

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

## 地域医療構想を見据えた

# 救急医療提供体制の構築に関する研究

令和元年度 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	小井土雄一	独立行政法人国立病院機構災害医療センター
	横田 裕行	日本医科大学大学院
	坂本 哲也	帝京大学医学部
	浅利 靖	北里大学医学部
	高山 隼人	長崎大学病院
	織田 順	東京医科大学
	野田 龍也	奈良県立医科大学
	田邊 晴山	救急救命東京研修所

# 目次

## 総括研究報告書

地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究

山本 保博 研究代表者

## 分担研究報告書

### (病院前医療の課題に関する研究)

ドクターカーの類型と、効率的・効果的な運用に関する研究

高山 隼人 研究分担者

野田 龍也 研究分担者

病院前と病院到着後のデータの統合に関する研究

織田 順 研究分担者

### (救急医療機関の課題に関する研究)

二次救急医療機関の現状と評価に関する研究

浅利 靖 研究分担者

救命救急センターの現状と評価に関する研究

坂本 哲也 研究分担者

災害医療体制と救急医療体制のあり方に関する研究

小井土雄一 研究分担者

### (救急医療に関わる人材の課題に関する研究)

救急医療に関わる医師の働き方に関する研究

横田 裕行 研究分担者

救急救命士と救急救命処置に関する研究

田邊 晴山 研究分担者

令和元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：地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究

## 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

（目的）救急搬送件数に代表される救急医療需要は、超高齢化社会を背景に、全体としては2030年代まで増加すると見込まれている。他方、それに対応する救急医療体制には、医師の長時間労働が常態化している現状から、「医師の働き方改革」への対応も迫られている。つまり、医師の過重労働を改善しながら、増大する救急医療需要への対応が迫られている。この難題への対応には、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、その後の地域社会への復帰までのそれぞれについて、効率的・効果的な体制強化が求められる。本研究では、消防機関、救急医療機関における救急医療体制の現状について分析し、医師の労務環境の改善も含めた、効率的、効果的な救急医療体制への改善策について提案することを目的とした。

（研究方法）各研究分担者は、厚生労働省、消防庁、自治体等の公表資料、研究班で実施するアンケート調査などを分析するとともに、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、必要に応じて国内外の救急の状況について、実地調査を行った。3分野7研究を実施した。（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）（結果）【① 病院前医療の課題】として、（ア）ドクターカーの類型と、効率的・効果的な運用に関する研究（高山、野田）、（イ）病院前と病院到着後のデータの統合に関する研究（織田）を行い、【②救急医療機関の課題】として（ウ）二次救急医療機関の現状と評価に関する研究（浅利）（エ）救命救急センターの現状と評価に関する研究（坂本）、（オ）災害医療体制と救急医療体制の関連のあり方に関する研究（小井土）（カ）救急医療に関わる医師の働き方に関する研究（横田）【③両者の連携を支援する体制】として、（キ）救急救命士と救急救命処置に関する研究（田邊）を実施した。

（まとめ）本研究は、消防機関、救急医療機関における救急医療体制の現状について分析し、医師の労務環境の改善も含めた、効率的、効果的な救急医療体制への改善策について提案することを目的として、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7研究を推進した。

### 【研究分担者】

- (1) 小井土雄一：独立行政法人国立病院機構災害医療センター／部長
- (2) 横田 裕行：日本医科大学大学院／教授
- (3) 坂本 哲也：帝京大学医学部／教授
- (4) 浅利 靖：北里大学医学部／教授
- (5) 高山 隼人：長崎大学病院／副センター長
- (6) 織田 順：東京医科大学／主任教授
- (7) 野田 龍也：奈良県立医科大学／准教授
- (8) 田邊 晴山：救急救命東京研修所／教授

## A. 研究目的

(目的)

救急搬送件数に代表される救急医療需要は、超高齢化社会を背景に、全体としては 2030 年代まで増加すると見込まれている。他方、それに対応する救急医療体制には、医師の長時間労働が常態化している現状から、「医師の働き方改革」への対応も迫られている。つまり、医師の過重労働を改善しながら、増大する救急医療需要への対応が迫られている。この難題への対応には、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、その後の地域社会への復帰までのそれぞれについて、効率的・効果的な体制強化が求められる。

本研究では、消防機関、救急医療機関における救急医療体制の現状について分析し、医師の労働環境の改善も含めた、効率的・効果的な救急医療体制への改善策について提案することを目的とする。

## B. 研究方法

(研究体制)

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、研究班全体の方針を決定し、研究分担者、研究分担内容を統括し、また、分担した各研究の推進にあたって必要な行政機関(厚生労働省、総務省消防庁、地方自治体等)、医療機関、消防機関、関係学会などとの外部調整を行った。

(研究方法)

各研究分担者は、厚生労働省、消防庁、自治体等の公表資料、研究班で実施するアンケート調査などを分析するとともに、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、必要に応じて国内外の救急の状況について、実地調査を行った。(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)

なお、年度後半に新型コロナウイルス感染症の流行があり、研究班員の多くがその対応にあたるなどしたことなどにより当初の研究内容を一部組み替えて実施した。

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) ドクターカーの類型と、効率的・効果的な運用に関する研究(高山、野田)
- (イ) 病院前と病院到着後のデータの統合に関する研究(織田)

### 【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)
- (エ) 救命救急センターの現状と評価に関する研究(坂本)
- (オ) 災害医療体制と救急医療体制の関連のあり方に関する研究(小井土)
- (カ) 救急医療に関わる医師の働き方に関する研究(横田)

### 【③両者の連携を支援する体制】

- (キ) 救急救命士と救急救命処置に関する研究(田邊)

## 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) ドクターカーの類型と、効率的・効果的運用に関する研究(高山、野田)

(研究目的)全国的にドクターカーの運用が増加傾向にあるが、ドクターカーの搭載資器材等については統一された基準がない。本研究では、前年度までの研究を受け、病院車運用方式ドクターカー(自施設の車両に医師が乗車。救急車型、乗用車型がある。)の搭載資器材を分析し、その定義づけを行うことを目的とする。

(研究方法)全国の救命救急センター117ヶ所にドクターカー運用の実態調査を行い、搭載している資器材に関して分析した(2018年2月、自記式郵送調査法)。

搭載頻度スコア及び高頻度搭載資器材の結果を用いて、「病院車運用方式のドクターカーに搭載すべき資器材」(第一基準資器材)と、「救急車型ドクターカーに搭載を推奨する資器材(救急車型第二基準資器材)」及び「乗用車型ドクターカーに搭載を推奨する資器材(乗用車型第二基準資器材)」を決定した。

(研究結果)第一基準資器材として、心電図計、

血圧測定装置、血中酸素飽和度測定器、除細動器（ペースング機能有+無の合算）、超音波診断装置、気道確保資器材、マギール鉗子、創傷保護用資器材、無線装置、懐中電灯、トリアージタグ、血糖測定器、骨髄針、メス、ペアン、鑷子が選定された。

救急車型第二基準資器材では、呼気二酸化炭素測定装置、除細動器（ペースング機能付き）、人工呼吸器、吸引器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、酸素投与資器材、固定用資器材、スクープストレッチャー、バックボード、保温用毛布、冷却用資器材、胸腔ドレーン、開胸器で、乗用車型第二基準資器材では、呼気二酸化炭素測定装置、除細動器（ペースング機能付き）、除細動器（ペースング機能なし（AEDを含む））、自動心マッサージ器、吸引器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、酸素投与資器材、固定用資器材、胸腔ドレーン、開胸器が選定された。

#### （イ） 病院前と病院到着後のデータの統合に関する研究（織田）

（背景・目的）主に消防機関によって収集される病院前医療におけるデータと、病院に到着してから救急医療機関によって収集されるデータを統合分析できれば、救急医療の質に関わる検討を行うことが可能かもしれない。現状では診療等にかかわるデータは消防機関・各医療機関別個かつ個別に持っているが、これらのデータを収集したとしても、その統合には個人情報などによる限界がある。

初年度となる本年度は、病院前と病院到着後のデータ統合により特定の地域や傷病に対する診療の分析、予後改善への効果を検討した例を渉猟することにより現状整理と課題を明らかにした。

（方法）傷病ごと、あるいは地域において悉皆的に、病院前と病院到着後のデータ統合を試みた事例があるか地域事業、レジストリ事業、学術誌、学術刊行物を渉猟し、対象となる地域、傷病、期待される予後等の改善、病院全と病院到着後のデータ統合方法について調査を行った。

（結果）（1）地域単位での救急医療支援システムの例として、① 99さがネット、② e-MATCHによる奈良県の救急医療体制改善、③ORION：大

阪府救急搬送支援・情報収集・集計分析システム、（2）病院前データが診療に大きくかかわる傷病のレジストリ事業の代表例として、①JAAM多施設共同院外心停止レジストリ、②SOS-KANTO、③Japan Trauma Data Bank（JTDB）：日本外傷データバンク、④ 日本脳卒中データバンク、⑤ JROAD：循環器疾患診療実態調査の状況について比較、検討を行った。

#### 【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）

（背景・目的）昨今、医療の質の評価の重要性が指摘されている。救命救急センターは、厚生労働省が毎年、充実段階評価を実施し、補助金に反映されるため実効性のある評価となっている。しかし、救急医療の中心的役割を担う二次救急医療機関については、高齢患者の増大などによる負担増がありインセンティブなしでの十分な評価は、実施されていない。本分担研究班では、二次救急医療機関の質の向上に役立つ評価システムを作成するために、本年度は厚生労働省「救急医療提供体制現況調べ」と Diagnosis Procedure Combination /Per-Diem Payment System（以下：DPC/PDPS）を活用して量的かつ質的な評価について検討した。

（方法・結果）現況調べとDPC公開データで突合できた917施設のうち、標準病院群を二次救急医療機関として検討したところ、許可病床数、常勤医師数、看護師数、救急患者数、救急搬送数などとDPC/PDPSにおいて医療機関のインセンティブに繋がる救急医療係数との間には、有意な相関関係は認めなかった。脳梗塞については、施設間の格差が大きかったが、血管内治療は患者数の多い施設ほど多く実施され、在院日数も患者数の多い施設で短かった。カバー率係数が50%以上の専門単科病院とそれ以外の比較では、在院日数については単科病院で短い傾向にあった。急性心筋梗塞についても施設間の差が大きく、患者数の多い施設ほど経皮的冠動脈形成術PCIなどの処置が多く行われていた。カバー率係数が50%以上の単科病院は、それ以外と比して在院日数が有意に短かった（ $P <$

0.01)。

(エ) 救命救急センターの現状と評価に関する研究  
(坂本)

(目的) 一般に公表された救命救急センターの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) 救命救急センターについて整備の状況などについて調査した。厚生労働省の実施する救命救急センターの充実度評価(令和元年実績(平成31年1月から令和元年12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) 昭和52年より令和2年3月までに、294施設(前年比+5施設)の救命救急センターが整備された。平成17年ごろから高いペースでの増加が続いている。施設あたりの担当人口は、42.8万人であった。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43施設(前年比+1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(前年比増減なし)であった。また、ドクターヘリが配備されている施設が53施設であった。

各施設の年間に受け入れた重篤患者数は、平均1,044人(最大2,799人、最小91人)であった。平均値は、昨年度と同値で、過去最大であった。各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員は、平均5,324人(最大14,837人、最小605人)であった。

(オ) 災害医療体制と救急医療体制の関連のあり方に関する研究(小井土)

(背景) 救急医療機関において求められる災害医療での役割については、必ずしも明確になっていない。

(研究目的) 救急医療機関に求められる災害医療での役割について明らかにする。

(方法) 初期・二次・三次救急医療機関に求められている災害医療に関する役割について、医療計画上や医療機関の評価上の位置付け、診療報酬上の評価などを調査する。

(結果) 1. 医療計画上の位置付け

(1) 救急医療の指針

厚生労働省の示す「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制構築に係る指針」の中の、「救急医療の体制構築に係る指針」において、救命救急医療機関(第三次救急医療)の機能として、「DMAT派遣機能を持つ等により、災害に備えて積極的な役割を果たすこと」と規定している。第二次救急医療機関や初期救急医療機関には、災害に関する規定はない。

(2) 災害医療の指針

厚生労働省の示す「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制構築に係る指針」の中の、「災害時における医療体制の構築に係る指針」において、「災害拠点病院は救命救急センター又は第二次救急医療機関の機能を有する必要がある。」と規定している。

また、災害拠点病院の指定要件にも、「救命救急センターもしくは第二次救急医療機関であること」と規定されている。

2. 救急医療機関の評価上の位置付け

(1) 救命救急センターの充実度評価

厚生労働省は、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目的で、「救命救急センターの新しい充実段階評価」を毎年実施している。

(カ) 評価項目は全42項目であり、うち災害対策として2項目が該当する。具体的には、災害に関する教育(研修と訓練)に関する項目と災害時のBCP(事業継続計画)に関係する項目である。救急医療に関わる医師の働き方に関する研究(横田)

(背景・目的) 医師の働き方改革によって外科、産科と並んで救急医療に関わる医師、特に救急医がもっとも影響を受けるであろうと言われている。本研究では地域の救急医療体制を維持・発展する見地から日本救急医学会の「医師の働き方改革に関する特別委員会」と協力し、救急医の視点から救急医療を支える医師に関して、実際どのような課題があり、どのような解決法があるかについて検討した。

(方法) 日本救急医学会の「医師の働き方改革に関する特別委員会」からの提言は以下の6つ

であり、これらを基本に本研究班は日本救急医学会と密接に連絡を取りつつ、今後の方向性について議論をして行くこととした。

(結果) 方向性①日本救急医学会に労務管理に係る委員会を設置、②労務管理に関する救急科領域講習と管理者向け講習の実施、③施設間相互訪問評価の実施、④救命救急センター充実度評価項目に労務管理の追加を要望、⑤救急科に係わる診療看護師養成を推進、⑥救命救急士制度のタスク・シフティングに関する議論を推進である。

### 【③両者の連携を支援する体制】

(キ) 救急救命士と救急救命処置に関する研究 (田邊)

救急医療機関における医師等業務の救急救命士へのタスク・シフティングに関する調査を行った。

(背景) 救急医療機関等で働く医師の長時間労働が問題視される中、救急医療機関でのタスク・シフティングの担い手として想定される一職種が救急救命士である。しかし、救急医療機関等で働く医師のどの業務をどの程度、救急救命士が担えるかについては明らかになっていない。

(目的) 救急医療機関等で働く医師等の業務についてタイムスタディを行い、医師等の業務のうちタスク・シフティングとして救急救命士が担える業務の内容やその量について明らかにする。

(方法) 救急医療機関で働く医師の業務の内容と場所について 24 時間を 1 分間隔で明らかにし、うち救急救命士が現状で可能な処置等で代替可能となる時間等について集計する。

(結果) 5 人の医師の平均で、「問診」、「身体観察、検査、処置」、「患者、関係者等への説明」などの「診療に関する業務 (患者、関係者に直接実施)」に費やした時間は、約 453 分 (31%) であった。「カンファレンス」、「電話対応」、「カルテ記載、パソコンなどでの入力業務」など「診療に関する業務 (患者等には直接実施しない)」には 529 分 (37%) を要していた。移動に 48 分を要しており、食事や休憩、仮眠などに 387 時間を要していた。救急救命士が代替可能な業務時間は、1 名 24 時間あたり平均で 55 分であった。そのうち、「身体観察、検査、処置 (手術を

除く)」が 32 分であった。「移動」が 5 分であった。

## D. 考察

(ア) ドクターカーの類型と、効率的・効果的な運用に関する研究 (高山、野田) では、病院車運用方式ドクターカーにおいて、2018 年時点で搭載されている資器材を分析した。搭載頻度スコアと高頻度搭載資器材の 2 通りの分析を組み合わせることで、選定に漏れがないよう留意した。第一基準資器材に関しては、現場活動を考えると妥当な選定となった。第二基準資器材として救急車型と乗用車型を抽出したが、救急車型ではスペースや患者収容も含めて搭載資器材が増える傾向があり、乗用車型には現場活動に重点を置いた資器材が搭載される傾向があった。

救急車型と乗用車型の両方で第二基準資器材に選定された、呼気二酸化炭素測定装置、除細動器 (ペーシング機能付き)、吸引器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、酸素投与資器材、固定用資器材、胸腔ドレーン、開胸器に関しては、現状では搭載していない施設はあるものの、病院者運用方式ドクターカーに搭載必須の資器材 (第一基準資器材) として採用して良いのではないかと考えられた。これらの資器材の搭載を病院者運用方式ドクターカーの必要要件とすることを提案する。

(イ) 病院前と病院到着後のデータの統合に関する研究 (織田) では、地域における救急医療体制の強化の方策の一つとして、主に消防機関によって収集される病院前医療におけるデータと、病院に到着してから救急医療機関によって収集されるデータを統合し、さらなる効率化を図ることが期待されている中で、先進的に救急医療システム支援を進めている地域においては、病院選定支援システムを構築しており、病院選定までの時間や手間が短縮・減少している。一方、病院到着後の診療データベースについては各種の学術団体の主導により運営され、医療機関により病院前情報が補完登録されている。現時点で全救急患者のデータ統合により予後が改善したというデータは示されていないが、これは統合データセットが未だないことも一因であろう。例えば消防機関のデータに病院到着後のデータを追加すること等

により統合データ活用ができ、救急医療体制の向上に資することが期待される。

(ウ) 二次救急医療機関の現状と評価に関する研究（浅利）の結果からは、二次救急医療機関の評価は、DPC データを利用することで質的な評価ができる可能性があることがわかった。しかし、膨大なデータの処理には高度な知識と技術が必要であり、限定した疾患などを対象とした検討から始めることが実効性のある評価に繋がると考えられた。

(エ) 救命救急センターの現状と評価に関する研究（坂本）では、救命救急センターの施設数の増加は、必ずしも救急医療体制の充実を意味しないため、施設の増加による利点、欠点のバランスの中で考慮する必要がある。施設数の増加の利点として最も大きいと考えられるのは、救急患者や救急車の施設へのアクセスの改善である。一方で、施設数増加により一施設あたりの経験数が減少すれば診療の質の低下につながりえる。また、施設数の増加にともなう救急医療に関わる医師の分散化は、労務管理等の面でも不利益につながり得る。今回の調査では、少数ではあるもののピアレビューが施設において実施されており、都道府県でも実施している県が3県確認できた。自己評価を中心としつつも、都道府県も含めたピアレビューが実施されることで評価の質の向上が今後期待できる。今後は、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ことや、ピアレビューを受けることを、最高評価であるSを獲得する条件とするなどの取り組みが考えられる。

(オ) 災害医療体制と救急医療体制の関連のあり方に関する研究（小井土）では、救急医療機関に求められる災害医療での役割について明らかにした。

救急医療と災害医療は重複するとはいえ、救急医療機関としての位置付けと災害医療機関としての位置付けは、別の制度として併存している。例えば、大学病院の多くは、救命救急センターという第三次救急医療機関としての位置付けと、災害拠点病院としての位置付けをもっている。救命救急センターの充実度評価では災害医療に関する

評価は2項目2%程度であることを考えると、災害医療の体制の評価が十分になされているとはいえない。次年度以降は、災害医療における二次救急医療機関の役割等を検討する必要がある。

(カ) 救急医療に関わる医師の働き方に関する研究（横田）では、救急医療は社会インフラという認識のもとに救急医療に関わる医師、医療機関は、地域住民や行政と連携をとりつつ、救急医療を維持・発展させなければならない。そのような視点から本研究班では日本救急医学会「医師の働き方改革に関する特別委員会」に委員の立場としても出席し、現状と現在の課題を抽出し、その解決策を上記の様に提言した。

(キ) 救急救命士と救急救命処置に関する研究（田邊）では、現状の救急救命士が代替できる時間は一定程度あり存在し、救急救命士は救急医療機関で働く医師のタスク・シフティングの担い手の一職種になりえるがわかった。救急救命士が代替可能な業務については、現状の救急救命士が行う救急救命処置と関連の強い業務として、具体的な業務に、意識、呼吸、循環状態の確認、心電図モニターの装着、末梢静脈路の確保などが同定できた。また、そのみならず、救急医療に関する知識に基づいて実施可能な業務もあることもわかった。

## E. まとめ

本研究は、消防機関、救急医療機関における救急医療体制の現状について分析し、医師の労務環境の改善も含めた、効率的、効果的な救急医療体制への改善策について提案することを目的として、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7研究を推進した。

## F. 発表

特になし

## G. 知的財産権の出願・登録状況

特になし





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：地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究

研究項目：ドクターカーの類型と、効率的・効果的な運用に関する研究

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 准教授

研究要旨

【研究目的】

全国的にドクターカーの運用が増加傾向にあるが、ドクターカーの搭載資器材等については統一された基準がない。本研究では、前年度までの研究を受け、病院車運用方式ドクターカー（自施設の車両に医師が乗車。救急車型、乗用車型がある。）の搭載資器材を分析し、その定義づけを行うことを目的とする。

【研究方法】

全国の救命救急センター117ヶ所にドクターカー運用の実態調査を行い、搭載している資器材に関して分析した（2018年2月、自記式郵送調査法）。ドクターカーの出動頻度により、回答施設を「年間運用件数の多寡による施設分類」と「週あたりの運用件数」の2つの方法で分類した。さらに、資器材の搭載頻度を、「車内常置」5点、「持ち込み」3点、「原則搭載せず」1点でスコア化し、資器材を搭載必須（スコア上位1/5）、搭載推奨（上位1/5から1/2まで）、任意搭載（下位1/2）の3つに分類した（分類は前述の出動頻度による分類ごとに行った）。

さらに、搭載頻度スコアとは別に、「車内常置または持ち込み」が多い資器材を乗用車型及び救急車型ごとに検討した（高頻度搭載資器材）。具体的には、A) 年間運用件数四分位の最上位カテゴリの施設において「車内常置または持ち込み」が90%以上の資器材（＝ドクターカーが頻繁に運用されている施設ではほぼ搭載されている資器材）、B) 年間運用件数四分位の最上位カテゴリの施設において「車内常置または持ち込み」が80%以上の資器材（＝ドクターカーが頻繁に運用されている施設ではおおむね搭載されている資器材）、C) 年間運用件数週3回以上のカテゴリの施設において「車内常置または持ち込み」が90%以上の資器材（＝ドクターカーが週3回以上運用されている施設ではほぼ搭載されている資器材）の3つの基準で高頻度に搭載されている資器材を特定した。

搭載頻度スコア及び高頻度搭載資器材の結果を用いて、「病院車運用方式のドクターカーに搭載すべき資器材」（第一基準資器材）と、「救急車型ドクターカーに搭載を推奨する資器材（救急車型第二基準資器材）」及び「乗用車型ドクターカーに搭載を推奨する資器材（乗用車型第二基準資器材）」を決定した。

【研究結果】

第一基準資器材として、心電図計、血圧測定装置、血中酸素飽和度測定器、除細動器（ペースング機能有＋無の合算）、超音波診断装置、気道確保資器材、マギール鉗子、創傷保護用資器材、無線装置、懐中電灯、トリアージタグ、血糖測定器、骨髄針、メス、ペアン、鑷子が選定された。

救急車型第二基準資器材では、呼気二酸化炭素測定装置、除細動器（ペースング機能付き）、人工呼吸器、吸引器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、酸素投与資器材、固定用資器材、スクープストレッチャー、バックボード、保温用毛布、冷却用資器材、胸腔ドレーン、開胸器で、乗用車型第二基準資器材では、呼気二酸化炭素測定装置、除細動器（ペースング機能付き）、除細動器（ペースング機能なし（AEDを含む））、自動心マッサージ器、吸引器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、酸素投与資器材、固定用資器材、胸腔ドレーン、開胸器が選定された。

【考察】

病院車運用方式ドクターカーにおいて、2018年時点で搭載されている資器材を分析した。搭載頻度スコアと高頻度搭載資器材の2通りの分析を組み合わせることで、選定に漏れがないよう留意した。第一基準資器材に関しては、現場活動を考えると妥当な選定となった。第二基準資器材として救急車型と乗用車型を抽出したが、救急車型ではスペースや患者収容も含めて搭載資器材が増える傾向があり、乗用車型には現場活動に重点を置いた資器材が搭載される傾向があった。

救急車型と乗用车型的両方で第二基準資器材に選定された、呼気二酸化炭素測定装置、除細動器（ペースング機能付き）、吸引器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、酸素投与資器材、固定用資器材、胸腔ドレーン、開胸器に関しては、現状では搭載していない施設はあるものの、病院車運用方式ドクターカーに搭載必須の資器材（第一基準資器材）として採用して良いのではないかと考えられた。

## 【結論】

全国の救命救急センターにてドクターカーを運用する施設を対象に、ドクターカーの搭載資器材を調査分析した。病院車運用方式ドクターカーの搭載資器材として、搭載必須の第一基準資器材と、搭載推奨の第二基準資器材（車両別に選定）を選定した。本分担研究では、それらの資器材の搭載を病院者運用方式ドクターカーの必要要件とすることを提案する。

### A. 研究目的

全国的にドクターカーの運用が増加傾向にあるが、ドクターカーの搭載資器材等については統一された基準がなく、各施設が独自に準備しており、実態が不明である。

これまでに、本分担研究班では、ドクターカーを「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」と定義し、昨年度までに以下の研究を行ってきた。

1. 全国の救急救命センターを対象に、ドクターカーの運用実態についての調査を行った。
2. ドクターカーを、病院車運用方式（自施設の車両に医師が乗車）、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）、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）の3つに分類した。
3. 病院車運用方式ドクターカーを救急車型と乗用車型に分けて検討すべきことを明らかにした。
4. 各運用様式のドクターカーについて、同乗する医療職や各種スタッフ、運用時間帯、搭載資器材などについて粗集計を明らかにした。

上記を踏まえ、病院車運用方式ドクターカーの定義づけが今年度の課題として残った。

上記4の粗集計により、病院車運用方式ドクターカーの定義づけに影響を及ぼす因子として、搭載資器材との関連が強いと考えられる一方、地理的特性（都市部・郊外部）、走行距離、搭乗医師数、救急車の年間受け入れ数の違いは、ドクターカーの運用状況（出勤頻度）との相関が小さいことが分かっている。

本研究は、全国の救命救急センターで運用されている病院者運用方式ドクターカーを対象とし、ドクターカーの搭載資器材を車種ごとに分析し、「データに基づく病院車運用方式のドクターカーの定義づけ」を行い、ドクターカー施策立案の基本資料を提供することを目的としている。

### B. 研究方法

全国の救命救急センター117ヶ所を対象に行ったドクターカー運用の実態調査（2018年2月。自記式郵送調査法）の結果を分析した。集計には、Microsoft Office Excel 2010及びJMP® 11 (SAS Institute Inc.)を使用した。また、ドクターカー車両の車種を回答していない施設は今回分析からは除外した。

なお、調査対象とした資器材は、消防庁の救急業務実施基準で定められた資器材を含む35資器材から選定した。

#### ・ ドクターカーの出勤頻度での分類

病院車運用方式を2つの車種（救急車型、乗用車型）に分け、ドクターカーの出勤頻度に関する以下

の2つの方式で調査対象施設をカテゴリ化した：

- 年間運用件数の多寡による施設分類  
ドクターカーの年間運用件数に基づき、調査対象施設を5つのカテゴリ（年間運用件数0件＋年間運用件数1件以上の施設について、年間運用件数の四分位）に分ける。ノンパラメトリックな分布であったため、四分位によるカテゴリ化を採用する。

- 週あたりの運用件数による施設分類  
週あたりのドクターカー運用件数に基づき、調査対象施設を6つのカテゴリ（週1回未満・以上、週2回未満・以上、週3回未満・以上）に分ける。

#### ・ 資器材の搭載頻度をスコア化

上記の2分類のそれぞれにおいて、ドクターカーに搭載された資器材に対して「車内常置」を5点、「持ち込み」を3点、「原則搭載せず」を1点とし、該当する施設数を乗じたスコアを算出した。このスコアは、ドクターカーにおける資器材の搭載必要性を、搭載頻度と施設数により重み付けしたものである。

#### ・ 搭載頻度スコア

資器材をスコアの高い順に並び替え、車種（救急車型・乗用車型）×集計方法（上記2分類）の4通りについて、デルファイ法を用いて、搭載必須（スコア上位1/5）、搭載推奨（上位1/5から1/2まで）、任意搭載（下位1/2）の3つのグレードに分類し、下記の「イ」～「ヲ」グループに分類した。

- 救急車型の四分位での優先度  
→（イ：搭載必須、ロ：推奨、ハ：任意）
- 救急車型の週頻度での優先度  
→（ニ：搭載必須、ホ：推奨、ヘ：任意）
- 乗用車型の四分位での優先度  
→（ト：搭載必須、チ：推奨、リ：任意）
- 乗用車型の週頻度での優先度  
→（ヌ：搭載必須、ル：推奨、ヲ：任意）

#### ・ 高頻度搭載資器材

年間運用件数や週あたりの運用回数が多いドクターカーにおいて、「車内常置または持ち込み」されていることが多い資器材を以下の3通りの基準で特定した。

- A) 年間運用件数四分位の最上位カテゴリの施設において「車内常置または持ち込み」が90%以上の資器材
- B) 年間運用件数四分位の最上位カテゴリの施設において「車内常置または持ち込み」が80%以上の資器材
- C) 年間運用件数週3回以上のカテゴリの施設において「車内常置または持ち込み」が90%

## 以上の資器材

- ・ 第一基準資器材及び第二基準資器材の決定  
以下の条件により、病院者運用方式のドクターカーに搭載されることが望ましい資器材を決定した。
- ・ 第一基準資器材 (病院車運用方式のドクターカーに搭載すべき資器材)  
(イ)、(ニ)、(ト)、(ヌ)、「B」または「C」の5条件すべてを満たす資器材
- ・ 救急車型第二基準資器材 (救急車型ドクターカーに搭載を推奨する資器材)  
救急車型で、(イ)、(ロ)、(ニ)、(ホ)、「A」または「B」または「C」の5条件のいずれかに該当する資器材
- ・ 乗用車型第二基準資器材 (乗用車型ドクターカーに搭載を推奨する資器材)  
乗用車型で、(ト)、(チ)、(ヌ)、(ル)、「A」または「B」または「C」の5条件のいずれかに該当する資器材

### (方法のまとめ)

- ・ 病院車運用方式ドクターカーを2つの車種(救急車型、乗用車型)ごと、出動頻度に関する2つの方式ごとに区分した(2×2=4区分)。
- ・ 資器材の搭載頻度をスコア化し、スコアに応じて搭載必須、搭載推奨、任意搭載の3つのグレードに分類した。この分類を4区分ごとに行った。(搭載頻度スコア)
- ・ 頻回に運用されているドクターカーにおいて、「車内常置または持ち込み」されていることが多い資器材を特定した。(高頻度搭載資器材)
- ・ 病院者運用方式のドクターカーに搭載されることが望ましい資器材を決定するため、搭載頻度スコア及び高頻度搭載資器材を組み合わせる方法を開発した。

### (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

- 1) ドクターカーの出動頻度での分類
  - 年間運用件数の多寡による施設分類  
図1の②、③を参照
  - 週あたりの運用件数による施設分類  
図1の④、⑤を参照

### 2) 搭載頻度スコア

- 救急車型の四分位での優先度(表1)  
最高スコアは245で、除細動器(ペースングの有無を問わず)、心電図計、酸素投与資器材、血圧測定装置、血中酸素飽和度測定器、吸引器、除細動器(ペースング機能付き)、固定用資器材、保温用毛布であった。これ以外の必須は表1の通りである。推奨は、胸腔ドレーン、開胸器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、冷却用資器材、スクープストレッチャーであった。
- 救急車型の週頻度での優先度(表2)

最高スコアは500で、除細動器(ペースングの有無を問わず)、心電図計、酸素投与資器材、血圧測定装置、血中酸素飽和度測定器、吸引器、除細動器(ペースング機能付き)、固定用資器材、保温用毛布であった。これ以外の必須は、表2通りである。推奨は、開胸器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、冷却用資器材、スクープストレッチャーであった。

### ■ 乗用車型の四分位での優先度(表3)

最高スコアは245で、胸腔ドレーン、鑷子、創傷保護用資器材、ペアン、メス、無線装置、開胸器であった。これ以外の必須は表3の通りである。推奨は、吸引器、除細動器(ペースング機能なし(AED含む))、呼気二酸化炭素測定器具、除細動器(ペースング機能付き)固定用資器材、自動心マッサージ器であった。

### ■ 乗用車型の週頻度での優先度(表4)

最高スコアは1275で、胸腔ドレーンであった。これ以外の必須は表4の通りである。推奨は、酸素投与資器材、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、開胸器、除細動器(ペースング機能なし(AEDを含む))、固定用資器材、吸引器、呼気二酸化炭素測定器具、除細動器(ペースング機能付き)であった。

### 3) 高頻度搭載資器材(表5)

救急車型や乗用車型で基準A)B)C)のいずれにも当てはまらない資器材は、除細動器(ペースング機能なし(AEDを含む))、自動心マッサージ器、分娩用資器材、スクープストレッチャー、担架、冷却用資器材、ショックパンツ、心肺蘇生用背板であった。

### 4) 第一基準資器材と第二基準資器材(表6)

#### 第一基準資器材

心電図計、血圧測定装置、血中酸素飽和度測定器、除細動器(ペースング機能有+無 合算)、超音波診断装置、気道確保資器材、マギール鉗子、創傷保護用資器材、無線装置、懐中電灯、トリアージタグ、血糖測定器、骨髄針、メス、ペアン、鑷子であった。

#### 第二基準資器材(救急車型・乗用車型)

救急車型では、呼気二酸化炭素測定器具、除細動器(ペースング機能付き)、人工呼吸器、吸引器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、酸素投与資器材、固定用資器材、スクープストレッチャー、バックボード、保温用毛布、冷却用資器材、胸腔ドレーン、開胸器であった。

乗用車型では、呼気二酸化炭素測定装置、除細動器(ペースング機能付き)、除細動器(ペースング機能なし(AEDを含む))、自動心マッサージ器、吸引器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、酸素投与資器材、固定用資器材、胸腔ドレーン、開胸器であった。

## D. 考察

ドクターカーの運用は全国で行われているが、搭載資器材に関しての標準化は行われておらず、個々

の施設が、ACLS™、JATEC™やJPTEC™の活動に必要な資器材を検討して搭載している。消防機関の高規格救急車に標準的に搭載されている資器材との違いも含め検討するために、35資器材を選定した。

救急車型・乗用車型ともに、2018年時点で高頻度に運用されているドクターカーにおいて高頻度に搭載されている資器材を重み付けして分析し、第一基準資器材を抽出した。第一基準資器材に関しては、現場活動を考えると妥当な資器材と考える。

第二基準資器材として救急車型と乗用車型を抽出したが、救急車型にはスペースや患者収容も含めて搭載可能な資器材が増える傾向があり、乗用車型には現場活動に重点を置いた資器材が選択される傾向があった。救急車型と乗用車型の両方に上がっている呼気二酸化炭素測定装置、除細動器（ペーシング機能付き）、吸引器、ビデオ硬性挿管用喉頭鏡、酸素投与資器材、固定用資器材、胸腔ドレーン、開胸器に関しては、ドクターカーに搭載必須の資器材としても良いのではと考える。

研究の限界として、救命救急センターのみを対象とした調査のため二次救急医療機関が運用するドクターカーの状況が反映できていないこと、消防庁の救急業務実施基準で定められた資器材を含む35資器材のみの分析であることがあげられる。そのため、臨床上・運用上の観点または医療技術や通信技術の変化の観点から搭載資器材を追加することを否定するものではない。たとえば、二次救命処置に用いる機器・薬剤や、遠隔地への出動に備えた通信機器やGPS（全地球測位システム）機能を有する機器を搭載資器材の基準に加える可能性を排除するものではない。

本分担研究としては、病院車運用方式ドクターカーの搭載資器材として第一基準資器材を搭載すること、ならびに、車両のタイプごとに第二基準資器材を追加搭載することを提案する。基準となる資器材は、臨床上・運用上の観点から、今後も適切に追加・削除されることが望ましい。

#### E. 結論

全国の救命救急センターにてドクターカーを運用する施設よりドクターカーの搭載資器材を調査した。その分析から、病院車運用方式ドクターカーの搭載資器材として第一基準資器材を搭載すること、ならびに、車両のタイプごとに第二基準資器材を追加搭載することを提案する。

#### F. 健康危険情報

なし（非該当）

（分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入）

#### 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

1. 特許取得

なし

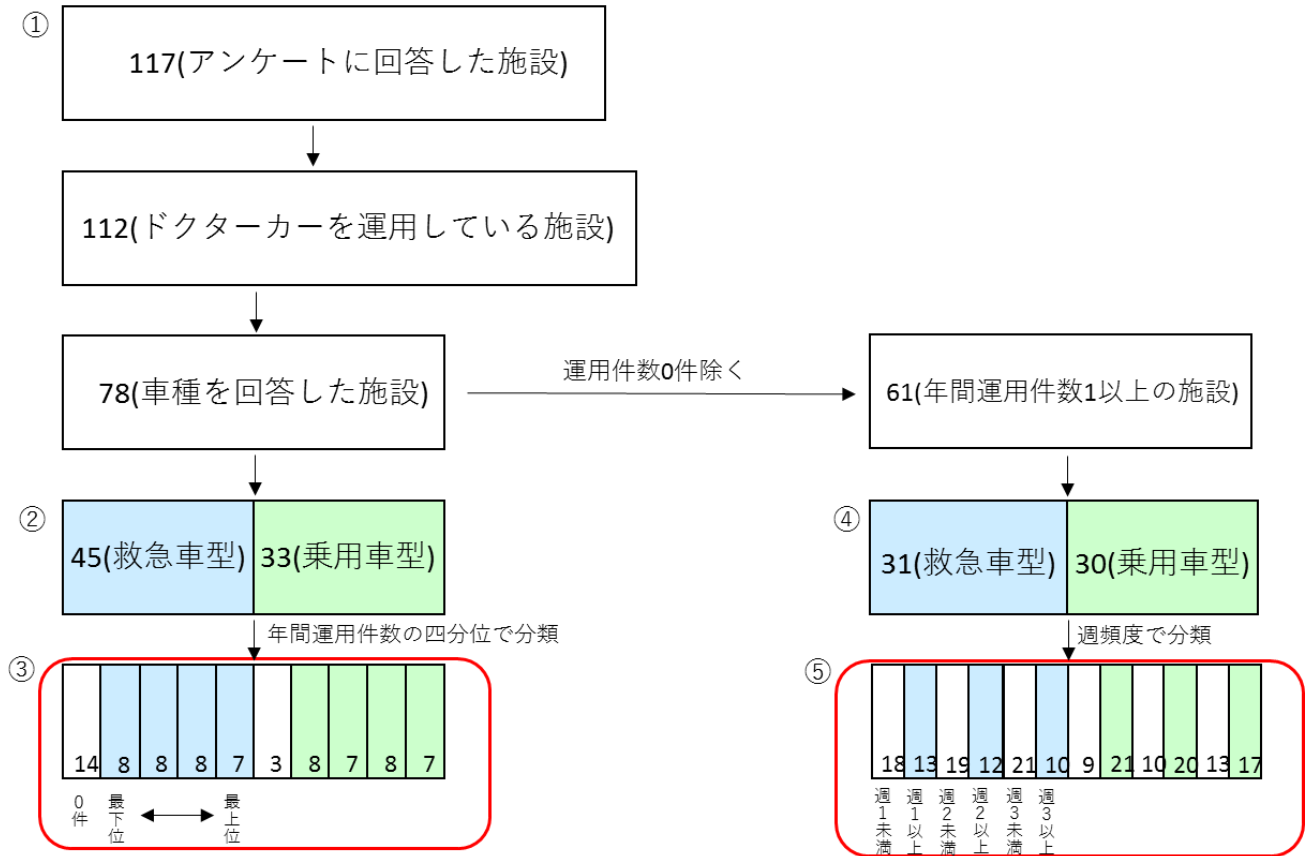
2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

図1 調査・分析の流れ



※枠内の数字は施設数

表1 救急車型の四分位での優先度

	救急車型	四分位最上位の施設			
		車内常置	持ち込み	原則搭載せず	スコア
イ	資器材名				
	除細動器(ペースング機能付き+ペースング機能なし)	7	0	0	245
	心電図計	7	0	0	245
	酸素投与資器材	7	0	0	245
	血圧測定装置	7	0	0	245
	血中酸素飽和度測定器	7	0	0	245
	吸引器	7	0	0	245
	除細動器(ペースング機能付き)	7	0	0	245
	固定用資器材	7	0	0	245
	保温用毛布	7	0	0	245
	呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2測定器)	6	1	0	231
	気道確保資器材	6	1	0	231
	鑷子	5	2	0	217
	創傷保護用資器材	5	2	0	217
	ペアン	5	2	0	217
	マギール鉗子	5	2	0	217
	懐中電灯	6	0	1	217
	人工呼吸器	6	0	1	217
	バックボード	6	0	1	217
	骨髄針	5	2	0	217
超音波診断装置	5	2	0	217	
血糖測定器	5	2	0	217	
無線装置	6	0	1	217	
メス	5	1	1	203	
トリアージタグ	5	1	1	203	
ロ	胸腔ドレーン	4	2	1	189
	開胸器	4	1	2	175
	ビデオ硬性挿管用喉頭鏡	5	1	0	168
	冷却用資器材	3	1	3	147
	スクープストレッチャー	3	0	4	133
ハ	心肺蘇生用背板	2	0	5	105
	担架	2	0	5	105
	自動心マッサージ器	2	0	4	84
	除細動器(ペースング機能なし(AED含む))	3	0	1	64
	分娩用資器材	0	1	6	63
	ショックパンツ	0	0	6	36

イ：上位1/5、ロ：上位1/5から1/2まで、ハ：1/2以下

表2 救急車型の週頻度での優先度

	救急車型	週3回以上の施設			
		車内常置	持ち込み	原則搭載せず	スコア
ニ	資器材名				
	除細動器(ペースング機能付き+ペースング機能なし)	10	0	0	500
	心電図計	10	0	0	500
	酸素投与資器材	10	0	0	500
	血圧測定装置	10	0	0	500
	血中酸素飽和度測定器	10	0	0	500
	吸引器	10	0	0	500
	除細動器(ペースング機能付き)	10	0	0	500
	固定用資器材	10	0	0	500
	保温用毛布	10	0	0	500
	呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2測定器)	9	1	0	480
	気道確保資器材	8	2	0	460
	鑷子	8	2	0	460
	創傷保護用資器材	8	2	0	460
	ペアン	8	2	0	460
	マギール鉗子	8	2	0	460
	懐中電灯	9	0	1	460
	人工呼吸器	9	0	1	460
	バックボード	9	0	1	460
	骨髄針	7	3	0	440
	超音波診断装置	7	3	0	440
	血糖測定器	7	3	0	440
	メス	8	1	1	440
無線装置	8	0	2	420	
トリアージタグ	7	2	1	420	
胸腔ドレーン	7	2	1	420	
ホ	開胸器	6	2	2	380
	ビデオ硬性挿管用喉頭鏡	6	3	0	351
	冷却用資器材	4	2	4	300
	スクープストレッチャー	4	0	6	260
へ	心肺蘇生用背板	4	0	5	225
	担架	3	0	7	220
	自動心マッサージ器	3	1	5	207
	分娩用資器材	0	2	8	140
	ショックパンツ	0	1	8	99
	除細動器(ペースング機能なし(AED含む))	3	0	2	85

ニ：上位1/5、ホ：上位1/5から1/2まで、へ：1/2以下



表3 乗用車型の四分位での優先度

	乗用車型	四分位最上位の施設			
		資器材名	車内常置	持ち込み	原則搭載せず
ト	胸腔ドレーン	7	0	0	245
	鑷子	7	0	0	245
	創傷保護用資器材	7	0	0	245
	ペアン	7	0	0	245
	メス	7	0	0	245
	無線装置	7	0	0	245
	開胸器	7	0	0	245
	気道確保資器材	6	1	0	231
	骨髄針	6	1	0	231
	超音波診断装置	6	1	0	231
	マギール鉗子	6	1	0	231
	除細動器(ペースング機能付き+ペースング機能なし)	6	1	0	231
	心電図計	6	1	0	231
	血糖測定器	5	2	0	217
	懐中電灯	6	0	1	217
	トリアージタッグ	6	0	1	217
	酸素投与資器材	6	0	1	217
	血圧測定装置	5	1	1	203
	血中酸素飽和度測定器	5	1	1	203
ビデオ硬性挿管用喉頭鏡	5	1	1	203	
チ	吸引器	5	0	2	189
	除細動器(ペースング機能なし(AED含む))	4	1	2	175
	呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2測定器)	4	1	2	175
	除細動器(ペースング機能付き)	3	1	3	147
	固定用資器材	3	0	4	133
	自動心マッサージ器	3	0	4	133
リ	分娩用資器材	2	0	5	105
	担架	2	0	5	105
	人工呼吸器	1	0	6	77
	バックボード	1	0	6	77
	冷却用資器材	0	0	7	49
	ショックパンツ	0	0	7	49
	心肺蘇生用背板	0	0	7	49
	スクープストレッチャー	0	0	7	49
保温用毛布	0	0	7	49	

ト：上位1/5、チ：上位1/5から1/2まで、リ：1/2以下

表4 乗用車型の週頻度での優先度

	乗用車型 資器材名	週3回以上の施設			スコア
		車内常置	持ち込み	原則搭載せず	
ヌ	胸腔ドレーン	12	5	0	1275
	鑷子	11	6	0	1241
	創傷保護用資器材	11	6	0	1241
	ペアン	11	6	0	1241
	メス	11	6	0	1241
	気道確保資器材	10	7	0	1207
	骨髄針	10	7	0	1207
	超音波診断装置	10	7	0	1207
	マギール鉗子	10	6	1	1173
	血糖測定器	9	8	0	1173
	除細動器(ペーシング機能付き+ペーシング機能なし)	11	3	3	1139
	心電図計	10	4	3	1105
	懐中電灯	12	0	5	1105
	血圧測定装置	9	5	3	1071
	血中酸素飽和度測定器	9	5	3	1071
	無線装置	11	0	6	1037
トリアージタグ	9	4	4	1037	
ル	酸素投与資器材	8	4	5	969
	ビデオ硬性挿管用喉頭鏡	7	6	4	969
	開胸器	8	3	5	864
	除細動器(ペーシング機能なし(AED含む))	7	2	8	833
	固定用資器材	7	1	9	799
	吸引器	6	2	9	765
	呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2測定器)	4	6	7	765
	除細動器(ペーシング機能付き)	5	2	10	697
ヲ	自動心マッサージ器	3	0	14	493
	分娩用資器材	2	1	14	459
	担架	2	0	15	425
	人工呼吸器	2	0	15	425
	バックボード	1	0	16	357
	冷却用資器材	0	1	16	323
	ショックパンツ	0	0	17	289
	心肺蘇生用背板	0	0	17	289
	スクープストレッチャー	0	0	17	289
	保温用毛布	0	0	17	289

ヌ：上位1/5、ル：上位1/5から1/2まで、ヲ：1/2以下

表5 搭載頻度別

No	資器材名	救急車型			乗用車型		
		A	B	C	A	B	C
1	心電図	○	○	○	○	○	
2	血圧測定装置	○	○	○		○	
3	血中酸素飽和度測定器	○	○	○		○	
4	呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2測定器)	○	○	○			
5	除細動器(ペースング機能有+無 合算)	○	○	○	○	○	
6	除細動器(ペースング機能付き)	○	○	○			
7	除細動器(ペースング機能なし(AED含む))						
8	人工呼吸器		○	○			
9	自動心マッサージ器						
10	超音波診断装置	○	○	○	○	○	○
11	吸引器	○	○	○			
12	気道確保資器材	○	○	○	○	○	○
13	ビデオ硬性挿管用咽頭鏡	○	○	○		○	
14	酸素投与資器材	○	○	○		○	
15	固定用資器材	○	○	○			
16	分娩用資器材						
17	マギール鉗子	○	○	○	○	○	○
18	創傷保護用資器材	○	○	○	○	○	○
19	スクープストレッチャー						
20	担架						
21	バックボード	○	○	○			
22	保温用毛布	○	○	○			
23	無線装置		○		○	○	
24	懐中電灯		○	○		○	
25	トリアージタグ		○	○		○	
26	冷却用資器材						
27	血糖測定器	○	○	○	○	○	○
28	ショックパンツ						
29	心肺蘇生用背板						
30	骨髄針	○	○	○	○	○	○
31	胸腔ドレーン		○	○	○	○	○
32	メス		○	○	○	○	○
33	ペアン	○	○	○	○	○	○
34	鑷子	○	○	○	○	○	○
35	開胸器				○	○	

- A) 年間運用件数四分位の最上位カテゴリの施設において「車内常置または持ち込み」が90%以上の資器材
- B) 年間運用件数四分位の最上位カテゴリの施設において「車内常置または持ち込み」が80%以上の資器材
- C) 年間運用件数週3回以上のカテゴリの施設において「車内常置または持ち込み」が90%以上の資器材

表6 集計結果

No	資器材名	救急車型集計					乗用車型集計					第一基準	第二基準 救急車型	第二基準 乗用車型
		イロハ	ニホヘ	A	B	C	トチリ	又ルヲ	A	B	C			
1	心電図	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○		○		
2	血圧測定装置	イ	ニ	○	○	○	ト	又		○		○		
3	血中酸素飽和度測定器	イ	ニ	○	○	○	ト	又		○		○		
4	呼気二酸化炭素測定器具(EtCO2測定器)	イ	ニ	○	○	○	チ	ル					○	○
5	除細動器(ペースング機能有+無 合算)	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○		○		
6	除細動器(ペースング機能付き)	イ	ニ	○	○	○	チ	ル					○	○
7	除細動器(ペースング機能なし(AED含む))	ハ	ヘ				チ	ル						○
8	人工呼吸器	イ	ニ		○	○	リ	ヲ					○	
9	自動心マッサージ器	ハ	ヘ				チ	ヲ						○
10	超音波診断装置	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○	○	○		
11	吸引器	イ	ニ	○	○	○	チ	ル					○	○
12	気道確保資器材	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○	○	○		
13	ビデオ硬性挿管用咽頭鏡	ロ	ホ	○	○	○	ト	ル		○			○	○
14	酸素投与資器材	イ	ニ	○	○	○	ト	ル		○			○	○
15	固定用資器材	イ	ニ	○	○	○	チ	ル					○	○
16	分娩用資器材	ハ	ヘ				リ	ヲ						
17	マギール鉗子	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○	○	○		
18	創傷保護用資器材	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○	○	○		
19	スクープストレッチャー	ロ	ホ				リ	ヲ					○	
20	担架	ハ	ヘ				リ	ヲ						
21	バックボード	イ	ニ	○	○	○	リ	ヲ					○	
22	保温用毛布	イ	ニ	○	○	○	リ	ヲ					○	
23	無線装置	イ	ニ		○		ト	又	○	○		○		
24	懐中電灯	イ	ニ		○	○	ト	又		○		○		
25	トリアージタッグ	イ	ニ		○	○	ト	又		○		○		
26	冷却用資器材	ロ	ホ				リ	ヲ					○	
27	血糖測定器	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○	○	○		
28	ショックパンツ	ハ	ヘ				リ	ヲ						
29	心肺蘇生用背板	ハ	ヘ				リ	ヲ						
30	骨髄針	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○	○	○		
31	胸腔ドレーン	ロ	ホ		○	○	ト	又	○	○	○	○	○	○
32	メス	イ	ニ		○	○	ト	又	○	○	○	○		
33	ペアン	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○	○	○		
34	鑷子	イ	ニ	○	○	○	ト	又	○	○	○	○		
35	開胸器	ロ	ホ				ト	ル	○	○			○	○

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)  
分担研究報告書

研究課題：地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究

研究項目：病院前と病院到着後のデータの統合に関する研究

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

地域における救急医療体制の強化の方策の一つとして、主に消防機関によって収集される病院前医療におけるデータと、病院に到着してから救急医療機関によって収集されるデータを統合し、さらなる効率化を図ることが期待される。

先進的に救急医療システム支援を進めている地域においては、病院選定支援システムを構築しており、病院選定までの時間や手間が短縮・減少している。一方、病院到着後の診療データベースについては各種の学術団体の主導により運営され、医療機関により病院前情報が補完登録されている。現時点で全救急患者のデータ統合により予後が改善したというデータは示されていないが、これは統合データセットが未だないことも一因であろう。例えば消防機関のデータに病院到着後のデータを追加すること等により統合データ活用ができ、救急医療体制の向上に資することが期待される。

#### 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、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。一方で対応する救急医療機関には、医師の長時間労働が常態化している現状から、医師の働き方改革への対応も迫られている。

救急体制強化にまず求められることは救急診療の効率化であるが、これには傷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、その後の地域社会への復帰までのそれぞれについての対策が考えられる。

主に消防機関によって収集される病院前医療におけるデータと、病院に到着してから救急医療機関によって収集されるデータを統合

分析できれば、救急医療の質に関わる検討を行うことが可能かもしれない(図1)。現状では診療等にかかわるデータは消防機関(図1左)・各医療機関(図1右)が別個かつ個別に持っているが、これらのデータを収集したとしても、その統合には個人情報などによる限界がある。

初年度となる本年度は、病院前と病院到着後のデータ統合により特定の地域や傷病に対する診療の分析、予後改善への効果を検討した例を渉猟することにより現状整理と課題を明らかにした。

#### B. 研究方法

傷病ごと、あるいは地域において悉皆的に、病院前と病院到着後のデータ統合を試みた事例があるか地域事業、レジストリ事業、学術誌、学術刊行物を渉猟し、対象となる地域、傷病、

期待される予後等の改善、病院全と病院到着後のデータ統合方法について調査を行った。

## C. 研究結果

### (1) 地域単位での救急医療支援システムの例

#### ① 99さがネット

<https://www.qq.pref.saga.jp/>

事業開始:平成 15 年

背景と目的:①救急現場滞在時間の長期化を改善すること、②専門外の医療機関への搬送を回避すること

効果:搬送先機関選定への効果に関する学会発表あり<sup>1,2)</sup>

病院到着後データとの統合:各病院ごと

#### ② e-MATCH による奈良県の救急医療体制改善

事業開始:平成 24 年

背景と目的:①救急現場滞在時間の長期化を改善すること、②専門外の医療機関への搬送を回避すること

効果:救急搬送状況の現状の把握に関する学会発表あり<sup>3,4)</sup>

病院到着後データとの統合:各病院ごと

#### ③ Osaka emergency information Research Intelligent Operation Network system (ORION):大阪府救急搬送支援・情報収集・集計分析システム

事業開始:平成 27 年

背景と目的:①救急搬送支援、②救急搬送情報の収集・分析

効果:地域の救急医療の疫学的分析に関して学術論文での報告<sup>5,6)</sup>、長期入院要因や敗血

症診療に関する学会発表あり

病院到着後データとの統合:医療機関からの病院後情報(診断、予後)収集によりレジストリとしての精度を上げている

### (2) 病院前データが診療に大きくかかわる傷病のレジストリ事業の代表例

① The Japanese Association for Acute Medicine out-of-hospital cardiac arrest (JAAM-OHCA) registry: JAAM 多施設共同院外心停止レジストリ

<http://www.jaamohca-web.com/>

日本救急医学会の事業である、院外心停止症例データベースである。病院到着後データを入力に加えて、図 2 に示す病院前データを合わせて入力する。

病院前・病院到着後の診療についてのエビデンスを多数発信しており予後向上に貢献している。救急搬送先医療機関種別による転帰の研究も報告している<sup>6)</sup>。

#### ② Survivors after out-of hospital cardiac arrest in the Kanto region (SOS-KANTO)

[http://jaam-kanto.umin.ne.jp/sos\\_kanto.html](http://jaam-kanto.umin.ne.jp/sos_kanto.html)

日本救急医学会関東地方会の事業である、院外心停止症例データベースである。病院到着後データ入力に加えて、図 3 に示す多数の病院前データを合わせて入力する。

病院前でのマネジメント、病院到着後の intervention についてのエビデンスを多数発信しており予後向上に貢献している([http://jaam-kanto.umin.ne.jp/sos\\_kanto/os\\_kant\\_files/theses\\_soskanto2012\\_1904](http://jaam-kanto.umin.ne.jp/sos_kanto/os_kant_files/theses_soskanto2012_1904)

05.pdf)。

③ Japan Trauma Data Bank (JTDB): 日本外傷データバンク

<https://www.jtcr-jatec.org/traumabank/index.htm>

日本外傷診療研究機構の事業である。日本外傷学会、日本救急医学会が学術的な担保を行っている。図 4 に示す多数の病院前データを合わせて入力する。

各種の外傷についてのマネジメント、病院到着後の医療リソース消費などのエビデンスを多数発信している

(<https://www.jtcr-jatec.org/traumabank/dataroom/data/JTDBBibliography200110.pdf>)。

④ 日本脳卒中データバンク

<http://strokedatabank.ncvc.go.jp/>

病院での診療内容に加えて救急搬送システムの利用(来院方法)、入院前の生活場所、発症時刻を登録する。

⑤ The Japanese Circulation Society. © 2012-2015 The Japanese Registry Of All cardiac and vascular Diseases (JROAD): 循環器疾患診療実態調査

<https://jroadinfo.ncvc.go.jp/>

一般社団法人日本循環器学会が主導する事業である。医療機関は施設概要や診療実績を入力し、DPC データ提出に同意した施設のデータを統合することにより巨大データセットを作成している。病院前データ収集は行っていない。

## D. 考察

地域における救急医療体制の強化の方策の一つとして、主に消防機関によって収集される病院前医療におけるデータと、病院に到着してから救急医療機関によって収集されるデータを統合し、さらなる効率化を図ることが期待される。

先進的に支援を進めている地域においては、いずれも救急搬送業務の効率化に対する切実な需要になんとか応えるべく地域における病院選定支援システムを構築しており、病院選定までの時間や手間が短縮・減少している。それがひいては時間が重要な要素となる院外心停止、脳卒中、急性冠症候群、重症外傷などの予後向上に資するであろうと期待されている段階である。

一方、病院到着後の診療データベースについては各種の学術団体の主導により行われることからデータベースは傷病ごととなりそこに病院側で病院前情報を補完登録される仕組みを取っているが、大規模に病院前データベースと突合させ統合するには至っていない。結果に示した傷病別レジストリを構築するデータベースシステムにはハッシュ値を用いた匿名的な統合が技術上可能であることから、今後も倫理的な手続きを丁寧に進めていくことで、統合的なデータセットを作成することができるようになることが期待される。

海外の状況については、外傷では、American College of Surgeons による The National Trauma Data Bank® (NTDB®) が大規模データベースとして知られ、またドイツ外傷学会(DGU)では TraumaRegister DGU®が運営されている。他にも多数のレ

ジストリ研究が行われているが、病院前データと病院到着後のデータセットを突合させた大規模データを確立しそれを救急医療システム改善に用いた例は見当たらなかった。

## E. 結論

現時点では、効率的な搬送先機関選定をなんとか達成しようとする地域の試みと、傷病別のデータベース事業は必ずしも統合されていない。統合による救急システムの改善の報告は院外心停止など傷病別のものまでに限られている。効率的な搬送先機関選定を目的に開始された事業では、病院前データと病院到着後のデータ統合は必ずしも事業目的と一致しないが、統合によりさらなる発展を目指す場合には、主に消防機関のデータに病院到着後のデータを追加することにより統合データ活用ができる状態になる。

## 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) 阪本 雄一郎, 円城寺 雄介, 山田 クリス孝介. 佐賀県医療機関情報・救急医療情報システム(99 さがネット)の構築と利活用(会議録). 日救医誌 23:512, 2012.

2) 田中 功. 99 さがネットを活用した救急患者情報の分析(会議録). 国立病院総合医学会講演抄録集 72 回 1083, 2018.

3) 關 匡彦, 川内 健太郎, 藤井 一喜, 他. e-MATCH からみた奈良県における CPA 事案に対する病院照会時間の検討(会議録). 日救医誌. 30: 702, 2019.

4) 關匡彦, 川口竜助, 浅井英樹, 奥地一夫. e-MATCH からみた奈良県における小児脳神経外科救急の現状(会議録). Neurosurgical Emergency 22: 268, 2018.

5) Okamoto J, Katayama Y, Kitamura T, et Al. Profile of the ORION (Osaka emergency information Research Intelligent Operation Network system) between 2015 and 2016 in Osaka, Japan: a population-based registry of emergency patients with both ambulance and in-hospital records. Acute Med Surg. 25;6:12-24, 2019.

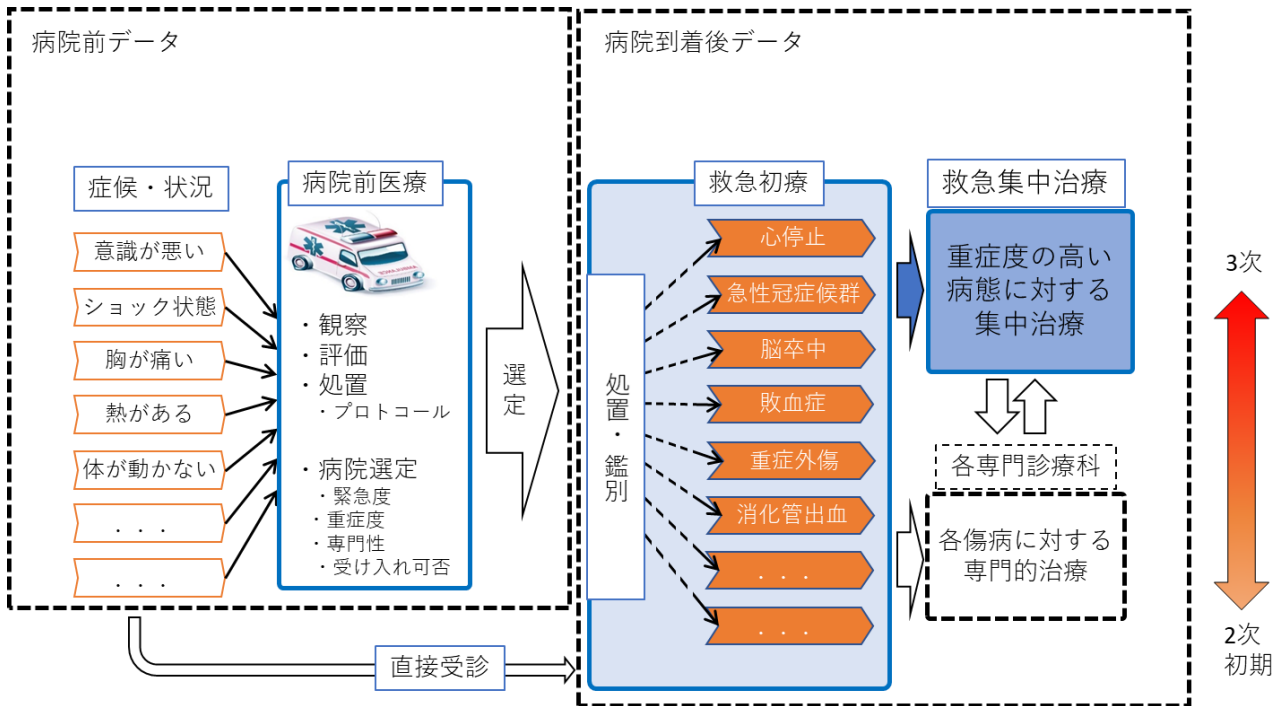
6) Kaneda K, Yagi T, Todani M, et al. Impact of type of emergency department on the outcome of out-of-hospital cardiac arrest: a prospective cohort study. Acute Med Surg. 22;6:371-378, 2019.

