

平成19年度  
救急業務高度化推進検討会  
報告書

平成20年3月  
総務省消防庁

消防機関と医療機関の連携  
に関する作業部会中間報告

平成20年3月

総務省消防庁

## 目次

I	はじめに	1
II	早急に講じるべき対策	1
1	救急医療情報システムを活用した受入医療機関情報の収集について	1
(1)	救急医療情報システムの活用状況	1
(2)	救急医療情報システム活用のための改善点	2
2	消防機関から医療機関への情報伝達について	4
(1)	傷病者観察と医療機関への情報伝達	5
(2)	救急隊と指令センターの連携	5
(3)	医療機関との連絡体制	5
3	医療機関選定における消防機関と医療機関の連携について	5
4	救急搬送に関する検証の場の設置について (メディカルコントロール協議会の活用)	6
III	救急医療体制等の整備について	6
別添1	救急医療情報システムの利用状況	8
別添2	救急医療情報システムへの医療機関情報提供状況	12
別添3	政令指定都市等における救急医療情報システムの利用状況等	16
別添4	救急医療情報の把握・提供体制等に関する調査について(結果)	28

## 消防機関と医療機関の連携に関する作業部会中間報告

### I はじめに

平成19年8月に奈良県で発生した妊婦搬送事案を契機に行った、産科・周産期傷病者搬送実態調査において、医療機関の受入照会回数が多数に及ぶ事案が増加傾向にあること等が明らかになり、救急搬送における消防機関と医療機関の連携の重要性が再認識されたところである。

このため、総務省消防庁では同年12月、救急業務高度化推進検討会に「消防機関と医療機関の連携に関する作業部会」を設置し、以下の事項について検討を重ねてきた。

- 1 受入医療機関に関する情報収集について
  - ・ 情報収集、救急隊への伝達のあり方
  - ・ 救急医療情報システム、周産期ネットワーク等の活用方法
- 2 消防機関から医療機関への情報伝達のあり方について
  - ・ 傷病者観察の実施（観察シート等の活用、事後検証）
  - ・ 傷病者情報の報告順位等の確認
  - ・ 消防機関、医療機関双方の連絡体制のあり方
- 3 救急隊と指令センターとの連携方策について
  - ・ 照会方法（救急隊による照会、指令センターによる照会）
  - ・ 選定困難時における救急隊と指令センターの連携方法

救急搬送・受入医療体制に種々の課題があると指摘されている背景には、救急医療機関における産婦人科、小児科等の診療科別病院医師や看護師の不足とこれに伴う個々の医療従事者の負担の増大、救急告示医療機関の減少等の問題があり、課題を克服するためには、これらの根本的な問題を解決する必要があるが、本作業部会では、これらの根本的問題を踏まえつつ、消防機関と医療機関の連携という技術的側面に重点を置いて検討を進めた。

このたび、これまでの検討結果をとりまとめたので、救急業務高度化推進検討会に中間報告として報告する。

本中間報告においては、早急に講じるべき対策として、現行システム等を前提に改善すべき方策について述べるとともに、中長期的な観点からの救急医療体制の整備等の対策についても言及したところである。

### II 早急に講じるべき対策

#### 1 救急医療情報システムを活用した受入医療機関情報の収集について

##### (1) 救急医療情報システムの活用状況

救急医療情報システム（以下「システム」という。）は、昭和52年度に厚生省「救急医療対策事業実施要綱」により事業が開始され、現在44都道府県において整備されている。しかし、システムの活用が十分に図られていない状況

が行政評価等で指摘されているところである\*。

総務省消防庁では本作業部会に合わせ、システムの活用実態を把握するため、全国807消防本部を対象に、①救急医療情報システムの利用状況(別添1)、②救急医療情報システムへの医療機関情報提供状況(別添2)、③政令指定都市等における救急医療情報システムの利用状況(別添3)について調査を行った。

