

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）
総合研究報告書

研究課題：地域医療構想を見据えた救急医療提供体制の構築に関する研究

研究項目：二次救急医療機関の現状と評価に関する研究

研究分担者：浅利 靖（北里大学医学部救命救急医学 教授）
丸橋 孝昭（北里大学医学部救命救急医学 講師）
荒井 康夫（北里大学病院診療情報管理室 診療情報管理士）

本邦における救急医療体制は、軽症、中等症、重症それぞれに対応する一次、二次、三次救急医療施設というピラミッド型の体制が整備された。体制整備の次の段階として、医療の質が重要視されている。三次救急医療である救命救急センターについては、厚生労働省の充実段階評価が毎年実施されているが、本邦の救急医療の中心的役割を担う二次救急医療については、確立された評価指標はなく十分な評価は行われてこなかった。そこで本分担研究班では二次救急医療機関の現状を正確に把握し、適切な評価指標を確立することを目的に様々な評価法を試案してきた。その一つとして、平成20年度から二次救急医療機関の実態調査や日本救急医学会評議員への意向調査に基づく、「勤務体制」、「施設・設備」、「管理・運営」、「検査」、「感染対策」、「診療」の6分野55項目からなる自己チェックリストを作成し、厚生労働省が毎年実施している量的指標である「救急医療提供体制現況調べ（以下：現況調）」やDPC公開データなどと合わせた新たな評価指標を用いた評価法を実施してきた。まずDPC公開データでは、二次救急医療機関への搬送数が特に多い急性心筋梗塞と脳梗塞に着目し解析したところ、受け入れ患者数が多い医療機関で有意に在院日数が短いことがわかった。さらに専門単科病院と総合病院で比較すると、専門単科病院においていずれも有意に在院日数が短かった。以上より、量的指標と質的指標（在院日数）は相関し、脳血管障害や虚血性心疾患は二次救急医療の中のハイボリュームな専門単科病院への集約化が望ましい可能性が示唆された。さらに、2017年度～2019年度の3年間の自己チェックリストの推移をみると、3年間でわずか1.3点（55点満点中）、55項目中2項目の改善が認められたのみであった。また、達成率が60%未満の項目が7項目あり、関東地区以外では「勤務体制」に関する項目が最も達成率が低かった。現況調における年次推移でも救急専従看護師の有意な変化はなく、依然として首都圏以外の二次救急医療機関の十分な人員確保は困難であることが分かった。一方、自己チェックリストの達成率が3年間とも90%以上であった項目は20項目あり、達成率の高い項目と低い項目で2分化している傾向がわかった。そこで、達成率の高い項目はすでに解決済みの項目として整理し、さらに新型コロナウイルス感染症などの新興感染症対策を盛り込んだ新しい自己チェックリスト（案）を作成した。新しい自己チェックリストは、二次医療機関として達成すべき必須項目：13項目、達成することが望ましい項目：27項目（各1点）、もとの自己チェックリストで達成度が低かった項目を推奨項目として6項目（各2点）として点数勾配を再配分し、計46項目39点満点のピラミッド型構造とした。この改訂によって、点数分布のピークが左方移動し、より改善度が顕在化しやすい評価指標となった。また、3年間の自己チェックリストの点数と量的指標である現況調における救急車受け入れ件数との間には有意な相関関係はなく、DPC公開データとは異なる独立した質的評価指標として利用できる可能性が示唆された。そこで、自己チェックリスト点数（＝質的指標）と現況調における救急車受け入れ件数（＝量的指標）をそれぞれ横軸、縦軸にした医療機関のカテゴリー分類を行うことで、二次救急医療機関の量的・質的評価が可能となるのではないかと考えられた。さらに、このカテゴリー分類において、救急車受け入れ件数を地域性を考慮したものとすることで、より公平性があり、また地域における自施設の位置づけが視認できる評価指標となりうることが示唆された。今後の課題として、二次救急医療機関の多様性も大きく、医療機関の特性や地域での役割も異なるため、これらを加味した個別の評価法も開発していく必要がある。