7) American College of Surgeons. The National Trauma Data Bank® (NTDB®). <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/tqp/center-programs/ntdb> accessed on 2020/4/18



8) Bieler Dan, Hörster Anna, Lefering Rolf, et al. Evaluation of new quality indicators for the TraumaRegister DGU® using the systematic QUALIFY methodology. Der Unfallchirurg. 123, 206–215, 2019.

(図 1) 病院前データと病院到着後データは別々に把握されている



(図 2) 傷病レジストリへの病院前情報の補完項目例(JAAM-OHCA レジストリ)

C	性別(JAAM)	1:男性 2:女性	
C	年齢(JAAM)	数字そのまま	
C	年齢(推定)(JAAM)	1:推定にチェック	
I	小児科医が対応	1:あり 2:なし	17歳以下の場合
C	覚知時刻(救急隊)(JAAM)	YYYY MM DD hh mm	時刻記載
C	病院収容時刻(JAAM)	YYYY MM DD hh mm	時刻記載
C	適格基準1(病院外発生心停止)	1:はい 2:いいえ	
C	適格基準2(救急隊蘇生有無)	1:はい 2:いいえ	
C	適格基準3(市民除細動有無)	1:はい 2:いいえ	
C	適格基準4(院内医師処置有無)	1:あり 2:なし	症例数カウントにも必要
C	患者の不同意	0:なし 1:あり	デフォルトで0:なしと設定。チェックありの場合のみ1:ありと1:ありにチェックありの場合、解析から除く(登録はする)
C	コメント(JAAM基本情報)	テキストそのまま	
C	ドクターカードドクターへり出場(JAAM)	1:あり 2:なし	
C	病院施設到着時刻(JAAM)	YYYY MM DD hh mm	時刻記載(出場ありの場合)

(図 3) 傷病レジストリへの病院前情報の補完項目例(SOS-KANTO study)

SOS-KANTO 基本・病院前情報(2019 年開始) Ver1.01

1 適格基準

*病院外で発生した心停止である	<input type="radio"/> いいえ <input type="radio"/> はい
*救急隊により蘇生行為を実施され、病院へ搬送された	<input type="radio"/> いいえ <input type="radio"/> はい
*市民などによる除細動が実施され、病院へ搬送された	<input type="radio"/> いいえ <input type="radio"/> はい
*病院内での医師による蘇生処置の実施	<input type="radio"/> いいえ <input type="radio"/> はい
*患者の不同意	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし
コメント	

2. 救急隊情報

救急隊人数 _____人	その中で、救急救命士の人数 _____人
--------------	----------------------

3. 基本情報

*性別 <input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女	*年齢 _____歳 <input type="checkbox"/> 推定
---	--

4. 救急隊活動記録

*救急隊覚知日	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分	*救急隊到着日	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分
現場出発日	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分		
発生場所	<input type="radio"/> 住宅-浴室(シャワー室、洗面台を含む) <input type="radio"/> 住宅-便所、 <input type="radio"/> 住宅-その他(浴室、便所以外) <input type="radio"/> 公衆出入りの場所(駅・空港) <input type="radio"/> 公衆出入りの場所(学校・幼稚園) <input type="radio"/> 公衆出入りの場所(運動施設) <input type="radio"/> 公衆出入りの場所(公衆浴場) <input type="radio"/> 公衆出入りの場所(病院・医院) <input type="radio"/> 公衆出入りの場所(老健施設等) <input type="radio"/> 公衆出入りの場所(その他) <input type="radio"/> 仕事場 <input type="radio"/> 道路 <input type="radio"/> その他		
発見場所 (上記 住宅-浴室、公衆浴場の場合)	<input type="radio"/> 浴槽内(顔面溺没あり) <input type="radio"/> 浴槽内(顔面溺没なし) <input type="radio"/> 洗い場、シャワー室 <input type="radio"/> 脱衣所、洗面所		
発見階数	_____階	エレベーターの利用	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明
目撃の有無	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	目撃日時	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分
心停止日時(推定)	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分		
バイスタンダー CPR	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	CPR 開始日時	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分
施行者	<input type="radio"/> 医療従事者 <input type="radio"/> それ以外 <input type="radio"/> 不明	口頭指示	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明
市民による AED の装着	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	市民による除細動	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明
死戦期呼吸	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明		
傷病者接触時 瞳孔	右 _____mm 左 _____mm	対光反射	右 <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明 左 <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明
傷病者接触時 状況	<input type="radio"/> 心肺停止 <input type="radio"/> 心停止のみ <input type="radio"/> 呼吸停止のみ <input type="radio"/> 心拍・呼吸再開		
ECG 開始日	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分	初回 ECG 波形	<input type="radio"/> VF <input type="radio"/> 無頻脈 VT <input type="radio"/> PEA <input type="radio"/> 心静止 <input type="radio"/> その他
初回 PEA 時の HR	_____bpm	初回 PEA 時 QRS 幅	<input type="radio"/> 0.12sec 未満 <input type="radio"/> 0.12sec 以上
CPR 開始日	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分		
搬送中の心拍再開	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	心拍再開日	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分
搬送中の ECG 波形変化	1.VF <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし 2.無頻脈 VT <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし 3.PEA <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし 4.心静止 <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし 5.その他 <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし		
除細動	<input type="radio"/> 適応なし <input type="radio"/> 適応あり <input type="radio"/> 適応あるも施行できず	開始日	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分
救命士の薬剤投与と認定	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明		
静脈路確保	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	静脈路確保日	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分
救急隊によるアドレナリン投与	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	アドレナリン投与日時	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分
BVM による換気障害	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明		
高度な気道確保の試み	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	試みた気道確保の種類	<input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 用手もしくは経鼻・経口エアウェイ <input type="radio"/> 声門上デバイス <input type="radio"/> 気管挿管 <input type="radio"/> その他
救命士の挿管認定	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	気道確保日	_____年 _____月 _____日 _____時 _____分
窒息解除の試み	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	窒息の解除状況	<input type="radio"/> 固体・来院時残存あり <input type="radio"/> 固体・来院時残存なし <input type="radio"/> 流動体・来院時残存あり <input type="radio"/> 流動体・来院時残存なし (残存少量で換気に大きく影響しない場合は「なし」。流動体は粥状を含む)
病院前自動胸部圧迫の使用	<input type="radio"/> Lucas <input type="radio"/> AutoPulse <input type="radio"/> CLOVER <input type="radio"/> 機種不明 <input type="radio"/> 使用無し		

(続き)

## SOS—KANTO 病院搬入時情報(2019 年開始) Ver1.01

### 5. DR ヘリ・カー記録

*ドクターカー ドクターヘリ出場	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	病院前医師派遣種類	<input type="checkbox"/> ドクターカー <input type="checkbox"/> ドクターヘリ <input type="checkbox"/> その他
薬剤投与有無	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	投与薬剤	<input type="checkbox"/> アドレナリン <input type="checkbox"/> アミオダロン
アドレナリン投与日	____年__月__日__時__分	アドレナリン投与回数	____回
アミオダロン投与日	____年__月__日__時__分	アミオダロン投与回数	____回
気道確保有無	<input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 用手のみもしくは経鼻・経口エアウェイ <input type="radio"/> 声門上デバイス <input type="radio"/> 気管挿管 <input type="radio"/> その他		
気道確保日	____年__月__日__時__分		
対応人員人数(医師)	____人	対応人員人数(看護師)	____人

### 6. 病院搬入後の状態

*病院収容日	____年__月__日__時__分	医師接触日	____年__月__日__時__分
二次救命処置	<input type="radio"/> 施行 <input type="radio"/> 非施行-医師判断 <input type="radio"/> 非施行-本人・家族希望 <input type="radio"/> 自己心拍再開済み <input type="radio"/> その他		
*心拍再開	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 病院収容時すでに心拍再開 <input type="radio"/> なし	心拍再開日	____年__月__日__時__分
病院収容時 瞳孔	右 ____mm	左 ____mm	対光反射 右 <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 不明 左 <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 不明
入院時(ER 死亡時)の心拍再開後 瞳孔	右 ____mm	左 ____mm	対光反射 右 <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 不明 左 <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 不明
対光反射・瞳孔測定日(入院時・ER 死亡時)	____年__月__日__時__分	死戦期呼吸の有無	<input type="radio"/> なし <input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 不明
*病院収容後の意識状態	E ____ V ____ M ____ 合計 ____ 「心拍再開時」もしくは「既に心拍再開時」の意識状態 心拍再開しない場合は E1V1M1		
*病院収容後に最初に確認した心電図波形	<input type="radio"/> 心室細動(VF) <input type="radio"/> 無脈性心室頻拍(pulseless VT) <input type="radio"/> 無脈性電気活動(PEA) <input type="radio"/> 心静止 <input type="radio"/> 心拍あり <input type="radio"/> 症候性徐脈		
病院収容時もしくは医師接触時の体温	<input type="radio"/> 計測可能 <input type="radio"/> 計測不可	____℃	<input type="radio"/> 鼓膜 <input type="radio"/> 直腸 <input type="radio"/> 膀胱 <input type="radio"/> 腋窩 <input type="radio"/> その他
病院前自動胸部圧迫の使用	<input type="radio"/> Lucas <input type="radio"/> AutoPulse <input type="radio"/> CLOVER <input type="radio"/> 機種不明 <input type="radio"/> 使用無し		
*心拍再開後の12誘導心電図	<input type="radio"/> 未実施(心拍再開せずを含む) <input type="radio"/> 実施あり	心拍再開後の ST 上昇	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし
肋骨骨折	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	気胸	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明

### 7. 病院収容後処置

心エコー実施	<input type="radio"/> 実施せず <input type="radio"/> 壁運動あり <input type="radio"/> 壁運動なし <input type="radio"/> 不明・その他		
*除細動	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	*気管挿管	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> 救急救命士により挿管済み <input type="radio"/> なし
体外循環治療施行	<input type="radio"/> 施行せず <input type="radio"/> VA-ECMO <input type="radio"/> VV-ECMO <input type="radio"/> 導入不成功		
体外循環治療開始のタイミング	<input type="radio"/> 初回 ROSC 前 <input type="radio"/> 初回 ROSC 後	体外循環 ポンプ開始日	____年__月__日__時__分
体外循環離脱	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	体外循環 離脱日	____年__月__日__時__分
体外循環合併症 1: 脳卒中	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明	体外循環合併症 2: 下肢虚血	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明
*IABP 施行	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	*CAG 施行	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし
カテ入室日	____年__月__日__時__分	CAG 冠動脈狭窄閉塞所見 (75%以上)	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし
PCI 施行	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	PCI 再灌流の有無	<input type="radio"/> 再灌流あり <input type="radio"/> 再灌流せず
PCI 再灌流日	____年__月__日__時__分	CABG 施行	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明
手術終了日	____年__月__日__時__分		

### 8. 心停止中の薬剤使用

*アドレナリン	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	*アドレナリン初回投与日	____年__月__日__時__分
*アドレナリン投与回数	____回	*アドレナリン投与総量	____mg
*アミオダロン	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	*ニフェカント	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし
*リドカイン	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	*アトロピン	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし
*マグネシウム	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	*バソプレシン	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし

(図 4) 傷病レジストリへの病院前情報の補完項目例(日本外傷データベース JTDB)

病院前情報	
搬送経路	<input type="radio"/> 現場から <input type="radio"/> 医療機関から <input type="radio"/> その他から <input type="radio"/> 不明 <input type="button" value="クリア"/>
搬送方法	<input type="checkbox"/> 救急車 <input type="checkbox"/> ドクターカー <input type="checkbox"/> 病院車 <input type="checkbox"/> 自家用車 <input type="checkbox"/> ドクターヘリ <input type="checkbox"/> それ以外のヘリ <input type="checkbox"/> 独歩 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明
受傷日	年 月 日
受傷時刻	時 分
受傷日時推定	<input type="checkbox"/> 推定
受傷日時不明	<input type="checkbox"/> 不明
覚知日	年 月 日
覚知時刻	時 分
覚知日時推定	<input type="checkbox"/> 推定
覚知日時不明	<input type="checkbox"/> 不明
現着日	年 月 日
現着時刻	時 分
現着日時推定	<input type="checkbox"/> 推定
現着日時不明	<input type="checkbox"/> 不明
傷病者接触日(医師以外)	年 月 日
傷病者接触時刻(医師以外)	時 分
傷病者接触日時推定(医師以外)	<input type="checkbox"/> 推定
傷病者接触日時不明(医師以外)	<input type="checkbox"/> 不明
傷病者接触日(ドクター)	年 月 日
傷病者接触時刻(ドクター)	時 分
傷病者接触日時推定(ドクター)	<input type="checkbox"/> 推定
傷病者接触日時不明(ドクター)	<input type="checkbox"/> 不明
現発日	年 月 日
現発時刻	時 分
現発日時推定	<input type="checkbox"/> 推定
現発日時不明	<input type="checkbox"/> 不明
病院着日	年 月 日
病院着時刻	時 分
病院着日時推定	<input type="checkbox"/> 推定
病院着日時不明	<input type="checkbox"/> 不明
救急救命士同乗	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明 <input type="button" value="クリア"/>
搬送時間	分
覚知日時 - 受傷日時チェック用	分
現着日時 - 覚知日時チェック用	分
現発日時 - 現着日時チェック用	分
病院前処置	<input type="checkbox"/> 酸素吸入 <input type="checkbox"/> 頸椎カラー <input type="checkbox"/> バックボード <input type="checkbox"/> 副子 <input type="checkbox"/> 人工呼吸 <input type="checkbox"/> 胸骨圧迫 <input type="checkbox"/> 気管挿管 <input type="checkbox"/> 気道確保 <input type="checkbox"/> 静脈路確保・輸液 <input type="checkbox"/> ターニケット <input type="checkbox"/> ペルビック・バインダー <input type="checkbox"/> 胸腔穿刺・ドレナージ <input type="checkbox"/> 輸血 <input type="checkbox"/> 施行せず <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明 救急隊到着もしくはドクターカー・ドクターヘリ到着時の所見
収縮期血圧	mmHg
収縮期血圧備考	<input type="checkbox"/> 測定不能 <input type="checkbox"/> 測定せず <input type="checkbox"/> 不明 <input type="button" value="クリア"/>
拡張期血圧	mmHg
拡張期血圧備考	<input type="checkbox"/> 測定不能 <input type="checkbox"/> 測定せず <input type="checkbox"/> 不明 <input type="button" value="クリア"/>
心拍数	/分
心拍備考	<input type="checkbox"/> 測定不能 <input type="checkbox"/> 測定せず <input type="checkbox"/> 不明 <input type="button" value="クリア"/>
呼吸数	/分
呼吸所見	<input type="checkbox"/> 測定不能 <input type="checkbox"/> 測定せず <input type="checkbox"/> 不明 <input type="button" value="クリア"/>
現場JCS	
現場GCS-E	
現場GCS-V	
現場GCS-M	
GCS 合計	
SpO2	%
SpO2備考	<input type="checkbox"/> 測定不能 <input type="checkbox"/> 測定せず <input type="checkbox"/> 不明 <input type="button" value="クリア"/>
SpO2酸素投与有無	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし <input type="radio"/> 不明 <input type="button" value="クリア"/>

令和元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：地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究

（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 年より救命救急センターの施設ごとの充実度評価を開始した。各施設の前年の体制や診療実績を点数化し、充実度段階に区分し、公表し、その区分を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である。本研究は、一般に公表された救命救急センターの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、厚生労働省の実施する救命救急センターの充実度評価（令和元年実績（平成 31 年 1 月から令和元年 12 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）昭和 52 年より令和 2 年 3 月までに、294 施設（前年比+5 施設）の救命救急センターが整備された。平成 17 年ごろから高いペースでの増加が続いている。施設あたりの担当人口は、42.8 万人であった。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 43 施設（前年比+1 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（前年比増減なし）であった。また、ドクターヘリが配備されている施設が 53 施設であった。

各施設の年間に受け入れた重篤患者数は、平均 1,044 人（最大 2,799 人、最小 91 人）であった。平均値は、昨年度と同値で、過去最大であった。各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員は、平均 5,324 人（最大 14,837 人、最小 605 人）であった。

（考察）救命救急センターの施設数の増加は、必ずしも救急医療体制の充実を意味しないため、施設の増加による利点、欠点のバランスの中で考慮する必要がある。施設数の増加の利点として最も大きいと考えられるのは、救急患者や救急車の施設へのアクセスの改善である。一方で、施設数増加により一施設あたりの経験数が減少すれば診療の質の低下につながりえる。また、施設数の増加にともなう救急医療に関わる医師の分散化は、労務管理等の面でも不利益につながり得る。

評価の適切性を向上させるピアレビューの実施状況調査が実施された。少数ではあるもののピアレビューが施設において実施されており、都道府県でも実施している県が 3 県確認できた。自己評価を中心としつつも、都道府県も含めたピアレビューが実施されることで評価の質の向上が今後期待できる。厚生労働省においてその実施状況についての調査がなされたことは前向きに評価できる取り組みである。今後は、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ことや、ピアレビューを受けることを、最高評価である S を獲得する条件とするなどの取り組みが考えられる。

（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、着実に施設が増加し、現在では全国に289施設(平成31年3月31日現在)、人口約43.6万人あたり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、平成21年に充実度の評価方法を新たなものに改訂した。さらに、平成30年には、「救急医療体制等のあり方に関する検討会」、「医療計画の見直し等に関する検討会」等での議論を踏まえて、2度目の改正を行った。充実度段階には、A・B・Cに、最上位の評価として、Sが加わった。なお、平成21年の改定の際には、「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ている。「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30年に実施された評価(令和元年実績(平成31年1月から令和元年12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年より令和2年4月1日までに、294施設(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、428,435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43施設(前年比+1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(前年比増減なし)であった。また、ドクターヘリが配備されている施設が53施設であった。(前年比増減なし)10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見ると、東京都(26施設)、愛知県(24施設)、神奈川県(21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6.1施設が整備されていた。これを人口比で見ると、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、神奈川県、大阪府、愛知県、千葉県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>

今年度の調査の対象となった 292 施設のうちで、評価Cが0施設（昨年0施設）、評価Bが7施設（昨年4施設）あった。評価Aが209施設（昨年217施設）、S評価が76施設（昨年68施設）であった。

#### <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（一般の救命救急センター、地域救命救急センター）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 10.9 人（最大 46 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 5.9 人（最大 21 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 5.7 人（最大 23 人、最小 1 人）であった。いずれも、近年は増加傾向にある。

各施設の年間に受け入れた重篤患者数は、平均 1,044 人（最大 2,799 人、最小 91 人）であった。平均値は、昨年度と同値で過去最大であった。各施設の年間に受け入れた救急車搬送人員は、平均 5,324 人（最大 14,837 人、最小 605 人）であった。一施設あたりの患者数は横ばいである。これらの経年的な状況を図表 2 に示す。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。

なお、報告のあった応需率の平均は 90.1%（最小 60% 最大 100%）であった。（※応需率は、周辺の医療機関の状況、数、周辺人口などの条件によって低くならざるをえない場合があることに注意）

#### <評価のピアレビューの状況：平成 30 年の調査>

充実度段階評価は、基本的には自施設による自己評価にて実施されるが、その評価の客観性を高めるため、ピアレビュー（評価対象について専門的・技術的な共通の知識を有する同業者・同僚によって行われる評価や審査）の実施を推奨している。そのピアレビューの実施状況等については、結果は表 1～4、別添とおりであっ

た。

表 1

ピアレビューの実施状況(施設)	
受けている	73 施設
受けていない	146 施設

表 2

都道府県のピアレビュー実施の把握状況	
1. 把握している	6 県
2. 把握していない	36 県

表 3

都道府県のピアレビュー実施状況	
1. 実施している	3 県※
2. 実施していない	39 県

※長野県、静岡県、熊本県

表 4

	今後のピアレビューの実施方針について			
	救命センター		都道府県	
1. 全ての施設で実施	130	49%	15	39%
2. 一部の施設を抽出し実施	92	35%	13	34%
3. 実施する必要性	42	16%	10	26%

## 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、2010 から 9 年間で 71 施設、33%増となっている。ただし、救命救急センターの施設数の増加は、必ずしも救急医療体制の充実を意味しないため、施設の増加による利点、欠点のバランスの中で考慮する必要がある。施設数の増加の利点として最も大きいと考えられるのは、救急患者や救急車の施設へのアクセスの改善である。施設が、地理的に分散して整備されれば、救命救急センターまでの搬送距離や搬送時間が短縮する。緊急性の高い患者においては、発症から治療までの時間の短縮がその予後を大きく左右することを考えれば、アクセスの改善は大きな利点となる。

一方で、地域の傷病者数が増えない状況において、施設数が増えることは、一施設で受け入れる患者数の減少につながる。急性冠症候群などでは、「症例数の多い施設に患者を集約化することでより良い臨床成績を上

げることが認識」<sup>1</sup>されており、施設数増加により一施設あたりの経験数が減少すれば診療の質の低下につながりえる。

また、現在、厚生労働省の「医師の働き方改革に関する検討会」などでの議論を踏まえて、全国の医療機関において労務管理の徹底、労働時間の短縮などが求められている状況にある。今回の調査において、施設ごとの医師数は増加しているものの、救急医療に関わる医師の勤務時間が特に長時間であることが示されている<sup>2</sup>なか、施設数の増加にともなう救急医療に関わる医師の分散化は、労務管理等の面でも不利益につながり得る。

救命救急センターの整備については、都道府県が医療計画等に基づいて決めるが、全国的な量的整備のあり方について検討が必要である。

## 2. 評価の適切性の向上

救命救急センターの充実度段階評価は、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。その評価が適切になされているかについては、「各都道府県において、医療法第72条の規定に基づく医療審議会を活用するなどして、各病院の評価結果が実態に即しているかどうか、これまで以上に十分に確認」<sup>3</sup>するように求められている。

そのような状況の中、前回の調査（平成30年）の際に、充実度段階評価と合わせて、ピアレビューの実施状況調査が実施された。その結果、まだ少数ではあるもののピアレビューが施設において実施されており、都道府県でも実施している県が3県確認できた。自己評価を中心としつつも、都道府県も含めたピアレビューが実施されることで評価の質の向上が今後期待できる。これまで本研究においてピアレビューの重要性を述べてきたが、厚生労働省においてその実施状況についての調査がなされたことは前向きに評価できる取り組みである。

さらにピアレビューの実施を推進するためには、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ことや、ピアレビューを受けることを、最高評価であるSを獲得する条件とするなどの取り組みが考えら

れる。

### 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。

<sup>1</sup> 日本蘇生協議会, JRC 蘇生ガイドライン 2015, 第5章 急性冠症候群

<sup>2</sup> 「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」(2018.4.6 厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」 研究班、厚生労働省医政局)

働省医政局)

<sup>3</sup> 「救命救急センターの新しい充実段階評価について」(2019.2.16 厚生労働省医政局地域医療計画課長通知)

図表 1

# 救命救急センターの整備の状況

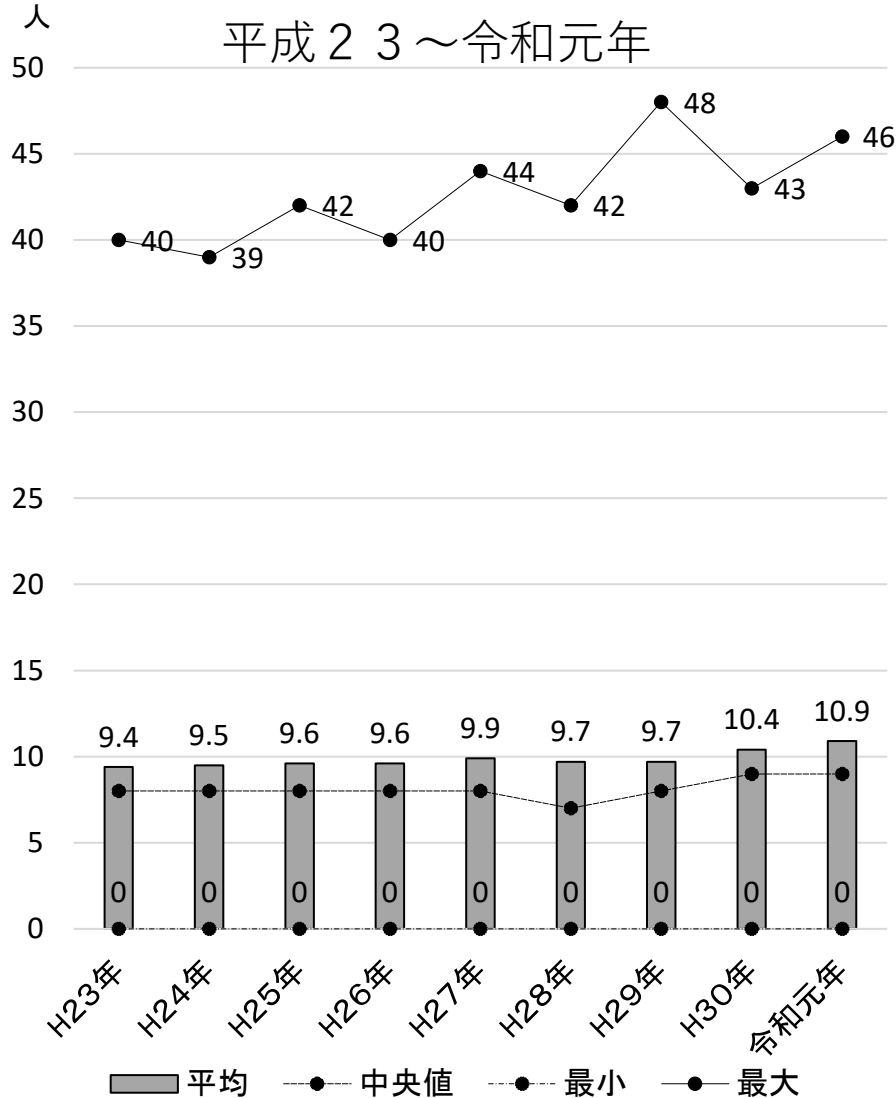
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	9年の 変化
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	
施設数	221	244	246	259	266	271	279	284	289	294	+73
施設数 /100万人	1.7	1.9	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	+1
人口/施設	579,185	524,590	518,565	491,710	478,563	468,940	455,538	446,947	436,782	433,023	-150750
施設/都道府県	4.7	5.2	5.2	5.5	5.7	5.7	5.9	6	6.3	6.2	+2

高度救命救急 センター	24	27	28	29	32	34	36	38	42	43	+19
地域救命救急 センター	2	5	6	9	10	11	15	16	16	16	+14
ドクターヘリ 施設	24	26	34	42	43	45	50	51	53	53	+29

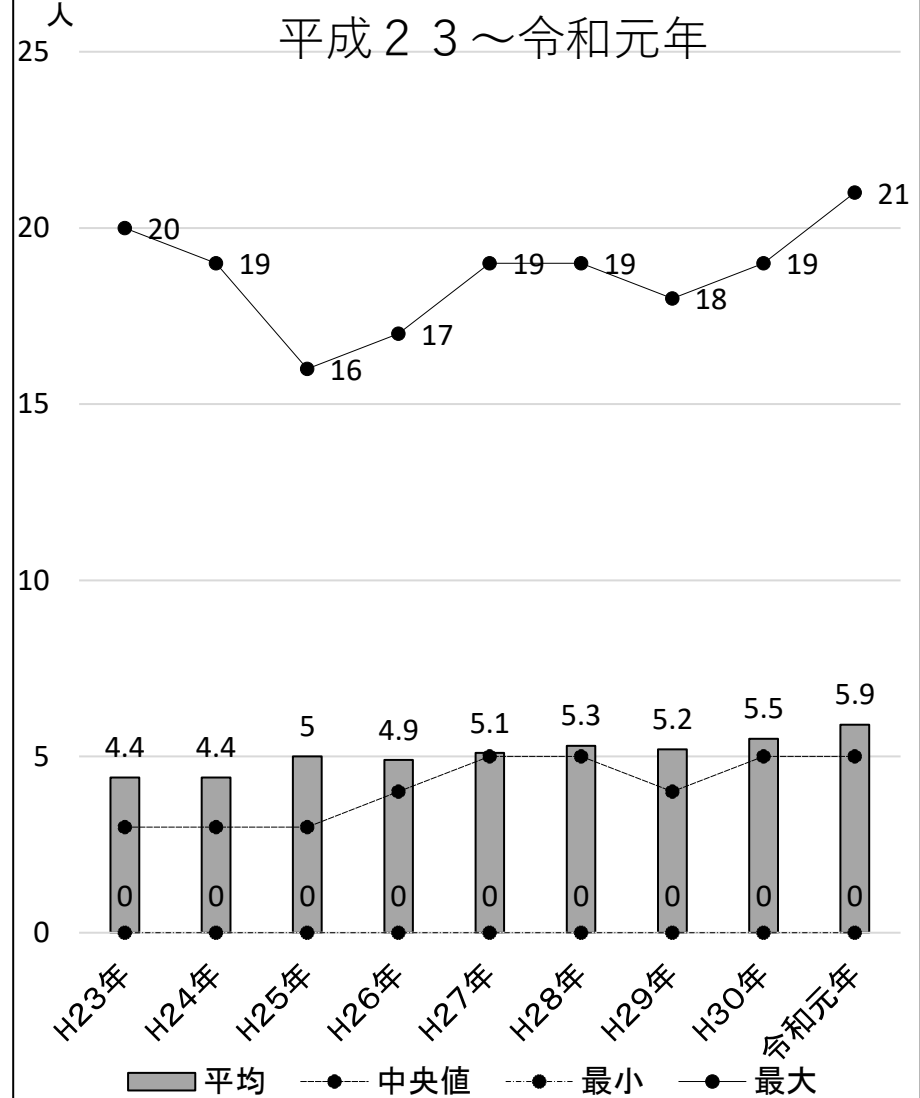
図表 2-1

# 救命救急センターの状況

専従医師数（推移）  
平成23～令和元年

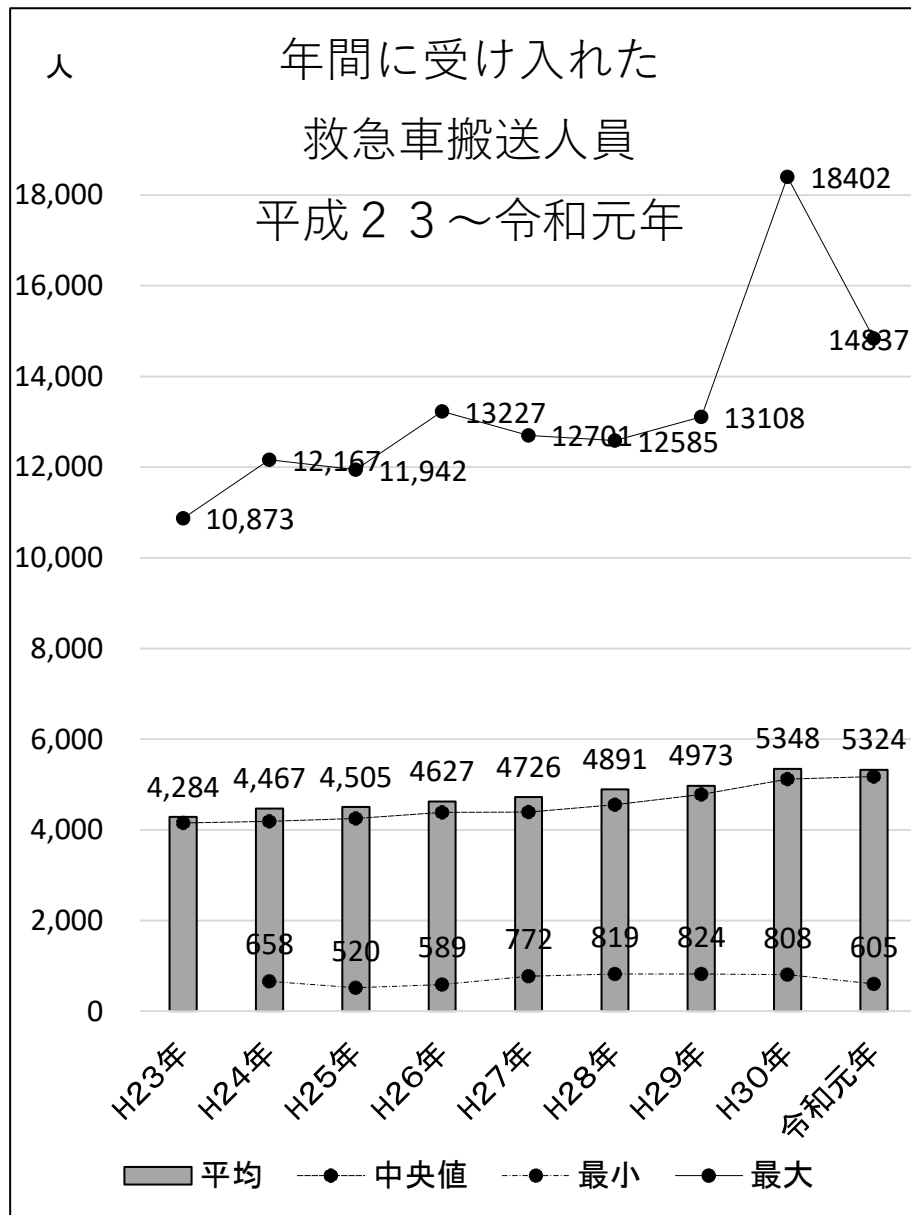
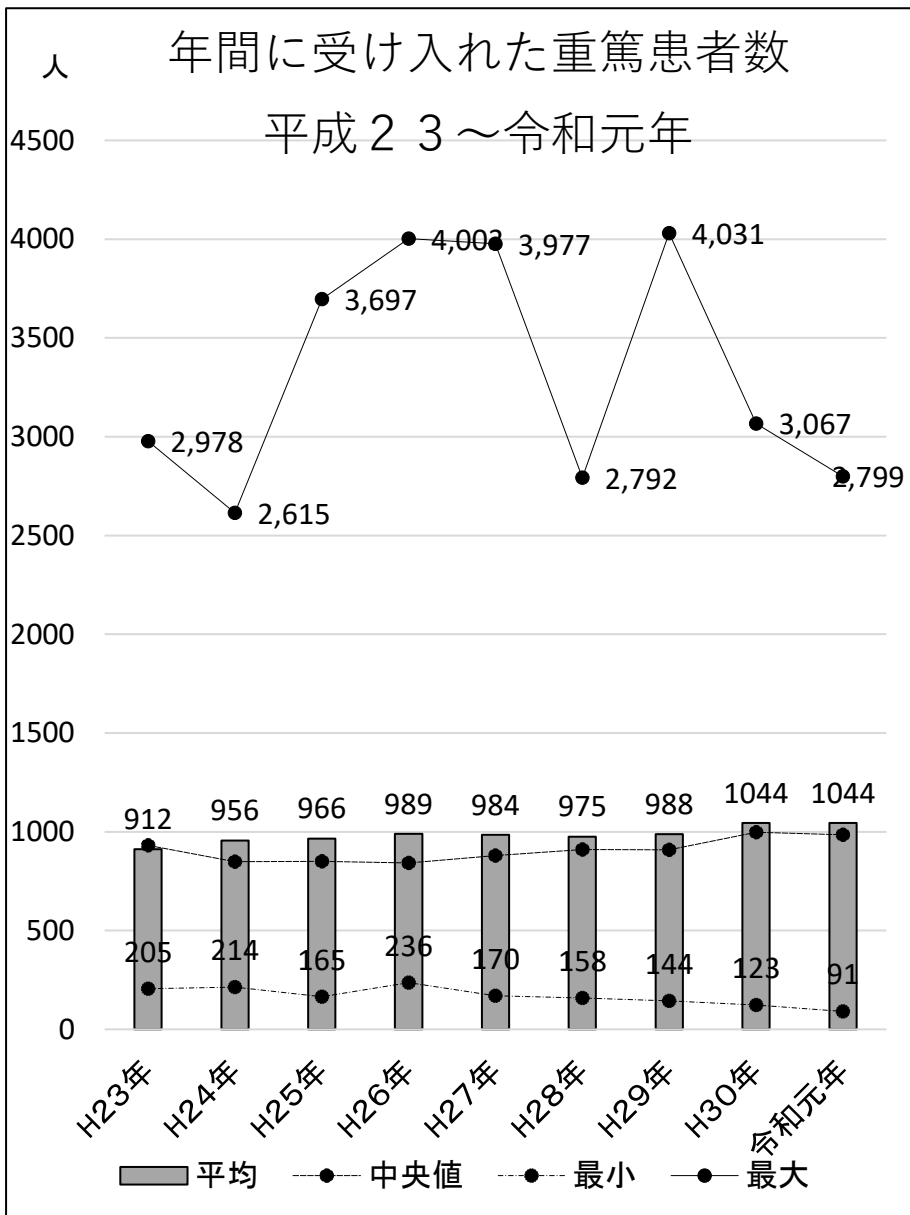


救急科専門医数（推移）  
平成23～令和元年



図表 2-2

# 救命救急センターの状況



令和元年

# 救命救急センターの現況

厚生労働行政推進調査事業費補助金

地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究



# 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、292施設（令和元年12月31日現在）、人口43万人あたり、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が続いて、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、充実段階評価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た。

## （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、充実段階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）これによって、充実段階評価はS・A・B・Cの4段階に区分するものとなった。また、年毎に評価の基準となる点数を増加させることとなった。

### 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、一般に公表された充実段階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、行政機関などの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、これにより個々の施設の機能の強化、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、それ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。

令和元年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金  
地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究  
研究代表者 山本保博  
救命救急センターの現状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。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、データをと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や分析の際に参考としたい。
- 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（令和元年12月現在）

表 1 施設数等

① 救命救急センター数	292 施設
・人口 100 万人あたり	2.3 施設
・1 施設あたりの人口	433023 人
・都道府県あたり（平均）	6.2 施設
② 高度救命救急センター数	42 施設(14.4%)
③ 地域救命救急センター数	19 施設(6.5%)
④ ドクターヘリ基地施設数	53 施設(18.2%)

図 1 年次ごとの整備状況（縦軸：整備数、横軸：年度）

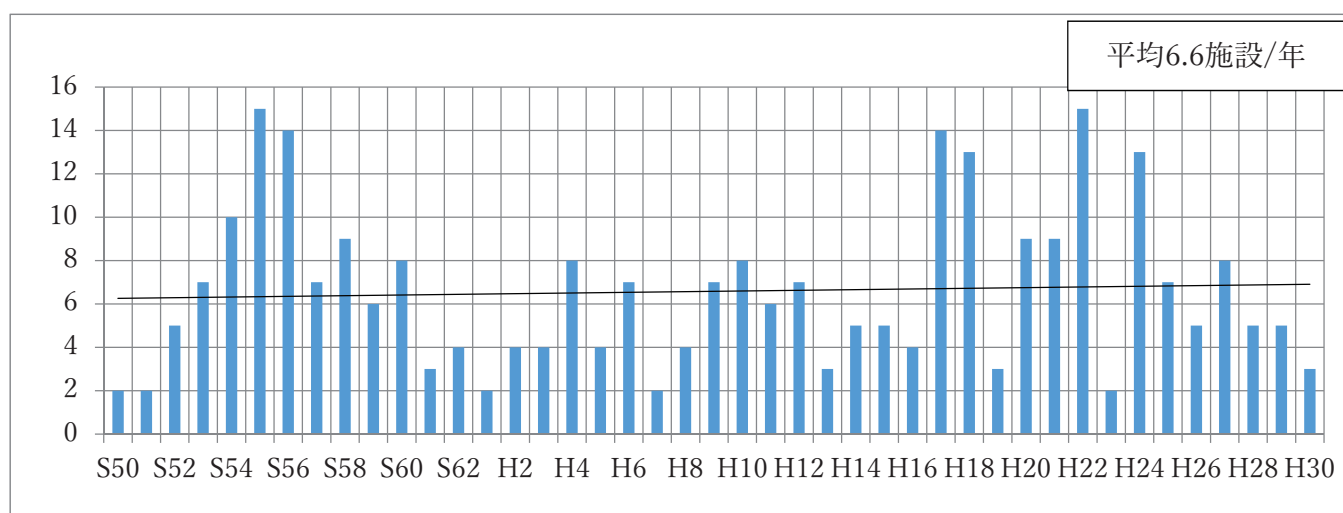


図 2 設立母体別の施設数（縦軸 設立母体、横軸 施設数）

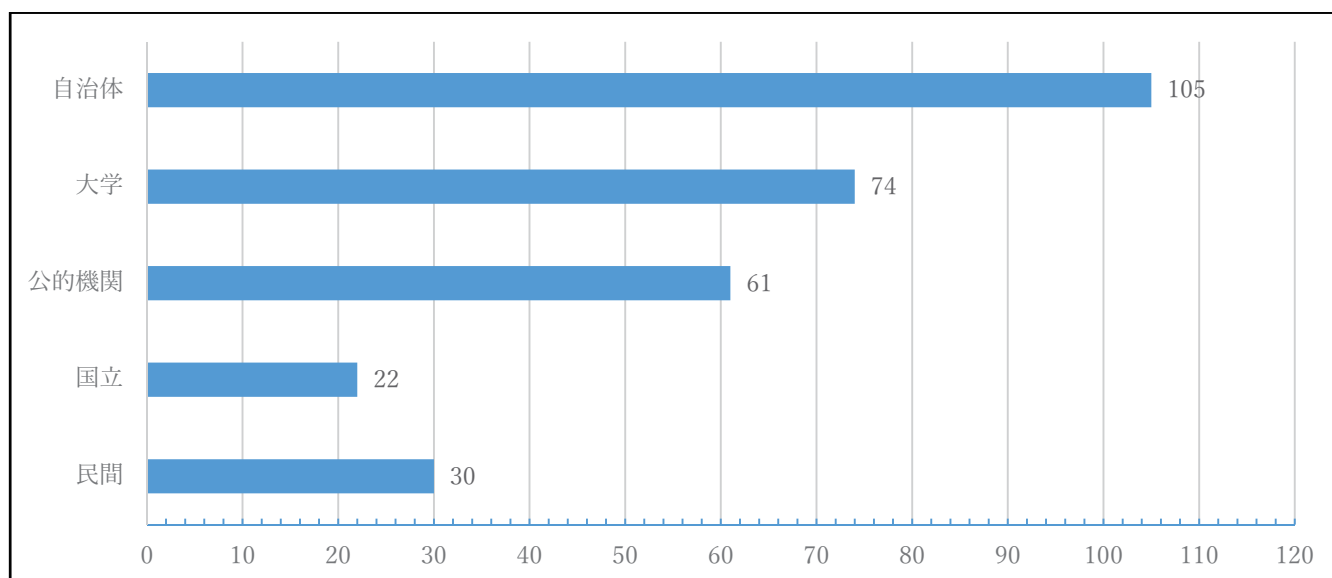


表 2 都道府県別の施設数の状況

(ア) 都道府県別施設数

		数			数			数			数			
1	東京	26	11	長野	7	21	福島	4	28	奈良	3	28	沖縄	3
2	愛知	24		広島	7		群馬	4		和歌山	3	42	富山	2
3	神奈川	21	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	千葉	14		新潟	6		島根	4		愛媛	3		鳥取	2
6	北海道	12		岐阜	6		佐賀	4		高知	3	46	秋田	1
7	静岡	11		京都	6		大分	4		長崎	3		山梨	1
8	兵庫	11	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			

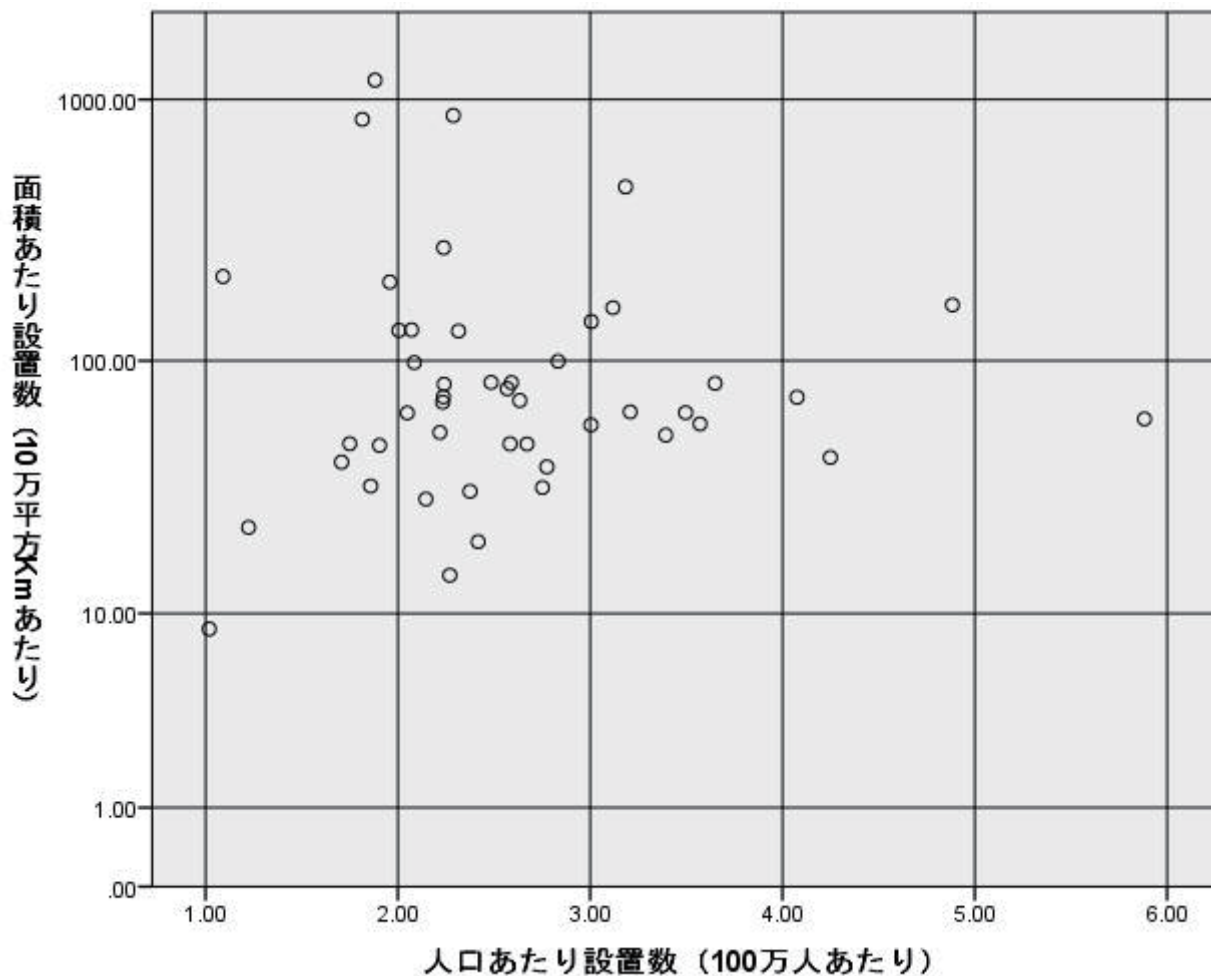
(イ) 人口100万人あたり施設数

		数			数			数			数			数
1	島根	5.9	11	香川	3.1	21	栃木	2.6	31	三重	2.2	41	鹿児島	1.9
2	佐賀	4.9	12	静岡	3.0	22	広島	2.5	32	愛媛	2.2	42	大阪	1.8
3	高知	4.2	13	岐阜	3.0	23	岩手	2.4	33	福島	2.1	43	石川	1.7
4	徳島	4.1	14	滋賀	2.8	24	青森	2.4	34	茨城	2.1	44	熊本	1.7
5	山口	3.6	15	宮崎	2.8	25	京都	2.3	35	沖縄	2.1	45	山梨	1.2
6	鳥取	3.6	16	山形	2.8	26	神奈川	2.3	36	群馬	2.0	46	埼玉	1.1
7	大分	3.5	17	新潟	2.7	27	北海道	2.3	37	兵庫	2.0	47	秋田	1.0
8	長野	3.4	18	岡山	2.6	28	奈良	2.2	38	福岡	2.0			
9	和歌山	3.2	19	宮城	2.6	29	千葉	2.2	39	富山	1.9			
10	愛知	3.2	20	福井	2.6	30	長崎	2.2	40	東京	1.9			

(ウ) 面積10万平方Kmあたり施設数

		数			数			数			数			数
1	東京	1185	11	沖縄	132	21	長崎	73	31	愛媛	53	41	山形	32
2	神奈川	869	12	兵庫	131	22	徳島	72	32	長野	52	42	青森	31
3	大阪	840	13	京都	130	23	岡山	70	33	石川	48	43	福島	29
4	愛知	464	14	滋賀	100	24	三重	69	34	福井	48	44	山梨	22
5	千葉	271	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	静岡	141	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



## II. 救命救急センター充実段階評価からみた整備の概要

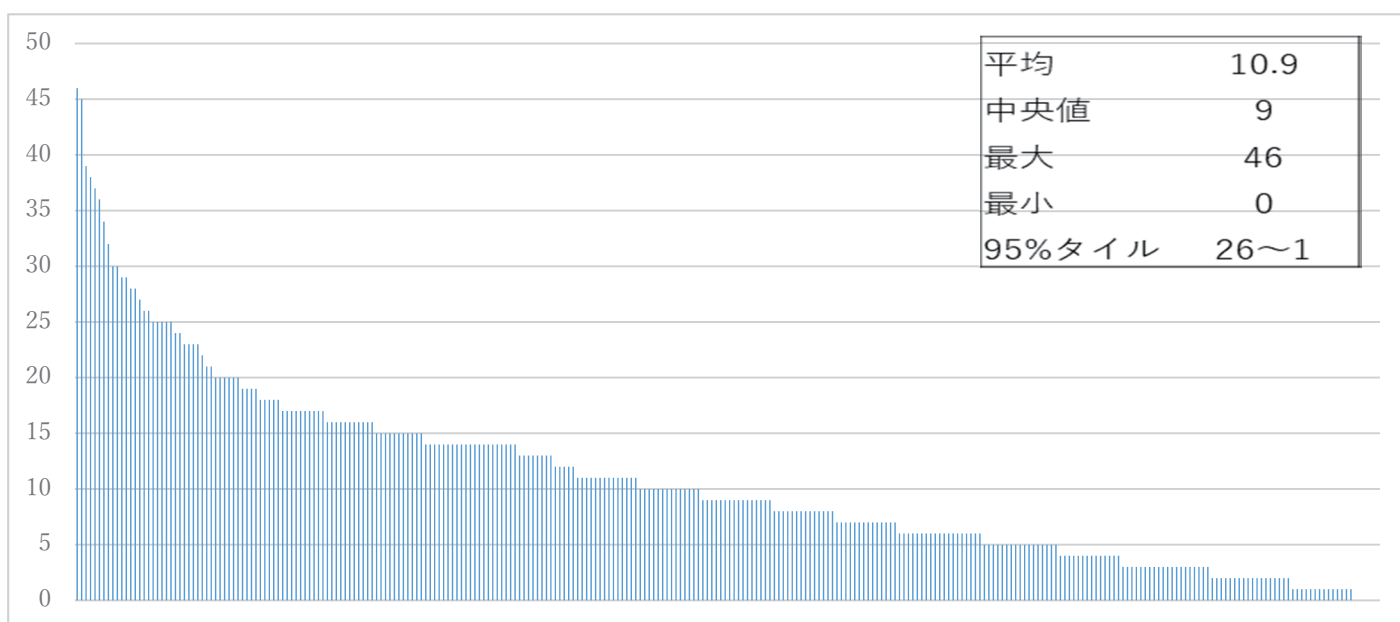
### 1. 救命救急センター専従医師数

○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、常勤（所定労働時間が週 32 時間以上）で、救命救急センターにおいて搬送等により来院した重篤患者への外来診療及び救命救急センターの病床に入院している患者の診療に係る業務を行う者をいう。一般外来や一般病棟等の他の診療部門が業務の中心である医師は含まない。雇用契約のない大学院生又は臨床研修医（初期研修医をいう。以下同じ。）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 20 文科高第 266 号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

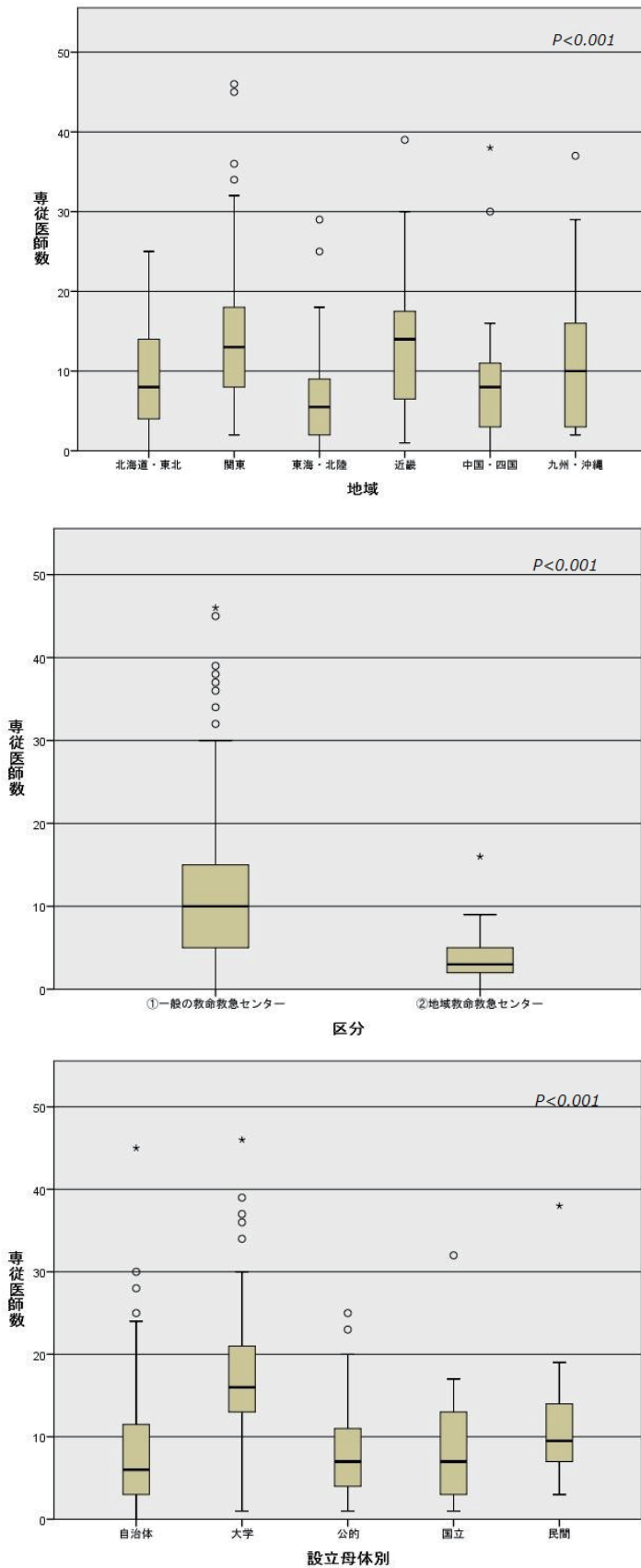


（縦軸 専従医数、横軸 専従医数が多い順から並べた施設）

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	日本医科大学付属病院	46	11	岐阜大学医学部附属病院	29	18	大阪大学医学部附属病院	25
2	千葉県救急医療センター	45		九州大学病院	29		公立豊岡病院組合立豊岡病院	25
3	和歌山県立医科大学附属病院	39	13	神戸大学医学部附属病院	28	23	東海大学医学部附属病院	24
4	倉敷中央病院	38		奈良県総合医療センター	28		神戸市立医療センター中央市民病院	24
5	久留米大学病院	37	15	横浜国立大学附属市民総合医療センタ	27	25	獨協医科大学病院	23
6	聖マリアンナ医科大学病院	36	16	日本医科大学千葉北総病院	26		東京都立墨東病院	23
7	埼玉医科大学総合医療センター	34		昭和大学藤が丘病院	26		兵庫県立尼崎総合医療センター	23
8	北里大学病院	32	18	岩手医科大学附属病院高度救命救	25		熊本赤十字病院	23
9	兵庫県災害医療センター	30		さいたま赤十字病院	25	29	福岡大学病院	22
	広島大学病院	30		藤田医科大学病院	25	30	帝京大学医学部附属病院	21

第1-3図 各施設の救命救急センター専従医師数（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\*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。

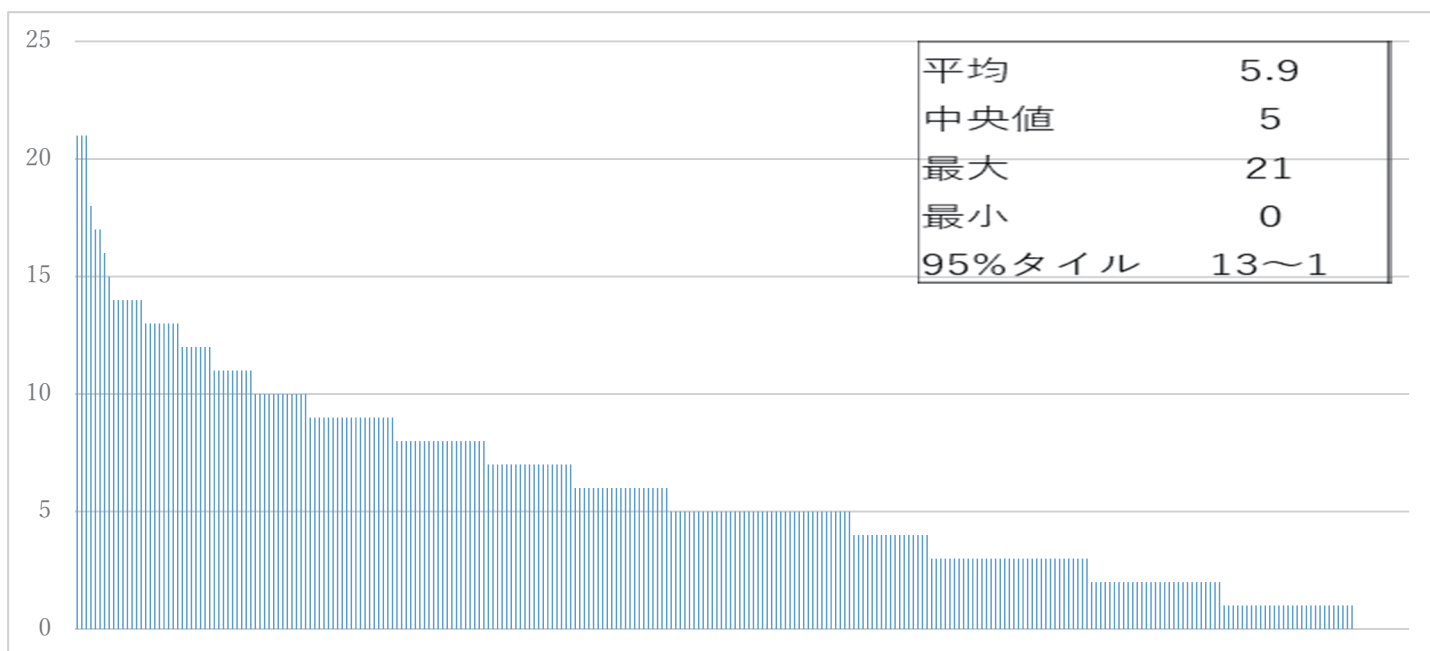
○地域別、設立母体別について Kruskal Wallis 検定を用いて比較、区分別については Mann-Whitney 検定を用いて比較した。有意水準は0.05とした。

## 2. 救命救急センター専従医師数のうち、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

○評価項目の定義等：「救急科専門医」とは、一般社団法人日本救急医学会により認定された救急科専門医又は日本専門医機構救急科専門医をいう。日本救急医学会指導医は、日本救急医学会の救急科専門医を取得所持する者であるため、その数を「救急科専門医」に含めるものとする。

第2-1図 各施設の専従医数にしめる救急科専門医数



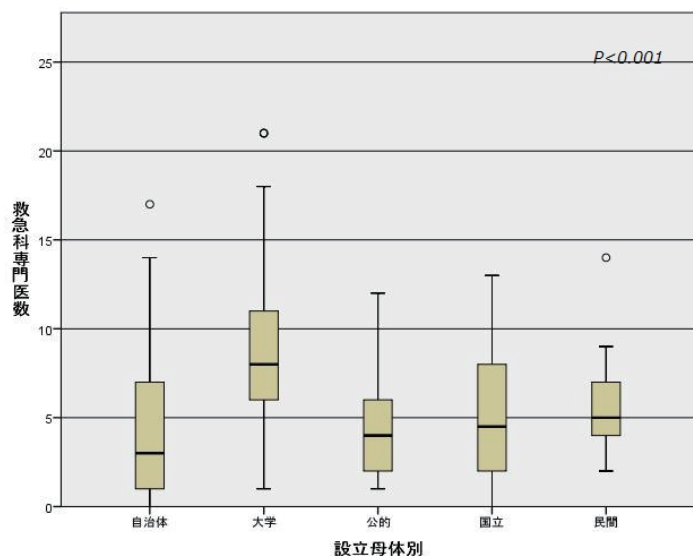
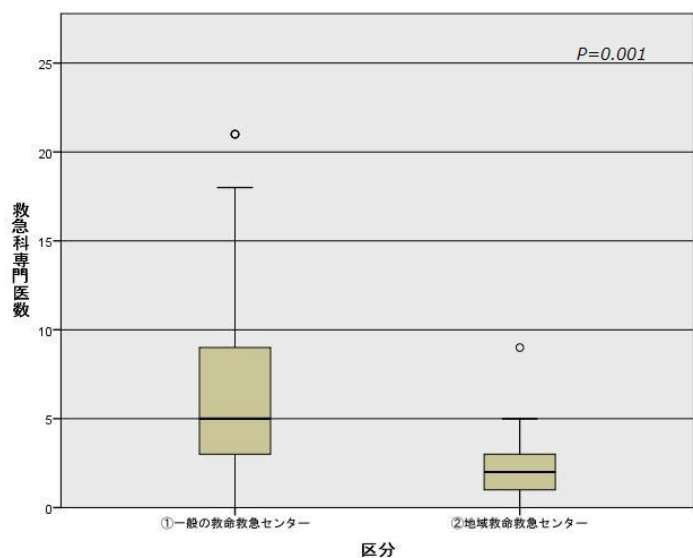
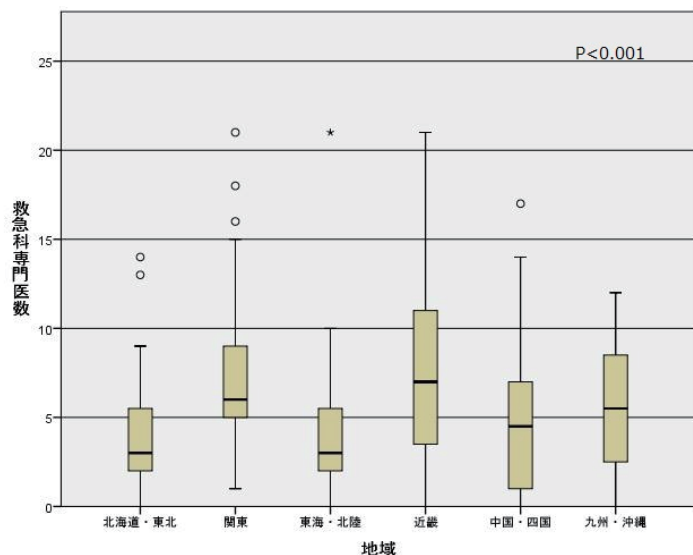
(縦軸 専門医数、横軸 専門医数が多い順から並べた施設)

