

救急医療における評価指標の現状と課題について

医療計画について

- 都道府県が、国の定める基本方針に即し、地域の実情に応じて、当該都道府県における医療提供体制の確保を図るために策定するもの。
- 医療資源の地域的偏在の是正と医療施設の連携を推進するため、昭和60年の医療法改正により導入され、都道府県の二次医療圏ごとの病床数の設定、病院の整備目標、医療従事者の確保等を記載。平成18年の医療法改正により、疾病・事業ごとの医療連携体制について記載されることとなり、平成26年の医療法改正により「地域医療構想」が記載されることとなった。

医療計画における主な記載事項

○ 医療圏の設定

- ・ 病院の病床及び診療所の病床の整備を図るべき地域的単位として区分。

三次医療圏

都道府県の区域を単位として設定。
ただし、都道府県の区域が著しく広いことその他特別な事情があるときは、複数の区域又は都道府県をまたがる区域を設定することができる。



特殊な医療を提供

二次医療圏

一体の区域として病院等における入院に係る医療を提供することが相当である単位として設定。その際、以下の社会的条件を考慮する。

- ・ 地理的条件等の自然的条件
- ・ 日常生活の需要の充足状況
- ・ 交通事情 等



一般の入院に係る医療を提供

- ・ 国の指針において、一定の人口規模及び一定の患者流入・流出割合に基づく、二次医療圏の設定の考え方を明示し、見直しを促進。

○ 基準病床数の算定

○ 医療の安全の確保

○ 地域医療構想

- ・ 2025年の、高度急性期、急性期、回復期、慢性期の4機能ごとの医療需要と病床の必要量、在宅医療等の医療需要を推計。

○ 5疾病・5事業(※)及び在宅医療に関する事項

※ 5疾病…5つの疾病(がん、脳卒中、心筋梗塞等の心血管疾患、糖尿病、精神疾患)。

5事業…5つの事業(救急医療、災害時における医療、へき地の医療、周産期医療、小児医療(小児救急医療を含む。))。

- ・ 疾病又は事業ごとの医療資源・医療連携等に関する現状を把握し、課題の抽出、数値目標の設定、医療連携体制の構築のための具体的な施策等の策定を行い、その進捗状況等を評価し、見直しを行う(PDCAサイクルの推進)。

○ 医療従事者の確保

- ・ 地域医療支援センターにおいて実施する事業等による医師、看護師等の確保。

第7次医療計画における5疾病・5事業 及び在宅医療の医療体制

(目次)

・がん	1	・救急医療	96
・脳卒中	16	・災害時における医療	111
・心筋梗塞等の心血管疾患	33	・へき地の医療	124
・糖尿病	50	・周産期医療	139
・精神疾患	62	・小児医療(小児救急含む)	157
		・在宅医療	172

第7次医療計画における「救急医療」の見直しのポイント

【概要】

- 円滑な受入体制の整備やいわゆる出口問題へ対応するため、救急医療機関とかかりつけ医や介護施設等の関係機関との連携・協議する体制を構築する。また、日頃からかかりつけ医を持つこと、救急車の適正利用等についての理解を深めるための取組みを進める。
- 救命救急センターの充実段階評価を見直し、地域連携の観点を取り入れる。併せて、救急医療機関について、数年間、受入れ実績が無い場合には、都道府県による指定の見直しを検討する。
- 初期救急医療機関の整備とともに休日夜間対応できる薬局、精神科救急と一般救急との連携等をさらに進める。

救急医療機関と関係機関との連携・協議体制の構築

円滑な救急搬送や受入体制を確保するため、医療機関と介護施設等の連携を推進する。

八王子市の例

- 高齢者及び高齢者施設等の利用者への安全な救急搬送体制を確保するため、八王子消防署と八王子市救急業務連絡協議会で調整、“八王子市高齢者救急医療体制広域連絡会”を設置。

八王子市高齢者救急医療体制広域連絡会

- ・八王子市救急業務連絡協議会
- ・救命救急センター・救急センター
- ・介護療養型病院
- ・医療療養型病院
- ・八王子施設長会
- ・八王子社会福祉法人代表者会
- ・八王子特定施設連絡会
- ・精神科病院
- ・八王子介護支援専門員連絡協議会
- ・八王子介護保険サービス事業者連絡協議会
- ・高齢者あんしん相談センター
- ・八王子医師会
- ・八王子市
- ・町会自治会連合会
- ・八王子消防署
- ・八王子薬剤師会
- ・八王子老人保健施設協議会
- ・八王子市赤十字奉仕団
- ・八王子市
民生委員児童委員協議会
- ・八王子市社会福祉協議会

全20団体

※行政だけでなく、様々な機関が参加していることが特徴。



自宅、高齢者施設、救急隊、急性期医療機関、慢性期医療機関、市のそれぞれについて推奨事項や努力事項が示された。

このうち、「**自宅/高齢者施設**」の推奨事項として、「**救急医療情報の作成**」を行うこととなった。

八王子消防署資料より一部改変

救命救急センターの充実段階評価の見直し

平成27年度は、ほとんどの救命救急センターの充実段階評価がA評価となっている。さらなる機能の充実を図るため、地域連携の評価を含め、救急救命センター充実段階評価を見直す。

平成27年度

救命救急センターの充実段階評価

A評価: 269カ所

B評価: 1カ所

C評価: 1カ所

(平成26年度実績)

評価基準

C評価:

是正を要する項目が3年以上継続して22点以上の場合

B評価:

是正を要する項目が2年間継続して22点以上の場合

A評価:

B、C評価以外

救急医療の体制構築に係る現状把握のための指標例

	救護	救命医療	入院救急医療	初期救急医療	救命後の医療
ストラクチャー	運用救急救命士数	救急担当専任医師数・看護師数		初期救急医療施設数	転棟・退院調整をする者を常時配置している救命救急センターの数
	住民の救急蘇生法の受講率	救命救急センター数	2次救急医療機関数	一般診療所の初期救急医療への参画率	
	救急車の運用数	特定集中治療室のある医療機関数			
	● 救急搬送人員数				
	AEDの設置台数				
プロセス	心肺機能停止傷病者(心肺停止患者)全搬送人員のうち、一般市民により除細動が実施された件数	救命救急センター充実段階評価Aの割合			緊急入院患者における退院調整・支援の実施件数
	救急車の受入件数				
	● 救急要請(覚知)から救急医療機関への搬送までに要した平均時間				
	● 受入困難事例の件数				
	2次救急医療機関等の救急医療機関やかかりつけ医、介護施設等の関係機関が参加したメディカルコントロール協議会の開催回数				
アウトカム	● 心肺機能停止傷病者(心肺停止患者)の一ヶ月後の予後				