A. 研究目的

救急医療体制において、救急患者の9割を占める軽症・中等症を受け入れる二次救急医療機関の充実は今まで議論されてきた主要課題の一つである。そのためには、量的と質的な客観的な評価指標が求められるものの、二次救急医療機関のこうした評価について、三次医療機関に対する充実段階評価のような適切な評価指標は確立されていない。本研究班では、これまでに厚生労働省「救急医療提供体制現況調べ（以下：現況調）」をベースとした現状把握と評価方法の確立を模索してきた。現況調に加えて本分担研究班で作成した「勤務体制」、「施設・設備」、「管理・運営」、「検査」、「感染対策」、「診療」の6分野55項目からなり、自己採点で評価する自己チェックリスト（参考資料1）や、Diagnosis Procedure Combination/Per-Diem Payment System（以下 DPC/PDPS）で得られる公開されたデータなどを組み合わせた評価など多面的な評価を試み、二次救急医療機関に対する新たな評価法として提案することを目的とした。

B. 研究方法

令和元年度は厚生労働省が実施した現況調と厚生労働省に公表されたDPCデータに関する公開統計表（以下：DPC公開データ）を組み合わせて、特に急性心筋梗塞と脳梗塞に関して、現況調の量的指標とDPC公開データの解析から得られる質的評価の相関を調べた。具体的には、脳梗塞および急性心筋梗塞に関して、それぞれ脳卒中、心筋梗塞等の心疾患指数と受入れ患者数について散布図を作成して回帰直線・単相関係数を求めた。患者受入れ数がより多い病院が少ない病院と比して診療の質が高いと仮定し、患者受入れ数で順位付けを行い、各医療施設の平均在院日数、重症患者数を比較した。脳梗塞に関しては、受入れ日数と血管内治療群（DPCコード：010060x002）の平均在院日数を、急性心筋梗塞に関しては、急性心筋梗塞並びに狭心症および慢性虚血性心疾患について患者受入れ数ならびに経皮的冠動脈形成術を含むその他手術群（DPCコード：010060x097）の平均在院日数、手術有処置1有群の患者数に関して解析した。さらに、脳血管障害ならびに虚血性心疾患の単科専門病院と総合病院の治療・転帰を比較した。単科専門病院はDPC/PDPSにおける機能評価係数Ⅱのカバー率係数*を用いて全退院における各疾患の退院割合が半数以上を占める医療機関と定義し、それ以外を総合病院と仮定して2群間比較を行った。なお、カバー率係数は、カバー指数＝（当該医療機関で一定症例数以上算定しているDPC数）／（全DPC数）を変換して算出した。

続いて、令和3年度の研究では、平成29年から令和元年の3年間実施された現況調と自己チェックリストの両者を厚生労働省から提供を受けデータ解

析し、自己チェックリストの妥当性を評価し、さらに現状に沿った新たな自己チェックリストへの改訂案を作成した。

令和2年度には、データ収集方法に関する調査を行うため、過去（平成28年度）の現況調において、全国から集計したExcelデータの中から異常値を検出し、その異常値が発生する原因の詳細を調べることで、今後のデータ収集方法に関する考察を行った。

C. 研究結果

1. 現況調とDPC公開データを組み合わせた評価

①脳梗塞における DPC 公開データを用いた質的評価

疾病別コードのうち、脳梗塞に着目し、患者受入れ件数と在院日数による質的評価を行った。より多くの患者を受入れ、在院日数がより短い医療機関ほど診療の質が高いと推定した。

各施設における年間患者数は中央値 50 人（四分位範囲 20-128、最大 925 人、最小 10 人）と施設間の格差が大きかった。血管内治療は受入れ患者数の多い施設で 80%以上実施されていた。血管内治療が行われた患者の在院日数は中央値 27 日（四分位範囲 24-32、最大 58 日、最小 13 日）であった。血管内治療が行われた患者の在院日数は、受入れ患者数の多い施設でより短い相関関係にあった。