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	21		聖マリアンナ医科大学病院	14		地方独立行政法人りんくう総合医	13
	岐阜大学医学部附属病院	21		横浜市立大学附属市民総合医療セ	14		兵庫県立尼崎総合医療センター	13
	大阪大学医学部附属病院	21		神戸市立医療センター中央市民病	14		奈良県総合医療センター	13
4	埼玉医科大学総合医療センター	18		公立豊岡病院組合立豊岡病院	14	24	栃木県済生会宇都宮病院	12
5	兵庫県災害医療センター	17		公益財団法人大原記念倉敷中	14		日本医科大学千葉北総病院	12
	広島大学病院	17	16	岩手医科大学附属病院高度救	13		東京医科歯科大学医学部附属病院	12
7	順天堂大学医学部附属浦安病院	16		獨協医科大学病院	13		兵庫県立加古川医療センター	12
8	千葉大学医学部附属病院	15		杏林大学医学部附属病院	13		和歌山県立医科大学附属病院	12
9	札幌医科大学附属病院	14		北里大学病院	13		山口大学医学部附属病院	12
	東京都立墨東病院高度救命	14		大阪市立総合医療センター	13		熊本赤十字病院	12



## 第2-3図 各施設の救急科専門医数（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\*で表示

### ○ 設立母体の別

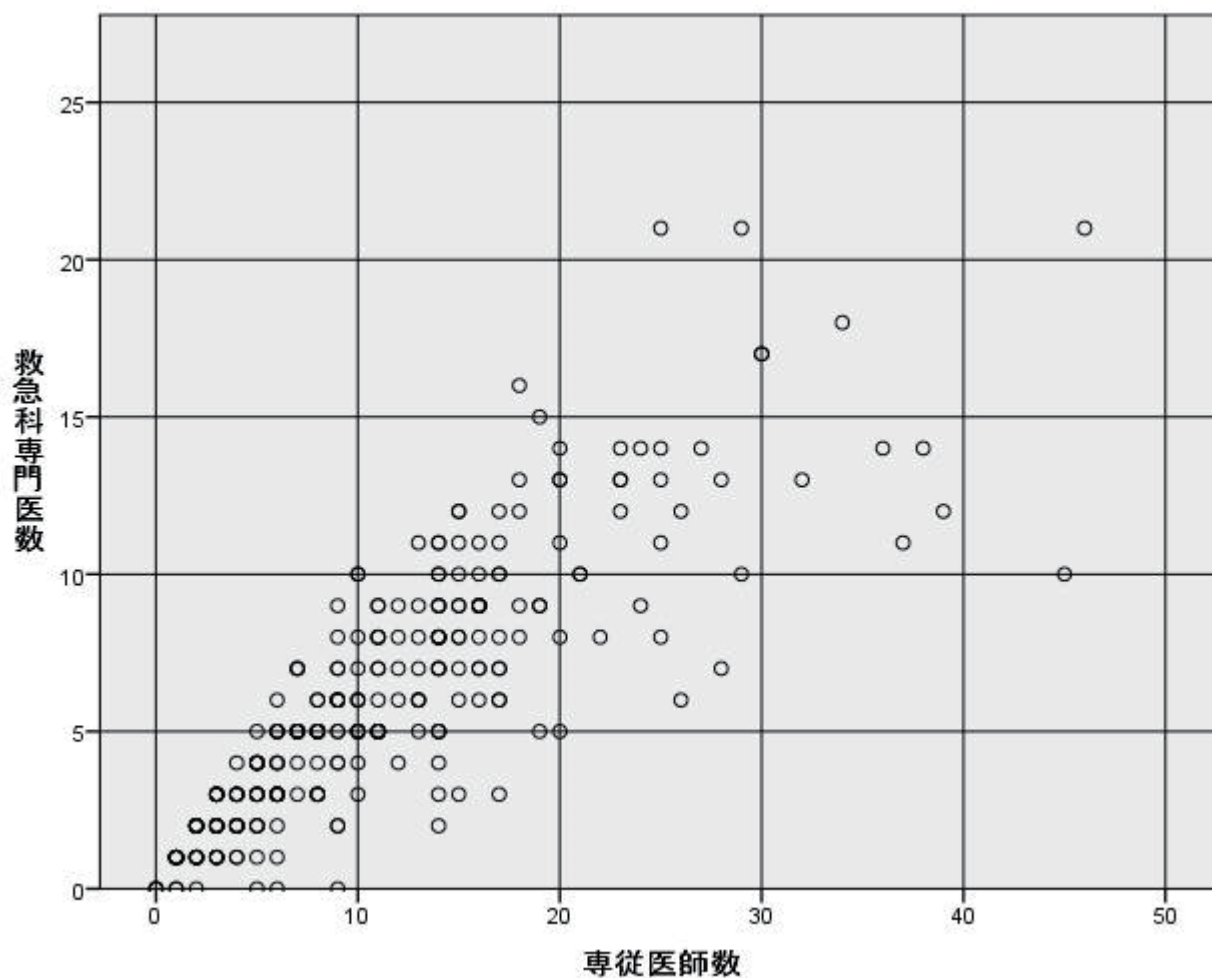
「大学」は、国立、公立、市立の大学の附属病院に設置された施設が含まれる。（防衛医科大学校病院も含まれる）「国立」は、主に独立行政法人国立病院機構の病院に設置された施設が含まれる。「公的」には、日本赤十字社、恩賜財団済生会、厚生連などにより設置された施設が含まれる。

### ○ 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。

○地域別、設立母体別について Kruskal Wallis 検定を用いて比較、区分別については Mann-Whitney 検定を用いて比較した。有意水準は0.05とした。

第2-4図 救命救急センター専従医師にしめる救急科専門医の状況



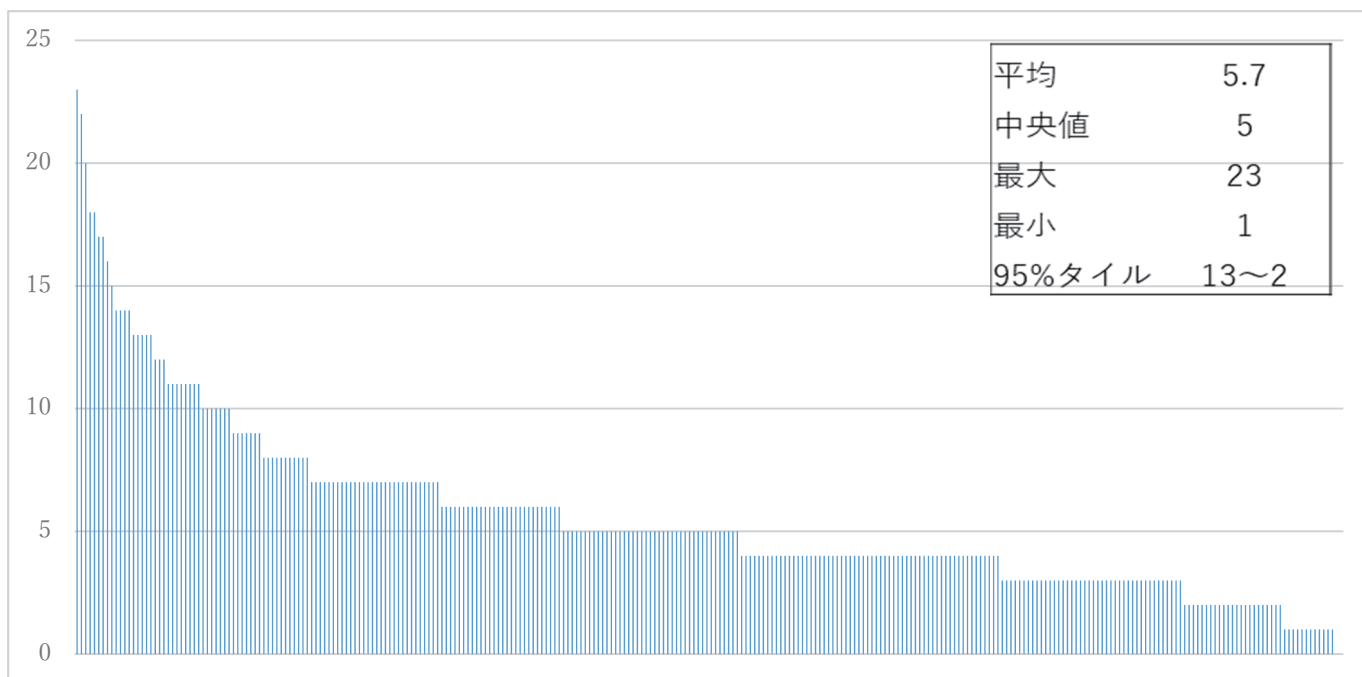
### 3.1.休日及び夜間帯における医師数

○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

○評価項目の定義等：「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ける診療であって、救命救急センターにおいて搬送等により来院した重篤患者への外来診療及び救命救急センターの病床に入院している患者の診療に係る業務を行う医師の数をいう。

※ 休日及び夜間により人員体制が異なる場合は、最少の場合の人数をいう。

第3.1-1図 休日及び夜間帯における医師数

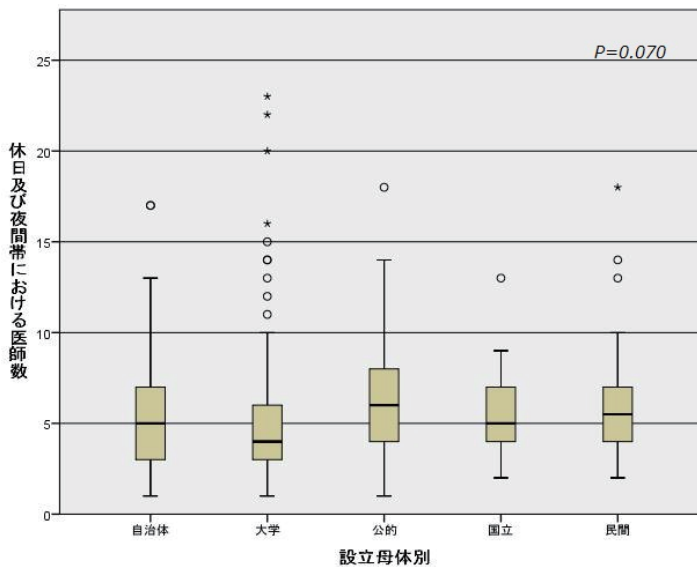
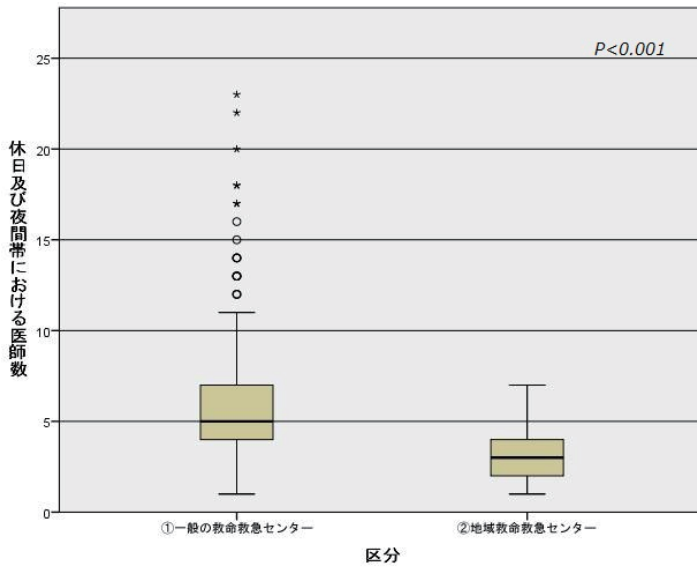
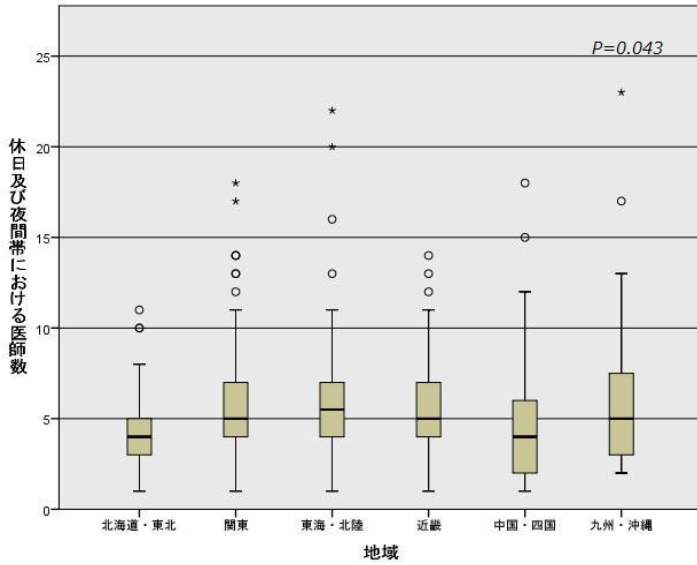


(縦軸 休日及び夜間帯における医師数、横軸 休日及び夜間帯における医師数が多い順から並べた施設)

第3.1-2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	長崎大学病院	23	10	昭和大学藤が丘病院	14	19	川崎医科大学附属病院	12
	名古屋市立大学病院	22		聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院	14	22	仙台市立病院	11
	信州大学医学部附属病院	20		宇治徳洲会病院	14		栃木県済生会宇都宮病院	11
4	日本赤十字社医療センター	18	14	聖マリアンナ医科大学病院	13		自治医科大学附属病院	11
	倉敷中央病院	18		横浜市立みなと赤十字病院	13		横浜市立市民病院	11
6	東京都立広尾病院	17		安城更生病院	13		石川県立中央病院	11
	沖縄県立中部病院	17		京都医療センター	13		名古屋第二赤十字病院	11
8	新潟大学医歯学総合病院	16		飯塚病院	13		小牧市民病院	11
9	島根大学医学部附属病院	15	19	さいたま赤十字病院	12		京都第二赤十字病院	11
10	総合病院 土浦協同病院	14		大阪赤十字病院	12	30	手稲溪仁会病院	10

第3.1-3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倍以上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。

○地域別、設立母体別について Kruskal Wallis 検定を用いて比較、区分別については Mann-Whitney 検定を用いて比較した。有意水準は0.05とした。

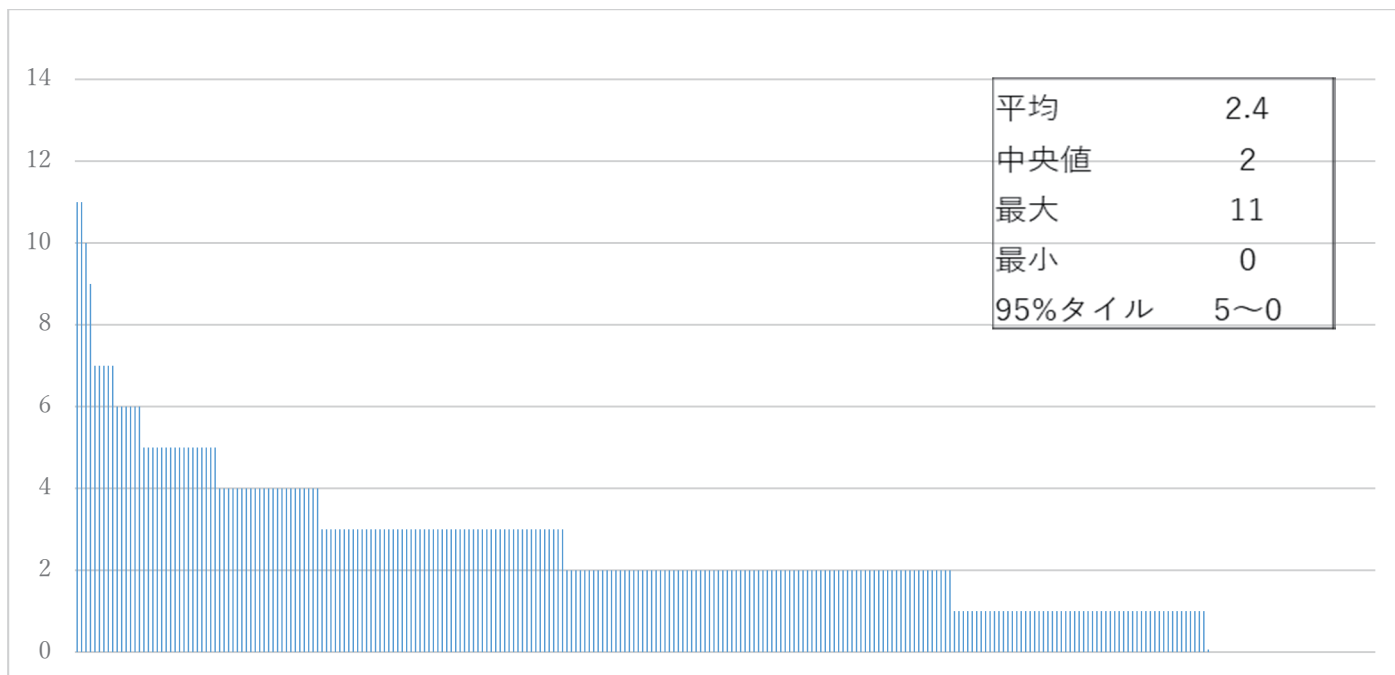
### 3.2.休日及び夜間帯における救急専従医師数

○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：「休日及び夜間帯における救急専従医師数」とは、「休日及び夜間帯における医師数」のうち、一般外来や一般病棟等の他の診療部門が業務の中心である医師を除いた数をいう。

※ 休日及び夜間により人員体制が異なる場合は、最少の場合の人数をいう。

第3.2-1図 休日及び夜間帯における救急専従医師数

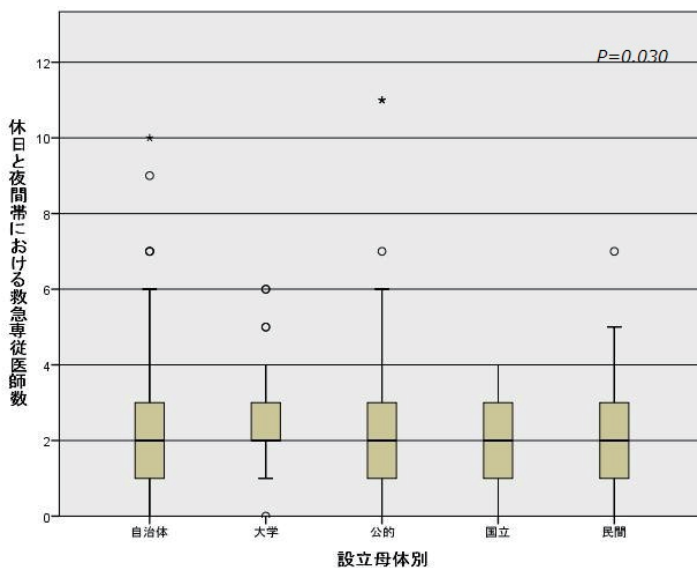
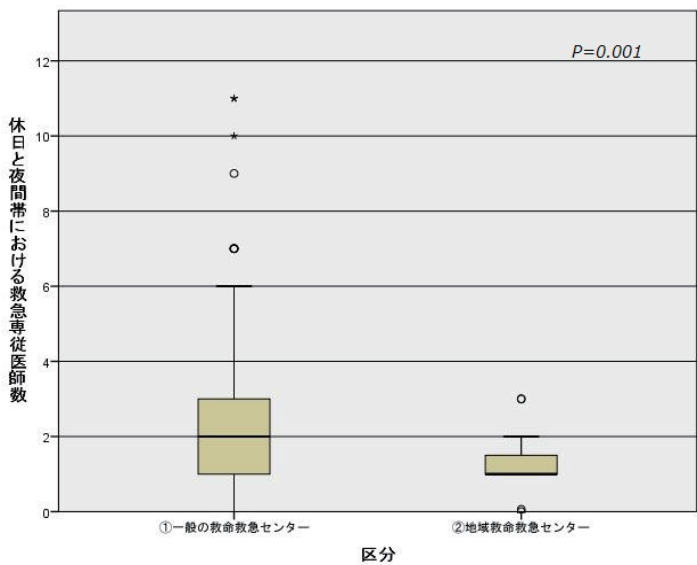
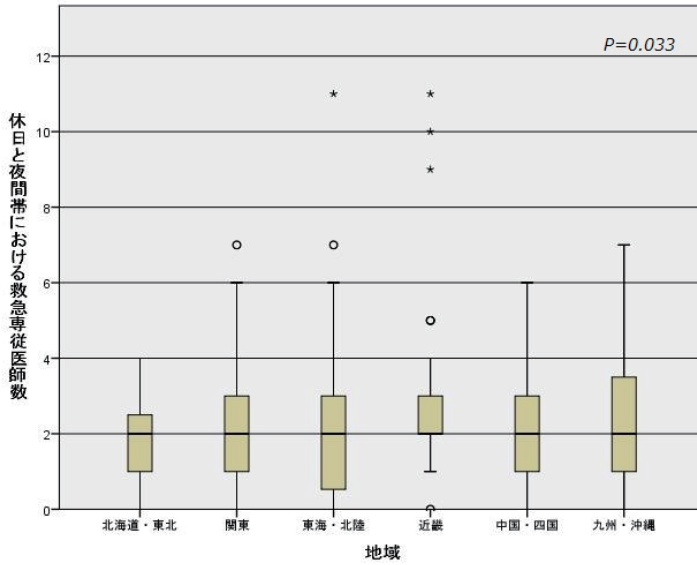


(縦軸 休日及び夜間帯における医師数、横軸 休日及び夜間帯における医師数が多い順から並べた施設)

第3.2-2表 休日及び夜間帯における救急専従医師数の多い施設 (多い30施設)

	施設名	数		施設名	数		施設名	数
1	名古屋第二赤十字病院	11	9	東京都立広尾病院	6	16	トヨタ記念病院	5
	京都第二赤十字病院	11		東海大学医学部付属病院	6		伊勢赤十字病院	5
3	兵庫県立尼崎総合医療センター	10		名古屋掖済会病院	6		千里救命救急センター	5
4	奈良県総合医療センター	8		春日井市民病院	6		大阪赤十字病院	5
	鹿児島市立病院	8		島根県立中央病院	6		豊岡病院	5
6	都立墨東病院	7	16	千葉県救急医療センター	5		日本赤十字社和歌山医療センター	5
	中東遠総合医療センター	7		藤沢市民病院	5		倉敷中央病院	5
	島根県立中央病院	7		平塚市民病院	5		徳山中央病院	5
9	日本医科大学付属病院	6		安城更生病院	5		香川県立中央病院	5
	都立広尾病院	6		名古屋市立大学病院	5		久留米大学病院	5

第3.2-3図 各施設の休日及び夜間帯における救急専従医師数（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倍以上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。

○ 地域別、設立母体別について Kruskal Wallis 検定を用いて比較、区分別については Mann-Whitney 検定を用いて比較した。有意水準は0.05とした。

## 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

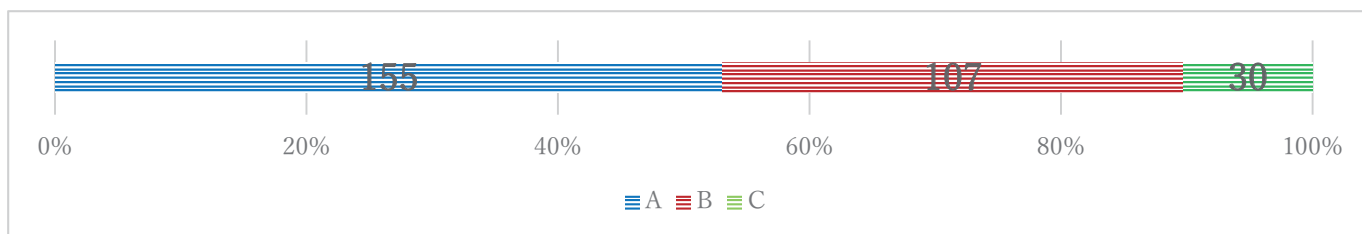
○評価項目の定義等：

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

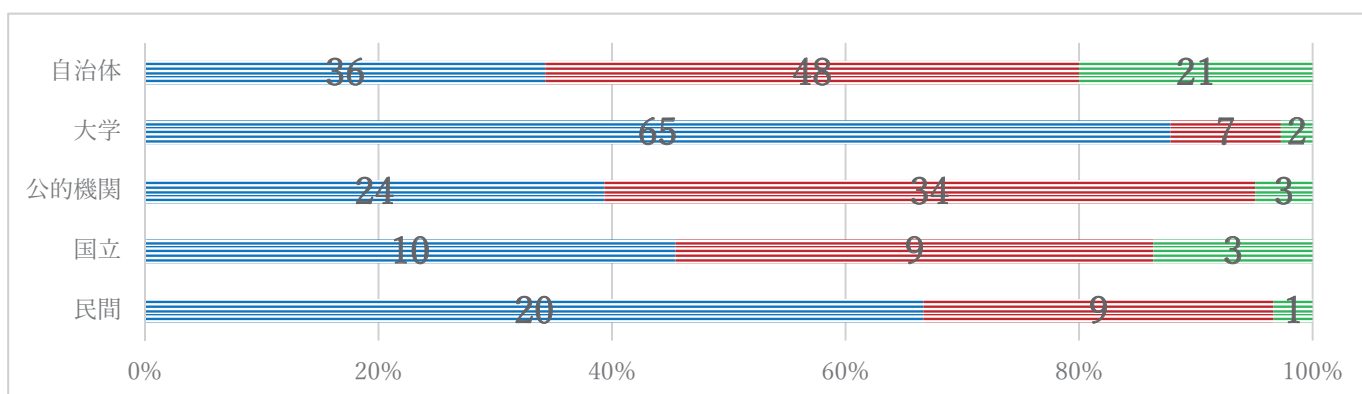
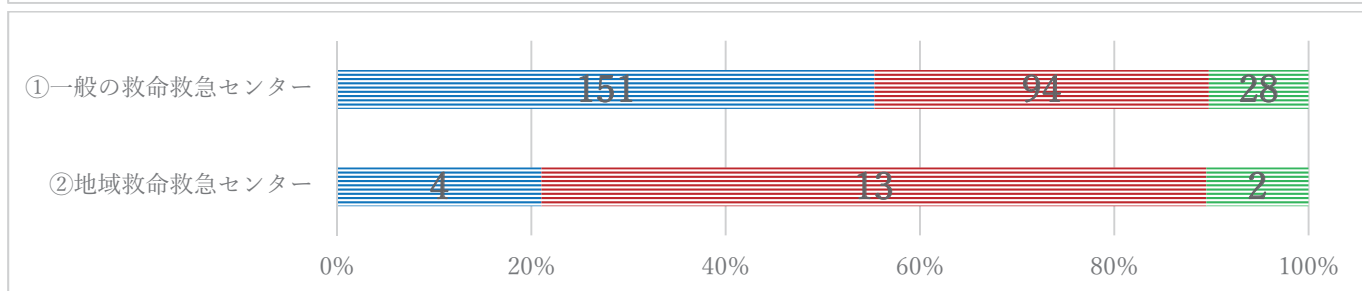
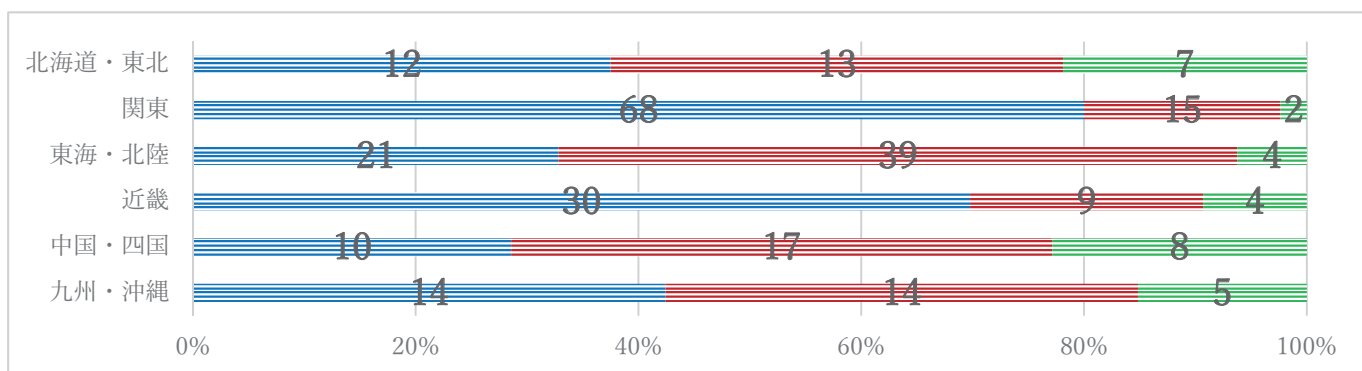
B: 1の専従医師であり、かつ救急医療に深く関連する学会認定の指導医など客観的に救急医療に関する指導者として評価を受けている、又は専従医師であり、かつ救急科専門医である

C: 上記基準のいずれも満たさない（実際には救命救急センターにおける業務に日常的に関与し責任をもつ者でない等）

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・区分別・設立母体別）



## 5. 転院及び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

○評価項目の定義等：「転院及び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が他院や一般病棟での診療が可能になった場合に、その患者の転院及び転棟等に係る調整を専らの業務とする者をいう。「転院及び転棟の調整を行う者」には、救命救急センター以外に勤務している場合であっても、救命救急センター専任として転院及び転棟等の調整を行うことができる者を含む。

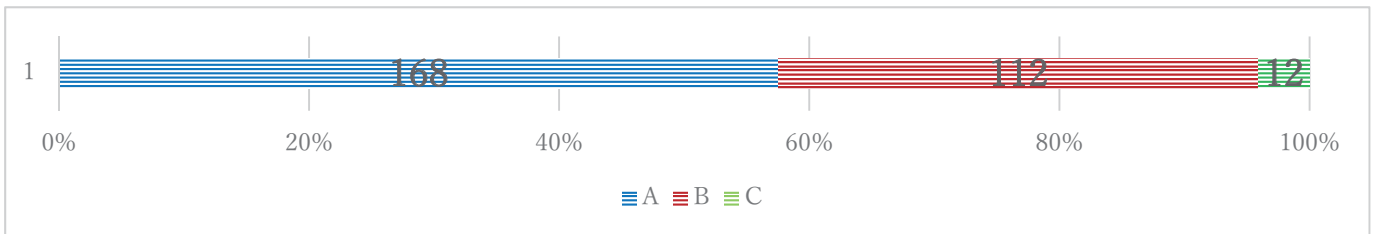
※ 「常時勤務している」とは、複数の者が交替で救命救急センターに常時勤務している場合も含む。

A: 院内外の連携を推進し、転院及び転棟の調整を行う者が、平日の日勤帯に救命救急センターに常時勤務している

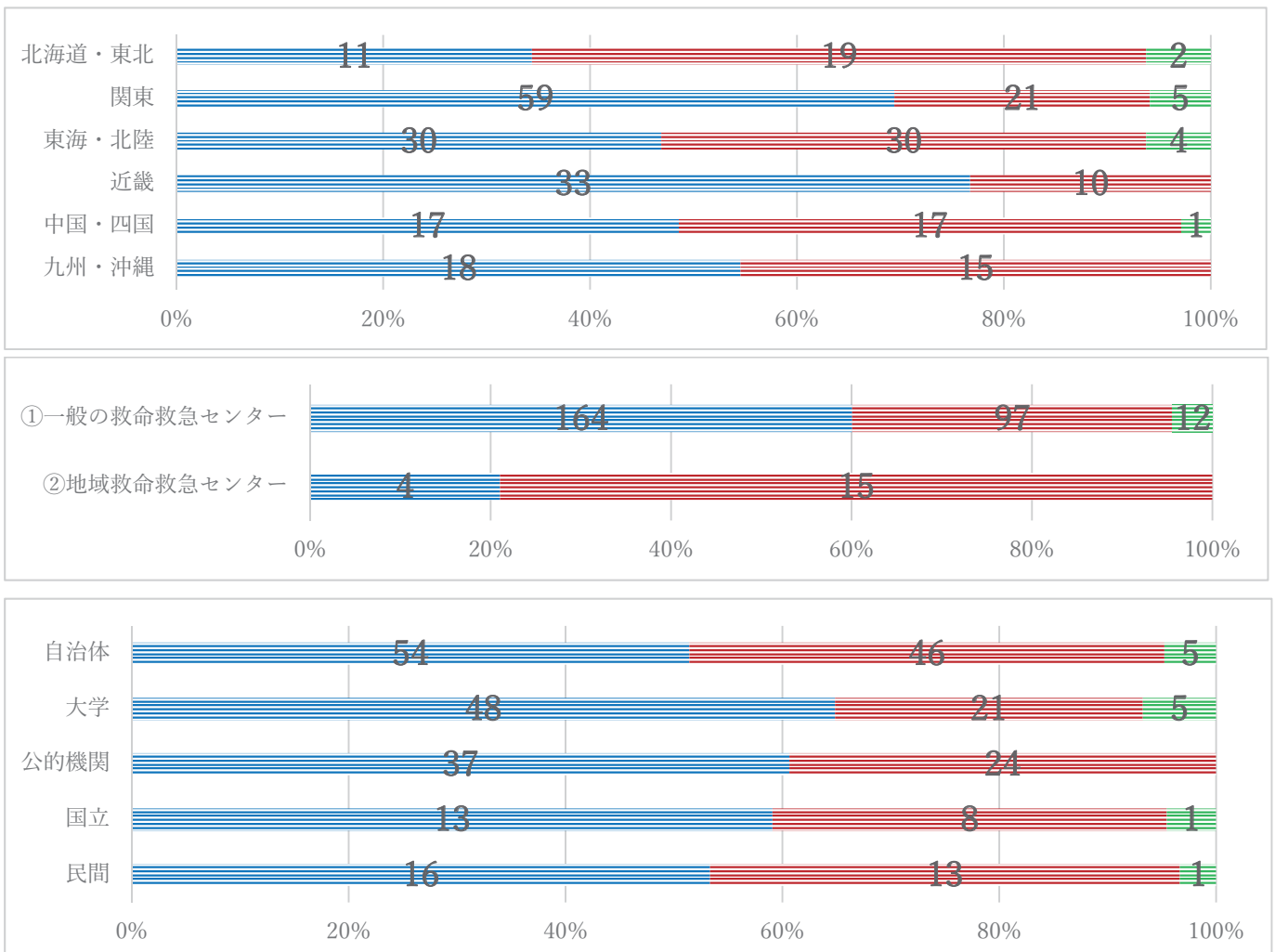
B: 院内外の連携を推進し、転院及び転棟の調整を行う者が、救命救急センター専任として配置されている

C: 上記の基準を満たさない

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・区分別・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

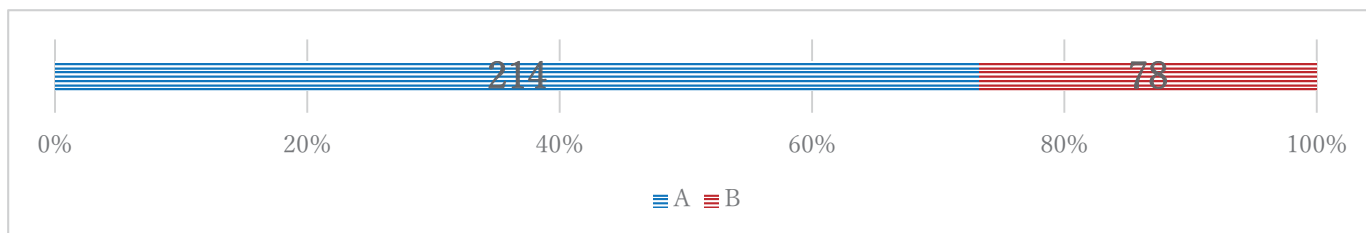
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義等：「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をいう。「診療データの登録制度への参加」とは、救命救急センターで診療を行ったA I S 3以上の外傷症例をすべて「日本外傷データバンク」に登録していることが該当する。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。

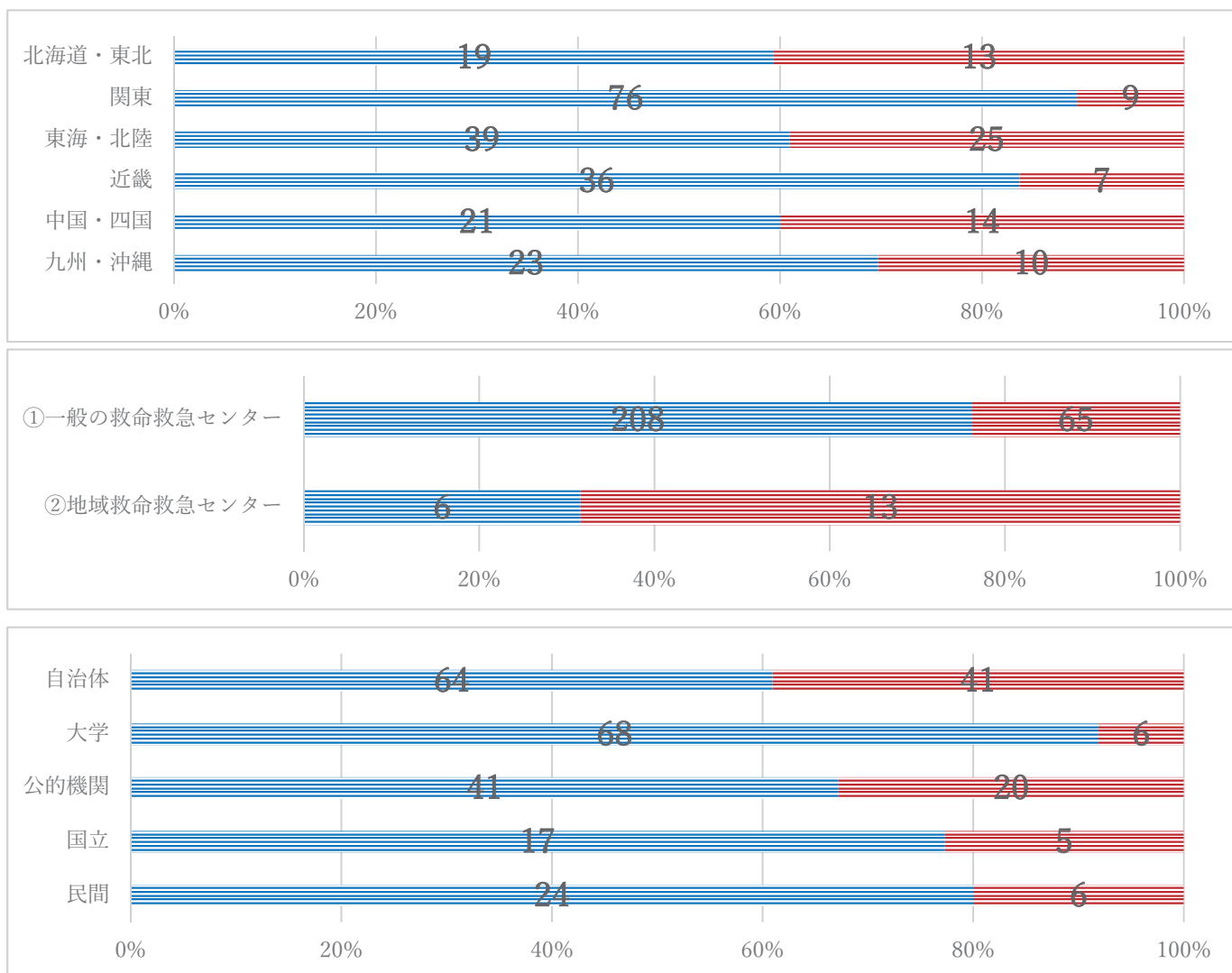
A: 救命救急医療に関わる疾病別の診療データの登録制度へ参加し、自己評価を行っている

B: 上記の基準を満たさない

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・区分別・設立母体別）



## 7.1 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

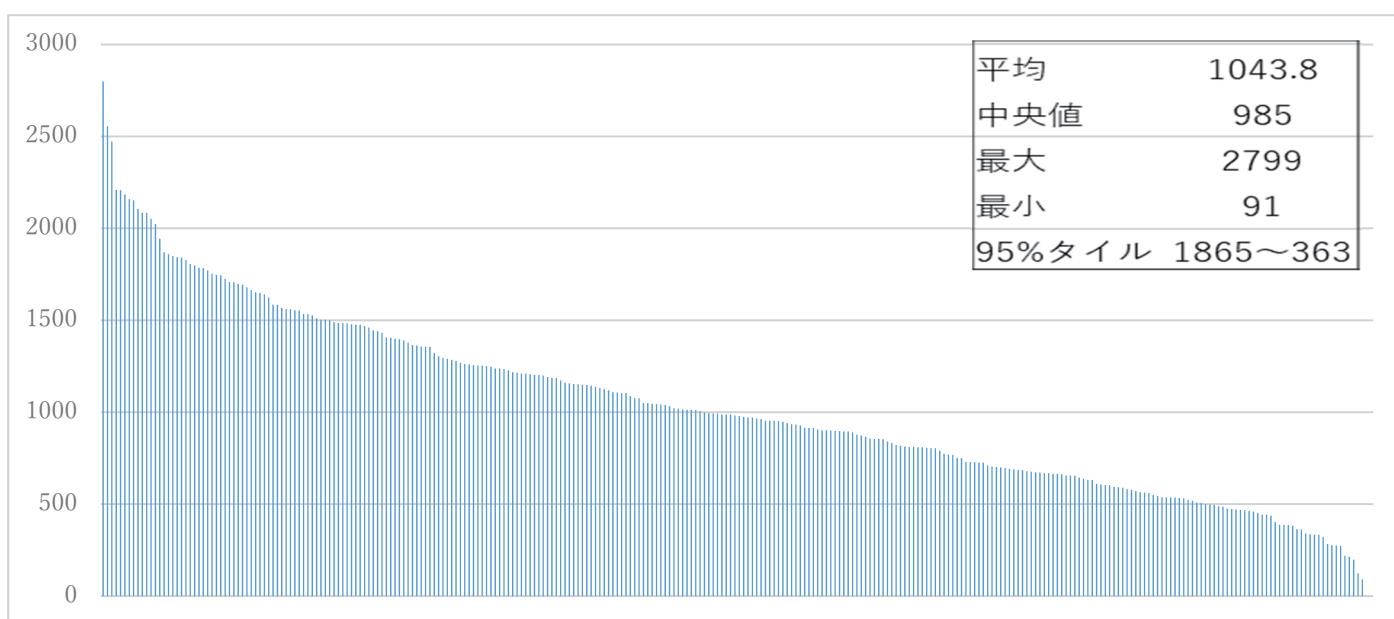
○評価項目の定義等：「重篤患者」であるか否かの基準は別表（次項）「来院時の年間重篤患者数」による。

「年間に受け入れた重篤患者数（来院時）」には、転院搬送により救命救急センターに入院した患者も含む。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、各救命救急センターの所管すべき人口として当該都道府県の人口を按分したものをいう。したがって、都道府県内の全ての救命救急センターの「所管人口」の合計は、当該都道府県の人口と一致するもの。

※ 救命救急センターを設置する病院において入院中に状態が悪化し、救命救急センターで受け入れた患者は除く。

（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 7.1-1 図 各施設の年間に受け入れた重篤患者数

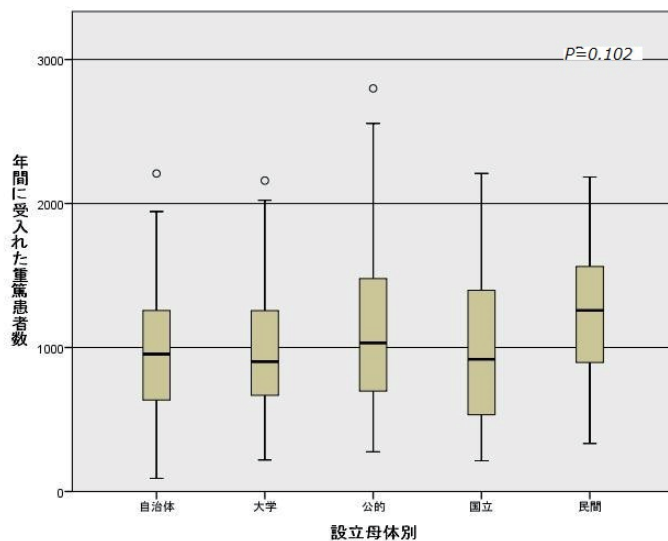
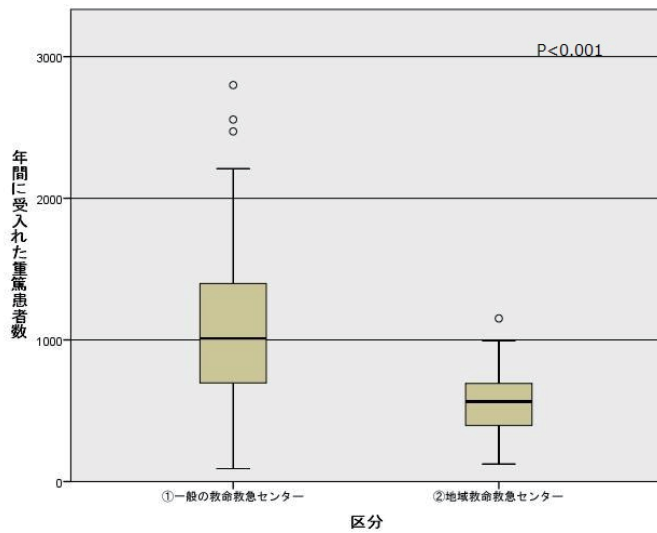
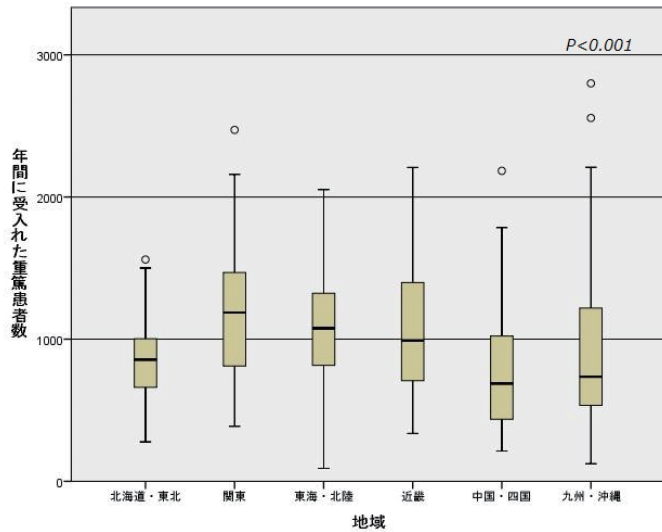


（縦軸 年間に受け入れた重篤患者数、横軸 年間に受け入れた重篤患者数が多い順から並べた施設）

第 7.1-2 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	熊本赤十字病院	2799	11	飯塚病院	2084	21	北里大学病院	1806
2	済生会熊本病院	2556	12	伊勢赤十字病院	2052	22	東京医科大学病院	1798
3	前橋赤十字病院	2472	13	日本医科大学付属病院	2023	23	近森病院	1785
4	熊本医療センター	2209	14	半田市立半田病院	1944	24	聖マリア病院	1784
5	神戸市立医療センター中央	2208	15	小牧市民病院	1870	25	海老名総合病院	1771
6	倉敷中央病院	2184	16	兵庫県立尼崎総合医療セン	1859	26	大阪急性期・総合医療センター	1753
7	東海大学医学部付属病院	2159	17	岐阜県総合医療センター	1850	27	埼玉医科大学総合医療センター	1747
8	さいたま赤十字病院	2153	18	聖マリアンナ医科大学病院	1843	28	愛媛県立中央病院	1744
9	栃木県済生会宇都宮病院	2106	19	名古屋掖済会病院	1841	29	昭和大学病院	1725
10	高崎総合医療センター	2085	20	藤沢市民病院	1828	30	京都第二赤十字病院	1708

## 第 7.1-2 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 倍以上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。

○地域別、設立母体別について Kruskal Wallis 検定を用いて比較、区分別については Mann-Whitney 検定を用いて比較した。有意水準は 0.05 とした。

(参考) 重篤患者の定義と調査票

注1) 来院時の患者の状態を基にして記入する。病棟入院中の状態悪化や手術後の集中治療管理のために救命救急センターで受け入れた患者は除く。

注2) 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) ※注1	転帰	
				退院・転院 (転棟を含む) (人)	死亡 (人)
1	病院外心停止	病院への搬送中に自己心拍が再開した患者及び外来で死亡を確認した患者を含む。			
2	重症急性冠症候群	切迫心筋梗塞又は急性心筋梗塞と診断された患者若しくは緊急冠動脈カテーテルによる検査又は治療を行った患者			
3	重症大動脈疾患	急性大動脈解離又は大動脈瘤破裂と診断された患者			
4	重症脳血管障害	来院時JCS100以上であった患者、開頭術、血管内手術を施行された患者又はtPA療法を施行された患者			
5	重症外傷	Max AISが3以上であった患者			
		緊急手術が行われた患者			
6	指肢切断 (四肢もしくは指趾の切断)	四肢もしくは指趾の切断ないし不全切断と診断され、再接合術が実施された患者			
7	重症熱傷	Artzの基準により重症とされた患者			
8	重症急性中毒	来院時JCS100以上であった患者又は血液浄化法を施行された患者			
9	重症消化管出血	緊急内視鏡による止血術を行った患者			
10	敗血症	感染症によって重篤な臓器障害が引き起こされた患者			
	敗血症性ショック	敗血症に急性循環不全を伴い、細胞組織障害および代謝異常が重度となる患者			
11	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した患者			
12	特殊感染症	ガス壊疽、壊死性筋膜炎、破傷風等と診断された患者			
13	重症呼吸不全	呼吸不全により、人工呼吸器を使用した患者(1から11までを除く。)			
14	重症急性心不全	急性心不全により、人工呼吸器を使用した患者又はSwan-Ganzカテーテル、PCPS若しくはIABPを使用した患者(1から11までを除く。)			
15	重症出血性ショック	24時間以内に10単位以上の輸血が必要であった患者(1から11までを除く。)			
16	重症意識障害	来院時JCS100以上の状態が24時間以上持続した患者(1から11までを除く。)			
17	重篤な肝不全	肝不全により、血漿交換又は血液浄化療法を施行された患者(1から11までを除く。)			
18	重篤な急性腎不全	急性腎不全により、血液浄化療法を施行された患者(1から11までを除く。)			
19	その他の重症病態	重症膵炎、内分泌クリーゼ、溶血性尿毒症性症候群等に対して持続動注療法、血漿交換又は手術療法を施行された患者(1から18までを除く。)			
合 計 (調査票1の「7.1. 年間重篤患者数」) →					

※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。

## 7.2 地域貢献度

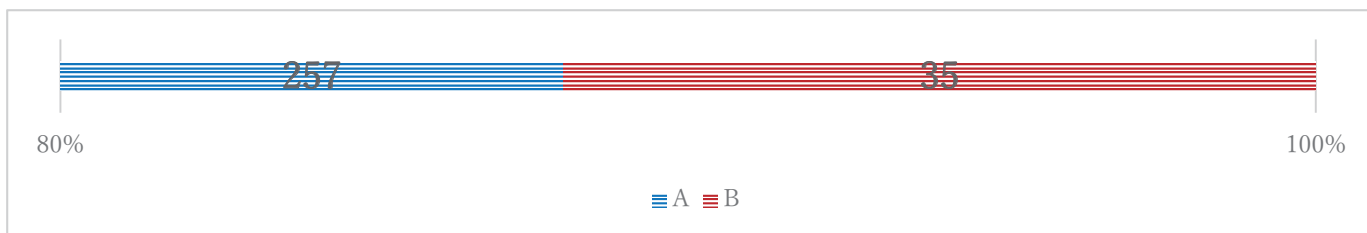
○評価分野:重篤患者の診療機能 ○評価の担当:救命救急センター長

○評価項目の定義等:「地域貢献度」は、全国の重篤患者数の算出が必要であるため、厚生労働省において記入する。したがって、各医療機関で記入する必要はない。

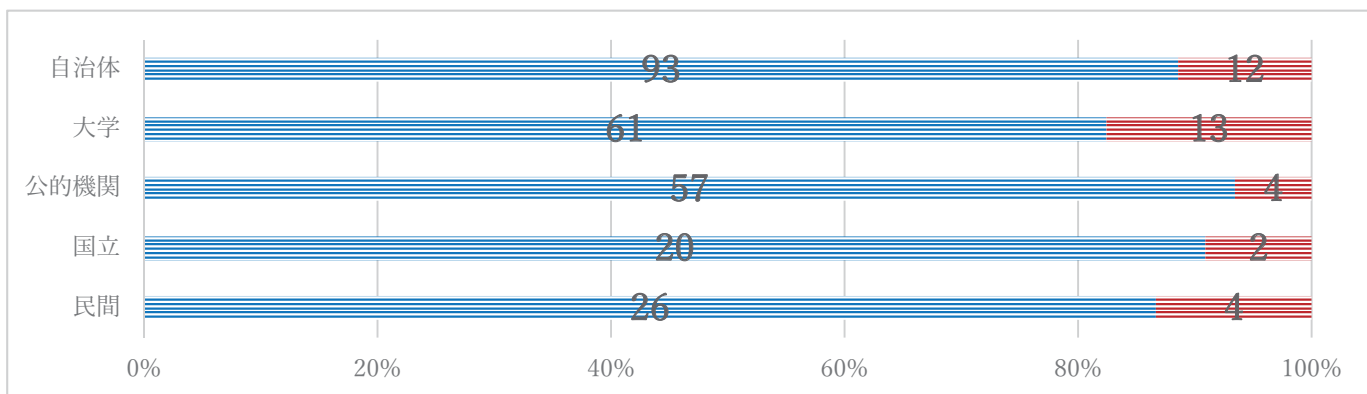
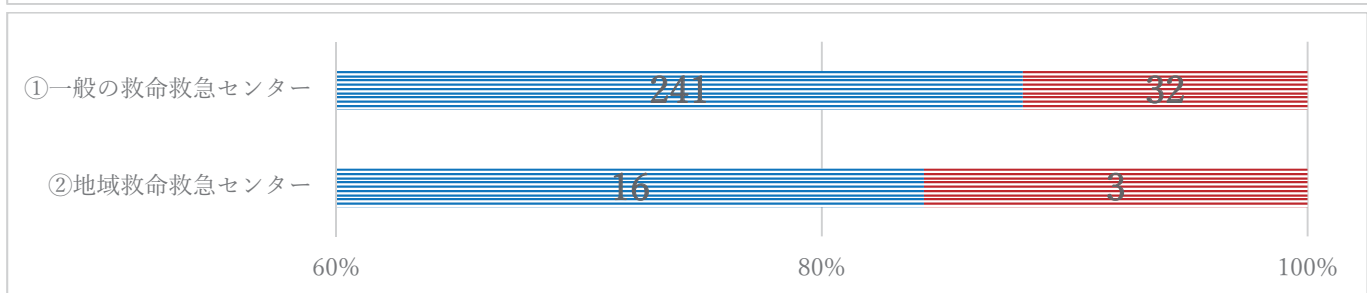
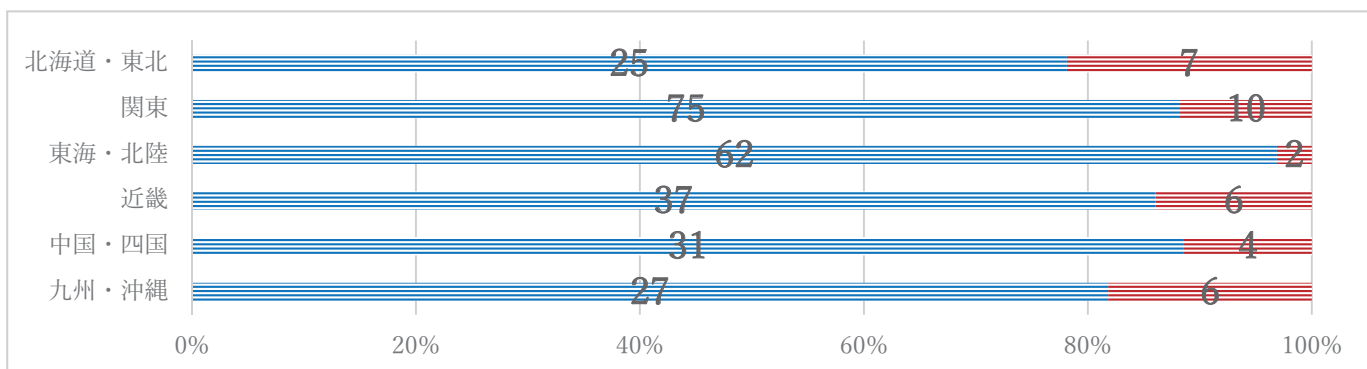
A: 地域貢献度(地域内の重篤患者を診察している割合=所管地域人口当たり当該施設に搬送された重篤患者数/全国総人口当たり全国重篤患者数)が0.5以上

B: 上記の基準を満たさない

第 7.2-1 図 地域貢献度 (全施設)



第 7.2-2 図 地域貢献度 (地域別・区分別・設立母体別)



## 8. 救命救急センターに対する消防機関からの搬送受入要請への対応状況の記録及び改善への取組

○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

○評価項目の定義等：「応需率」とは、「当該救命救急センターで受入れに至った年間救急搬送件数」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」の件数は、1つの救急搬送事案につき1件と数える。「救急搬送件数」には、現場からのドクターヘリやドクターカーによる搬送を含む。「応需状況」とは、応需率、応需できなかった理由等を含んだ応需の状況であり、搬送件数や搬送内訳のみ記載している場合は該当しない。

なお、「院外に公表」とは、病院のホームページなどに掲載し、住民等が閲覧できるようにしていることをいう。調査対象年の期間以前の情報のみ院外に公表しており、かつ調査対象年の情報の更新予定時期が決定している場合は、その時期を記載すること。

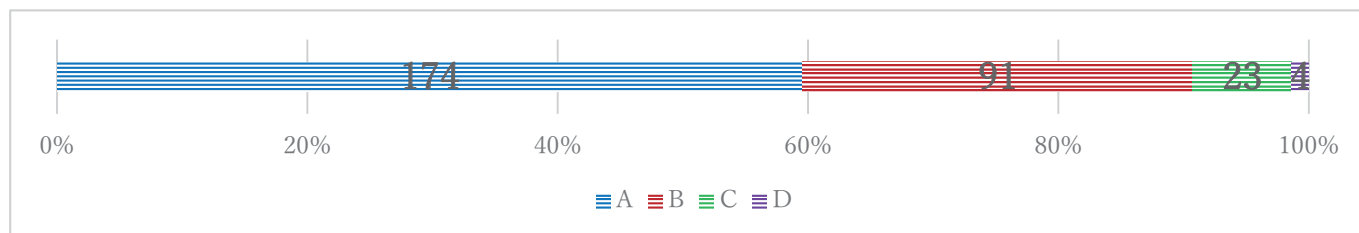
A: 下記2つの内容に加え、調査対象年の応需状況について院外に公表するとともに、院外の委員会（メディカルコントロール協議会等）で応需状況の改善等に向けた検討を実施している

B: 下記に加え、応需状況（搬送件数、内訳、応需率や不応需理由）について院内に公表するとともに、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上記の基準を満たさない

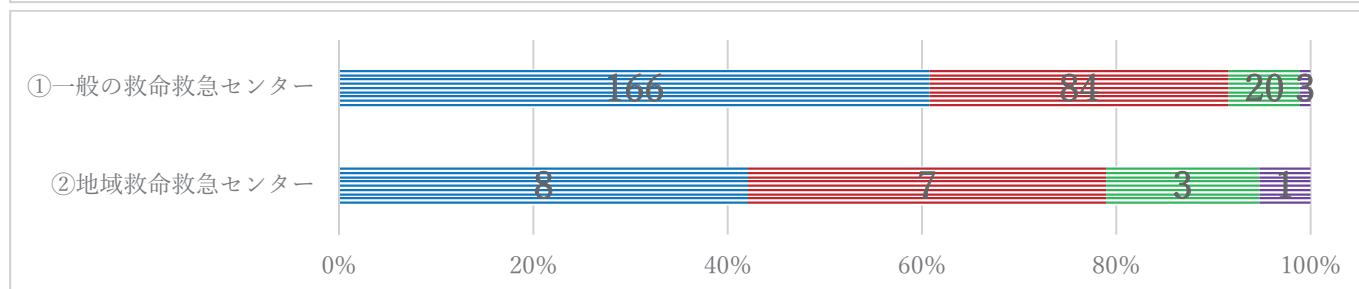
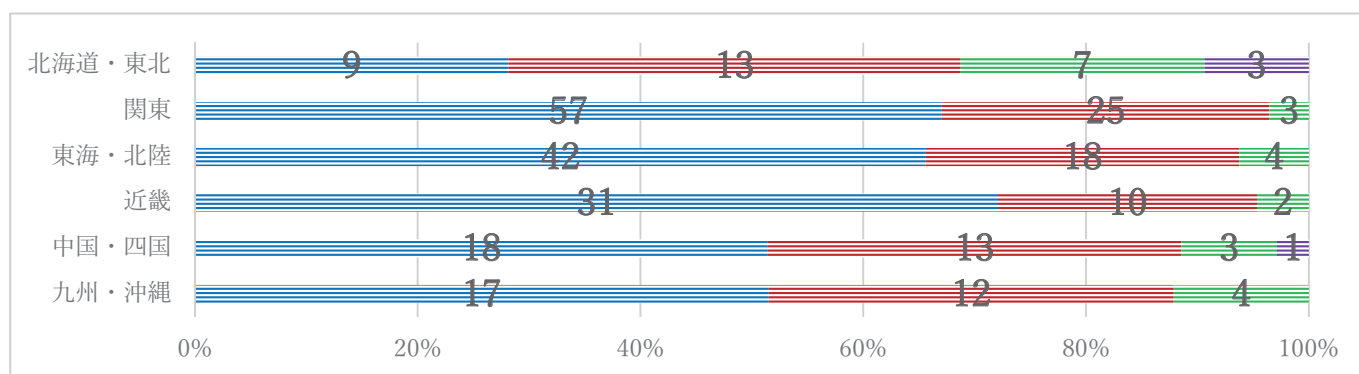
C: 救命救急センターに対する消防機関からの電話による搬送受入要請について、受入れに至らなかった場合の理由も含め対応記録を残し、応需率等を確認している

