

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)

地域医療構想を踏まえた救急医療体制の
充実に関する研究

令和4年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 横田 裕行
(日本体育大学大学院保健医療学研究科)

令和5(2023)年3月

目 次

I. 総括研究報告書

地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実にに関する研究	3
横田 裕行	

II. 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	31
坂本 哲也	
二次救急医療機関の現状と評価について (地域性を考慮した量的・質的評価を合わせた新たな定量的評価指標の開発に関する研究)	186
丸橋 孝昭	
ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携に関する研究	199
高山 隼人、野田 龍也	
救急医療に関わる医師の働き方に関する研究	233
織田 順	
医療機関内で救急救命士の業務を可能とした救急救命士法改正の影響に関する調査	238
田邊 晴山、織田 順、横田 裕行	
新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応に関する研究	259
横堀 将司	
救急搬送困難事案件数の傾向に関する分析	264
中田 孝明	

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表	293
----------------	-----

I . 総括研究報告書

地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究

研究代表者 横田 裕行 日本体育大学大学院保健医療学研究科長 教授

研究要旨：高齢化と新型コロナウイルス感染拡大を背景に、救急医療の需要は増加している中、救急患者を救急医療機関に円滑に搬送する体制を確実にするために、初期・二次・三次救急医療体制を維持しつつ、より効率的な医療体制を構築する必要がある。救急医療は地域医療構想の中で重要な要素であり、その体制を強化して行く必要があり、下記に記載する3つの課題を中心に、今後の救急医療のあり方について検討、提案することを本研究の目的とした。研究目的を達成するために研究班体制は救急医療の第一人者であり、かつ救急医療の現場で活躍していただいている専門家を分担研究者として組織した。分担研究者のそれぞれの研究課題を3分野（病院前医療の課題、救急医療機関の課題、救急医療に関わる人材の課題）に分類して研究を進めた。すなわち、「病院前医療の課題」として①ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携、②救急搬送困難事例の現状分析、「救急医療機関の課題」として③二次救急医療機関の評価と役割分析、④救命救急センターの現状と評価、⑤新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応、「救急医療に関わる人材の課題」として⑥救急医療に関わる医師の働き方、⑦救急救命士と救急処置に関する研究からそれぞれの現状を令和4年度は明らかにした。「病院前医療の課題」の①では地域や都道府県 MC 協議会を対象にアンケート調査を行い、消防との連携を確認した。②では千葉市や東京都のデータをもとに分析を行った。「救急医療機関の課題」における③では二次医療機関は地域特性を踏まえた評価方法の検討を行い、④では新型コロナ感染拡大の中、救命救急センターがどのような役割を担うべきかを中心に評価項目を検討した。⑤では東京都における新型コロナウイルス感染拡大の中で、搬送困難事例やドクターカーの対応を検討した。「救急医療に関わる人材の課題」における⑥では医師の働き方改革の現状と課題を把握し、⑦では三次救急医療機関を対象に救急救命士が医師の負担軽減に寄与しているかをアンケート調査で明らかにすることができた。

研究分担者（順不同）

坂本 哲也 帝京大学医学部救急医学講座
教授

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

丸橋 孝昭 北里大学医学部救命救急医学
講師

織田 順 東京医科大学救急・災害医学分野
兼任教授

野田 龍也 奈良県立医科大学公衆衛生学講座
准教授

田邊 晴山 救命救急東京研修所 教授

横堀 将司 日本医科大学大学院医学研究科
救急医学分野 教授

中田 孝明 千葉大学大学院医学研究院
救急集中治療医学 教授

研究協力者（順不同）

藤見 聡 大阪急性期・総合医療センター
救急診療科

片山 洋一 札幌医科大学医学部救急医学講座

浅香えみ子 日本救急看護学会

佐藤 憲明 日本救急看護学会

橋本 聡 国立病院機構熊本医療センター精神科

日野 耕介 沼津中央病院精神科

野口 航 東海大学医学部総合診療学系救命
救急医学

富田 啓介 千葉大学大学院医学研究院救急集
中治療医学

荒井 康夫 北里大学病院診療情報管理室
診療情報管理士、
北里大学未来工学部データサイエンス
学科 講師

大井真里奈 北里大学医学部救命救急医学 助教

服部 潤 北里大学医学部救命救急医学 助教

五十嵐 豊 日本医科大学大学院医学研究科
救急医学分野 講師

齋藤 大輝 千葉大学大学院医学研究院救急集中
治療医学

東 晶子 千葉大学大学院医学研究院救急集中
治療医学

廣瀬 公仁 千葉大学大学院医学研究院救急集中
治療医学

A. 研究目的

超高齢社会の中で救急医療の需要は増加しているが、新型コロナウイルス感染拡大の影響もあり救急医療体制の課題やその解決方法を検討しなければならない。すなわち、救急患者を救急医療機関に円滑に搬送する体制を確実にするために、初期・二次・三次救急医療体制を維持しつつ、将来に向けてより効率的な医療体制を構

築する必要がある。救急医療は地域医療構想の中で重要な要素であり、その体制を強化して行く必要があり、下記に記載する3つの課題を中心に、今後の救急医療のあり方について検討、提案することを目的とした。

B. 研究方法

研究目的を達成するために研究班体制は救急医療の第一人者であり、かつ救急医療の現場で活躍していただいている8名の専門家を分担研究者として組織し、研究代表者である横田裕行が研究統括を行った。分担研究者のそれぞれの研究課題を3分野（Ⅰ：病院前医療の課題、Ⅱ：救急医療機関の課題、Ⅲ：救急医療に関わる人材の課題）に分類して研究を進めた。この3分野をさらに7つの視点に分類し、研究を行った。すなわち、「Ⅰ：病院前医療の課題」として①ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携（高山班、野田班）、②救急搬送困難事例の現状分析（中田班、横堀班）、「Ⅱ：救急医療機関の課題」として③二次救急医療機関の評価と役割分析（丸橋班）、④救命救急センターの現状と評価（坂本班）、⑤新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応（横堀班）、「Ⅲ：救急医療に関わる人材の課題」として⑥救急医療に関わる医師の働き方（織田班）、⑦救急救命士と救急処置に関する研究（田邊班）からそれぞれの現状を令和4年度は明らかにした。なお、研究判定性に関しては資料1に示す。

（倫理面への配慮）

研究班として初年度である今年度は過去の研究や文献から研究を行う場合もあり、各研究分担者の判断から各々の施設で必要に応じて倫理審査を行った。

C. 研究結果

Ⅰ：病院前医療の課題

① ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携（高山班、野田班）

消防が認識しているドクターカー運用施設と救命救急センターにWebによるアンケート調査を行った。調査項目は、運用体制、不応需やミッションキャンセルの発生状況、MC協議会や消防機関との連携、標準的な人数、看護師や病院救急救命士へのタスクシフトである。調査期間は、令和4年12月から令和5年1月16日とし、結果を記述統計した（資料2-1, 2-2）。

回答は171/191施設（89.5%）で、運用あり66.9%であった。消防要請による医師派遣型（タイプA）79.6%、消防運用型（タイプB）17.7%であった。タイプAでは救急車型61.1%、ラピッド・レスポンス・カー型56.7%で、運用時間で24時間20.0%、平日のみ51.1%の状況であった。不応需に関して時間外31.0%、マンパワー不足41.6%の施設で発生し、ミッションキャンセルに関しては要請基準以外51.3%、軽症66.4%、不搬送51.3%の施設で発生していた。メディカルコントロール（MC）協議会との協議の場合あり49.6%、検証会あり50.4%、管轄消防本部との協議の場合あり76.1%、検証会あり72.6%であった。

1回に乗務する人数中央値では、医師1、看護師1、救急救命士1.5であった。看護師へのタスクシフトが31.0%で実施され、脱水等の輸液補正77.1%、抗けいれん剤・抗精神病薬・抗不安薬の臨時投与55.9%、人工呼吸器等の設定変更42.9%、動脈採血33.6%であった。病院救急救命士へのタスクシフトが40.7%で実施され、運転・ナビ・車両点検など91.3%、統計・資料作成業務84.4%、ホットライン対応・消防との連携など65.9%、静脈路確保38.6%、薬剤投与34.9%であった。

② 救急搬送困難事例の現状分析（中田班、横堀班）

・中田班

新型コロナウイルス感染拡大の中で搬送困難事例が増加しているので、全国726消防本部を対

象にアンケート調査を本年11月1日～同12月18日の期間に行った。回答は459消防本部、回答率63.2%であった。設問は搬送困難の定義、改善に向けた取り組みの有無（有：103消防本部、22.4%）等々とした。取り組みの具体例としては市HPでの件数公表、ICTを用いた情報共有システムの利用、県内医療機関への一斉照会システム、SNSを用いた画像共有、特定の病態に関する輪番制度、傷病者情報の共有システム等々であった。

・横堀班

東京都のオープンデータから新型コロナウイルス感染拡大の第1波から第7波で、搬送困難事例の実態について検討した。新型コロナウイルス感染拡大前の2019年と新型コロナウイルス感染拡大の影響があった2020年の搬送総数、および重症度の比較を行ったが、搬送総数は12.7%減少（825,929/年 vs 721,020/年）していた。搬送患者の重症度については、軽症（-16.9%）が最も減少し、中等症（-12.5%）・重症以上（-8.7%）も減少していた。一方、搬送困難件数は74.3%増加（58件/日 vs 102件/日）していた。また、搬送困難事案の件数は新型コロナウイルスの新規感染者数と有意な正の相関を示していることがわかった。[相関係数 $R=0.87$ （95% CI 0.82-0.91）]。また、直線回帰式の係数より、1日当たりの新規陽性者が10,000人増えると、1日の搬送困難事案件数が129件増えることになった。しかし、計算上第1波においては10,000人増加するとともに5,160人の搬送困難事案事例が発生することになるが、第5波では新規感染者が10,000人増加する毎に326人の搬送困難事案、第6波、第7波と移行するにあたり、直線回帰の傾きは徐々に緩徐になり、第6波では10,000人の新規感染者増加あたり163人、第7波は91人の増加になった（資料3）。

Ⅱ：救急医療機関の課題

③ 二次救急医療機関の評価と役割分析（丸橋班）

自己チェックリストから質的評価を提案してきたが、二次医療機関は地域特性が顕著であり、全国一律のスケールでは、その評価をすることは困難であることが明らかとなった。そこで自己チェックリストの改訂と医師数、救急車受入台数、輪番日数など項目による現況調からの量的指標を追加した新たな指標を作成した（資料4）。

④ 救命救急センターの現状と評価（坂本班）

現在使用されている救命救急センター充実度段階評価について全国の救命救急センター長と施設管理者を対象にアンケート調査を行った。現在（令和4年12月28日現在）、152名の救命救急センター長、46名の施設管理者から回答を頂いている。個別の各項目に関しては現在の充実度段階評価が妥当であると約70%程度の回答を頂いたが、その中で見直しが必要であると回答した割合が40%台で高かったのは救命救急センターの専従医師数と専門医の医師数であった（一方で、50数パーセントは妥当と回答している）。また、全体を通して救命救急センター長、管理者ともに6割前後が救命救急センター充実度段階評価の見直しが必要と回答した（資料5）。

医師の働き方改革や労務管理に関して実態に即した評価方法も考慮しなければならないと考えている。なお、新型コロナウイルス感染拡大の影響に関しては、日本救急医学会保険委員会と協力して評価項目の中で例外的に除外する項目を厚労省に報告した。

⑤ 新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応（横堀班）

前述Ⅰ：②の記載と同様

Ⅲ：救急医療に関わる人材の課題

⑥ 救急医療に関わる医師の働き方（織田班）

2019年施行の働き方関連法で2024年4月から

開始予定の「医師の働き方改革」では、勤務医の時間外労働の年間上限は原則960時間となる（A水準）。救急医療など緊急性の高い医療を提供する医療機関（B水準）、臨床研修医や専門医を目指す医師は例外的に1860時間まで例外的に認められ、地域の医療体制に及ぼす影響は多大と考えられ、実際想定される影響とその解決法について検討した。

⑦ 救急救命士と救急処置に関する研究（田邊班）

法改正による救急医療機関で働く医師等の業務負担の軽減等への効果について明らかにするために、全国の救命救急センター、日本病院法人協会に加盟している二次救急医療機関等の協力をいただいて、2023年2月7日～同3月7日の期間にオンライン（Googleフォーム）にてアンケート実施した。

516件の回答のうち、救急救命士を雇用しているのは123施設（23.8%）であった。救急救命士法改正前の2021年1月では、16.3%であり、2年で7.5%上昇していた。123施設のうち、救急救命士法改正が、救急救命士の雇用のきっかけとなったと回答したのが32.5%、雇用の検討のきっかけのきっかけとなったと回答したのが32.5%であった。

救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことにより、医師の負担軽減について、ほとんど変わらないと回答したのが45.5%と最も多く、軽減した、どちらかといえば軽減したとしたのは合計37.4%であった。どちらかといえば負担が増えたとの回答も5.7%あった。救急救命処置の実施に限らず、救急救命士が医療機関内で雇用されることで、（全体として）医師の負担は軽減したかとの設問に対しては、軽減した、どちらかといえば軽減したとしたのが合計71.6%と多数を占めた。

一方、救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことで、（全体と

して) 看護師の負担は軽減したか?と問いに対して、軽減した、どちらかといえば軽減したとしたのが合計55.8%と多数を占めた。救急救命処置の実施に限らず、救急救命士が医療機関内で雇用されることで、(全体として) 医師の負担は軽減したか?との問いに対しては、軽減した、どちらかといえば軽減したとしたのが合計81.3%と大多数を占めた。

D. 考察

I : 病院前医療の課題

① ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携 (高山班、野田班)

ドクターカーの中で病院車運用方式の推移を見ると、平成27年度77施設 (61.1%)、令和3年度84施設 (80.8%)、令和4年度90施設 (79.6%)と変化し、約8割まで増加してきている。救急車型は44.2%、57.1%、61.1%と約6割になっており、ラピッド・レスポンス・カー型は37.7%、57.1%、56.7%と増加し、救急車型の比率に近づきつつある。出動件数では、約2割の施設が半年間で25件以下と、一部の地域では消防からの出動依頼が少ない実態もあったが、COVID-19による運休やマンパワー不足による影響も考慮する必要がある。MC協議会での検証は平成27年度46.8%、令和3年度60.7%、令和4年度63.3%と増加しており、地域との連携が高まってきており、消防救急車との役割分担は75.2%で協議されているが、約1/4の施設では未連携のため昨年成立された全国ドクターカー協議会による啓発活動に期待したい。病院救急救命士へのタスクシフトは40.7%の施設で行われており、看護師へのタスクシフトより高い比率となっていた。法律改正後の1年間で、病院救急救命士の採用施設が増えており、今後もタスクシフトが進むことが予想される。

② 救急搬送困難事例の現状分析 (中田班、横堀班)

・中田班

搬送困難事例の調査のために、全国726消防本部を対象にアンケート調査 (期間: 本年11月1日～同12月18日、回答 459消防本部、回答率63.2%)を行った。搬送困難事例に対する改善に向けた取り組みは103消防本部、22.4%で行われていた。具体的には市HPでの件数公表、ICTを用いた情報共有システムの利用、県内医療機関への一斉照会システム、SNSを用いた画像共有、特定の病態に関する輪番制度、傷病者情報の共有システム等々であった。しかしながら、最も重要であると考えられる搬送困難事例と転帰の関係については、消防機関のデータを利用した今回の研究では困難であり、次年度以降の検討課題とすることとした。

・横堀班

新型コロナウイルス感染拡大前の2019年と新型コロナウイルス感染拡大の影響があった2020年の搬送総数、および重症度の比較では、搬送総数は12.7%減少 (825,929/年 vs 721,020/年)していた。しかし、その内訳は、軽症(-16.9%)が最も減少していたころから、本来救急車を要請しなくても良い病態での救急車要請が減少したことが考えられた。しかし、中等症(-12.5%)・重症以上(-8.7%)も減少しており、その転帰にどのような影響が生じたのかに関しては不明であり、中田班同様、次年度以降の検討課題となる。

一方、搬送困難件数は74.3%増加 (58件/日 vs 102件/日)し、その件数は新型コロナウイルスの新規感染者数と有意な正の相関を示していることが明らかとなった。[相関係数 $R=0.87$ (95% CI 0.82-0.91)]。東京都における第6波までの検討の結果、1日当たりの新規陽性者が10,000人増えると、1日の搬送困難事案件数が129件増えることになった。しかし、第1波から第7波を個別に検討すると、第1波においては10,000人増加するとともに5,160人の搬送困難事案事例が発生することになるが、第5波では新規感染者が10,000人増加する毎に326人の搬送困難事案、第

6波では10,000人の新規感染者増加あたり163人、第7波は91人の増加となった。すなわち、新規陽性者数が搬送困難事案件数に与える影響は計算上では経時的に軽微になっていた。その理由として、受け入れ態勢強化の効果や変異株による重症度の割合の変化等の影響が考えられた。

しかし、計算上新型コロナウイルス新規陽性者が0になった際の搬送困難事案件数が、今回の研究の結果として増加していることが明らかになった。東京都においては新型コロナウイルス感染拡大の中で、感染が収束した場合でも救急車の応需能力が低下している可能性が示唆された（資料2）。

II：救急医療機関の課題

③ 二次救急医療機関の評価と役割分析（丸橋班）

二次救急医療機関は地域特性が顕著であり、全国一律のスケールでは、その評価をすることは困難である。研究分担者の過去の研究から二次救急医療機関においては改訂した自己チェックリスト、医師数、救急車受入台数、輪番日数などの項目による現況調からの指標、さらに地域性、病院機能（単科病院or総合病院）を踏まえた量的指標を考慮する必要性が示された。地域性を考慮する際には、医療圏ごとに解析し、量的指標をスコア化することを考えている。また、特定の疾患に特化した二次救急医療機関では、前述の単科病院に分類することで評価が可能であることが示された。

④ 救命救急センターの現状と評価（坂本班）

現在使用されている救命救急センター充実度段階評価については以前から日本救急医学会診療の質評価委員会と連携して検討を行ってきた。救命救急センターがどのような役割を担うべきかを中心に評価項目を検討してきたが、前回の改訂から5年が経過するが、新型コロナウイルス感染拡大に影響で、改訂が遅れていた事情があ

る。研究班としては引き続き、救命救急センターの充実度を評価する重要な項目を検討する予定である。具体的には、医師の働き方改革や労務管理に関して実態に即した評価方法も考慮してゆく予定である。なお、新型コロナウイルス感染拡大の影響に関しては、日本救急医学会保険委員会と協力して評価項目の中で例外的に除外する項目を厚労省に報告した。

⑤ 新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応（横堀班）

前述 I：②の記載と同様

III：救急医療に関わる人材の課題

⑥ 救急医療に関わる医師の働き方（織田班）

救命救急センター、2次救急を運営する救急部門の責任者等に現在の準備態勢と施設としての現時点での方針を尋ねたところ次のような意見やコメントが聞かれた。すなわち、①救急部門や循環器内科に関連する部署ではB水準あるいは連携B水準による労働時間に収められないかもしれない、②B水準あるいは連携B水準による労働時間に収められたとしても、勤務間インターバルを確保するための勤務シフトをくむのが困難である、③特に兼業では宿日直許可のない医療機関への勤務への影響が懸念される等である。また、勤務間インターバルの確保が努力義務とされているA水準を早々に目指す方が得策であるのかどうかという意見、時間外勤務を前提に勤務シフトを組んでいたため、時間外労働時間を短縮することにより、収入が減少することを懸念する医師もいることが指摘された。

一方、時間外労働時間を短縮しづらい要因として、救命救急センターの集中治療室のような、常時対応部署特有の勤務や直接診療業務以外の、MC業務などの扱い等々の課題も指摘された。さらに、専門性が高い疾患ではオンコール体制を敷く必要があるが、スキルを持つ医師ほど負担

が大きくなる現実の問題も議論された。

次年度に向け、院内外、地域の救急医療体制への影響、救急業務の洗い出しを行い、時短、タスクシェアなどの効率化を適用する対象を明らかにする必要があると考えている。

⑦ 救急救命士と救急処置に関する研究（田邊班）

医療機関において救急救命士が業務を実施することを可能とした救急救命士法の改正は、医療機関が救急救命士を雇用するきっかけとなっていた。また、医療機関において救急救命士を雇用することで、医師、看護師の負担が軽減したと感じていることが確認でき、救急救命士法改正の効果の一面が確認できた。その効果は、救急救命士が医療機関で救急救命処置を行うことそのものによる効果よりも、救急救命士がその専門性を背景に、救急救命処置以外の業務も担うことによる効果が大きいことが推定できた。

E. 結論

研究を進めるに際して、適宜研究班を開催し、各研究分担者における進捗状況と課題についての情報共有がなされた（資料6-1、資料6-2）。今年度は病院前医療や救急医療機関、人材確保の視点から救急医療における現状の課題を把握することができた。すなわち、病院前医療の課題（①ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携、②救急搬送困難事例の現状分析）、救急医療機関の課題（③二次救急医療機関の評価と役割分析、④救命救急センターの現状と評価、⑤新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応）、救急医療に関わる人材の課題（⑥救急医療に関わる医師の働き方、⑦救急救命士と救急処置に関する研究）における課題抽出をした。次年度以降はこれらの課題解決に向けて検討を行うこととする。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1) 論文発表

【横田裕行】

1. 横田裕行企画・監修：ガイドラインから見た最新の救急蘇生法、日本医師会雑誌、2022年 第151巻第6号、p937-1007、2022
2. 鈴木健介、原田諭、須賀涼太郎、土肥莉里香、中澤真弓、小川理郎、横田裕行：新型コロナウイルス感染拡大における virtual reality を用いたシミュレーション教育の確率、2021:5 日本在宅救急医学会誌 p21-24
3. Hiroyuki Yokota: Sterbebegleitung in einer Notfallklinik Menschenwürde und Selbstbestimmung in der medizinischen Versorgung am Lebensende: MOhr Siebeck, p. 219-p. 228, 2022
4. 横田裕行、磯部光章：抗血栓薬の使用の留意点、日本医師会雑誌 p1925- p1999, 2022
5. 横田裕行：救急医療施設における終末期医療—三次救急医療施設の立場から—終末期医療、安楽死・尊厳死に関する総合的研究 中央大学出版部、編者：只木誠、Gunnar Duttge、2021年3月 p263~p272
6. 横田裕行、三木保、間瀬光人監修「小児頭部外傷の診断と治療」荒木尚編集。中外出版 2021年11月
7. 富永直樹、横田裕行、他：救急医療における安全な鎮静・鎮痛。日本医師会雑誌 2021; 150(4): 651-654
8. 横田裕行：新型コロナウイルス感染拡大と在宅医療。日本在宅救急医学会誌 2021; 5(1): 7-12
9. Arai Masatoku, Kim Shiei, Ishii Hiromoto, Yakiguchi Toru, Yokota Hiroyuki: Portal Venous Gas in Adults: Clinical Significance, management, and

- Outcome of 25 Cosecutive Patients
Journal fo Nippon Medical School
2021 ; 88(2) : 88-96
10. Hirano Yohei, Kondo Yutaka, Hifumi Toru, Yokobori Ahoji, Kanda Jun, Shimazaki Jyunya, Hayashida Kei, Moriya Takashi, Yagi Masaharu, Takauji Shuhe, Yamaguchi Junko, Okada Yohei, Okano Yuichi, Kaneko HItoshi, Kobayashi Tatsuho, Fujita Motoki, Okamoto Ke, Tanaka Hiroshi, Yaguchi Arino Hiroyuki Yokiota : Machine learning-based mortality prediction model for heat-related illness, Scientic reports, <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88581-1>, 2021 年 4 月
 11. 中山文彦, 松本尚, 久城正紀, 斎藤伸行, 益子一樹, 八木貴典, 横田裕行 : 多発外傷における鈍的胸部大動脈損傷治療のタイミング. 日本救急医学会雑誌 2021;32:130-137
 12. 横田裕行 : 脳死下臓器提供の諸問題と解決策～厚生労働省研究班から～. 脳死・脳蘇生 2021 ; 33 : 27-34
 13. 横田裕行 : 新型コロナウイルス感染症流行時における救急現場での心肺蘇生法について. 日本医師会雑誌 2020 ; 149 (9) : 1603～1603
 14. 横田裕行 : 高齢者外傷の特徴と治療 J. Geriat. Med. 2020 ; 58 (11) : 977～982
 15. 重田健太、横堀將司、横田裕行 : 交通外傷メカニズムから診療まで 胸部外傷 名古屋大学出版 2020 年 p. 147～p. 164
 16. 渥美生弘、横田裕行 : 臓器提供ハンドブック へるす出版 2019 年
 17. 横田裕行 : 法的脳死判定とプットフォール INTENSIVIST 2020 ; 12 (3) : 469-475
 18. 横田裕行 : 救急・集中治療における終末期への対応 日本医師会雑誌;148(10):1996-1997
 19. 横田裕行、田中秀治、大友康裕 : 東京オリパラ 2020 を改めて振り返って～東京オリンピック・パラリンピック救急医療体制の構築 (シンポジウム)、第 7 回日本救護救急学会総会・学術集会、2022. 11
 20. 横田裕行 : 在宅救急医療におけるメディカル・スタッフの重要性とさらなる活躍の可能性 (特別発言)、第 6 回日本在宅救急医学会総会・学術集会、2022. 9
 21. 横田裕行 : “脳死判定・臓器移植について学ぼう、語ろう” (教育コース)、第 63 回日本神経学会学術集会、2022. 5
 22. 横田裕行、横堀將司、中江竜太、高山泰広 : 神経救急領域のモニタリングと将来 (特別講演)、第 36 回日本神経救急学会学術集会、2022. 5
 23. 横田裕行、鈴木健介、小川理郎 : 病院前診療 : 救急医療と地域医療との連携を考える (パネルディスカッション) : 第 17 回日本病院前救急診療医学会、2022. 11
 24. 横田裕行 : 5 類型施設からみた円滑な臓器提供体制への取り組み (シンポジウム)、第 54 回日本移植学会総会 (山形) 2020 年 11 月
 25. 横田裕行 : 救急需要対策における取組Ⅲ～ICT の更なる活用を目指して～ (アドバイザー) 全国救急隊員シンポジウム (仙台) 2020 年 1 月
 26. 横田裕行 : 神経内科医が知っておくべき脳死診断・臓器提供 (シンポジウム). 第 61 回日本神経学会学術大会 (岡山) 2020 年 8 月～9 月
 27. 横田裕行 : これからの移植医療と多職種連携の在り方. 第 23 回日本臨床救急医学会総会・学術集会 (シンポジウム) 2020 年 8 月
- 【坂本哲也】
1. Otani T, Hifumi T, Inoue A, Abe T,

- Sakamoto T, Kuroda Y; SAVE-J II study group. Transient return of spontaneous circulation related to favourable outcomes in out-of-hospital cardiac arrest patients resuscitated with extracorporeal cardiopulmonary resuscitation: A secondary analysis of the SAVE-J II study. *Resusc Plus*. 2022 Sep 19;12:100300.
2. Hifumi T, Inoue A, Otani T, Otani N, Kushimoto S, Sakamoto T, Kuroda Y; SAVE-J II study group. Details of Targeted Temperature Management Methods for Patients Who Had Out-of-Hospital Cardiac Arrest Receiving Extracorporeal Cardiopulmonary Resuscitation: A Questionnaire Survey. *Ther Hypothermia Temp Manag*. 2022 Nov;12(4):215-222.
 3. Yokoyama T, Nakahara S, Kondo H, Miyake Y, Sakamoto T. Novel score for predicting early emergency endovascular therapy in trauma care using logistic LASSO regression. *Acute Med Surg*. 2022 Aug 2;9(1):e774.
 4. Asami M, Nakahara S, Miyake Y, Kanda J, Onuki T, Matsuno A, Sakamoto T. Serum D-dimer level as a predictor of neurological functional prognosis in cases of head injuries caused by road traffic accidents. *BMC Emerg Med*. 2022 Mar 26;22(1):51.
 5. Shida H, Nishiyama C, Okabayashi S, Yamamoto Y, Shimamoto T, Kawamura T, Sakamoto T, Iwami T. Laypersons' Psychological Barriers Against Rescue Actions in Emergency Situations - A Questionnaire Survey. *Circ J*. 2022 Mar 25;86(4):679-686.
 6. Ishii K, Kurozumi T, Suzuki T, Matsui K, Inui T, Nakayama Y, Yamashita S, Takahashi S, Nakagawa T, Suzuki J, Miyake Y, Sagawa T, Ito K, Tsunoyama T, Nakazawa K, Nagao T, Oonuki T, Asami M, Sakamoto T, Watanabe Y. Impact of the COVID-19 pandemic on a trauma center of a university hospital in Japan. *J Orthop Sci*. 2022 Jan;27(1):207-210.
 7. Nagata T, Arishima T, Yamaguchi Y, Hirohashi N, Usa T, Hasegawa A, Hanada H, Yamamoto N, Okamoto T, Akahoshi T, Hamada M, Abe T, Kikukawa M, Nakao H, Yamamura H, Sakamoto T, Akashi M, Hagihara A. Radiation Emergency Medical Preparedness in Japan: A Survey of Nuclear Emergency Core Hospitals. *Disaster Med Public Health Prep*. 2022 Feb 7:1-7. Epub ahead of print.
 8. 横田 茉莉, 中原 慎二, 三宅 康史, 坂本 哲也, 横田 順一郎: JTDB データから分析した外傷性腹部臓器損傷の特徴. *日本外傷学会雑誌* 2022 ; 36(4) : 332-342.
 9. 中村 伸理子, 坂本 哲也, 橋本 重厚, 中島 勸, 岩瀬 博太郎, 米村 滋人, 櫻井 淳, 三木 保, 吉田 謙一, 大嶽 浩司, 小林 弘幸, 後藤 隆久, 大磯 義一郎, 中島 和江, 水谷 渉, 有賀 徹, 全国医学部長病院長会議患者安全推進委員会: 大学病院の医療事故調査制度への対応 大学病院の支援実績. *日本医師会雑誌* 2022 ; 151(5) : 819-822.
 10. 大山 裕太, 山根 文孝, 朝見 正宏, 大貫 隆広, 後藤 芳明, 宇野 健志, 安心院 康彦, 三宅 康史, 坂本 哲也, 辛 正廣: 鈍的外傷性椎骨動脈損傷の治療経験. *脳血管内治療* 2022 ; 7(1) : 1-6.
 11. 丸川 征四郎, 金子 洋, 畑中 哲生, 長瀬

- 蛭岐, 坂本 哲也:我が国におけるオートショック AED の導入と課題. 蘇生 2022 ; 41(1) :
12. Kanda J, Nakahara S, Nakamura S, Miyake Y, Shimizu K, Yokobori S, Yaguchi A, Sakamoto T. Association between active cooling and lower mortality among patients with heat stroke and heat exhaustion. PLoS One. 2021 Nov 17;16(11):e0259441.
 13. Suzuki T, Kurozumi T, Nakayama Y, Matsui K, Watanabe Y, Sakamoto T, Morimura N. Better discrimination of the concomitant peri-ankle fractures in the spiral tibial shaft fractures by thin-slice axial and three-dimensional CT. Medicine (Baltimore). 2021 Oct 8;100(40):e27429.
 14. Onuki T, Nakahara S, Fujita T, Miyake Y, Sakamoto T. End-of-life care provided in emergency medical system in Japan. Am J Emerg Med. 2021 Jul;45:673-675.
 15. Hifumi T, Inoue A, Takiguchi T, Watanabe K, Ogura T, Okazaki T, Ijuin S, Zushi R, Arimoto H, Takada H, Shiraishi S, Egawa Y, Kanda J, Nasu M, Kobayashi M, Sakuraya M, Naito H, Nakao S, Otani N, Takeuchi I, Bunya N, Shimizu T, Sawano H, Takayama W, Kushimoto S, Shoko T, Aoki M, Otani T, Matsuoka Y, Homma K, Maekawa K, Tahara Y, Fukuda R, Kikuchi M, Nakagami T, Hagiwara Y, Kitamura N, Sugiyama K, Sakamoto T, Kuroda Y; SAVE - J II Study Group. Variability of extracorporeal cardiopulmonary resuscitation practice in patients with out-of-hospital cardiac arrest from the emergency department to intensive care unit in Japan. Acute Med Surg. 2021 May 1;8(1):e647.
 16. Nakashima T, Ogata S, Noguchi T, Tahara Y, Onozuka D, Kato S, Yamagata Y, Kojima S, Iwami T, Sakamoto T, Nagao K, Nonogi H, Yasuda S, Iihara K, Neumar R, Nishimura K. Machine learning model for predicting out-of-hospital cardiac arrests using meteorological and chronological data. Heart. 2021 May 17;107(13):1084-91.
 17. Ito K, Sugimoto M, Tsunoyama T, Nagao T, Kondo H, Nakazawa K, Tomonaga A, Miyake Y, Sakamoto T. A trauma patient care simulation using extended reality technology in the hybrid emergency room system. J Trauma Acute Care Surg. 2021 May 1;90(5):e108-e112.
 18. Nakahara S, Nagao T, Nishi R, Sakamoto T. Task-shift Model in Pre-hospital Care and Standardized Nationwide Data Collection in Japan: Improved Outcomes for Out-of-hospital Cardiac Arrest Patients. JMA J. 2021 Jan 29;4(1):8-16.
 19. Nakahara S, Kanda J, Miyake Y, Sakamoto T. High incidence of heat illness and the potential burden on the health care system during the COVID-19 pandemic. Lancet Reg Health West Pac. 2021 Jan;6:100070.
 20. 横田 茉莉, 西田 昌道, 石井 健, 濱田 裕久, 中原 慎二, 坂本 哲也:救急外来における MRI 施行で判明しためまい患者の加療対象病変の検討. 日本臨床救急医学会雑誌 2021 ; 24(3) : 307-313.
 21. 坂本 昭彦, 金子 智之, 金谷 淳志, 木村

将貴, 高橋 さゆり, 山田 幸央, 三宅 康史, 坂本 哲也, 中川 徹: フルニエ壊疽 15 例の臨床的検討. 日本泌尿器科学会雑誌 2021 ; 112(2) : 65-69.

【丸橋孝昭】

1. Yasuo Arai, Takaaki Maruhashi, Rika Kotoh, Yasushi Asari. Qualitative evaluation of Japanese secondary emergency medical institutions using a self-evaluation index nationwide. The Kitasato Medical Journal. 52(1): 37-46, 2022.
2. Maruhashi T, Takeuchi I, Hattori J, Kataoka Y, Asari Y. :The Tsukui (Japan) Yamayuri-en Facility Stabbing Mass-Casualty Incident. Prehosp Disaster Med, 2019, 2:203-208.
3. Takaaki Maruhashi, Kashimi F, Kotoh R, Kasahara S, Minehara H, Kataoka Y, Nishimaki H, Asari Y. :Novel transcatheter arterial embolization method for hemodynamically unstable pelvic fractures to prevent complications of gluteal necrosis. Eur J Trauma Emerg Surg. 2019, Jan 8,

【織田順】

1. 学会発表 (シンポジウム): 臓器横断的シンポジウム 1 臓器・組織提供に関する意思確認の実際. 第 58 回日本移植学会総会. 2022 年 10 月 14 日. 名古屋.

【野田龍也】

1. 久保慎一郎、西岡祐一、野田龍也、今村知明. 墓数の推計と今後の予測モデルの確立に関する検討. 厚生 の 指 標. 2020 Feb;67(2):32-37.
2. 西岡祐一、野田龍也、今村知明. 奈良県における後期高齢者医療費と保険料水準の理論推計. 厚生 の 指 標. 2020

Dec;67(15):26-30.

3. Yuichi Nishioka, Sadanori Okada, Tatsuya Noda, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Shosuke Ohtera, Genta Kato, Tomohiro Kuroda, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Absolute risk of acute coronary syndrome after severe hypoglycemia: A population-based 2-year cohort study using the National Database in Japan. Journal of Diabetes Investigation. 2020 Mar;11(2):426-434.
4. Seitaro Suzuki, Tatsuya Noda, Yuichi Nishioka, Tomoaki Imamura, Hideyuki Kamijo, Naoki Sugihara. Evaluation of tooth loss among patients with diabetes mellitus using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan. International Dental Journal. 2020 Aug;70(4):308-315.
5. Yuichi Nishioka, Tatsuya Noda, Sadanori Okada, Tomoya Myojin, Shinichiro Kubo, Tsuneyuki Higashino, Hitoshi Ishii, Tomoaki Imamura. Incidence and Seasonality of Type 1 Diabetes: A Population-Based 3-year Cohort Study Using the National Database in Japan. BMJ Open Diabetes Research & Care. 2020 Sep;8(1):e001262.

【田邊晴山】

1. 第 1 回救急医療の現場における医療関係職種の在り方に関する検討会 (令和 4 年 10 月 13 日) において、分担研究において作成したアンケート内容等を「医療機関内においても救急救命士の業務を可能とした救急救命士法改正の影響に関する調査」として研究代表者が報告した。
2. 日本救急医学会 第 49 回日本救急医学会総会「医療機関内での救急救命処置の実施

について」

3. 田邊晴山、織田順、横田裕行、他 第48回日本救急医学会総会・学術集会 「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」令和元年11月18日
4. Morimura N, Mizobata Y, Sugita M, Takeda S, Kiyozumi T, Shoko T, Inoue Y, Otomo Y, Sakurai A, Koido Y, Tanabe S, Okumura T, Yamasawa F, Tanaka H, Kinoshi T, Kaku K, Matsuda K, Kitamura N, Hayakawa T, Kuroda Y, Kuroki Y, Sasaki J, Oda J, Inokuchi M, Kakuta T, Arai S, Sato N, Matsuura H, Nozawa M, Osamura T, Yamashita K, Okudera H, Kawana A, Koshinaga T, Hirano S, Sugawara E, Kamata M, Tajiri Y, Kohno M, Suzuki M, Nakase H, Suehiro E, Yamase H, Otake H, Morisaki H, Ozawa A, Takahashi S, Otsuka K, Harikae K, Kishi K, Mizuno H, Nakajima H, Ueta H, Nagayama M, Kikuchi M, Yokota H, Shimazu T, Yukioka T; Joint Committee of the Academic Consortium on Emergency Medical Services, Disaster Medical Response Plan during the Tokyo Olympic and Paralympic Games in 2020 (AC2020). Medicine at mass gatherings: current progress of preparedness of emergency medical services and disaster medical response during 2020 Tokyo Olympic and Paralympic Games from the perspective of the Academic Consortium (AC2020). *Acute Med Surg*. 2021 Feb 2;8(1):e626.
5. Oda J, Tanabe S, Nishimura T, Muguruma T, Matsuyama S, Sugawara Y, Ogura S. JAAM Nationwide Survey on the response to the first wave of COVID-19 in Japan.

Part I: How to set up a treatment system in each hospital. *Acute Med Surg*. 2020 Dec 12;7(1):e614.

6. Oda J, Takashi M, Matsuyama S, Tanabe S, Nishimura T, Sugawara Y, Ogura S. JAAM Nationwide Survey on the response to the first wave of COVID-19 in Japan Part II: How the medical institutions overcame the first wave and how to prepare in future? *Acute Med Surg*. 2020 Oct 8;7(1):e592. doi: 10.1002/ams2.592. Epub ahead of print. PMID: 33230419; PMCID: PMC7675700.

【横堀将司】

1. Kazuto Yokoyama, Tadashi Kaneko, Asami Ito, Yohei Ieki, Eiji Kawamoto, Kei Suzuki, Ken Ishikura, Hiroshi Imai, Jun Kanda, Shoji Yokobori: Sequential organ failure assessment score as a predictor of the outcomes of patients hospitalized for classical or exertional heatstroke. *Scientific reports* 2022 Sept. 12(1) 16373-16373
2. Yohei Okada, Tasuku Matsuyama, Kei Hayashida, Shuhei Takauji, Jun Kanda, Shoji Yokobori: External validation of 5A score model for predicting in-hospital mortality among the accidental hypothermia patients: JAAM-Hypothermia study 2018-2019 secondary analysis. *Journal of intensive care* 2022 May 10(1) 24-24
3. Yutaka Igarashi, Kan Nishimura, Kei Ogawa, Nodoka Miyake, Taiki Mizobuchi, Kenta Shigeta, Hirofumi Obinata, Yasuhiro Takayama, Takashi Tagami, Masahiro Seike, Hayato Ohwada, Shoji Yokobori: Machine Learning Prediction

for Supplemental Oxygen Requirement in Patients with COVID-19. Journal of Nippon Medical School 2022 April 89(2) 161-168

4. Hoshiyama E, Kumasawa J, Uchida M, Hifumi T, Moriya T, Ajimi Y, Miyake Y, Kondo Y, Yokobori S; Japan Resuscitation Council (JRC) Neuroresuscitation Task Force and the Guidelines Editorial Committee. Phenytoin versus other antiepileptic drugs as treatments for status epilepticus in adults: a systematic review and meta-analysis. Acute Med Surg. 2022 Jan 7;9(1):e717. doi: 10.1002/ams2.717. PMID: 35028156; PMCID: PMC8739045.
5. Okada I, Hifumi T, Yoneyama H, Inoue K, Seki S, Jimbo I, Takada H, Nagasawa K, Kohara S, Hishikawa T, Hasegawa E, Morimoto K, Ichinose Y, Sato F, Kiriu N, Matsumoto J, Yokobori S: The effect of participation of interventional radiology team in a primary trauma survey on patient outcome. Diagn Interv Imaging. 2021 Dec. 15:S2211-5684(21)00260-6.
6. Sakamoto T, Narita H, Suzuki K, Obinata H, Ogawa K, Suga R, Takahashi H, Nakazawa M, Yamada M, Ogawa S, Yokota H, Yokobori S: Wearing a face mask during controlled-intensity exercise is not a risk factor for exertional heatstroke: A pilot study. Acute Med Surg. 2021 Nov 26;8(1):e712.
7. Nakae R, Sekine T, Tagami T, Murai Y, Kodani E, Warnock G, Sato H, Morita A, Yokota H, Yokobori S: Rapidly

progressive brain atrophy in septic ICU patients: a retrospective descriptive study using semiautomatic CT volumetry. Crit Care. 2021 Nov 29;25(1):411. doi: 10.1186/s13054-021-03828-7. PMID: 34844648; PMCID: PMC8628398.

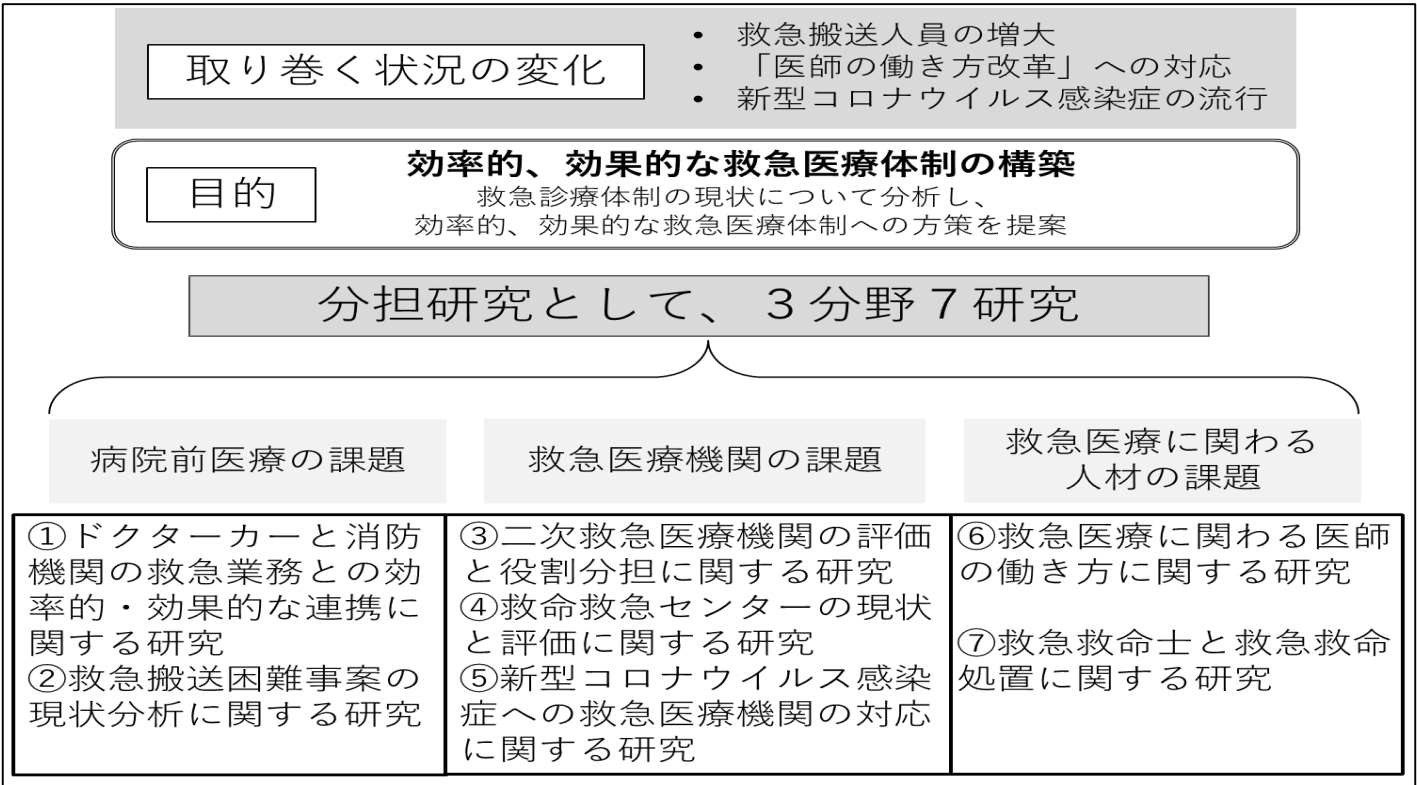
【中田孝明】

1. Hayashi Y, Shimada T, Hattori N, Shimazui T, Yoshida Y, Miura RE, Yamao Y, Abe R, Kobayashi E, Iwadate Y, Nakada TA. A prehospital diagnostic algorithm for strokes using machine learning: a prospective observational study. Sci Rep. 2021 Oct 15;11(1):20519. doi: 10.1038/s41598-021-99828-2.
2. Shimazui T, Nakada TA, Kuroiwa S, Toyama Y, Oda S. Speech recognition shortens the recording time of prehospital medical documentation. Am J Emerg Med. 2021 Nov;49:414-416. doi: 10.1016/j.ajem.2021.02.025. Epub 2021 Feb 18.
3. Saito D, Nakada TA, Imaeda T, Takahashi N, Shinozaki M, Shimizu R, Nakaguchi T. Impact of posture on capillary refilling time. Am J Emerg Med. 2021 Nov 7:S0735-6757(21)00910-4. doi: 10.1016/j.ajem.2021.11.006. Online ahead of print.

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

研究課題(課題番号)：地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実にに関する研究
(22IA2004)
研究期間：令和4年4月1日から令和5年3月1日
研究代表者：横田 裕行(日本体育大学大学院教授・研究科長)



令和4年12月12日

ドクターカー運用施設
院長ならびに運用責任医師 様

長崎大学病院 高山 隼人
奈良県立医科大学 野田 龍也

(厚労科研) ドクターカー運用に関する実態調査のご依頼

日ごろから、救急医療にご尽力いただき、ありがとうございます。

厚生労働科研「地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究(22IA2004)」(主任研究者 横田 裕行)では、ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携に関する研究を行っております。ドクターカーの運用は増加傾向にあり、ドクターカー運用実態を調査し、経年的な変化と消防機関との連携など調査することとなりました。

この調査は、ドクターカーについて、今後の厚生労働省における議論の基本資料となります。お答えいただいた内容は統計的に処理され、個別の施設名が分からない状態で公開する予定です。ご回答に要する時間は**5分間程度**を想定しております。ご回答は、ドクターカー運用に携わっている臨床医または事務の担当者の方にお願いいたします。

お忙しいところを誠に恐縮でございますが、1月20日(金)までに下記の Web 調査へご協力いただきますよう、なにとぞお願い申し上げます。

(この調査は、ドクターカーを運用していない施設もしくは休止している施設におかれましても、ご回答をお願いいたします。)

【Google フォームアンケート URL】

<https://forms.gle/p4Cg3jZBwMyz2Zki6>



問い合わせ先：

長崎大学病院 地域医療支援センター 高山 隼人

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

2022年度（厚労科研）ドクターカー運用に関する実態調査

日ごろから、救急医療にご尽力いただき、ありがとうございます。

厚生労働科研「地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究

（22IA2004）」（主任研究者 横田 裕行）では、ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携に関する研究を行っております。ドクターカーの運用は増加傾向にあり、ドクターカー運用実態を調査し、経年的な変化と消防機関との連携など調査することとなりました。

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

お答えいただいた内容は統計的に処理され、個別の施設名が分からない状態で公開する予定です。ご回答に要する時間は5分間程度を想定しております。ご回答は、ドクターカー運用に携わっている臨床医または事務の担当者の方をお願いいたします。

 kenkoubunseki@gmail.com（共有なし）
[アカウントを切り替える](#)

 下書きを保存しました

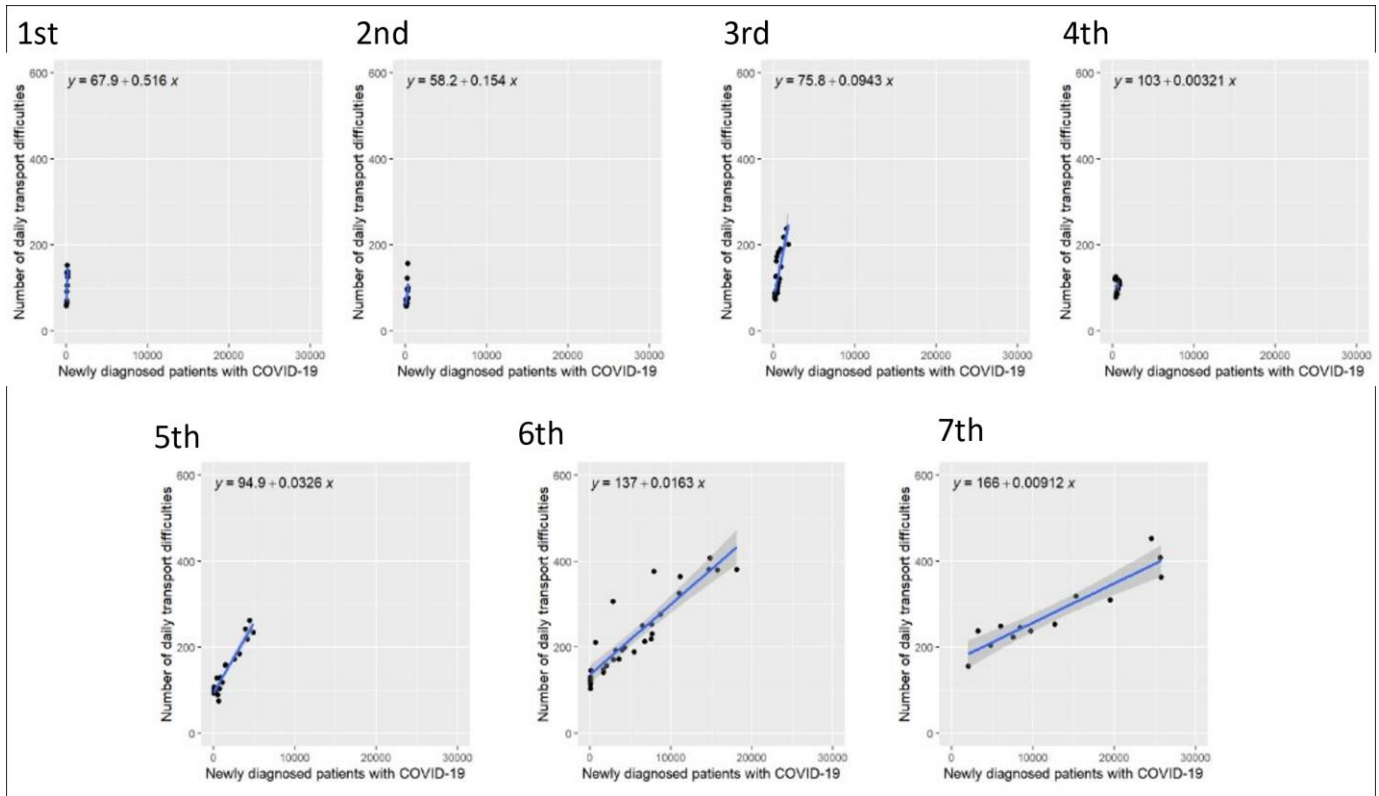
*必須

施設名（結果公表は施設名が分からない状態で行います）*

テスト

施設種別（複数回答可）*

- ☒ 救命救急センター
- ☐ 二次救急医療機関
- ☐ 救急告知病院



Y切片（新型コロナウイルス感染者が0のとき）

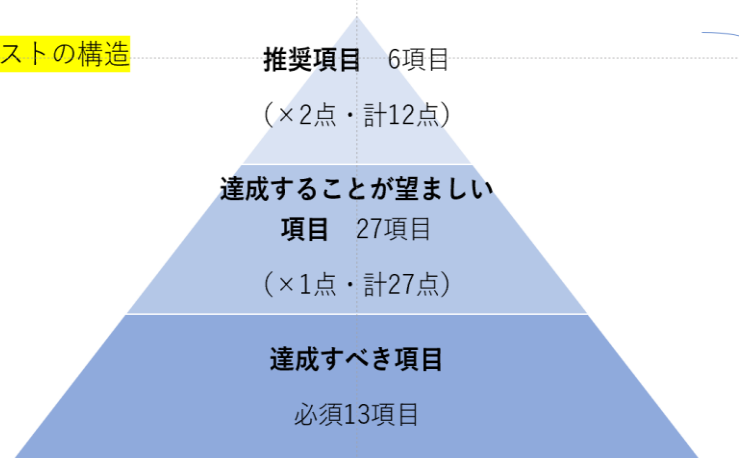
第1波：67.9
 第2波：58.2
 第3波：75.8
 第4波：103.0
 第5波：94.9
 第6波：137.0
 第7波：166.0

新型コロナウイルス感染者が0になった時も、選定困難事例が抒情に増加している

推奨項目 (N= 6) (Recommended field) × 2点
R1: 救急外来に専従の看護師が勤務している
R2: (当番日に) 臨床検査技師の当直体制がある
R3: (当番日に) 診療放射線技師の当直体制がある
R4: 小児用セット (気道確保や薬用量) が常備されている
R5: 気道緊急に対する外科的気道確保の器具が常備されている
R6: 救急外来に中毒に関する教科書が常備され、直ちに参照できる、又は日本中毒情報センターに問い合わせることができる

 $N=6 \times 2 = \text{計12点}$

改訂自己チェックリストの構造

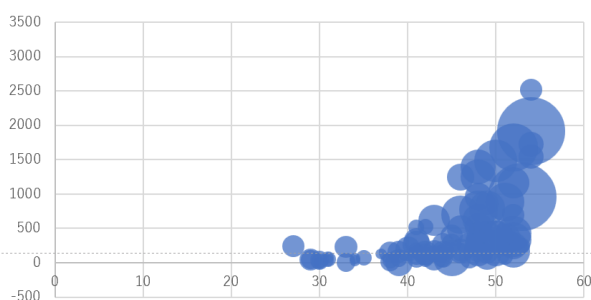


計39点満点

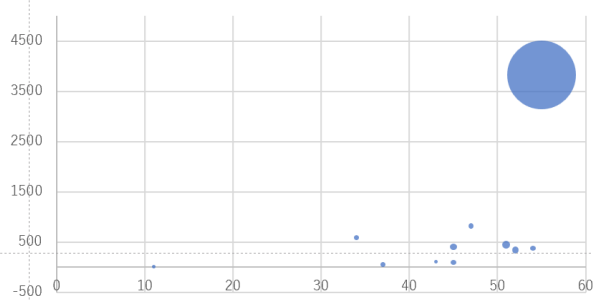
地域ごとのパターンの違い

縦軸：救急車搬送件数
横軸：自己チェックリスト点数
バブルサイズ＝病床数

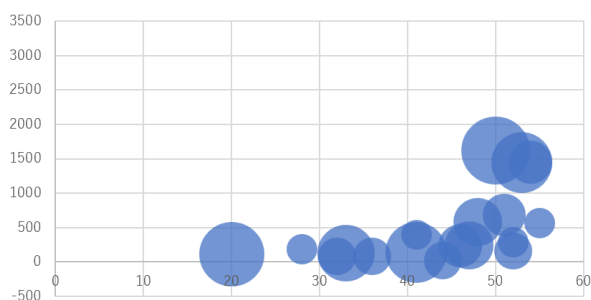
2019 北海道



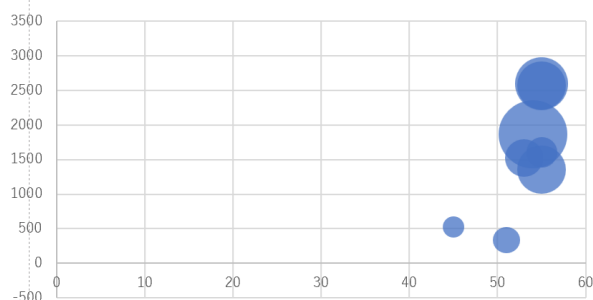
2019 岐阜



2019 岡山

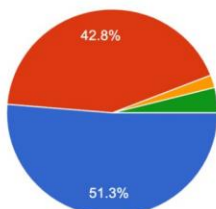


2019 長野

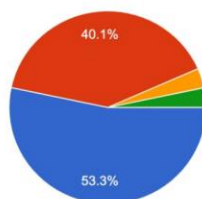


【人員関連】

1. 救命救急センター専従医師数
152 件の回答

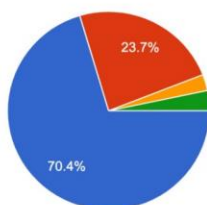


2. 1.のうち、救急科専門医数
152 件の回答

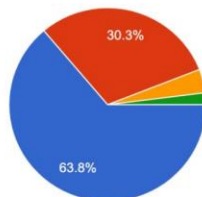


- 項目、内容ともに妥当（見直しの必要なし）
- 項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- 項目として不要
- 評価困難

3.1 休日および夜間帯における医師数
152 件の回答

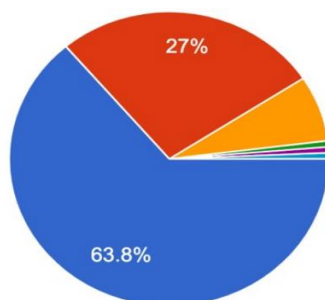


3.2 休日および夜間帯における救急専従医師数
152 件の回答



救命救急センター長の回答

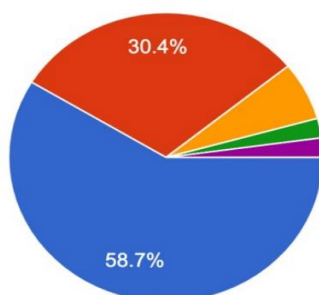
（全体質問1）全体を通して、現在実施している充実段階評価の見直しについて
152 件の回答



- 見直しが必要
- 見直しは不要
- 評価困難
- 医療制度のビジョンによると思われる。
- 大きくは問題ないが救命士を配置した場合の項目が必要
- 見直しが必要なボタンが押せない

施設管理者の回答

（全体質問1）全体を通して、現在実施している充実段階評価の見直しについて
46 件の回答



- 見直しが必要
- 見直しは不要
- 評価困難
- 23.第三者による医療機能の評価内容を見直して頂きたいと思います
- 質問2に記載している通り

令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金研究（地域医療基盤開発推進研究事業）
「地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究（22IA2004）」

第一回班会議議事録要旨

1. 日 時： 令和4年7月12日（火）15時～17時

2. 会 場： Web会議

3. 出席者（敬称略・順不同）：

○研究者

坂本哲也、田邊晴山、中田孝明、野田龍也、丸橋孝昭、横堀将司、横田裕行

○研究協力者

富田啓介

○オブザーバー

土屋翼（厚生労働省 医政局地域医療計画課 災害等緊急時医療・周産期医療等対策室）

○事務担当

須賀涼太郎（日本医科大学救急医学教室）

廣瀬美知子（日本医科大学救急医学教室）

4. 議事

（1）厚労省挨拶

厚生労働省医政局地域医療計画課災害等緊急時医療・周産期医療等対策室の土屋専門官から挨拶と本研究班の意義と役割についてのご意見を頂いた。

（2）自己紹介

各研究分担者と元厚生労働省医政局地域医療計画課災害等緊急時医療・周産期医療等対策室の専門官で、現在千葉大学救急医学に所属している富田啓介先生から自己紹介を兼ねての挨拶があった。

（3）資料確認と説明

研究代表者の横田から資料の確認と、本研究の目的が消防機関による救急搬送に関わる救急医療機関における受け入れ、病院前救急医療の提供も含めた救急診療体制の現状分析、医師の働き方改革に伴う影響の分析、効率的で効果的な救急医療体制への方策等についての提案であるとの説明があった。

そのために、7つの研究課題を3分野に分類して研究を進めることが説明された。すなわち病院前医療の課題の分野として①ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携に関する研究、②救急搬送困難事例の現状分析に関する研究、救急医療機関の課題の分野として③二次救急医療機関の評価と役割分析に関する研究、④救命救急センターの現状と評価に関する研究、⑤新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応に関する研究、救急医療に関わる人材の課題分野として⑥救急医療に関わる医師の働き方に関する研究、⑦救急救命士と救急処置に関する研究である。

(4) 分担する研究項目の確認

上記の3分野7課題について以下の様に研究を分担し、進めることになった。

● 病院前医療の課題

① ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携に関する研究

高山先生、野田先生が担当する。なお、東京都ドクターカー協議会事務局の立場から横堀先生も本研究に参加する。高山先生の資料から研究の初年度にあたる今年度はドクターカー運用の形態やMC協議会との連携や課題についてアンケート調査をすることが示された。その中で、田邊先生からは地域MCや都道府県MCとの関連について明らかにできるような設問の要望が出された。横堀先生からは日本病院前救急診療学会が日本ドクターカー連絡協議会と連携して全国のドクターカーの調査研究をするが、本研究班としてもかかわりを持って成果物を出せば良いと考えていることが示された。また、厚労省土屋専門官からは、現在「ドクターカーの運用事例等に関する調査研究事業」の公募をしており、本事業は特に地域のドクターカーの症例登録等々の事業を想定しているが、本事業と本研究班の調査研究の内容が重複しないような配慮を頂きたい旨の発言があった。また、ドクターカー運用することで転帰良好になる等々のエビデンスや資機材についての検討、ドクターヘリとドクターカーとの共存や区別に関する検討も期待している旨の発言があった。

② 救急搬送困難事例の現状分析に関する研究

中田先生が担当する。新型コロナウイルス感染拡大の中で搬送困難事例が増加しているので、その要因を初年度は千葉市から検討をする。土屋専門官からは、搬送困難な事例が、転帰にどのように影響したか、あるいは影響をしていないのかをデータで示してほしい旨の発言があった。また、単に搬送困難事例の要因分析ではなく、医療機関側からの視点、例えば地域の医療機関同士で一定のルールを策定すると良い等の政策に資するような成果を期待する。

● 救急医療機関の課題

③ 二次救急医療機関の評価と役割分析に関する研究

丸橋先生が担当する。過去の研究で二次医療機関は地域特性が顕著であり、救命救急センターの充実度段階評価のような全国一律のスケールでは、その評価をすることは困難であることが示された。また、二次救急医療機関には救急医療を積極的に展開するには、医療機関へのインセンティブが乏しいことも課題であることが示された。なお、土屋専門官からは地域性を加味した数パターンの評価方法、あるいは都道府県の実情に合わせた評価法の検討等の期待が示された。

④ 救命救急センターの現状と評価に関する研究

坂本先生が担当する。救命センター充実度段階評価は以前から日本救急医学会診療の質評価委員会と連携して検討を行ってきた。前回の改訂から5年が経過するが、新型コロナウイルス感染拡大に影響で、改訂が遅れていた事情があることが示された。救命救急センターがどのような役割を担うべきかを中心に評価項目を検討してきた。研究班としては引き続き、救命救急センターの充実度を評価する重要な項目を検討する予定である。また、救命救急センター、あるいはその管理者宛のアンケート調査も予定していることが示された。

⑤ 新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応に関する研究

横堀先生が担当する。東京都のデータから新型コロナウイルス感染拡大の中で、搬送困難事例やドクターカーがそのような際に対応した事例等を踏まえて、救急医療機関の対応や対策について検討することとする。←

● 救急医療に関わる人材の課題←

⑥ 救急医療に関わる医師の働き方に関する研究←

織田先生が担当する。救急医療に関与する医師の働き方改革の現状と課題を把握し、また様々な医療職とのタスクシェア、タスクシフトがどのように有効かを検討する。←

⑦ 救急救命士と救急処置に関する研究←

田邊先生が担当する。救急救命士が医療機関内でも業務出来るようになったが、そのような中で訪問診療やドクターカーの管理等々の求人が発生していることが示された。今年度は医療機関に勤務する救急救命士と都道府県 MC 協議会の係り方がどのような形態があるかを検討し、さらにどのような視点から調査研究を行うか、土屋専門官と相談しつつ進めてゆくことにする。←

最後に土屋専門官から救急救命士法の改正後に、その効果の検証を厚労省が行う予定であり、それを検討する多職種が参加する場を設定する予定であることが示された。具体的には救急救命士法の改正が医療者の負担の減少に寄与したかを検証したいので、その方法について本研究班で検討をしてほしいとの発言があった。検討の内容から田邊班と織田班が関連あるものと考え、現時点で両班で検討していただく方向になること、昨年度小井土班の中で研究分担者としての横田が本件に関連するアンケートを行い、その結果を報告書に記載してあるので、土屋専門官に報告書を送ることとした。←

(5) 今後の予定確認←

研究班として初回の班会議であったが、今年度中に研究の進捗状況や課題、成果等々を研究班として共有するために数回班会議を予定するので、その際は事務局を介して連絡をする。←

(6) 事務連絡←

研究分担者の先生方に研究費に関する口座開設のお願いをしているところで、全員の口座が事務局で把握できた時点で、研究費を口座に振り込む予定である。←

(7) その他←

以前、研究班の中でアンケートを行った際に、アンケート送付先からその内容について厳しい意見があったことを踏まえ、研究の中でアンケートを行う際には、事前にアンケートを事務局に送っていただくことを確認した。←

5. 資料： ←

資料 1. 交付決定通知書←

資料 2. 交付申請書←

資料 3.←

以上←
(文責：横田裕行) ←

第二回班会議議事録要旨案

1. 日 時： 令和4年12月28日（水）14時～16時

2. 会 場： Web会議

3. 出席者（敬称略・順不同）：

○研究者

坂本哲也、丸橋孝昭、野田龍也（高山隼人代理兼）、田邊晴山、横堀将司、
富田啓介（中田孝明代理）、横田裕行

○オブザーバー

土屋 翼（厚生労働省 医政局地域医療計画課 災害等緊急時医療・周産期医療等対策室）
大村 拓（厚生労働省 医政局地域医療計画課 災害等緊急時医療・周産期医療等対策室）

○事務担当

廣瀬美知子（日本医科大学救急医学教室）

4. 議事

（1）厚労省挨拶

本研究について厚生労働省医政局地域医療計画課災害等緊急時医療・周産期医療等対策室の土屋専門官からご挨拶を頂いた。

（2）資料確認

研究代表者の横田から事前資料の確認（資料1、資料2、資料3-1、資料3-2、資料3-3、資料4-1、資料4-2、資料4-3、資料5）がなされた。

（3）分担している研究の進捗状況

・坂本班：救命救急センターの現状と評価に関する研究

現在使用されている救命救急センター充実度段階評価について全国の救命救急センター長と施設管理者を対象にアンケート調査を行っている。現在、152名の救命救急センター長、46名の施設管理者から回答を頂いている。引き続き回答を頂くように働きかけている。個別の各項目に関しては現在の充実度段階評価が妥当であると約70%程度の回答を頂いているが、その中で見直しが必要であると回答した割合が40%台で高かったのは救命救急センターの専従医師数と専門医の医師数であった（50数パーセントは妥当と回答している）。医師の働き方改革や労務管理に関して実態に即した評価方法も考慮しなければならないと考えている。なお、新型コロナウイルス感染拡大の影響に関しては、日本救急医学会保険委員会と協力して評価項目の中で例外的に除外する項目を厚労省に報告した。今後は救命救急センターを利用する側、例えば消防機関からの評価項目を追加することを検討したかどうかというコメントが研究者からあった。

- 丸橋班：二次救急医療機関の評価と役割分析に関する研究

自己チェックリストから質的評価を提案してきたが、二次医療機関は地域特性が顕著であり、全国一律のスケールでは、その評価をすることは困難であることが過去の研究から明らかとなった。そこで自己チェックリストの改訂と医師数、救急車受入台数、輪番日数など項目による現況調からの量的指標を追加した新たな指標を作成したことが報告された。その際、地域性、病院機能（単科病院 or 総合病院）を踏まえた量的指標を考慮する必要性が示された。地域性を考慮する際に、都道府県単位ではなく、さらに細かい医療圏ごとに解析し、量的指標をスコア化することを考えている。また、年次推移を公表することで二次医療機関のモチベーションになると考えている。第1回班会議で地域性により数パターンの評価法を作成したらいかがかという厚労省土屋専門官からコメントに関しては、量的指標の中で地域性が考慮されるので対応できているとのことであった。また、特定の疾患に特化した二次救急病院では、前述の単科病院に分類することで評価が可能であることが示された。

- 野田班、高山班：ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携に関する研究

ドクターカー運用に関する実態調査を全国354のドクターカー運用施設を対象にアンケート調査を行っている。設問の内容はドクターカーのタイプ、不応需の原因、救急救命士に関連する項目等々である。12月13日から調査を開始し、本日午前9時の段階で130施設から回答を頂いている（回答率：36.7%）。施設種別としては（複数回答可）、救命救急センター110施設、二次救急医療機関31施設等であった。なお、ドクターカーを实际運用しているのは61.5%の施設で、ドクターカーのタイプ（複数回答可）としてはタイプA（消防要請による医師派遣型）61施設（76.3%）、タイプB（消防運用型）17施設（21.3%）、タイプC（転院搬送型）26施設（35.2%）であった。第1回班会議でコメントがあった地域MC協議会との関連に関しては、現時点で47.5%の施設でMC協議会との協議の場があると回答していた。

- 田邊班：救急救命士と救急処置に関する研究

医療機関においても救急救命士の業務を可能とした救急救命士法改正の影響に関する調査をアンケート調査の結果から検討することになっている。アンケートは来年早々に行う予定である。対象は全国の救命救急センター長、同施設の看護師長とする。アンケートでは法改前後で救急救命士の雇用数や救急患者の受け入れ状況、応需率、病床稼働率の変化、救急救命士への教育研修体制や制度的、実務的な課題や期待に関しても明らかになるような設問を考えている。同時に新型コロナウイルス感染の影響についても調査したいと考えている。

土屋専門官からは教育・研究の効果に関する設問の提案があった。

- 横堀班：新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応に関する研究

東京都のオープンデータから新型コロナウイルス感染拡大の第1波から第7波で、搬送困難事例の実態について検討した。新型コロナウイルス感染拡大前の2019年と新型コロナウイルス感染拡大の影響があった2020年の搬送総数、および重症度の比較を行ったが、搬送総数は12.7%減少（825,929/年 vs 721,020/年）していた。搬送患者の重症度については、軽症（-16.9%）が最も減少し、中等症（-12.5%）・

重症以上(-8.7%)も減少していた。一方、搬送困難件数は74.3%増加(58件/日 vs 102件/日)していた。また、搬送困難事案の件数は新型コロナウイルスの新規感染者数と有意な正の相関を示していることがわかった。[相関係数 $R=0.87$ (95% CI 0.82-0.91)]。また、直線回帰式の係数より、1日当たりの新規陽性者が10,000人増えると、1日の搬送困難事案件数が129件増えることになった。しかし、計算上第1波においては10,000人増加するとともに5,160人の搬送困難事案事例が発生することになるが、第5波では新規感染者が10,000人増加する毎に326人の搬送困難事案、第6波、第7波と移行するにあたり、直線回帰の傾きは徐々に緩徐になり、第6波では10,000人の新規感染者増加あたり163人、第7波は91人の増加になった。以上から、新規陽性者数が搬送困難事案件数に与える影響は計算上では経時的に軽微になっていた。その理由として、受け入れ態勢強化の効果やデルタ株からオミクロン株への変化等が考えられた。一方で、新型コロナウイルス新規陽性者が0になった際の搬送困難事案件数が、今回の研究の結果として計算上増加していることの危惧を指摘するコメントもあった。土屋専門官からは搬送困難事例数は救急要請件数に大きく影響されるので、その数値も併せて検討する必要があるとのコメントを頂いた。←

・中田班：救急搬送困難事例の現状分析に関する研究←

新型コロナウイルス感染拡大の中で搬送困難事例が増加しているので、全国726消防本部を対象にアンケート調査を本年11月1日～同12月18日の期間に行った。回答は459消防本部、回答率63.2%であった。設問は搬送困難の定義、改善に向けた取り組みの有無(有：103消防本部、22.4%)等々とした。取り組みの具体例としては市HPでの件数公表、ICTを用いた情報共有システムの利用、県内医療機関への一斉照会システム、SNSを用いた画像共有、特定の病態に関する輪番制度、傷病者情報の共有システム等々であった。←

第1回班会議で土屋専門官からコメント頂いた搬送困難事例と転帰の影響についての検討は、消防機関のデータを利用した今回の研究では困難であることが示された。土屋専門官からは搬送困難事例の全国的な実態が、例えば地図上で判別可能な結果が示されると有用である旨のコメントがあった。←

(4) 今後の予定確認←

研究班として2回目の班会議であったが、可能であれば今年度末に3回目の班会議を予定したい。←

←

(5) 事務連絡←

今後の予定や研究報告書、経理報告書等々の締め切り日を事務局から連絡するので、ご協力をお願いしたい。←

以上←

(文責：横田裕行) ←

Ⅱ. 分担研究報告書

令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
分担研究報告書

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講座
研究協力者 藤見 聡 大阪急性期・総合医療センター救急診療科
片山 洋一 札幌医科大学医学部救急医学講座
浅香えみ子 日本救急看護学会
佐藤 憲明 日本救急看護学会
橋本 聡 国立病院機構熊本医療センター精神科
日野 耕介 沼津中央病院精神科
田邊 晴山 救急救命東京研修所
野口 航 東海大学医学部総合診療学系救命救急医学
富田 啓介 千葉大学大学院医学研究院救急集中治療医学

研究要旨

(背景)救命救急センターについては、1999 年より厚生労働省が施設ごとの充実度評価を行っている。現行の充実段階評価は 2017 年に見直されたものである。2020 年からの新型コロナウイルス感染症の流行は救命救急センターの体制等にも大きな影響を与えた。

(目的) 新型コロナウイルス感染症の流行等を経て、今後の救命救急センターを評価するためのより適切な充実段階評価のあり方について検討する。また、厚生労働省が公表した施設ごとの充実度評価についての詳細な情報を、経年的にとりまとめ分析することで全国の救命救急センターの現況を明らかにする。

(方法)①現行の充実段階評価に関して、全国の救命救急センターを対象に、各評価項目の見直しの必要性有無やその理由等についてアンケート調査を実施した。②救命救急センターについて、全国での年毎の整備状況等について調査した。また、2023 年に実施された評価(2022 年実績(令和4 年1 月から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)①213 施設から 291 の回答が得られ、現行の救命救急センター充実段階評価について、全体を通して「見直しが必要」と回答したのが 63.9 %だった。②2022 年12 月時点で、300 施設の救命救急センターが整備されていた。令和4 年の充実段階評価は、新型コロナ感染症の影響については個別にヒアリングが実施され評価から除外されるなどして行われた。

(考察) 救命救急センターが置かれている現状を鑑みて、充実段階評価のあり方を検討することが求められているものと思われた。また救命救急センターは、令和4 年に2 施設増加し、10 年間で41 施設、15.8%の増加となった。整備については各都道府県においてメリット・デメリットを勘案しながら引き続き検討される必要があるものと考えられた。

(結語) 全国の救命救急センターを対象にアンケート調査を実施し、現行の充実段階評価に関する認識を明らかにした。また、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

(背景)

救命救急センターの充実段階評価については、充実度を評価することにより、個々の救命救急センターの機能の強化、質の向上を促し、もって全国の救急医療体制の強化を図る目的で 1999 年より厚生労働省が毎年施設ごとに行っている。この評価は、各施設の前年の診療実績、診療体制を項目ごとに点数化し、その評価点と是正を要する項目への該当数によって、充実度を数段階に区分するものである。評価結果は公表され、各救命救急センターの運営費補助金や診療報酬における救命救急入院料の充実段階評価に係る加算に反映される仕組みである。評価結果の詳細は厚生労働省から公開されている。

充実段階評価は 1999 年から開始されたが、救急医療体制の課題と方向性について厚生労働省が実施する検討会、審議会を経て 2010 年、2017 年に見直されている。2020 年からの新型コロナウイルス感染症の流行は、地域の医療提供体制に大きな影響があり、救命救急センターにも大きな影響を与えた。同年以降の充実段階評価においては例年同様の評価を行うことが困難であり、評価項目のうち影響を受けたと考えられた評価項目は評価項目から除外されて実施されている。

(目的)

新型コロナウイルス感染症の流行等を経

て、今後の救命救急センターを評価するための充実段階評価のあり方について検討する。また、厚生労働省が公表した施設ごとの充実度評価についての詳細な情報を、経年的にとりまとめ分析することで全国の救命救急センターの現況を明らかにする。

B. 研究方法

現行の充実段階評価に関して、全国の救命救急センターを対象に、各評価項目の見直しの必要性の有無やその理由、新たに追加が必要と考えられる内容についてアンケート調査を実施した。また救命救急センターの現況については、厚生労働省が救命救急センターの充実段階評価とともにデータを経年的に調査しており、当該データを用いた検討を前年度に引き続き行った。したがって研究の方法、考察などは、背景、目的と同様に、前年度の報告を踏襲している。

① 充実段階評価に関するアンケート調査

全国の救命救急センターを対象として、現行の充実段階評価の各評価項目に関して、見直しの必要性の有無やその理由、新たに追加が必要と考えられる内容について、Web アンケートフォーム (Google Forms®) を用いてアンケート調査を実施した (別添 1)。なお、充実段階評価に関しては、救命救急センター長が回答する評価項目と、救命救急センターを有する施設の管理者が回答する評価項目に分かれているため、アンケート調査においても評価項目によって救

救命救急センター長が回答する項目と施設管理者が回答する項目とに分けてアンケートを作成し、すべての施設で救命救急センター長及び施設管理者から回答するように依頼した。

②全国の救命救急センターの状況

これまで整備された救命救急センターについて、全国での年毎の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、2023年に実施された評価(2022年実績(令和4年1月から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。

C. 研究結果

①充実段階評価に関するアンケート調査について

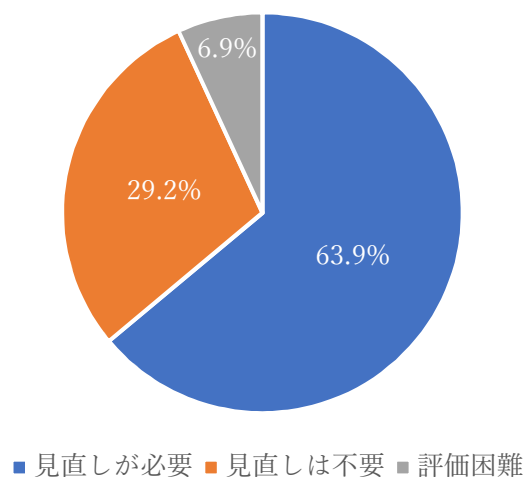
全国の救命救急センター300施設に対してアンケート調査を実施し、213施設から291の回答が得られた。救命救急センター長及び施設管理者の両者から回答が得られたのは78施設、救命救急センター長のみから回答が得られたのは129施設、施設管理者のみから回答が得られたのは6施設だった。

回答が得られた施設の令和3年充実段階評価の結果は、S評価が38.5%(82施設)、A評価が58.7%(125施設)、B評価が0.9%(2施設)、施設の統合や新設により令和3年の評価を実施していない施設が

1.9%(4施設)であった。

現行の救命救急センター充実段階評価について、全体を通して「見直しが必要」と回答したのが63.9%(n=186)、「見直しは不要」が29.2%(n=85)、「評価困難」が6.9%(n=20)という結果だった(図1)。各回答を選択した理由については別添2に掲載する。

図1 現行の充実段階評価について見直しの必要性に関するアンケート調査結果



各評価項目別に見てみると、多くの評価項目で「項目、内容共に妥当」の回答が60%を越えており、45項目中33項目では70%を越えていた。「項目、内容共に妥当」の回答が60%を下回った項目としては、「1. 救命救急センター専従医師数」(52.6%)、「2.1. のうち、救急科専門医数」(54.6%)、「7.2. 地域貢献度」(55.6%)、「7.1. 年間に受け入れた重篤患者数(来院時)」(58.3%)が挙げられる。各評価項目における回答の詳細な

内訳については別添3に掲載する。

②全国の救命救急センターの状況

＜救命救急センターの整備の状況＞

2022年12月時点で、全国で300施設の救命救急センターが整備されている。2005年ごろから、高いペースでの施設数の増加が続いていたが、徐々に増加ペースは下がり、本年は3施設の増加であった。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、416,490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46施設（前年同）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18施設（前年比+1施設）であった。また、ドクターヘリ基地施設が62施設であった。

都道府県別施設数でみると、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、山梨県で少なく1施設、秋田県、富山県、石川県、福井県、鳥取県で各2施設であった。都道府県あたり平均6.4施設が整備されていた。これを人口比でみると、島根県、佐賀県、高知県、徳島県、山口県の順に人口100万人あたり施設数が多く、山梨県、埼玉県、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、埼玉県、千葉県、順に面積10万平方kmあたり施設数が多く、北海道、秋田県、山梨県、岩手県、福島県の順に面積

あたりの施設数が少なかった。（別添4「I. 救命救急センターの整備の概要」）

この10年間での救命救急センターの整備状況等の推移については別添5図表1に示す。

＜救命救急センター充実段階評価から見た整備の概要＞

今年度の調査の対象となった300施設のうちで、評価Cが0施設（昨年1施設）、評価Bが8施設（昨年5施設）あった。評価Aが206施設（昨年196施設）、S評価が86施設（昨年96施設）であった。充実段階評価結果の経年的な推移については別添5図表2に示す。

また評価項目ごとに、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）、設立母体別（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、高度救命救急センター）での状況を明らかにした。

各施設の専従医数は、平均11.3人（最大42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6.4人（最大22人、最小0人）であった。平均値については、いずれも、近年は徐々に増加傾向にある。

各施設の年間に受け入れた重篤患者数は、平均1063人（最大2,595人、最小192人）であった。平均値は、2021年に引き続き増加傾向となっている。また、2019年に比べれば約2%増加している。各施設の年間に受

け入れた救急車搬送人員は、平均 5,350 人（最大 22,355 人、最小 446 人）であった。平均患者数は前年に比べ 12% 増加、2019 年と同水準となっている。これらの経年的な状況を別添 5 図表 3 に示す。

その他の調査項目の詳細を、別添 4 「Ⅱ. 救命救急センター充実段階評価からみた整備の概要」に示す。なお、令和 2 年以降、新規に設置された救命救急センターとデータ欠損していた救命救急センターを除外した 287 施設について、令和元年と令和 4 年とで、実数ないしは「評価点」の比較を行った。

D. 考察

①充実段階評価に関するアンケート調査

現行の充実段階評価全体を通しての評価は、6 割以上の回答者が「見直しが必要」と回答した。見直しが必要な理由は様々挙げられた。その一つは、設置されている地域により各救命救急センターが求められている役割や状況が異なることが項目や評価に反映されていない点が指摘された。救急医療提供体制は、各地域の実情に応じて都道府県が医療計画を策定し整備している。個々の救命救急センターに求められる機能や役割はその地域によって様々である一方で、救命救急センターの充実段階評価については、個々の救命救急センターの機能の強化や質の向上を促すことを目的として、全国一律の評価基準で評価が実施されているため、このような見直しが必要との意見が挙げられたと考えられる。しかしながら各

評価項目別の回答内訳を見ると、多くの評価項目で、6 割以上の回答者が「項目、内容共に妥当」と回答しており、現行の充実段階評価が、評価基準として一定の役割を果たしているものと考えられる。ただし、本アンケート調査は充実段階評価を受ける救命救急センターを対象に実施したものであり、評価される側の都合での回答となっている可能性がある。評価方法の妥当性については、救命救急センターを利用する患者、消防機関、あるいは地域の医療体制の提供を担う地方自治体等の視点での評価も反映させるのが望ましい。

他の理由としては、医師の働き方改革の点が指摘された。医師の働き方改革により医師の労働時間等に制限がかかることで、診療体制の整備を求める評価項目において現行の評価基準を満たすことができなくなる懸念があるため、意見が挙げられたと考えられる。

さらに、2020 年からの COVID-19 の流行が、救命救急センターに求められる役割等に影響を与えた点が指摘された。令和 6 年から施行される第 8 次医療計画より、従来の 5 疾病・5 事業及び在宅医療に加えて、6 事業目として新興感染症対応が医療計画に加わることでとされている。COVID-19 の流行においては、多くの救命救急センターが COVID-19 患者を受け入れてきた実績があるが、今後の感染症対応において救命救急センターがどのような役割を担うべきであるのかについては議論があるところであ

る。現在、厚生労働省においては医療計画作成指針に関して議論が行われているところであり、その内容についても踏まえた検討が必要であるとする。

このように、時代背景の変化や地域の状況から見直しが必要との意見があることから、救命救急センターが置かれている現状を鑑みて、充実段階評価のあり方を検討することが求められているものと思われる。

②全国の救命救急センターの状況

＜救命救急センター整備の状況＞

救命救急センターは、令和 4 年さらに 2 施設増加し、2014 年からの 10 年間で 41 施設、15.8%の増加となった。救命救急センターの整備については、当初 100 万人あたり 1 施設を目処とされていたが、現在は人口 100 万人あたり 2.4 施設となっている。地域によって周囲の救急医療提供体制や地理的条件、交通アクセス等が異なることから、適切な施設数を全国一律に論じることは難しい。

施設数の増加に関するメリット・デメリットについてはこれまでも論じられてきたところであるが、施設数が増加することの最大のメリットは救命救急センターへのアクセスの改善である。緊急性の高い傷病者にとっては、アクセスの改善が生命予後、機能予後に直結するため、アクセスの改善は大きなメリットとなる。

一方、施設数増加のデメリットとして挙げられるのは、1 施設あたりの症例数の減

少による診療の質の低下や、救命救急センターで勤務する医師も含めた医療資源分散化である。

救命救急センターの整備については、各都道府県が地域の実情に応じて検討するものであり、上述したようなメリット・デメリットを勘案しながら医療計画等において引き続き検討される必要がある。

＜救命救急センター充実段階評価から見た整備の概要＞

令和 3 年は新型コロナウイルスの影響を受けたことが示唆された 9 項目を除外項目として評価が実施された。令和 4 年においては、全ての項目を原則除外せずに評価が行われたうえで、地域の実情によって新型コロナ診療に特化するなどの役割を担うことによって、救命救急センターが本来担うべき機能の一部を十分に果たすことができなかった医療機関を想定し、全 300 施設の内、希望する 48 施設に対しては、令和 3 年の評価において除外対象とした 9 項目について、都道府県を通して、当該施設の役割や貢献度等を含めて個別に新型コロナウイルスの影響に関してヒアリングが実施され、その結果に応じて各項目について改めて評価を実施した。

新型コロナウイルスの影響もあり令和 2 年の救急搬送人員数は約 529.6 万人と令和元年(約 598.0 万人)に比べ減少したものの、令和 3 年には約 549.4 万人と再び増加傾向

となっており¹、傷病者数の増加を受けて各救命救急センターの救急車受入れ数等が2019年の水準まで増加してきたものと考えられる。高齢化等を背景に今後も救急搬送人員数は増加することが見込まれており、救命救急センターでの受け入れ患者数は引き続き増加することが想定される。

2023年5月8日には新型コロナウイルス感染症は感染症法上5類感染症の位置付けとなり、2020年より始まった新型コロナ感染症も一定の区切りを迎えることとなる。しかしながら、新型コロナ感染症患者は引き続き発生するため、今しばらくは救命救急センターを含めた救急医療提供体制への影響を注視していく必要があるものと考え

E. 結論、おわりに

全国の救命救急センターを対象にアンケート調査を実施し、現行の充実段階評価に関する認識を明らかにした。また、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

¹ 総務省消防庁「令和4年版 救急救助の現況」

R4 充実段階評価項目に関するアンケート

救命救急センター 関係者様各位

毎年厚生労働省が実施している救命救急センターの充実段階評価の項目に関するアンケート調査を実施します。この調査の結果は、救命救急センター充実段階評価について、今後の厚生労働省における議論の基本資料となる重要な調査となりますので、是非ご協力をお願いいたします。

アンケート入力フォームは、設問の内容に応じて、救命救急センター長様、施設の管理者様に分けて作成してあります。

本アンケートフォームは救命救急センター長様に回答いただく内容になります。

各項目について回答をお願いします。回答を確認する場合がありますので、回答者のメールアドレスの記載をお願いいたします。

R4 厚労科研横田班(地域医療)坂本分担研究班

メールアドレス: _____

都道府県: _____

医療機関名: _____

各項目について1つ選択してください。また、理由も記載してください

本項目は救命救急センター長が回答する項目です

【別添1】

1. 救命救急センター専従医師数*

- ①救命救急センター 6人以上:1点/10人以上:2点/14人以上:3点
- ②地域救命救急センター 3人以上:1点/5人以上:2点/7人以上:3点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

2. 1.のうち、救急科専門医数*

- ①救命救急センター 5人以上:1点/7人以上:2点
- ②地域救命救急センター 2人以上:1点/4人以上:2点

【是正を要する項目】①2人以下 ②1人以下

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

3.1 休日および夜間帯における医師数*

- ①救命救急センター 2人:1点/3人:2点/4人以上:3点
- ②地域救命救急センター 1人:1点/2人以上:3点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

3.2 休日および夜間帯における救急専従医師数*

- ①救命救急センター 2人以上:2点
- ②地域救命救急センター 1人以上:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

4. 救命救急センター長の要件*

- ・救命救急センター長が専従医師であり、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:1点
- ・救命救急センター長が専従医師であり、かつ日本救急医学会指導医である:2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

5. 転院および転棟の調整を行う者の配置*

- ・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:1点
- ・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:2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

6. 診療データの登録制度への参加と自己評価*

- ・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:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

7.1 年間に受け入れた重篤患者数(来院時)*

- ・所管人口 10 万人当たり、
100 人以上:1 点、150 人以上:2 点、200 人以上:3 点、250 人以上:4 点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

7.2 地域貢献度*

- ・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:2 点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

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 および改善への取組*

- ・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:1点
- ・上記に加え、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:2点
- ・上記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:3点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

9. 救急外来のトリアージ機能*

- ・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:2点
- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

36. メディカルコントロール体制への関与*

- ・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:1点
- ・上記に加え、当該医師が事後検証に参加している:2点
- ・上記に加え、当該医師が事前プロトコルの作成に携わっている:3点
- ・上記に加え、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:4点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

全体質問 1)全体を通して、現在実施している充実段階評価の見直しについて*

- (1)見直しが必要
- (2)見直しは不要
- (3)評価困難
- (4)その他:

(全体質問 2)(前の問いを)選択した理由について

回答: _____

(全体質問 3)仮に、今後充実段階評価の評価項目等を見直すことになった場合、項目として追加した方がいい内容等についてご意見ください(自由記載)*

回答: _____

【別添1】

R4 充実段階評価項目に関するアンケート

救命救急センター 関係者様各位

毎年厚生労働省が実施している救命救急センターの充実段階評価の項目に関するアンケート調査を実施します。この調査の結果は、救命救急センター充実段階評価について、今後の厚生労働省における議論の基本資料となる重要な調査となりますので、是非ご協力をお願いいたします。

アンケート入力フォームは、設問の内容に応じて、救命救急センター長様、施設の管理者様に分けて作成してあります。

本アンケートフォームは施設の管理者様に回答いただく内容になります。

各項目について回答をお願いします。回答を確認する場合がありますので、回答者のメールアドレスの記載をお願いいたします。

R4 横田班(地域医療)坂本分担研究班

メールアドレス: _____

都道府県: _____

医療機関名: _____

各項目について1つ選択ください。また、理由も記載してください

本項目は病院の管理者が回答する項目です

【別添1】

10. 電子的診療台帳の整備等*

- ・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:2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

11. 内因性疾患への診療体制*

- ・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:1点

- ・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:2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

12. 外因性疾患への診療体制*

- ・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:1点
- ・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:2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

13. 精神科医による診療体制*

- ・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:2点
- ・上記に加え、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:3点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

14. 小児（外）科医による診療体制*

- ・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：2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1) 項目、内容ともに妥当（見直しの必要なし）
- (2) 項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3) 項目として不要
- (4) 評価困難

選択した理由について：_____

15. 産婦人科医による診療体制*

- ・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：2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1) 項目、内容ともに妥当（見直しの必要なし）
- (2) 項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3) 項目として不要
- (4) 評価困難

選択した理由について：_____

16. 医師事務作業補助者の有無*

- ・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：1点
- ・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：2点

- (1) 項目、内容ともに妥当（見直しの必要なし）
- (2) 項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3) 項目として不要
- (4) 評価困難

選択した理由について：_____

【別添1】

17. 薬剤師の配置*

・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:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

18. 臨床工学技士の配置*

・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:1点

・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:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

19. 医師及び医療関係職と事務職員等との役割分担*

・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:2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

20. CT・MRI 検査の体制*

- ・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:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

21. 手術室の体制*

- ・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:1点
- ・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:2点
- ・上記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:3点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

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*

- ・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:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

23. 第三者による医療機能の評価*

- ・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:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

24. 休日及び夜間勤務の適性化*

- ・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:1点
- ・上記に加え、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:2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

25. 救命救急センターを設置する病院の年間受け入れ救急車搬送人員*

・所管地域の人口10万人当たり、400人以上:1点、800人以上:2点

(1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)

(2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要

(3)項目として不要

(4)評価困難

選択した理由について: _____

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および改善への取組*

・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:1点

・上記に加え、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:2点

・上記に加え、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:3点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

(1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)

(2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要

(3)項目として不要

(4)評価困難

選択した理由について: _____

27. 院内急変への診療体制*

・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):2点

(1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)

(2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要

(3)項目として不要

(4)評価困難

【別添1】

選択した理由について: _____

28. 脳死判定および臓器・組織提供のための整備等*

・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:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

29. 救急医療領域の人生の最終段階における医療の整備*

・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:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

30. 救急医療領域の虐待に関する整備*

・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:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

31. 地域の救急搬送*

・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る:2点

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要

【別添1】

(3)項目として不要

(4)評価困難

選択した理由について: _____

32. 地域の関係機関との連携*

- ・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:2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

(1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)

(2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要

(3)項目として不要

(4)評価困難

選択した理由について: _____

33. 都道府県メディカルコントロール協議会または地域メディカルコントロール協議会等への参画*

(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による評価)

- ・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:2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

(1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)

(2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要

(3)項目として不要

(4)評価困難

選択した理由について: _____

34. 救急医療情報センターへの関与*

(都道府県による評価)

- ・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:2点
- ・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:0点
- ・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):2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

【別添1】

- (1) 項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2) 項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3) 項目として不要
- (4) 評価困難

選択した理由について: _____

35. ウツタイン様式調査への協力状況*

(消防機関による評価)

- ・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: 2点

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1) 項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2) 項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3) 項目として不要
- (4) 評価困難

選択した理由について: _____

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*

- ・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: 2点

- (1) 項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2) 項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3) 項目として不要
- (4) 評価困難

選択した理由について: _____

37.2 救急救命士の病院実習受入状況*

- ・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: 2点

- (1) 項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2) 項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3) 項目として不要
- (4) 評価困難

【別添1】

選択した理由について: _____

38. 臨床研修医の受入状況*

(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)

・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:2点

(1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)

(2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要

(3)項目として不要

(4)評価困難

選択した理由について: _____

39. 専攻医の受入状況*

(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)

・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:2点

(1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)

(2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要

(3)項目として不要

(4)評価困難

選択した理由について: _____

40. 医療従事者への教育*

・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:1点

・上記に加え、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:2点

(1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)

(2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要

(3)項目として不要

(4)評価困難

選択した理由について: _____

【別添1】

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

【是正を要する項目】上記の基準を満たさない場合

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

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

- (1)項目、内容ともに妥当(見直しの必要なし)
- (2)項目は妥当だが、内容は見直しが必要
- (3)項目として不要
- (4)評価困難

選択した理由について: _____

(全体質問 1)全体を通して、現在実施している充実段階評価の見直しについて*

- (1)見直しが必要
- (2)見直しは不要
- (3)評価困難
- (4)その他:

(全体質問 2)(前の問いを)選択した理由について

回答: _____

(全体質問 3)仮に、今後充実段階評価の評価項目等を見直すことになった場合、項目として追加した方がいい内容等についてご意見ください(自由記載)*

回答: _____

【別添 2】 充実段階評価全体へのコメント

＜全体を通して「見直しが必要」と回答した理由＞

地域により、地域性(都市部か非都市部か等)や救命センターに求められる役割(ER 型か重症特化型か等)が異なること、医師(専攻医や専門医等)の偏在があることが考慮されるべき。
現実に即していない項目があり、見直しが必要。COVID の流行により救命センターの役割も変化していると思う。
働き方改革により時間外労働の削減が求められており、実情に合わせた評価をしてほしい。各診療体制の院内滞在(24 時間)を要求する項目について、医師の働き方改革への対応等で難しくなる事が予想される。
現時点で救急医療を支えている中規模の救命センターも A 評価は確保できるようにするべき。
評価項目のハードルを下げて欲しい。加算ありきでの評価は、過大報告になるのではないか。
地方の救命救急センターに十分な指導医や専門医を派遣してもらえない環境を理解してもらい、一方で地域を守るためになくてはならない救命救急センターが今後も維持できるようお願いしたい。場合によっては県を超えた救急医の医師派遣についても学会が主導して働きかけなどをしてもらいたい。
施設の努力だけで S 評価を得ることができない状況は問題ではないか。
特に所管人口に左右される項目の見直しが必要と考える。現在の定義における当救命救急センターの所管人口は 74 万人となり、項目番号 7 区分 7.1 で 1 点を獲得するために受け入れなければならない重篤患者数は 740 人である。これは南北 600km に県土が広がる鹿児島県において現実的な数字ではない。
地域の連携体制や取り組みのプロセスを視野に入れて評価するべき。
ハードとソフトが混在している。
中規模病院において、地域の重症患者を高い応需率で受けていても(受けるように院内で組織をしていても)点数としては、あまり評価されるような評価項目になっていないように思う。
中等症までを多く受け入れ、各科へ入院を依頼する施設が加点される傾向にあると感じる。
要件を満たしてなくても相応以上のパフォーマンスを出している施設も評価されるべきである。
より実績を重んじるべきだと思う。施設が整っていても応需率の低い施設が高評価を受けることには納得できない
充実している施設に保険点数を手厚く配分するという考え方自体が、医療資源の乏しい地域の足かせになってないかどうか評価が必要と思う。
全国の救命救急センターは、各施設の事情を抱えながらも実業務で頑張っていると思うので、センター間での格付けをあえてするような細部の項目は削ってもいいのではと考える。
ある項目の点を確保するために会議等が開かれるといった本末転倒なことが起きやすい。

