

救急医療体制の現状と課題について

救急医療の現状

救急患者とは

消防法(昭和23年法律第186号)第2条第9項

救急業務とは、災害により生じた事故若しくは屋外若しくは公衆の出入する場所において生じた事故又は政令で定める場合における災害による事故等に準ずる事故その他の事由で政令で定めるものによる傷病者のうち、医療機関その他の場所へ緊急に搬送する必要があるものを、救急隊によって、医療機関その他の場所に搬送すること(傷病者が医師の管理下に置かれるまでの間において、緊急やむを得ないものとして、応急の手当を行う事を含む。)をいう。

「救急医療体制基本問題検討会」報告書(平成9年12月)

救急患者とは、通常の診療時間外の傷病者及び緊急的に医療を必要とする傷病者をいい、これらの救急患者に対し、医療を提供する医療機関を救急医療機関という。

救急医療体制についてこれまでに頂いたご意見

注：検討会報告書の内容を除く

本検討会以前に頂いたご意見

(医療計画の見直し等に関する検討会)
(社会保障審議会医療部会)

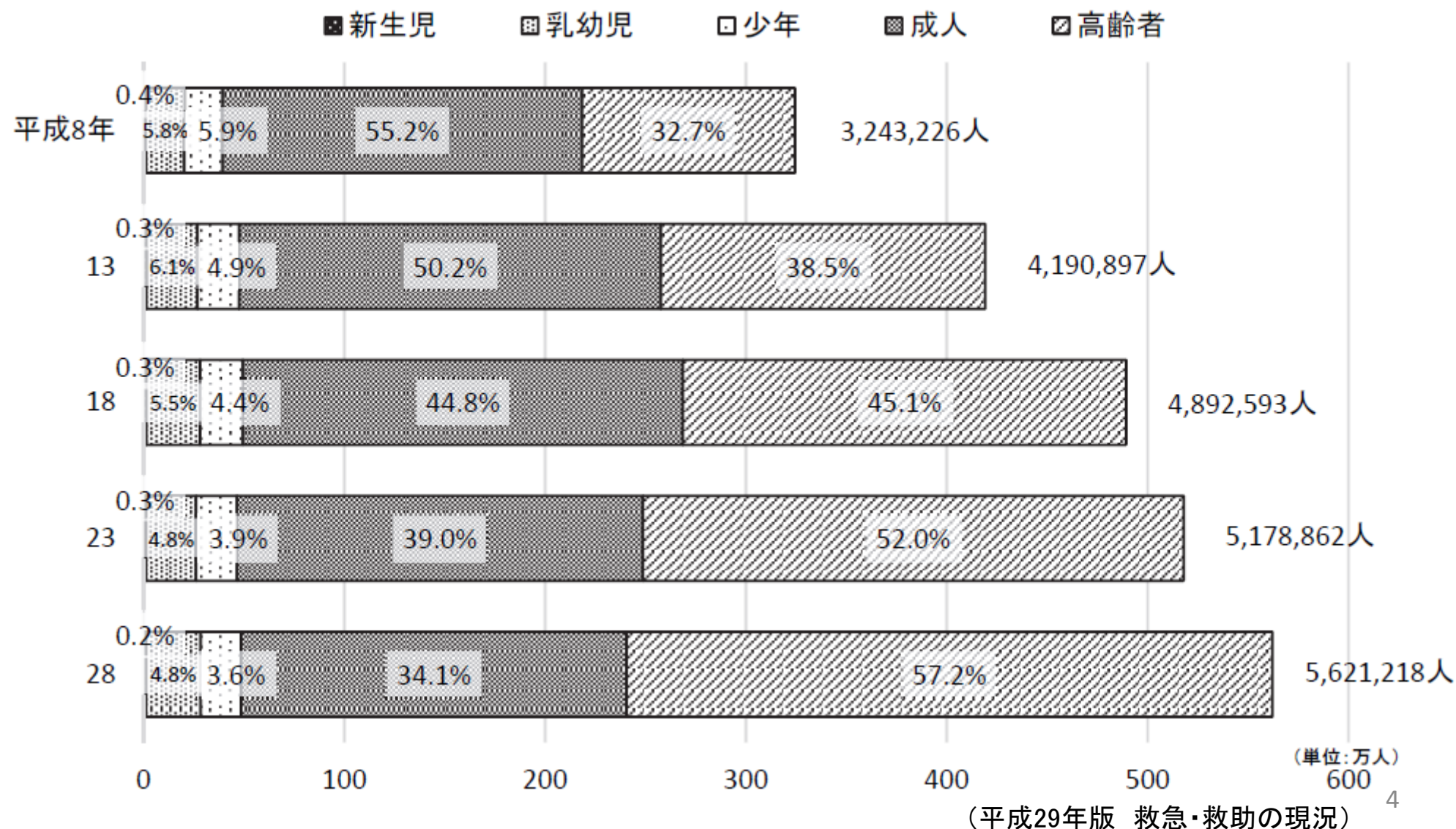
- 救命救急センターが多くなりすぎたのではないか。そのため、救急医が分散配置され、運営に負担がかかっているのではないか。
- 高齢者救急を背負うべき二次救急医療機関が減っているのではないか。
- 今の救急医療の体系は交通事故多発時代に作られたもので、現在の救急医療の需要にマッチしていないのではないか。
- 二次救急医療機関でも、重篤患者を診られる病院がほとんどと考えている。重篤患者が救命救急センターに集中するのは良くないのではないか。

本検討会において頂いたご意見

- 初期と二次との違いを独歩・救急車の来院方法で区別をする視点や、診断の結果帰宅する外来患者と入院患者で区別する視点などがあるのではないか。
- プレホスピタル及びインホスピタルの質の評価に資する尺度を設定し、取り組みを進めるべきではないか。
- 高齢者の救急患者を主に担っている二次救急医療機関(多くは民間)の数が減っている。一方で三次救急医療機関は増えているが、役割の整理やあり方の検討が必要ではないか。
- かかりつけ医を持つことで初期救急医療機関を受診する人は少なくなるはずであるが、診療時間外には患者を受けない診療所が多く、救急病院が担っている。この現状は問題ではないか。

年齢区分別搬送人員構成比率の推移

○ 高齢者の搬送割合は年々、増加傾向にあり平成28年には5割以上を占めている。



傷病程度別の救急搬送人員

救急搬送後、傷病者の約半数が軽症と診断され帰宅している。重症以上の患者は10%程度。

傷病程度別の年齢区分別の搬送人員数（平成28年）

全体	小児 (18歳未満)	成人 (18歳～65歳)	高齢者 (65歳以上)	合計
死亡	784 (0.1)	12,558 (0.7)	62,637 (1.9)	75,979 (1.4)
重症 (長期入院)	9,830 (20.2)	107,958 (5.6)	352,369 (11.0)	470,157 (8.4)
中等症 (入院診療)	114,979 (23.7)	618,859 (32.3)	1,568,711 (48.8)	2,302,549 (41.0)
軽症 (外来診療)	360,041 (74.0)	1,177,850 (61.4)	1,231,310 (38.3)	2,769,201 (49.3)
その他	309 (0.06)	1,229 (0.1)	1,794 (0.1)	3,332 (0.1)
合計	485,943 (100)	1,918,454 (100)	3,216,821 (100)	5,621,218 (100)

約10%

死亡：
初診時において死亡が確認されたもの

重症（長期入院）：
傷病程度が3週間の入院加療を必要とするもの

中等症（入院診療）：
傷病程度が重症または軽症以外のもの

軽症（外来診療）：
傷病程度が入院加療を必要としないもの

その他：
医師の診断がないもの及び傷病程度が判明しないもの、並びにその他の場所に搬送したもの

傷病程度とは、救急隊が傷病者を医療機関に搬送し、初診時における医師の診断に基づき、分類する。

傷病者の来院方法と受診後の結果

- 救急車の約75%が二次救急医療機関、約25%が救命救急センターを設置する医療機関へ傷病者を搬送している。
- 二次及び三次救急医療機関において、診察の結果、8割程度が帰宅し、2割程度が入院している。(来院方法を問わず)

		救命救急センターを設置する医療機関	第二次救急医療機関
来院方法	救急車	1,353,979	3,944,963
	救急車以外	2,664,281	10,346,248
計		4,018,260	14,291,211

救急搬送のうち
約75%



受診結果



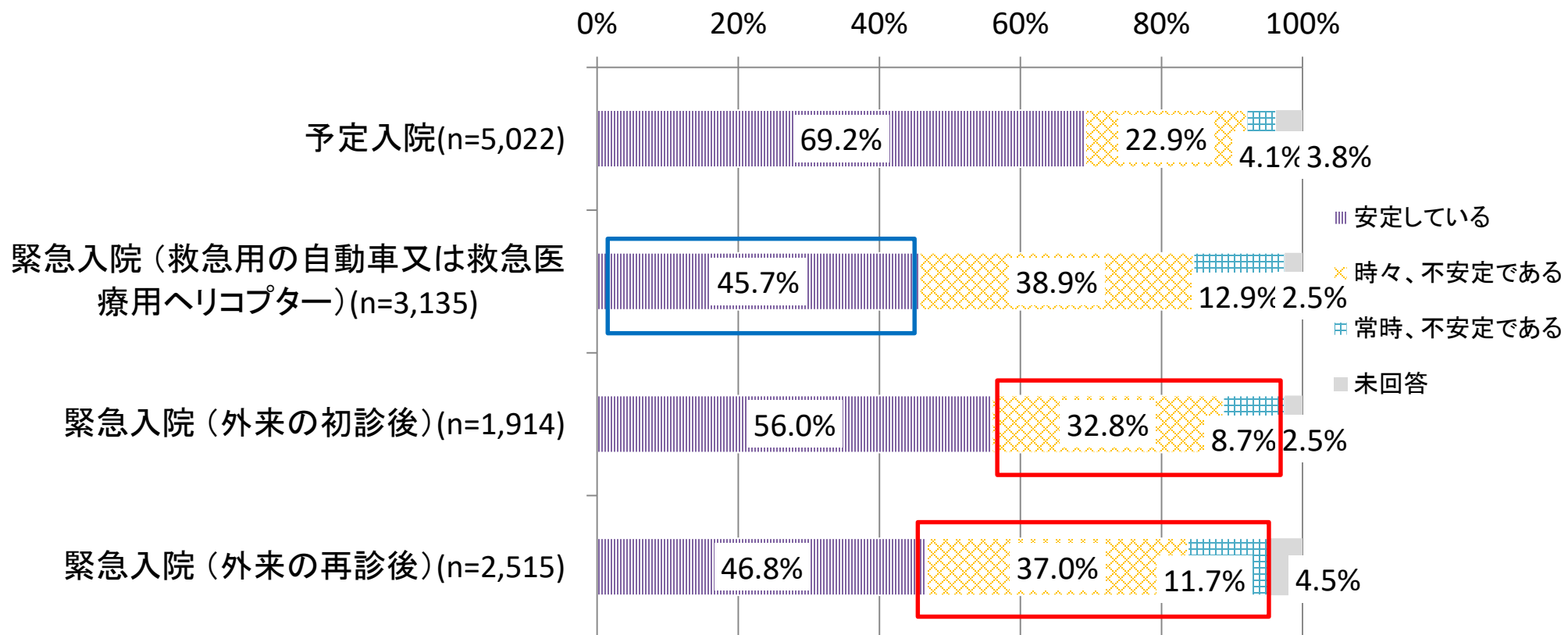
	救命救急センターを設置する医療機関	二次救急医療機関
入院患者数	584,405(14.5%)	2,964,181(20.7%)
外来患者数	3,433,855(85.5%)	11,327,030(79.3%)
計	4,018,260 (100%)	14,291,211 (100%)

厚生労働省医政局地域医療計画課調べ(平成27年度実績)