この結果、全国の消防本部におけるシステムの利用状況は、回答が得られた757本部のうち、「主たる照会手段として利用している」本部が15%(112本部)、「補完的な照会手段として利用している」本部が32%(242本部)で、両者を合わせると47%(354本部)であった。一方、「ほとんど利用していない」本部が30%(222本部)、「全く利用していない」本部が24%(181本部)となっており、両者を合わせると53%(403本部)となっている(別添1)。

システムの利用状況を管轄人口規模別に分析すると、「主たる又は補完的な手段として利用している」本部の比率が管轄人口10万人未満の本部では40%台前半であるのに対し、10~30万人では51%、30万人以上では67%となるなど、管轄人口が多くなるにつれてシステムの利用状況が高くなる傾向にある(別添1)。

システムを利用していない本部の中には、電話等により個別に医療機関に問い合わせを行い、情報を収集している本部も多く見られる実態にある。

\*例えば、直近では、「小児医療に関する行政評価・監視結果報告書」(平成19年9月)

## (2) 救急医療情報システム活用のための改善点

### ① リアルタイム\*の情報更新

システムを「ほとんど又は全く利用していない」と回答した本部における利用しない理由をみると、理由を記載した380本部のうち、「リアルタイムの情報でない、情報の信憑性が低い」を理由とした本部が27%(104本部)、「当番制・輪番制が確立されている」が26%(98本部)、「独自で情報収集している」が13%(50本部)、「地域の医療機関数が限られている」が11%(41本部)と「リアルタイムの情報でない、情報の信憑性が低い」を理由とする本部が最も多かった(別添1)。

また、消防本部を通じて、全国の救急医療機関4,878施設について、救急医療情報システムへの医療機関情報の更新状況を調査したところ、更新頻度が「定時に1日2回」の医療機関が31%、「定時に1日1回」の医療機関が29%と両者を合わせて60%となっており、「リアルタイム」に情報更新している医療機関は11%にとどまっている。また、情報の更新が1日1回未満にとどまる医療機関も25%に及んでいる(別添2)。

一方、システムを活用するために必要な事項について消防本部に質問したところ、全体の71%の本部(577本部)が「リアルタイムの表示」をあげている。

また、システムを利用していない理由を管轄人口別に分析すると、「リアルタイムの情報でない、情報の信憑性が低い」を理由とする本部が、管轄人口3万人未満の本部では15%、3～5万人では30%、5～10万人では35%、10～30万人では45%、30万人以上では55%と管轄人口規模が大きくなるに従い比率が高くなる傾向がみられる（別添1）。

システムを活用し搬送先医療機関を選定する救急隊は、「診察可能」、「手術可能」、「空床あり」等の情報に基づき受入照会を行っており、表示内容に沿った受入体制の確保がシステムの信頼性を維持する上で必要である。

全消防本部を対象に行った調査においても全体の69%（558本部）が、システムを活用するために、受入可能と表示した場合の確実な受入が必要であると回答している（別添2）。

以上のことから、現状において消防本部の多くがシステムを使っていないことの一因は、情報の更新がリアルタイムに行われていないことにあると考えられる。

逆にこの点が改善された場合、特に人口規模の大きい本部を中心としたシステム利用の可能性が高まると考えられ、リアルタイムな情報更新を確保する仕組みの構築が重要である。

厚生労働省が、都道府県に対して実施した「救急医療情報の把握・提供体制等に関する調査」（以下、厚生労働省調査という。）によると、都道府県が医療機関に要請しているシステムへの入力頻度については、「随時」が5県、「1日2回以上」が10県、「1日2回」が25県、「1日1回以上」が3県、「1日1回」が2県、「医療機関の任意」が1県となっているが（別添4）、リアルタイムな情報更新を確保するためには、先ず、システムの運用を管理する者が定めている情報更新頻度に関する設定について、例えば「1日〇回及び随時」とするなど更新頻度が現行より高くなるように設定することが必要である。