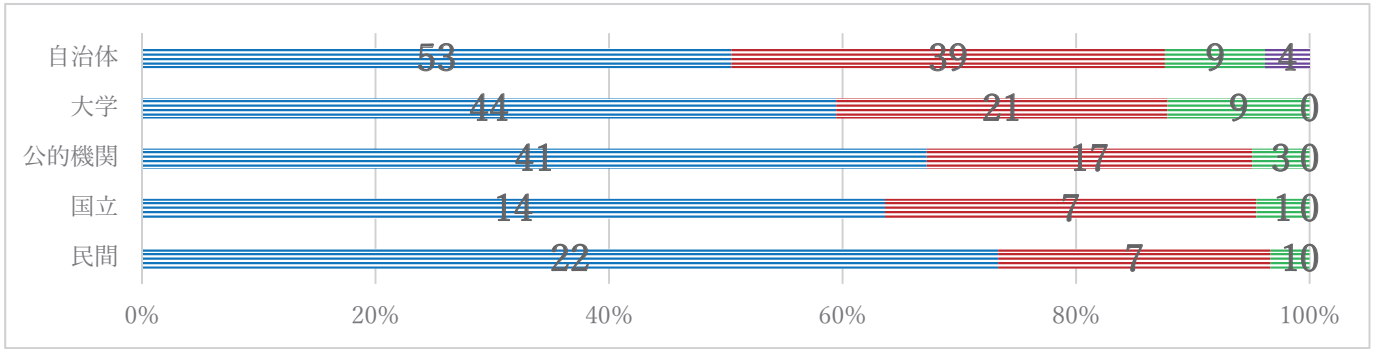
D: 上記の基準を満たさない

第8-1図 救命救急センターに対する消防機関からの搬送受入要請への対応状況の記録及び改善への取組（全施設）



第8-1図 救命救急センターに対する消防機関からの搬送受入要請への対応状況の記録及び改善への取組（地域別・区分別・設立母体別）





## 9. 救急外来のトリアージ機能

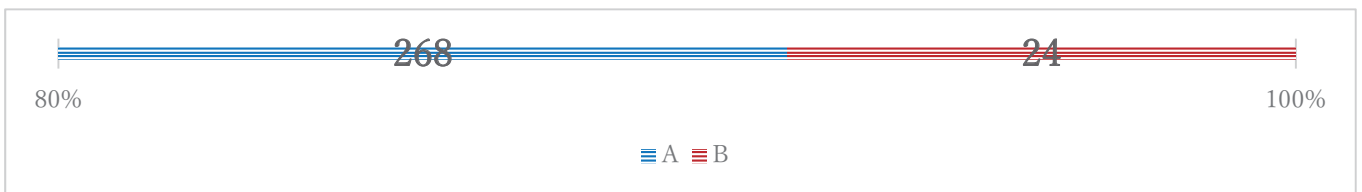
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：救命救急センター長

○評価項目の定義等：主に院内（救急外来）において、観察・確認項目など緊急度を導くための基準（緊急度判定支援システム（JTAS）等）を事前に定め、当該基準を用いたトリアージを行う専任の看護師又は医師が配置されている場合に評価の対象とする。

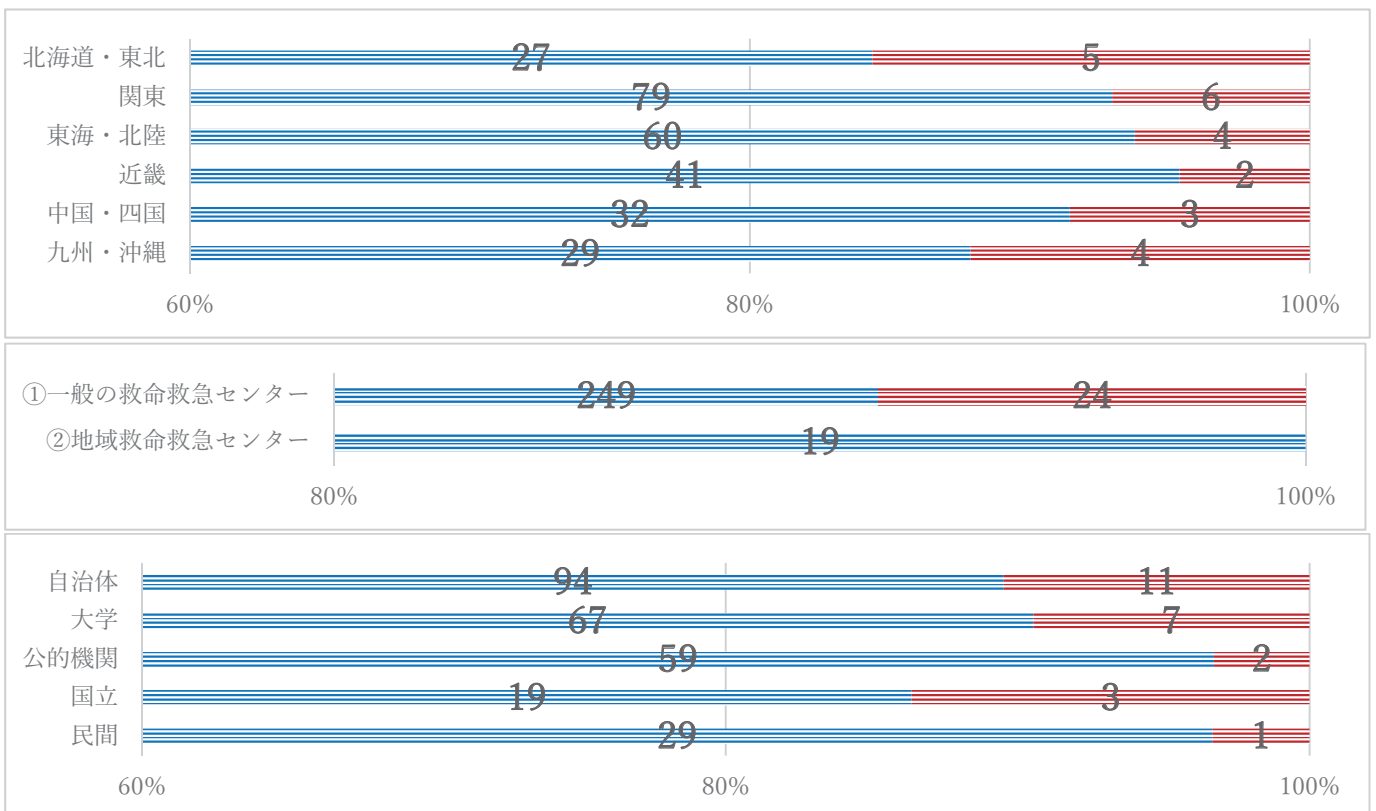
A: 医療機関で事前に定められたトリアージ基準に基づき、救急外来にトリアージを行う看護師又は医師が配置されている

B: 上記の基準を満たさない

第9-1図 救急外来のトリアージ機能（全施設）



第9-2図 救急外来のトリアージ機能（地域別・区分別・設立母体別）



## 10. 電子的診療台帳の整備等

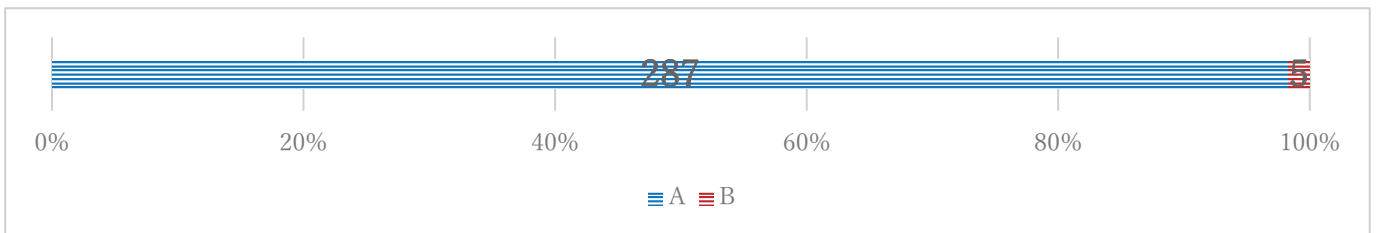
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：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。

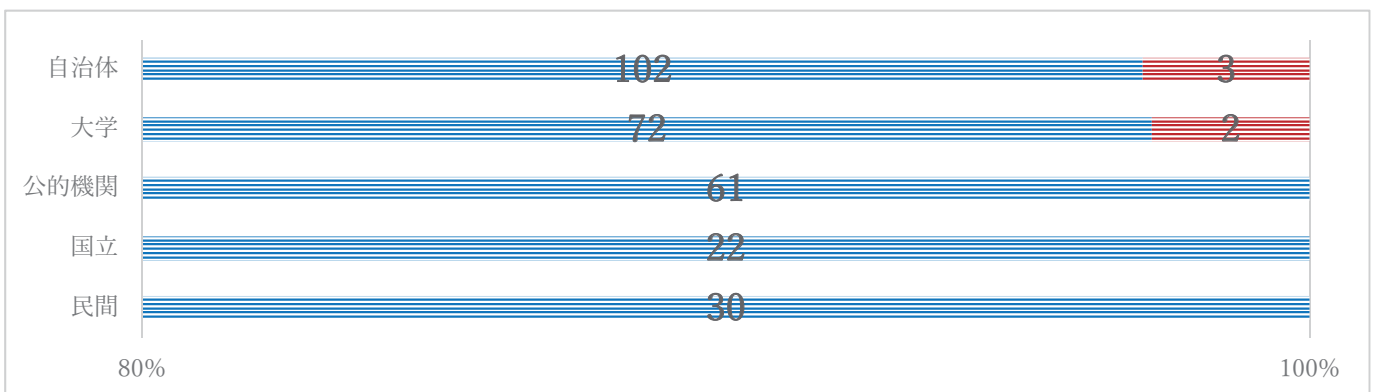
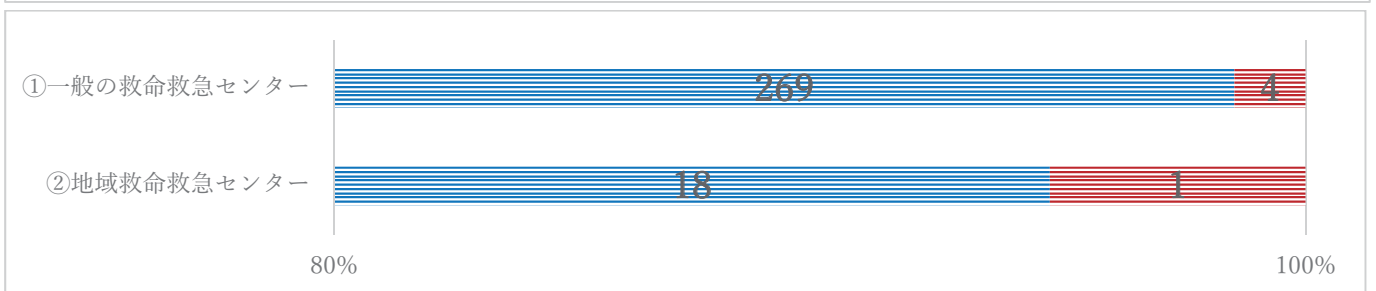
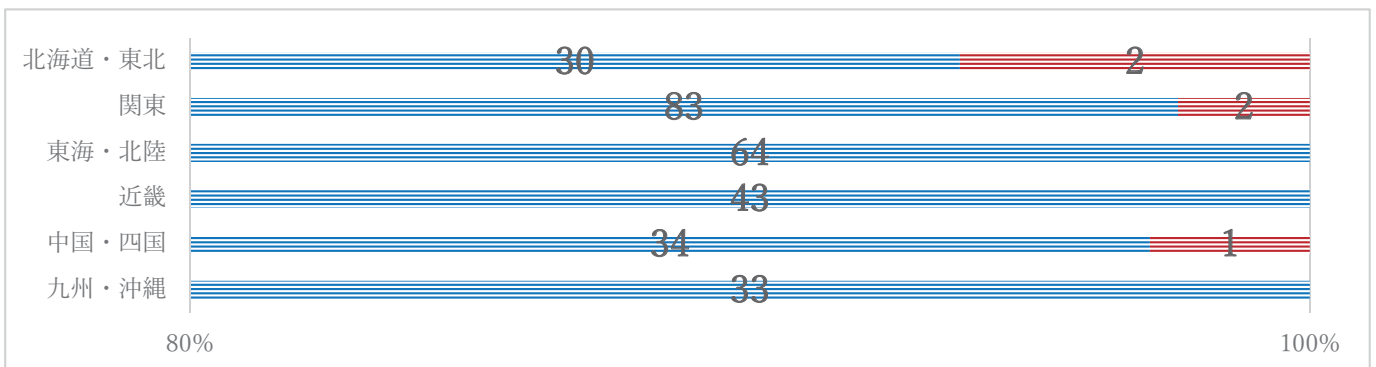
A: 救命救急センターで診療を行った患者の診療台帳を電子化し、その台帳を適切に管理する者を定めている

B: 上記の基準を満たさない

第 10-1 図 電子的診療台帳の整備等（全施設）



第 10-1 図 電子的診療台帳の整備等（地域別・区分別・設立母体別）





## 11. 内因性疾患への診療体制

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

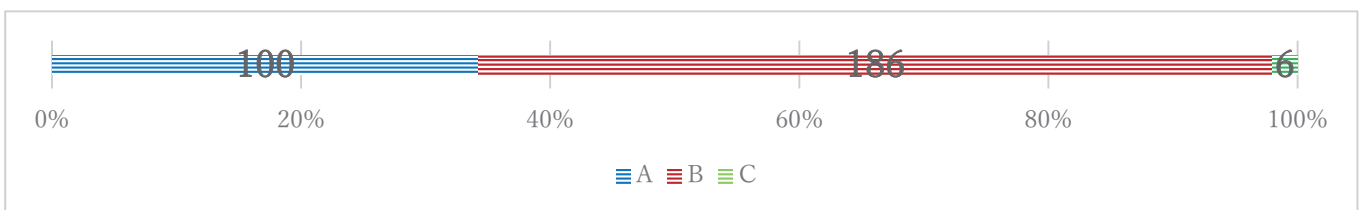
○評価項目の定義等：「内因性疾患への診療体制」とは、「循環器科」、「脳神経科」及び「消化器科」の全ての診療体制が整備されていることをいう。いずれかの診療体制が整備されていない場合は診療体制が整備されていないものとして考える。「循環器科」、「脳神経科」及び「消化器科」については、内科系か外科系かを問わない。「迅速に診療できる体制」とは、循環器科においては緊急心カテーテル検査、脳神経科においてはt-P Aの投与、血管内カテーテル手技及び緊急を要する脳神経手術及び消化器科においては消化管出血に対する内視鏡的止血術ができる体制をいう。

A：循環器科、脳神経科及び消化器科の全ての診療科の医師が院内に常時勤務していることにより、循環器疾患、脳神経疾患又は消化管出血を疑う患者が搬送された時に、救急外来から診療を依頼された診療科において迅速（来院から治療開始までに60分）に診療できる体制になっている

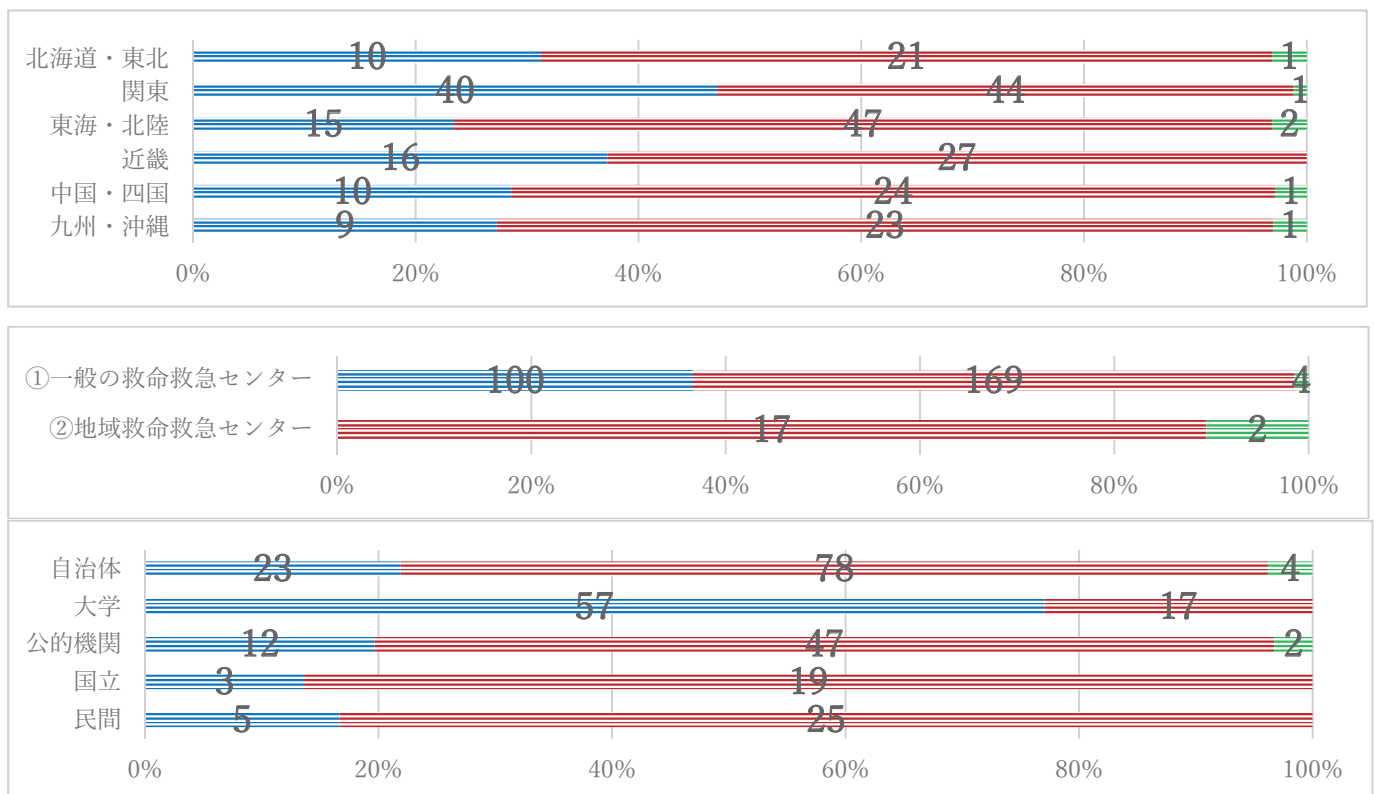
B：循環器科、脳神経科及び消化器科において夜間・休日の院外オンコール体制が整備されていることにより、循環器疾患、脳神経疾患又は消化管出血を疑う患者が搬送された時に、救急外来から診療を依頼された診療科において迅速に診療できる体制になっている

C：上記の基準を満たさない

第11-1図 内因性疾患への診療体制（全施設）



第11-2図 内因性疾患への診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 12. 外因性疾患への診療体制

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

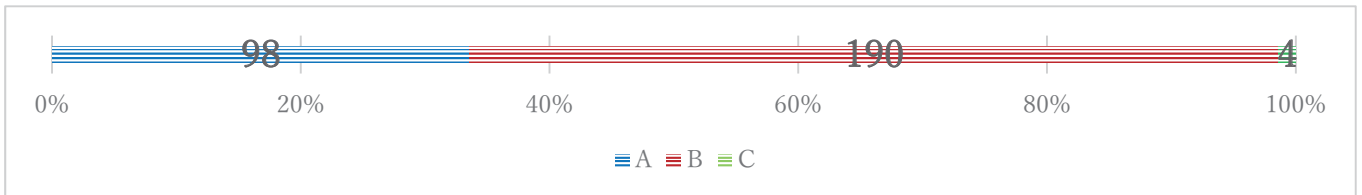
○評価項目の定義等：「外因性疾患への診療体制」とは、「一般外科」、「脳神経外科」及び「整形外科」の全ての診療体制が整備されていることをいう。いずれかの診療体制が整備されていない場合は診療体制が整備されていないものとして考える。「迅速に診療できる体制」とは、「一般外科」、「脳神経外科」及び「整形外科」において緊急手術（IVRを含む）ができる体制をいう。

A：一般外科、脳神経外科及び整形外科の全ての診療科の医師が院内に常時勤務していることにより、外傷を疑う患者が搬送された時に、1に該当する専従医師が診察を行い、救急外来から診療を依頼された診療科が迅速（来院から治療開始までに60分）に診療できる体制になっている

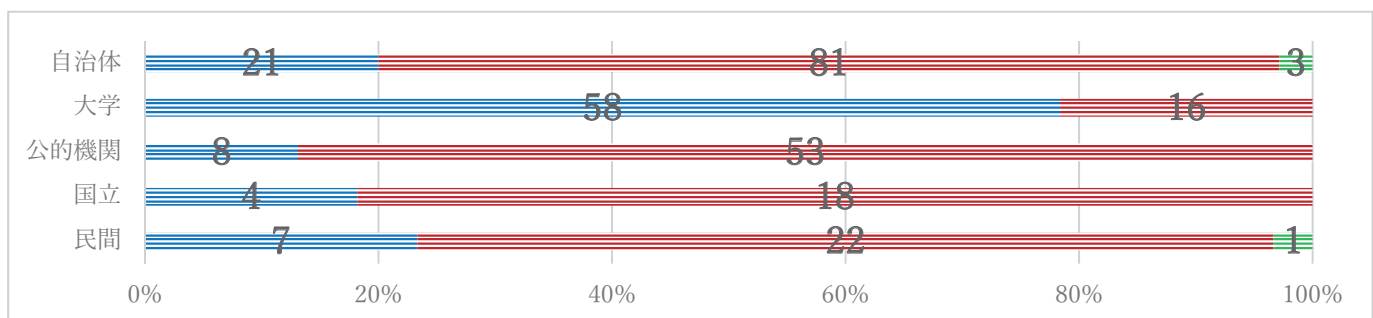
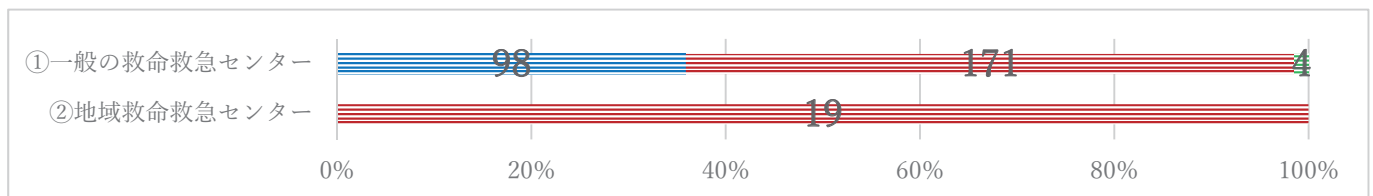
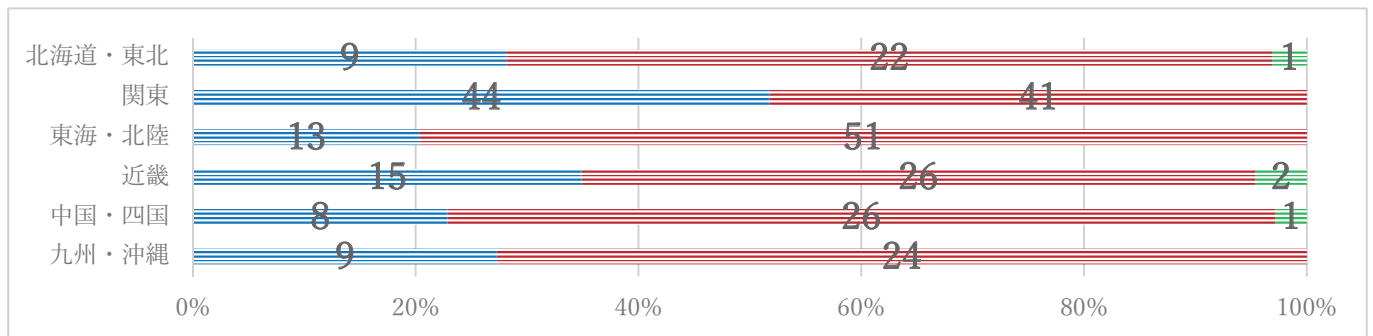
B：一般外科、脳神経外科及び整形外科において夜間・休日の院外オンコール体制が整備されていることにより、外傷を疑う患者が搬送された時に、救急外来から診療を依頼された診療科が迅速に診療できる体制になっている

C：上記の基準を満たさない

第12-1図 外因性疾患への診療体制（全施設）



第12-2図 外因性疾患への診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



### 13. 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

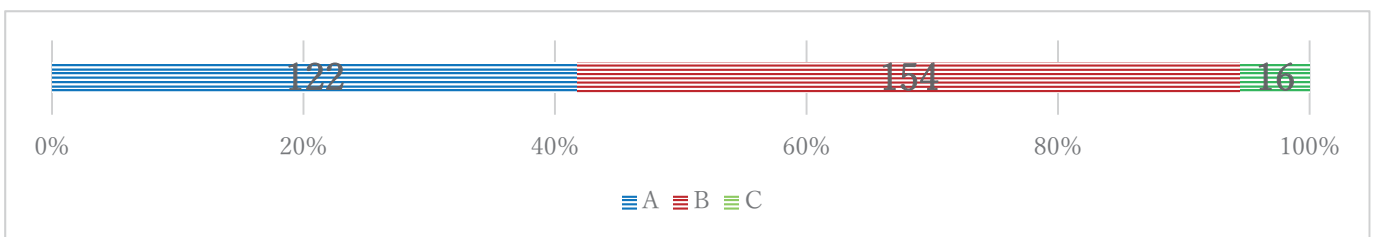
○評価項目の定義等：「カンファレンス等」とは、救命救急センターのカンファレンス又はチームミーティングをいう。「精神科医による診療体制」とは、精神科医が週1回程度はカンファレンス等に参加していることをいう。カンファレンス等への参加は、複数の精神科医が交替で参加している場合も含む。

A: 下記Bに加え、精神科医が救命救急センターのカンファレンス等に参加するなど、精神疾患を伴う患者の入院中の治療、退院支援、転院先との連携等に継続的に関わる体制になっている

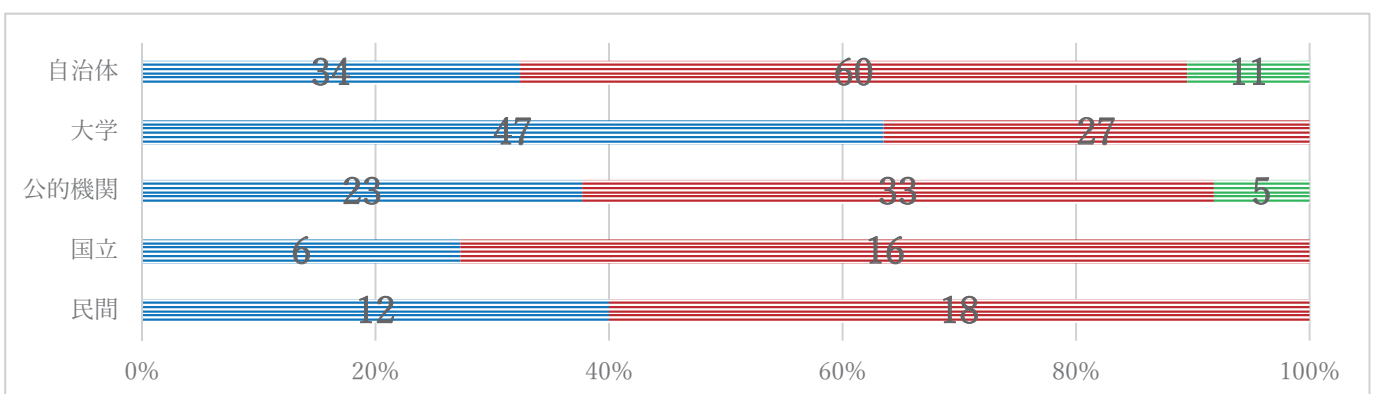
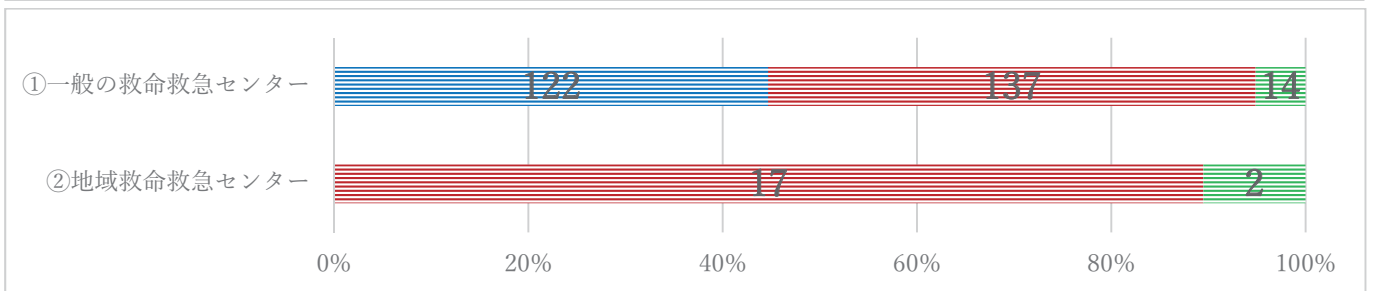
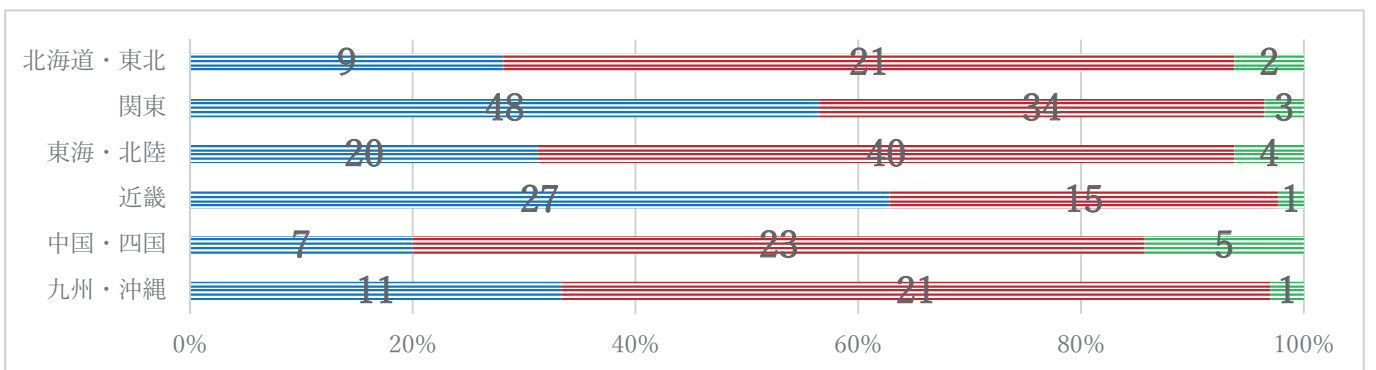
B: 精神的疾患を伴う患者が搬送された時に、院内の精神科医が常時直接診察するか、救命救急センターの医師が常時精神科医（近隣の精神科病院との連携も含む）に相談できる体制になっている

C: 上記の基準を満たさない

第13-1図 精神科医による診療体制（全施設）



第13-2図 精神科医による診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 14. 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

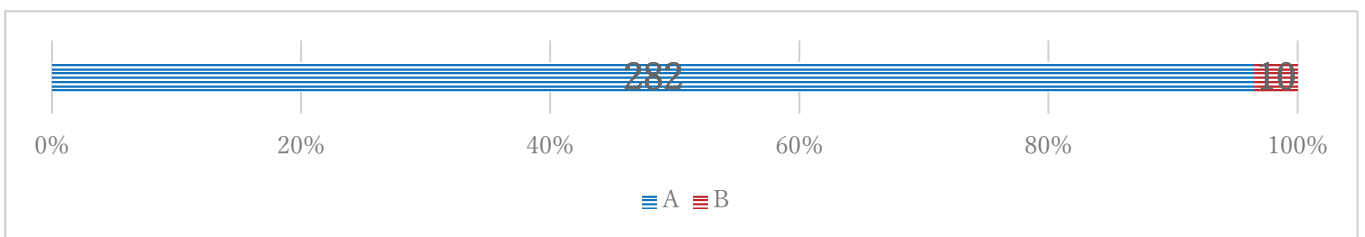
○評価項目の定義等：「小児（外）科医」は小児科医か小児外科医かを問わない。「常時相談できる体制」とは、オンコール体制等が整備されており、必要に応じて小児（外）科医の診療が可能な体制をいう。

「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及び小児に対応できる二次救急蘇生法に必要な器具をいう。

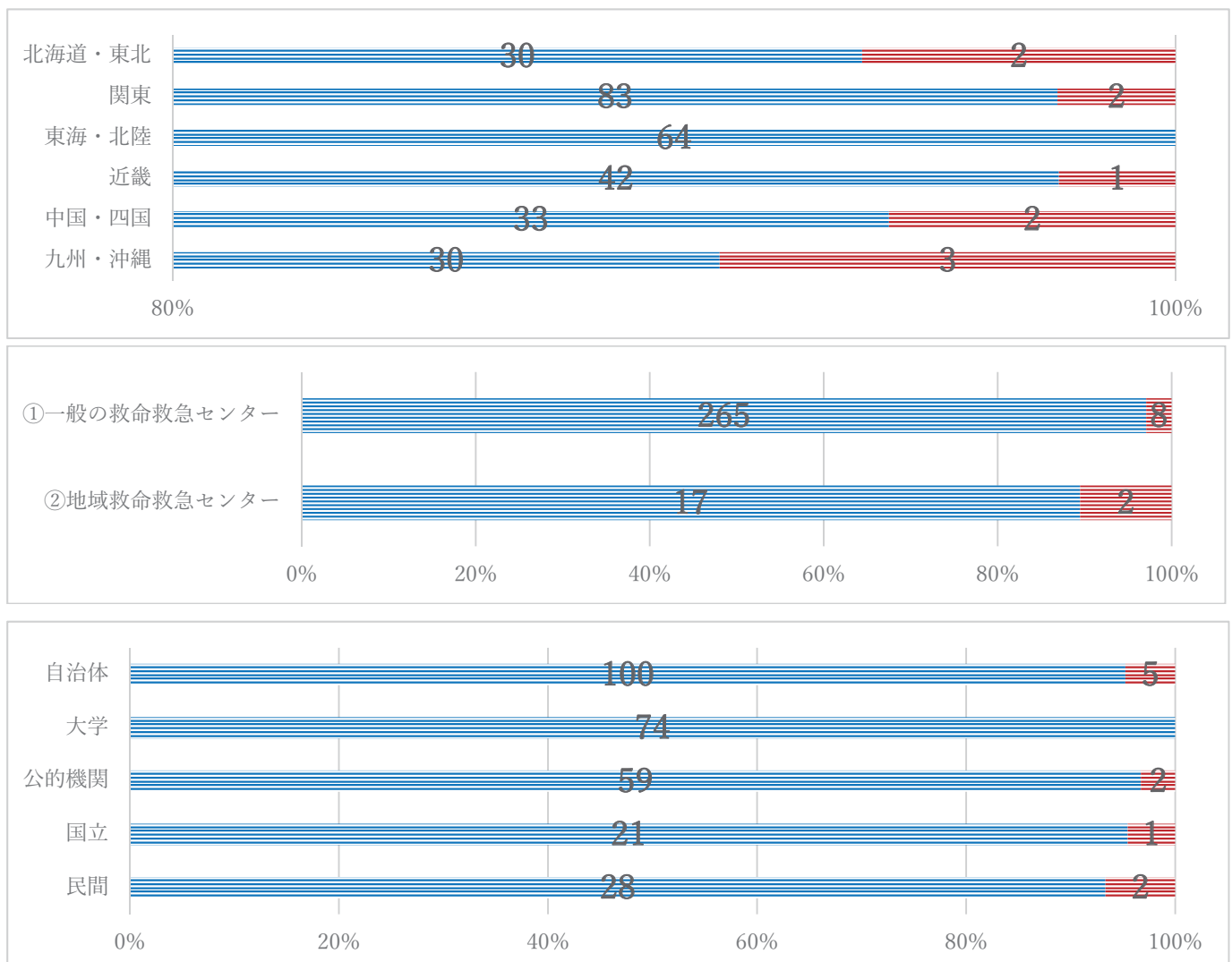
A: 小児患者（患児）が搬送された時に、院内の小児（外）科医が常時直接診察するか、救命救急センターの医師が小児（外）科医に常時相談できる体制になっているとともに、小児の救命救急医療に必要な機器等が整備されている

B: 上記の基準を満たさない

第 14-1 図 小児(外)科医による診療体制（全施設）



第 14-2 図 小児(外)科医による診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 15. 産（婦人）科医による診療体制

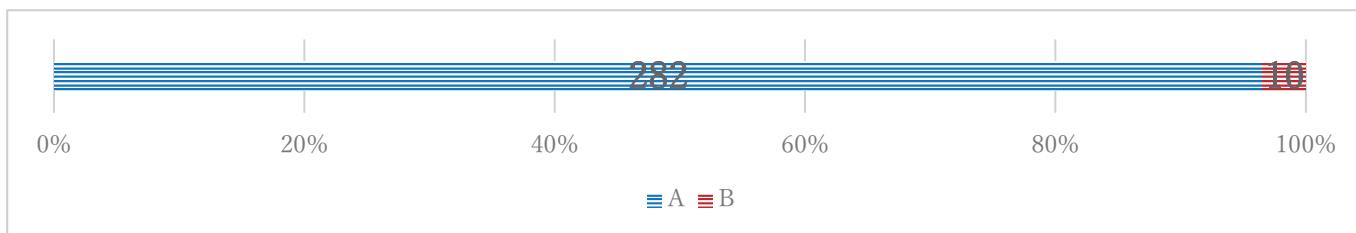
○評価分野：重篤患者の診療機能 ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：「産（婦人）科医」は、産科医か婦人科医かを問わない。「常時相談できる体制」とは、オンコール体制等が整備されており、必要に応じて産（婦人）科医の診療が可能な体制をいう。

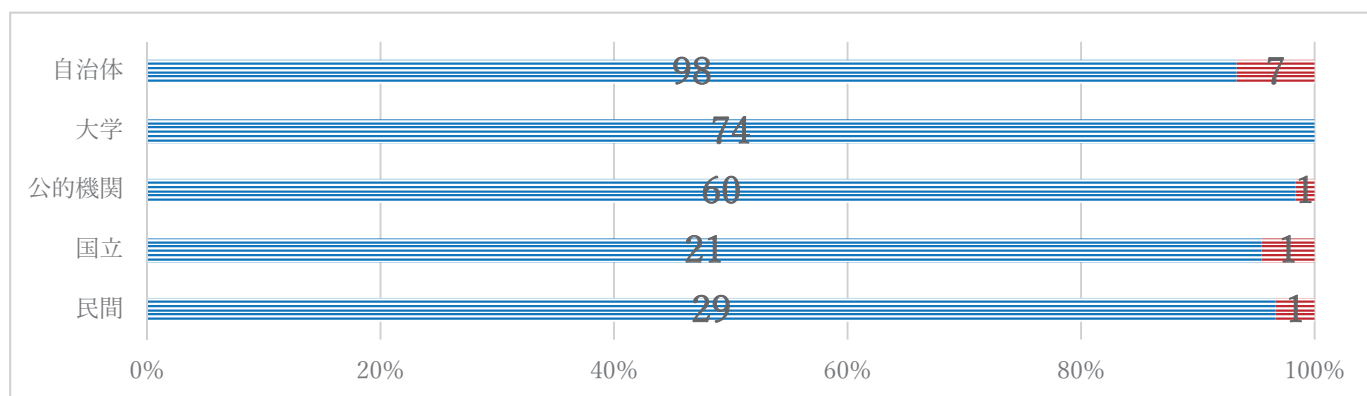
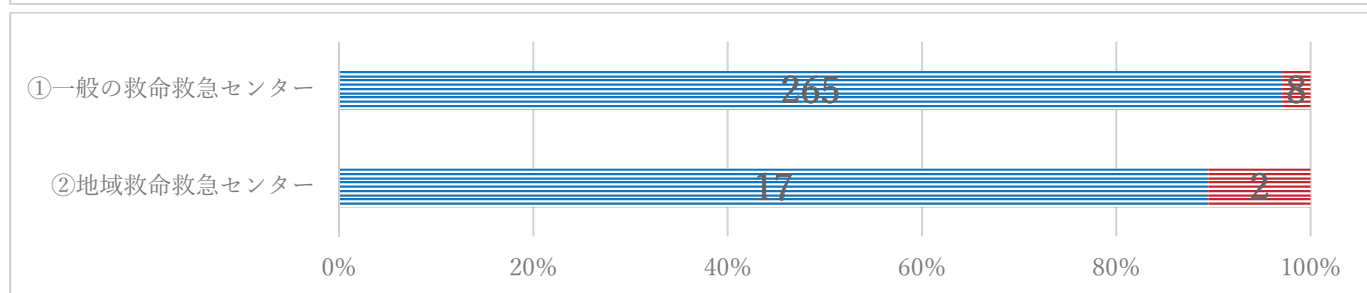
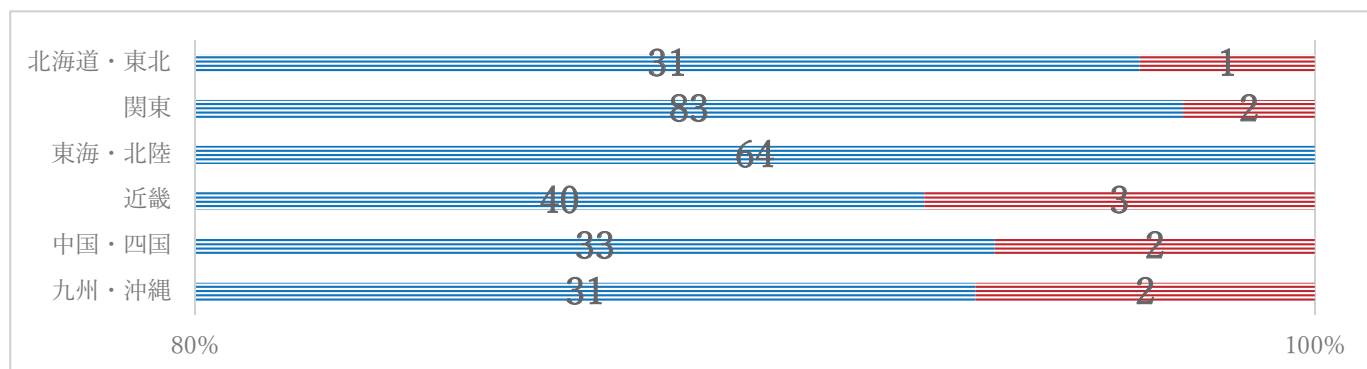
A: 産（婦人）科に関する患者が搬送された時に、院内の産（婦人）科医が常時直接診察するか、救命救急センターの医師が産（婦人）科医に常時相談できる体制になっている

B: 上記の基準を満たさない

第15-1図 産（婦人）科医による診療体制（全施設）



第15-2図 産（婦人）科医による診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



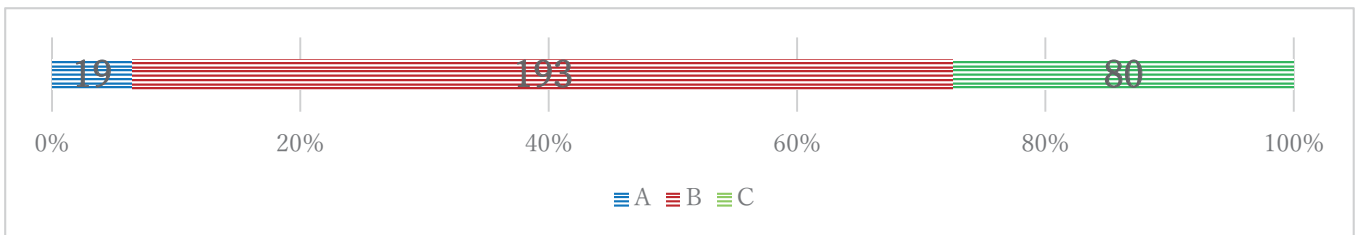
## 16. 医師事務作業補助者の有無

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

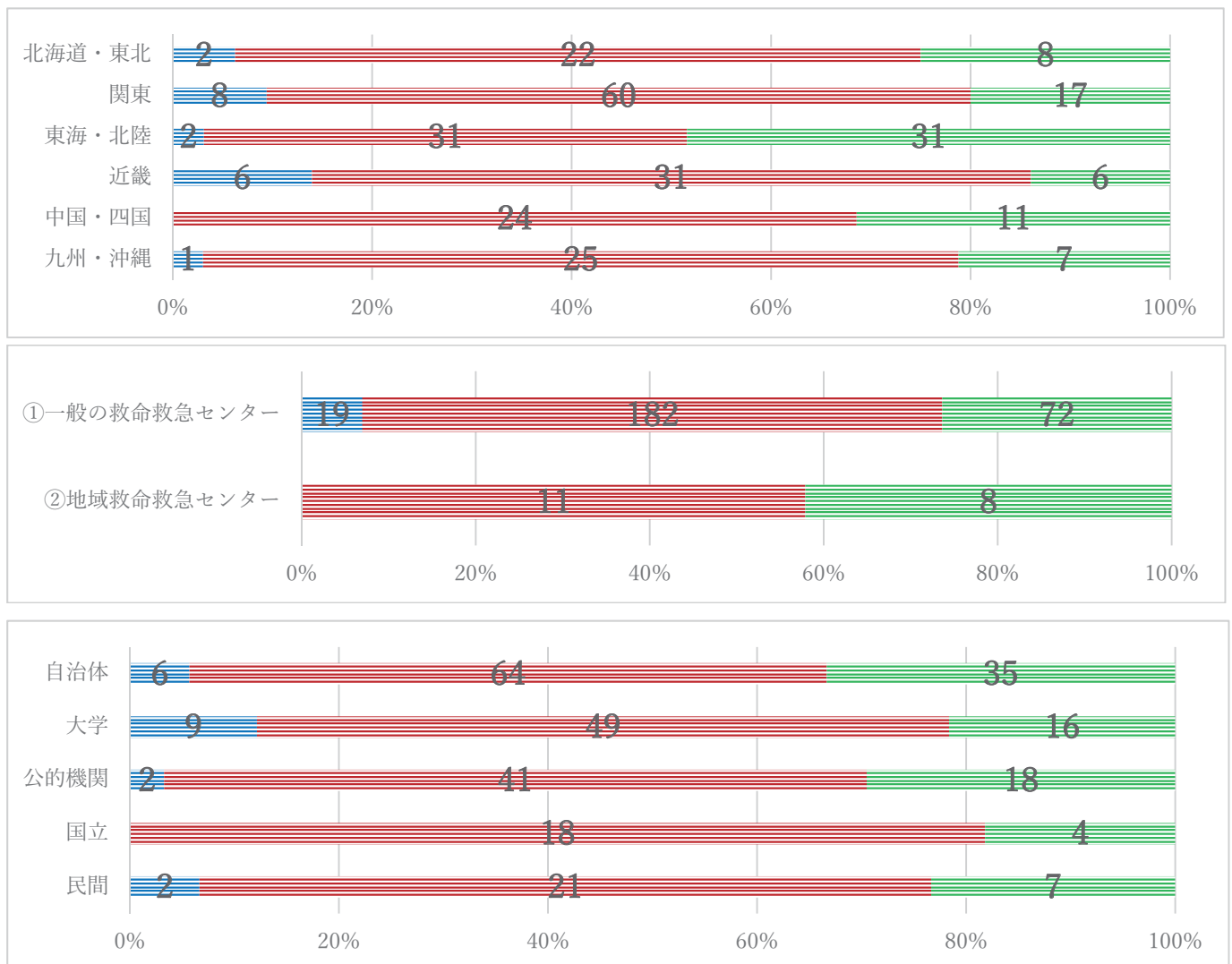
○評価項目の定義等：「医師事務作業補助者」とは、診療報酬上の「医師事務作業補助体制加算」の算定要件にある業務を行う者をいう。

- A: 医師事務作業補助者が、常時、救命救急センターに専従で確保されている
- B: 医師事務作業補助者が、平日の日勤帯に、救命救急センターに専従で確保されている
- C: 上記の基準を満たさない

第 16-1 図 医師事務作業補助者の有無（全施設）



第 16-2 図 医師事務作業補助者の有無（地域別・区分別・設立母体別）



## 17. 薬剤師の配置

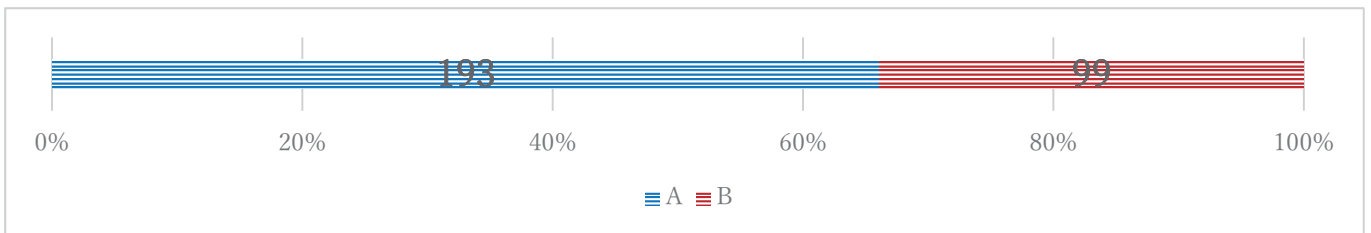
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：「薬剤師の配置」とは、複数の薬剤師が、交替で救命救急センターに常時勤務している場合を含む。業務内容については「医療スタッフの協働・連携によるチーム医療の推進について」（平成22年4月30日付け医政発第0430第1号厚生労働省医政局長通知）を参照すること。

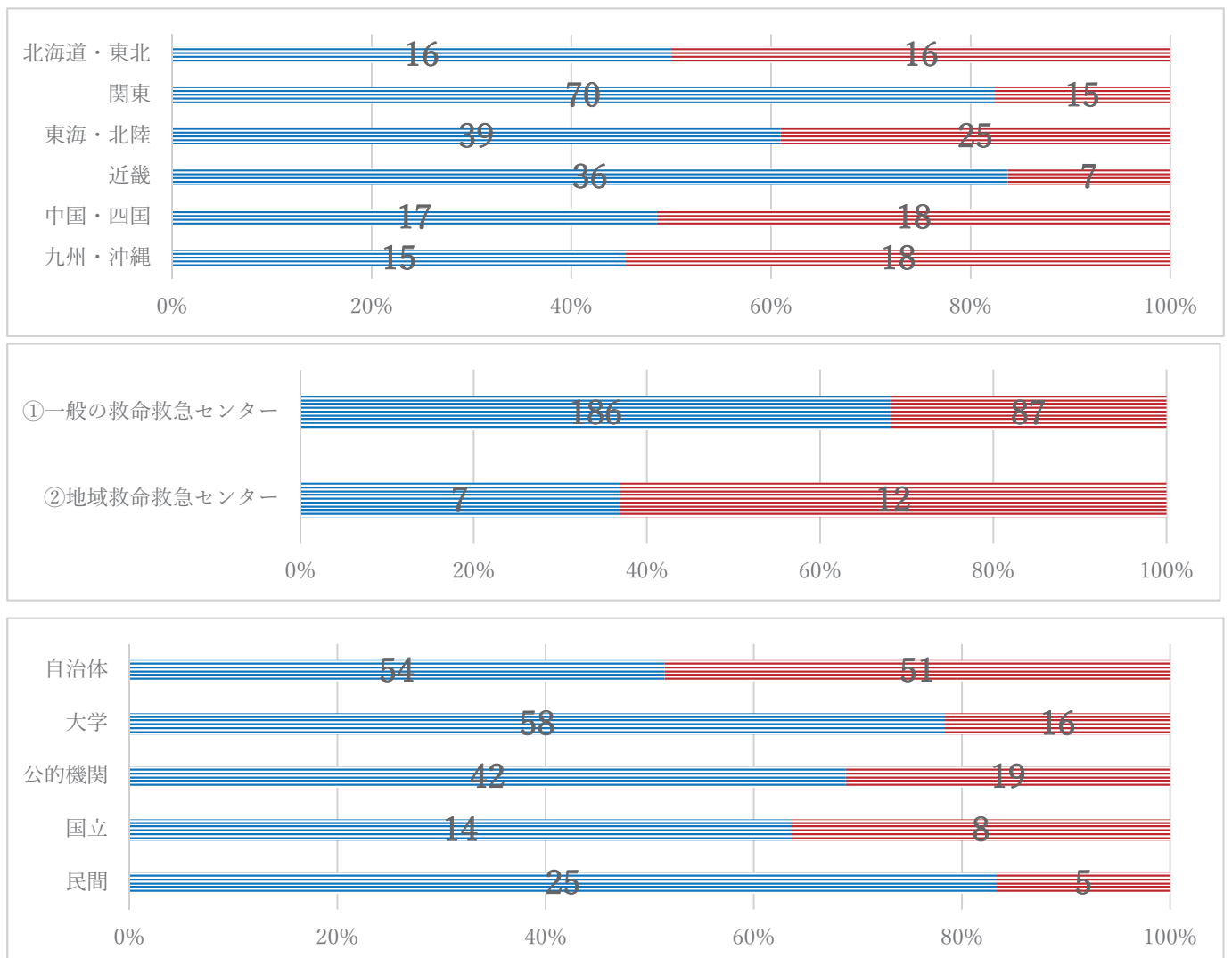
A：薬剤師が、平日の日勤帯に救命救急センターに常時勤務している

B：上記の基準を満たさない

第17-1図 薬剤師の配置（全施設）



第17-2図 薬剤師の配置（地域別・区分別・設立母体別）



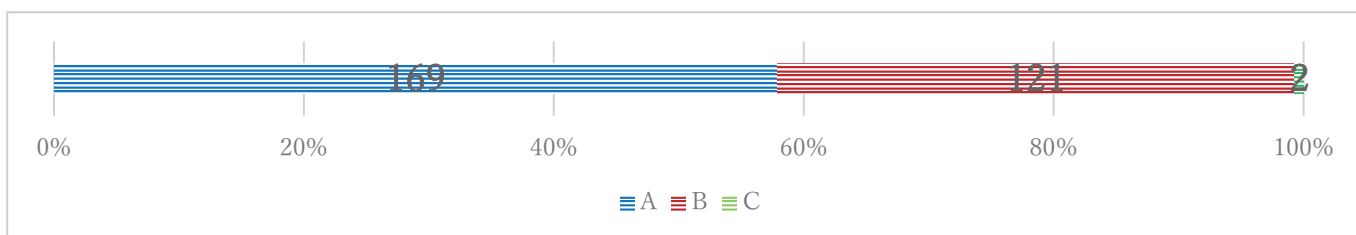
## 18. 臨床工学技士の配置

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

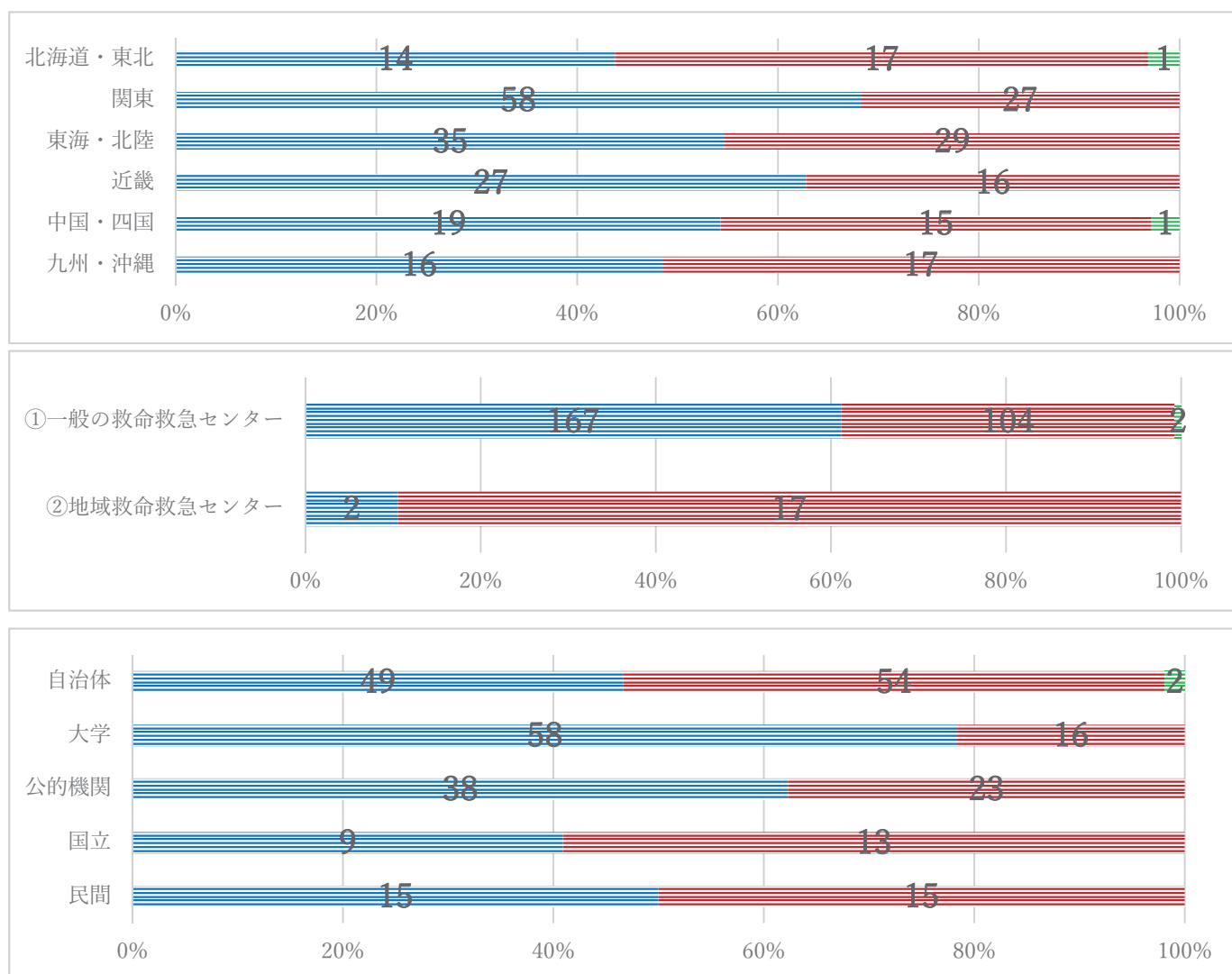
○評価項目の定義等：

- A: 臨床工学技士が常時院内に待機しており、緊急透析や人工心肺（PCPSを含む）操作に対応している  
 B: 臨床工学技士がオンコール体制などにより、緊急透析や人工心肺（PCPSを含む）操作に常時対応できる  
 C: 上記の基準を満たさない

第 18-1 図 臨床工学技士の配置（全施設）



第 18-2 図 臨床工学技士の配置（地域別・区分別・設立母体別）





## 19. 医師及び医療関係職と事務職員等との役割分担

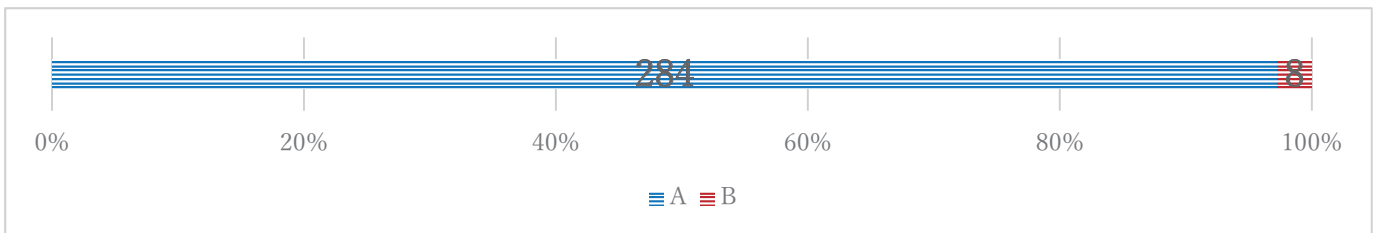
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：「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日付け医政発第1228001号厚生労働省医政局長通知）を踏まえ、職務の役割分担についての実態を把握した上で、書類作成、ベッドメイキング、静脈注射等について、医師、医療関係職、事務職員等の役割分担を計画し、職員に周知していることをいう。

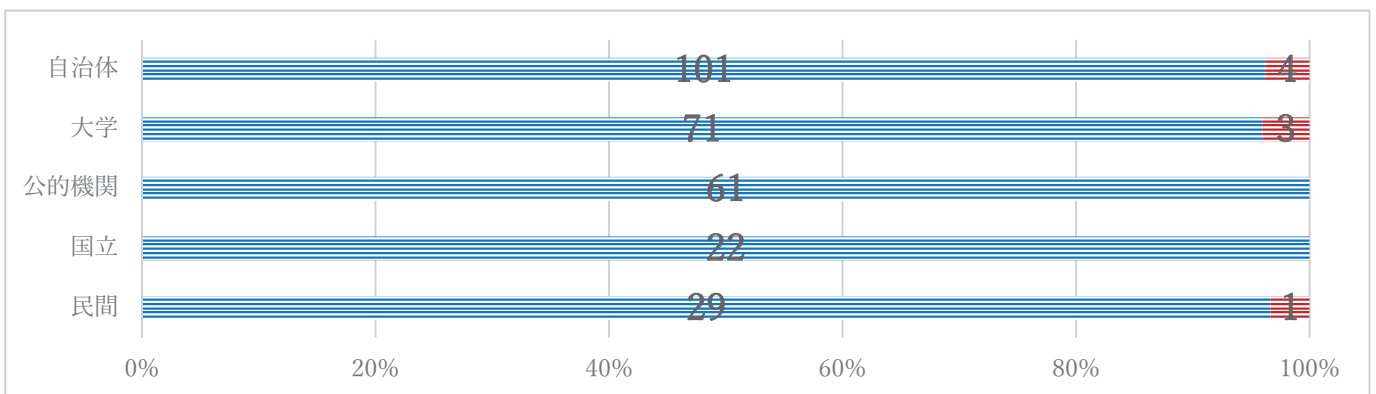
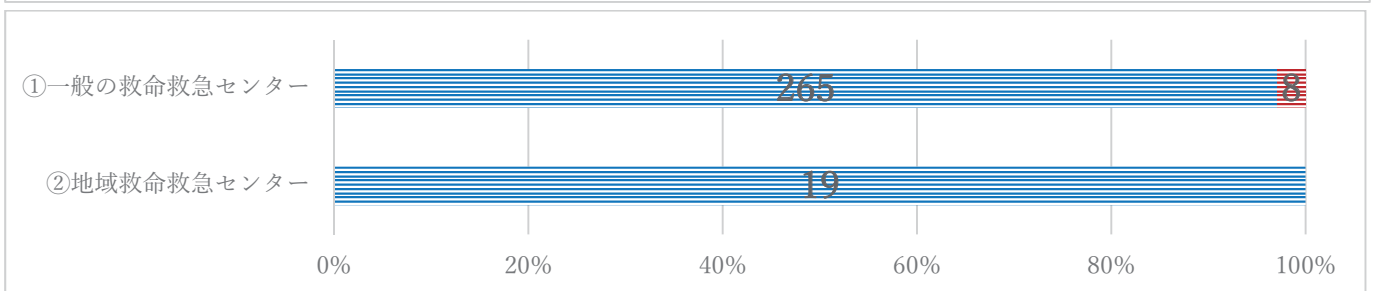
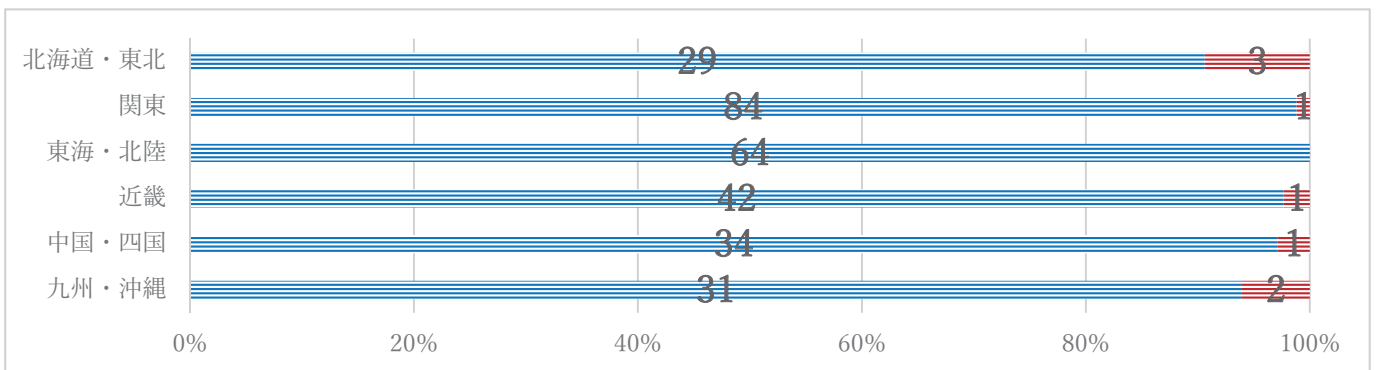
A：医師及び医療関係職と事務職員等との連携・協力方法や役割分担について、具体的な計画を策定し周知している