(●は重点指標)

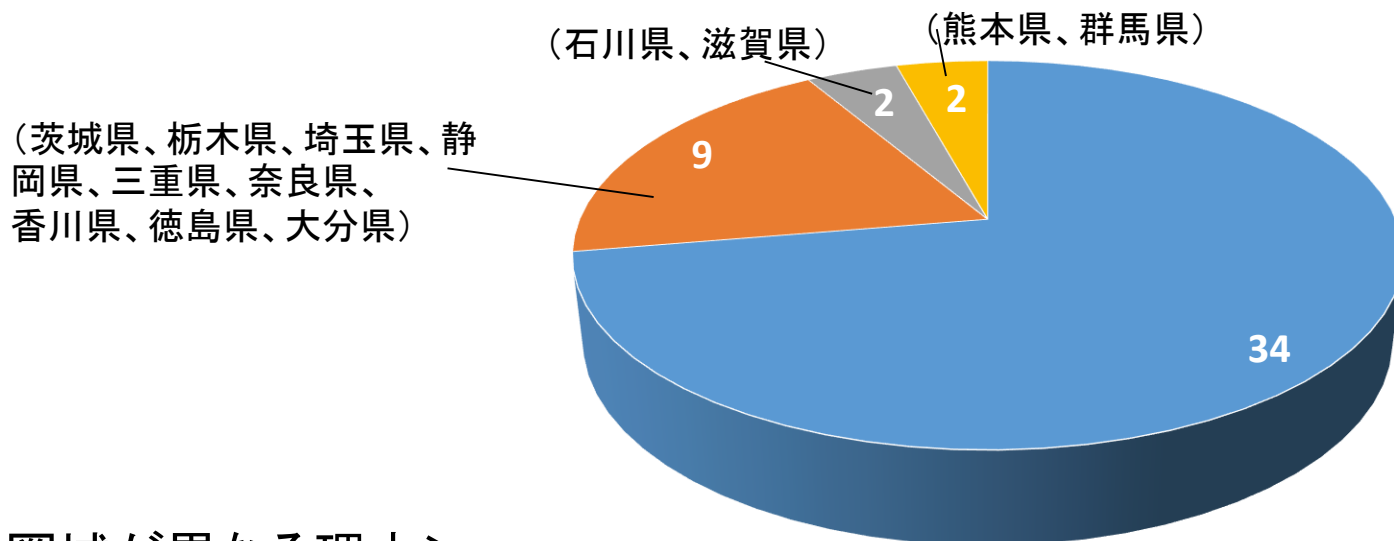
「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」・別表6「救急医療体制構築に係る現状把握のための指標例」
平成29年3月31日医政局地域医療計画課長通知(平成29年7月31日一部改正)より引用

(1)救急医療提供体制 都道府県の救急医療圏設定状況

○ 34都道府県が、救急医療圏を二次医療圏と同一に設定している。

都道府県別の救急医療圏の設定状況

■ 二次医療圏と一致 ■ 二次医療圏を細分化 ■ 二次医療圏を統合 ■ その他



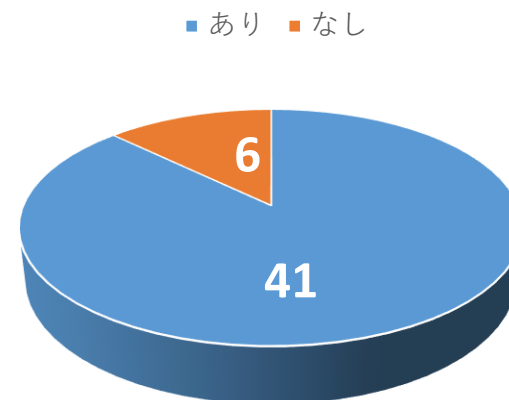
<圏域が異なる理由>

- 茨城県:各疾病・事業や医療資源の状況によって、二次保健医療圏では十分な医療サービスが提供できないことも考えられるため、地域の実情を踏まえて、より適切に連携する圏域として二次保健医療圏とは別に設定している。
- 栃木県:地域の医療資源の配置状況を考慮
- 埼玉県:住民の生活圏を基本としつつも、人口規模や二次輪番病院体制の構築など救急医療圏特有の問題を踏まえ、円滑な救急搬送と受入れが可能となるよう、二次保健医療圏よりきめ細かい単位で、救急医療圏を設定している。
- 静岡県:二次医療圏をベースとして、最寄医療機関への搬送時間や、地域の医療資源等を考慮したため
- 石川県:三次救急医療(救命医療)については、二次医療圏の枠を超えて県全域で対応しており、県全域を救急医療の圏域としているため
- 三重県:地域医療構想の構想区域をベースとし、病院前救護に係るメディカルコントロール体制等を考慮したため。
- 滋賀県:疾病や事業毎の医療圏の見直し結果を総合評価して、二次医療圏を見直すこととしているため。(救急については、消防の搬送実績や救急医の偏在等を考慮してブロック化した。)
- 奈良県:各市町村において、二次救急医療体制(輪番体制)を構築しているため。
- 香川県:第七次保健医療計画において、県内の医療圏を5医療圏から3医療圏に大括りに変更したが、医療提供体制の継続性や激変緩和の観点から、救急医療の圏域設定については、従来どおり5圏域とした。
- 徳島県:一部の医療機関への過剰な救急搬送を防ぎ、県内の救急搬送体制を確保するために、より細かく圏域を分けている。
- 大分県:傷病者の救命率向上を図るためには、できるだけ身近な医療機関で医療提供を行う必要があるため、より細分化した10医療圏で設定している。
- 熊本県:原則として二次保健医療圏を救急医療圏としているが、医療機関の分布や救急搬送の実情等を踏まえ、一部の救急医療圏では、二次保健医療圏と一致しない圏域がある。