また、システム管理者による情報更新状況のチェック、消防本部、医療機関等の関係者による情報更新状況、表示内容に沿った受入体制の確保について事後検証を行うことも有効であると考えられる。

さらに、医療機関が情報をリアルタイムに更新できない理由として、医療機関における人手不足等があげられるが、この点については、診療報酬改定において医療事務員（メディカルクラーク）を算定対象にするなどの改正が予定されているところであり、医師、看護師、医療事務員が連携し情報を更新するなどの工夫が必要である。医療機関には、迅速な入力を行うことが、住民の安全・安心につながることを十分理解してもらい、協力してもらうことが必要である。

※ 「リアルタイム」とは、医療機関において救急患者の受入に影響を及ぼす重要な状況変化（例えば、手術が開始され受入が不能になった、受入ベッドが満床になった、重症患

者の処置が終了し受入が可能となった等)があった場合に、システムの情報を迅速に更新することをいう。

## ② 表示項目の改善

システムを有効に活用するために必要な事項を消防本部に質問したところ、20% (159本部) の本部が表示項目の細分化を要望している。(別添2)

また、政令指定都市等の消防本部にシステムの表示項目に関する要望を質問したところ、受入照会を円滑にするため、診療科ごとの空床情報、手術の可否等に加え、集中治療室情報、病態ごとの検索機能の追加等、表示項目の改善を求める意見が多く寄せられた(別添3)。

厚生労働省調査によると、現在、「医師の在否」は30県(うち診療科別に区分表示しているものは24県)、「手術の可否」は36県(同28県)、「空床状況」は36県(うち一般・ICU等の病床区分別に表示しているものは9県)で表示されているが(別添4)、システムが有効に活用されるため、表示項目の細分化や病態に即した受入可能情報項目を加えるなど、表示項目の改善を工夫することが必要である。

また、改善に際しては、救急現場に即したものであることが必要であり、地域ごとに消防機関、医療機関の協議を踏まえ改善を行うことが必要である。

## ③ 広域連携等

厚生労働省調査では、システムを隣接都道府県と「相互利用」しているところが9団体、隣接県へ情報を「開放」しているところが1団体となっている。また、周産期医療情報システムと連携しているところが21団体となっている。(別添4)

受入医療機関の選定が困難な場合には、隣接の都道府県に搬送することも予想される場所であり、全消防本部に対して行った調査においても、他都道府県システムとの連結を要望する本部が18% (144本部) あった。

円滑な救急搬送を確保するためには、都道府県の区域を越えたシステムの連携を図るなど広域的な運用体制を構築する必要がある。また、選定困難時を想定した周産期医療情報システム等との連携も重要である(別添2)。

## 2 消防機関から医療機関への情報伝達について

傷病者の観察要領については、「救急搬送における消防機関と医療機関の連携強化について」(平成19年10月26日付け消防庁救急企画室長通知、消防救第137号)において、①傷病ごとの特徴的な所見について客観的に評価すること、②観察漏れ、アンダートリアージが生じないよう、地域メディカルコントロール協議会等を通じ、観察要領の習熟を図るよう徹底したところである。

また、医療機関への情報伝達についても、①傷病ごとの特徴的な所見を簡潔、明瞭に医療機関に伝えること、②医療機関との連絡には、救急救命士等救急医療に関する知識を持ち合わせた者があたること、③救急隊のみでの医療機関への受入

照会が困難な場合は、早期に救急隊と指令センターが連携し双方から受入照会を行うなど時間短縮を図るよう徹底したところである。

#### (1) 傷病者観察と医療機関への情報伝達

傷病者観察を適切に行うためには、救急救命士養成課程研修、救急科研修で学んだ医学的知識を再確認するとともに、救急活動を通し実践的に観察・判断能力の向上を図ることが必要である。

消防本部の中には、観察漏れの防止、的確な緊急度・重症度判断、円滑な受入医療機関選定を目的に観察カードを活用しているところがみられるが、導入していない消防本部においても、これらの取組事例を参考に観察カードの活用等を行うことが望ましいと考えられる。