入院経路別の入棟中の患者の医療的な状態

- 「緊急入院(救急用の自動車又は救急医療用ヘリコプター)」であっても、45.7%は状態は安定している。
- 「緊急入院(救急用の自動車又は救急医療用ヘリコプター)」以外の緊急入院も、一定の割合で状態が不安定な患者が存在する。

＜入院経路別の入棟中の患者の医療的な状態(一般病棟7対1)＞



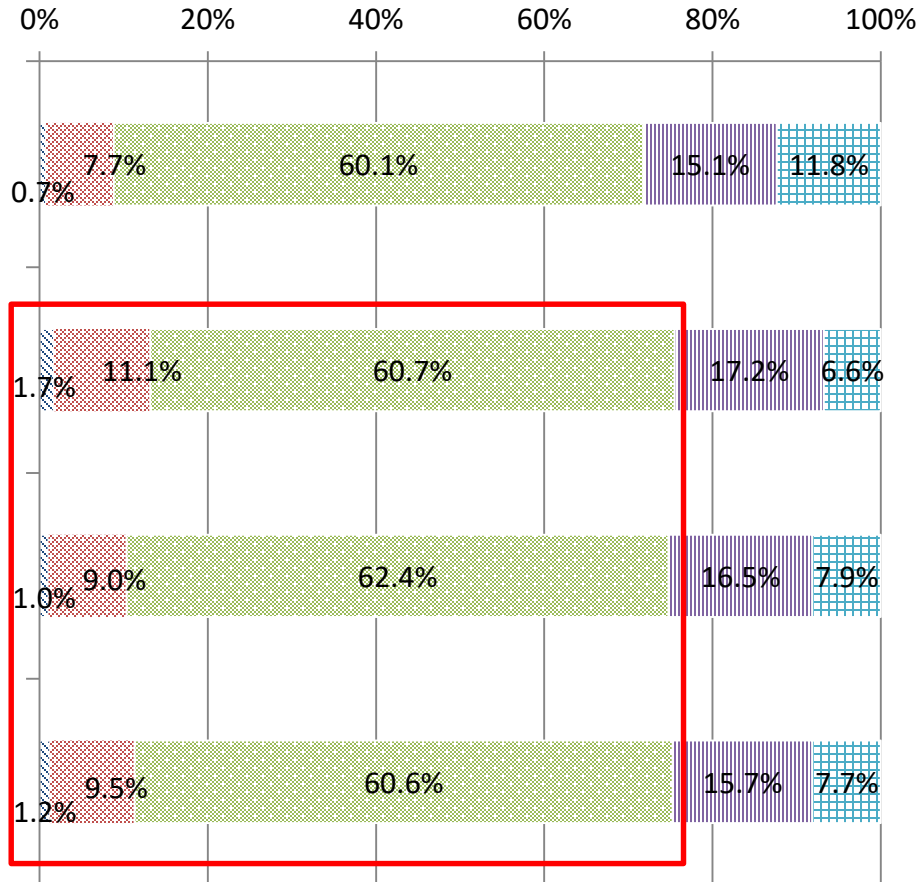
出典: 平成28年度入院医療等の調査(補助票、患者票)

入院経路別の医師による診察(処置、判断含む)の頻度

中医協 総-3
29.11.24

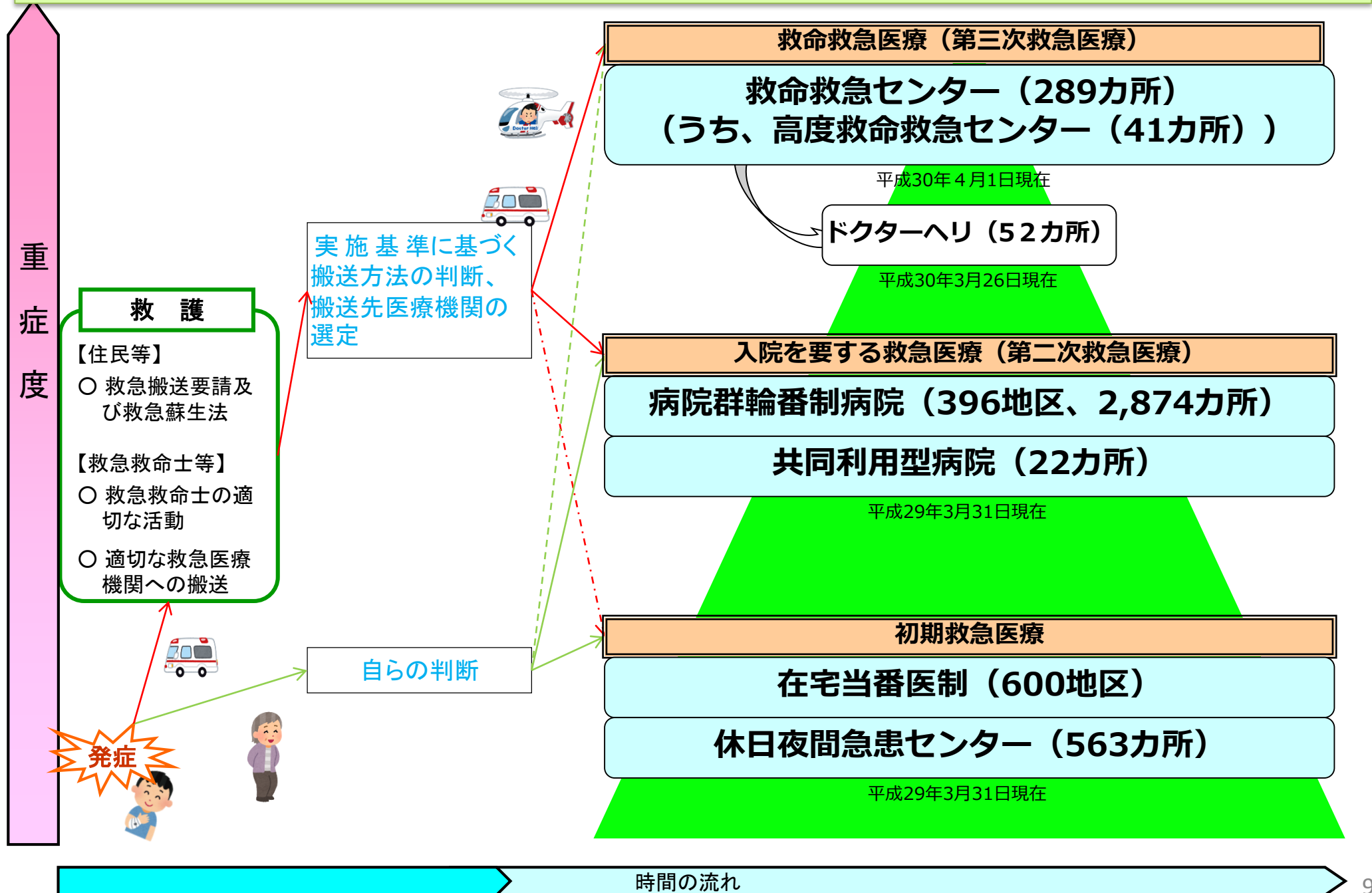
○ 入院経路別の医師による診察(処置、判断含む)の頻度をみると、1日1回以上、医師による診察(処置、判断含む)が必要な患者の割合は、ほぼ同等であった。

＜入院経路別の医師による診察(処置、判断含む)の頻度(一般病棟7対1)＞



- 常時、医師による診察(処置、判断含む)が必要
- 1日数回、医師による診察(処置、判断含む)が必要
- 毎日、医師による診察(処置、判断含む)が必要
- 週2〜3回、医師による診察(処置、判断含む)が必要
- 週1回程度以下、医師による診察(処置、判断含む)が必要

救急医療の体制



救急医療の体制

救命救急医療（第三次救急医療）

（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日付医政指発0331第3号）抜粋）
（救急医療対策事業実施要綱（平成29年3月27日付一部改正医政発0327第38号）抜粋）

- ・都道府県の医療計画に基づき、都道府県知事により指定され、救命救急医療機関として位置付けられたもの。
- ・24 時間 365 日、救急搬送の受け入れに応じること
- ・傷病者の状態に応じた適切な情報や救急医療を提供すること

医療機関に求められる事項

- ・緊急性・専門性の高い脳卒中、急性心筋梗塞等や、重症外傷等の複数の診療科領域にわたる疾病等、幅広い疾患に対応して、高度な専門的医療を総合的に実施する。
- ・その他の医療機関では対応できない重篤患者への医療を担当し、地域の救急患者を最終的に受け入れる役割を果たす。
- ・また、救命救急士等へのメディカルコントロールや、救急医療従事者への教育を行う拠点となる。

入院を要する救急医療（第二次救急医療）

- ・24 時間 365 日、救急搬送の受け入れに応じること
- ・傷病者の状態に応じた適切な情報や救急医療を提供すること

医療機関に求められる事項

- ・地域で発生する救急患者への初期診療を行い、必要に応じて入院治療を行う。
- ・脳卒中、急性心筋梗塞等に対する医療等、自施設で対応可能な範囲において高度な専門的診療を担う。
- ・自施設で対応困難な救急患者については、必要な救命処置を行った後、速やかに救命救急医療を担う医療機関等へ紹介する。
- ・救急救命士等への教育も一部担う。

初期救急医療

- ・傷病者の状態に応じた適切な情報や救急医療を提供すること

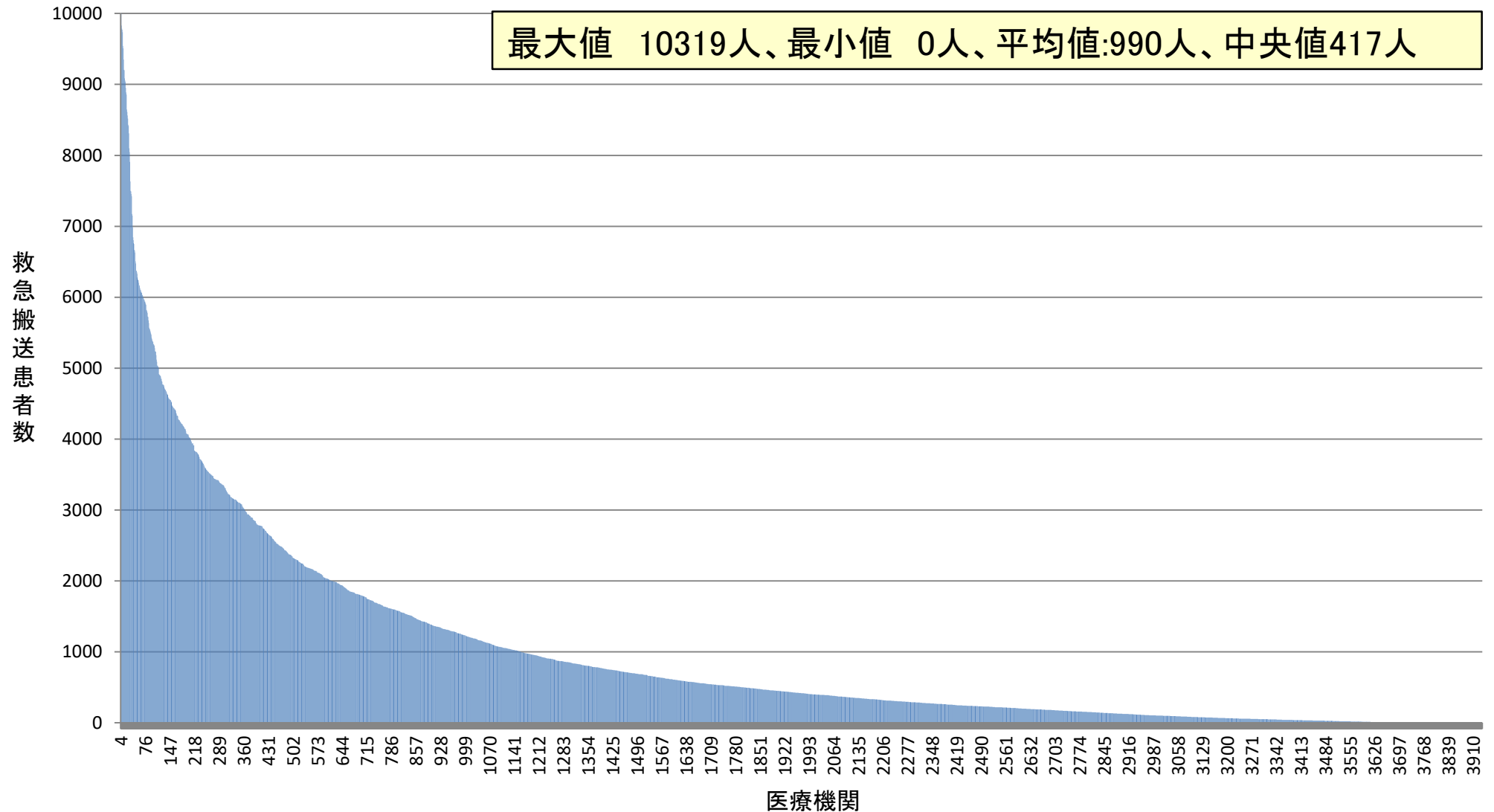
医療機関に求められる事項

主に、独歩で来院する軽度の救急患者への夜間及び休日における外来診療を行う。

第二次救急医療機関[※]の状況(医療機関:2828か所) (1施設当たりの年間救急搬送患者数)