(2) 協議体制

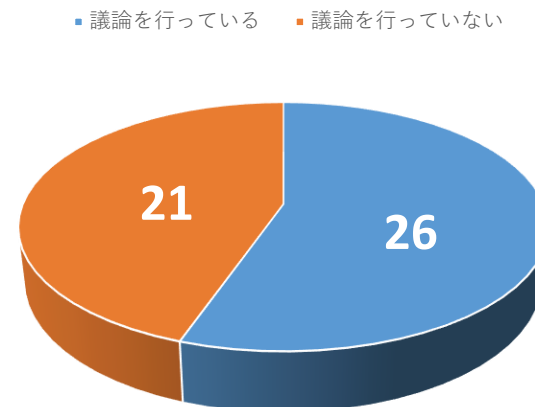
- 41都道府県で年に1回以上協議会が開催され、救急医療体制に関する議論が行われている。

救急医療に係る協議会の開催



- 26都道府県で、地域医療構想調整会議において、救急医療体制に関する議論が行われている。

地域医療構想調整会議での救急医療に関する議論の状況

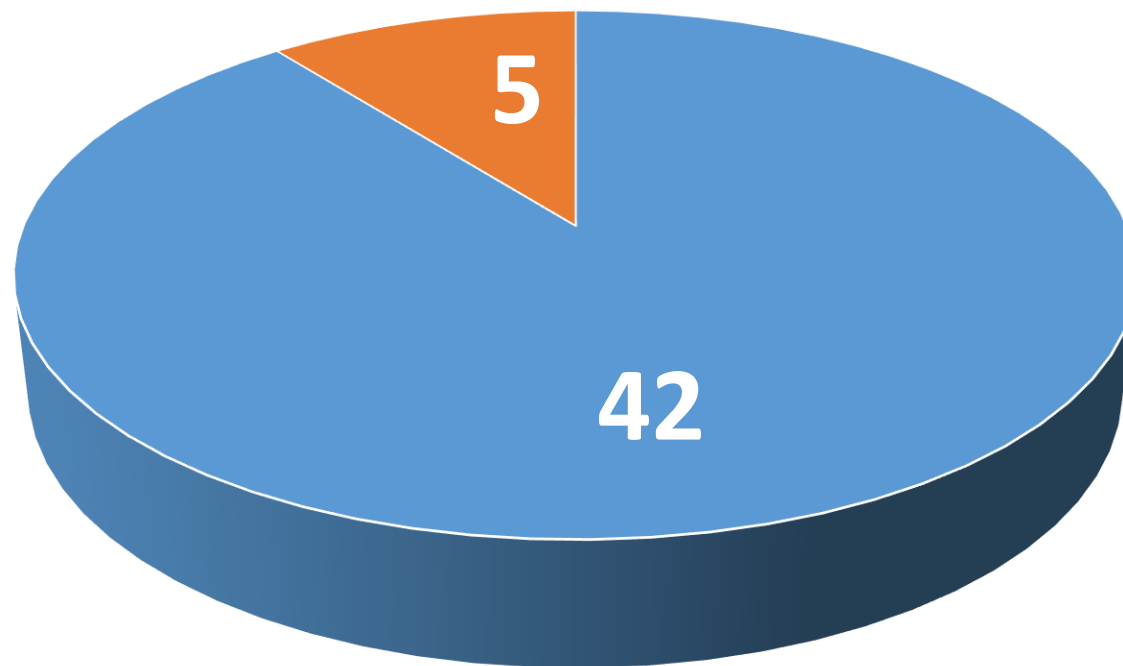


(3) 目標項目 第7次医療計画における救急医療の目標設定の状況