また、観察の結果、緊急度・重症度の判断が困難であった事案、傷病者の状況に応じた医療機関の選定が困難であった事案等、特異な事案については、地域メディカルコントロール協議会等の場で事後的に検証することが必要である。

#### (2) 救急隊と指令センターの連携

医療機関の選定にあたっては、傷病者の状況を医療機関に正確に伝達する必要があることから、救急隊から受入照会する場合が大半であるが、医療機関選定困難時には救急隊と指令センターが連携し双方から受入照会を行うことにより選定時間の短縮を図る等の工夫が必要である。

医療機関選定が困難な場合の救急隊と指令センターの連携要領について取り決めがない消防本部においては、早期に連携要領を策定し、運用に向けた体制を構築することが必要である。

#### (3) 医療機関との連絡体制

医療機関においては、消防機関からの受入照会に対し、收容可否の判断が適確に行える医師等が直接対応する体制を確保することが必要である。

受入照会・受入不能を含めた応答の内容については、消防機関、医療機関双方で記録に残し、必要に応じ後日の検証に活用することが必要である。

### 3 医療機関選定における消防機関と医療機関の連携について

厚生労働省は、平成20年度新規補助事業として救急患者受入コーディネーター（以下「コーディネーター」という。）を全都道府県に配置できるだけの予算を確保したところである。

これは、救急搬送を行う際の医療機関選定において、消防機関による選定に加え、医療機関のサイドでも選定に関与するものであり、特に、複数診療科にまたがる病院選定となる場合、特殊な病態の傷病者や産科・周産期傷病者について選定する場合、隣接都道府県の病院を選定する場合等、医療機関選定困難時の対応として有効であると考えられる。

コーディネーターが有効に機能するためには、受入医療機関を調整する上での



コーディネーターの権限、具体的な業務内容等について、都道府県メディカルコントロール協議会等の議論を経て明確にしておく必要がある。

また、コーディネーターと消防機関との連携体制等についてあらかじめ策定するとともに、消防機関からの要請にコーディネーターが常時・迅速に対応できる連絡体制を確保することが必要である。

さらに、上記の役割を持ったコーディネーターが有効に機能しているか、コーディネーター、消防機関、医療機関等の関係者により事後的に検証を行うことが有効であると考えられる。

#### 4 救急搬送に関する検証の場の設置について（メディカルコントロール協議会の活用）

救急搬送の適正な実施を確保するためには、救急医療情報システムへの医療機関による情報の迅速・正確な入力、救急隊による正確な傷病者観察とそれに基づいた適切な医療機関選定・情報伝達、受入可能と表示した医療機関による受入体制の確保、コーディネーターによる受入調整等が円滑に行われることが必要である。

これら、一連の行為は消防機関、医療機関が連携して行うものであり、その適正な実施を確保するため、消防機関、医療機関、都道府県関係部局等の関係者による協議の場を設置し、事後的な検証を行うとともに、検証に基づく改善策等について協議することが有効であると考えられる。

この際、実効性のある検証を行うためには、救急隊の作成する活動記録票、医療機関側が作成する受入照会に関する記録等が正確に残されていることが必要である。

救急隊の作成する活動記録票には、傷病者の観察結果、観察結果に基づく判断結果（例えば、2次対応か3次対応かの判断）、医療機関の選定状況（受入照会を行った医療機関名、受入に至らなかった理由、受入照会時間等）などについて、活動記録票に正確に記載することが必要である。医療機関側においては、受入照会を行った救急隊名、時間、受入に至らなかった理由等を記録に残しておくことが必要である。

以上の検証・協議を行う場としては、救急隊の活動内容、医療機関の受入体制等、双方の事情に精通した関係者が参加している都道府県・地域メディカルコントロール協議会の活用等が考えられる。