【別添 2】 充実段階評価全体へのコメント

診療体制の充実のために「コスト」が発生するものに対し、「診療報酬」で報いるという基本的な形の方が良いのではないと思う。
診療実績については、地域ごとの事情や運用形態にも左右されるので、別の形での評価とすべき。誰にとって充実しているかだと思う。
資格を取りたくても人数の関係で取れないこともある。資格なくても持っている人より臨床的に活躍できる人もいる。
国、県、市がどのようなものを目指しているか、地域の救命センターからは先が見えない。働き方改革含め、求められているもの、そのために行政単位で必要なことと、病院単位で頑張らなければならないことを踏まえたものが必要。医療計画や地域医療構想を踏まえた議論が必要。
人員配置や対応すべき数、体制などについて、これまでの充実段階評価の結果や現状把握を通して、どのくらいが妥当なのか、必要なかを評価して見直しを検討すると良い。
評価の基軸やアウトカムの評価がよくわからない。人数の根拠を示してほしい。
事務職員に関することは対応が困難である。
やや回答に難がある質問や、もう少し具体的にした方が答えやすく一貫した回答ができそうな質問がある。答えやすい内容に整理してもらえると良い。
単独の救命センターの評価だけで、いろいろ回答、コメントするのは難しく、地域の医療事情やアクセスの問題等、院外ファクターが多数あるなかでは難しい。
A 基準の最低点数が低すぎる。A のなかでの差がありすぎると思う。

＜全体を通して「見直しが不要」と回答した理由＞

現状でおおむね妥当な評価と感じている。自院で達成困難な項目があるが、それも目標となっているのでよい。
細かい修正は必要と思うが、項目としては妥当ではないかと考える。
現時点では不要と思うが、今後働き方改革が実施されれば、それに応じて勤務している救急医の負担を何らかの形で評価できればと思う。
マンパワー不足で、どうしても満たせない項目が今後増加する可能性があり、特に働き方改革の実施後は想像がつかない。従って、充実評価は継続していく必要がある。
「救命救急センターの充実段階評価」は低いが、地域医療として頑張っている医療機関は多いと思う。この評価でその頑張りを駄目には避けるべきだと考える。
単に要件を厳しくしてだけでなく、その理由も明示していただきたい。
スタッフ数については病院規模による差異が大きいので、地域性含めた配慮が必要と思うが、その他の項目については問題ないと思う。

【別添 2】 充実段階評価全体へのコメント

＜「評価困難」と回答した理由＞

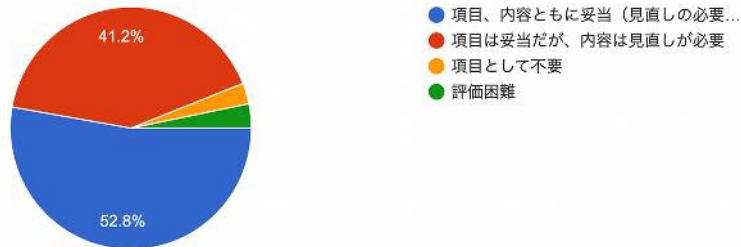
地域によって救命救急センターの役割はそれぞれ異なるため評価困難。
機能していない救命救急センターの抽出には必要かと思う。
人数についてや、人口当たりの患者数、地域貢献度は根拠が分からないため評価困難。
現実と評価が必ずしも一致していないため評価困難。
サイトビジットをするのであれば、評価がきちんとしてできるようになる。
Sを増やす目的か、B 以下を減らす目的なのかがより明確になるといい。

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

＜評価項目別回答結果の詳細＞

1. 救命救急センター専従医師数

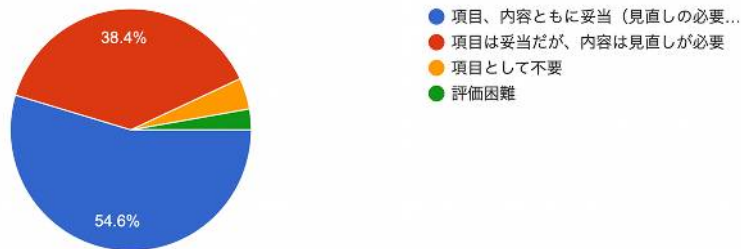
216 件の回答



項目、内容共に妥当	52.6 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	41.4 %
項目として不要	2.8 %	評価困難	3.2 %

2. 1.のうち、救急科専門医数

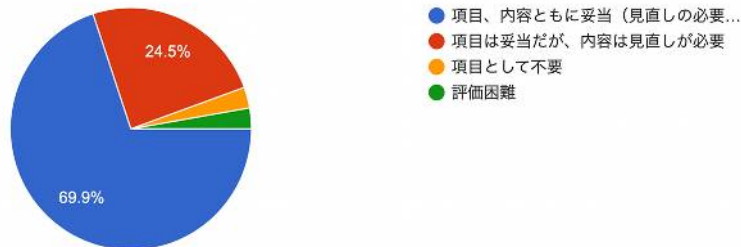
216 件の回答



項目、内容共に妥当	54.6 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	38.4 %
項目として不要	4.2 %	評価困難	2.8 %

3.1 休日および夜間帯における医師数

216 件の回答

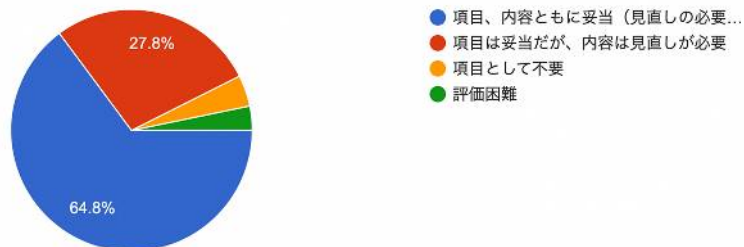


項目、内容共に妥当	69.9 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	24.5 %
項目として不要	2.8 %	評価困難	2.8 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

3.2 休日および夜間帯における救急専従医師数

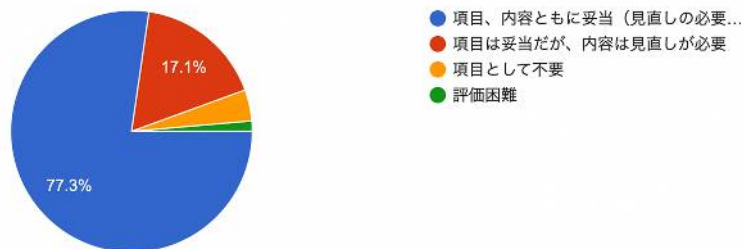
216 件の回答



項目、内容共に妥当	64.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	27.8 %
項目として不要	4.2 %	評価困難	3.2 %

4. 救命救急センター長の要件

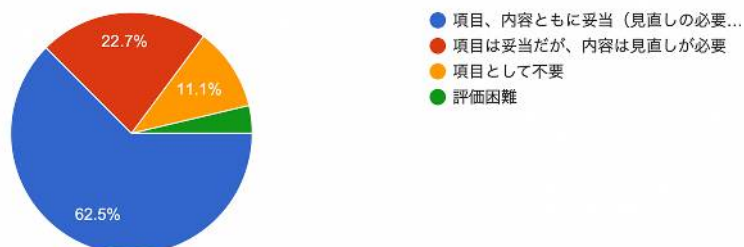
216 件の回答



項目、内容共に妥当	77.3 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	17.1 %
項目として不要	4.2 %	評価困難	1.4 %

5. 転院および転棟の調整を行う者の配置

216 件の回答

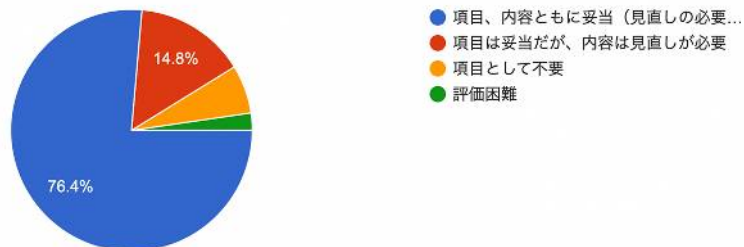


項目、内容共に妥当	62.5 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	22.7 %
項目として不要	11.1 %	評価困難	3.7 %

【別添 3】アンケート調査結果詳細

6. 診療データの登録制度への参加と自己評価

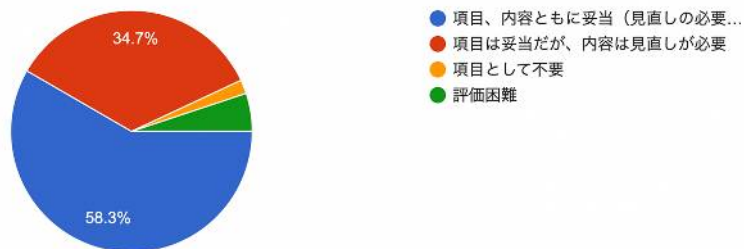
216 件の回答



項目、内容共に妥当	76.4 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	14.8 %
項目として不要	6.5 %	評価困難	2.3 %

7.1 年間に受け入れた重篤患者数（来院時）

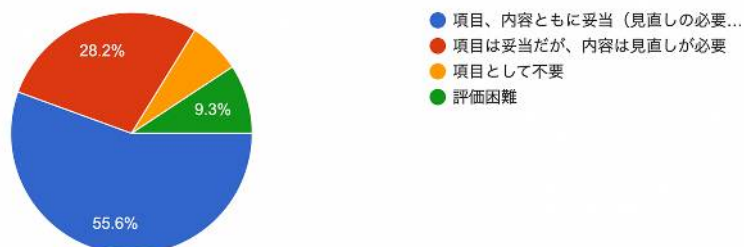
216 件の回答



項目、内容共に妥当	58.3 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	34.7 %
項目として不要	1.9 %	評価困難	5.1 %

7.2 地域貢献度

216 件の回答



項目、内容共に妥当	55.6 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	28.2 %
項目として不要	6.9 %	評価困難	9.3 %

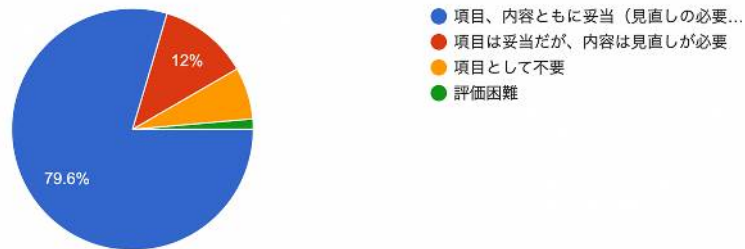
【別添 3】 アンケート調査結果詳細

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および改善への取組
216 件の回答



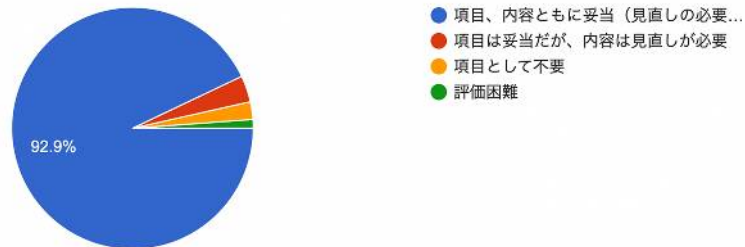
項目、内容共に妥当	83.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	13.0 %
項目として不要	2.3 %	評価困難	0.9 %

9. 救急外来のトリアージ機能
216 件の回答



項目、内容共に妥当	79.6 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	12.0 %
項目として不要	6.9 %	評価困難	1.4 %

10. 電子的診療台帳の整備等
85 件の回答



項目、内容共に妥当	92.9 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	3.5 %
項目として不要	2.4 %	評価困難	1.2 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

11. 内因性疾患への診療体制

85 件の回答



項目、内容共に妥当	65.9 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	30.6 %
項目として不要	2.4 %	評価困難	1.2 %

12. 外因性疾患への診療体制

85 件の回答



項目、内容共に妥当	63.5 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	32.9 %
項目として不要	2.4 %	評価困難	1.2 %

13. 精神科医による診療体制

85 件の回答



項目、内容共に妥当	83.5 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	15.3 %
項目として不要	1.2 %	評価困難	0 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

14. 小児（外）科医による診療体制

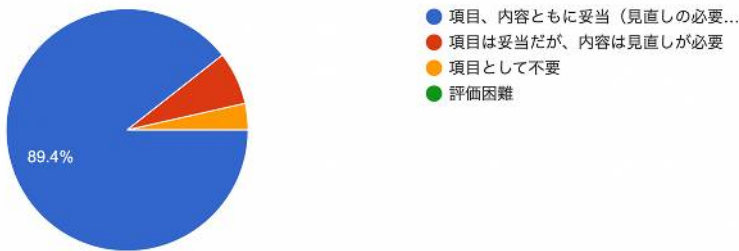
85 件の回答



項目、内容共に妥当	91.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	7.1 %
項目として不要	0 %	評価困難	1.2 %

15. 産婦人科医による診療体制

85 件の回答



項目、内容共に妥当	89.4 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	7.1 %
項目として不要	3.5 %	評価困難	0 %

16. 医師事務作業補助者の有無

85 件の回答



項目、内容共に妥当	67.1 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	26.2 %
項目として不要	2.4 %	評価困難	2.4 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

17. 薬剤師の配置

85 件の回答



項目、内容共に妥当	76.5 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	20.0 %
項目として不要	2.4 %	評価困難	1.2 %

18. 臨床工学技士の配置

85 件の回答



項目、内容共に妥当	88.2 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	10.6 %
項目として不要	1.2 %	評価困難	0 %

19. 医師及び医療関係職と事務職員等との役割分担

85 件の回答

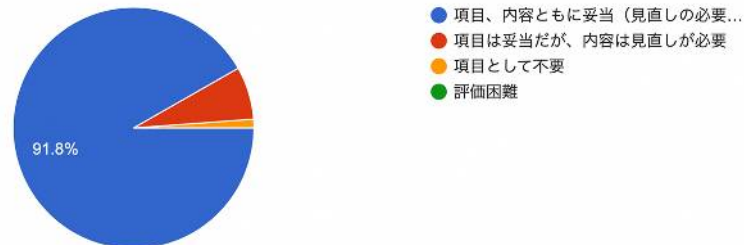


項目、内容共に妥当	85.9 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	7.1 %
項目として不要	2.4 %	評価困難	4.7 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

20. CT・MRI検査の体制

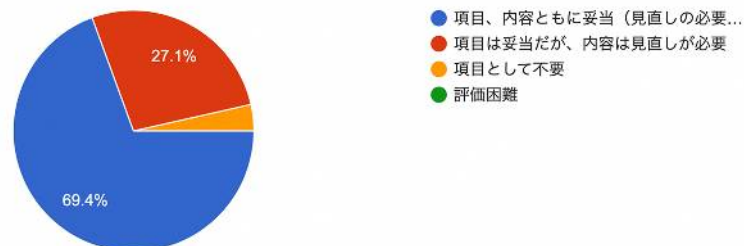
85 件の回答



項目、内容共に妥当	91.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	7.1 %
項目として不要	1.2 %	評価困難	0 %

21. 手術室の体制

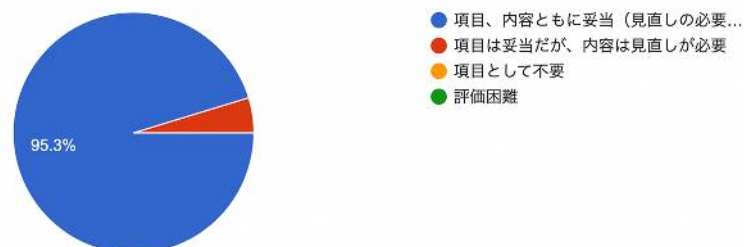
85 件の回答



項目、内容共に妥当	69.4 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	27.1 %
項目として不要	3.5 %	評価困難	0 %

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

85 件の回答



項目、内容共に妥当	4.7 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	30.6 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

23. 第三者による医療機能の評価

85 件の回答



項目、内容共に妥当	91.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	5.9 %
項目として不要	2.4 %	評価困難	0 %

24. 休日及び夜間勤務の適性化

85 件の回答



項目、内容共に妥当	84.7 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	15.3 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

25. 救命救急センターを設置する病院の年間受け入れ救急車搬送人員

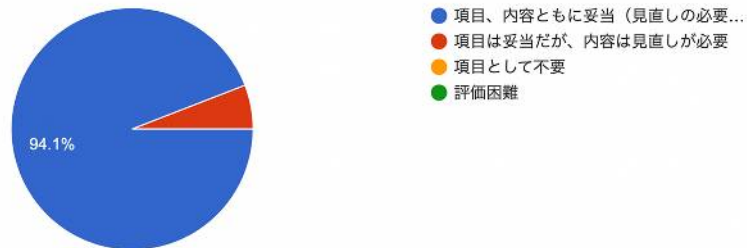
85 件の回答



項目、内容共に妥当	69.4 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	25.9 %
項目として不要	2.4 %	評価困難	2.4 %

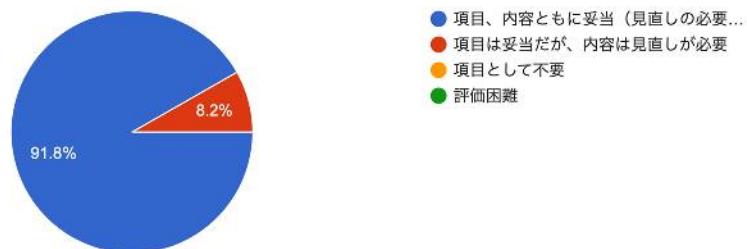
【別添 3】 アンケート調査結果詳細

26. 救命救急センターを設置する病院に対する...送受入要請への対応状況の記録および改善への取組
85 件の回答



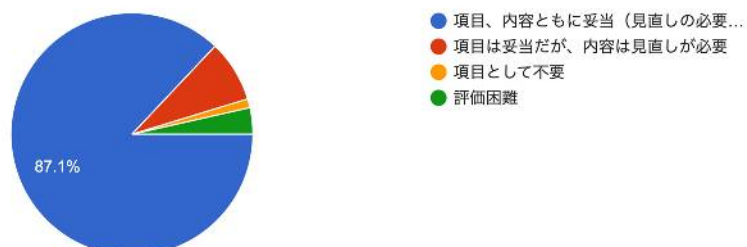
項目、内容共に妥当	94.1 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	5.9 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

27. 院内急変への診療体制
85 件の回答



項目、内容共に妥当	91.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	8.2 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

28. 脳死判定および臓器・組織提供のための整備等
85 件の回答



項目、内容共に妥当	87.1 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	8.2 %
項目として不要	1.2 %	評価困難	3.5 %

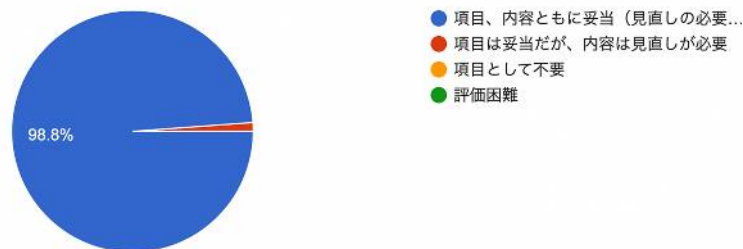
【別添 3】 アンケート調査結果詳細

29. 救急医療領域の人生の最終段階における医療の整備
85 件の回答



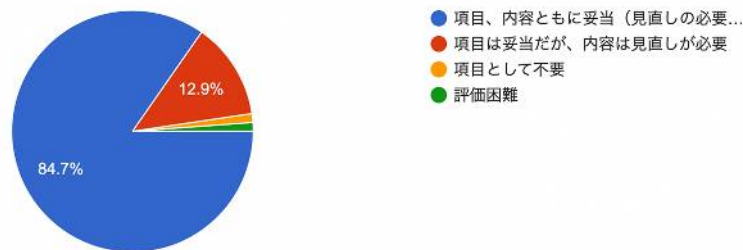
項目、内容共に妥当	90.6 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	7.1 %
項目として不要	1.2 %	評価困難	1.2 %

30. 救急医療領域の虐待に関する整備
85 件の回答



項目、内容共に妥当	98.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	1.2 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

31. 地域の救急搬送
85 件の回答

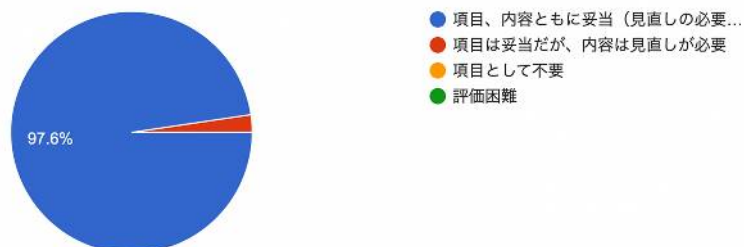


項目、内容共に妥当	84.7 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	12.9 %
項目として不要	1.2 %	評価困難	1.2 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

32. 地域の関係機関との連携

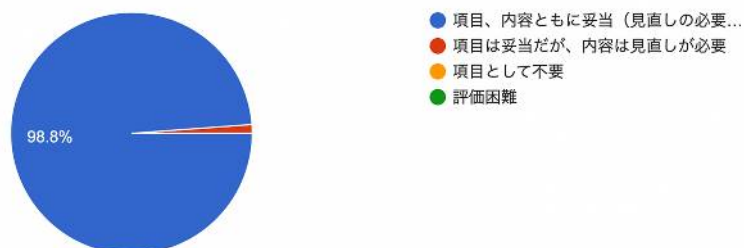
85 件の回答



項目、内容共に妥当	97.6 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	2.4 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

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

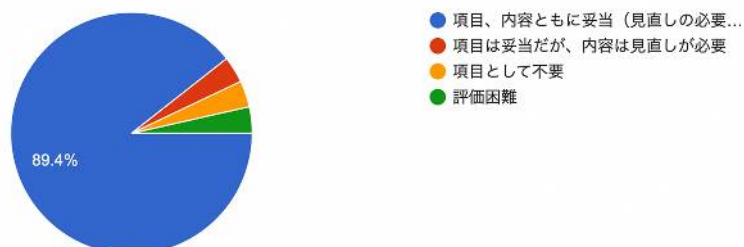
85 件の回答



項目、内容共に妥当	98.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	1.2 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

34. 救急医療情報センターへの関与

85 件の回答



項目、内容共に妥当	89.4 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	3.5 %
項目として不要	3.5 %	評価困難	3.5 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

35. ウツタイン様式調査への協力状況

85 件の回答



項目、内容共に妥当	91.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	0 %
項目として不要	3.5 %	評価困難	4.7 %

36. メディカルコントロール体制への関与

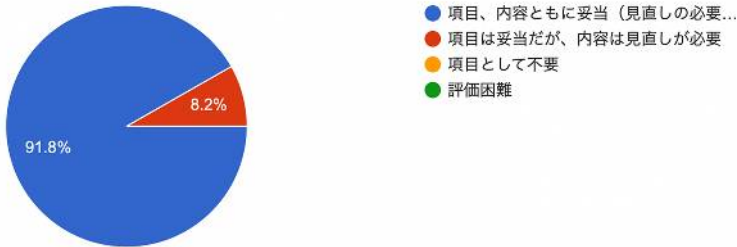
216 件の回答



項目、内容共に妥当	84.7 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	13.9 %
項目として不要	0.5 %	評価困難	0.9 %

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

85 件の回答



項目、内容共に妥当	91.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	8.2 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

37.2 救急救命士の病院実習受入状況

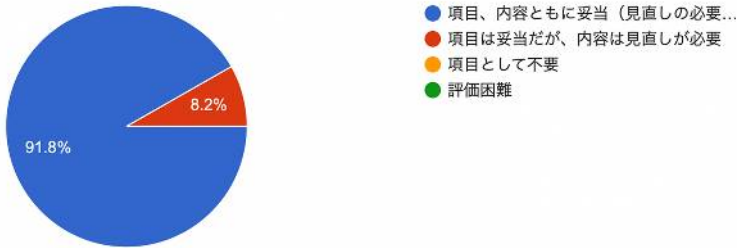
85 件の回答



項目、内容共に妥当	94.1 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	5.9 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

38. 臨床研修医の受入状況

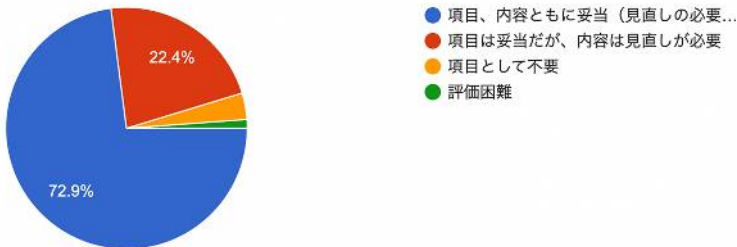
85 件の回答



項目、内容共に妥当	91.8 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	8.2 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

39. 専攻医の受入状況

85 件の回答

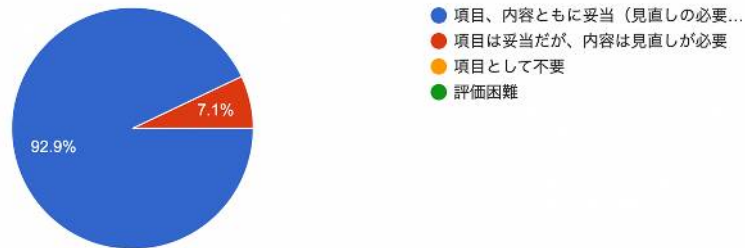


項目、内容共に妥当	72.9 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	22.4 %
項目として不要	3.5 %	評価困難	1.2 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

40. 医療従事者への教育

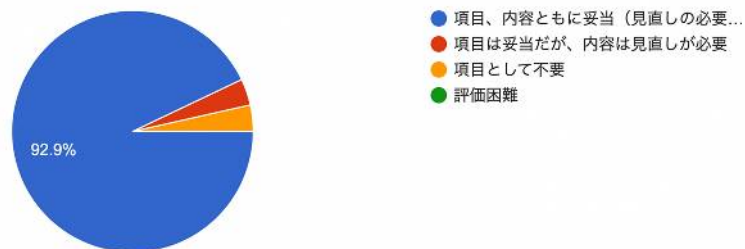
85 件の回答



項目、内容共に妥当	92.9 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	7.1 %
項目として不要	0 %	評価困難	0 %

41. 災害に関する教育

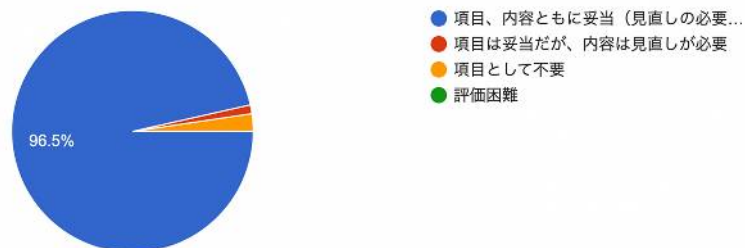
85 件の回答



項目、内容共に妥当	92.9 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	3.5 %
項目として不要	3.5 %	評価困難	0 %

42. 災害に関する計画の策定

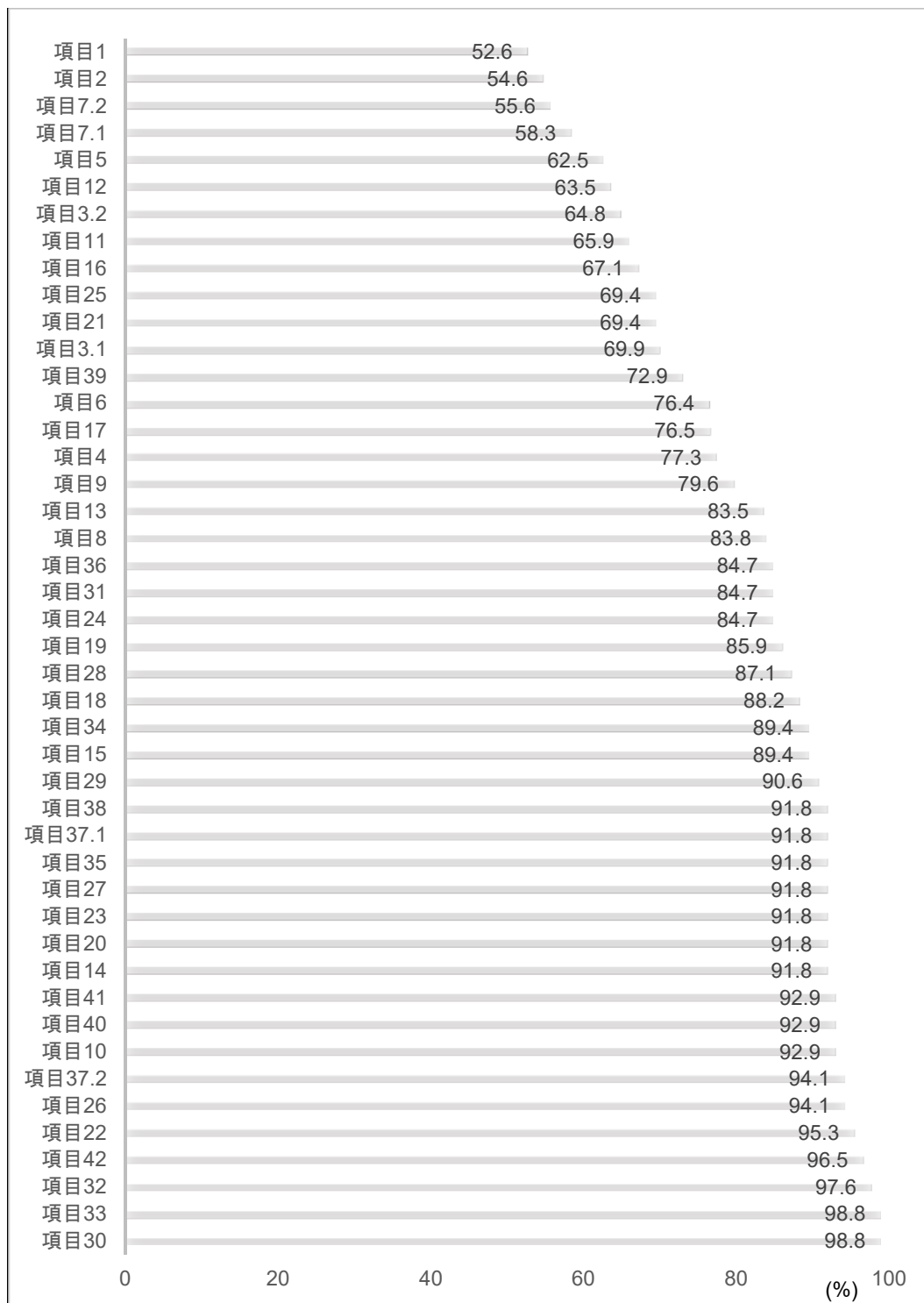
85 件の回答



項目、内容共に妥当	96.5 %	項目は妥当だが、内容は見直しが必要	1.2 %
項目として不要	2.4 %	評価困難	0 %

【別添 3】 アンケート調査結果詳細

＜評価項目別「項目、内容ともに妥当」回答率＞



令和 4 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

(地域医療基盤開発推進研究事業)

地域医療構想を踏まえた救急医療提供体制の充実に関する研究

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 万人に一か所を目標に整備が進められたが、現在では、全国に、300 施設（令和 4 年 12 月 31 日現在）、人口 41 万人あたり、およそ 1 か所が整備されるにいたった。

（救命救急センターの評価制度の開始）

救命救急センターの量的な充実に続いて、平成 10 年頃になると、各施設の質的な充実が強く求められるようになり、平成 11 年度より、厚生労働省によって施設ごとの充実度評価が開始された。これは、前年の一年間の実績を各施設から報告を受け点数化し、充実段階評価 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4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）

地域医療構想を踏まえた救急医療提供体制の充実に関する研究

研究代表者 横田 裕行

救命救急センターの現況と評価に関する研究

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、「〇～△人」や「〇〇人以上」等の報告について、その実数を用いる際には△人や〇〇人として解析を行った部分がある。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概要

○ 整備状況（令和4年12月現在）

表1 施設数等

① 救命救急センター数	300 施設
・人口100万人あたり	2.4 施設
・1施設あたりの人口	416,490 人
・都道府県あたり（平均）	6.4 施設
② 高度救命救急センター数	46 施設(15.3%)
③ 地域救命救急センター数	18 施設(6.0%)
④ ドクターヘリ基地施設数	62 施設(20.7%)

図1 年次ごとの整備状況（縦軸：整備数、横軸：年度）

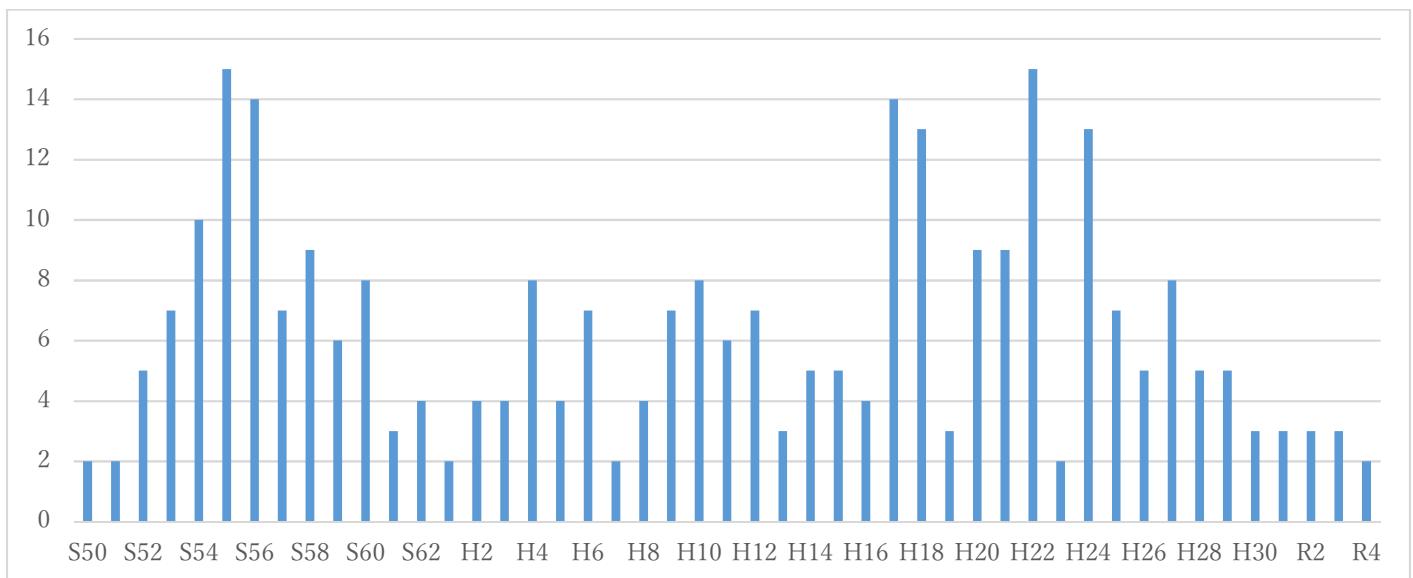


図2 設立母体別の施設数（縦軸 設立母体、横軸 施設数）

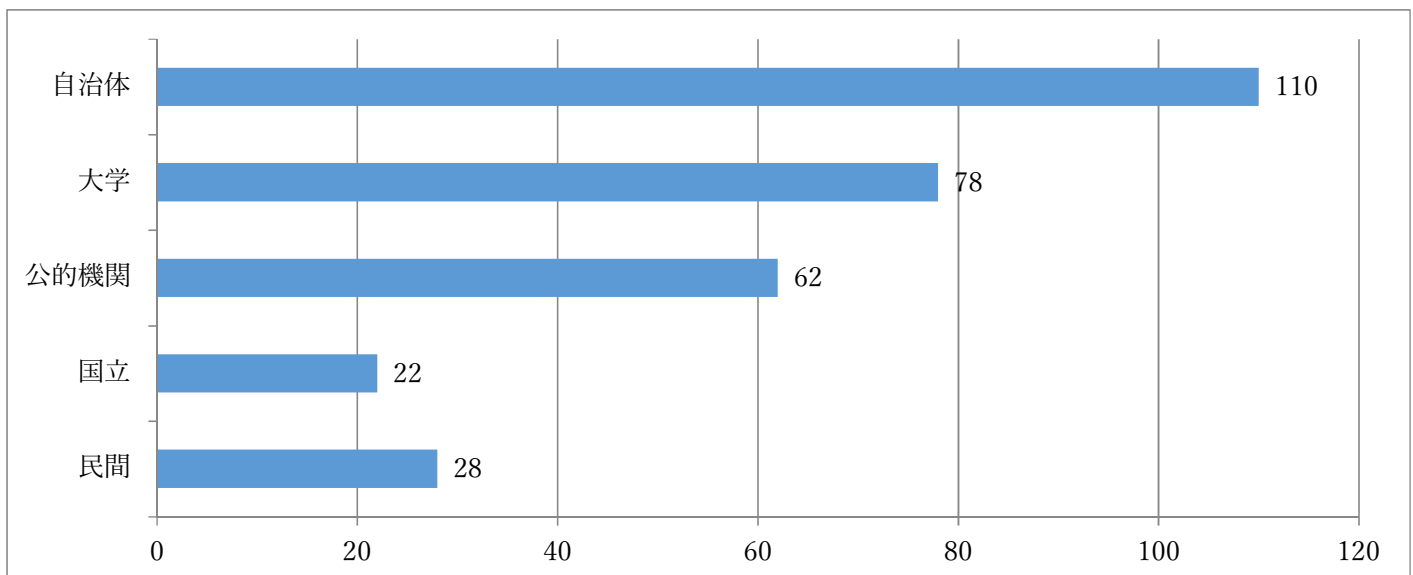


表2 都道府県別の施設数の状況

(ア) 都道府県別施設数

		数			数			数			数			数
1	東京都	26	11	茨城県	7	21	岩手県	4	30	山形県	3	30	沖縄県	3
2	愛知県	24		長野県	7		福島県	4		奈良県	3	42	秋田県	2
3	神奈川	21		広島県	7		群馬県	4		和歌山	3		富山県	2
4	大阪府	16	14	宮城県	6		三重県	4		徳島県	3		石川県	2
5	千葉県	14		新潟県	6		滋賀県	4		香川県	3		福井県	2
6	北海道	13		岐阜県	6		島根県	4		愛媛県	3		鳥取県	2
7	埼玉県	11		京都府	6		佐賀県	4		高知県	3		山梨県	1
	静岡県	11	18	栃木県	5		長崎県	4		熊本県	3			
9	兵庫県	10		岡山県	5		大分県	4		宮崎県	3			
	福岡県	10		山口県	5	30	青森県	3		鹿児島	3			

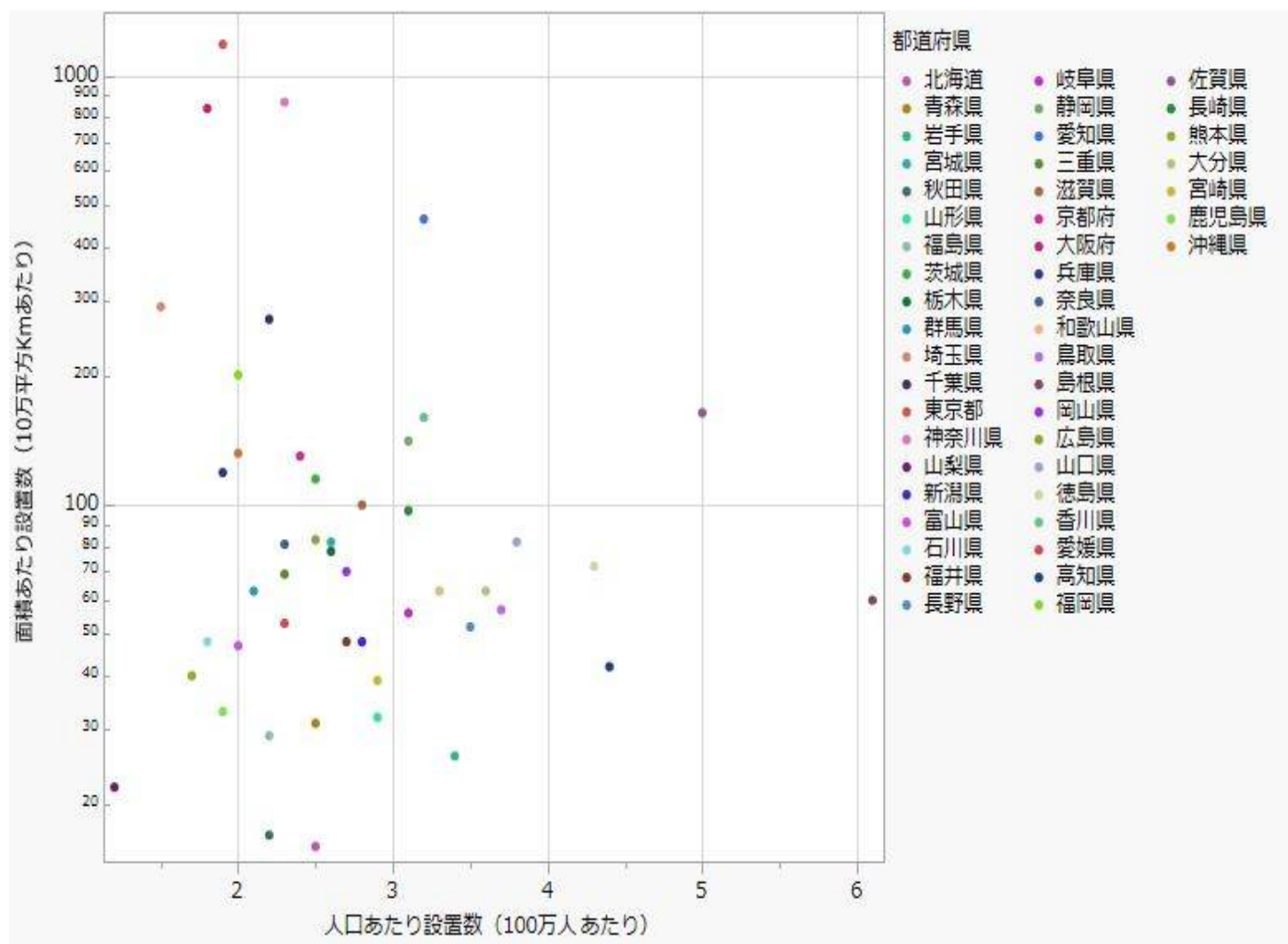
(イ) 人口100万人あたり施設数

		数			数			数			数			数
1	島根県	6.1	11	香川県	3.2	21	福井県	2.7	31	三重県	2.3	41	東京都	1.9
2	佐賀県	5.0	12	愛知県	3.2	22	宮城県	2.6	32	神奈川県	2.3	42	兵庫県	1.9
3	高知県	4.4	13	長崎県	3.1	23	栃木県	2.6	33	福島県	2.2	43	大阪府	1.8
4	徳島県	4.3	14	岐阜県	3.1	24	広島県	2.5	34	千葉県	2.2	44	石川県	1.8
5	山口県	3.8	15	静岡県	3.1	25	北海道	2.5	35	秋田県	2.2	45	熊本県	1.7
6	鳥取県	3.7	16	山形県	2.9	26	青森県	2.5	36	群馬県	2.1	46	埼玉県	1.5
7	大分県	3.6	17	宮崎県	2.9	27	茨城県	2.5	37	沖縄県	2.0	47	山梨県	1.2
8	長野県	3.5	18	滋賀県	2.8	28	京都府	2.4	38	富山県	2.0			
9	岩手県	3.4	19	新潟県	2.8	29	奈良県	2.3	39	福岡県	2.0			
10	和歌山県	3.3	20	岡山県	2.7	30	愛媛県	2.3	40	鹿児島県	1.9			

(ウ) 面積10万平方Kmあたり施設数

		数			数			数			数			数
1	東京都	1185	11	沖縄県	132	21	栃木県	78	31	愛媛県	53	41	山形県	32
2	神奈川県	869	12	京都府	130	22	徳島県	72	32	長野県	52	42	青森県	31
3	大阪府	840	13	兵庫県	119	23	岡山県	70	33	石川県	48	43	福島県	29
4	愛知県	464	14	茨城県	115	24	三重県	69	34	福井県	48	44	岩手県	26
5	埼玉県	290	15	滋賀県	100	25	和歌山県	63	35	新潟県	48	45	山梨県	22
6	千葉県	271	16	長崎県	97	26	大分県	63	36	富山県	47	46	秋田県	17
7	福岡県	201	17	広島県	83	27	群馬県	63	37	高知県	42	47	北海道	16
8	佐賀県	164	18	宮城県	82	28	島根県	60	38	熊本県	40			
9	香川県	160	19	山口県	82	29	鳥取県	57	39	宮崎県	39			
10	静岡県	141	20	奈良県	81	30	岐阜県	56	40	鹿児島	33			

図3 人口あたり、面積あたりの施設数の状況



<留意点>

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

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

II. 救命救急センター充実段階評価からみた整備の概要

令和３年においては新型コロナウイルス感染症の影響を受けたことが示唆された９項目を除外項目として評価を実施している。令和４年においては、全ての項目を原則除外せずに評価を行うことしたが、地域の実情によっては、新型コロナ診療に特化するなどの役割を担うことによって、救命救急センターが本来担うべき機能の一部を十分に果たすことができなかった医療機関も想定されるため、全３００施設の内、希望する４８施設に対しては、令和３年の評価において除外対象とした９項目について、都道府県を通して、当該施設の役割や貢献度等を含めて個別に新型コロナの影響に関してヒアリングを実施し、その結果を持って各施設、各項目を個別に評価から除外している。除外された項目を含めて全項目について、令和元年と令和４年とで実数ないしは「評価点」の比較を行っている。令和２年以降、新規に設置された救命救急センターとデータ欠損していた救命救急センターを除外した２８７施設について比較を行っている。

○令和４年 救命救急センター充実段階評価において一部の施設において評価から除外された９項目

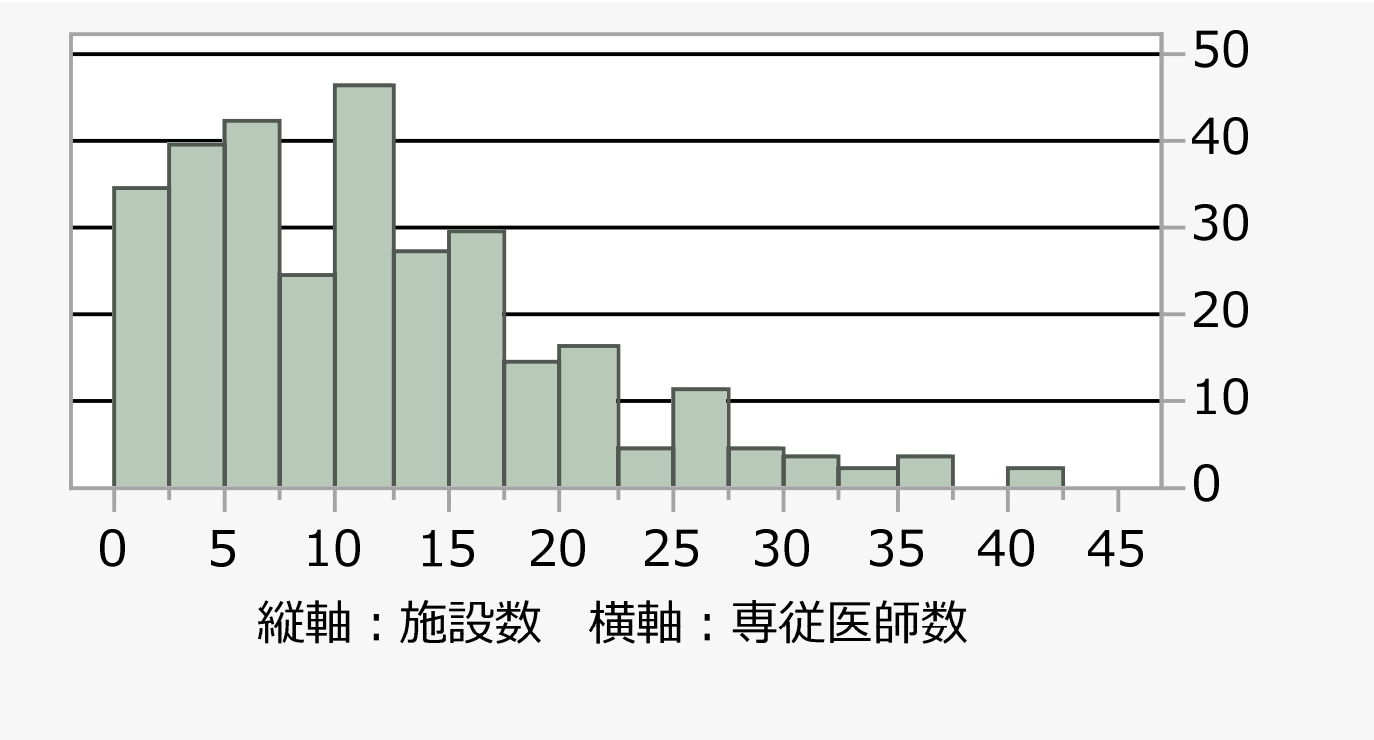
7.1	年間に受け入れた重篤患者数（来院時）
7.2	地域貢献度
25	救命救急センターを設置する病院の年間受入救急車搬送人員
28	脳死判定及び臓器・組織提供のための整備等
32	地域の関係機関との連携
37.1	救急救命士の挿管実習および薬剤投与実習の受入状況
37.2	救急救命士の病院実習受入状況
40	医療従事者への教育
41	災害に関する教育

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。

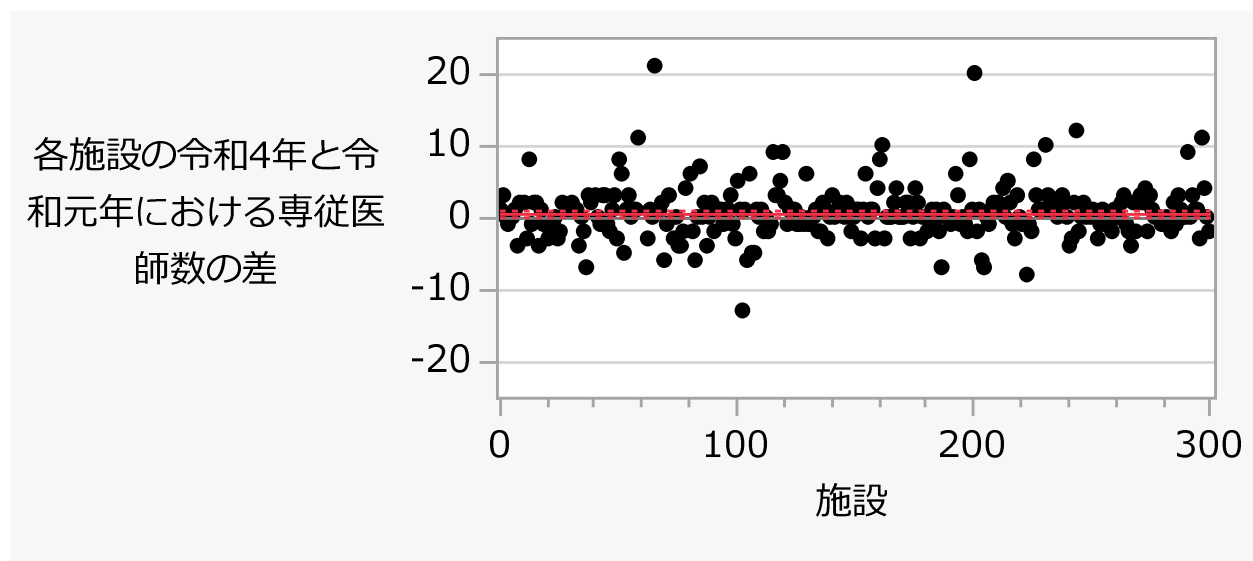
第 1－1 図 各施設の専従医数



第 1－2 表 専従医の多い施設（30 施設）

	施設名	数		施設名	数		施設名	数
1	千葉県救急医療センター	42	11	埼玉医科大学総合医療センター	29	18	大阪大学医学部附属病院	26
2	和歌山県立医科大学附属病院	40	12	国立大学法人筑波大学附属病院	28		神戸市立医療センター中央市	26
3	奈良県総合医療センター	36		前橋赤十字病院	28		福岡大学病院	26
4	藤田医科大学病院	35		公立大学法人横浜市立大学附属市民総合	28	24	横浜市立みなと赤十字病院	25
	兵庫県災害医療センター	35	15	神戸大学医学部附属病院	27		熊本赤十字病院	25
6	倉敷中央病院	34		広島大学病院	27	26	自治医科大学附属さいたま医	24
7	久留米大学病院	33		九州大学病院	27		都立墨東病院	24
8	さいたま赤十字病院	31	18	医療法人鉄蕉会亀田総合病院	26	28	東京医科歯科大学病院	23
9	東海大学医学部付属病院	30		北里大学病院	26		聖マリアンナ医科大学病院	23
	岐阜大学医学部附属病院	30		医療法人徳州会湘南鎌倉総合病院	26	30	大阪市立総合医療センター	22

第 1-3 図 各施設の令和 4 年と令和元年における救命救急センター専従医師数の差(全施設)



専従医師数（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.550 (95%信頼区間: (0.088-1.012) $p=0.007$

Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

○評価項目の定義等：

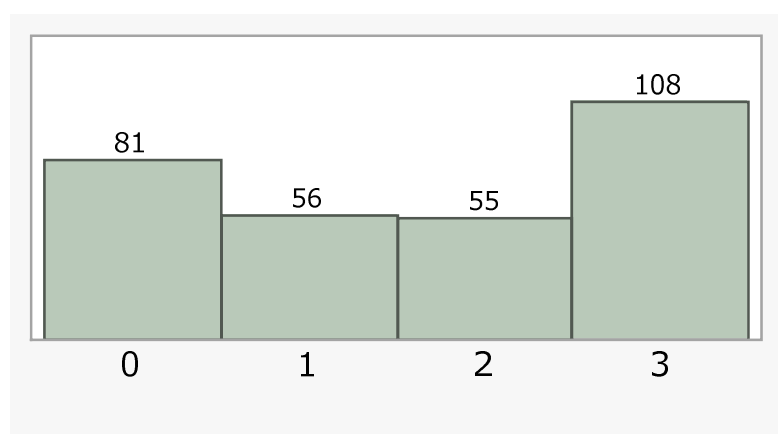
3: 14 人以上(救命救急センター), 7 人以上(地域救命救急センター)

2: 10 人以上(救命救急センター), 5 人以上(地域救命救急センター)

1: 6 人以上(救命救急センター), 3 人以上(地域救命救急センター)

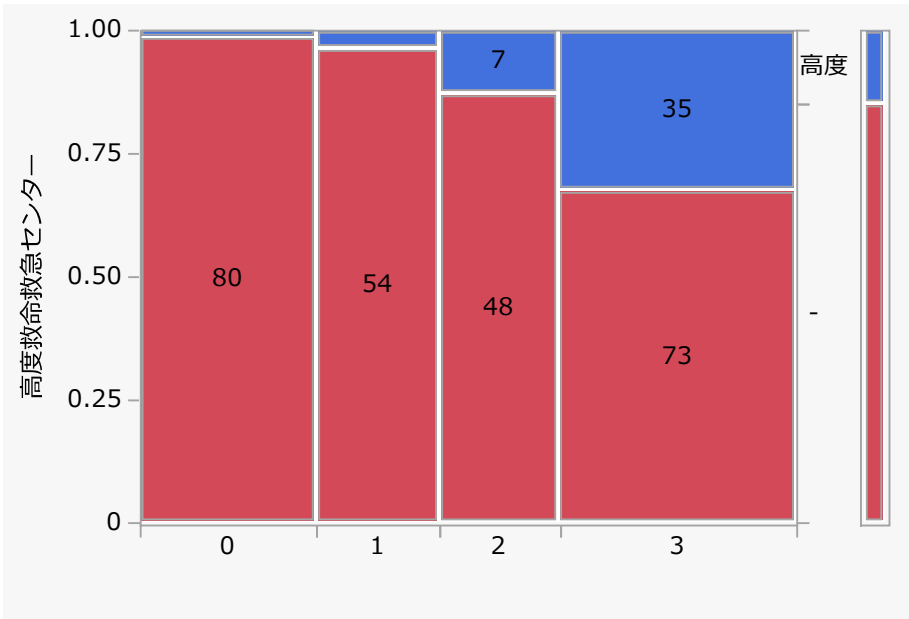
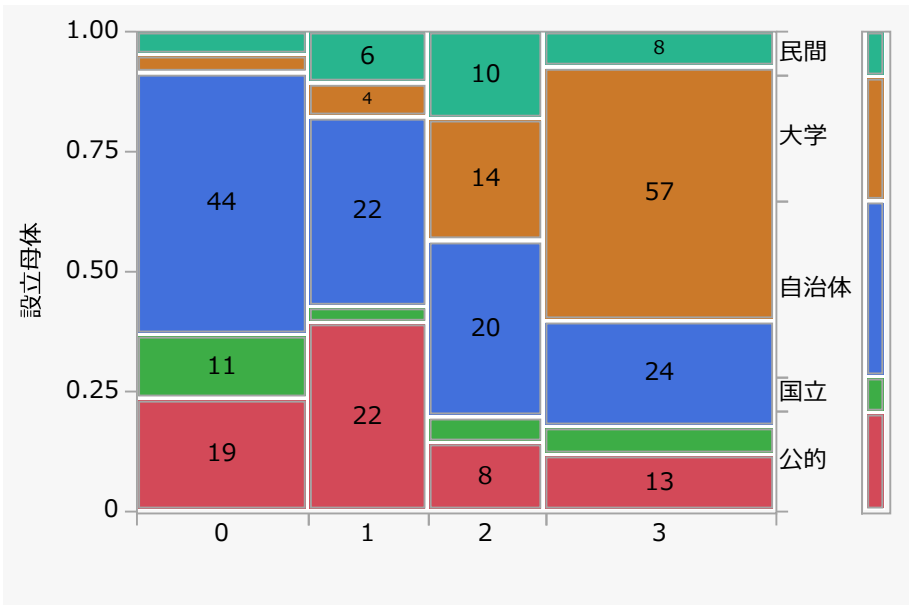
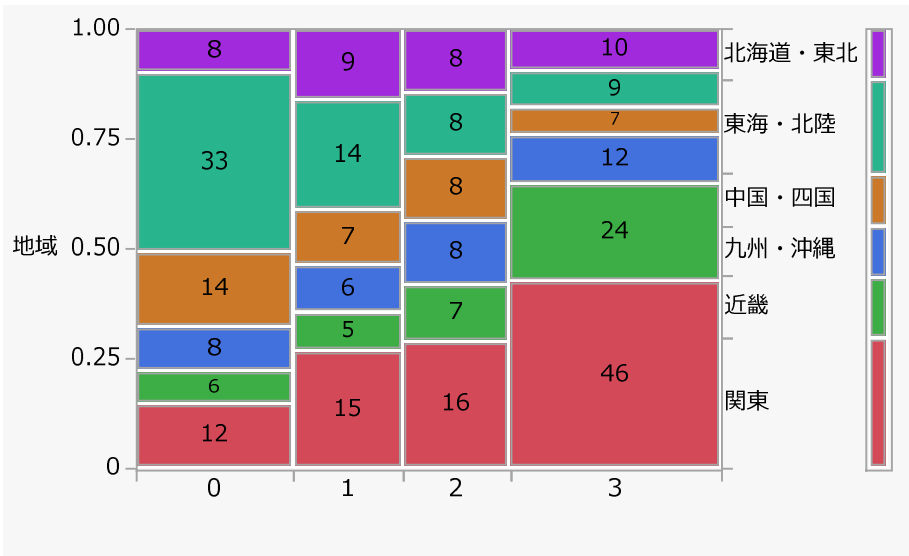
0: 上記基準のいずれも満たさない

第 1-4 図 救命救急センター専従医師数（全施設）



水準	度数	割合
0	81	0.27
1	56	0.19
2	55	0.18
3	108	0.36
合計	300	1.00

第 1－5 図 救命救急センター専従医師数（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）

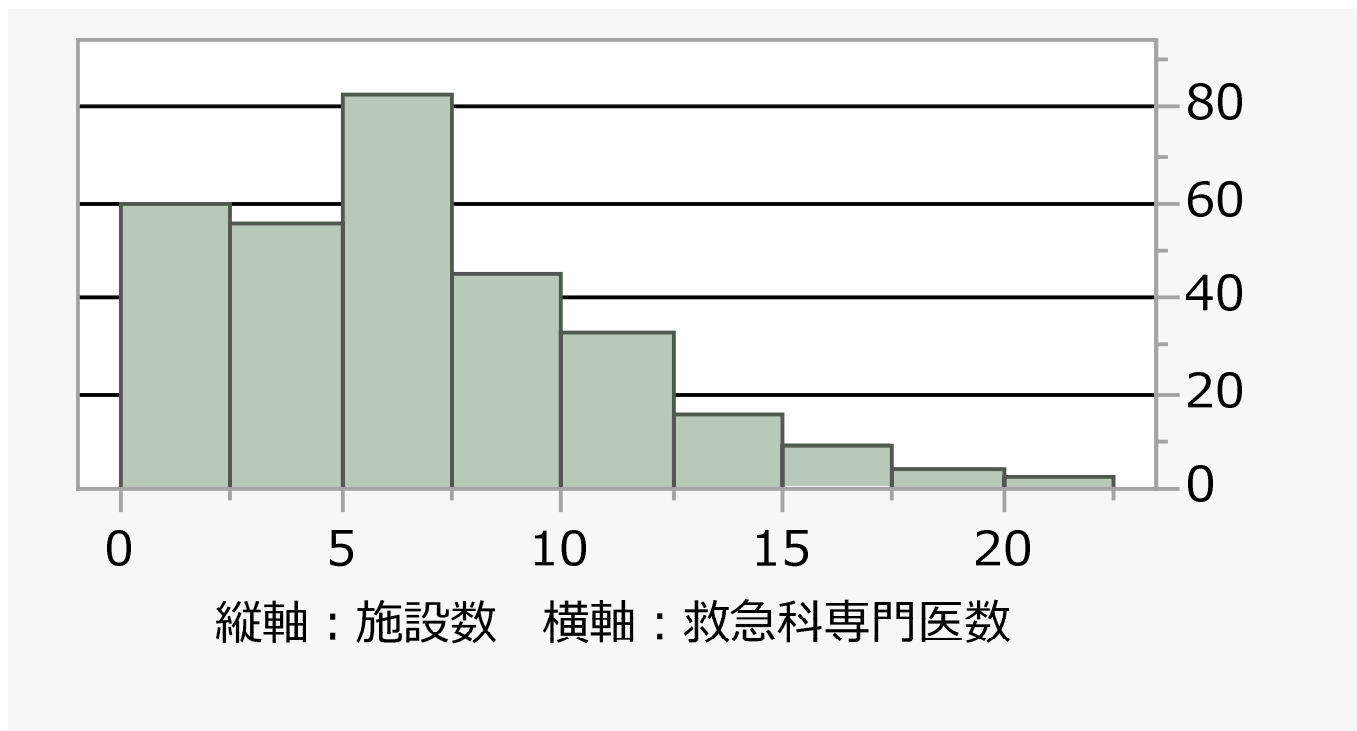


2. 救命救急センター専従医師数のうち、救急科専門医数

○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。

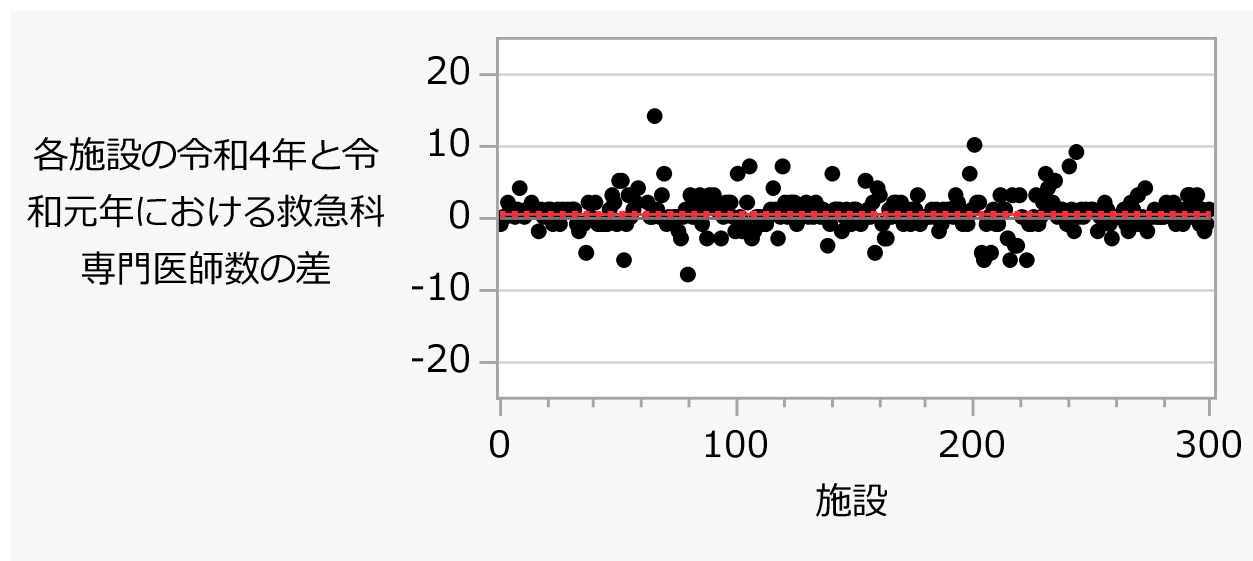
第2-1図 各施設の専従医師数に占める救急科専門医数



第2-2表 救急科専門医の多い施設（30施設）

	施設名	数		施設名	数		施設名	数
1	大阪大学医学部附属病院	22	11	順天堂大学医学部附属浦安病院	15	20	日本医科大学付属病院	13
2	倉敷中央病院	21		東京医科歯科大学病院	15		東京医科大学病院	13
3	岐阜大学医学部附属病院	19		北里大学病院	15		帝京大学医学部附属病院	13
4	日本医科大学千葉北総病院	18	14	札幌医科大学附属病院	14		医療法人徳州会湘南鎌倉総	13
	広島大学病院	18		獨協医科大学病院	14		独立行政法人国立病院機構	13
6	医療法人鉄蕉会亀田総合病院	17		公立大学法人横浜市立大学附属市民総合	14		奈良県総合医療センター	13
7	前橋赤十字病院	16		大阪市立総合医療センター	14		島根大学医学部附属病院	13
	さいたま赤十字病院	16		兵庫県災害医療センター	14		久留米大学病院	13
	東海大学医学部付属病院	16		熊本赤十字病院	14	29	埼玉医科大学総合医療センタ	12
	信州大学医学部附属病院	16	20	千葉大学医学部附属病院	13		千葉県救急医療センター	12

第 2 - 3 図 各施設の令和 4 年と令和元年における救急科専門医師数の差(全施設)



専門医師数（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.543 (95%信頼区間: 0.259-0.827) $p < 0.0001$
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

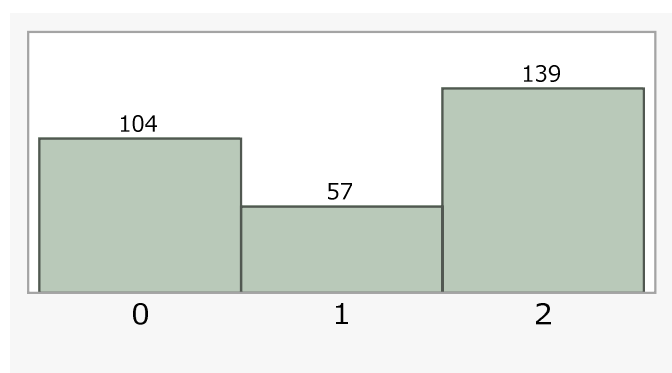
○評価項目の定義等：

2: 7 人以上(救命救急センター), 4 人以上(地域救命救急センター)

1: 5 人以上(救命救急センター), 2 人以上(地域救命救急センター)

0: 上記基準のいずれも満たさない

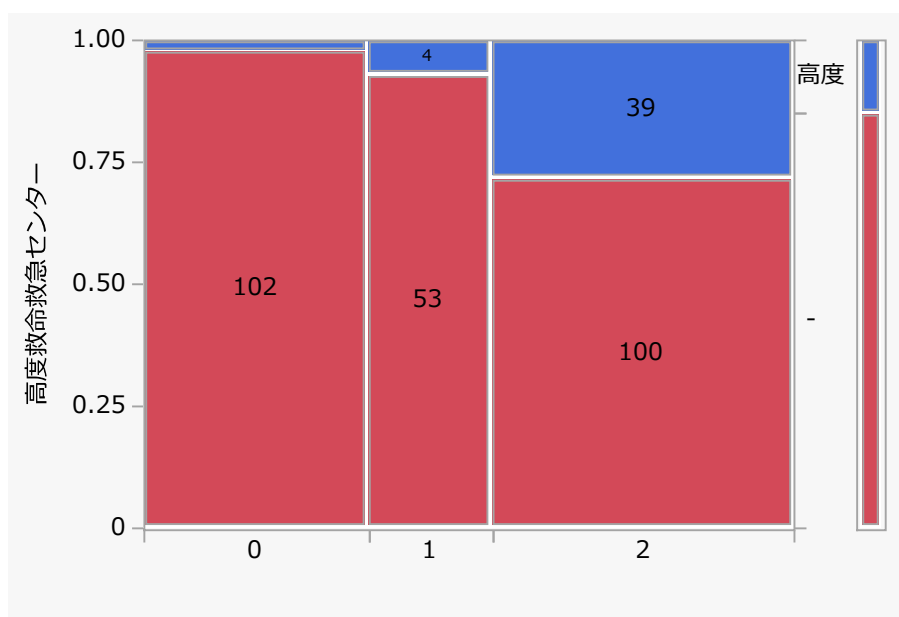
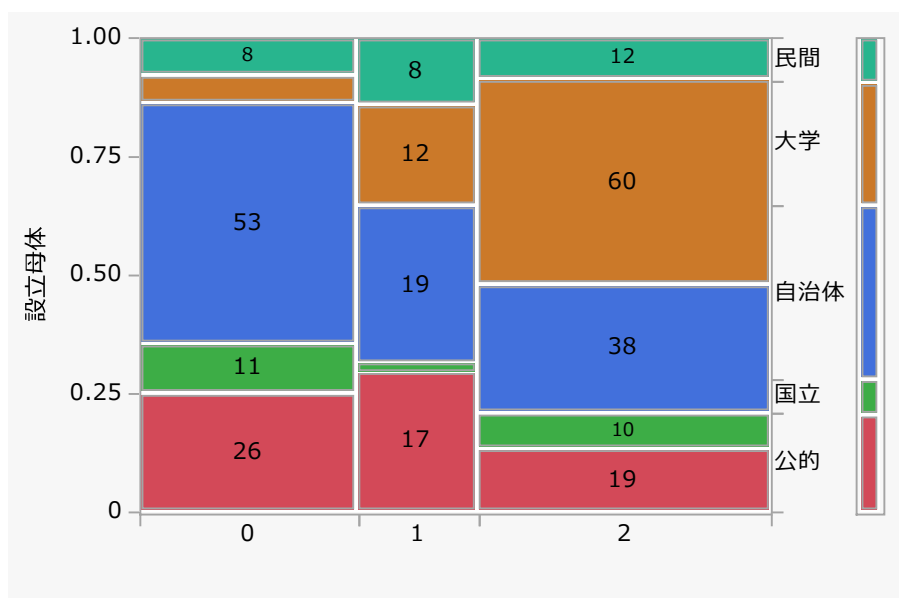
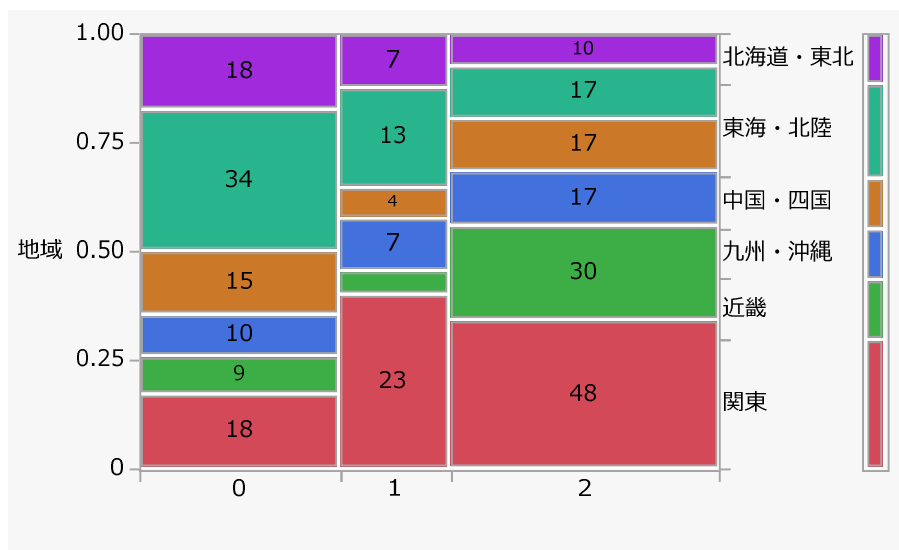
第 2 - 4 図 救命救急センター専従医師数のうち、救急科専門医数(全施設)



水準	度数	割合
0	104	0.35
1	57	0.19
2	139	0.46
合計	300	1.00

第 2-5 図 救命救急センター専従医師数のうち、救急科専門医数（地域別・設立母体別・高度救命救

急センター別）



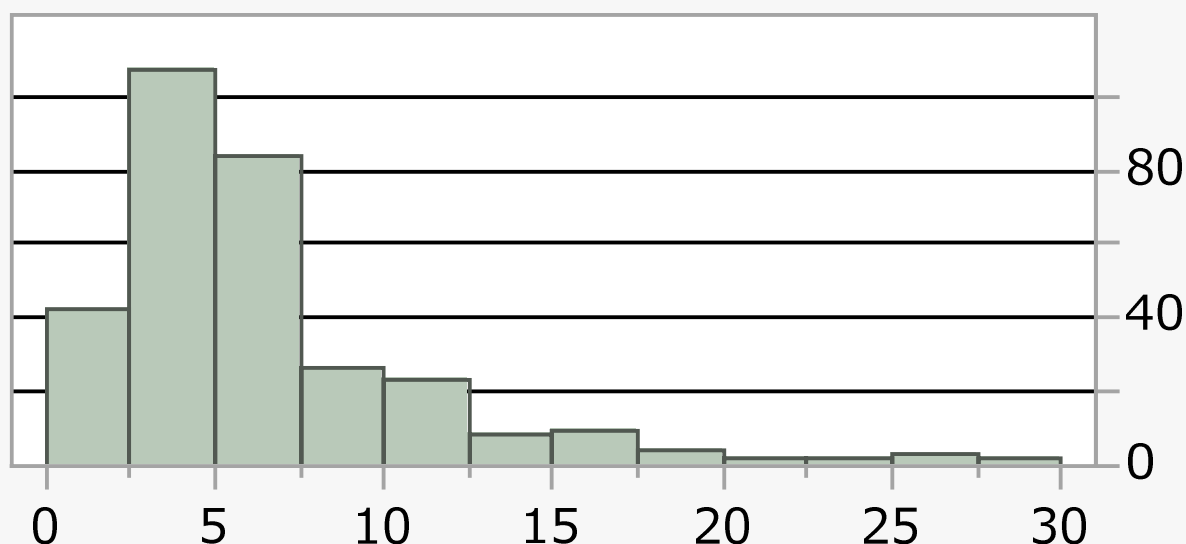
3.1.休日及び夜間帯における医師数

○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

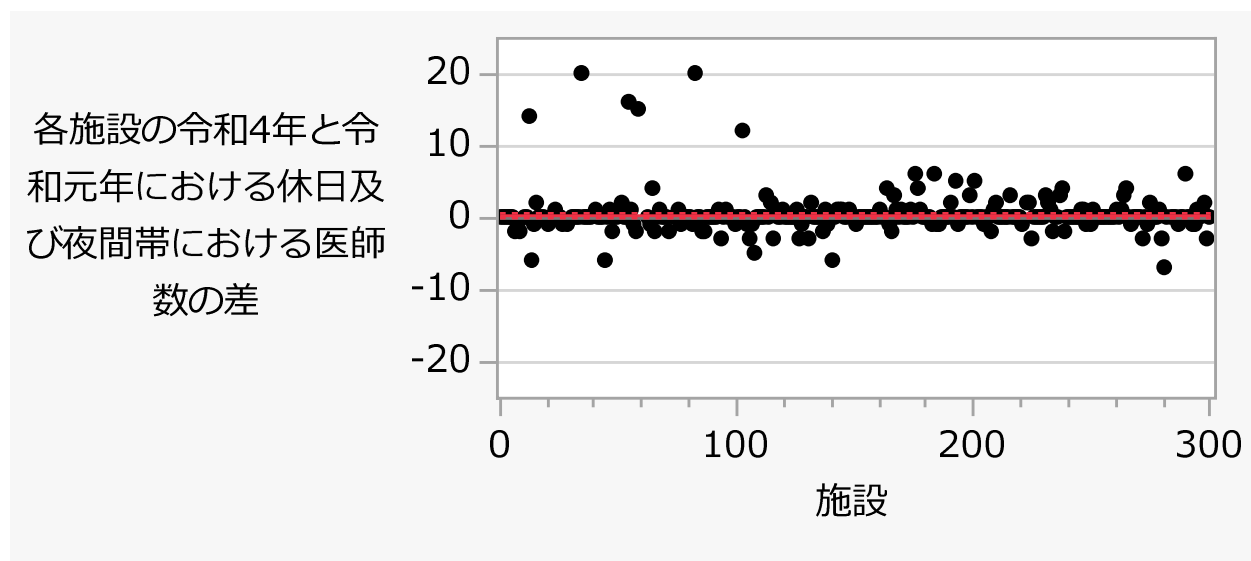


縦軸：施設数 横軸：休日及び夜間帯における医師数

第3.1-2表 休日及び夜間帯における医師数の多い施設（30施設）

	施設名	数		施設名	数		施設名	数
1	名古屋市立大学病院	28	9	長崎大学病院	16	21	国保直営総合病院君津中央	13
2	昭和大学病院	27	12	旭川医科大学病院	15		昭和大学藤が丘病院	13
3	聖マリアンナ医科大学病院	25		総合病院土浦協同病院	15		愛知県厚生農業協同組合連	13
4	福島県立医科大学附属病院	23		都立広尾病院	15	24	横浜州市市民病院	12
5	防衛医科大学校病院	20		島根大学医学部附属病院	15		愛知医科大学病院	12
6	自治医科大学附属さいたま医療セン	19		川崎医科大学附属病院	15		小牧市民病院	12
	医療法人徳洲会宇治徳洲会病院	19	17	さいたま赤十字病院	14		独立行政法人国立病院機構	12
8	倉敷中央病院	18		信州大学医学部附属病院	14		大阪赤十字病院	12
9	日本赤十字社医療センター	16		日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二	14		岡山赤十字病院	12
	新潟大学医歯学総合病院	16		沖縄県立中部病院	14	30	仙台市立病院	11

第 3.1－3 図 各施設の令和 4 年と令和元年における休日及び夜間帯における医師数の差(全施設)



休日及び夜間帯における医師数（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.376 (95%信頼区間： 0.046-0.705) $p=0.29$
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

○評価項目の定義等：

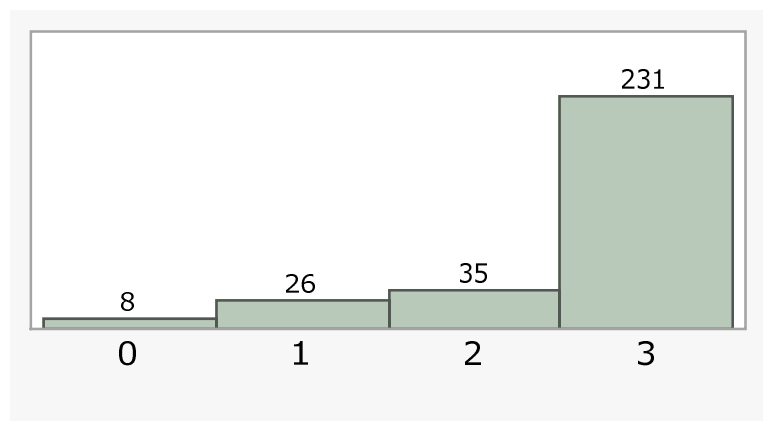
3： 4 人以上(救命救急センター), 2 人以上(地域救命救急センター)

2： 3 人以上(救命救急センター)

1： 2 人以上(救命救急センター), 1 人以上(地域救命救急センター)

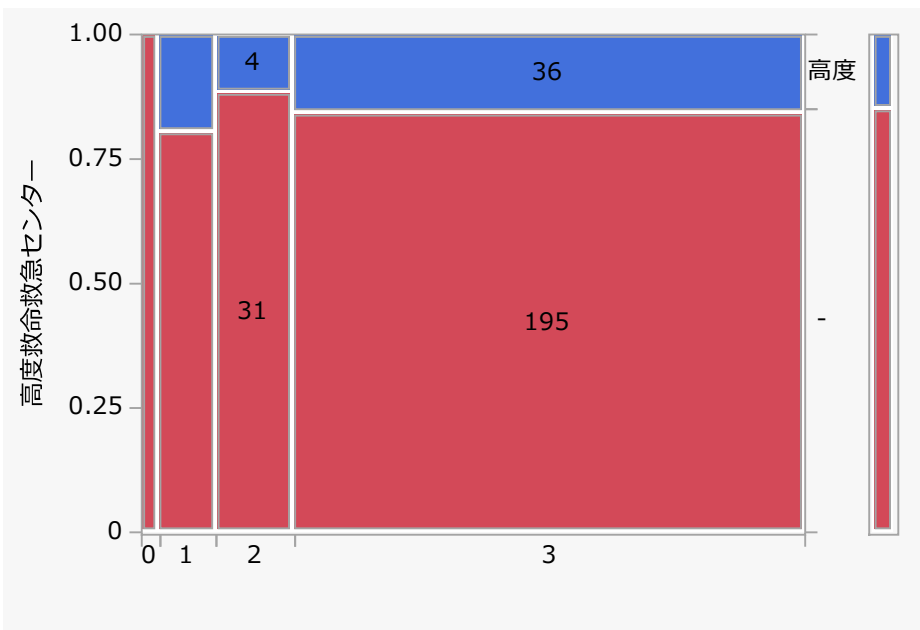
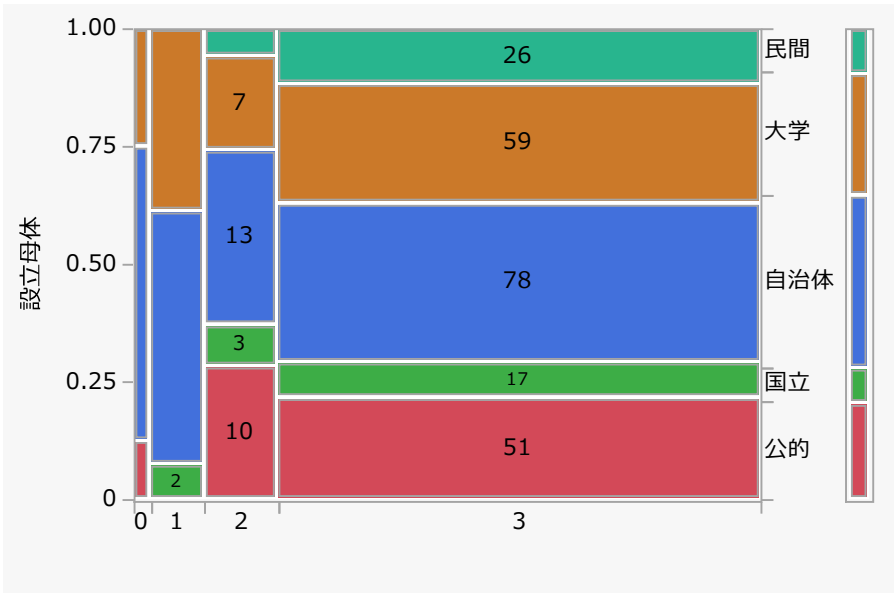
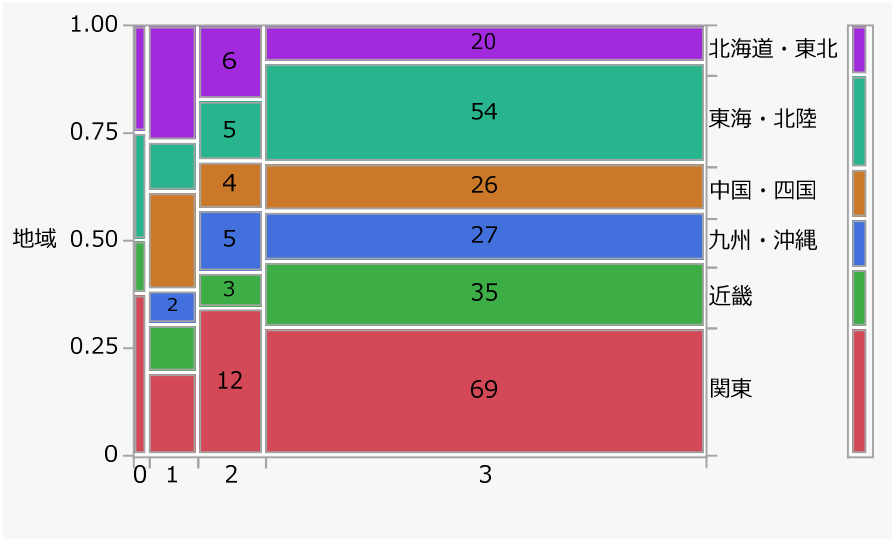
0： 上記基準のいずれも満たさない

第 3.1－4 図 休日及び夜間帯における医師数(全施設)



水準	度数	割合
0	8	0.03
1	26	0.09
2	35	0.12
3	231	0.77
合計	300	1.00

第 3.1－5 図 休日及び夜間帯における医師数（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



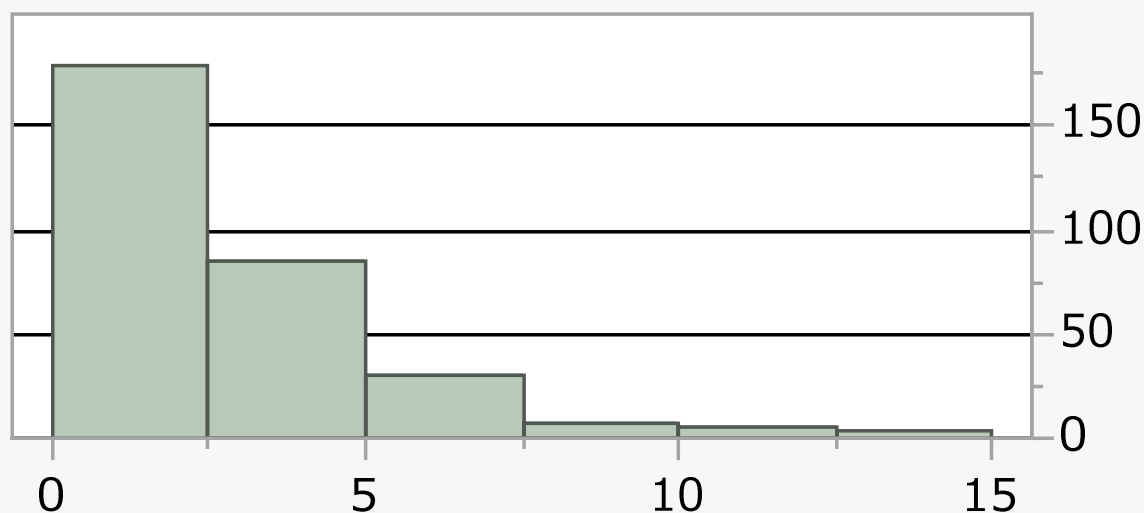
3.2.休日及び夜間帯における救急専従医師数

○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

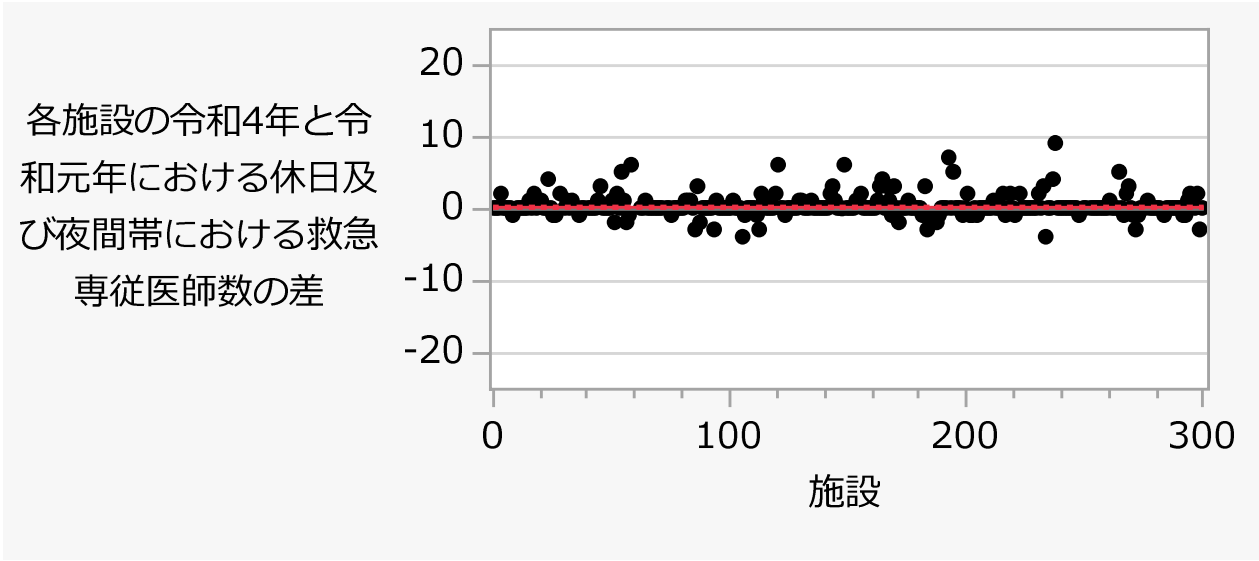


縦軸：施設数 横軸：休日と夜間帯における救急専従医師数

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	日本赤十字社愛知医療セン	14	11	大垣市民病院	7	14	京都第一赤十字病院	6
2	京都第二赤十字病院	11		中東遠総合医療センター	7		川崎医科大学附属病院	6
3	兵庫県立尼崎総合医療セン	10		公立豊岡病院	7		高知県・高知市病院企業団立	6
	岡山赤十字病院	10	14	山形県立中央病院	6		鹿児島市立病院	6
5	医療法人徳洲会宇治徳洲会	9		日本医科大学付属病院	6	25	さいたま赤十字病院	5
	奈良県総合医療センター	9		日本赤十字社医療センター	6		千葉県救急医療センター	5
7	岩手県立中央病院	8		国家公務員共済組合連合会	6		平塚市民病院	5
	防衛医科大学校病院	8		長野赤十字病院	6		岐阜大学医学部附属病院	5
	自治医科大学附属さいたま医	8		名古屋掖済会病院	6		愛知医科大学病院	5
	小牧市民病院	8		名古屋市立大学病院	6		中京病院	5

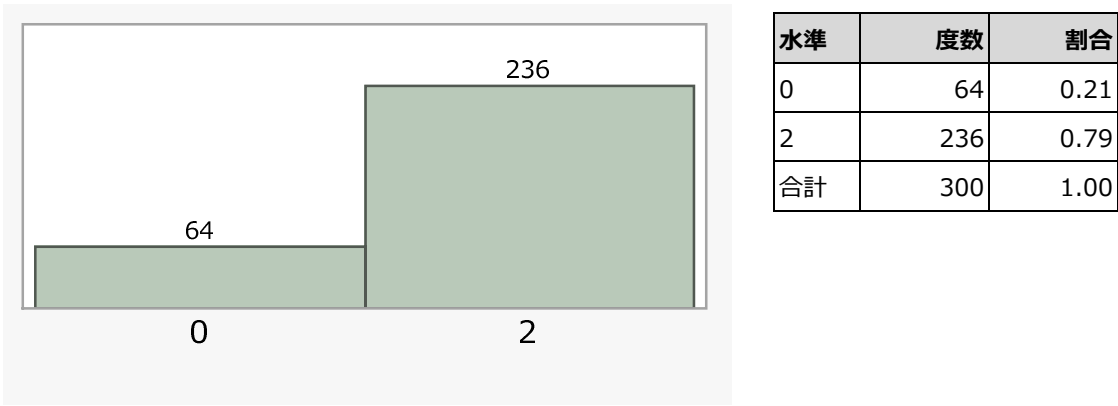
第 3.2－3 図 各施設の令和 4 年と令和元年における休日及び夜間帯における救急専従医師数の差(全施設)



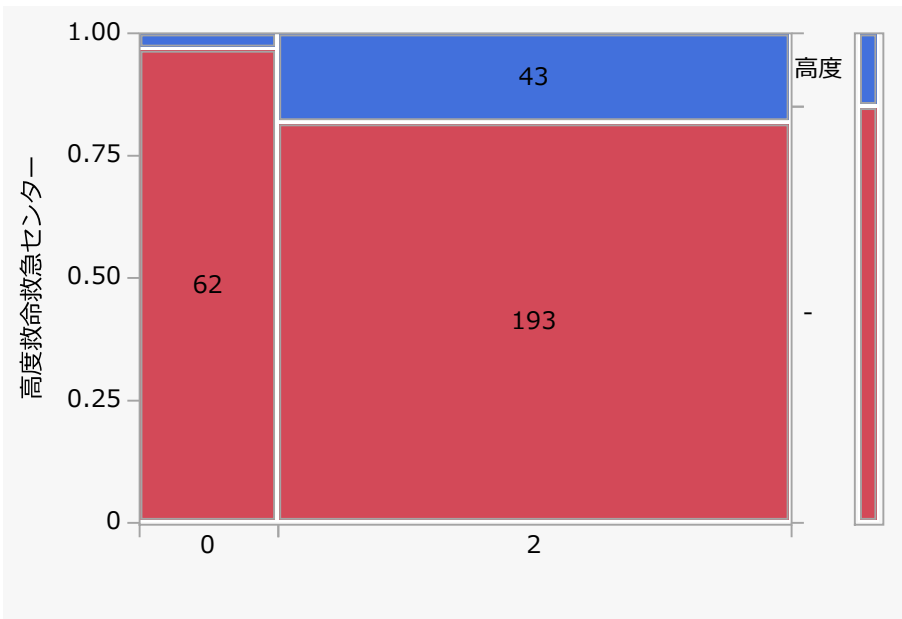
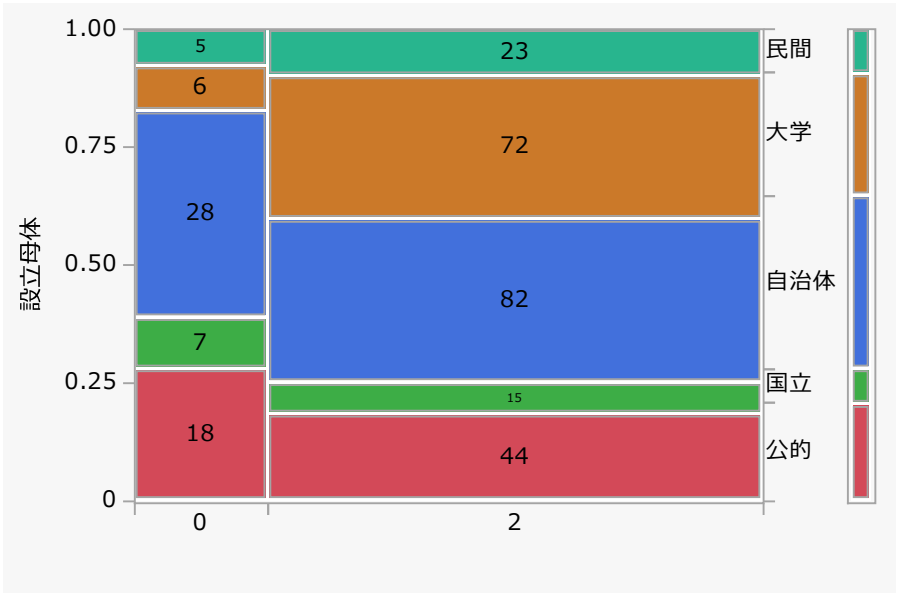
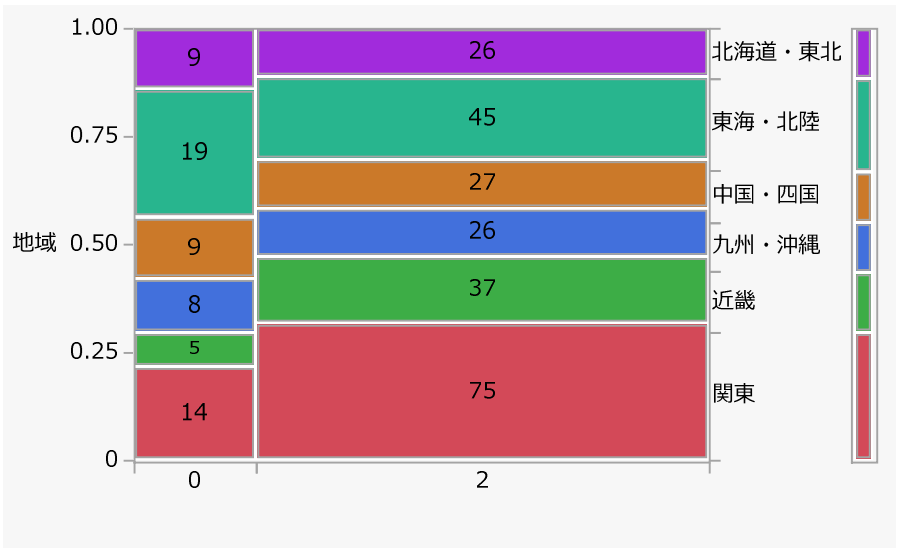
休日及び夜間帯における救急専従医師数（令和4年vs令和元年）の差 0.289(95%信頼区間：0.114-0.463)
p=0.015 Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