※病院群輪番制病院及び共同利用型病院

最大値 10319人、最小値 0人、平均値:990人、中央値417人

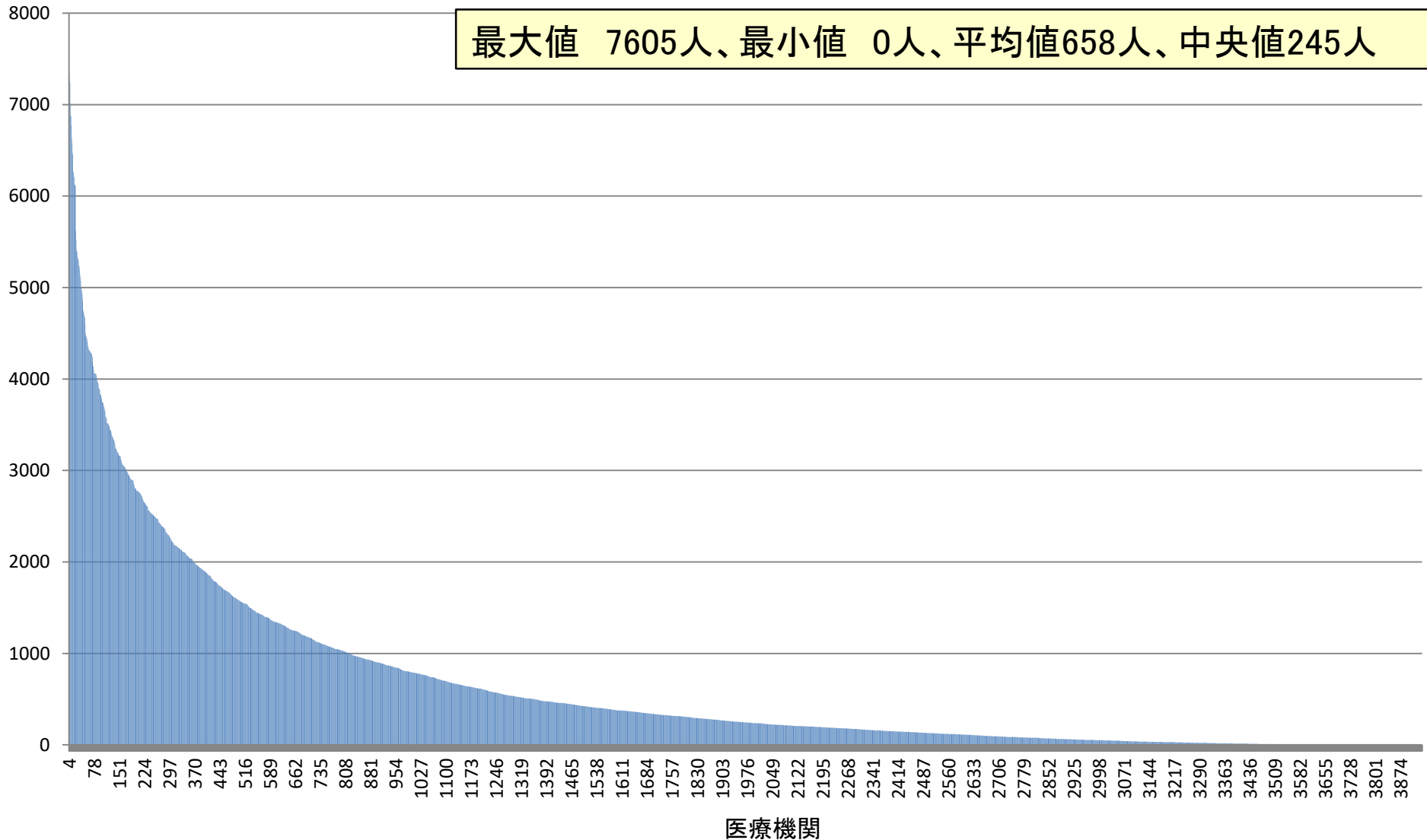


第二次救急医療機関※の状況(医療機関:2822か所) (1施設当たりの年間時間外救急搬送患者数)

※病院群輪番制病院及び共同利用型病院

最大値 7605人、最小値 0人、平均値658人、中央値245人

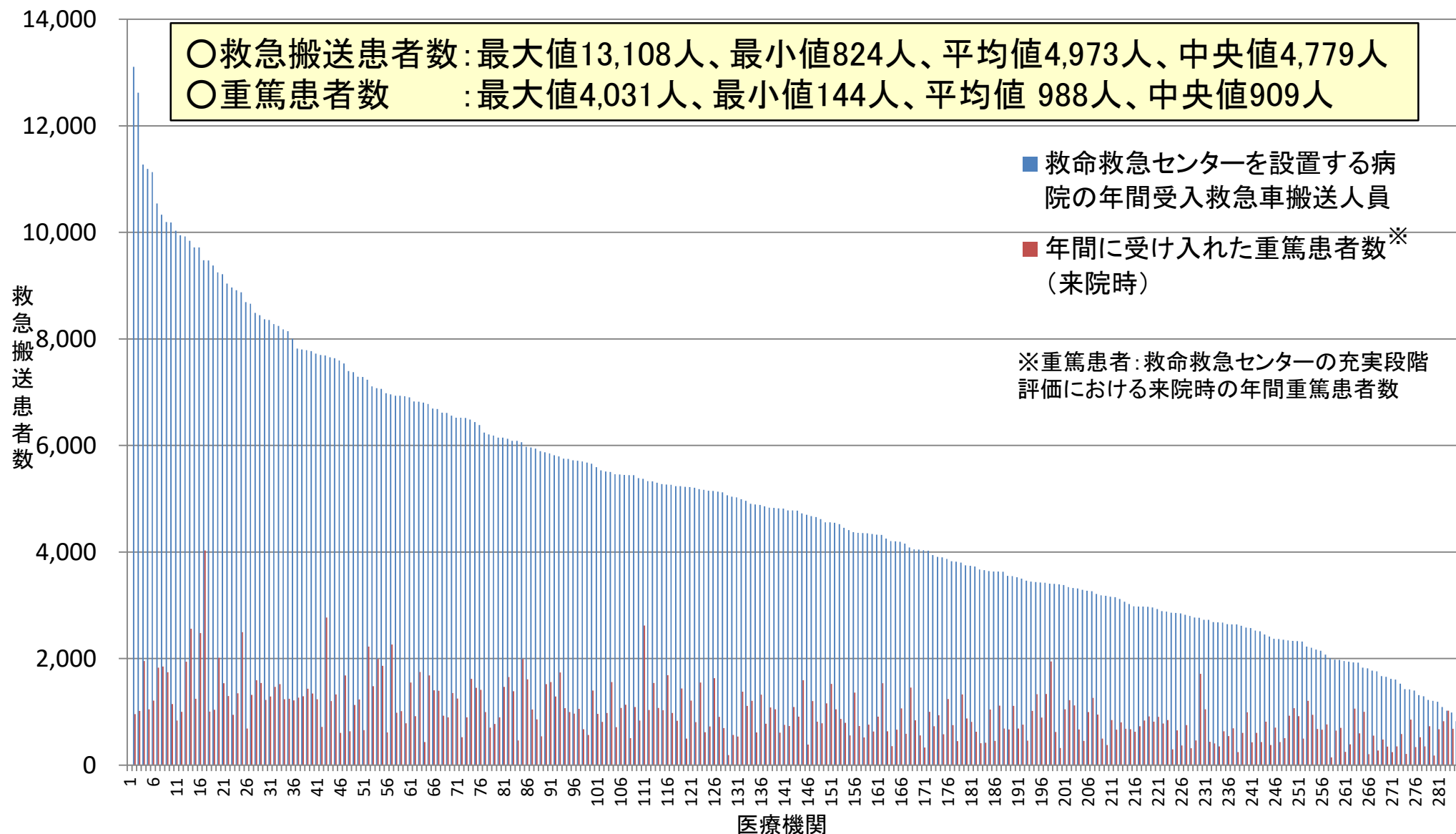
救急搬送患者数



救命救急センターの状況(医療機関:284か所)

(1施設当たりの年間救急搬送患者数)

○救急搬送患者数:最大値13,108人、最小値824人、平均値4,973人、中央値4,779人
○重篤患者数 :最大値4,031人、最小値144人、平均値 988人、中央値909人