B：上記の基準を満たさない

第19-1図 医師及び医療関係職と事務職員等との役割分担（全施設）



第19-2図 医師及び医療関係職と事務職員等との役割分担（地域別・区分別・設立母体別）



## 20. CT・MRI 検査の体制

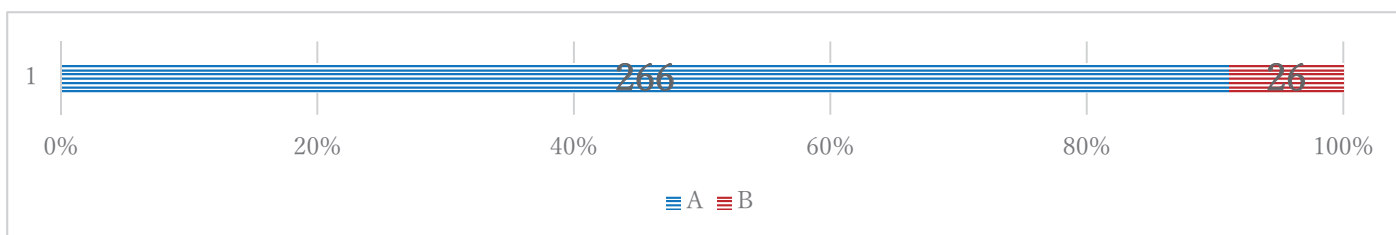
○評価分野：重篤患者の診療機能 ○評価の担当：病院の管理者

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

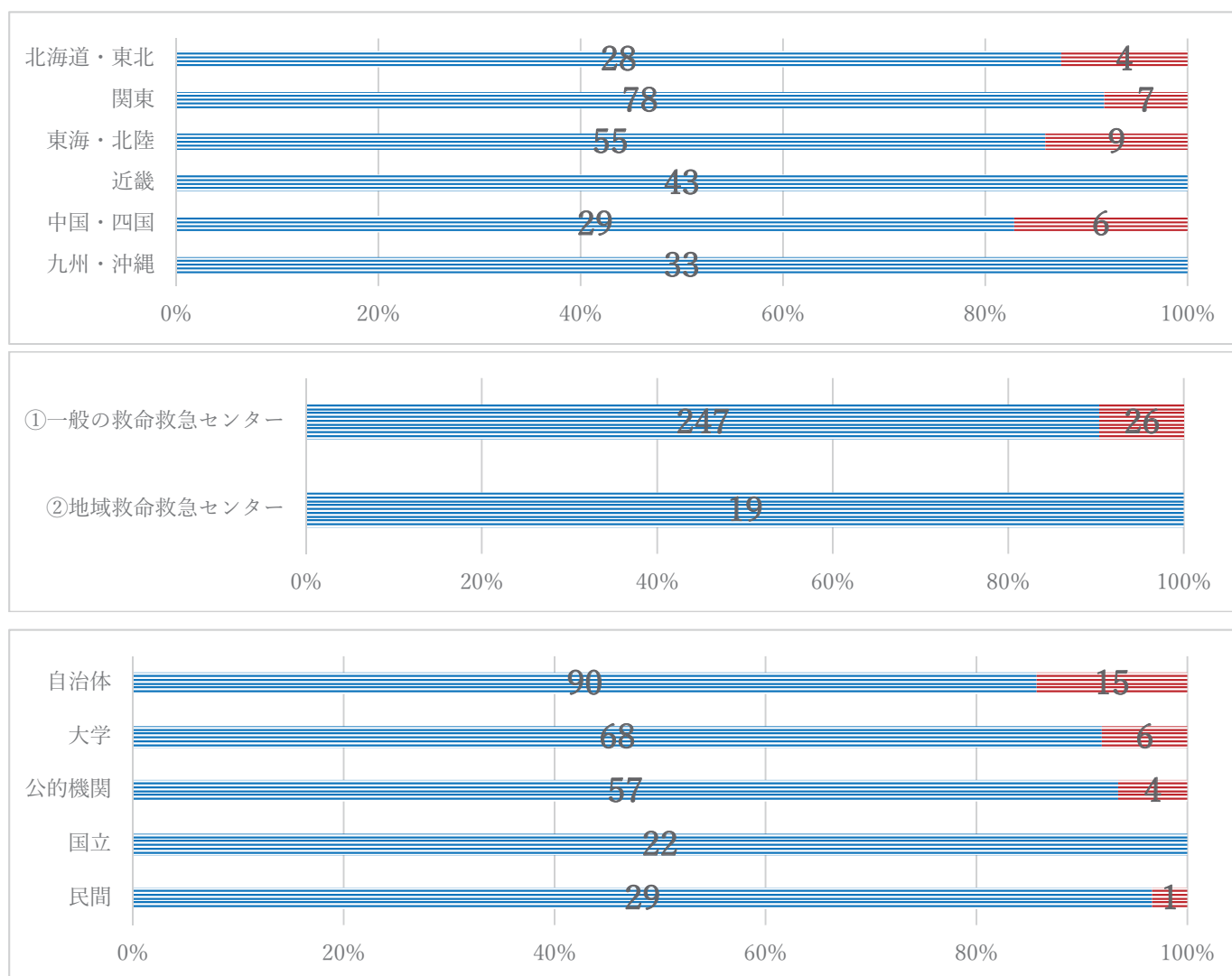
A: 常時、初療室に隣接した検査室において、マルチスライスCTが直ちに撮影可能であり、かつ、常時、MRIが直ちに撮影可能である

B: 上記の基準を満たさない

第20-1図 CT・MRI 検査の体制（全施設）



第20-2図 CT・MRI 検査の体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 21. 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

○評価項目の定義等：

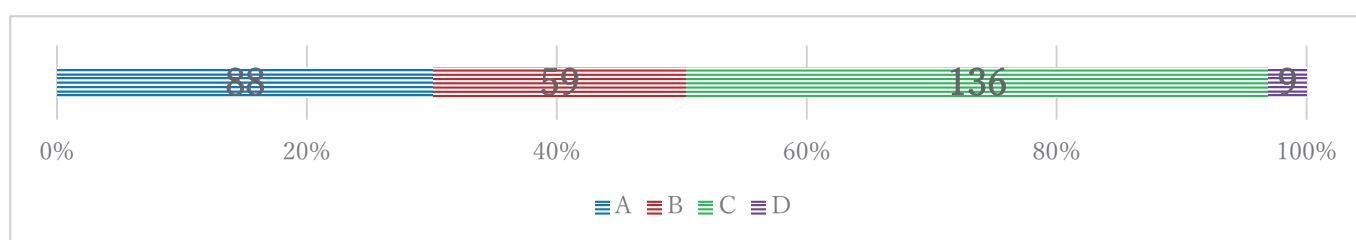
A: 下記2つの内容に加え、30分以内に手術ができ、かつ複数の緊急患者の手術ができる体制が整っている

B: 麻酔科の医師及び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常時整っている

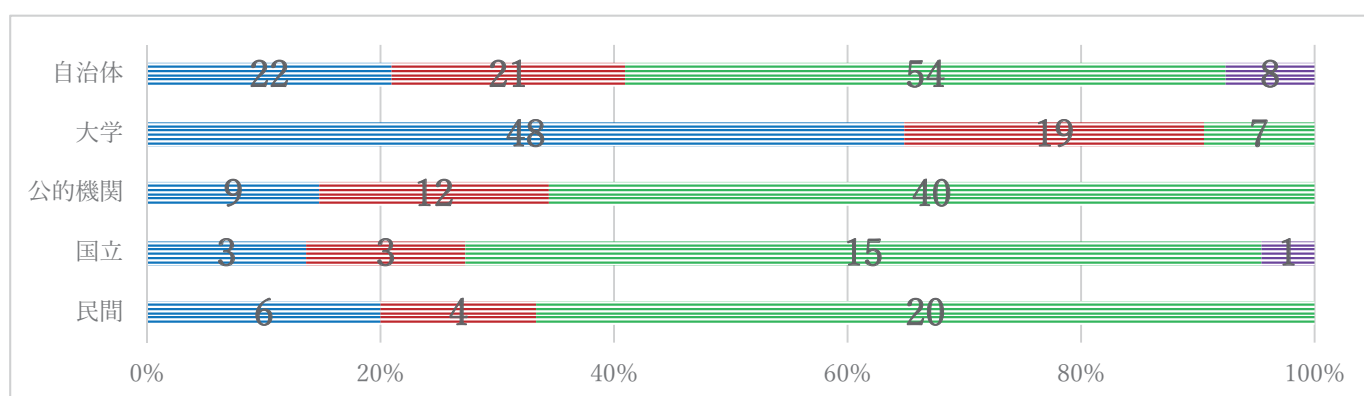
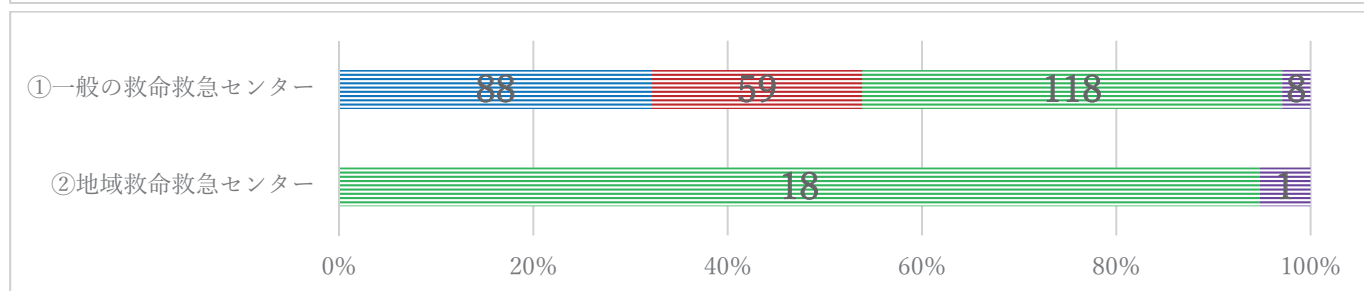
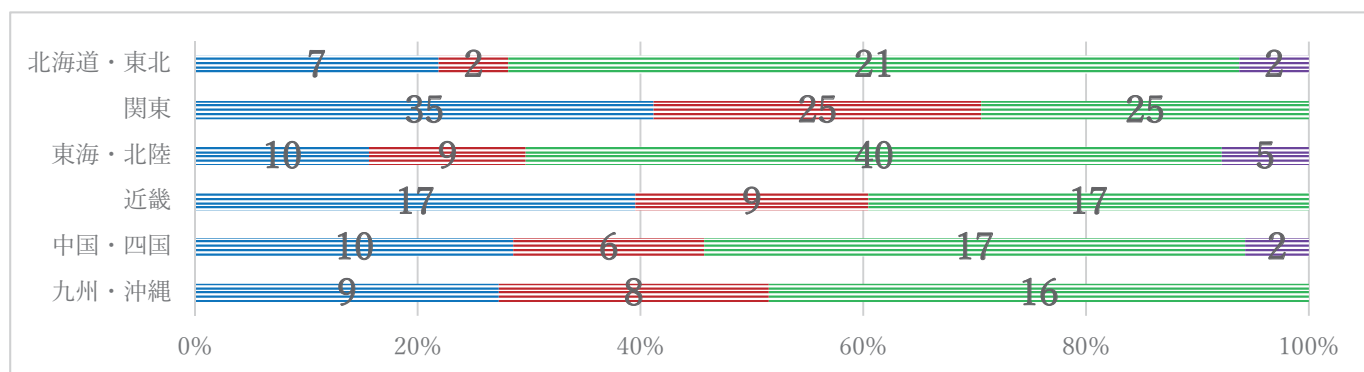
C: 麻酔科の医師及び手術室の看護師のオンコール体制により、緊急手術が必要な患者が搬送された際に、直ちに（来院から治療開始までに60分以内）に手術が可能な体制が常時整っている

D: 上記の基準を満たさない

第21-1図 手術室の体制（全施設）



第20-2図 手術室の体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 22. 救命救急センターの機能及び診療体制等に関する会議

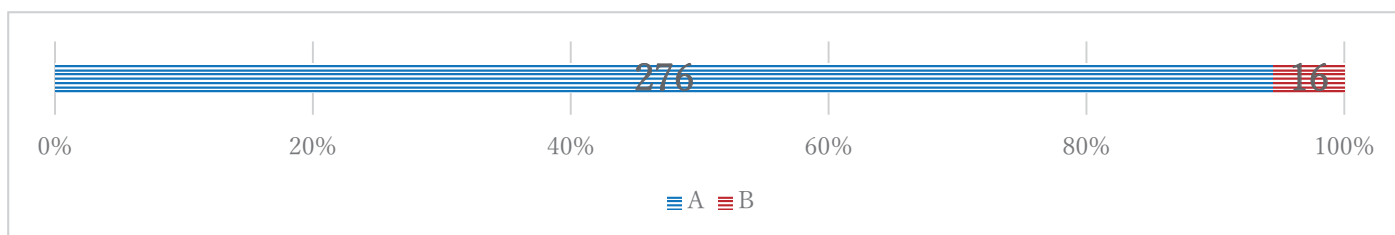
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：救命救急センターを設置する病院により開催され、重篤患者に係る診療体制や院内の連携について検討していることが議事録等で確認できること。なお、当該会議には、救命救急センターに所属するスタッフ以外の者も参加している必要がある。

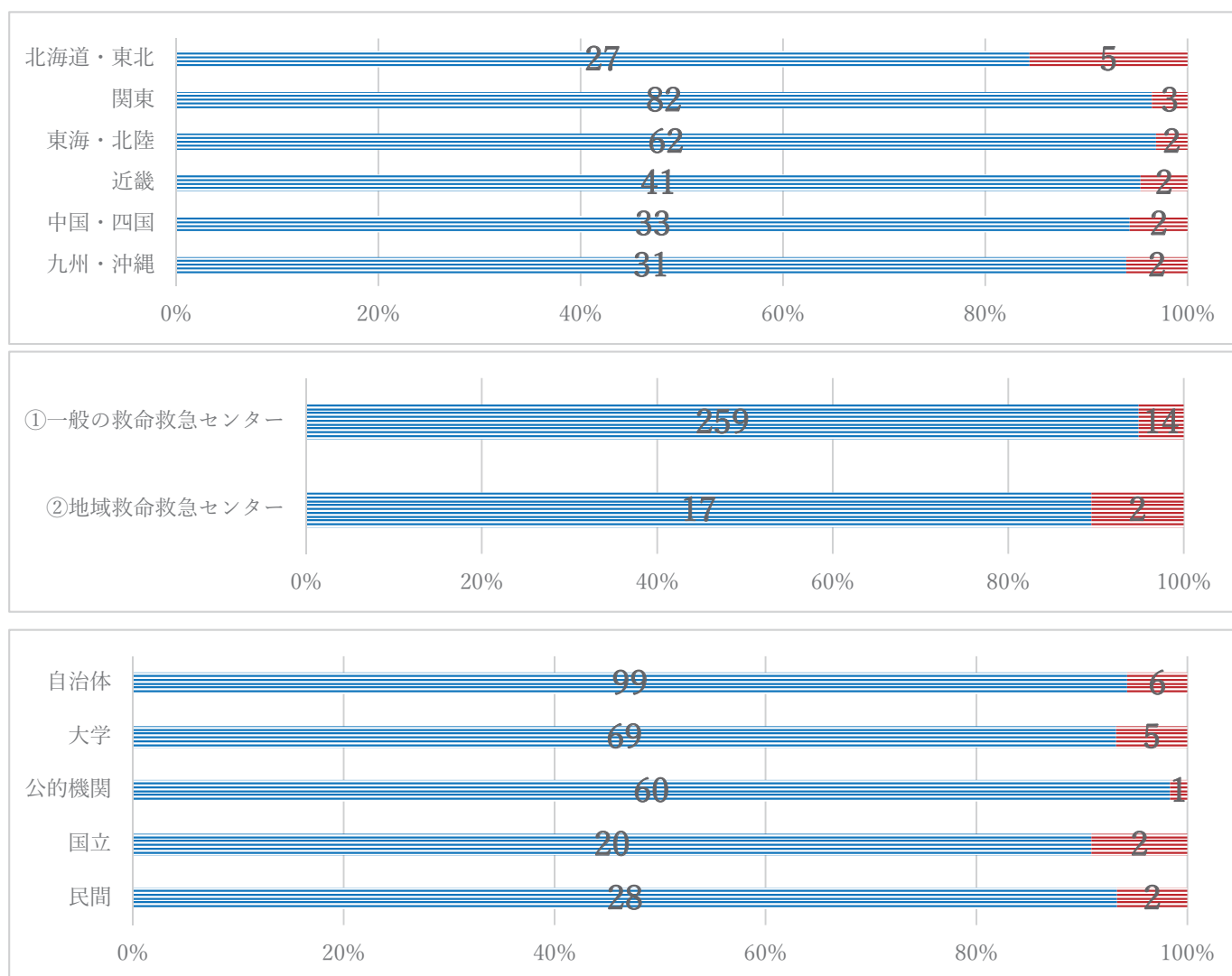
A：救命救急センターを設置する病院において、救命救急センターの機能に関する評価・運営委員会等を設置し、また、重篤患者への診療体制や院内の連携についての会議を少なくとも6か月毎に開催している

B：上記の基準を満たさない

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. 第三者による医療機能の評価

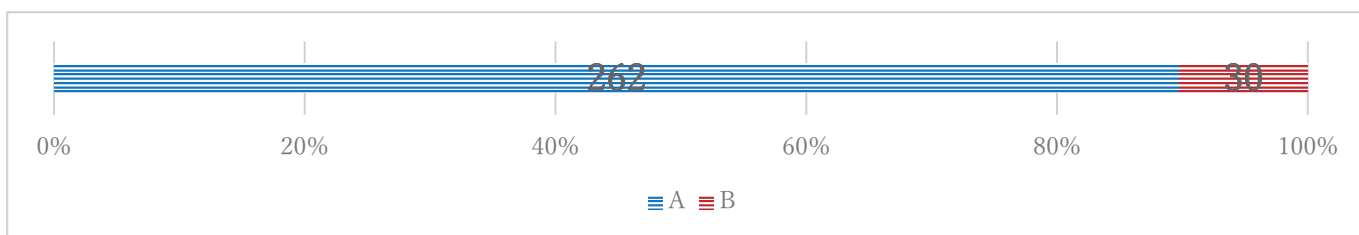
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：

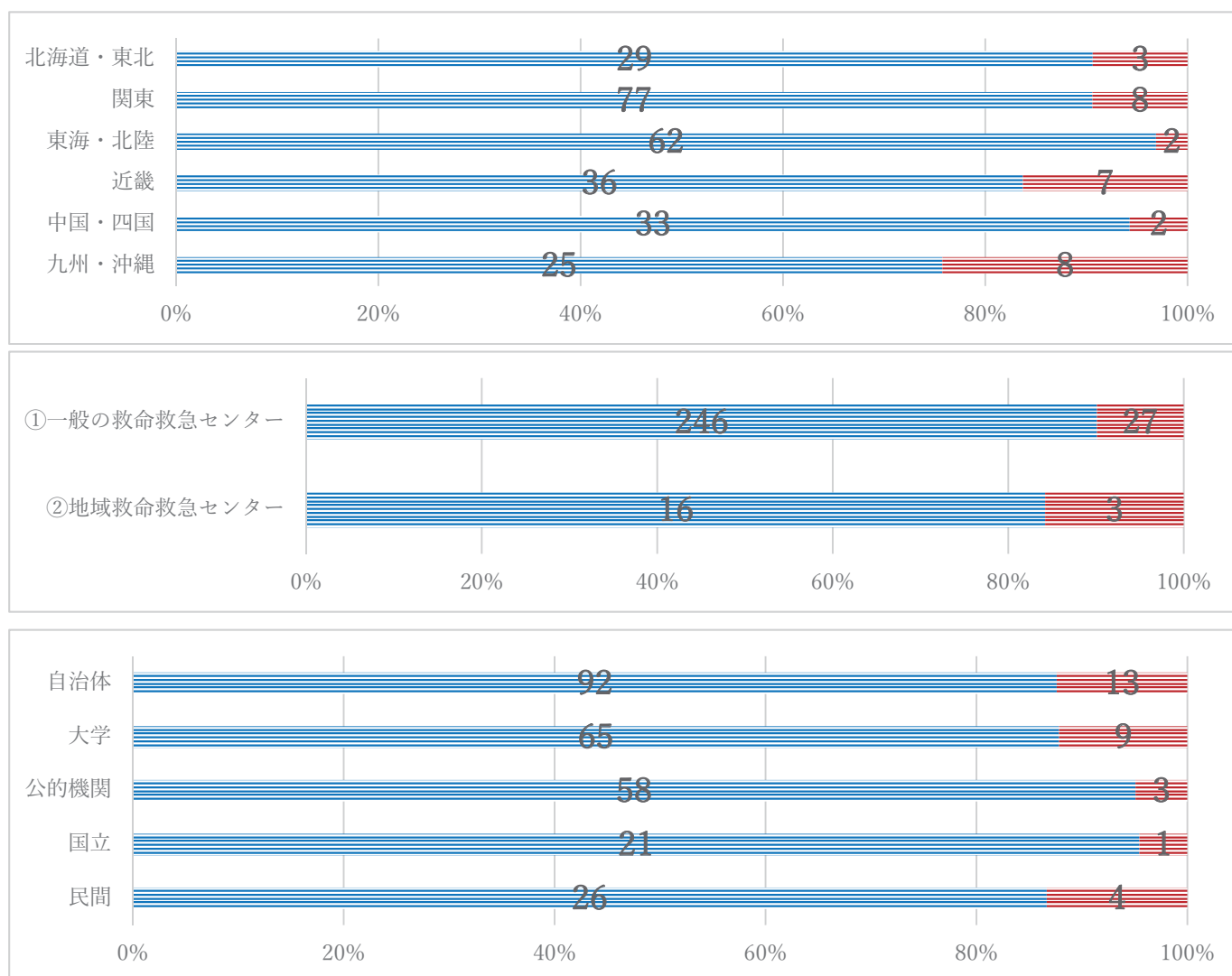
A: 日本医療機能評価機構・ISO による医療機能評価において認定を受けている

B: 上記の基準を満たさない

第 23-1 図 第三者による医療機能の評価（全施設）



第 23-2 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）



## 24. 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

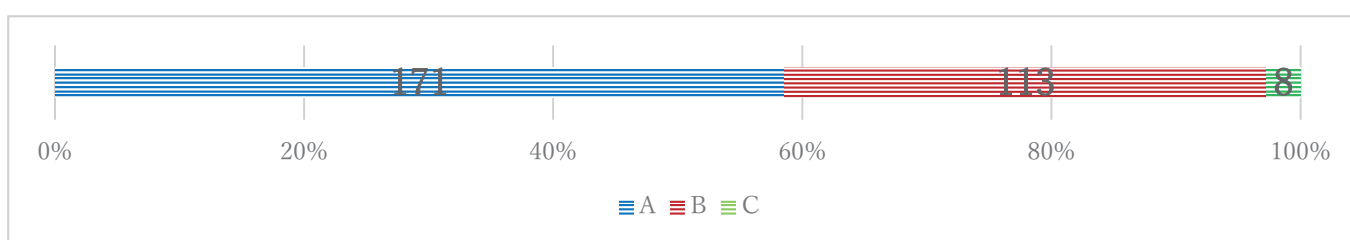
○評価項目の定義等：「管理者」とは、病院長のことであり、「医療機関における休日及び夜間勤務の適正化について」（平成14年3月19日付け基発第0319007号厚生労働省労働基準局長通知）を参照すること。

A: 下記に加え、3の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

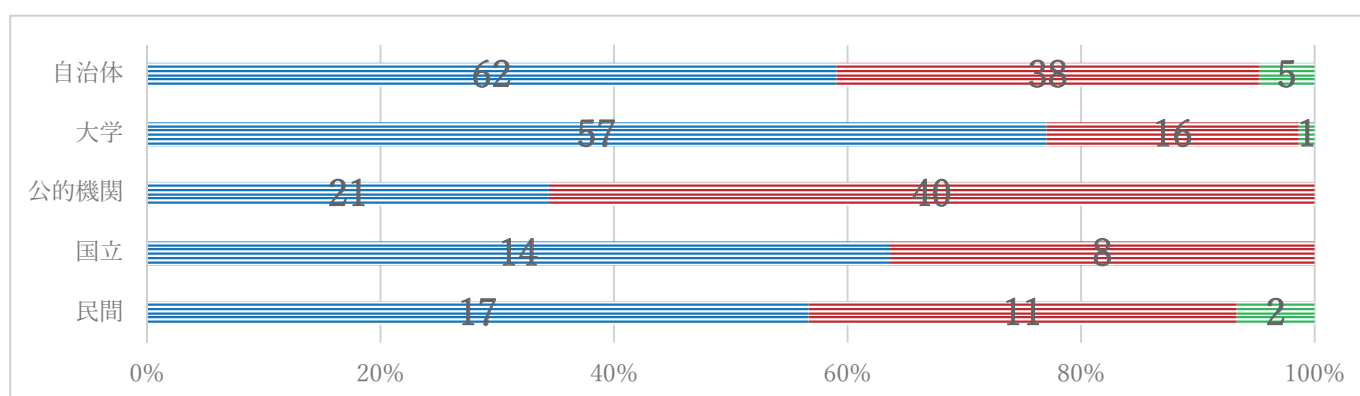
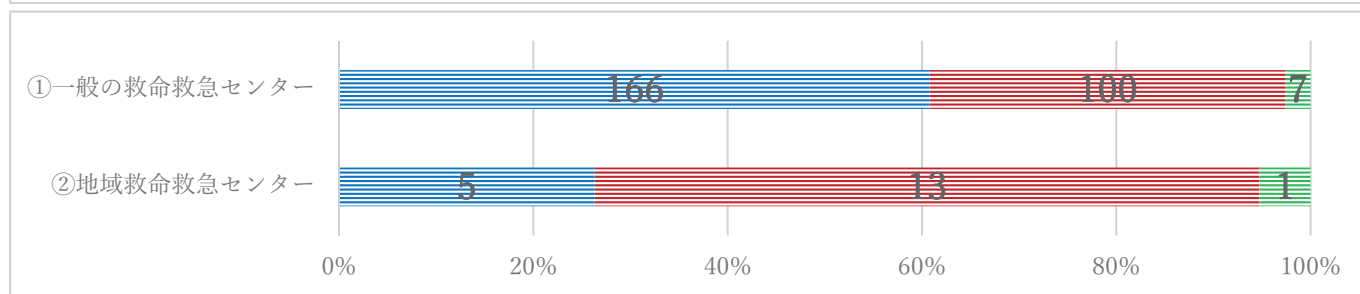
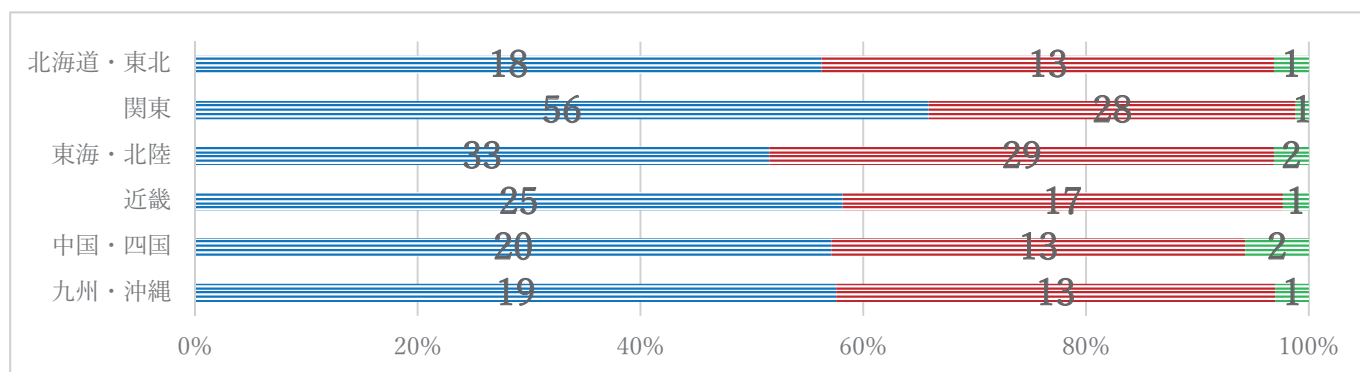
B: 管理者等が、3の休日及び夜間の救命救急センターで診療を行う医師の勤務実態を把握し、かつ、労働基準法令及び「医療機関における休日及び夜間勤務の適正化について」（平成14年3月19日付け厚生労働省労働基準局長通知）等が遵守されているかどうか、四半期毎に点検し改善を行っている

C: 上記の基準を満たさない

第24-1図 休日及び夜間勤務の適正化（全施設）



第24-2図 休日及び夜間勤務の適正化（地域別・区分別・設立母体別）

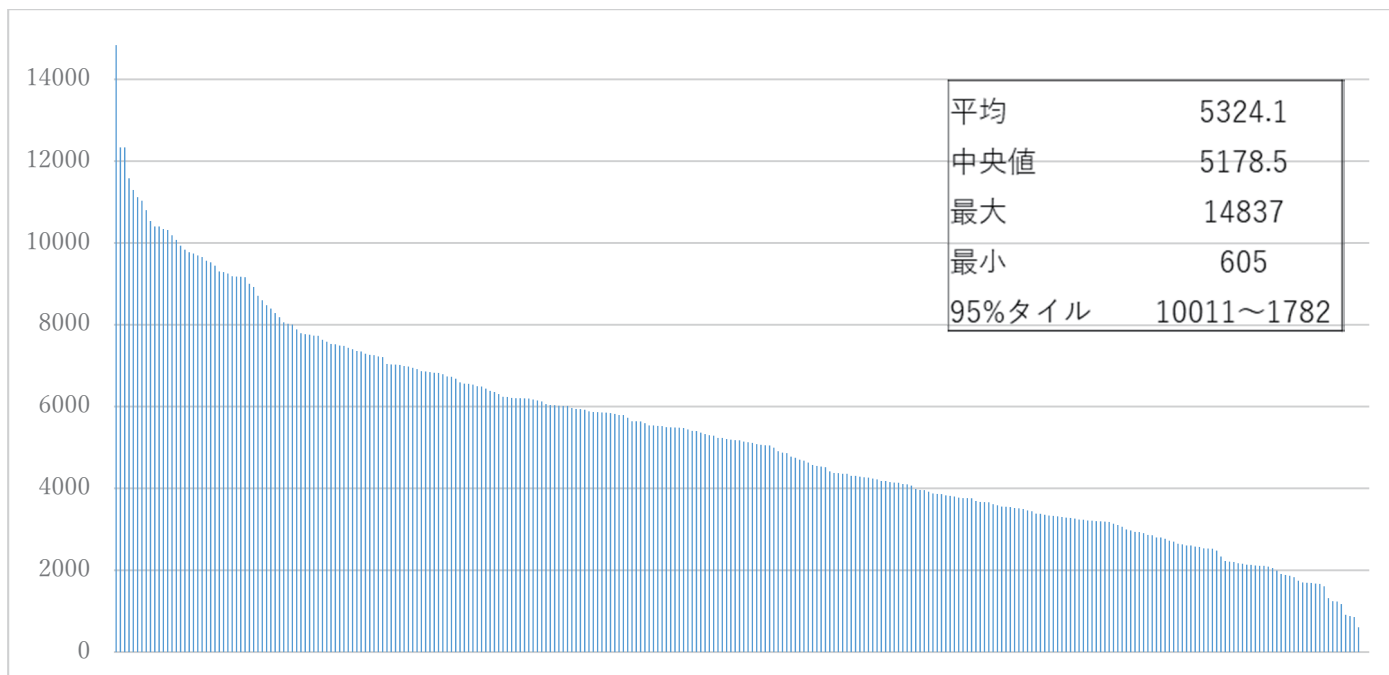


## 25. 救命救急センターを設置する病院の年間受入救急車搬送人員

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：「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 25-1 図 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

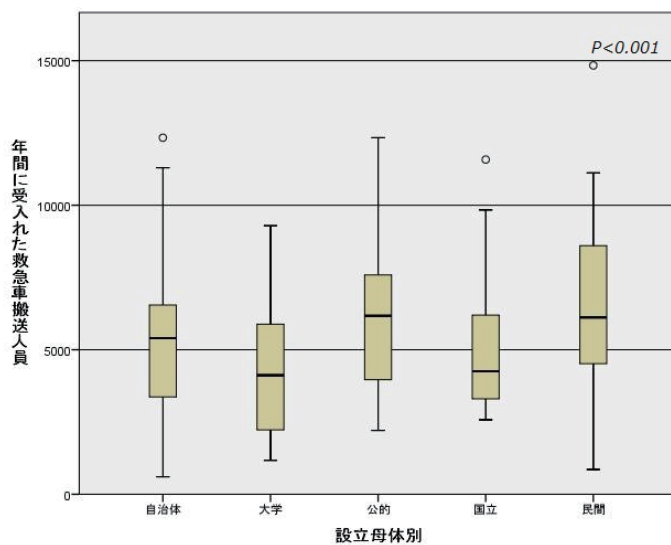
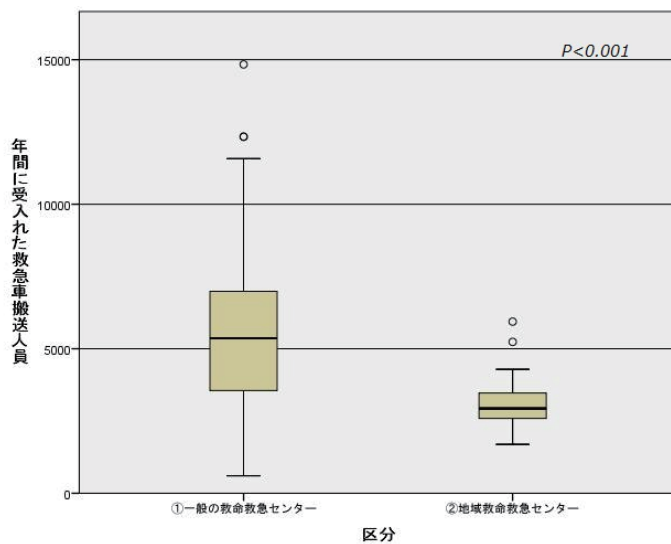
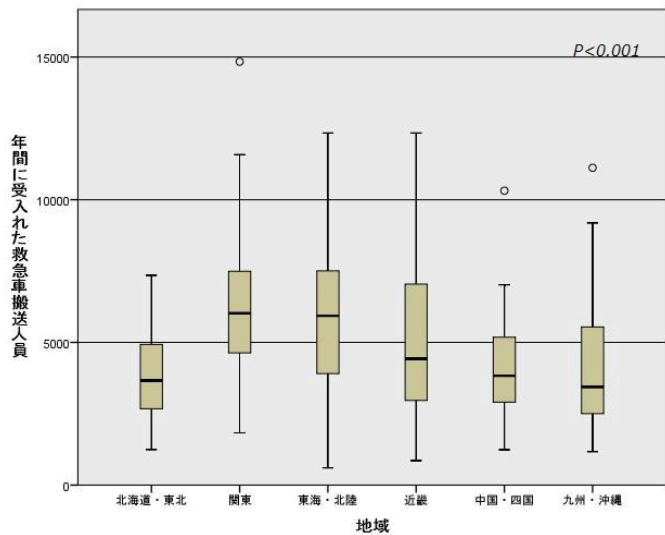


（縦軸 年間に受け入れた重篤患者数、横軸 年間に受け入れた重篤患者数が多い順から並べた施設）

第 25-2 表 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（多い30施設）

	施設名	重篤患者数
1	湘南鎌倉総合病院	14837
2	名古屋第二赤十字病院	12337
3	兵庫県立尼崎総合医療センター	12335
4	国立国際医療研究センター	11580
5	横浜市立みなと赤十字病院	11295
6	聖マリア病院	11118
7	大垣市民病院	11035
8	聖路加国際病院	10802
9	武蔵野赤十字病院	10536
10	横須賀共済病院	10404
11	岡崎市民病院	10402
12	名古屋掖済会病院	10339
13	倉敷中央病院	10316
14	伊勢赤十字病院	10187
15	刈谷豊田総合病院	10075
16	大阪急性期・総合医療セ	9933
17	名古屋医療センター	9835
18	堺市立総合医療センター	9774
19	春日井市民病院	9741
20	大阪赤十字病院	9694
21	神戸市立医療センター	9656
22	平塚市民病院	9568
23	岸和田徳洲会病院	9526
24	安城更生病院	9445
25	都立多摩総合医療センタ	9304
26	藤田医科大学病院	9290
27	さいたま赤十字病院	9253
28	済生会熊本病院	9185
29	熊本医療センター	9178
30	藤沢市民病院	9173

第 25-2 図 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（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倍以上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も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。

○地域別、設立母体別について Kruskal Wallis 検定を用いて比較、区分別については Mann-Whitney 検定を用いて比較した。有意水準は 0.05 とした。



## 26. 救命救急センターを設置する病院に対する消防機関からの搬送受入要請への対応状況の記

### 録及び改善への取組

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：「救命救急センターを設置する病院に対する消防機関からの搬送受入要請」とは、救命救急センターを設置する病院に対する消防機関からの全ての搬送受入要請のうち、評価項目8の「救命救急センターに対する消防機関からの搬送受入要請」を除いたものをいう。

「応需率」とは、「救命救急センターを設置する病院で受入れに至った年間救急搬送件数」を「救命救急センターを設置する病院に対する消防機関からの搬送受入要請」の件数で除したものをいう。「救命救急センターを設置する病院に対する消防機関からの搬送受入要請」の件数は、1つの救急搬送事案につき1件と数えるものとする。「救急搬送件数」には、現場からのドクターヘリやドクターカーによる搬送を含む。

「応需状況」とは、応需率、応需できなかった理由等を含んだ応需の状況であり、搬送件数や搬送内訳のみ記載している場合は該当しない。なお、「院外に公表」とは、病院のホームページなどに掲載し、住民等が閲覧できるようにしていることをいう。調査対象年の期間以前の情報のみ院外に公表しており、かつ調査対象年の情報の更新予定時期が決定している場合は、その時期を記載すること。

消防機関からの搬送受入要請を、救命救急センターのみで受け入れている場合は、項目8と同じ回答で良いものとする。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。

A: 下記に加え、調査対象年の応需状況について院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）で応需状況の改善等に向けた検討を実施している

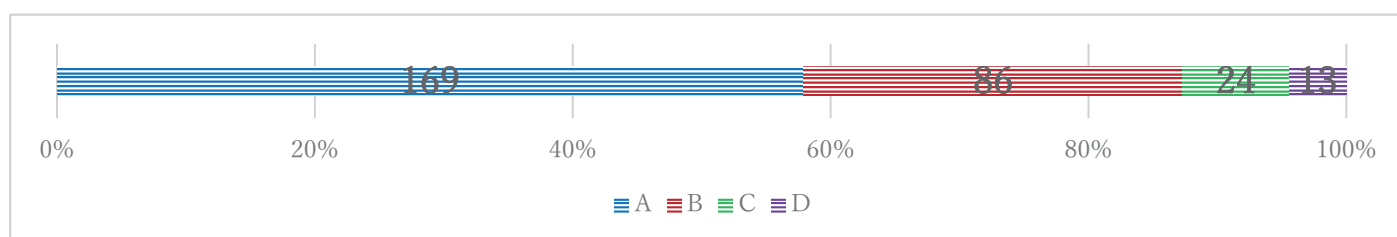
B: 下記に加え、応需状況（搬送件数、内訳、応需率や不応需理由）について院内に公表するとともに、院内の委員会で応需状況の改善等に向けた検討を実施している

C: 救命救急センターを設置する病院に対する消防機関からの搬送受入要請について、最初から救命救急センターを設置する病院の医師又は看護師が専用電話で対応、又は救命救急センターの医師がホットラインで対応し、いずれの場合も、受入れに至らなかった場合の理由を含め対応記録を残し、応需率等を確認している

D: 上記の基準を満たさない

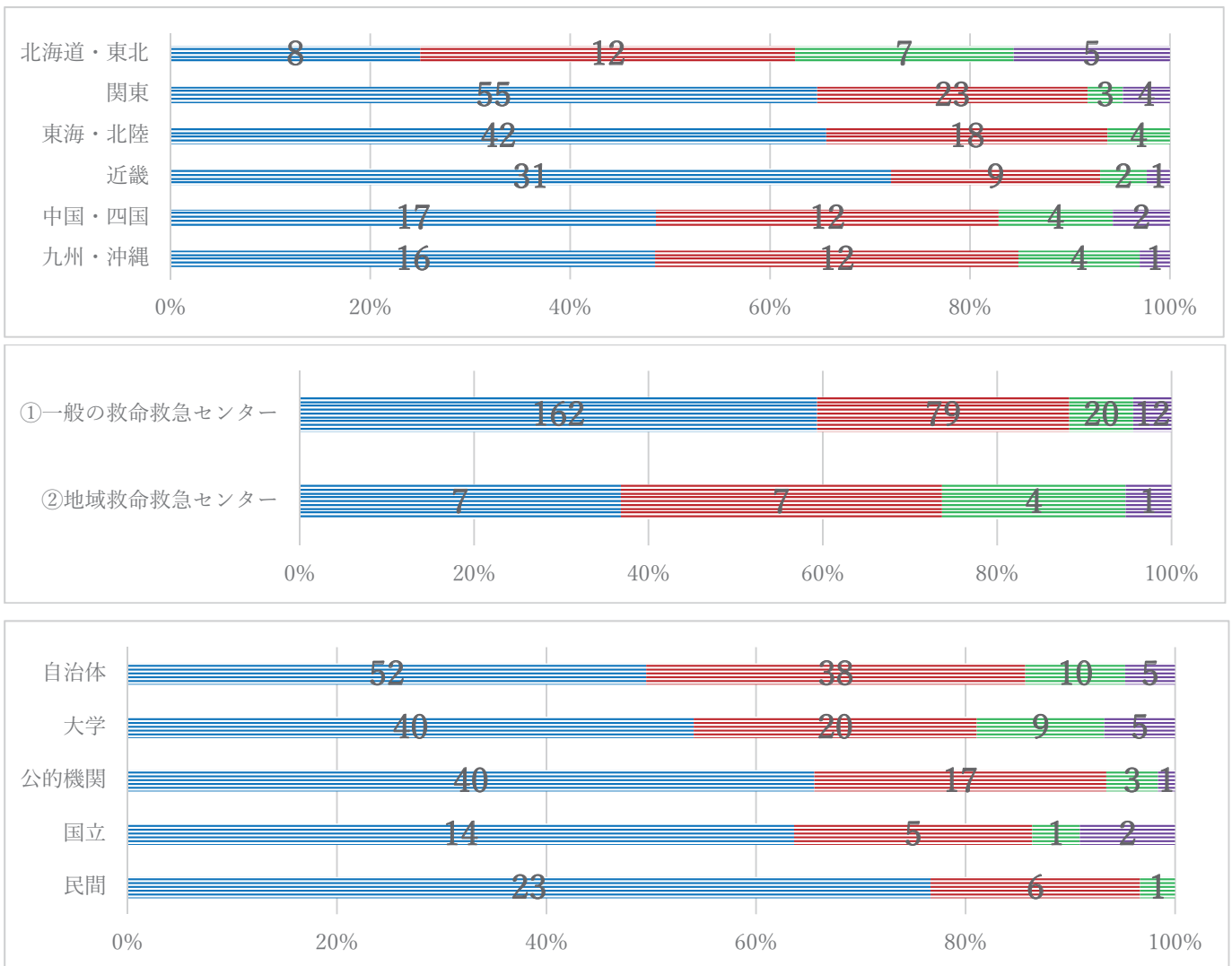
#### 第26-1図 救命救急センターを設置する病院に対する消防機関からの搬送受け入れ要請への対応状

#### 況の記録及び改善への取り組み（全施設）



第 26-2 図 救命救急センターを設置する病院に対する消防機関からの搬送受け入れ要請への対応状

況の記録及び改善への取り組み（全施設）



## 27. 院内急変への診療体制

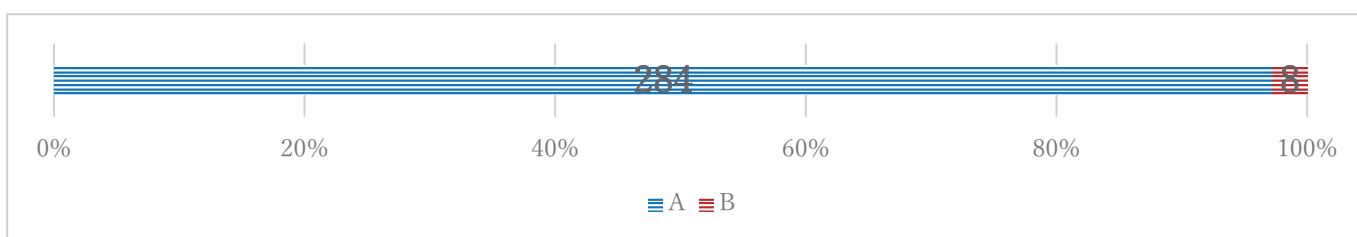
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：院内急変に対応する際の連絡方法、対応する者及び基本的な対応方針等について、明示されたルールが整備していることをいう。院内における緊急召集のコールサインのみ設定している場合は除く。

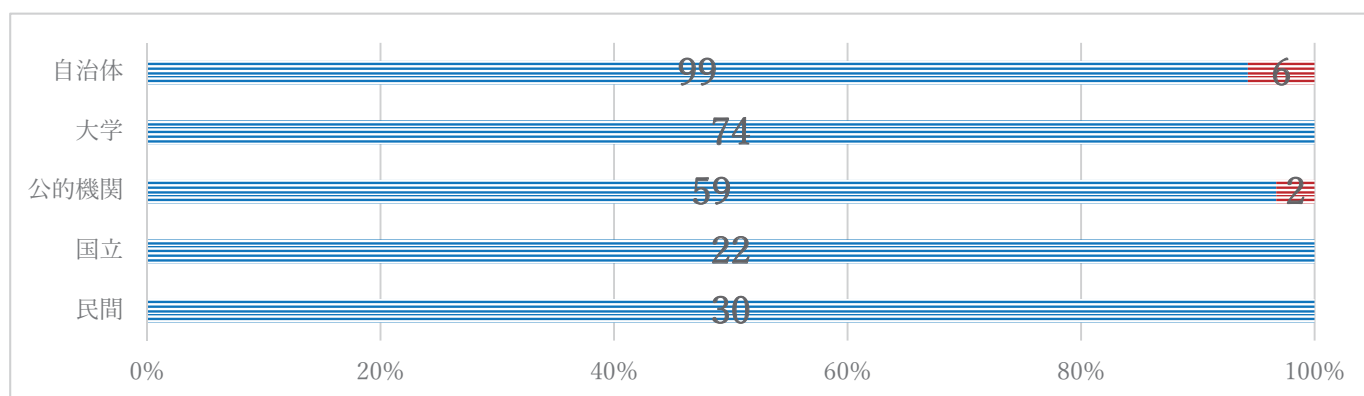
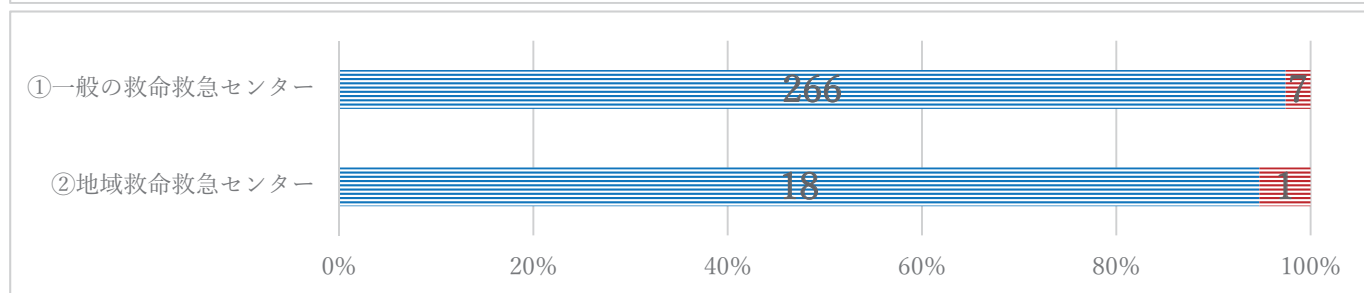
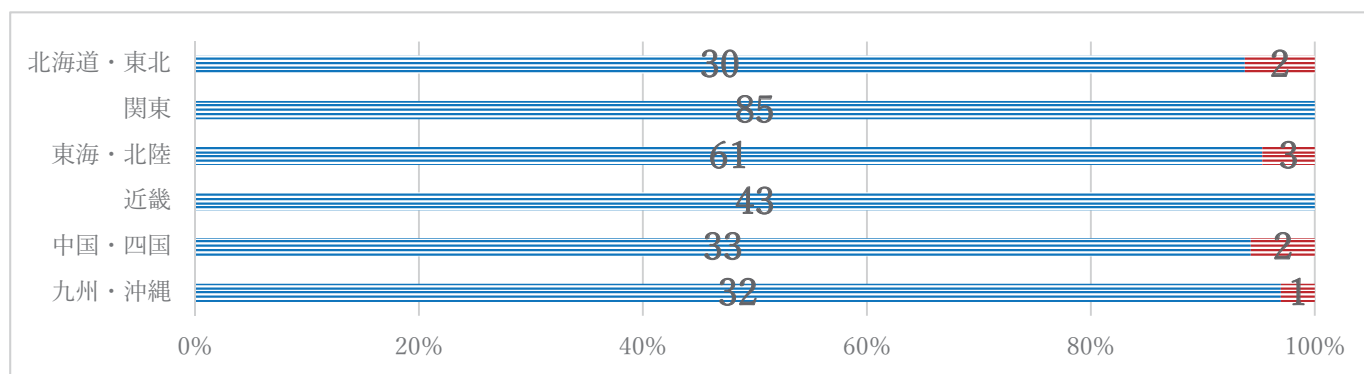
A：院内における急変に対応する体制が整備されている（具体的な対応部署が決まっている）

B：上記の基準を満たさない

第 27-1 図 院内急変への診療体制（全施設）



第 27-2 図 院内急変への診療体制（地域別・区分別・設立母体別）



## 28. 脳死判定及び臓器・組織提供のための整備等

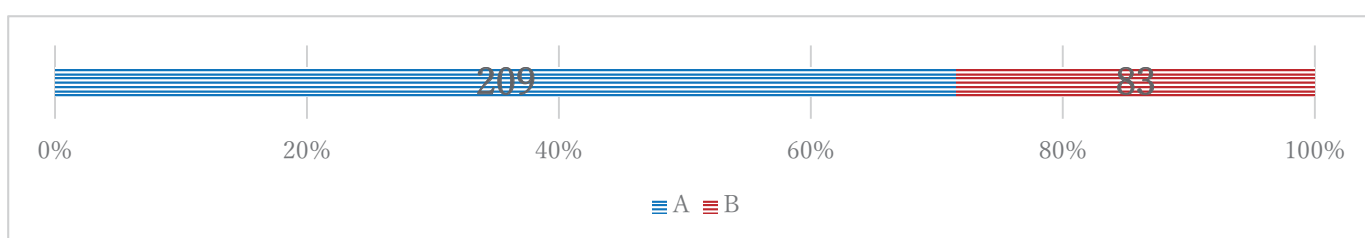
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：「脳死判定及び臓器・組織提供のための整備等」とは、脳死判定を行う脳死判定医が少なくとも1人は救命救急センターを設置する病院に在籍しており、当該病院として、脳死した者の身体から臓器摘出を行うことについて合意しており、主治医だけではなく看護師、臨床検査技師、病院事務職、院内コーディネーターやソーシャルワーカー等が連携できる体制が確保され、体制を構築する者が参加する脳死判定シミュレーションが年1回以上実施されていることをいう。

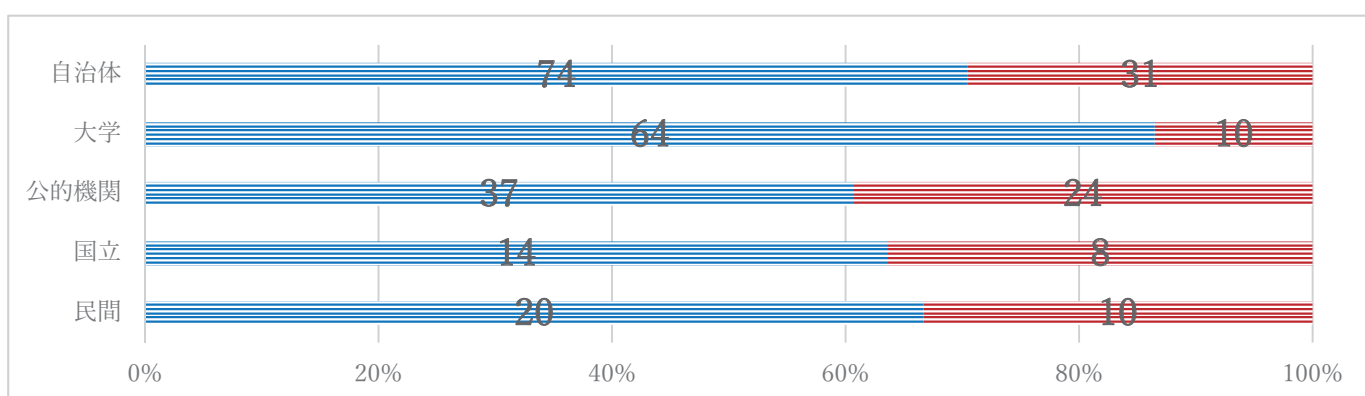
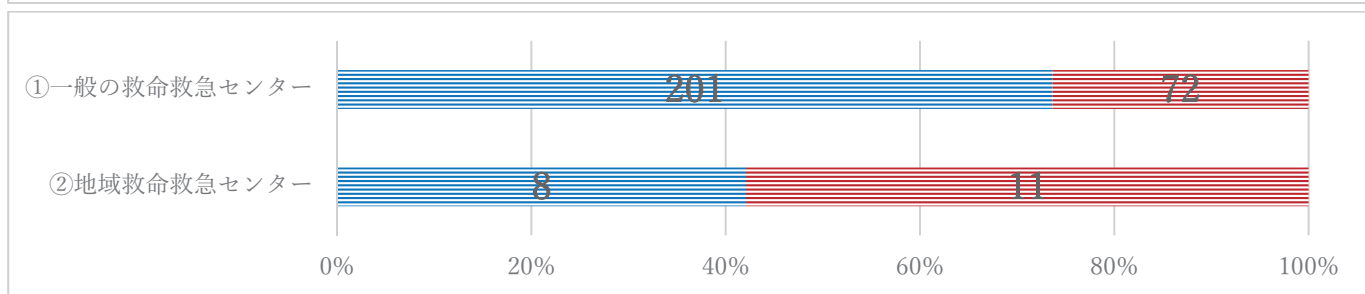
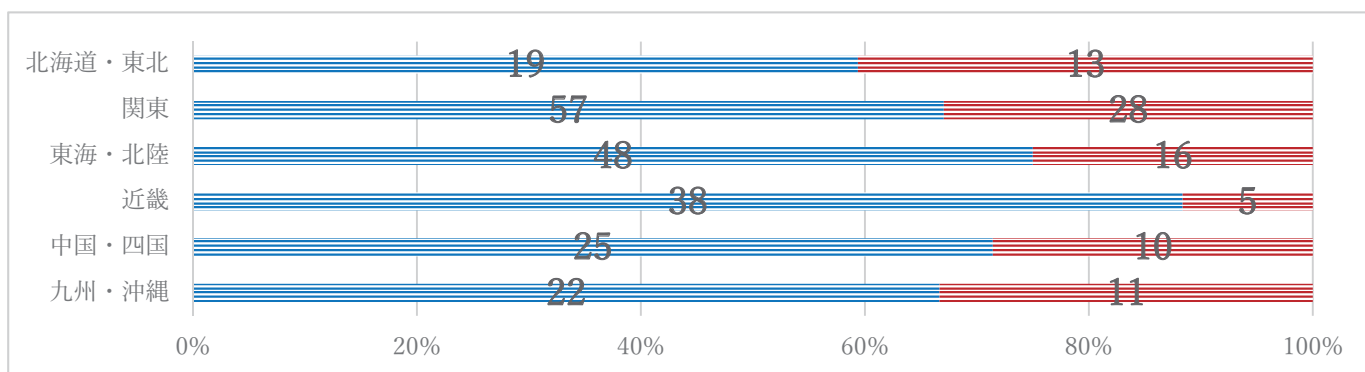
A：脳死に関する委員会（脳死判定委員会、倫理委員会等）が組織化されており、脳死判定シミュレーションが年1回以上実施されている。もしくは過去3年以内に実績がある

B：上記の基準を満たさない

第28-1図 脳死判定及び臓器・組織提供のための整備等（全施設）



第28-2図 脳死判定及び臓器・組織提供のための整備等（地域別・区分別・設立母体別）



## 29. 救急医療領域の人生の最終段階における医療の整備

○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

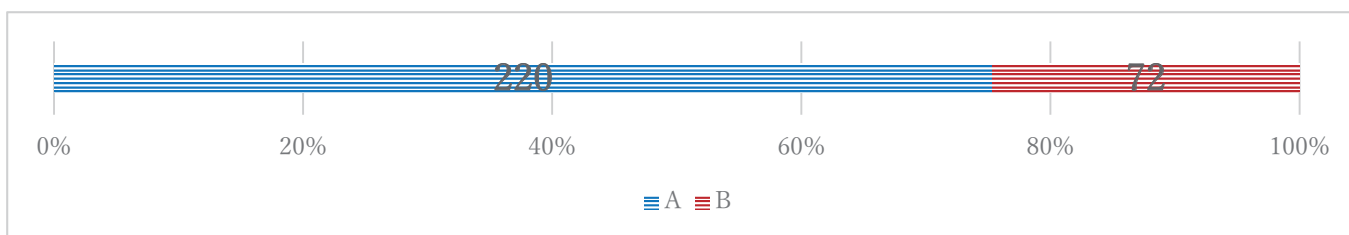
○評価項目の定義等：

A: 明文化された基準・手順が整備され、多職種による患者・家族等の意向を尊重した対応が行われている

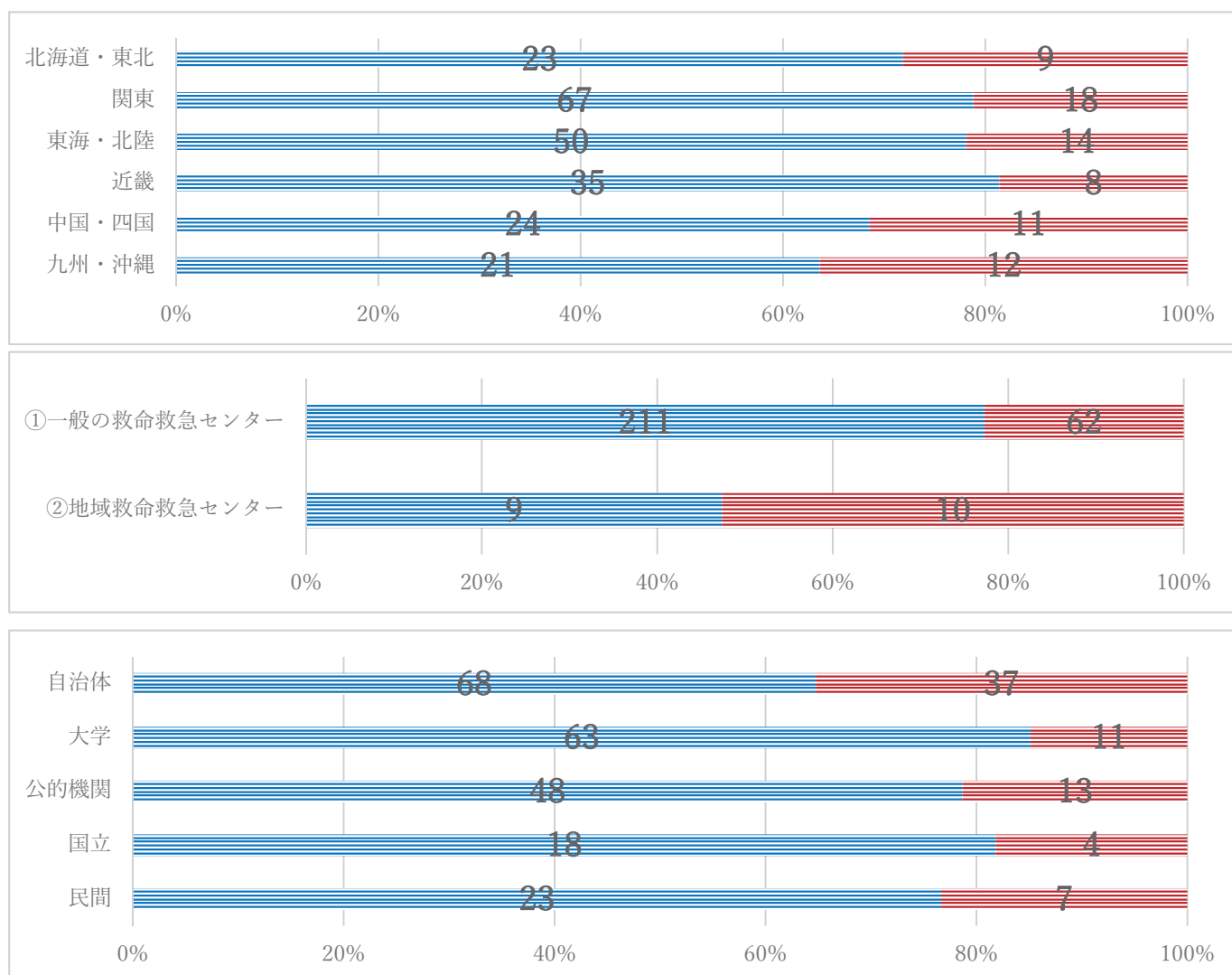
B: 上記の基準を満たさない

※「明文化された基準・手順が整備され」とは、人生の最終段階における医療の在り方、方針の決定手続に関して、ガイドラインに則った対応が行われるよう、関係する職員に周知されていることをいう。