- 評価項目の定義等：
- 2：2人以上(救命救急センター),1人以上(地域救命救急センター)
 - 0：上記基準のいずれも満たさない

第 3.2－4 図 休日及び夜間帯における救急専従医師数(全施設)



第 3.2－5 図 休日及び夜間帯における救急専従医師数（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



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

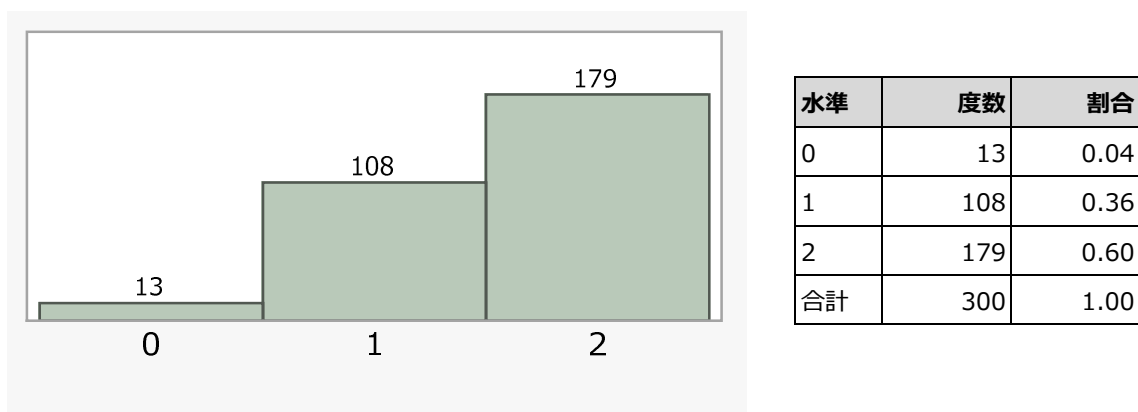
○評価項目の定義等：

2: 1の専従医師であり、かつ、日本救急医学会指導医である

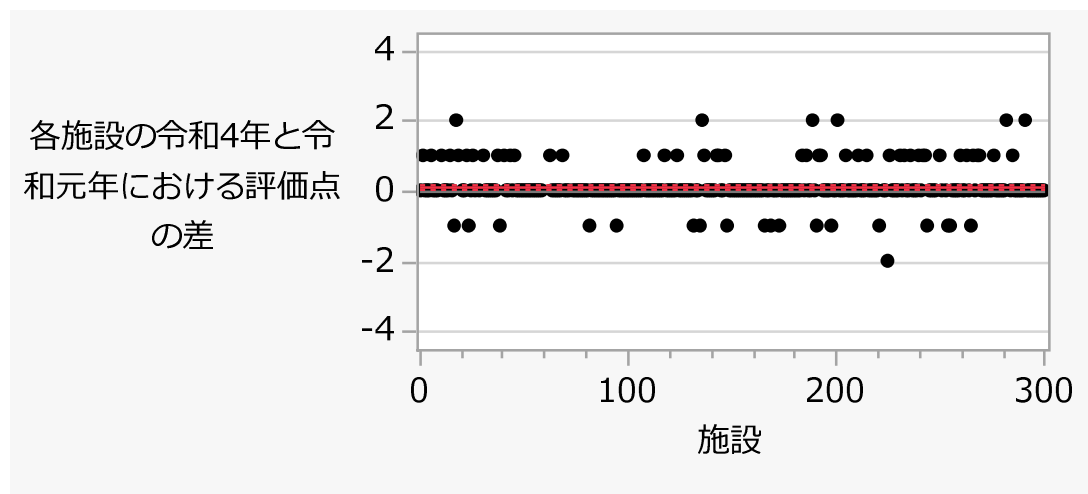
1: 1の専従医師であり、かつ救急医療に深く関連する学会認定の指導医など客観的に救急医療に関する指導者として評価を受けている、又は専従医師であり、かつ救急科専門医である

0: 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）



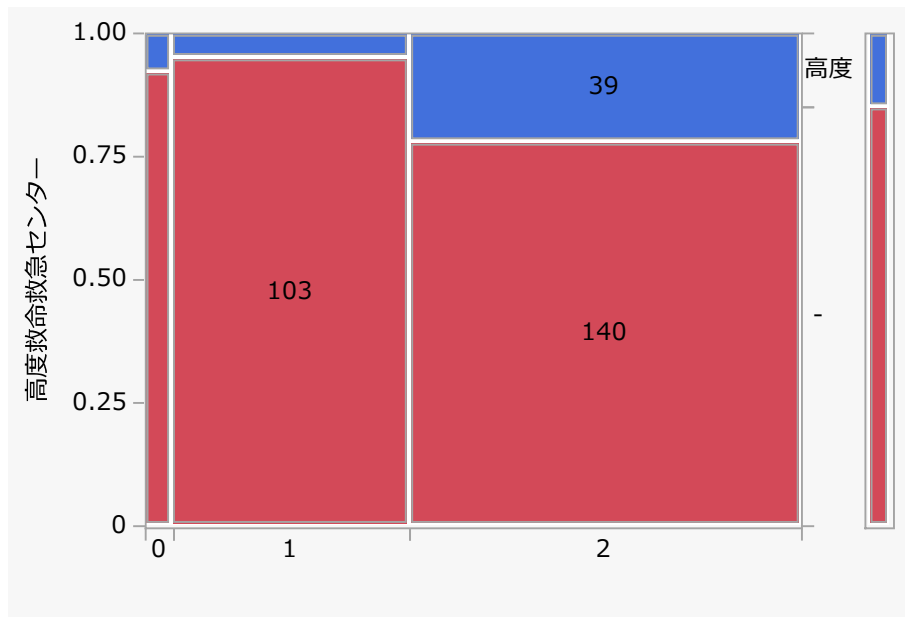
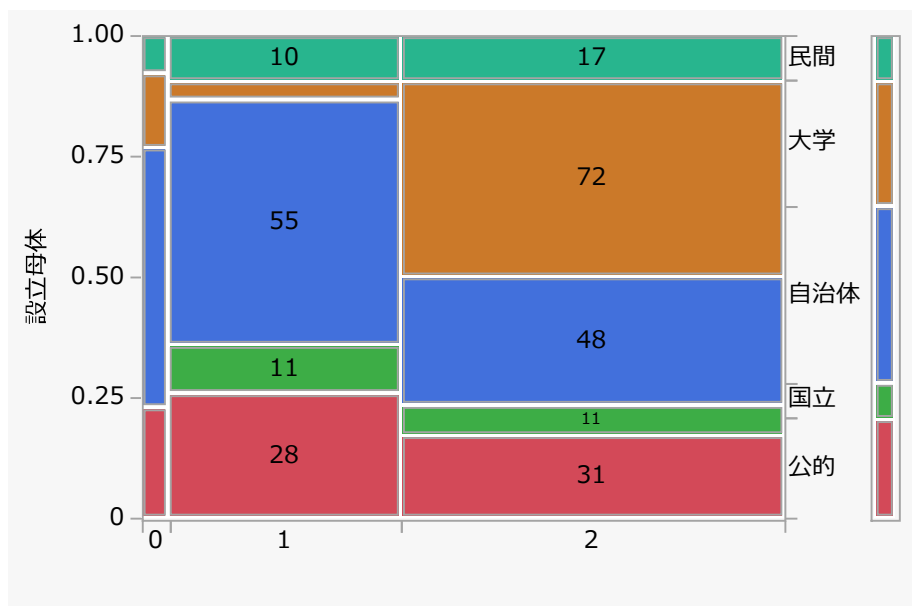
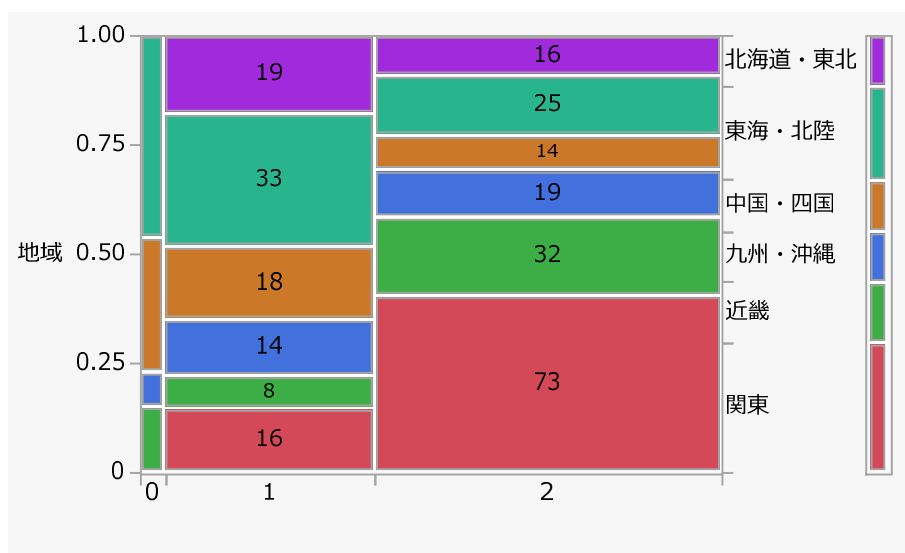
第4-2図 各施設の令和4年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0.121 (95%信頼区間: 0.058-0.185) $p < 0.001$

Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第4-3図 救命救急センター長の要件（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



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節を行うことができる者を含む。

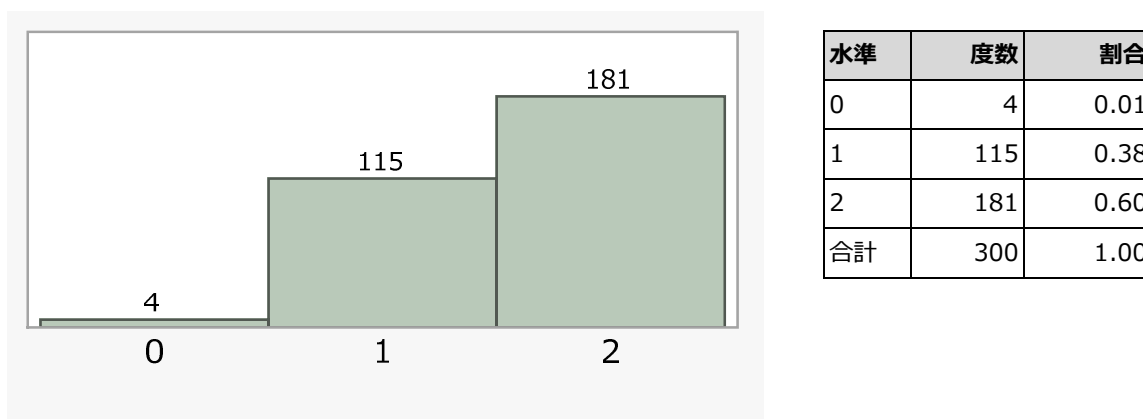
※ 「常時勤務している」とは、複数の者が交替で救命救急センターに常時勤務している場合も含む。

2: 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

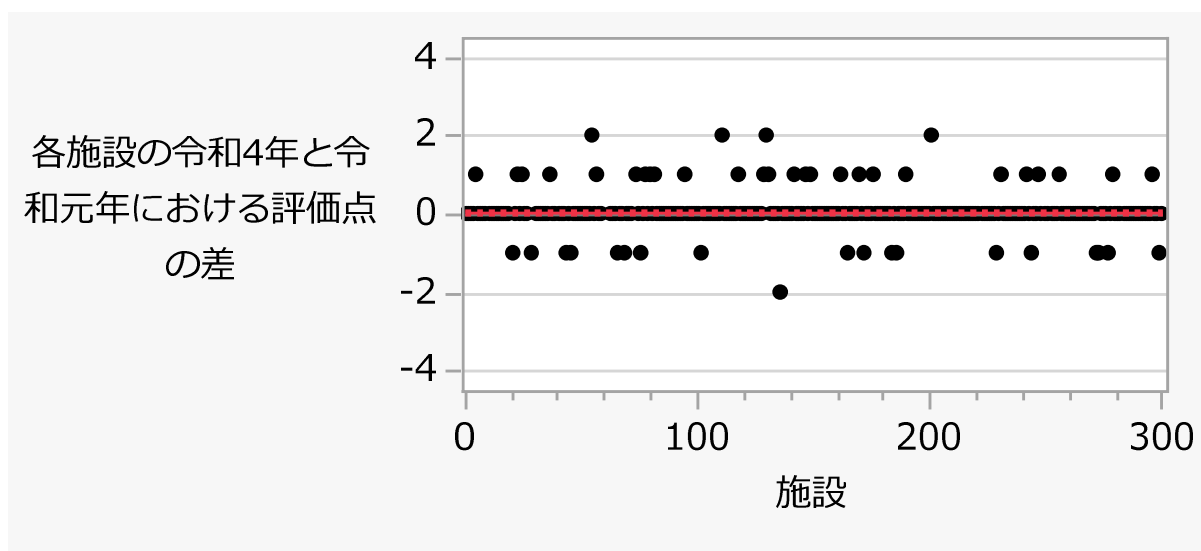
1: 院内外の連携を推進し、転院及び転棟の調整を行う者が、救命救急センター専任として配置されている

0: 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）



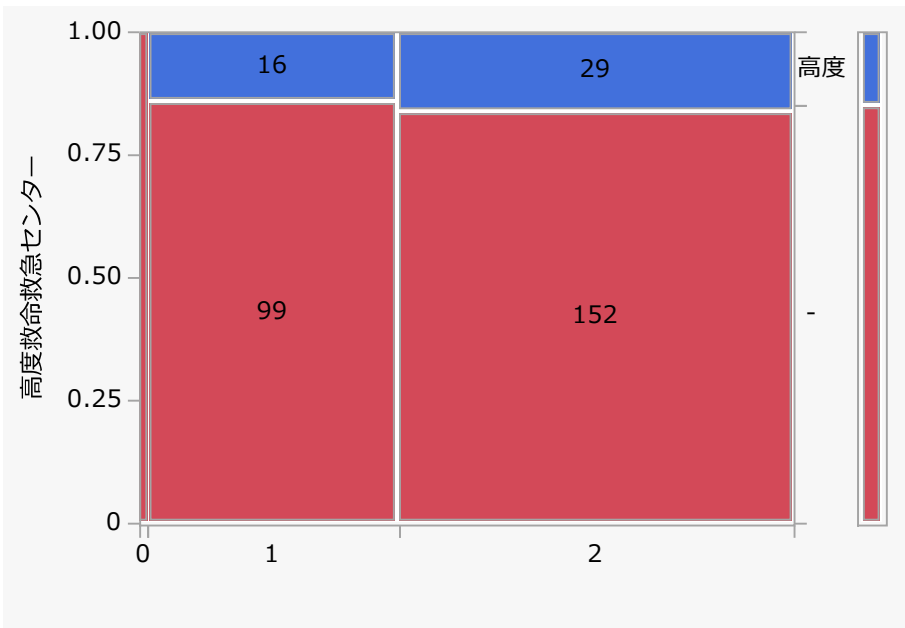
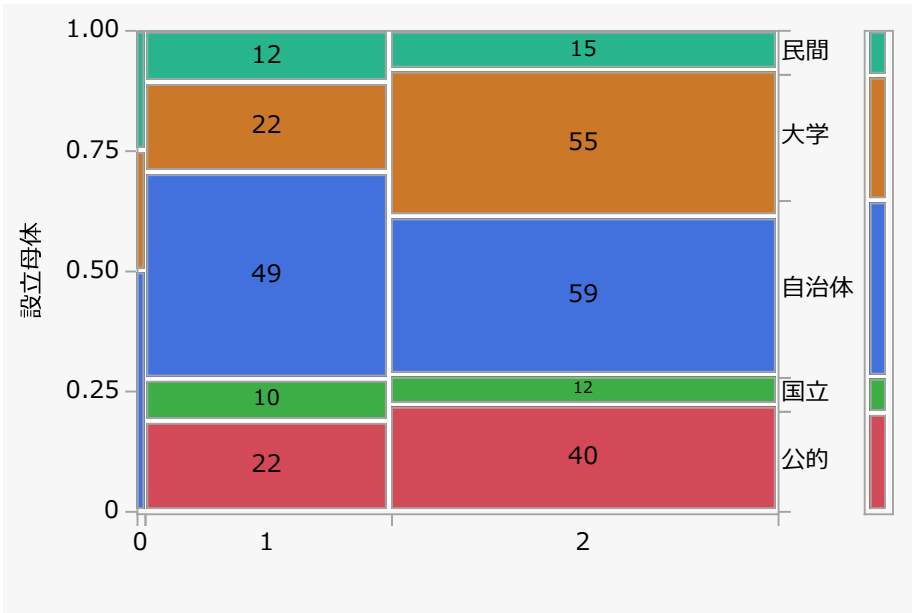
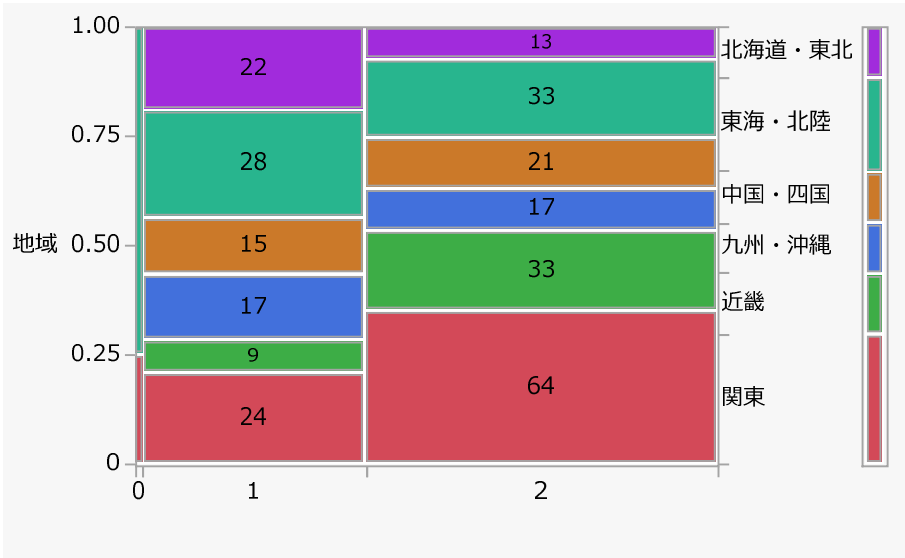
第5-2図 各施設の令和4年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0.048(95%信頼区間: (-0.006) - 0.103) p=0.110

Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

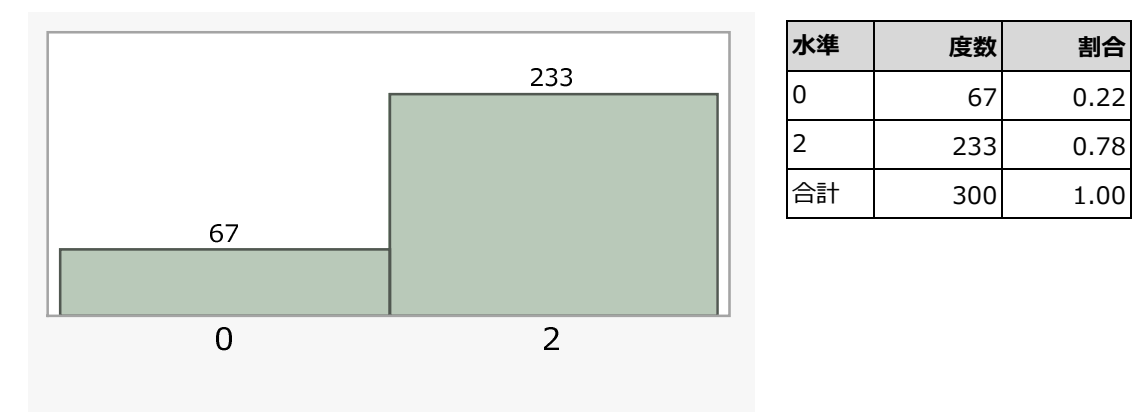
第5－3図 転院・転棟の調整を行う者の配置（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



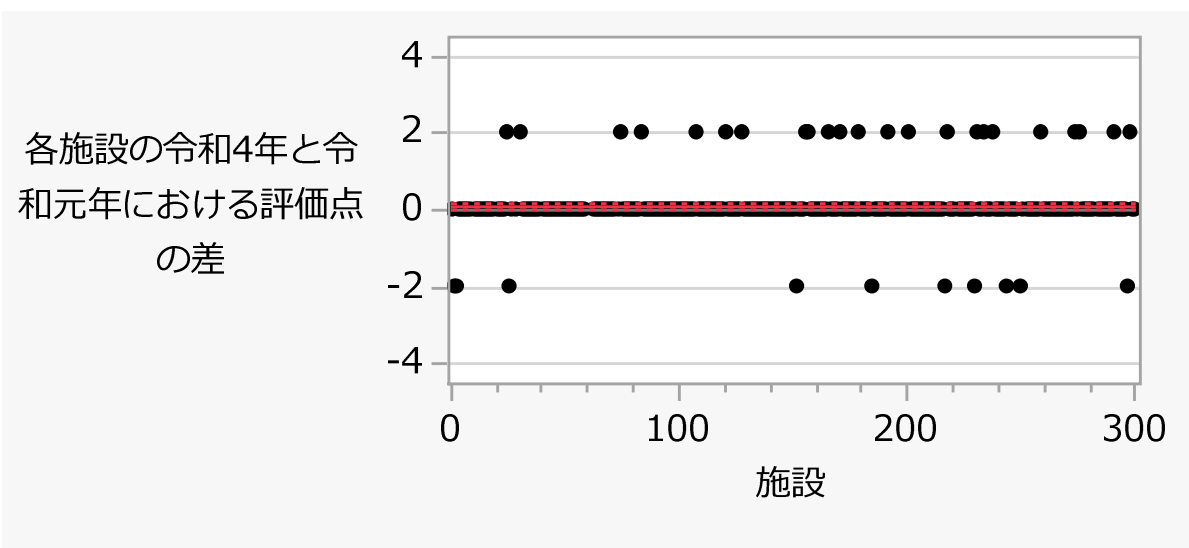
6. 診療データの登録制度への参加と自己評価

- 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。
- 2: 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
- 0: 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）

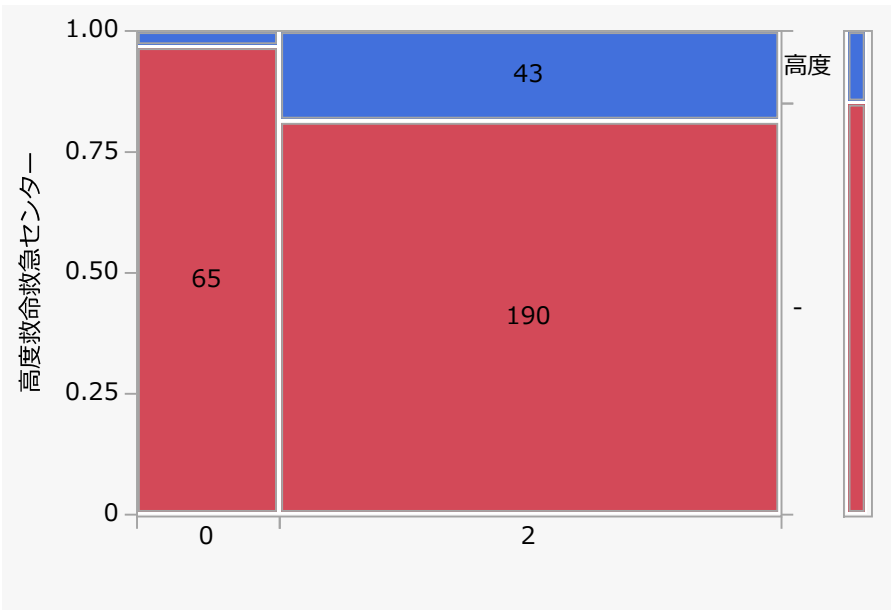
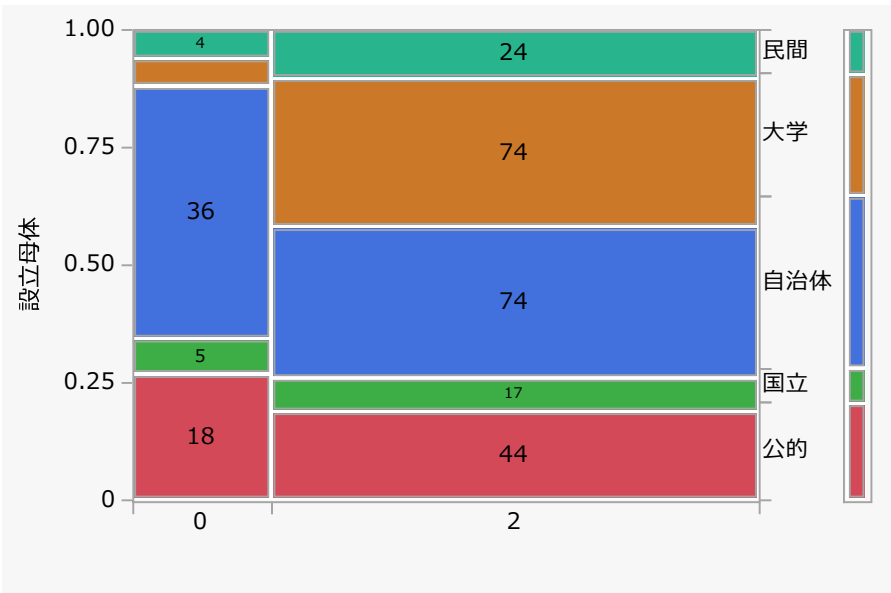
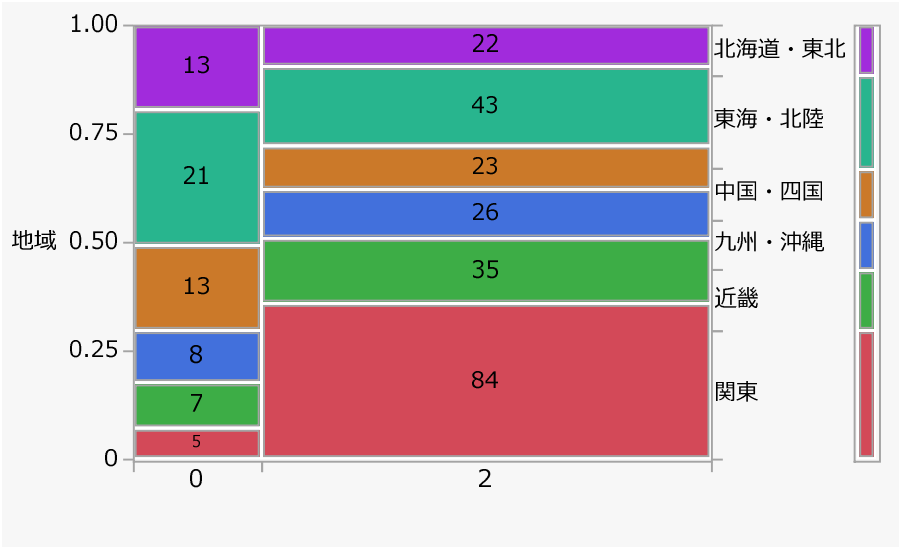


第 6 – 2 図 各施設の令和 4 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.090 (95%信頼区間:0.012- 0.168) p=0.023
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 6 - 3 図 診療データの登録制度への参加と自己評価（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



7.1 年間に受け入れた重篤患者数（来院時）

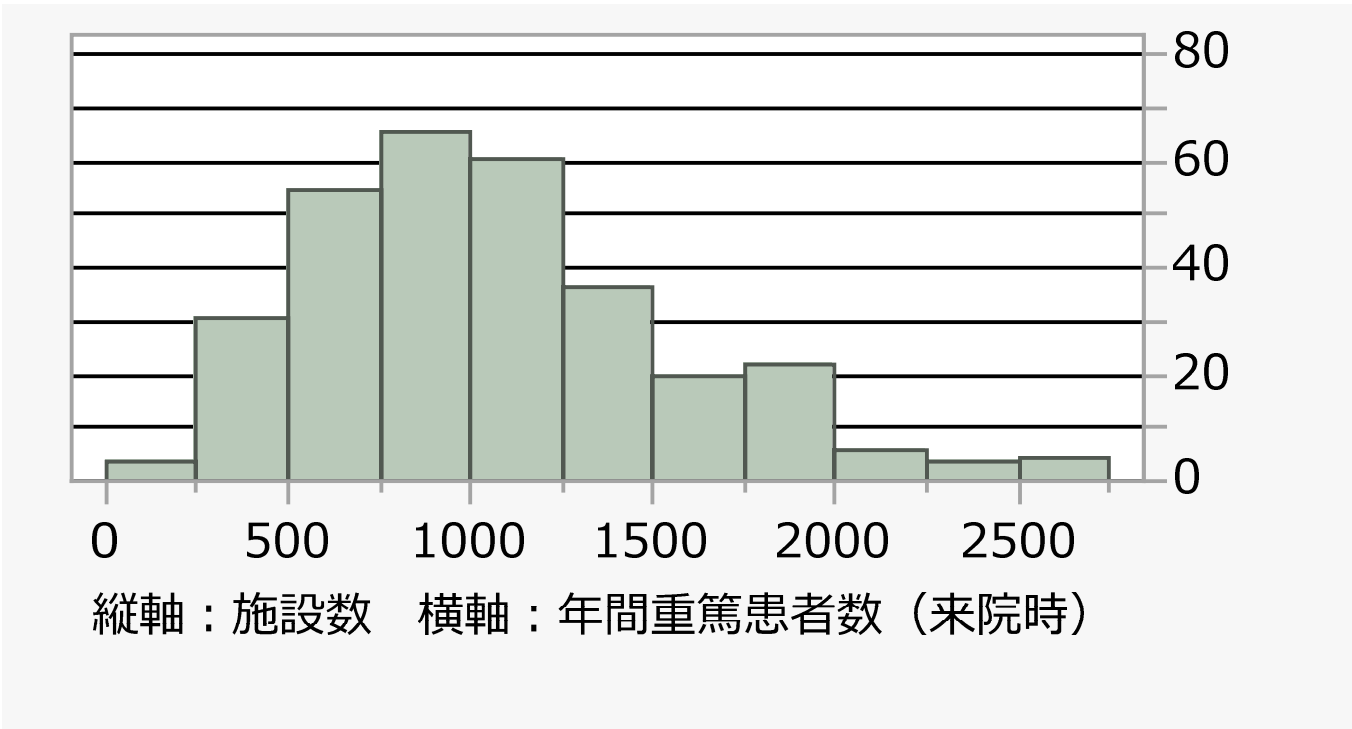
○評価分野：重篤患者の診療機能 ○評価の担当：救命救急センター長

○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）

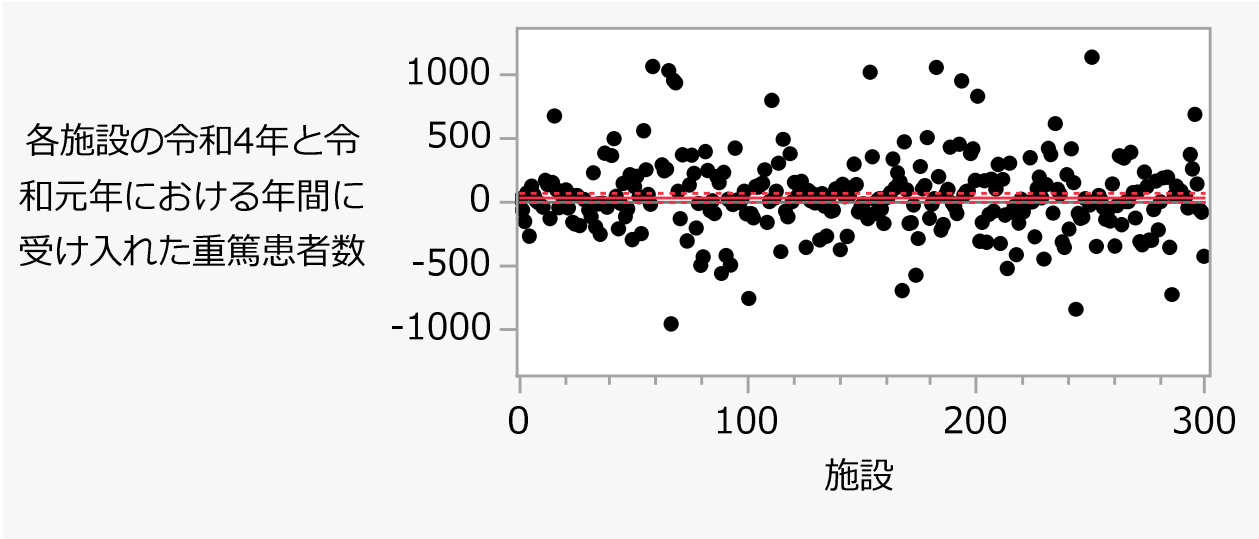
第 7.1－ 1 図 各施設の年間に受け入れた重篤患者数



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	数		施設名	数		施設名	数
1	済生会熊本病院	2595	11	愛媛県立中央病院	2093	21	聖マリア病院	1853
2	前橋赤十字病院	2582	12	医療法人徳洲会宇治徳洲	2088	22	恩賜財団済生会横浜市東部	1846
3	自治医科大学附属さいたま	2533	13	倉敷中央病院	1963	23	独立行政法人国立病院機構	1831
4	地方独立行政法人静岡県	2533	14	昭和大学病院	1959	24	伊勢赤十字病院	1824
5	熊本赤十字病院	2437	15	岐阜県総合医療センター	1950	25	医療法人鉄蕉会亀田総合病	1822
6	さいたま赤十字病院	2342	16	北里大学病院	1910	26	和歌山県立医科大学附属病	1807
7	東海大学医学部付属病院	2284	17	藤沢市民病院	1902	27	独立行政法人国立病院機構	1783
8	鹿児島市立病院	2206	18	済生会宇都宮病院	1888	28	京都第二赤十字病院	1779
9	神戸市立医療センター中央	2119	19	海老名総合病院	1882	29	埼玉医科大学総合医療センタ	1777
10	船橋市立医療センター	2103	20	名古屋掖済会病院	1865	30	国立研究開発法人 国立国	1774

第 7.1－3 図 各施設の令和 4 年と令和元年における年間に受け入れた重篤患者数の差(全施設)



年間に受け入れた重篤患者数（令和 4 年 vs 令和元年）の差 32.6(95%信頼区間：(-2.19)-67.4) p=0.066 対応のある t 検定を用いて比較した。

○評価項目の定義等：

所管人口 10 万人あたり

4: 250 人以上

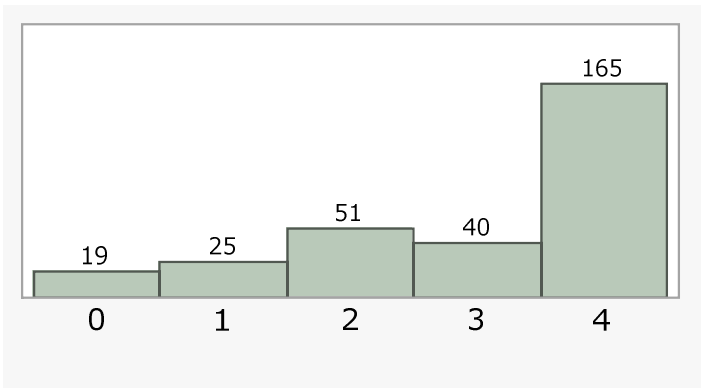
3: 200 人以上

2: 150 人以上

1: 100 人以上

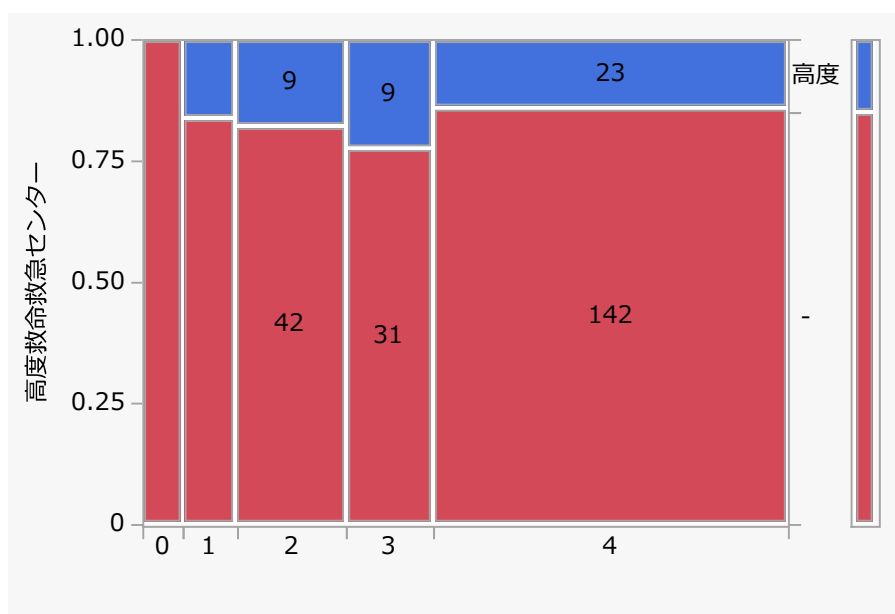
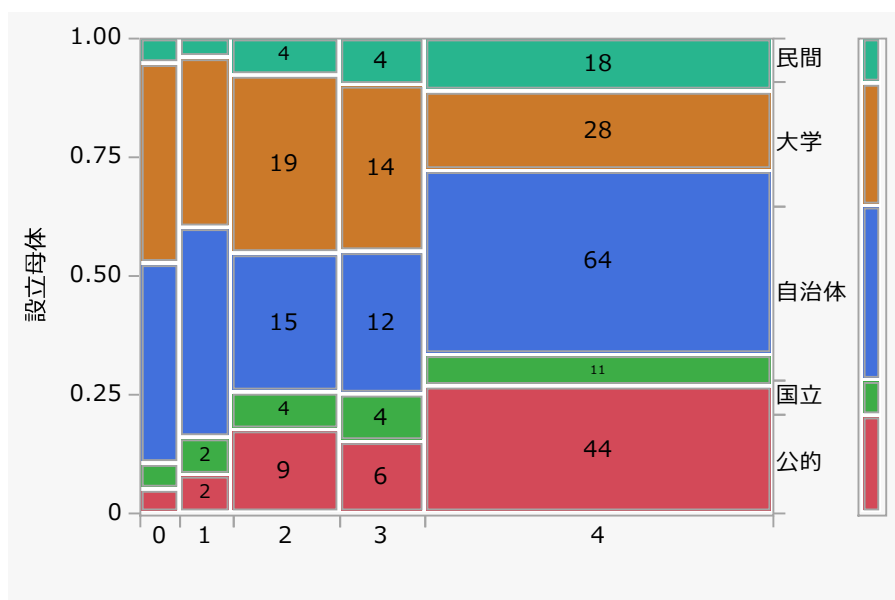
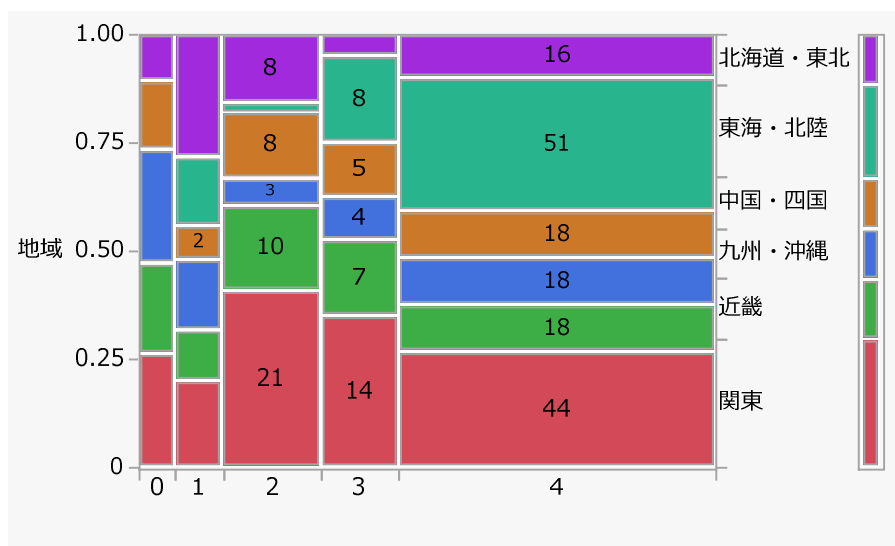
0: 100 人未満

第 7.1－4 図 年間に受け入れた重篤患者数(全施設)



水準	度数	割合
0	19	0.06
1	25	0.08
2	51	0.17
3	40	0.13
4	165	0.55
合計	300	1.00

第 7.1－5 図 年間に受け入れた重篤患者数（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



(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 (転帰を含む) (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	重症肺炎、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

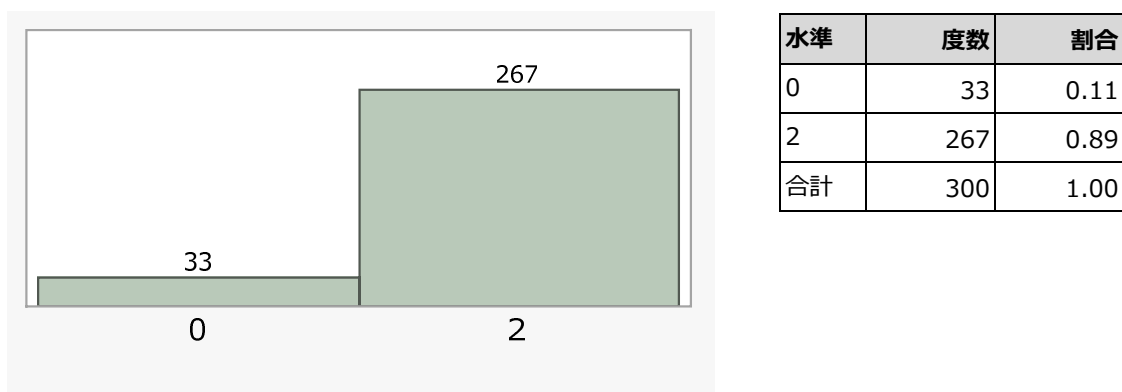
○評価分野：重篤患者の診療機能 ○評価の担当：救命救急センター長

○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。

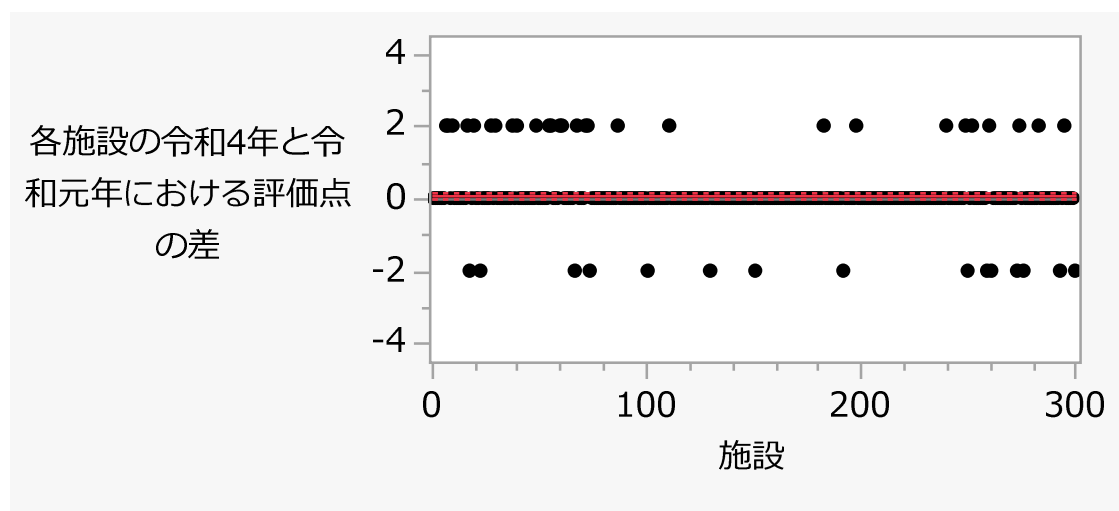
2：地域貢献度（地域内の重篤患者を診察している割合＝所管地域人口当たり当該施設に搬送された重篤患者数/全国総人口当たり全国重篤患者数）が0.5以上

0：上記の基準を満たさない

第 7.2－1 図 地域貢献度（全施設）



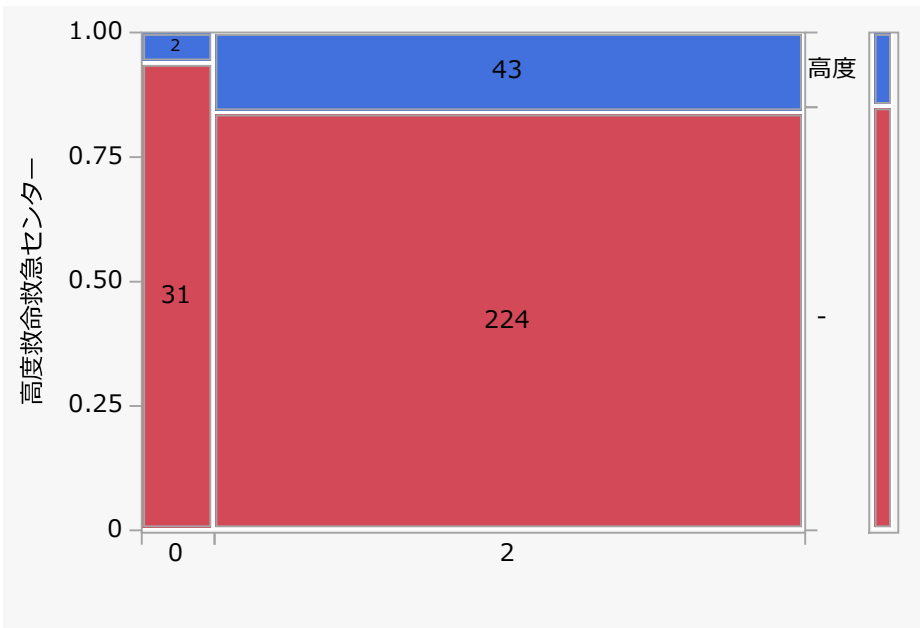
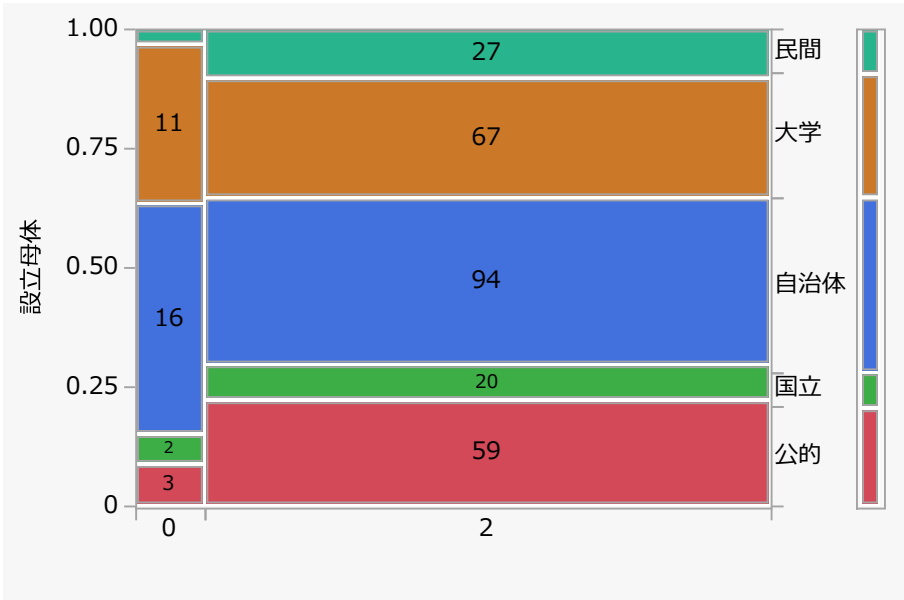
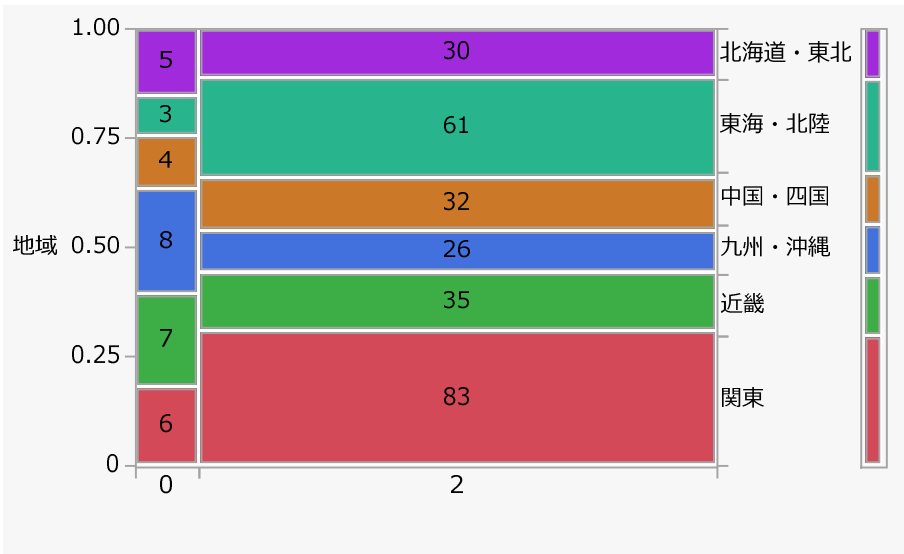
第 7.2－2 図 各施設の令和4年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0.086(95%信頼区間:0.001- 0.172) p=0.047

Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

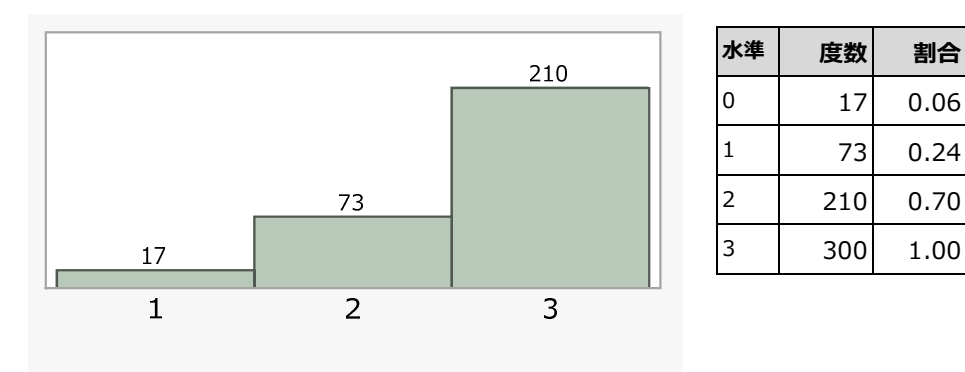
第 7.2－3 図 地域貢献度（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



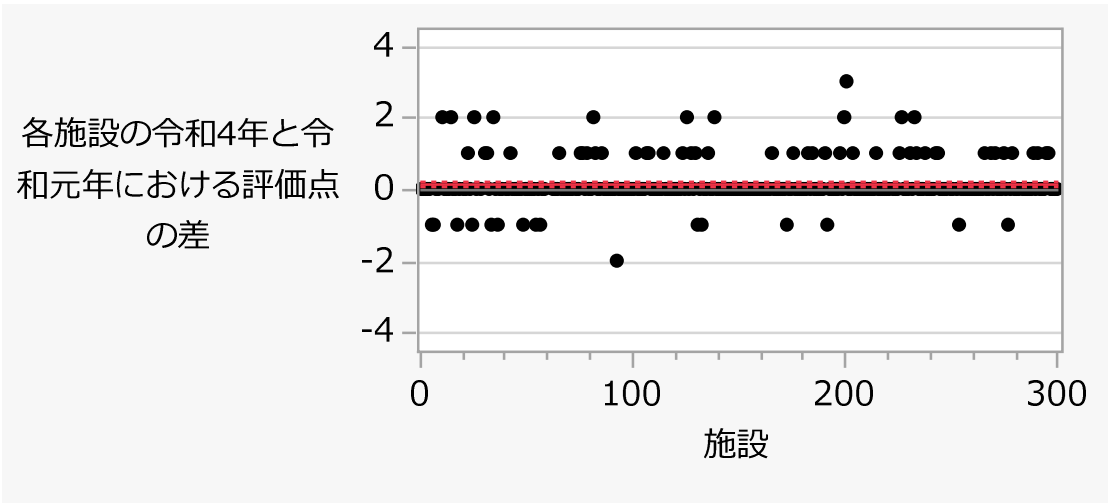
8. 救命救急センターに対する消防機関からの搬送受入要請への対応状況の記録及び改善への取組

- 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。
- 3: 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
- 2: 下記に加え、応需状況（搬送件数、内訳、応需率や応需理由）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
- 1: 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
- 0: 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）

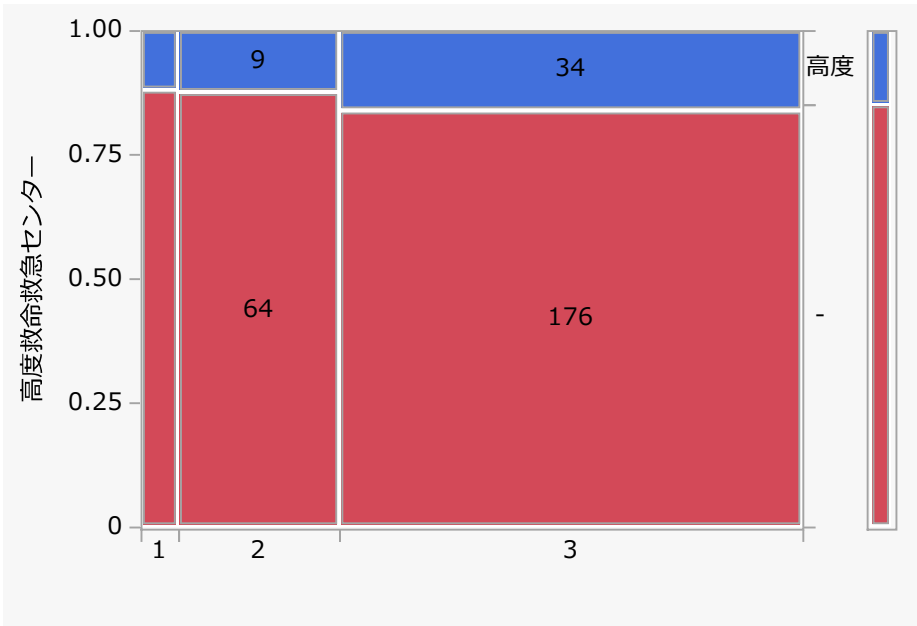
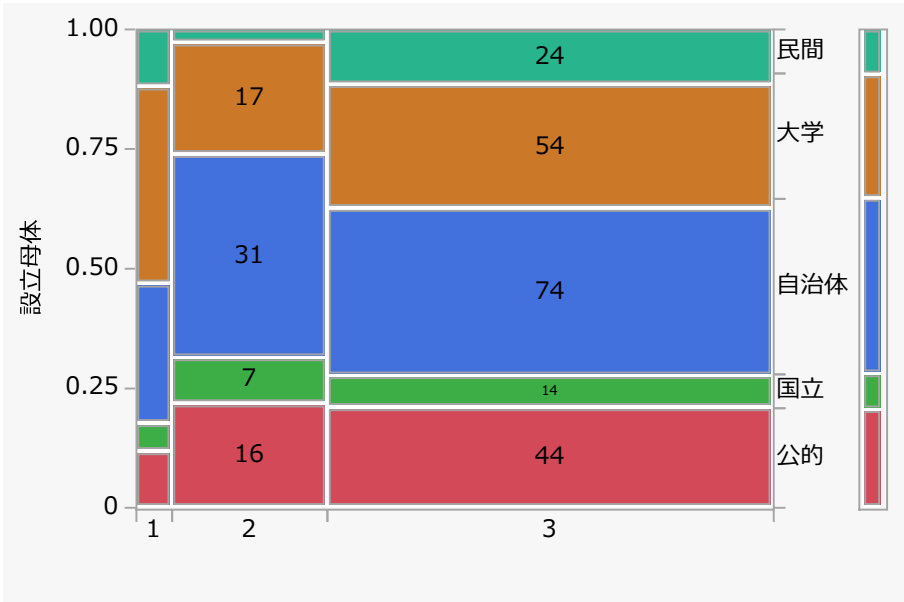
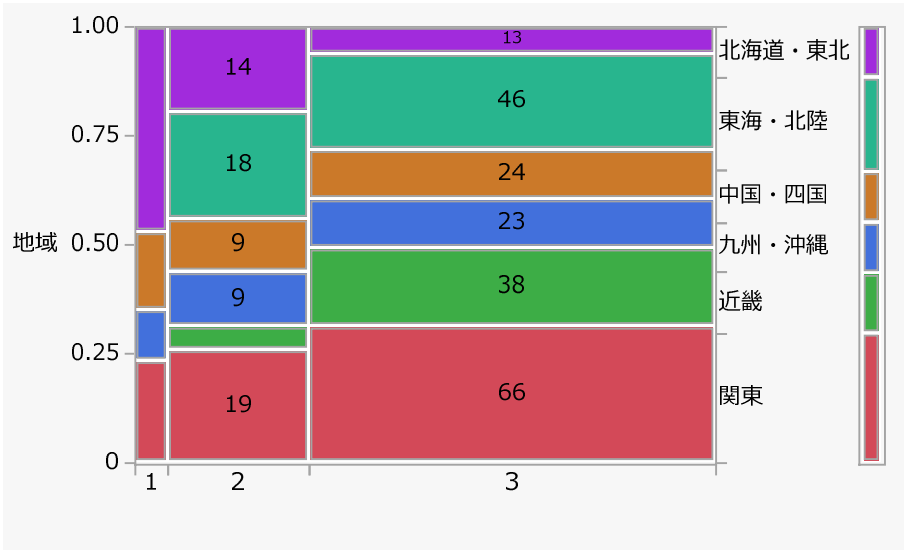


第 8－2 図 各施設の令和 4 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.163 (95%信頼区間 0.094- 0.232) $p<0.001$
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 8-3 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・設立母体別・高度救命救急センター別）



9. 救急外来のトリアージ機能

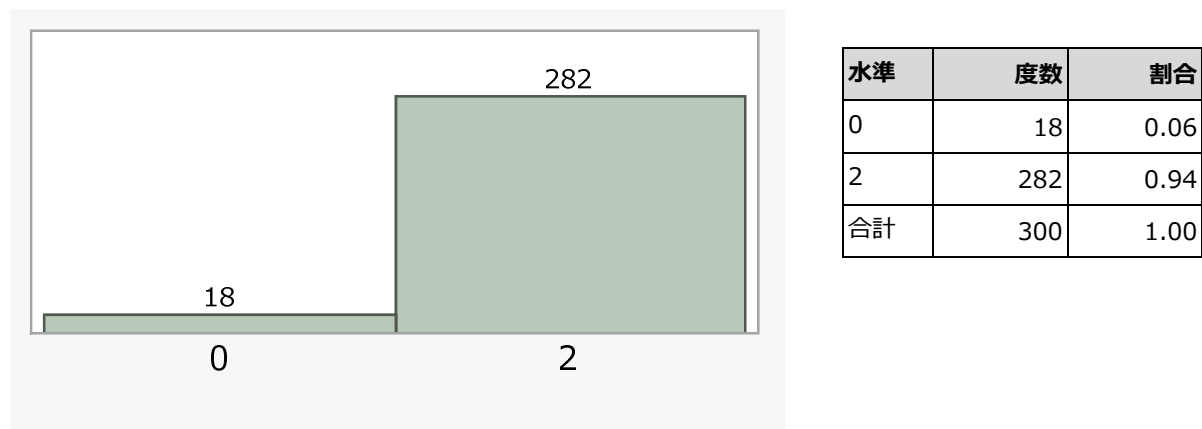
○評価分野：重篤患者の診療機能 ○評価の担当：救命救急センター長

○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。

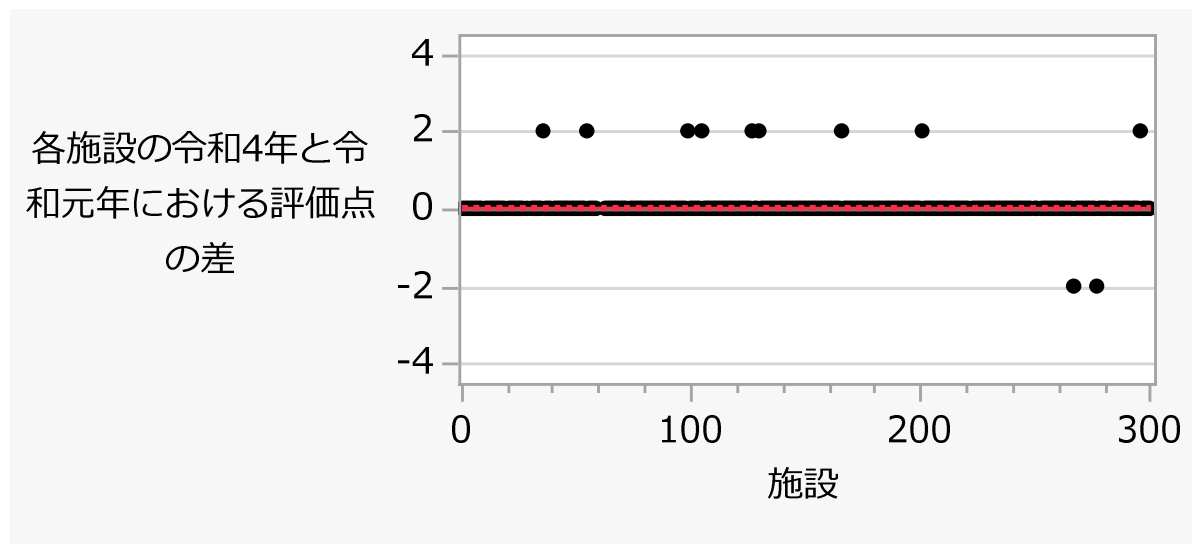
2: 医療機関で事前に定められたトリアージ基準に基づき、救急外来にトリアージを行う看護師又は医師が配置されている

0: 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）



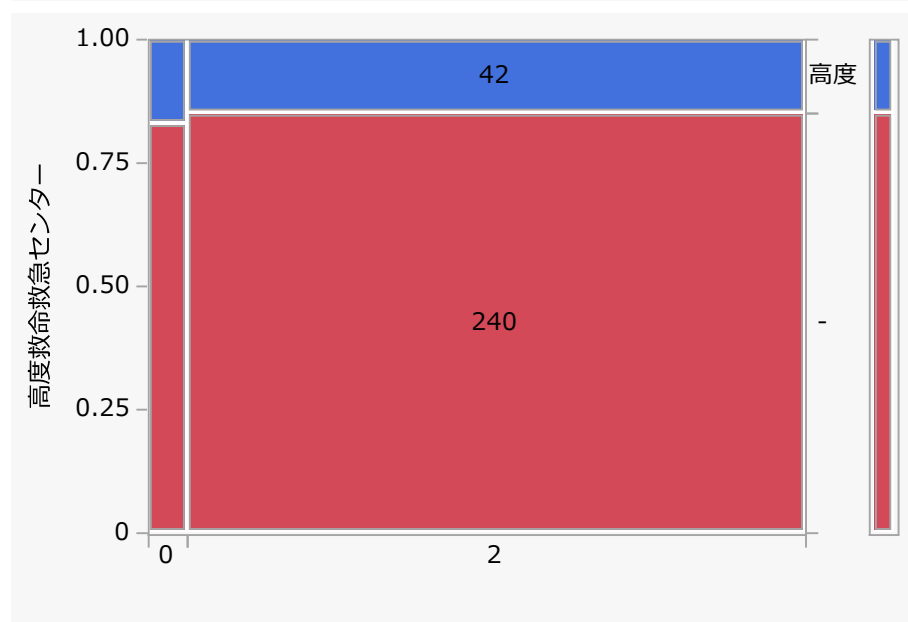
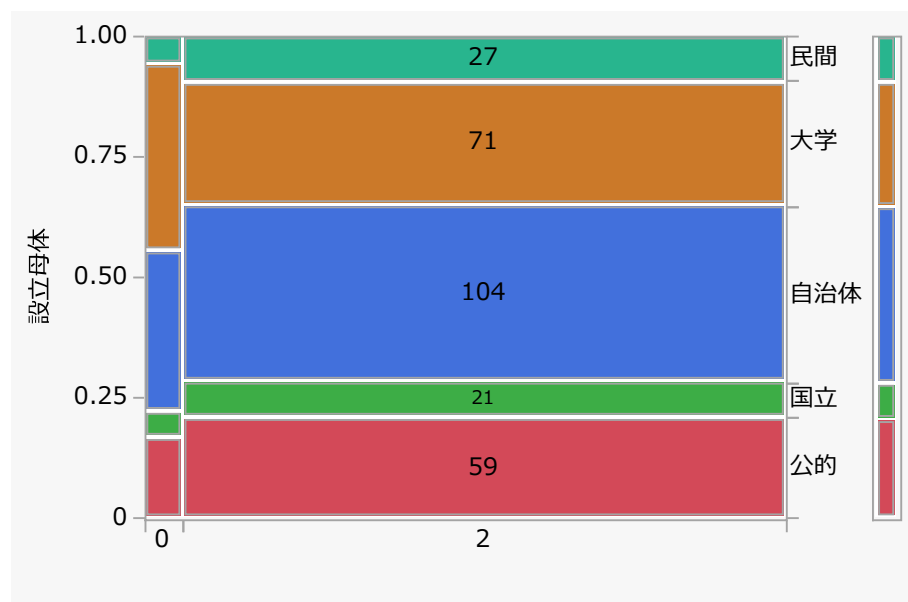
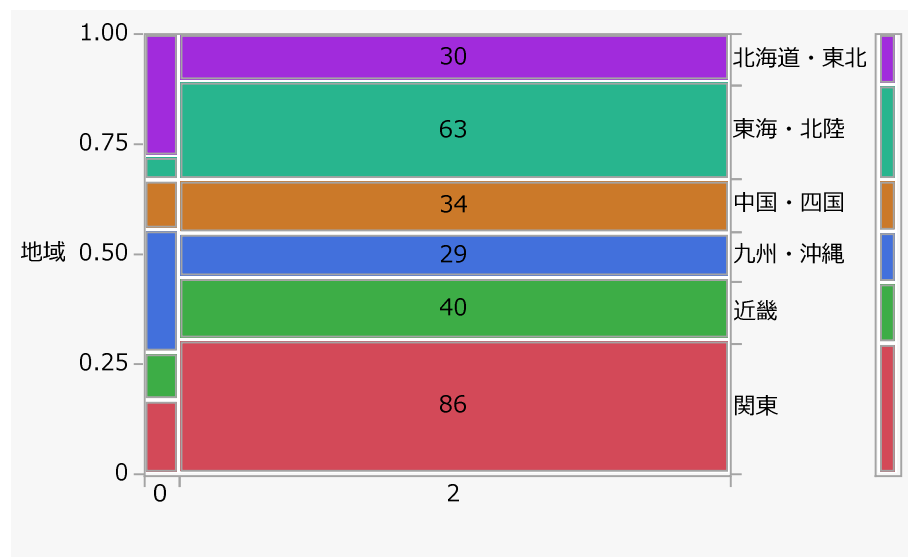
第9-2図 各施設の令和3年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0.048 (95%信頼区間: 0.003- 0.094) $p=0.034$

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

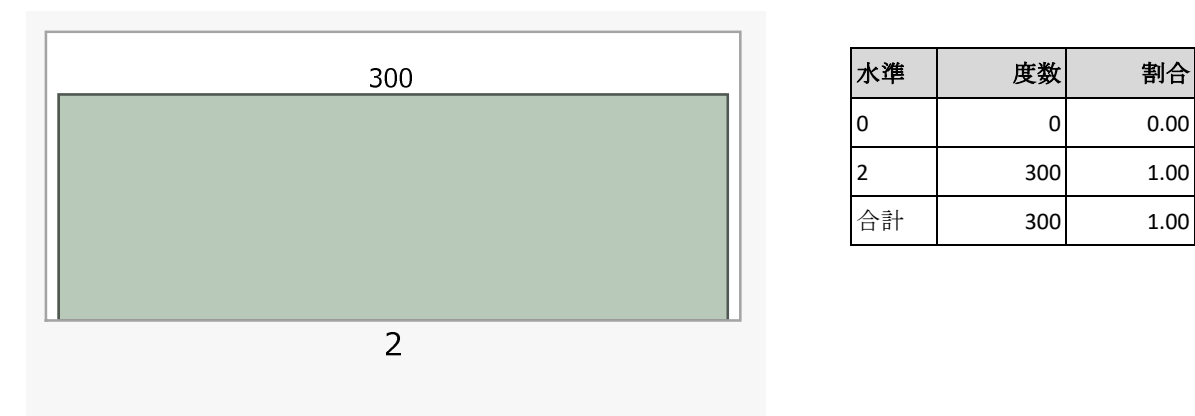
第9-3図 救急外来のトリージ機能（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



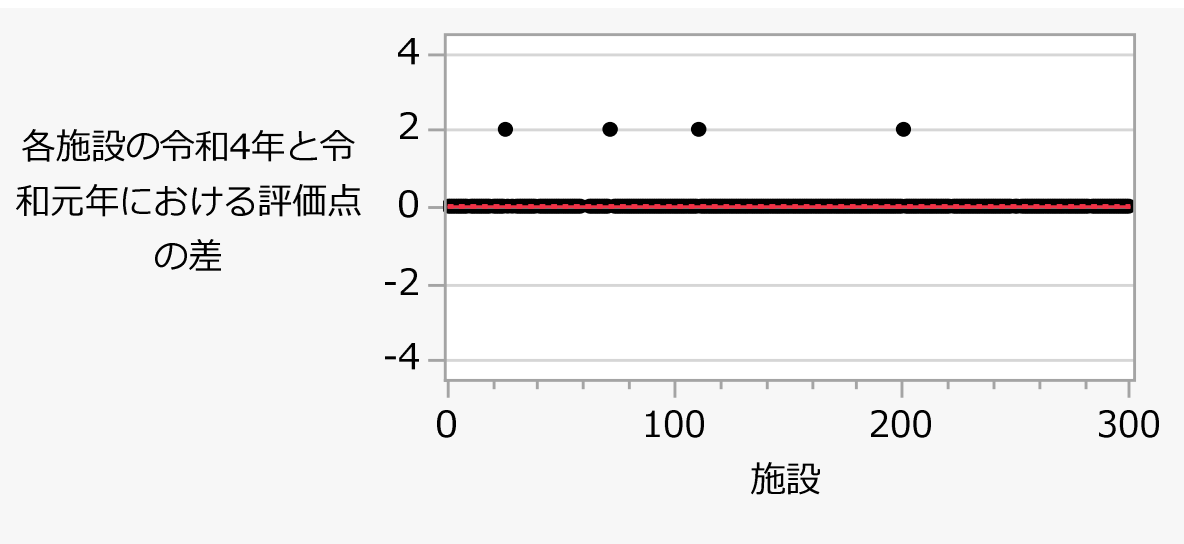
10. 電子的診療台帳の整備等

- 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。
- 2: 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
- 0: 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）

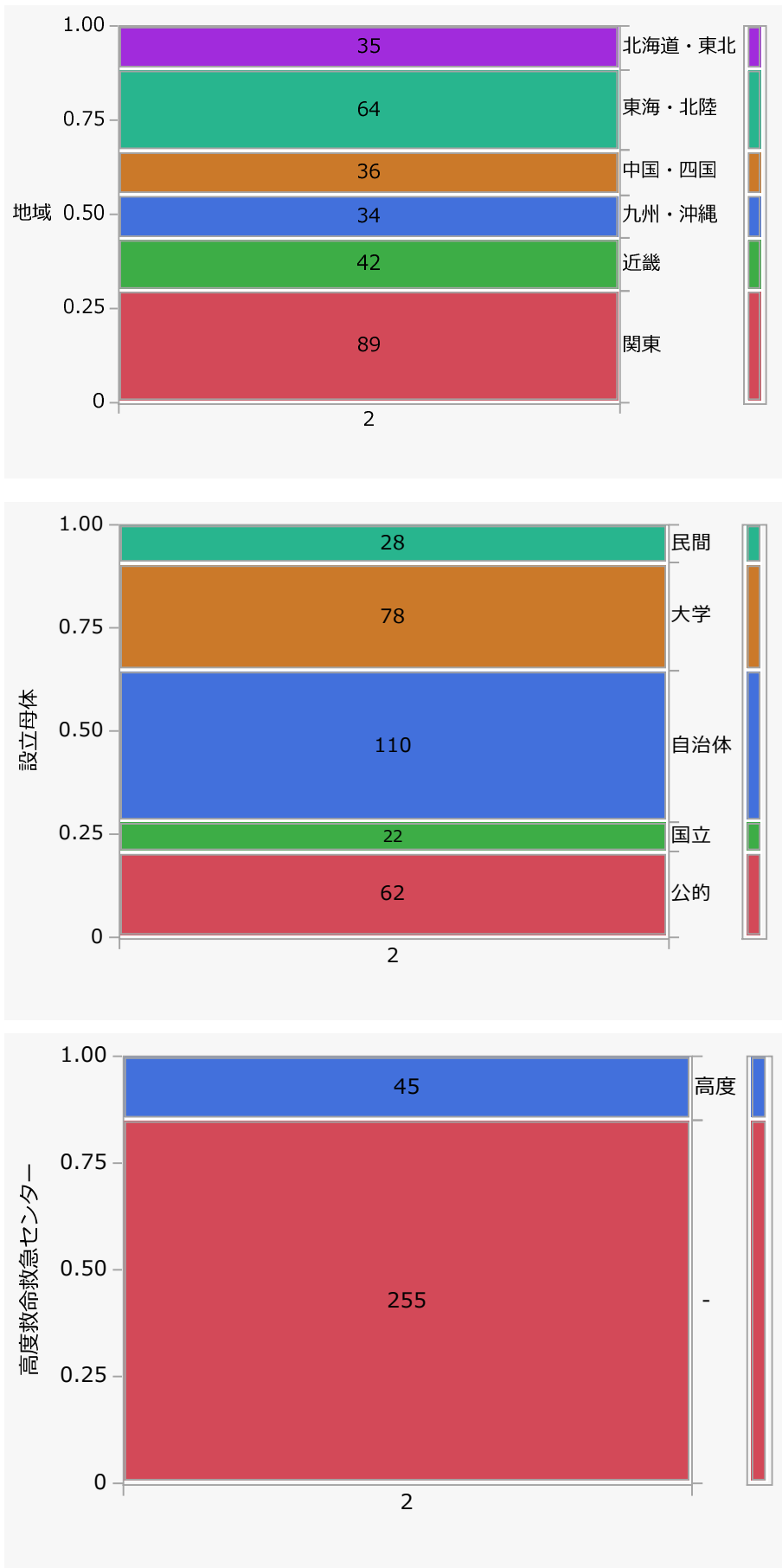


第 10－2 図 各施設の令和 4 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.013(95%信頼区間:0.001- 0.055) p=0.045
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

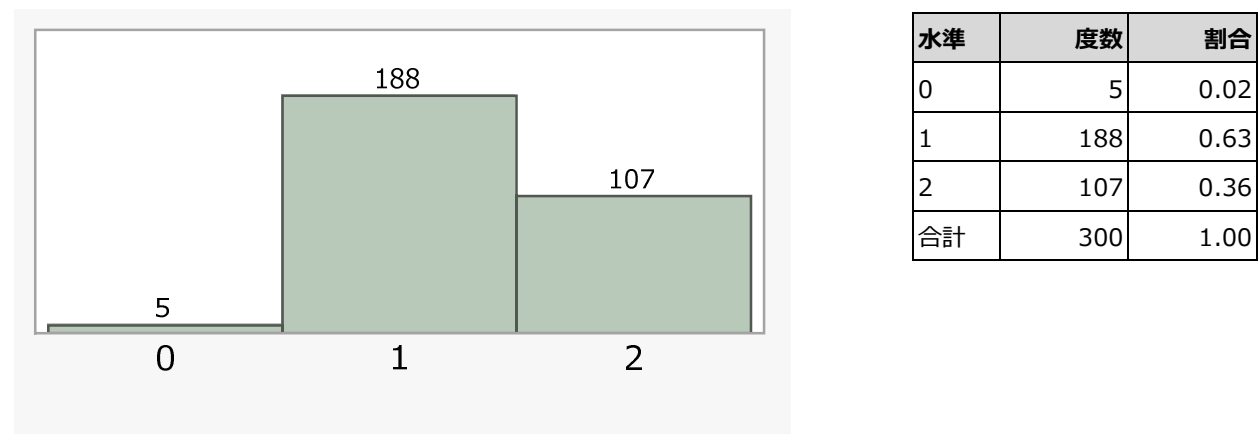
第 10-3 図 電子的診療台帳の整備等（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



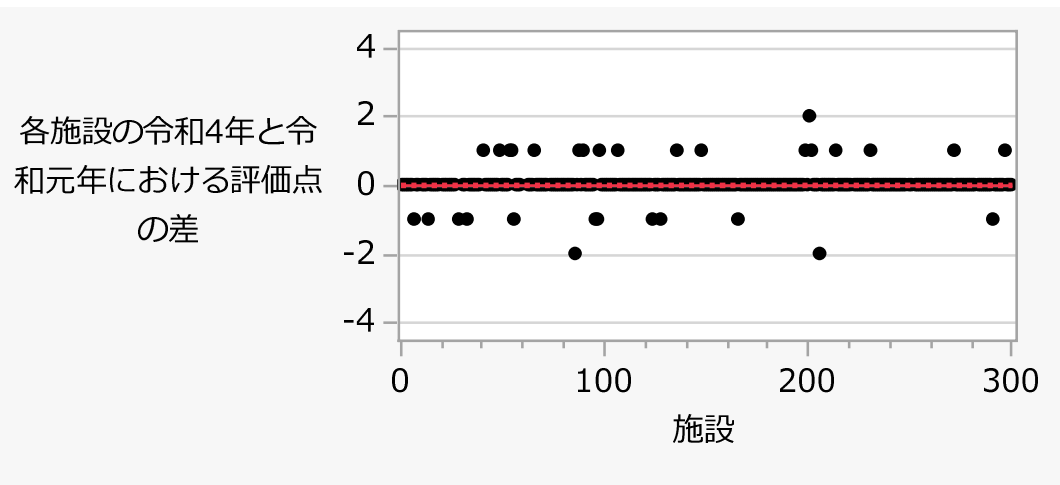
11. 内因性疾患への診療体制

- 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。
- 2: 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
- 1: 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
- 0: 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）

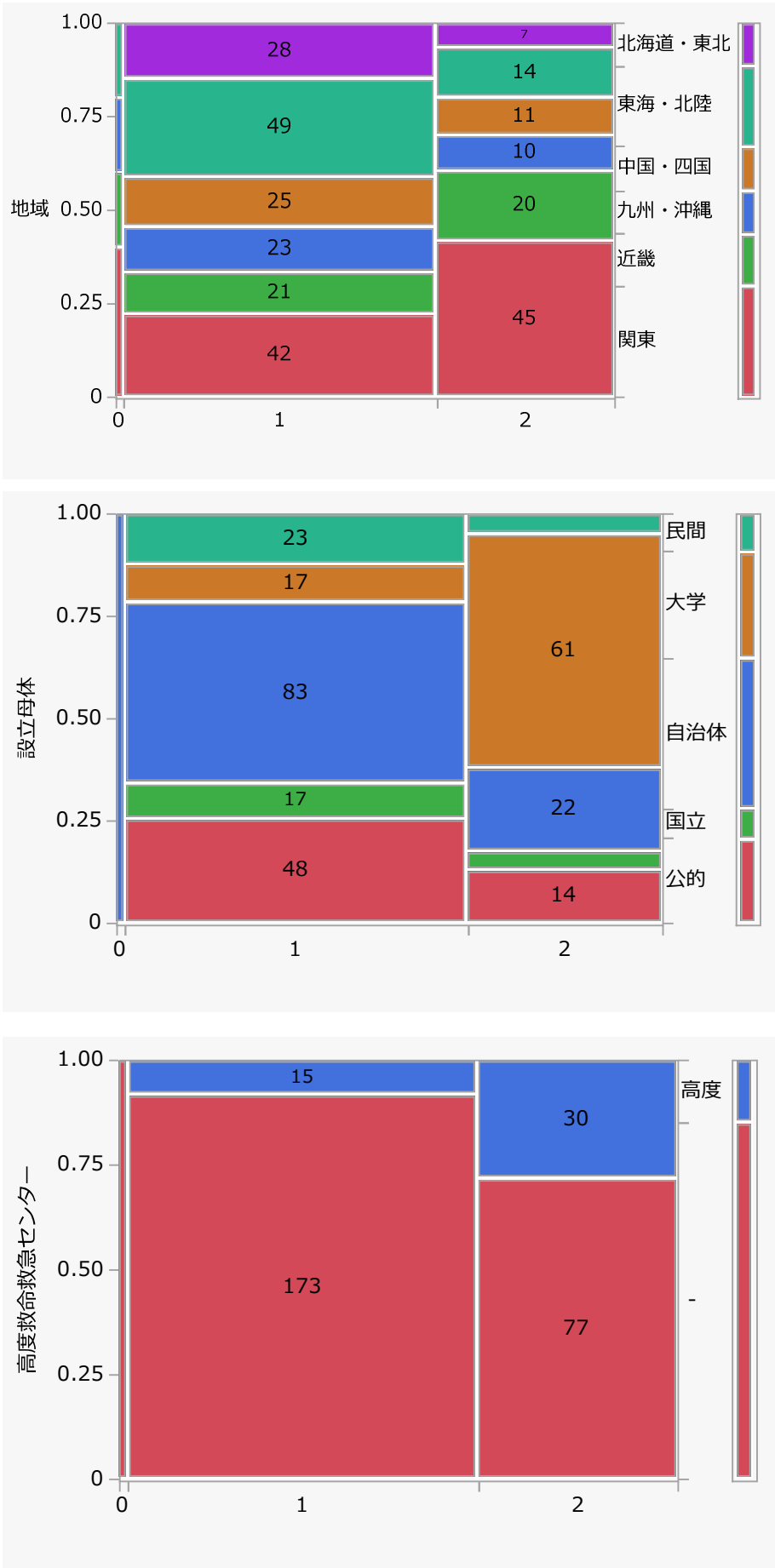


第 11－2 図 各施設の令和4年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0.014(95%信頼区間: (-0.029) - 0.057) p=0.378
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

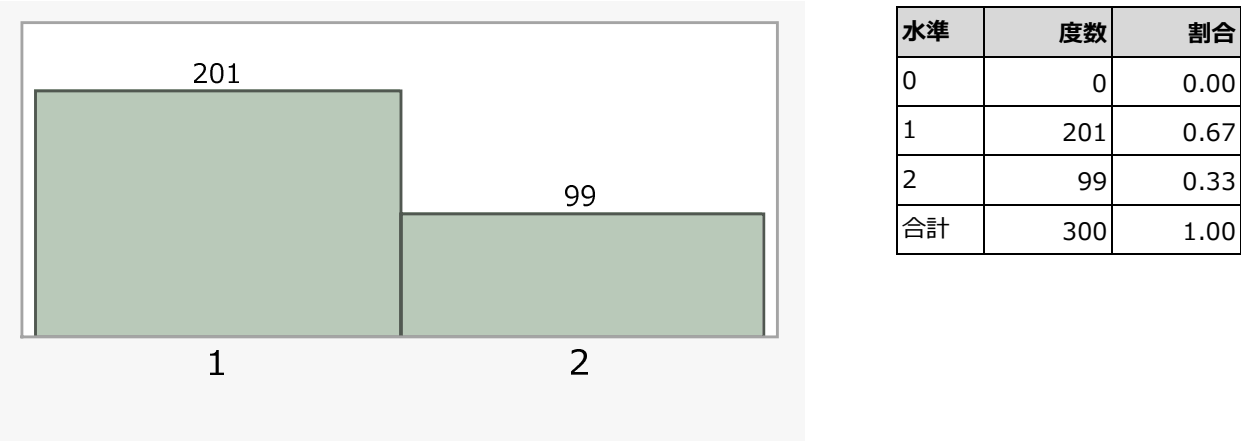
第 11－3 図 内因性疾患への診療体制（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



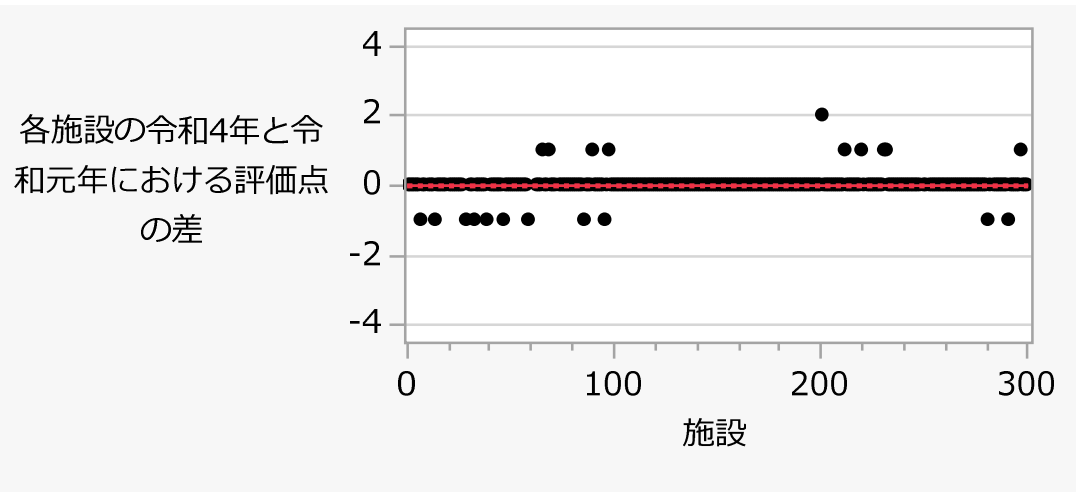
12. 外因性疾患への診療体制

- 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（I V Rを含む）ができる体制をいう。
- 2： 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
- 1： 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
- 0： 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）

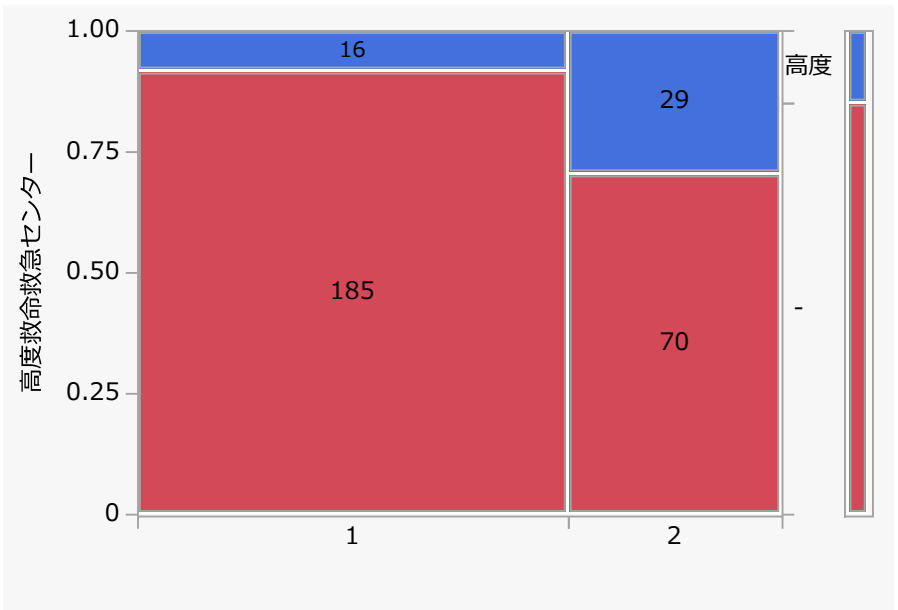
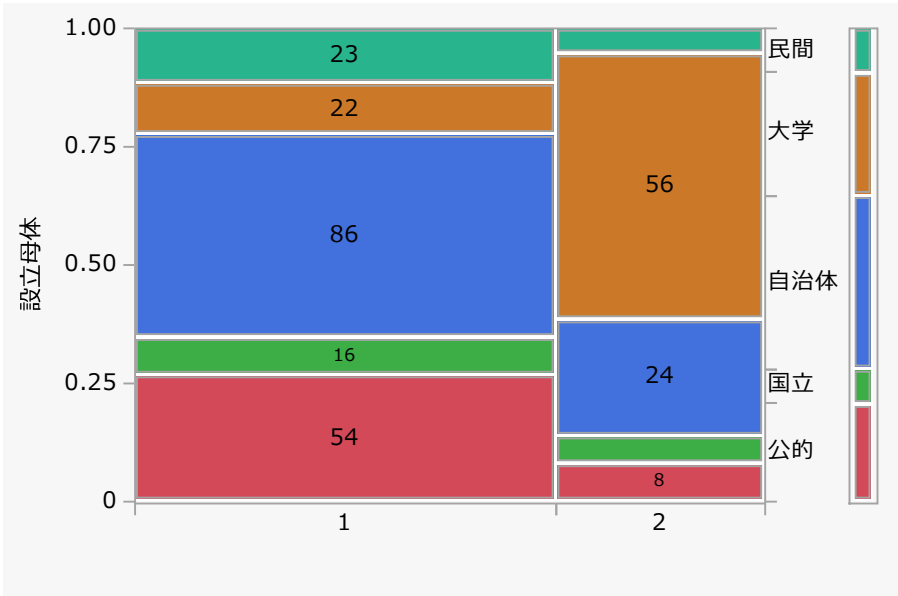
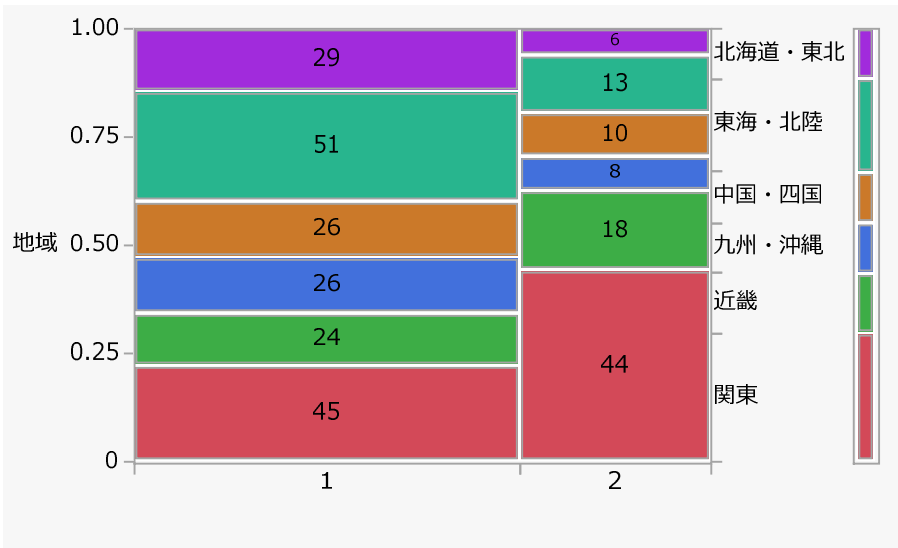


第 12－2 図 各施設の令和4年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0(95%信頼区間：(-0.033)- 0.033) p=0.834
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

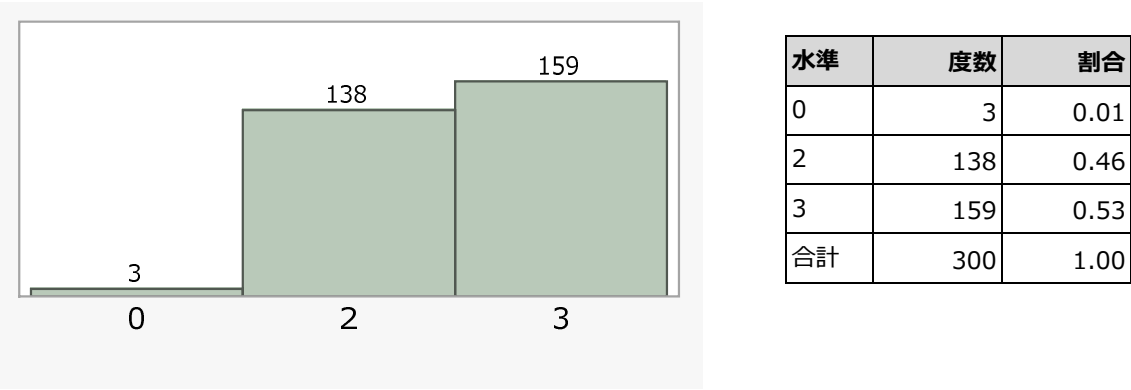
第 12-3 図 外因性疾患への診療体制（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



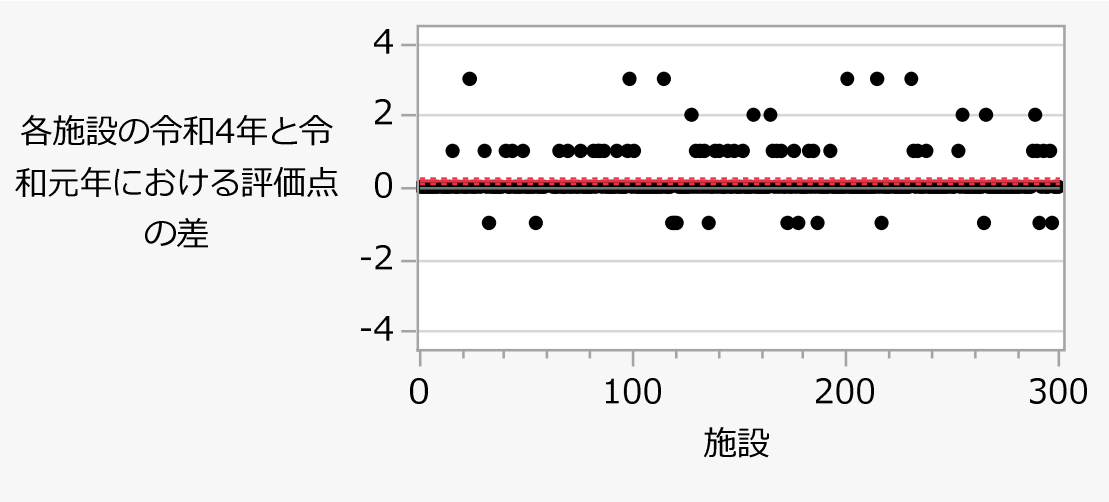
13. 精神科医による診療体制

- 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。
- 3: 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
- 2: 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
- 0: 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）

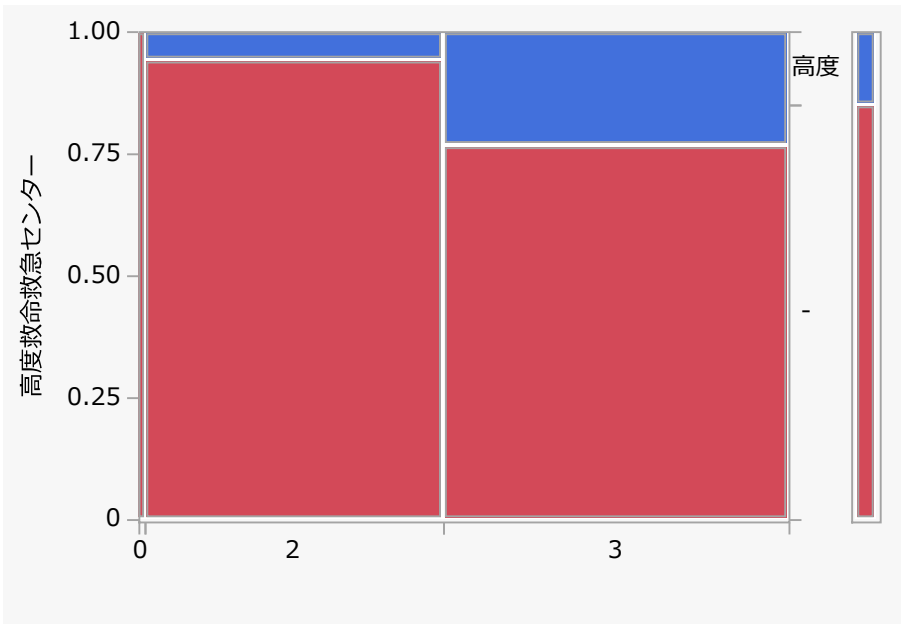
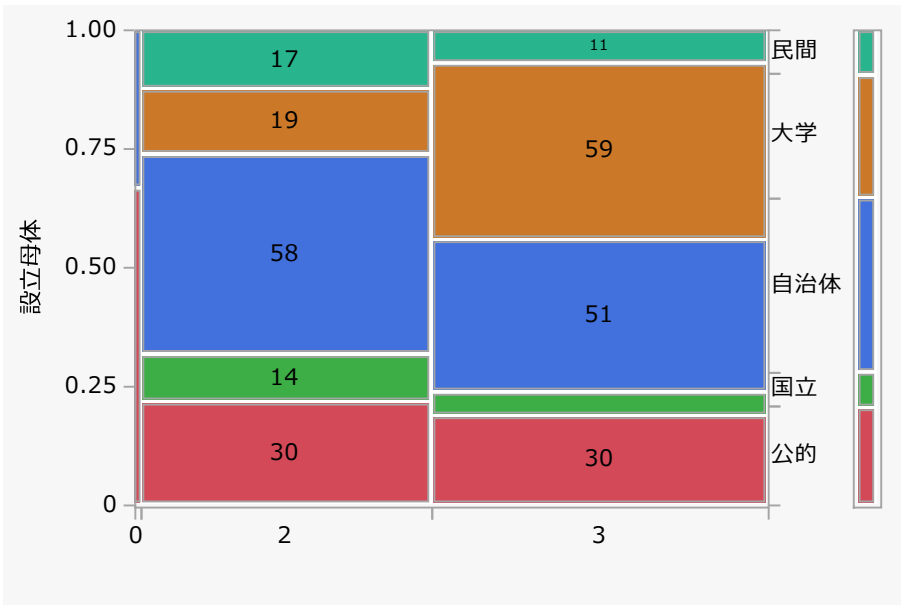
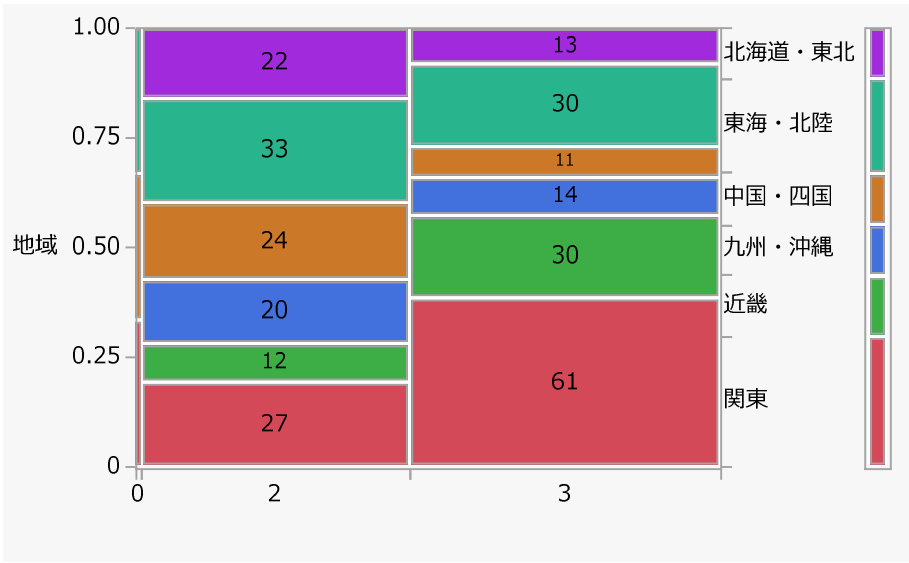