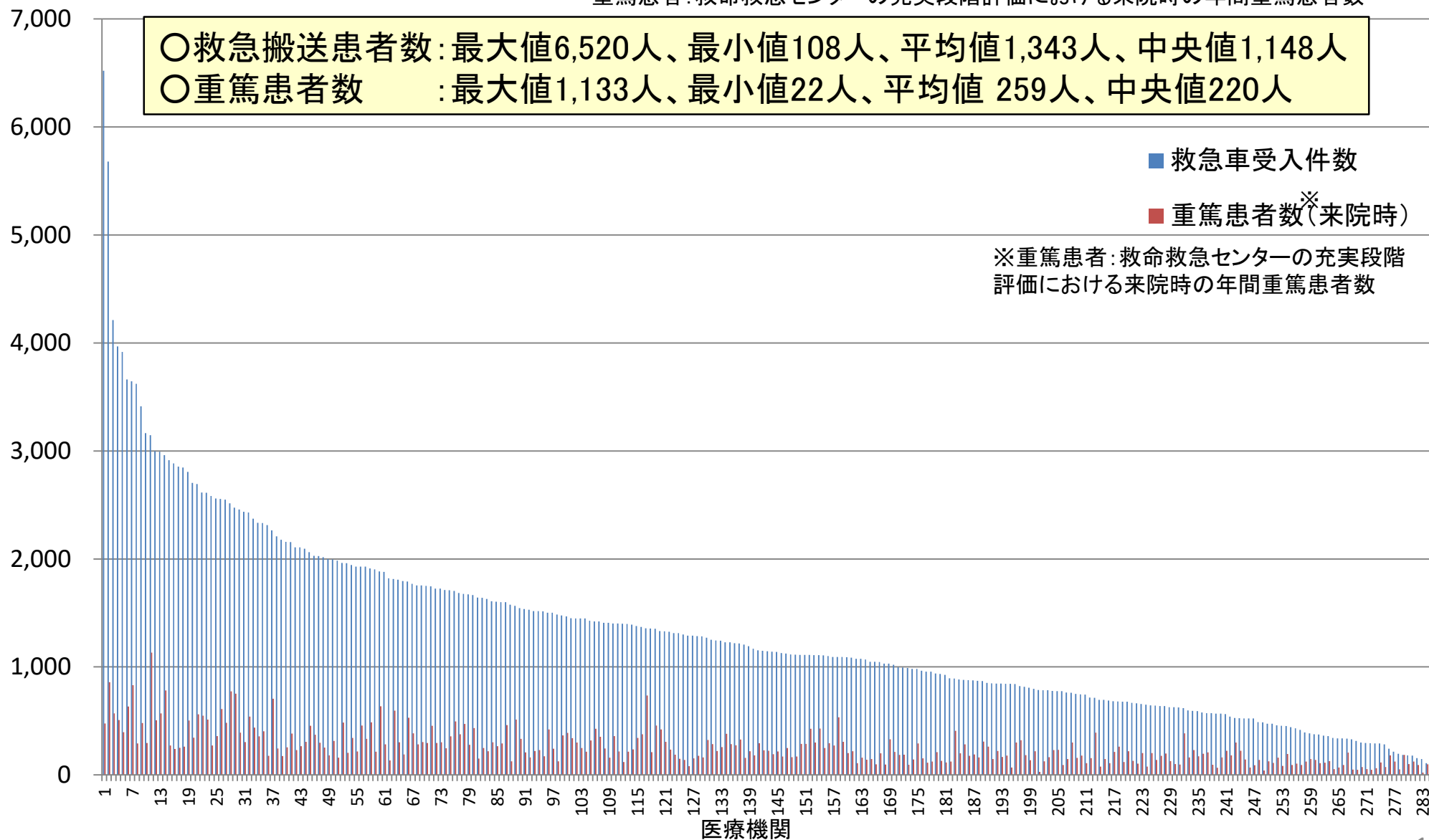


救命救急センターの状況(医療機関:284か所) (所管人口10万人あたりの1施設当たり年間救急搬送患者数)

重篤患者:救命救急センターの充実段階評価における来院時の年間重篤患者数

○救急搬送患者数:最大値6,520人、最小値108人、平均値1,343人、中央値1,148人
○重篤患者数:最大値1,133人、最小値22人、平均値 259人、中央値220人

救急搬送患者数



救急搬送における医療機関の受入状況（重症以上傷病者）

- 医療機関の照会回数4回以上の事案が10,039件（全体の2.3%）あり、現場滞在時間30分以上の事案が22,104件（5.0%）ある。

医療機関に受入の照会を行った回数ごとの件数

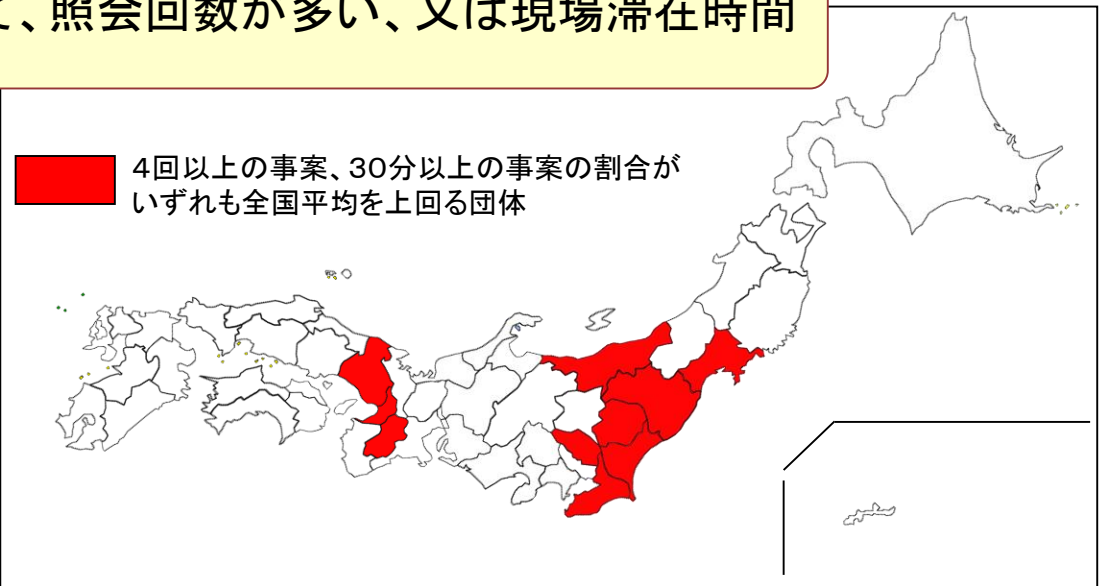
		1回	2～3回	4～5回	6～10回	11回～	計	4回以上	6回以上	11回以上
重症以上傷病者	件数	372,725	57,342	7,728	2,152	159	440,106	10,039	2,311	159
	割合	84.7%	13.0%	1.8%	0.5%	0.0%	100.0%	2.3%	0.5%	0.0%

現場滞在時間区分ごとの件数

		15分未満	15分以上 30分未満	30分以上 45分未満	45分以上 60分未満	60分以上 120分未満	120分 以上	計	30分 以上	45分 以上	60分 以上
重症以上傷病者	件数	230,881	187,121	16,903	3,323	1,719	159	440,106	22,104	5,201	1,878
	割合	52.5%	42.5%	3.8%	0.8%	0.4%	0.0%	100.0%	5.0%	1.2%	0.4%

- 首都圏、近畿圏等の大都市部において、照会回数が多い、又は現場滞在時間が長い事案の比率が高い。

	4回以上	30分以上
宮城	4.2%	18.5%
福島	5.4%	6.0%
茨城	4.1%	5.9%
栃木	3.0%	5.0%
埼玉	4.1%	13.3%
千葉	3.5%	10.8%
新潟	3.3%	9.3%
大阪	4.5%	5.2%
兵庫	2.4%	5.3%
奈良	6.2%	12.4%
平均	2.3%	5.0%



地域における 救急搬送患者の受入れの状況

地域における救急搬送患者の受入の状況①

A消防本部の管轄地域

○所在地: 地方都市(人口密度100人以下/Km²)

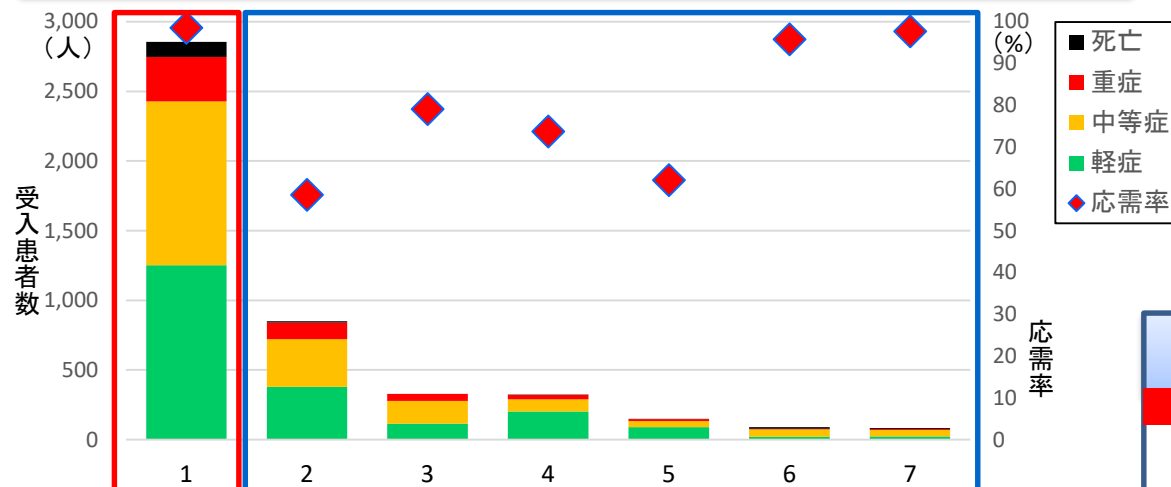
○救急医療機関数: 救命救急センター: 1施設、第2次救急医療機関: 6施設

○特徴: 管轄内に発生した傷病者の約6割が、救命救急センターに搬送されている。

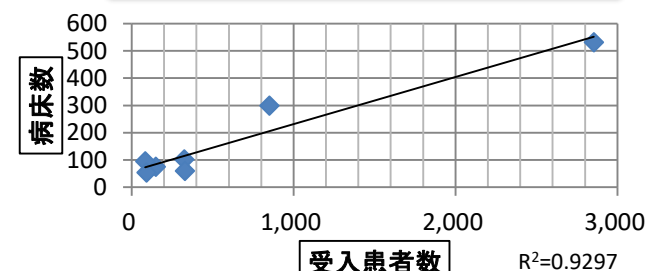
救命救急センターと第2次救急医療機関とで受け入れている傷病者の重症度の傾向に大きな違いはない。

管轄内で発生した傷病者を、管轄内の医療機関に搬送した割合: 99.4%

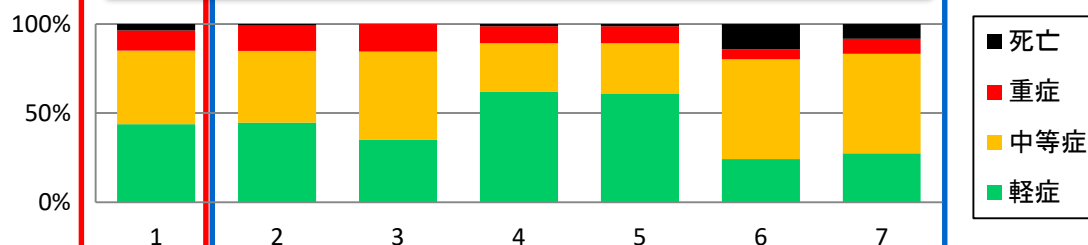
各救急医療機関における受入患者数、応需率(※1)及び重症度(※2)



病床数と受入患者数との相関



各救急医療機関における受入患者の重症度内訳



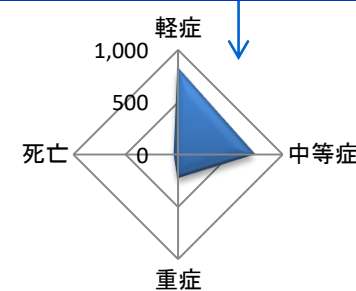
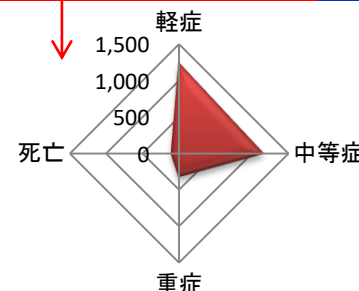
救命救急センター

第2次救急医療機関

地域における救命救急センターと第2次救急医療機関の 受入患者の重症度からみた役割分担

救命救急センター(病院1)

第2次救急医療機関(病院2～7の合計)



<受入患者の重症度別の搬送割合>

重症度別の搬送割合 (%)	軽症	中等症	重症	死亡
救命救急センター	60	62	76	61
第2次救急医療機関	40	38	24	39
全受入患者	100	100	100	100

※1 応需率: 消防本部による医療機関への傷病者の搬送依頼に対して、医療機関が要請に応じて受け入れた割合

※2 重症度: 救急隊が傷病者を医療機関に搬送した際に、初診時における医師の診断に基づき分類されたもの

死亡: 初診時において死亡が確認されたもの
 中等症(入院診療): 傷病程度が重症または軽症以外のもの
 その他: 医師の診断がないもの及び傷病程度が判明しないもの、並びにその他の場所に搬送したもの