○ 42都道府県が、1年に1回以上評価予定がある指標を目標と設定している。

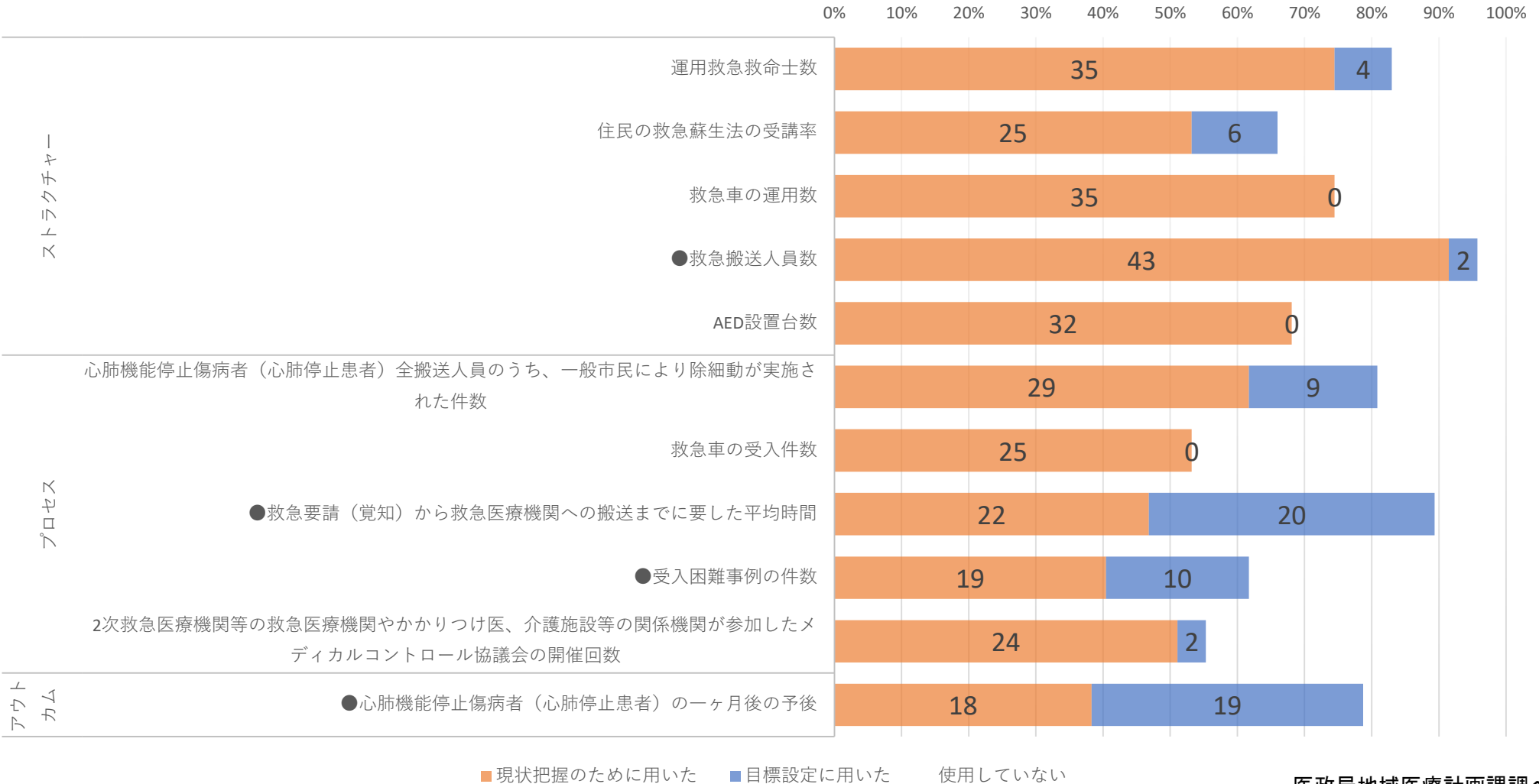
1年に1回以上評価予定がある指標の有無

■ あり ■ なし



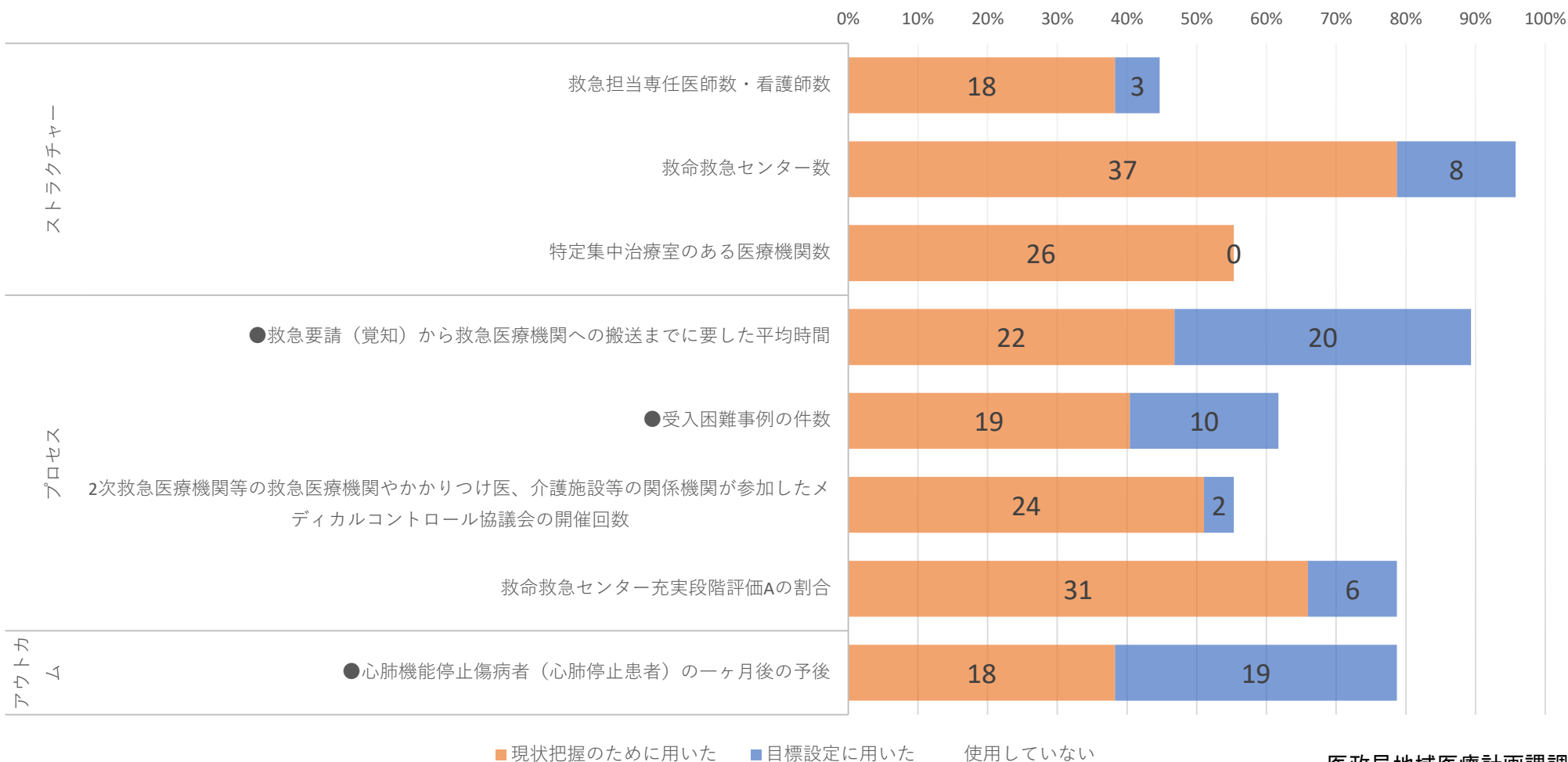
(4) 目標項目 【救護】

- ストラクチャー指標において、最も目標設定の指標として用いられたのは「住民の救急蘇生法の受講率」である。
- プロセス指標において、最も目標設定の指標として用いられたのは「救急要請(覚知)から救急医療機関への搬送までに要した平均時間」である。