第 29-1 図 救急医療領域の人生の最終段階における医療の整備（全施設）



第 29-2 図 救急医療領域の人生の最終段階における医療の整備（地域別・区分別・設立母体別）



### 30. 救急医療領域の虐待に関する整備

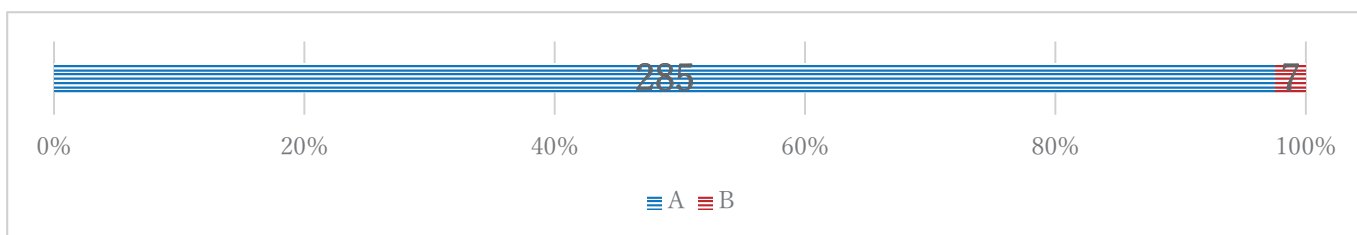
○評価分野：重篤患者の診療機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：

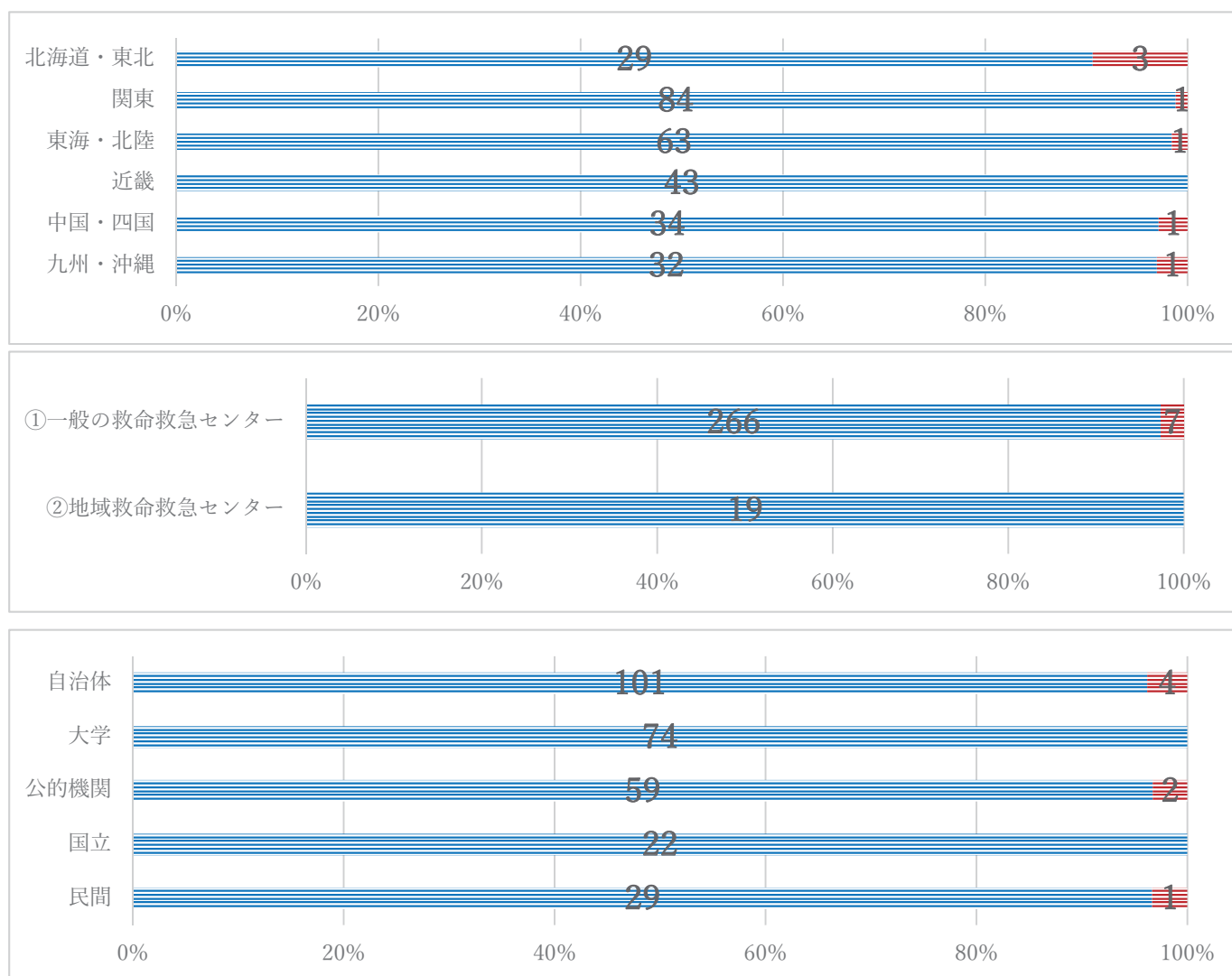
A: 小児虐待、高齢者虐待、障害者虐待、配偶者からの暴力等を受けた疑いのある場合の対応方針を策定している

B: 上記の基準を満たさない

第 30－ 1 図 救急医療領域の虐待に関する整備（全施設）



第 30－ 2 図 救急医療領域の虐待に関する整備（地域別・区分別・設立母体別）



### 31. 地域の救急搬送

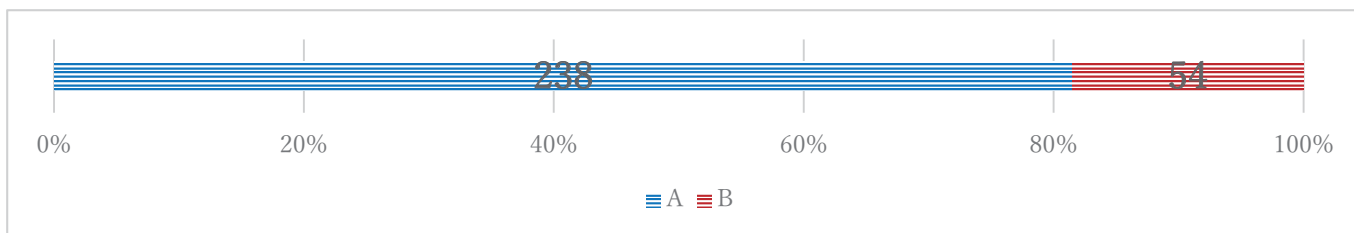
○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：現場に医師を派遣する際の基本的な対応方針を整備し、事前に各勤務帯における対応者を決めており、持参する物品について日頃より準備・点検している場合に評価の対象とする。

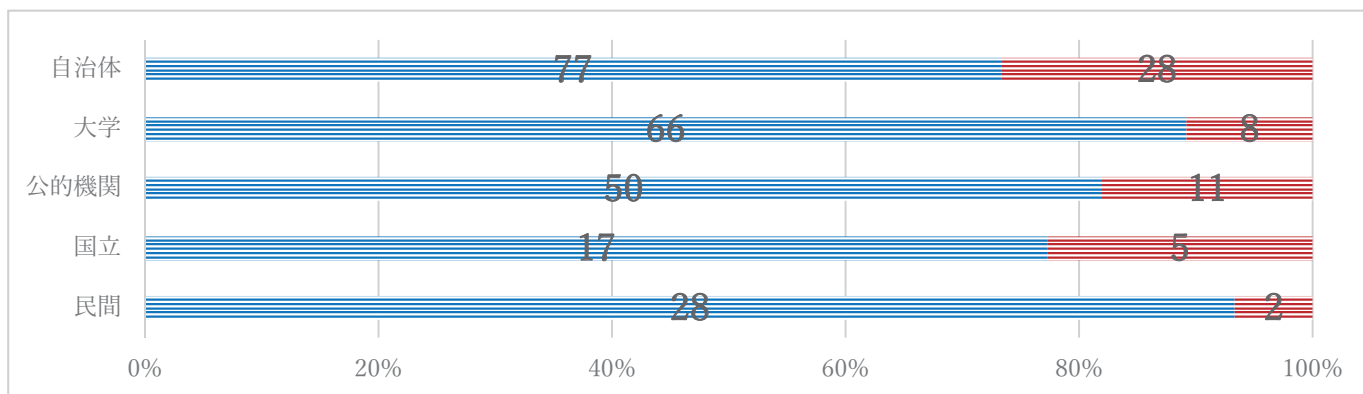
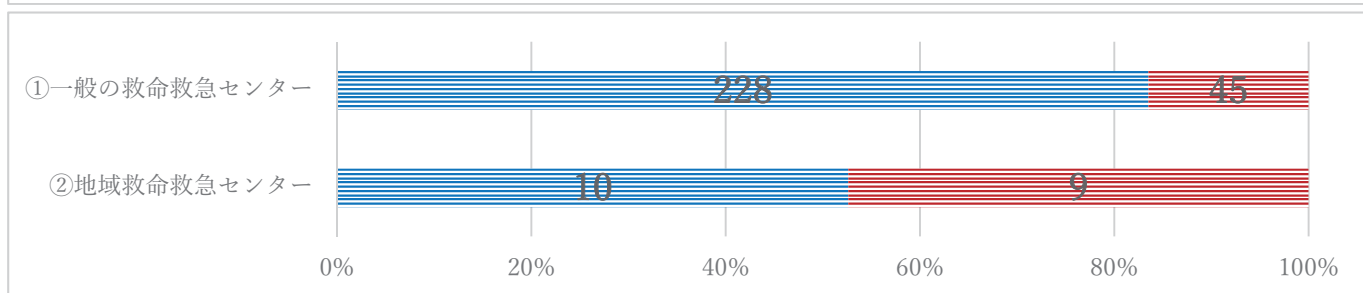
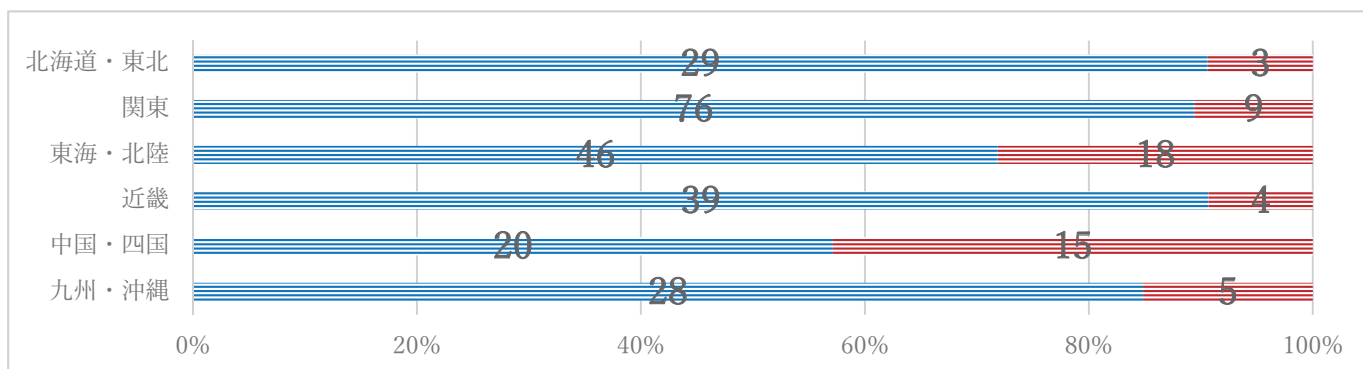
A: 平時から、ドクターカー、ドクターヘリ等により、地域のニーズに合わせて現場に医師を派遣できる体制ができています

B: 上記の基準を満たさない

第 30－ 1 図 地域の救急搬送（全施設）



第 30－ 2 図 地域の救急搬送（地域別・区分別・設立母体別）



## 32. 地域の関係機関との連携

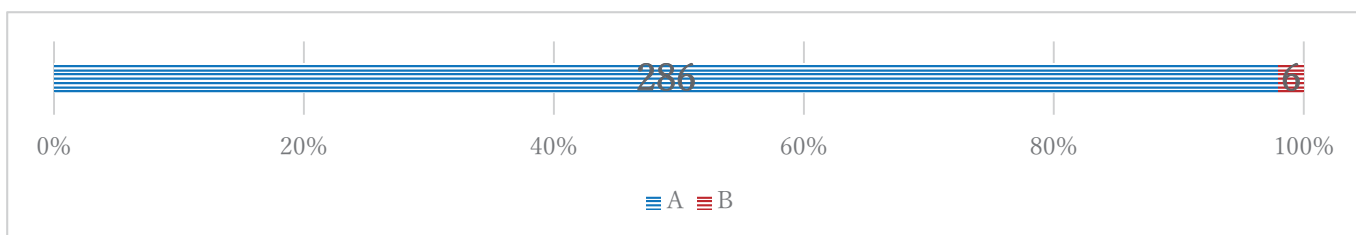
○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：「勉強会及び症例検討会」とは、地域の関係機関（都道府県、医師会、救急医療機関及び消防機関）の連携体制の構築及びその向上等を目的としたもののうち、基本的に救命救急センターが主催又は主管したものをいう。なお、開催場所は救命救急センターである必要はない。

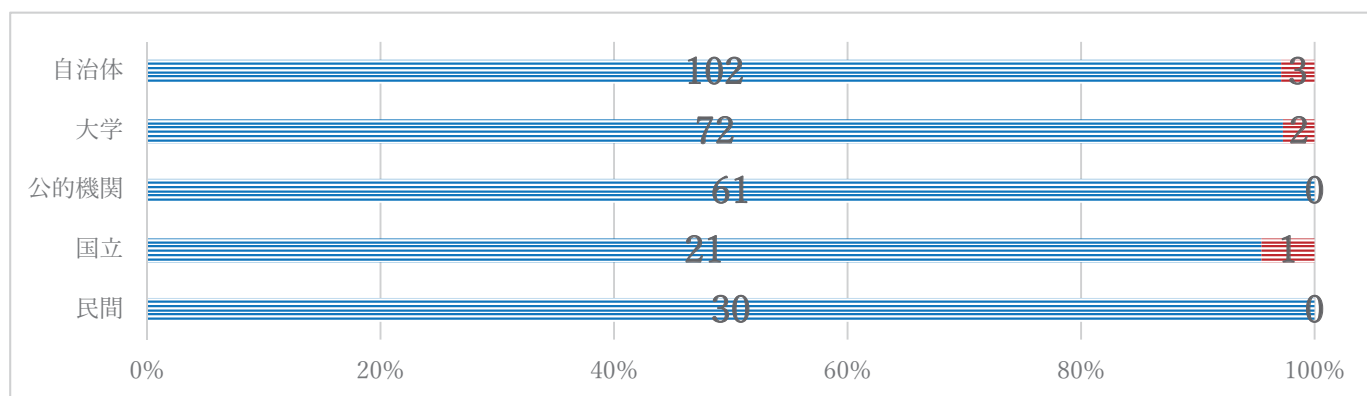
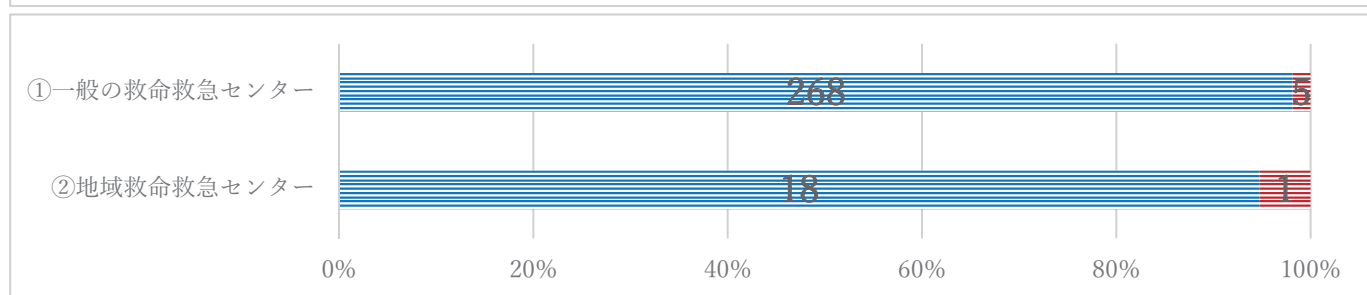
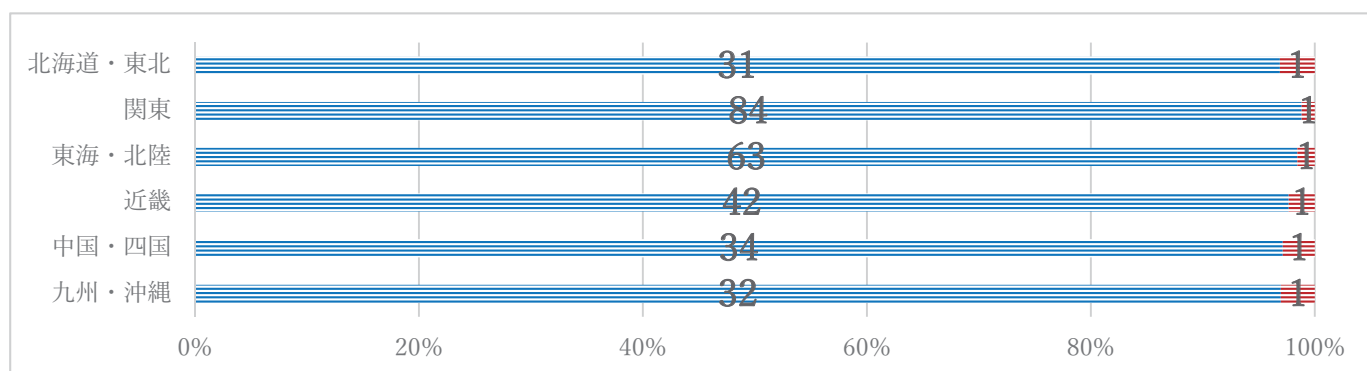
A：地域の関係機関（都道府県、医師会、救急医療機関（初期、第二次、第三次）、消防機関等）と、定期的に勉強会や症例検討会等を開催している

B：上記の基準を満たさない

第 32－ 1 図 地域の関係機関との連携（全施設）



第 32－ 2 図 地域の関係機関との連携（地域別・区分別・設立母体別）





### 33. 都道府県メディカルコントロール協議会又は地域メディカルコントロール協議会等への参画

○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：都道府県メディカルコントロール協議会又は地域メディカルコントロール協議会

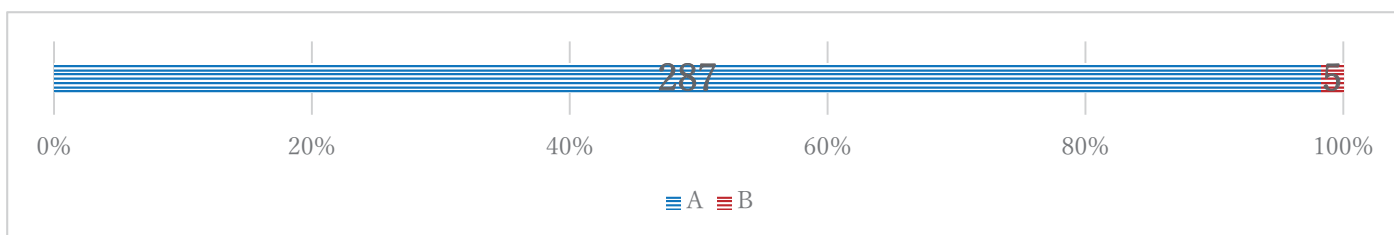
○評価項目の定義等：

A：メディカルコントロール協議会、救急医療対策協議会又は救急患者受入コーディネーター確保事業に関わる会議に、常に参加し、地域の救急医療体制の充実に貢献している

B：上記の基準を満たさない

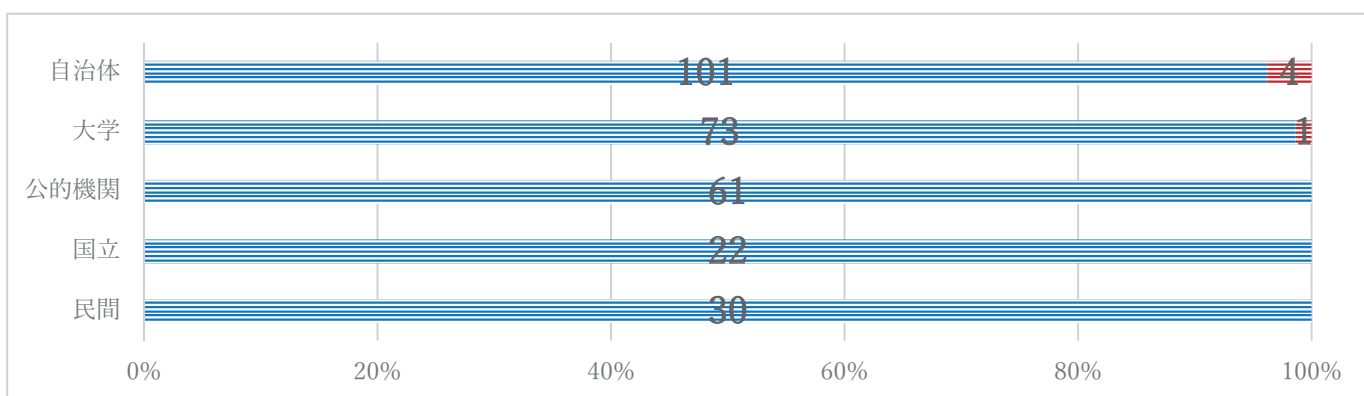
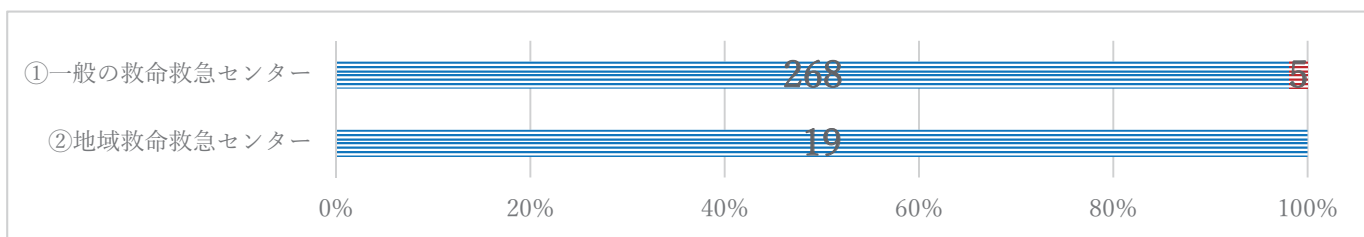
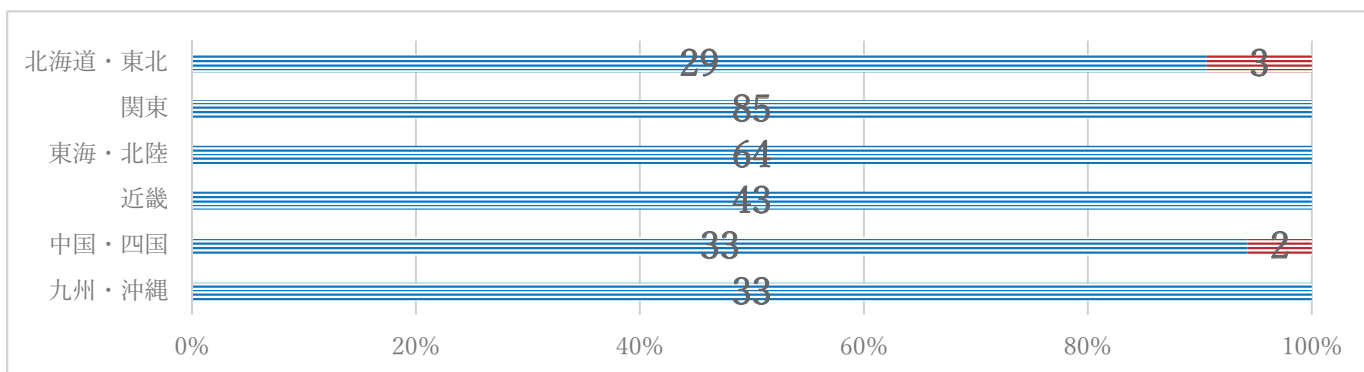
第 33-1 図 都道府県メディカルコントロール協議会又は地域メディカルコントロール協議会等への参画

(全施設)



第 33-2 図 都道府県メディカルコントロール協議会又は地域メディカルコントロール協議会等への参画

(地域別・区分別・設立母体別)



### 34. 救急医療情報センター（広域災害・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

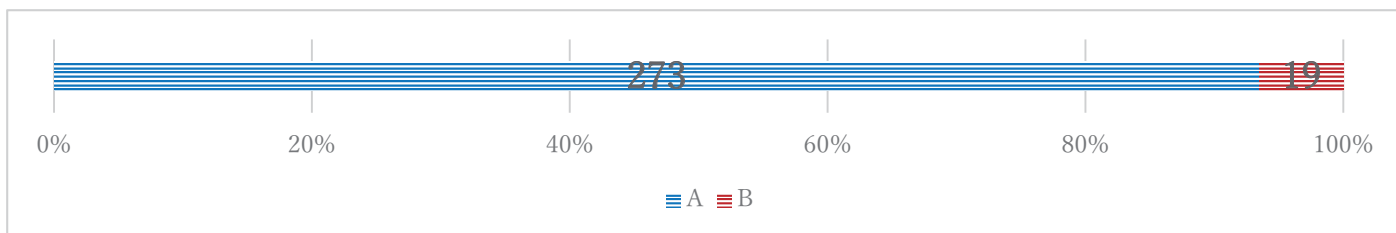
○評価項目の定義等：「適切に情報を更新している」とは、1日2回以上の更新を目安とし、地域の実情に応じて更新されているときをいう。県内または地域内で統一した医療情報システム（タブレット端末を利用している場合を含む。）を使用している場合も含む。

A：当該救命救急センターを設置する病院が、適切に情報を更新している、又は都道府県において救急医療情報システムを導入していない（該当する都道府県のみ）

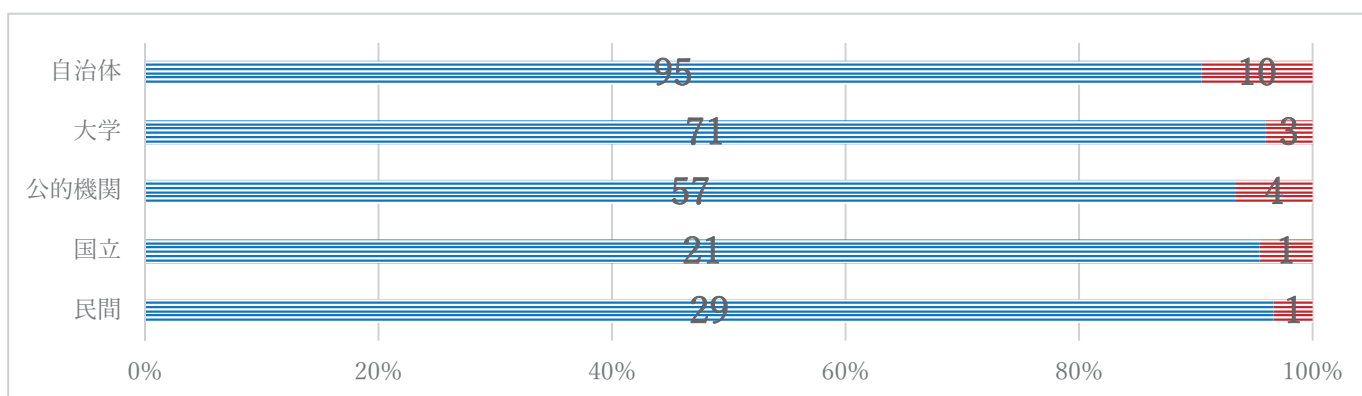
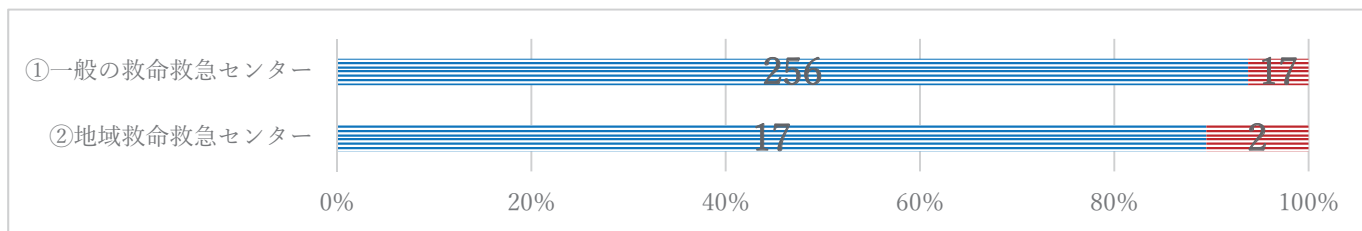
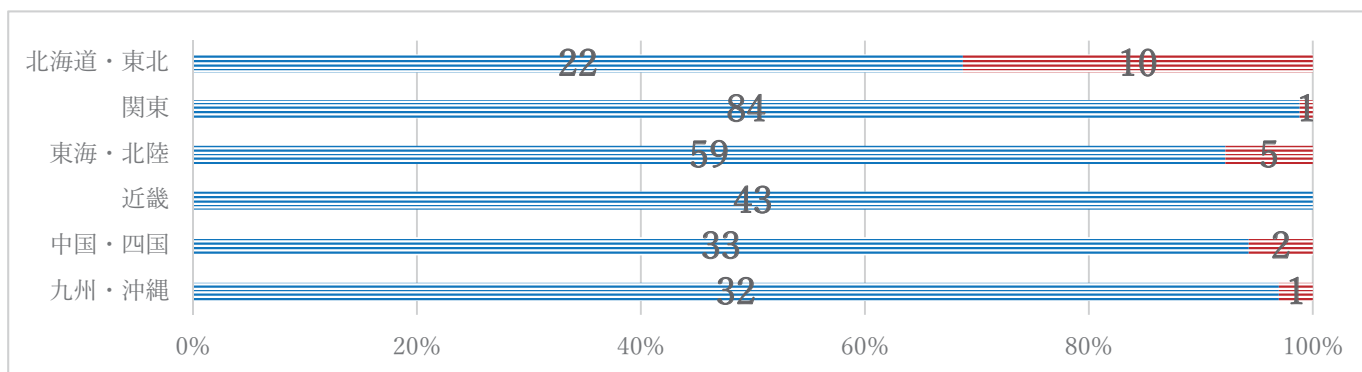
B：都道府県では導入されているが、病院に導入できていない

C：上記の基準を満たさない

第34-1図 救急医療情報センター（広域災害・救急医療情報システム）への関与（全施設）



第34-2図 救急医療情報センター（広域災害・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）



### 35. ウツタイン様式調査への協力状況

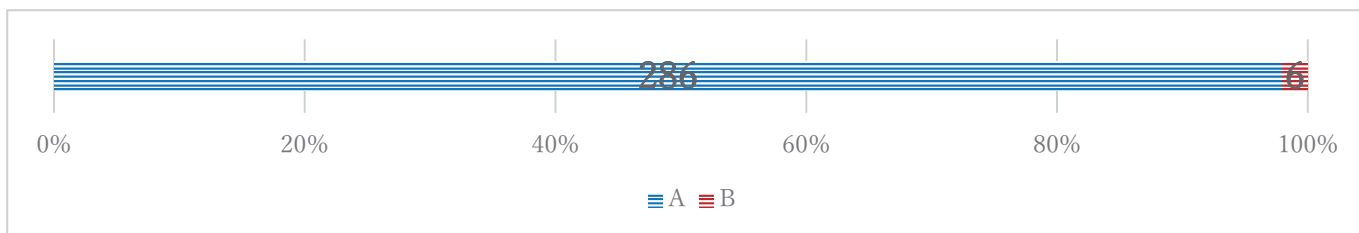
○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能      ○評価の担当：消防機関

○評価項目の定義等：「ウツタイン様式調査に協力する」とは、「1ヶ月後の生存率」、「脳機能カテゴリー（CPC: cerebral Performance Categories）」、「全身機能カテゴリー（OPC: Overall Performance Categories）」の調査に対して回答し、かつ回答内容に関する疑義照会に対応していることをいう。

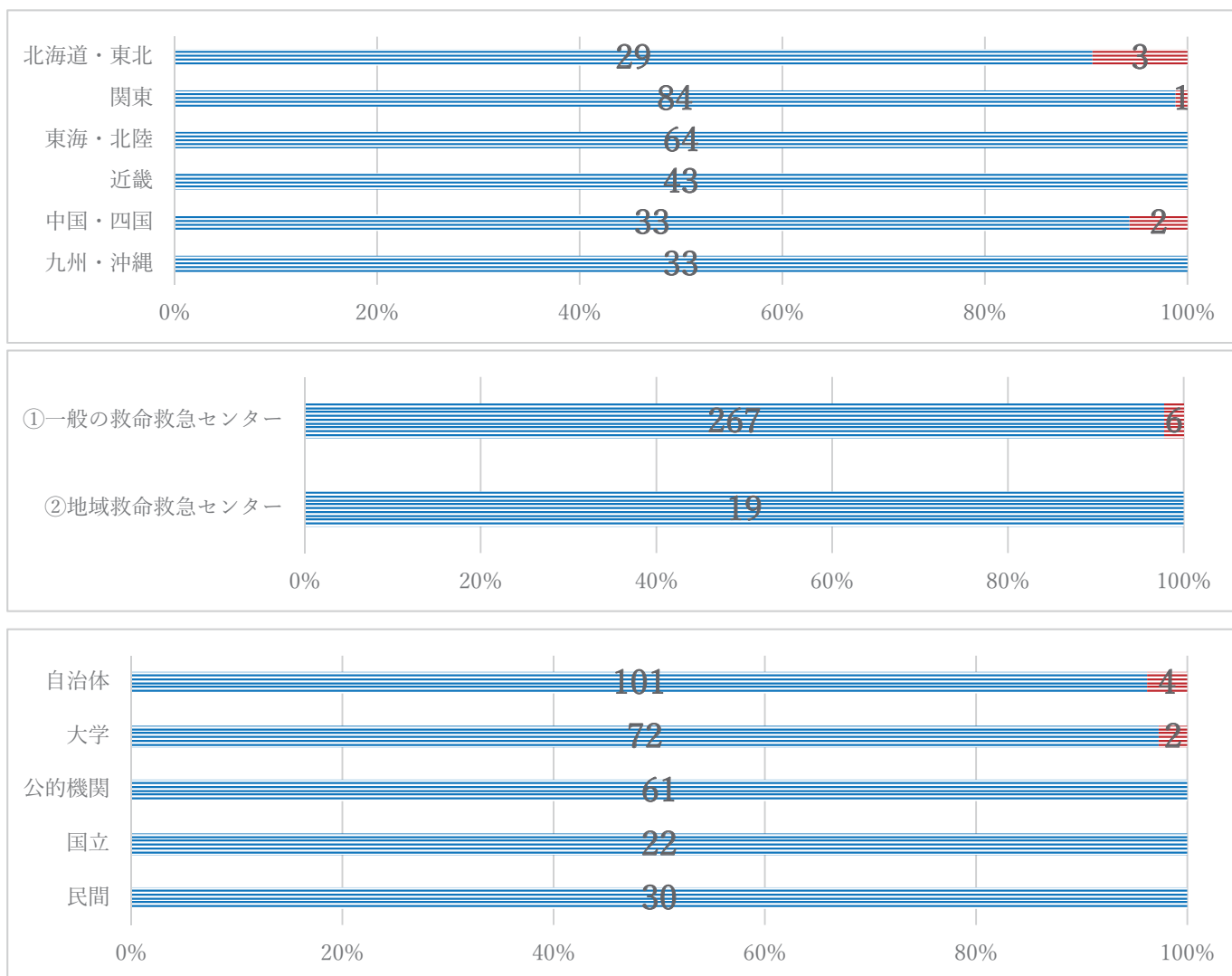
A: 消防機関の実施するウツタイン様式調査に協力している

B: 上記の基準を満たさない

第 35-1 図 ウツタイン様式調査への協力状況（全施設）



第 35-2 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）



## 36. メディカルコントロール体制への関与

○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

○評価項目の定義等：

A: 下記 B, C, D に加え、当該医師が救急救命士の再教育（生涯教育）のための調整を行っている

B: 下記 C, D に加え、当該医師が事前プロトコルの作成に携わっている

C: 下記 D に加え、当該医師が事後検証に参加している

D: 救命救急センターに勤務する医師又は 1 に該当する専従医師であって消防司令センター等に派遣されている医師は、救急救命士からの指示要請に対し、適切な指示助言を行い、応答記録を整備している

E: 上記 A, B, C, D の基準を満たさない

※

「メディカルコントロール体制への関与」とは、地域の救急搬送及び救急医療体制を支援することによって地域のメディカルコントロール体制に関与していることをいう。

「適切な指示や助言」とは、傷病者の実際の状態を救急救命士より聴取し、処置の認定を受けた救急救命士に対して、法的に許される範囲や地域で定められたプロトコルの範囲で特定行為の実施の指示を行うことをいう。

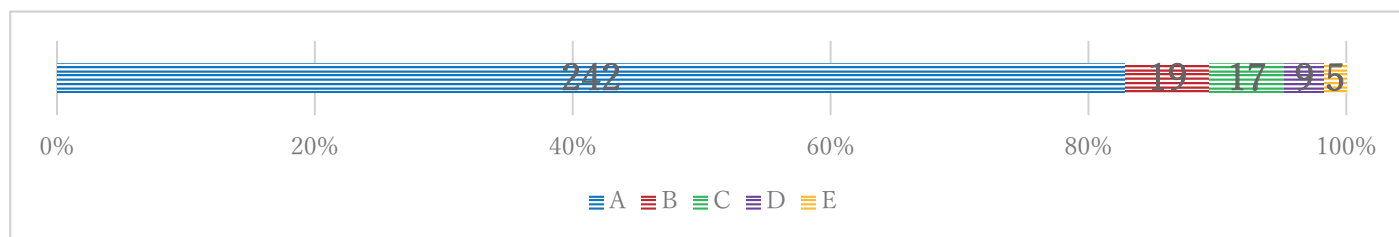
「応答記録を整備する」とは、指示を出した医師の氏名、指示を受けた救急救命士の氏名、時刻、指示の内容等を記録した応答記録が作成されていることをいう。適切な指示や助言が行われていても応答記録が作成されていない場合は、「是正を要する項目」として取り扱う。

「事後検証に参加している」とは、救命救急センターの医師が事後検証に検証医として参加していることをいう。

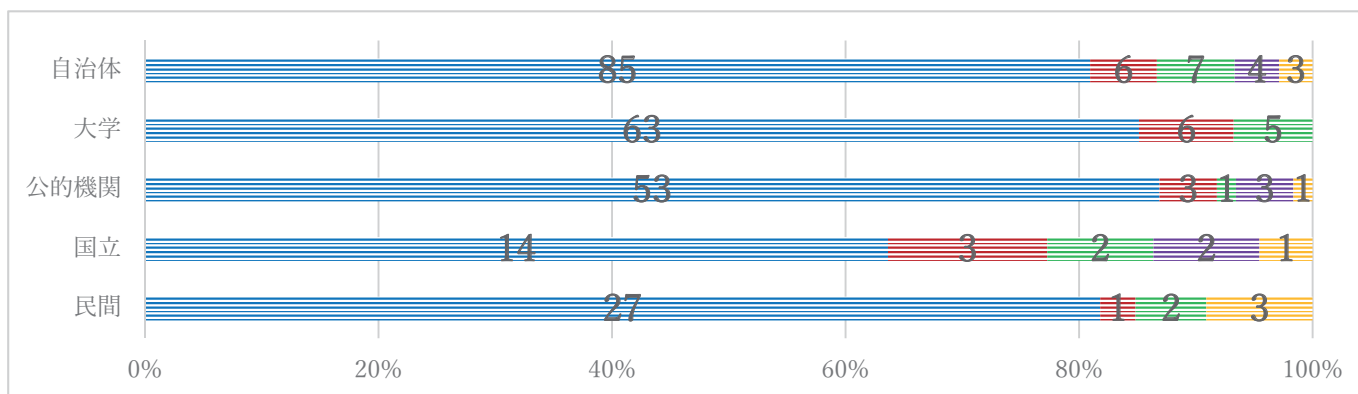
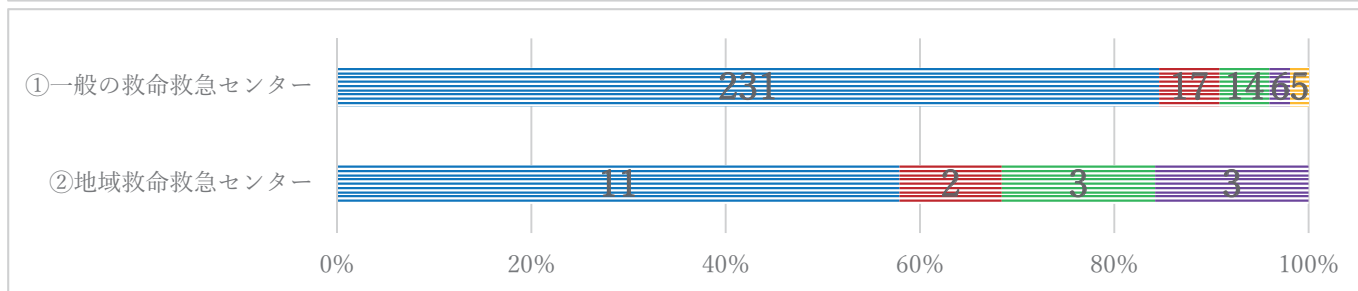
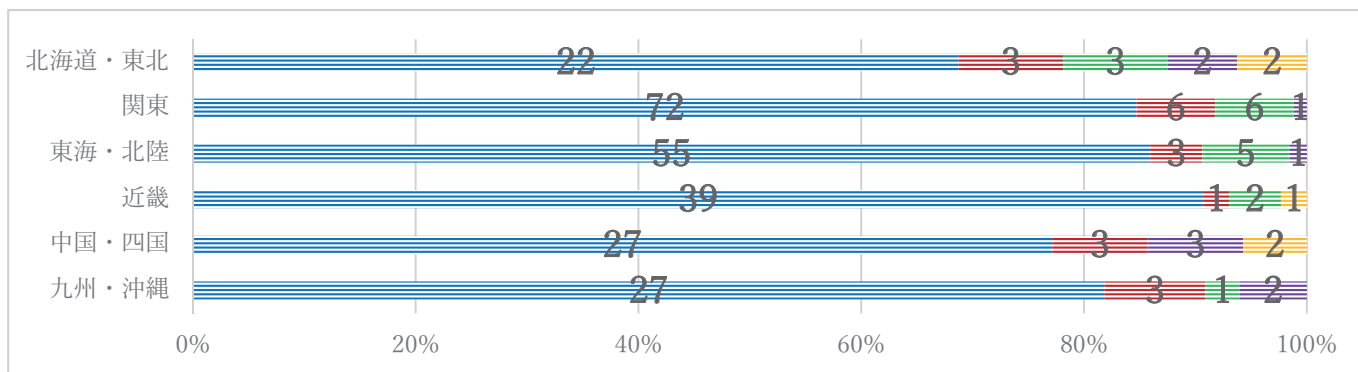
「事前プロトコルの作成に携わっている」とは、救命救急センターの医師がデータ収集解析による統計的な評価、プロトコルや活動要領などの改定の提案などを行っていることをいう。

「救急救命士の再教育（生涯教育）」とは、救急救命士の資格取得後の知識や技能を維持、向上させるために行う教育・研究をいう。「調節を行っている」とは、地域メディカルコントロール協議会において決定した実習内容や時間等の取り決めに従って、救命救急センターが救急救命士の再教育を受け入れる病院を調整していることをいう。

第 36-1 図 メディカルコントロール体制への関与（全施設）



第 36-2 図 メディカルコントロール体制への関与（地域別・区分別・設立母体別）



### 37.1. 救急救命士の挿管実習および薬剤投与実習の受入状況

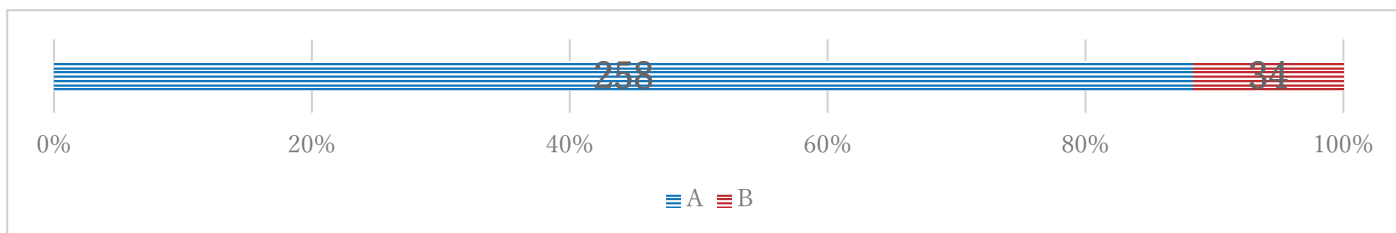
○評価分野：救急医療の教育機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：

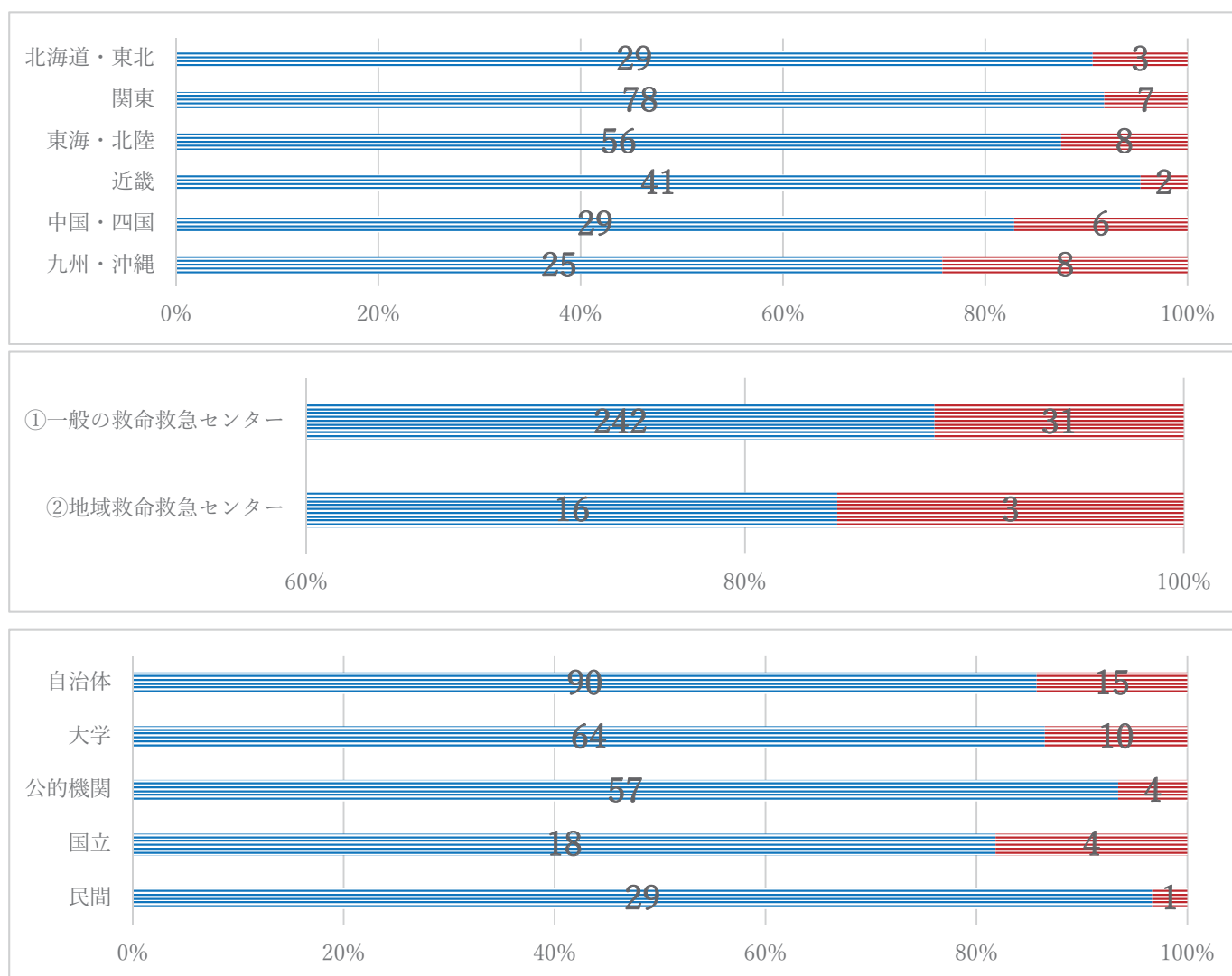
A: 救急救命士の挿管実習又は薬剤投与実習を受け入れている

B: 上記の基準を満たさない

第 37.1-1 図 救急救命士の挿管実習及び薬剤投与実習の受入状況（全施設）



第 37.1-2 図 救急救命士の挿管実習及び薬剤投与実習の受入状況（地域別・区分別・設立母体別）



## 37.2. 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：病院の管理者

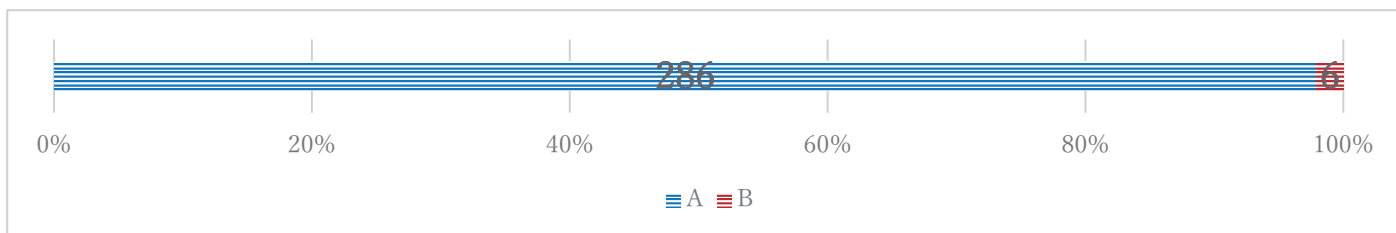
○評価項目の定義等：

A：救急救命士の病院実習（挿管実習及び薬剤投与実習を除く）を受け入れている

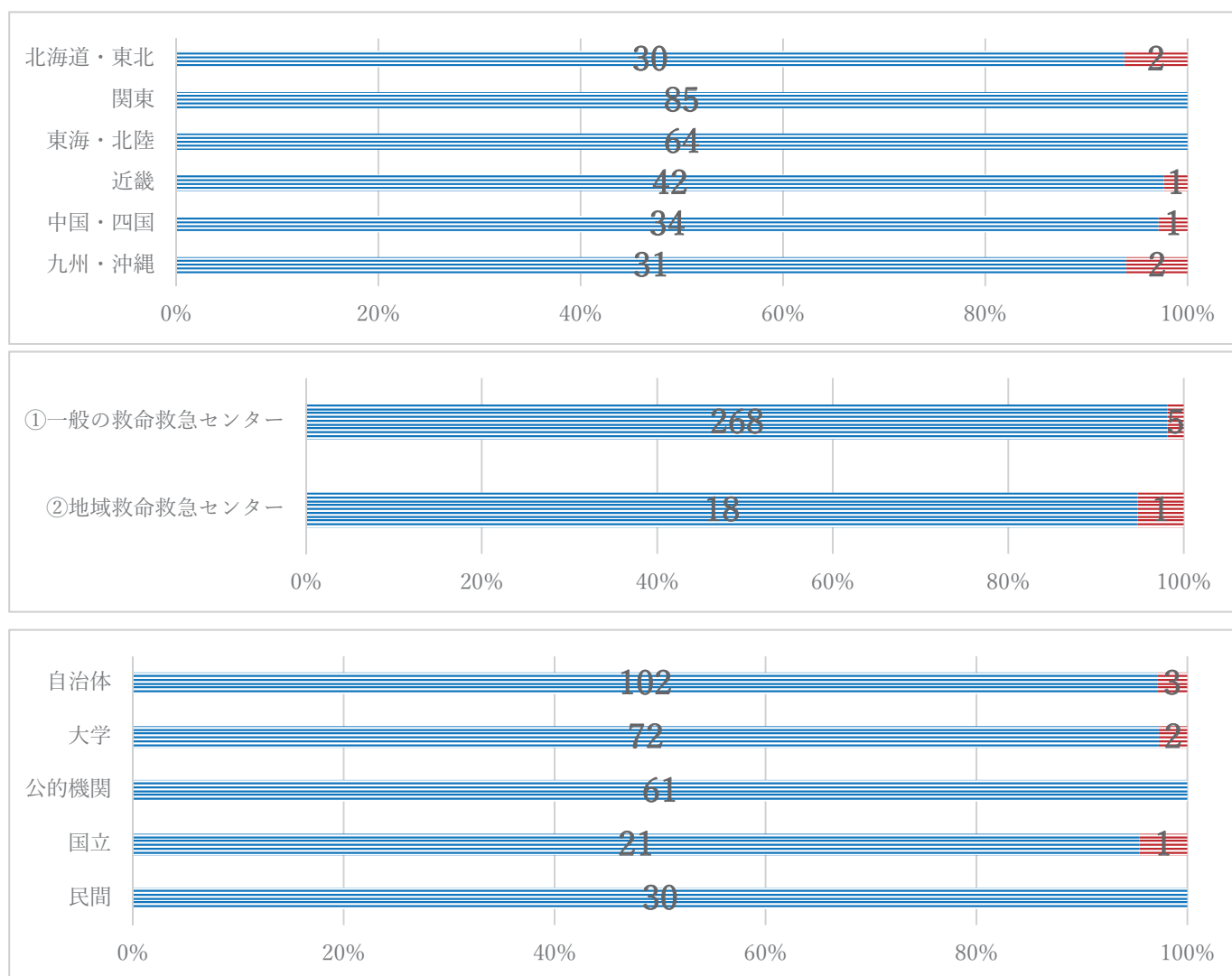
B：上記の基準を満たさない

※「病院実習」とは、救急救命士の養成課程中に行われるもの、就業前に行うもの、生涯教育として行うものをいい、それぞれ具体的な実習細目に基づき教育していることをいう。

第 37.2－ 1 図 救急救命士の病院実習受入状況（全施設）



第 37.2－ 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）



### 38. 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：病院の管理者

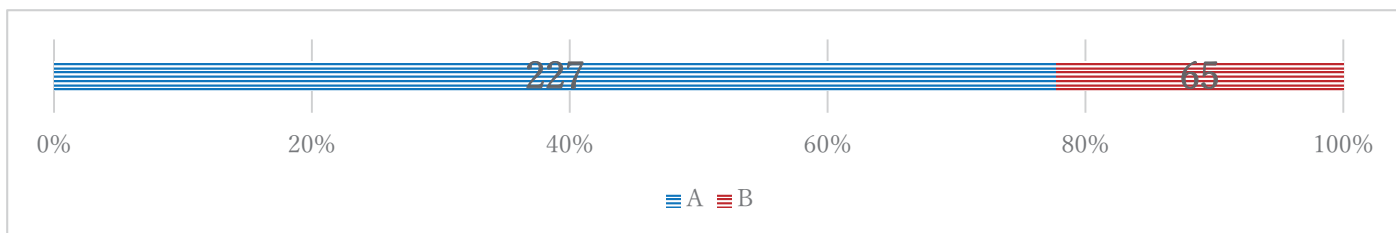
○評価項目の定義等：

A：救命救急センター（外来、入院を問わず）で、臨床研修医を年間24単位以上受け入れている

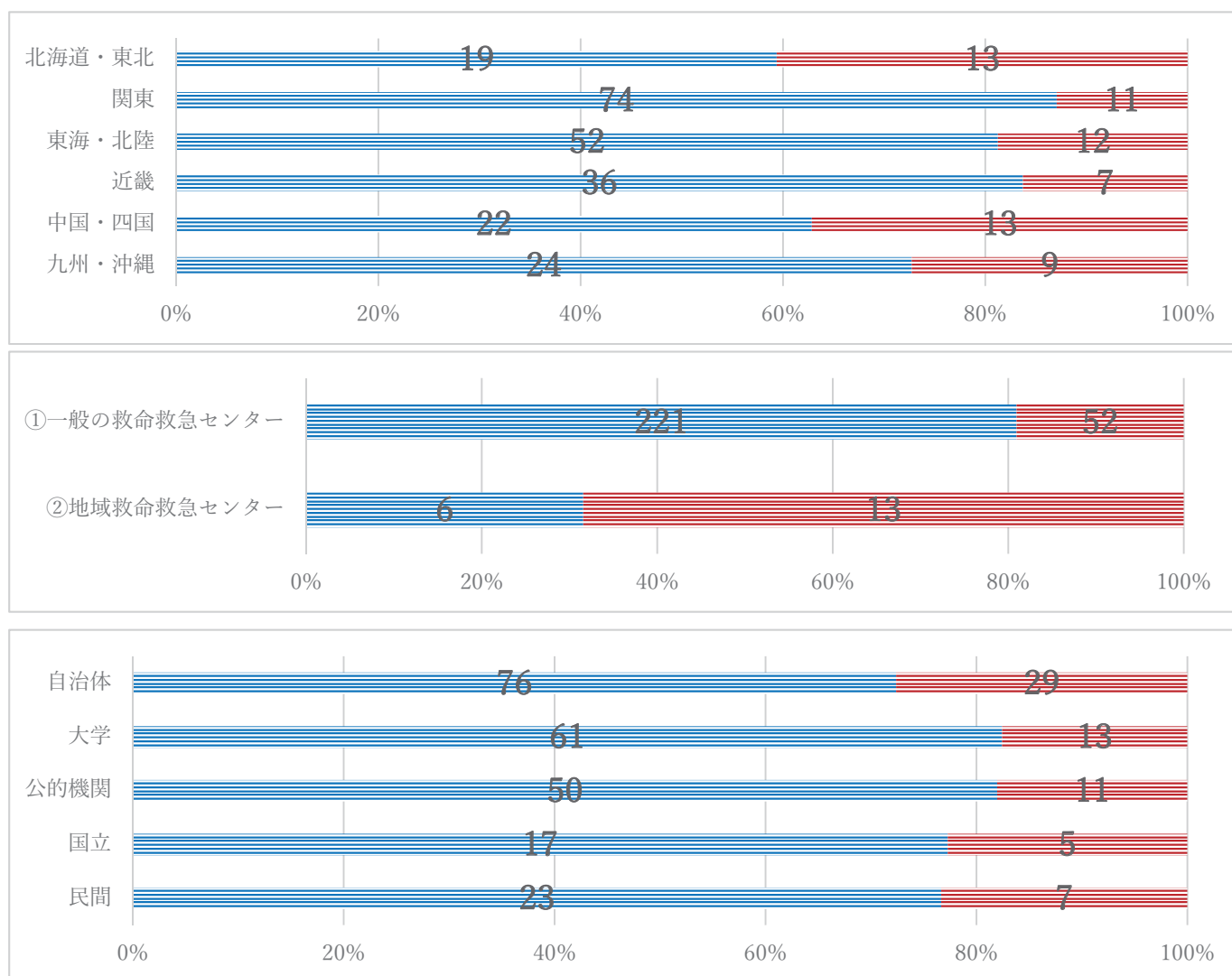
B：上記の基準を満たさない

※2ヶ月以上研修を行った臨床研修医を対象とし、1ヶ月を1単位として計算する。

第38-1図 臨床研修医の受入状況（全施設）



第38-2図 臨床研修医の受入状況（地域別・区分別・設立母体別）





### 39. 専攻医の受入状況

○評価分野：救急医療の教育機能      ○評価の担当：病院の管理者

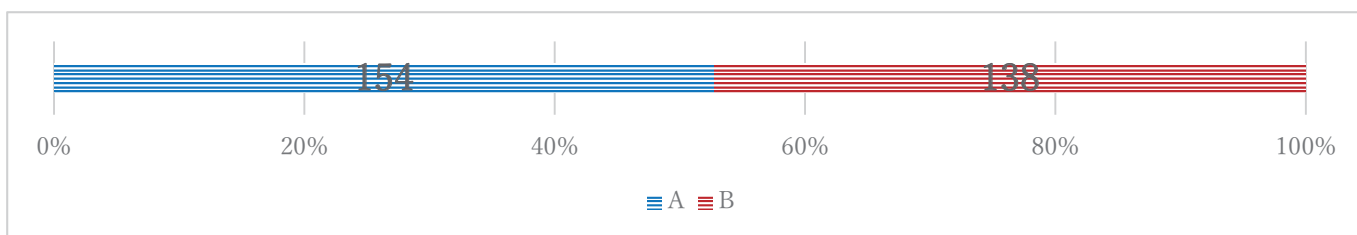
○評価項目の定義等：

A：救命救急センター（外来、入院を問わず）で、専攻医（臨床研修を終了）を年間24単位以上受け入れている

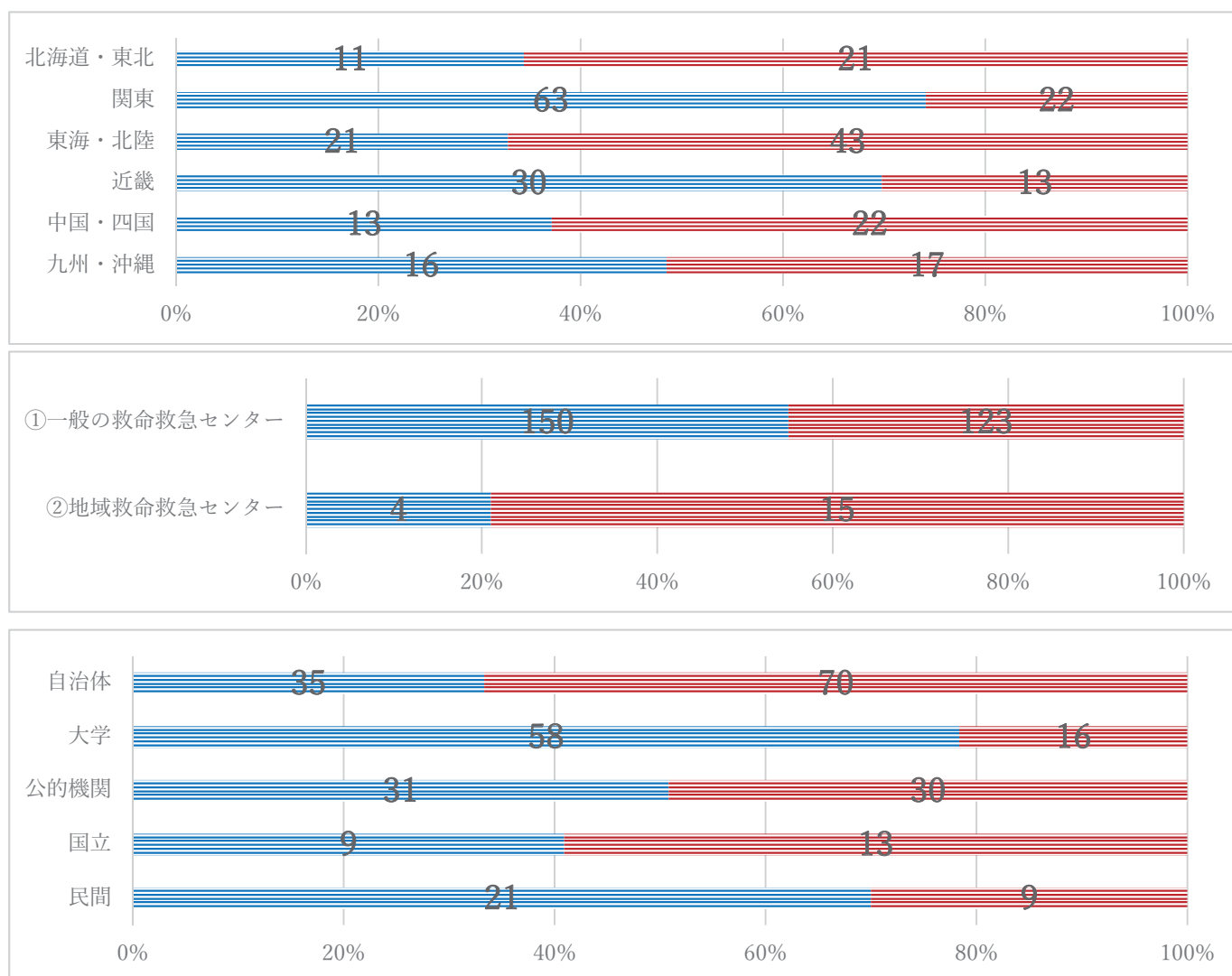
B：上記の基準を満たさない

※「専攻医」とは、後期臨床研修医又は救急科専門医等を目指し研修を受ける者をいう。2ヶ月以上研修を行った専攻医を対象とし、1ヶ月を1単位として計算する。

第39-1図 専攻医の受入状況（全施設）



第39-2図 専攻医の受入状況（地域別・区分別・設立母体別）



## 40. 医療従事者への教育

○評価分野：救急医療の教育機能      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：

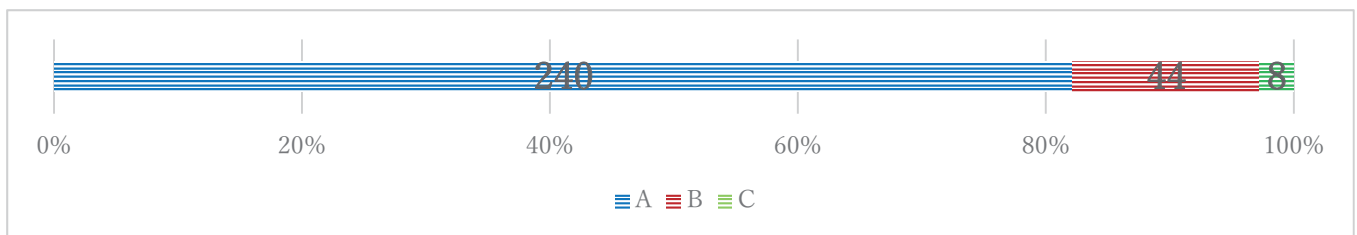
A: 下記に加え、救命救急センターにおいて、対外的にも上記の教育コースを開催している