重症(長期入院): 傷病程度が3週間の入院加療を必要とするもの
 軽症(外来診療): 傷病程度が入院加療を必要としないもの

地域における救急搬送患者の受入の状況②

B消防本部の管轄地域

○所在地：地方都市（人口密度約300人/Km²）

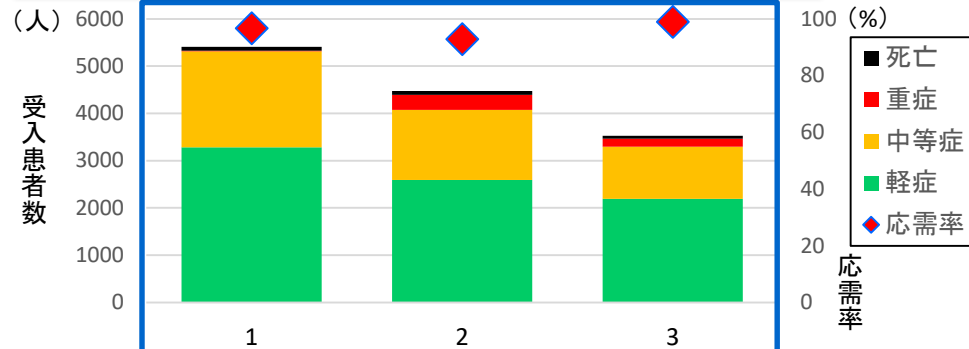
○救急医療機関数：救命救急センター：0施設、第2次救急医療機関：3施設

○特徴：管轄内に発生したほぼ全ての傷病者が、同規模の第2次救急医療機関3施設に搬送されている。

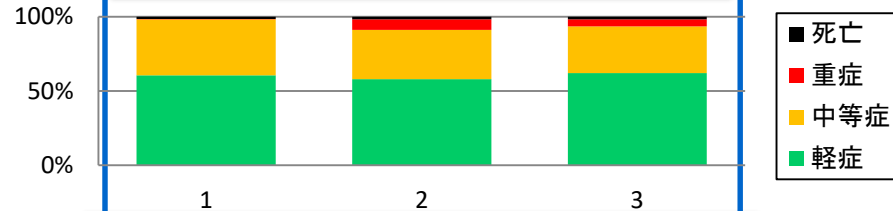
第2次救急医療機関間に、受け入れている傷病者の重症度及び疾病の傾向に大きな違いはない。

管轄内で発生した傷病者を、管轄内の医療機関に搬送した割合：97.4%

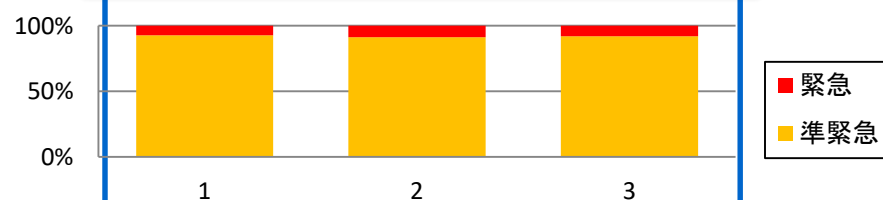
各救急医療機関における受入患者数、応需率、重症度



各救急医療機関における受入患者の重症度内訳



各救急医療機関における受入患者の緊急度(※)内訳

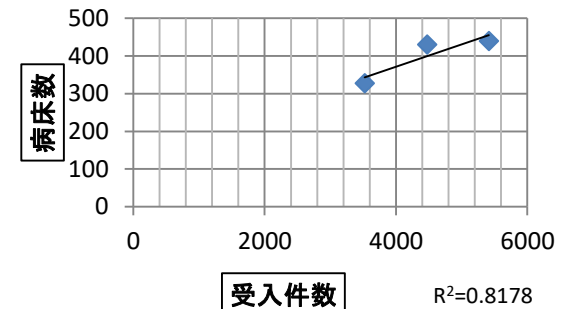


第2次救急医療機関

※緊急度：救急隊が傷病者を医療機関に搬送する際に、緊急性について救急隊の判断に基づき分類されたもの

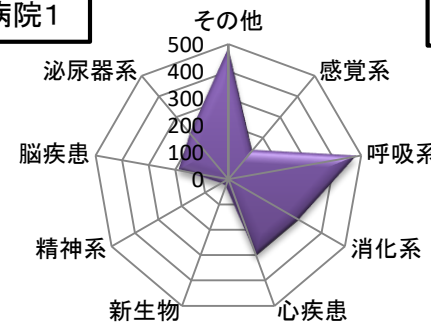
緊急：すでに生理学的に生命危機に瀕している病態等(例：成人において、重症感を呈している場合や、呼吸障害(SpO₂92%未満等)、循環動態不安定(ショック等)、意識障害(GCS13以下等)、高体温等に該当する場合)

病床数と受入患者数との相関

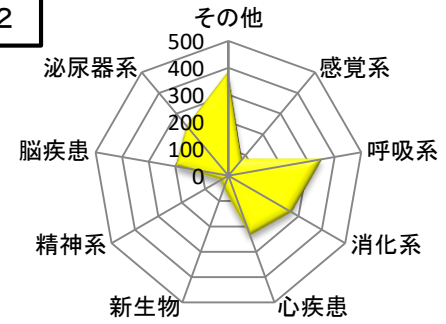


各医療機関の受入疾病分類

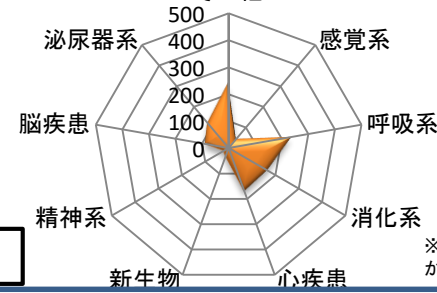
病院1



病院2



病院3



※B消防本部にて、後日医療機関から得た診断をもとに分類したもの

地域における救急搬送患者の受入の状況③

C消防本部の管轄地域

○所在地: 大都市(人口密度約6000人/Km²)

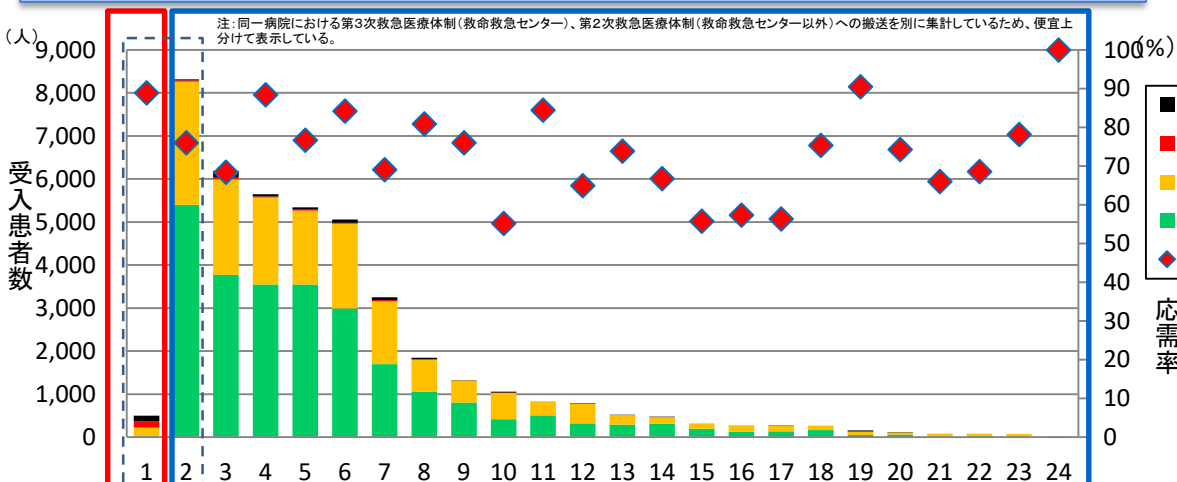
○救急医療機関数: 救命救急センター: 1施設、第2次救急医療機関: 23施設

○特徴: 管轄内に発生した傷病者の多くは、第2次救急医療機関に搬送されている。

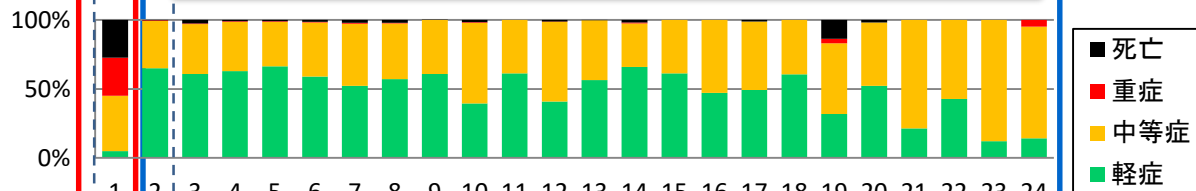
救命救急センターに重症患者が集中しており、第2次救急医療機関と役割分担がなされている。

管轄内で発生した傷病者を、管轄内の医療機関に搬送した割合: 87.9%

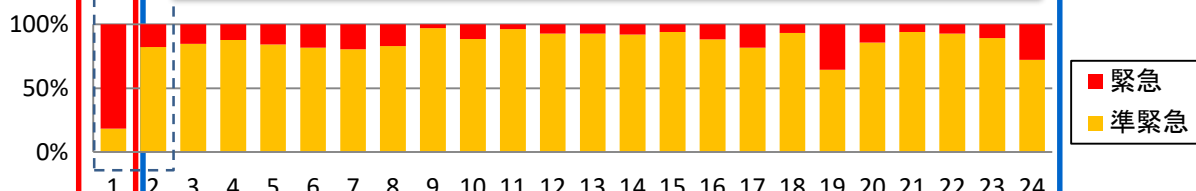
各救急医療機関における受入患者数、応需率、重症度



各救急医療機関における受入患者の重症度内訳



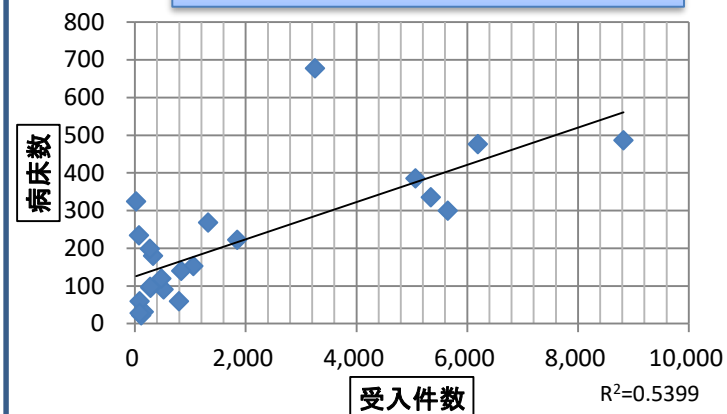
各救急医療機関における受入患者の緊急度内訳



救命救急センター

第2次救急医療機関

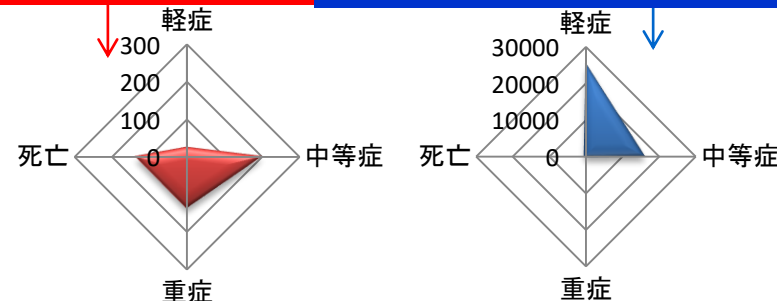
病床数と受入患者数との相関



地域における救命救急センターと第2次救急医療機関の受入患者の重症度からみた役割分担

救命救急センター(病院1)

第2次救急医療機関(病院2~24の合計)