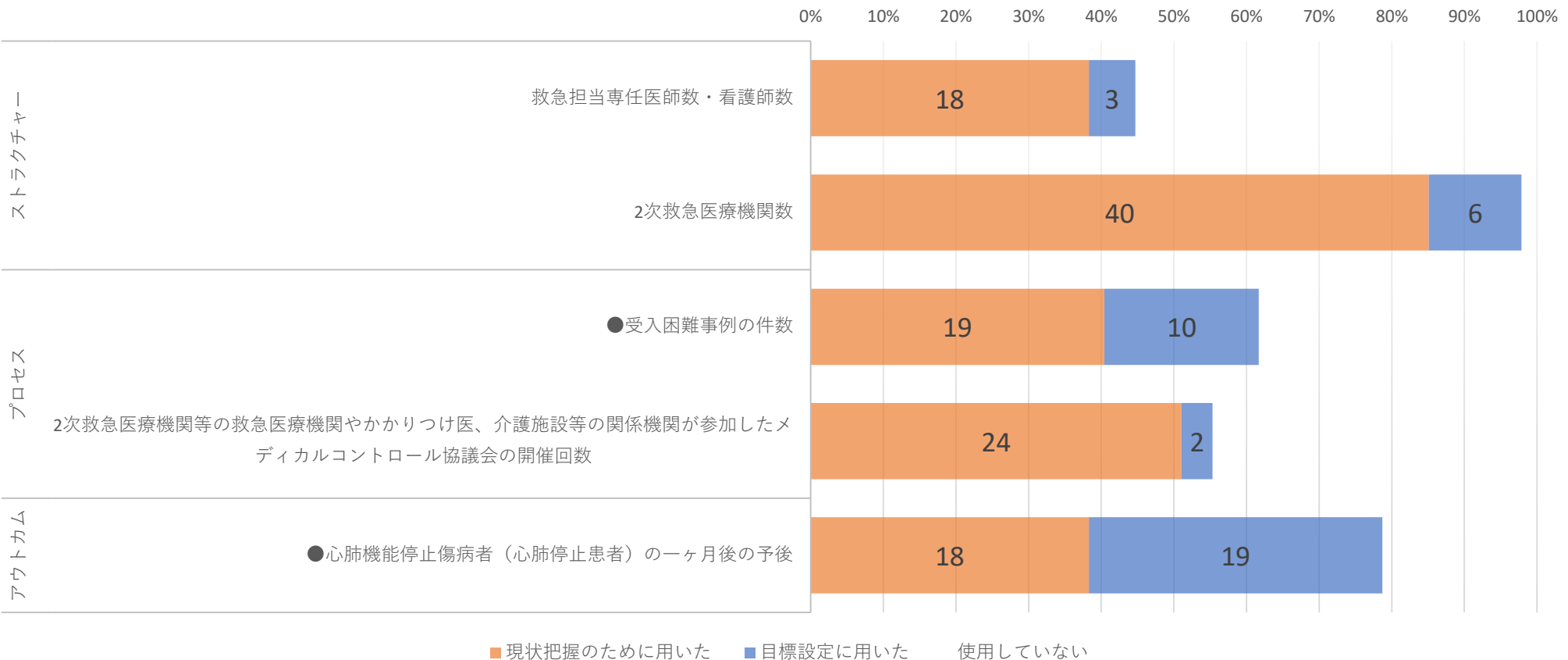
(4) 目標項目【救命医療】

- ストラクチャー指標において、最も目標設定の指標として用いられたのは「救命救急センター数」である。
- プロセス指標において、最も目標設定の指標として用いられたのは「救急要請(覚知)から救急医療機関への搬送までに要した平均時間」である。



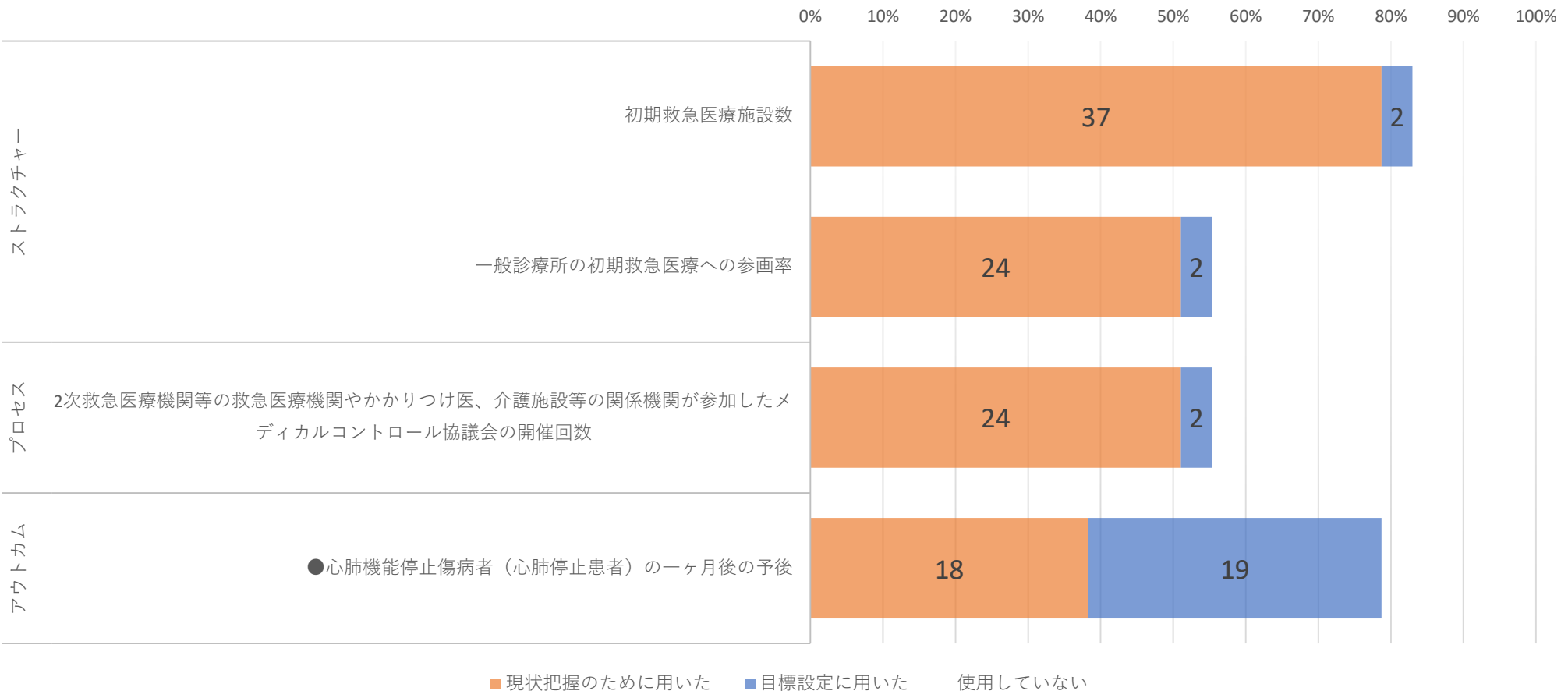
(4) 目標項目 【入院救急医療】

- ストラクチャー指標において、最も目標設定の指標として用いられたのは「2次救急医療機関数」である。
- プロセス指標において、最も目標設定の指標として用いられたのは「受入困難事例の件数」である。