### III 救急医療体制等の整備について

本中間報告「II 早急に講じるべき対策」においては、現行のシステムを前提に取り組むべき対策についてまとめたところである。

しかしながら、平成18年中における救急自動車による総搬送人員は約489万で、10年前に比べると約51%（165万人）増加する一方、受入を行う救急告示医療機関数は減少する傾向にあるなど、救急医療を取り巻く状況には厳しいものがある。

消防庁では、本作業部会における検討と平行して、全国の消防本部を対象に「救急搬送における医療機関の受入状況等実態調査」を行った。調査は、①重症以上傷病者搬送事案、②産科・周産期傷病者搬送事案、③小児傷病者搬送事案、④救命救急センター等搬送事案を対象に、①搬送人員、②医療機関に受入照会を行った件数ごとの件数、③現場滞在時間区分ごとの件数、④受入に至らなかった理由ごとの件数、⑤照会回数が11回以上の事案における受入に至らなかった理由等、⑥救命救急センター等における救急搬送の受入状況について調査したものであるが、照会回数が多数に及ぶ選定困難事案が首都圏、近畿圏等の大都市周辺部を中心に数多く見られるなど、救急搬送を巡る状況には大変厳しいものがある。

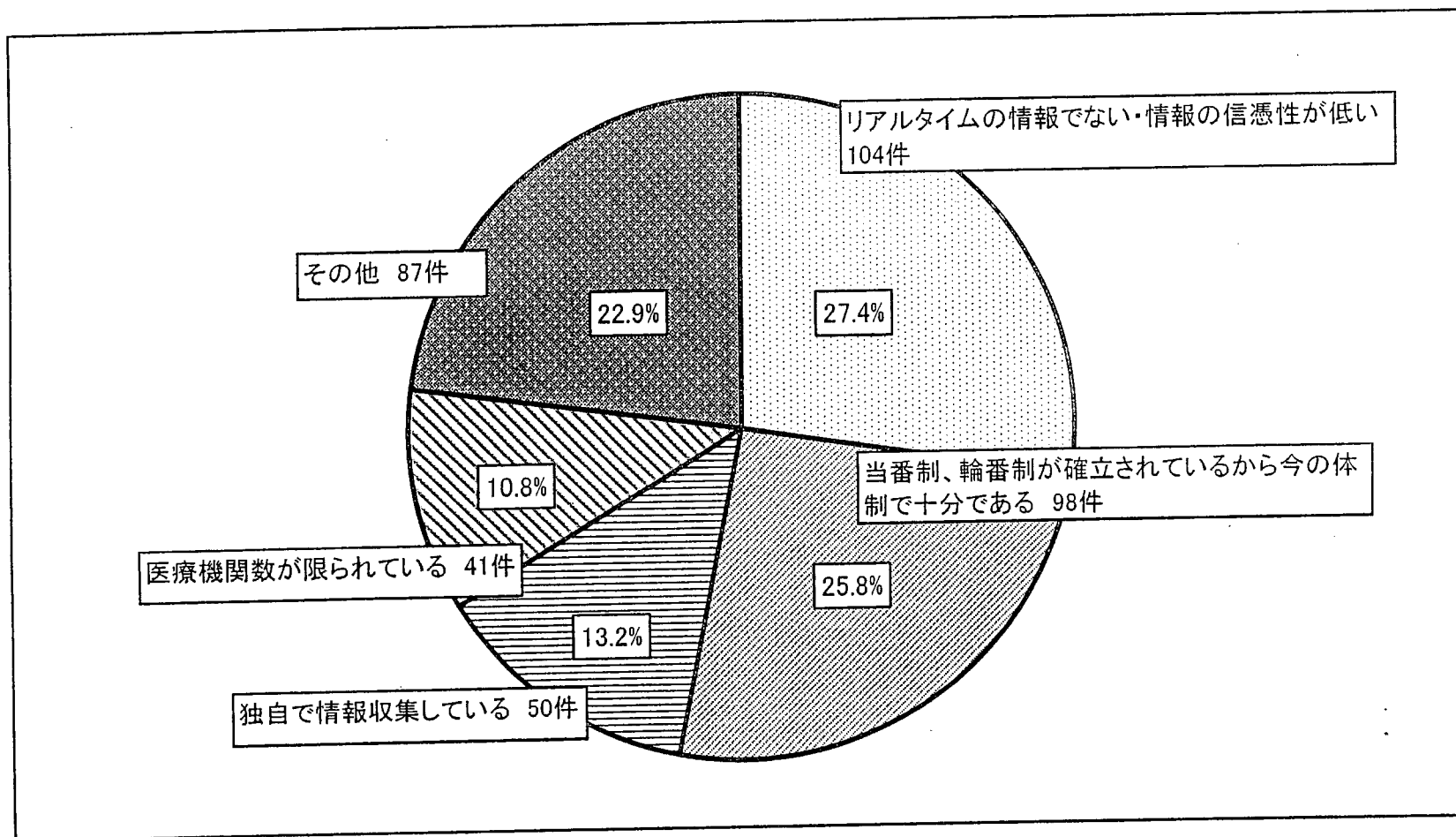
本作業部会においては、円滑な救急搬送、受入医療体制を構築するため、「Ⅱ早急に講じるべき対策」で指摘した救急医療情報システムの改善、救急患者受入コーディネーターの配置等の対策を進めることは当然の前提として、問題の根本的な解決のためには、救急医療体制の充実・強化、救急医療に携わる医師の勤務条件等の改善や救急車の適正利用の推進など国民の協力等も必要であり、今後の検討課題として指摘したい。