（ $R=0.3$ ）保存的治療を行った患者群での施設間の相関関係はみられなかった（ $R<0.01$ ）（図 1）。

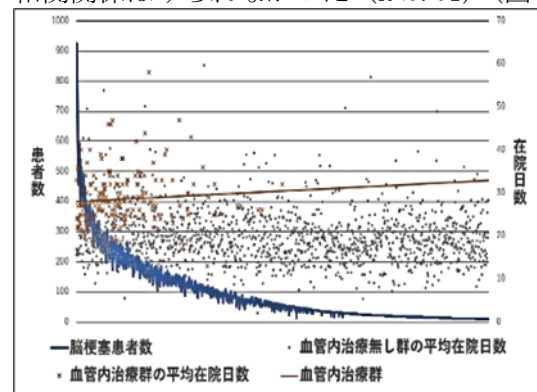


図 1. 脳梗塞における患者数と在院日数

カバー率係数が 50%以上の脳血管疾患を専門とする単科病院とそれ以外の総合病院で比較した場合、患者数の中央値はそれぞれ 255 人（四分位範囲 142.5-398）vs 49 人（四分位範囲 20-123）、在院日数は中央値 18.2 日（四分位範囲 16.6-19.6）vs 19.6 日（16.4-23.1）であった。在院日数の 2 群間比較では統計学的有意差こそ認めなかったが（ $P=0.09$ ）、単科病院の方が在院日数は短い傾向にあった（図 2）。

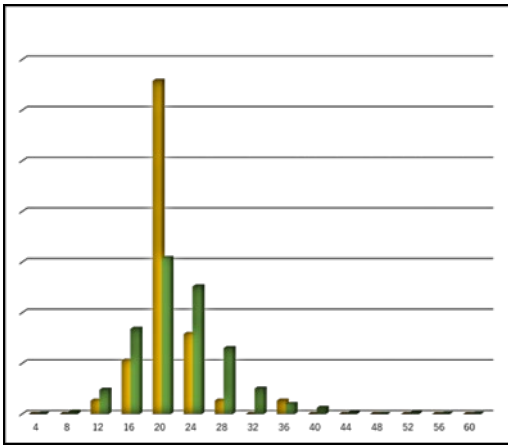


図 2. 脳梗塞における単科病院と総合病院の在院日数比較（黄：単科病院、緑：総合病院）

②急性心筋梗塞における DPC 公開データを用いた質的評価

急性心筋梗塞についても同様の解析を行った。各施設における年間患者数は中央値 36 人（四分位範囲 21-59、最大 285 人、最小 10 人）と、脳梗塞と同様に施設間の格差が大きかった。経皮的冠動脈形成術や補助心肺・大動脈バルーンパンピングなどの処置が行われた重症患者数は、受入れ患者数の多い施設ほど多かった。経皮的冠動脈形成術が行われた患者の在院日数は中央値 15.9 日（四分位範囲 13.8-18.6、最大 33 日、最小 6 日）であった。経皮的冠動脈形成術が行われた患者における在院日数と受入れ患者数の相関関係は認められなかった ($R=0.2$) (図 3)。

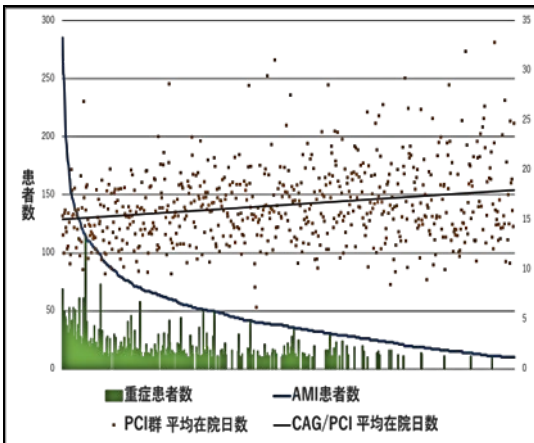


図 3. 急性心筋梗塞における患者数と在院日数 (AMI: acute myocardial infarction、PCI: percutaneous coronary intervention、CAG: Coronary angiography)

カバー率係数が 50%以上の心疾患を専門とする単科病院とそれ以外の総合病院で比較した場合、

患者数の中央値はそれぞれ 75 人（四分位範囲 53-121） vs 34 人（四分位範囲 20-53）、在院日数は中央値 13.5 日（四分位範囲 11.8-16.2） vs 16.0 日（14.0-18.6）であった。在院日数の 2 群間比較では、統計学的有意差をもって単科病院の方が短かった ($P<0.01$) (図 4)。

