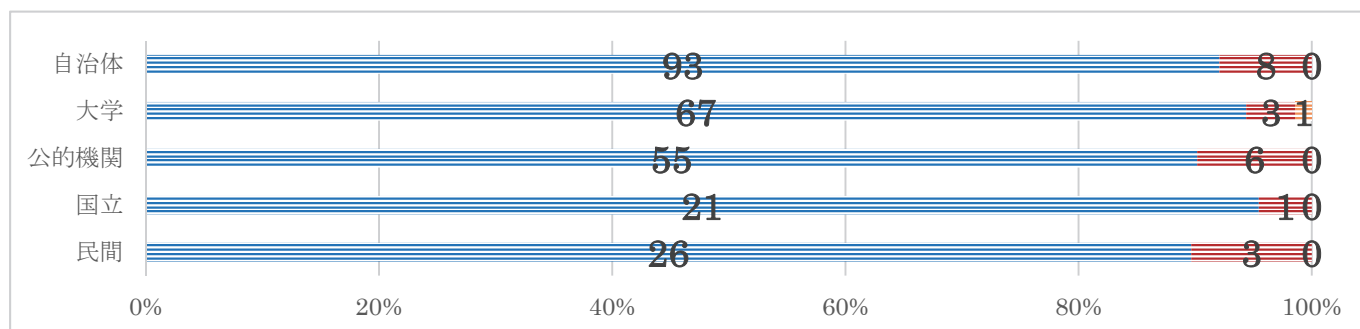
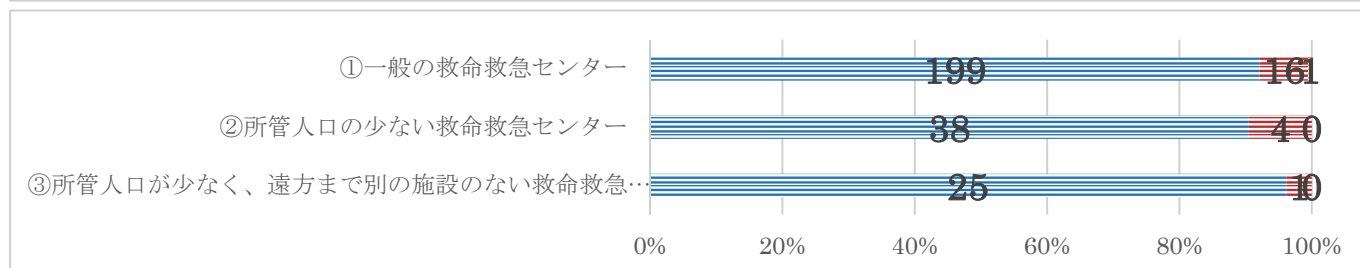
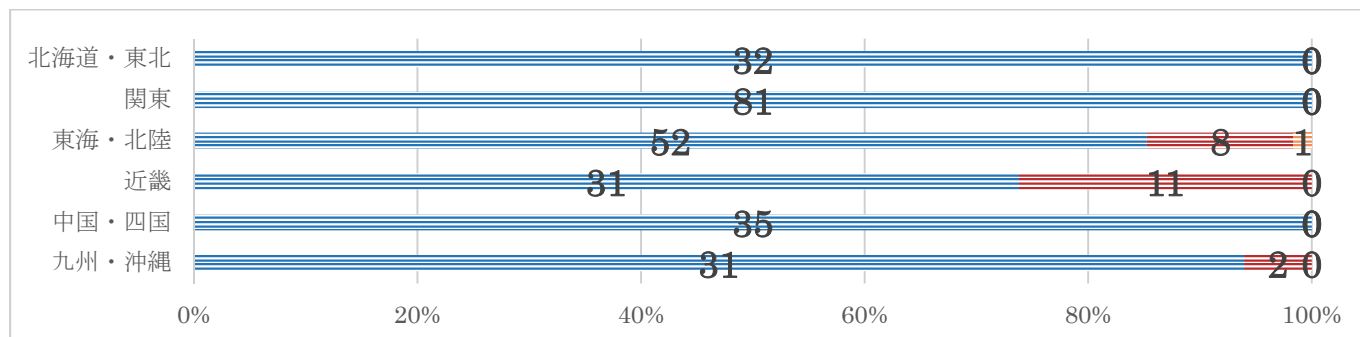
B：標準的な水準である

C：それ以外

第 30 - 1 図 都道府県 MC 協議会又は地域 MC 協議会等への関与、参画（全施設）



第 30 - 2 図 都道府県 MC 協議会又は地域 MC 協議会等への関与、参画（地域別・区分別・設立母体別）



## 31. (都道府県による評価) 救急医療情報システムへの関与

○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能

○評価の担当：都道府県による評価

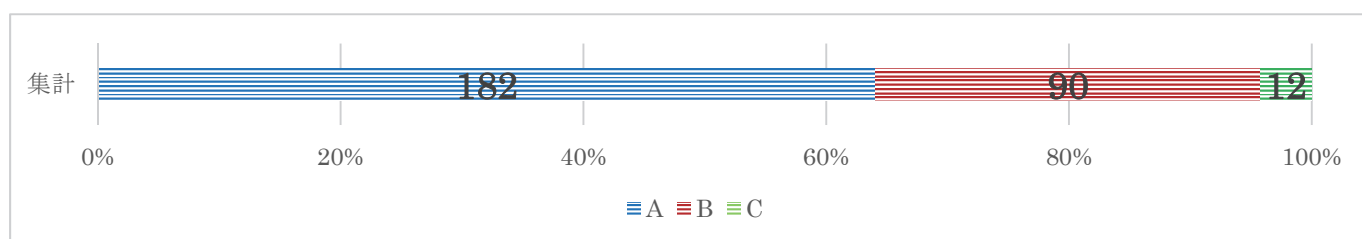
○評価項目の定義など：評価項目31については、都道府県による評価項目であり、救命救急センターにおいては、都道府県から評価を得ること。

A：都道府県において模範的な水準である

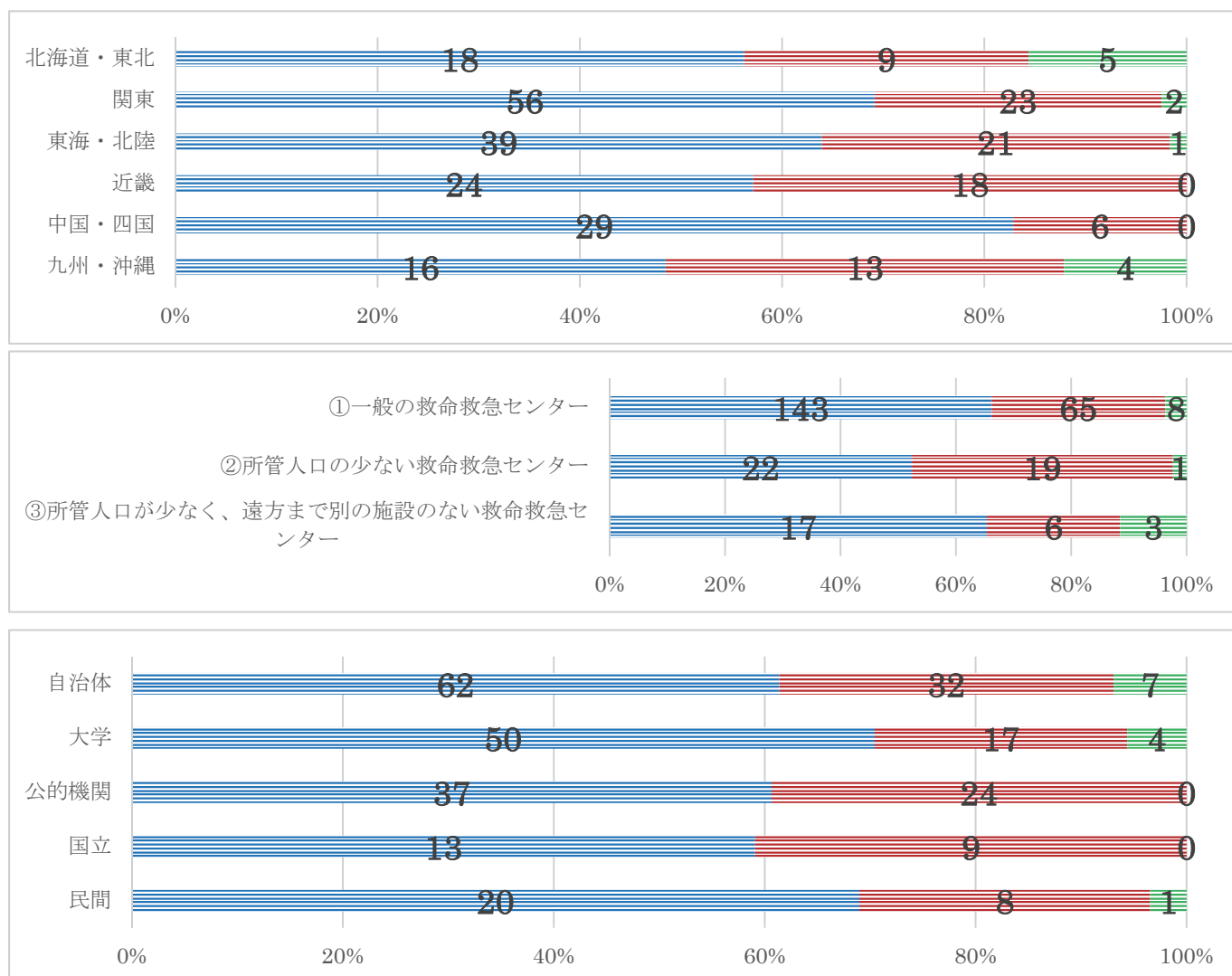
B：標準的な水準である

C：それ以外

第31-1図 救急医療情報システムへの関与（全施設）



第31-2図 救急医療情報システムへの関与（地域別・区分別・設立母体別）



## 32. (消防機関による評価) ウツタイン様式調査への協力状況

○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能

○評価の担当：消防機関による評価

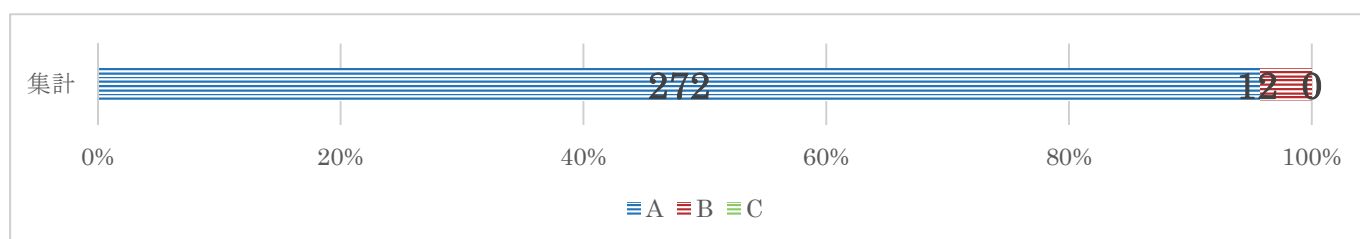
○評価項目の定義など：評価項目32については、消防機関による評価項目であり、救命救急センターにおいては、管轄消防本部の長から評価を得ること。

A：都道府県において模範的な水準である

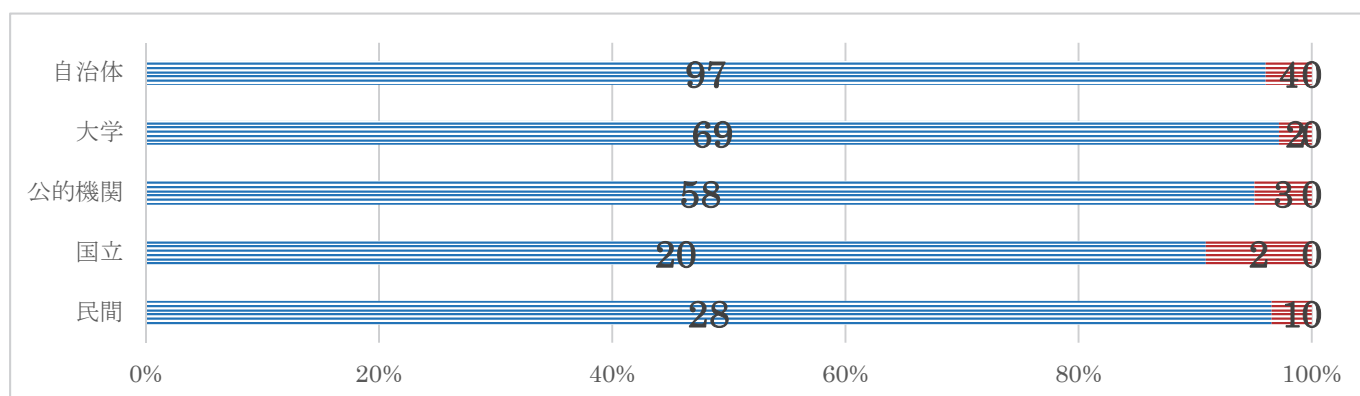
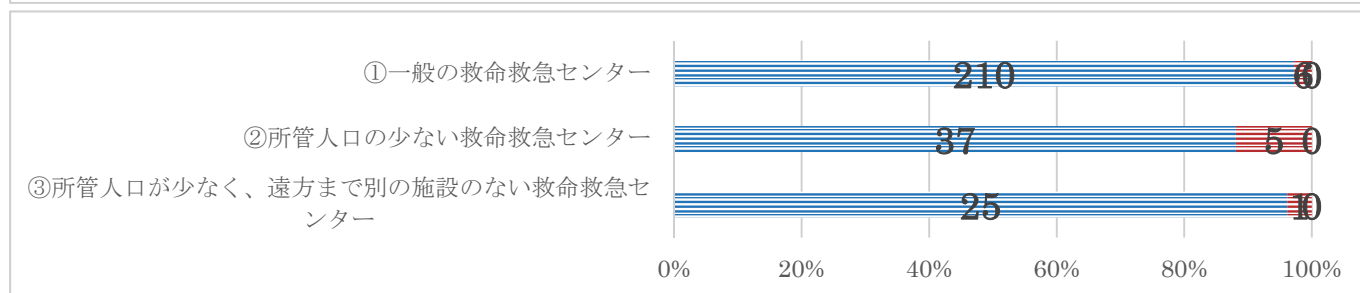
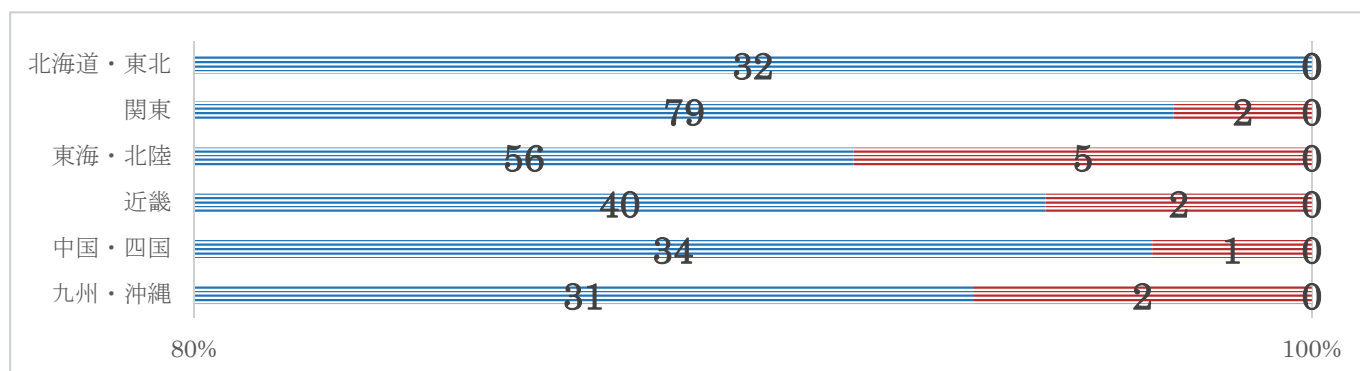
B：標準的な水準である