第 13－ 2 図 各施設の令和4年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0.191 (95%信頼区間： 0.116- 0.266) p<0.001
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

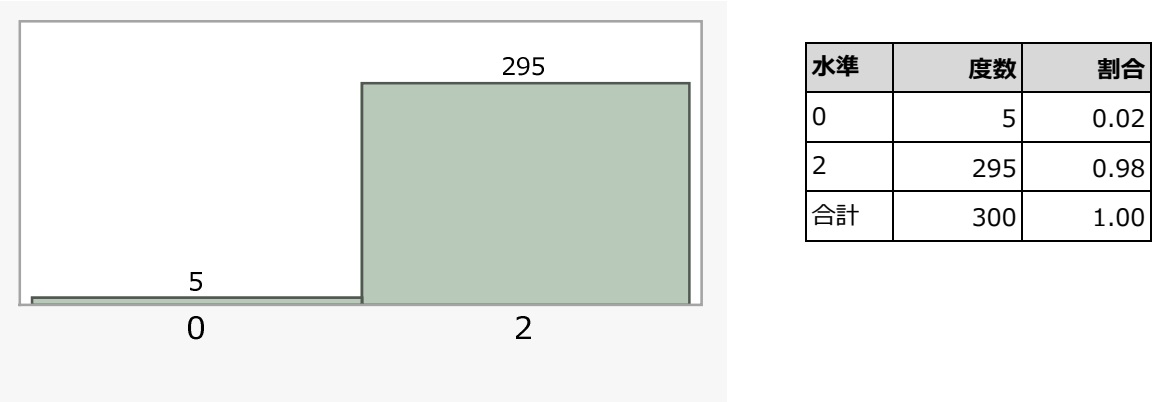
第 13－3 図 精神科医による診療体制（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



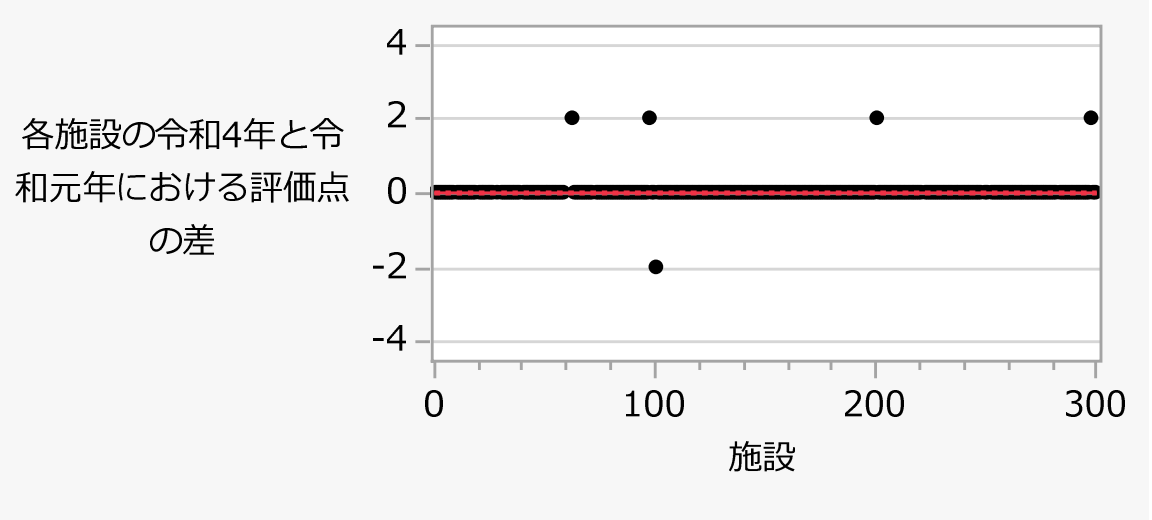
14. 小児（外）科医による診療体制

- 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。
- 2: 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
- 0: 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）



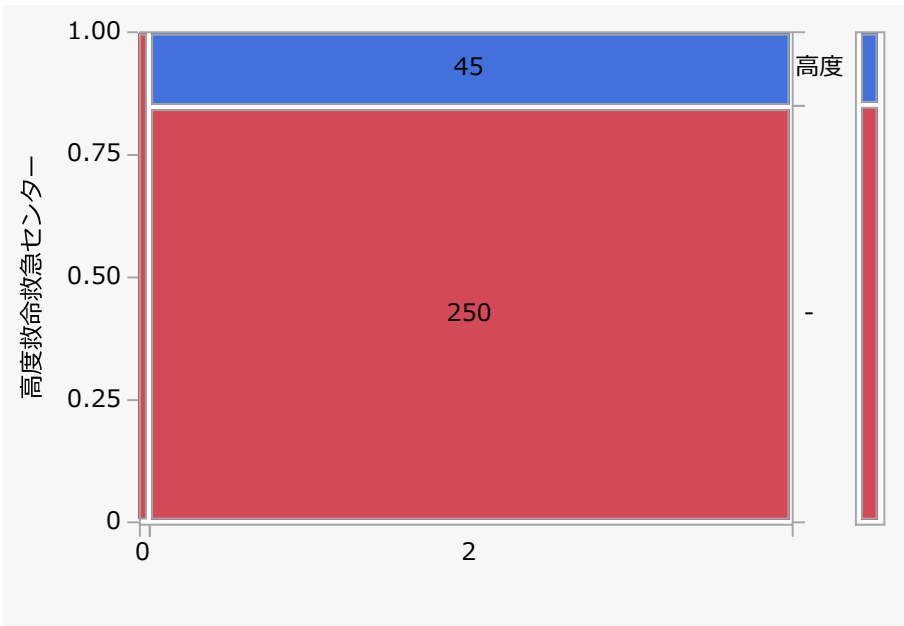
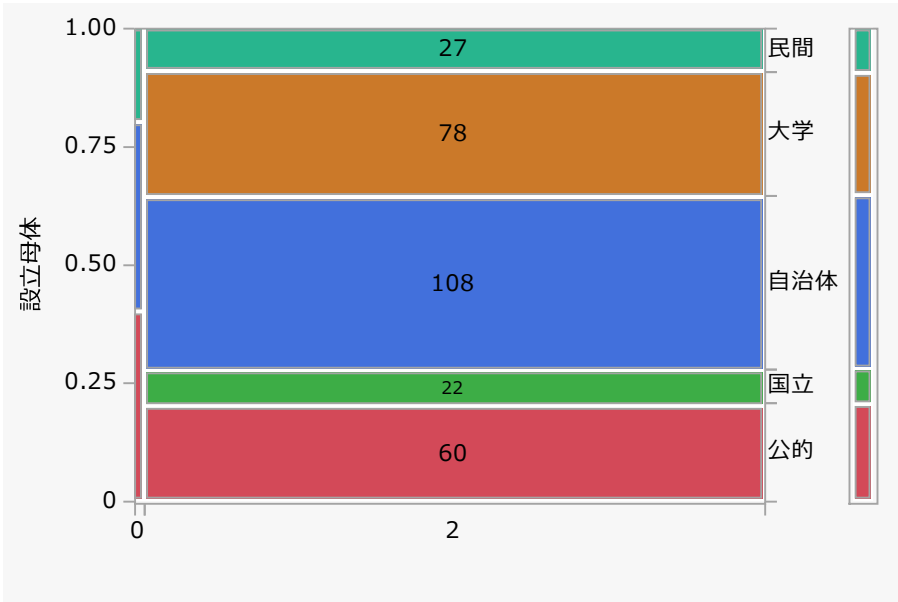
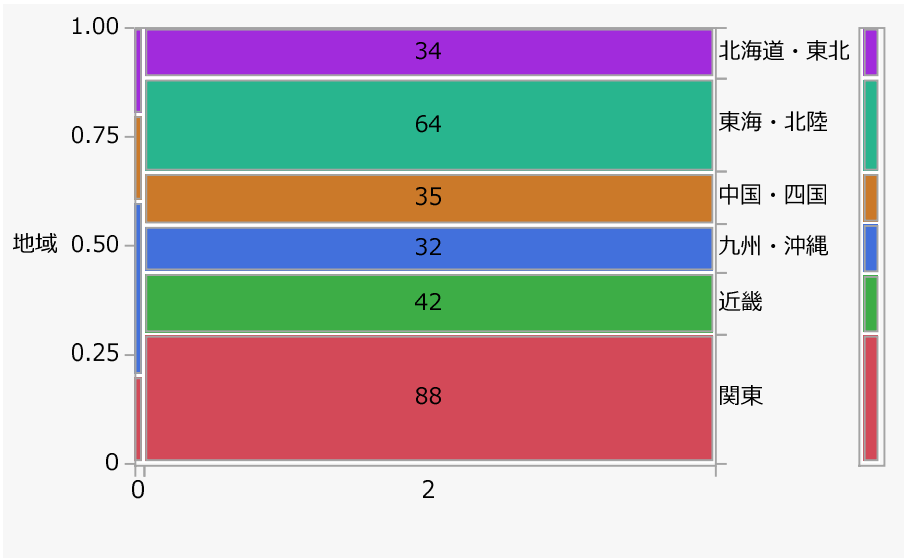
第 14－2 図 各施設の令和 4 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.20 (95%信頼区間：(-0.009)– 0.051) p=0.180

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

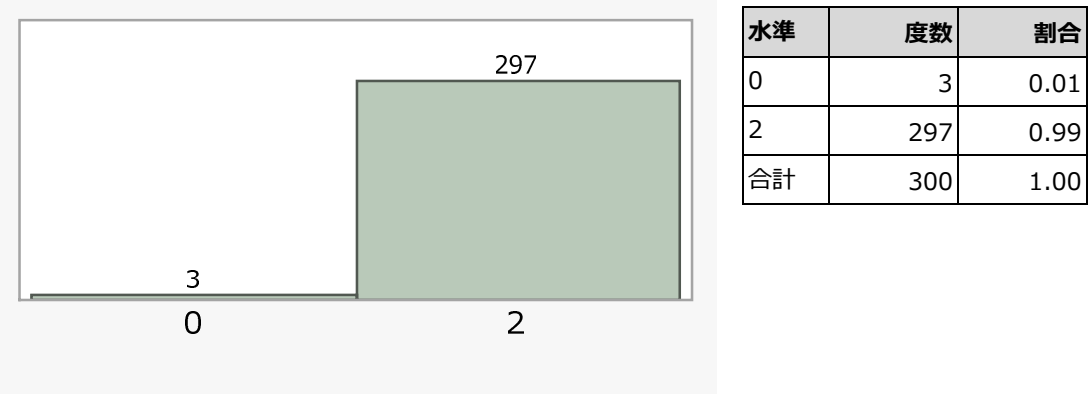
第 14－3 図 小児(外)科医による診療体制（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



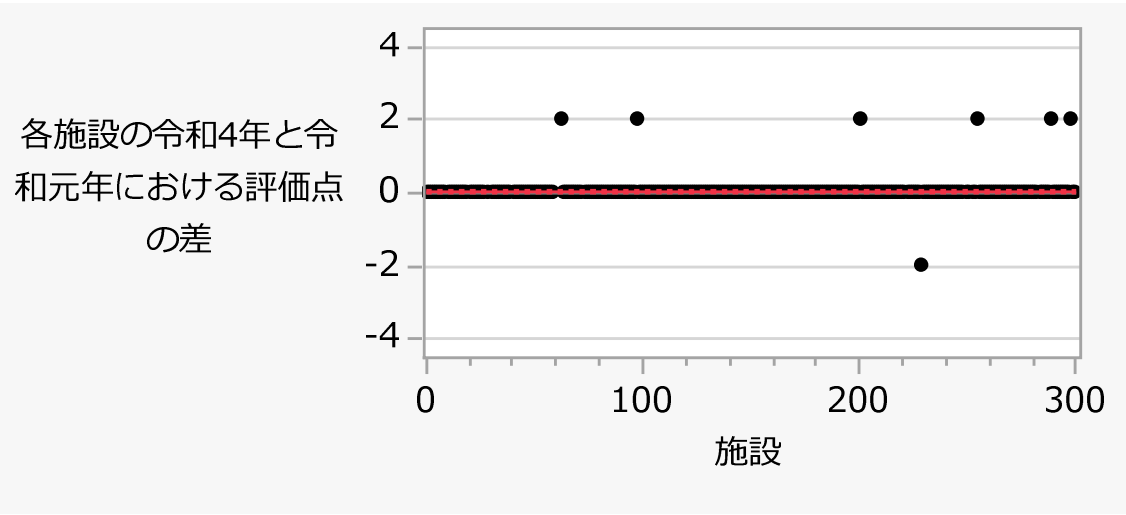
15. 産（婦人）科医による診療体制

- 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。
- 2: 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
- 0: 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）

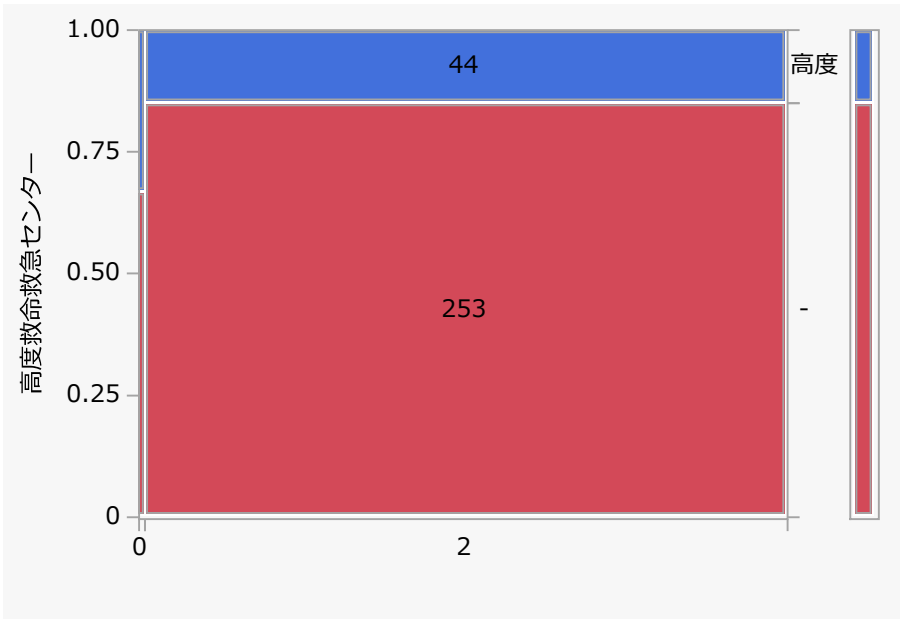
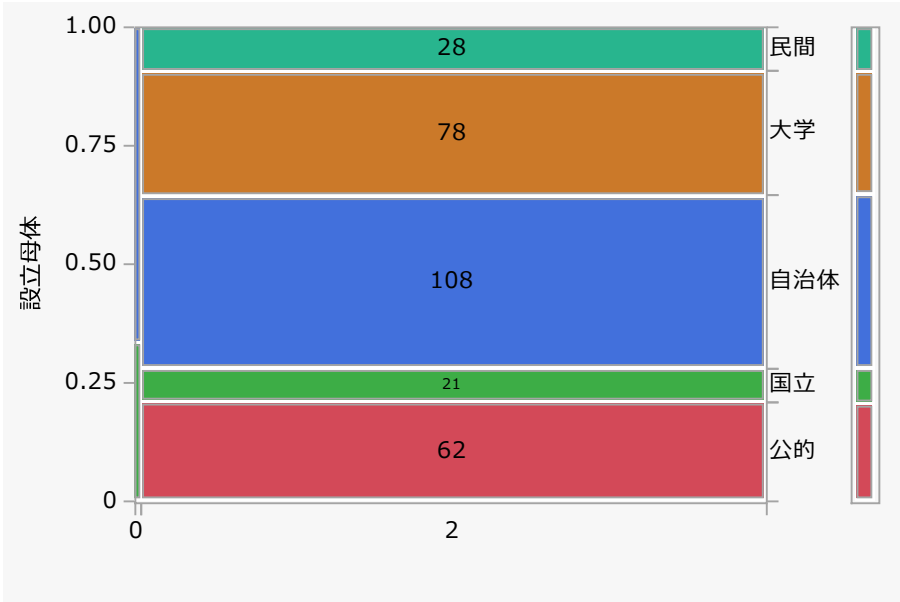
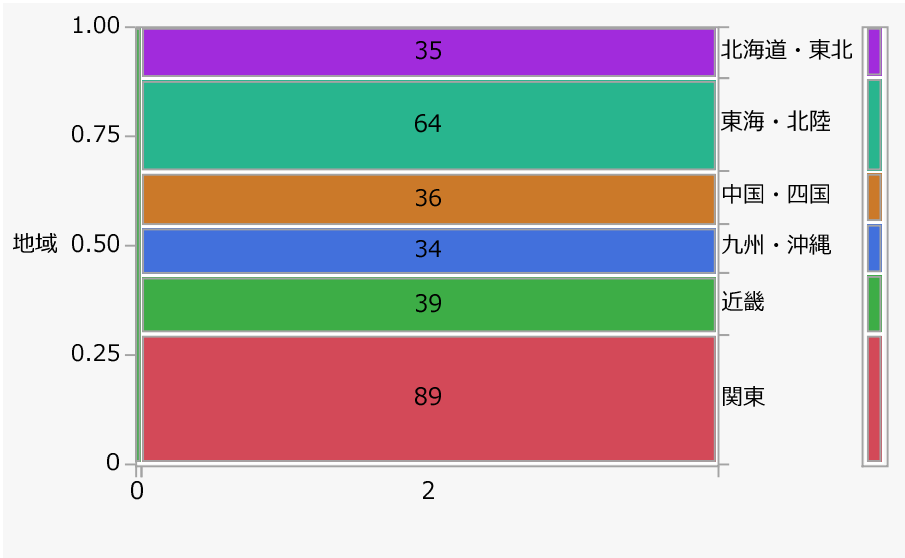


第 15－2 図 各施設の令和 4 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.034(95%信頼区間: (-0.001)– 0.018) p=0.058
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

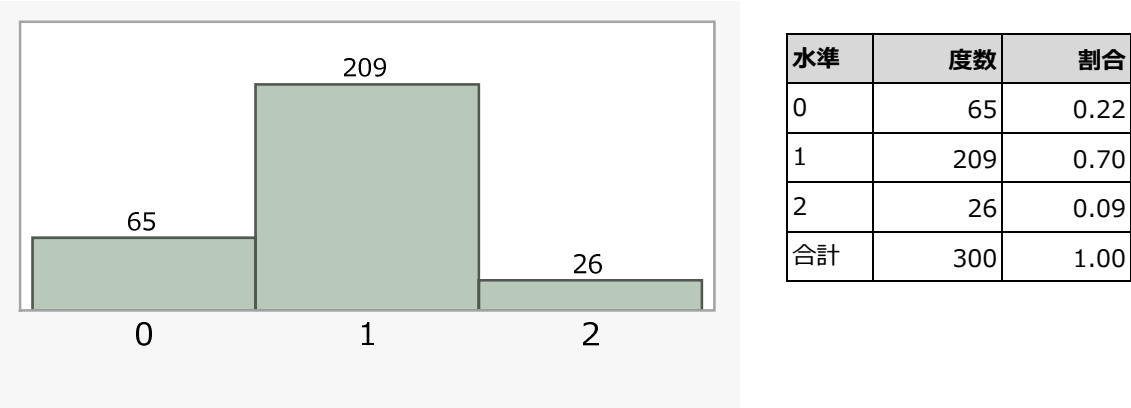
第 15－3 図 産（婦人）科医による診療体制（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



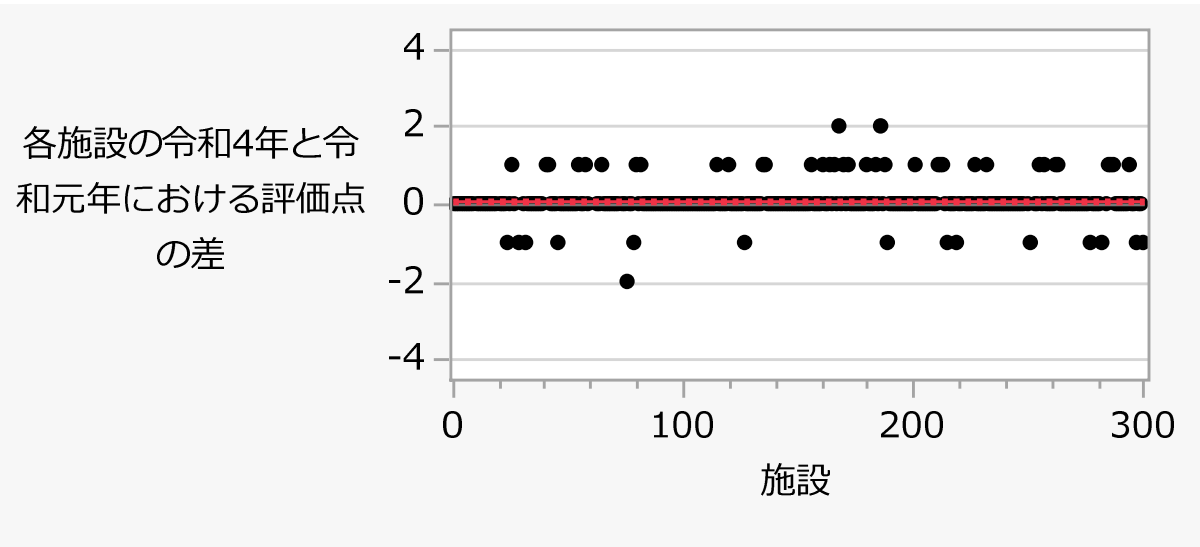
16. 医師事務作業補助者の有無

- 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。
- 2: 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
- 1: 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
- 0: 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）



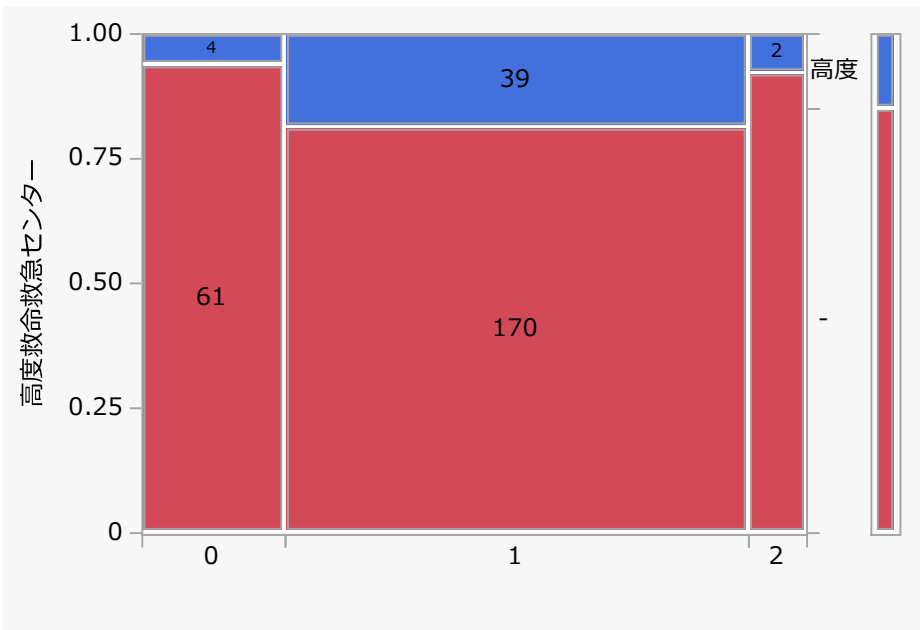
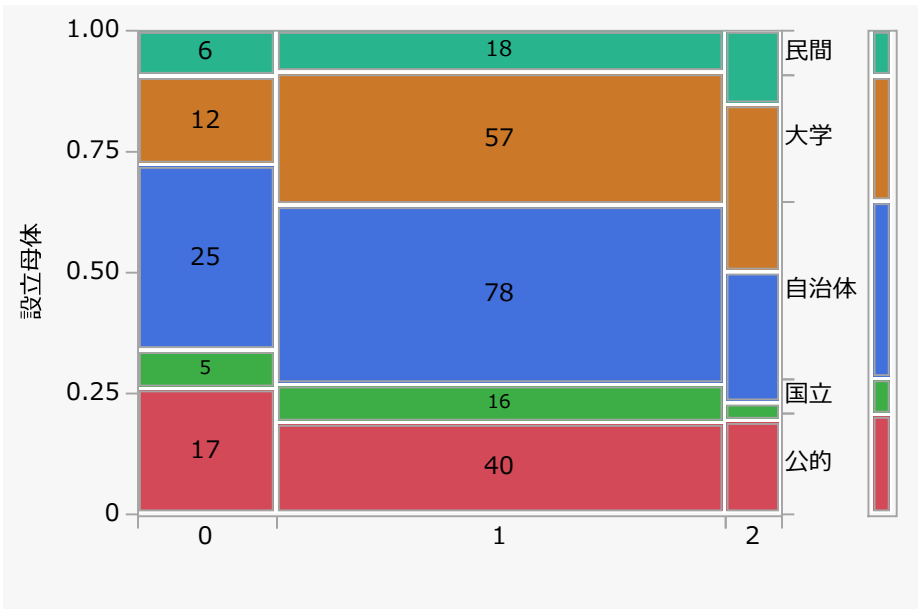
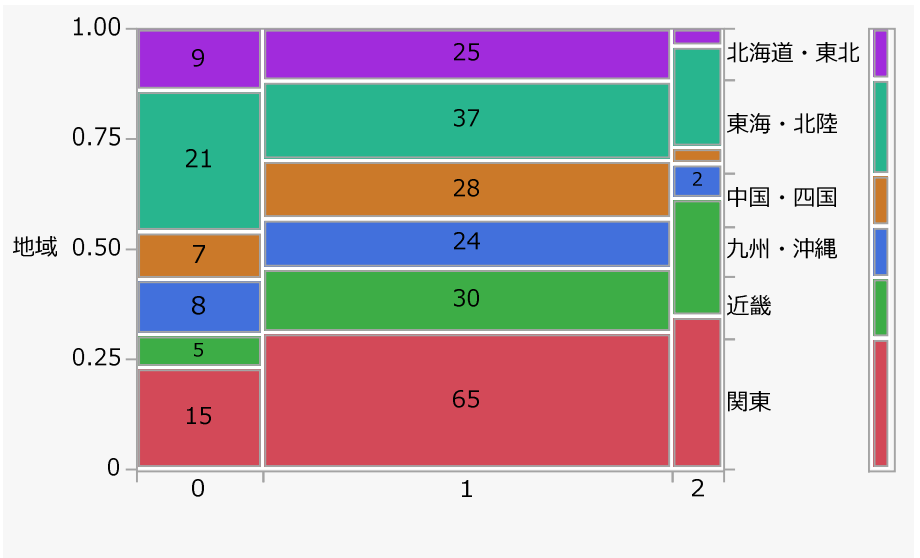
第 16－2 図 各施設の令和 4 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.080 (95%信頼区間:0.027- 0.132) p=0.002

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

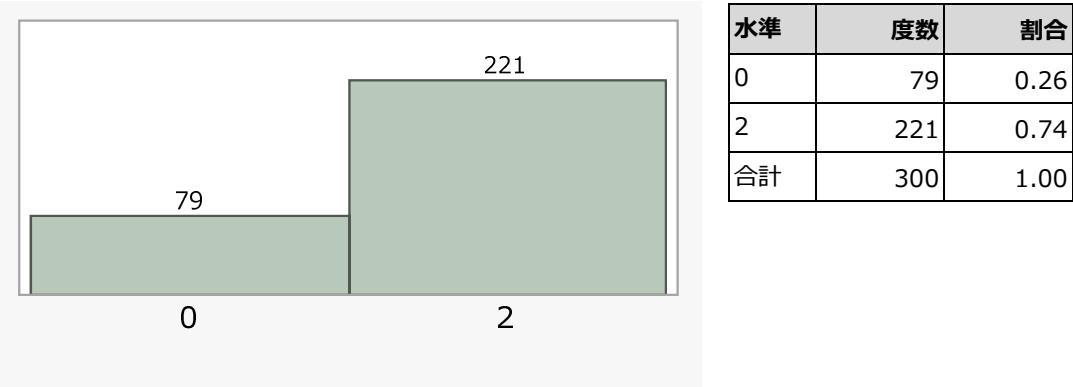
第 16－3 図 医師事務作業補助者の有無（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



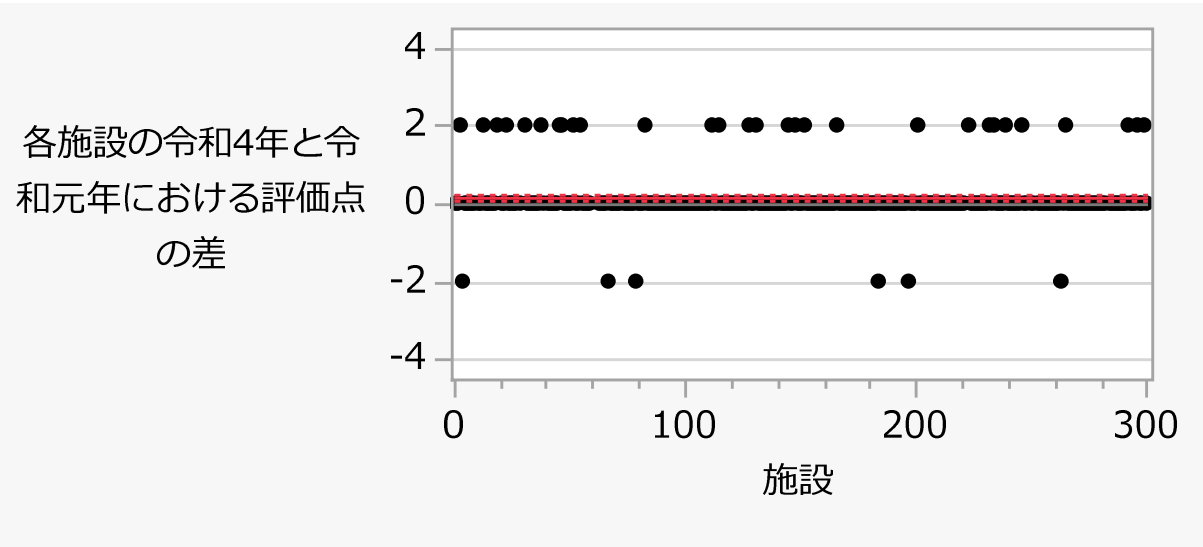
17. 薬剤師の配置

- 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。
- 2：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
- 0：上記の基準を満たさない

第 17－1 図 薬剤師の配置（全施設）

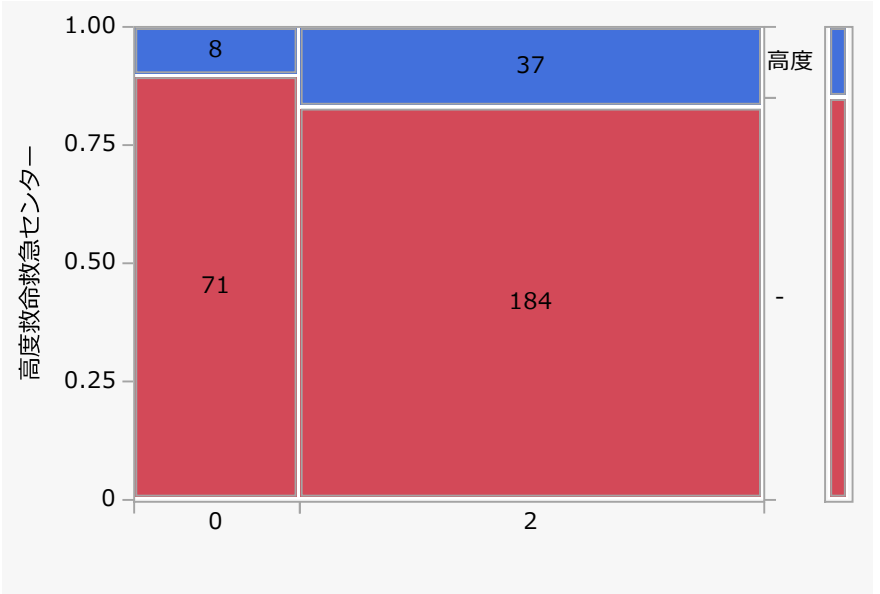
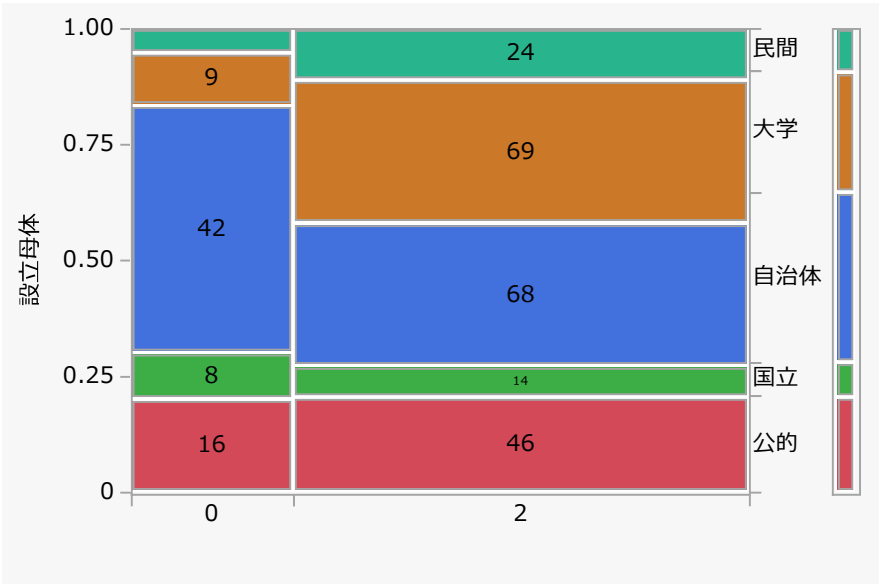
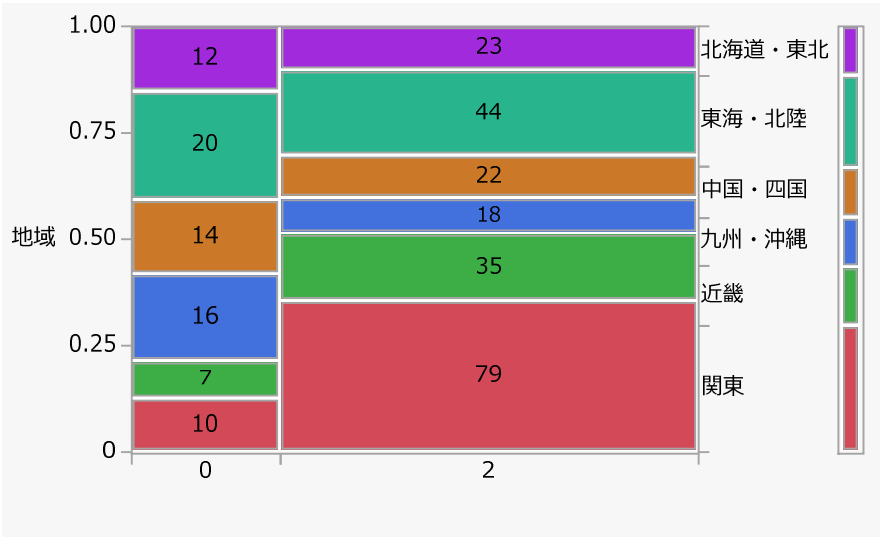


第 17－2 図 各施設の令和4年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0.160（95%信頼区間:0.081- 0.239） p<0.001
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

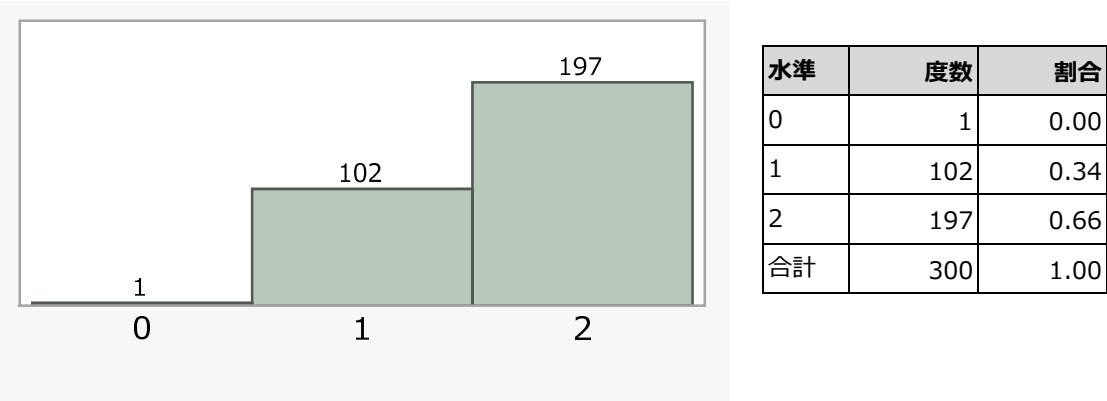
第 17－3 図 薬剤師の配置（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



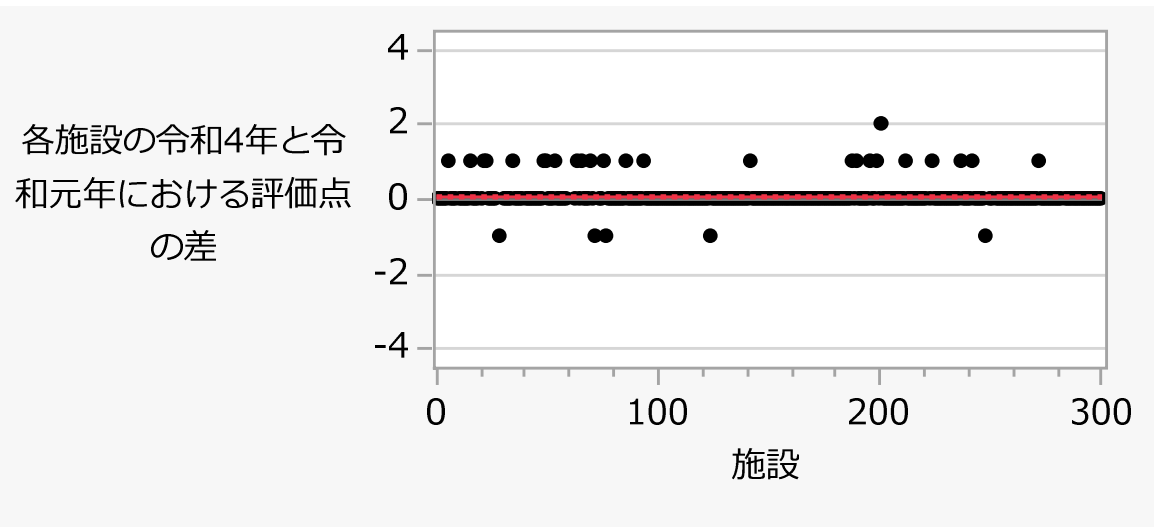
18. 臨床工学技士の配置

- 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：
- 2：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
- 1：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
- 0：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）

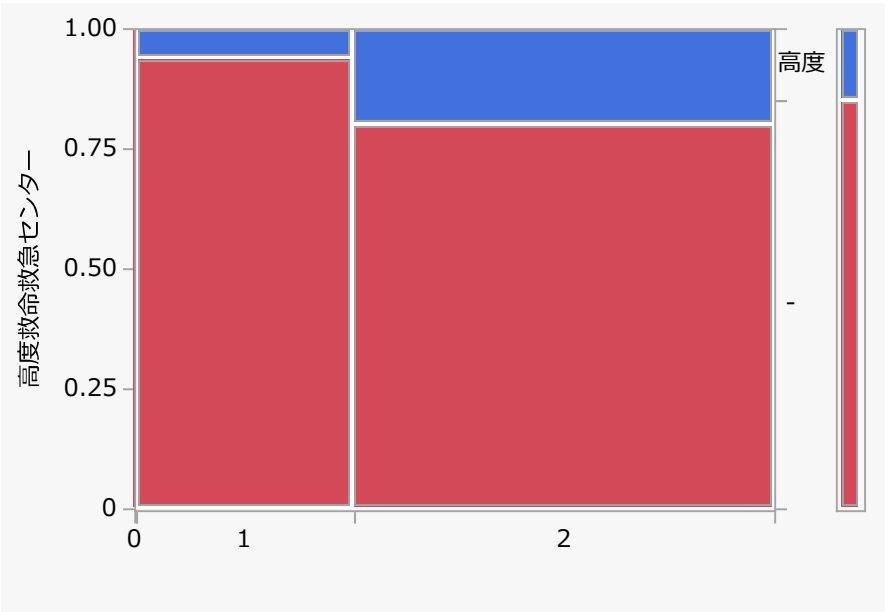
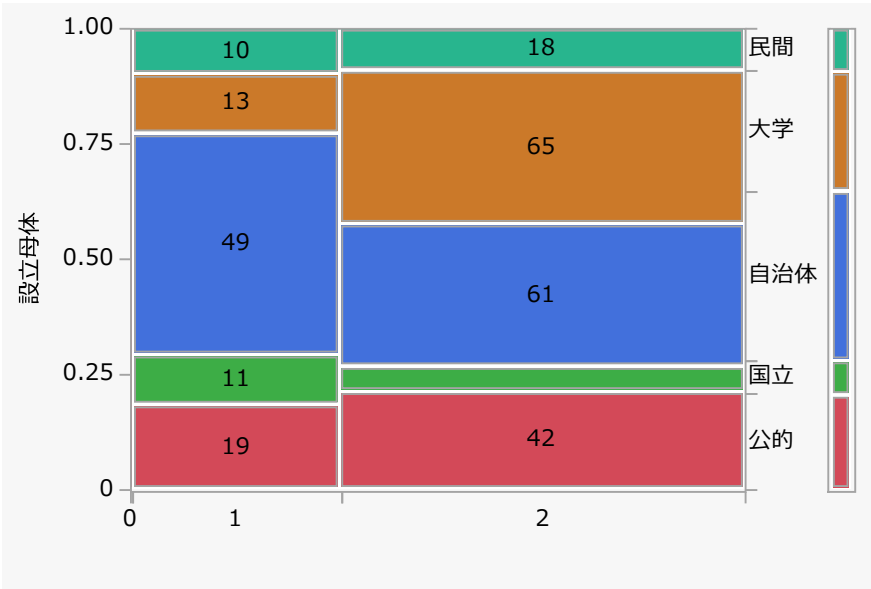
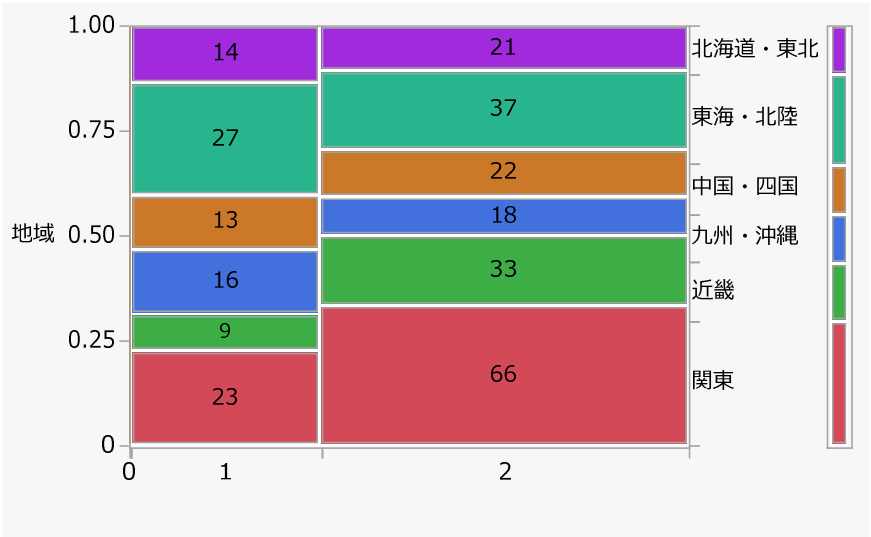


第 18－ 2 図 各施設の令和 4 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.073 (95%信頼区間 0.034- 0.111) p<0.001
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 18－3 図 臨床工学技士の配置（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



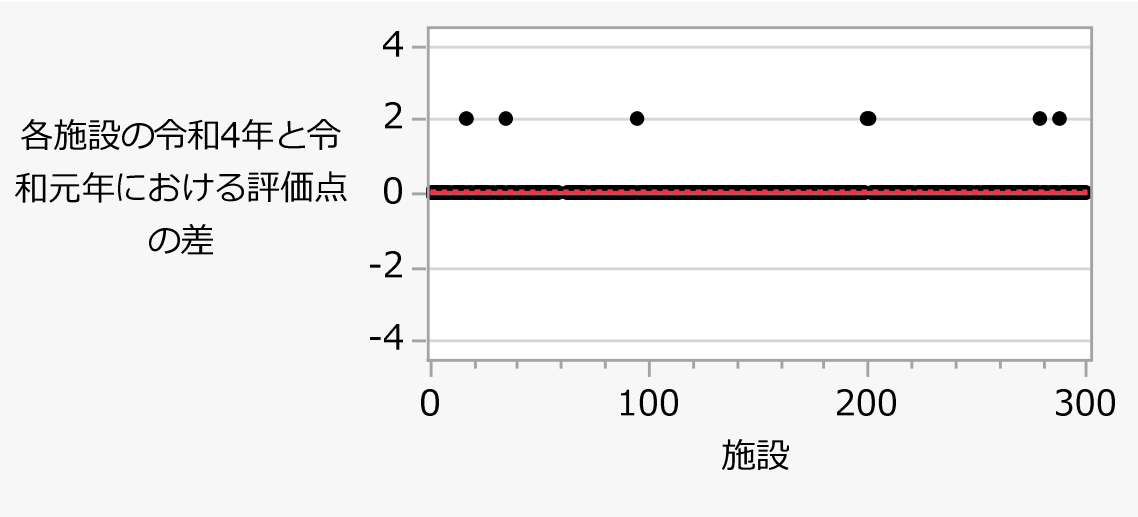
19. 医師及び医療関係職と事務職員等との役割分担

- 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。
- 2: 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
- 0: 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）

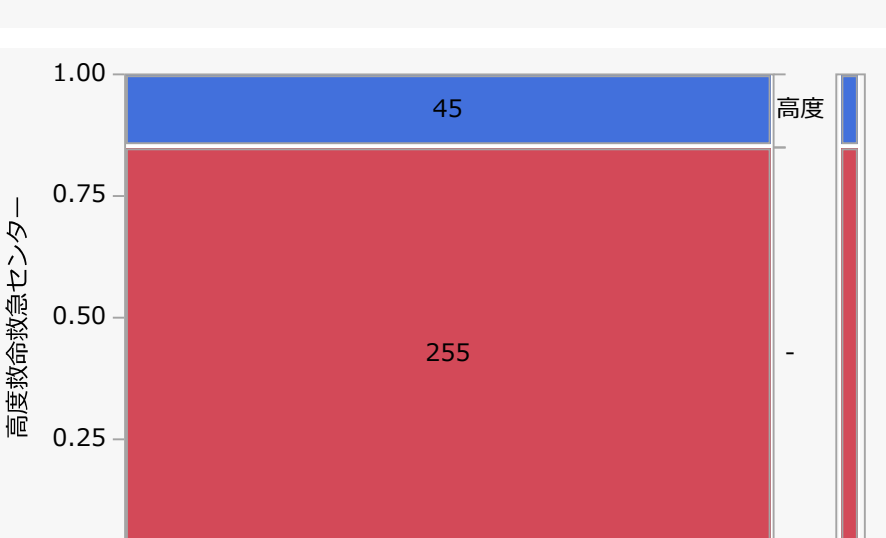
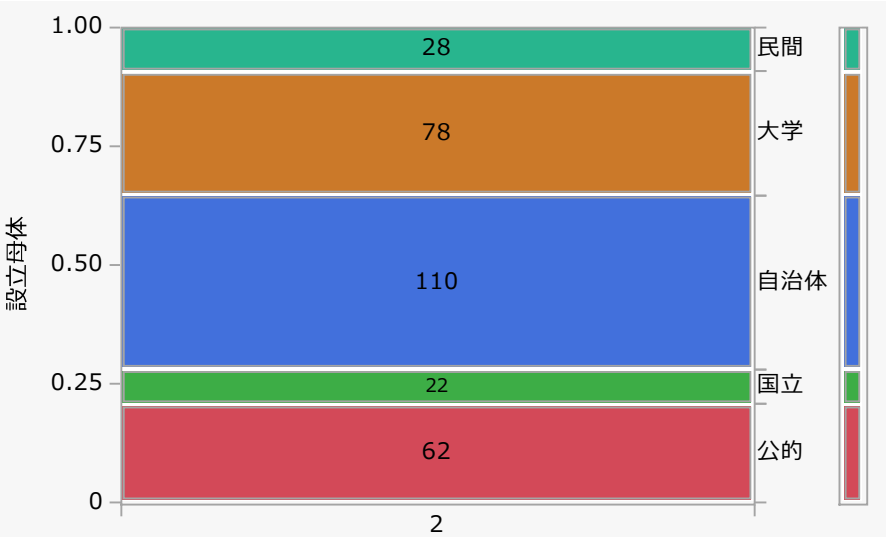
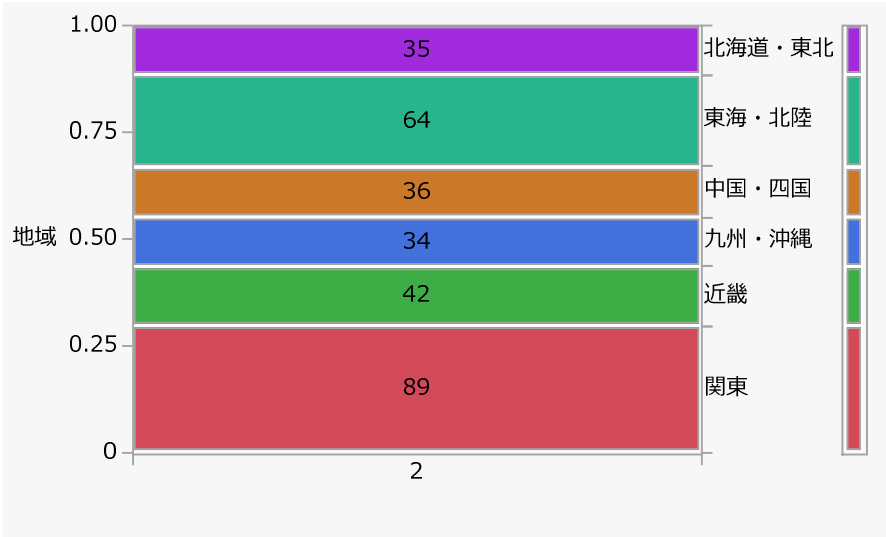


第 19－2 図 各施設の令和 4 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.048 (95%信頼区間: 0.012- 0.084) p=0.007
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

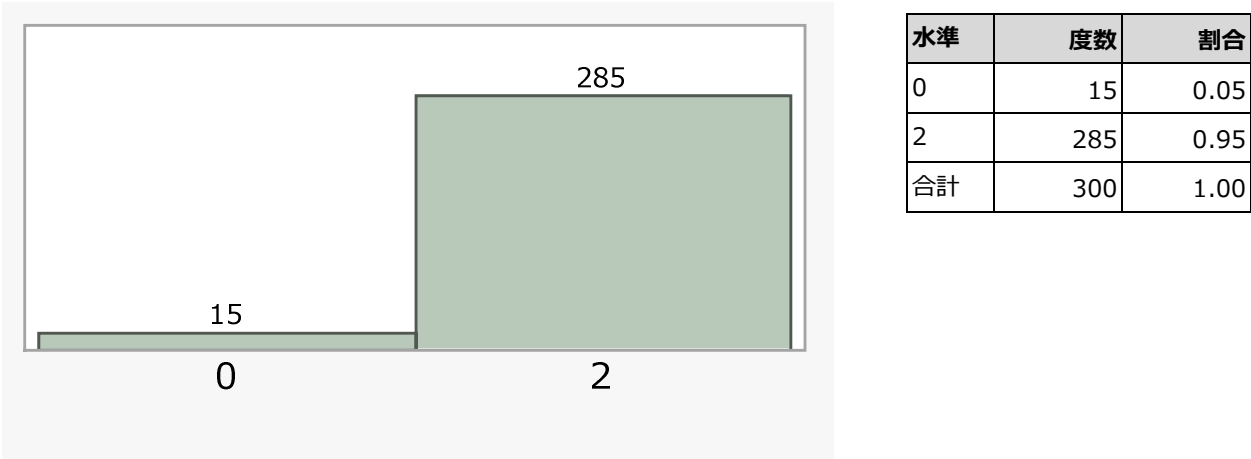
第 19－3 図 医師及び医療関係職と事務職員等との役割分担（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



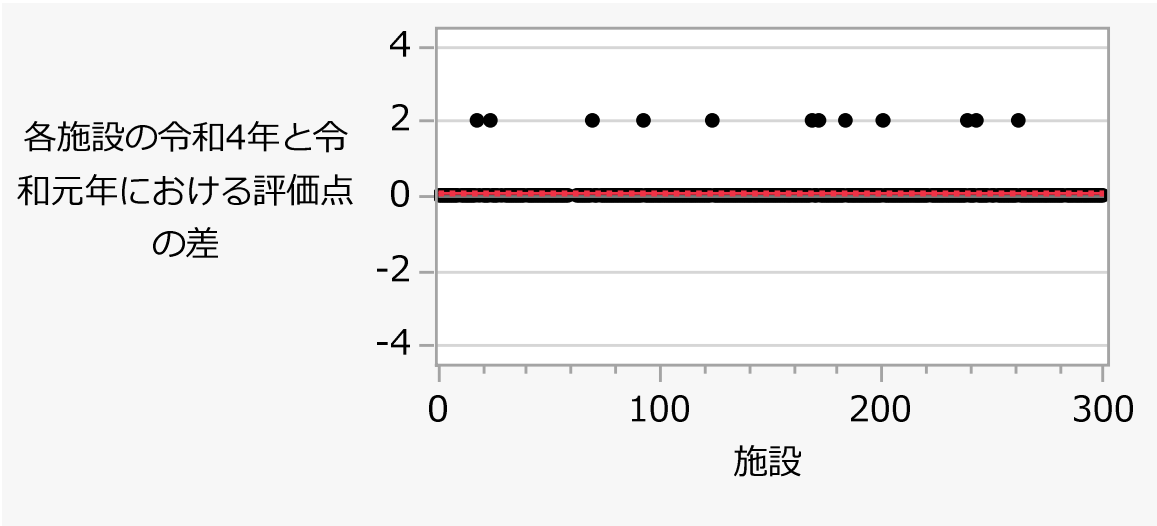
20. CT・MRI 検査の体制

- 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。
- 2：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
- 0：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）



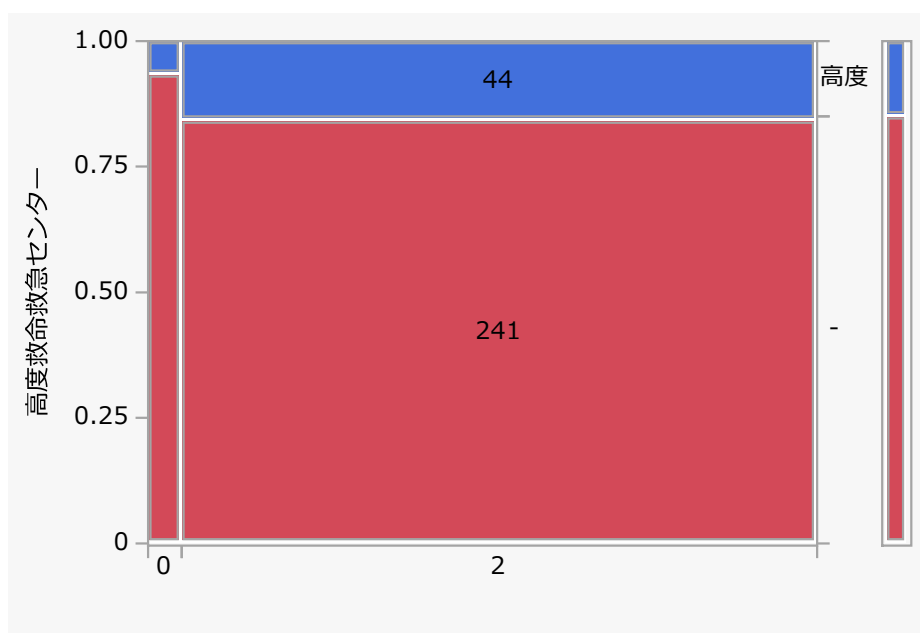
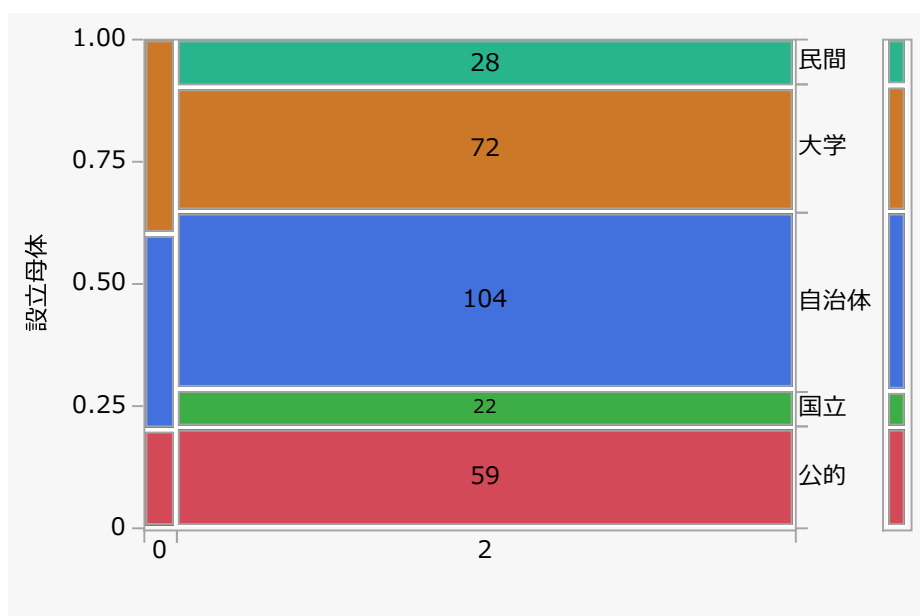
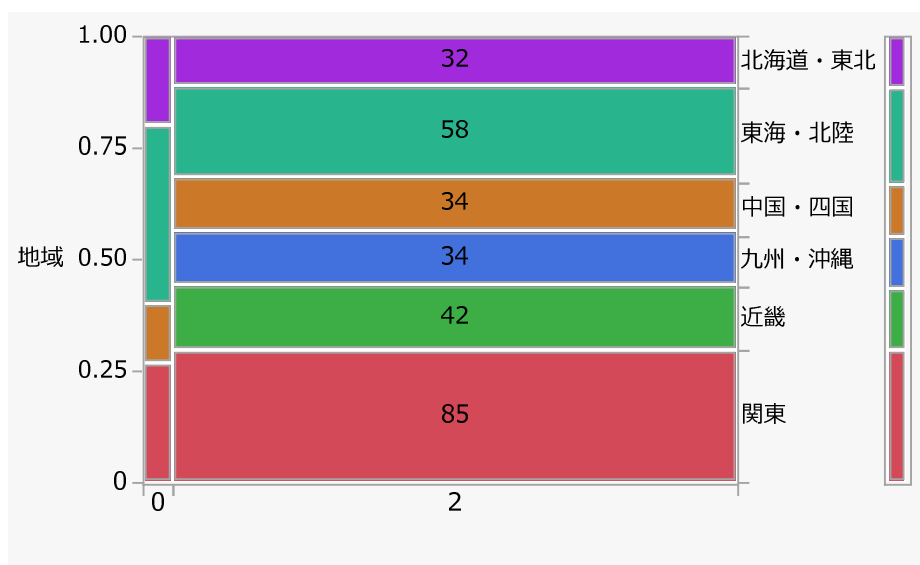
第 20－2 図 各施設の令和 4 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.083 (95%信頼区間: 0.037- 0.130) p<0.001

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

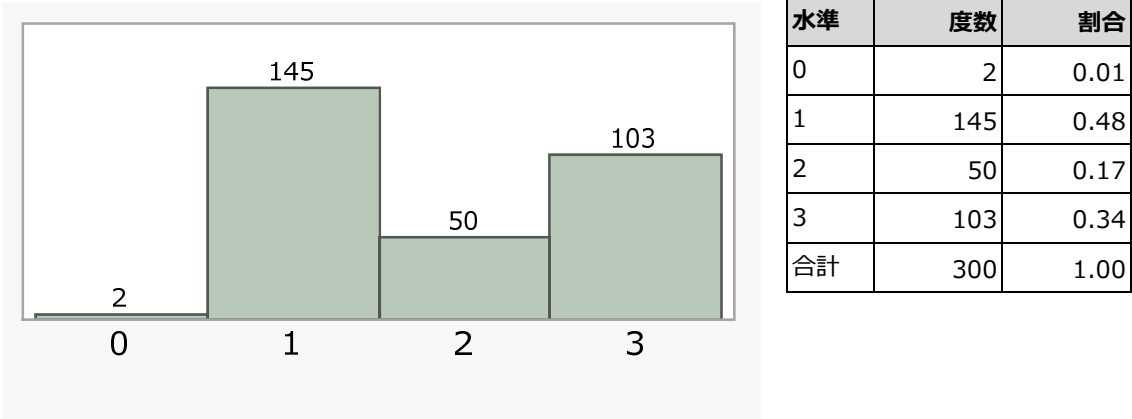
第 20-3 図 CT・MRI 検査の体制（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



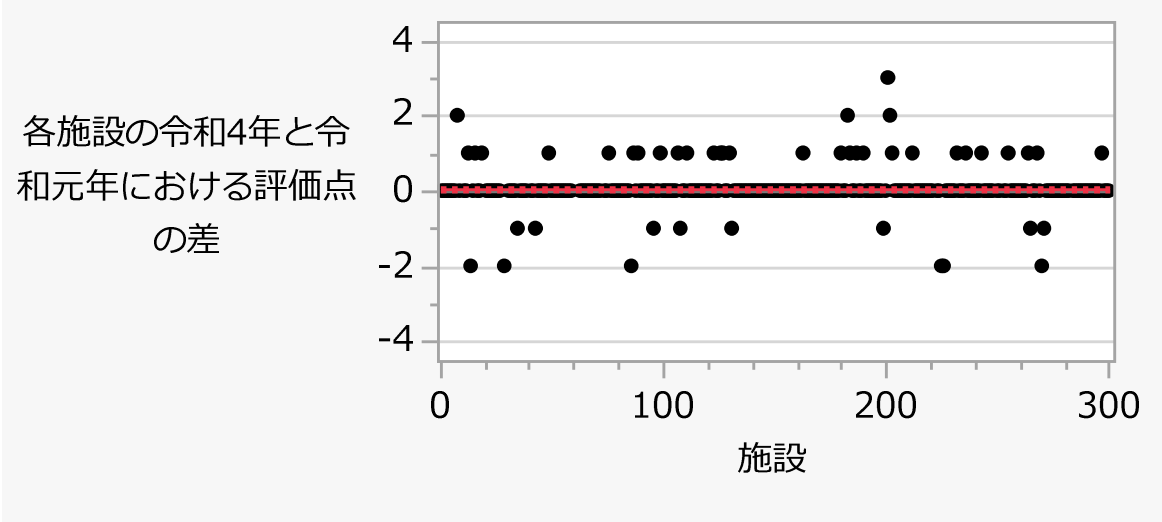
21. 手術室の体制

- 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：
- 3：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
- 2：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
- 1：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
- 0：上記の基準を満たさない

第 21－1 図 手術室の体制（全施設）

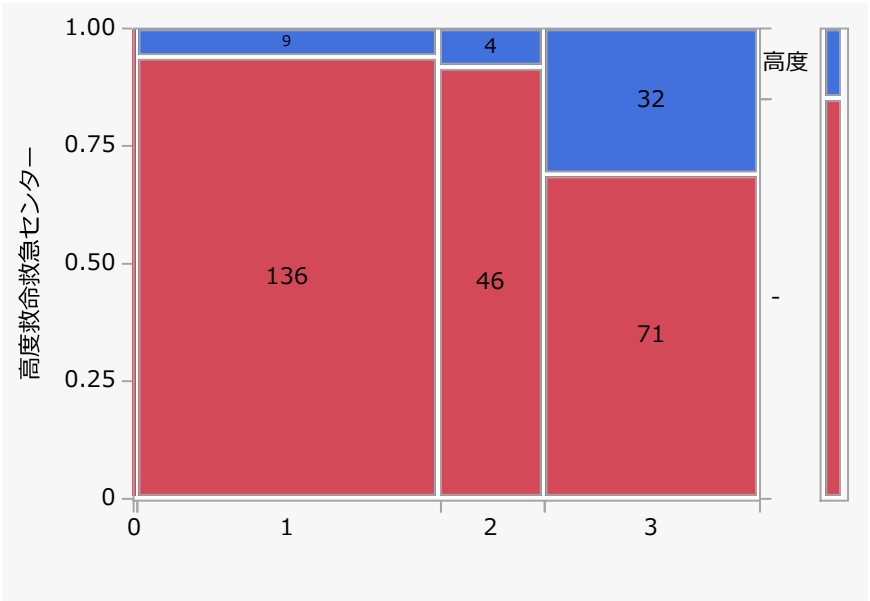
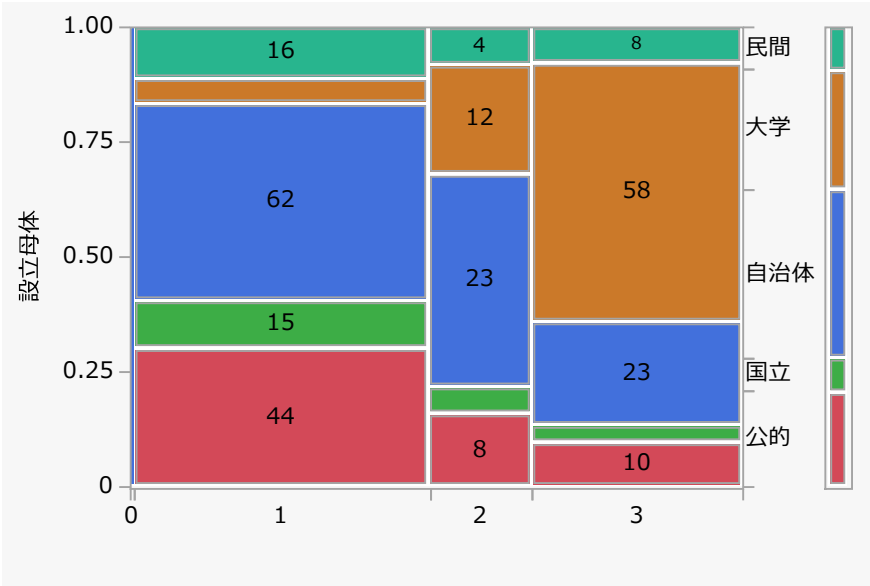
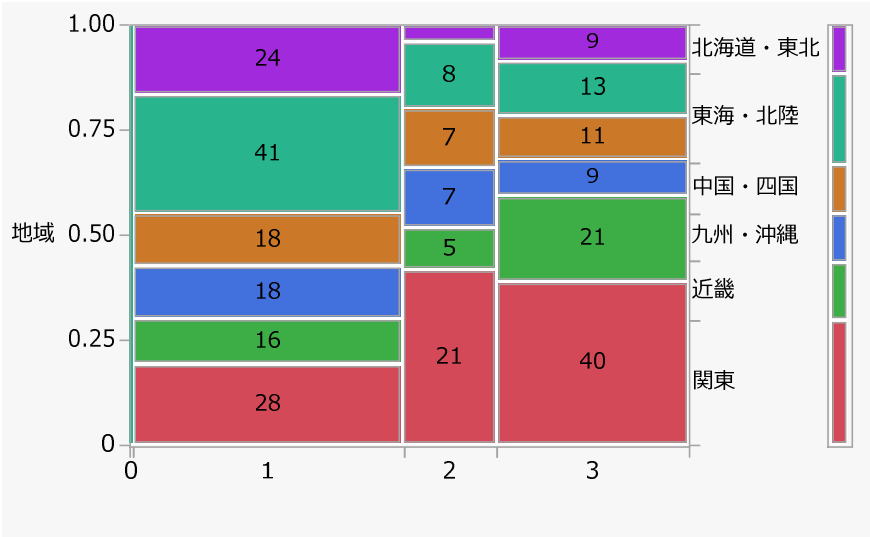


第 21－2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.059 (95%信頼区間(-0.002)－ 0.120) p=0.058
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 21－3 図 手術室の体制（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



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

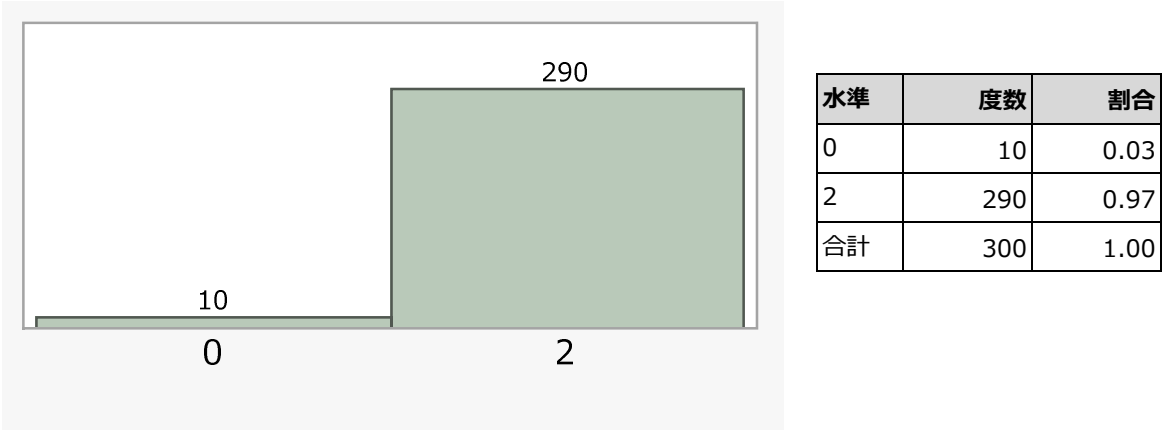
○評価分野：重篤患者の診療機能 ○評価の担当：病院の管理者

○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。

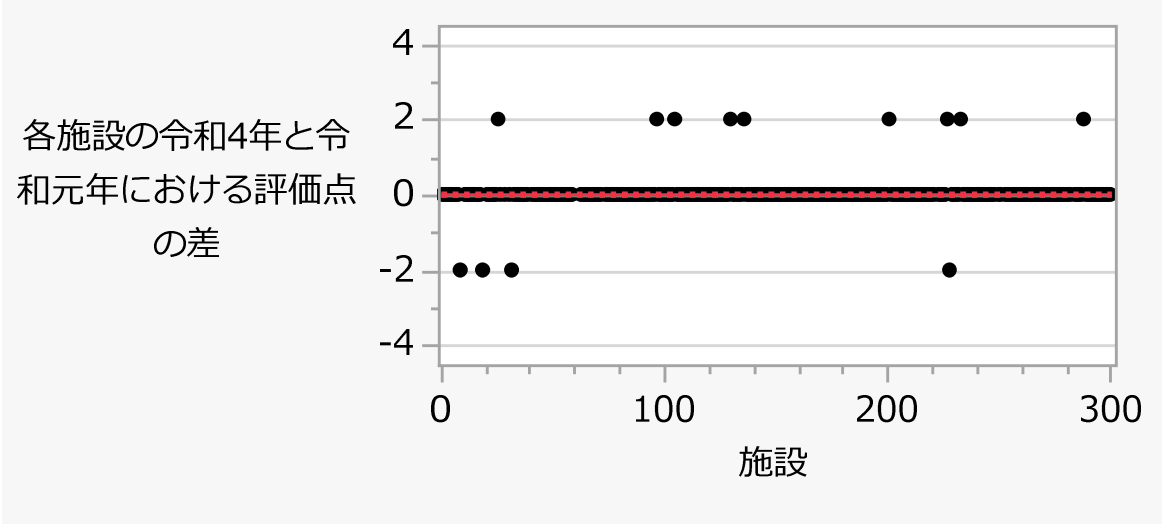
2：救命救急センターを設置する病院において、救命救急センターの機能に関する評価・運営委員会等を設置し、また、重篤患者への診療体制や院内の連携についての会議を少なくとも6か月毎に開催している

0：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）



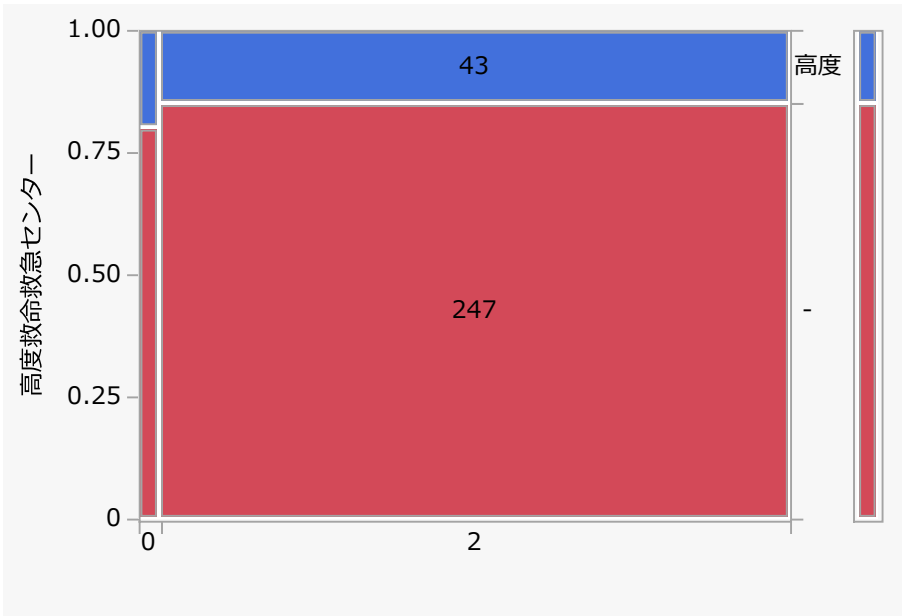
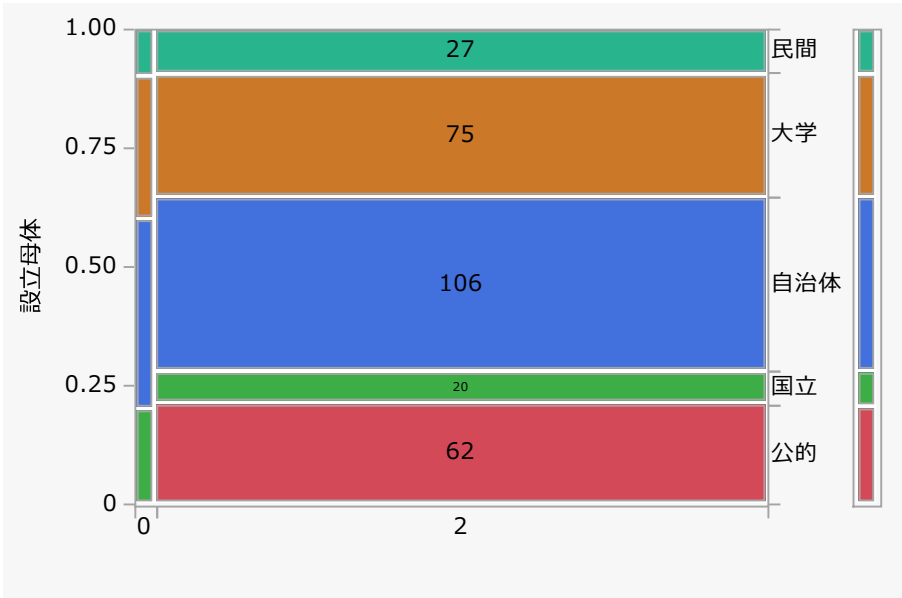
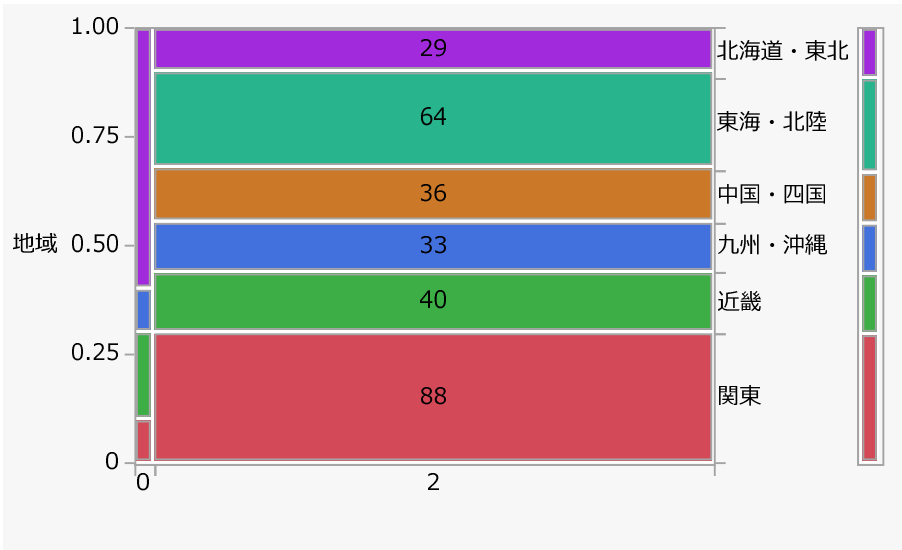
第 22－2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.034(95%信頼区間(-0.014)– 0.084) p=0.165

Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

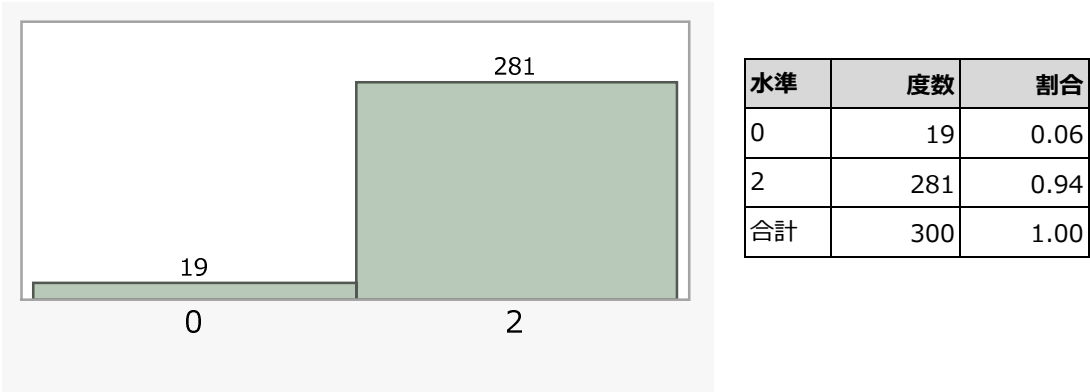
第 22－3 図 CT・MRI 検査の体制（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



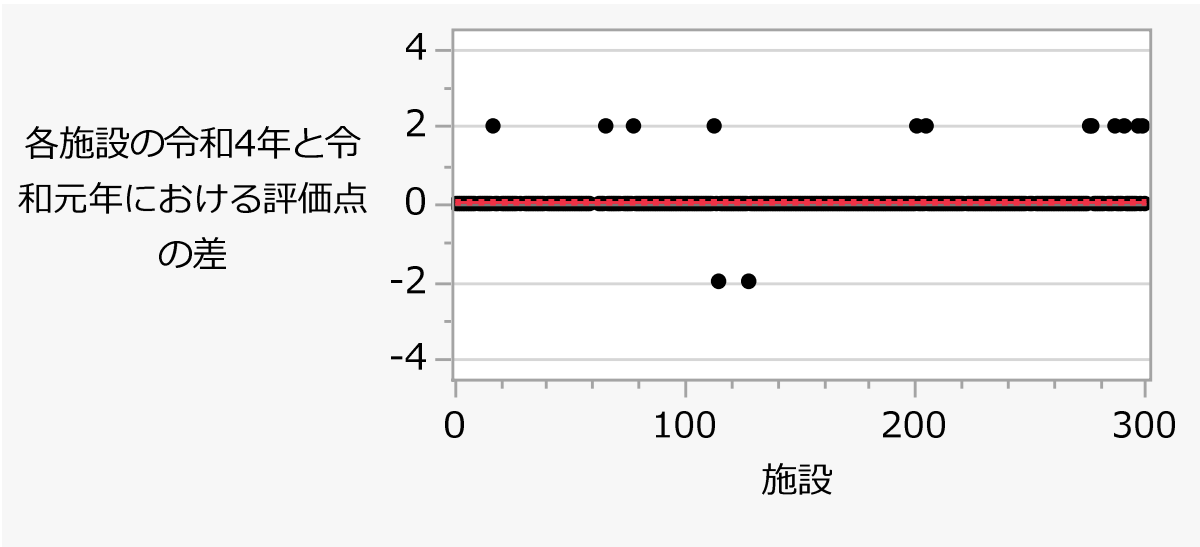
23. 第三者による医療機能の評価

- 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：
 - 2：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
 - 0：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）

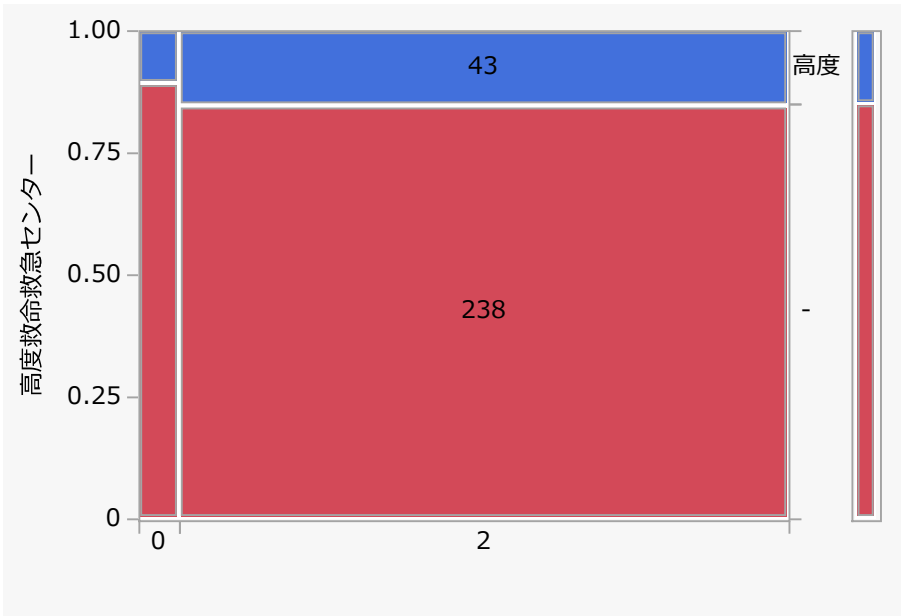
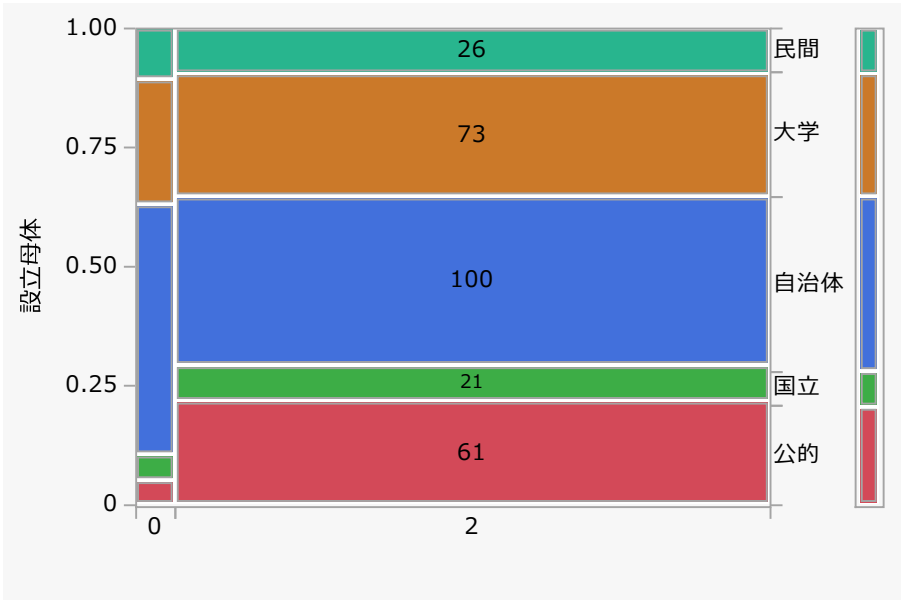
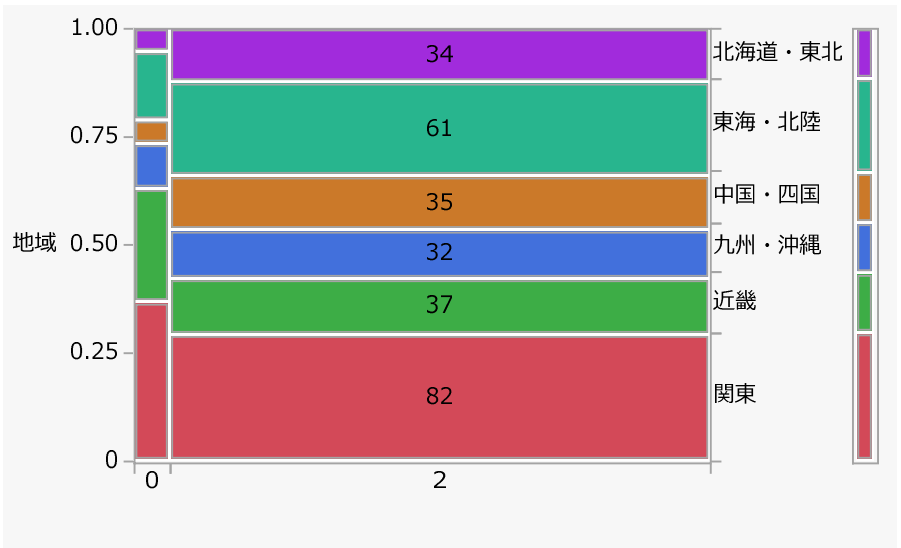


第 23－ 2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.069 (95%信頼区間:0.018- 0.120) p=0.007
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

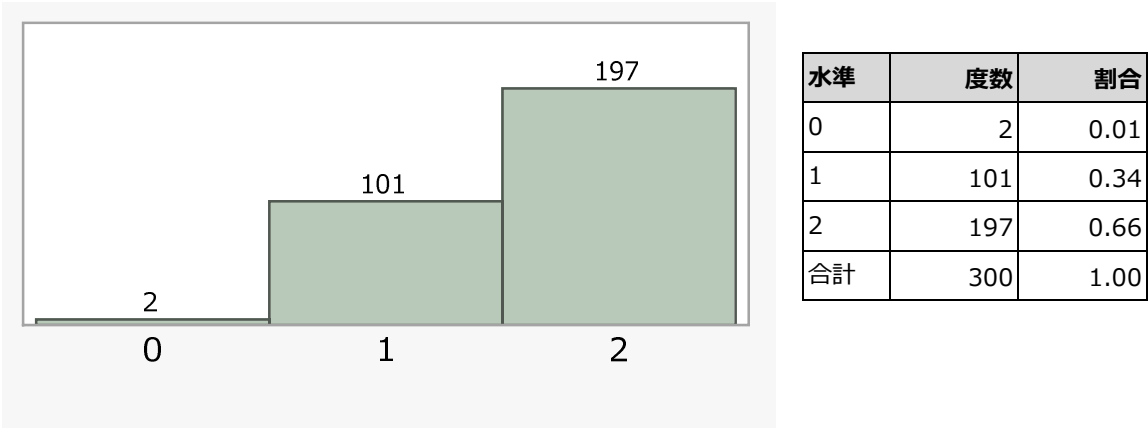
第 23-3 図 第三者による医療機能の評価（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



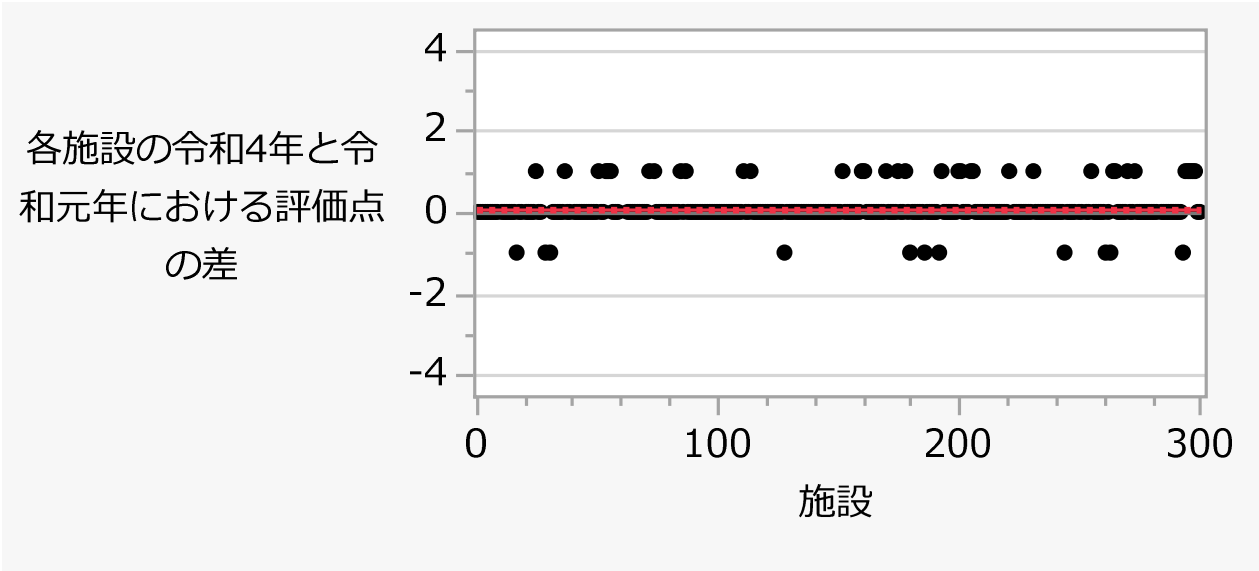
24. 休日及び夜間勤務の適正化

- 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。
- 2：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
- 1：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
- 0：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）

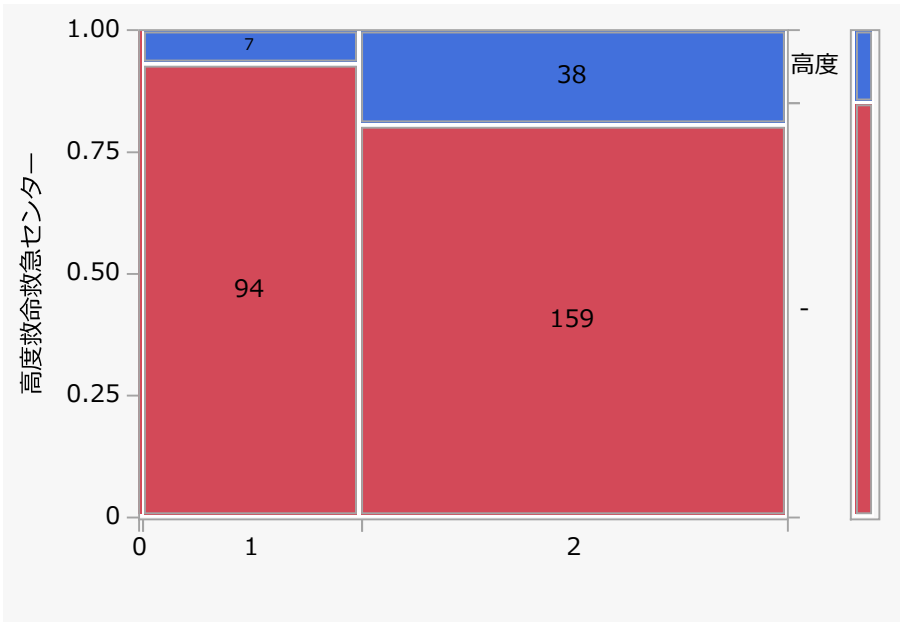
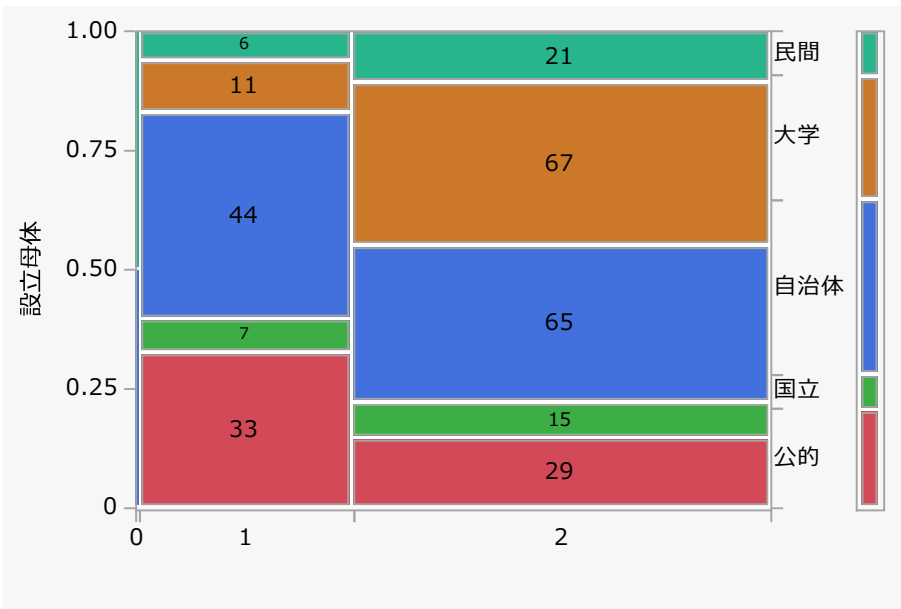
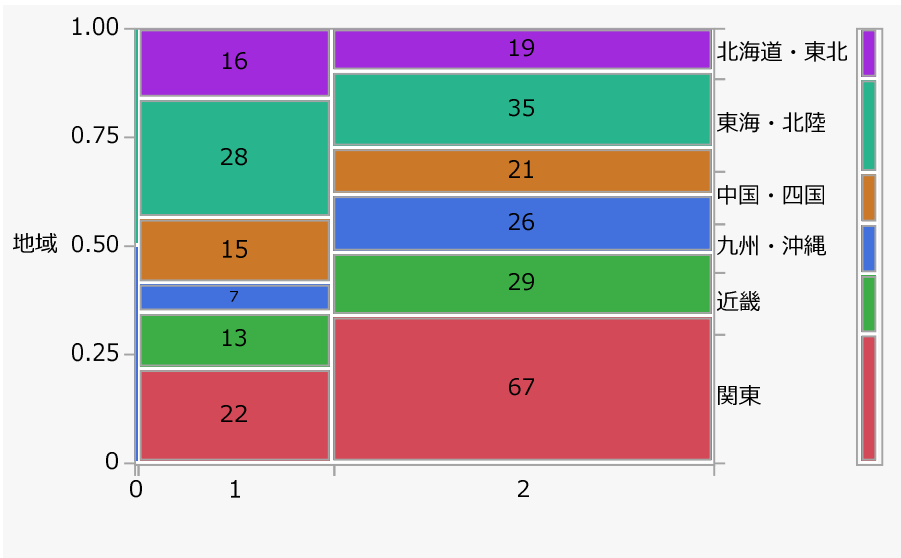


第 24－2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.083 (95%信頼区間:0.038- 0.129) p<0.001
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 24－3 図 休日及び夜間勤務の適正化（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）

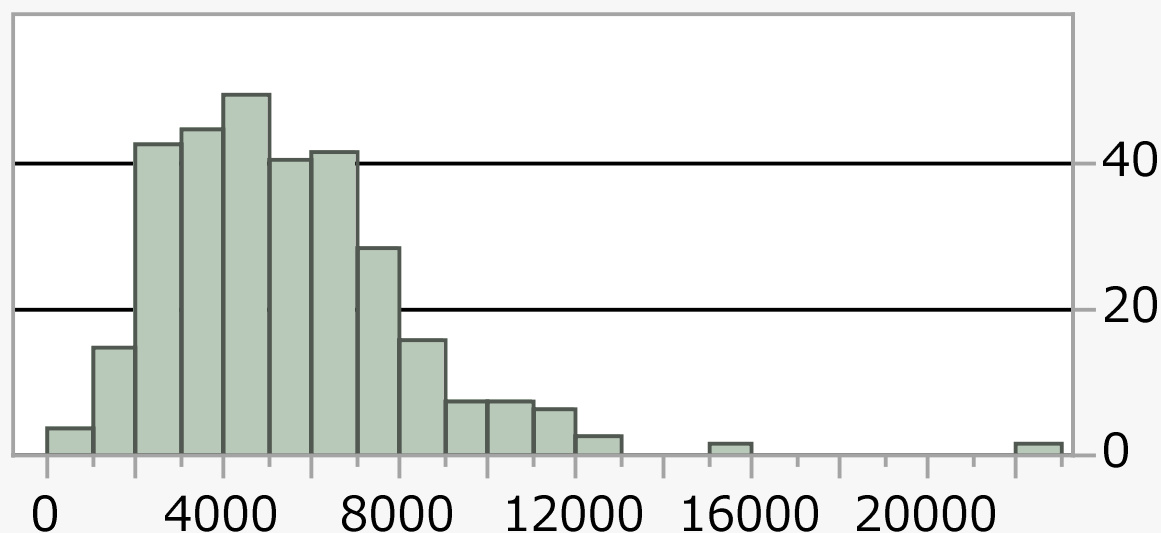


25. 救命救急センターを設置する病院の年間受入救急車搬送人員

○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：施設数 横軸：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