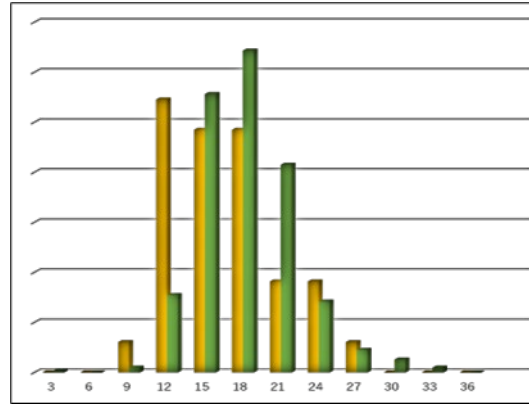


図 4. 急性心筋梗塞における単科病院と総合病院の在院日数比較（黄：単科病院、緑：総合病院）

2. 3年分の現況調と自己チェックリストの評価

自己チェックリスト（質的指標）を横軸に、現況調の中で救急車受け入れ件数（量的指標）を縦軸として、各施設をカテゴリー分けしたところ、各年度の分布は図5のようになった。なお、救急病床数をバブルサイズで示している。さらに、二次救急医療施設における救急車受け入れ件数や保有病床数の絶対値は地域によって大幅に異なることを考慮し、都道府県別の平均値からカテゴリー分類を再配分した。(図6) このように地域差を勘案した分類とすることで、各地域における自施設の位置づけが明確になる可能性がある。例えば平成29年度の青森県と東京都を比較すると自己チェックリストはそれぞれ平均41.1点 vs 45.2点、救急車受け入れ件数はそれぞれ平均372.1件 vs 1242.1件であり、その値を起点として4分割のカテゴリー分けとすることで、地域差を考慮した分類が可能である。(図 7)

図5. 現況調と自己チェックリストの関係（上図）

図6. 地域ごとの平均値（下図）

（縦軸：現況調による救急車受け入れ件数、横軸：自己チェックリスト点数）

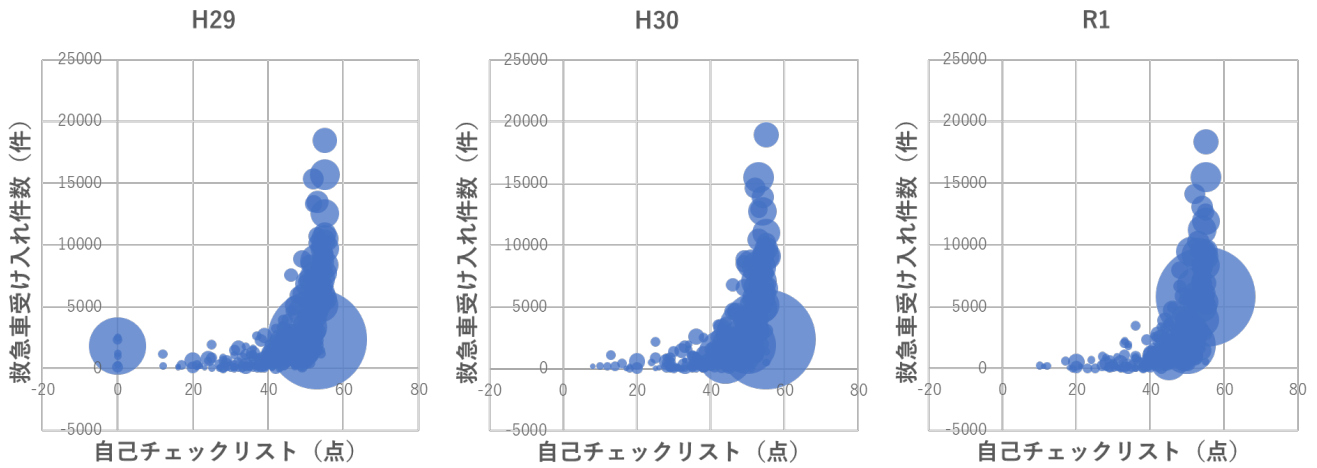
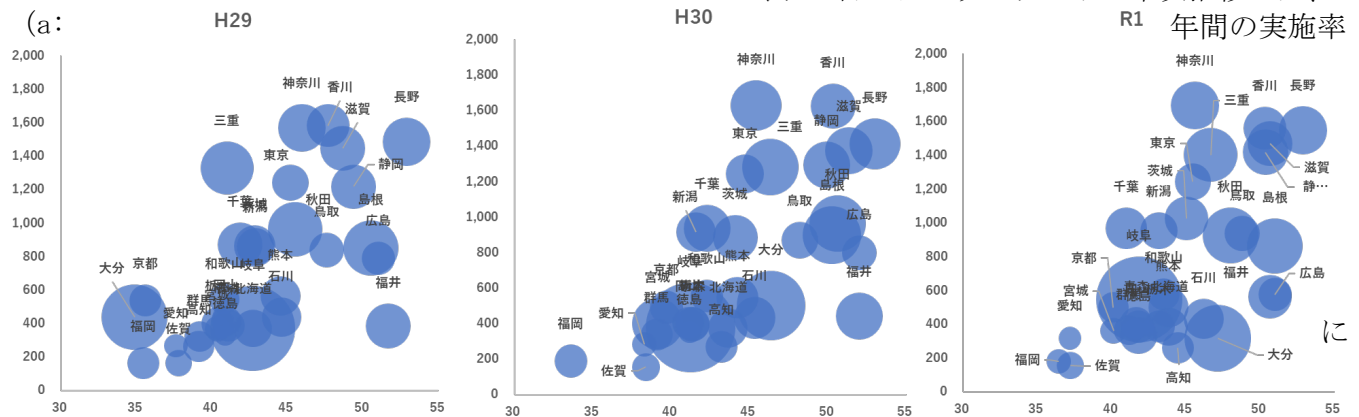


