

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。

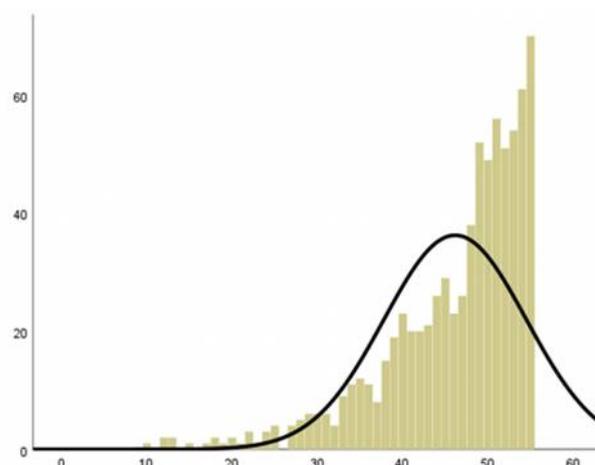
C. 結果

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

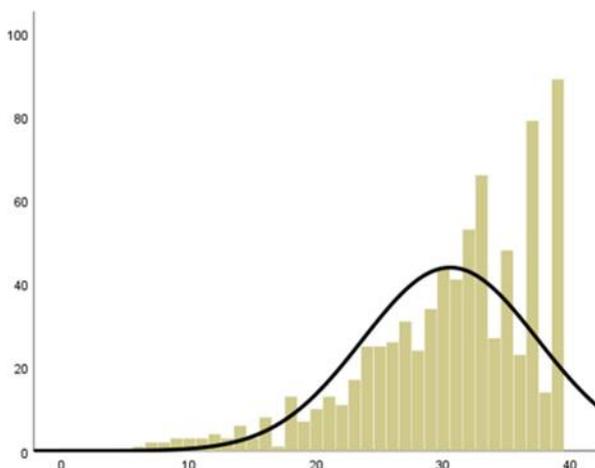
従来の自己チェックリスト（55点満点）では平均46.2点（標準偏差±8.35）、最大値55点、最小値10点、改訂版自己チェックリスト（39点満点）で再計算した場合、平均30.5±6.9点、最大値39点、最小値6点とピークが左方へ偏移し点数の分布も大きくなった。（図1a/b）

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



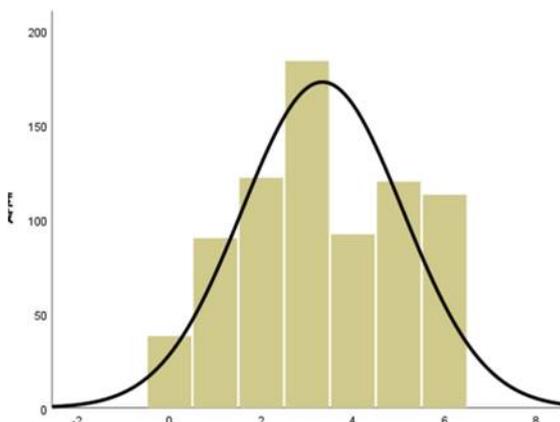
さらに、改訂版自己チェックリストにおいて、項目ごとに検討すると、推奨項目（12点満点）は平均3.3±1.8点、最大値6点、最小値0点、達成が望ましい項目（27点満点）は平均23.9±4.1点、最大値27点、最小値6点となった。（図2a/b）

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

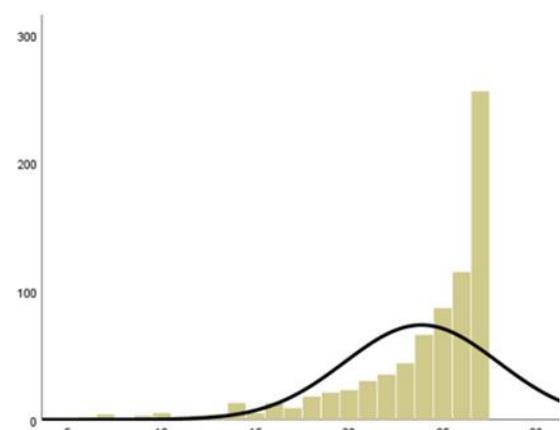
改訂版自己チェックリスト		総合点	推奨項目	達成が望ましい項目	必須項目	病床数
救急車受け入れ件数	相関係数	.739**	.679**	.665**	.509**	.700**
	有意確率 (両側)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

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)