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）

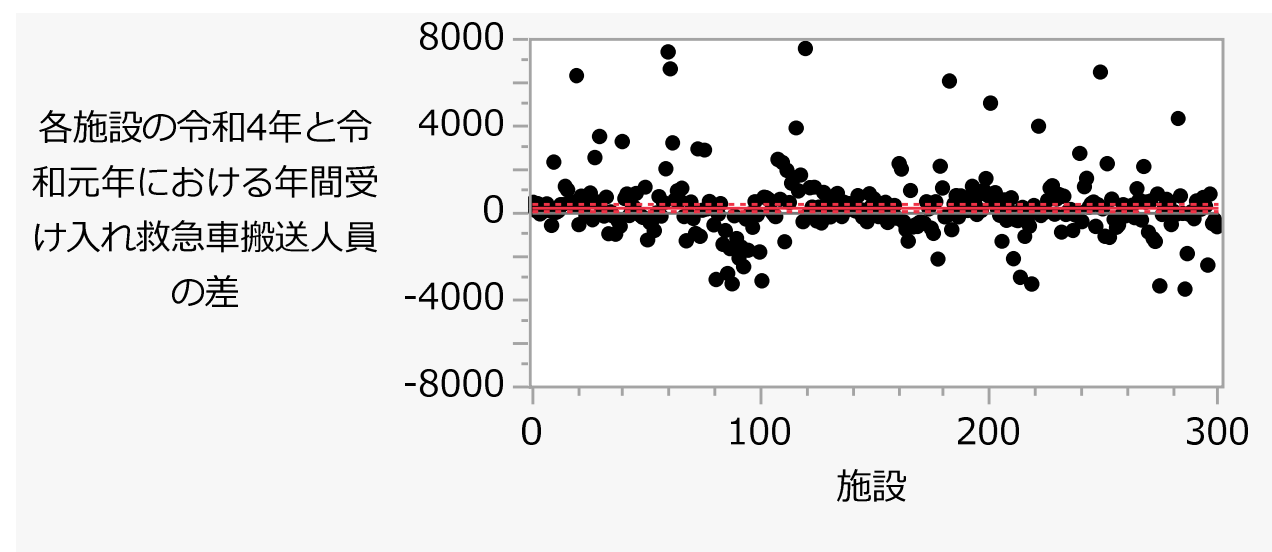
	施設名	数
1	医療法人徳州会湘南鎌倉総	22355
2	横浜市立みなと赤十字病院	15153
3	国家公務員共済組合連合会	12673
4	名古屋掖済会病院	12552
5	兵庫県立尼崎総合医療センタ	11671
6	日本赤十字社愛知医療センタ	11632
7	聖マリア病院	11604
8	大垣市民病院	11288
9	聖路加国際病院	11287
10	藤田医科大学病院	11253

	施設名	数
11	平塚市民病院	10680
12	伊勢赤十字病院	10545
13	武蔵野赤十字病院	10390
14	国立研究開発法人 国	10354
15	医療法人徳洲会宇治徳	10095
16	岸和田徳洲会病院	10078
17	自治医科大学附属さい	10038
18	倉敷中央病院	9869
19	藤沢市民病院	9598
20	春日井市民病院	9561

	施設名	数
21	愛知県厚生農業協同組合	9466
22	独立行政法人国立病院機	9370
23	愛知厚生連海南病院	9078
24	岡崎市民病院	9054
25	海老名総合病院	8818
26	愛知県厚生農業協同組合	8775
27	さいたま赤十字病院	8759
28	独立行政法人労働者健康	8722
29	総合病院国保旭中央病院	8700
30	昭和大学病院	8653

第 25－3 図 各施設の令和 3 年と令和元年における救命救急センターを設置する病院の年間受入救急

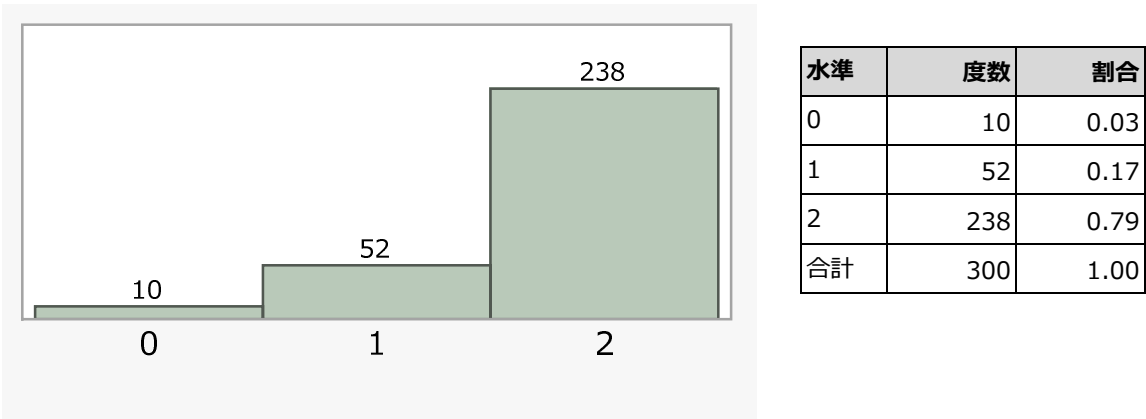
車搬送人員の差(全施設)



年間受入救急車搬送人員（令 4 年 vs 令和元年）の差 240.8 (95%信頼区間:71.7-409.9) p=0.005
対応のある t 検定を用いて比較した。

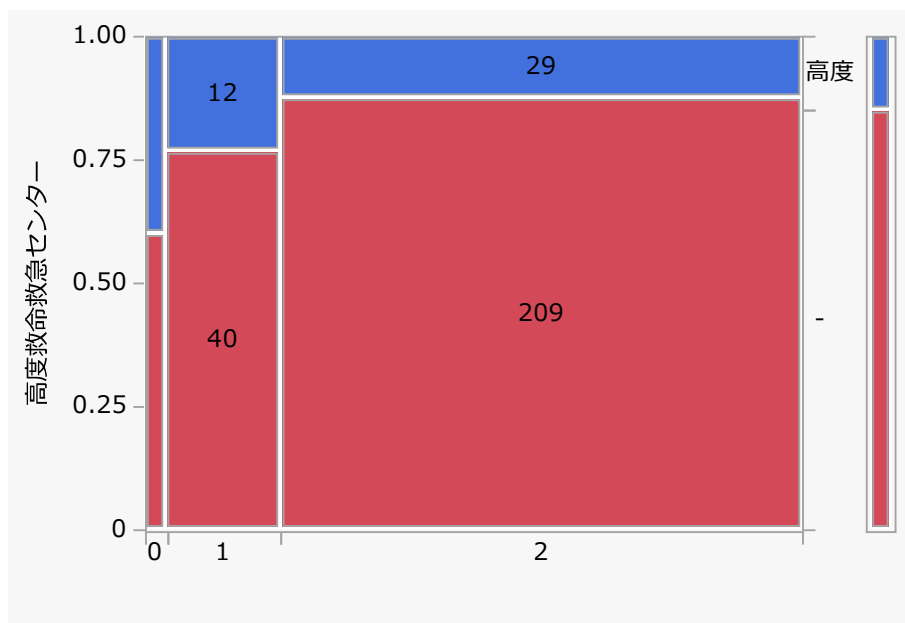
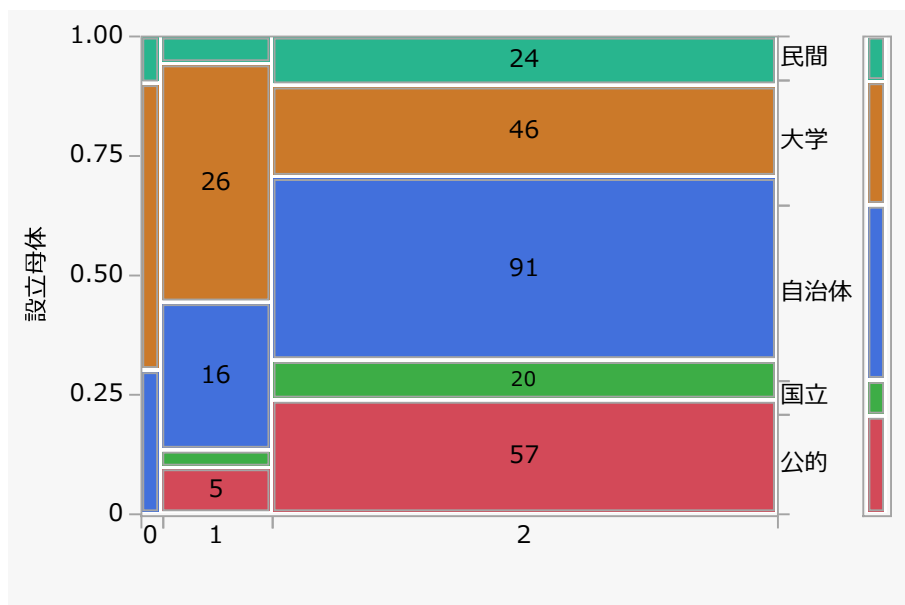
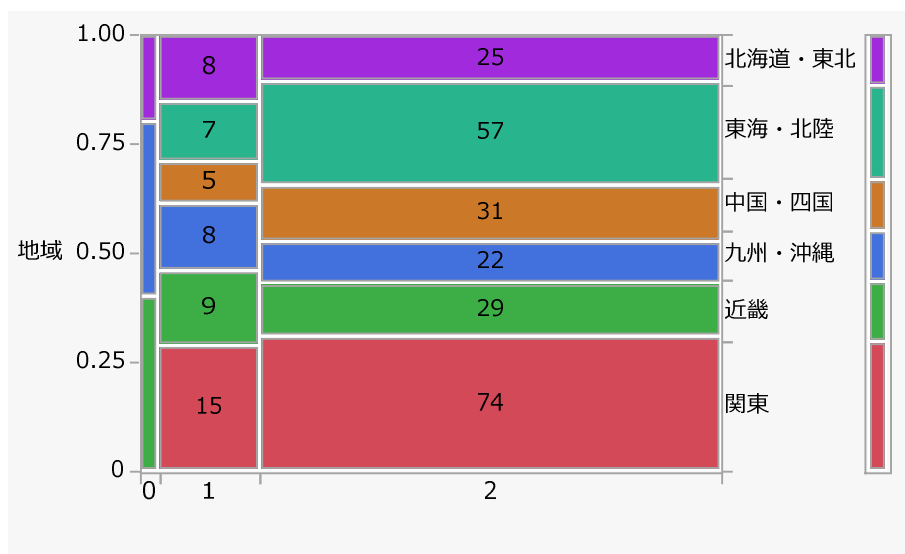
- 評価項目の定義等：
- 所管人口 10 万人あたり
- 2: 800 人以上
- 1: 400 人以上
- 0: 400 人未満

第 25－4 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(全施設)



第 25－5 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・設立母体別・高度

救命救急センター別）



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。

3: 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

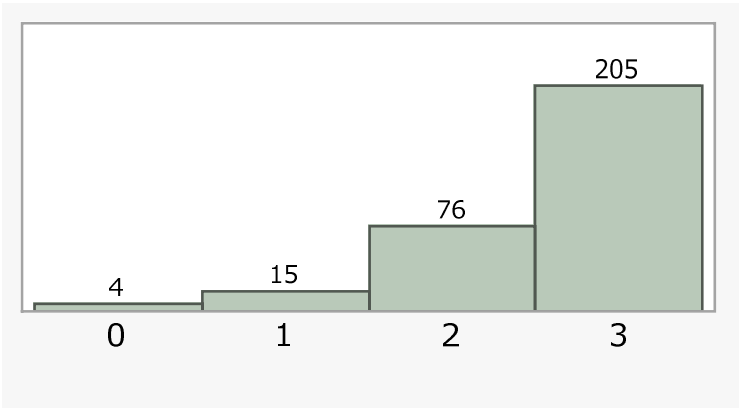
2: 下記に加え、応需状況（搬送件数、内訳、応需率や不応需理由）について院内に公表するとともに、院内の委員会で応需状況の改善等に向けた検討を実施している

1: 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

0: 上記の基準を満たさない

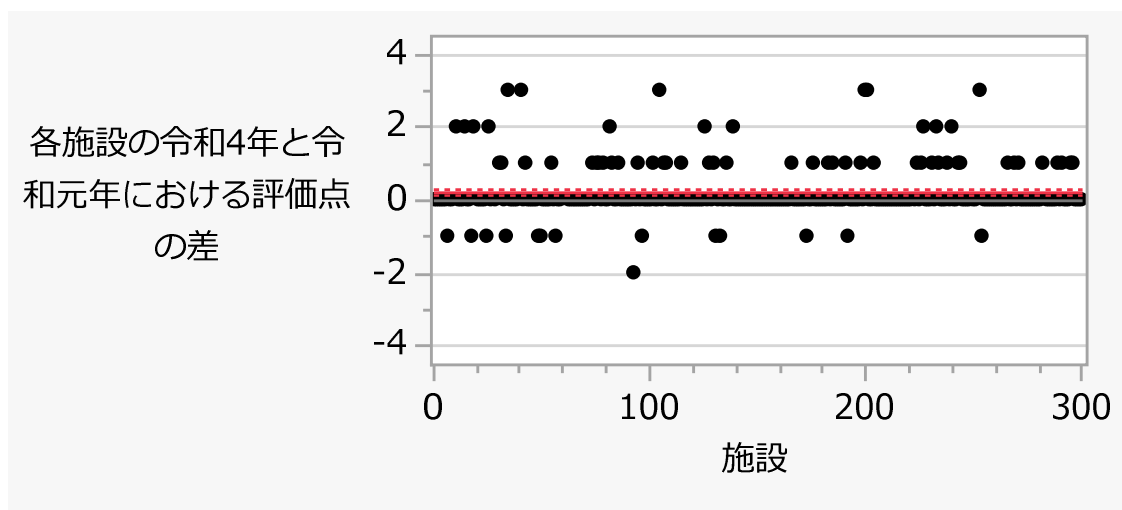
第 26－1 図 救命救急センターを設置する病院に対する消防機関からの搬送受け入れ要請への対応

状況の記録及び改善への取り組み（全施設）



水準	度数	割合
0	4	0.01
1	15	0.05
2	76	0.25
3	205	0.68
合計	300	1.00

第 26－2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)

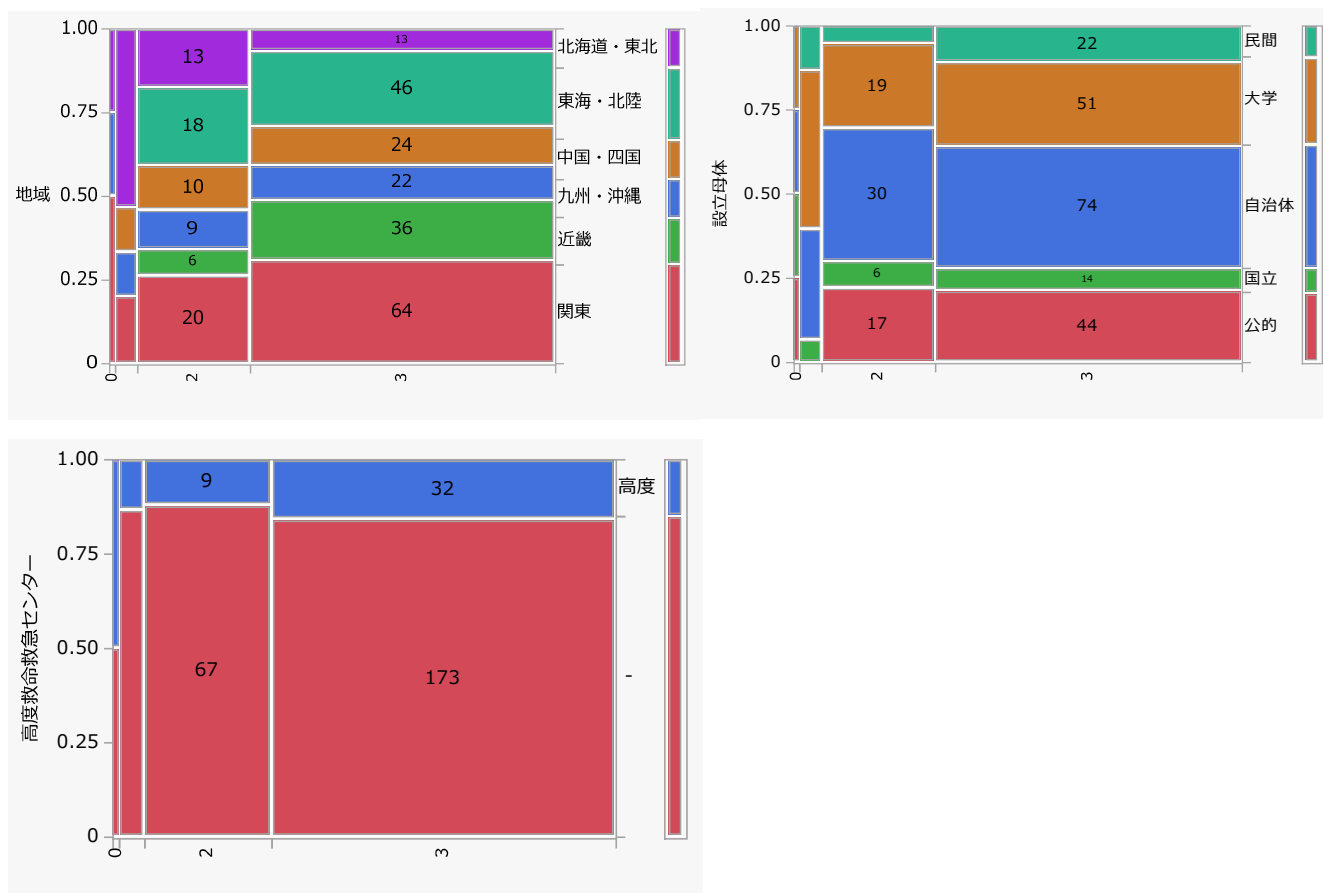


評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.219(95%信頼区間: 0.139- 0.299) $p < 0.001$

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 26－3 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

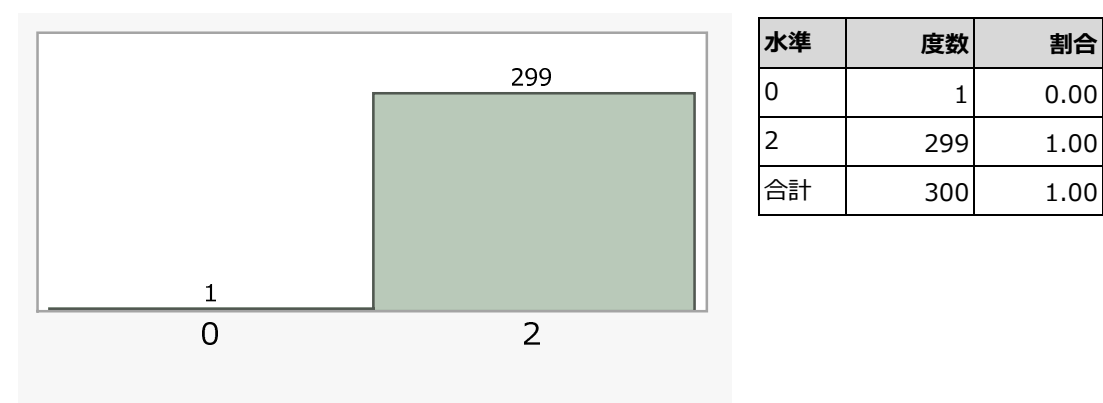
状況の記録及び改善への取り組み（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



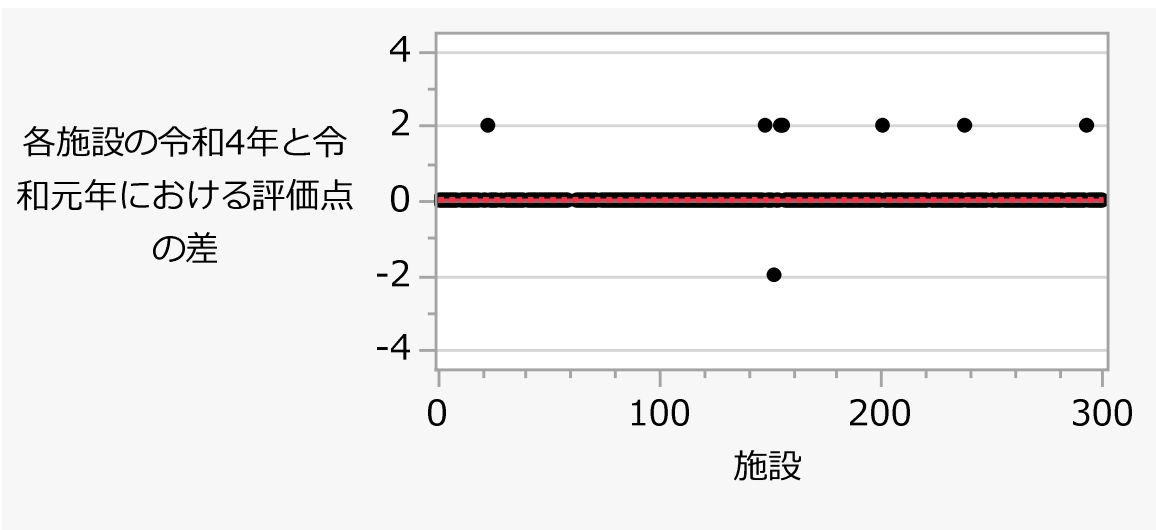
27. 院内急変への診療体制

- 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。
- 2：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）
- 0：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）

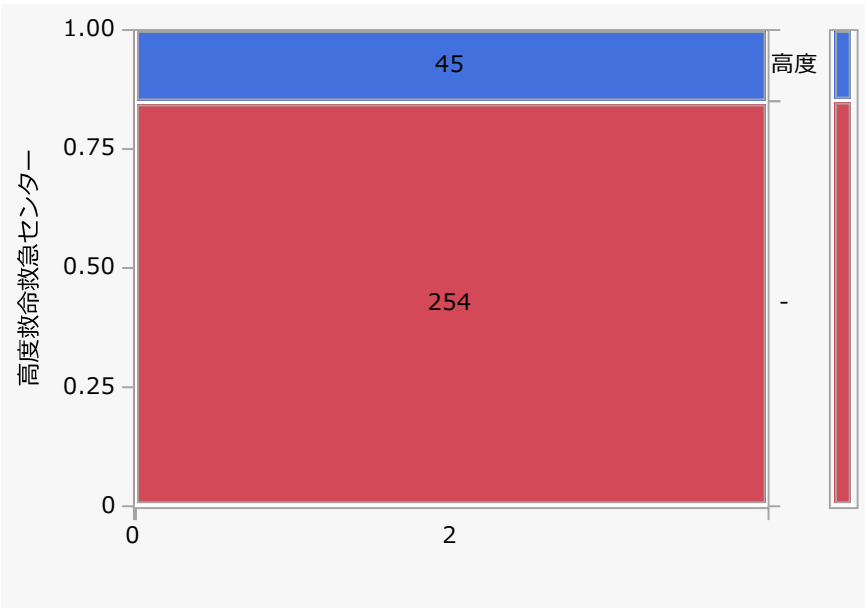
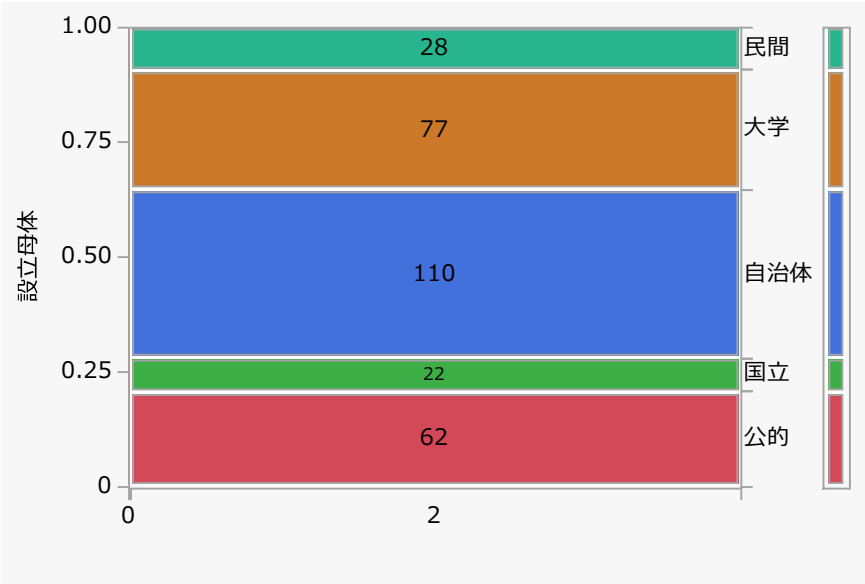
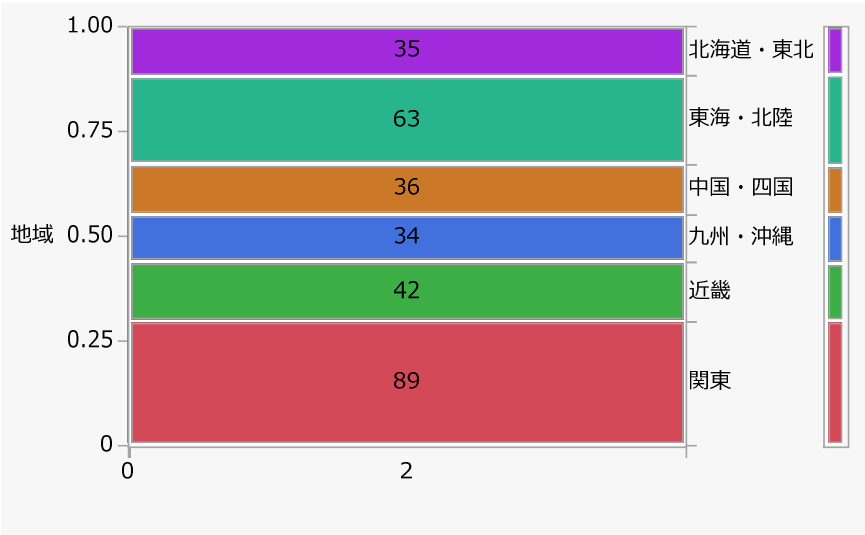


第 27－ 2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.041 (95%信頼区間:0.003- 0.080) p=0.033
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

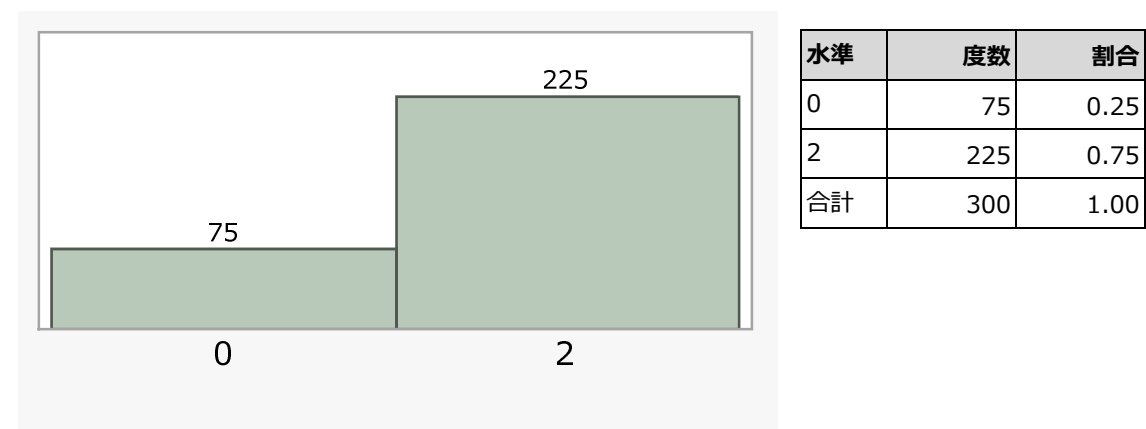
第27－3図 院内急変への診療体制（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



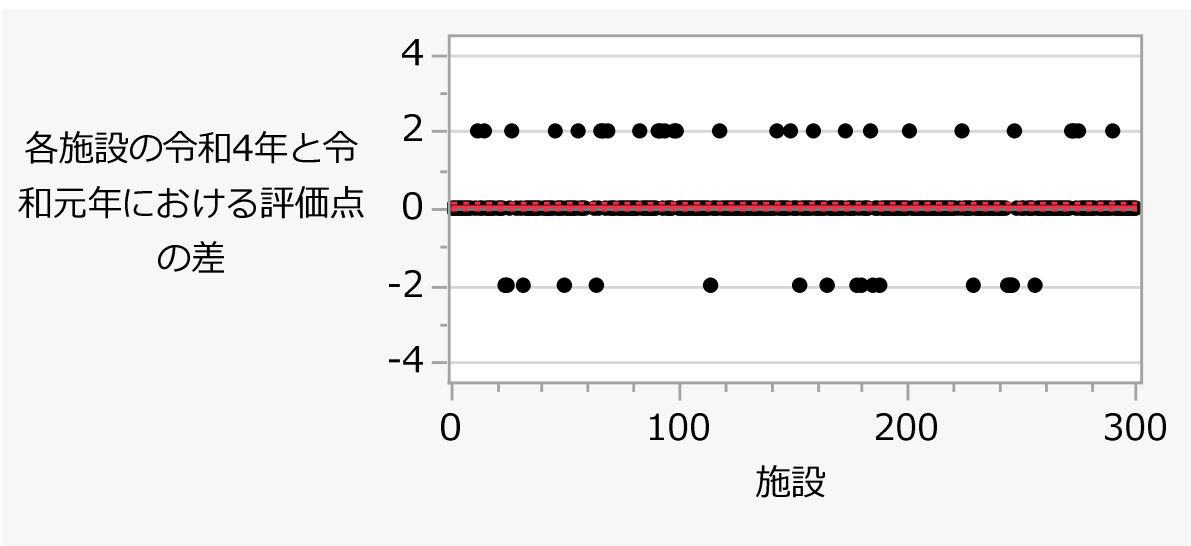
28. 脳死判定及び臓器・組織提供のための整備等

- 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。
- 2: 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
- 0: 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）

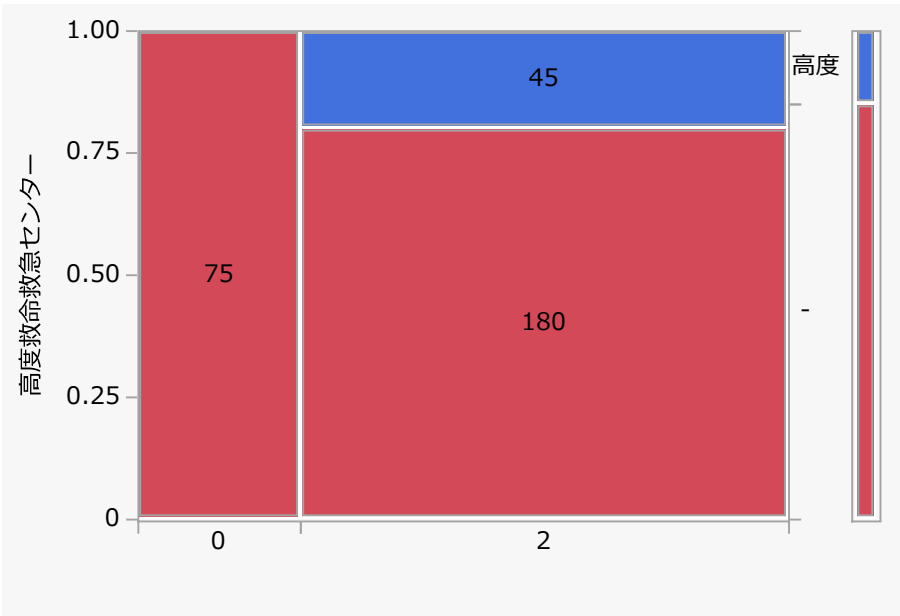
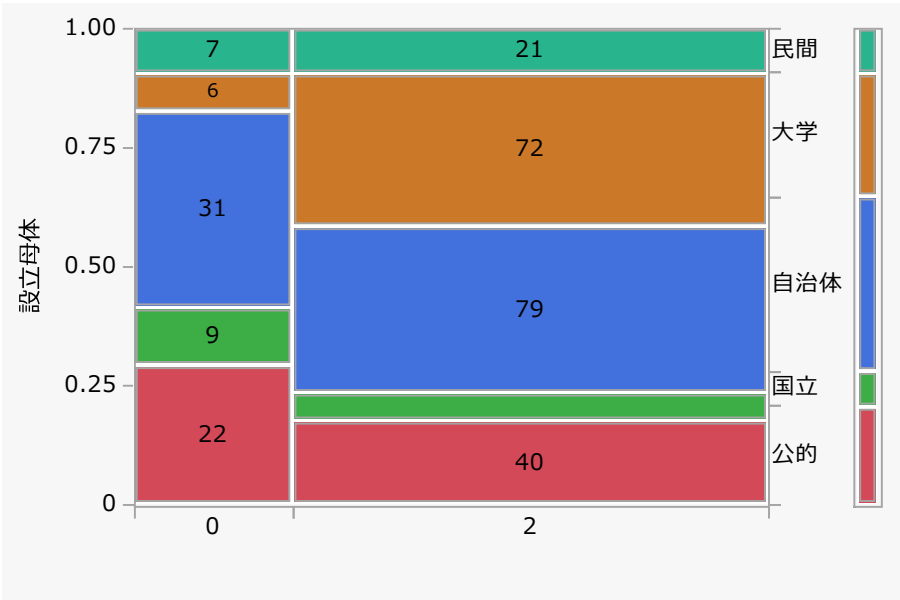
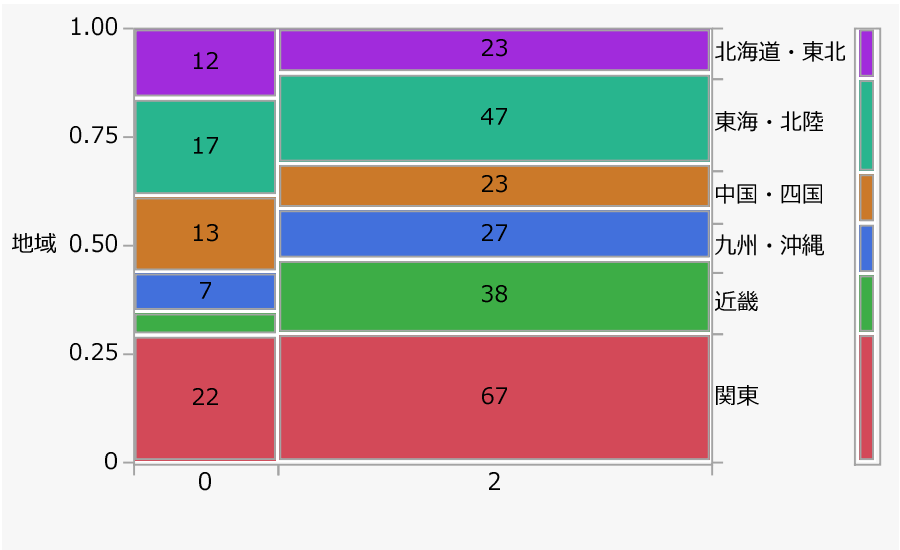


第28－2図 各施設の令和3年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0.069 (95%信頼区間: (-0.021) - 0.160) p=0.131
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

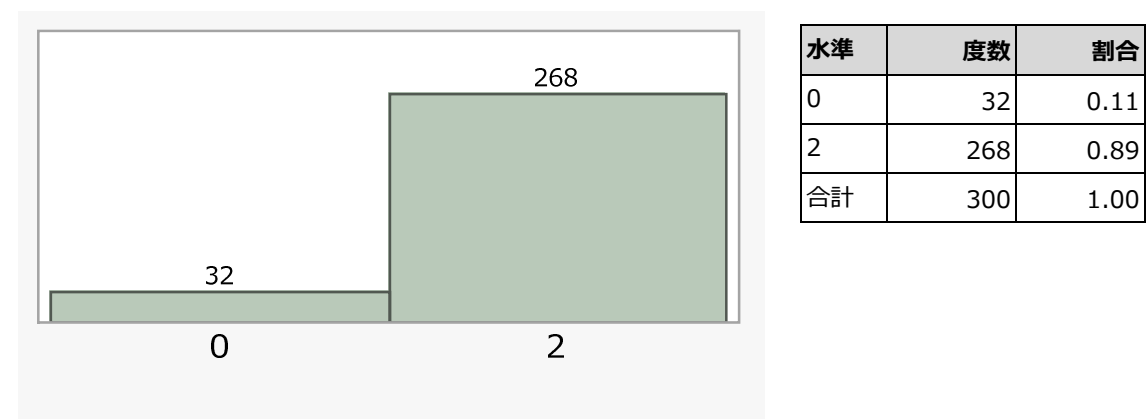
第 28－3 図 脳死判定及び臓器・組織提供のための整備等（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



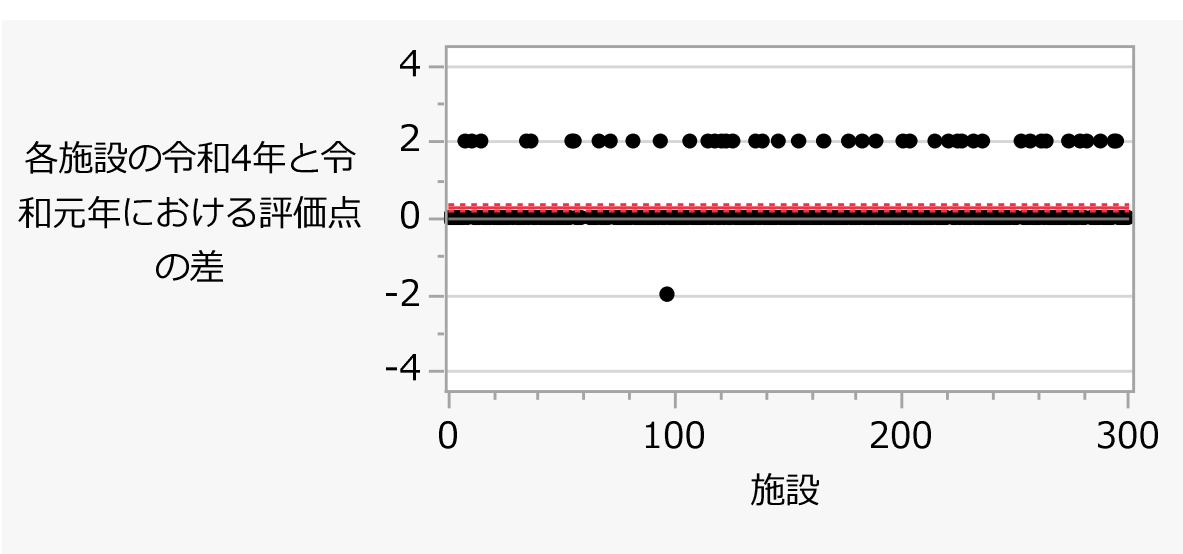
29. 救急医療領域の人生の最終段階における医療の整備

- 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：
 - 2: 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
 - 0: 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）

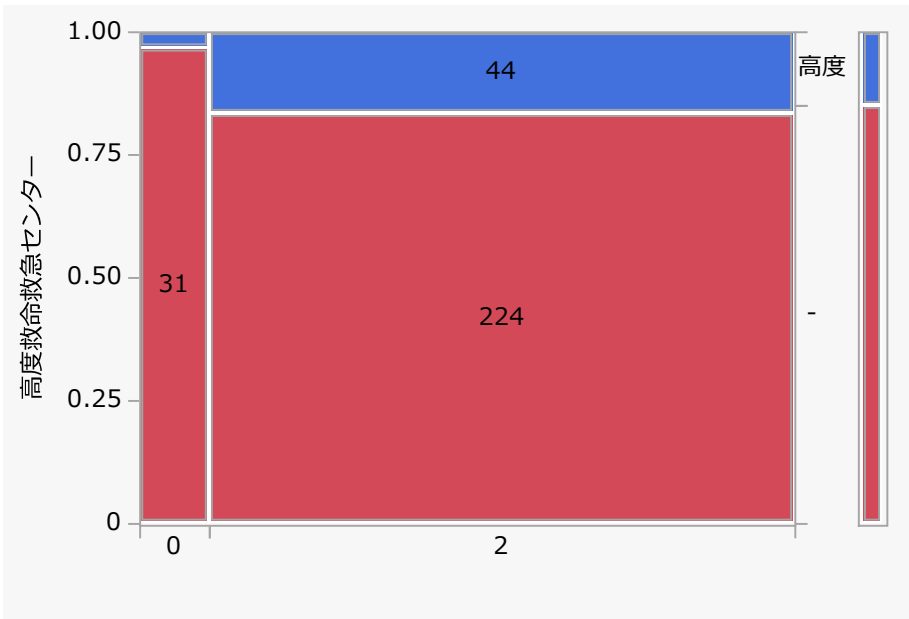
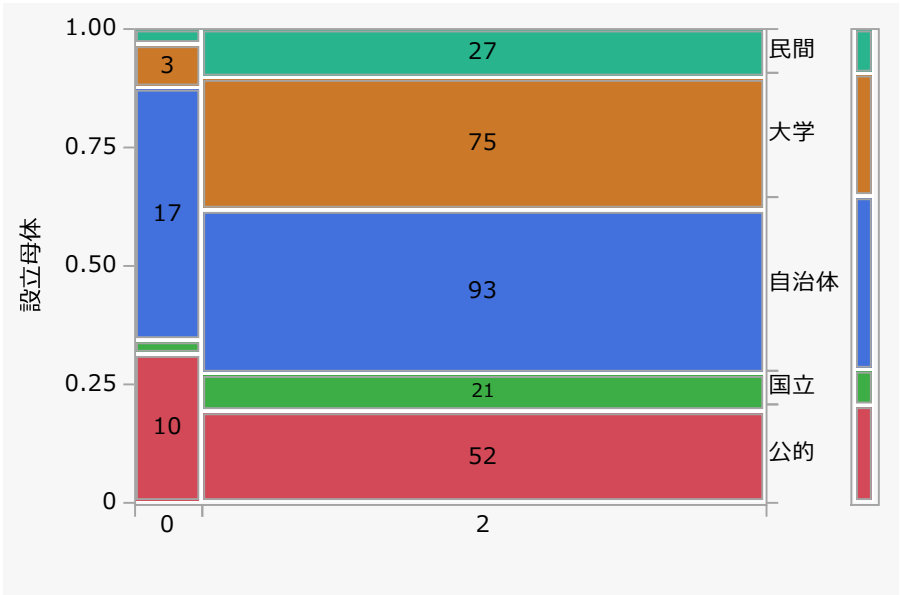
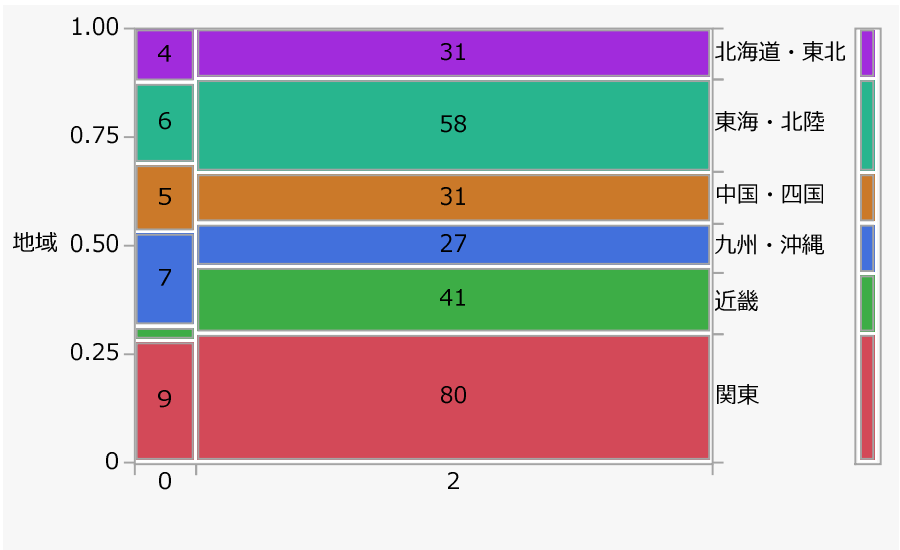


第 29－2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.292 (95%信頼区間:0.208- 0.377) p<0.001
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

第29－3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・設立母体別・高度救命救急センター別）



30. 救急医療領域の虐待に関する整備

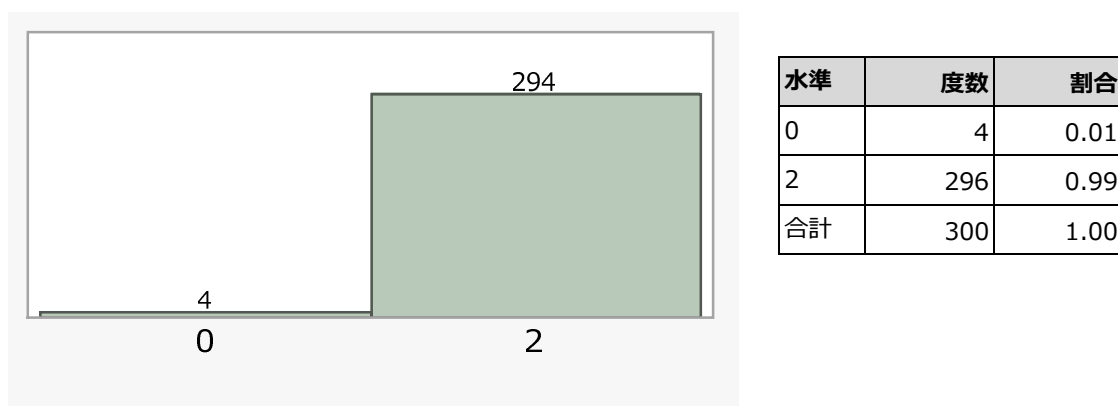
○評価分野：重篤患者の診療機能 ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：

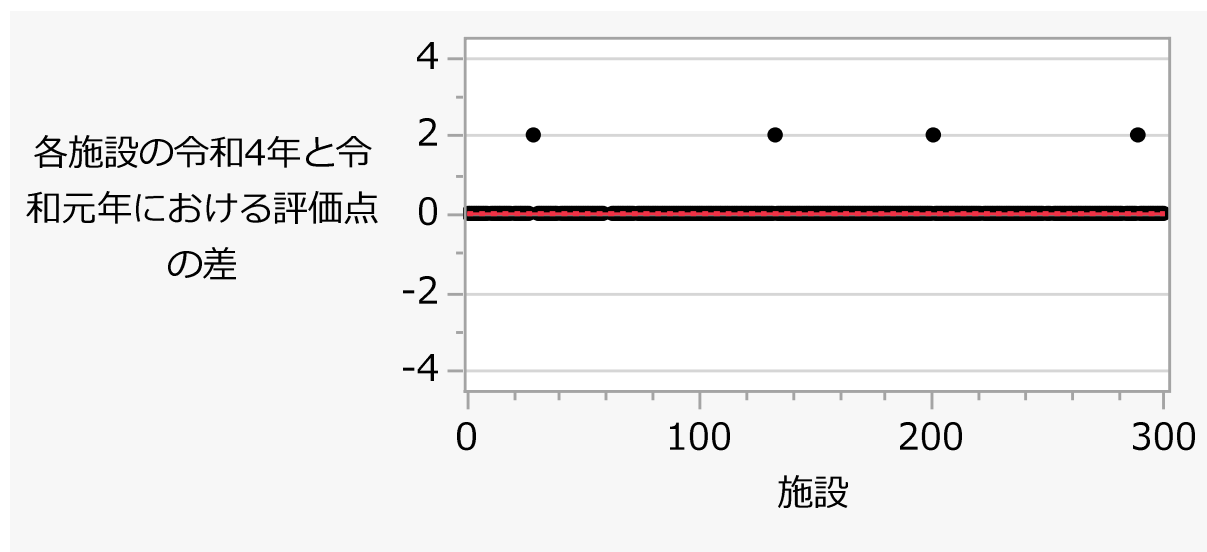
2: 小児虐待、高齢者虐待、障害者虐待、配偶者からの暴力等を受けた疑いのある場合の対応方針を策定している

0: 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）



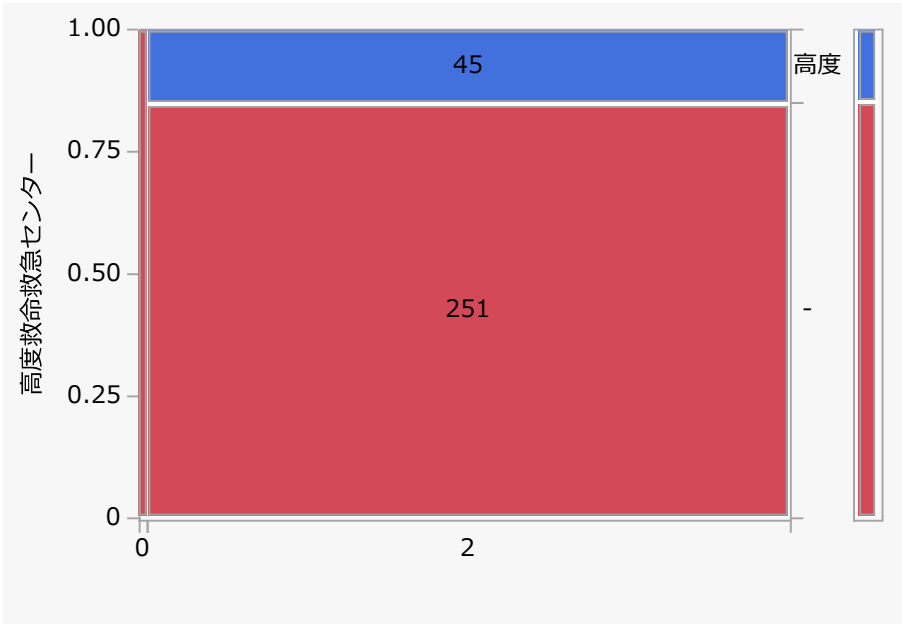
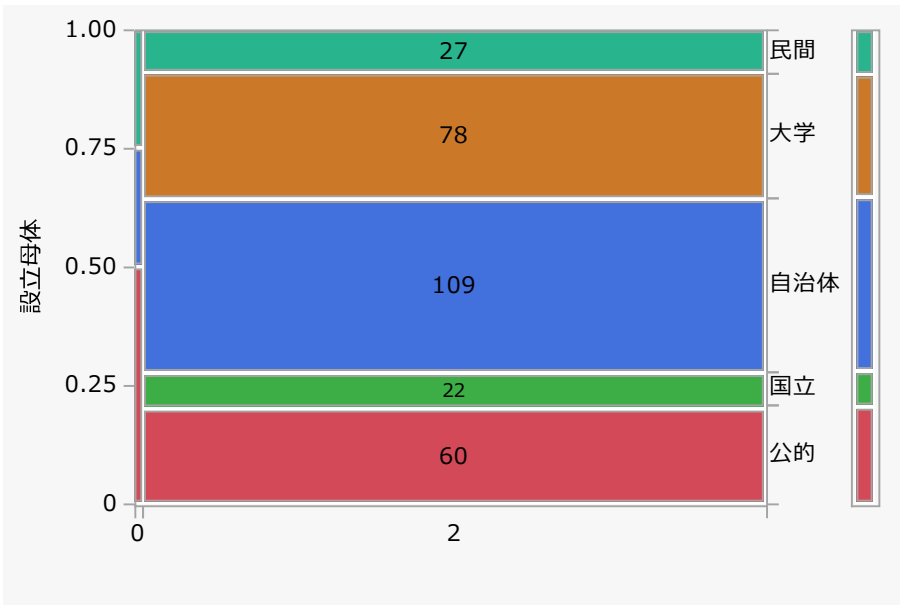
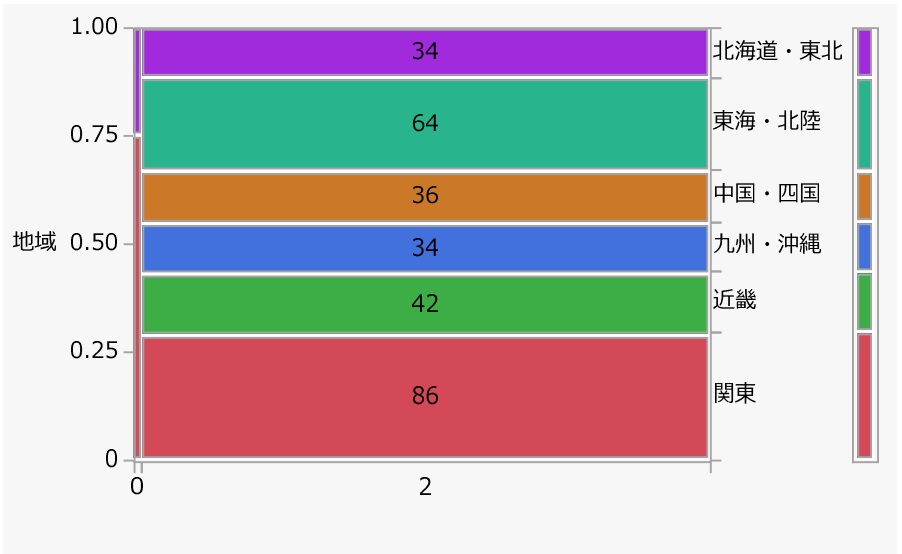
第 30－2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.027 (95%信頼区間: 0.000- 0.055) p=0.045

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

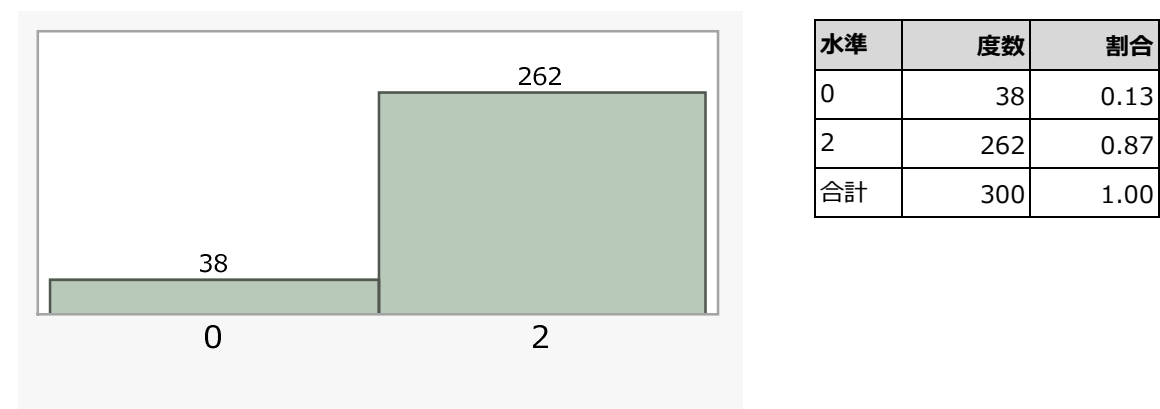
第30－3図 救急医療領域の虐待に関する整備（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



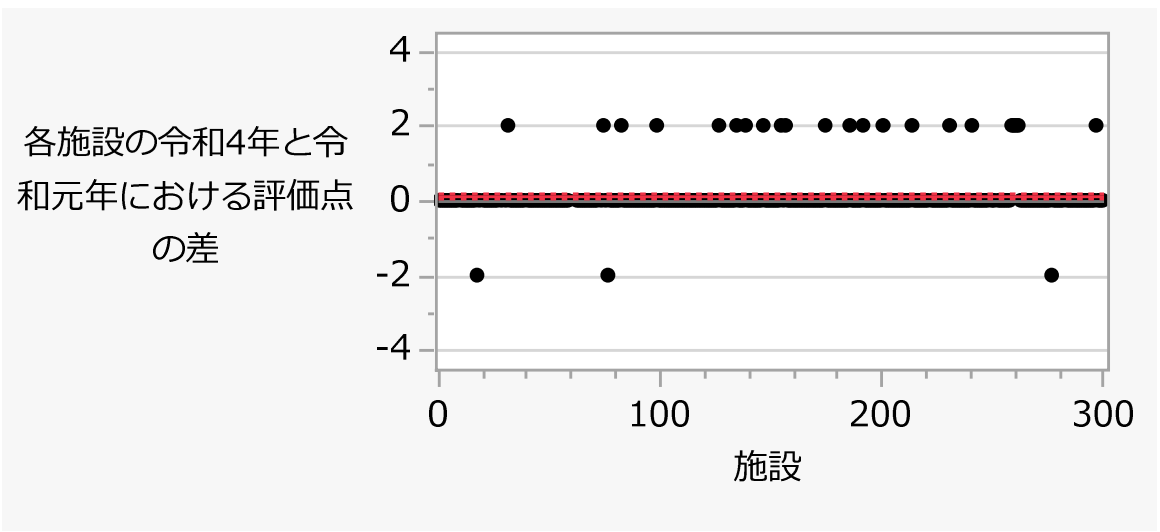
31. 地域の救急搬送

- 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。
- 2: 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る
- 0: 上記の基準を満たさない

第 31－ 1 図 地域の救急搬送（全施設）

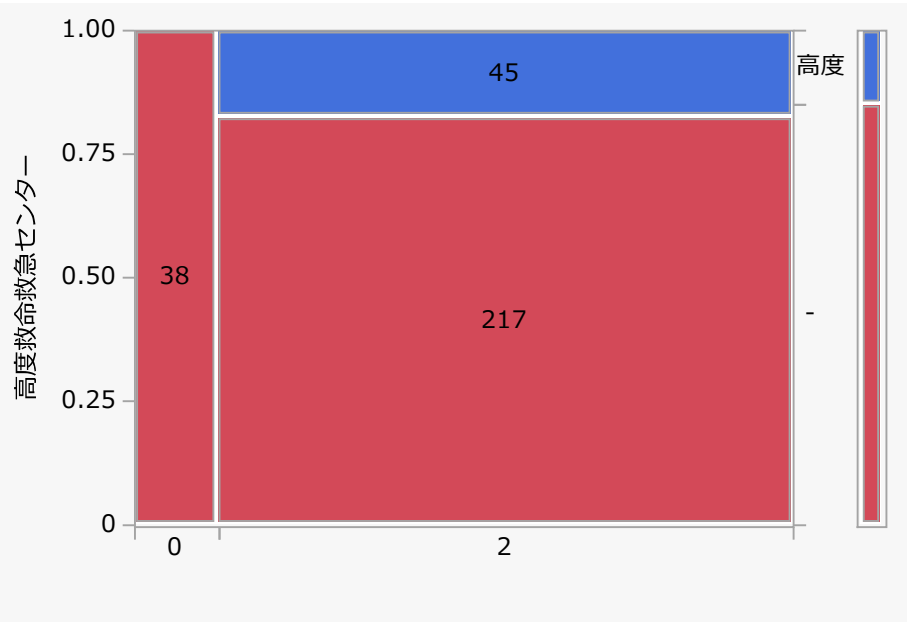
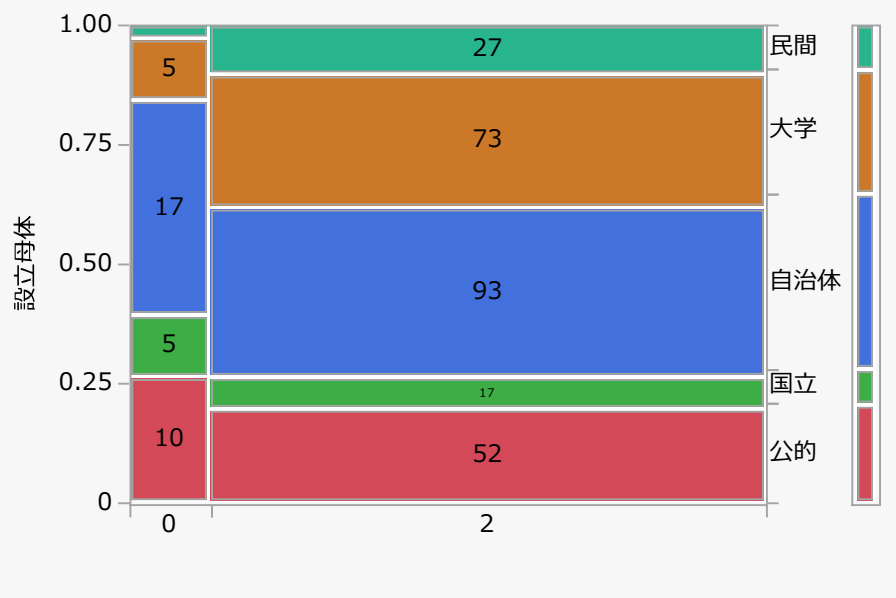
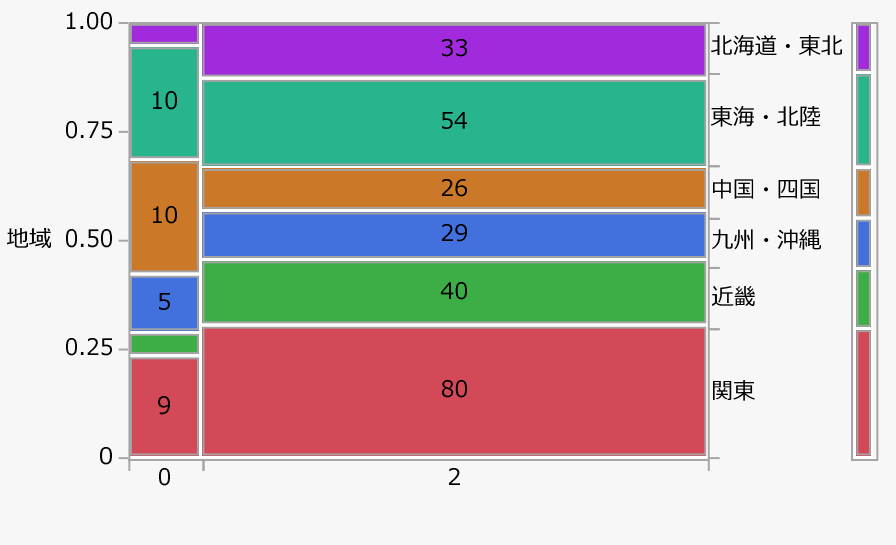


第 31－ 2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.132(95%信頼区間:0.065- 0.199) p<0.001
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 31－3 図 地域の救急搬送（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



32. 地域の関係機関との連携

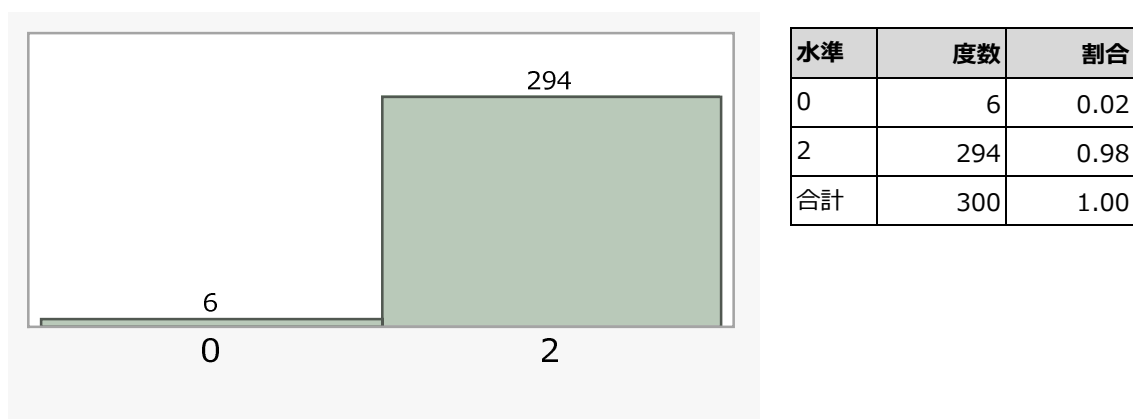
○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能 ○評価の担当：病院の管理者

○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。

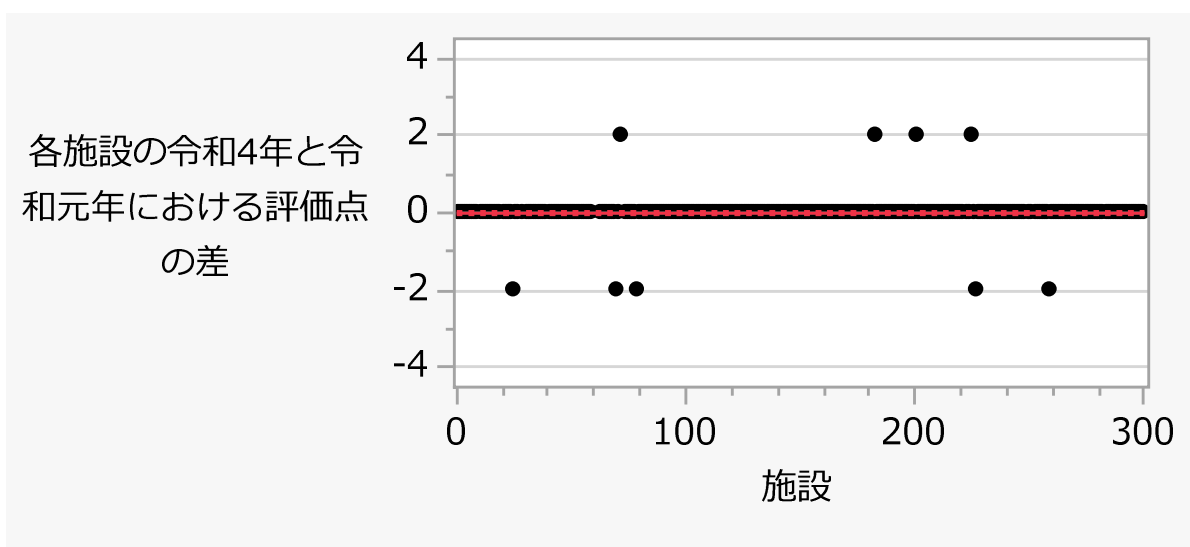
2：地域の関係機関（都道府県、医師会、救急医療機関（初期、第二次、第三次）、消防機関等）と、定期的に勉強会や症例検討会等を開催している

0：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）



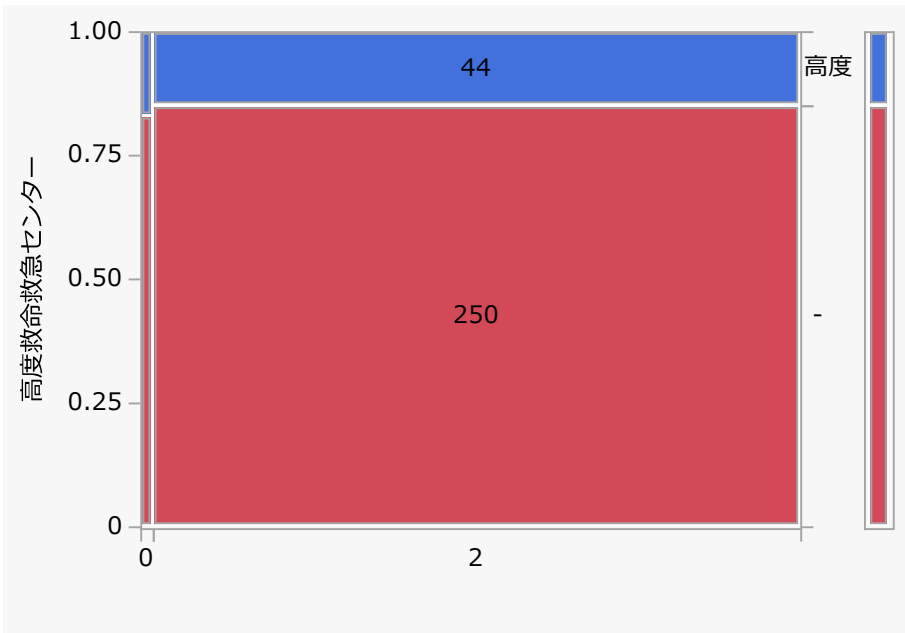
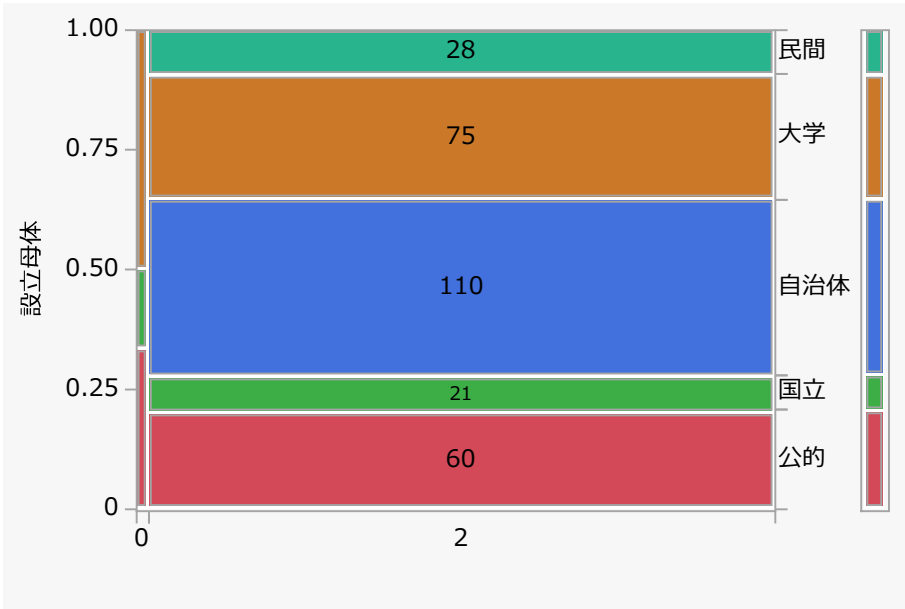
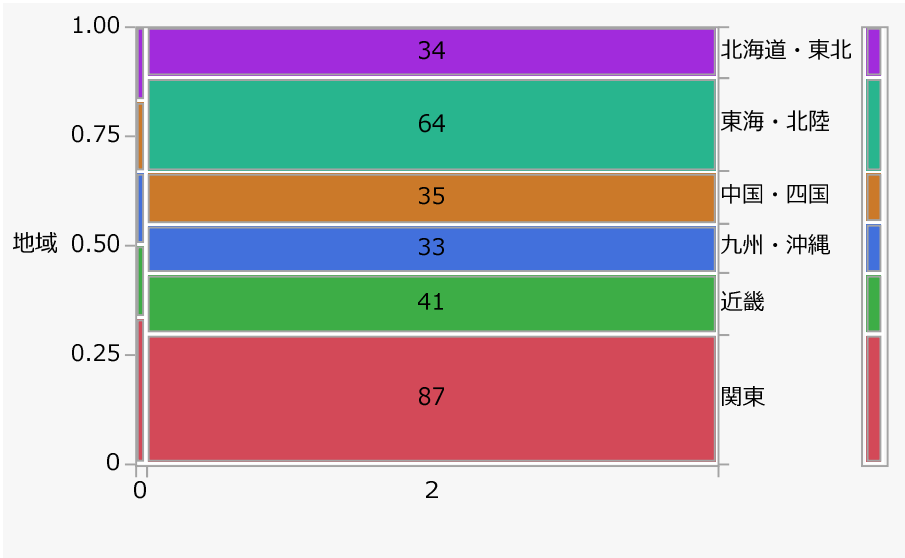
第32－ 2図 各施設の令和3年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 -0.007 (95%信頼区間: $(-0.048) - (0.034)$) $p=0.739$

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 3 2 - 3 図 地域の関係機関との連携（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



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

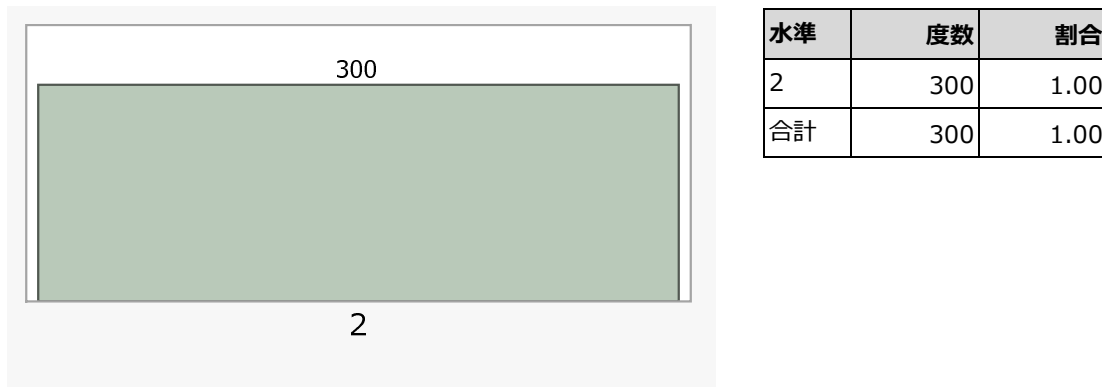
○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能 ○評価の担当：都道府県メディカルコントロール（以下、MC）協議会又は地域 MC 協議会

○評価項目の定義等：

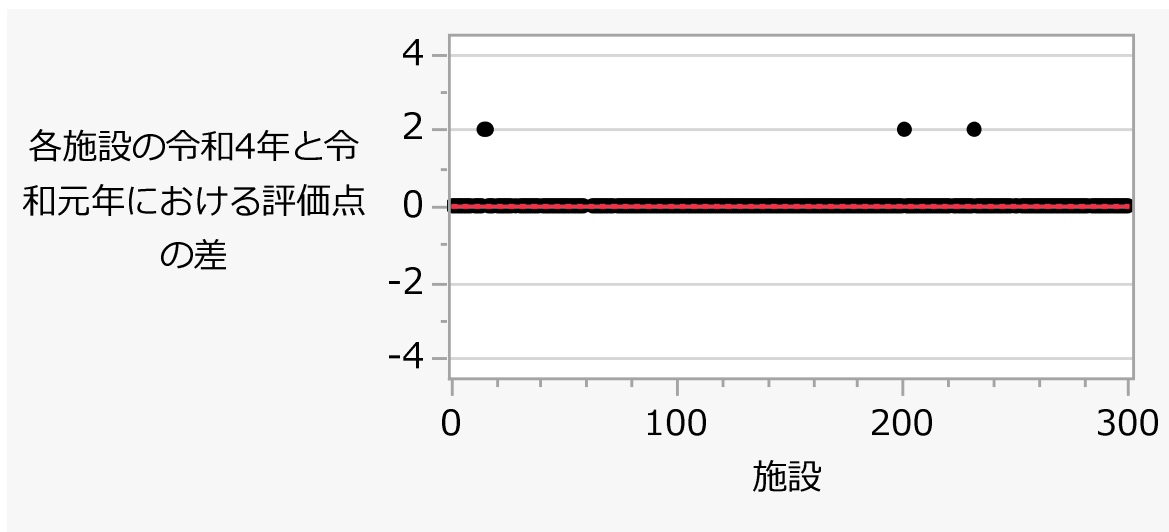
2: MC 協議会、救急医療対策協議会又は救急患者受入コーディネーター確保事業に関わる会議に、常に参加し、地域の救急医療体制の充実に貢献している

0: 上記の基準を満たさない

第 33－1 図 都道府県 MC 協議会又は地域 MC 協議会等への参画（全施設）



第 33－2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)

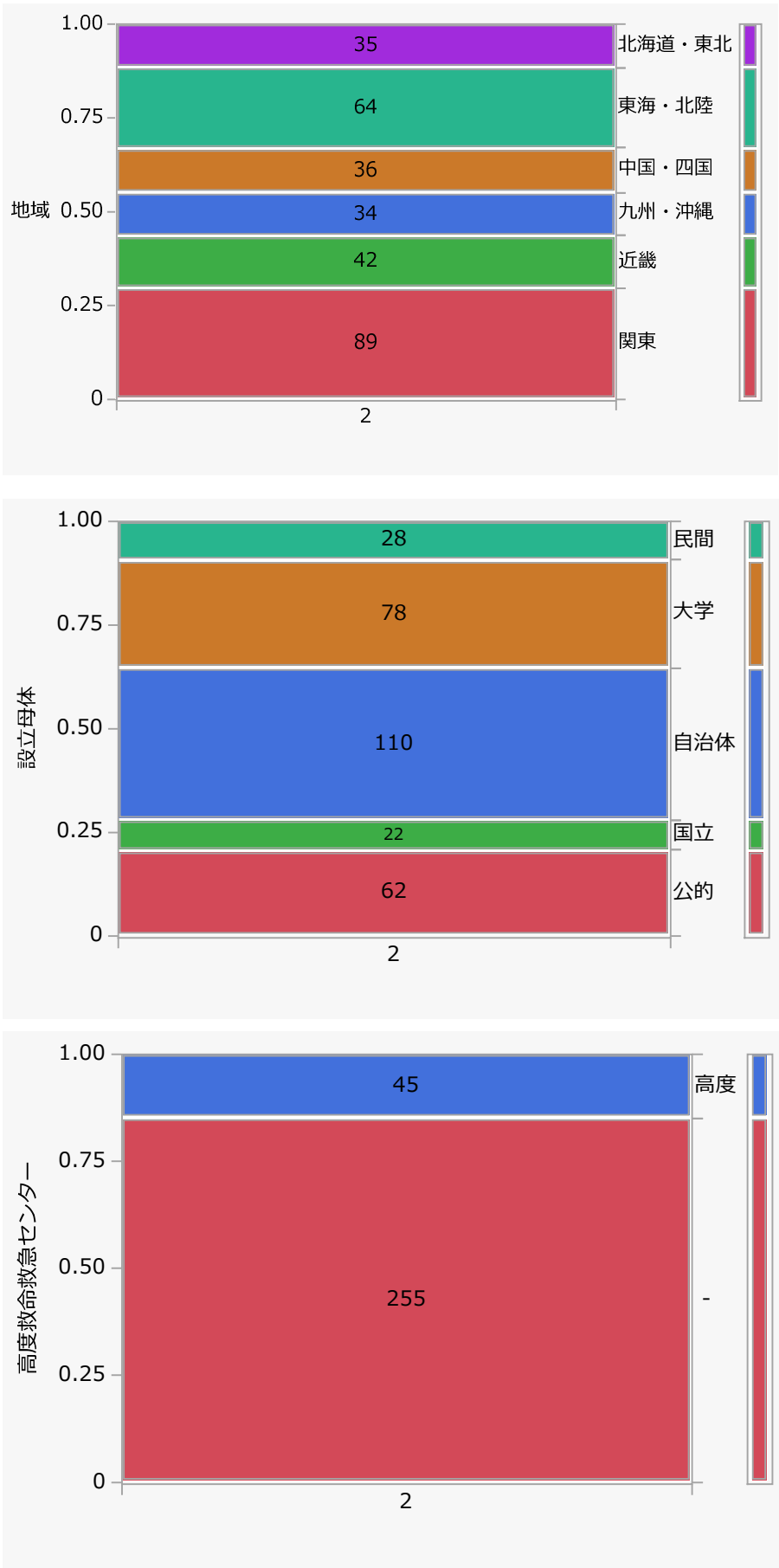


評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.027(95%信頼区間:0.001- 0.055) p=0.045

Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 33-3 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・設立母体別・高度救命救急センター別)



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

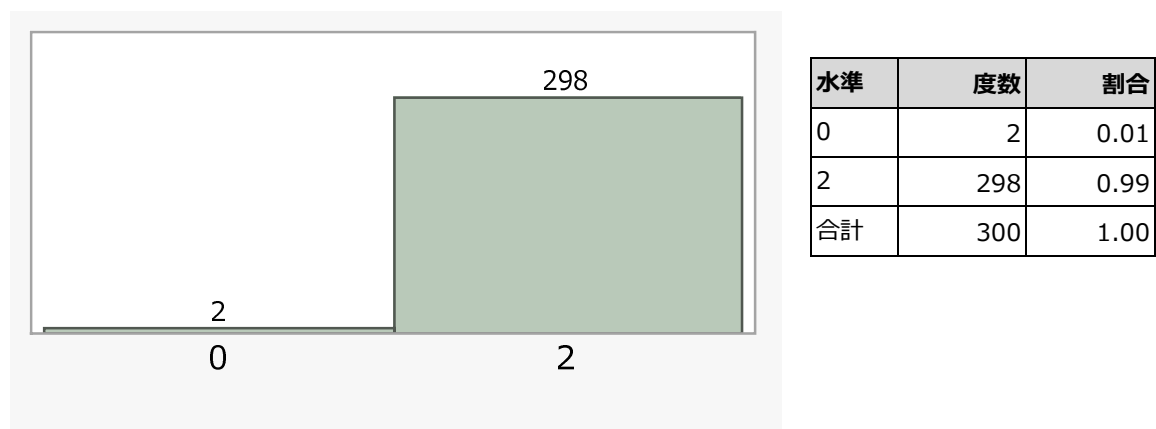
○評価分野：地域の救急搬送・救急医療体制への支援機能 ○評価の担当：都道府県

○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。

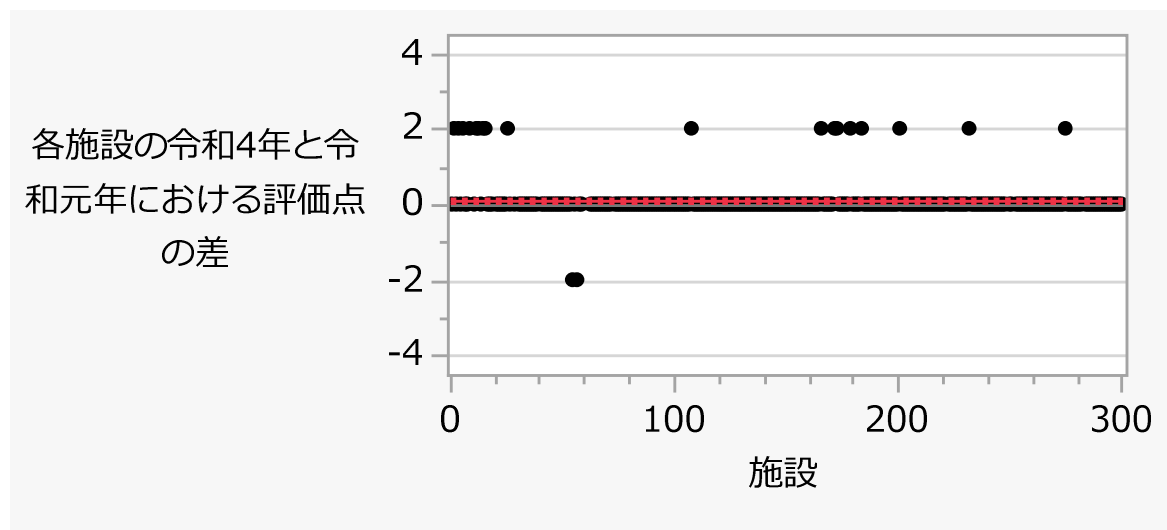
2：当該救命救急センターを設置する病院が、適切に情報を更新している、又は都道府県において救急医療情報システムを導入していない（該当する都道府県のみ）

0：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

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 各施設の令和3年と令和元年における評価点の差(全施設)

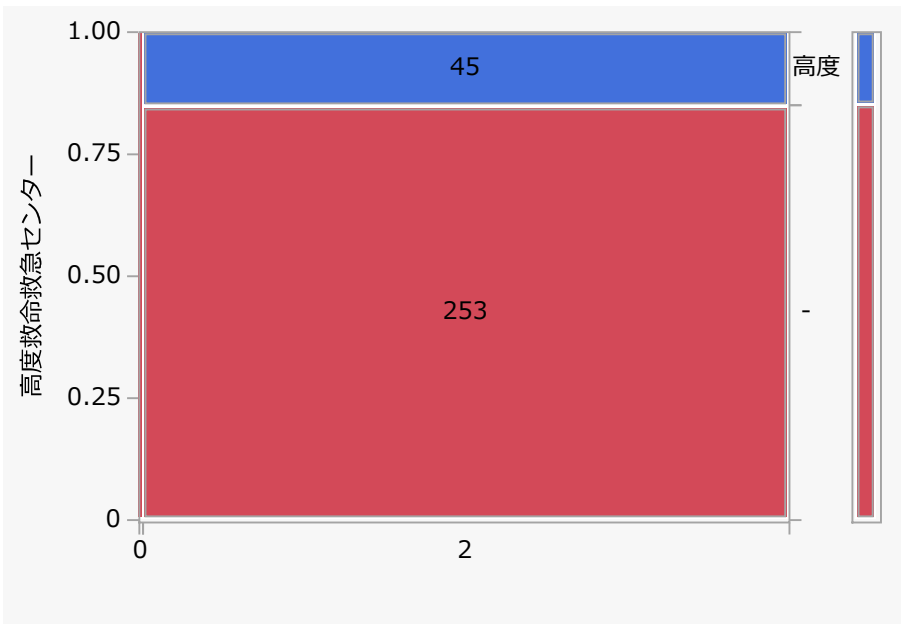
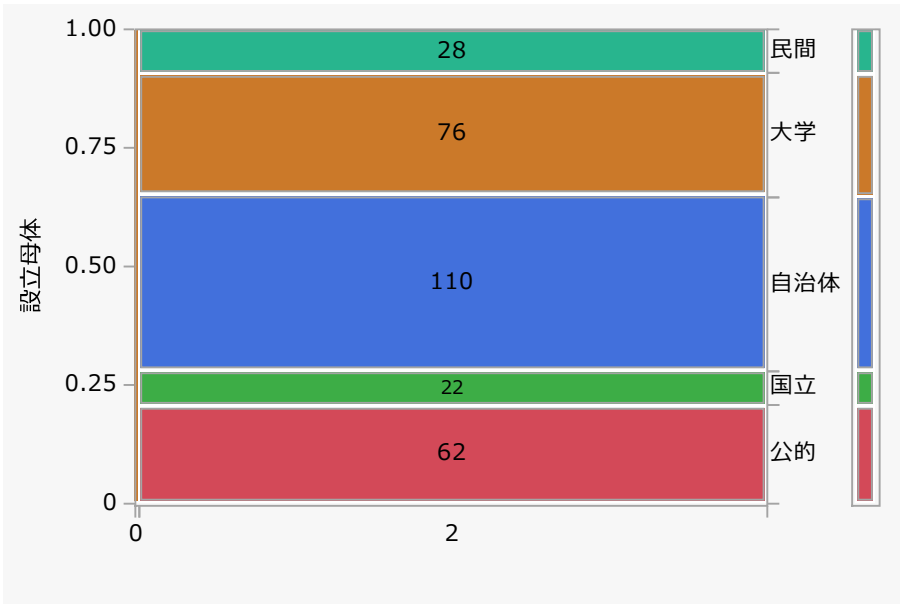
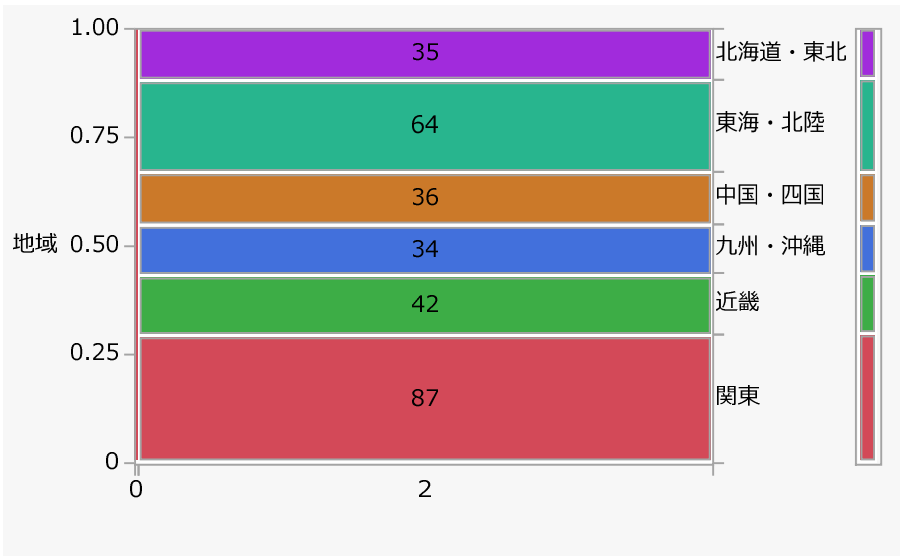


評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 0.111 (95%信頼区間: 0.051- 0.171) $p < 0.001$

Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 34－3 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

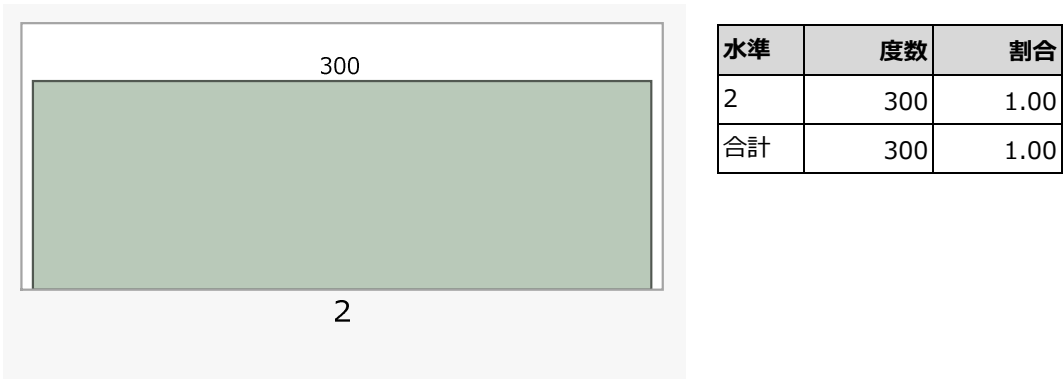
（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



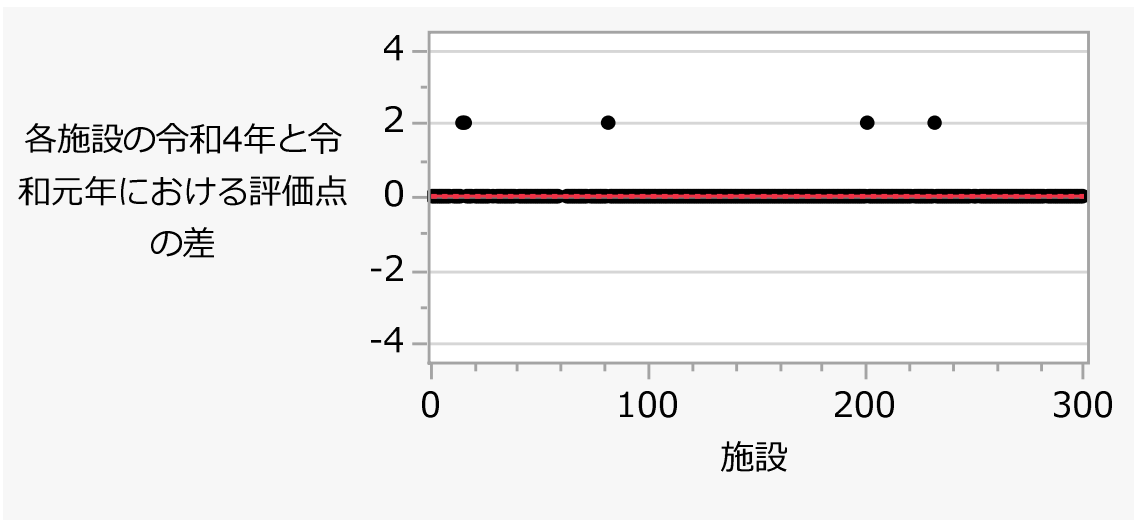
35. ウツタイン様式調査への協力状況

○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。
2：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
0：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）

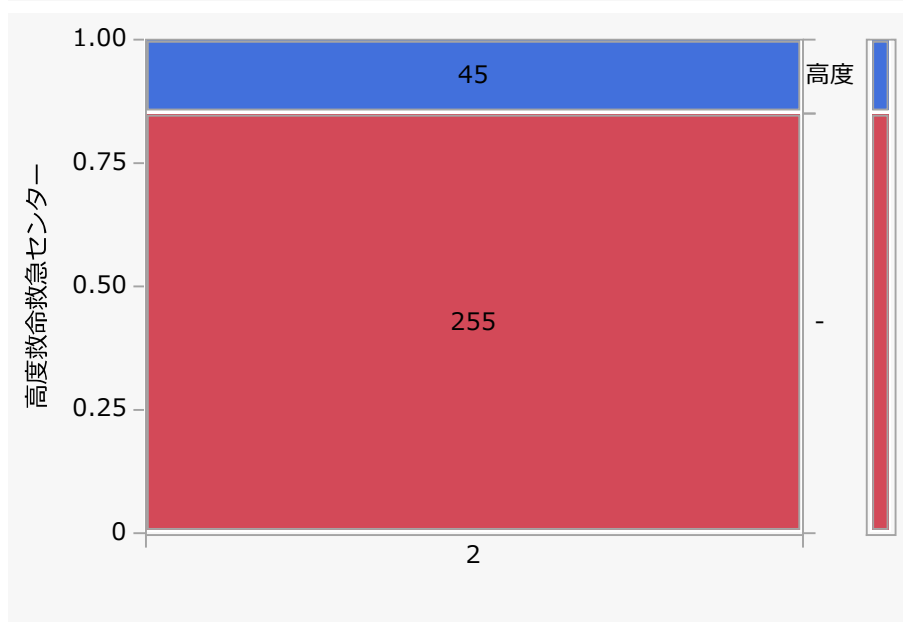
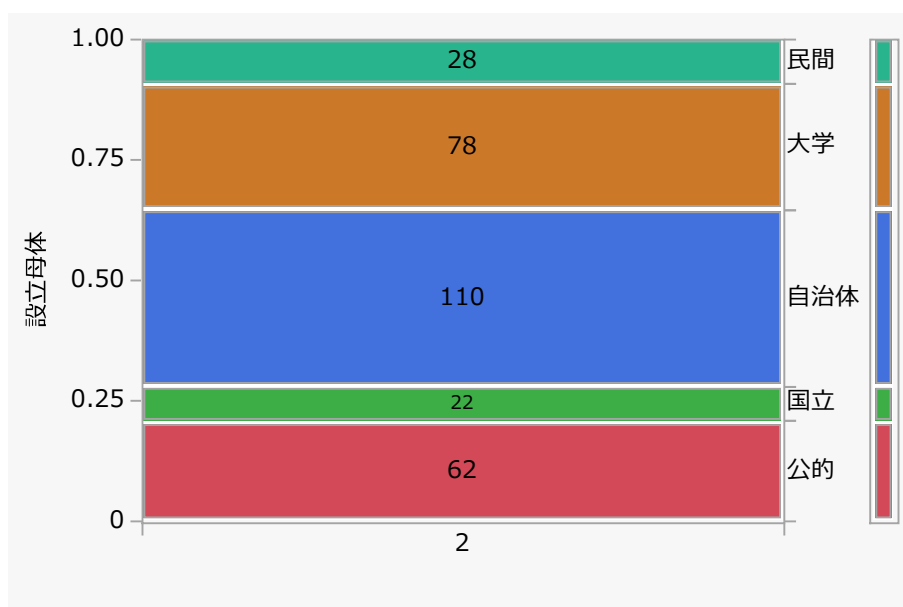
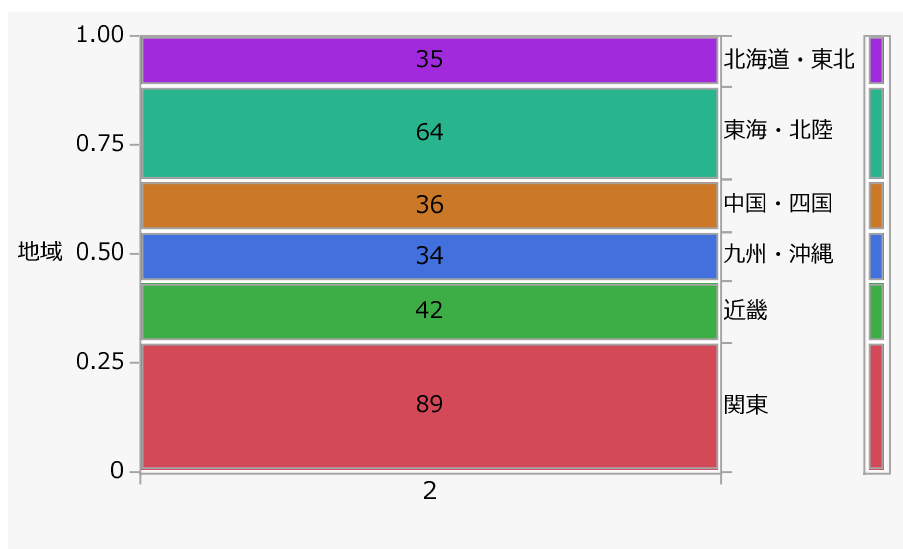


第 35－ 2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.034 (95%信頼区間:0.004- 0.065) p=0.025
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

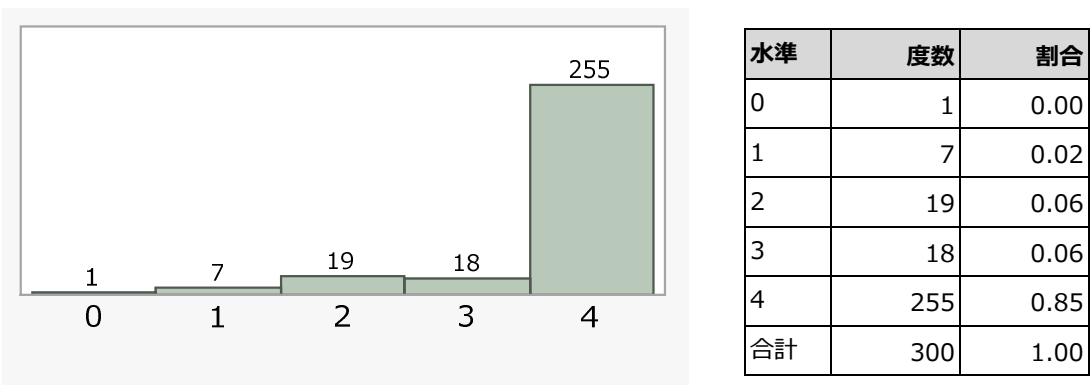
第 35－3 図 ウツタイン様式調査への協力状況（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