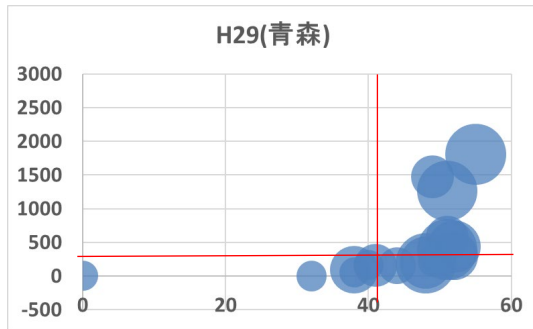
図7. 地域差を考慮したカテゴリ分け (a:

表1の自己チェックリストの年次推移では、3年間の実施率

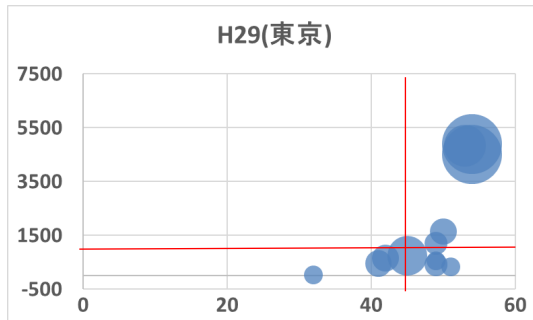


青森、b:東京)

a : 青森県の平成29年度分布



b : 東京都の平成29年度分布



大きな変化はないことがわかった。また、表2に示した通り、実施率が90%を超える項目が20項目あり、これらについてはすでに多くの二次救急医療施設が達成している項目であると判断できる。また、これまでは感染症対策に関して、結核に対する項目しかなかったが、新型コロナウイルス感染症の蔓延とそれに伴う救急搬送事案のたらい回しなど社会的問題が明らかとなったことを考慮し、二次救急医療施設において、新型コロナウイルス感染症のような新規感染症に対する救急診療体制を整えることは必須であるとの判断から、平成20年度に作成した自己チェックリストの改訂を以下①～⑥の要旨に沿って試案した。(図8)

- ①実施率の高かった13項目 ($\geq 90\%$) は必須項目として独立し、点数配分をゼロとした。
- ②達成率が中等度であった27項目 ($60\% \leq < 90\%$) は、今後達成することが望ましい努力目標として評価の中心とした。
- ③達成率が低かった6項目 ($< 60\%$) は、達成に対するアドバンテージとして点数勾配をつけ、2点とした。
- ④相関性の高い項目に関しては項目を統一した。