C：それ以外

第32-1図 ウツタイン様式調査への協力状況（全施設）



第32-2図 ウツタイン様式調査への協力状況（地域別・区分別・設立母体別）



### 33. 救急救命士に対する MC 体制への関与

○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能

○評価の担当：救命救急センター長

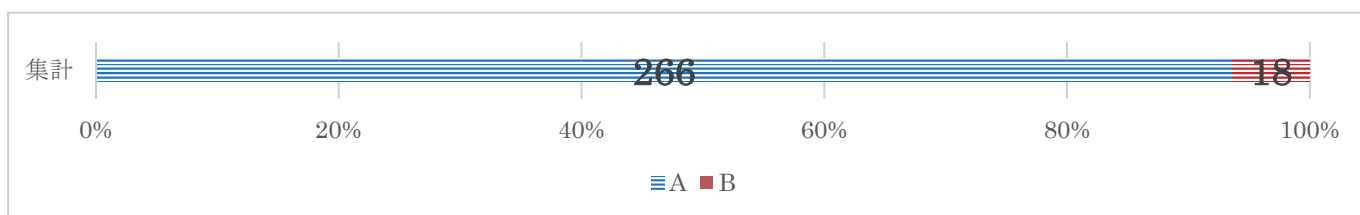
○評価項目の定義など：救命救急センターにおいては、救急救命士に対するメディカルコントロール体制に関与し、地域の救急搬送・救急医療体制を支援することが求められる。このため、「救急救命士からの指示助言要請に、救命救急センターに勤務する医師が常時、専用電話で応答し、応答記録を整備している」又は「消防司令センター等に1の専従医師を派遣し、救急救命士に適切に指示助言を行い、応答記録を整備している」という基準については、当該基準を満たす場合であっても「評価項目」に加点されないが、当該基準を満たさない場合は「是正を要する項目」に3点が計上される。

なお、「専用電話」については、ホットラインとの兼用でも差し支えない。

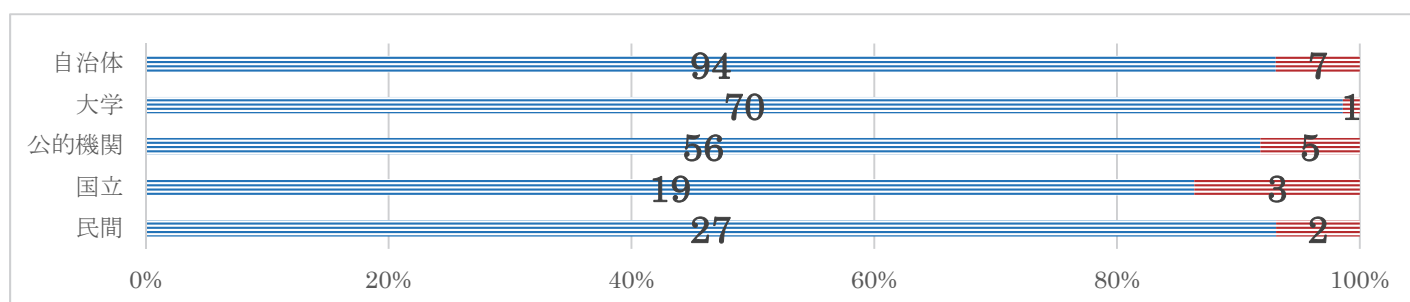
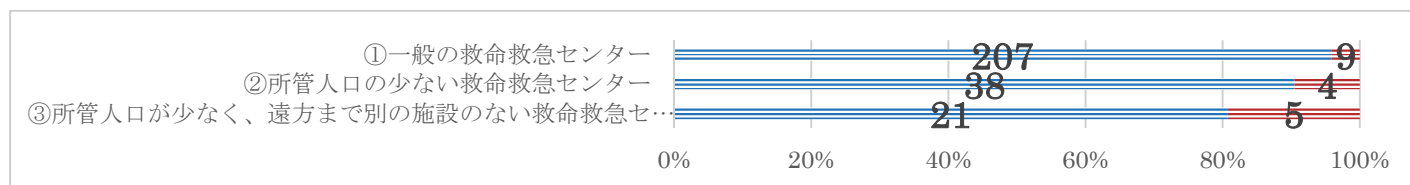
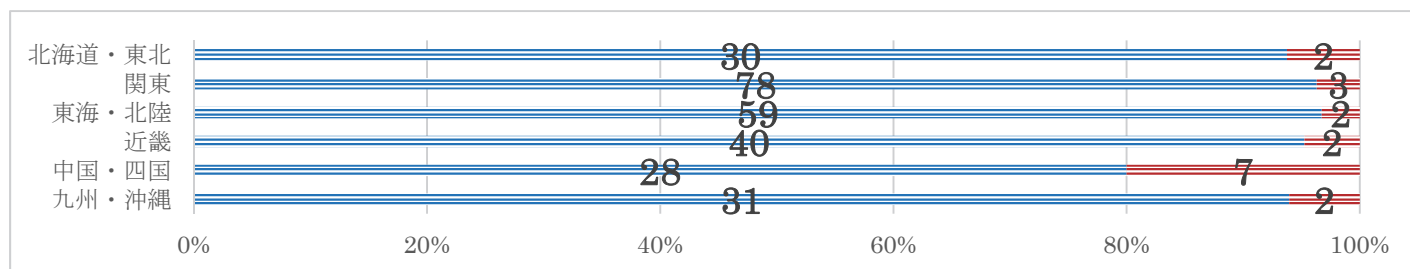
A：「救急救命士からの指示助言要請に、救命救急センターに勤務する医師が常時、専用電話で応答し、応答記録を整備している」又は「消防司令センター等に1の専従医師を派遣し、救急救命士に適切に指示助言を行い、応答記録を整備している」

B：それ以外

第33-1図 救急救命士に対する MC 体制への関与（全施設）



第33-2図 救急救命士に対する MC 体制への関与（地域別・区分別・設立母体別）



## 34. 救急救命士の病院実習受入状況

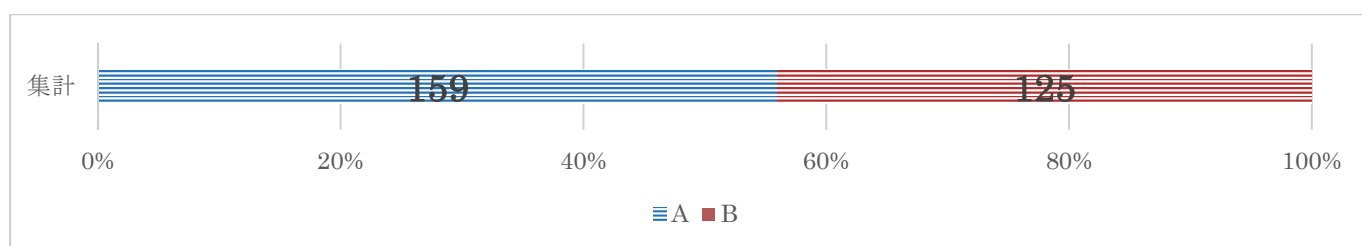
○評価分野：救急医療の教育機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義など：救命救急センターにおいては、救急医療の教育機能を担うことが求められる。このため、救急救命士の病院実習について、「挿管実習受入人数が1名以上であり、かつ、薬剤投与実習受入人数が1名以上である」という基準については、当該基準を満たす場合であっても「評価項目」に加点されないが、当該基準を満たさない場合は「是正を要する項目」に5点が計上される。

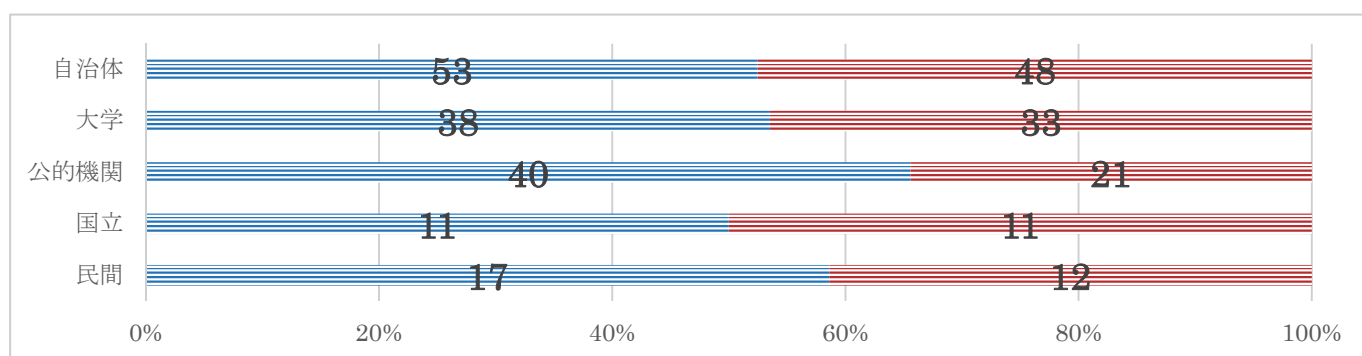
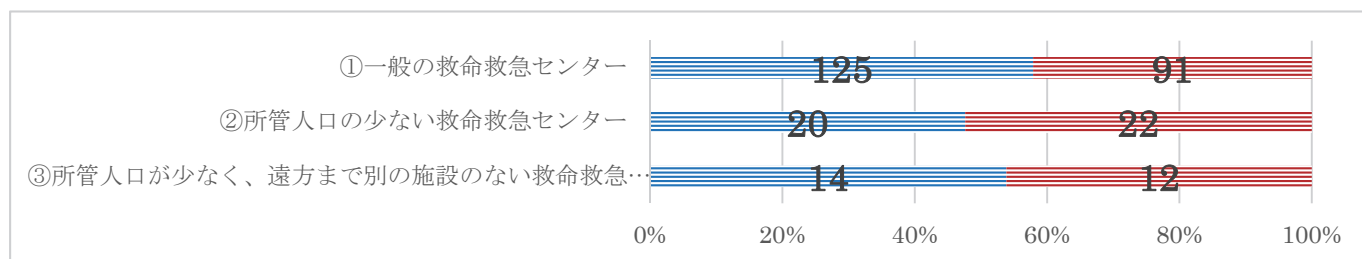
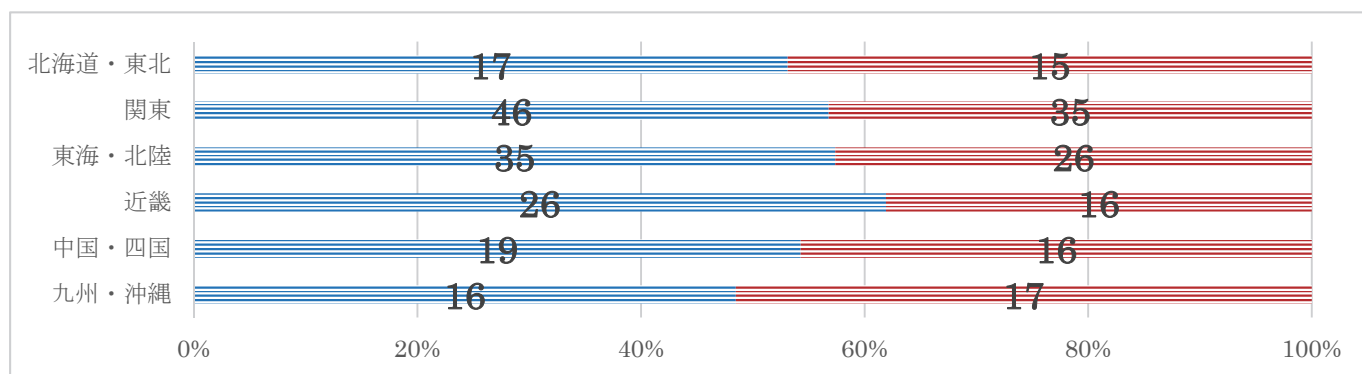
A: 挿管実習受入人数が1名以上であり、かつ、薬剤投与実習受入人数が1名以上である