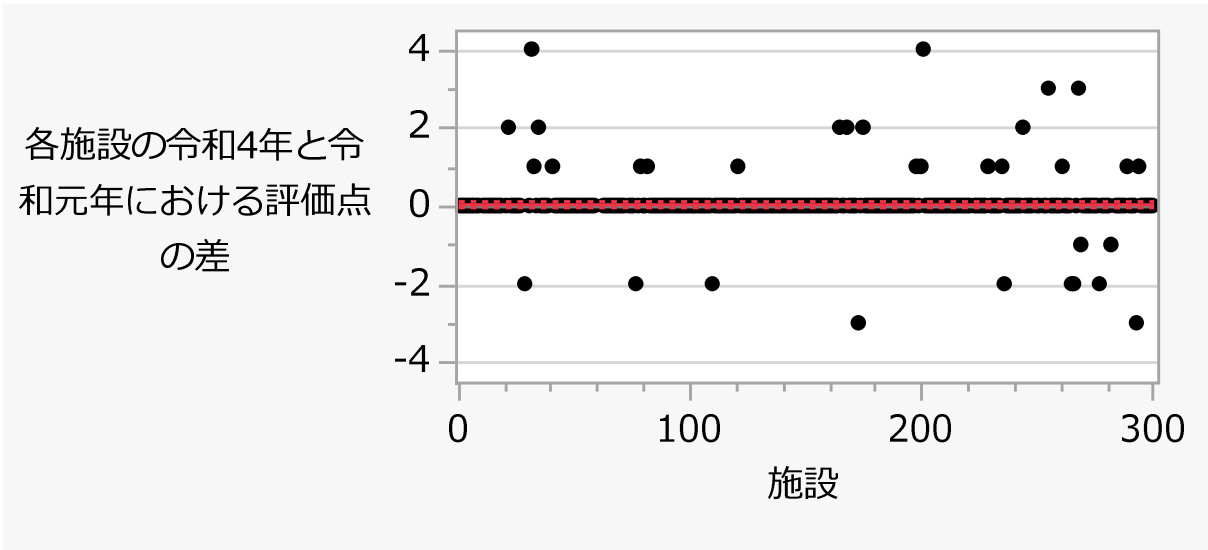
36. メディカルコントロール体制への関与

- 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：
- 4：下記 3, 2, 1 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
- 3：下記 2, 1 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
- 2：下記 1 に加え、当該医師が事後検証に参加している
- 1：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
- 0：上記 4, 3, 2, 1 の基準を満たさない
- ※
- 「MC 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 MC 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 MC 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命救急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）

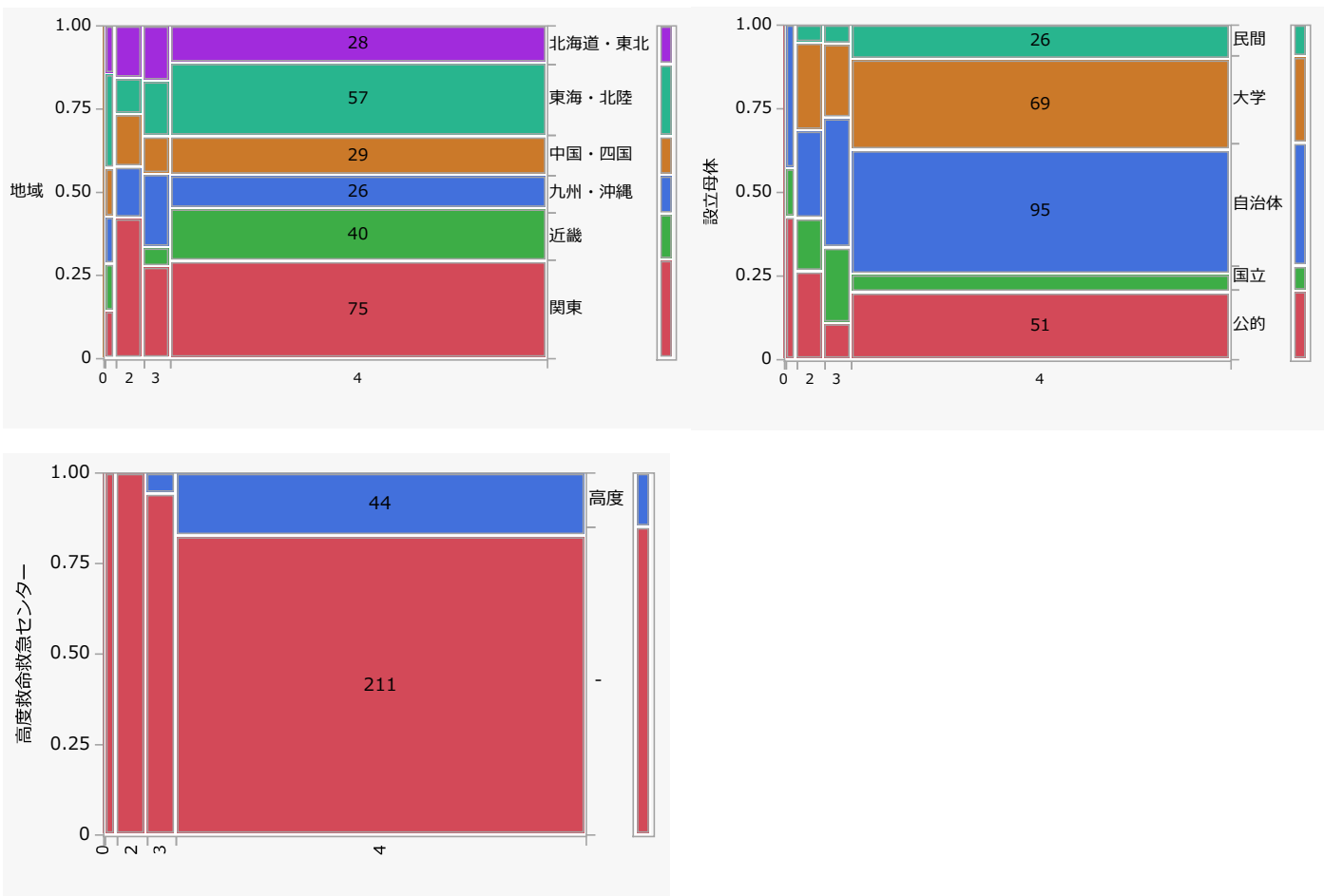


第 36－2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.055(95%信頼区間: (-0.023)– 0.135) p=0.061
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 36－3 図 メディカルコントロール体制への関与（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



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

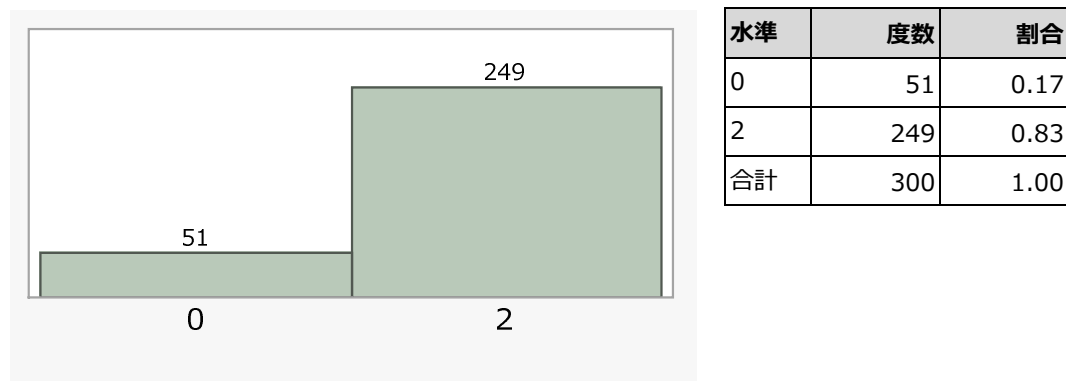
○評価分野：救急医療の教育機能 ○評価の担当：病院の管理者

○評価項目の定義等：

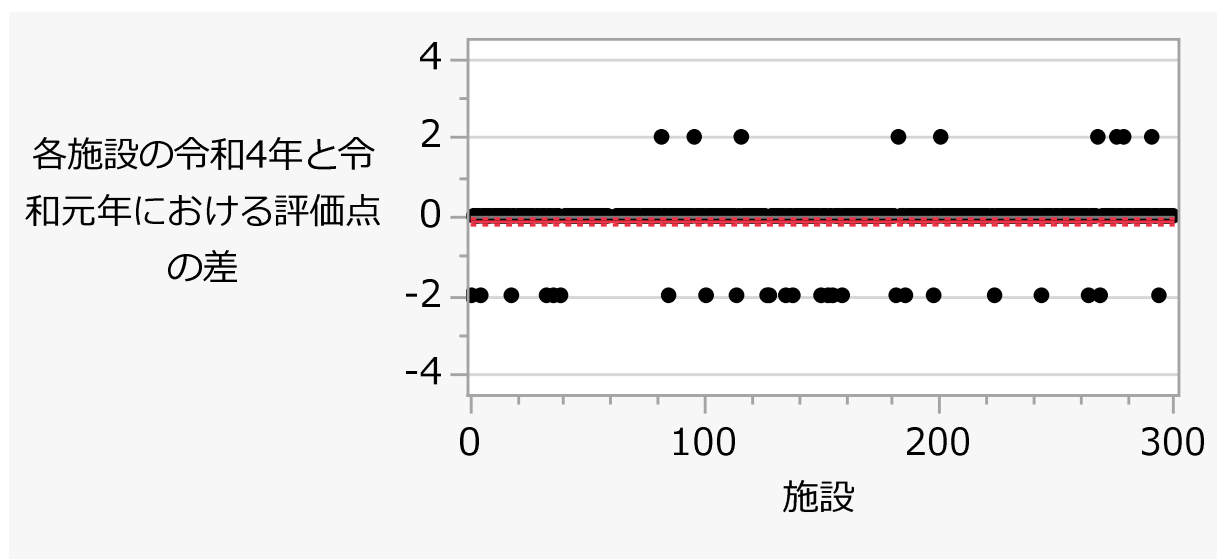
2：救急救命士の挿管実習又は薬剤投与実習を受け入れている

0：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）



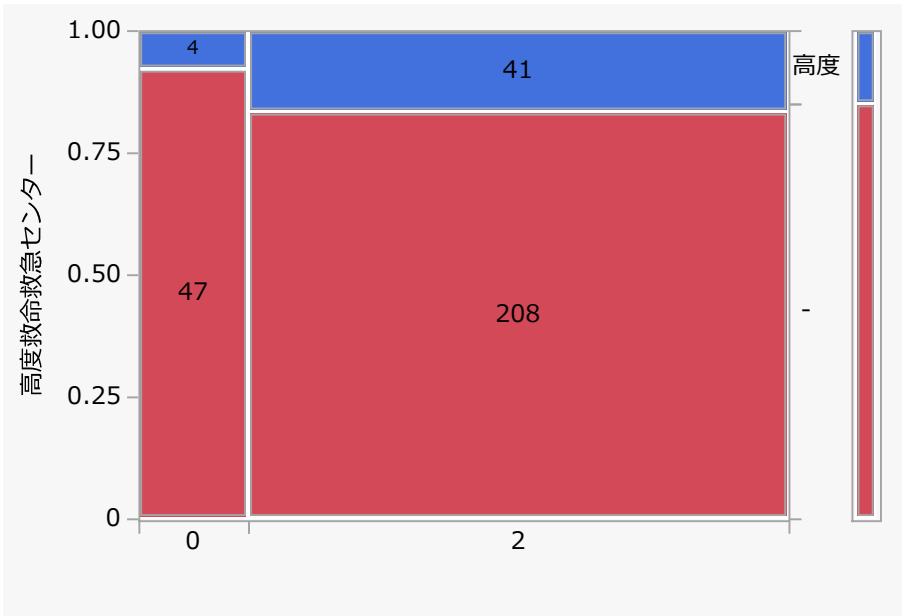
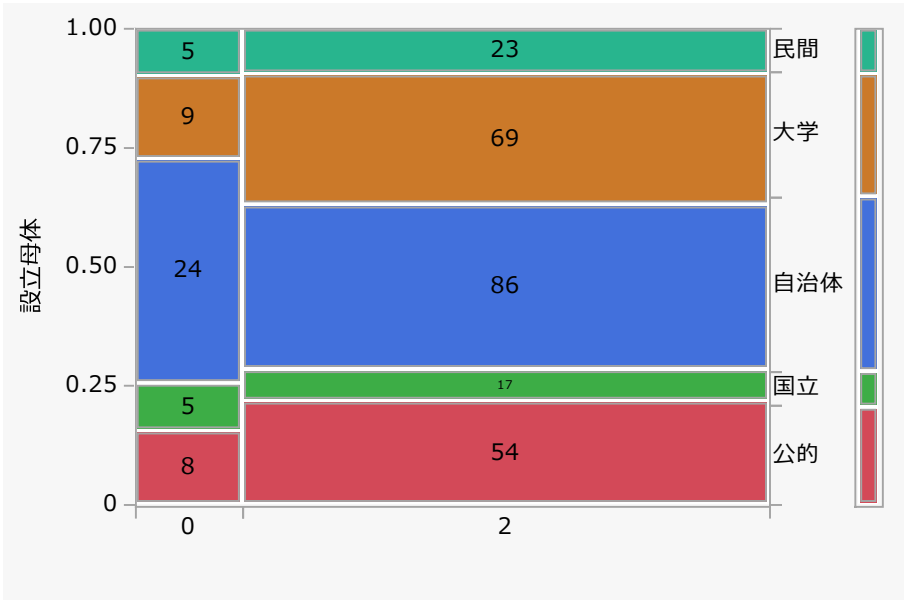
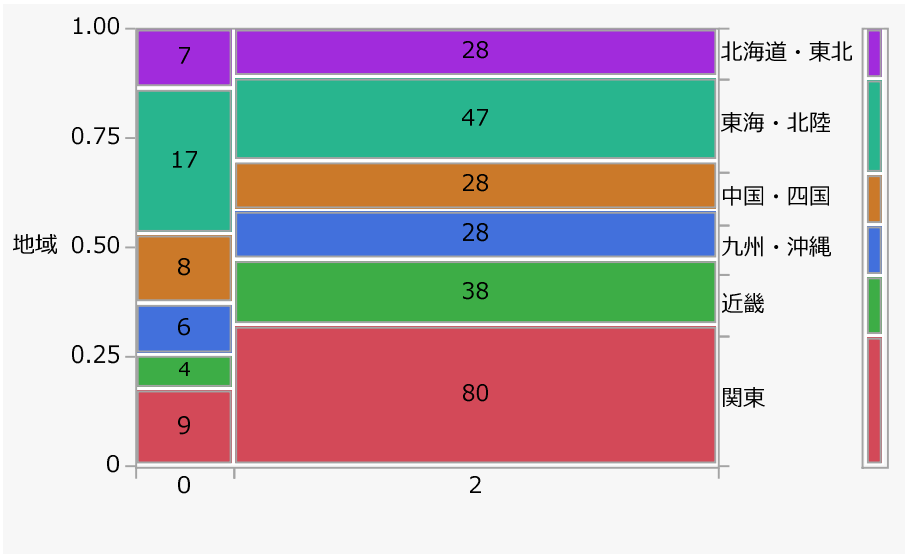
第37.1－2図 各施設の令和3年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 -0.111 (95%信頼区間: $(-0.190) - (-0.032)$) $p=0.005$

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 37.1－3 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・設立母体別・高度救命救急センター別）



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

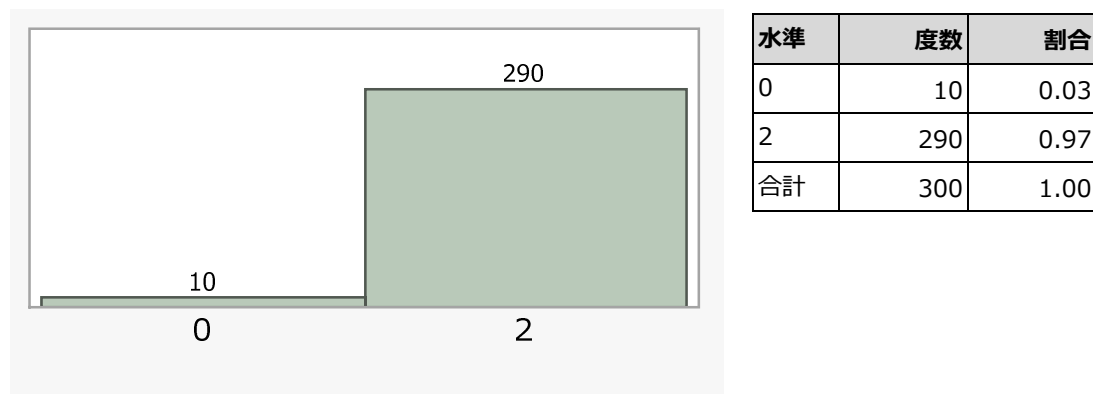
○評価項目の定義等：

2：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

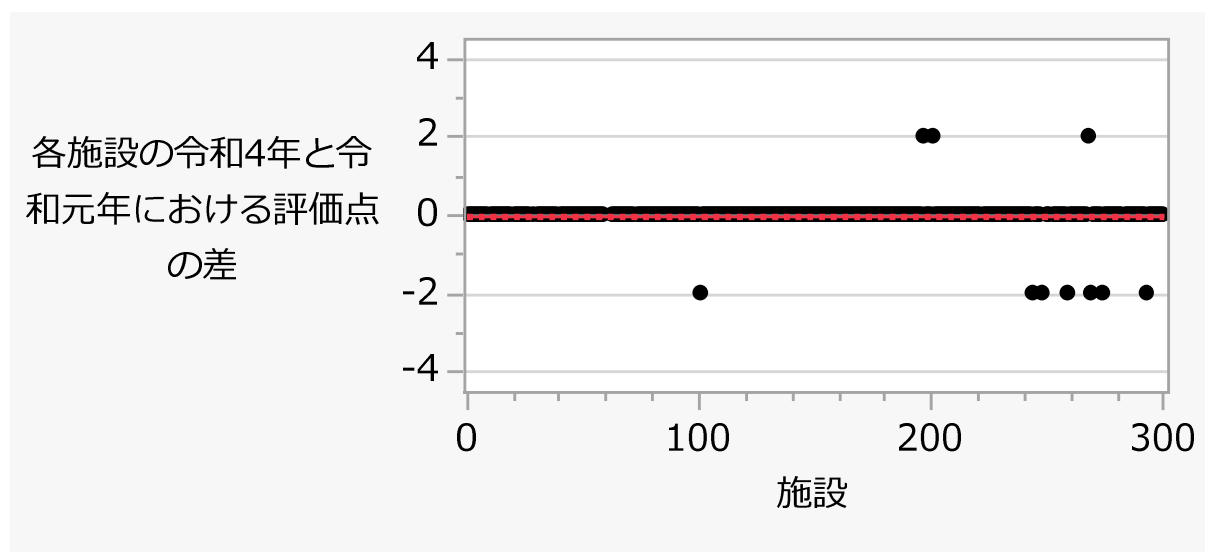
0：上記の基準を満たさない

※「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）



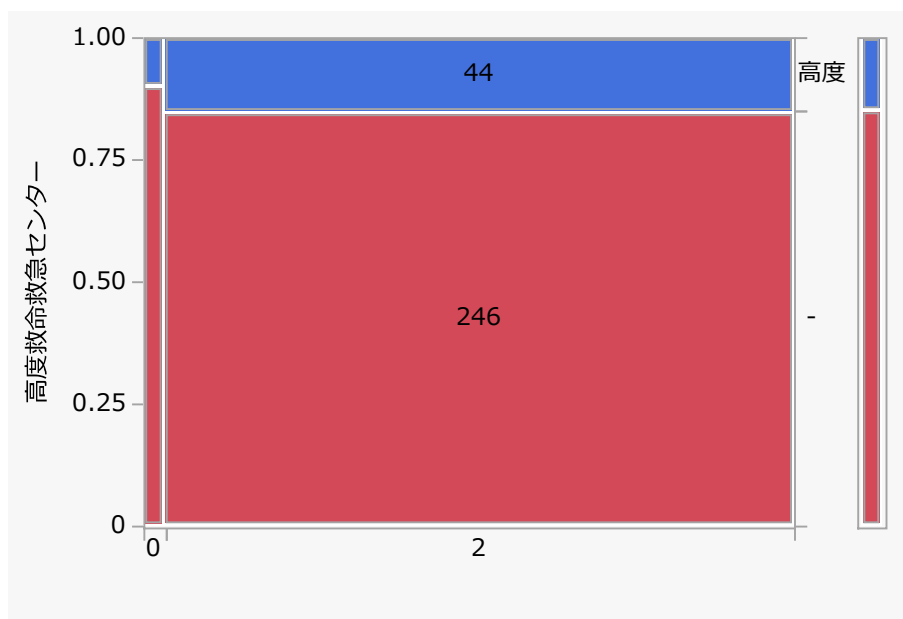
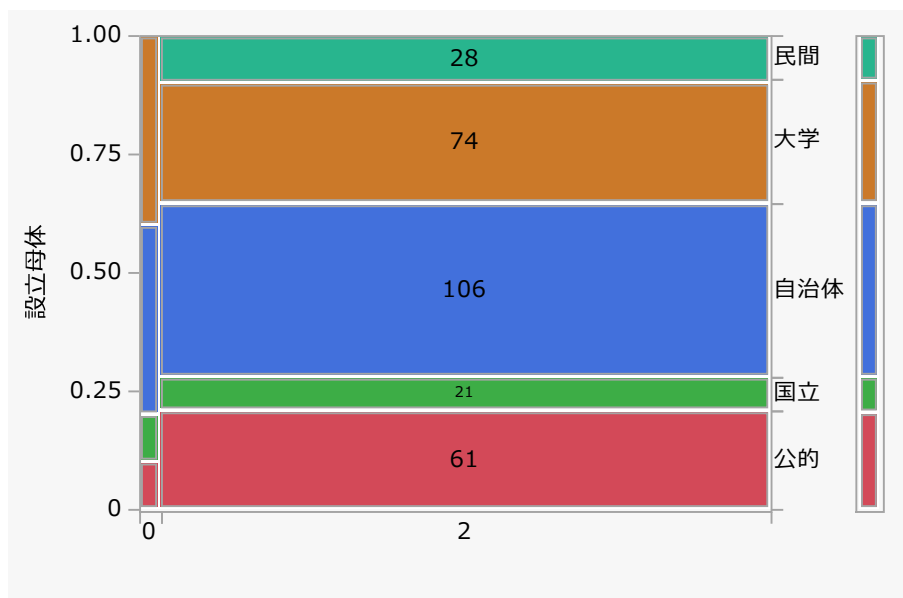
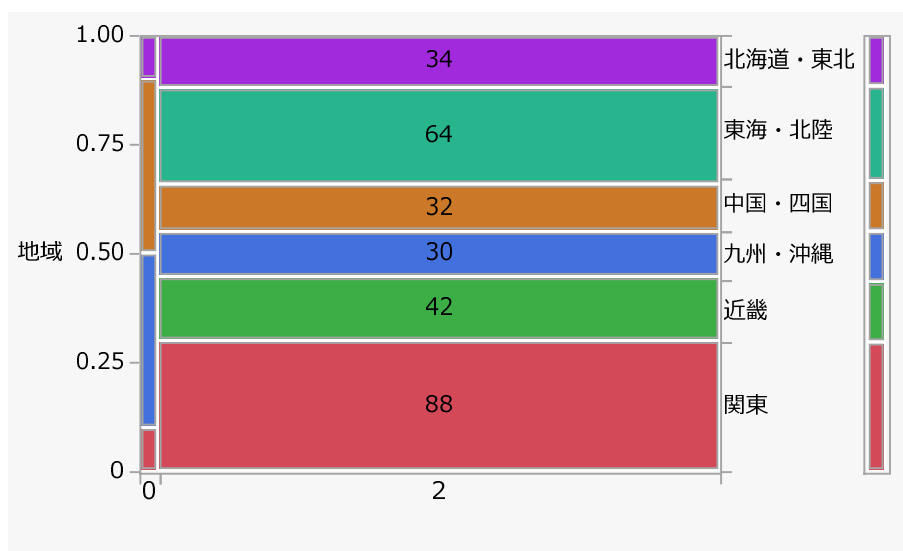
第37.2－2図 各施設の令和3年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 -0.027 (95%信頼区間: $(-0.071) - 0.015$) $p=0.206$

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 37.2－3 図 救急救命士の病院実習受入状況（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



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

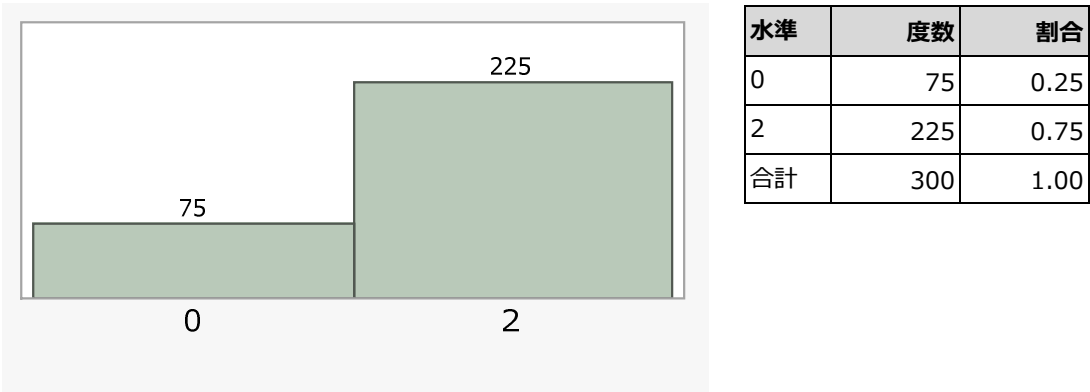
○評価項目の定義等：

2：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

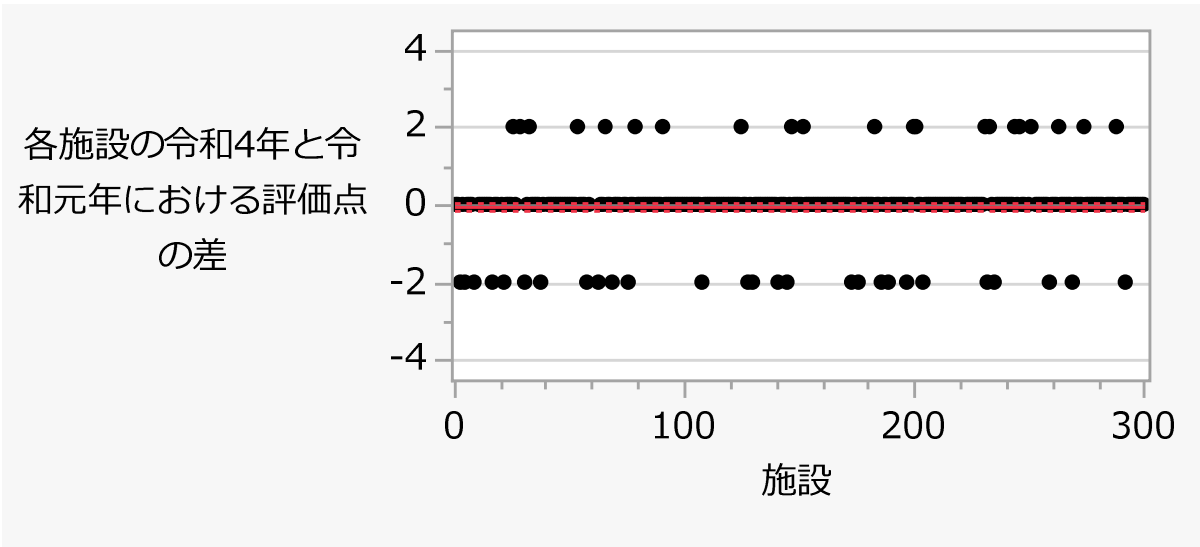
0：上記の基準を満たさない

※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）



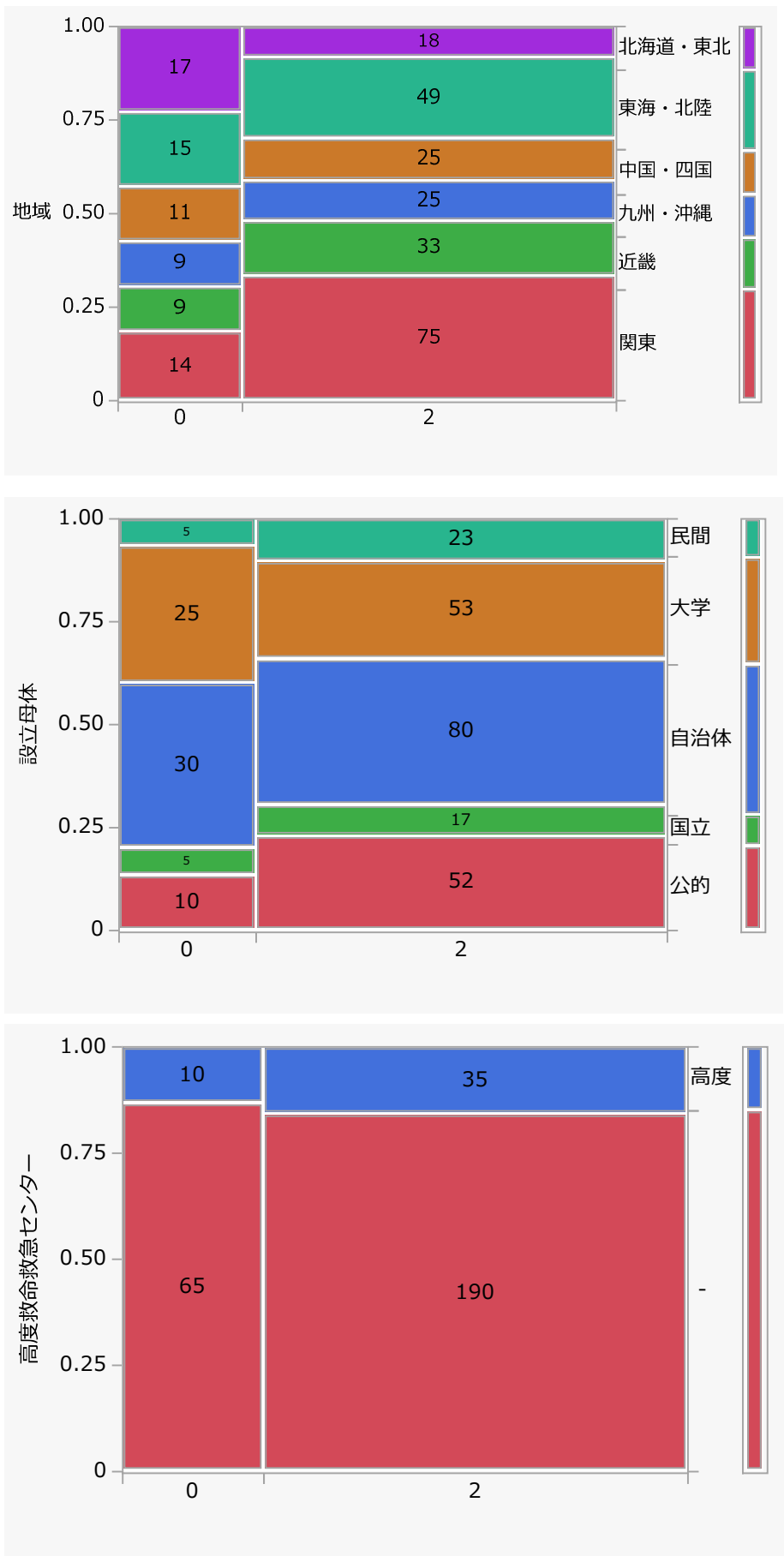
第38-2図 各施設の令和3年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 -0.041 (95%信頼区間: $(-0.137) - 0.053$) $p=0.387$

Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 38－3 図 臨床研修医の受入状況（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



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

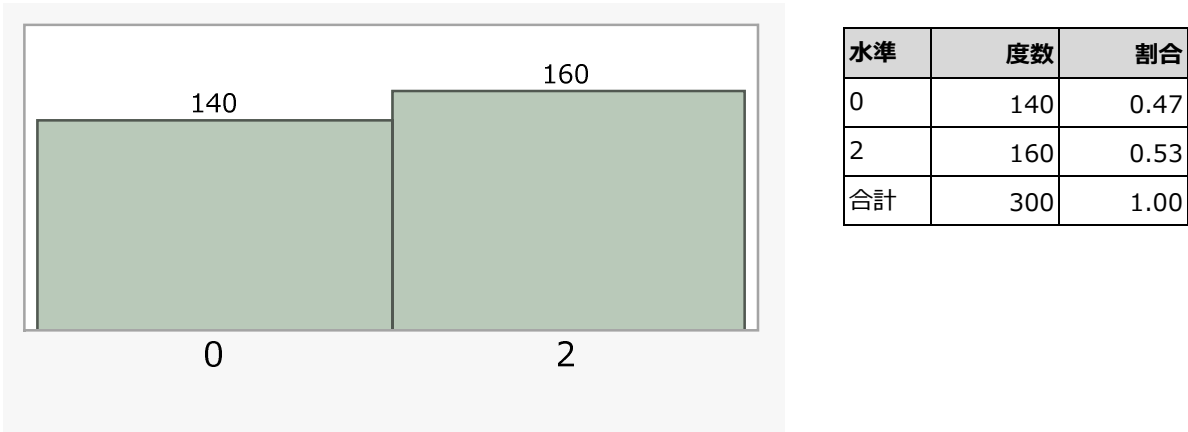
○評価項目の定義等：

2：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

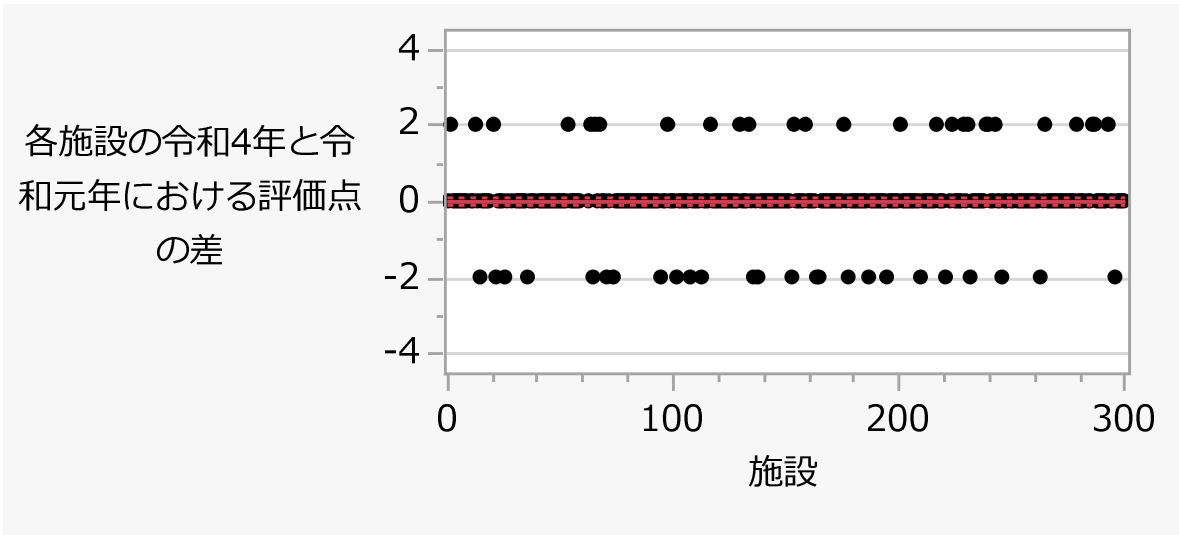
0：上記の基準を満たさない

※「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）

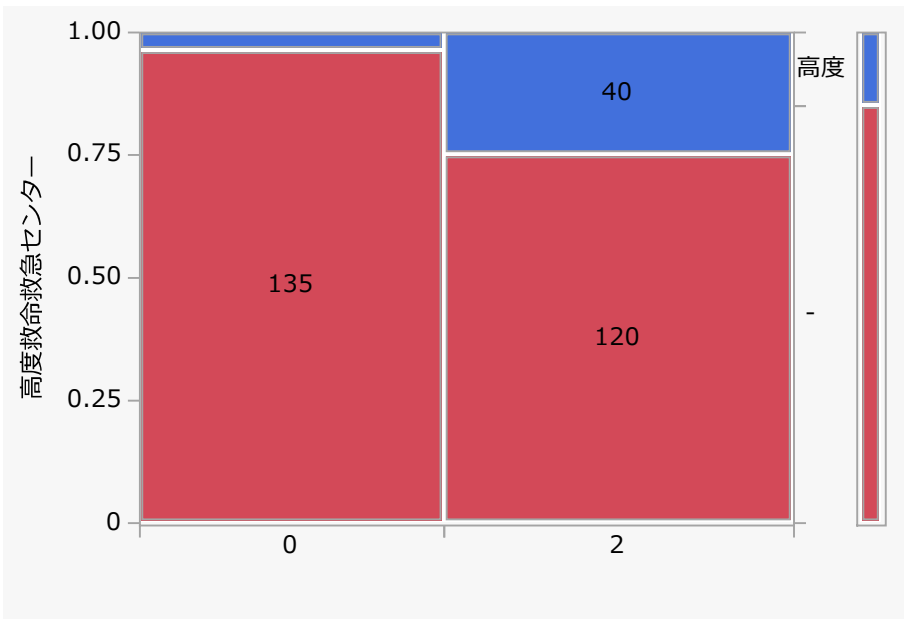
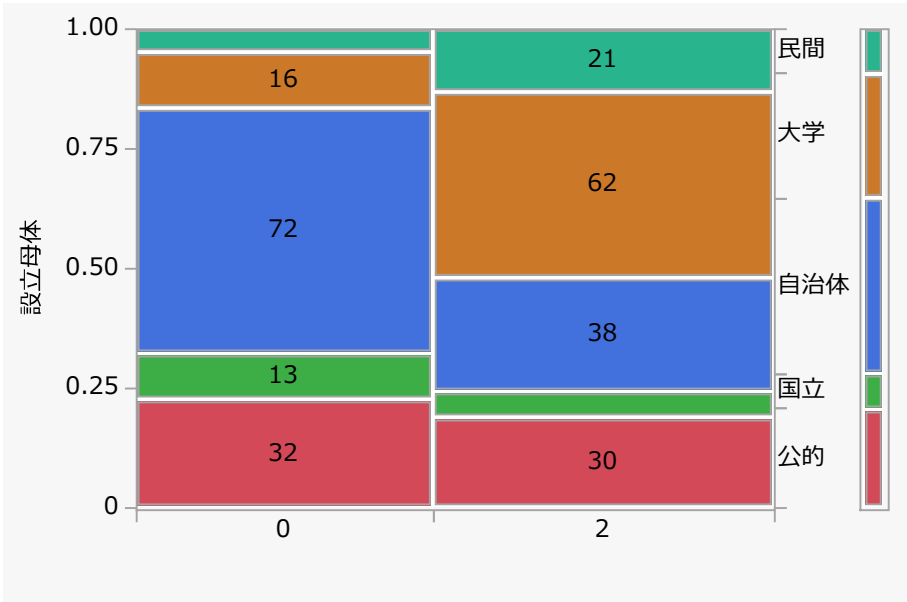
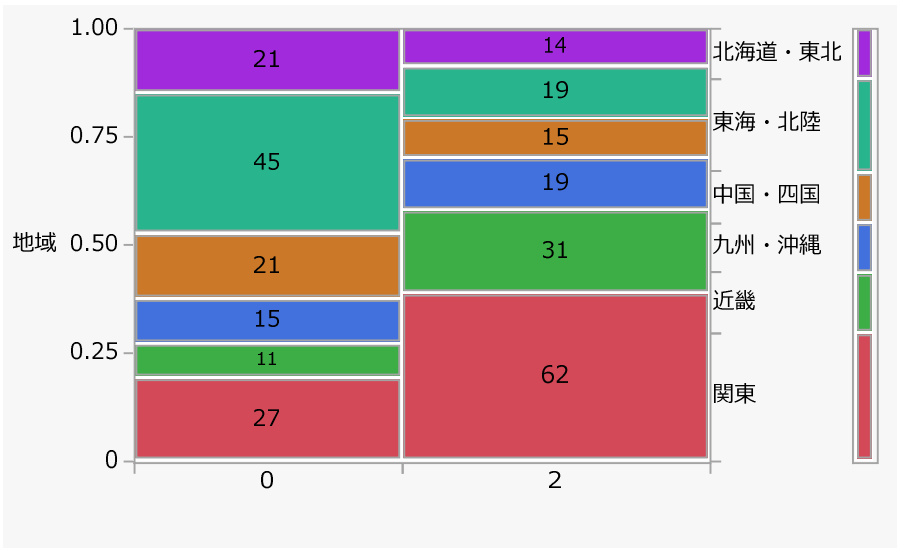


第 39－2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.013(95%信頼区間(-0.085)- 0.113) p=0.782
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

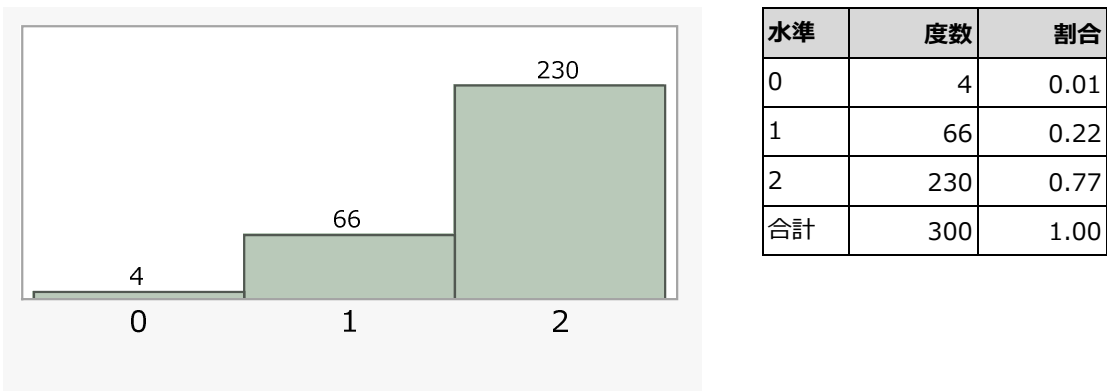
第 39－3 図 専攻医の受入状況（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



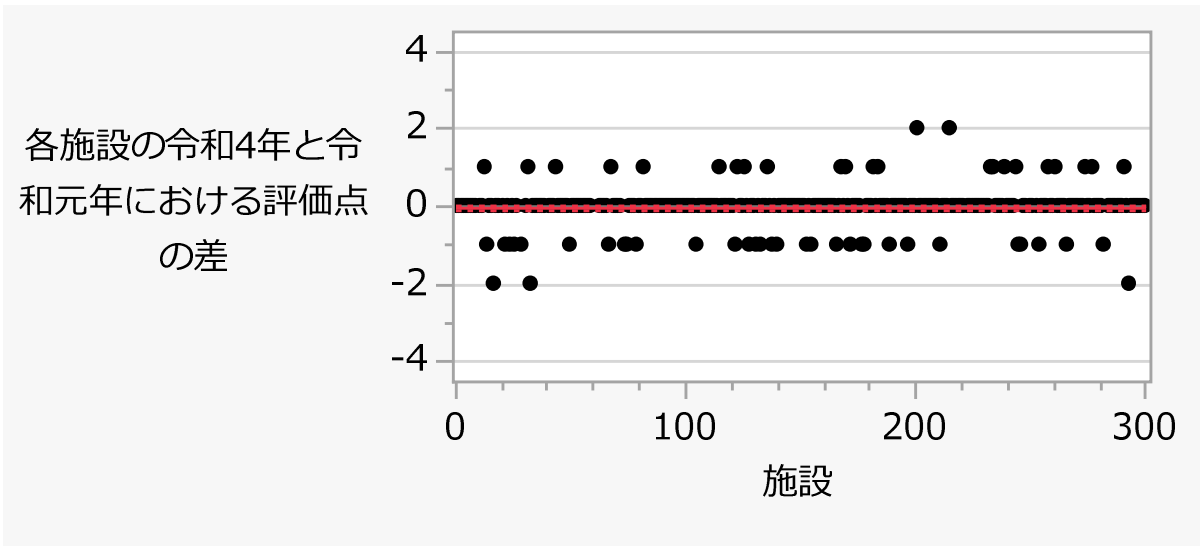
40. 医療従事者への教育

- 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：
- 2：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
- 1：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
- 0：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）



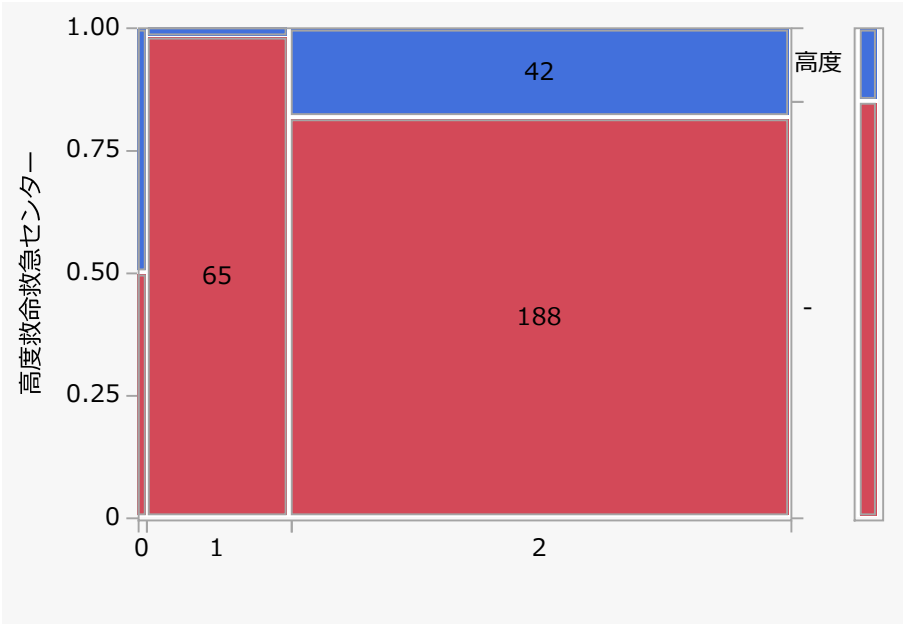
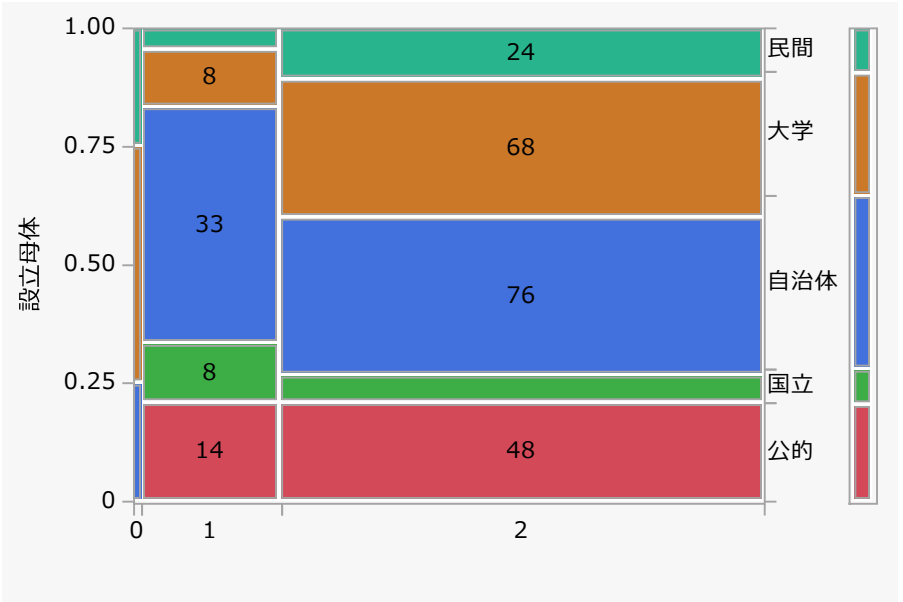
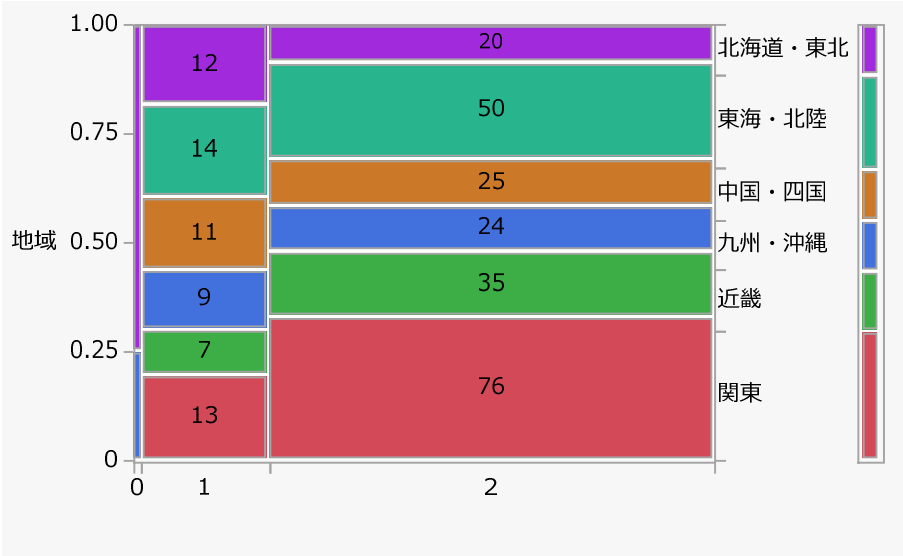
第40－2図 各施設の令和3年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 -0.038 (95%信頼区間: $(-0.096) - 0.020$) $p=0.189$

Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

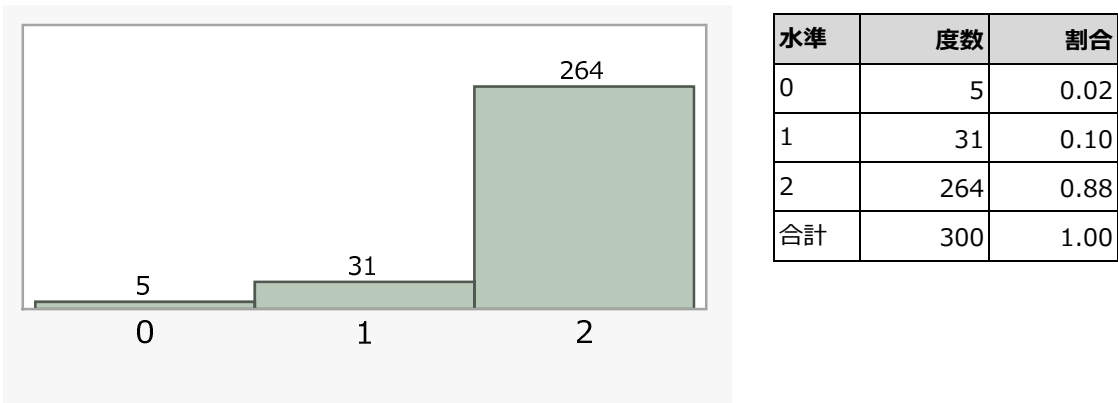
第 40－3 図 医療従事者への教育（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



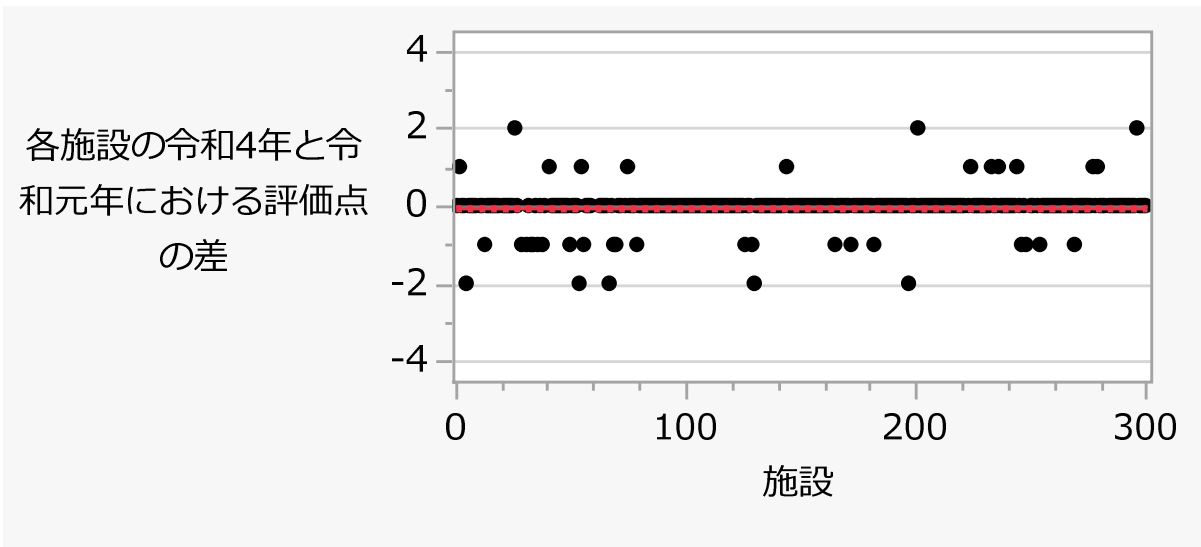
41. 災害に関する教育

- 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：
- 2: 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
- 1: 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
- 0: 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）

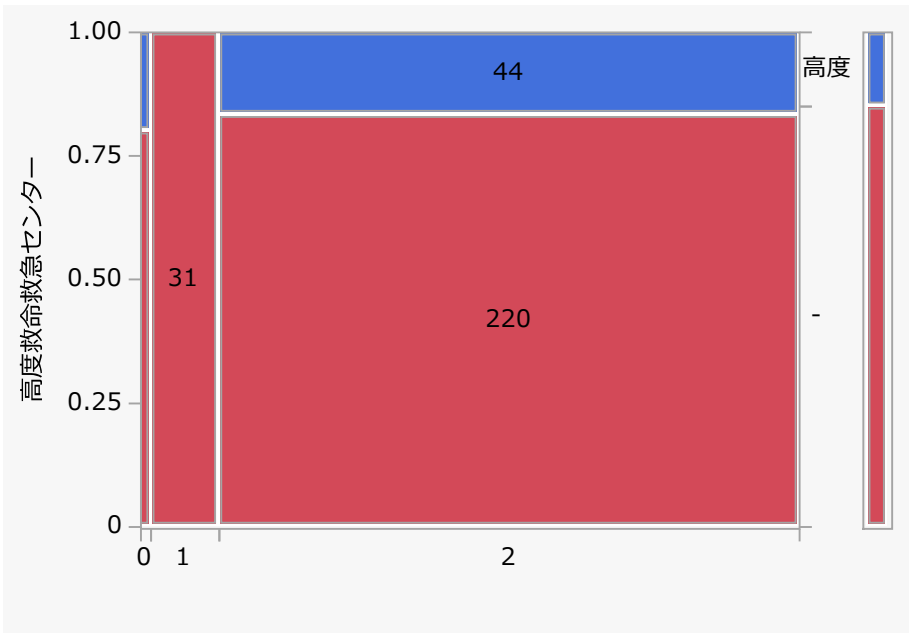
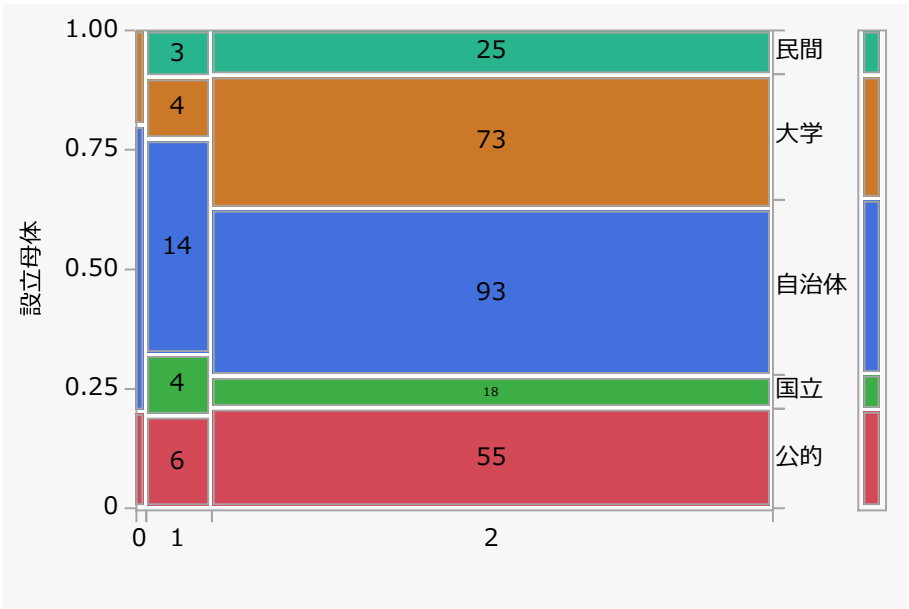
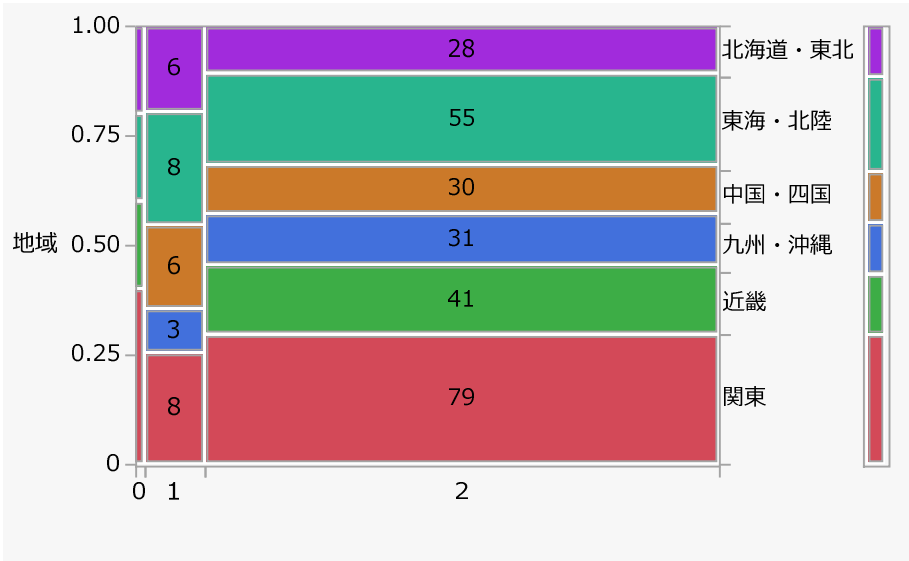


第41-2図 各施設の令和3年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和4年 vs 令和元年）の差 -0.048 (95%信頼区間: $(-0.103) - 0.005$) $p=0.058$
Wilcoxon 符号付き順位和検定を用いて比較した。

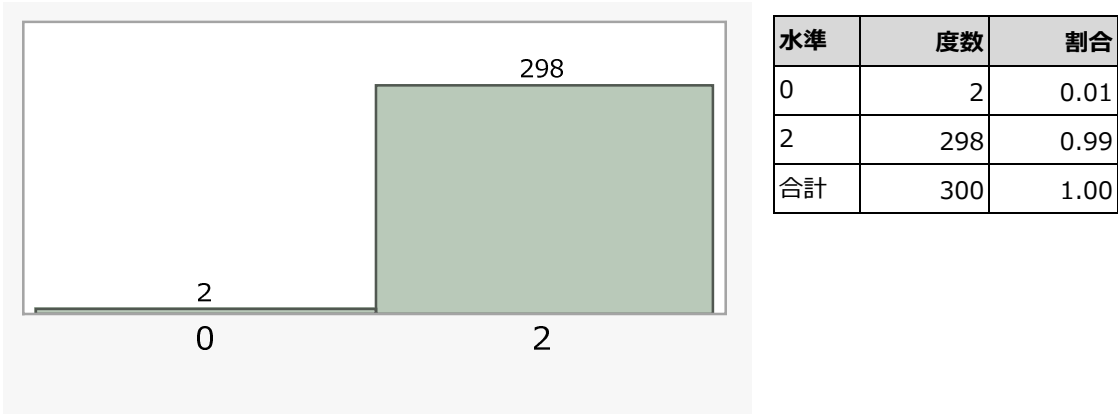
第 41－3 図 災害に関する教育（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



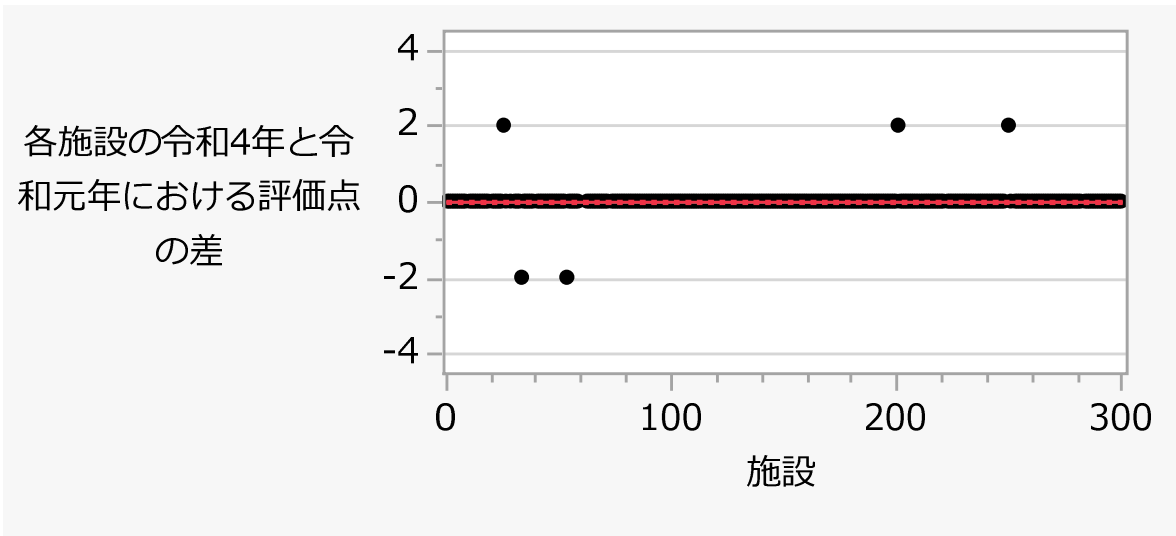
42. 災害に関する計画の策定

- 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：
 - 2: 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
 - 0: 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）

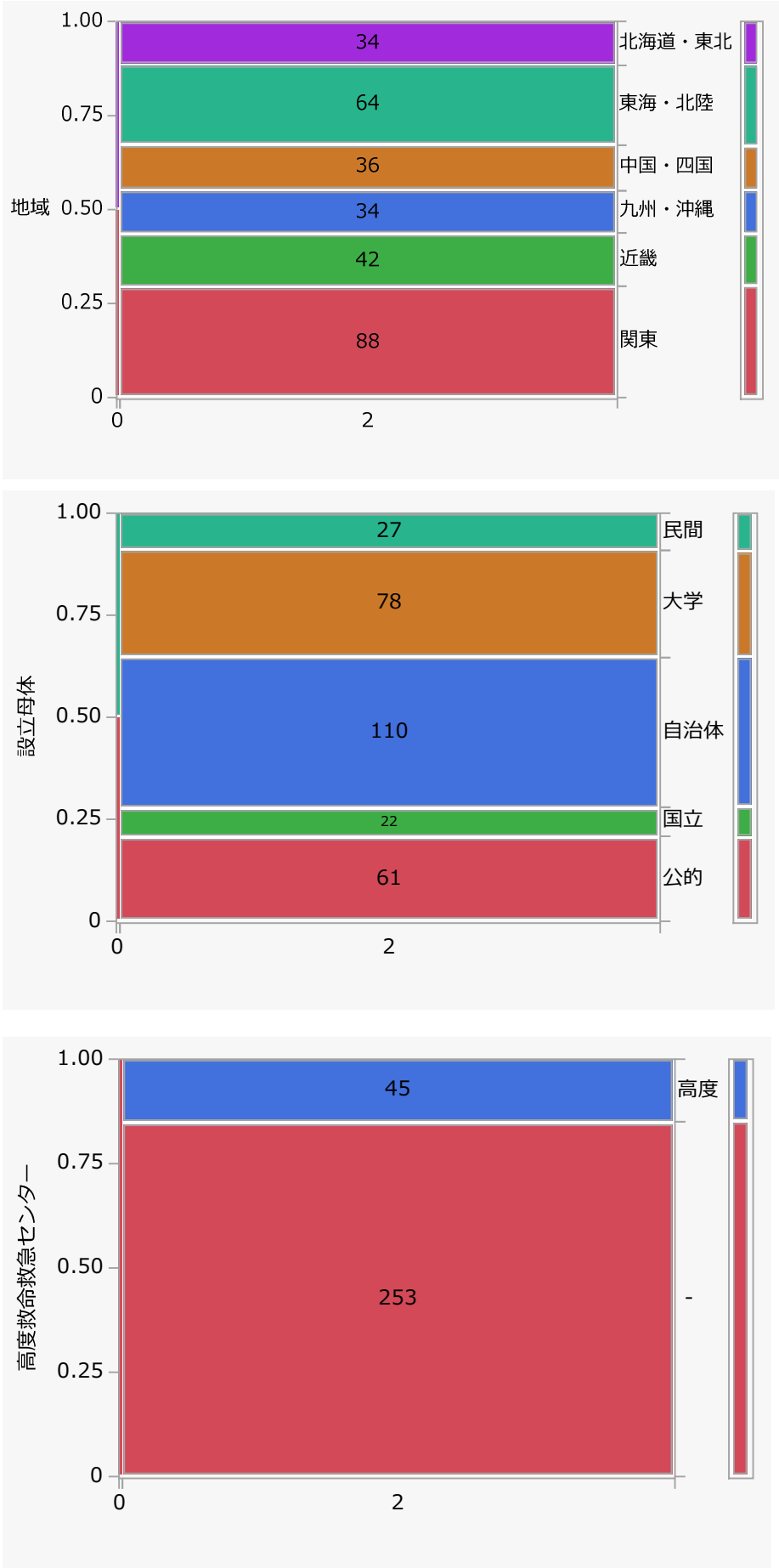


第 42－ 2 図 各施設の令和 3 年と令和元年における評価点の差(全施設)



評価点（令和 4 年 vs 令和元年）の差 0.069(95%信頼区間(-0.023)- 0.037) p=0.655
Wilcoxon符号付き順位和検定を用いて比較した。

第 42－3 図 災害に関する計画の策定（地域別・設立母体別・高度救命救急センター別）



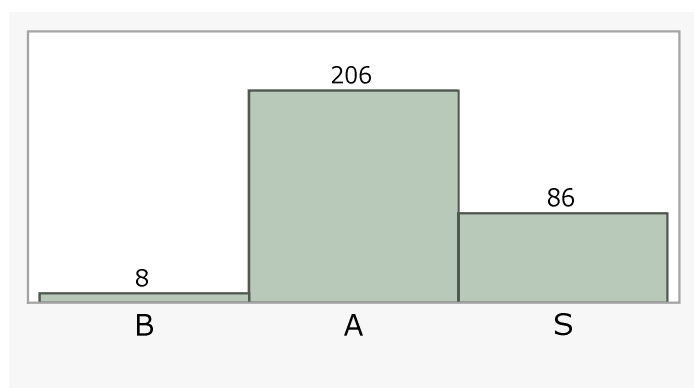
III. 救命救急センター充実段階評価区分

○令和4年 評価区分の定義

		是正を要する項目			
		s評価 0	a評価 1	b評価 2~4	c評価 5~20
評価点	s評価 94~100	S	A	B	
	a評価 72~93	A	A	B	C
	b評価 36~71	A	A	B	C
	c評価 0~35	A	A	B	C

令和4年の救命救急センター充実段階においては新型コロナウイルス感染症の影響を受けたことが示唆された9項目に関して、希望する48施設に対しては、都道府県を通して、当該施設の役割や貢献度等を含めて個別に新型コロナの影響に関してヒアリングを実施し、その結果を持って各施設、各項目を個別に評価から除外している。

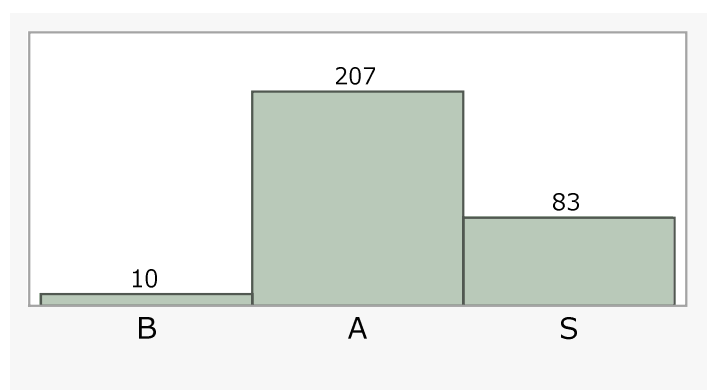
図1 評価区分



水準	度数	割合
C	0	0.00
B	8	0.03
A	206	0.69
S	86	0.29
合計	300	1.00

縦軸:施設数, 横軸:評価区分

図2 評価区分(ヒアリング結果を考慮しなかった場合)



水準	度数	割合
C	0	0.00
B	10	0.03
A	207	0.69
S	83	0.28
合計	300	1.00

縦軸:施設数, 横軸:評価区分

図表 1

救命救急センターの整備の状況

	2014 H26	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R 1	2020 R2	2021 R 3	2022 R4	2023 R5	10年の 変化数	10年の 変化率
施設数	259	266	271	279	284	289	292	295	298	300	+ 41	15.8%
(100万人あたり)	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	+ 0.4	20%
(施設あたり人口)	491,710	478,563	468,940	455,538	446,947	436,782	428,435	426,240	418,696	416,490	- 75,220	-15.3%
(都道府県あたり)	5.5	5.7	5.7	5.9	6	6.3	6.2	6.3	6.4	6.4	+ 0.9	16.4%
・高度救命センター	29	32	34	36	38	42	43	45	46	46	+ 17	58.6%
・地域救命センター	9	10	11	15	16	16	16	17	17	18	+ 9	100%

令和4年度厚生労働省地域医療基盤開発推進研究事業「地域医療構想を踏まえた救急医療提供体制の充実にに関する研究」（研究代表 横田裕行）
 分担研究「救命救急センターの現状と評価に関する研究」（坂本哲也担当）

図表 2

救命救急センターの充実度段階評価 結果の推移

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
評価	R4	R3	R2	R1	H30	H29	H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22	H21	H20	H19	H18	H17	H16	H15	H14	H13	H12
S	86	96	104	76	68																		
A	206	196	189	209	217	284	284	278	269	265	257	244	231	221	214	204	201	189	170	163	159	156	146
B	8	5	2	7	4	0	0	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	7	6	4	12
C	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	300	298	295	292	289	284	284	279	271	266	259	246	235	221	214	204	201	189	174	170	165	160	158

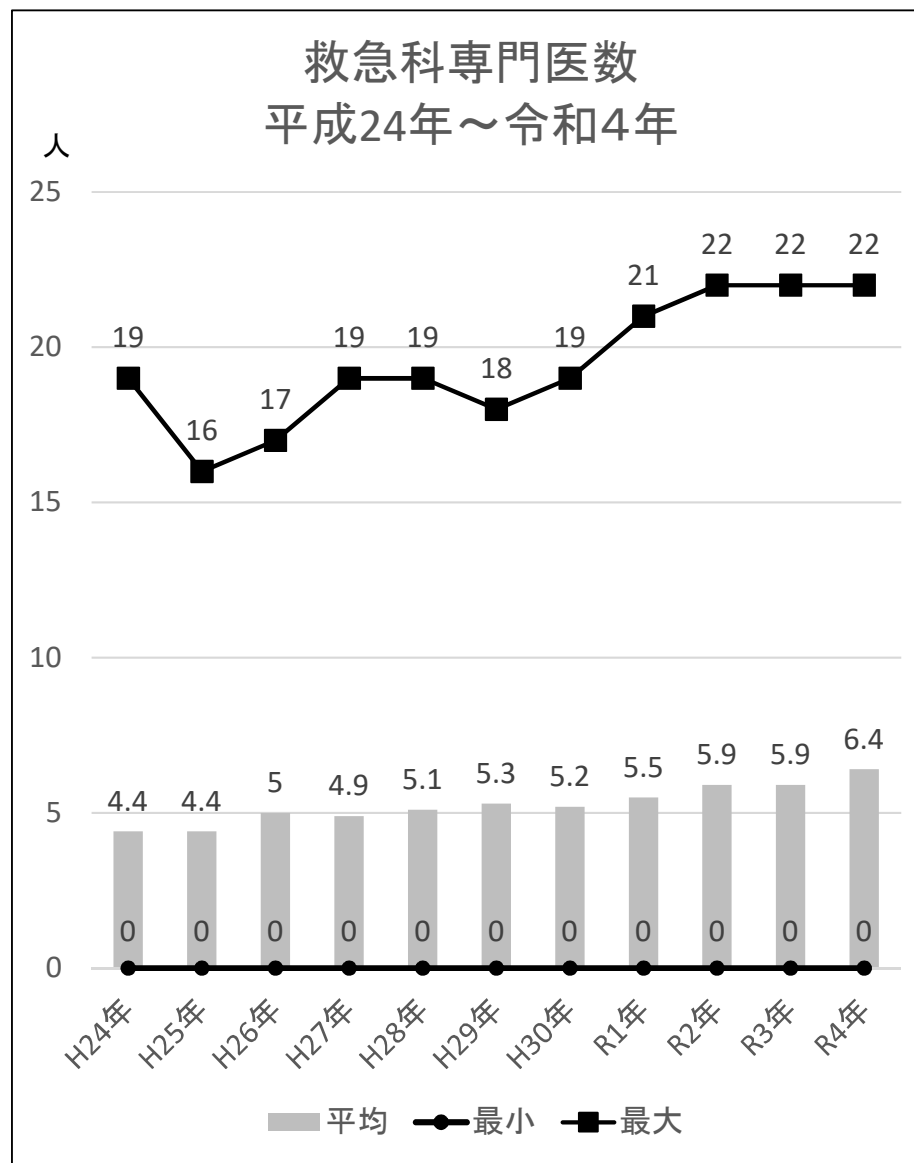
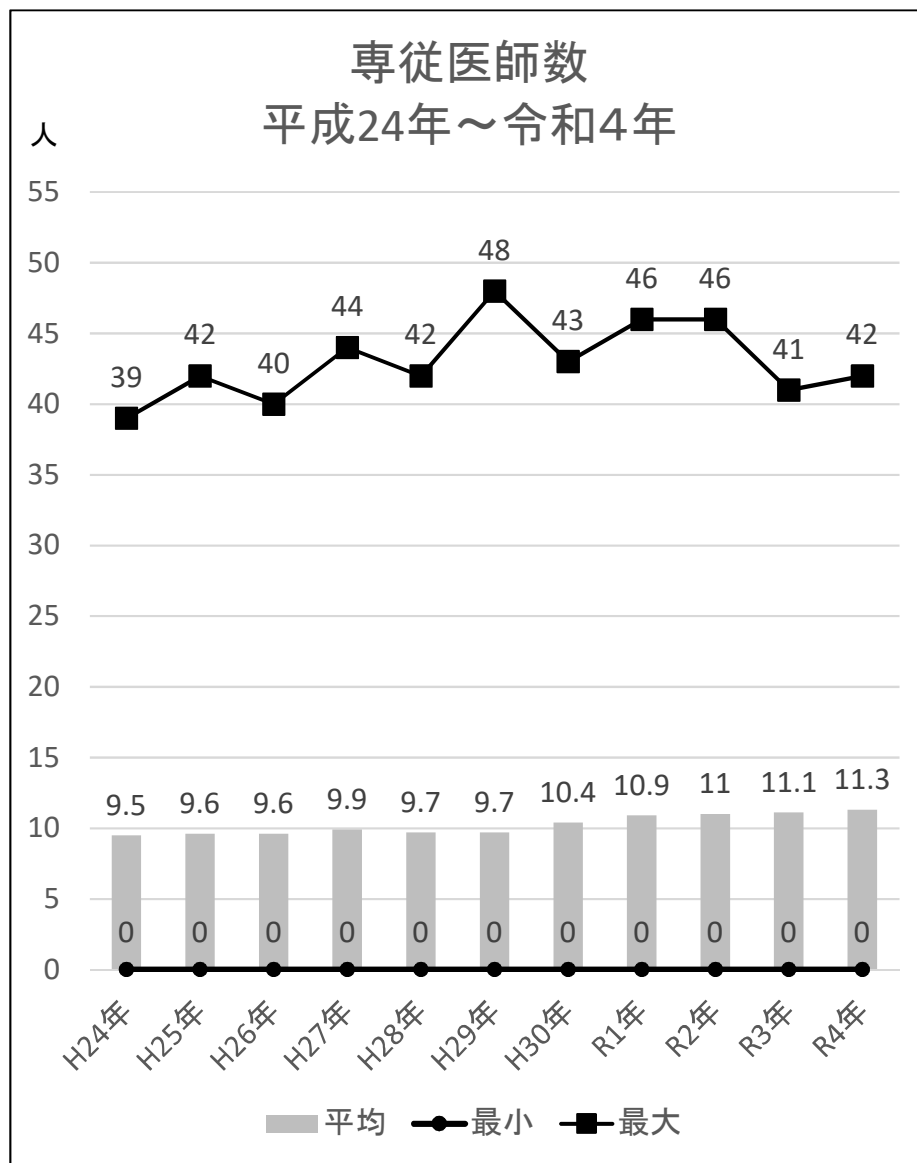
※評価基準の変更

※評価基準の変更

令和4年度厚生労働省地域医療基盤開発推進研究事業「地域医療構想を踏まえた救急医療提供体制の充実に関する研究」（研究代表 横田裕行）
 分担研究「救命救急センターの現状と評価に関する研究」（坂本哲也担当）

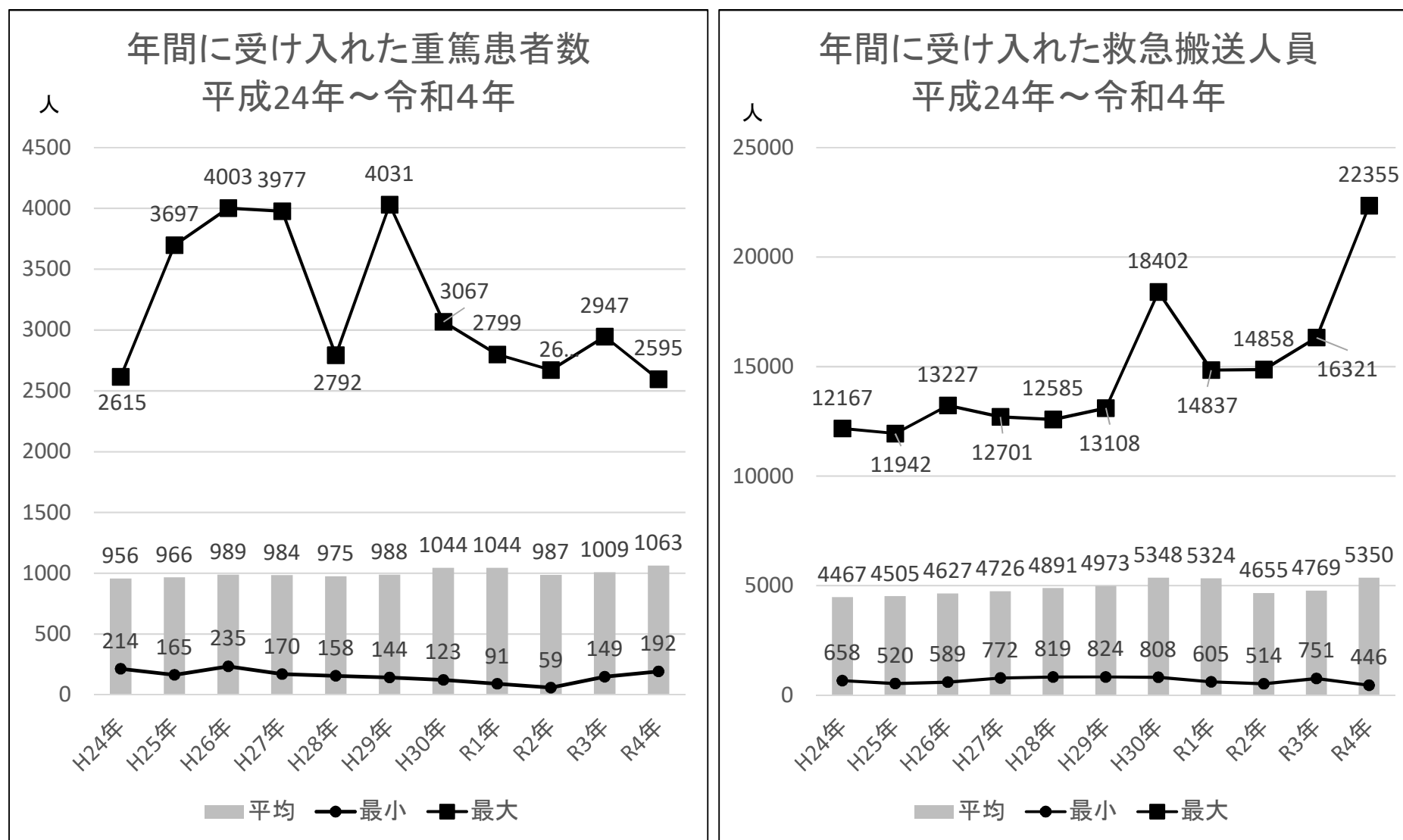
図表 3－1

救命救急センターの医師の状況



令和4年度厚生労働省地域医療基盤開発推進研究事業「地域医療構想を踏まえた救急医療提供体制の充実にに関する研究」（研究代表 横田裕行）
 分担研究「救命救急センターの現状と評価に関する研究」（坂本哲也担当）

図表 3-2 救命救急センターの傷病者の受け入れ状況



令和4年度厚生労働省地域医療基盤開発推進研究事業「地域医療構想を踏まえた救急医療提供体制の充実にに関する研究」（研究代表 横田裕行）
 分担研究「救命救急センターの現状と評価に関する研究」（坂本哲也担当）

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

二次救急医療機関の現状と評価について
（地域性を考慮した量的・質的評価を合わせた新たな定量的評価指標の開発に関する研究）

研究分担者 丸橋 孝昭 北里大学医学部救命救急医学 講師
研究協力者 荒井 康夫 北里大学病院診療情報管理室 診療情報管理士
北里大学未来工学部データサイエンス学科 講師
大井真里奈 北里大学医学部救命救急医学 助教
服部 潤 北里大学医学部救命救急医学 助教

【背景】救急患者はほとんどが軽症・中等症が占めており、本邦の救急医療体制において二次救急医療機関は重要な役割を担っている。地域において適切な救急医療体制を構築するためには、二次救急医療機関の質的・量的な充実が必須である。二次救急医療機関に対する全国一律の評価指標は確立されておらず、地域性や多様性を考慮した定量的な評価指標の確立が求められる。本研究では、地域性によらず量的・質的評価を総合した新しい二次救急医療機関の定量的評価指標法の確立を目的とした。

【方法】2019年度に厚生労働省医政局地域医療計画課が全国の二次救急医療機関に対して実施した「現況調査」および「自己チェックリスト」のうち回答が得られた759施設のデータを解析した。自己チェックリストの点数は、従来の自己チェックリストをもとに昨年度に我々が作成した改訂版自己チェックリストに変換して用いた。2次医療圏ごとに細分化し、十分なデータ数が得られた2次医療圏4地域においてサブグループ解析を行った。各医療機関の救急車受け入れ件数と2次医療圏全体の救急出動件数から救急車カバー率を算出し、そこからさらに改訂版自己チェックリストと同程度の重みづけとなるようなスコアリング：カバースコアを算出した。カバースコアと改訂版自己チェックリストの点数を合わせた救急医療指数を病院個別の救急医療に関する指標として、4地域で比較した。

【結果】対象における自己チェックリスト（55点満点）から算出した改訂版自己チェックリスト（39点満点）の平均は 30.5 ± 6.9 点、最大値39点、最小値6点であった。改訂版自己チェックリストと救急車受け入れ件数には相関がみられ($r=0.739$)、項目別にみると達成を推奨する項目>達成が望ましい項目>達成すべき項目の順に強い相関がみられた(それぞれ $r=0.679$ 、 0.665 、 0.509)。2次医療圏ごとに細分化したときに十分なデータが得られた4地域（岡山県 α 、京都府 β 、熊本県 γ 、新潟県 δ ）のサブグループ解析でも救急車受け入れ件数と改訂版自己チェックリストには同様の傾向が認められた。カバー率順位から算出したカバースコアと改訂版自己チェックリストを合わせた救急医療指数(78点満点)は、平均 39.6 ± 15.5 点、最大値78点、最小値6.4点で、正規分布を示した。4地域の救急医療指数を比較すると統計学的有意差はなかった。 $(P>0.05)$

【結論】救急医療指数は地域の多様性に関わらず、病院個別の救急医療体制・成果を評価する新たな指標として利用できる可能性がある。

A. はじめに

本邦の救急医療体制において、二次救急医療機関は救急患者の大半を占める軽症・中等症の患者を受け入れる重要な役割を担っており、地域における適切な救急医療体制を構築するためには、二次救急医療機関の質的・量的な充実が必須である。一方で、三次救急医療機関とは異なり、全国一律の評価指標は確立されておらず、施設ごとの救急患者受け入れ件数や受け入れた救急患者に対して提供される医療の質は様々である。

本分担研究班では、地域における適切な救急医療体制の構築という究極的な目的を達成するために、二次救急医療機関の評価システムを確立することを目的として平成 20 年度から継続的に研究を行ってきた^[1-8]。まず、平成 20 年に 6 分野 55 項目からなる調査用紙と自己評価表を作成した^[2]。自己評価とした大きな理由は、施設ごとのハード面・ソフト面の違いを考慮し、各施設において可能な範囲で救急医療体制の向上に向けた自発的な取り組みを促し、繰り返し自己評価を行いその推移を確認できるようにするためであった。平成 29 年度からは厚生労働省が調査用紙と自己評価表の一部を改変し「第二次救急医療機関の自己チェックリスト(以下:自己チェックリスト;参照資料①)」として毎年全国調査を開始した^[8]。そして令和 3 年度にこれまでの自己チェックリストと厚生労働省が毎年実施している量的指標である「二次救急医療機関の救急医療体制現状調べ(以下:現況調)」の結果を合わせて解析し、二次医療機関における現状と評価指標の妥当性を検証した。その結果、自己チェックリスト全体としての達成率は高いものの項目により達成率に差があること、3 年間の推移をみても自己チェックリストの点数に大きな変化を認めないことがわかり、自発的な取り組みだけでは改善に向けた動機付けが欠如している可能性が考えられた。そこで、自己チェックリストの達成率によって項目を 3 つに分類した新しい自己チェックリスト(以下:改訂版自己チェックリ

スト;参照資料②)を作成した^[9]。改訂版自己チェックリストでは、達成率の低かった項目を「達成を推奨する項目(推奨項目)」として点数勾配を高くし、達成率が 90%を超える項目を「達成すべき項目(必須項目)」とし、すでにほぼ全ての二次救急医療機関で達成が得られているものとして、点数配分対象から除外した。

こうしたこれまでの経緯を踏まえて、令和 4 年度はこの改訂版自己チェックリストとこれまでに得られた現況調の量的指標を用いて、地域性を加味した二次救急医療機関やその体制の評価指標を確立するためのパイロット研究を行った。

B. 研究方法

本研究では、2019 年度に厚生労働省医政局地域医療計画課が都道府県の衛生主管部に依頼して全国の二次救急医療機関に対して実施した「現況調」および「自己チェックリスト」において、回答が得られた 759 施設を対象とした。以下すべての統計学的解析は IBM SPSS ver.27 Statistics Base を用いた。2 群間比較には Wilcoxon の順位和検定・ χ^2 乗検定、相関関係は Spearman の相関係数を用い、それぞれ $P < 0.05$ 、 $P < 0.01$ を統計学的有意差ありとした。

1. 自己チェックリストと改訂版自己チェックリスト

自己チェックリストの質問項目のうち、改訂版自己チェックリストにも同様の質問項目があるものは得られた回答をそのまま転用、自己チェックリストでは複数の質問項目であったものが改訂版では合わさり一つの質問項目になった項目に関しては、質問への回答が矛盾しない場合のみ改訂版での質問項目への回答として採用した。回答内容が矛盾する項目があった場合には、同施設データを除外した。

2. 都道府県別改訂版自己チェックリストを用いた

散布図の作成とパターン分類

「改訂版自己チェックリスト」と「現況調」の結果をもとに、都道府県ごとに改訂版自己チェックリスト総合点を横軸に、現況調における救急車受け入れ件数を縦軸として各施設をカテゴリー分けし散布図の作成を行った。また、各施設における病床数はバブルサイズで示した。こうして作成した散布図をバブルの分布の違いから大きくパターン分類し、各都道府県がどのパターンに該当するか振り分けた。

3. 2次医療圏におけるサブグループ解析

都道府県別の上記データを医療機関が位置する地域によって、さらに2次医療圏ごとに細分化した。2次医療圏は医療法によって定義されたものを使用した。2次医療圏ごとに細分化したデータを用いて「2. 都道府県別」と同様に散布図の作成・パターン分類を行い、都道府県別の散布図と比較した。

さらに、救急出動件数の総数に地域格差が存在するため、この格差を解消した評価を目的として、各医療機関の救急車受け入れ件数を分子に、2次医療圏全体の救急搬送数を分母とした救急車受け入れカバー率（以下：カバー率）を算出した。2次医療圏全体の救急搬送数は厚生労働省令和元年度病床機能報告^[10]を参照し2次医療圏ごとに集計した。このカバー率によって2次医療圏内の施設で順位付けを行い、改訂版自己チェックリストと同様の重み付けとなるよう最大値39点、最小値0点の点数を配分した順位に応じたスコア（カバースコア）を付与し、このカバースコアと改訂版自己チェックリストの点数を合算したものを「救急医療指数」と定義し、病院個別の救急医療体制・成果の指標として算出した。

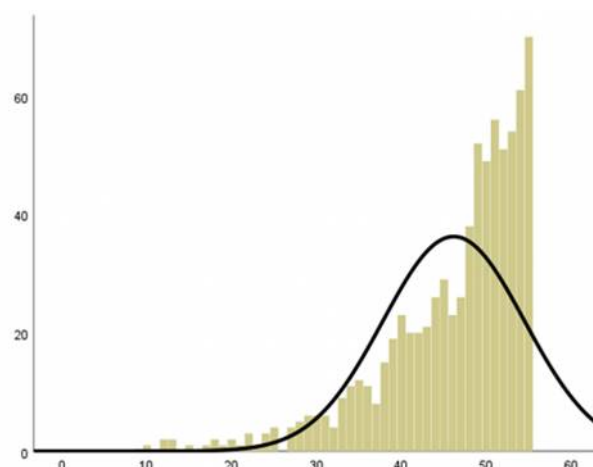
C. 結果

1. 自己チェックリストと改訂版自己チェックリストの比較

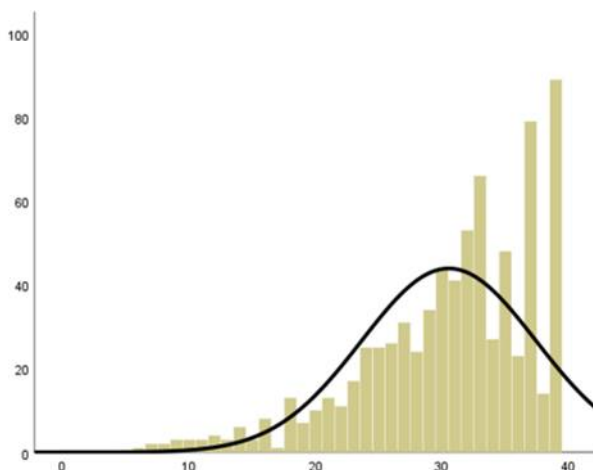
従来の自己チェックリスト（55点満点）では平均46.2点（標準偏差 ± 8.35 ）、最大値55点、最小値10点、改訂版自己チェックリスト（39点満点）で再計算した場合、平均 30.5 ± 6.9 点、最大値39点、最小値6点とピークが左方へ偏移し点数の分布も大きくなった。（図1a/b）

図1. 点数分布

(a)自己チェックリスト



(b)改訂版自己チェックリスト



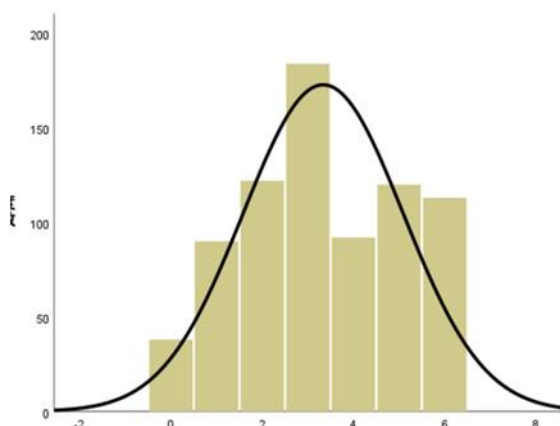
さらに、改訂版自己チェックリストにおいて、項目ごとに検討すると、推奨項目（12点満点）は平均 3.3 ± 1.8 点、最大値6点、最小値0点、達成が望ましい項目（27点満点）は平均 23.9 ± 4.1 点、最大値27点、最小値6点となった。（図2a/b）

表 1. 改訂版自己チェックリストと救急車受け入れ件数の相関

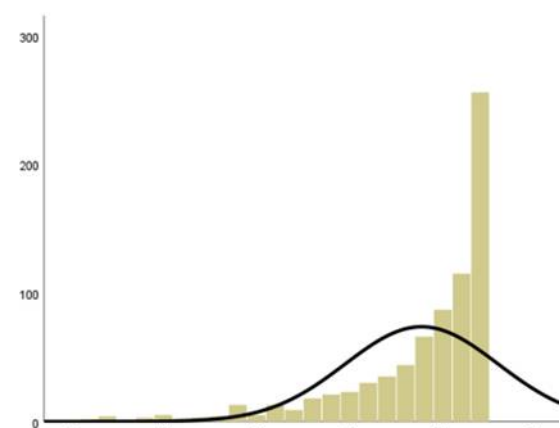
改訂版自己チェックリスト		総合点	推奨項目	達成が望ましい項目	必須項目	病床数
救急車受け入れ件数	相関係数	.739**	.679**	.665**	.509**	.700**
	有意確率(両側)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

図 2. 改訂版自己チェックリスト項目別点数分布

(a)「推奨項目 (12 点満点)」点数分布



(b)「達成が望ましい項目 (27 点満点)」点数分布



改訂版自己チェックリストの各項目と救急車受け入れ件数との相関関係では、推奨項目、達成が望ましい項目、必須項目のいずれも救急車受け入れ件数と正の相関を認め、推奨項目>達成が望ましい項目>必須項目の順に救急車受け入れ件数と強い相関関係にあった。(表 1)

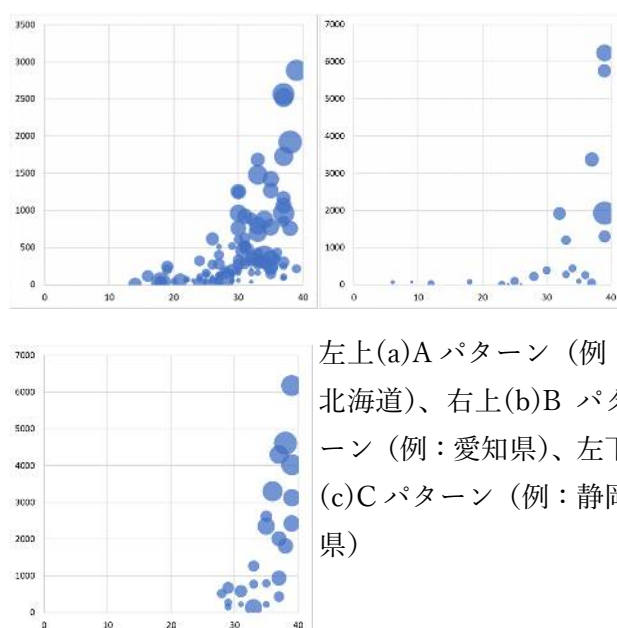
2. 都道府県別改訂版チェックリストと救急車受け入れ件数

(a)改訂版自己チェックリストを用いた散布図の

作成

2019 年度の改訂版自己チェックリストの点数を横軸に、現況調による各施設の年間救急車受け入れ件数を縦軸に、各病院の病床数をバブルサイズとした散布図を回答の得られた 30 都道府県でそれぞれ作成した。次に、得られた散布図のパターンを A~C の大きく 3 つに分類した。具体的には、A パターンはバブルが逆 L 字型に集積しているもの、B パターンは 1 つまたは少数のバブルのみが右上に位置しているもの、C パターンはバブルが散布図右側に I 字型に集積しているもの、とした。(図 3a-c) それぞれのパターンに該当する都道府県は、A パターン 14 都道府県、B パターン 11 府県、C パターン 5 県となった。(表 2)

図 3. 散布図のパターン分類と該当する代表的な都道府県の散布図の例



左上(a)A パターン (例：北海道)、右上(b)B パターン (例：愛知県)、左下(c)C パターン (例：静岡県)

表 2. 各都道府県の散布図パターン分類

パター ン分類	該当する都道府県
A パター ン	北海道、青森、宮城、秋田、栃木、茨城、東京、千葉、神奈川、新潟、石川、和歌山、熊本、福岡
B パター ン	福井、岐阜、愛知、三重、京都、岡山、広島、徳島、香川、佐賀、大分
C パター ン	長野、静岡、滋賀、鳥取、島根

3. 2 次医療圏におけるサブグループ解析

(a) 2 次医療圏単位でのデータ解析

人口、人口密度、救急出動件数などは患者数に、受け入れる側にもその地域の病院数、病床数、医師数など多くの要因が関わるため、一律な評価基準では十分に地域の医療情勢を反映していない可能性がある。そこで、「結果 2」でまとめた都道府県別データをさらに 2 次医療圏ごとに細分化したサブグループ解析を行ったところ、197 の 2 次医療圏に細分化された。そのうち、184 の 2 次医療圏では回答施設数が 10 施設未満であり、明らかに 2 次医療圏に存在する二次救急医療機関数を下回っていると判断した。さらに、10 施設以上の回答数が得られた 13 の 2 次医療圏のうち、都道府県が公表する救急告示医療機関から三次救急医療機関を除外して算出した二次救急医療機関数にほぼ一致した 4 つの 2 次医療圏である岡山県 α 地域、京都府 β 地域、熊本県 γ 地域、新潟県 δ 地域をピックアップし、以下の通りパイロット研究として追加解析を行った。

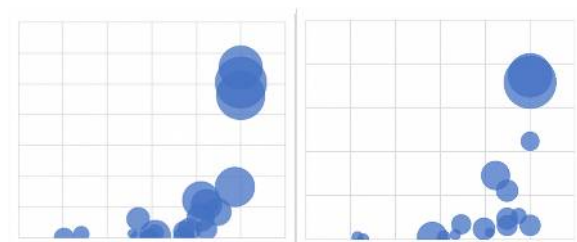
(b) 2 次医療圏ごとの散布図の作成

「結果 2」で示した都道府県の散布図と比較すると、岡山県は B パターンであるが岡山県 α 地域は A パターン、京都府は B パターンであるが京都府 β 地域は A パターン、熊本県と熊本県 γ 地域はともに A パターン、新潟県は A パターンであるが

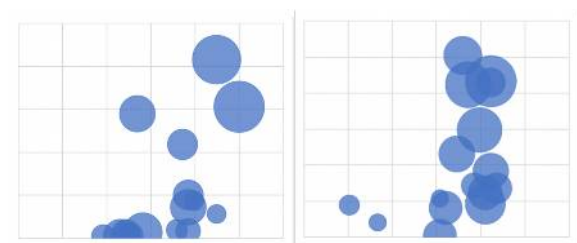
新潟県 δ 地域は C パターンと都道府県の散布図パターンと 2 次医療圏の散布図パターンは必ずしも一致していなかった。(図 3a-d)

図 3. 2 次医療圏ごとの散布図

(a) α 地域 (岡山県) (b) β 地域 (京都府)



(c) γ 地域 (熊本県) (d) δ 地域 (新潟県)



改訂版自己チェックリストの各項目は、2 次医療圏においても推奨項目>達成が望ましい項目>必須項目の順に、救急車受け入れ件数と強い相関関係にあった。(表 3)

表 3. 代表的な 2 次医療圏における改訂版自己チェックリストと救急車受け入れ件数の関連

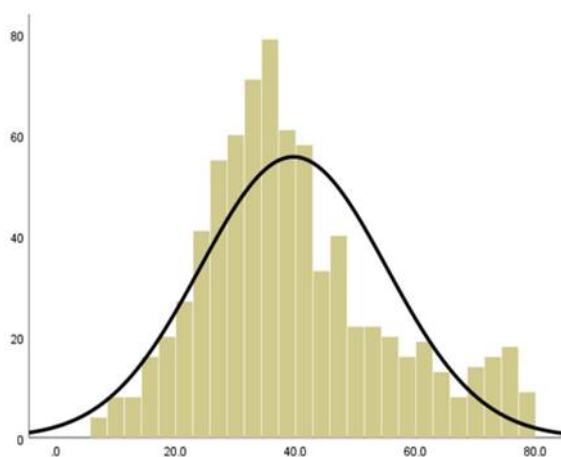
		総合点	推奨項目	達成が望ましい項目	必須項目	病床数
α 地域 (岡山県)	相関係数	.822**	.790**	.702**	.717**	.824**
	有意確率 (片側)	0	0	0	0	0
	度数	22	22	22	22	22
β 地域 (京都府)	相関係数	.858**	.762**	.867**	.690**	.616**
	有意確率 (片側)	0	0	0	0.001	0.004
	度数	17	17	17	17	17
γ 地域 (熊本県)	相関係数	.788**	.566*	.845**	-0.068	.439*
	有意確率 (片側)	0	0.011	0	0.401	0.045
	度数	16	16	16	16	16
δ 地域 (新潟県)	相関係数	.551*	0.34	.641**	0.348	.585**
	有意確率 (片側)	0.013	0.099	0.004	0.094	0.009
	度数	16	16	16	16	16

(c) 地域性を加味した絶対値評価

救急車受け入れ件数において、地域における絶対値の違いを考慮して、厚生労働省令和元年度病床機能報告^[10]より算出した 2 次医療圏ごとの救急

車受け入れ件数を分母、各医療機関の救急車受け入れ件数を分子として、地域における救急車受け入れカバー率（以下：カバー率）を算出した。このカバー率を同一 2 次医療圏内で順位付けし、順位に応じた点数（＝カバースコア）を付与した。カバースコアは改訂版自己チェックリストと同様の重みづけとなるように最大値 39 点、最小値 0 として、2 次医療圏ごとのカバー率の順位に応じて配分した。最終的にはカバースコアと改訂版自己チェックリストのスコアを合わせて 78 点満点とする病院個別の「**救急医療指数**」を算出した。その結果、点数の分布は正規分布となり、平均 39.6 点±15.5、最大値 78 点、最小値 6.4 点となった。（図 4）

図 4. 救急医療指数の点数分布

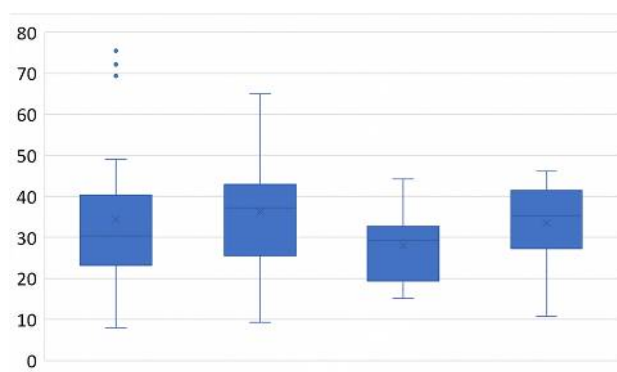


サブグループ解析の対象となった 4 地域ではそれぞれ岡山県 α 地域：平均 34.4 点±18.4、最大値 75.5 点、最小値 8.0 点、京都府 β 地域：平均 34.4 点±18.4、最大値 75.5 点、最小値 8.0 点、熊本県 γ 地域：平均 34.4 点±18.4、最大値 75.5 点、最小値 8.0 点、新潟県 δ 地域：平均 34.4 点±18.4、最大値 75.5 点、最小値 8.0 点であり、4 つの地域の救急医療指数に統計学的有意差は認めなかった。

($P=0.45$) (図 5)

図 5. 2 次医療圏 4 地域の救急医療指数

（左から岡山県 α 地域、京都府 β 地域、熊本県 γ 地域、新潟県 δ 地域）



D. 考察

本研究では、地域における救急車受け入れカバー率から算出したカバースコアと改訂版自己チェックリストの点数を足し合わせた「**救急医療指数**」が、地域によらない病院個別の救急医療体制と成果を評価する定量的指標として利用できる可能性を示した。また、改訂版自己チェックリストのうち、推奨項目が救急車受け入れ件数と正の直線的な相関関係を示し、推奨項目の達成は救急医療の質を改善するだけでなく、量的指標である救急車受け入れ件数も増加させる可能性が示唆された。

本邦ではこれまで医療機能評価において、量的指標が重視され整備が進んできたが、近年では医療技術の進歩や患者層の多様化に伴い質的評価も重要視されるようになってきている^[11]。救急領域においても同様であり、都道府県や医療機関の救急医療体制の評価指標として、救急患者数などの量的指標の絶対値が古くから使用されていたが、①地域性（人口、人口密度、救急要請件数、病院数、輪番制の採用など）、②病院規模（病床数、医師数・看護師数など）、③病院機能（総合病院か専門病院か、利用できる検査機器など）が加味されていない一律な量的指標であり、多様性のある二次救急医療機関の評価方法として適切ではない。自己チェックリストはこうした多様性を踏まえて、他施設との比較ではなく、あくまで自施設の救急医療体制整備に役立てられる指標として本研究分担任

で開発し、各二次医療機関の医療の質向上に向けた自発的な取り組みを期待した。しかし、3年間の推移を検証した昨年度の研究において、年度ごとにほとんど変化はないことが判明した^[9]。この事実は各二次救急医療機関が質向上を進める何らかの動機付けが必要であることを示唆している。しかし、例えば、動機付けとして医療報酬などのインセンティブとして反映させることを検討した場合、平等性や透明性を担保するため、やはり他施設と比較が可能な定量的な評価指標が必要となる。

こうした多様性のある個々や集団を評価する必要性は、人事評価においても同様のことが議論されている。かつては年齢や勤務年数など一律な量の指標が評価対象であったが、現在は国家公務員の人事評価においても職務によって求められる役割が異なるため、職務の種類に応じて応じた評価法が採用されている^[12]。この人事評価法は、定められた職務上発揮することが求められる能力（標準的職務遂行能力）を設定し、その職務を遂行するに当たり発揮した「能力評価」、職員が果たすべき役割を期首に目標として設定し、それに対して果たした程度を評価する「業績評価」の2段階の評価法が行われている。これらは、職種によって求められる行動特性（コンピテンシー）を基にした評価法であり、コンピテンシー評価と呼ばれている。このコンピテンシー評価では従来の成果主義や曖昧な基準での業務プロセスに対しての評価が見直され、多面的評価が可能となるとされる。これを救急医療に応用した場合、成果とはすなわち救急車受け入れ件数であり、改訂版自己チェックリストは二次救急医療機関に求められるコンピテンシーそのものである。コンピテンシー評価は多様性のある個々や集団の現状の評価方法となるだけでなく、人材育成の意義も有しているとされる。本研究において改訂版自己チェックリストの推奨項目が救急車受け入れ件数と正の直線的な相関関係を示したことは、コンピテンシーを達成することで診療の質も向上するだけでなく、救急車

受け入れ件数の増加という「成果」にも結びつく可能性を示唆している。ここでも病院機能を反映させるには、改訂版自己チェックリストの点数だけでなく、改善に向けた努力のプロセスを評価する必要がある。すなわち、同一施設における前年度との増減や、それぞれの施設で立てた期首の目標の達成率などでも評価する仕組みの方が望ましいかもしれない。

いずれにしても大切なのは、能力評価や業績評価はその程度に応じた6段階評価であり、あくまでも最終的にはこの数値を指標とした絶対評価とすることで、評価の透明性や平等性を担保している点にある。本研究で行ったように、評価すべき量的指標と質的指標をとともに同程度の点数勾配で点数化し、両者を合わせた病院個別の指標数値を算出する試みは、全国一律の定量的な評価指標として利用できる可能性がある。

また、救急車受け入れ件数と自己チェックリスト、病床数をグラフ化した散布図にはいくつかの特徴的な分布様式があり、本研究では大きく3つのパターンに分類した。最も一般的なAパターンは大小さまざまな施設が混在、Bパターンは一つあるいは少数の大規模医療機関が量的・質的にも充実しており、地域の救急医療を支えていると推測された。Cパターンは院内の救急医療体制は多くの施設で整っているものの、救急車の受け入れに差がある地域である。何らかのインセンティブに反映することを考慮して地域医療政策を考えたとき、このパターンを参考にすると検討しやすくなる。例えば、Bパターンでは地域の二次救急医療を支えているであろう1つまたは少数の施設に対して医療資源や人員を集約化することが地域二次救急医療の充実にダイレクトに反映する。Cパターンでは多くの施設で救急医療体制は整っていると予想されるため、例えば施設の医師数や病床数に応じて救急車受け入れ数のノルマを設定する、などである。このように地域の二次救急医療を可

視化することで、地域事情に沿った医療政策を講じる一助となる可能性がある。

一方で、本研究で算出した「救急医療指数」にはいくつかの課題がある。一つは、総合病院と専門単科病院では病院機能自体が異なり、この専門単科病院の二次救急医療に対する貢献を適切に反映していない可能性がある。専門単科病院では専門とする疾患群に対応する機能を有していればよいため、そもそも自己チェックリストのすべてを満たす必要がない場合もある。今回、救急車受け入れ件数を絶対値ではなく地域におけるカバー率として相対評価としたように、疾患区分における地域カバー率を算出すれば解消できる可能性があるが、疾患区分のカバー率を算出する臨床データは現状 DPC データしかない。DPC データは外来患者が含まれず、DPC を採用していない二次救急医療機関もあるため、こうした病院機能・疾患特性を考慮した評価には課題が残る。2 次医療圏ごとの救急医療に関する詳細な利用できるデータの収集が必要である。

【研究限界】

本研究で用いたデータは、回収できた医療機関のみを対象としており、またデータの入力是自己申告となっており、欠損や外れ値なども多いため、本邦における救急医療体制を反映しきれていない可能性がある。また、2 次医療圏のサブグループ解析では利用できるデータがさらに限定的であり、いくつかの代表地域を対象としたパイロット研究となっており、救急医療指数の内的妥当性に関しては更なる検証が必要である。

E. 結論

二次救急医療体制を評価するには、都道府県単位での指標では判断できないことが改めて確認できた。2 次医療圏ごとの詳細なデータ収集を行うことで、各医療圏での傾向やパターンが分類され、

それらを詳細に解析することでそれぞれの実情に沿った課題解決へのアプローチが可能となることが期待される。

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

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

H. 参考文献

- [1] 浅利靖：救急医療機関の役割の検証. 厚生労働化学研究費補助金 医療安全・医療技術評価総合研究事業「メディカルコントロール体制の充実強化に関する研究」平成 20 年度 総括・分担研究報告書（主任研究者；山本保博） 平成 21 年 3 月 p 131-193.
- [2] 浅利靖：救急医療機関の役割の検証―地域特性（救命救急センターへの搬送時間）を配慮した二次救急医療機関の役割についての考察―. 厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業「救急医療体制の推進に関する研究」平成 21 年度総括・分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 22 年 3 月.
- [3] 浅利靖：二次救急医療機関の実態と評価について―地域特性（救命救急センターへの搬送時間）を配慮した二次救急医療機関の評価基準についての考察―. 厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業「救急医療体制の推進に関する研究」平成 22 年度総括・分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 23 年 3 月 p 61-79.
- [4] 浅利靖：二次救急医療機関の実態と評価について. 厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業「救急医療体制の推進に関する研究」平成 23 年度総括・分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 24 年 3 月 p 61-79.