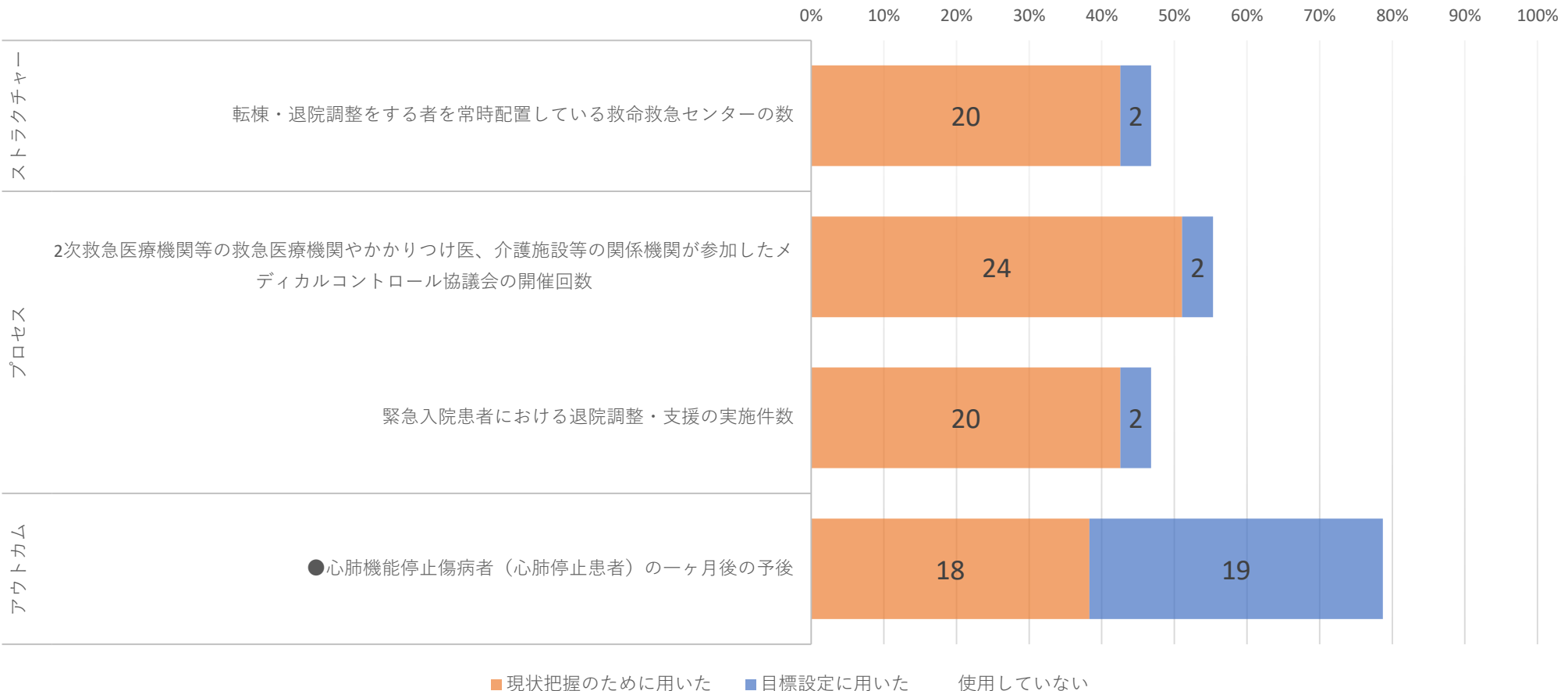
(4) 目標項目 【初期救急医療】

- ストラクチャー指標において、「一般診療所の初期救急医療への参画率」を目標設定に用いた都道府県は2カ所。
- プロセス指標である、「2次救急医療機関等の救急医療機関やかかりつけ医、介護施設等の関係機関が参加したメディカルコントロール協議会の開催回数」を目標設定に用いた都道府県は2カ所。



(4) 目標項目 【救命後の医療】

- ストラクチャー指標において、「転棟・退院調整をする者を常時配置している救命救急センターの数」を目標設定に用いた都道府県は2カ所。
- プロセス指標である、「緊急入院患者における退院調整・支援の実施件数」を目標設定に用いた都道府県は2カ所。



(4) 目標項目 指標以外の記載があった目標項目の例

地域における救急医療の課題を議論するための指標として、各都道府県において様々な項目が散見される。項目の解釈についても地域性が考慮されていると推察される。

指標(ストラクチャー)	都道府県	理由
公共施設におけるAEDの日本救急医療財団への登録	石川県	県民がAEDの所在情報を入手できる体制の構築状況を把握するため。
ER型救急医療機関の数	沖縄県	県内の救急体制の特徴であり、維持を目的とする。
ドクターカーを配備している医療機関数	千葉県	患者へのファーストタッチを早めるため、また、救急車以外の搬送手段を活用するため。
退院調整支援担当者数(病院)(人口10万対)	宮城県	急性期後の医療体制の整備状況を把握する上で有効な指標であり、かつ、全国平均と比較し低水準であるため。
指標(プロセス)	都道府県	理由
二次救急医療機関の応需率	東京都	
二次・三次救急医療機関を受診する軽症患者数の割合	山形県・新潟県・富山県・山口県等	救急搬送件人員数が増加傾向にある中、現状で左記割合は8割を超えており、重症患者への適切な医療提供ができなくなる恐れがあるとともに、高次医療機関の医療従事者の負担の増加が懸念される。そのため、左記割合の減少を目標として設定。
三次救急医療機関における救急搬送要請に対する受入割合	広島県	「消防だけではなく医療機関側からの搬送実績を合わせて記載べき」「救命救急センターにおいては受入状況を把握すべき」との意見を反映して、三次救急医療機関の受入割合を指標として設定した。
ドクターヘリ運航調整委員会症例検討部会の開催数	佐賀県	搬送手段の多様化を医療計画に盛り込んだため。
ドクターヘリ出動件数	群馬県、岡山県、岐阜県、佐賀県等	搬送時間の短縮等による救命率の向上など、救急医療体制の強化を図るため。
ドクターヘリ・ドクターカー出動件数	高知県	救急車以外の手段確保状況把握のため
病院群輪番制病院における救急患者の入院率	栃木県	機能分化の目安として採用している
救急電話相談(大人)の相談件数	埼玉県等	大人の救急電話相談がどれだけ認知され利用されているのか把握できる実績であるため。
指標(アウトカム)	都道府県	理由
救急入院患者の21日後生存率	大阪府	救急搬送患者の生存率を向上させるため