<受入患者の重症度別の搬送割合>

重症度別の搬送割合(%)	軽症	中等症	重症	死亡
救命救急センター	0	1	43	21
第2次救急医療機関	100	99	57	79
全受入患者	100	100	100	100

地域における救急搬送患者の受入の状況④ー1

D消防本部の管轄地域

○所在地:大都市(人口密度約3000人/Km²)

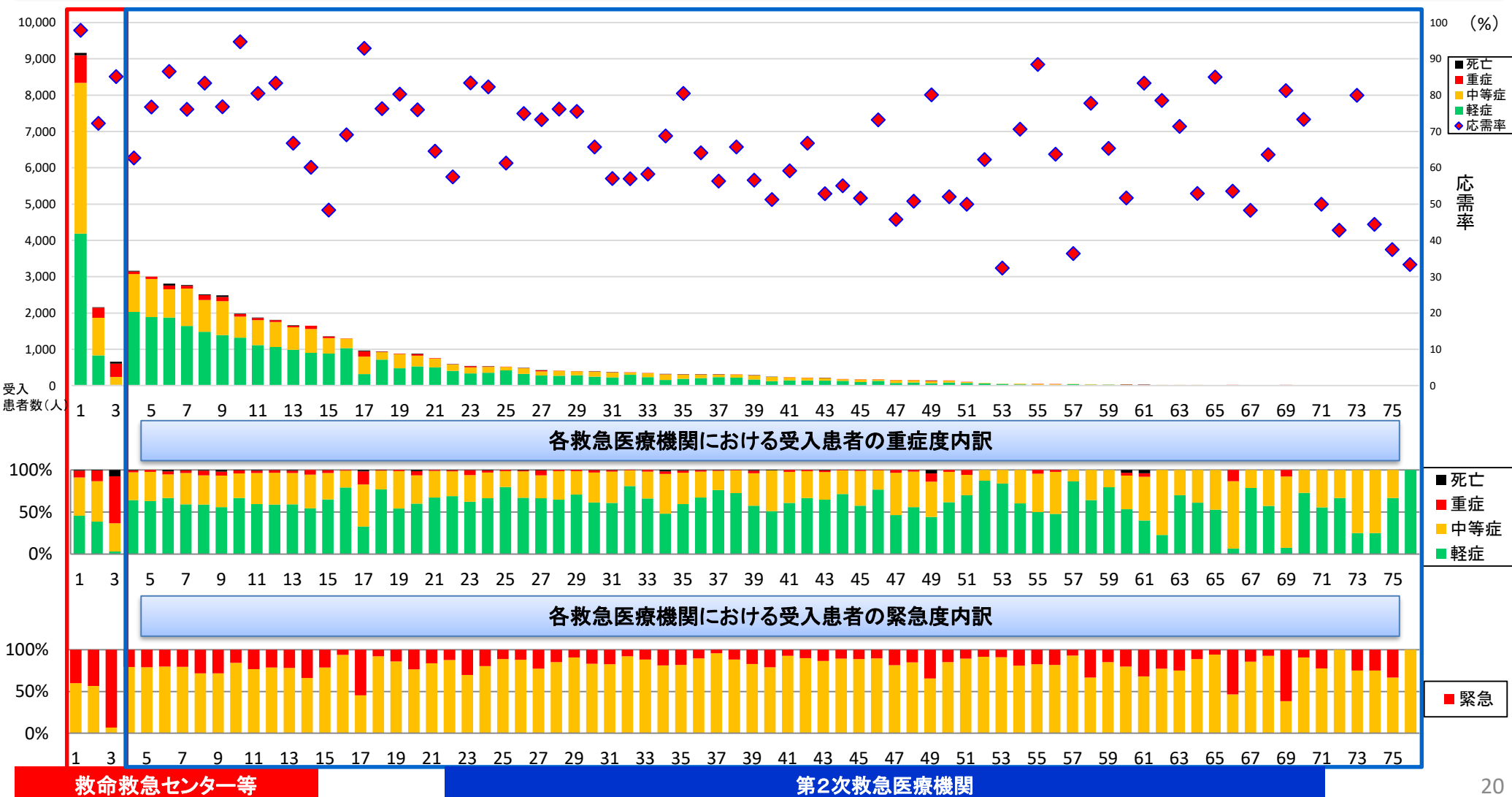
○救急医療機関数:救命救急センター等:3施設(※)、第2次救急医療機関:73施設

○特徴:管轄内に発生した約8割の傷病者が、第2次救急医療機関に搬送されている。

(※)都道府県より第3次救急医療機関として指定を受けているが救命救急センターを設置していない医療機関を含む。

管轄内で発生した傷病者を、管轄内の医療機関に搬送した割合:94.4%

各救急医療機関における受入患者数、応需率、重症度



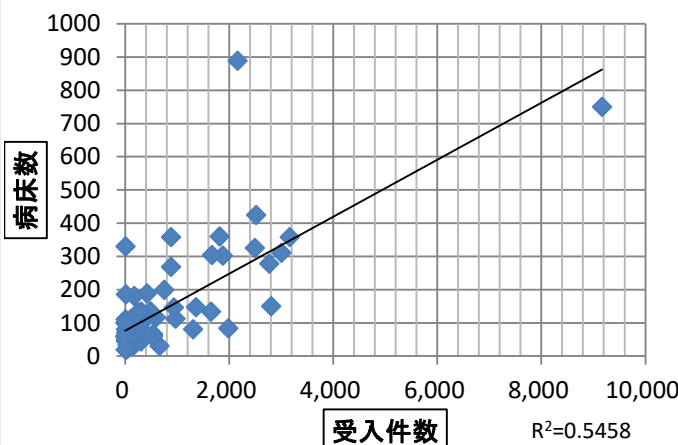
地域における救急搬送患者の受入の状況④-2

D消防本部の管轄地域

- 所在地: 大都市(人口密度約3000人/Km²)
- 救急医療機関数: 救命救急センター: 3施設(※)、第2次救急医療機関: 73施設
- 特徴: 救命救急センターに重症患者は集中しているが、救命救急センターにおいても多くの軽症患者を受け入れている。
救命救急センターと第2次救急医療機関とで、受け入れている傷病者の疾病の傾向が異なる。

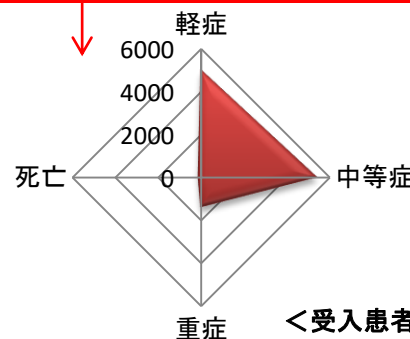
管轄内で発生した傷病者を、管轄内の医療機関に搬送した割合: 97.4%

病床数と受入患者数との相関

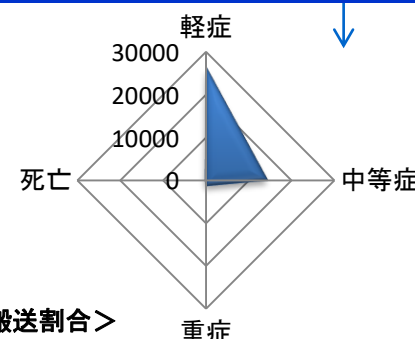


地域における救命救急センターと第2次救急医療機関の受入患者の重症度からみた役割分担

救命救急センター等(病院1~3)



第2次救急医療機関(病院4~76の合計)

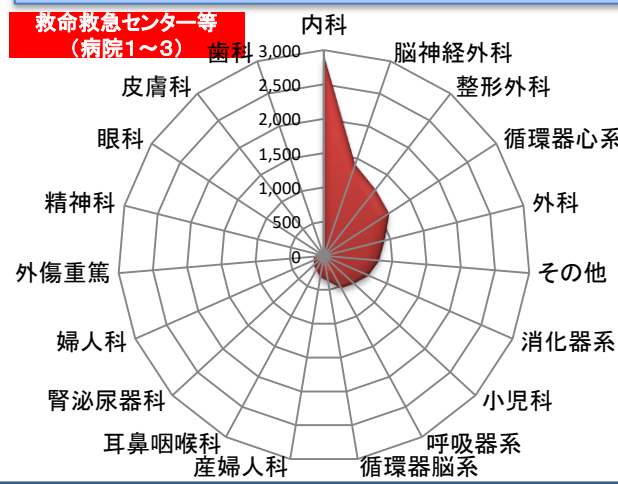


<受入患者の重症度別の搬送割合>

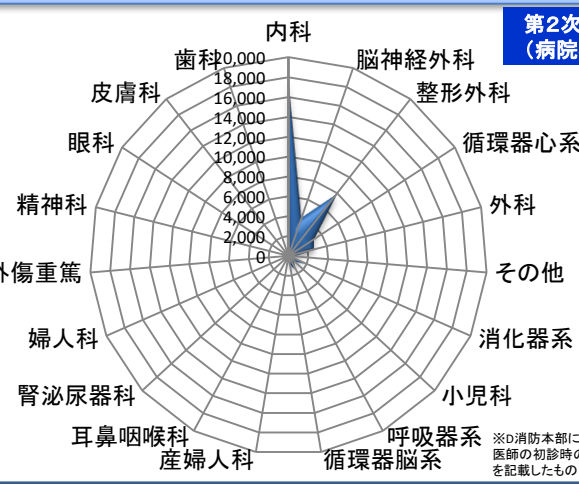
重症度別の搬送割合(%)	軽症	中等症	重症	死亡
救命救急センター	16	27	50	33
第2次救急医療機関	84	73	50	67
全受入患者	100	100	100	100

地域における救命救急センター等と第2次救急医療機関の受入患者の疾病(※)からみた役割分担

救命救急センター等(病院1~3)



第2次救急医療機関(病院4~76の合計)



疾病別搬送先医療機関	救命救急センター等(人)	第2次救急医療機関(人)	救命救急センター等に搬送される割合(%)
内科	2,938	18,063	14.0
整形外科	1,233	7,993	13.4
脳神経外科	1,414	4,058	25.8
循環器心臓	1,142	3,084	27.0
外科	914	2,648	25.7
消化器系	706	1,980	26.3
呼吸器系	524	1,497	25.9
小児科	588	785	42.8
その他	809	477	62.9
循環器脳系	360	819	30.5
腎泌尿器科	195	551	26.1
耳鼻咽喉科	223	307	42.1
産婦人科	303	133	69.5
精神科	107	167	39.1
婦人科	156	82	65.5
外傷重篤	147	9	94.2
眼科	75	21	78.1
皮膚科	33	50	39.8
歯科	16	12	57.1

※D消防本部にて救急出動記録作成時に医師の初診時の診断等をもとに受診科目を記載したもの(不明は除く)

データから見た救急医療機関の現状(イメージ)

医療機関の位置付け(初期、二次、三次)より、現状の医療提供は幅広に行っている医療機関がある。

制度上の位置付け

		患者の状態		
受診後の転帰	来院方法	軽症	中等症	重症(重篤含む)
外来	救急車	初期		
	救急車以外			
入院	救急車		二次 (三次)	(二次) 三次
	救急車以外			

救急医療体制

初期

二次

三次

現状のイメージ

(標準的な体制を除外)