- る研究」平成 23 年度総括・分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 24 年 3 月 p 65-78.
- [5]浅利靖：二次救急医療機関の現状と評価基準について．厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業「救急医療体制の推進に関する研究」平成 24 年度分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 25 年 3 月．
- [6]浅利靖：二次救急医療機関の現状と評価基準について．厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業「救急医療体制の推進に関する研究」平成 25 年度分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 26 年 3 月．
- [7]浅利靖：二次救急医療機関の現状と評価について．厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業「救急医療体制の推進に関する研究」平成 26 年度分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 27 年 3 月．
- [8]浅利靖：二次救急医療機関の現状と評価について．厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業「救急医療体制の推進に関する研究」平成 29 年度分担研究報告書（主任研究者；山本保博）平成 30 年 3 月．
- [9] 浅利靖、丸橋孝昭、他：二次救急医療機関の現状と評価について．厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業「自己チェックリストと救急医療提供体制現況調べデータの解析」令和 3 度分担研究報告書（主任研究者；山本保博）令和 4 年 3 月．
- [10]厚生労働省ホームページ
令和元年度病床機能報告． available from https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/open_data_00006.html
- [11]公益財団法人日本医療機能評価機構病院機能評価事業ホームページ． available from <https://www.jq-hyouka.jcqhc.or.jp/accreditation/outline/>
- [12]内閣官房ホームページ；内閣人事局・「国家公務員の人事行政（人事評価）」 available from https://www.cas.go.jp/jp/gaiyou/jimu/jinjiyoku/jinji_d.html

【参考資料】

参考資料① 自己チェックリスト

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

E. 医療安全・感染対策		(1点)	(0点)
36	救急外来で勤務する全ての医師・看護師が医療安全の講習会を定期的に受けている	☐ はい	☐ いいえ
37	救急外来にディスポーザブルの手袋、マスク、ゴーグル及びガウンの全てが常備されている	☐ はい	☐ いいえ
38	救急外来での処置時、医師・看護師は必ず手袋を着用している	☐ はい	☐ いいえ
39	血液や体液が飛散する可能性がある時には、医療従事者がマスク、ゴーグル及びガウンを着用している	☐ はい	☐ いいえ
40	救急外来に感染性廃棄物容器が常備されている	☐ はい	☐ いいえ
41	救急外来で勤務するB型肝炎抗体陰性の医療従事者にワクチン接種が行われている	☐ はい	☐ いいえ
42	針刺し事故防止対策が確立している	☐ はい	☐ いいえ
43	針刺し事故など発生した場合、24時間体制で迅速な対応が行われるシステムがある	☐ はい	☐ いいえ
44	血液・体液による汚染事故が発生した場合、原因調査と対策・改善を行う体制がある	☐ はい	☐ いいえ
45	結核患者が来院した場合に備えて、二次感染防止対策が十分実施されている	☐ はい	☐ いいえ
F. 診療		(1点)	(0点)
46	院内で医師・看護師に救急蘇生法の教育・訓練を行っている	☐ はい	☐ いいえ
47	救急外来で心室細動が発生した場合、常に1分以内に除細動が実施できる	☐ はい	☐ いいえ
48	胸痛を訴える患者に対して、来院後10分以内に心電図を記録できる	☐ はい	☐ いいえ
49	急性心筋梗塞の患者に対して、再灌流療法を行っている又は施行可能な施設へ転送している	☐ はい	☐ いいえ
50	腹痛又は急性腹症の患者を受け入れている	☐ はい	☐ いいえ
51	外傷患者に対して、頭部損傷が否定されるまで頭部固定している	☐ はい	☐ いいえ
52	意識、瞳孔所見を定期的に観察・記録している	☐ はい	☐ いいえ
53	救急外来に小児薬用量の本が常備されており、直ちに参照できる	☐ はい	☐ いいえ
54	救急外来に中毒に関する教科書が常備されており、直ちに参照できる	☐ はい	☐ いいえ
55	日本中毒情報センターに迅速に問い合わせができる	☐ はい	☐ いいえ
施設名 →			
(施設名を入力)			
チェック実施日 →	平成	29	年
			月
			日
(実施日を記入)			
チェック者名、役職 →			

参考資料② 改訂版自己チェックリスト

1. 達成すべき項目（必須項目）13 項目（×0 点）

1：救急外来で人手が不足するときには応援を呼びことができる
2：救急外来に心電図モニター、パルスオキシメーターが常備されている
3：救急外来に吸引器、呼吸補助器具あるいは気管挿管セットが常備されている
4：救急カートに必要な器具・薬剤が常備され、いつでも使用できる
5：救急カートは定位置に置かれ、医師にも設置場所が周知されている
6：救急外来においてトリアージを実施している
7：第3次救急医療機関へ医師が容易に転院の依頼や相談できる
8：休日、夜間でも血液検査、血液生化学検査、尿検査などの緊急検査が実施でき、結果が迅速に報告されている
9：救急外来にスタンダードプリコーションのための防護具が用意されている
10：救急外来での処置時、医師・看護師は必ず手袋を着用している
11：救急外来に感染性廃棄物容器が常備されている
12：医療従事者の針刺し事故防止対策が確立しており、事故発生時の迅速な対応システムがある
13：血液・体液による汚染事故が発生した場合、原因調査と対策・改善を行う体制がある

2. 達成を推奨する項目（推奨項目）6 項目（×2 点）

R1：救急外来に専従の看護師が勤務している
R2：（当番日に）臨床検査技師の当直体制がある
R3：（当番日に）診療放射線技師の当直体制がある
R4：小児用セット（気道確保や薬用量）が常備されている
R5：気道緊急に対する外科的気道確保の器具が常備されている
R6：救急外来に中毒に関する教科書が常備され、直ちに参照できる、又は日本中毒情報センターに問い合わせることができる

（次ページへ）

3. 達成することが望ましい項目 27 項目（×1 点）

A1：オンコール体制で必要な時に必要な医師を呼ぶことができる
B1：救急患者専用の処置室がある
B2：救急外来に除細動器が常備されている
B3：救急外来に超音波診断装置が常備されている
C1：担当医の専門外の患者の初期診療についても、第二次救急医療機関として受け入れている
C2：救急患者台帳があり、患者情報や診断名、時間経過、来院法を記載している
C3：地域における救急医療の会合・委員会に医療機関から誰かが出席している
C4：救急カートを毎日チェックし、責任者に報告されている
C5:急変時の院内医師の対応手順が明確に定められている
D1：クロスマッチや血液型、妊娠反応についての緊急検査が実施できる
D2：心筋逸脱酵素が常に測定できる、または迅速キットが常備されている
D3：動脈血液ガス分析検査が迅速に実施できる
D4：腹部超音波検査が常に実施できる
D5：頭頸部CT撮影が常に実施できる
D6：胸腹部CT撮影が常に実施できる
D7：胸腹部造影CT撮影が常に実施できる
E1：救急外来で勤務するすべての医師・看護師が医療安全の講習会を定期的に受けている
E2：血液や体液が飛散する可能性があるときはマスクやゴーグル、ガウンを着用している
E3：救急外来で勤務するB型肝炎抗体陰性の医療従事者にワクチン接種が行われている
E4：結核やその他の新興感染症患者やその疑いの患者が来院した場合に備えて、N95マスクを含めた2次感染防止対策が十分に実施されている
F1：院内で医師・看護師に救急蘇生法の教育・訓練が行われている
F2：救急外来で心室細動が発生した場合、1分以内に除細動が実施できる
F3：胸痛を訴える患者に対して10分以内に心電図検査が実施できる
F4：急性心筋梗塞の患者に対して、再灌流両方を行っている又は施行可能な施設へ速やかに転送できる
F5：腹痛又は急性腹症の患者を受け入れている
F6：外傷患者に対して、頸髄損傷が否定されるまで頸椎固定している
F7：意識・瞳孔所見を定期的に観察・記録している

ドクターカーと消防機関の救急業務との効率的・効果的な連携に関する研究

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

野田 龍也 奈良県立医科大学公衆衛生学

研究要旨：社会復帰率の向上や防ぎえた死亡の減少のために、早期医療介入の目的でドクターカーを運営する施設も増加傾向にあると考えられる。本研究の目的は、ドクターカー運用している全国の三次・二次救急医療機関にアンケート調査を行い、運用実態や地域との連携、タスクシフトの実態などを調査し、ドクターカーと消防機関との効率的・効果的な連携に繋げることである。

【方法】消防が認識しているドクターカー運用施設と救命救急センターに Web によるアンケート調査を行った。調査項目は、運用体制、不応需やミッションキャンセルの発生状況、MC 協議会や消防機関との連携、標準的な人数、看護師や病院救急救命士へのタスクシフトである。調査期間は、令和 4 年 12 月から令和 5 年 1 月 16 日とし、結果を記述統計した。

【結果】回答は 171/191 施設 (89.5%) で、運用あり 66.9%であった。消防要請による医師派遣型 (タイプ A) 79.6%、消防運用型 (タイプ B) 17.7%であった。タイプ A では救急車型 61.1%、ラピッド・レスポンス・カー型 56.7%で、運用時間で 24 時間 20.0%、平日のみ 51.1%の状況であった。不応需に関して時間外 31.0%、マンパワー不足 41.6%の施設で発生し、ミッションキャンセルに関しては要請基準以外 51.3%、軽症 66.4%、不搬送 51.3%の施設で発生していた。メディカルコントロール (MC) 協議会との協議の場あり 49.6%、検証会あり 50.4%、管轄消防本部との協議の場あり 76.1%、検証会あり 72.6%であった。1 回に乗務する人数中央値 (四分位、四分位) では、医師 1(1,1.5)、看護師 1(1,1)、救急救命士 1.5(1,2)であった。看護師へのタスクシフトが 31.0%で実施され、脱水等の輸液補正 77.1%、抗けいれん剤・抗精神病薬・抗不安薬の臨時投与 55.9%、人工呼吸器等の設定変更 42.9%、動脈採血 33.6%であった。病院救急救命士へのタスクシフトが 40.7%で実施され、運転・ナビ・車両点検など 91.3%、統計・資料作成業務 84.4%、ホットライン対応・消防との連携など 65.9%、静脈路確保 38.6%、薬剤投与 34.9%であった。

【考察】ドクターカーの中で病院車運用方式の推移をみると、平成 27 年度 77 施設 (61.1%)、令和 3 年度 84 施設 (80.8%)、令和 4 年度 90 施設 (79.6%)と変化し、約 8 割まで増加してきている。救急車型は 44.2%、57.1%、61.1%と約 6 割になっており、ラピッド・レスポンス・カー型は 37.7%、57.1%、56.7%と増加し救急車型の比率に近づきつつある。出動件数では、103 施設の約 2 割の施設が半年間で 25 件以下と、一部の地域では消防からの出動依頼が少ない実態もあったが、COVID-19 による運休やマンパワー不足による影響も考慮する必要がある。MC 協議会での検証は平成 27 年度 46.8%、令和 3 年度 60.7%、令和 4 年度 63.3%と増加しており、地域との連携が高まってきており、消防救急車との役割分担は 75.2%で協議されているが、約 1/4 の施設では未連携のため全国ドクターカー協議会による啓発活動に期待したい。病院救急救命士へのタスクシフトは 40.7%の施設で行われており、看護師へのタスクシフトより高い比率となっていた。法律改正後の 1 年間で、病院救急救命士の採用施設が増えており、今後もタスクシフトが進むことが予想される。

【結論】 MC 協議会がドクターカー運用と認識する 191 施設に Web アンケート調査を行い、回収率 89.5%で運用施設は 113 施設であった。病院車運用方式が 90 施設で、救急車型 61.1%、ラピッド・レスポンス・カー型 56.7%、24 時間運用施設が 18 施設であった。MC との協議有の施設は 49.6%、検証会有は 50.4%で、管轄消防との協議有の施設は 76.1%、検証会有の施設は 72.6%と地域との連携が進んでいた。タスクシフトに関して、看護師では 31.0%の施設で実施され、病院救急救命士では 40.7%の施設で実施されていた。

A. 研究目的

社会復帰率の向上や防ぎえた死亡の減少のために、全国でドクターカーによる病院前救急医療が展開されている。本研究班に先行した救急に関する厚生労働研究班では、平成24年と平成30年にド

クターカーに関する調査を実施した。その後も、早期医療介入の目的でドクターカーを運営する施設も増加傾向にあると考えられる。

本研究の目的は、ドクターカー運用している全国の三次・二次救急医療機関にアンケート調査を行

い、ドクターカーの運用実態や地域との連携、タスクシフトの実態などを調査し、ドクターカーと消防機関との効率的・効果的な連携に繋げることである。

B. 研究方法

令和3年度に全国の地域メディカルコントロール(以下、MC)協議会に、消防が認識しているドクターカー運用施設に関する予備調査を行い、この中で不足する救命救急センターを追加して、Web調査の依頼を送付しアンケート調査を行った。調査項目は、救急医療機関の種別、運用体制、不応需の発生状況、ミッションキャンセルの発生状況、MC協議会や消防機関との連携、標準的な人数、看護師へのタスクシフト、病院救急救命士へのタスクシフト、意見・要望を調査する。

調査期間は、令和4年12月から令和5年1月16日で、調査結果から記述統計を行う。要約統計量では、中央値(四分位、四分位)や比率を記述する。

(倫理面への配慮)

本研究は、個人情報や動物愛護に関わる調査及び実験を行わず、個人を特定できない情報を使用している。研究の遂行にあたっては、「人を対象とする医学的研究に関する倫理指針」(令和3年3月23日改定 文部科学省・厚生労働省告示)を遵守しつつ行った。

C. 研究結果

191施設にWebアンケート調査を依頼し回答のあった医療機関は、43都道府県の171施設(回収率89.5%)であった。(Web調査項目と結果の詳細は資料1に示す。)

1. 運用体制

(ア)ドクターカーの運用に関して

運用あり 113(66.9%)

運用なし 56(33.1%)

欠測 2

(イ)ドクターカーのタイプ (複数回答可)

タイプA(消防要請による医師派遣型) 90/113(79.6%)

タイプB(消防運用型) 20/113(17.7%)

タイプC(転院搬送型) 36/113(31.9%)

(ウ)タイプAに関する車両のタイプ(複数回答可)

救急車型(患者搬送機能有) 39(43.3%)

ラピッド・レスポンス・カー型(患者搬送機能無) 35(38.9%)

両方のタイプ 16(17.8%)

(エ)タイプAに関する運用日時

常時(24時間) 18(20.0%)

毎日(24時間以外) 9(10%)

平日のみ(24時間ではないが対応) 46(51.1%)

人員確保できるときのみ 7(7.8%)

その他10(11.1%)

基本ラピッドカーにて運用。

基本的には平日日中のみ。COVID-19流行時は休止(マンパワーのため)。

月曜～土曜、13:30から21:30。

現在、コロナ禍の関係で③の対応。

混雑状況によっては派遣できないこともある。

平日9:00～17:00。

平日、月・水・金の日勤帯、及びドクターヘリが運休中の平日日勤帯。

平日の月～金:9～17時、第1・3・5土曜:9～12:30。

平日週3回。

平日日勤帯(08:30～17:30)のみ。

平日日勤帯のみの運用で、コロナ対応等で人手が足りない時は出動不可となる事がある。

平日日中と土曜日午前中、救急救助事案は24時間対応。

平日日中は常時。その他は人員の都合や、要請内容による。

(オ)タイプAもしくはBに関する出動件数(2022年度もしくは2022年での半年の1週間平均の概数)

20件以上 14(13.6%)

10～19件 17(16.5%)

5～9件 22(21.4%)

2～4件 30(29.1%)

1件以下	17(16.5%)	す。
出動なし	3(2.9%)	訓練や車検、お迎え搬送にドクターカーを使用する時間帯は出動不能の連絡をしている。
2.2022年度もしくは2022年での半年間に消防機関からのドクターカー出動要請に対して、出動しなかった事例(不応需)の発生状況		車検や車両整備。
(ア)対応時間外を理由とする不応需		手術・患者対応中、専門外、二次救急に依頼指示。
不応需あり 35(31.0%)		重複要請。
不応需なし 78(69.0%)		重複要請が3件あった。
欠測 2		重複要請による不応需。
1週間の概数 4.5 (2.25,11.5)		出動前キャンセル2、重複要請1。
(イ)要請基準以外を理由とする不応需		消防機関からのドクターcar要請自体が当院にはない。
不応需あり 19(16.8%)		症例重複。
不応需なし 94(83.2%)		他施設のDrカーがすでに出動中で現場到着が当施設より近かったため。
欠測 2		他事案と重複。
1週間の概数 3.5 (0.25,10)		満床。
(ウ)マンパワー不足を理由とする不応需		医療側が合致していない、と判断する。
不応需あり 47(41.6%)		
不応需なし 66(58.4%)		3.2022年度もしくは2022年での半年間に
欠測 2		出動準備
1週間の概数 5(3,12)		もしくは出動したが現場到着前にキャンセル(ミッションキャンセル)の発生状況
(エ)ドクターカーや資機材の不具合を理由とする不応需		(ア)要請基準以外によるキャンセル
不応需あり 4(3.5%)		あり 58(51.3%)
不応需なし 109(96.5%)		なし 55(48.7%)
欠測 2		欠測 2
1週間の概数 0(0,1)		1週間の概数 10(4,30)
(オ)その他の理由による不応需		(イ)軽症事例によるキャンセル
COVID 19対応の為 運行中止中。		あり 75(66.4%)
COVID-19感染者のため。		なし 38(33.6%)
コロナ感染者、重複要請。		欠測 2
コロナ感染対策のため。		1週間の概数 14(5,49)
コロナ蔓延。		(ウ)不搬送事例によるキャンセル
ドクターカー対象外。		あり 58(51.3%)
悪天候、大雪。		なし 55(48.7%)
院内救急救命不在時(事前通知)。		欠測 2
応需できない日はあらかじめ消防に伝えていま		1週間の概数 8(3,12)
		(エ)その他の理由によるキャンセル

心肺停止事案(直近病院と調整するようにドクターカー担当医師より指示)。	なし 31(27.4%)
2件(別事案対応中、誤報)。	欠測 2
Drカードッキング前に救急隊で病院選定し搬送した事案。	(オ)消防救急車との役割分担
ELVO+、緩和ケア。	あり 85(75.2%)
ドクターカー到着前に出発。	なし 28(24.8%)
救助完了、状態安定など。	欠測 2
近隣医療機関対応可能、目撃のない心静止など。	5.通常の出動で1回に乗務する標準的な人数に関して
交通事情によりドッキング困難であった。	
重複事案による転戦、ドクターヘリ先着のため、ドクターカー到着前に他医療機関収容決定。	(ア)医師数
出動前にキャンセル。	医師数 1(1,1.5)
消防管制から反転引き上げの連絡があり。	(イ)看護師
接触前に直近搬送先が決定したため。	あり 92(81.4%)
他の医療機関へ搬送。	なし 21(18.6%)
本人拒否。	看護師数 1(1,1)
要請が重なりトリアージにより一方はキャンセル。	
	(ウ)救急救命士
4.メディカルコントロール(MC)協議会や消防機関との連携に関して	あり 72(62.7%)
	なし 41(36.3%)
	救急救命士数 1.5(1,2)
(ア)MC協議会としてドクターカーに関する協議の場合	(エ)その他の職種
あり 56(49.6%)	消防救急救命士
なし 57(50.4%)	研修中の消防救急救命士
欠測 2	ワークステーション方式の消防職
	人数 1(1,1.75)
(イ)MC協議会としての検証会	
あり 57(50.4%)	6.看護師へのタスクシフトに関して
なし 56(49.6%)	
欠測 2	(ア)あり・なし
	あり 35(31.0%)
(ウ)管轄消防本部とのドクターカーに関する協議の場合	なし 78(69.0%)
あり 86(76.1%)	欠測 2
なし 27(23.9%)	
欠測 2	(イ)ありの場合(35施設)の内容に関して
	①動脈採血
(エ)管轄消防本部との検証会	あり 11(33.3%)
あり 82(72.6%)	なし 22(66.7%)
	欠測 2

②動脈ライン確保	なし 7(15.6%)
あり 9(27.3%)	欠測 1
なし 24(72.7%)	
欠測 2	③運転・ナビゲーション、車両点検など
	あり 42(91.3%)
③脱水等の輸液補正	なし 4(8.7%)
あり 27(77.1%)	欠測 0
なし 8(22.9%)	
欠測 2	④静脈路確保
	あり 17(38.6%)
④人工呼吸等の設定変更	なし 27(61.4%)
あり 15(42.9%)	欠測 2
なし 20(57.1)	
欠測 0	⑤輸液量の調整
	あり 14(32.6%)
⑤抗けいれん剤や抗精神病薬、抗不安薬の臨時投与	なし 29(67.4%)
あり 19(55.9%)	欠測 3
なし 15(44.1%)	
欠測 1	⑥薬剤投与
	あり 15(34.9%)
⑥その他	なし 28(65.1%)
医師の指示の下実施。	欠測 3
胸腔ドレーンや挿管の介助。	
特定行為修了者および診療看護師が同乗の場合。	⑦気道確保(気管チューブや声門上デバイスなど)
	あり 8(18.6%)
	なし 35(81.4%)
	欠測 3
7.病院救急救命士へのタスクシフトに関して	
(ア)あり・なし	⑧その他
あり 46(40.7%)	血糖測定、外科的処置の介助。
なし 67(59.3%)	検体出し 患者移送。
欠測 2	資格法に抵触しない各処置の介助や準備等。
	物品管理。
(イ)ありの場合(46施設)の内容に関して	要請消防機関本部や取り扱い救急隊、現場での指揮隊や救助隊との連携調整。
①ホットライン対応・消防との連携など	
あり 29(65.9%)	8. ドクターカー運用に関するご意見・ご要望があればご記入ください
なし 15(34.1%)	・救命士ではあるがDrカードライバーなので、特定行為はほぼ実施不可である。
欠測 2	・京都市にドクターカーの設置の必要性を訴えておりますが、都心部ではいらないと説明する救急医が
②統計・資料作成業務	
あり 38(84.4%)	

いるため設置の方向になっておりません。このため若手救急医が病院前救急の修練ができず、県外で修練をしています。行政に設置する方向に指示を出してほしい

- ・地域貢献及び消防機関へもある程度貢献できていると感じるが、やはり維持が難しい。ドクターヘリと同様の補助金関連があることで維持がしやすい。

- ・当院はドクターヘリが主体の運用で、ドクターカーは補完的運用です。主ではありません。

- ・燃料費、年間維持費を考慮すると病院の持ち出しになる。もっと保険点数を上げていただきたい。

- ・ドクヘリ全休時の補完としてドクターカーの運用をしたい

- ・今は受け入れに注力するので精一杯の現状です。

- ・消防とドクターカー的運用の協定があったが、平日日中しか人員が確保できず、また出動できる医師、看護師が確保できるかも時と場合によるため、実績もこれまで1例しかなかったことから協定をストップしている(その分ドクターヘリを活用)

- ・地域特性を踏まえた消防との連携について、議論をする大枠を設定し、適宜パブリックコメントを募集しつつ進めてほしい。

- ・搭乗医師・看護師の技能の標準化が図られるような基準の策定を希望します

- ・北部地域は離島含め、医療圏が広範囲であるため、ドクターカー運用が望まれるが、人口も少なく、コストパフォーマンスは悪いと予想される。消防と連携したワークステーション形式なら、メリットはありますが、同乗する医師の確保が困難です。

- ・来年度から院内にワークステーションを作り、救急車が病院内に待機して、要請があれば医師同乗で救急車が現場に向かう体制を開始するが、病院が独自に運営するいわゆるドクターカーの運用については、地方病院で医師も看護師も不足している地域では困難である。

D. 考察

ドクターカーの中で病院車運用方式の推移をみると、平成27年度77施設(61.1%)¹⁾、令和3年度84施設(80.8%)²⁾、令和4年度90施設(79.6%)と変化し、約8割まで増加してきている。次に、病院車のタイプ

としては、救急車型は44.2%、57.1%、61.1%と約6割になっており、ラピッド・レスポンス・カー型は37.7%、57.1%、56.7%とこのタイプも増加し救急车型的比率に近づきつつある。

次に、運用日時であるが、24時間運用可能な施設数は18施設(20.0%)で令和3年度調査より2施設減り、代わりに毎日運用が4施設増えていた。その他のコメントで、複数施設が新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)の影響で対応できていないことが判り、COVID-19対応に人員が割かれた影響も考えられる。

ドクターカーの出動件数では、103施設の中で出動なし3施設、1週間に1件以下17施設があり、約2割の施設が半年間で25件以下の出動で、一部の地域ではドクターカーの運用体制を取っていても、消防との連携不足で出動依頼が少ない可能性もあり、今後のスタッフの確保や車両の維持に影響が出てくるものと思われる。しかし、対象期間がCOVID-19の影響による運休やマンパワー不足による出動件数の減少も考慮する必要がある。

不応需に関する調査項目では、対応時間外不応需が約3割の施設で発生し、その頻度は1週間で4.5件発生しており、対応時間外のニーズは高い地域もあると考えられる。その反面、マンパワー不足を理由とした不応需が41.6%の施設で起こっており、1週間の不応需件数が5件あることから、ドクターカーを運用するためのマンパワーの問題は大きいと考える。

ミッションキャンセルは、要請基準以外が51.3%の施設で発生しており、1週間の件数は中央値で10件と多く、要請消防機関との連携による改善が必要と思われる。軽症キャンセルでは1週間の件数の中央値は14件、不搬送キャンセルでは1週間の件数の中央値は8件であった。日本航空医療学会のドクターヘリのミッションキャンセルは、令和元年19.5%、令和2年度18.5%との報告³⁾があり、今後の全国ドクターカー協議会の症例登録によるデータとの比較が望まれる。

関係機関との連携に関して、MC協議会での検証は平成27年度46.8%、令和3年度60.7%、令和4年度50.4%と約半数に留まっている。ドクターカーの場合は、市町レベルでの運用も多いと考え、今年度

は管轄消防との連携を調査したところ、協議の場を有する施設は76.1%、検証会を有する施設は72.6%と、MCより高比率で地域に密着した連携ができていることを表している。また、消防救急車との役割分担は75.2%で協議されているが、約1/4の施設では未連携のため全国ドクターカー協議会による啓発活動に期待したい。

看護師へのタスクシフトは31.0%の施設で実施され、脱水等の輸液補正(77.1%)、抗けいれん剤・抗精神病薬・抗不安薬の臨時投与(55.9%)、人工呼吸器等の設定変更(42.9%)、動脈採血(33.3%)、動脈ライン確保(27.3%)であった。特定看護師や診療看護師も増えつつあるので、今後、タスクシフトが進んでいくものと思われる。

令和3年10月1日に救急救命士法が改正され、医療機関に勤務する救急救命士が救急救命処置と研修を受けた行為を実施できるようになったことを受け、令和3年度には救急救命士に期待する内容としては、静脈路確保61.0%、気道確保52.5%、薬剤投与46.7%、輸液量調整・採血37.1%との結果²⁾から、令和4年度はタスクシフトの実態を調査した。病院救急救命士へのタスクシフトは40.7%の施設で行われており、看護師へのタスクシフトより高い比率となっていた。項目としては、運転・ナビゲーション・車両点検など(91.3%)、統計・資料作成業務(84.4%)、ホットライン対応・消防との連携など(65.9%)、薬剤投与(34.9%)、静脈路確保(38.6%)、気道確保(18.6%)であった。法律改正後の1年間で、病院救急救命士の採用施設が増えており、今後もタスクシフトが進むことが予想される。

E. 結論

MC協議会がドクターカー運用と認識する191施設にWebアンケート調査を行い、回収率89.5%で運用施設は113施設であった。

病院車運用方式が90施設で、救急車型61.1%、ラピッド・レスポンス・カー型56.7%、24時間運用施設が18施設であった。MCとの協議有の施設は49.6%、検証会を有は50.4%で、管轄消防との協議有の施設は76.1%、検証会を有の施設は72.6%と地域との連携が進んでいた。

タスクシフトに関して、看護師では31.0%の施設で

実施され、病院救急救命士では40.7%の施設で実施されていた。

F. 健康危険情報

(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
特になし
2. 学会発表
特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他

参考文献

- 1) 高山隼人、野田龍也:ドクターヘリ・ドクターカーの活用についての研究. 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 平成27年度総括・分担研究報告書
- 2) 高山隼人、野田龍也:ドクターカーの類型と効果的・効果的な運用に関する研究. 令和3年度 厚生労働行政推進調査事業補助金 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 分担研究報告書
- 3) 日本航空医療学会:令和3年度厚生労働省委託事業報告書.2022.3.18. <https://jsas1994.jp/attachment/R3年度厚労省委託事業報告書.pdf>

■ 施設名（結果公表は施設名が分からない状態で行います）

■ 施設種別（複数回答可）

- 救命救急センター
- 二次救急医療機関
- 救急告示病院

水準	度数	割合
救急告示病院	1	0.6%
救命救急センター	114	67.5%
救命救急センター,救急告示病院	9	5.3%
救命救急センター,二次救急医療機関	4	2.4%
救命救急センター,二次救急医療機関,救急告示病院	15	8.9%
二次救急医療機関	18	10.7%
二次救急医療機関, 救急告示病院	8	4.7%
合計	169	100.0%
欠測値 N	2	

■ 都道府県：（プルダウンメニューよりお選びください）

水準	度数	割合
愛知県	12	7.1%
愛媛県	2	1.2%
茨城県	4	2.4%
岡山県	4	2.4%
沖縄県	5	3.0%
岐阜県	4	2.4%
宮崎県	3	1.8%
宮城県	3	1.8%
京都府	3	1.8%
熊本県	2	1.2%
群馬県	3	1.8%
広島県	4	2.4%
高知県	2	1.2%
佐賀県	2	1.2%

埼玉県	3	1.8%
三重県	3	1.8%
山形県	3	1.8%
山口県	3	1.8%
滋賀県	2	1.2%
鹿児島県	3	1.8%
秋田県	2	1.2%
新潟県	4	2.4%
神奈川県	11	6.5%
青森県	2	1.2%
静岡県	5	3.0%
石川県	4	2.4%
千葉県	5	3.0%
大阪府	10	5.9%
大分県	5	3.0%
長崎県	4	2.4%
長野県	1	0.6%
島根県	2	1.2%
東京都	9	5.3%
徳島県	2	1.2%
栃木県	4	2.4%
奈良県	3	1.8%
富山県	3	1.8%
福井県	1	0.6%
福岡県	8	4.7%
福島県	2	1.2%
兵庫県	8	4.7%
北海道	3	1.8%
和歌山県	1	0.6%
合計	169	100.0%
欠測値 N	2	

■ ご担当者名（登録データの確認事項が発生した際のみ使用し、解析時には削除いたします）

1. 運用体制

(ア) ドクターカーの運用に関して

- 運用あり
- 運用なし

水準	度数	割合
運用あり	113	66.9%
運用なし	56	33.1%
合計	169	100.0%
欠測値 N	2	

(イ) ドクターカーのタイプ（複数回答可）

- タイプ A（消防要請による医師派遣型）
- タイプ B（消防運用型）
- タイプ C（転院搬送型）

水準	度数	割合
タイプ A（消防要請による医師派遣型）	60	53.1%
タイプ A（消防要請による医師派遣型），タイプ B（消防運用型）	4	3.5%
タイプ A（消防要請による医師派遣型），タイプ B（消防運用型），タイプ C（転院搬送型）	1	0.9%
タイプ A（消防要請による医師派遣型），タイプ C（転院搬送型）	25	22.1%
タイプ B（消防運用型）	13	11.5%
タイプ B（消防運用型），タイプ C（転院搬送型）	2	1.8%
タイプ C（転院搬送型）	8	7.1%
合計	113	100.0%
欠測値 N	58	

(ウ) タイプ A に関する車両のタイプ（複数回答可）

- 救急車型（患者搬送機能有）
- ラピッド・レスポンス・カー型（患者搬送機能無）

水準	度数	割合
ラピッド・レスポンス・カー型（患者搬送機能無）	39	43.3%
救急車型（患者搬送機能有）	35	38.9%
救急車型（患者搬送機能有），ラピッド・レスポンス・カー型（患者搬送機能無）	16	17.8%

合計	90	100.0%
欠測値 N	0	

(エ) タイプ A に関する運用日時

- ・ 常時（24 時間）
- ・ 毎日（24 時間以外）
- ・ 平日のみ（24 時間ではないが対応）
- ・ 人員確保できるときのみ
- ・ その他（下記にご記入ください）

水準	度数	割合
その他（下記にご記入ください）	10	11.1%
常時（24 時間）	18	20.0%
人員確保できるときのみ	7	7.8%
平日のみ（24 時間ではないが対応）	46	51.1%
毎日（24 時間以外）	9	10.0%
合計	90	100.0%
欠測値 N	0	

その他の場合（ 50 字以内 ）

水準	度数	割合
基本ラピッドカーにて運用	1	7.7%
基本的には平日日中のみ。COVID-19 流行時は休止（マンパワーのため）	1	7.7%
月曜～土曜、13：30 から 21：30	1	7.7%
現在、コロナ禍の関係で③の対応。通常は②の対応。	1	7.7%
混雑状況によっては派遣できないこともあります	1	7.7%
平日 9：00～17：00	1	7.7%
平日、月・水・金の日勤帯、及びドクターヘリが運休中の平日日勤帯	1	7.7%
平日の月～金：9～17 時、第 1・3・5 土曜：9～12：30	1	7.7%
平日週 3 回	1	7.7%
平日日勤帯（08:30～17:30）のみ	1	7.7%
平日日勤帯のみの運用で、コロナ対応等で人手が足りない時は出動不可となる事がある	1	7.7%

平日日中と土曜日午前中、救急救助事案は 24 時間対応	1	7.7%
平日日中は常時。その他は人員の都合や、要請内容による。	1	7.7%
合計	13	100.0%
欠測値 N	77	

(オ) タイプ A もしくは B に関する出動件数 (2022 年度もしくは 2022 年での半年の 1 週間平均の概数)

- 20 件以上
- 10-19 件
- 5-9 件
- 2-4 件
- 1 件以下
- 出動なし

水準	度数	割合
1 件以下	17	16.51
2-4 件	30	29.1%
5-9 件	22	21.4%
10-19 件	17	16.5%
20 件以上	14	13.6%
出動なし	3	2.9%
合計	103	100.0%
欠測値 N	0	

2. 2022 年度もしくは 2022 年での半年間に消防機関からのドクターカー出動要請に対して、出動しなかった事例（不応需）の発生状況

(ア) 対応時間外を理由とする不応需

- 不応需あり（ありの場合：件数を下記にご記入ください）
- 不応需なし

水準	度数	割合
不応需あり	35	31.0%
不応需なし	78	69.0%
合計	113	100.0%

欠測値 N 2

件数（ 概数を整数でご記入ください ）

分位点

100.0%	最大値	90
99.5%		90
97.5%		90
90.0%		52.1
75.0%	四分位点	11.5
50.0%	中央値	4.5
25.0%	四分位点	2.25
10.0%		0
2.5%		0
0.5%		0
0.0%	最小値	0

要約統計量

平均	12.964286
標準偏差	21.951938
N	28
欠測値 N	87
ゼロの個数	3

備考

水準	度数	割合
36/6M（以下同様）	1	20.0%
数件	1	20.0%
当院は 2022 年度はすべて応需していますが 10 件くらいです	1	20.0%
不明	2	40.0%
合計	5	100.0%
欠測値 N	110	

（イ）要請基準以外を理由とする不応需

- 不応需あり（ ありの場合：件数を下記にご記入ください ）

- 不応需なし

水準	度数	割合
不応需あり	19	16.8%
不応需なし	94	83.2%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

件数（ 概数を整数でご記入ください ）

分位点	
100.0% 最大値	43
99.5%	43
97.5%	43
90.0%	26.9
75.0% 四分位点	10
50.0% 中央値	3.5
25.0% 四分位点	0.25
10.0%	0
2.5%	0
0.5%	0
0.0% 最小値	0

要約統計量

平均	8.0625
標準偏差	11.33413
N	16
欠測値 N	99
ゼロの個数	4

備考

水準	度数	割合
記録なし	1	50.0%
数件	1	50.0%
合計	2	100.0%

欠測値 N 113

(ウ) マンパワー不足を理由とする不応需

- 不応需あり（ありの場合：件数を下記にご記入ください）
- 不応需なし

水準	度数	割合
不応需あり	47	41.6%
不応需なし	66	58.4%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

件数（概数を整数でご記入ください）

分位点		
100.0%	最大値	120
99.5%		120
97.5%		120
90.0%		28.8
75.0%	四分位点	12
50.0%	中央値	5
25.0%	四分位点	3
10.0%		1
2.5%		0
0.5%		0
0.0%	最小値	0

要約統計量

平均	12.057143
標準偏差	21.529655
N	35
欠測値 N	80
ゼロの個数	2

備考

水準	度数	割合
50 回のドクターカーストップ（多忙でストップしている間、要請があるかどうかは不明）		
	1	20.0%
記録なし	1	20.0%
把握していない	1	20.0%
不明	1	20.0%
不明 記録なし	1	20.0%
合計	5	100.0%
欠測値 N	110	

(エ) ドクターカーや資機材の不具合を理由とする不応需

- 不応需あり（ありの場合：件数を下記にご記入ください）
- 不応需なし

水準	度数	割合
不応需あり	4	3.5%
不応需なし	109	96.5%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

件数（概数を整数でご記入ください）

分位点		
100.0%	最大値	10
99.5%		10
97.5%		10
90.0%		10
75.0%	四分位点	1
50.0%	中央値	0
25.0%	四分位点	0
10.0%		0
2.5%		0
0.5%		0
0.0%	最小値	0

要約統計量

平均	1.7142857
標準偏差	3.683942
N	7
欠測値 N	108
ゼロの個数	4

(オ) その他の理由による不応需 (下記にご記入ください)

水準	度数	割合
その他の理由による不応需	25	100.0%
合計	25	100.0%
欠測値 N	90	

その他の理由 (50 字以内)

水準	度数	割合
COVID 19 対応の為 運行中止中	1	4.3%
COVID-19 感染者のため	1	4.3%
コロナ感染者、重複要請	1	4.3%
コロナ感染対策のため	1	4.3%
コロナ蔓延	1	4.3%
ドクターカー対象外	1	4.3%
悪天候、大雪	1	4.3%
院内救急救命不在時 (事前通知)	1	4.3%
応需できない日はあらかじめ消防に伝えています。	1	4.3%
訓練や車検、お迎え搬送にドクターカーを使用する時間帯は出動不能の連絡をしている。	1	4.3%
車検や車両整備	1	4.3%
手術・患者対応中、専門外、二次救急に依頼指示	1	4.3%
重複要請	2	8.7%
重複要請が 3 件あった。	1	4.3%
重複要請による不応需	1	4.3%
出動前キャンセル 2、重複要請 1	1	4.3%
消防機関からのドクター car 要請自体が当院にはない	1	4.3%
症例重複	1	4.3%
他施設の Dr カーがすでに出動中で現場到着が当施設より近かったため		

	1	4.3%
他事案と重複	1	4.3%
満床	1	4.3%
様々な要因、つまり陽性基準には合致すると消防は判断するが、医療側が合致していない、と判断する。	1	4.3%
合計	23	100.0%
欠測値 N	92	

3. 2022 年度もしくは 2022 年での半年間に出勤準備もしくは出勤したが現場到着前にキャンセル（ミッションキャンセル）の発生状況

(ア) 要請基準以外によるキャンセル

- あり（ ありの場合：件数を下記にご記入ください ）
- なし

水準	度数	割合
あり	58	51.3%
なし	55	48.7%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

件数（ 概数を整数でご記入ください ）

分位点	
100.0% 最大値	292
99.5%	292
97.5%	286.5
90.0%	87
75.0% 四分位点	30
50.0% 中央値	10
25.0% 四分位点	4
10.0%	1
2.5%	0.25
0.5%	0
0.0% 最小値	0

要約統計量

平均	33.918367
標準偏差	61.253176
N	49
欠測値 N	66
ゼロの個数	1

備考

水準	度数	割合
出動要請があり待機中に中止となった事例がいくつかあります	1	25.0%
数件	1	25.0%
不明	1	25.0%
約 1 件／週	1	25.0%
合計	4	100.0%
欠測値 N	111	

(イ) 軽症事例によるキャンセル

- あり（ ありの場合：件数を下記にご記入ください ）
- なし

水準	度数	割合
あり	75	66.4%
なし	38	33.6%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

件数（ 概数を整数でご記入ください ） 5

分位点

100.0%	最大値	800
99.5%		800
97.5%		705.95
90.0%		131.6
75.0%	四分位点	49
50.0%	中央値	14

25.0%	四分位点	5
10.0%		1.2
2.5%	1	
0.5%	1	
0.0%	最小値	1

要約統計量

平均	57.836066
標準偏差	137.43413
N	61
欠測値 N	54
ゼロの個数	0

備考

記録なし	1	25.0%
数件	1	25.0%
把握していない	1	25.0%
不明	1	25.0%
合計	4	100.0%
欠測値 N	111	

(ウ) 不搬送事例によるキャンセル

- あり（ありの場合：件数を下記にご記入ください）
- なし

水準	度数	割合
あり	58	51.3%
なし	55	48.7%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

件数（概数を整数でご記入ください）

分位点

100.0%	最大値	50
--------	-----	----

99.5%		50
97.5%		47
90.0%		24
75.0%	四分位点	12
50.0%	中央値	8
25.0%	四分位点	3
10.0%		1.2
2.5%		1
0.5%		1
0.0%	最小値	1

要約統計量

平均	10.156863
標準偏差	10.371832
N	51
欠測値 N	64
ゼロの個数	0

備考

水準	度数	割合
記録なし	1	50.0%
不明	1	50.0%
合計	2	100.0%
欠測値 N	113	

(エ) その他の理由によるキャンセル

水準	度数	割合
その他	23	100.0%
合計	23	100.0%
欠測値 N	92	

その他の理由（ 50 字以内 ）

水準	度数	割合
----	----	----

1 件 理由：心肺停止事案（直近病院と調整するようにドクターカー担当医師より指示）	1	5.3%
2 件（別事案対応中、誤報）	1	5.3%
34	1	5.3%
45	1	5.3%
Dr カードocking前に救急隊で病院選定し搬送した事案	1	5.3%
ELVO+、緩和ケア	1	5.3%
ドクターカー到着前に出発	1	5.3%
救助完了、状態安定など	1	5.3%
近隣医療機関対応可能、目撃のない心静止など	1	5.3%
交通事情によりDocking困難であった。	1	5.3%
重複事案による転戦、ドクターヘリ先着のため、ドクターカー到着前に他医療機関収容決定	1	5.3%
出動前にキャンセル 12	1	5.3%
消防管制から反転引き上げの連絡があり理由はいちいち聞いていない。	1	5.3%
接触前に直近搬送先が決定したため。	1	5.3%
他の医療機関へ搬送	1	5.3%
転院搬送用、DMAT 用の車両であるためキャンセル等がない	1	5.3%
把握していない	1	5.3%
本人拒否	1	5.3%
要請が重なりトリアージにより一方はキャンセル。	1	5.3%
合計	19	100.0%
欠測値 N	96	

4. メディカルコントロール（MC）協議会や消防機関との連携に関して

（ア）MC 協議会としてドクターカーに関する協議の場

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	56	49.6%
なし	57	50.4%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

(イ) MC 協議会としての検証会

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	57	50.4%
なし	56	49.6%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

(ウ) 管轄消防本部とのドクターカーに関する協議の場

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	86	76.1%
なし	27	23.9%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

(エ) 管轄消防本部との検証会

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	82	72.6%
なし	31	27.4%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

(オ) 消防救急車との役割分担

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	85	75.2%

なし	28	24.8%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

5. 通常の出動で1回に乗務する標準的な人数に関して
(ア) 医師数 (1～2 人の場合→1.5 人と入力ください)

分位点		
100.0%	最大値	4
99.5%		4
97.5%		2.6
90.0%		2
75.0%	四分位点	1.5
50.0%	中央値	1
25.0%	四分位点	1
10.0%		1
2.5%		1
0.5%		0.5
0.0%	最小値	0.5

要約統計量	
平均	1.3108108
標準偏差	0.4817301
N	111
欠測値 N	4
ゼロの個数	0

備考

水準	度数	割合
ピックアップ方式なので現場の状況で変わります	1	33.3%
研修医が同乗する場合	1	33.3%
状況による	1	33.3%
合計	3	100.0%
欠測値 N	112	

(イ) 看護師

- あり（ありの場合：人数を下記に記入ください）
- なし

水準	度数	割合
あり	92	81.4%
なし	21	18.6%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

人数（ 1～2 人の場合→1.5 人と入力ください ）

分位点

100.0%	最大値	1.5
99.5%		1.5
97.5%		1.5
90.0%		1.5
75.0%	四分位点	1
50.0%	中央値	1
25.0%	四分位点	1
10.0%		1
2.5%		0.5
0.5%		0.5
0.0%	最小値	0.5

要約統計量

平均	1.0543478
標準偏差	0.227945
N	92
欠測値 N	23
ゼロの個数	0

備考

水準	度数	割合
状況による	1	50.0%
通常は 1 人、多数傷病の場合は 2 人	1	50.0%
合計	2	100.0%
欠測値 N	113	

(ウ) 救急救命士

- あり（ありの場合：人数を下記に記入ください）
- なし

あり	72	63.7%
なし	41	36.3%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

人数（ 1～2 人の場合→1.5 人と入力ください ）

分位点	
100.0% 最大値	3
99.5%	3
97.5%	3
90.0%	3
75.0% 四分位点	2
50.0% 中央値	1.5
25.0% 四分位点	1
10.0%	1
2.5%	0.2475
0.5%	0
0.0% 最小値	0

要約統計量

平均	1.6222222
標準偏差	0.7350811
N	72
欠測値 N	43
ゼロの個数	1

備考

水準	度数	割合
*乗務は研修中の救命士です	1	25.0%
ワークステーション方式の消防職員	1	25.0%
指導救命士 1 人、研修中の救急救命士 2 人	1	25.0%
消防の救急救命士	1	25.0%
合計	4	100.0%
欠測値 N	111	

(エ) その他の職種

その他の職種（下記に職種・人数をご記入ください）

水準	度数	割合
その他の職種	28	100.0%
合計	28	100.0%
欠測値 N	87	

その他の職種・人数（1～2 人の場合→1.5 人と入力ください）

分位点	
100.0% 最大値	2
99.5%	2
97.5%	2
90.0%	2
75.0% 四分位点	1.75
50.0% 中央値	1
25.0% 四分位点	1
10.0%	0.8
2.5%	0.2
0.5%	0.2
0.0% 最小値	0.2

要約統計量

平均	1.228
標準偏差	0.5037526
N	25
欠測値 N	90
ゼロの個数	0

備考

水準	度数	割合
DMAT 業務調整員	1	6.7%
お迎えの場合 ME1 名	1	6.7%
ドライバー	1	6.7%
委託（運転手）	1	6.7%
運転員	1	6.7%
運転手（委託職員）	1	6.7%
運転手（事務員）	1	6.7%
管轄消防の救命士研修や救命士専門学校生研修など	1	6.7%
事務	2	13.3%
事務員	1	6.7%
事務職員	1	6.7%
事務職員（運転、搬送）	1	6.7%
調整員	1	6.7%
臨床工学技士（1 人で調整員として）	1	6.7%
合計	15	100.0%
欠測値 N	100	

6. 看護師へのタスクシフトに関して

(ア) あり・なし

- あり（ ありの場合：以下（イ）①～⑥もお答えください ）
- なし

水準	度数	割合
あり	35	31.0%
なし	78	69.0%
合計	113	100.0%

欠測値 N 2

(イ) ありの場合の内容に関して

① 動脈採血

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	11	33.3%
なし	22	66.7%
合計	33	100.0%
欠測値 N	2	

② 動脈ライン確保

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	9	27.3%
なし	24	72.7%
合計	33	100.0%
欠測値 N	2	

③ 脱水等の輸液補正

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	27	77.1%
なし	8	22.9%
合計	35	100.0%
欠測値 N	0	

④ 人工呼吸等の設定変更

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	15	42.9%
なし	20	57.1%
合計	35	100.0%
欠測値 N	0	

⑤ 抗けいれん剤や抗精神病薬、抗不安薬の臨時投与

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	19	55.9%
なし	15	44.1%
合計	34	100.0%
欠測値 N	1	

⑥ その他

- あり
- なし

水準	度数	割合
その他	3	100.0%
合計	3	100.0%
欠測値 N	32	

その他の内容

水準	度数	割合
ありの場合は医師の指示の下実施	1	33.3%
胸腔ドレーンや挿管の介助	1	33.3%
特定行為修了者および診療看護師が同乗の場合	1	33.3%
合計	3	100.0%
欠測値 N	32	

7. 病院救急救命士へのタスクシフトに関して

(ア) あり・なし

- **あり（ ありの場合：以下（イ）①～⑥もお答えください ）**
- **なし**

水準	度数	割合
あり	46	40.7%
なし	67	59.3%
合計	113	100.0%
欠測値 N	2	

(イ) ありの場合の内容に関して

① ホットライン対応・消防との連携など

- **あり**
- **なし**

水準	度数	割合
あり	29	65.91%
なし	15	34.1%
合計	44	100.0%
欠測値 N	2	

② 統計・資料作成業務

- **あり**
- **なし**

水準	度数	割合
あり	38	84.4%
なし	7	15.6%
合計	45	100.0%
欠測値 N	1	

③ 運転・ナビゲーション、車両点検など

- **あり**
- **なし**

水準	度数	割合
----	----	----

あり	42	91.3%
なし	4	8.7%
合計	46	100.0%
欠測値 N	0	

④ 静脈路確保

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	17	38.6%
なし	27	61.4%
合計	44	100.0%
欠測値 N	2	

⑤ 輸液量の調整

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	14	32.6%
なし	29	67.4%
合計	43	100.0%
欠測値 N	3	

⑥ 薬剤投与

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	15	34.9%
なし	28	65.1%
合計	43	100.0%
欠測値 N	3	

⑦ 気道確保（気管チューブや声門上デバイスなど）

- あり
- なし

水準	度数	割合
あり	8	18.6%
なし	35	81.4%
合計	43	100.0%
欠測値 N	3	

⑧ その他

水準	度数	割合
その他	5	100.0%
合計	5	100.0%
欠測値 N	41	

その他の内容（ 50 字以内 ）

水準	度数	割合
血糖測定、外科的処置の介助	1	20.0%
検体出し 患者移送	1	20.0%
資格法に抵触しない各処置の介助や準備等	1	20.0%
物品管理	1	20.0%
要請消防機関本部や取り扱い救急隊、現場での指揮隊や救助隊との連携調整	1	20.0%
合計	5	100.0%
欠測値 N	41	

8. ドクターカー運用に関するご意見・ご要望があればご記入ください

- ・ 2014 年休止。2020 年人員に余裕がある際のみ出動。
- ・ 救命士ではあるが Dr カードライバーなので、特定行為はほぼ実施不可である。
- ・ 京都市にドクターカーの設置の必要性を訴えておりますが、都心部ではいらないと説明する救急医がいるため設置の方向になっておりません。このため若手救急医が病院前救急の修練ができず、県外で修練をしています。行政に設置する方向に指示を出してほしい
- ・ 今回のアンケート結果の共有をいただければ幸いです。よろしくお願いいたします。

- ・ 地域貢献及び消防機関へもある程度貢献できていることを感じるが、やはり維持が難しい。ドクターヘリと同様の補助金関連があることで維持がしやすい。
 - ・ 当院はドクターヘリが主体の運用で、ドクターカーは補完的運用です。主ではありません。
 - ・ 特にありません。
 - ・ 特になし
 - ・ 特に無し 回答が遅くなり、申し訳ありません。
 - ・ 燃料費、年間維持費を考慮すると病院の持ち出しになる。もっと保険点数を上げていただきたい。
-
- ・ 2023 年 3 月に運用開始予定です。
 - ・ ドクヘリ全休時の補完としてドクターカーの運用をしたい
 - ・ なし
 - ・ 開始にあたり費用工面はどのようにされるのでしょうか(ドクターヘリは県庁直轄で決まりスムーズでしたが)。
 - ・ 近い将来に運用開始の予定です。
 - ・ 研究報告に興味があります。
 - ・ 今は受け入れに注力するので精一杯の現状です。
 - ・ 今後導入予定
 - ・ 消防とドクターカー的運用の協定があったが、平日日中しか人員が確保できず、また出動できる医師、看護師が確保できるかも時と場合によるため、実績もこれまで 1 例しかなかったことから協定をストップしている（その分ドクターヘリを活用）
 - ・ 地域特性を踏まえた消防との連携について、議論をする大枠を設定し、適宜パブリックコメントを募集しつつ進めてほしい。
 - ・ 搭乗医師・看護師の技能の標準化が図られるような基準の策定を希望します
 - ・ 特になし
 - ・ 北部地域は離島含め、医療圏が広範囲であるため、ドクターカー運用が望まれるが、人口も少なく、コストパフォーマンスは悪いと予想される。消防と連携したワークステーション形式なら、メリットはありますが、同乗する医師の確保が困難です。
 - ・ 来年度から院内にワークステーションを作り、救急車が病院内に待機して、要請があれば医師同乗で救急車が現場に向かう体制を開始するが、病院が独自に運営するいわゆるドクターカーの運用については、地方病院で医師も看護師も不足している地域では困難である。
 - ・ 来年度運用予定なので他施設がどのように運用されているか参考にさせて頂きたいです。

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

救急医療に関わる医師の働き方に関する研究

研究分担者 織田 順 東京医科大学 救急・災害医学分野 兼任教授

研究要旨:各医療機関では令和6年4月1日から施行される特例水準あるいは追加的健康確保措置に向け対応が図られている。救命救急センターの責任者等に現在の準備体制や懸念点を尋ねた。救急部門では労働時間をB水準あるいは連携B水準に収めることが困難か、収められたとしても、勤務間インターバルを確保するための勤務体制を敷くのが困難な可能性がある点、兼業については宿日直許可のない医療機関への勤務への影響が懸念される点等が挙げられた。もともと救命救急センターとその集中治療室のような部署では常駐対応を求められる特殊性があること、救急部門には院内調整、院内外調整、メディカルコントロール体制への参画、常時対応のためのオンコール体制ではスキルを持つ医師ほど負担が大きくなる点、災害準備・対応、院内急変対応などにも多くのエフォートを費やしている医療機関が多い。次年度に向け、院内外、地域の救急医療体制への影響、救急業務の洗い出しを行い、時短、タスクシェアなどの効率化を適用する対象を明らかにする必要がある。その上でその軽減やタスクシフト／シェアに着手しなければならない。

A. 研究目的

令和4年1月に公布された「医師の働き方改革に関する政省令・告示」による改正事項のうち、①医師の労働時間短縮等に関する指針として、労働時間短縮に向けた基本的な考え方、短縮目標ライン、関係者が取り組むべき事項等、②「医療機関勤務環境評価センター」に関する事項として、センター指定手続きや医療機関の勤務管理体制の評価事項等はすでに施行されているが、令和6年4月1日には、③特例水準の対象となる医療機関に関する事項としての各水準(図1)、④追加的健康確保措置に関する事項としての、勤務間インターバルの確保方法、代償休息、許可あり宿日直勤務の取り扱い、面接指導対象医師および実

施医師の要件や確認事項等が施行される場所である。各医療機関においては、超過勤務時間の現状把握、どの特例水準の適用が可能であるか、主たる勤務先以外での勤務への影響、可能なタスクシフト等についての検討がなされているところと推察される。

本分担研究では、救急医療に関わる医師の働き方改革への対応を考慮した、効率的、効果的な業務について整理することを目的とするが、本年度は、3次救急医療を主たる勤務とし、また地域の医療機関への非常勤勤務も担う機会の多い救命救急センターにおける現時点での問題点や諸施設における懸念事項や考え方を聞き取り整理した。

B. 研究方法

(1) 救急医療の担い手は様々であるが、その中核的な役割を果たしている救急医の行っている業務内容について複数の救命救急センターの長への聞き取りを行った。

(2) 同じく複数の救命救急センターの長等への聞き取りにより令和 6 年度から始まる特例水準および勤務間インターバルへの対応準備状況ならびに懸念事項を収集した。

(倫理面への配慮)

個人情報保護法、疫学研究に関する倫理指針に従い、また、地域における具体的な医療機関の状況は医療機関が特定されることのないよう検討するよう配慮して整理を行った。

C. 研究結果

今回聞き取りを行った医療機関は都市部を中心とした 15 医療機関であったため、独立した救急部門が部署内で常駐勤務をはかる勤務体制がほとんどであった。つまり多くが救急の診療科スタッフの誰かが常駐する形での勤務体制をとっていた。常駐するための勤務体制として完全なシフト制では運用できていない医療機関がほとんどであった。最も多いのが、平日は日勤、夜勤を別のスタッフで交替してつとめる体制が取れているものの、土日祝日については 24 時間以上の連続勤務とならざるをえないというものであった。また、土曜日曜には交代制勤務を取ることができている施設においても、年末年始やゴールデンウィークなど連休期間においては完全な交代制とはできない実態も明らかとなった。つまり勤務間インターバルをとれない状況にあるとも言えるものであった。図 2 に示すように、夜勤に従事した場合は夜勤に入る日とその翌日の日勤帯に勤務

しないことで全体の勤務時間の均衡は図られるが、土日祝日の勤務に従事した場合に平日を公休として勤務時間の調整を図る場合、交代制勤務が取られていない 24 時間土日祝日勤務の場合、日勤 3 日分に相当することとなり、構成員の少ない施設では平日日勤者すら確保できない状況に陥る可能性がある。なお図 2 では勤務間インターバルを考慮せずに便宜上日勤 8 時間夜勤 16 時間の図としているため、勤務間インターバルを考慮した実際の運用はもっと複雑になる。

逆に、土日祝日は基本的に日勤者を置き、夜勤は超過勤務で補う、またはその逆で基本的に夜勤者をおいて夜勤明けの日勤者は超過勤務者でまかなう、といった運用を行っている医療機関もあった。人員不足によるやむをえない運用と考えられるが超過勤務を前提とした医師常駐体制はシステムとしての脆さも感じられる。また多様な働き方を認め合うべき社会において超過勤務を前提とした医師常駐体制はたとえ超過勤務を望む者以外には強要しないとしたとしても必ずしも健全な体制であるとはいえない。さらには、救急医療では専門性によりオンコール体制を敷く必要があるが、これは見方によってはスキルを持つ医師ほど負担が大きくなることが懸念される。

地域医療への影響を懸念する声も聞かれた。さらに地域の医療機関の実態を調査する必要がある。病院常勤勤務医が兼業先での勤務時間を通算した勤務時間を受けて連携 B 水準が策定されたが、これを 2035 年度末までに A 水準に納めていく必要があると共に、勤務間インターバルを確保する義務がある。つまり宿日直許可のない宿日直勤務ではない勤務については、業務の開始から 24 時間を経過するま

でに 9 時間の継続した休息時間を確保することが基本となるが、兼業先の多くが地域医療を担う医療機関であることを考えると影響は大きいと考えられる。逆に、宿日直許可を得られるかどうかにより当該医療機関へ影響が大きいことも良いことではない。この具体的影響を検討する際には地域の医療機関側からの意見もさらに十分に収集する必要がある。

業務時間を見直す際には、より効率的な働き方を目指すべきであるが、救急医療については業務内容が見えにくいのも特徴である。初療対応と入院後の診療といった見えやすい直接診療業務に対して交代制やタスク・シフティングで軽減を図ったとしても、院内各部署との調整、重症者の転院転送調整、地域の救急医療や病院前診療にかかわるメディカルコントロール体制への関与や、災害準備・対応、院内急変対応などにも多くのエフォートを費やしている医療機関が多い。業務全体の洗い出しを行ったうえでその軽減やタスクシフト／シェアに着手しなければならない。

D. 結論

救急部門では労働時間を B 水準あるいは連携 B 水準に収めること以外にも勤務間インターバルを確保するための勤務体制を敷くのが困難な可能性がある点、兼業については宿日直許可のない医療機関への勤務への影響が懸念される点等が挙げられた。常駐対応を求められる特殊性や、院内調整、院内外調整、メディカルコントロール体制への参画、常時対応のためのオンコール体制ではスキルを持つ医師ほど負担が大きくなる点、災害準備・対応、院内急変対応などにも多くのエフォートを費やしている医療機関が多いことから、次年度に向

け、院内外、地域の救急医療体制への影響、救急業務の洗い出しを行い、時短、タスクシェアなどの効率化を適用する対象を明らかにする必要がある。業務全体を明らかにしたうえでその軽減やタスクシフト／シェアに着手しなければならない。

E. 研究発表

1. 論文発表

織田順. 医師の働き方改革の影響と課題. 日医雑誌. 152(1):45-8, 2023.

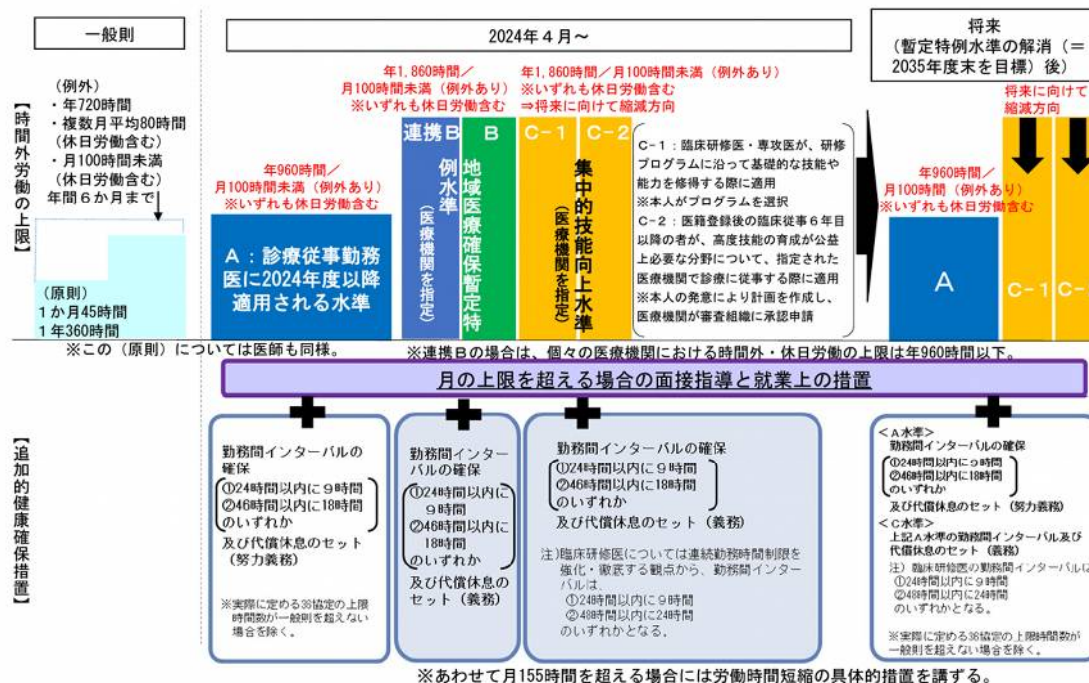
2. 学会発表

- ・講演. 医師の働き方改革:救急医学会の取り組み. 第 30 回日本心血管インターベンション治療学会学術集会. 2022 年 7 月, 横浜.
- ・特別講演. 役割を果たすための働き方改革. 第 40 回福岡救急医学会. 2022 年 9 月, 福岡(web 開催).

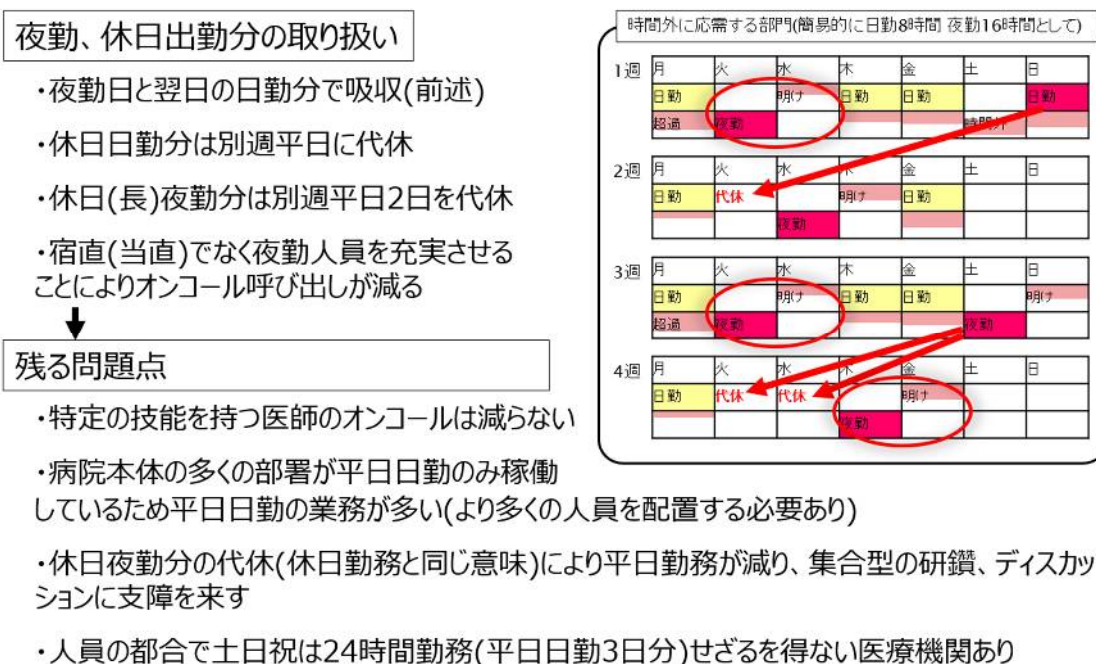
F. 知的財産権の出願・登録情報

なし

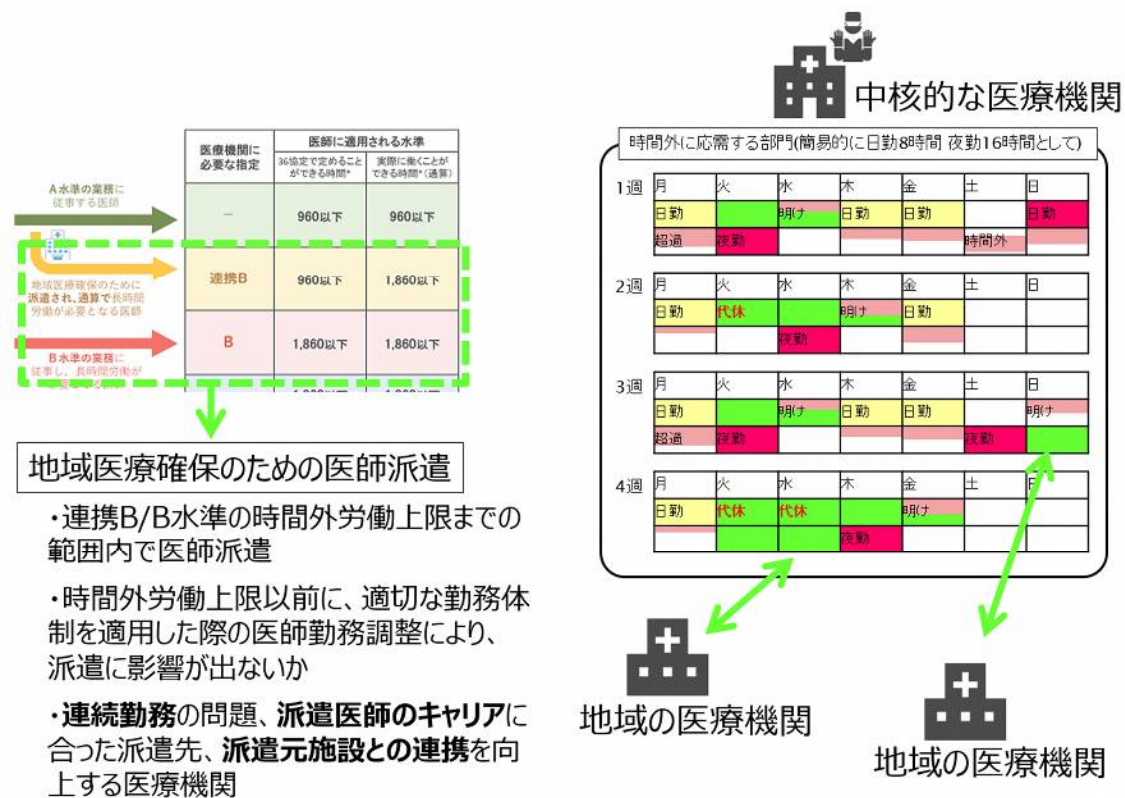
(図 1)医師の時間外労働規制について (厚生労働省)



(図 2)常時診療を行う部門が交代制勤務体制を取りにくい状況



(図3)地域救急医療への影響(勤務時間のみ)



救急救命士と救急救命処置に関する研究

医療機関内で救急救命士の業務を可能とした救急救命士法改正の影響に関する調査

研究分担者 田邊 晴山 救命救急東京研修所 教授
織田 順 大阪大学医学系研究科 救急医学 教授
横田 裕行 日本体育大学大学院保健医療学研究科 教授

研究要旨:

＜背景・目的＞2021年10月に救急救命士法が改正され、救急救命士の業務の場が、傷病者が入院するまでの間にまで拡大された。これにより医療機関の中においても救急救命士はその業務が可能となった。法改正の目的には医師等の業務負担・人手不足の軽減などがあったが、法改正によってどの程度の効果があったかは明らかとなっていない。法改正による救急医療機関で働く医師等の業務負担の軽減等への効果について明らかにする。

＜方法＞三次救急医療機関(救命救急センター)、二次救急医療機関等を対象に、2023年2月よりアンケート調査を実施した。

＜結果・考察・結論＞516施設から回答を得た。うち三次救急医療機関から201施設(全施設の66.7%)、二次救急医療機関から294施設を分析の対象とした。救急医療機関に対するアンケート調査結果からは、次の点が明らかになった。・救急救命士法改正により医療機関での救急救命士雇用が促進され、それは医師・看護師の業務負担の軽減につながったと推定できる。その軽減効果は、救急救命士が処置を行うことよりも、医師や看護師が行っていた処置以外の医療関連業務を代替することによるものと推定できる。・特定行為と位置付けられる「ラリングアルマスク等による気道確保」と「気管挿管」については、医師は、他の処置に比べて、救急救命士が医療機関内での実施する必要性が乏しいと判断している。・救急医療機関の施設長は、「救急救命処置の実施が、傷病者が入院する前までに限られていること」、「採血ができないこと」、「乳酸リンゲル液以外の輸液による静脈路確保が実施できないこと」などに対して課題意識を持っている。これらは、将来的な検討課題である。

A. 研究背景・目的

(背景)

2021年10月に救急救命士法が改正され、これまで医療機関に到着するまでの搬送途上に限られていた救急救命士の業務の場が、医療機関に到着後、傷病者が入院するまでの間にまで拡大された。これにより医療機関の中においても救急救命士はその業務(救急救命処置の実施)が可能となった。

この法改正の目的には救急医療機関で働く医師等の業務負担・人手不足の軽減、法改正によってどの程度の効果があったかは明らかとなっていない。

(目的)

法改正による救急医療機関で働く医師等の業務負担の軽減等への効果について明らかにする。

B. 研究方法

救急医療機関に対し下記のとおりアンケート調査を実施した。

(実施期間)

2023年2月7日～3月7日

(対象)

- ①三次救急医療機関(救命救急センター)
- ②二次救急医療機関等

(アンケートの配布方法)

①日本救急医学会の協力を得て、全国の救命救急センターに配布した。

②日本医療法人協会の協力を得て、同協会に加盟している二次救急医療機関等に配布した。

(アンケートの回答入力と回収方法)

①②ともに、オンライン(Googleフォーム)にて実施した。

(アンケート内容)

アンケートの依頼文、および内容については、別添1を参照

(倫理面への配慮)

本調査は、医療機関を対象に実施するアンケート調査であり、人を対象とする生命科学・医学系研究には該当しない。しかし、厚生労働科学研究「救急救命士と救急救命処置に関する研究」として自施設倫理審査をうけ承認を受けた。

C. 研究結果

1. アンケートに回答した施設数

516施設から回答を得た。うち初期救急医療機関から21施設、二次救急医療機関から294施設、三次救急医療機関から201施設(全施設の66.7%)の回答があった。初期救急医療機関は当初のアンケート対象としていなかったため分析対象からは除外し、合計495施設からの回答を対象とした。

表1

全体	二次施設	三次施設
495施設	294施設	201施設

2. 雇用状況:

①全体の状況(図1)

救急救命士を雇用しているのは全体で122施設(25%)であった(2023年1月)。救急救命士法改正前(2021年1月)では17%であり、2か年で8%上昇した。

②二次・三次別(図1)

二次医療機関の14%(42施設)が救急救命士を雇

用しており、2021年の12%に比べて2%上昇した。

三次医療機関の40%(80施設)が救急救命士を雇用しており、2021年の25%に比べて15%上昇した。

③雇用人数(表2)(図2)

救急救命士を雇用(常勤)している施設(122/495施設)において、その平均雇用数は、3.4人(3次3.0人、2次4.3人)、中央値2人、最大値24人(2次医療施設)であった。

雇用(常勤)数の2021年と2023年の状況を図2に示す。

表2 救急救命士の常勤直接雇用人数(2023年)

	全体	二次施設	三次施設
平均	3.4人	4.3人	3.0人
中央値	2人	3.5人	2人
最大値	24人	24人	17人

※平均値は雇用している施設のみで算出

④救急救命士法改正による雇用への影響(図3)

救急救命士を雇用している医療機関(122/495施設)に対し、救急救命士法改正が救急救命士の雇用(雇用を増やす場合も含む)のきっかけとなったかとの質問に対して、65%がきっかけになったと回答した。

一方で、救急救命士を雇用していない医療機関(373/495施設)に対して、救急救命士雇用の計画について尋ねたところ、25%は、「雇用するための具体的な手続きが進んでいる」もしくは「雇用することを検討している」と回答したが、全体の75%(2次医療機関では83%)は「雇用する予定はない」と回答した。

3. 医師・看護師の負担軽減効果

救急救命士を雇用している医療機関に対する医師・看護師の負担軽減に関するアンケート結果は次のとおりであった。

①救急救命処置の実施による医師の負担軽減効果(施設長が回答)(図4)

救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことによる医師の負担軽減について問うたところ、「変わらない」との回答が52%と最も多かった。「軽減した」、「どちらかといえば軽

減した」としたのは42%であった。どちらかと言えば負担が増えたとの回答は6%あった。

②救急救命士の雇用による医師の負担軽減効果（施設長が回答）（図4）

救急救命処置の実施に限らず、救急救命士が医療機関で働くことで、全体として医師の負担は軽減したかとの問いに対しては、「軽減した」、「どちらかといえば軽減した」との回答が合計75%と多数を占めた。

軽減した具体的な内容として、傷病者の院内搬送業務（82施設）、資器材の管理業務（67施設）、病院救急車管理業務（63施設）、救急外来等の環境整備（清掃・消毒・整理）（61施設）、心肺蘇生の実施（61施設）などが多かった。

③救急救命処置の実施による看護師の負担軽減効果（看護師長が回答）（図5）

救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことによる看護師の負担軽減について問うたところ、「軽減した」、「どちらかといえば軽減した」との回答が合計62%と多数を占めた。

④救急救命士の雇用による看護師の負担軽減効果（看護師長が回答）（図5）

救急救命処置の実施に限らず、救急救命士が医療機関内で雇用されることで、全体として医師の負担は軽減したかとの問いに対しては、「軽減した」、「どちらかといえば軽減した」としたのは合計83%と大多数を占めた。

軽減した具体的な内容として、傷病者の院内搬送業務（85施設）、救急外来等の環境整備業務（82施設）、資器材の管理業務（70施設）、心肺蘇生の実施（59施設）、病院救急車管理業務（57施設）などが多くあがった。上位5項目は、医師からの回答と重なっていた。

4. 特定行為等の実施状況

救急救命士を雇用している医療機関に対し、救急救命士の特定行為等の実施状況とその必要性に関するアンケート結果は次の通りであった（図6）。

① 特定行為の実施状況

「静脈路確保・輸液」の実施率が最も高く、38%の施設で実施されていた。実施率が低かったのは「L

M等による気道確保」（11%）、「気管挿管」（12%）であった。

三次・二次救急医療機関別の実施率は表3のとおり。

表3 特定行為の実施状況

	全体	二次施設	三次施設
気管挿管	12%	14%	10%
ラリンゲアルマスク等による気道確保	11%	21%	8%
静脈路確保・輸液	38%	44%	36%
エピネフリンの投与	29%	24%	31%
血糖測定とブドウ糖溶液の投与	31%	46%	26%

②特定行為等の医療機関内での実施の必要性
「静脈路確保・輸液」、「エピネフリンの投与」、「血糖測定とブドウ糖溶液の投与」については、どれも「必要性がある」、「どちらかというとも必要性がある」の合計が66%を超えた。他方、「LM等による気道確保」、「気管挿管」は、「必要性がある」、「どちらかというとも必要性がある」の合計はともに30%未満であった。

5. 医療機関における救急救命士制度の課題（図7）

救急救命士を雇用している医療機関に対し、医療機関における救急救命士制度の課題について、課題解消の優先順位が高いものを選択的に問うたところ、「救急救命処置の実施が、傷病者が入院する前までに限られていること」、「採血ができないこと」、「乳酸リンゲル液以外の輸液による静脈路確保が実施できないこと」の順に回答数が多かった。

その他の課題を自由記載で問うたところ、主な意見としては次のものがあつた。

- ・ 人事規定の中で、給与体系、職種としての位置づけ、標準的な雇用条件等が定まっていない。（11意見）
- ・ 病院救命士としての生涯にわたるキャリアプラン、キャリアアップが明確でない。（6意見）
- ・ 病院救命士が可能な処置の範囲を拡大し

てほしい。(血液培養検査、エコー検査)(6意見)

- ・ 消防機関と医療機関とで、救急救命士の処置の内容、指示体系を分けるべきでないか。(4意見)
- ・ 診療報酬体系において、救急救命士に対する評価が乏しい。(4意見)
- ・ 救急救命処置の記録、検証の方法が明確でない。(3意見)
- ・ 病院救命士に対する院内教育体制、教育ラダーが未整備である。(3意見)
- ・ 特定行為を実施が可能かどうかの判断が複雑。(2意見)

D. 考察

(雇用への影響)

医療機関において救急救命士が業務を実施することを可能とした救急救命士法の改正の前後比較で、救急救命士を雇用している施設は495施設中86施設から122施設へと36施設(8%)上昇した。その割合は多くはないが、救急救命士を雇用している施設の65%が、法改正が救急救命士の雇用(雇用を増やす場合も含む)のきっかけとなったと回答している。この点から、救急救命士法改正は医療機関での救急救命士雇用増への正の影響を与えたと考えられる。

(医師・看護師の負担軽減効果)

医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことによる負担軽減効果について、医師からは、「変わらない」(52%)とする回答が最も多かった。他方、看護師の過半数(62%)が「負担が軽減した」もしくは「どちらかと言えば軽減した」と回答した。これは、例えば血圧測定などの救急救命処置の多くは、これまで病院内では多くの場合看護師が実施しており、医師が行う機会は乏しかったため、看護師が負担軽減を感じる効果が大きく、医師には直接の負担軽減とならなかったことが原因である可能性がある。

救急救命処置の実施に限らず、救急救命士が医療機関内で雇用されることによる効果として、医師の75%、看護師の83%がそれぞれの業務負担が

軽減したと回答した。

これは、救急医療に関して一定の知識のある救急救命士は、救急外来等で医師、看護師がそれぞれに担っていた一定の医療関連業務(「傷病者の院内搬送業務」、「救急外来等の環境整備業務」、「資器材の管理業務」など、患者に実施する処置ではないものの、一定の救急医療に関する専門知識を必要とするもの)を代替することが可能であり、医師、看護師がともに業務負担の軽減として実感されたと考えられる。

以上から、アンケート調査からは、救急救命士法改正により医療機関での救急救命士雇用が促進され、それは医師・看護師の業務負担の軽減につながったと推定できる。またその軽減効果は、救急救命士が処置を行うことよりも、医師や看護師が行っていた処置以外の医療関連業務を代替することによるものと推定できる。

(特定行為等の実施状況)

救急救命士による医療機関での実施率が低かった特定行為は、「ラリングアルマスク等による気道確保」(11%)と「気管挿管」(12%)であった。また、この2つの処置について、医師は救急救命士による「医療機関内での実施の必要性が低い」と判断していることがわかった。

「ラリングアルマスク等による気道確保」については、救命救急センターなどでは頻回に実施される処置ではない。それは、もっとも確実な気道確保の方法とされる気管挿管が多く行われるためであるⁱ⁾。そのため、救急救命士による「ラリングアルマスク等による気道確保」の実施率は低く、実施の必要性も低いと判断された理由と考えられる。

「気管挿管」については、前述のとおり、もっとも確実な気道確保の方法であり、救急医療機関において実施される頻度が高いものの、誤って実施された場合の傷病者に生じる不利益が比較的高い処置である。そのため、成功率が高い者が気管挿管を行うべきとされているⁱⁱ⁾。そのため、救急医療を専門とする医師が行うのが望ましく、それが救急救命士による実施の必要性が低いとの回答が多かった理由と考えられる。救急救命士の気管挿管の技術の習得には、病院実習として手術室での30例の

気管挿管経験が求められる。これらのことを考えると、救急救命士が医療機関において気管挿管を行うことの要否について、医療事故の防止、病院実習等に要する費用、処置頻度の観点から検討することも必要である。

(医療機関における救急救命士制度の課題)

「救急救命処置が、傷病者が入院する前までに限られていること」を、医療機関における救急救命士制度の課題として上げる施設が多かった。入院前に限られているのは、2021年の救急救命士法の改正の結果として法において定められたものである。当面はこの条件の下により良い救急医療の提供に取り組むのが適当である。

次に「採血ができないこと」が上げられている。今回の法改正では、救急救命士の業務の場が「医療機関に到着するまで」から「医療機関到着時、入院するまでの間」に広げられた。しかし、救急救命士の実施する処置については、厚生労働省が通知で示す33項目のまま変更がなかった。「採血」はこの33項目の中に含まれておらず、したがって救急救命士は採血を実施できない。医療機関においては、医師や看護師が静脈路を確保する際には、静脈穿刺時に合わせて採血を行うのが広く行われている。これは傷病者への侵襲を最小限にする目的もある。そのように考えると、救急救命士が静脈路を確保する際に、「採血」が実施できない状況は一面、不合理ともいえる。しかし、救急救命士の養成課程において、「採血」の知識技術に関する教育は乏しい。それら教育の実施なども含めて、救急救命士による採血の実施については、将来的な検討課題と考えられる。

「乳酸リンゲル液以外の輸液による静脈路確保が実施できないこと」も課題として挙げられている。医療機関においては、細胞外液補充液(等張性電解質輸液)として、乳酸リンゲル液の他に、酢酸リンゲル液、重炭酸リンゲル液も使用されている。細胞外液補充液以外にも多種の輸液製剤が使用され

ており、医師の指示に基づいて乳酸リンゲル液以外を用いて静脈路確保を実施できるようにならないかという課題意識である。医師が輸液製剤の選択を行うことを前提とすれば、これについても将来的な検討課題である。

E. 結論

救急医療機関に対するアンケート調査結果からは、次の点が明らかになった。

- ・救急救命士法改正により医療機関での救急救命士雇用が促進され、それは医師・看護師の業務負担の軽減につながったと推定できる。その軽減効果は、救急救命士が救急救命処置を行うことよりも、医師や看護師が行っていた処置以外の医療関連業務を代替することによるものと推定できる。
- ・特定行為と位置付けられる「ラリンゲアルマスク等による気道確保」と「気管挿管」については、医師は、他の処置に比べて、救急救命士が医療機関内での実施する必要性が乏しいと判断している。
- ・救急医療機関の施設長は、「救急救命処置の実施が、傷病者が入院する前までに限られていること」、「採血ができないこと」、「乳酸リンゲル液以外の輸液による静脈路確保が実施できないこと」などに対して課題意識を持っている。これらは、将来的な検討課題である。

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

ⁱ 日本救急医療財団心肺蘇生法委員会. 救急蘇生法の指針 2020 医療従事者用 へるす出版 60

ⁱⁱ Soar J, Böttiger BW, Carli P, et al : Resuscitation 161 : 115-151, 2021.