医療計画における救急医療の評価指標について

現状 「第13回医療計画の見直し等に関する検討会」より

- 円滑な受入体制の整備や出口問題へ対応するため、救急医療機関とかかりつけ医や介護施設等の関係機関との連携・協議する体制が求められるが、対応する指標である、
 - ・ 「2次救急医療機関等の救急医療機関やかかりつけ医、介護施設等の関係機関が参加したメディカルコントロール協議会の開催回数」
 - ・ 「緊急入院患者における退院調整・支援の実施件数」
 - ・ 「転棟・退院調整をする者を常時配置している救命救急センターの数」
 - ・ 「一般診療所の初期救急医療への参画率」を目標設定に用いている都道府県は少ない。

- 救急医療機関について、数年間、受入れ実績が無い場合には、都道府県による指定の見直しを検討することとしているが、救急医療機関について、受入れ実績及びその他の要因を考慮した客観的かつ定量的な指標を策定している都道府県はほとんどない。

救急医療における評価指標の方向性について

これまでに頂いた意見 「救急・災害医療提供体制等の在り方に関する検討会における議論の整理」より

4. 救急医療体制について

(主な意見)

- 地域の救急医療体制に係る指標として、傷病者受入れ要請に対し、断らずに受け入れる体制、地域内の医療機関で受け入れた割合、救急車受入台数、生命予後や機能予後への寄与等を含めた総合的評価があるのではないか。
- 救急医療機関の評価指標として、傷病者の受入れ数だけでなく、傷病者の緊急度、重症度、生命予後や機能予後への寄与等、客観的なデータを用いた質の評価があるのではないか。
- 消防機関等の把握しているデータと医療機関が把握しているデータを連結し評価等に活用することは、救急医療の質の向上につながるのではないか。

救急医療におけるデータ連携と指標の方向性

第7次医療計画における救急医療の指標について

課題 救急医療の地域性を見るための全国共通の必須項目は設定されていない。

発症

病院前医療相談・救護・搬送

受入・救命医療提供

転院・転床・退院

救急要請

応急手当

救急搬送

救急医療体制の構築に必要な事項

「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」平成29年3月31日医政局地域医療計画課長通知(平成29年7月31日一部改正)より引用(抜粋)

【救護】	【救命医療】	【入院救急医療】	【初期救急医療】	【救命後の医療】
<p>【住民等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●救急蘇生法の実施、救急搬送要請 ●電話による相談システムの利用 <p>【救急救命士等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●救急蘇生法等に関する講習会の実施 ●MC協議会のプロトコールに則した判断・処置 ●精神科救急医療体制との連携 <p>【メディカルコントロール(MC)協議会】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●救急救命士の行う活動プロトコールの策定・検証・改訂 	<ul style="list-style-type: none"> ●重篤な救急患者の常時受入 ●高度な治療に必要な施設・設備 ●救急医療に関する知識・経験を有する医師 ●急性期のリハビリテーション実施 ●実施基準の円滑な運用・改善及びMC体制の充実 ●地域の救命救急医療の充実強化 	<ul style="list-style-type: none"> ●救急医療に関する知識・経験を有する医師 ●必要な施設・設備 ●早期のリハビリテーション実施 ●医療従事者に対する研修の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●救急患者に対する外来診療 ●近隣医療機関との連携 ●対応可能時間等の周知 ●休日・夜間急患センターの設置や、在宅当番医制などと合わせて、地域で診療の空白時間が生じないように努めること 	<ul style="list-style-type: none"> ●再気管切開等のある患者の受入体制 ●抑遷延性意識障害等を有する患者の受入体制 ●生精神疾患を合併する患者の受入体制 ●居宅介護サービスの調整

● 医搬送先医療機関の選定、搬送手段の選定、傷病者の速やかな搬送

● 診療機能の事前周知

● 退院の困難な患者を受け入れることができる医療機関との連携

指標例 「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」別表6「救急医療体制構築に係る現状把握のための指標例」平成29年3月31日医政局地域医療計画課長通知(平成29年7月31日一部改正)より引用

黒字:(国で示す)指標例、緑字(都道府県独自の)指標。

ストラクチャー	救急搬送人員数、救急車の運用数、運用救急救命士数 AEDの設置台数、住民の救急蘇生法の受講率 ドクターカーを配備している医療機関数(千葉県)	救急車の受入件数 救命救急センター数 二次救急医療機関数 初期救急医療機関数	ER型医療機関数(沖縄県) 一般診療所の初期救急医療への参画率 特定集中治療室のある医療機関数 救急担当専任医師数・看護師数	転院・退院調整をする者を常時配置している救命救急センターの数
プロセス	心肺機能停止傷病者(心停止患者)全搬送人員のうち、一般市民により除細動が実施された件数 救急要請(覚知)から救急医療機関への搬送までに要した平均時間 受入困難事例の件数 ドクターヘリ出動件数(群馬県、岡山県等)ドクターカー出動件数(高知県) 2次救急医療機関棟の救急医療機関やかかりつけ医、介護施設棟の関係機関が参加したメディカルコントロール協議会の開催回数 ドクターヘリ運航調整委員会症例検討部会の開催数(佐賀県)	受入困難事例の件数 二次救急医療機関の応需率(東京都) 二次・三次救急医療機関を受診する軽症患者数の割合(山形県、新潟県等) 三次救急医療機関における救急搬送要請に対する受入割合(広島県)	病院群輪番制病院における救急患者の入院率(栃木県)	緊急入院患者における退院調整・支援の実施件数