B: それ以外

第34-1図 救急救命士の病院実習受入状況（全施設）



第34-2図 救急救命士の病院実習受入状況（地域別・区分別・設立母体別）





## 35. 臨床研修医の受入状況

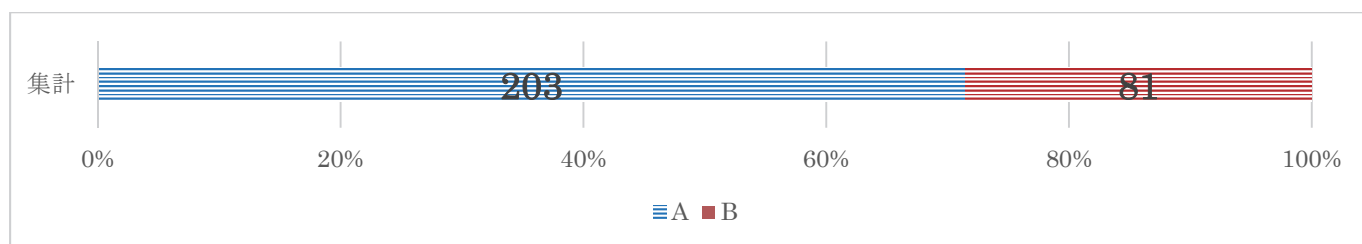
○評価分野：救急医療の教育機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義など：「人・月」とは、臨床研修医一人当たりの研修月数の合計をいう（人×月の合計）。

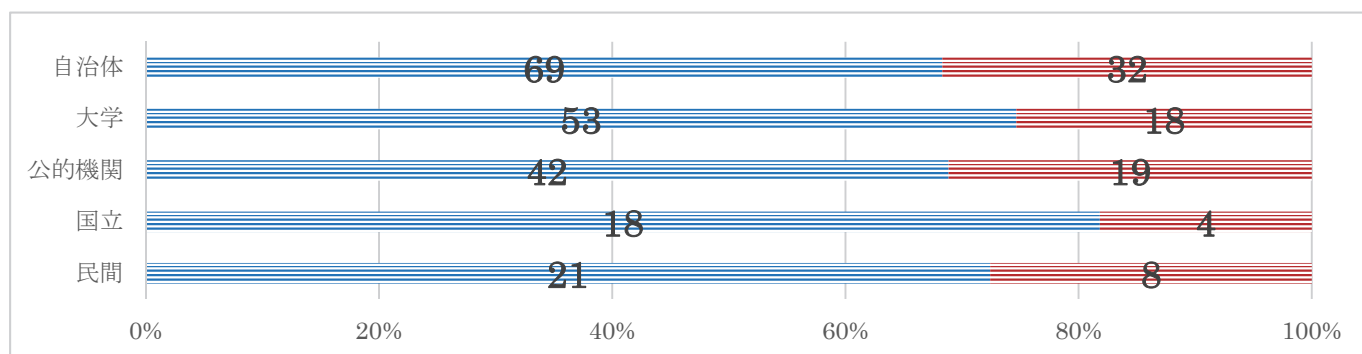
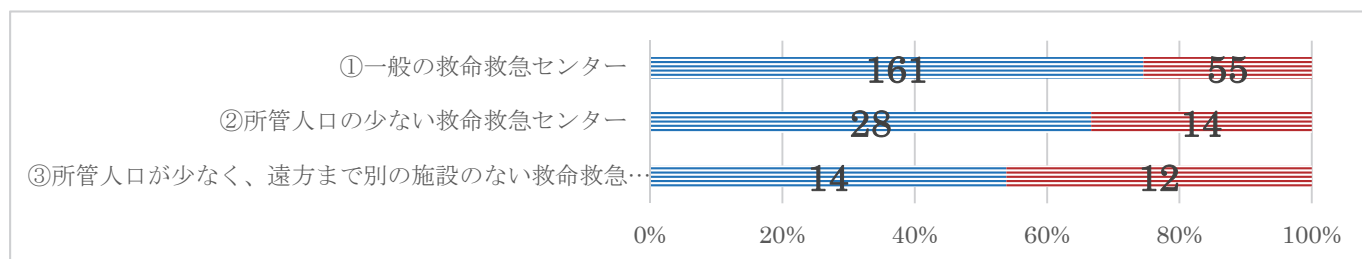
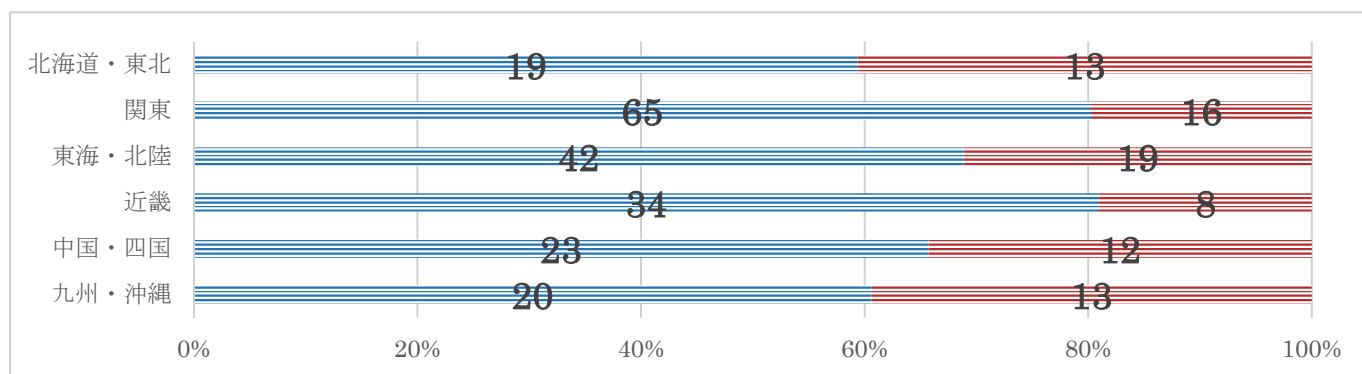
A：救命救急センター（救命救急センターの救急外来を含む。）で、臨床研修医を年間24人・月以上受け入れ、かつ、一人当たりの期間が合計2か月以上である

B：それ以外

第35-1図 臨床研修医の受入状況（全施設）



第35-2図 臨床研修医の受入状況（地域別・区分別・設立母体別）



## 36. 災害拠点病院の認定

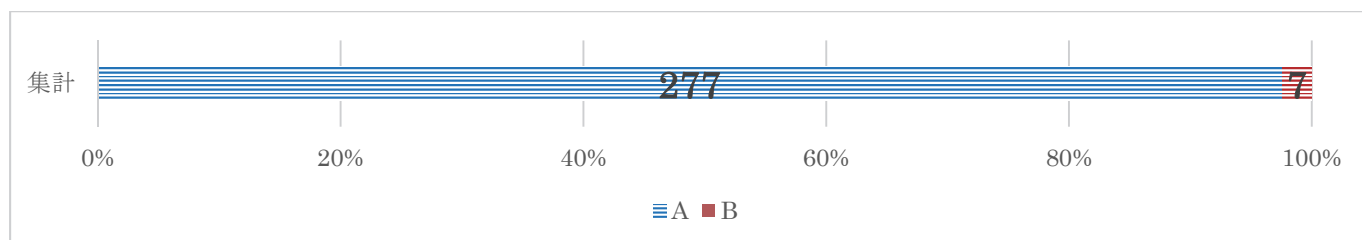
○評価分野：災害時対応機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：

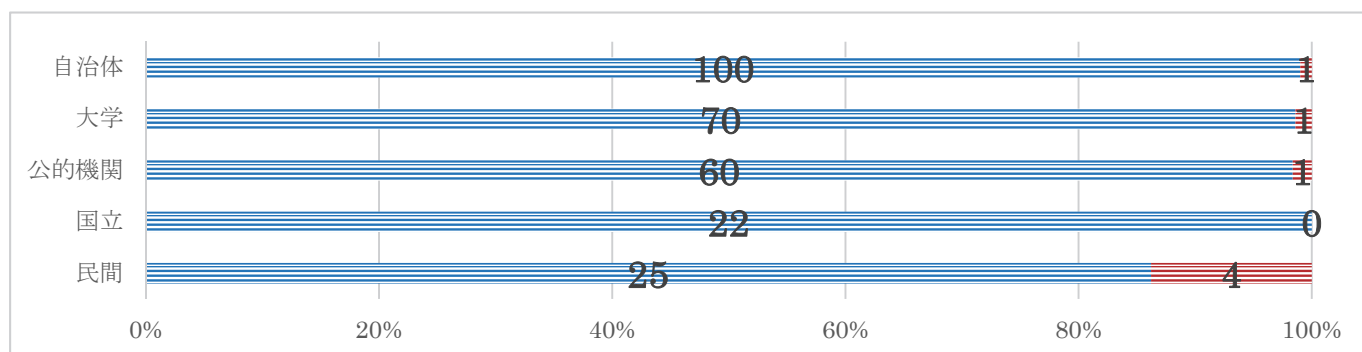
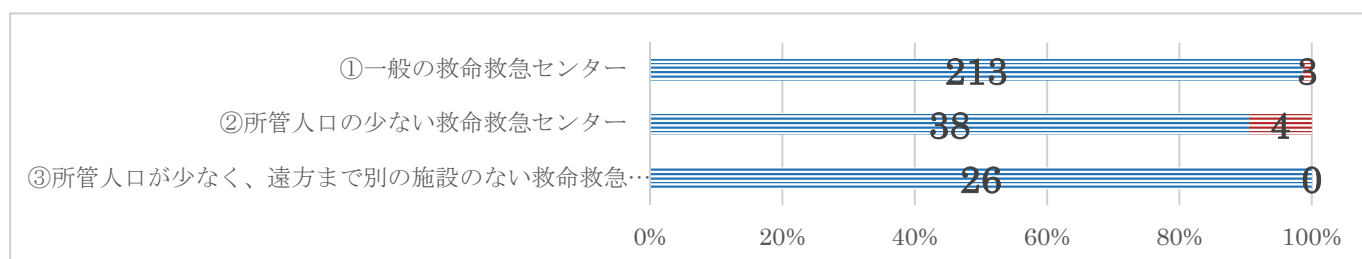
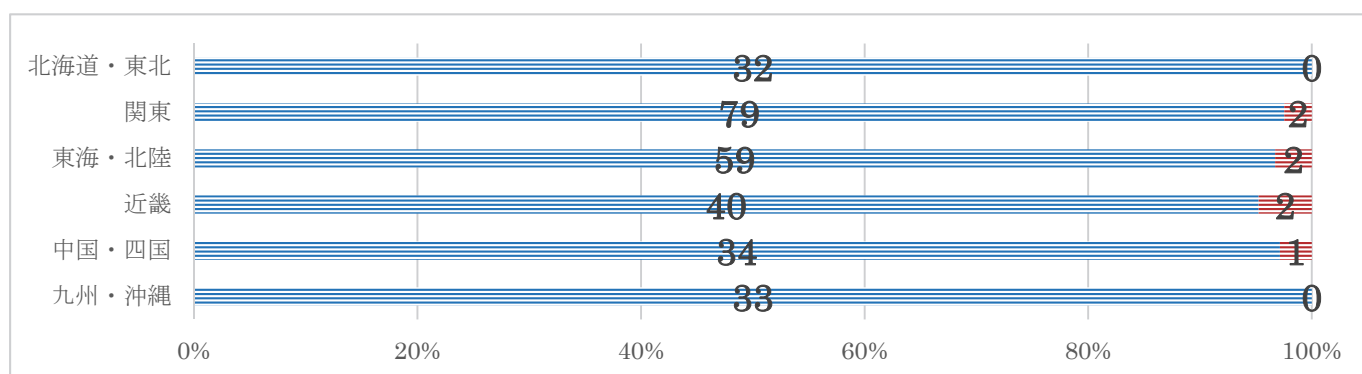
A：災害拠点病院として認定されている

B：それ以外

第36-1図 災害拠点病院の認定（全施設）



第36-2図 災害拠点病院の認定（地域別・区分別・設立母体別）



### 37. DMAT 指定医療機関

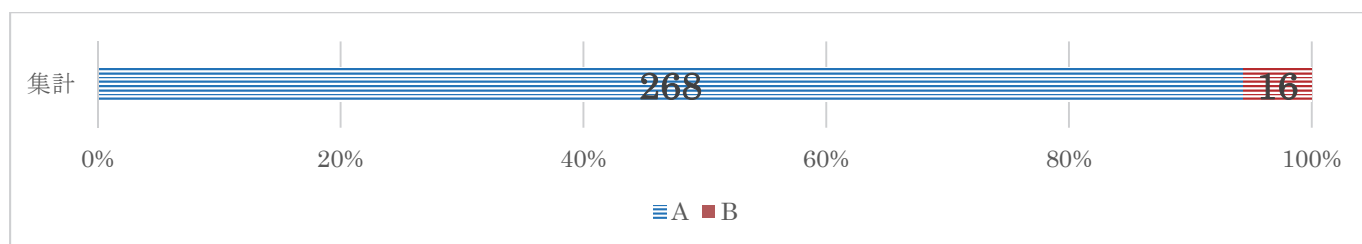
○評価分野：災害時対応機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義など：