B: 院内の職員に対して、救急に関する教育コースの受講の推進又は教育コースの提供を行い、その状況を把握している

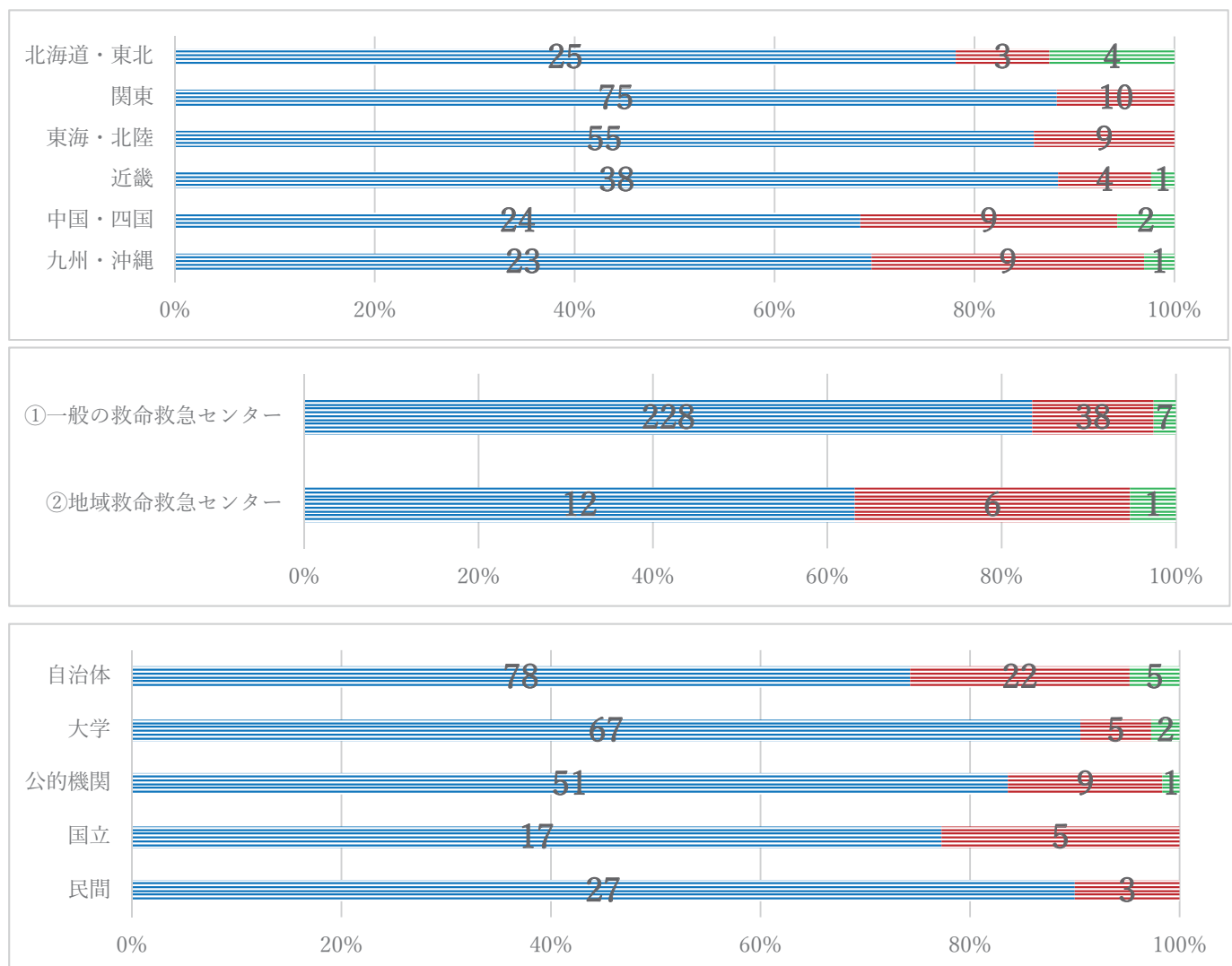
C: 上記の基準を満たさない

※「救急に関する教育」とは、心肺蘇生に関する教育、外傷対応に関する教育等をいう。

第 40－ 1 図 医療従事者への教育（全施設）



第 40－ 2 図 医療従事者への教育（地域別・区分別・設立母体別）



## 41. 災害に関する教育

○評価分野：災害対策      ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：

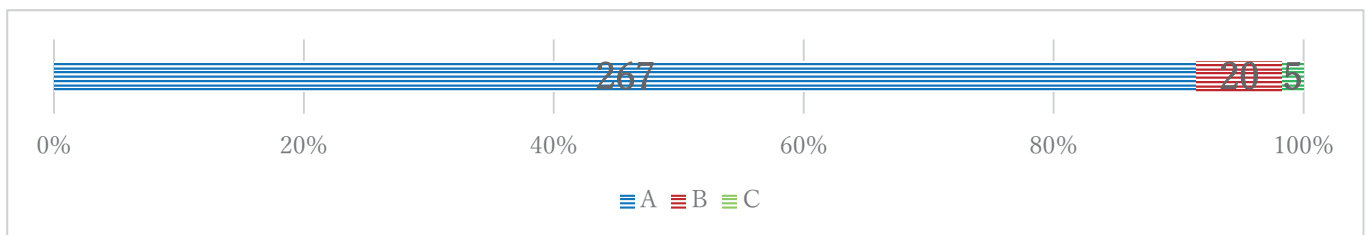
A: 下記に加え、都道府県又は地域での災害訓練に年1回以上参加している

B: BCPを策定し、BCPに基づいた院内災害訓練及び研修を年1回以上実施している

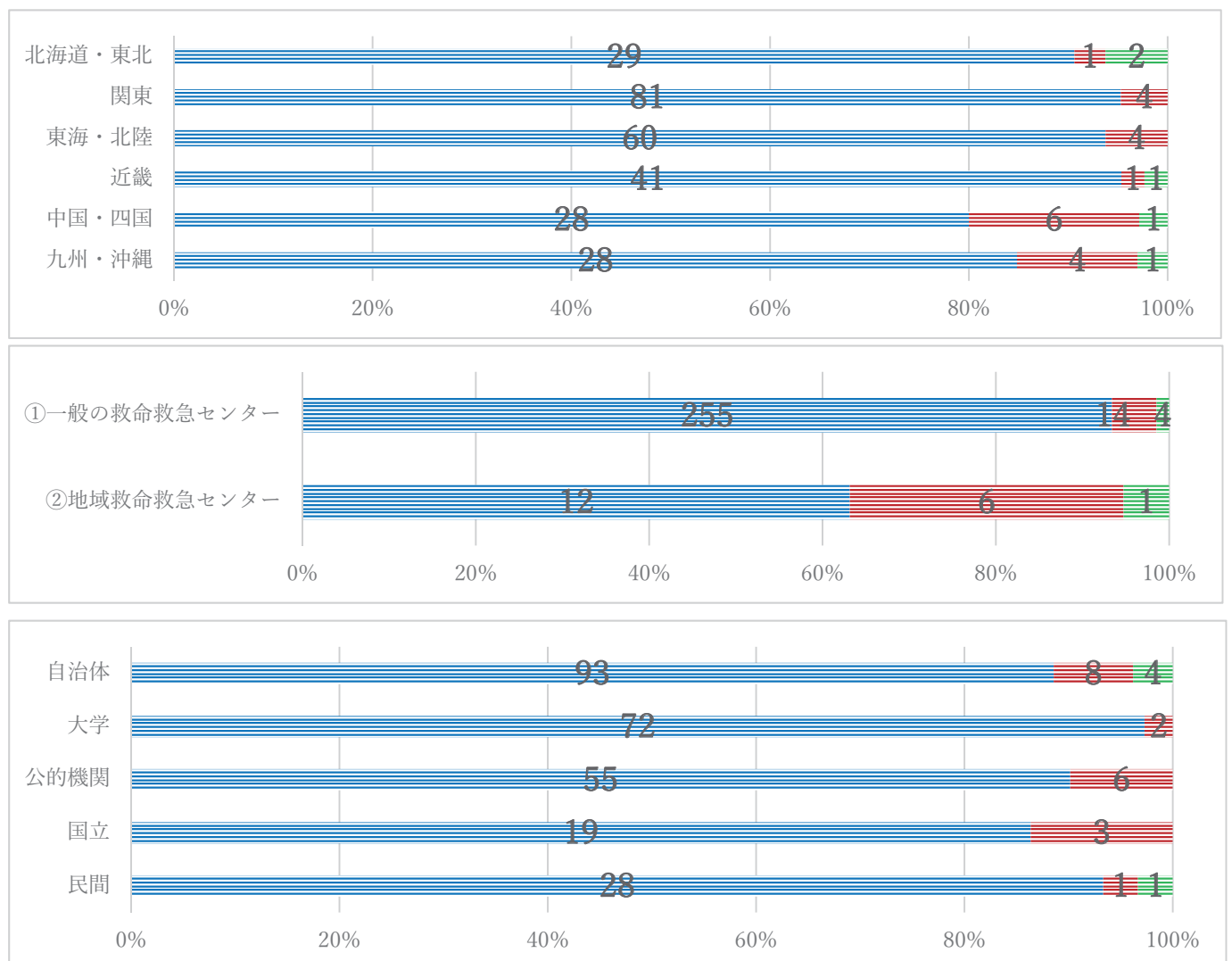
C: 上記の基準を満たさない

※「BCPに基づいた院内災害訓練」には、机上訓練も含む。

第41-1図 災害に関する教育（全施設）



第41-2図 災害に関する教育（地域別・区分別・設立母体別）



## 42. 災害に関する計画の策定

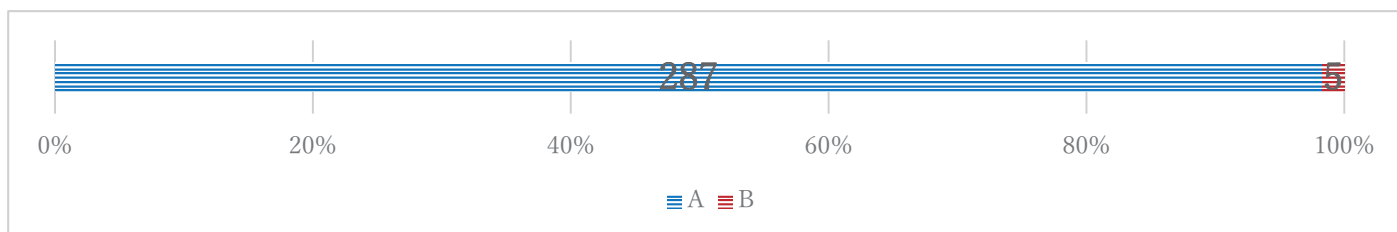
○評価分野：災害対策 ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：

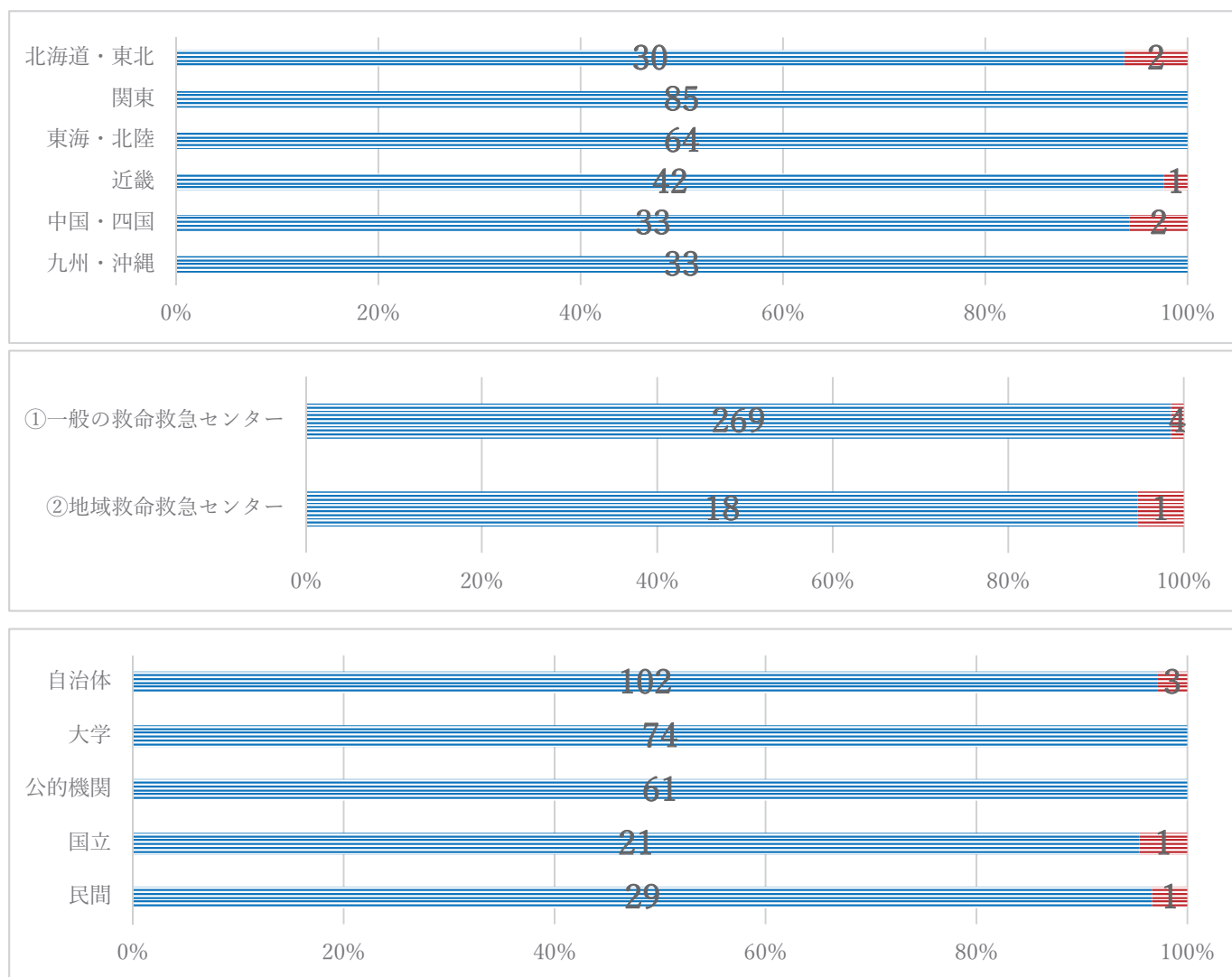
A: BCPを策定し、必要に応じて更新するための見直しを実施している

B: 上記の基準を満たさない

第42-1図 災害に関する計画の策定（全施設）



第42-2図 災害に関する計画の策定（地域別・区分別・設立母体別）



# 平成30年度 ピアレビュー調査結果

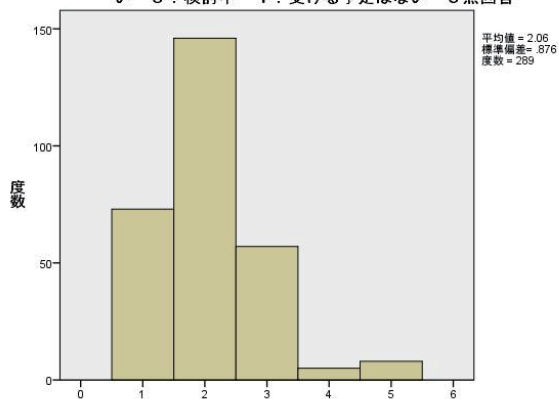
救命救急センター289施設

## 1. 充実段階評価に対するピアレビューについて

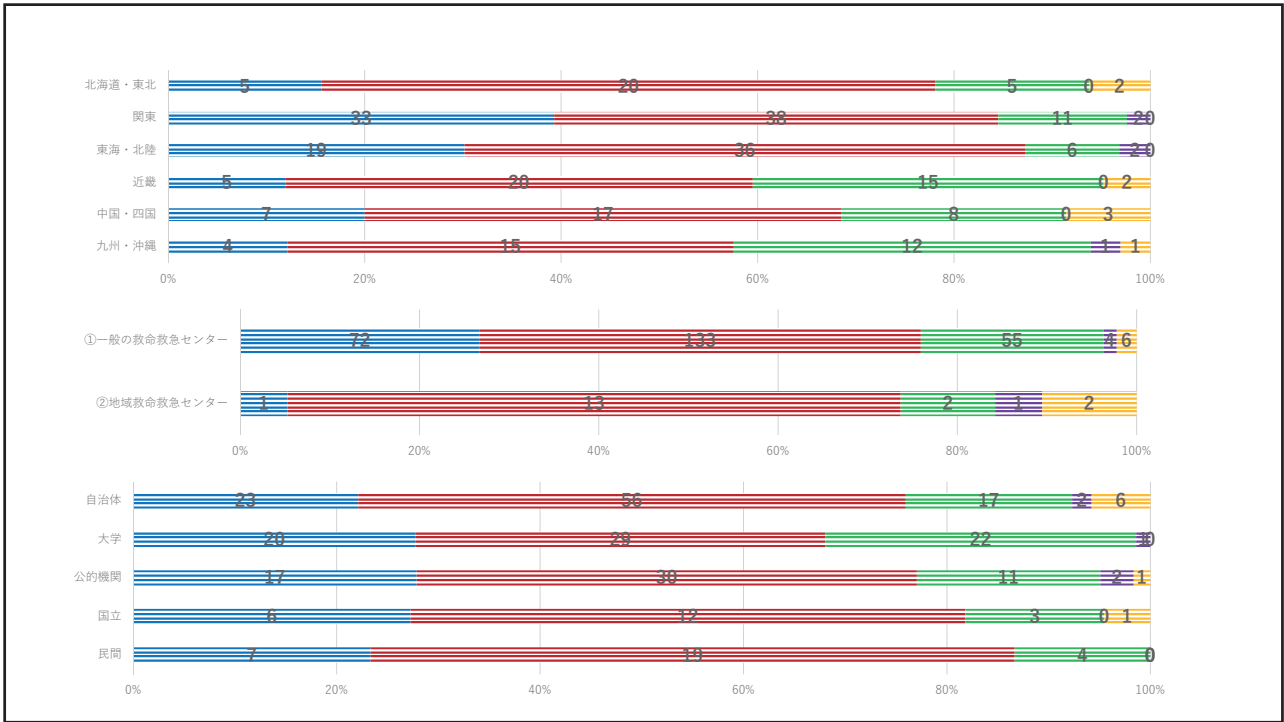
1-1. 貴施設ではピアレビューを受けているか

	n	%
1: 受けている	73	25.3
2: 受けていない	146	50.5
3: 検討中	57	19.7
4: 受ける予定はない	5	1.7
5: 無回答	8	2.8

1. 貴施設では、ピアレビューを受けているか。1:受けている 2:受けていない 3:検討中 4:受ける予定はない 5:無回答

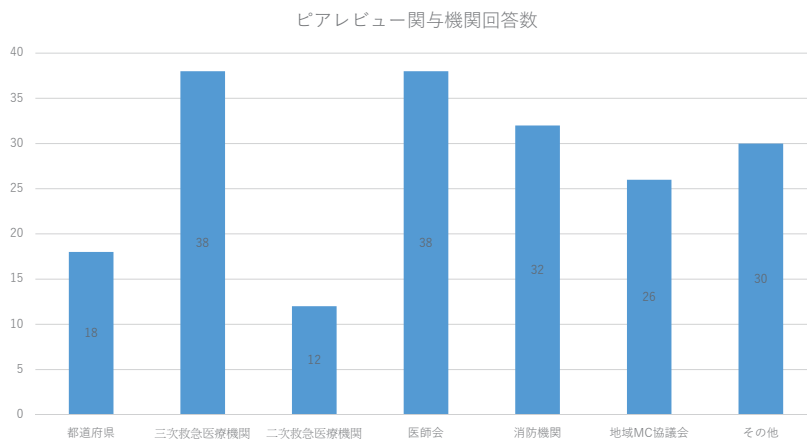


1. 貴施設では、ピアレビューを受けているか。1:受けている 2:受けていない 3:検討中 4:受ける予定はない 5:無回答



# 1. 充実段階評価に対するピアレビューについて

## 1-2. ピアレビューには、どの機関が関与しているか

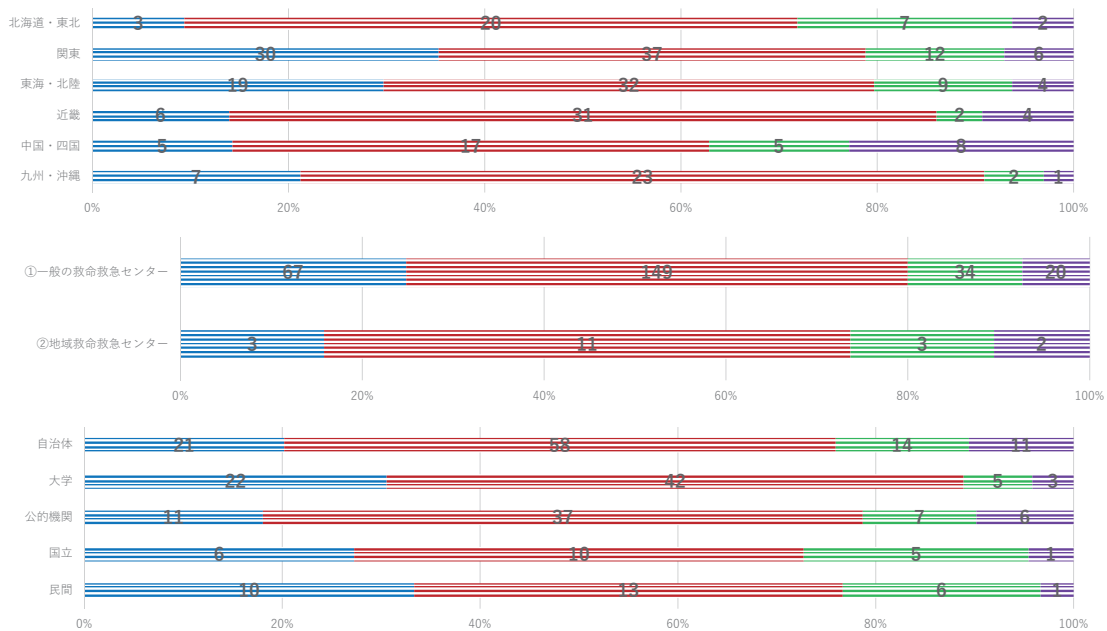
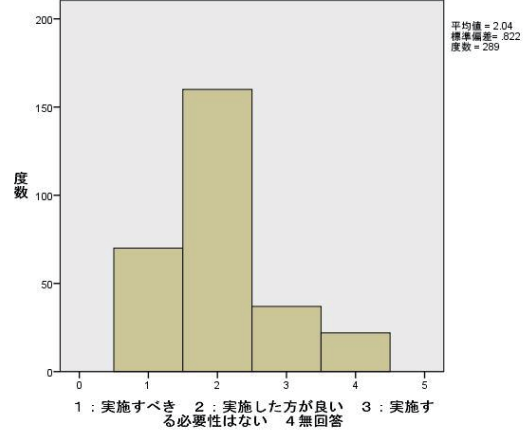


### 3. 今後のピアレビューの実施方針について

3-1. 貴施設における今後のピアレビュー実施の方針について、どのように考えますか。

	N	%
1：実施すべき	73	24.2
2：実施した方が良い	160	55.4
3：実施する必要性はない	37	12.8
4：無回答	22	7.6

1：実施すべき 2：実施した方が良い 3：実施する必要性はない 4：無回答

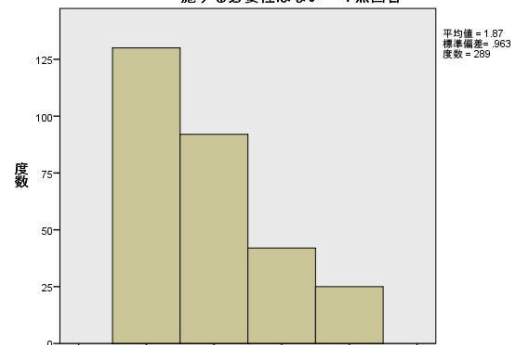


### 3. 今後のピアレビューの実施方針について

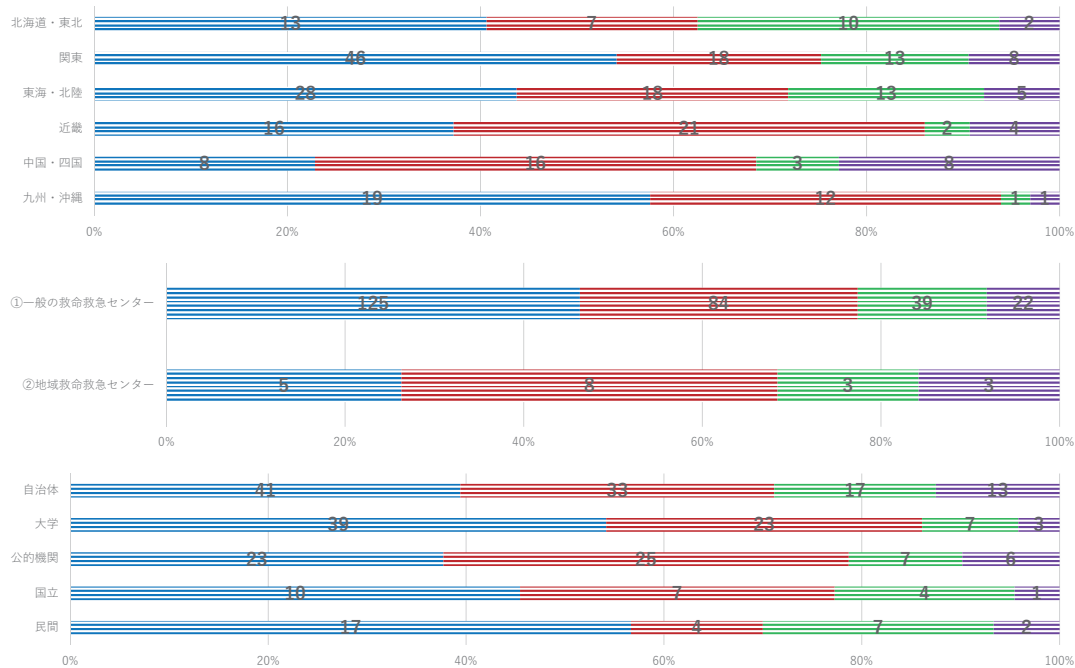
3-2. 全国的に今後ピアレビューを実施すべきかについて、どのように考えますか。

	N	%
1:すべての施設で実施すべき	130	45.0
2:一部の施設を抽出して実施すべき	92	31.8
3:実施する必要はない	42	14.5
4:無回答	25	8.7

1:すべての施設で実施すべき 2:一部の施設を抽出して実施すべき 3:実施する必要はない 4:無回答



1:すべての施設で実施すべき 2:一部の施設を抽出して実施すべき 3:実施する必要はない 4:無回答





# 平成30年度 ピアレビュー調査結果

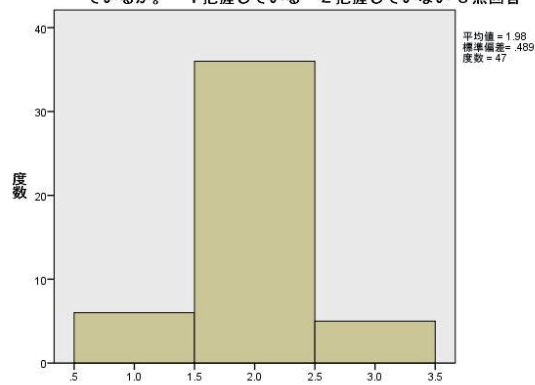
## 47都道府県

### 1. 充実段階評価に対するピアレビューについて

1. 管下の救命救急センターがピアレビューを受けていることについて、把握しているか。

	n	%
1：把握している	6	12.8
2：把握していない	36	76.6
3：無回答	5	10.6

1. 管下の救命救急センターがピアレビューを受けていることについて、把握しているか。 1 把握している 2 把握していない 3 無回答



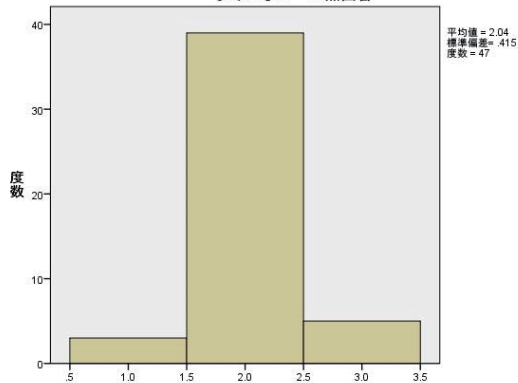
1. 管下の救命救急センターがピアレビューを受けていることについて、把握しているか。 1 把握している 2 把握していない 3 無回答

# 1. 充実段階評価に対するピアレビューについて

2-1. 都道府県としてピアレビューを行っているか。

	n	%
1: 実施している	3	6.4
2: 実施していない	39	83.0
3: 無回答	5	10.6

2-1. 都道府県としてピアレビューを行っているか。1 実施している 2 実施していない 3 無回答



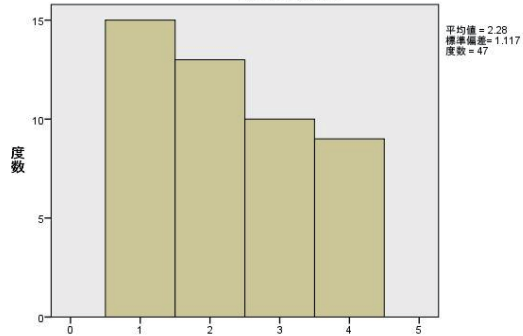
2-1. 都道府県としてピアレビューを行っているか。1 実施している 2 実施していない 3 無回答

# 3. 今後のピアレビューの実施方針について

全国的に今後ピアレビューを実施すべきかについて、どのように考えますか

	n	%
1: 全ての施設で実施すべき	15	31.9
2: 一部の施設を抽出して実施すべき	13	27.7
3: 実施する必要性はない	10	21.3
4: 無回答	9	19.1

全国的に今後ピアレビューを実施すべきかについて、どのように考えますか。1 すべての施設で実施すべき 2 一部の施設を抽出して実施すべき 3 実施する必要性はない



全国的に今後ピアレビューを実施すべきかについて、どのように考えますか。1 すべての施設で実施すべき 2 一部の施設を抽出して実施すべき 3 実施する必要性はない



## 令和元年 救命救急センターの現況

---

2020年3月31日

令和元年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金事業  
地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究  
(主任研究者) 山本保博

救命救急センターの現状と評価についての研究  
(分担研究者) 坂本哲也

(研究協力者) 森村尚登  
藤田 尚  
片山洋一  
田邊晴山

---







地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究

研究代表者 山本保博 一般財団法人 救急救命振興財団

災害医療体制と救急医療体制の関連のあり方に関する研究

研究分担者 小井土雄一 独立行政法人国立病院機構災害医療センター  
臨床研究部 臨床研究部長  
田邊晴山 救急救命東京研修所 教授

研究要旨

（背景）救急医療と災害医療は、いずれも急な疾病をきたした患者に対する医療である点などが共有しており、災害医療の提供者は、平常時には救急医療に従事している者の割合が高い。そのため、救急医療機関は、災害医療においても中心的な医療機関としての役割を果たすことが多い。しかしながら、救急医療機関において求められる災害医療での役割については、必ずしも明確になっていない。

（研究目的）救急医療機関に求められる災害医療での役割について明らかにする。

（方法）初期・二次・三次救急医療機関に求められている災害医療に関する役割について、医療計画上や医療機関の評価上の位置付け、診療報酬上の評価などを調査する。

（結果）

1. 医療計画上の位置付け

(1) 救急医療の指針

厚生労働省の示す「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制構築に係る指針」の中の、「救急医療の体制構築に係る指針」において、救命救急医療機関（第三次救急医療）の機能として、「DMAT 派遣機能を持つ等により、災害に備えて積極的な役割を果たすこと」と規定している。第二次救急医療機関や初期救急医療機関には、災害に関する規定はない。

(2) 災害医療の指針

厚生労働省の示す「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制構築に係る指針」の中の、「災害時における医療体制の構築に係る指針」において、「災害拠点病院は救命救急センター又は第二次救急医療機関の機能を有する必要がある。」と規定している。

また、災害拠点病院の指定要件にも、「救命救急センターもしくは第二次救急医療機関であること」と規定されている。

2. 救急医療機関の評価上の位置付け

(1) 救命救急センターの充実度評価

厚生労働省は、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目的で、「救命救急センターの新しい充実段階評価」を毎年実施している。評価項目は全 42 項目であり、うち災害対策として 2 項目が該当する。具体的には、災害に関する教育（研修と訓練）に関する項目と災害時の BCP（事業継続計画）に係る項目である。

（考察）救急医療と災害医療は重複するとはいえ、救急医療機関としての位置付けと災害医療機関としての位置付けは、別の制度として併存している。例えば、大学病院の多くは、救命救急センターという第三次救急医療機関としての位置付けと、災害拠点病院としての位置付けをもってしている。救命救急センターの充実度評価では災害医療に関する評価は 2 項目 2 % 程度であることを考えると、災害医療の体制の評価が十分になされているとはいえない。次年度以降は、災害医療における二次救急医療機関の役割等を検討する必要がある。



## A 背景・目的

### (背景)

救急医療と災害医療は、いずれも急な疾病をきたした患者に対する医療である点などが共有しており、また、災害医療の提供者は、平常時には救急医療に従事している者の割合が高い。そのため、医療機関によっては、救急医療機関と災害拠点病院の役割を担っており、災害医療においても中心的な医療機関としての役割を果たすことが多い。しかしながら、救急医療機関に求められる災害医療における役割については、必ずしも明確になっていない。

### (研究目的)

救急医療機関に求められる災害医療に関する役割について明らかにする。

## B 方法

初期・二次・三次救急医療機関に求められている災害医療に関する役割について、医療計画上や医療機関の評価上の位置付け、診療報酬上の評価などを調査する。

## C 結果

### 1. 医療計画上の位置付け

#### 救急医療の指針

厚生労働省の示す「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制構築に係る指針」<sup>1</sup>の中の、「救急医療の体制構築に係る指針」において、救命救急医療機関（第三次救急医療）の機能として、「DMAT 派遣機能を持つ等により、災害に備えて積極的な役割を果たすこと」と規定している。つまり、第三次救急医療機関は災害医療における積極的な役割が求められている。第二次救急医療機関や初期救急医療機関には、災害に関する規定はない。

#### 災害医療の指針

厚生労働省の示す「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制構築に係る指針」の中の、

「災害時における医療体制の構築に係る指針」において、「災害拠点病院は救命救急センター又は第二次救急医療機関の機能を有する必要がある。」と規定している。

災害拠点病院の指定要件<sup>2</sup>にも、「救命救急センターもしくは第二次救急医療機関であること」と規定されている。

### 2. 救急医療機関の評価上の位置付け

#### 救命救急センターの充実度評価

厚生労働省は、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目的で、「救命救急センターの新しい充実段階評価」<sup>3</sup>を毎年実施している。

評価項目は、全 42 項目であり、うち災害対策として 2 項目が該当する。具体的には、災害に関する教育（研修と訓練）に関する項目と災害時の BCP（事業継続計画）に関する項目である。

その具体的な内容と令和元年の調査結果は次のとおりである（別表 1）。

#### ① 項目 41

##### 災害に関する教育

- ・BCP を策定し、BCP に基づいた院内災害訓練及び研修を年 1 回以上実施している：1 点
- ・上記に加え、都道府県又は地域での災害訓練に年 1 回以上参加している：2 点



<sup>1</sup> 「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」厚生労働省医政局地域医療計画課長（平成 29 年 3 月 31 日）

<sup>2</sup> 「災害時における医療体制の充実強化について」厚生労働省医政局長通知（平成 2

4 年 3 月 2 1 日）

<sup>3</sup> 「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（平成 3 0 年 2 月 1 6 日）

○結果

2点：267施設（91%）

1点：20施設（7%）

0点：5施設（2%）

②項目42

災害に関する計画の策定

・BCPを策定し、必要に応じて更新するための見直しを実施している：2点

・上記に該当しない：0点



○結果

2点：287施設（98%）

0点：5施設（2%）

なお充実度段階評価の内容は、平成30年に改定されている。改定前は、災害拠点病院の認定（1点）、DMAT指定医療機関であり、DMAT研修を修了した者がいること（2点）が評価されていたが、改定後は上述のように大きく変更になった。配点の合計は変化しておらず、充実度段階評価における重み付けは全体の2%であった。

3. 診療報酬制度上の位置付け

DPC対象病院に対する診療報酬上のインセンティブとしての医療機関別係数の算定要素の一つである地域医療指数（体制評価指数）の評価項目として、「災害時における医療」が位置付けられている<sup>4</sup>。

「災害時における医療」の具体的な内容に

は、①災害拠点病院、②災害派遣医療チーム、③広域災害・救急医療情報システム（EMIS）への参加が項目として挙げられている。

係数の重み付けとしては、「災害時における医療」は、合計1Pが与えられており、「周産期」、「僻地」、「救急医療」と同等である。

③のEMISは、参加の有無のみで評価されており、迅速な入力の有無などの実績での評価となっていない点などが課題として指摘されている。

D 考察

救急医療は、基本的に、平常時に、十分な医療を供給できる環境下で行われる医療であり、「日常的に実施している医療」の一部として、基本的に患者が必要とする医療をすべて実施する。一方、災害医療は、災害によって生じた多数の患者の増加に比して医療の供給が十分ではない状況で行われる医療であり、医療従事者、医療資器材、ライフラインなどの制限がある中で行われる。このような点で救急医療と災害医療は異なるものの、いずれも急な疾病をきたした患者に対する医療である点などが共有している。さらに、災害医療の提供者は、平常時には救急医療に従事している者の割合が高い。そのため、救急医療機関には、災害医療での役割が求められている。救命救急センターの充実度評価の中において、災害医療に関わる項目が設けられているのはその現れであると考えられる。

これまで救命救急センターの充実度評価での災害医療に関わる項目は、災害拠点病院の認定（1点）、DMAT指定医療機関であり、DMAT研修を修了した者がいること（2点）であった。しかし、これらの項目は、DPC対象病院に対する診療報酬上のインセンティブとしての医療機関別係数の算定要素の一つである地域医療指数（体制評価指数）の評価項目としても算定されており、重複した評価をさけるために、救命救急センターの充実度評価での災害医療に関わる項目は変更されたと考えられる。

救急医療と災害医療は重複するとはいえ救急医療機関としての位置付けと、災害医療機関としての位置付けは別の制度として併

<sup>4</sup> 「令和元年度地域医療指数（体制評価指数）等の確認に係る手続きについて」厚生

労働省保険局医療課長通知（令和元年9月30日）

存している。例えば、大学病院の多くは、救命救急センターという第三次救急医療機関としての位置付けと、災害拠点病院としての位置付けをもっている。救命救急センターの充実度評価では災害医療に関する評価は2項目2%程度であることを考えると、災害医療の体制の評価が十分になされているとは言えない。また、実災害において活動が期待されている災害拠点病院の多くは二次救急医療機関であることを考慮すると、二次救急医療機関に求められる災害医療の役割ということが、地域医療構想の中で不可欠となってくる。次年度は、二次救急医療機関の災害医療における役割、要件について検討する予定である。

#### E おわりに

初期・二次・三次救急医療機関に求められている災害医療に関する役割について、医療計画上や医療機関の評価上の位置付け、診療報酬上の評価などを調査した。

#### E 研究発表

なし

#### F 知的所有権

なし

#### G その他

なし

令和元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）  
「地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究」（主任研究者 山本 保博）

## 分担研究報告書

### 救急医療に関わる医師の働き方に関する研究

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

**研究要旨：**医師の働き方改革によって外科、産科と並んで救急医療に関わる医師、特に救急医がもっとも影響を受けるであろうと言われている。本研究では地域の救急医療体制を維持・発展する見地から日本救急医学会の「医師の働き方改革に関する特別委員会」と協力し、救急医の視点から救急医療を支える医師に関して、実際どのような課題があり、どのような解決法があるかについて検討した。ちなみに、日本救急医学会の「医師の働き方改革に関する特別委員会」からの提言は以下の6つであり、これらを基本に本研究班は日本救急医学会と密接に連絡を取りつつ、今後の方向性について議論をして行くこととした。すなわち、①日本救急医学会に労務管理に係る委員会を設置、②労務管理に関する救急科領域講習と管理者向け講習の実施、③施設評価の実施、④救命救急センター充実度評価項目に労務管理の追加を要望、⑤救急科に係わる診療看護師養成を推進、⑥救急救命士制度のタスク・シフティングに関する議論を推進である。救急医療は社会インフラという認識のもとに救急医療に関わる医師、医療機関は、地域住民や行政と連携をとりつつ、救急医療を維持・発展させなければならない。そのような視点から本研究班では日本救急医学会「医師の働き方改革に関する特別委員会」に委員の立場としても出席し、現状と現在の課題を抽出し、その解決策を上記の様に提言した。今後は上記提言の中で、特に上記③の方法についての検討をして、救急医療体制の維持のために研究を行う予定である。

#### A. 研究目的

2019年4月から、働き方改革関連法（正式名称：「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」）が施行された。医師には業務内容の特殊性が考慮され、本法の適用に5年間（2024年4月まで）の猶予が与えられている。

このような中、救急医療に関わる医師の労務管理の現状と課題を考慮した。また、効率的、効果的な働き方について検討するために、救急医療機関（初期・二次・三次）と救急医の経験年数や受け入れ救急患者数などを考慮して、救急医療に携わる医師の勤務時間の実態を明らかにすることも重要である。そこで本研究では日本救急医学会の「医師の働き方改革に関する特別委員会（委員長：松本尚 日本医科大学救急医学教授）」と協力し、救急医の視点から救

急医療を支える医師の課題と解決法について検討した。

#### B. 研究方法

前述の日本救急医学会「医師の働き方に関する特別委員会」が公表した3つの報告をもとに当委員会の役割に関して検討するものとした。すなわち、平成30年11月に公表された「医師の働き方改革に関する特別委員会 中間報告」（資料1）1）、令和元年7月23日に公表された「日本救急医学会「医師の働き方改革」に対するステートメント」（資料2）2）、及び令和元年10月の医師の働き方改革に関する特別委員会報告書（資料3）3）である。

なお、分担研究者の横田は日本救急医学会の代表理事（当時）として同委員会を設立し、また委員会の委員としての立場としても議論に

加わった。令和元年度の同委員会は①平成 31 年 4 月 24 日、②令和元年 5 月 29 日、③同 7 月 22 日、④19 日に開催された（平成 31 年 1 月 9 日にも開催）。議論した内容は①では日本医学会（平成 31 年 4 月 27 日、名古屋）での発表内容の確認、すなわち日本救急医学会で議論している救急医の働き方改革の内容と方向性（産業保健／タスクシフト／救急医の働く環境整備／医療ニーズ等々）、②では上記に引き続き、さらに社会へのアピール、③では学会としてのステートメント、アクションプランの具体的な内容の議論、宿日直基準と研鑽に関すること、④では報告書の修正等々であった。また、分担研究者として議論に参加し、日本救急医学会から発信された報告書（令和元年 10 月 7 日）<https://www.jaam.jp/info/2019/pdf/info-20191007.pdf> の中で提案されている内容に従って救急医の勤務状況の実態について検証等々の行う方向性が議論された。

（倫理面への配慮）

公表された既存のデータを利用するために倫理委員会等の承認は必要ないと判断した。

### C. 研究結果

日本救急医学会「医師の働き方に関する特別委員会」は令和元年 10 月に救急医療に関わる医師の働き方改革について以下の 6 項目の提案をした<sup>2,3)</sup>。すなわち、

- ① 日本救急医学会に労務管理に係る委員会の設置
- ② 労務管理に関する救急科領域講習と管理者向け講習の実施
- ③ 施設間相互訪問評価の実施
- ④ 救命救急センター充実度評価項目に労務管理の追加
- ⑤ 救急科に係わる診療看護師養成を推進
- ⑥ 救急救命士制度のタスク・シフティング

に関する議論を推進である。

上記①に関しては日本救急医学会内に当該委員会が設置される予定となっている。また、②に関しては、例えば救急科専門医領域講習の中に「労務管理に関する講習」を義務付けることが考えられる。また、管理者向け講習会については、救急部門施設管理者を対象に例えば救急医学会総会・地方会、臨床救急医学会総会などで開催することが提案された。③については日本救急医学会に新たに設立される委員会が実施主体となるが、当研究班の関わりも報告書の中では記載されている<sup>3)</sup>。すなわち、評価者の講習会の開催等に関する方法や検討が期待され、当研究班の次年度以降の研究ポイントの一つとなると考えられる。④に関して現行の救命救急センター充実度段階評価では、「シフト制の有無」が救命救急センター充実度評価項目になっているが、これを本研究班としては「労務管理の有無」などに変更することを提案している。本来、救急医の勤務形態としての「シフト制」は、救急医の過重労働を防ぎ、質の高い医療を提供するために充実度評価の項目として位置づけられていると理解している。しかし、実態は「シフト制」を導入することで、勤務時間が延長している等々の場合があることから、救命救急センター充実度段階評価としては「労務管理の有無」等に変更すべきと考えている。同時に、当研究班組織のなかで救命救急センター充実度評価項目を担当している坂本哲也分担研究者にも働きかけることとした。⑤は看護師特定行為のパッケージ化研修などを利用した「救急科診療看護師（emergency nurse practitioner: eNP）」を養成し、抜本的なタスク・シフティングの推進をするものである。⑥に関しては「消防機関以外に属する救急救命士の業務の質の向上と活用に関する協議会」が令和元年 11 月に

“救急救命士が医療機関で業務する必要性と課題解決のための提言”を公表し、その中で救急救命士が医療機関内でもその資格を有効に活用できるような法律の改正を提言している 4)。

#### D. 考察

平成 29 年度厚生労働行政推進調査事業「病院勤務医の勤務実態に関する調査研究」研究班資料によると、週勤務時間が地域医療確保前提特例水準（1860 時間/年）を超える医師の割合は 14.1%で産婦人科、外科系医師に次いで高値であった（図 1）。

また、前述の日本救急医学会「医師の働き方に関する特別委員会」の中間報告 1)では救急医の勤務時間についての実態調査の結果が記載されている。それによると、院内・院外の労働時間を合わせた一人あたりの平均の総労働時間は 333.1 時間/月であった（院内労働時間は 277.5 時間/月、院外は 55.6 時間/月）。また、専門医取得前の医師が、専門医を取得し指導医を目指す医師に比して総労働時間がやや長かったという。また、前者の医師では後者の医師と比較して有意差は無いものの研究時間が少なく（5.8 時間/月 vs. 12.1 時間/月、 $p=0.085$ ）、待機時間が長いことも指摘している。さらに、ER 型診療+シフト制の勤務形態の医療機関に勤務する医師が（192.3 時間/月）、自施設で初療、外科治療、IVR、集中治療などを行っている医療機関（いわゆる完結型診療施設）の方が（B, D 病院）では、診療時間が有意に長かったと報告している。（328.9 時間/月、 $p<0.001$ ）。同報告書は救急医の働き方だけに焦点を当てれば、“ER 型診療+シフト制施設”が理想的であるが、救急医療施設の診療形態は、地域の救急医療ニーズや院内体制からも影響されるところが大きく、課題解決は容易ではないと

記載している 3)。

救急医療は社会インフラであるという認識のもとに、医療機関だけではなく行政、地域住民の協力のもとに、救急医療を維持・発展して行かなければならない。そのためにも本研究班は医療機関側の視点から上記、すなわち施設間相互訪問評価の方法やその実施に関して検討して行かなければならないと考えている。また、本研究組織の分担研究者である帝京大学坂本哲也教授が担当する「救命救急センターの現状と評価に関する研究」班とも連携をとりつつ、救急医療機関としての働き方改革、労務管理等を評価して頂くよう働きかけてゆく予定である。

#### E. 結論

救急医療は社会インフラであるという認識のもとに、医療機関だけではなく行政、地域住民の協力のもとに維持・発展して行かなければならない。医師の働き方改革によって、救急医の勤務内容が大きく変化するが、地域の救急医療の質は悪化してはならない。本研究では日本救急医学会の「医師の働き方改革に関する特別委員会」と協力し、救急医療の維持・発展にはどのような課題があり、どのような解決法があるかについて検討した。次年度以降は同委員会からの提言の中で、当研究班として施設評価の方法やその実施に関して検討を行っていく予定としている。

#### 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. 医師の働き方改革に関する特別委員会 中間報告、日本救急医学会、平成 30 年 11 月  
<http://www.jaam.jp/html/info/2018/pdf/info-20181127.pdf>
2. 医師の働き方改革に対するステートメント、日本救急医学会、令和元年 7 月  
<http://www.jaam.jp/html/info/2019/info-20190722.htm>
3. 医師の働き方改革に関する特別委員会報

告書、日本救急医学会、令和元年 10 月

<http://www.jaam.jp/html/info/2019/pdf/info-20191007.pdf>

4. 救急救命士が医療機関で業務する必要性と課題解決のための提言、  
[http://www.jaam.jp/html/info/2019/pdf/info-20191119\\_1.pdf](http://www.jaam.jp/html/info/2019/pdf/info-20191119_1.pdf) 令和元年 11 月、消防機関以外に属する救急救命士の業務の質の向上と活用に関する協議会

# 医師の働き方改革に関する特別委員会

## 報告書

令和元年 10 月

日本救急医学会



## 日本救急医学会 医師の働き方改革に関する特別委員会

委員長	松本 尚	日本医科大学救急医学 教授
委員(担当理事)	小倉 真治	岐阜大学医学部救急・災害医学 教授
委員	赤星 昂己	東京女子医科大学東医療センター救急医療科 医師
	阿真 京子	(社)知ろう小児医療守ろう子ども達の会 代表
	木田 佳子	広島大学大学院救急集中治療医学 助教
	木ノ元 直樹	木ノ元総合法律事務所 所長
	今 明秀	八戸市立市民病院 院長
	佐々木 淳一	慶應義塾大学医学部救急医学 教授
	田中 敏春	新潟市民病院 副救命救急センター長
	中村 幸司	日本放送協会 解説委員
	長谷 敦子	長崎大学病院医療教育開発センター 教授
	林 宗博	日本赤十字社医療センター 救命救急センター長
	横田 裕行	日本医科大学救急医学 大学院教授

(委員 50 音順)

## はじめに

2019年4月から、働き方改革関連法(正式名称:「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」)が施行されました。医師に関しては業務内容の特殊性が考慮され、本法の適用に5年間の猶予が与えられています(2024年4月より適用)。厚生労働省では、医師に対する本法適用についての具体策を議論するために「医師の働き方改革に関する検討会」を設置し、本年3月にその報告書(以下、厚労省報告書)が発表されたところです。

この「医師の働き方改革に関する検討会」では、その議論の前半で労働環境の改善に関して、昨年2月に「医師の労働時間短縮に向けた緊急的な取組」を提示し、労働時間管理、36協定の点検、産業保健の活用は、救急医に限らず病院全体がすぐに実行しなければならない項目であるとしています(下記)。

+++++

### 医師の労働時間短縮に向けた緊急的な取組

- 1) 医師の労働時間管理の適正化に向けた取組
- 2) 36協定等の自己点検
- 3) 既存の産業保健の仕組みの活用
- 4) タスク・シフティング(業務の移管)の推進
- 5) 女性医師等に対する支援
- 6) 医療機関の状況に応じた医師の労働時間短縮に向けた取組

+++++

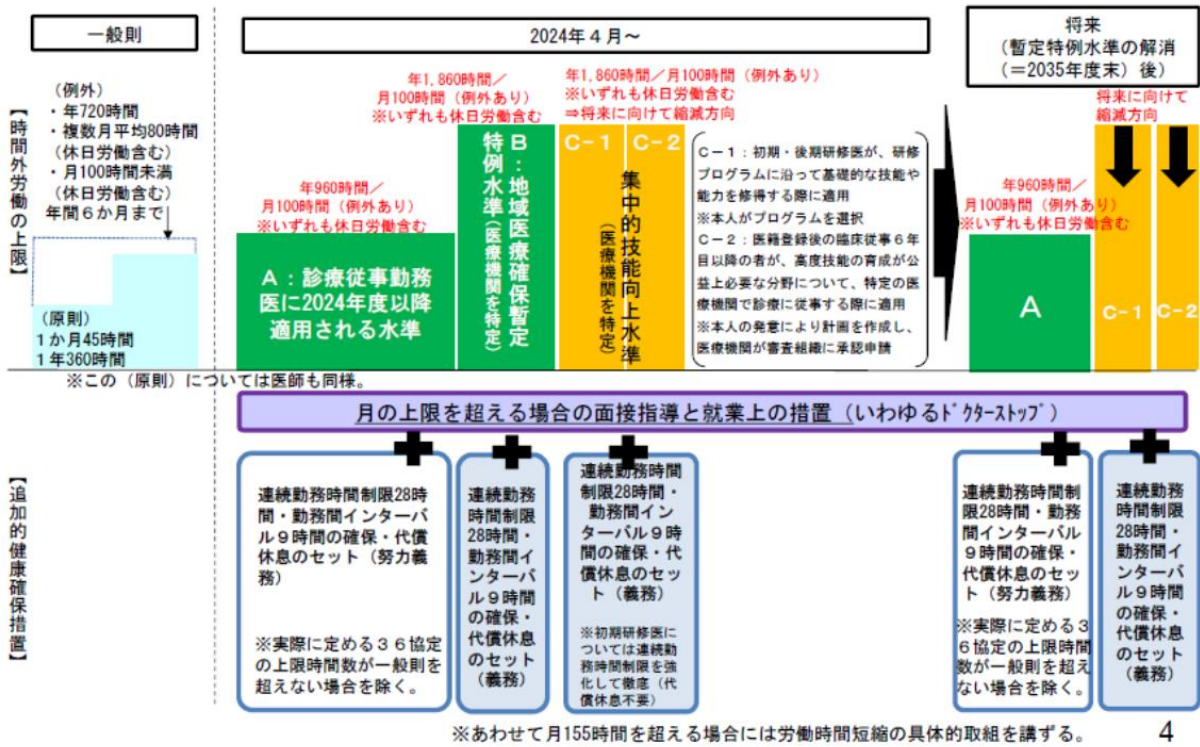
これらの緊急的な取組が進められる中で、厚労省報告書には医師の時間外労働時間の上限設定が明記されました。すなわち、時間外労働の上限は、脳・心疾患の労災認定基準を考慮した(A)水準(年960時間)と、都道府県が特定する医療機関に対する(B)水準(地域医療確保暫定特例水準、年1,860時間)です(下図①)。

また、(B)水準が適用されるためには、通常の労務管理に加えて「追加的健康確保措置」が行われることが前提となります。これは、①連続勤務時間制限28時間と、②勤務間インターバル9時間を設けること、③時間外労働が月100時間以上となる前に面接指導と必要な就業上の措置(就業制限、配慮、禁止)をとることの3点です(下図②赤線枠)。

今後、全国の医療機関は上記の緊急的な取組に着手するとともに、自施設の医師の労働時間が(A)水準に収まるように施策を巡らし、(B)水準とせざるを得ない場合には「追加的健康確保措置」の準備をしなければなりません。医師の労働時間が過長であるとされる救急医療施設においても、これらの実行が必須であることは論を俟ちません。

日本救急医学会では“救急医の働き方”に積極的に関与し、救急医の健康を守りつつ地域の救急医療体制を維持するための具体的方策を提案することを目的として、2018年4月に「医師の働き方に関する特別委員会」(以下、本委員会)を設置しました。本委員会ではこれまで、同年11月に「中間報告」、本年1月に「追加提言」、7月に「アクションプラン」をそれぞれ発表してきましたが、この報告書では2024年4月の本法律の適用開始に向けて日本救急医学会がなすべき行動の指針を示したいと思います。

医師の時間外労働規制について①(厚労省報告書より)



4

医師の時間外労働規制について②(厚労省報告書より)

	(A) 水準	(B) 水準	(C) 水準
縮36時間結協定でき	月45時間以下・年360時間以下		
①通常の時間外労働(休日労働を含まない)	月100時間未満(ただし下表の面接指導等を行った場合には例外あり)		
	年960時間以下	年1,860時間以下	
②「臨時的な必要がある場合」(休日労働を含む)	月100時間未満(例外につき同上)		
	年960時間以下	年1,860時間以下	
③36協定によっても超えられない時間外労働の上限時間(休日労働を含む)	月100時間未満(例外につき同上)		
適正な労務管理(労働時間管理等)	一般労働者と同様の義務(労働基準法、労働安全衛生法)		
医師労働時間短縮計画の作成によるPDCAの実施	現行どおり(勤務環境改善の努力義務)	義務	
追加的健康確保措置	連続勤務時間制限28時間※1(宿日直許可なしの場合)	努力義務	義務
	勤務間インターバル9時間	(②が年720時間等を超える場合のみ)	
面接指導(睡眠・疲労の状況の確認を含む)・必要に応じ就業上の措置(就業制限、配慮、禁止)	時間外労働が月100時間以上となる場合は義務(月100時間以上となる前に実施※3)		

※さらに、時間外労働月155時間超の場合には労働時間短縮の措置を講ずる。

- 追加的健康確保措置については医事法制・医療政策における義務付け、実施状況確認等を行う方向で検討(36協定にも記載)。面接指導については労働安全衛生法上の義務付けがある面接指導としても位置づける方向で検討。

※1 (C) - 1水準が適用される初期研修医の連続勤務時間制限については、28時間ではなく1日ごとに確実に疲労回復させるため15時間(その後の勤務間インターバル9時間)又は24時間(同24時間)とする。

※2 長時間の手術や急患の対応等のやむを得ない事情によって例外的に実施できなかった場合には、代償休息によることも可能((C) - 1水準が適用される初期研修医を除く)。

※3 時間外労働実績が月80時間超となった段階で睡眠及び疲労の状況についての確認を行い、(A)水準適用対象者の場合は疲労の蓄積が確認された者について、(B)・(C)水準適用対象者の場合は全ての者について、時間外労働が月100時間以上となる前に面接指導を実施。

5

## I. 本委員会の議論の経緯

本委員会ではまず、「医師の働き方改革に関する検討会」における「医師の労働時間短縮に向けた緊急的な取組」と「中間的な論点整理」の内容に関して議論を行いました。ここでは本委員会の前半の議論を総括し、「中間報告」と「追加提言」の意図についてまとめます。

本委員会始動当初の議論では、適切な労務管理の実施と在院時間内における自己研鑽時間の捉え方に焦点が当てられ、「中間報告」に向けて次の課題が整理されました。

- ① 「労働」や「自己研鑽」を日本救急医学会として独自に定義することが必要である。
- ② 休暇取得率の把握や連続休日の義務化など、「休む時間」の指標も必要である。
- ③ 簡便で確実な労務管理方法が必要である。
- ④ 労働時間管理に際しては、医師の養成や自己研鑽を阻害しないことが必要である。
- ⑤ 救急医の働き方改革に伴う救急医療の変化に対する社会の理解が必要である。