アウトカム

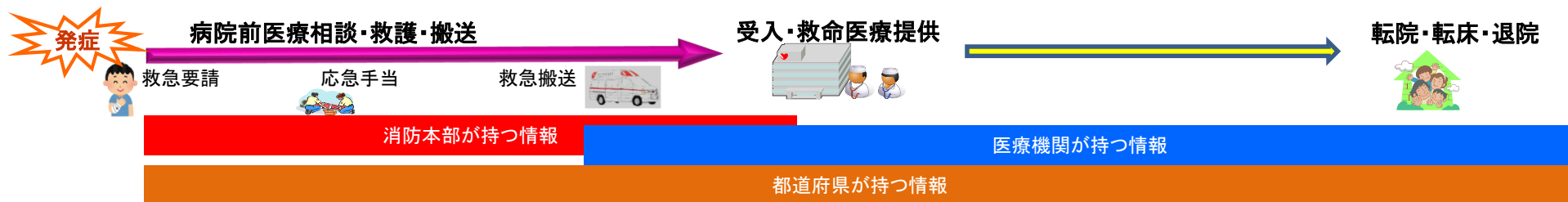
心肺機能停止傷病者(心肺停止患者)の一ヶ月後の予後

救急入院患者の21日後生存率(大阪府)

救急医療における情報の所在や連携、及びその活用について(案)

課題

- 救急医療に係る指標については、患者個人、消防機関、医療機関に関する各種データベースが存在しており、これらは消防機関、医療機関、行政(都道府県、国)において情報収集されているが、多くは連結されていない。
- これらのデータが連結されていないことから、健康アウトカム評価に活用されていない。



患者個人	救急記録	消防本部が持つ情報	医療機関が持つ情報	都道府県が持つ情報
患者個人	<ul style="list-style-type: none"> 住所、氏名、性別及び年齢 事故種別 収容医療機関 初診時傷病名(医師署名) 初診時程度 主訴 救急隊到着時の所見 緊急度 病院選定・経過等 時間経過 観察・処置の経過 	<ul style="list-style-type: none"> 初診時診断 	<ul style="list-style-type: none"> 入院時診断(外来診断) 	<ul style="list-style-type: none"> 退院時診断 転帰 心肺機能停止傷病者(心肺停止患者)の一ヶ月後の予後 退院時ADL
消防機関もしくは医療機関	<p>ストラクチャー</p> <p>救急搬送人員数、救急車の運用数、運用救急救命士数</p> <p>救急搬送患者の緊急度・重症度</p> <p>プロセス</p> <p>受入困難事例の件数</p> <p>救急要請(覚知)から救急医療機関への搬送までに要した平均時間</p> <p>アウトカム</p> <p>心肺機能停止傷病者(心肺停止患者)の一ヶ月後の予後</p>	<p>救急車の受入件数</p> <p>受入患者の緊急度・重症度</p> <p>二次救急医療機関の応需率 三次救急医療機関の応需率</p> <p>二次・三次救急医療機関を受診する軽症患者数の割合</p>	<p>受入件数(全数、重篤患者数等)</p> <p>緊急入院患者における退院調整・支援の実施件数</p> <p>転帰(外来帰宅、入院等) 退院時ADL</p>	<p>転棟・退院調整をする者を常時配置している救命救急センターの数</p>
地域	<p>ストラクチャー</p> <p>AEDの設置台数、住民の救急蘇生法の受講率</p> <p>ドクターヘリ出動件数、ドクターカー出動件数</p> <p>プロセス</p> <p>心肺機能停止傷病者(心停止患者)全搬送人員のうち、一般市民により除細動が実施された件数</p> <p>ドクターヘリ運航調整委員会症例検討部会の開催数</p> <p>2次救急医療機関棟の救急医療機関やかかりつけ医、介護施設等の関係機関が参加したメディカルコントロール協議会の開催回数</p> <p>アウトカム</p> <p>救急入院患者の21日後生存率(大阪府)</p> <p>心肺機能停止傷病者(心肺停止患者)の一ヶ月後の予後</p>	<p>救命救急センター数</p> <p>二次救急医療機関数</p> <p>初期救急医療機関数</p> <p>地域における受入割合(全数、重篤患者、搬送困難事例等)</p>	<p>救急担当専任医師数・看護師数</p> <p>特定集中治療室のある医療機関数</p> <p>一般診療所の初期救急医療への参画率</p>	<p>救急入院患者の21日後生存率(大阪府)</p>

救急医療における評価指標の方向性について

今後議論すべき方向性について

<評価を行うためのデータの収集について>

- 救急医療に係る指標については、消防機関、医療機関に患者個人毎の情報に関する各種データベースが存在する。各種データベースの活用や連携に関する方策を検討してはどうか。

<全国共通の必須指標について>

- 救急医療機関の機能と役割を明確にし、地域で連携したきめ細かな取組を行うことができる体制を評価する指標が必要ではないか。（「第13回医療計画の見直し等に関する検討会」より）
- 地域性を踏まえた救急医療の質の向上のために、相対的な現状把握が可能な全国共通の必須指標が必要ではないか。

<救急医療におけるアウトカム評価について>

- これまで救急医療においては介入実験等が困難であるため、アウトカム評価が難しく、代理指標としてストラクチャー、プロセス評価を使ってきたが、今後は近年の技術革新を踏まえデータ収集と分析を駆使し、さらなるアウトカム評価の検討を進めてはどうか。
- 救急医療の評価指標に資するデータについて、既存のデータの活用や新たに必要なデータ収集を検討すべきではないか。

参考資料

平成25年度～ ORION（大阪府救急搬送支援・情報収集・集計分析システム）の特徴

救急医療情報システムに新たなシステム「ORION」を構築

① ICTを用いた病院検索（紙→電子）

⇒ 「大阪府傷病者の搬送及び受入れの実施基準」をスマートフォンアプリ化し、病院検索を簡素化

② 救急医療に関する情報の集約化

⇒ スマートフォンで収集した情報、救急隊活動記録等の病院前救護情報を集約化

③ 集約された情報の集計・分析

⇒ 集約された情報は様々な観点から集計・分析することが可能

大都市圏では全国でも先駆的な取り組み



〔システム導入状況〕 平成25年度より開始

〔ORION :

Osaka emergency information Research Intelligent Operation Network system)

改正消防法で定められた「実施基準」 の運用・課題及び取組み



「**実施基準を検証**」することが求められている。

個々の事案の検証については紙ベース等で行っていたが、統計学的に検証するために紙ベースで**情報収集**することは、現場の負担が大きい。⇒ ICTを用いた**実施基準の検証体制を構築**



ORION
Osaka emergency information Research Intelligent Operation Network system.

ORION（大阪府救急搬送支援・情報収集・集計分析システム）全体イメージ