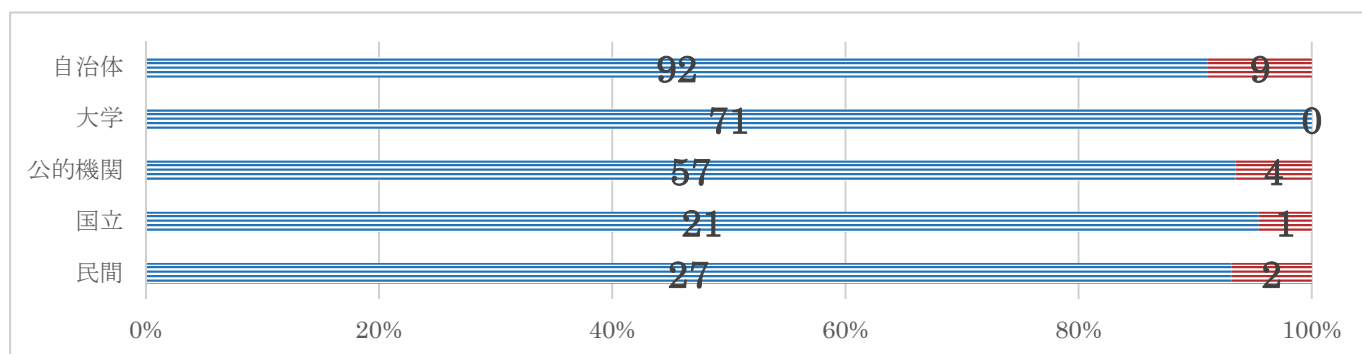
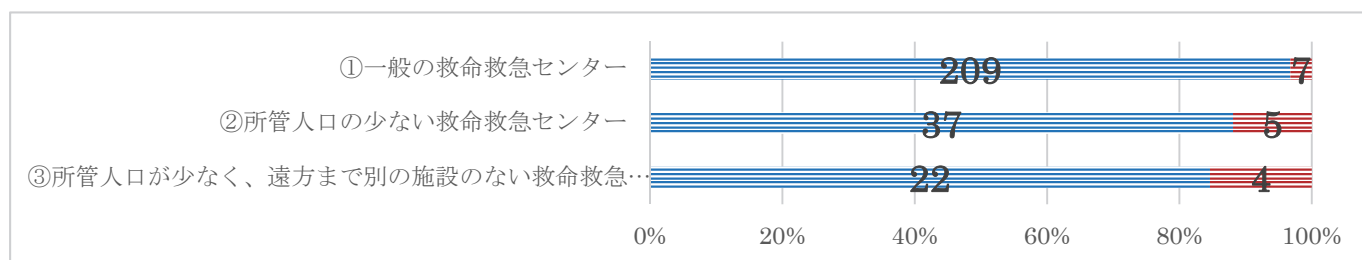
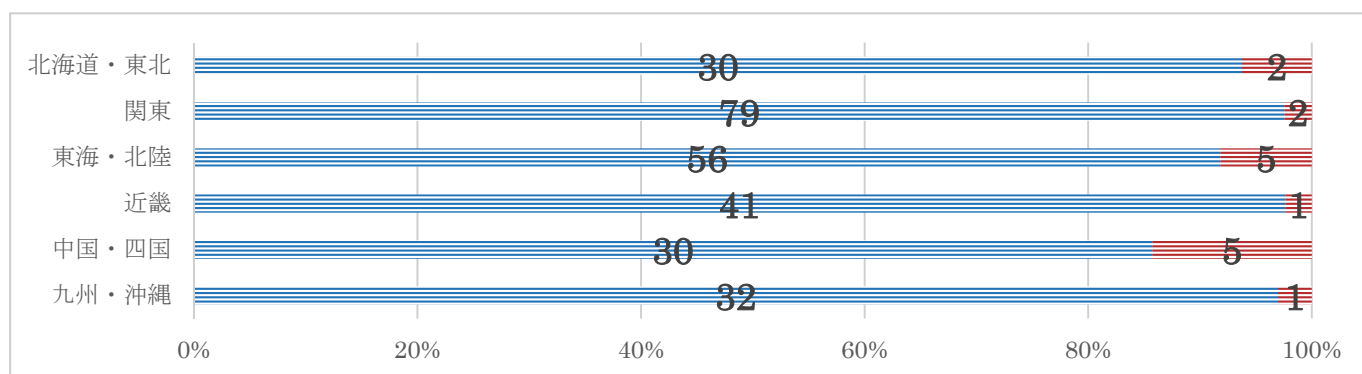
A: DMAT 指定医療機関であり、かつ、1 の専従医師に厚生労働省の認定するDMAT研修を修了した者がいる

B: それ以外

第37-1図 DMAT 指定医療機関（全施設）



第37-2図 DMAT 指定医療機関（地域別・区分別・設立母体別）



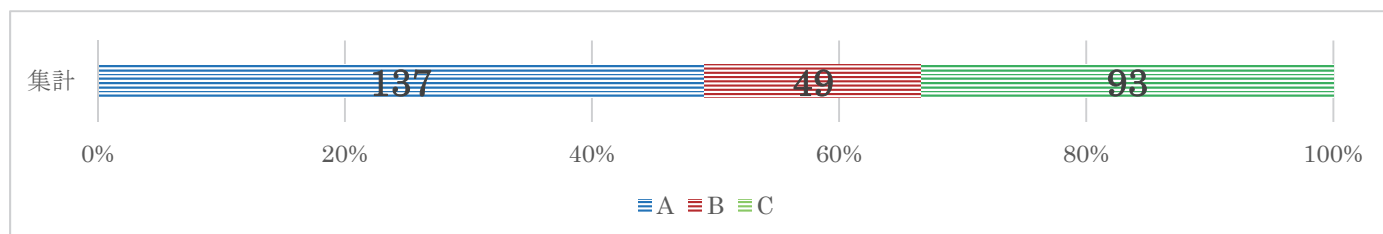
## 38. 評価項目の合計点数

A: 前年度の評価項目の合計点数より上昇している。

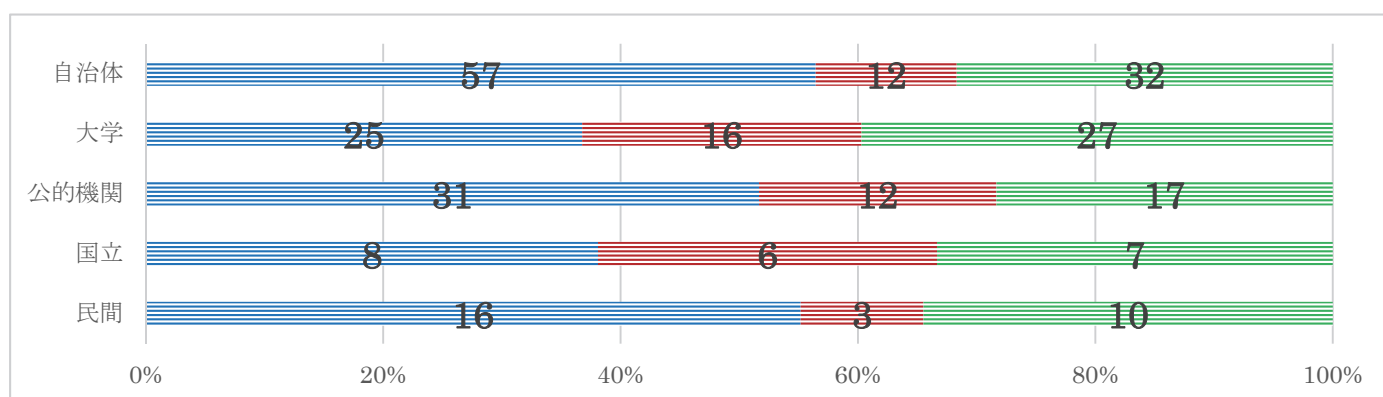
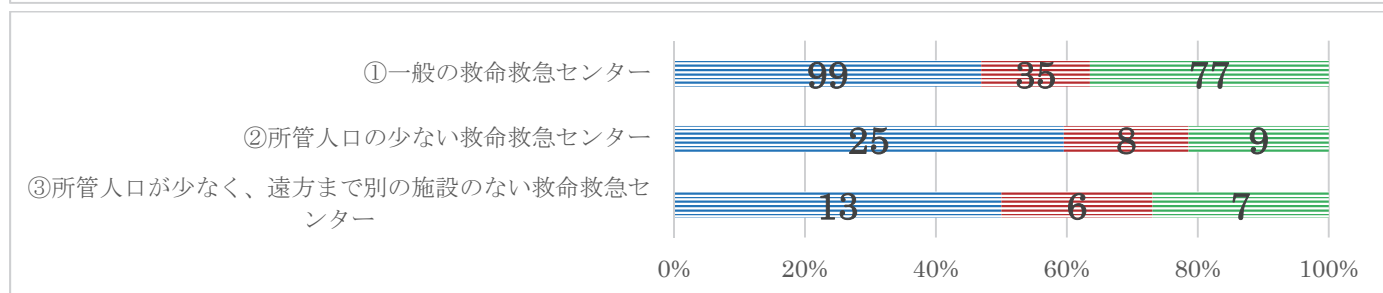
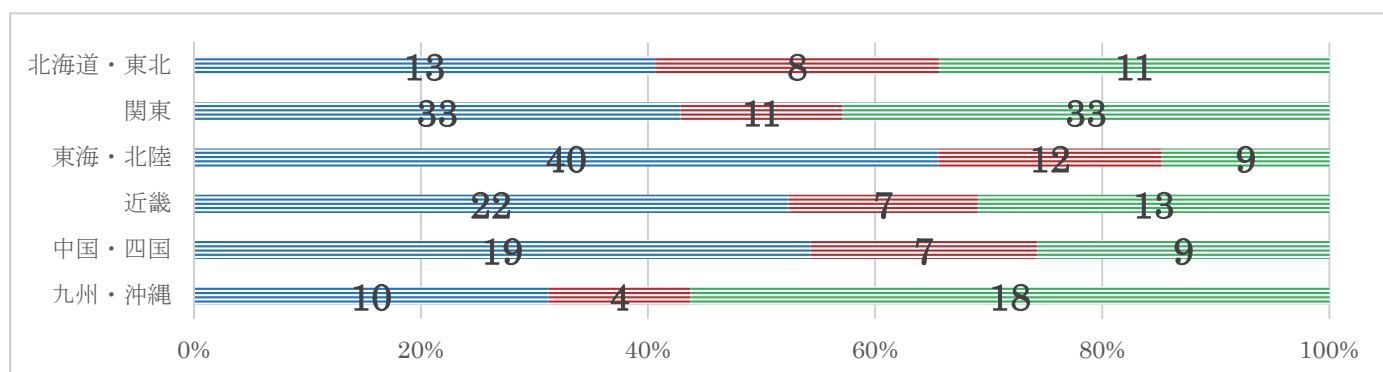
B: 前年度の評価項目の合計点数と変化がない。

C: 前年度の評価項目の合計点数より低下している。

第38-1図 評価項目の合計点数（全施設）



第38-2図 評価項目の合計点数（地域別・区分別・設立母体別）



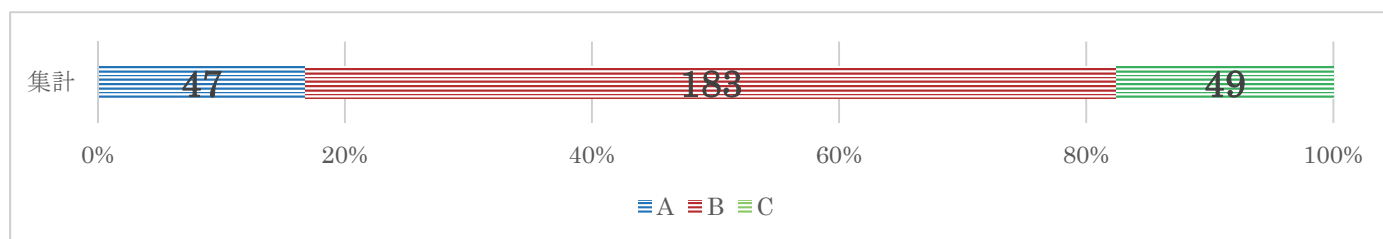
## 39. 是正項目の合計点数

A: 前年度の是正項目の合計点数より低下している。

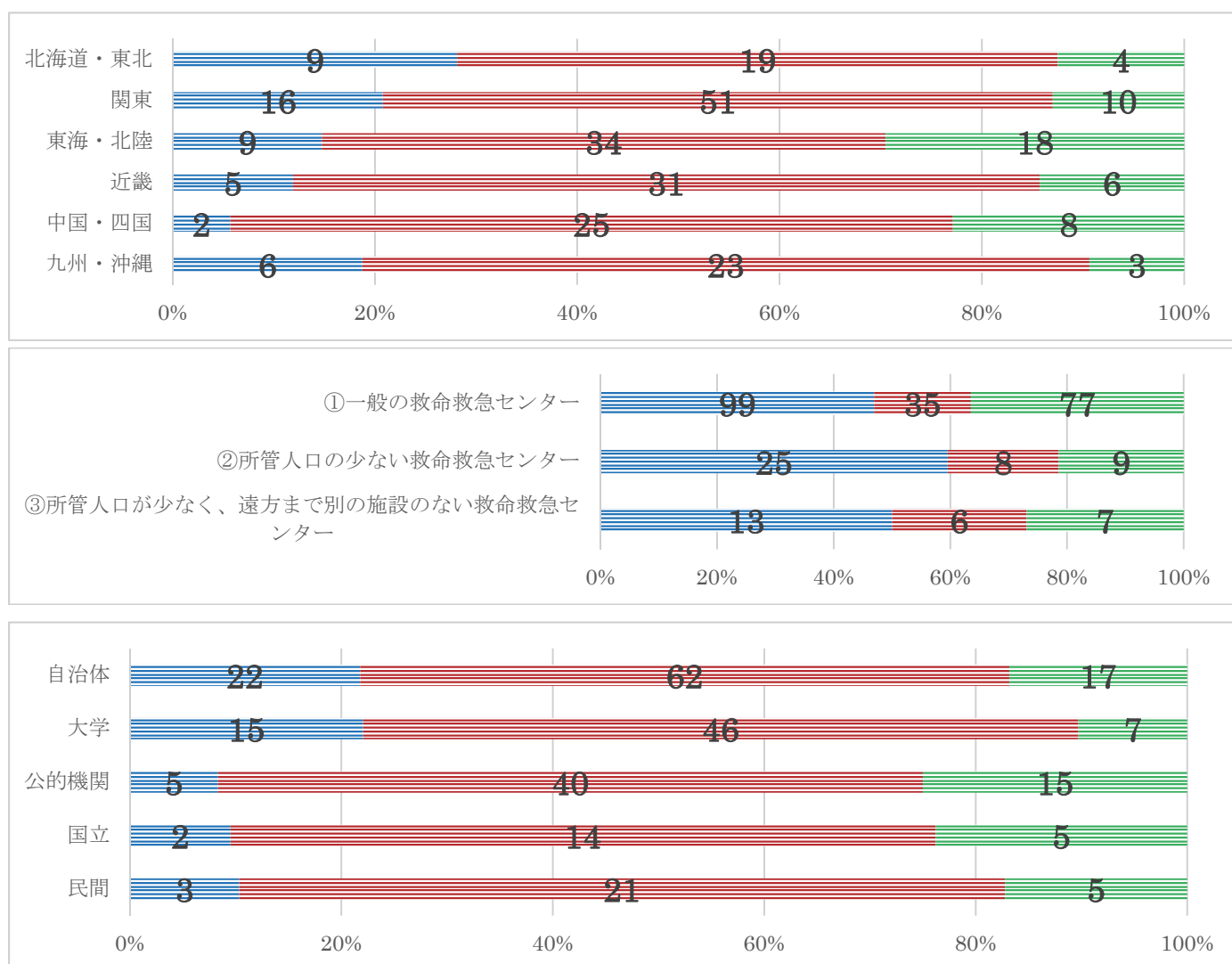
B: 前年度の是正項目の合計点数と変化がない。

C: 前年度の是正項目の合計点数より上昇している。

第39-1図 是正項目の合計点数（全施設）



第39-2図 是正項目の合計点数（地域別・区分別・設立母体別）





## 平成 29 年 救命救急センターの現況

---

2018 年 3 月 31 日

平成 29 年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金事業  
救急医療体制の推進に関する研究