### 1. 緊急的な取組に対する議論

「医師の労働時間短縮に向けた緊急的な取組」では、医師の労働時間管理の適正化をその第一に掲げています。本委員会で整理された課題の②③がこれに相当します。そもそも組織も個人も、労務管理を職務上の義務として重要視してこなかった勤務医の世界ですから、36 協定や産業保健の内容から理解をしていく必要があります。同時に個人の労働時間や休暇取得率の把握を進めることで、産業保健の必要性も認識できるでしょう。日常の診療に追われるばかりの救急医療施設、救急医療部門が労務管理を実施しやすくするために、本学会が積極的に関与・介入していくことが必要だとの結論に至りました。

### 2. 自己研鑽に関する議論

医師の成長のためには自己研鑽を欠かすことができません。昨今は、専門医制度による研修プログラムへの参加はもちろん、専門医資格取得後も継続的に研鑽を積む必要があります。働き方改革によってこれらに費やす時間までもが労働時間として換算されてしまえば、第一線で働く救急医の総労働時間はたちまち設定される上限規制を超えてしまいます。このことは地域の救急診療体制へ多大な影響をもたらし、やがては救急医療の質の低下につながることは疑いの余地がありません。本委員会としては上記の課題①④を念頭に、中間報告において自己研鑽時間を十分に確保する必要性を訴えその方策を提案することとしました。

また、救急医には自己研鑽のみならず、メディカルコントロールに係る業務や災害医療に関する訓練の企画・実施、JPTEC や JATEC、MCLS などの体験型研修の指導など、様々な院外業務があります。これらは労務管理の対象とせざるを得ませんが、病院内の時間と労働時間が一致しない点は労務管理上も重要であり、救急医に特徴的であると言えます。

### 3. 社会に対する提案

救急医療体制は“社会基盤”の一つと言えます。この体制を維持することは、国民生活を支える上で日本救急医学会や個々の救急医の重要な責務です。他方、働き方改革による救急医の総労働時間制限が、増え続ける救急需要に対応することができるのが今後の課題として救急医の前に立ちはだかっています。

日本救急医学会としては、救急医の働き方を改革すると同時に地域の救急医療も守らなければなりません。課題⑤については、救急医療へのアクセスが一方向的に増加することを漫然と容認することなく、地域の住民、医師会、行政などの社会に対して適切な救急医療へのアクセスや医療連携などを訴えました。

### 4. 中間報告と追加提言

本委員会での以上の議論を踏まえ、日本救急医学会では「中間報告」で働き方改革への対策を発表しました。ここでは、救命救急センターをはじめとする救急医療施設や救急医個人が、「医師の労働時間短縮に向けた緊急的な取組」を実践するための具体的方策を提示しています。

その後、「医師の働き方改革に関する検討会」において医師の時間外労働の上限をどの程度に設定するかの議論が進められたことを受け、「追加提言」を発表しました。“救急はブラックである”との誤解を招くことのないよう、救急医を目指す医師が増えるための環境整備を目指すことを宣言しました。また、時間外労働の上限規制についてはその必要性は理解する一方で、現状の救急医療体制を維持できなくなることを危惧し、学会としては過剰な規制を牽制する一文を加えています。

#### ■ 日本救急医学会としての働き方改革への対策(中間報告)

+++++

##### (1) 救急医個人と施設管理者は労務管理義務を負う。

- a) 救急医一人一人は、自らの日常の労働時間管理を実施し、自己フィードバックを行う。
- b) 病院長および救急科施設管理者は、救急医に対する産業保健業務を実施する。

##### (2) 日本救急医学会は学会員と救急科施設に対する労務管理に介入する。

- a) 専門医/指導医資格取得・更新のための条件に産業保健に関する講習の受講を義務付ける。また、同資格指定施設条件に(1)の実施を義務付ける。
- b) 救急科施設に対する労務管理評価システム(例: 毎年の報告義務、学会による site visit、救命救急センター認可に対する推薦・勧告、学会員による申立て制度など)を創設する。

##### (3) 在院中の自己研鑽時間の設定を提案する。

- a) 自己研鑽時間を定義し、在院時間と労務時間を分離する。
- b) 現行法令の年間の時間外労働上限時間に「自己研鑽時間」を上乗せする。長時間の在院を防止するために「自己研鑽時間の上乗せは単月で△△時間まで」、「休暇期間を自己研鑽の上乗せ分に入れることはできない」などの条件を設定する。

(4) タスク・シフティングを進める。

- a) 初療室での医師業務の補助を中心として、救急救命士資格者の雇用推進を提案する。
- b) 上記を達成するための、救急救命士法第四十四条(特定行為等の制限)に関する法的処置を要望する。

(5) 救急医の働き方改革を実現するために社会への要望をする。

① 地域住民への要望

この機に国民に対して救急医の働き方改革をアピールし、広く国民に理解を得るために、以下の要望をします。

救急医療は社会的なインフラです。地域社会全体で皆が守るべき貴重な資源です。救急医療の維持・向上のためには、限りある救急医療資源を皆で有効に利用することが大切です。一方で、現在の救急医療は救急医の過剰な労働によって支えられているにもかかわらず、これまで救急医の労働時間についてはほとんど考慮されてきませんでした。救急医の働く環境が現状のまま、働き方改革による労働時間制限が適用されれば、このインフラが維持できなくなることは明らかです。

日本救急医学会は、救急医の健康を守るために、法を遵守し適切な労務管理のルールを設定します。このルールが適用された場合、これまで通りに救急診療の質を保つためには、不要不急の救急診療、病状説明の時間帯や種々の書類作成のための時間などが制限されることが予測されます。従来のようにいつでも病院内で救急医にアクセスできる利便性の良い救急医療体制を継続することが難しくなることを、国民の皆さんには十分に理解してもらわなければなりません。

休日・夜間の救急外来では、検査が十分にはできない、薬が数日分しか処方できない、日中に再度受診する必要がある、などの制限が生じ得ます。必要な時は迷わず受診していただきたく思いますが、同時に、救急医療のかかり方、救急車の利用の仕方を知り、限られた救急医療資源と一緒に守っていただきたいと思えます。

② 地域医療機関、地域医師会への要望

1) 救急医療を担当しない地域医療機関

救急医療資源は物的に有限であり、現状では多くの地域で特に医師や看護師など人的資源が不足しています。不足する人的救急医療資源を支援する体制整備のために、地域医師会の主導で、救急医療に直接関わらない一般的なクリニックの医師も救急科施設で診療するなどの、人的リソースを集約化する体制を構築する必要があります。

2) 救急医療を担当する地域医療機関

救急医療を担当している医療機関は、地域の救急医療体制教育や実習の拠点でもあります。特に、三次救急医療機関は教育・研修が大きな役割の一つと認識され、実際、厚労省が評価する救命救急センター充実度評価の重要な項目としても位置付けられています。救命救急センターが地域救急医療機関、地域医師会と教育・実習という観点で密接に連携し、地域の救急医療の教育、体制の維持・向上の拠点として機能するようなルール作りが必要です。

③ 行政への要望

上記①および②を実現するために、必要な支援や措置を積極的に行うことを要望します。例えば、どのような病態が不要不急であるか、救急医療機関への受診が必要であるかの判断は一般市民にとっては困難なことです。#7119のような救急相談センターを全国各地で利用できるような体制整備、タスク・シフティングのための救急救命士制度の適用拡大などを早急に進めてください。

+++++

## ■ 医師の働き方改革に関する追加提言

+++++

日本救急医学会は、

- 医療機関に勤務し地域の救急医療体制の維持と推進に貢献する医師の健康を守り、救急医を目指す医師が増えるための環境整備を目指し、一般則を遵守できる方策の実施に早急に取り組む。
- 救急医療に携わる医師の業務負担軽減策が実効性を得るまでの間は、所属する医療機関の一般医師とかけ離れない範囲で、現状の救急医療体制を維持するに足る水準の時間外労働時間の上限引き上げが必要であることを容認する。
- 時間外労働規制案は、地域や診療科の実情に合わせて規制時間内の中で医療機関が多様に準備し、一医療機関内でも診療科ごとに選択できる制度を提案する。
- 業務負担軽減策の達成には、一般則の適用猶予期間とは別に、軽減策ごとに具体的な達成目標と達成時期を設定することを提案する。

国民の協力が必要な業務負担軽減策については、政府、日本医師会、日本救急医学会が一体となって推進することを要望する。

+++++

## 5. 厚労省報告書への影響

「医師の働き方改革に関する検討会」では、その議論の終盤は医師の時間外労働規制の水準をどこに設定するかに焦点があてられました。本来行われているべきである労務管理や、中期的な議論と制度設計の必要なタスク・シフティングは医師の労働時間に“間接的に”関与しますが、時間外労働を含む総労働時間の枠組は救急医療体制維持に“直接的に”影響するものです。また同じ理由で、自己研鑽時間をどのように定義し労働時間と分離するかについても注目しなければなりません。本委員会ではこれらの議論の進捗について、リアルタイムに情報を収集しつつ、厚生労働省担当者、日本医師会理事、参議院議員などに面会しながら、「中間報告」や「追加提言」の内容を伝えていきました。

厚労省報告書では、過労死ラインとされている月 80 時間の約 2 倍に相当する(B)水準(地域医療確保暫定特例水準、年 1,860 時間)が設定されました。この水準には多くの異論も出ているところですが、救急医にとっては現状の救急医療体制が維持されるだけの上限ラインが必要であったことから、「追加提言」にある、「現状の救急医療体制を維持するに足る水準の時間外労働時間の上限引き上げが必要」の一文は(B)水準設定の“後押し”になったものと推察します。もちろん、「中間報告」において労務管理の徹底を掲げたことがその前提にあることは言うまでもありません。一方で、「追加提言」にある一医療機関内でも診療科ごとに(A)水準、(B)水準の選択を可能にするという提案が退けられたことは残念でした。

また、自己研鑽時間については、本年 7 月の「医師の宿日直許可基準・研鑽に係る労働時間に関する通達」によって労働時間との分離の見解が示されましたが、年間の時間外労働上限時間に「自己研鑽時間」を上乗せするという「中間報告」案は反映されませんでした。

## II. 厚労省報告書について(委員会での論点整理)

厚労省報告書の発表を受け、本委員会ではその内容を如何にして実践するか、日本救急医学会として行うべき具体的な行動についての議論に進みました。

厚労省報告書全般に対する委員からの意見は次の通りでした。

- 現在の時間外労働上限規制の数字は本委員会の調査時間(中間報告)からすれば妥当であろう。
- このルールによって、一般の二次救急病院は(A)水準にせざるを得ないし、大学病院はいわゆる“アルバイト勤務”による医局員の労働時間消費を避けるために二次救急病院から医師派遣を引き上げる可能性がある。
- 対外的活動もきちんと労働として扱うことになれば、将来、救急医の労働時間のすべてを(A)水準に収めることは難しいのではないか。
- やはり、(B)水準の適用を病院単位ではなく、診療科単位にする方が現実合っている。
- 診療労働と自己研鑽を区別することは現実的ではない。自己研鑽ルールは書面提出などの作業が繁雑なので形骸化するかも知れない。上限規制を引き下げた上で医師の裁量をもっと増やした方が良い。
- タスクシフトは、少々の処置を任せぐらいでは無意味であり、相当量の業務を移管できなければ意味が無い。

続いて、いくつかの課題ごとに論点整理を行いつつ具体的方法についての議論を行いました。

### 労務管理

- 各救命救急センターが(A)(B)どちらの水準に入るかの調査をすべきではないか(現時点と2024年4月時点の両方)。
- 厚労省の救命救急センター評価には「シフト制」の有無で評価されているが、これを「労務管理」で評価するべきであろう。委員会(学会)として働きかけをする必要がある。
- 中間報告では「学会が学会員と救急科施設に対する労務管理に介入する」ために、シフト制の有無ではなく「労務管理評価システム」を持つことを掲げている。その一つとして、学会員自らが労務管理でできる能力を持つための講習会の実施が提案された。
- 上記の講習会として、産業保健に関わる内容の救急領域講習(60分)を実施する。救急科専門医資格の取得および更新時のポイントにする。また、産業医資格更新のためのポイントにもできることとする。
- 労務管理は組織マネジメントであることから、救命救急センター長などの救急科施設管理者向けの講習会も開催してはどうか。指導医セミナーや社員総会時に30-45分程度で実施する。Webなどでも受講できるようにする。
- 学会による「労務管理評価システム」として、site visitによって労務管理の良否を評価する。
- 将来、救命救急センターの充実段階評価項目にも労務管理が入ってくるのが予想され、site visitは重要になるであろう。悪い施設の矯正だけでなく、良い施設を紹介することは全体に資する。



- 学会がチェックポイントを作成し、実施は各ブロック(地方会)に委譲する。対象は救命救急センター＋指導医施設とし、5年間に1回のsite visitによる労務管理評価を受審する(5施設ごとにグループ핑して1年1カ所。5年でグループを再編)。
- これらの実施のために学会内に常設委員会の設置が必要である。

### タスクシフト

- 「中間報告」で救急救命士へのタスク・シフティングを提案したことを受け、「消防機関以外に属する救急救命士の業務の質の向上と活用等に関する協議会」が組織され、議論が始まったところである。
- 長崎大学心臓血管外科では、診療看護師(nurse practitioner: NP)1名が医師の診療補助を行っている。検査データの解析、検査オーダー等々の日常の病棟業務の多くを代行しており、当該診療科医師の負担は大きく軽減されている。病院雇用、医局所属であるために看護部による人事が及ばず、取得した資格を十分に生かしているものと推察される。
- NPの行為については「手順書」に沿って行う事で免責されている(包括的指示)。内容は相当に詳細なものであり、基本的には「行っていいこと」が軸で、それ以外についてはオンラインMCを受けるというフレームなのだろう。
- 現行の看護師の特定行為研修については、5年以上の経験を持つ者を対象とし、38項目からなる特定行為を2年間で修得している。各項目で5症例の経験が必要であることから、研修修了までの経済的・年時的負担が大きいことが問題となっている。
- 現在、特定行為研修については麻酔科、外科、在宅領域で必要な行為のみをピックアップして研修を行う「パッケージ化」が行われている。本学会でも「看護師特定行為における救急領域パッケージ作成タスクフォース会議」が議論を行っている。ここでは、「救急外来から入院早期」をターゲットとする方針である。
- 本委員会としては、例えば、救急車の受入台数<2,000、2,000-6,000、6,000-10,000、>10,000の4つの規模ごとに救急科NPが何人という具合に、「いつまでに何人の救急科NPを養成するか」という提案をしてはどうか。

### 救急医の働く環境整備

- 男女問わず様々な事情があるので、女性救急医だけに焦点を当てて考えなくてもよいだろう。ただ、女性医師バンクには「救急科」が設定されていないので、学会としてマッチングを支援できないか。
- 日本医師会の女性医師支援バンクに「救急科」の求人情報欄を追加し、各施設にその旨を伝え、情報を登録してもらおう。
- 女性医師を対象にするだけでなく、セミタイアした医師(救急医に限定しない)などのバンクを作ってERの日勤帯に入ってもらおうなどのアイデアが出された。学会がマッチング制度を作ってみてはどうか。
- 仕事への復帰支援プログラムを学会として設けることは有益である。
- 子育て休暇だけでなく、これからは介護休暇も必要になってくるだろう。これらを包括した家庭支援のしやすい環境を作ることが求められる。
- シフト制や複数主治医制を敷いている救急科施設は人気が高いだろう。そのような施設リストを提示できればいいのではないか。
- そのようなリスト作成は人的リソースの偏在を助長しないか。

- 勤務体制に拠らず、site visit によって、所謂、“white”～“black”の何段階かの施設評価を行うことで環境整備が進むのではないか。

### 医療ニーズ

- 救急医療ニーズの抑制は本当に可能なのか？ 時間と数量目標がなければできないのではないか。
- 政策的に救急車の出動件数を抑えても救急需要そのものは抑えることはできないだろう。
- 「抑制」という言葉は使わない方がよい。「適正利用」という語も一般の人にはわかりにくい。「必要時には救急受診を」としつつ、その必要時がどんな時なのかを知らしめていくのがよい。
- 厚労省の「上手な医療のかかり方を広めるための懇談会」が、「いのちを守り、医療を守る」国民プロジェクト宣言！を掲げている。(https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000458856.pdf)
- 社会へのアピールが絶対的に不足している。学会としてもポスターや動画の作成を通じてもっと広報活動を進めるべきである。

以上の議論を、日本救急医学会として医師の働き方改革にどう臨むかを示す「アクションプラン」としてまとめることとしました。

また、若い救急医を増やすために、医学部学生や臨床研修医らに対して日本救急医学会の働き方改革に向き合う“覚悟”とその「アクションプラン」を示したポスターを作成し(次頁)、全国の 80 の大学医学部、290 の救命救急センター、552 の日本救急医学会専門医指定施設に送付しました。ポスターの伝える意図をさらに広めるために、今後、例えばポスターのコンセプトを視覚化する、「働き方改革に関する動画コンテスト」を開催することも提案したい。

参考：日本蘇生学会の「心肺蘇生法普及動画コンテスト」([http://www.j-sosei.jp/contest/cpr\\_winners.html](http://www.j-sosei.jp/contest/cpr_winners.html))

# 人を救うには、まず自分が健康でなければならぬ。

そうでないと、判断を誤る。スタッフが迷う。  
家族が心配する。自分を責める。  
もしもキミが救急医になるのなら  
まず自分のことを最優先に考えて欲しい。  
それを非難する人がいるならば、  
私たちが引き受ける。  
高齢化は進む。医師は足りない。  
だからこそ救急医が健康であること。  
これは義務だ。

## 日本救急医学会

働き方改革アクションプラン

1. 救急医学会に労務管理に係る委員会を設置
2. 労務管理に関する救急科領域講習と管理者向け講習の実施
3. 施設間相互訪問評価の実施
4. 救命救急センター充実度評価項目に労務管理の追加を要望
5. 救急科に係わる診療看護師養成を推進
6. 救急救命士制度のタスク・シフティングに関する議論を推進

[jaam.jp/actionplan](http://jaam.jp/actionplan)



### III. 日本救急医学会のアクションプランとその具体的作業案

厚労省報告書の内容を議論した結果、以下のアクションプランを掲げ、その実施を進めることとしました。

#### (1) 日本救急医学会に労務管理に係る委員会を設置

- ✓ 理事会も必要性を理解しているところであり、10月の理事会で本報告書が承認された後に当該委員会が設置される見込みである。
- ✓ アクションプランの(2)以下については、当該委員会が作業を開始しやすいようにたたき台を提示するものである。

#### (2) 労務管理に関する救急科領域講習と管理者向け講習の実施

- ✓ 救急科領域講習の中に「労務管理に関する講習」を義務付けることを提案する。実施主体は学会の専門医制度委員会等に委ねることになるが、本委員会としてはこの講習の実施を“strongly recommend”としたい。
- ✓ 講習会は、現在の共通講習に準じて60分、内容は労務管理や産業保健に関するものとし、受講は産業医資格更新のためのポイントにもできることを提案する。
- ✓ 管理者向け講習会については、できる限り早い時期に医師の働き方改革の詳細を理解してもらう必要があることから、救急部門施設管理者を対象に救急医学会総会・地方会、臨床救急医学会総会などで開催することを提案する。内容は、医師の働き方改革についての解説、働き方改革の“ホワイトケース”や長崎大学心臓血管外科のタスク・シフティングなどの好例の提示などである。

#### (3) 施設間相互訪問評価の実施

- ✓ (1)の委員会が実施主体となる。病院機能評価、医療安全と感染制御の相互訪問調査、診療の質評価委員会のなどのチェックリストを参考に、訪問評価のノウハウを学んだ後に実施する。
- ✓ 実施は各ブロック(地方会)に委託する。
- ✓ 評価者の育成が必要であるが、これまでメディカルコントロール(MC)に係る医師の養成を進めてきた手法と同様に、厚労科研\*横田分担研究班の中で評価者講習会の開催を提案する。  
\*厚労科研地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究(山本保博主任研究者)

#### (4) 救命救急センター充実度評価項目に労務管理の追加を要望

- ✓ 現行では、「シフト制の有無」が救命救急センター充実度評価項目になっているが、これを「労務管理の優劣」などに変更することを、救命救急センター充実度評価を検討している上記厚労科研坂本分担研究班に対して要望する。

#### (5) 救急科に係わる診療看護師養成を推進

- ✓ 看護師特定行為のパッケージ化研修などを利用した「救急科診療看護師(emergency nurse practitioner: eNP)」を養成し、抜本的なタスク・シフティングの推進を提案する。

(6) 救急救命士制度のタスク・シフティングに関する議論を推進

- ✓ 救急救命士制度を利用した病院勤務の救急救命士養成を視野に、関連団体との間で救急救命士へのタスク・シフティングを検討する協議会が発足しており、この協議会を基軸に制度設計、法令改正等の作業を進めることを提案する。

(1)～(3)は、日本救急医学会が救急医療施設に対して労務管理に積極的に介入し支援をしようとするものです。(2)(3)は実現性、実効性ともに高く、2024年4月の本法律の適用開始までに十分に準備可能であると考えます。

(4)はルールの遵守に対するインセンティブを期待するものです。現行の評価項目の「シフト制の有無」がそもそも救急医の労働環境の改善を意図して設けられているとすれば、この提案はそれをさらにバージョンアップすることになるため変更することに障壁は無いものと思料されます。

(5)(6)はタスク・シフティングの推進を意図しています。看護師や救急救命士への業務移管については、これらの職種に対するMC(日本医学会では「医療統括」と称しています)が機能していることが前提となります。その点、われわれ救急医は2000年以降から病院前救護においてMCについての知識や実務経験を積み重ねてきた実績があり、この議論を進める上でも大きなアドバンテージがあります。ただ、気管チューブの位置調整やドレーン抜去といった程度の業務移管だけでは救急医の働き方を改善することは不可能でしょう。直接的・包括的な指示下に相当の「権限委譲」を行うレベルの業務移管でなければ、期待されるような救急医の業務負担軽減にはならないと思われます。

一方で、看護師や救急救命士への権限委譲では、「医師にしかできないことを、他者を利用して行わせる」という誤解を生まないように進めることが肝要です。また、タスク・シフティングが本当に医師の働き方に好影響を与えるかどうかを検証する必要もあります。ある特定の地域を設定した上で、コントロールスタディなどを実施することも考えて良いかも知れません。

本年7月に厚労省は「タスク・シフティング推進に関するヒアリング」を実施しています。日本救急医学会としてここに提出した資料を今後の議論の参考に示します。

① 現在医師が担う業務のうち移管可能と考えられる業務

	業務内容	移管先	ボリューム	移管が可能と思われる理由
1	救急室（救急外来、初療室）を主とする院内での診療補助			
	① 病歴聴取、バイタルサイン測定 ② ①の結果より軽症と中等症・重症をトリアージ → 軽症は③以降へ → 中等症・重症は静脈路確保（輸液）を行うと同時にドクターコール	看護師	救急外来患者一人あたり30-40分程度	現行法のもと看護師が実施可能であるが、業務移管が進んでいないため。
	③-1 包括的血液検査オーダーと採血・採尿 ③-2 包括的放射線検査オーダー			検査オーダーの是非については現行法に明記されていないが、医師の包括的指示のもとで実施が可能と思われる。
	④ 動脈穿刺による採血 ⑤ 橈骨動脈ラインの確保 ⑥ 脱水症状に対する輸液 ⑦ 抗痙攣剤投与			

1	救急室（救急外来、初療室）を主とする院内での診療補助			
	① 病歴聴取（救急隊からの引き継ぎを含む）と診療経過の記録、バイタルサイン測定 ② 静脈路確保（輸液）の実施もしくはその介助 ③ 心肺蘇生 ④ 院内の患者移送 ⑤ 救急車の受入要請への対応 ⑥ 救急患者の緊急度評価 ⑦ 救急室での物品管理 ⑧ 病院救急車での患者の観察と処置 ⑨ 縫合を除く創傷処置（一定の面積までの擦過傷の洗浄とドレッシング）	救急救命士		①-③は現行法では院内では認められていない行為、④-⑧は現行法の非対象もしくは認められていない行為であるが、教育研修および手技の修得を必須として救急救命士に業務移管が可能であると思われる。⑨については新たな応急処置として追加提案する。

2	集中治療室における診療補助			
	① 人工呼吸器の設定、人工呼吸器からの離脱 ② 動脈穿刺による採血 ③ 橈骨動脈ラインの確保 ④ 脱水症状に対する輸液 ⑤ 抗痙攣剤投与 ⑥ 急性血液浄化療法における血液透析濾過機器の操作と管理 ⑦ ドレーン類の管理、抜去	看護師		現行法のもと特定行為として看護師が実施可能な行為があるが、有資格者が少なく業務移管が進んでいない。特定行為研修のパッケージ化により教育研修を容易にし、資格取得後は医師の指示・監督下であれば実施可能と思われる。 ②-⑤については救急室での実施も可能。

3	体表面の切創・挫創の洗浄と縫合処置			
	(備考) ・ 医師の直接指示による ・ 汚染が無いが軽度のものに限る ・ 指趾もしくは筋層に到達する創は除外 ・ 抗生剤・鎮痛剤投与は医師の直接指示もしくは包括的指示による	看護師	救急外来患者一人あたり30-40分程度	現行法では認められていない手技であるが、手技の修得により看護師に業務移管が可能であると思われる。

## ② 業務移管した際の質の確保対策について

	業務内容	質確保対策案
1	救急室（救急外来、初療室）を主とする院内での診療補助	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実施に際しては救急施設もしくは集中治療施設責任者による当該看護師、救急救命士の知識・技術評価を経た承認の後、プロトコルに基づいて行う。</li> <li>・ 定期的に事後検証を実施し、適宜プロトコルの改訂を行う。</li> </ul>
2	集中治療室における診療補助	
3	体表面の切創・挫創の洗浄と縫合処置	

## ③ タスクシフト推進に関する課題について

	業務内容	課題
1	救急室（救急外来、初療室）を主とする院内での診療補助	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 看護師の①-③の行為については現行の業務の範囲内で概ねカバーできるため、実施に際しての大きな障壁は無い。</li> <li>・ 救急救命士の①-③の行為については現行法による教育研修で対応可能である。④-⑧については座学を含む比較的短時間の教育研修で実施は可能であると思われる。⑨については一定時間数の座学と病院研修が必要であるが、就業先医療機関内の実施で対応は可能である。</li> <li>・ 現行の救急救命士法第44条の規定があるために当該資格を病院内で行使することができないため、現行法の改正が必要となる可能性がある。</li> </ul>
2	集中治療室における診療補助	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在実施されている特定行為研修の内容を履修することで対応可能である。教育に時間を要するため、当該項目に限定、簡略化した履修内容にすることが必要である。</li> </ul>
3	体表面の切創・挫創の洗浄と縫合処置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行では実施が認められていないため、新たに教育研修を行う必要がある。</li> </ul>

#### IV. 宿日直と医師の研鑽についての議論

宿日直時間と自己研鑽時間への対応は、救急医療施設と救急医個人が労働時間管理を行うためにも重要事項となります。特に、大学病院の勤務医にとっては、地域病院における宿日直勤務(いわゆる“バイト勤務”)が総労働時間の算出に大きな影響を及ぼします。救急科専門医を目指す若手救急医にとっては自己研鑽時間の扱いも気になるところだと思います。ここでは、本年7月に発出された「医師、看護師等の宿日直許可基準」と「医師の研鑽に係る労働時間に関する考え方」の通達をもとに行われた議論について整理をしておきます。

まず、医師の勤務が宿日直として許可されるのは、①通常の勤務時間から完全に開放された後であって、②一般の宿日直業務以外、特殊な措置を必要としない軽度または短時間の業務に限られ、③一般の宿日直許可条件を満たす、①～③のすべてを満たし、かつ「宿直では夜間に十分な睡眠を取り得る」場合、とされました。

医師の自己研鑽については、「所定労働時間内」に使用者に指示された勤務場所(院内等)において行う場合には労働として扱われます。「所定労働時間外」であっても、上司の明示・黙示の指示に基づく研鑽時間は労働時間となります。上司の明示・黙示の指示に基づかない自己研鑽の扱いについては、自己研鑽を3つの類型(①一般診療における新たな知識、技能の修得のための学習、②学位や専門医資格取得のための研究や論文作成、③手技を向上させるための手術見学)に分け、その「具体的内容」と「労働時間該当性」によって判断されます。

委員会ではこれらの通達内容に関して以下のような意見が出されました。

- 常に救急患者を受け入れている救命救急センターや救急部門などの休日・夜間の勤務がこの宿日直許可の対象になることはあり得ない。地域の救急医療を支えている二次救急病院等での勤務も対象外となる。
- 大学病院勤務医師の“バイト勤務”の時間も「大学病院責任者が管理する当該病院の勤務医師の総労働時間に含まれる」という認識となる。
- 対外的活動の扱いについては、これまでは自己研鑽やボランティア的活動としていたが、「業務」と考えられるものについてはそのように扱うべきだろう。
- 学ぼうとする意欲を削ぐようなルールではいけない。
- 医師の労働と自己研鑽と明確に線引きすることに何処か違和感がある。
- 自己研鑽時間を明確化するための手続が煩雑であり、自己研鑽を妨げる要因にもなりかねない。かえって医師の労務が増えるのではないか。
- 自己の意志での研鑽のため手続は簡略化すべきである。包括的な研鑽許可の仕組みなどを考えてはどうか。
- 自分の労働時間モニターは短期(週ごと)に管理することが重要であり、過剰な対外的活動を抑制する必要もあることから、院内での労働時間を細かくモニターすることが必要だろう。



このように宿日直許可基準が示されたことによって、特に、アルバイト勤務が必要な大学病院勤務医の総労働時間に大きな影響が出ることが予想されます。まず、アルバイト先病院の勤務時間の多寡によって所属する自施設での労働時間が上下することになります。もし、大学病院がアルバイト勤務を制限したり、大学の給与が増えたりすれば(もともと、そのような可能性は高くはありませんが)、地域の救急医療を支える病院への医師派遣状況に変化が生じることになりかねません。

また、自己研鑽の考え方にルールが示されたことは、これから救急科専門医や救急指導医を目指す若い医師に影響を及ぼす可能性があります。労働時間管理と同時に自己研鑽を申請、管理しなければならないのは煩雑な印象を拭えません。このことによって、病院内での勉強や院内外での JPTEC や JATEC、MCLS などへの参加を控えたりするなど、ネガティブな行動が起こらないようにしなければなりません。救急医療という、まさに“医療のフロントライン”に立っている救急医の育成が妨げられることは、学会としてしっかりと監視・点検をしていかなければならないと思います。

## V. これからの課題

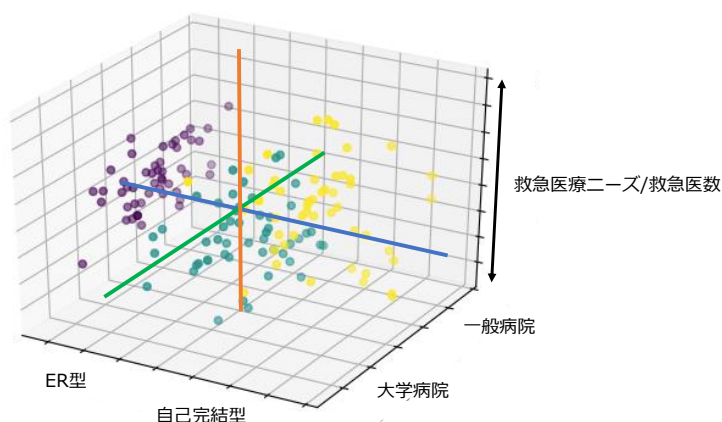
本報告書では、「救急医の働き方改革について、決められた法規定を守りつつ現状を維持する」ための実現可能性のある方策を提案しました。

まずは、それぞれの救急医療施設が、現行の診療や教育・研究、外勤などすべてを含む地域の救急医療体制を維持しつつ(A)水準を適用できるかを判断することが必要です。(B)水準を適用した場合には、2035年3月までに(A)水準の達成に向けた改革が求められます。当面は、一施設あたり十分な救急医数の確保が必要となるでしょう。多くの若い医師・医学生達が救急専門医を目指すことができるよう、日本救急医学会としては一刻も早く適正な労働環境を整えなければなりません。

働き方改革を進める上で、例えば自己研鑽時間の問題などで、好事例や問題事例が出てくることが予想されます。学会がそのような事案についての情報を収集し、学会員が共有できることが求められます。講習の開催、施設間相互訪問評価の実施などともに、今後設置される常設委員会には大きな期待がかけられます。将来的には、救急関連学会が一緒になってコンソーシアムを形成して、救急医の働き方改革を進めることを視野に入れて良いと思われます。また、「救急は社会インフラ」であるということを社会にアピールし続け、社会の理解を得ながら学会が活動を進めていくことも忘れてはなりません。

本委員会の議論の当初、「ER型診療＋シフト制施設」と「自己完結型診療施設」では労働形態が異なることから、労働時間や休暇取得方法が違ってくるだろうとの意見が出されていました。中間報告で示した救急医の勤務時間調査でも施設の診療形態による差異は明らかでした。救急医の働き方だけに焦点を当てれば、「ER型診療＋シフト制施設」が理想的ですし、今後はこの診療形態に変更する施設が増えるかも知れません。しかし、救急医療施設の診療形態は、地域の救急医療ニーズや他診療科の考え方にも影響されるところが大きく、問題の解決は容易ではないでしょう。

例えば、大学病院か一般病院か、ER型か自己完結型か、救急医療ニーズ(現行の多寡や将来の増減)と救急医数のバランス、これらの変数を3次元的にカテゴリー化し(イメージ図)、自施設が何処に位置して何処に向かって改革を進めるべきか、日本救急医学会としてはこのような救急医療施設にとって参考になる資料を示すことも重要であると考えます。



## おわりに

本委員会では約1年半の期間、「救急医のための働き方改革の指針」を示すことを目標に議論を進めてきました。昨年は、「医師の働き方改革に関する検討会」での議論に並行して中間報告や追加提言を発表することによって、厚労省報告書の内容に多少なりとも日本救急医学会の考えを反映させることができたと考えます。本報告書では、これから本学会が取り組むべき具体的な行動目標を示すに至りました。2024年4月の法律適用に向け、早急に計画の実施に取り組み、医学生や臨床研修医に対して「救急医の労働環境は良好である」ことをアピールし、将来の救急医数を増やし、それがさらなる労働環境の改善につながるという“働き方改革の好循環”を生み出さなければなりません。救急科を専門としたい医師がそのモチベーションを下げない環境を作るのが本学会の役目であると考えます。

外科、産科、小児科など、過酷な労働環境と医師数の減少が問題視されている他の診療科学会も同じ状況にあるはずですが、このような状況の中、救急医療体制の維持のため今まさに、日本救急医学会の意思統一と連携協力が求められていることを強調したいと思います。

## 資料 2

### 日本救急医学会「医師の働き方改革」に対するステートメント

---

<http://www.jaam.jp/html/info/2019/info-20190722.htm> (2019. 7.23)

---

昨年度末に、厚生労働省から「医師の働き方改革に関する検討会」報告書が発表されました。この問題に関して日本救急医学会では昨年より特別委員会を立ち上げ、学会としてどのように対応すべきかの検討を進め、現在、報告書の内容が救急医にどのように関わるかについて議論を継続しているところです。

同委員会の中間報告では、「地域医療を守るための診療や対外的活動、研鑽に対して、単純に労働基準法を守っていないと言われる不条理から救急医を守る」ことが日本救急医学会としての役目であると明記しました。それを踏まえて、「現在の法規定の中で、それを守りつつ現状を維持する」ための実現可能性のある方策を提案しました。

「人を救うには、まず自分が健康でなければならない。」

日本救急医学会では、医師の働き方改革に向けてこのことを掲げて、患者さんだけではなく救急医も守るための行動を進めたいと考えます。多くの若い医師・医学生達が救急科専門医を目指すことができるよう、一刻も早く適正な労働環境を整えなければなりません。

本委員会では、アクションプラン 6 項目を設定し、救急医を増やすための施策の実行を考えています。

- ① 救急医学会に労務管理に係る委員会を設置
- ② 労務管理に関する救急科領域講習と管理者向け講習の実施
- ③ 施設間相互訪問評価の実施
- ④ 救命救急センター充実度評価項目に労務管理の追加を要望
- ⑤ 救急科に係わる診療看護師養成を推進
- ⑥ 救急救命士制度のタスク・シフティングに関する議論を推進

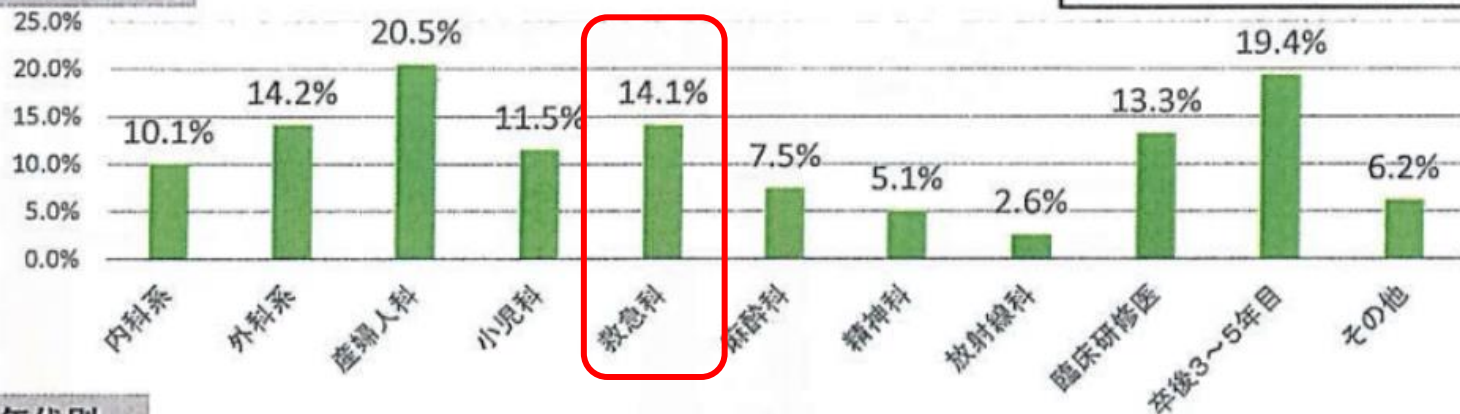
①～③は、学会が救急医療施設に対して労務管理に積極的に介入し、支援をしようとするものです。

④はインセンティブを期待し、⑤⑥には業務移管の推進し多職種による救急医療の質の向上を意図しているところです。具体的な内容については今後、委員会最終報告の中で示す予定です。また、救急医に厳格な労務管理を課する一方で、増え続ける救急需要に対応していくことは相反する作業です。委員会の中間報告では社会に向けた要望についても記載しています。

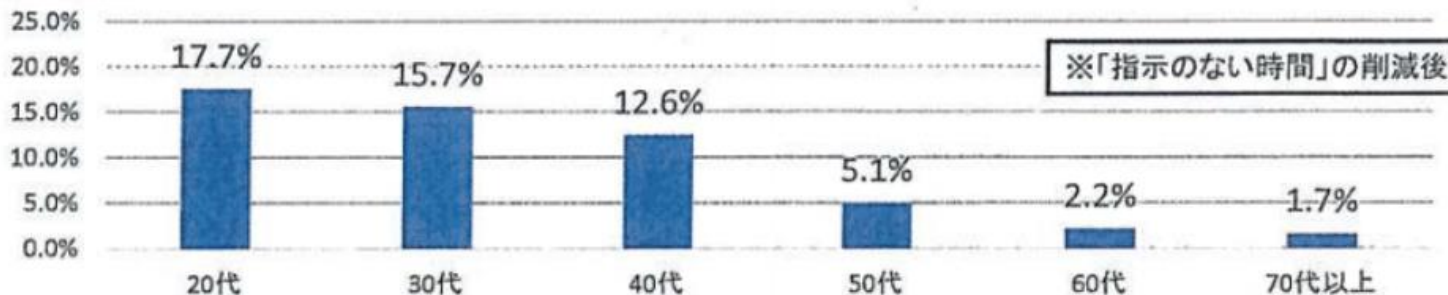
救急医の働き方を改革すると同時に、地域の救急医療も守らなければなりません。2035年3月までの間に救急医療環境が破綻する方向にあるなら、今回提示されたルールの修正も躊躇すべきではないでしょう。どの地域でこのようなことが起こるのか、これから救急医学会としても精緻なモニタリングが必要であると考えています。

## 週勤務時間が地域医療確保暫定特例水準を超える医師の割合

### 1. 診療科別



### 2. 年代別



※1 平成29年度厚生労働行政推進調査事業費「病院勤務医の勤務実態に関する調査研究」研究班)の集計結果から、「診療外時間」(教育、研究、学習、研修等)における上司等からの指示(黙示的な指示を含む。)がない時間(調査票に「指示無」を記入)が4.4%であることを踏まえ、「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」における個票の診療外時間より「指示のない時間」を削減した。

※2 「卒後3～5年目」に含まれる医師については、「臨床研修医」以外の各診療科に含まれる医師と重複。

図1：勤務時間が地域医療確保暫定特例水準を超える医師の割合

令和元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：地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究

研究代表者 山本保博 一般財団法人 救急救命振興財団

### 救急救命士と救急救命処置に関する研究

救急医療機関における医師等業務の救急救命士へのタスク・シフティングに関する調査

研究分担者	田邊晴山	救急救命東京研修所 教授
研究協力者	織田順	東京医科大学 救急・災害医学分野 主任教授
	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
	松田潔	日本医科大学武蔵小杉病院 副院長
	鶴田良介	山口大学病院 副病院長

要旨（背景）救急医療機関等で働く医師の長時間労働が問題視される中、救急医療機関でのタスク・シフティングの担い手として想定される一職種が救急救命士である。しかし、救急医療機関等で働く医師のどの業務をどの程度、救急救命士が担えるかについては明らかになっていない。

（目的）救急医療機関等で働く医師等の業務についてタイムスタディを行い、医師等の業務のうちタスク・シフティングとして救急救命士が担える業務の内容やその量について明らかにする。

（方法）救急医療機関で働く医師の業務の内容と場所について24時間を1分間隔で明らかにし、うち救急救命士が現状で可能な処置等で代替可能となる時間等について集計する。

（結果）5人の医師の平均で、「問診」、「身体観察、検査、処置」、「患者、関係者等への説明」などの「診療に関する業務（患者、関係者に直接実施）」に費やした時間は、約453分（31%）であった。「カンファレンス」、「電話対応」、「カルテ記載、パソコンなどでの入力業務」など「診療に関する業務（患者等には直接実施しない）」には529分（37%）を要していた。移動に48分を要しており、食事や休憩、仮眠などに387時間を要していた。救急救命士が代替可能な業務時間は、1名24時間あたり平均で55分であった。そのうち、「身体観察、検査、処置（手術を除く）」が32分であった。「移動」が5分であった。

（考察）現状の救急救命士が代替できる時間は一定程度あり存在し、救急救命士は救急医療機関で働く医師のタスク・シフティングの担い手の一職種になりえると考えられる。救急救命士が代替可能な業務については、現状の救急救命士が行う救急救命処置と関連の強い業務として、具体的な業務に、意識、呼吸、循環状態の確認、心電図モニターの装着、末梢静脈路の確保などが同定できた。また、そのみならず、救急医療に関する知識に基づいて実施可能な業務もあることもわかった。

（まとめ）救急医療機関等で働く医師等の業務についてタイムスタディを行い、医師等の業務のうち救急救命士が担える業務の内容やその量について調査した。

その結果、現状の救急救命士において代替できる時間が一定程度あり、救急医療機関で働く医師のタスク・シフティングの担い手に救急救命士もなりえると考えられる。

## I. 背景

医師、特に救急医療機関等で働く医師の長時間労働が問題視される中、医師の業務のうち医師以外の職種でも実施可能な業務を他職種に移管する“タスク・シフティング”が求められている<sup>i</sup>。救急医療機関でのタスク・シフティングの担い手として想定される一職種が救急救命士である<sup>ii</sup>。現状では、救急救命士は医療機関内での業務を法的（救急救命士法第 44 条 2）に禁じられているが、法改正により業務を可能とした上での想定である。その背景には、救急救命士資格を持っていながらそれを有効活用できる職場に就業していないいわゆる“潜在救急救命士”が徐々に増加している現状がある<sup>iii</sup>。

しかし、救急医療機関等で働く医師のどの業務をどの程度、救急救命士が担えるかについては明らかになっていない。

## II. 目的

救急医療機関等で働く医師等の業務についてタイムスタディを行い、医師等の業務のうちタスク・シフティングとして救急救命士が担える業務の内容やその量について明らかにすることを目的とする。

## III. 方法

救急医療機関で働く医師の業務の内容と場所について 24 時間を 1 分間隔で明らかにし、うち救急救命士が現状で可能な処置等で代替可能となる時間等について集計する。

### 1. 調査対象

大学病院の三次救急医療機関（救命救急センター）で働く救急科専門医 3 名、救急科専攻医 2 名。1 名につき 24 時間の勤務を対象とする。原則として 24 時間の連続撮影とするが、撮影の都合等により 2 回にわけて 24 時間とする場合もある。

### 2. 調査手法

調査対象の医師を動画で連続撮影し、その動画をもとに分毎に（毎分の 00 秒の時点）での業務の内容と場所を分類した。分類は原則として撮影者が入力し、それを研究者が確認した。ただし、1 被験者に対しては研究者のみで入力した。

業務内容と業務の場所の分類については、表 1、2 のとおりとした。なお、業務の内容について 2 つ以上の内容を同時に行っている場合には主な方を選択した。どちらが主かの判断に迷う場合は Code の数字の最も小さいものを優先した。

また医師の業務のうち、代替可能な業務は、1) 患者に直接実施するもので、現状の救急救命処置や応急手当に含まれる処置（その関連業務も含む）と、2) 患者に直接実施するものではなく、かつ、現状の救急救命士の救急医療に関する知識に基づいて実施可能な業務を代替可能な業務とした。

### 3. 倫理的な問題と個人情報等への対応

本研究は、人を対象とした研究ではあるものの、患者を対象としたものではなく、傷病の成因、病態の理解、予防方法や診断方法などの医学的な知識を得ることを目的とした研究でもないため、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の対象とはならないと判断した。

動画の撮影には、傷病者の個人情報やプライバシーの保護を害する可能性がある。そのため、基本的に、患者と医師の会話など個人情報に関わる場合には撮影を中断するなどし、また患者の個人が同定できる部分の撮影を避ける、必要に応じて音声の記録はしないなどの点に留意した実施した。動画の撮影者、被写体となる医師などに対しては研究目的、方法について説明し、個人情報等の保護に留意して研究を行った。

表1 業務内容の分類

Code	業務内容
10台	診療に関する業務（患者、関係者に直接実施）
11	問診（患者、関係者、救急隊に聞き取り）
12	身体観察、検査、処置（手術を除く）
13	手術（準備も含む）
14	回診
15	ドクターカー/ヘリ等 院外診療（移動含む）
16	患者、関係者等への説明
20台	診療に関する業務（患者等には直接実施しない）
21	カンファレンス
22	下級医への指導、打合せ
23	電話対応
24	カルテ記載、パソコンなどでの入力業務
25	看護師等の医療スタッフとの打合せ、指示
26	検査結果の評価（画像確認など）
27	医師との協議（直接）
28	研究、学習、他
30	移動
40台	診療に関連しないもの
41	食事
42	トイレ、休憩、仮眠、他
60台	分類不可
61	その他（上記以外）
62	不明/記録なし

表2 業務の場所の分類

Code	場所の分類
10台	患者等に直接関連する臨床関連場所
11	救命救急センターの初療室
12	ICU、CCU、HCU、SCU等の集中治療室
13	入院病棟（11,12を除く）
14	検査室（CT室、MRI室、アンギオ室など）
15	救急外来（11を除く）
16	その他診療を行う場所（患者説明場所）
20台	患者等に直接関連しない診療関係場所
21	カンファレンスのための場所
22	自机、研究・学習が主な目的の場所
23	ナースステーション
30	移動
40台	診療に関連しないところ
41	食事が主な目的の場所
42	休息が主な目的の場所（当直室など）
43	トイレ
60台	
61	その他（上記以外）
62	不明/記録なし



## IV. 結果

### 1. 撮影対象者、撮影時間

救急科専門医 3 名（「医師 1」、「医師 2」、「医師 3」）、救急科専攻医 2 名（「医師 4」、「医師 5」）について、おおむね 24 時間の業務を撮影することができた。救急科専攻医 2 名については日勤と夜勤の 2 回分の勤務をあわせて 24 時間とした。残りの医師は 24 時間の連続しての業務を撮影した。個人情報保護等のために撮影ができなかった時間については活動メモなどをもとに分類を行った。

### 2. 医師の業務についての調査（表 3）

#### ① 全体の状況

5 人の医師の平均で、「問診」、「身体観察、検査、処置」、「患者、関係者等への説明」などの「診療に関する業務（患者、関係者に直接実施）」に費やした時間は、約 453 分（31%）であった。「カンファレンス」、「電話対応」、「カルテ記載、パソコンなどでの入力業務」など「診療に関する業務（患者等には直接実施しない）」には 529 分（37%）を要していた。移動に 48 分を要しており、食事や休憩、仮眠などに 387 時間を要していた。

専攻医は、「診療に関する業務（患者、関係者に直接実施）」に要した時間が比較的多く、専門医は、「診療に関する業務（患者等には直接実施しない）」が比較的多かった。

#### ② 「診療に関する業務（患者、関係者に直接実施）」について

最も多かったのが「身体観察、検査、処置（手術を除く）」で 24 時間のうち 286 分（20%）を当てていた。ついで「回診」に 93 分（6%）を当てていた。

#### ③ 「診療に関する業務（患者等には直接実施しない）」について

最も多かったのが「カルテ記載、パソコンなどでの入力業務」で 24 時間のうち 138 分（10%）

を当てていた。研究・学習にも同程度費やしていた。

### 3. 医師の勤務の場所の調査（表 4）

診療に関する場所については、全体の 21% を「ICU、CCU、HCU、SCU 等の就留治療室」で業務を行っており、「救命救急センターの初療室」が 166 分（12%）であった「画像検査室（CT 室、MRI 室、アンギオ室など）」は 77 分（5%）であった。

診療に直接関連しない場所では、「自机、研究・学習が主な目的の場所」で 250 分（17%）が多く、「カンファレンスのための場所」が 114 分（8%）を占めた。「休息が主な目的の場所（当直室など）」は 321 分であった。

### 4. 救急救命士が代替可能な業務時間

救急救命士が代替可能な業務時間は、1 名 24 時間あたり平均で 55 分であった。そのうち、「身体観察、検査、処置（手術を除く）」が 32 分であった。「移動」が 5 分であった。

ただし、「カルテ記載、パソコンなどでの入力業務」（医師の業務時間 138 分）、「電話応答」（医師の業務時間 40 分）、「患者、関係者等への説明」（医師業務時間 29 分）については個人情報の保護やプライバシーの保護の観点から内容の詳細を確認できず、救急救命士の代替可能な業務時間を算定しなかった。ただし、「医師 2」の電話応答については代替可能な業務時間を算定した。

代替可能な業務の具体的な内容は次のとおりであった。

#### ① 「身体観察、検査、処置（手術を除く）」において代替可能な具体的な内容

患者に直接実施するもので、現状の救急救命処置や応急手当に含まれる処置（その関連業務も含む）

- ・ 意識、呼吸、循環状態の確認
- ・ 心電図モニターの装着

- ・ バッグバルブマスク換気
- ・ 末梢静脈路の確保(点滴回路の作成も含む)、回路の接続、輸液量の調整・中止
- ・ 穿刺後の圧迫、ターニケットの使用、ガーゼの貼付
- ・ 体位変換
- ・ 酸素流量、ボンベの設定
- ・ 冷却のための霧吹き
- ・ 洗浄のための生理食塩水の流しかけ
- ・ 画像撮影の補助

患者に直接実施するものではなく、かつ、現状の救急救命士の救急医療に関する知識に基づいて実施可能な業務

- ・ 薬剤準備
- ・ 資器材の準備(気管切開、腰椎穿刺、血液培養など)
- ・ 血液培養の補助(血液ボトルへの血液の注入など)
- ・ 輸血回路の準備
- ・ 検体の搬送(血液ガス検査)
- ・ 各種ライン・コードの整理
- ・ 移動の準備

## ② 「移動」において代替可能な具体的な内容

- ・ 軽症患者の搬送
- ・ 資器材の搬送(心電図機器、エコー機器など)

## ③ その他の代替可能な具体的な内容

- ・ 救急隊からの状況聴取
- ・ 訓練に関する相談
- ・ 通信機器の準備
- ・ ミニレクチャーの準備
- ・ 転院に関する準備
- ・ 患者説明書類等の記入

## V. 考察

### 1. 救急救命士の代替可能時間について

調査対象となった医師の業務のうち、救急救命士が代替可能な業務時間は1名24時間あた

り平均で55分であった。

医師が比較的長時間を費やしている「カルテ記載、パソコンなどでの入力業務」(医師の業務時間138分)、「電話応答」(医師の業務時間40分)、「患者、関係者等への説明」(医師業務時間29分)の合計207分については、個人情報やプライバシーの保護の観点からその内容をほとんど明らかにすることができず救急救命士の代替可能時間には算定しなかった。しかし、「医師2」の「電話応答」において救急救命士が代替可能な時間を44分(46%)と算定していることを考慮すると207分には相当時間の代替可能時間が含まれると見込まれる。

2. これらを合わせると、現状の救急救命士が代替できる時間は一定程度あり存在し、救急救命士は救急医療機関で働く医師のタスク・シフティングの担い手の一職種になりえらると思える。ただし、本調査は大学病院の三次救急医療機関の医師のみを対象としており、選択バイアスを考慮する必要がある。地域における救急医療を担う二次救急医療機関等も含め、今後、幅広い救急医療機関を対象とした調査が必要である。代替可能な業務の内容

救急救命士が代替可能な業務については、現状の救急救命士が行う救急救命処置と関連の強い業務として、具体的な業務に、意識、呼吸、循環状態の確認、心電図モニター装着、末梢静脈路の確保などが同定できた。また、そのみならず、救急医療に関する知識に基づいて実施可能な業務もあることもわかった。

### 3. 業務の場所について

調査対象となった医師は、「画像検査室(CT室、MRI室、アンギオ室など)」でも平均77分間の業務を行っていた。またその場所で行われる医師の業務について、各種ライン・コードの整理、資器材の準備などを救急救命士が代替可能であった。救急救命士が医療機関の中で業務

を実施するとすれば、救急医療部門の画像検査室などもその業務の場所の対象とすれば医師の業務の負担軽減に資するであろう。

#### 4. 研究の限界

##### ① 調査対象

先述のとおり、調査対象は大学病院の医師5名の調査であり、救急医療機関で働く医師の全体像を表しているとは言えない。救急医療機関で働く医師の全体像の確認には、より多数の医師についての調査、二次救急医療機関や大学病院以外の様々な救急医療機関の医師を対象とした対象の幅を広げた調査が必要である。

##### ② 調査手法

調査対象となった医師は、同時平行で複数のことを実施していた。移動しながら電話し、処置をしながら研修医の指導をするなどである。そのよう業務について、救急救命士が代替可能かどうかの判断について客観性が乏しい可能性がある。撮影者と研究者などの2名で判断することで客観性の向上を図ったが、個人情報の

保護などによる制約のため1調査対象については1名での判断となった。

#### VI. まとめ

救急医療機関等で働く医師等の業務についてタイムスタディを行い、医師等の業務のうち救急救命士が担える業務の内容やその量について調査した。

その結果、現状の救急救命士において代替できる時間が一定程度あり、救急医療機関で働く医師のタスク・シフティングの担い手に救急救命士もなりえると考えられる。

ただし、本調査は大学病院の三次救急医療機関の医師のみを対象としており、選択バイアスを考慮する必要がある。二次救急医療機関等も含め、今後、幅広い救急医療機関を対象とした調査が必要である。

謝辞：本調査にご協力いただいた救急医療機関の5人の医師の皆様、その撮影やデータ入力にご協力いただいた皆様に心よりお礼を申し上げます。

---

<sup>i</sup> 「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」(2018.4.6 厚生労働科学特別研究「医師の勤務実態及び働き方の意向等に関する調査」研究班、厚生労働省医政局)

<sup>ii</sup> 「医師の働き方改革に関する特別委員会中間報告」(2018.11 日本救急医学会 医師の働き方

改革に関する特別委員会)

<sup>iii</sup> 平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)救急医療体制の推進に関する研究(研究代表者 山本保博)「救急救命士の業務の場の拡大に関する研究」(田邊晴山)

表3

Code	業務内容	医師1			医師2			医師3			医師4			医師5			医師平均		
		時間(分・%)	代替可		時間(分・%)	代替可		時間(分・%)	代替可		時間(分・%)	代替可		時間(分・%)	代替可		時間(分・%)	代替可	
10台	診療に関する業務（患者、関係者に直接実施）	402	28%	20	224	16%	25	290	20%	59	879	61%	46	470	33%	45	453	31%	39
11	問診（患者、関係者、救急隊に聞き取り）	22	2%	5	19	1%	10	3	0%	2	0	0%		0	0%		9	1%	3.4
12	身体観察、検査、処置（手術を除く）	192	13%	12	94	7%	15	145	10%	40	743	52%	46	255	18%	45	286	20%	31.6
13	手術（準備も含む）	74	5%		0	0%		73	5%		0	0%		0	0%		29	2%	
14	回診	56	4%	3	16	1%		58	4%	17	122	8%		215	15%		93	6%	4
15	ドクターカー/ヘリ等 院外診療（移動含む）	31	2%		0	0%		0	0%		0	0%		0	0%		6	0%	
16	患者、関係者等への説明	27	2%	α	95	7%	α	11	1%	α	14	1%	α	0	0%	α	29	2%	α
20台	診療に関する業務（患者等には直接実施しない）	626	43%	2	598	42%	15	565	39%	11	426	30%	0	431	30%	0	529	37%	5.6
21	カンファレンス	122	8%	2	78	5%		125	9%		29	2%		68	5%		84	6%	0.4
22	下級医への指導、打合せ	30	2%		77	5%		14	1%		41	3%		0	0%		32	2%	
23	電話対応	31	2%	α	95	7%	(44)	15	1%	α	45	3%	α	12	1%	α	40	3%	α
24	カルテ記載、パソコンなどでの入力業務	150	10%	α	184	13%	α	67	5%	α	271	19%	α	17	1%	α	138	10%	α
25	看護師等の医療スタッフとの打合せ、指示	75	5%		107	7%	12	12	1%	1	11	1%		15	1%		44	3%	2.6
26	検査結果の評価（画像確認など）	11	1%		40	3%	2	59	4%		9	1%		0	0%		24	2%	0.4
27	医師との協議（直接）	28	2%		17	1%	1	39	3%		6	0%		41	3%		26	2%	0.2
28	研究、学習、他	179	12%		0	0%		234	16%	10	14	1%		278	19%		141	10%	2
30	移動	50	3%	0	37	3%	1	45	3%	14	73	5%	9	35	2%	0	48	3%	4.8
40台	診療に関連しないもの	335	23%	0	558	39%	0	492	34%	0	62	4%	0	489	34%	0	387	27%	0
41	食事	48	3%		31	2%		24	2%		28	2%		38	3%		34	2%	
42	トイレ、休憩、仮眠、他	287	20%		527	37%		468	33%		34	2%		451	31%		353	25%	
60台	分類不可	27	2%	8	23	2%	11	48	3%	0	0	0%	0	15	1%	8	23	2%	5.4
61	その他（上記以外）	27	2%		13	1%	11	48	3%		0			15	1%	8	21	1%	3.8
62	不明/記録なし	0			10			0			0			0			2	0%	
	合計	1440	100%	30	1440	100%	52	1440	100%	84	1440	100%	55	1440	100%	53	1440	100%	54.8



別紙4

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト（参考）

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

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

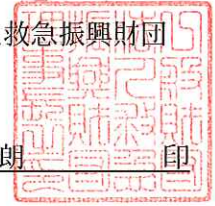
令和2年5月7日

厚生労働大臣 殿

機関名 一般財団法人救急振興財団

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 佐々木 敦 朗



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
- 研究課題名 地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 一般財団法人救急振興財団 会長  
(氏名・フリガナ) 山本保博・ヤマモトヤスヒロ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

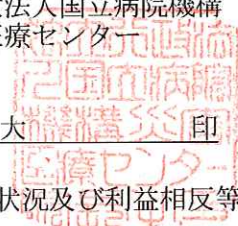
6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 独立行政法人国立病院機構  
災害医療センター  
所属研究機関長 職名 院長  
氏名 宗田 大



次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
- 2. 研究課題名 地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 臨床研究部 臨床研究部長  
(氏名・フリガナ) 小井土 雄一 (コイト ユウイチ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



厚生労働大臣 殿

機関名 日本医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 弦間 昭彦



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
2. 研究課題名 地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科・教授  
(氏名・フリガナ) 横田 裕行 (ヨコタ ヒロユキ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

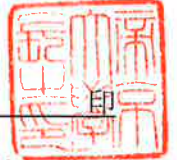
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 帝京大学

所属研究機関長 職名 学 長

氏名 沖永 佳史



次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業

2. 研究課題名 地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究

3. 研究者名 (所属部局・職名) 帝京大学医学部・教授

(氏名・フリガナ) 坂本 哲也 (サカモトテツヤ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 北里大学

所属研究機関長 職名 学長 伊藤 智夫

氏名 \_\_\_\_\_ 印



次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
2. 研究課題名 地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 北里大学医学部 救命救急医学 教授  
(氏名・フリガナ) 浅利 靖 (アサリ ヤスシ)
4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: _____)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: _____)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: _____)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: _____)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: _____)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年 3月 31日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人長崎大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 河野 茂



次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
- 2. 研究課題名 地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 病院・地域医療支援センター 副センター長  
(氏名・フリガナ) 高山 隼人 ・ タカヤマ ハヤト

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

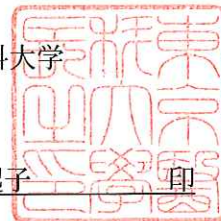
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年3月31日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京医科大学  
所属研究機関長 職名 学長  
氏名 林 由起子



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
2. 研究課題名 地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 救急・災害医学分野・主任教授  
(氏名・フリガナ) 織田 順・オダ ジュン

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年3月11日

厚生労働大臣 殿

機関名 公立大学法人奈良県立医科大学

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 細井 裕司



次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
2. 研究課題名 地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・准教授  
(氏名・フリガナ) 野田 龍也・ノダ タツヤ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年5月7日

厚生労働大臣 殿

機関名 一般財団法人救急振興財団

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 佐々木 敦 朗



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 地域医療基盤開発推進研究事業
2. 研究課題名 地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 救急救命東京研修所 教授  
(氏名・フリガナ) 田邊晴山・タナベセイザン

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。