⑤感染症対策に新型コロナウイルス対策を盛り込んだ

改訂後の自己チェックリストは「参考資料2」の通りとなった。計46項目合計39点の新たな自己チェックリスト（案）とした。この新たな自己チェックリスト（案）を用いて過去の自己チェックリストデータを再度解析したところ、3年間の自己チェックリスト分布は図9のように変化した。

図8. 自己チェックリスト改訂案の構造

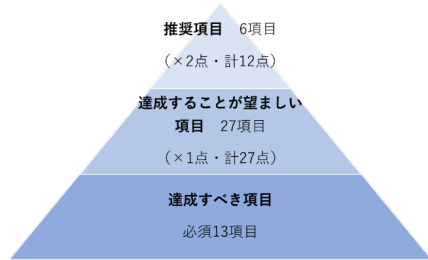
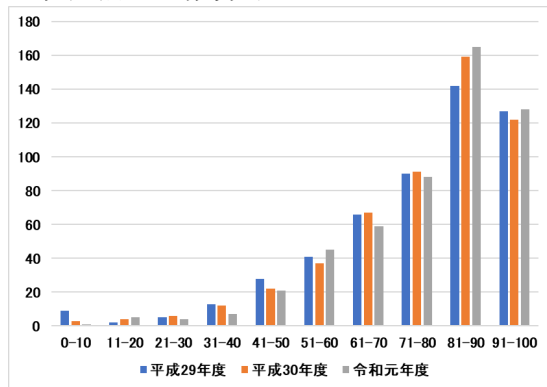


表1. 自己チェックリスト点数の年次推移

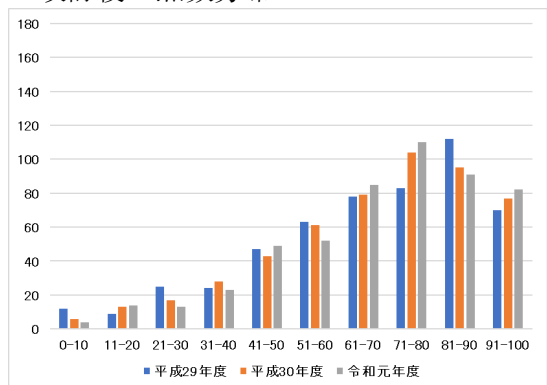
| | 合計 (55点) | A (5点) | B (10点) | C (10点) | D (10点) | E (10点) | F (10点) |
|--------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 平成29年度 | 42.2±10.9 | 2.6±1.3 | 8.1±2.0 | 8.4±2.0 | 7.3±3.2 | 8.5±2.1 | 7.4±2.5 |
| 平成30年度 | 43.0±9.9 | 2.6±1.3 | 8.1±2.0 | 8.6±1.7 | 7.4±3.1 | 8.7±1.9 | 7.6±2.4 |
| 令和元年度 | 43.5±9.5 | 2.6±1.3 | 8.2±1.9 | 8.7±1.6 | 7.5±3.0 | 8.9±1.7 | 7.6±2.3 |

図9. 自己チェックリスト改訂に伴う点数分布の変化 (a:改訂前、b:改訂後) (横軸：実施率%、縦軸：施設数)

a:改訂前の点数分布



b:改訂後の点数分布



| 平均実施率 | 項目 | 項目数 |
|----------------|---|-----|
| ① ≥90% | A : A1 B : B2, 4, 5, 6, 10 C : C3, 4, 5, 8, 9 D : D5 E : E2, 3, 5, 7, 8, 9 F : F3, 4 | 20 |
| ② <90% ≥60% | A : A3 B : B1, 3, 9 C : C1, 2, 6, 7, 10 D : D1-4, 6-10 E : E1, 4, 6, 10 F : F1, 2, 5, 6, 7, 10 | 28 |
| ③ <60% | A : A2, 4, 5 B : B7, 8 F : F8, 9 | 7 |

表2. 自己チェックリストの項目別達成率

3. データ収集に関する異常値

平成28年度は山口県を除く46都道府県4368施設の二次救急医療機関のデータが得られた。その

中で検出された異常値は以下の通りとなった。

(a) 入力形式の多様性によるもの

現況調のうち、2択回答の設問は4項目あった。そのうち、各項目で用いられていた文字コードは平均17±2.4個であった。特に多い文字コード違いとしては、「有無」に関する問いにおいて、あらかじめ提示された記載例を参考に“○”（全角のマル）が正しい入力様式となる。しかし、実際には“0”（数値のゼロ）、“あり”、“有”、“有り”などの多様性が認められた。“○”という記号は正しくても、別な文字コードで入力され異なる入力と認識されることもあった。