(研究代表者) 山本保博

救命救急センターの実態と評価についての研究

(研究分担者) 坂本哲也

(研究協力者) 森村尚登

藤田 尚

片山洋一

田邊晴山

---









平成 29 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)

分担研究報告書

研究課題:救急医療体制の推進に関する研究

研究項目:高度救命救急センターの現状と要件について

研究分担者	成松英智	札幌医科大学医学部救急医学講座	教授
研究協力者	葛西毅彦	市立函館病院救命救急センター	医長
同	沢本圭悟	札幌医科大学医学部救急医学講座	助教

研究要旨

【目的】

高度救命救急センターは、平成 5 年から整備が開始され、その後 20 年以上が経過した。そのため、高度救命救急センターの新たな 3 要件の設定が望ましく、平成 28 年度の研究では、新 3 要件(案)を以下のように提示した。1. 広範囲熱傷等患者の受け入れ機能、2. 救急医療の教育研修機能、3. 地域における救急医療・災害医療の統括機能 また、「1. 広範囲熱傷等※患者の受け入れ機能」において、評価指標を「広範囲熱傷と多発外傷は治療数や成績、指肢切断は応需率、急性中毒は分析能力を指標とする」とした場合、実際に評価項目になり得るか検討が必要となった。本研究は、高度救命救急センターの診療報酬を含めた現状の調査、新 3 要件(案)および、前述の評価指標が評価指標になり得るかを調査し、今後の高度救命救急センターの要件について検討することを目的とする。

【方法】

診療報酬と診療実績の両面から高度救命救急センターにアンケート調査し、診療報酬、診療実績の実際を明らかにするとともに、新 3 要件(案)が指定要件として適切であるか、評価指標が実際に評価項目になり得るか考察を行う。

【結果・考察】

アンケートの結果、高度救命救急センターの 1 年間の診療報酬は 50,425 万円～386,081 万円で中央値は 105,814 万円であった。消防機関からの不応需記録があると答えた施設は 86%、他院からの不応需記録があると答えた施設は 68%であった。そのため、早急に不応需記録の記載の徹底を周知する必要があると考えられた。また、評価指標を「広範囲熱傷と多発外傷は治療数や成績、指肢切断は応需率、急性中毒は分析能力を指標とする」は困難であった。新 3 要件(案)が指定要件として妥当であるとの回答は 59%、現在の要件が妥当であるが 9%、新 3 要件(案)に改善を求めるが 23%、未記載が 9%との結果であり、再度新 3 要件(案)を以下のように考察した。1. 広範囲熱傷等※<sup>1</sup> 患者の受け入れ機能※<sup>2</sup> 2. 救急医療の教育研修機能※<sup>3</sup> 3. 地域における救急医療・災害医療の統括機能※<sup>4</sup> (※1 広範囲熱傷等とは、広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒、多発外傷、重症外傷等の特殊疾病患者とする。※2 原則他の救命救急センター、2 次医療機関からの転院受け入れ要請を不応需しない。かつ、不応需症例を含め応需状況を外部に公開していること。※3 以下の①～④を全て満たすこと。①救命救急センターの専従医師数 14 名以上 ②救急科専門医数 7 名以上 ③休日及び夜間帯における救急専従医数 2 名以上 ④専攻医を年間 2 名以上受け入れている ※4 多数傷病者事案に対応できること。CBRNE テロもしくは原子力災害等の特殊災害に対して地域の中心となって対応できること。)

## A. 目的

高度救命救急センターは、厚生労働省の定める「救急医療対策事業実施要綱」において、「救急医療の円滑な連携体制のもとに、特殊疾病患者に対する医療を確保すること」を目的とし、「特に広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病患者を受け入れるもの」として、平成5年から整備が開始された<sup>1</sup>。その後20年以上が経過し、これまでに39箇所(平成30年1月1日現在)の高度救命救急センターが整備されている。

平成28年度の研究では、高度救命救急センターの補助事業並びに診療報酬の実態を明らかにした。

また、今後の高度救命救急センターのあり方を検討する上では、高度救命救急センターの新たな3要件の設定が望ましく、今後の十分な調査及び議論が必要であるとの結論に至った。

これまでの検討結果を踏まえて昨年度提示した、高度救命救急センターの新3要件(案)<sup>2</sup>を示す。

1. 広範囲熱傷等※患者の受け入れ機能
2. 救急医療の教育研修機能
3. 地域における救急医療・災害医療の統括機能

※ 広範囲熱傷等とは、広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒、多発外傷等の特殊疾病患者とする。

これらは、高度救命救急センター以外の一般救命救急センターでは対応が難しく、より高度な要件と考えられるが、例えば、「1. 広範囲熱傷等※患者の受け入れ機能」において、評価指標を「広範囲熱傷と多発外傷は治療数や成績、指肢切断は応需率、急性中毒は分析能力を指標とする」とした場合、実際に評価項目になり得るか検討が必要となった。また、大枠として、この新3要件(案)が指定要件として適切であるか評価が必要と考えられた。

本研究では、高度救命救急センターの実際の診療報酬の調査、新3要件(案)および、評価指標が適切であるか調査し、今後の高度救命救急センターの要件について検討することを目的とする。

## B. 方法

高度救命救急センターの現状を、診療報酬と診療実績の両面からアンケート調査し、診療報酬の実際を明らかにするとともに、新3要件(案)が指定要件として適切であるか、評価指標が実際に評価項目になり得るか考察を行う。アンケート結果は各病院の平成28年度データを使用した。

平成28年度厚生労働行政推進調査事業費補助金(地域医療基盤開発推進研究)  
「救急医療体制の推進に関する研究」  
高度救命救急センターのあり方に関するアンケート  
( ) 高度救命救急センター



善点がある場合は、具体例をご記載願います。

- ( ) 新3要件(案)は妥当である  
( ) 旧要件が妥当である  
( ) 新3要件(案)に改善を求める

--

図-1 実施したアンケート調査

## C. 結果

回答数は22施設(全39施設)で回答率は56%であった。

### ① 所管人口・診療報酬等について

- 1 所管人口:17万人～620万人 中央値80万人  
(19施設)
- 2 所管面積:11km<sup>2</sup>～7846km<sup>2</sup> 中央値1647km<sup>2</sup>  
(18施設)
- 3 診療医数:4人～44人 中央値16.5人  
(22施設)

-4 診療報酬: 50,425 万円 ~ 386,081 万円 中央  
値 105,814 万円 (19 施設)

② 不応需記録について

- 1 消防機関からの不応需記録あり 86%  
19/22 施設
- 2 他院からの不応需記録あり 68%  
15/22 施設

③ 「救急医療対策事業実施要項」に定められた 3  
疾患について

- 1 広範囲熱傷 (21 施設)  
全入院数: 2~70 症例 中央値 10 症例  
不応需: 0~7 症例  
(不応需なし: 7 施設 不明: 43%(9/21 施設))
- 2 指肢切断 (22 施設)  
全入院数: 1~86 症例 中央値 8 症例  
不応需: 0~16 症例 (不応需なし: 6 施設 不  
明: 45%(10/22 施設))
- 3 急性中毒 (22 施設)  
全入院数: 2~87 症例 中央値 18.5 症例  
不応需: 0~2 症例 (不応需なし: 10 施設 不  
明: 50%(11/22 施設))

④平成 28 年度の実績

- 1 急性中毒の分析機器が施設内に設置されてい  
る 41% (9/22 施設)
- 2 広範囲熱傷の生存退院数 (21 施設)  
4~68 症例 中央値 8 症例
- 3 多発外傷・重症外傷の症例数 (21 施設)  
71~743 症例 中央値 136 症例
- 4 ECMO を使用した重症呼吸不全症例数(21 施設)  
0-15 症例 中央値 1 症例
- 5 PCPS 施行症例数(ECMO を除く) (20 施設)  
3-35 症例 中央値 9 症例
- 6 CPA 症例数 (22 施設)  
47-510 症例 中央値 127 症例
- 7 PCI 施行症例数 (21 施設)

5-341 症例 中央値 69 症例

-8 意識障害患者における開頭術・血管内手術・  
t-PA 施行症例数 (21 施設)

10-291 症例 中央値 56 症例

-9 重症大動脈疾患の症例数 (21 施設)

3-105 症例 中央値 45 症例

⑤ 以下に記載された高度救命センターの新 3 要  
件(案)は妥当であるか?

1. 広範囲熱傷等※患者の受け入れ機能
2. 救急医療の教育研修機能
3. 地域における救急医療・災害医療の統括機  
能

※ 広範囲熱傷等とは、広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒、  
多発外傷等の特殊疾病患者とする。

- ・未記入 9%
- ・新 3 要件(案)が妥当 59%
- ・旧要件が妥当 9%
- ・新 3 要件(案)に改善を求める 23%
- ✓ 救急医療の教育研修機能は、再考を要する。
- ✓ 2,3 に関しては具体的な数値設定ができな  
いため、2 次病院からの受け入れ患者数が  
妥当ではないか。
- ✓ 救命センターの教育機能をより評価すべ  
き。
- ✓ 熱傷専門医数や統括 DMAT 数をカウントす  
るのであれば、専従医だけでなく病院全体  
でのカウントが望ましい。
- ✓ 各項目の具体的な評価方法の提示が必要。
- ✓ 多発外傷→多発外傷+重症外傷とすべき。
- ✓ 教育研修については、一般の救命救急セン  
ターでも十分であり不要。

以上の結果となった。

D. 考察

はじめに、診療報酬に関して検討を行った。  
アンケート結果の所管人口と所管面積より、高

高度救命救急センターの所管する地域の人口密度を計算すると、人口密度は 183 人/km<sup>2</sup>～31818 人/km<sup>2</sup>で、中央値は 338 人/km<sup>2</sup>となった。日本の人口密度は、340.8 人/km<sup>2</sup>であり<sup>3</sup>、人口密度別に回答のあった 18 施設を 350 人/km<sup>2</sup>毎に分類した。

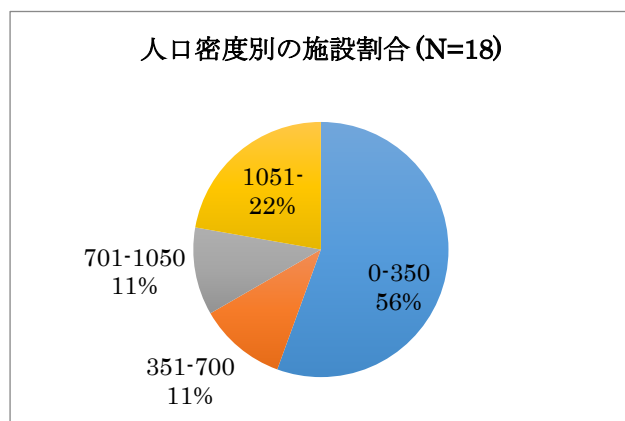


図-2 高度救命救急センターの人口密度別割合

個々の高度救命救急センターにおいて、カバーする人口、面積、人口密度は大きく異なることが分かった。

また、アンケートの結果から高度救命救急センターに勤務する一人当たりの 1 年間の診療報酬を計算したところ、3053 万円～25883 万円で、中央値は 6222 万円であった。

人口密度と診療報酬の両方が計算できた施設は 16 施設であった。人口密度 350 人/km<sup>2</sup>を基準とし、2 群に分類、16 施設の診療報酬を比較すると、医師 1 人あたりの診療報酬は、人口密度が 350 人/km<sup>2</sup>以上の地域では、1 千万程度多いとの結果となった。

	人口密度>350 (N=8)	人口密度<350 (N=8)
診療報酬	178,533 万円	96,874 万円
一人当たり	6,526 万円	5,496 万円

表-1 人口密度別の診療報酬

救命救急センターは、病院の急性期医療の窓口となっており、各科に症例が紹介され病院全体の収益となるため、救命救急センターの病院収入へ

の貢献度は計算が困難であると考えられるが、科ごとの医療収益は各病院事務にて試算されている場合も多い。そのため、今回のデータを用い、高度救命救急センターの診療報酬が、病院側からどのような評価を受けやすくなるか検討を行った。

高度救命救急センターの医師 1 人 1 日当たりの診療収入は換算すると、6222 万円/年÷365 日＝170.4 千円となる。

一般社団法人全国公私病院連盟による、病院運営実態分析調査(平成 29 年度)では、DPC 導入病院の医師 1 人 1 日当たりの平均診療収入は 226 千円であり、高度救命救急センターの診療収入は、平均的な医師 1 人 1 日当たりと比較すると低いと見積もられる可能性があることが分かる。

管轄地域内で特に高度な医療が求められ、代替性の効かない医療部門であるにも関わらず、正當に評価されなければ、病院内では収益の少ない部門と評価される可能性があると考えられた。

次に、不応需記録に関して検討を行った。

消防機関からの不応需記録がある施設は 86%、他院からの紹介患者の不応需記録がある施設は 68%と低かった。高度救命救急センターは特殊疾患患者を受け入れることを運営方針としているため、消防、他院問わず不応需記録は必須であり、不応需記録の徹底を周知する必要があると考えられた。

3 つ目に、新 3 要件(案)に示した、「1. 広範囲熱傷等※患者の受け入れ機能」において、評価指標を「広範囲熱傷と多発外傷は治療数や成績、指肢切断は応需率、急性中毒は分析能力を指標とする」とした場合、実際に評価項目になり得るか検討した。

広範囲熱傷において、全入院数は 2～70 症例と幅があり、生存退院率を計算すると、35-100%で中央値は 83%と、生存退院率において施設間に大きな差がでる結果となった。広範囲熱傷の死亡率は、PBI が上昇することにより上昇するため、より重症症例を多く受け入れると死亡率は増加していく