図1

救急医療機関における救急救命士の雇用※の有無
救急救命士法改正（2021年）前後の比較

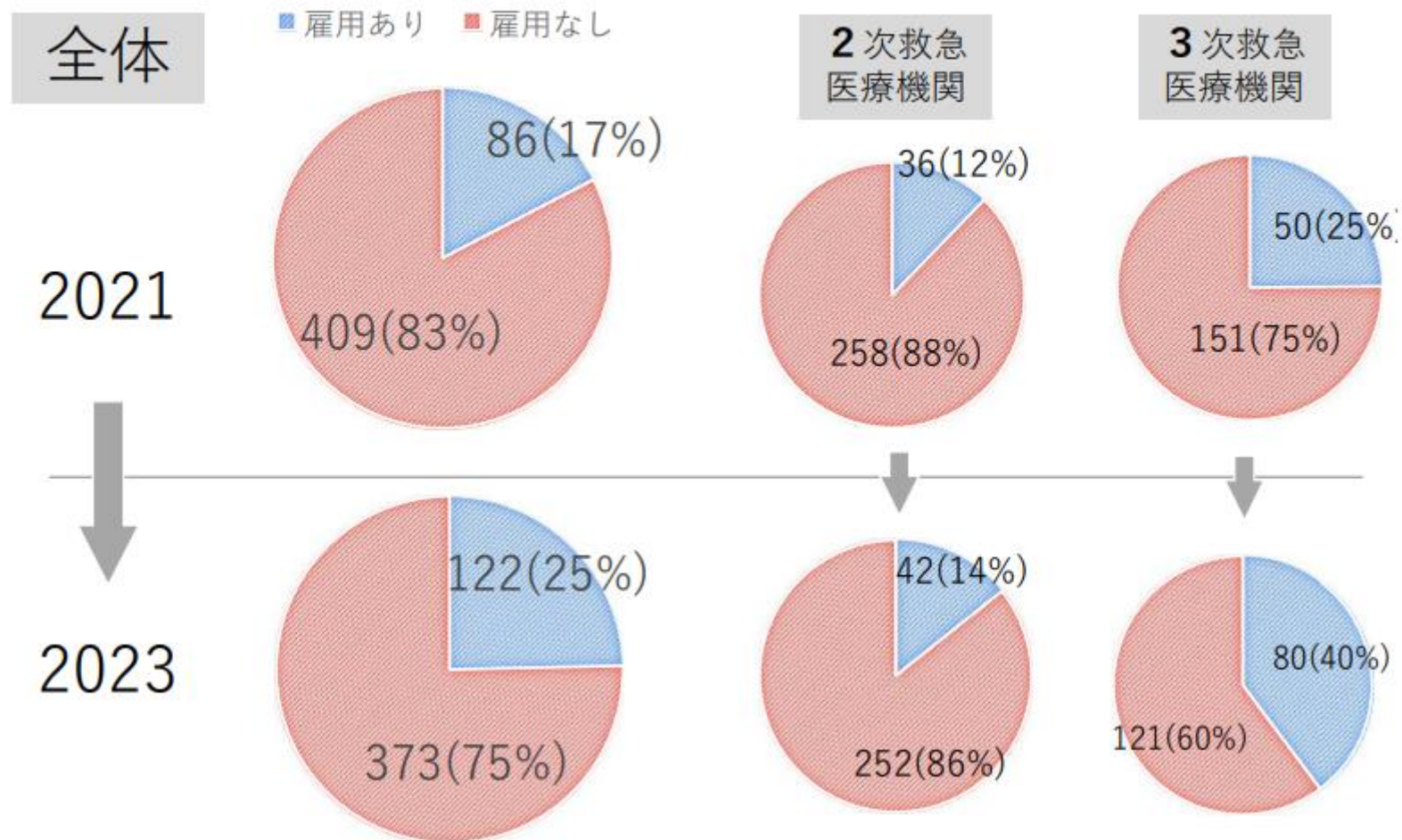
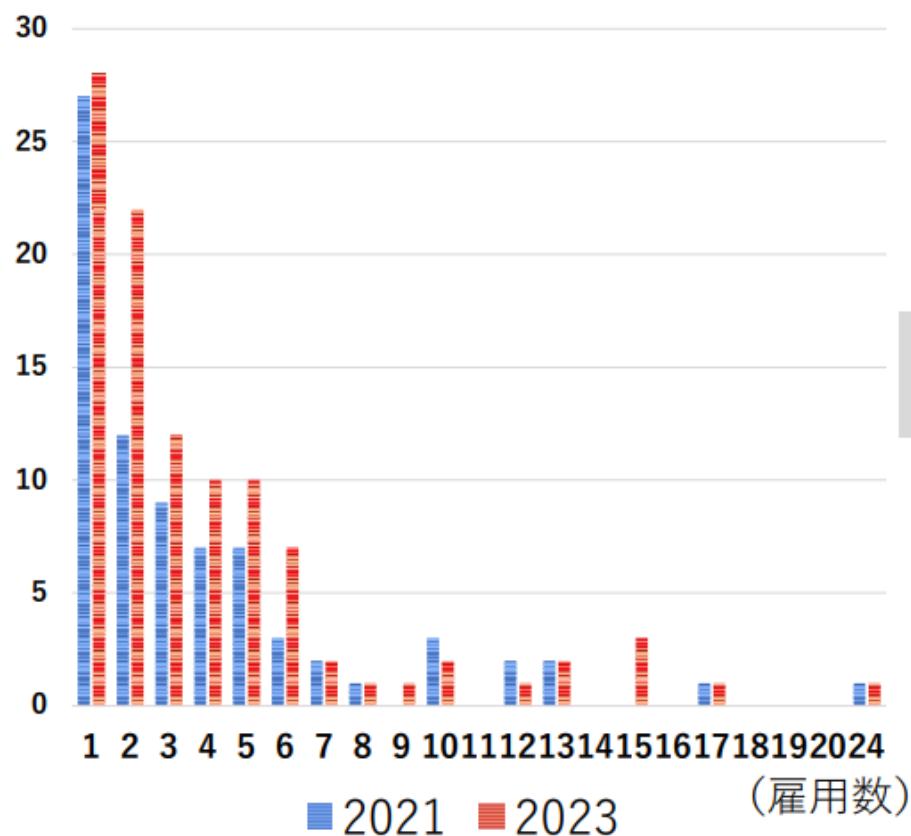


図 2

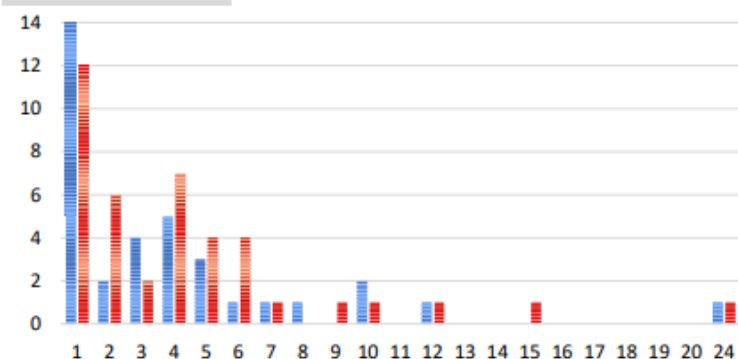
救急医療機関における救急救命士の雇用数※
救急救命士法改正（2021年）前後の比較

全体

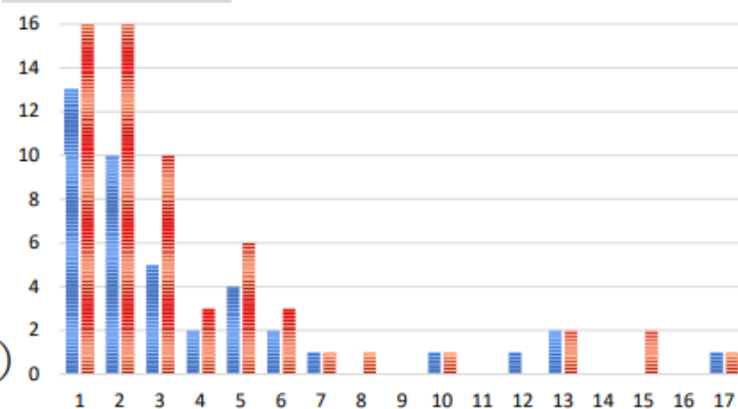
（施設数）



2次救急
医療機関



3次救急
医療機関



※直接雇用のみ

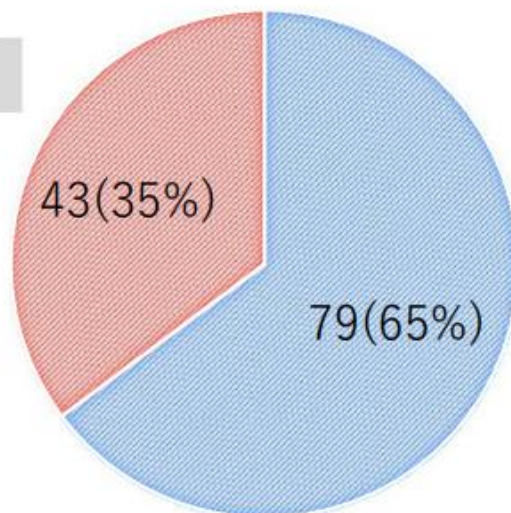
図 3

救急救命士法改正の雇用への影響

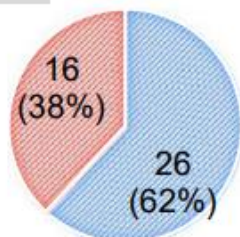
救急救命士を
雇用している施設

- 雇用（雇用増も含む）のきっかけとなった。
- きっかけとはなっていない。

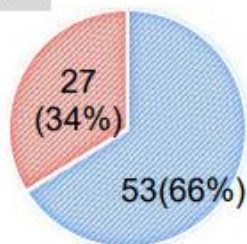
全体



2次



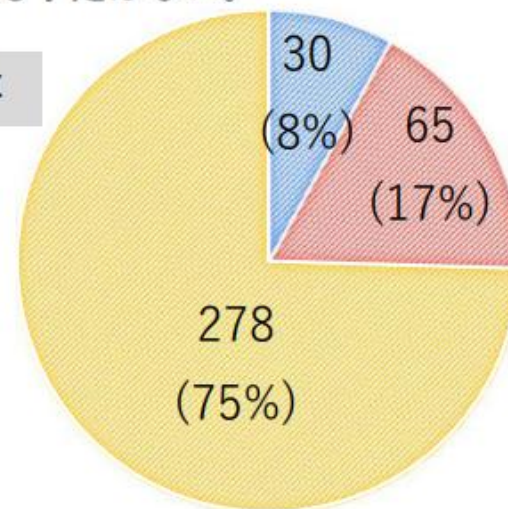
3次



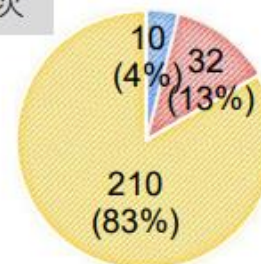
救急救命士を
雇用していない施設

- 雇用するための具体的な手続きが進んでいる。
- 雇用することを検討している。
- 雇用する予定はない。

全体



2次



3次

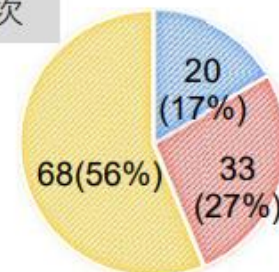
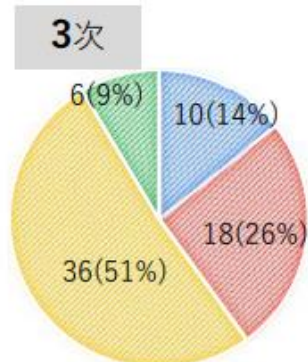
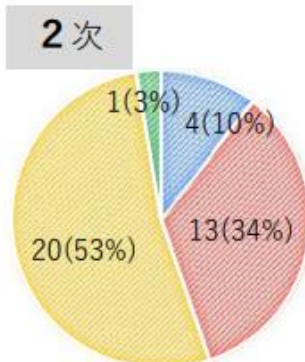
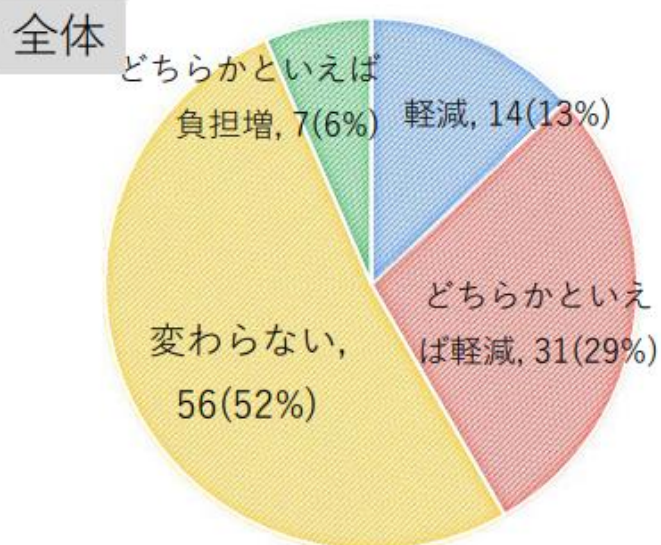


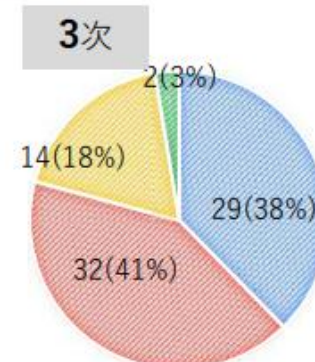
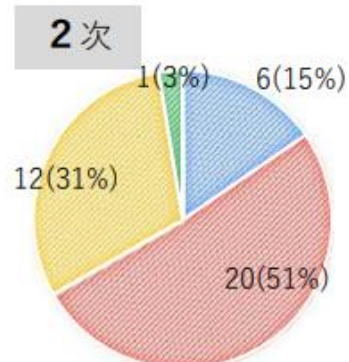
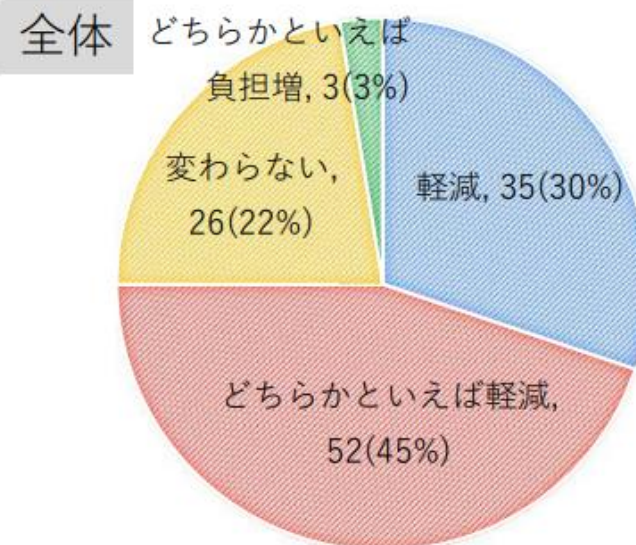
図 4

救急救命士の雇用による**医師**の負担軽減効果

救急救命士が救急救命処置を実施することによる効果



救急救命処置に限らず救急救命士の雇用による効果



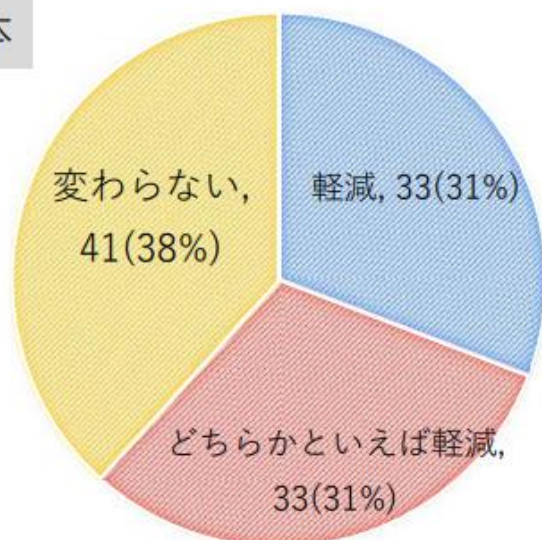
※いずれのグラフからも「不明」は除いている

図5

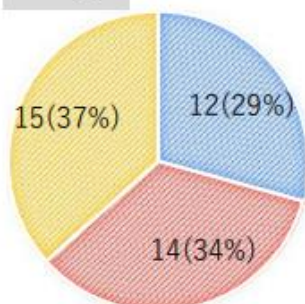
救急救命士の雇用による**看護師**の負担軽減効果

救急救命士が救急救命処置を実施することによる効果

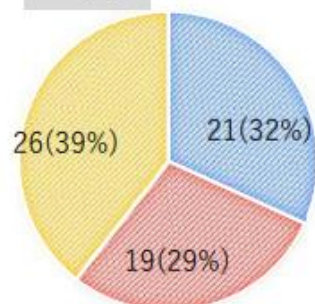
全体



2次

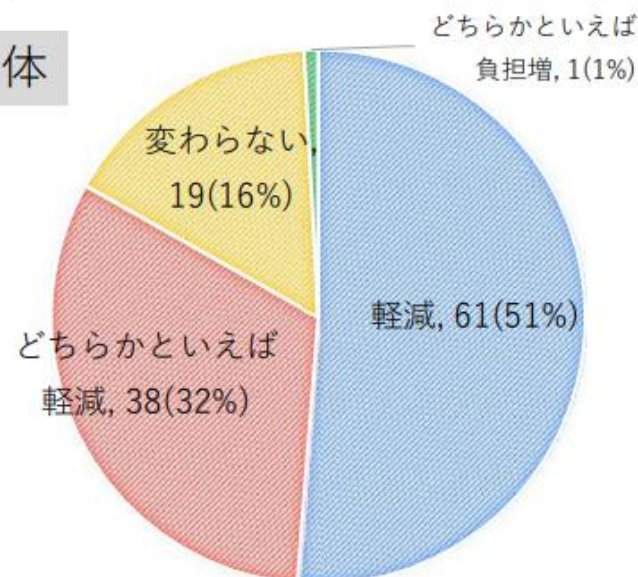


3次

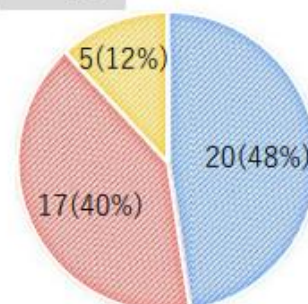


救急救命処置に限らず救急救命士の雇用による効果

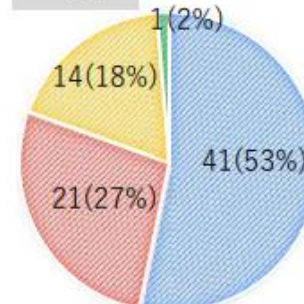
全体



2次



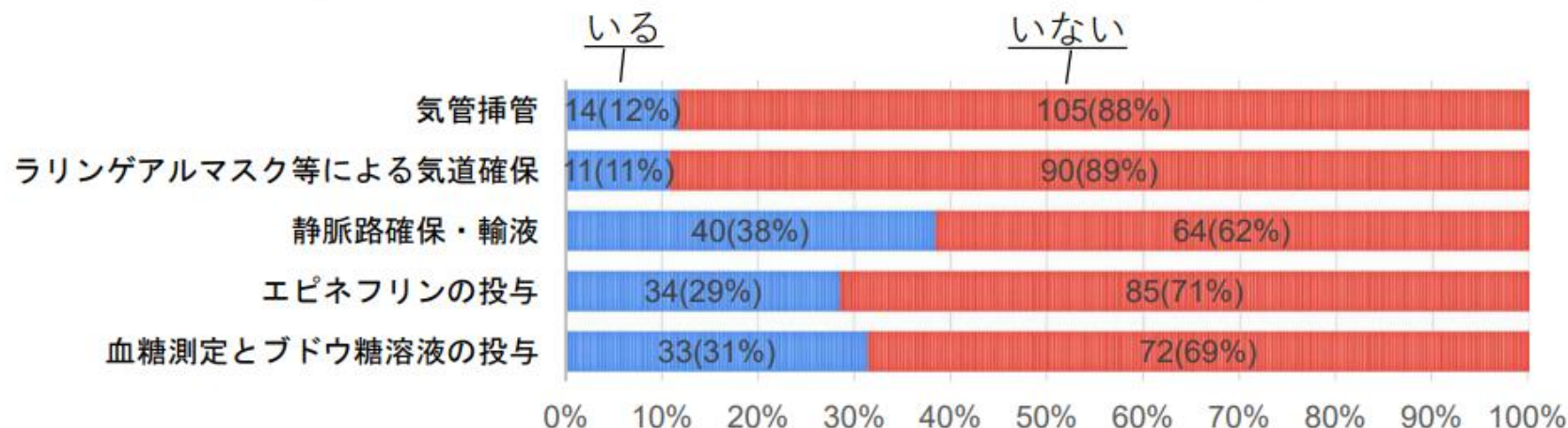
3次



※いずれのグラフからも「不明」は除いている

図 6

特定行為を実施する救急救命士の有無



院内で特定行為を実施する必要性の有無

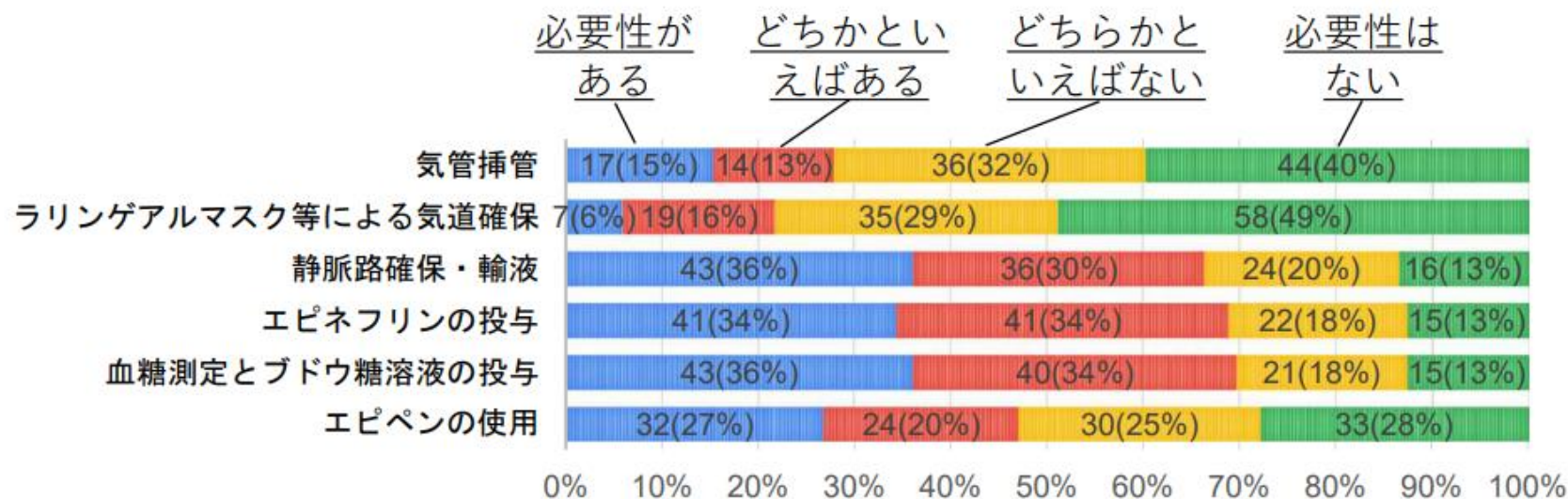
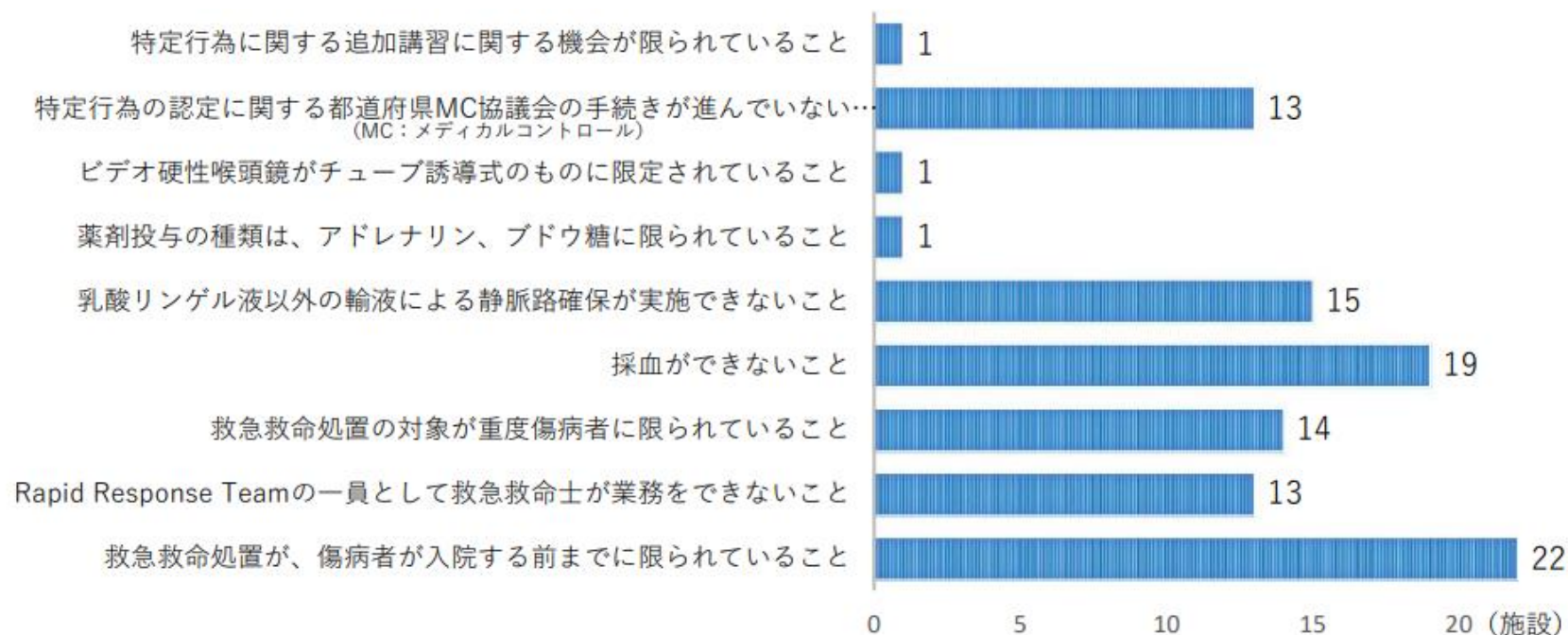


図 7

医療機関における救急救命士制度の課題



その他の課題（自由記載のまとめ）

- ・ 人事規定の中で、給与体系、職種としての位置づけ、標準的な雇用条件等が定まっていない。（11意見）
- ・ 病院救命士としての生涯にわたるキャリアプラン、キャリアアップが明確でない。（6意見）
- ・ 病院救命士が可能な処置の範囲を拡大してほしい。（血液培養検査、エコー検査）（6意見）
- ・ 消防機関と医療機関とで、救急救命士の処置の内容、指示体系を分けるべきでないか（4意見）
- ・ 診療報酬体系において、救急救命士に対する評価が乏しい（4意見）
- ・ 救急救命処置の記録、検証の方法が明確でない。（3意見）
- ・ 病院救命士に対する院内教育体制、教育ラダーが未整備である。（3意見）
- ・ 特定行為を実施が可能かどうかの判断が複雑（2意見）

令和 5 年 2 月吉日

救命救急センター 施設長様（ご担当者様）
一般社団法人 日本医療法人協会会員病院病院長様（ご担当者様）

令和 4 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金研究
地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究
研究代表者 横田裕行

研究分担者 田邊晴山
織田 順

アンケート調査への御協力をお願い

<医療機関内で救急救命士の業務を可能とした救急救命士法改正の影響に関する調査>

拝啓 時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り御礼申し上げます。

さて、2021 年 10 月に救急救命士法が改正され、これまで医療機関に到着するまでの搬送途上に限られていた救急救命士の業務の場が、医療機関に到着後、傷病者が入院するまでの間にまで拡大されました。これにより医療機関の中においても救急救命士はその業務（救急救命処置の実施）が可能となったところです。

この法改正の目的には救急医療機関で働く医師等の業務負担・人手不足の軽減、救急医療機関の機能の強化・充実がありましたが、現在までのところどの程度の効果があったかは明らかとなっていません。そこで、法改正による救急医療機関で働く医師等の業務負担の軽減等への効果に関するアンケート調査を以下の通り実施することといたしました。

ご多忙中、お手数をおかけいたしますがご協力を賜れば幸甚です。

敬具

アンケート概要

1 目的

救急救命士法改正による救急医療機関で働く医師等の業務負担の軽減への効果等を調査する。

2 調査対象

救急医療機関（1 施設から 1 アンケートを回収）

3 調査方法・入力形式・回答先

オンラインでの入力（右側の QR コードをご活用ください）



<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd2YGOzCVthLov89hADDkp43cBwnBssOQjK-4GMZrGMOgAyg/viewform>

4 分析方法・報告

単純集計を予定（必要に応じて、統計的な解析を用いる）

厚生労働科学研究の報告書、学術集会での学会発表、厚生労働省の検討会などで報告する予定
回答いただいた施設の個別の名前などがわかるような報告、発表は致しません。

5 回答期限

ご多忙のおり大変恐縮ですが、2 月末までにご入力をお願いします。

<本件連絡先>
救急救命東京研修所 田邊晴山
tseizan@gmail.com

1. 所属施設は次のどれですか？

- ① 救命救急センター（三次救急医療機関）
- ② 二次救急医療機関
- ③ 初期救急医療機関

2. 回答者の都道府県を選択してください。

3. 回答者の施設名を教えてください。（回答者が救命救急センターの場合、施設名の選択）

※アンケート結果を個別の施設名がわかる状態で公表したり、個別の施設名と関連付けたデータをアンケート実施者以外へ伝えることはありません。

※回答者の施設名を選択したくない場合は、「施設名は明らかにしない」を選択してください。

4. 現在、救急救命士を雇用していますか？（派遣などの間接雇用も含む）
- ① はい →質問5にスキップ
 - ② いいえ →質問28にスキップ
5. 法改正前の2021年の1月ごろの救急救命士の雇用の状況を教えてください。
常勤：直接雇用は何名でしたか？
6. 法改正前の2021年の1月ごろの救急救命士の雇用の状況を教えてください。
常勤：間接雇用（派遣など）は何名でしたか？
7. 法改正前の2021年の1月ごろの救急救命士の雇用の状況を教えてください。
非常勤の救急救命士を雇用していましたか？
- ① はい
 - ② いいえ
 - ③ 不明
8. 次は法改正後の状況についてです。
法改正後（現時点）の救急救命士の雇用の状況を教えてください。
常勤：直接雇用は何名ですか？
9. 法改正後（現時点）の救急救命士の雇用の状況を教えてください。
常勤：間接雇用（派遣など）は何名ですか？
10. 法改正後（現時点）の救急救命士の雇用の状況を教えてください。
非常勤の救急救命士を雇用していますか？
- ① はい
 - ② いいえ
 - ③ 不明
11. （法改正の雇用への影響）救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことは、救急救命士の雇用を増やすきっかけとなりましたか？
- ① きっかけとなって雇用を増やした
 - ② きっかけとなって雇用増について検討を始めた
 - ③ きっかけとはなっていない

12. (救急救命処置実施による負担軽減への効果について)

救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことで、(全体として)医師の負担は軽減しましたか、それとも負担が増えましたか? ※救急救命処置のみの効果に限定

- ① 軽減した
- ② どちらかといえば軽減した
- ③ 変わらない
- ④ どちらかといえば負担が増えた
- ⑤ 負担が増えた
- ⑥ 不明

13. 救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことで負担が軽減したことを具体的に教えてください。

14. 救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことで負担が増加したことを具体的に教えてください。

15. (救急救命士の雇用による負担軽減への効果について)

救急救命士が医療機関内で雇用されることで、(全体として)医師の負担は軽減しましたか、それとも負担が増えましたか? ※救急救命処置の実施に限らず、救急救命士の雇用の効果を聞いている。

- ① 軽減した
- ② どちらかといえば軽減した
- ③ 変わらない
- ④ どちらかといえば負担が増えた
- ⑤ 負担が増えた
- ⑥ 不明

16. 救急救命士が医療機関内で雇用されることで、医師の負担が軽減した業務内容について教えてください。当てはまるものをすべて選択してください。

- ① 病院救急車の管理・運用
- ② 搬送受け入れ依頼への対応
- ③ 救急外来等での診療
- ④ 救急外来等での検査等(画像検査など)
- ⑤ 傷病者の院内搬送
- ⑥ 患者、家族への対応(説明、同意取得、案内など)
- ⑦ 救急外来等の環境整備(清掃・消毒・整理)
- ⑧ 資器材管理
- ⑨ 転院搬送調整
- ⑩ 心肺蘇生等

- ⑪ 病院実習対応
- ⑫ データ登録
- ⑬ その他:

17. 救急救命士が医療機関内で雇用されることで、医師の負担が増加した業務内容について教えてください。当てはまるものをすべて選択してください。

- ① 救急救命士に対する教育に関すること
- ② 救急救命士に関する委員会に関すること
- ③ 救急救命士の事後検証に関すること
- ④ その他:

18. 救急医療部門の看護師の長かその代理の者が回答してください。～質問 23 まで

(救急救命処置実施による負担軽減への効果について)

救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことで、(全体として) 看護師の負担は軽減しましたか、それとも負担が増えましたか？

※救急救命処置のみの効果に限定

- ① 軽減した
- ② どちらかといえば軽減した
- ③ 変わらない
- ④ どちらかといえば負担が増えた
- ⑤ 負担が増えた
- ⑥ 不明

19. 救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことで負担が軽減したことを具体的に教えてください。(看護師の長かその代理の者が回答してください)

20. 救急救命士が医療機関内で救急救命処置を実施できるようになったことで負担が増加したことを具体的に教えてください。(看護師の長かその代理の者が回答してください)

21. (救急救命士の雇用による負担軽減への効果について)

救急救命士が医療機関内で雇用されることで、(全体として) 看護師の負担は軽減しましたか、それとも負担が増えましたか？ (看護師の長かその代理の者が回答してください)

※救急救命処置の実施に限らず、救急救命士の雇用の効果を聞いている。

- ① 軽減した
- ② どちらかといえば軽減した
- ③ 変わらない
- ④ どちらかといえば負担が増えた
- ⑤ 負担が増えた
- ⑥ 不明

22. 救急救命士が医療機関内で雇用されることで、看護師の負担が軽減した業務内容について教えてください。当てはまるものをすべて選択してください。(看護師の長かその代理の者が回答してください)

- ① 病院救急車の管理・運用
- ② 搬送受け入れ依頼への対応
- ③ 救急外来等での診療
- ④ 救急外来等での検査等(画像検査など)
- ⑤ 傷病者の院内搬送
- ⑥ 患者、家族への対応(説明、同意取得、案内など)

- ⑦ 救急外来等の環境整備（清掃・消毒・整理）
- ⑧ 資器材管理
- ⑨ 転院搬送調整
- ⑩ 心肺蘇生等
- ⑪ 病院実習対応
- ⑫ データ登録
- ⑬ その他:

23. 救急救命士が医療機関内で雇用されることで、看護師の負担が増加した業務内容について教えてください。当てはまるものをすべて選択してください。（看護師の長かその代理の者が回答してください）

- ① 救急救命士に対する教育に関すること
- ② 救急救命士に関する委員会に関すること
- ③ 救急救命士の事後検証に関すること
- ④ その他:

24. 貴院に現時点で、業務として次の特定行為等について実施している救急救命士がいますか？
[気管挿管（気管内チューブによる気道確保）] ①いる ②いない
[食道閉鎖式エアウェイ、ラリングアルマスクによる気道確保] ①いる ②いない
[乳酸リングル液を用いた静脈路確保のための輸液、乳酸リングル液を用いた静脈路確保及び輸液]
①いる ②いない
[エピネフリンの投与] ①いる ②いない
[血糖測定とブドウ糖溶液の投与] ①いる ②いない
25. 貴院において、業務として次の特定行為等を行う必要性はありますか？
[気管挿管（気管内チューブによる気道確保）] ①ある ②ない
[食道閉鎖式エアウェイ、ラリングアルマスクによる気道確保] ①ある ②ない
[乳酸リングル液を用いた静脈路確保のための輸液、乳酸リングル液を用いた静脈路確保及び輸液]
①ある ②ない
[エピネフリンの投与] ①ある ②ない
[血糖測定とブドウ糖溶液の投与] ①ある ②ない
[アナフィラキシーに対するエピペンの使用] ①ある ②ない
26. 医療機関における救急救命士制度の課題のうち課題解消の優先順位が高いものを順に3つ選択してください。
- ① 救急救命処置が、傷病者が入院する前までに限られていること
 - ② Rapid Response Team の一員として救急救命士が業務をできないこと
 - ③ 救急救命処置の対象が重度傷病者に限られていること
 - ④ 採血ができないこと
 - ⑤ 乳酸リングル液以外の輸液による静脈路確保が実施できないこと
 - ⑥ 薬剤投与の種類は、アドレナリン、ブドウ糖に限られていること
 - ⑦ ビデオ硬性喉頭鏡がチューブ誘導式のものに限定されていること
 - ⑧ 気管挿管などの特定行為の認定・登録に関する都道府県 MC 協議会の手続きが進んでいないこと
 - ⑨ 特定行為に関する追加講習に関する機会が限られていること
27. 医療機関において救急救命士が業務を行ううえで、前問にない課題があれば教えてください。

28. 「現在、救急救命士を雇用していない」と答えた施設

今後の救急救命士の雇用の見通しを教えてください。

- ① 雇用するための具体的な手続きが進んでいる。
- ② 雇用することを検討している。
- ③ 雇用する予定はない。

29. 救急救命士やその制度に関して、ご意見があれば教えてください。

これでおしまいです。 ありがとうございました。

新型コロナウイルス感染症への救急医療機関の対応に関する研究

研究分担者 横堀 将司 日本医科大学大学院医学研究科 救急医学分野 教授
研究協力者 五十嵐 豊 日本医科大学大学院医学研究科 救急医学分野 講師

研究要旨：

2020 年から始まった新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の急速な拡大に伴い、対応する医療機関は迅速な対応を迫られた。特に救急医療機関にとっては、地域包括医療の最後の砦として、日常への救急患者対応と並行して COVID-19 患者への対応を迫られ、多くの人的・物的な負担を必要とした。現在でも感染患者数の増減を繰り返し収束していない状況の中で、救急医療機関の応需率の変遷や救急医療逼迫の程度を経時的に知ることが、感染症に負けない、救急医療体制の強靱化に向けた救急医療体制の論点整理には必須である。本研究は新型コロナウイルス感染症蔓延下において救急搬送患者の選定困難事案の数はどのように変化したか、パンデミック時の COVID-19 新規感染者数と救急搬送患者の選定困難事案数の関係を定量的に評価、解析することを目的とした。

本研究は東京都および東京消防庁のオープンデータを用いた。また総務省消防庁の定義より、選定件数 4 回以上かつ現場活動時間 30 分以上を選定困難事案と定義した。また、政府の新型コロナウイルス感染症対策分科会資料や東京都の定義を参考に、第 1 波から第 7 波までの期間を定義した。

まず基礎的データの評価として、コロナ前(2019 年)とコロナ禍(2020 年)の搬送総数および重症度の比較を行ったが、搬送総数は 12.7%減少 (825,929/年 vs 721,020/年)していた。搬送患者の重症度については、軽症(-16.9%)が最も減少し、中等症(-12.5%)・重症以上(-8.7%)も減少していた。一方、搬送困難件数は 74.3%増加 (58 件/日 vs 102 件/日)していた。

また、新型コロナウイルス感染症新規発症者数と現場滞在時間の比較を行うと、これらのピークは一致しており、総じて新型コロナウイルスの新規感染者数と一日の搬送困難事案症例は有意な正の相関を示していた [相関係数 $R=0.87$ (95% CI 0.82-0.91)]。直線回帰式より 1 日当たりの COVID-19 患者が 10,000 人増えると、1 日の搬送困難件数が 129 件増える試算となった。

しかし、第 1 波より第 5 波までは新規感染者数の増加が救急搬送困難事案に及ぼす影響がとくに大きかったが、第 6 波、第 7 波と移行するにあたり、回帰直線の傾きは徐々になだらかとなり、第 6 波は 10,000 人の新規感染者増加あたり 163 人、第 7 波は 91 人の増加にとどまっていた。本研究により、コロナ禍の時期において新規感染者数が救急医療の逼迫に与える影響についても経時的な変化があることが明らかとなった。これには重症症例の減少や救急医療提供体制の改善なども功を奏している可能性もあるが、救急応需率の改善維持のためには、被疑例の現場からの診断強化など、更なる救急搬送の効率化を進めるべきである。

A. 研究目的

2020年から始まった新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の急速な拡大に伴い、対応する医療機関は迅速な対応を迫られた。特に救急医療機関にとっては、地域包括医療の最後の砦として、日常への救急患者対応と並行して新型コロナウイルス感染症患者への対応を迫られ、また多くの人的・物的な負担を必要とした。現在でもこのコロナ禍は患者の増減を繰り返し収束

していない中で、救急医療機関の応需率の変遷や救急医療逼迫の程度を経時的に知ることが、感染症に負けない救急医療体制の強靱化に向けた体制整備の論点整理には必須である。本研究は新型コロナウイルス感染症蔓延下において救急患者の応需率はどのように変化したか、パンデミック時の新型コロナウイルス感染症新規感染者数と救急搬送に与える影響の関係を定量的に評価、解析することを目的とした。

B. 研究方法

新規新型コロナウイルス感染患者数は東京都のオープンデータを用い、また、搬送困難件数については、東京消防庁のオープンデータを用いた¹。なお、救急搬送困難事案の定義は総務省消防庁の定義を用いた²。すなわち、救急隊による「医療機関への受入れ照会回数4回以上」かつ「現場滞在時間30分以上」とした。

また政府の新型コロナウイルス感染症対策分科会資料や東京都の定義を参考に、第1波から第7波までの定義は以下のように定義した³。

第1波：令和2年（2020年）3月 - 令和2年6月

第2波：令和2年7月 - 令和2年10月

第3波：令和2年11月 - 令和3年（2021年）3月

第4波：令和3年4月 - 令和3年6月

第5波：令和3年7月 - 令和3年9月

第6波：令和3年11月 - 令和4年（2022年）5月

第7波：令和4年6月 - 令和4年11月

これらデータを用い、以下について調査した。

1. コロナ禍前後における救急搬送患者数の比較

新型コロナウイルス感染症蔓延前（2019年）と新型コロナウイルス感染症蔓延後（2020年）における救急搬送総数の変化を調査した。また重症度ごとについても調査した。

2. 新型コロナウイルス感染症新規発症者数と現場滞在時間の比較

2020年のコロナ禍以降、第7波までの間の一日あたりの搬送困難件数と一日当たりの新規コロナウイルス感染症の新規感染者数を経時的に比較し、コロナウイルス感染症の増減と救急医療の逼迫の度合いの関連を評価した。

3. 新規コロナウイルス発生患者数と搬送困難事案数の関係

2020年以降の一日の新規コロナウイルス新規感染患者と搬送困難事案数の関係を調査した。線形回帰式を用い新規感染者数の増加と搬送困

難事例の増加を数理的に評価した。

4. 各コロナ禍のフェーズにおける新規発生患者数と搬送困難事案数の関係

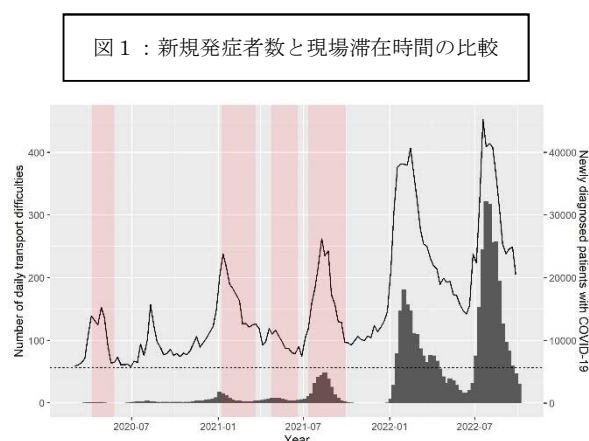
コロナ禍における各フェーズを前述の記載のように定義したうえで、分解し、各時期において新型コロナウイルス新規感染者数（横軸）と一日の搬送困難者数の関係を調査した。これについても線形回帰式を用いコロナウイルスの新規感染者数の増加と搬送困難事例の増加を数理的に評価した。

C. 研究結果

1. コロナ禍前後における救急搬送患者数の比較

新型コロナ感染症蔓延前（2019年）とコロナ蔓延後（2020年）の比較において、東京消防庁の搬送総数は、12.7%減少（825,929/年 vs 721,020/年）していた。また、軽症（-16.9%）が最も減少し中等症（-12.5%）・重症以上（-8.7%）も減少していた。一方、搬送困難件数は74.3%増加（58件/日 vs 102件/日）していた。

2. 新型コロナウイルス新規感染者数と搬送困難事案数の比較（図1）

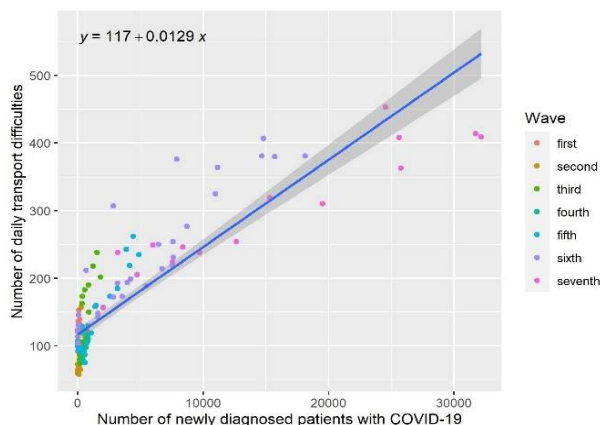


2020年以降のコロナ禍における、1日当たりの搬送困難件数（実線）と1日当たりの新型コロナウイルス新規感染者数（棒グラフ）を示す。なお、赤い網掛けの部分は緊急事態宣言期間であり、点線の横棒は、2019年（コロナ禍前）の一年間における平均搬送困難件数を示している。これによると、新規感染者数と搬送困難件数の

ピークが一致していることがわかる。

3. コロナ禍における新型コロナウイルス新規感染者数と搬送困難事案数の関係（図2）

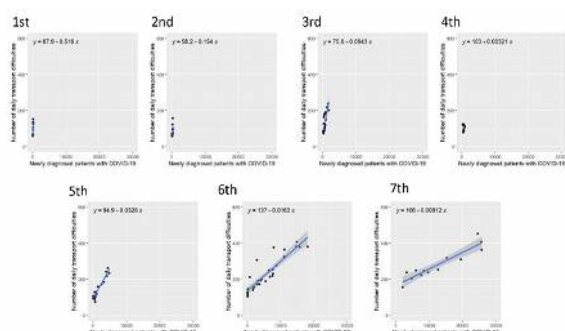
図2：コロナ禍における新型コロナウイルス新規感染者数と搬送困難事案数の関係



下記に第1波から第7波までにおける新型コロナウイルス新規感染者数（横軸）と一日の搬送困難者数の関係を示す。これによると、新型コロナウイルスの新規感染者数と一日の搬送困難事案症例は有意な正の相関を示していることがわかった。[相関係数 $R=0.87$ （95% CI 0.82-0.91）]。直線回帰式の係数より勘案すると、1日当たりのCOVID-19患者が10,000人増えると、1日の搬送困難件数が129件増える計算となる。

4. 各コロナ禍における新型コロナウイルス新規感染者数と搬送困難事案の関連（図3）

図3：各コロナ禍における新型コロナウイルス新規感染者数と搬送困難事案の関連



第1波から第7波までの新型コロナウイルス新規感染者数と搬送困難事案の関連を図示する。

これによると、第1波より第5波までは、急峻な傾きを示しており、新規感染者数の増加が救急搬送困難事案に及ぼす影響が大きかったといえる。例えば、第1波においては10,000人増加するとともに5,160人の搬送困難事例が発生し、第5波においては新規感染者が10,000人増加する毎に326人の搬送困難事案が発生するほどであった。

一方、第6波、第7波と移行するにあたり、直線回帰の傾きは徐々になだらかになった。第6波は10,000人の新規感染者増加あたり163人、第7波は91人の増加にとどまっていた。

D. 考察

今回の結果において、コロナ禍に突入する前に比して救急搬送件数自体が減少したにも関わらず、コロナウイルス感染症新規患者数の増加に伴う救急医療の逼迫が明らかとなった。また、第1波から第7波までのコロナウイルス感染症のピークによって、救急搬送の逼迫の程度にも差がみられることが明らかになった。

新型コロナウイルス感染症は、2019年末に中国で最初に報告されて以来、世界の救急医療に大きな負荷を与えてきた。例えばニューヨーク市では、重症傷病者の搬送において救急車の現場到着時間が、重症例で3分、軽症で11分増加したことが報告され、また現場から病院までの搬送時間や、病院到着から次の出動までの時間も延長していた⁴。イタリアにおいても119番通報から病院到着までの時間が最大32分延長したという⁵。

我が国では、先行研究としてIgarashiらが新型コロナウイルス感染症の第3波までの救急医療逼迫と新型コロナウイルス感染症の新規発患者数について検討している⁶。これによると、1000人新規患者が発生すると、現場滞在時間が3.48分延長するとの報告であった⁶。

なお、令和3年度の救急救助の現状によると、令和元年から令和2年の間に全国救急活動の現場到着時間は平均8.7分から8.9分まで延長し、

また、病院到着時間も39.5分から40.6分まで大幅に延長している⁷。これには複数の要素が関与している可能性があるが、今回の我々の結果をも踏まえると、新型コロナウイルス感染症患者の増加が救急活動時間の延長に大きく影響を与えた可能性がある。また心停止患者における生存率や社会復帰率についても、令和元年から令和2年にかけて減少している（一般市民が目撃した心停止：一か月後生存率13.9%→12.2%、社会復帰率9.0%→7.5%）ことから⁷、新型コロナウイルス感染症患者の増加は、患者救命率にまで影響を及ぼしている可能性が高い。

一方、今回の研究において第1波から第7波にかけての経時的な変化を観察してみると、新規コロナウイルス患者の発症者数増加自体が救急搬送に与える影響は時期が第7波に近づくにつれ軽微になっていた。これについては、新型コロナウイルス感染症の重症度自体が変化し、軽症化した可能性はある。例えば東京都のデータによると¹、新型コロナウイルスのデルタ株が流行した2021年7月から10月とオミクロン株が流行した2022年1月から2月までに診断された陽性者の比較においては、明らかに重症症例は半減していることが明確になっている（60歳以上で5.0%→2.49%）¹。

東京都では、2020年6月より新型コロナウイルス感染症疑い患者の東京ルールも確立され、搬送困難症例を減らす取り組みも推進された。しかし我々のデータからも認識できるように、新型コロナウイルスの新規感染者数と搬送困難事例数の関連性は低くなっているにも関わらず、東京ルール事案数自体は第6波、第7波の期間のほうが多かった¹。これには感染症患者の絶対数増加が関与している可能性もあるが、コロナ感染症の新規感染症発生数よりも、発熱や呼吸苦などの疑い症例数の増加も影響を及ぼしている可能性もある。また2022年8月から行われた、新型コロナウイルス感染症全数把握の見直しにより、特に若年軽症感染者の把握が困難になっている。これにより、今後新型コロナウイルス感染症者数から救急医療逼迫の度合いを予測することも難しくなる可能性がある。

救急医療の逼迫を予測するためにはどうしたらよいか。これには救急現場において、患者の迅速な感染評価と疑い数の把握を継続して行うべきである。

例えば救急車内において測定が可能である迅速抗原検査キットなどを活用した自己検査を行うことにより、病院前からの迅速感染症診断を活用することで、発熱や呼吸苦などの新型コロナウイルス感染症を疑う患者の感染の有無を病院前から認識し、搬送先医療機関の決定を適正化することができるだろう。またこれらのデータを統合し、救急事案における被疑例患者数や陽性患者数のデータを活用することで、救急搬送困難事案を減ずるのみならず、救急患者における正確な感染患者数の把握が可能となる。

E. 結論

本研究により、新型コロナウイルス新規感染者数が救急医療の逼迫に与える影響について経時的な変化があることが明らかとなった。これには重症症例の減少や救急医療提供体制の改善なども功を奏している可能性もあるが、救急応需率の改善維持のためには、被疑例の現場からの診断強化など、更なる救急搬送の効率化を進めるべきである。

【参考文献】

1. 東京都新型コロナウイルス対策本部ホームページ <https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/hp>
2. 総務庁消防庁 各消防本部からの救急搬送困難事案に係る状況調査（抽出）の結果 令和4年12月 [coronavirus_kekka.pdf \(fdma.go.jp\)](https://coronavirus.kekka.pdf(fdma.go.jp))
3. 東京都新型コロナウイルス対策本部資料(2022年11月) <https://www.seisakukikaku.metro.tokyo.lg.jp/cross-efforts/2022/11/images/h5.pdf>
4. Prezant DJ, Lancet EA, Zeig-Owens R, et al. System impacts of the COVID-19 pandemic on New York City's emergency medical services. J. Am. Coll. Emerg. Physicians Open 2020;1: 1205-13.
5. Fagoni N, Perone G, Villa GF, et al. The lombardy emergency medical system faced

with COVID-19: the impact of out-of-hospital outbreak. Prehosp. Emerg. Care 2021; 25: 1-7.

6. Igarashi Y, Yabuki M, Norii T, Yokobori S, and Yokota H. Quantitative analysis of the impact of COVID-19 on the emergency medical services system in Tokyo. Acute Med Surg. 2021 Nov 19;8(1):e709.

7. 総務庁消防庁 令和3年度救急救助の現状
https://www.fdma.go.jp/publication/rescue/items/kkkg_r03_01_kyukyu.pdf

F. 健康危険情報

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

救急搬送困難事案件数の傾向に関する分析

研究分担者 中田 孝明 千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学

研究協力者 齋藤 大輝 千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学

東 晶子 千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学

廣瀬 公仁 千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学

富田 啓介 千葉大学大学院医学研究院 救急集中治療医学

研究要旨

（背景）

例年、救急搬送に関する統計データが公表されており、月次ごと、地域ごとに救急搬送人員数には一定の規則性があると想定される。同様に救急搬送困難事案の発生についても一定の規則性があることが想定され、これらの規則性を明らかにする事により、それに応じた様々な対応策を講じることが可能となると考えられる。

（目的）

全国の消防本部に対して救急搬送困難事例件数や対策等に関するアンケート調査を実施することで、地域における救急搬送困難事例の現状を明らかにすることを目的とする。

（結果）

全 723 消防本部を対象に、新型コロナウイルス感染症流行前である 2019 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの救急搬送に関するアンケートを行い、回答率は 63.5%であった。各消防本部が用いる搬送困難事案の基準は現在総務省消防庁が実施している調査の基準と同様の消防本部が最多であった。各消防本部の管轄する地域の人口は最大 1,889 倍の差があり、搬送困難事案件数も年間 0 件から 4,158 件と地域により大きな差が見られた。搬送困難事案に対する独自の対策を実施している自治体は全体の約 10%で見られ、ICT などを用いたシステムの工夫が約 75%と最多であった。

（考察）

近年、救急搬送困難事案件数は増加し、病院収容所要時間は延長の一途を辿っており解決すべき課題の 1 つである。今回の検討では、全国における搬送困難事案の地域差が明らかとなった。救急搬送件数は所管人口と強い正の相関を示したものの、搬送困難事案件数に関して、その多い地域では救急搬送件数で一般化しても明らかに他の地域と比較し多い事がわかる。今回の検討では、各地域の詳細な状況や独自の搬送困難事案への対策の効果を評価する事はできなかったため、今後の課題として検討を進めたい。

（結語）

全国の消防本部を対象にアンケート調査により、各地域の救急搬送困難事案に関する実態を調査し、地域差が非常に大きい事が判明した。今後も検討を続けていく。

A. 背景・目的

(背景)

例年、救急搬送に関する統計データが公表されており、月次ごと、地域ごとに救急搬送人員数には一定の規則性があると想定される。同様に救急搬送困難事案の発生についても一定の規則性があることが想定され、これらの規則性を明らかにする事により、それに応じた様々な対応策を講じることが可能となると考えられる。

(目的)

救急搬送困難事案の解決のために、その発生状況や実施されている対策を把握することは重要である。そこで今年度は地域における救急搬送困難事例の現状及び各地域で実施されている対策を明らかにすることを目的とし、全国の消防本部に対して救急搬送困難事案件数や対策等に関するアンケート調査を実施した。

B. 研究方法

全国 723 消防本部を対象に 2022 年 11 月 1 日から同年 12 月 18 日にアンケート調査を行った。各消防本部に対し、電子メールまたは書面を送付し回答を依頼した。回答は主にインターネット上のアンケートフォームへの記入としたが、一部書面での提出を希望した消防本部からは回答を送付してもらい、研究班においてインターネット上のアンケートフォームに代行入力した。

質問内容の詳細に関しては「救急搬送困

難事案の現状に関するアンケート 設問」(別添)に示す。各消防本部の所管人口や用いている「搬送困難」の定義など基礎的なデータに加えて、搬送困難事案の件数とその消防本部で行なっている搬送困難事案解消に向けた取組の有無とその内容に関する調査を行い、その結果を集計した。なお、設問においては各地域の基礎的な状態を調査する事を目的に、新型コロナウイルス感染症流行以前である 2019 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの 1 年間を対象に回答を依頼した。

C. 研究結果

<回答数／回答率>(図表 1)

全国の 723 消防本部に回答を依頼し、459 消防本部から回答が得られ、回答率は 63.5%であった。

<所管人口>(図表 2)

所管人口の最小値は 2,000 人、中央値は 74,000 人で最大値は 3,778,000 人であった。半数が 100,000 人以下である一方で 500,000 人以上の人口を有する消防本部も 16 本部あり、地域により最大 1889 倍の差がある。

<搬送困難の定義>(図表 3-A,B,C)

各消防本部で使用している搬送困難事案の定義(図表 3-A)について質問を行い、459 件の回答が得られた。現在、総務省消防庁が実施している代表的な 52 消防本部に

に対する新型コロナウイルス感染症に伴う救急搬送困難事案に係る状況調査における定義（以下、消防庁定義という。）は「医療機関への受入れ照会回数 4 回以上」かつ「現場滞在時間 30 分以上」の事案を救急搬送困難事案としている¹。本アンケートでも消防庁定義と同じく、照会回数と現場滞在時間を同時に満たすことを定義として使用している消防本部が 67.5% (310/459 件)と最も多かった。次いで照会回数または現場滞在時間のいずれかが基準を満たす場合に搬送困難事案と定義する消防本部が 17.4% (80/459 件)であった。一方、搬送困難事案の定義を定めていない消防本部も 10% (46/459)あった。地域による搬送困難事案の定義策定の有無の割合に統計学的な差はなかった。同様に人口、搬送困難件数なども統計学的な差は見られなかった。

搬送困難事案の定義に使用する照会回数(図表 3-B)に関しては、消防庁定義と同様である「4 回」が最多で 93.2% (358/384 件)であった。また、搬送困難事案の定義に使用する現場滞在時間(図表 3-C)に関しても消防庁定義と同様である「30 分」が最多で 99.2% (367/370 件)であった。

<救急搬送件数> (図表 4, 図表 5)

各消防本部における 2019 年 1 年間の全搬送人員数から転院搬送を除いた件数を

「救急搬送件数」と定義した。

救急搬送件数(図表 4)の最小値は 82 件、最大値は 117,350 件であり、中央値は 2,959 件であった。救急搬送件数に関しても、消防本部ごとに大きな差があることが分かった。

一方で所管人口と救急搬送件数を比較(図表 5)すると 2 つの間に有意な正の相関が認められ、人口と救急搬送件数の比率に関しては地域差が少ない事がわかる。線形回帰分析では、人口が 1,000 人増加すると救急搬送件数が年間 45 件増加する事が示され、これは地域によらずほぼ一定である事が示された。

<搬送困難事案件数> (図表 6-A,B)

総務省消防庁定義（照会件数 4 件以上かつ現場滞在時間 30 分以上）による各消防本部での 2019 年 1 年間での搬送困難事案件数の集計(図表 6-A)を依頼した。

最小値は 0 件で、最大値は 4,158 件であり、中央値は 13 件であった。およそ半分の地域では搬送困難事案の発生は月に 1 件程度であるが、一方で最大値は年間 4,158 件と非常に大きな開きがある。

次に、各消防本部における救急搬送件数 100 件あたりの搬送困難事案件数（搬送困難事案割合）を算出(図表 6-B)した。最小値は 0、最大値は 19.12、中央値は 0.42 であ

¹ 「新型コロナウイルス感染症に伴う救急搬送事案に係る状況調査について」（令和 2 年 4 月 23 日付け消防庁救急企画室長通知）[http](http://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/982bef8028e1b09ccd9ce5283c06e388961ebaef.pdf)

[s://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/982bef8028e1b09ccd9ce5283c06e388961ebaef.pdf](http://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/982bef8028e1b09ccd9ce5283c06e388961ebaef.pdf) (Accessed March 19, 2023)

り、95%分位点は5.31であった。つまり搬送困難事案件数の上位5%の地域では救急搬送100件あたり5.31件の搬送困難事案が発生している。

<搬送困難事案割合の全国分布> (図表 7-A,B)

搬送困難事案割合の全国分布(図表 7-A)を示す。搬送困難事案割合の高い地域は濃い色で、割合の低い地域は薄い色で示されている。本アンケートの結果では千葉県、宮城県、埼玉県が搬送困難事案割合の高い地域であった。ただし、本アンケートでは各県から必ずしも均等に回答が得られている訳ではない点には注意が必要である。

救急搬送100件あたりの搬送困難事案件数を地方別に見ると(図表 7-B)、関東地方が最も多く(2.8 ± 2.9 件)、次いで中国地方(1.5 ± 1.8 件)、関西地方(1.4 ± 2.6 件)の順に多かった。関東地方は中国地方を除く他の地域と比較し有意に搬送困難事案件数が多かった。

<搬送困難事案への対策> (図表 8-A,B, 図表 9)

搬送困難事案への地域独自の対策の有無を調査した。消防法において、全都道府県に策定が義務付けられている「傷病者の搬送及び受入れに関する実施基準」における

第6号の基準(受入医療機関確保基準)の範囲内と考えられるものや総務省消防庁の取組である#7119に代表される電話対応サービスは除外した。

搬送困難事案への対策がある消防本部は10.5% (48/459 件)であった(図表 8-A)。そのうち、具体的な取り組みとして、救急搬送や収容困難事案に関するICT等を用いたシステムによる対策が75% (36/48 件)、収容困難事案に対する研修や訓練の実施による対策が2.1% (1/48 件)、その他・分類不能が21.9% (11/48 件)であった。具体的な内容については図表 8-B に示す。

救急搬送困難事案に対する取り組みの有る地域と無い地域で救急搬送件数100件あたりの搬送困難件数を比較した(図表 9)ところ、取り組みの有る地域で有意に搬送困難事案件数が多かった (Mean ± S.D., 有: 2.0 ± 3.1、無: 1.1 ± 0.8、P < 0.0001)。

D. 考察

本邦において救急搬送困難事案が社会問題化し、2009年に消防法改正が行われた。総務省消防庁においては、「救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査²」が例年実施されてきたところであるが、近年、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、救急搬送困難事案の増加や搬送時間の延長など、救急搬送にまつわる報道³が増加して

² 総務省消防庁「令和2年中の救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査の結果」: https://www.fdma.go.jp/singi_kento/ken

to/items/post-93/03/sankou3.pdf (Accessed March 19, 2023)

³ 読売新聞オンライン: 「救急搬送困難事

いる。しかし、救急搬送困難事案は、救急搬送件数に加えて医療機関の受入体制が影響する需給指標であるが、現在までに、救急搬送困難事案を解決する手段は確立されておらず、各自治体が必要に応じて独自の対策を行っている状況である。これまでに救急安心センターによる救急相談ダイヤル（＃7119）が開始され、全国的にも電話相談サービスを行なっている自治体は広がっている。また、2009年には受入医療機関確保基準、いわゆる6号基準⁴の策定が全都道府県に義務付けられたが、消防庁の報告では、入電から医師引き継ぎまでに要した病院収容所要時間は例年延長が見られている⁵。そのため、救急搬送困難事案の解決には、現行の対策に加えて更なる介入方法を検討する必要がある。介入方法を検討するにあたり、現状では全国の各消防本部の救急搬送数や救急搬送困難事案件数など基礎的な公表データは無いため、本アンケート調査を行った。また、同時に各地域で独自に実施している救急搬送困難事案の対策を把握することで、好事例を横展開するなどにより本課題の解決に繋げられる可能性があるも

のと考えた。

救急搬送困難事案件数に関して、今回の調査では、中央値が年間13件と我々が想定していたものよりも低い結果であった。しかし一方で年間4,158件発生している地域もあり、地域差が非常に大きい課題であることが分かる。救急搬送100件あたりの搬送困難事例件数でも、中央値は0.42（=およそ救急搬送250件に1件）であるのに対し、最大値は19.12（=およそ救急搬送5件に1件）と差が非常に大きい。人口と救急搬送件数の比率に比べて搬送困難事案割合の地域差は極端に大きく、地域毎の救急医療体制の違いが原因とも推察される。いずれにせよ、95%分位点が5.31とおおよそ救急搬送100件あたり5件（5%）の救急搬送困難事案が発生している地域は、多発地域と言うことができるだろう。関東地方では他の地域と比較し、救急搬送困難事案が多い事が示されたが、県ごとの比較に関しては、回答数/率が不均一であり単純な比較が難しい。救急搬送困難事案に関与する因子としては、これまでに夜間受入病院数⁶や人口密度⁷が指摘されているが、本調査ではその点に関

案」4週連続で最多、全国で8161件受け入れ3回以上断られるなど <https://www.yomiuri.co.jp/national/20230117-OYT1T50171/> (Accessed March 19, 2023)

⁴ 厚生労働省: 第6号(受け入れ医療機関確保基準) <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/10/dl/s1002-5b-14.pdf> (Accessed March 19, 2023)

⁵ 総務省消防庁「令和3年版 救急救助の現況」<https://www.fdma.go.jp/publication/res>

[cue/post-3.html](https://www.fdma.go.jp/publication/res/cue/post-3.html) (Accessed March 19, 2023)

⁶ 山田直輝, 他: 夜間受け入れ病院数と重症・死亡例の救急搬送における現場滞在時間との関連;生態学的研究. 日臨救急医学会誌. 2018; 21: 633-7.

⁷ 鈴木 昌, 他: 救急搬送先病院の選定困難事案多発の原因についての検討. 日救急医学会誌. 2010; 21: 899-908.

しての検討は出来なかった。

各消防本部での救急搬送困難事案への対策に関して、6号基準および救急電話相談サービスを除いた独自の対策を行っていた自治体は46件あり全体の10%であった。独自の対策を行っていた自治体とその他の地域とを比べると、前者での救急搬送困難事案件数の平均値は高く、その救急搬送困難事案件数の多さから独自の対策が求められたものと考えられた。つまり、現行の6号基準等では救急搬送困難事案を十分に解決できていないと感じる自治体が10%程度存在すると考える事ができ、更なる対策の必要性が示唆される。また、独自の対策としては特にICTを用いた情報共有システムを実施している自治体が多かったが、その効果に関しては今回の調査では検証できなかった。独自の対策に関しては、ICT導入による重症患者の現場滞在時間の短縮⁸や救急医の輪番当直支援による搬送困難事案件数の減少などが報告されているが⁹、効果に関しては更なる検討が必要である。今回の調査で回答が得られた各自治体の対策に関しても、今後経時的に評価し、その有効性を検証し、地域の実情に応じた救急医療体制を構築することが望ましいと考えられる。

E. 結論

救急搬送困難事案の現状を明らかにすることを目的に全国の消防本部を対象にアンケート調査を行い、各地域の救急搬送困難事案の現状を明らかにした。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的所有権の出願・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

⁸ 清田和也, 他: 埼玉県における救急現場へのICT導入と医療機関の受入体制整備が救急搬送状況に与えた効果について. 日臨救急医学会誌. 2018; 21: 729-34.

⁹ 小野寺誠, 他: 福島市における救急搬送困難事案に対する地域救急医療支援講座による二次救急輪番当直支援の効果. 福島医学雑誌. 2022; 70: 57-64.

救急搬送困難事案の現状に関するアンケート調査

本調査は、厚生労働省の研究事業である「地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に
関する研究」(代表研究者:日本体育大学大学院保健医療学研究科 横田裕行)における、
分担研究「救急搬送困難事案の現状分析に関する研究」(分担研究者:千葉大学大学院医
学研究院救急集中治療医学 中田孝明)の一環として実施するものです。なお本件は任意の
協力依頼となりますが、より良い救急医療提供体制の構築に向けた政策提言につなげるた
めの研究であり、地域における救急搬送困難事案の実態や対策に関する調査にご協力いた
だけますようお願い申し上げます。

***必須**

問 1. 回答部署名と連絡先

後日、アンケートで御回答いただいた内容について確認させていただく場合がございますの
で、御連絡先等についてご回答お願いいたします。

1-1. 消防本部名*

回答を入力: _____

1-2. 部署名*

回答を入力: _____

1-3. 御担当者様のお名前*

回答を入力: _____

1-4. 御担当者様のメールアドレス*

回答を入力: _____

問 2. 貴消防本部が管轄している地域の人口※(単位:千人)*

※ 令和2年国勢調査による所管人口をご回答ください。

回答を入力: _____

問 3. 2019 年 (2019/1/1～2019/12/31)における搬送困難の定義*

貴消防本部における「救急搬送困難事案」の定義をご回答ください。("その他"を選択の場合は具体的内容を御記入ください。)

- ① 医療機関への受け入れ照会回数〇〇回以上
- ② 現場滞在時間〇〇分以上

※ 参考:総務省消防庁の定義『救急隊による「医療機関への受け入れ照会回数4回以上」かつ「現場滞在時間 30 分以上」の事案』

- (1). ①のみ
- (2). ②のみ
- (3). ①かつ②
- (4). ①または②

その他:

3-1. 上記質問で「(1), (3), (4)」を選択した方に質問です。搬送困難の定義に使用する照会回数は何回ですか？

回答を入力: _____

3-2. 上記質問で「(2), (3), (4)」を選択した方に質問です。搬送困難の定義に使用する滞在時間は何分ですか？

回答を入力: _____

問 4. 2019 年 (2019/1/1～2019/12/31)の貴消防本部における全搬送件数、転院搬送件数、貴消防本部における定義での救急搬送困難事案件数をご回答ください。

4-1. 全搬送件数*

回答を入力: _____

4-2. 転院搬送件数*

回答を入力: _____

4-3. 貴消防本部における定義での搬送困難事案件数*

回答を入力: _____

問 5. 総務省消防庁の定義(※での、2019 年 (2019/1/1～2019/12/31)の貴消防本部での救急搬送困難事案件数を、既に計上済み、もしくは計上が容易であればご回答ください。

※ 総務省消防庁の定義『救急隊による「医療機関への受入れ照会回数4回以上」かつ「現場滞在時間 30 分以上」の事案』

回答を入力: _____

問 6. 搬送困難事案件数の改善に向けた取組み*の有無*

* 地域独自に設定している搬送困難事案收容ルールの作成や ICT 技術の活用等

※ いわゆる実施基準の策定や#7119、#8000 など国内で広く取り組まれているものは除く
有り

無し

その他:

6-1. 上記で取組みが"有り"の方に質問です。

取組みの具体的な内容を教えて下さい。

回答を入力: _____

6-2. 上記で取組みが"有り"の方に質問です。

可能な限り詳細に、取組みの主体、費用負担、開始時期 など教えて下さい。

回答を入力: _____

6-3. 上記で取組みが"有り"の方に質問です。

取組み開始後の実績や効果の有無(メリット・デメリット)を教えて下さい。

回答を入力: _____

ご協力ありがとうございました。

図表 1：対象消防本部とアンケート回答率

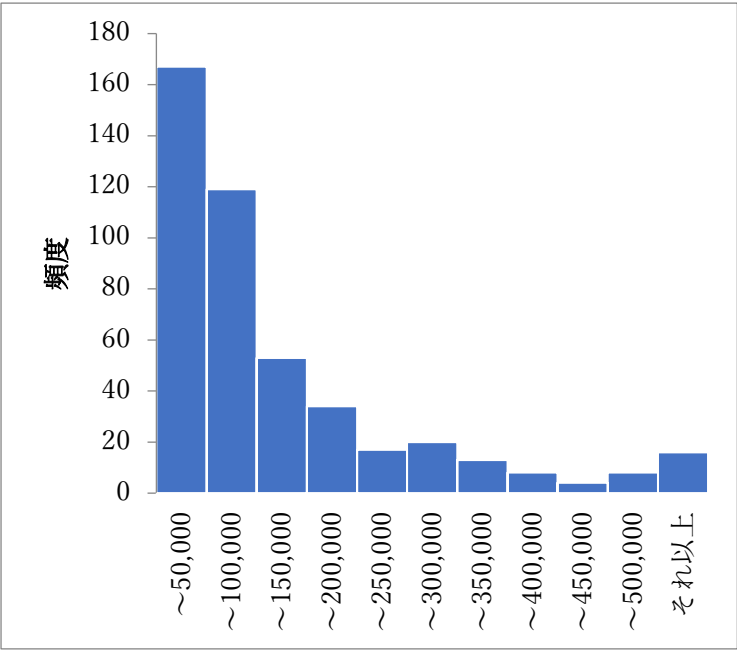
対象となった消防本部	726 消防本部
回答数	459 件
回答率	63.2 %

図表 2:各消防本部が管轄

している地域の人口

(n=459)

データ区間	頻度
～50,000	167
～100,000	119
～150,000	53
～200,000	34
～250,000	17
～300,000	20
～350,000	13
～400,000	8
～450,000	4
～500,000	8
それ以上	16



最小値	2,000 人
中央値（四分位範囲）	74,000 人（34483 – 156000）

最大値

3,778,000 人

図表 3-A：使用している搬送困難の定義

	回答数 (n=459)	割合
(1).照会件数のみ	18	3.9%
(2).現場滞在時間のみ	5	1.1%
(3).照会件数 かつ 現場滞在時間（消防庁定義）	310	67.5%
(4).照会件数 または 現場滞在時間	80	17.4%
(5).基準なし	46	10.0%

図表 3-B：搬送困難の定義に使用する照会回数

	回答数 (n=384)	割合
2 回	3	0.8%
3 回	5	1.3%
4 回（消防庁定義）	358	93.2%
5 回	7	1.8%
6 回	7	1.8%
その他	4	1.0%

図表 3-C：搬送困難の定義に使用する滞在時間

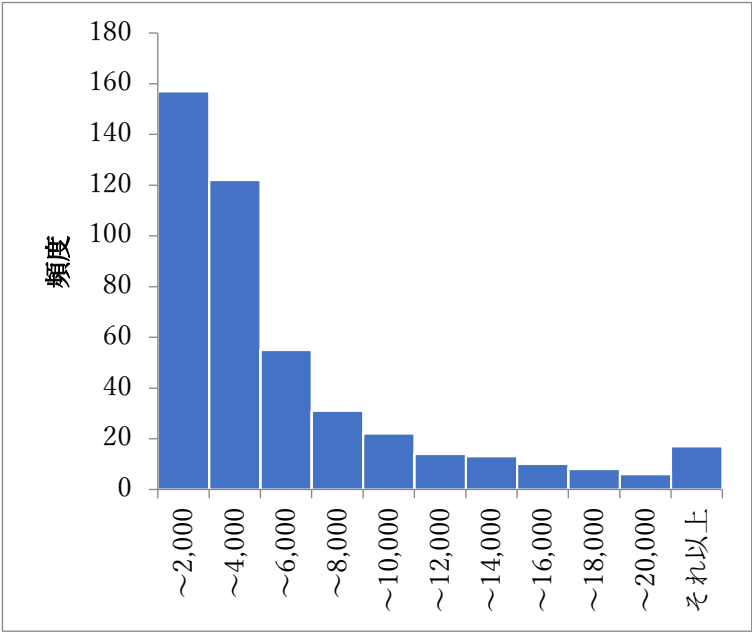
	回答数 (n=370)	割合
30 分（消防庁定義）	367	99.2%
60 分	1	0.3%
その他	2	0.5%

図表 4：救急搬送件数 [全

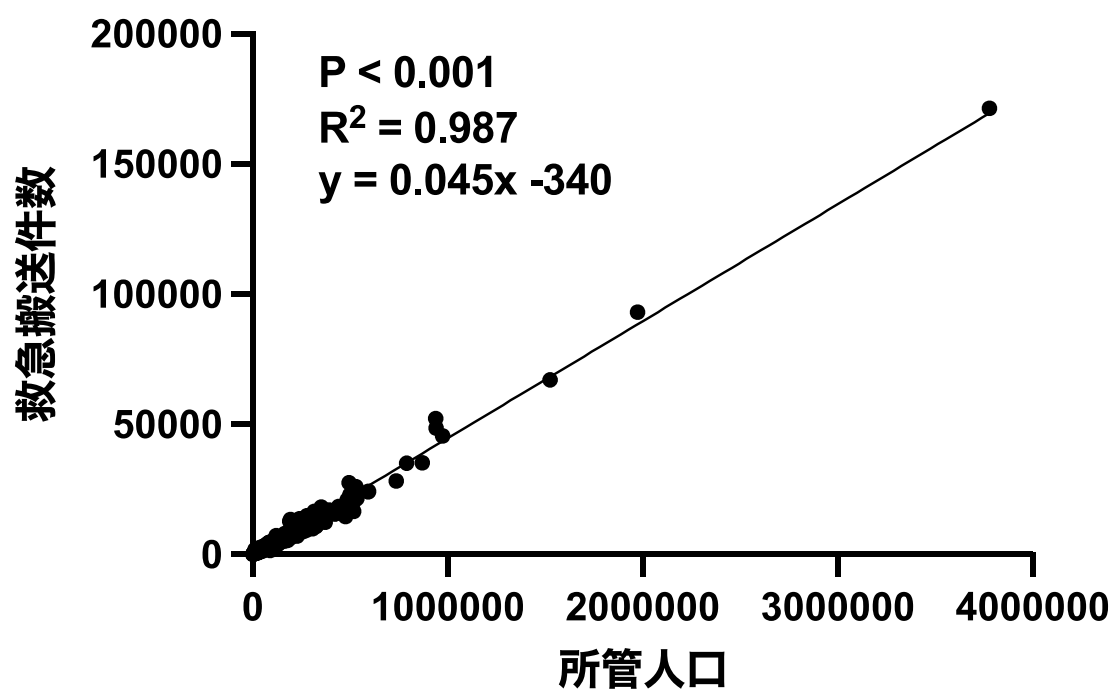
搬送件数 - 転院搬送]

(n=455)

データ区間	頻度
～2,000	157
～4,000	122
～6,000	55
～8,000	31
～10,000	22
～12,000	14
～14,000	13
～16,000	10
～18,000	8
～20,000	6
それ以上	17

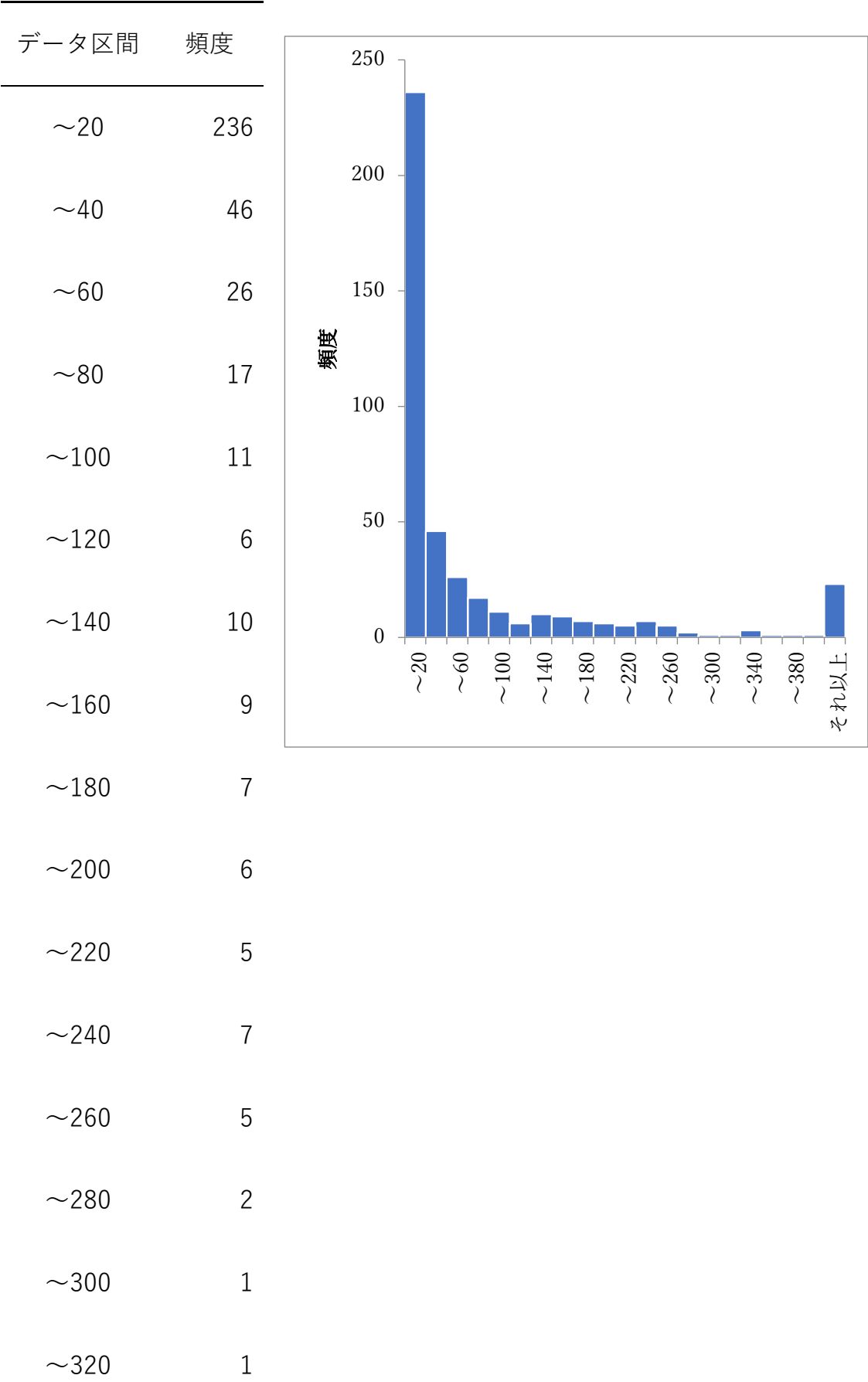


最小値	82 件
中央値（四分位範囲）	2,959 件（1535 – 6448）



図表 5：所管人口と救急搬送件数 (n=455)

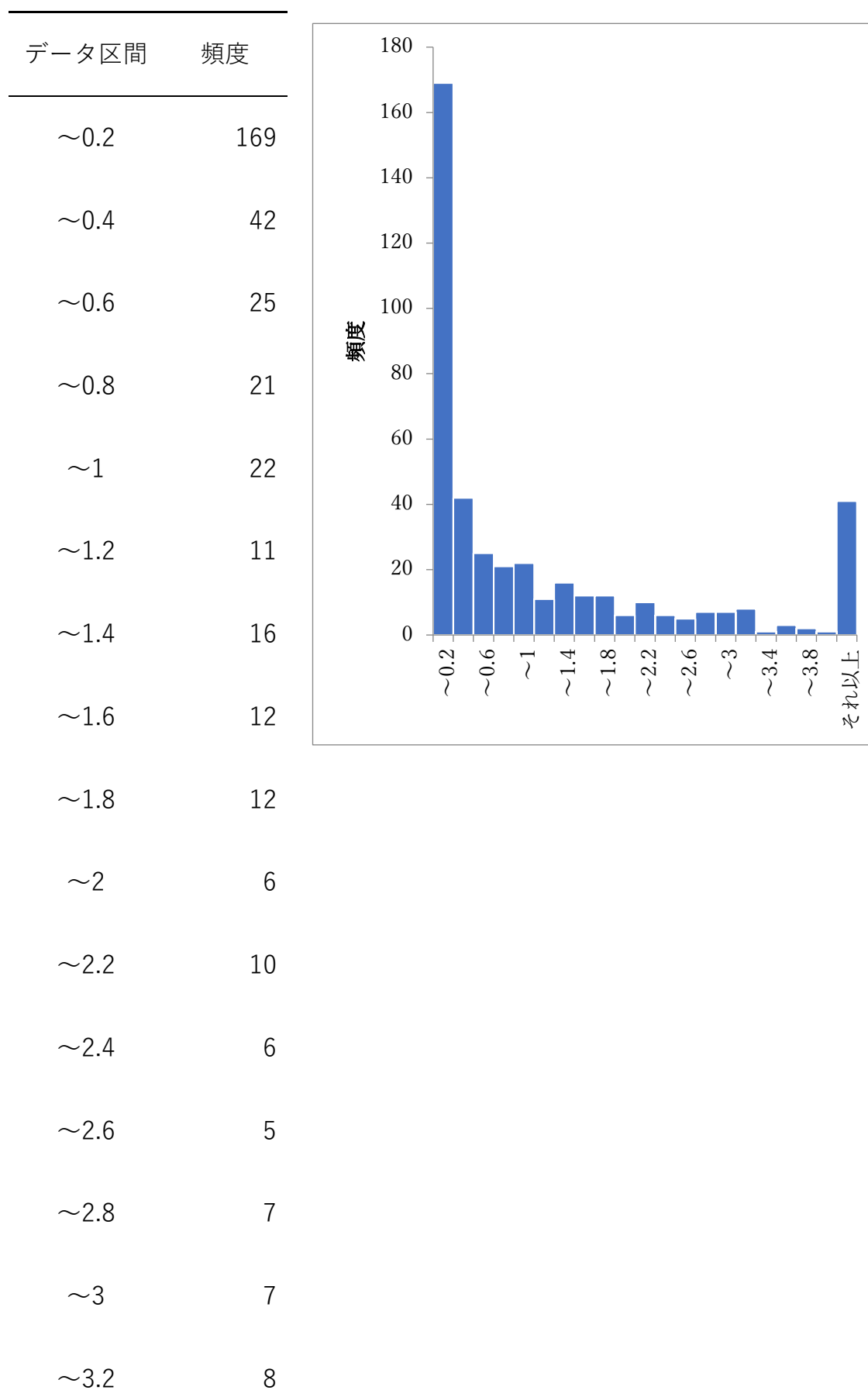
図表 6-A：搬送困難事例件数 消防庁定義（n=424）



～340	3
～360	1
～380	1
～400	1
それ以上	23

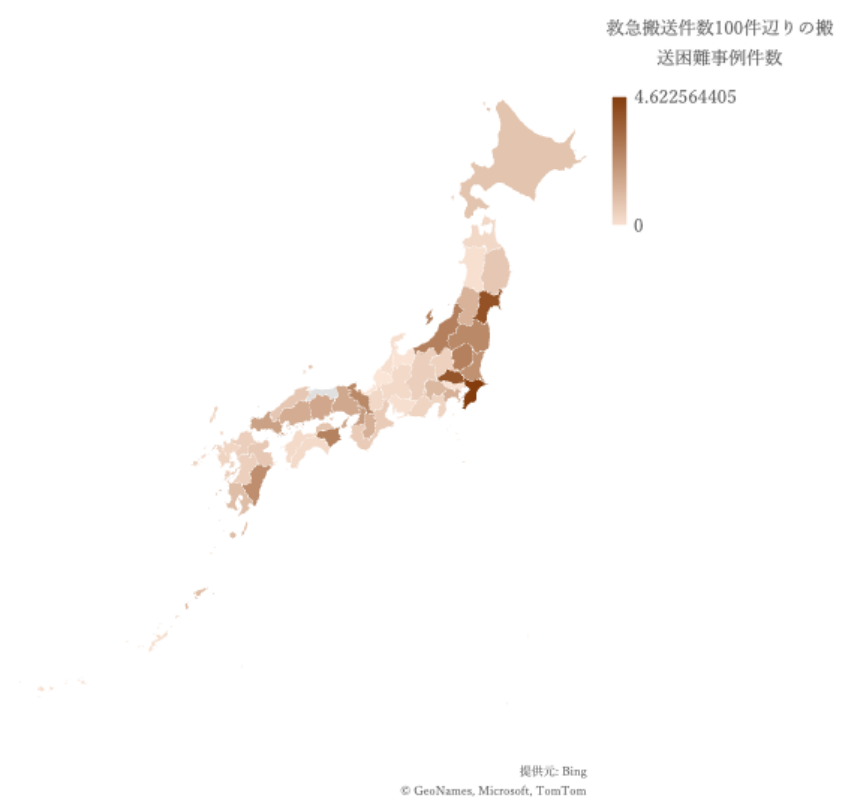
最小値	0 件
中央値（四分位範囲）	13 件（1 – 73）
最大値	4,158 件

図表 6-B：救急搬送 100 件あたりの搬送困難事例件数 消防庁定義 (n=427)



～3.4	1
～3.6	3
～3.8	2
～4	1
それ以上	41

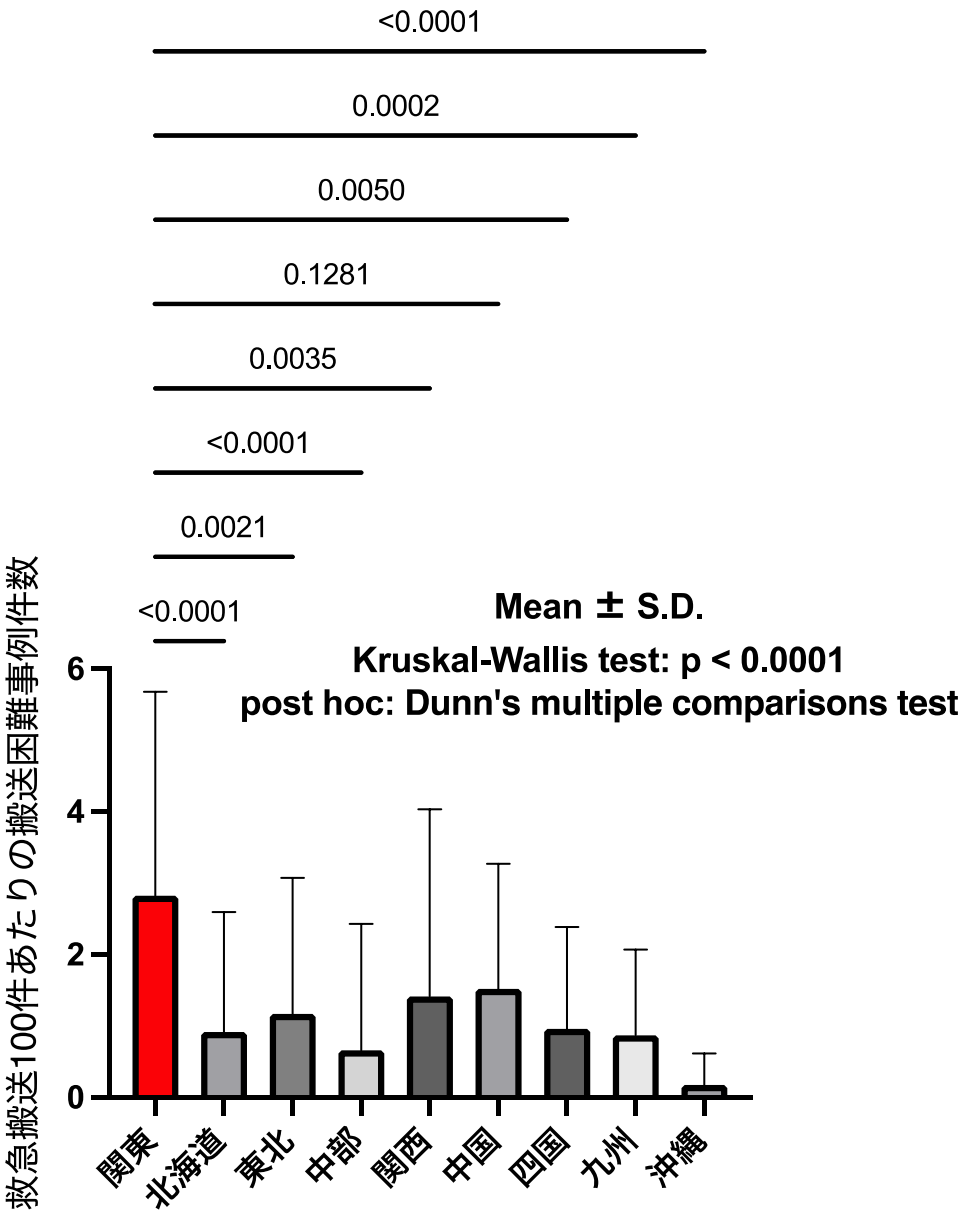
最小値	0
中央値（四分位範囲）	0.42 (0.03- 1.62)
95% 分位点	5.31
最大値	19.12



図表 7-A：救急搬送困難事案割合の全国分布

（灰色で示される地域はデータなし）

図表 7-B：地方別の救急搬送 100 件あたりの搬送困難事案件数



地方	救急搬送 100 件あたりの 搬送困難事案件数 (Mean $\pm$ S.D.)	P 値 (v.s. 関東地方)
関東地方 (n=68)	2.8 $\pm$ 2.9	n.a.
北海道地方 (n=45)	0.9 $\pm$ 1.7	<0.0001
東北地方 (n=32)	1.2 $\pm$ 1.9	0.0021
中部地方 (n=97)	0.7 $\pm$ 1.8	<0.0001
関西地方 (n=68)	1.4 $\pm$ 2.6	0.0035
中国地方 (n=32)	1.5 $\pm$ 1.8	0.1281
四国地方 (n=30)	1.0 $\pm$ 1.4	0.0050
九州地方 (n=56)	0.9 $\pm$ 1.2	0.0002
沖縄地方 (n=8)	0.2 $\pm$ 0.4	<0.0001

図表 8-A：搬送困難事案件数の改善に向けた取り組みの有無

(6号基準に準ずると考えられるもの、#7119 類似の電話対応サービスは除いた)

	回答数 (n=459)	割合
有り	48	10.5%
無し	411	89.5%

図表 8-B：具体的取り組みの内訳（種別）

	回答数 (n=48)	割合
システム・ICT	36	75.0%
研修や訓練	1	2.1%
その他・分類不能	11	21.9%

<システム・ICU>

- 広義の救急搬送システム（岡山県、愛媛県、佐賀県、徳島県、群馬県、埼玉県、長野県 など）
- むこねっと 2 次救急システム（兵庫県）
- 収容状況、救急隊の問い合わせ状況などが確認できるシステム（宮城県）

- Orion スマートフォンアプリ、まもってネット（大阪府）
- 県内医療機関への一斉照会（茨城県、大阪府、兵庫県）
- メイフィス（兵庫県）
- Google スプレッドシートを活用して救急告示病院の体制確認（長崎県）
- スマートフォンのメッセージ機能による救急隊間でのリアルタイムな病院
情報共有（長崎県）
- 医療ネット「さぬき」（香川県）
- Smart119（千葉県）
- ネットワークシステム「とねっと」（埼玉県）

など

<研修や訓練>

- 状況把握、観察、医療機関選定、伝達力の向上のための研修の実施（大分
県）
- 緊急度判定、傷病者の搬送及び受入の実施基準に係る研修（大分県）

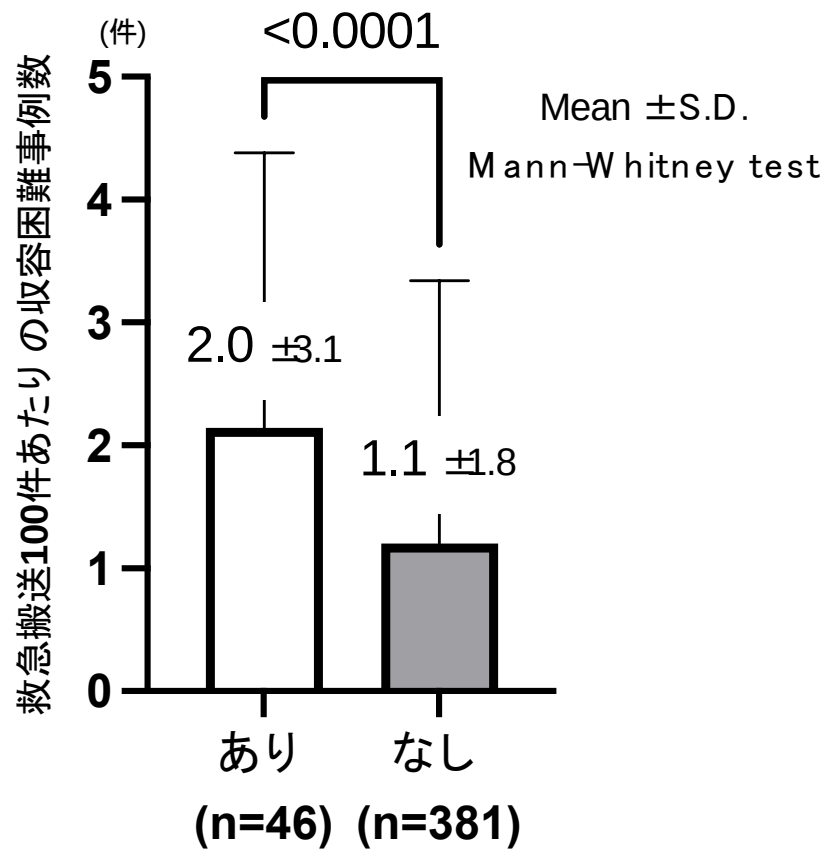
<その他・分類不能>

- 市 HP 上での搬送困難事例件数の公表（兵庫県）

- 救急隊に加え、署の通信所からも照会をかける（愛知県）
- リーフレット（山梨県）
- 救急搬送困難一時待機場所の設置（沖縄県）
- 「救急車の適正利用のお願い」のマグネットシート（岡山県）
- 照会４回目で受け入れた医療機関に緊急補助金を交付（神奈川県）

など

図表 9：取り組みの有無と救急搬送 100 件あたりの搬送困難件数



Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

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

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
	なし				

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)

地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究

令和4年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 横田 裕行 (日本体育大学大学院保健医療学研究科)

神奈川県横浜市青葉区鴨志田町 1221-1

機関名 日本体育大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 石井 隆憲

次の職員の令和4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 地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実にに関する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 日本体育大学大学院 保健医療学研究科・研究科長・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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※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」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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 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4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 地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に係る研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部救急医学講座・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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※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」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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 北里大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 島袋 香子

次の職員の令和4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 地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部救命救急医学・講師
(氏名・フリガナ) 丸橋 孝昭 (マルハシタカアキ)

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)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
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:)	☐	☒	☐		☐

(※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」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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5年 3月 31日

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長)— 殿
—(国立保健医療科学院長)—

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4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 地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※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」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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5年2月1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4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 地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 公衆衛生学講座・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)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
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：)	☐	☒	☐		☐

(※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」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。

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4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 地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究

3. 研究者名 (所属部署・職名) 救急・災害医学分野 兼任教授

(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 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
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:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※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」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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 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4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 地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実にに関する研究
3. 研究者名 (所属部署・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)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
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:)	☐	☒	☐		☐

(※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」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。

国立保健医療科学院長 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4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 地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実にに関する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学研究科・教授
(氏名・フリガナ) 横堀 将司 ・ ヨコボリ ショウジ

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)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
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:)	☐	☒	☐		☐

(※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」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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 国立大学法人千葉大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 中山 俊憲

次の職員の令和4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 地域医療構想を踏まえた救急医療体制の充実に関する研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学研究院 教授
(氏名・フリガナ) 中田 孝明・ナカダ タカアキ

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)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
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	☐	☒	☐		☐
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:)	☐	☒	☐		☐

(※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」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系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 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☒ 無 ☐ (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 ☐ 無 ☒ (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。