(b) 入力ミスや解釈の違いによる明らかな外れ値

病床数や患者数など連続変数を入力する設問は45項目あった。そのうちSmirnov-Grubbsの棄却検定では明らかな外れ値は検出されなかった。しかし、(1)「輪番制の当番日の回数/年」、(2)「救急搬送患者数」の2項目においては、上限値を設定してさらに解析すると以下の通り外れ値を検出した。

(1) 輪番制の当番日の回数/年

輪番制を導入している施設は2598施設(68.3%)であった。当番日の回数は「平日の夜間帯」、「日曜日・祝日の日勤帯」、「日曜日・祝日の夜間帯」の3つの区分に分けて計算される。平成28年の平日および土曜日の合計日数は296日、日曜日および祝日の合計日数は70日であり、すべてを合計し

ても、当番日の回数の 436 回が上限となるはずである。しかし、階級幅 42 日のヒストグラム (図 10) の通り、上限値 436 回以上と回答した施設は 519 施設もあった。また、輪番制を導入しているにもかかわらず、当番日の回数が 0 回/年で合ったのが 568 施設あった。すなわち、本項目の外れ値は輪番制を導入している 2598 施設中 1087 施設 (41.8%) に及んでいた。

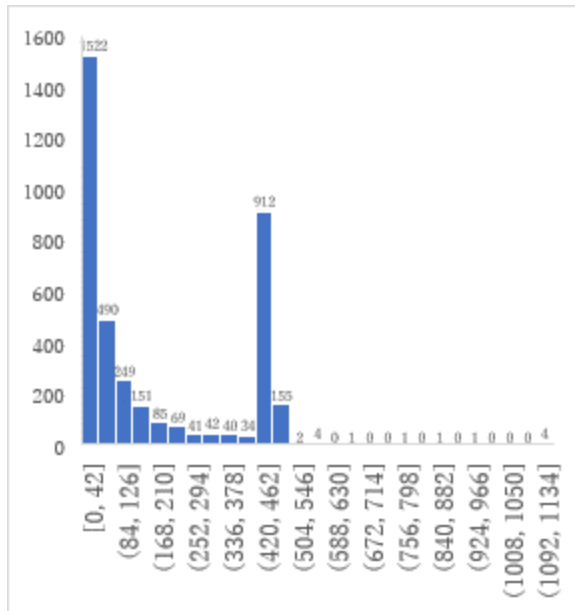


図 10. 輪番制を導入した二次救急医療機関における年間の当番日の回数

(2) 救急搬送患者数

現況調における年間の救急搬送患者数は平均 3478 ± 9507 人であった。救急搬送患者数は「当番日の日勤帯」、「当番日の夜勤帯」、「非当番日の日勤帯」、「非当番日の夜勤帯」の 4 つの時間帯に分けて回答する形式となっている。この 4 つの時間帯は通常重複することのない時間帯であり、4 つの時間帯の合計は厚生労働省医政局地域利用計画課が調査している二次救急医療機関の年間救急搬送患者数の最大値は 10319 人を超えることはない。図 2 に示した救急搬送患者数の散布図では、15000 人/年以上であったのが 160 施設、50000 人/年以上が 21 施設、100000 人/年以上が 9 施設あり、現況調べにおける入力値の最大値は 300998 人であった。これら外れ値を入力した 190 施設を除外した救急搬送患者数は平均 2476 ± 2977 人となり、全体の平均値より 1002 人減少した。