事となり、治療成績を指標とするのは困難であると考えられた。多発外傷において、全入院数は71～743 症例で中央値は136 症例との結果であり、施設間で大きな差を認めた。指肢切断の応需率は、不応需なしと答えた施設は、22 施設中6 施設にとどまり、不明が10 施設で45%と、現段階では評価指標とならないと考えられた。急性中毒の分析能力に関しては、分析機器が施設内に設置されているのは、22 施設中9 施設(41%)と半数以下であり、分析機器の施設内設置を評価項目とすると半数以下の施設が満たさない現状となった。

そのため、評価指標を「広範囲熱傷と多発外傷は治療数や成績、指肢切断は応需率、急性中毒は分析能力を指標とする」は困難であった。

高度救命救急センターは、「特に広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病患者を受け入れるもの」とされているが、上記の結果を踏まえると、一般救命救急センターと高度救命救急センターで明確な能力の差を見出せない可能性もあると考えられた。今後、救命救急センターの新しい充実段階評価のスタートが決定し、S, A, B, C の4 段階で評価されるようになり、救命救急センター間の能力差がさらに適切に評価されることとなる。高度救命救急センターは、患者受け入れの面では、S 評価と同等以上、また、施設の能力として他の救命救急センターには無い特色がさらに必要となる。

最後に、新3 要件(案)が指定要件として適切であるか検討した。アンケート結果では、妥当であるとの回答が59%、現在の要件が妥当であるが9%、新3 要件(案)に改善を求めるが23%、未記載が9%であり、指定要件としては十分でない状況が浮き彫りとなったため、まだまだ改善の余地があると考えられた。

現在の慣例的な3 要件から新たな指定要件を定める場合には、求められる能力と、その能力を維持するために必要な経費が、補助事業並びに診療報酬とマッチしている必要がある。

一方で、日本の財政状況をふまえ、現在の日本

の救急医療体制を強固とする、実現可能な高度救命救急センターのあるべき姿を構築して行かねばならない。

新たな高度救命救急センターの指定要件を考察するうえで、キーポイントになるのは、指定要件の延長線上に、国の医療計画である地域医療構想及び災害医療対策を意識する必要がある。日本の災害医療体制は自然災害をベースに構築されており、災害拠点病院がその任を担っている点に鑑みると、テロ対応、原子力災害対応などの、特殊な多数傷病者事案に対応できる能力を、高度救命救急センターの要件とするのも一案と考えられた。そこで、これまでの結果を踏まえて、新3 要件(案)を以下の通り考察した。

1. 広範囲熱傷等<sup>※1</sup> 患者の受け入れ機能<sup>※2</sup>
2. 救急医療の教育研修機能<sup>※3</sup>
3. 地域における救急医療・災害医療の統括機能<sup>※4</sup>

※1 広範囲熱傷等とは、広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒、多発外傷、重症外傷等の特殊疾病患者とする。

※2 原則他の救命救急センター、2 次医療機関からの転院受け入れ要請を不応需しない。かつ、不応需症例を含め応需状況を外部に公開していること。

※3 以下の①～④を全て満たすこと。①救命救急急急センターの専従医師数14 名以上 ②救急科専門医数7 名以上 ③休日及び夜間帯における救急専従医数2 名以上 ④専攻医を年間2 名以上受け入れている

※4 多数傷病者事案に対応できること。CBRNE テロもしくは原子力災害等の特殊災害に対して地域の中心となって対応できること。

今後、救急医療のあり方検討会や、救急医学会等での十分な議論が必要と考えられる。

#### E. 結論

なし

不応需記録のない施設も多く、早急に不応需記録の記載徹底を国もしくは各都道府県から周知する必要があると考えられた。また、新 3 要件(案)を考察した。

#### F. 参考文献

- 1) 救急医療対策事業実施要綱
- 2) 厚生労働省：救急医療体制の推進に関する研究  
報告書. 2017
- 3) 平成 27 年度国勢調査

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況



平成 29 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）

研究課題名 救急医療体制の推進に関する研究

研究代表者 山本保博

研究課題：「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準の研究」

研究分担者 森野一真  
山形県立救命救急センター

## 研究要旨

山形県では照会回数 4 回以上かつ重症、または照会回数 5 回以上を要した救急搬送例（以下、救急搬送困難例）の約 95%が村山二次医療圏（対象人口約 56 万人）において発生している。実施基準に基づいた受入れ要請にもかかわらず救急搬送困難例となった 173 例における受入要請回数は 837 回で、このうち医療機関が応需と応答した回数は 376 回（44.9%）に上った。応需応答率が 5 割以上の医療機関は 18 の救急告示病院のうち 14 を数え、7 割以上も 5 か所に及んだ。調査結果からは「実施基準」が機能しているとはいえず、実施基準の再確認とともに、各医療機関への状況説明と実施基準への承諾に関する見直しが必要である。

## 研究協力者

山形県生活環境部 危機管理・くらし安心局 危機管理課  
山形県健康福祉部地域医療対策課

## A 研究目的

平成 21 年 10 月の消防法の一部改定において傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準（以下、実施基準）の策定から約 8 年が経過した。山形県では照会回数 4 回以上かつ重症、または照会回数 5 回以上の事例を救急搬送困難症例としている。平成 26、27 年度において約 95%が県庁所在地を含む村山二次医療圏（対象人口 556,063 人、H25 年 10 月 1 日現在）において発生しており、本研究ではこの状況について調査を継続しつつ、原因と対策を検討する。

## B 研究方法

### 1. 搬送困難事例の予後不良例の検討

村山二次医療圏の 18 の救急告示病院における照会回数 4 回以上かつ重症、または照会回数 5 回以上の事例（以下、救急搬送困難例）について、実施基準の適応に対する応需を中心に調査検討する。

## C 研究結果

### 1. 救急搬送困難例数、実施基準的応需状況、応需理由

平成 28 年 4 月から平成 29 年 3 月までの山形県における搬送困難事例は 183 件で平成 26 年度の 174 例、平成 27 年度の 161 例に比し漸増傾向である。うち 173 件（94.5%）は村山二次医療圏で発生しており、平成 26 年度の 167 例（96.0%）、平成 27 年度の 156 例（96.9%）と比較すると、割合ではやや低くなったものの、大多数が村山二次医療圏で発生している。

救急搬送困難例において救急隊が実施基準適用有と判断した割合は 54.1%で、初回要請時に限れば 55.2%であった。実施基準に基づいた初回受入要請時の応需不能理由では、「処置困難」が 33.7%で最も多く、次いで「専門外（23.8%）」、「患者対応中（17.8%）」の順であった。

### 2. 実施基準に基づく受入要請回数に対する医療機関（救急告示病院）の応需応答回数

173 例の救急搬送困難例において実施基準に基づく傷病者受け入れに係る要請回数は 837 回で、このうち応需と応答した回数は 376 回（44.9%）であった。各医療機関の応答回数を表 1、図 1 に示す。

### 3. 実施基準に基づく受入要請に対する理由別の応需応答回数

不応需の理由として「処置困難」、「専門外」、「医師不在」の3項目の状況を表2、図2に示す。

4. 重症度別実施基準に基づく受入不応需応答回数

重症度ごとの不応需応答回数を表3、図3に示す。合計は中等症 130(35.0%)、軽症 114(30.7%)、重症 104(28.0%)、CPA 23 (6.2%) であり、中等症と重症を合わせると6割を占めていた。

#### D 考察

山形県では依然として村山二次医療圏における救急搬送困難例は高く推移している。救急隊が実施基準の適応と考える事例は半数を超えているにもかかわらず、選定基準通りの受入がなかなか進まない理由がわからなかった。今回、その理由を解明すべく検討を行った。

実施基準に基づいた受入れ要請にもかかわらず救急搬送困難例となった173例における受入要請回数は837回で、このうち医療機関が不応需と応答した回数は376回(44.9%)に上った。不応需応答率が5割以上の医療機関は14を数え、7割以上も5カ所に及ぶ。

実施基準は各医療機関が基準に見合う対応ができる場合に手挙げするものであり、不応需の理由として、「処置困難」、「専門外」、「医師不在」の3つは適切では無いと考えられるが、不応需応答率の高い医療機関は「処置困難」と「専門外」を理由に応需しない傾向が強い。重症度別の不応需応答を検討すると、中等症と重症を合わせると6割を占めていた。

以上のような調査結果からは「実施基準」が機

能しているとはいいい難く、医療機関は「実施基準」を正しく理解していないか、または臨床における自己評価過大評価しているのではないかという疑念が生じる。一方、策定した実施基準が現実と乖離している可能性も否定できず、確認作業は必要であり、不応需となる事例の詳細な検討も必要である。しかしながら、他の二次医療圏ではこのような事態に陥っていないことを考慮すると、医療機関は不容易に実施基準を承諾あるいは手挙げすることは避けるべきであろう。

山形県では3年前より村山地域救急搬送改善検討会を開催しているものの、年1回という開催回数は機能しているとはいえず、改善のためのさらなる努力が求められる。

#### E 結論

実施基準に基づいた受入れ要請にもかかわらず不応需応答率が5割以上の医療機関は14を数え、7割以上も5カ所に及ぶ状況は「実施基準」が機能しているとはいいい難く、実施基準の再確認とともに、各医療機関への状況説明と実施基準への承諾に関する見直しが必要である。

#### F. 健康危険情報

特になし

#### G 研究発表

特になし（今後発表の予定）

#### H 知的財産権の出願・登録状況

特になし

表1 実施基準に基づく受入要請回数に対する村山二次医療圏の救急告示病院の不応需応答回数

医療機関	不応需 応答回数	要請回数	不応需 応答割合	医療機関	不応需 応答回数	要請回数	不応需 応答割合
A	12	149	8.1%	J	11	15	73.3%
B	27	100	27.0%	K	40	48	83.3%
C	13	15	86.7%	L	19	28	67.9%
D	15	24	62.5%	M	46	61	75.4%
E	8	16	50.0%	N	27	35	77.1%
F	52	80	65.0%	O	34	67	50.7%
G	13	92	14.1%	P	4	7	57.1%
H	9	17	52.9%	Q	7	12	58.3%
I	3	9	33.3%	R	36	62	58.1%
総計					376	837	44.9%

図1 実施基準に基づく受入要請回数に対する村山二次医療圏の救急告示病院の不応需応答回数

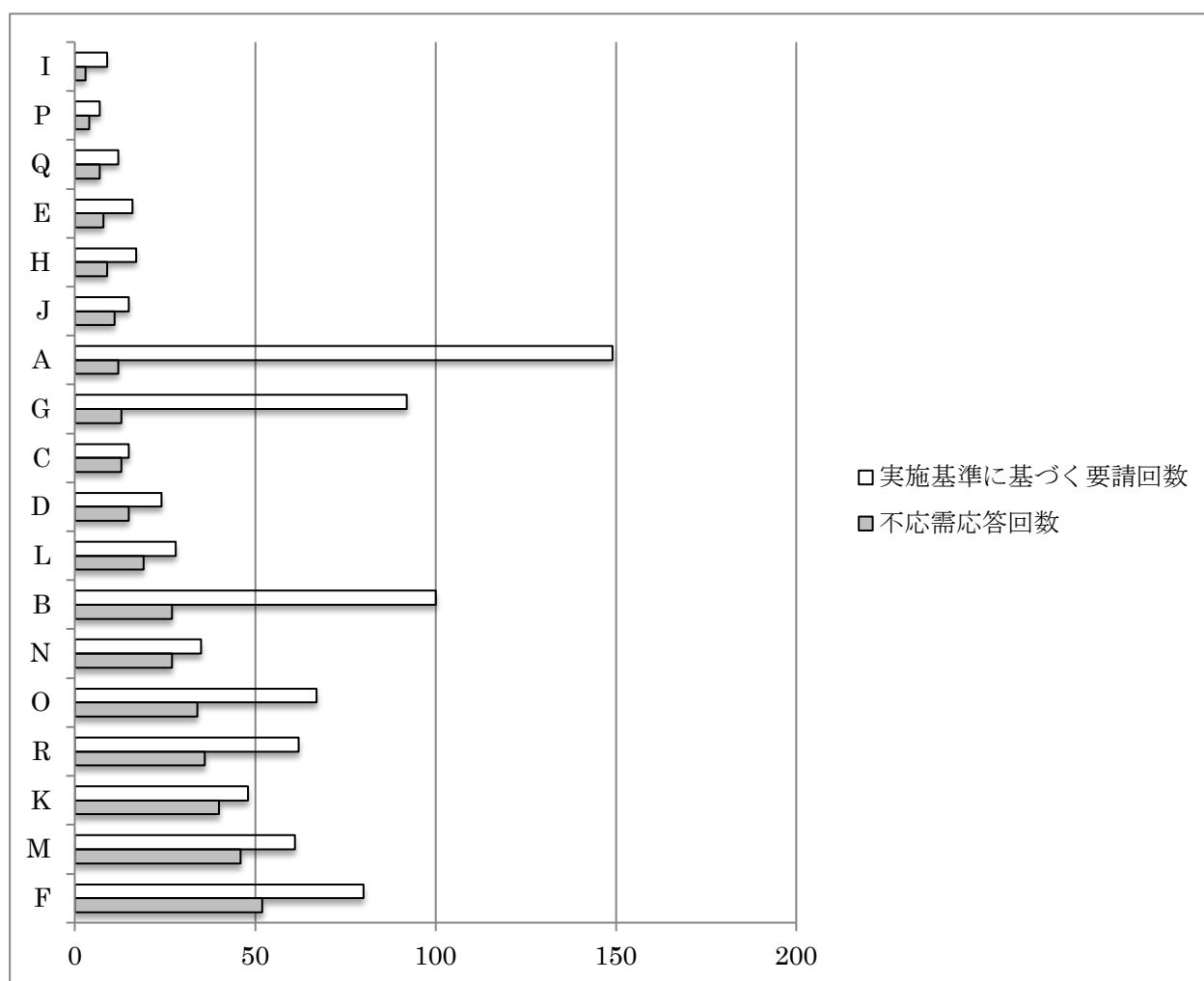


表2 実施基準に基づく受入要請に対する3つの理由別不応需応答回数

医療機関	処置困難	専門外	医師不在	計	要請回数	医療機関	処置困難	専門外	医師不在	計	要請回数
F	27	21	4	52	80	C	11	2	0	13	15
M	30	16	0	46	61	G	8	3	2	13	92
K	20	18	2	40	48	A	6	2	4	12	149
R	24	8	4	36	62	J	4	6	1	11	15
O	20	13	1	34	67	H	6	2	1	9	17
B	15	11	1	27	35	E	4	4	0	8	16
N	22	5	0	27	100	Q	7	0	0	7	12
L	15	4	0	19	28	P	3	1	0	4	7
D	7	7	1	15	24	I	1	2	0	3	9
						総計	230	125	21	376	837