二次医療機関

初期

二次

初期

二次

三次

三次医療機関

初期

二次

三次

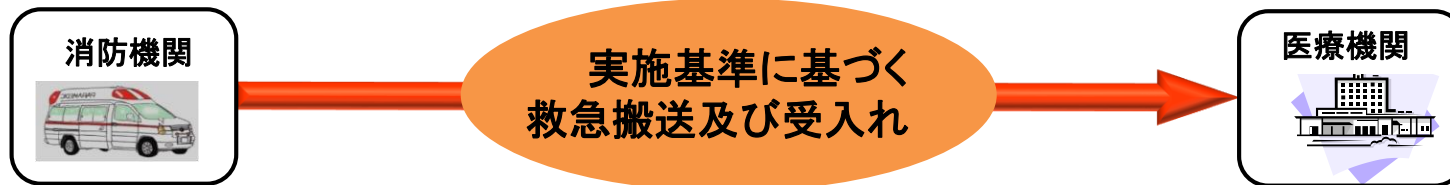
二次

三次

実施基準における 重症度・緊急度について

実施基準について

「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準の策定について」
(平成21年10月27日 消防救第248号 医政発第1027第3号)



協議会(第35条の8)

- ・消防機関、医療機関等により構成
- ・実施基準に関する協議
- ・実施基準の実施状況に関する調査・分析等

都道府県

ルール策定



実施基準(第35条の5)

- ・傷病者の状況に応じて適切な医療の提供が行われる医療機関のリスト
- ・消防機関がリストの中から搬送先を選定するための基準
- ・傷病者の状況を伝達するための基準
- ・搬送先医療機関が速やかに決定しない場合に、受入医療機関を確保するための消防機関と医療機関の合意形成基準

消防法第35条の5 第2項

実施基準においては、都道府県の区域又は医療を提供する体制の状況を考慮して都道府県の区域を分けて定める区域ごとに、次に掲げる事項を定めるものとする。

1. 分類基準(消防法第35条の5 第2項第1号)
2. 医療機関リスト(消防法第35条の5 第2項第2号)
3. 観察基準(消防法第35条の5 第2項第3号)
4. 選定基準(消防法第35条の5 第2項第4号)
5. 伝達基準(消防法第35条の5 第2項第5号)
6. 受入医療機関確保基準(消防法第35条の5 第2項第6号)
7. その他基準(消防法第35条の5 第2項第7号)

「傷病者の搬送及び受入れの実施基準等に関する検討会」報告書 (平成21年10月)

第1号(分類基準) 傷病者の心身等の状況に応じた適切な医療の提供が行われることを確保するために医療機関を分類する基準

緊急性

(ア)重篤

特に重症度・緊急度が高く、生命への影響がきわめて大きいもの。医療資源を特に投入できる救命救急センター等の医療機関に、ただちに搬送する必要がある傷病者の症状等が想定される。

例: 重篤感あり、心肺停止、容体の急速な悪化・変動等

(イ)症状・病態等によって重症度・緊急度「高」となるもの

救命救急センター、または、傷病者の症状等によっては、専門性が高い二次救急医療機関等で対応することについて調節し、体制を構築しておく必要がある

例: 脳卒中、心筋梗塞(急性冠症候群)、重症度・緊急度が高い外傷、熱傷、中毒、腹痛(急性腹症)

専門性

- ①重症度・緊急度が高い妊産婦
- ②重症度・緊急度が高い小児
- ③その他地域において医療資源の確保が困難なもの等

例: 開放骨折、指肢断裂、がん疾患、鼻出血、等

特殊性

搬送に時間を要している等、特殊な対応が必要なもの

(平成20年東京消防庁の搬送事案で、搬送先の選定が困難になるもの)

急性アルコール中毒、精神疾患、透析、未受診の妊婦等

実施基準整備の経緯(平成21年まで)

平成3年 救急救命士法制定

平成12年 病院前救護体制のあり方に関する検討会(厚生省)

救急救命士に対する医師の指示に際し、単なる処置の許可ではなく、「メディカルコントロール(※)」「(救急現場から医療機関へ搬送されるまでの間において、救急救命士等に医行為を実施する場合、当該医行為を医師が指示又は指導・助言及び検証してそれらの医行為の質を保障)による質の確保という観点から見直し、メディカルコントロール体制を構築する協議会が全国全てで設置されていない状況から、全ての都道府県、全ての二次医療圏に協議会を設置するよう指摘。(※初めてメディカルコントロールという言葉が使用される)

平成13年 救急業務高度化推進委員会 報告書-救急業務の新たな高度化を辞す減するために-(平成13年3月)

救急活動が円滑に行われるよう応急処置、重症度判定等のプロトコルの作成に早急に着手すべきである

平成13年 救急業務の高度化の推進について(消防庁救急救助課長通知) 病院前救護体制の確立について(厚生省健康政策局指導課通知)

全都道府県及び、救命救急センター等地域の中核的な救急医療機関のメディカルコントロールに係る担当範囲ごとに協議会(メディカルコントロール協議会)を設置するよう依頼。

平成16年 「救急搬送における重症度・緊急度判定基準作成委員会」報告書(財団法人 救急振興財団)

平成13年に準備委員会、平成14-15年に委員会及び作業部会を開催しとりまとめた。
重症度・緊急度の定義、傷病者の重症度分類、10種類の重症度・緊急度判断基準、26項目の症状別の処置に関するプロトコルを作成。

平成21年「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準等に関する検討会」報告書 (総務省消防庁及び厚生労働省)

平成21年「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準の策定について」 (平成21年10月27日 消防救第248号 医政発第1027第3号)

緊急度・重症度とは

緊急度

重症化に至る速度又は重症化を防ぐための時間的余裕を表しており、「時間」の経過による症状の変化の度合いに着目した言葉。

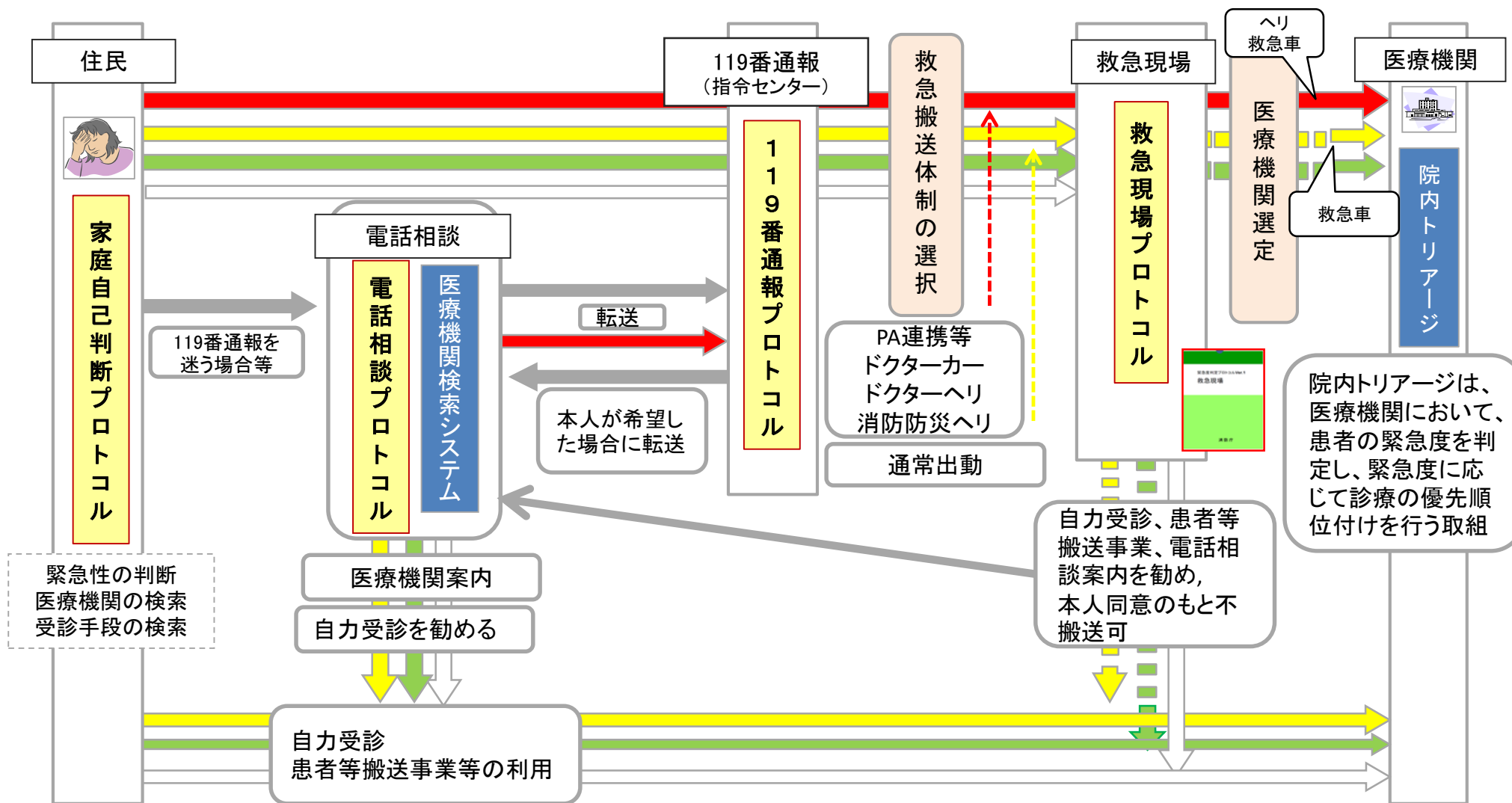
重症度

「病態が生命予後又は機能予後に及ぼす程度」と定義され、時間の概念を含まない。



緊急度判定の体系図

平成28年「救急業務のあり方に関する検討会」(総務省消防庁)



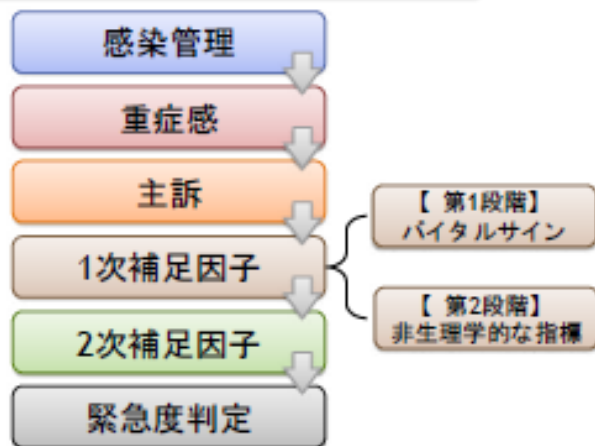
救急現場

総務省消防庁より

緊急度

緊急度	定義	サブカテゴリー
赤 (緊急)	◆すでに生理学的に生命危機に瀕している病態。 ◆増悪傾向あるいは急変する可能性がある病態。 ＊気道・呼吸・循環・意識の異常、ひどい痛み、増悪傾向、急変の可能性から総合的に判断する。	【赤1】極めて緊急性が高い病態であるため、緊急に搬送する必要がある病態。 【赤2】緊急性が高い病態であるため、緊急に搬送する必要がある病態。
黄 (準緊急)	◆時間経過が生命予後・機能予後に影響を及ぼす病態。 ＊痛みの程度、訴えや症状の強さについても考慮する。	赤ほど緊急性は高くないが、医療機関への早期受診が必要が病態。
緑 (低緊急)	◆上記には該当しないが、受診が必要な病態。	
白 (非緊急)	◆上記に該当せず、医療を必要としない状態。	

緊急度判定のプロセス



注)

- 重症感とは、直ちに処置や治療が必要な状態をいい、重症感あり、なしと表現する。
- 1次補足因子には、第1段階のバイタルサイン(呼吸、循環、意識、体温)の補足因子と第2段階の疼痛の強さ、出血性素因、受傷機転の補足因子からなる。第1段階は、傷病者の緊急度判定を行うために、まず最初に適用すべきものである。
- 2次補足因子は、特定の主訴の適応される、傷病者に適切な緊急度が割り当てられるように、1次補足因子を補完するものであり、症状により特異的な観察項目をいう。(脱水症)