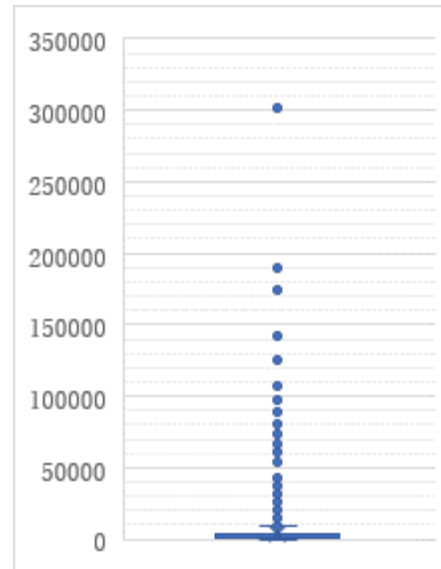


図 11. 輪番制を導入した二次救急医療機関における年間の救急搬送患者数の分布

D. 考察

二次救急医療機関は本邦に約4000施設あり、これらの現状を把握し、さらにその実態について評価するのは容易ではない。正確な評価のためには、信頼度の高いデータ収集が必須であり、異常値が発生しない方法によるデータ収集とデータ解析を見通した収集方法とすることが必須である。しかし、一方でデータ収集のために医療機関に多大な負担を強いることは避けなければならない。よって、データ入力範囲を設定したり、プルダウン型の選択肢を設定したりすることが可能な入力フォームやプラットフォームを利用することも一つの方法である。また、量的指標に関しては、現強調以外にも病院ごとが公表している病院指標や救急搬送に関しては消防統計など利用できるデータは多数ある。そういった既知の得られる情報と重複しないような効率のよいデータ収集を検討する必要がある。質的評価指標である現況調の絶対値は周辺医療機関や地域ごとの地理的な背景・特性など地域性を考慮しておらず、一律な評価指標としては適切ではない。さらに、今回の分担研究ではDPC公開データを用いたが、現況調で収集された救急車受入れ台数や患者数などの量的指標は、DPC/PDPSにおけるインセンティブに関わる救急医療係数に反映されていない可能性が示唆された。こうした地域性を反映した指標とするには、各地域の平均値やその割合などで量的指標を評価することでより適切な評価法となる。また単純な量的指標のみを評価するのではなく、医療施設の改善活動自体を評価する、すなわちプロセスの評価も重要である。自己チェックリストの実施率の改善はこのプロセスの評価法として利用できる可能性がある。今回の分担研究で解析した3年間の自己チェックリストの実施率に大きな改善は認めておらず、改善活動を促進するような取り組みも併せて行っ

ていく必要が示唆された。

救急車受け入れ件数などの量的なアウトカムだけでなく、改善活動のプロセスを評価するという2段階の評価を適切に行い、評価に沿ったインセンティブを分配するような仕組みも必要となってくる。今後は、地域性の他にも専門単科病院や総合病院など病院機能を考慮したパターン分類も併用することで、それぞれのパターンに沿った評価のフローチャートや内容を検討していくことも検討していきたい。

E. 結論

二次救急医療機関の評価においては、現状を正確に把握するため医療機関の負担にならず、かつ正確性を担保できるようなデータ収集方法を確立し、地域性を考慮した量的評価指標およびアウトカムだけでなくプロセスも重視した質的評価指標の2段階評価が理想的である。ただし、二次救急医療機関の多様性も大きく、医療機関の特性や地域での役割も異なるため、医療機関自体をパターン分けして、そのパターンに沿った個別の評価法も今後開発していく必要がある。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

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. 2022; 52(1): 37-46.

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

第二次救急医療機関の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、頸髄損傷が否定されるまで頸椎固定している | <input type="checkbox"/> | はい | <input type="checkbox"/> | いいえ |
| 52 | 意識、瞳孔所見を定期的に観察・記録している | <input type="checkbox"/> | はい | <input type="checkbox"/> | いいえ |
| 53 | 救急外来に小児薬用量の本が常備されており、直ちに参照できる | <input type="checkbox"/> | はい | <input type="checkbox"/> | いいえ |
| 54 | 救急外来に中毒に関する教科書が常備されており、直ちに参照できる | <input type="checkbox"/> | はい | <input type="checkbox"/> | いいえ |
| 55 | 日本中毒情報センターに迅速に問い合わせができる | <input type="checkbox"/> | はい | <input type="checkbox"/> | いいえ |

施設名→

(施設名を入力)

チェック実施日→

平成

29年

月

日

(実施日を記入)

チェック者名、役職→

参考資料2

達成すべき項目 (N=13)

- 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

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

達成することが望ましい項目
×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