図2 実施基準に基づく受入要請に対する3つの理由別不応需応答回数

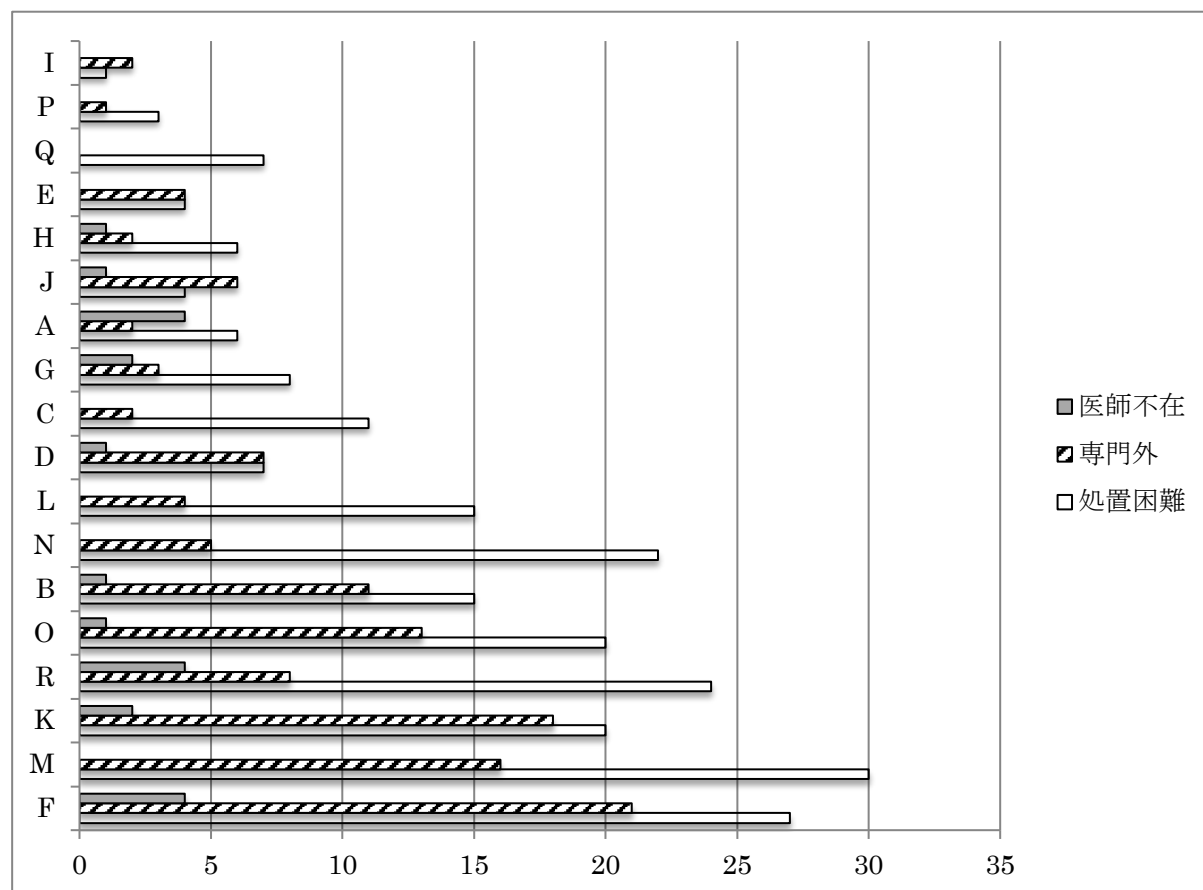
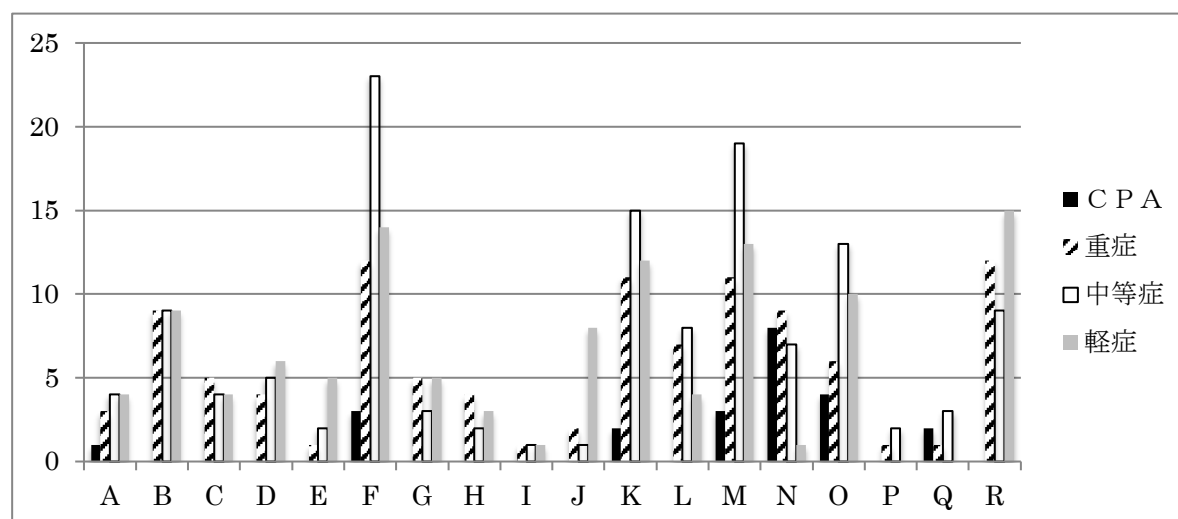


表3 重症度別実施基準に基づく受入不応需応答回数

医療機関	C P A	重症	中等症	軽症	計
A	1	3	4	4	12
B	0	9	9	9	27
C	0	5	4	4	13
D	0	4	5	6	15
E	0	1	2	5	8
F	3	12	23	14	52
G	0	5	3	5	13
H	0	4	2	3	9
I	0	1	1	1	3
J	0	2	1	8	11
K	2	11	15	12	40
L	0	7	8	4	19
M	3	11	19	13	46
N	8	9	7	1	25
O	4	6	13	10	33
P	0	1	2	0	3
Q	2	1	3	0	6
R	0	12	9	15	36
合計	23	104	130	114	371

図3 重症度別実施基準に基づく受入不応需応答回数



厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）  
分担研究報告書

ドクターカーの活用と類型化に関する研究に関する研究

研究分担者 高山 隼人（長崎大学病院地域医療支援センター 副センター長）  
野田 龍也（奈良県立医科大学公衆衛生学講座 講師）

研究要旨

本研究の目的は、救命救急センターへドクターカーに対する調査を実施し、ドクターカーの運用実態を把握することで、運用システムとしてのドクターカーシステム及び車両としてのドクターカーが満たすべき要件を提案することである。

今年度は、過去の研究班で実施した実態調査の結果を踏まえ、今回調査時点におけるドクターカーシステムの運用実態及び車両としてのドクターカーの運用状況について郵送法による調査を実施した。調査対象とするドクターカーを、タイプ A（消防要請による医師派遣型）、タイプ B（消防運用型）、タイプ C（転院搬送型）の 3 類型とし、ドクターカーが運用されている時間帯や搭乗スタッフ、運用件数やコスト、搬送に関する基準の有無、システムの事後検証の場の有無、車両としてのドクターカーの運用実態や搭載器材を調査した。

調査票は全国 288 の救命救急センターへ発送し、187 の機関より返送を受けた。返送のあった機関のうち、ドクターカーの運用が「あり」と回答した施設は 113 であった。今後は、調査結果の分析を進め、ドクターカーシステム及び車両としてのドクターカーが満たすべき要件の提案へ向けて、議論を進める。

A. 研究目的

昨年度までの研究班における研究課題において、分担研究者らは全国調査に基づくドクターカーの類型化を進めた。ドクターカーに関する施策の進展を見越し、今年度研究では、救命救急センターへドクターカーに対する調査を実施し、ドクターカーの運用実態を把握することで、運用システムとしてのドクターカーシステム及び車両としてのドクターカーが満たすべき要件を提案することを目的としている。

B. 研究方法

ドクターカーシステムの運用実態及び車両としてのドクターカーの運用状況を把握するため、把握すべき論点について整理し、全国の救命救急センターに対して郵送法による調査を実施した。

論点整理にあたっては、厚生労働省の担当課とも意見交換を行い、調査票作成の参考とした。

今回用いた調査票を本報告書に添付する。今回調査では、調査対象とするドクターカーを以下の 3 類型とした：

● タイプ A（消防要請による医師派遣型）

(1)消防からの要請に基づき、(2)医師が、(3)医療機関の緊急走行車両（一般車両、救急車等）に乗り、(4)傷病発生現場または搬送途上のランデブー（ドッキング）・ポイントへ向かい、(5)診療（死亡確認を含む。）を行うもの。

● タイプ B（消防運用型）

(1)消防からの要請に基づき、(2)医師が、(3)消防機関の救急車等に乗り、(4)傷病発生現場または搬送途上のランデブー（ドッキング）・ポイントへ向かい、(5)診療（死亡確認を含む。）を行うもの。

● タイプ C（転院搬送型）

(1)消防からの要請がない状態で、(2)医師が、(3)患者を搬送する車両に同乗して活動するもの。

ただし、新生児搬送専用のドクターカーは調査の対象外としている。なお、新生児搬送にも「兼用」しているドクターカー車両については有効回答として受け付けた。

調査票は、運用システムとしてのドクターカーシステムについて尋ねた前半部と、車両としてのドクターカーの運用について尋ねた後半部に分かれる。

ドクターカーシステムについての設問では、ドクターカーの運用有無についてまず尋ねており、「運用なしによる未返送」をなるべく少なくするようにした。また、次にドクターカーシステムの根幹事項である運用方式（病院車運用方式、ワークステーション方式、ピックアップ方式）について尋ねている。その後、ドクターカーに搭乗する職種や運転手の職種（資格）、稼働時間帯、コスト、年間運用件数、搬送基準、事後検証体制、運用にあたっての困りごとについて尋ねている。

調査票後半部の、車両としてのドクターカーに関する設問は、前半部で病院車運用方式を選択し

た場合にのみ回答を求めた（ワークステーション方式またはピックアップ方式のみの運用の場合は、前半部で回答終了）。また、複数のドクターカーを運用している場合には、車両ごとに回答を求めた。

後半部では、ドクターカーの車種や年式、車両の運用状況（ドクターカーの車両をドクターカー用途以外に兼用する場合も想定している。）、搭乗する医療職の職種と人数、車両に搭載する機器（車内常置、持ち込みを区別した。）を尋ねた。搭載資機材に関する選択肢は、既存の施策との整合性を考慮し、「救急業務実施基準」（平成 29 年 2 月 8 日消防庁長官通知）の第 14 条及び別表第一に規定される救急自動車に備えるべき資器材に準じて設定した。

なお、この後半部は、「現場等への駆けつけ型」、「病院間患者転送（医師同乗あり）」、「病院間患者転送（医師同乗なし）」の 3 パターンごとに回答を求めており、複数パターンを兼用している場合は、そのすべてのパターン部分への回答を求めている。

#### （倫理面への配慮）

本研究では、個人情報や動物愛護に関わる調査・実験を行わない。既存のデータの利用にあたって、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守する。

#### C. 研究結果

全国に 288 あるすべての救命救急センター及び二次救急医療機関へ調査票を発送し、最終的に 187 の機関より返送を受けた（返送率 64.9%）。返送のあった 187 機関のうち、ドクターカーの運用を「あり」と回答した施設は 113 であった（返送機関における割合は 60.4%、調査対象における割合は 39.2%）。

なお、運用ありとした 113 機関のうち、今回調査票が想定していない形態での運用例（新生児搬送と兼用している等）が 4 機関あったが、これらも、今回調査が想定しているドクターカーとしての運用は（部分的にでも）行っているため、「ドクターカー運用あり」へ算入している。

本報告書執筆時点（2018 年 3 月）では、返送された調査票を電子的に入力し、分析に着手している。

#### D. 考察

本年度は、前年度までの研究成果を踏まえ、ドクターカーに関する実態調査の設計を行い、調査を実施した。

前年度までの成果では、ドクターカーを、一般に「診療を行う医師を派遣するための緊急走行が可能な車両」とし、ドクターカーシステム（ドクターカー体制）を、「緊急走行が可能な車両を用いて、診療のために医師を派遣する体制をいう。ド

クターカーが有効に機能するためには、車両そのものだけでなく、その車両を運用するドクターカーシステムがより重要となる。」としている。今年度はこの点を踏まえつつ、2016 年度の全国調査で深く把握を行わなかった「搭載器材」についても、システム及び車両の態様を把握する重要な項目と位置づけ、重点的に尋ねることとした。

また、ドクターカーシステム的一端として、患者の搬送をドクターカーで行うか、救急隊へ任せるといった「搬送基準」についても初めて尋ねるとともに、ドクターカー運用の事後検証体制の有無についても尋ねた点が今回調査の新規性である。

今後は、調査結果の分析を進め、ドクターカーシステム及び車両としてのドクターカーが満たすべき要件の提案へ向けて、議論を進める。

#### E. 結論

研究成果をドクターカー施策への反映することを意図して、ドクターカーシステムの運用実態及び車両としてのドクターカーの運用状況について郵送法による調査を実施した。

#### F. 健康危険情報

#### G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 （予定を含む。）

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

2018年2月23日

救命救急センター  
センター長先生 御侍史

長崎大学病院 高山 隼人  
奈良県立医科大学 野田 龍也

(厚生科研) ドクターカー運用に関する実態調査のご依頼

いつも大変お世話になっております。

厚生労働科研「救急医療体制の推進に関する研究班」(H28-医療-指定-027 主任研究者 山本保博)では、ドクターカーの運用実態に関する調査を行っております。ドクターカーの運用は増加傾向にあり、本年は全国の救命救急センターを対象にドクターカー運用実態を調査し、3年前に行った同様の調査と比較することとなりました。