年度	技術的な課題
平成22年度	・各段階における緊急度判定のカテゴリーとその対応の案や、緊急度判定の検証に当たって基準となるべきものは、医師の確定診断であるとの考え方を示した。 ・「家庭で利用できる救急車利用マニュアル」を作成
平成23年度	・国内、諸外国の緊急度判定プロトコルを参考に、緊急度判定プロトコルver.0を策定
平成24年度	・実証検証事業として、平成23年度に策定した緊急度判定プロトコルVer.0を試行的に運用し、家庭、電話相談、消防機関（119番通報、救急現場）のデータ収集だけではなく、医療機関における傷病者の最終的な転帰を横断的に分析し、緊急度判定プロトコルver.0の精度向上に向けた課題を抽出
平成25年度	・前年度の実証検証の結果を受け、緊急度判定プロトコルVer.0の医学的精度を高めるようなプロトコルの改良と症候数の増設を行い、緊急度判定プロトコルVer.1を策定 ・緊急度判定導入及び実運用に向けた課題と改善策を検討
平成26年度	（検討の対象とせず、緊急度判定体系の検証に係る技術的な検討について、日本臨床救急医学会に依頼）
平成27年度	同上
平成28年度	消防防災科学研修推進制度において、緊急度判定プロトコルVer.1の医学的観点からの改訂

重症の定義について(総務省消防庁)

平成28年「救急業務のあり方に関する検討会」(総務省消防庁)

<検討事項>

救急事故等報告要領で定める「傷病程度分類」は、初診時(医師引継ぎ時)の医師の診断に基づく入院治療の程度を示したものであり、救急車による救急搬送の必要性(緊急度)を判断する基準とは異なるが、「軽症」と分類された傷病者は救急搬送の必要が無いと誤解が生じるなど、一般的な言葉のイメージと本来の定義との間に隔たりがあり、呼称のあり方について検討する事とした。

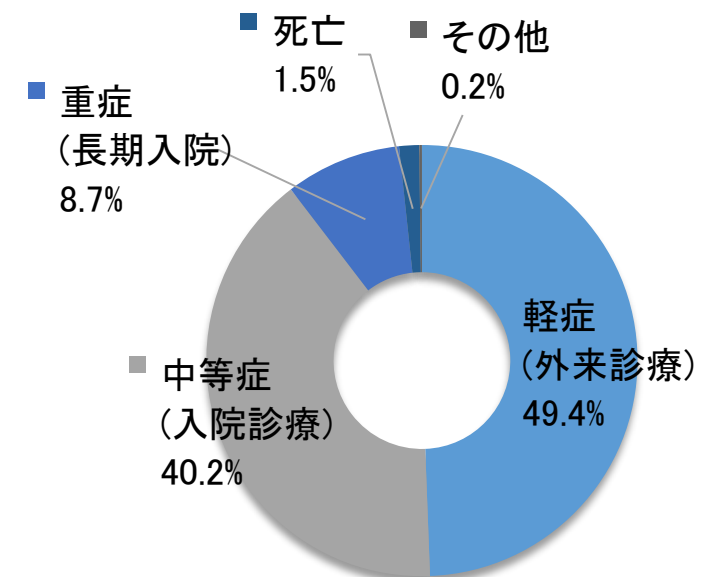
<検討結果>

- ・ 傷病程度分類の呼称は変更せず、入院期間の定義に即した呼称を併記することとした。
- ・ 死亡及び重症の定義の解釈が消防本部ごとに異なっているため、その実態を調査した上で、統一を図ることが望ましい。

図表7-2 傷病程度分類と定義

変更案	定 義
死亡	死亡が確認されたもの (医師引継時に医師が死亡と診断したもの)
重症 (長期入院)	傷病の程度が3週間以上の入院治療を必要とするもの (医師引継時に心肺蘇生を実施していたものを含む)
中等症 (入院診療)	傷病の程度が入院を必要とするもので重症に至らないもの
軽症 (外来診療)	傷病の程度が入院を必要としないもの
その他	医師の診断がないもの及び「その他の場所」へ搬送したもの

図表7-3 傷病程度別搬送人員数



重症の定義について(厚生労働省)

- 救命救急入院料の算定対象となる重篤な救急患者
- 特定集中治療室管理料の算定対象となる患者

ア 意識障害又は昏睡

イ 急性呼吸不全又は慢性呼吸不全の急性増悪

ウ 急性心不全(心筋梗塞を含む。)

エ 急性薬物中毒

オ ショック

カ 重篤な代謝障害(肝不全、腎不全、重症糖尿病等)

キ 広範囲熱傷

ク 大手術を必要とする状態

ケ 救急蘇生後

コ その他外傷、破傷風等で重篤な状態

重篤の定義について(厚生労働省)

救命救急センターの充実段階評価における来院時の年間重篤患者数

番号	疾病名	基準(基準を満たすもののみ数えること)
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以上であった患者又は緊急手術が行われた患者
6	重症熱傷	Artzの基準により重症とされた患者
7	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
8	重症消化管出血	緊急内視鏡による止血術を行った患者
9	重症敗血症	感染性SIRSで臓器不全、組織低灌流又は低血圧を呈した患者
10	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
11	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
12	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。)
13	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。)
14	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。)
15	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。)
16	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。)
17	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。)
18	その他の重症病態	重症膵炎、内分泌クリーゼ、溶血性尿毒症性症候群等に対して持続動注療法、血漿交換又は手術療法を施行された患者(1から17までを除く。)

ICUにおける生理学的指標に基づく重症度スコアの例

APACHE II (acute physiology and chronic health evaluation II)

- ICU入室24時間以内の生理学的指標12項目の合計スコア(最悪値)に、年齢、慢性併存疾患のスコアを加え、重症度を0点から71点に定量化した指標(詳細は次項)

(測定項目)

・体温 ・動脈圧 ・心拍数
・呼吸数 ・PaO₂ ・pH
・Na ・K ・クレアチニン
・Ht ・WBC ・GCS



年齢、慢性併存疾患

当該スコアを用いて、個々の患者の重症度の数値化や予測死亡率が客観的に把握可能となる

A表 急性生理学的スコア Acute Physiological Score : APS

生理学的変数	異常高値域			正常域		異常低値域		
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3
1 深部体温 (°C)	≥41	39~40.9	—	38.5~38.9	36~38.4	34~35.9	32~33.9	30~31.9
2 平均血圧 (mmHg)	≥160	130~159	110~129	—	70~109	—	50~69	≤49
3 心拍数 (/min)	≥180	140~179	110~139	—	70~109	—	55~69	40~54
4 呼吸数 (/min)	≥50	35~49	—	25~34	12~24	10~11	6~9	—
5 酸素化 A-aDO ₂ または PaO ₂ (mmHg)								
a FI O ₂ ≥ 0.5 での A-aDO ₂	≥500	350~499	200~349	—	<200	—	—	—
b FI O ₂ < 0.5 での PaO ₂	—	—	—	—	>70	61~70	—	55~60
6 動脈血 pH (末施行時は下記*静脈血 HCO ₃ ⁻)	≥7.70	7.60~7.69	—	7.50~7.59	7.33~7.49	—	7.25~7.32	7.15~7.24
7 血清 Na (mmol/l)	≥180	160~179	155~159	150~154	130~149	—	120~129	111~119
8 血清 K (mmol/l)	≥7.0	6.0~6.9	—	5.5~5.9	3.5~5.4	3.0~3.4	2.5~2.9	—
9 血清 Cre (mg/dl) (急性腎不全では点数を倍)	≥3.5	2.0~3.4	1.5~1.9	—	0.6~1.4	—	<0.6	—
10 Ht (%)	≥60	—	50~59.9	46~49.9	30~45.9	—	20~29.9	—
11 WBC (×10 ³ /mm ³)	≥40	—	20~39.9	15~19.9	3~14.9	—	1~2.9	—
12 Glasgow coma scale (GCS)	15 マイナス実際のGCS値							
A 以上 12 項目の生理学的スコアの合計点								
* 静脈血血清 HCO ₃ ⁻ (mmol/l) (推奨されない。血液ガス未施行時)	≥52	41~51.9	—	32~40.9	22~31.9	—	18~21.9	15~17.9

B表 年齢点

年齢 (才)	点数
≤44	0
45~54	2
55~64	3
65~74	5
≥75	6

APACHE II SCORE
A表とB表とC表の点数の合計点

急性生理学的スコア (APS) 点	0~56
年齢 (Age) 点	0, 2, 3, 5, 6
慢性健康点 (CHP)	0, 2, 5
合計点	

C表 慢性健康点 (Chronic health points : CHP) 0点、2点、あるいは5点

重度臓器不全の既往や免疫不全状態にある場合 (定義参照) には以下の点を加算する 非手術患者または緊急手術後の患者: 5点 予定手術後の患者: 2点	
定義	臓器不全や免疫不全は入院前に診断されていること
肝	生検での肝硬変と確実な門脈圧亢進、門脈圧亢進による消化管出血の既往、肝不全・肝性脳症・肝性腎臓の既往
心血管系	NYHA IV度
呼吸器系	慢性的拘束性・閉塞性・血管性疾患による運動制限 (階段を昇れない、家事不能など)、慢性低酸素血症・高炭酸ガス血症、二次性多血症、肺動脈圧高 (≥40 mmHg)、人工呼吸器管理
腎	血液透析中
免疫不全	感染抵抗性を抑える治療中 (免疫抑制剤、抗がん剤治療、放射線治療、長期のあるいは最近の高用量ステロイド使用など)、感染抵抗性を抑制する疾患の進展 (白血病、リンパ腫、AIDSなど)

ICUにおける生理学的指標に基づく重症度スコアの例②

SOFA (Sequential Organ Failure Assessment)スコア

- 6臓器の機能不全を0-4点で点数化し、最大24点で評価を行う。
- 24 時間毎に評価した各臓器障害スコアの観察期間中の最大値を合計して得られる total maximum SOFA score (TMS) は、患者の生命予後と一定の相関関係がある。

(参考)SOFAスコア

	0	1	2	3	4
呼吸機能 PaO ₂ /FiO ₂ [mmHg]	x > 400	400 ≥ x > 300	300 ≥ x > 200	200 ≥ x > 100 呼吸補助下	100 ≥ x 呼吸補助下
凝固機能 血小板数 [×10 ³ /mm ²]	x > 150	150 ≥ x > 100	100 ≥ x > 50	50 ≥ x > 20	20 ≥ x
肝機能 ビリルビン値 [mg/dL]	< 1.2	1.2 ~ 1.9	2.0 ~ 5.9	6.0 ~ 11.9	> 12.0
循環機能 血圧低下	なし	平均動脈圧 < 70 mmHg	ドパミン ≤ 5μg あるいはドブタミン 投与 (投与量を問わない)	ドパミン > 5μg あるいはエピネフリン ≤ 0.1μg あるいはノルエピネフリン ≤ 0.1μg	ドパミン > 15μg あるいはエピネフリン > 0.1μg あるいはノルエピネフリン > 0.1μg
中枢神経機能 Glasgow Coma Scale	15	14 ~ 13	12 ~ 10	9 ~ 6	6未満
腎機能 クレアチニン値 [mg/dL]	1.2未満	1.2 ~ 1.9	2.0 ~ 3.4	3.5 ~ 4.9 あるいは尿量が500mL/日未満	> 5.0 あるいは尿量が200mL/日未満

※Moreno R, et al : Intensive CareMed 25 : 686—696, 1999.

論点

救急医療体制についての論点

論点

- 昭和52年に制度化された救急医療体制の体系は、高齢化等社会経済構造が変化した現在においても適切に機能するものとなっているか。
- 質が高く効率的な救急医療体制の構築のためには、重症患者を受け入れる二次救急医療機関は、地域の三次救急医療機関とどのように医療機能を分化・連携すべきか。
- 地域の救急医療提供体制を評価する指標として、これまで用いられてきた救急車受入台数に加えて、緊急度、受入疾病のデータ等を含めどのようなデータを活用することが適切と考えるか。