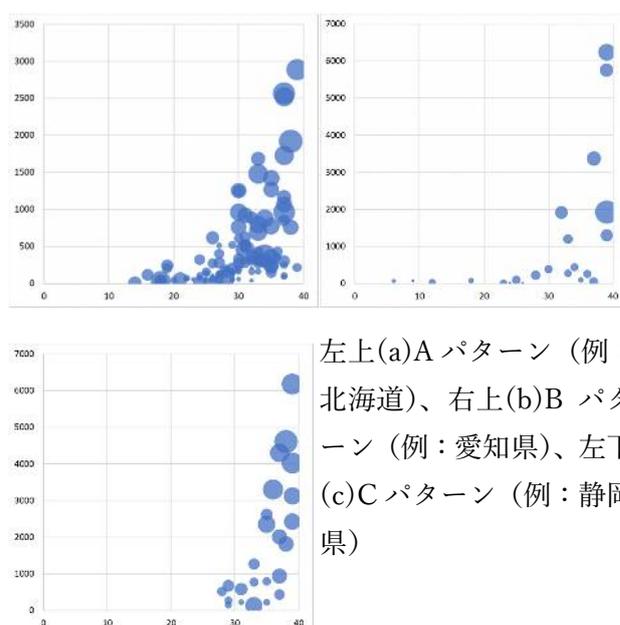
2. 都道府県別改訂版チェックリストと救急車受け入れ件数

(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 府県となった。(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。

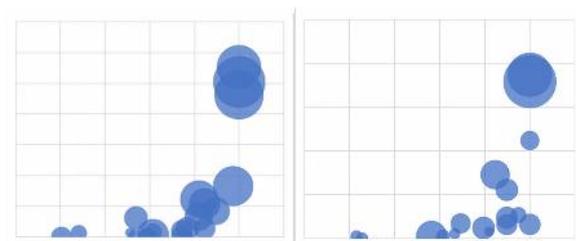
(b) 2次医療圏ごとの散布図の作成

「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

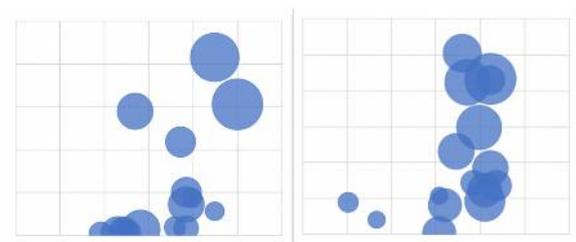
新潟県 δ 地域は C パターンと都道府県の散布図パターンと 2 次医療圏の散布図パターンは必ずしも一致していなかった。(図 3a-d)

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

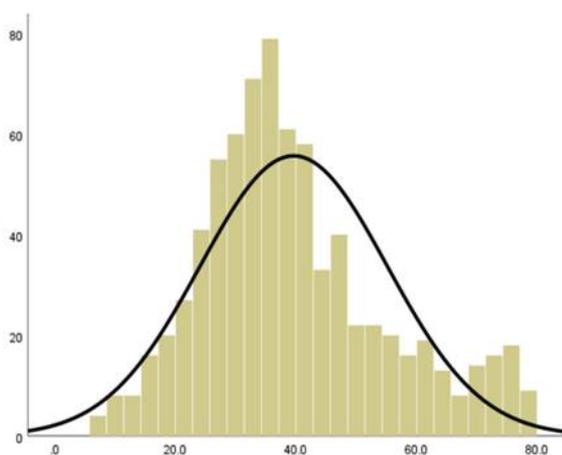
		総合点	推奨項目	達成が望ましい項目	必須項目	病床数
α 地域 (岡山県)	相関係数	.822**	.790**	.702**	.717**	.824**
	有意確率 (片側)	0	0	0	0	0
	度数	22	22	22	22	22
β 地域 (京都府)	相関係数	.858**	.762**	.867**	.690**	.616**
	有意確率 (片側)	0	0	0	0.001	0.004
	度数	17	17	17	17	17
γ 地域 (熊本県)	相関係数	.788**	.566*	.845**	-0.068	.439*
	有意確率 (片側)	0	0.011	0	0.401	0.045
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

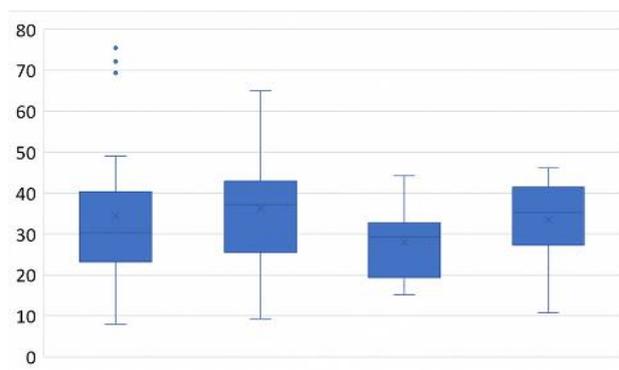
図4. 救急医療指数の点数分布



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的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する評価が見直され、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 inputs は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 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.

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

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

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