この調査は、ドクターカーについて、今後の厚生労働省における議論の基本資料となります。

お答えいただいた内容は統計的に処理され、個別の施設名が分からない状態で公開する予定です。ご回答に要する時間は15分間程度を想定しております。ご回答は、ドクターカー運用に携わっている臨床医または事務の担当者の方をお願いいたします。

お忙しいところを誠に恐縮でございますが、調査票へご記入の上、3月9日(金)までにご発送いただきますよう、なにとぞお願い申し上げます。

(この調査は、ドクターカーを運用していない施設におかれても、ご回答・ご返送をお願いいたします。)

問い合わせ先：

長崎大学病院 地域医療支援センター 高山 隼人

TEL 095-819-7346 メール h-takayama@nagasaki-u.ac.jp

返送先(同封の切手付き封筒をご利用ください)：

奈良県立医科大学 公衆衛生学 野田 龍也

(奈良県橿原市四条町 840)



## ドクターカー運用の実態に関する全国調査

本調査では、ドクターカーを「診療を行う医師を派遣するための救急走行が可能な車両」と定義しており、その車両の運用形態から以下の類型に分けております：

◆ タイプA（消防要請による医師派遣型）

(1) 消防からの要請に基づき、(2) 医師が、(3) 医療機関の緊急走行車両（一般車両、救急車等）に乗車して、(4) 傷病発生現場または搬送途上のランデブー（ドッキング）・ポイントへ向かい、(5) 診療（死亡確認を含む。）を行うもの。

◆ タイプB（消防運用型）

(1) 消防からの要請に基づき、(2) 医師が、(3) 消防機関の救急車等に乗車して、(4) 傷病発生現場または搬送途上のランデブー（ドッキング）・ポイントへ向かい、(5) 診療（死亡確認を含む。）を行うもの。

### ◆ タイプC（転院搬送型）

(1) 消防からの要請がない状態で、(2) 医師が、(3) 患者を搬送する車両に同乗して活動するものです。

新生児搬送専用のドクターカーは本調査の対象外です。なお、ドクターカーを運用していない施設におかれましても、問1へのご回答とご返送をお願いいたします。

病 院 名 ：

記入担当者名 :

\*上記お名前等は、回答に関する問合せにのみ利用いたします。

問 1. 貴施設ではドクターカーを運用していますか。

1. 運用なし（医師が救急隊の要請で車両出動することはない）
2. 運用あり（医師が救急隊の要請で車両出動することがある）

➡ 回答は終了です。



問2-1. ドクターカーの運営方式についてお知らせください。(複数回答可)

1. 病院車運用方式（自施設の車両に医師が乗車）
2. ワークステーション方式（自施設内に救急隊の救急車が待機）
3. ピックアップ方式（救急隊の救急車が医師をピックアップ）

【複数解答時】 主たる運用をひとつお選びください→ ( 1      ・      2      ・      3      )

問２－２．ワークステーション方式のドクターカー運用の場合、１台に同乗する医療機関のスタッフについてお知らせください。（主たる運用方式が、病院車運用様式、ピックアップ方式の場合は本間には回答不要です）

医師（           名）・看護師（           名）・救急救命士（           名）・事務員（           名）  
その他（職種                         ・                         名）

問2-3. ピックアップ方式のドクターカー運用の場合、1台に同乗する医療機関のスタッフについてお知らせください。(主たる運用方式が、病院車運用様式、ワークステーション方式の場合は本問には回答不要です。)

医師（                  名）・看護師（                  名）・救急救命士（                  名）・事務員（                  名）  
その他（職種                  ・                  名）

問3. ドクターカーの運転手についてお知らせください。

1. ドクターカー専属運転手（ドクターカー運転や同乗以外の業務を行っていない）
2. 院内職員がドクターカー以外の業務との兼務で運転
3. 消防職員がドクターカー以外の業務との兼務で運転
4. その他（ ）

問4. 貴施設においてドクターカーに搭乗する可能性がある医師総数をお知らせください。

(医師数 名 → そのうち、救急科専門医 名)

問5-1. ドクターカーの稼働曜日と稼働時間帯についてお知らせください。

【稼働曜日】 1. ほぼ毎日 2. 平日に限る 3. その他 ( )

【稼働時間帯】 1. 24時間 2. 日勤帯のみ 3. その他 ( )

問5-2. 「毎日24時間稼働」していない場合には、その理由をお知らせください。(複数回答可)

1. 人員確保困難

→ 特に確保困難な職種を下記に回答ください(複数回答可)

( 医師 ・ 看護師 ・ 救急救命士 ・ その他 )

2. 経費不足

3. その他 ( )

● ドクターカーに関するコストについてお聞きします。

問6-1. (病院車運用方式のみ回答ください) ドクターカー購入の費用負担について

1. 全額病院負担で、補助金は受けていない

2. 病院負担だが、補助金を使用している

3. その他 ( )

問6-2. (病院車運用方式のみ回答ください) 運転手の費用について

1. 全額病院負担で、補助金は受けていない

2. 病院負担だが、補助金を使用している

3. その他 ( )

問7. 主に算定している診療報酬についてお答えください。(複数選択可)

1. 救急搬送診療料

2. 初診料

3. 往診料

4. 救急救命管理料

5. その他 ( )

● ドクターカーの運用件数についてお聞きします。

問8. ドクターカーとしての年間運用件数についてお知らせください。またそのうち、自病院へ搬送している件数についてもお知らせください(後者は件数が不明であれば、〇〇%と概算でも可)

出動件数 件/年 (平成28年度)

上記のうち、自病院搬送件数 件/年 (平成28年度)

問9. 貴センターの年間救急車受け入れ件数についてお知らせください。

救急車の受け入れ件数

件/年

● ドクターカーの運用と地域MC協議会(地域MC協議会がない場合は地域MC協議会を都道府県MC協議会と読み替えてお答えください。)との連携についてお聞きします。

問10-1. ドクターカー要請に関する傷病者の基準について

1. 要請基準あり(院内で決定し、地域MC協議会で協議している。)

2. 要請基準あり(院内で決定し、地域MC協議会で協議していない。)

3. 要請基準なし(その場の判断に任されている)

4. その他 ( )

問10-2. 搬送距離や搬送予想時間等により要請を受けない基準があるかどうかお聞きします。(以下、「要請範囲等の基準」と称します。)

1. 要請範囲等の基準あり(院内で決定し、地域MC協議会で協議している。)

2. 要請範囲等の基準あり(院内で決定し、地域MC協議会で協議していない。)

3. 要請範囲等の基準なし(その場の判断に任されている)

4. その他 ( )

問10-3. ドクターカー要請された傷病者に接触後、搬送先病院等について一定の取り決め(基準)があるかお聞きします。(「全て自病院に搬送」「傷病に応じて自病院以外の病院へ搬送」「軽症等の場合には救急隊の通常搬送に任せる」等、救急医療体制におけるドクターカー搬送基準の有無をお聞きします。)

1. 搬送先等の基準なし(その場の判断に任されている)

2. 搬送先等の基準あり

→基準策定の際に協議した機関をお知らせください（複数可）

（ 自院 ・ 他院 ・ 地域MC協議会 ・ その他 （                      ） ）

問 1 1. ドクターカーの運用や症例を事後検証する場についてお知らせください。

1. 事後検証を院内及び地域 MC 協議会の双方（または合同）で実施
2. 事後検証を院内のみで実施
3. 実施していない

問 1 2. ドクターカー運用にあたってお困りの点についてお知らせください。（複数回答可）

1. 特に問題点はない
2. 同乗する医師の確保
3. 同乗する看護師の確保
4. 運転手の確保
5. 人件費
6. 運行経費
7. その他（自由記載）

問 1 3. その他、ご意見や補足がございましたらご記入ください。

「病院車運用方式」（問 2-1）を行っている場合、別紙へお進みください。「ワークステーション方式」または「ピックアップ方式」のみの場合は、回答はここで終了です。ありがとうございました。

## (別紙)

複数台の車両を運用している場合はこの別紙をコピーしてお使いください。

ドクターカーに利用される車両は、同じ1台の車両であっても、医師が同乗しない診療関連行為（病院間患者搬送など）と混合して運用されることがあります。この別紙は、搭乗している人員及び資器を運用状況ごとに調査することが目的です。ドクターカー用の車両を複数台有している場合は車両ごとに回答をお願いいたします（この別紙をコピーしてください）。

Q1. ドクターカーに利用される車両の車種についてお知らせください。

1. 傷病者の収容が可能な車両（救急車タイプ）
2. 医療従事者の搬送のみ可能な車両（Rapid Response Car：乗用車タイプ）
3. その他（ ）

Q2. ドクターカーに利用される車両の年式、走行距離をお知らせください

年式（ ） →（購入時： 新車 ・ 中古車 ）  
総走行距離（ ）

Q2. ドクターカーに利用される車両の運用状況についてお知らせください。

（年間件数は、ドクターカーに利用される車両がドクターカー以外にも兼用されている場合も含めてお答えください。）

運用状況	年間件数	（左のうち、医師同乗ありの件数）
現場等※への駆けつけ型		
病院間患者転送		

※現場等とは、傷病発生地点または搬送途上の救急車との合流地点を指します。

※消防運用型（タイプB）は本設問の対象外です。

- 以下、この車両を「現場等への駆けつけ型」（医師同乗あり）として利用する場合についてお聞きします。（病院間患者転送の場合の設問は後述します。）
- 1つの車両を「現場等への駆けつけ型」と「病院間患者転送」に兼用している場合は、後述の設問（Q4, Q5）にもご回答ください。

Q3. ①「現場等への駆けつけ（タイプA）／医師同乗あり」の状況について

Q3-1. ①の状況で1台に同乗する医療機関スタッフについてお知らせください。

（運転手を含んでお答えください。）

医師（ ）名・看護師（ ）名・救急救命士（ ）名・  
その他（職種 ）

Q3-2. ①の状況において主に運転する職種についてお知らせください。

1. ドクターカー専属運転手
2. 医師
3. 救急救命士
4. 看護師
5. その他（ ）

Q3-3. ①の状況における搭載している資器材についてお知らせください。

（本設問は、厚生労働省においてドクターカー要件を検討する際に重要ですので、正確なご回答をなにとぞお願いいたします。）

※ 常置とは、車内に常に搭載・設置している場合を指します。

※ 通常はドクターカーへの搭載・設置・持ち込みをしておらず、症例に応じて臨時に使用する場合は「原則搭載せず」を選択してください。

ドクターカー搭載資器材	車内常置・持ち込み・原則搭載せず
心電図計	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血圧測定装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血中酸素飽和度測定器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2 測定器)	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
除細動器(ペースング機能付き)	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
除細動器(ペースング機能無し(AED含む))	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
人工呼吸器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
自動心マッサージ器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
超音波診断装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
吸引器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
気道確保資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ビデオ硬性挿管用喉頭鏡	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
酸素投与資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
固定用資機材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
分娩用資機材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
マギール鉗子	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
創傷保護用資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
スクープストレッチャー	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
担架	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
バックボード	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
保温用毛布	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
無線装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
懐中電灯	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
トリアージタッグ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
冷却用資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血糖測定器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ショックパンツ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
心肺蘇生用背板	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
骨髄針	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
胸腔ドレーン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
メス	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ペアン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
鑷子	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
開胸器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず

その他の常置または持ち込みの機器（下記に記載ください）

	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず



創傷保護用資器材	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
スcoopストレッチャー	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
担架	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
バックボード	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
保温用毛布	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
無線装置	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
懐中電灯	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
トリアージタッグ	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
冷却用資器材	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
血糖測定器	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
ショックパンツ	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
心肺蘇生用背板	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
骨髓針	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
胸腔ドレーン	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
メス	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
ペアン	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
鑷子	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず
開胸器	車内常置	・	持ち込み	・	原則搭載せず

その他の常置または持ち込みの機器（下記に記載ください）

	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず

- ここから先は、この車両を「病院間患者転送」（医師同乗なし）として利用する場合についてお聞きします。
- 1つの車両を「現場等への駆けつけ型・医師同乗あり（Q3）」や「病院間患者転送・医師同乗あり（Q4）」に兼用している場合は、それらの設問にもご回答ください。ここから先の設問（Q5）は「医師同乗なし」の病院間患者転送です。

Q5. ①「病院間患者転送（タイプC）／医師同乗なし」の状況について

Q5-1. ①の状況で1台に同乗する医療機関スタッフについてお知らせください。

(運転手を含んでお答えください。)

医師（           名）・看護師（           名）・救急救命士（           名）・  
その他（職種                          ・           名）

Q5-2. ①の状況において主に運転する職種についてお知らせください。

11. ドクターカー専属運転手
12. 医師
13. 救急救命士
14. 看護師
15. その他 ( )

Q5-3. ①の状況における搭載している資機材についてお知らせください。

（本設問は、厚生労働省においてドクターカー要件を検討する際に重要ですので、正確なご回答をなにとぞお願いいたします。）

※ 常置とは、車内に常に搭載・設置している場合を指します。

※ 通常はドクターカーへの搭載・設置・持ち込みをしておらず、症例に応じて臨時に使用する場合は「原則搭載せず」を選択してください。

ドクターカー搭載資機材	車内常置・持ち込み・原則搭載せず
心電図計	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血圧測定装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血中酸素飽和度測定器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2 測定器)	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
除細動器(ペースング機能付き)	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
除細動器(ペースング機能無し(AED含む))	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
人工呼吸器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
自動心マッサージ器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
超音波診断装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
吸引器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
気道確保資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ビデオ硬性挿管用喉頭鏡	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
酸素投与資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
固定用資機材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
分娩用資機材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
マギール鉗子	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
創傷保護用資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
スクープストレッチャー	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
担架	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
バックボード	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
保温用毛布	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
無線装置	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
懐中電灯	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
トリアージタグ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
冷却用資器材	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
血糖測定器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ショックパンツ	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
心肺蘇生用背板	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
骨髄針	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
胸腔ドレーン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
メス	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
ペアン	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
鑷子	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
開胸器	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず



その他の常置または持ち込みの機器（下記に記載ください）

	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず
	車内常置 ・ 持ち込み ・ 原則搭載せず

【ご回答、誠にありがとうございました。】

調査票は同封の切手つき封筒にてご返送ください

## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ
なし							

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
なし					