総務省消防庁では、今後も厚生労働省と連携し、救急搬送・受入医療体制の整備を図るため、諸課題の解決に取り組んでいくところであるが、消防機関、医療機関をはじめ関係機関においても、国民の安全・安心を守るべく、より一層の連携強化を図っていただくことを期待する。

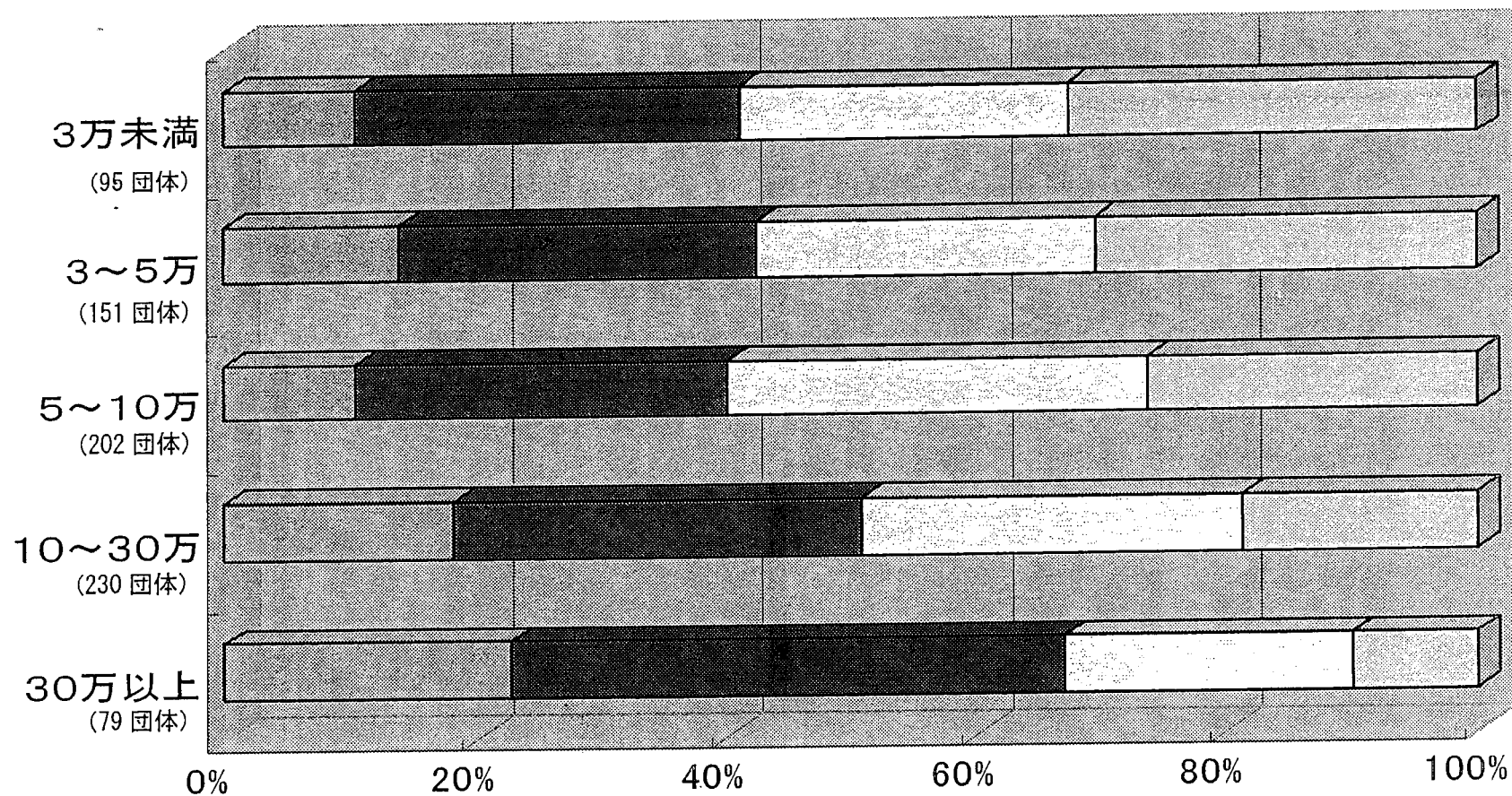
救急医療情報システムの利用状況





番号	都道府県名	システム利用状況				計	備考
		主たる照会手段として利用	補完的な照会手段として利用	ほとんど利用していない	全く利用していない		
		ア	イ	ウ	エ		
1	北海道	4	10	16	36	66	
2	青森県	3	5	3	3	14	
3	岩手県	1	2	3	5	11	
4	宮城県	0	2	5	5	12	
5	秋田県	0	4	5	4	13	
6	*山形県						救急医療情報システム未整備
7	福島県	6	4	2	0	12	
8	茨城県	8	13	3	2	26	
9	栃木県	0	4	6	3	13	
10	群馬県	1	7	3	0	11	
11	埼玉県	11	12	12	1	36	
12	千葉県	2	14	8	5	29	
13	東京都	3	0	1	2	6	
14	神奈川県	2	8	8	8	26	
15	新潟県	0	5	3	11	19	
16	富山県	0	1	5	7	13	
17	石川県	0	1	4	6	11	
18	福井県	1	2	3	3	9	
19	山梨県	3	2	2	3	10	
20	長野県	0	3	6	5	14	
21	岐阜県	6	9	5	2	22	
22	静岡県	1	8	14	4	27	
23	愛知県	1	8	19	9	37	
24	三重県	5	3	5	2	15	
25	滋賀県	2	5	0	1	8	
26	京都府	2	8	5	0	15	
27	大阪府	8	23	1	1	33	
28	兵庫県	12	12	5	1	30	
29	奈良県	11	2	0	0	13	
30	和歌山県	4	8	1	4	17	
31	鳥取県	2	1	0	0	3	
32	*島根県						救急医療情報システム未整備
33	岡山県	1	4	6	3	14	
34	広島県	0	8	3	3	14	
35	山口県	1	4	5	3	13	
36	徳島県	3	6	2	0	11	
37	香川県	3	2	3	1	9	
38	愛媛県	1	1	10	2	14	
39	高知県	1	9	2	3	15	
40	福岡県	0	8	10	7	25	
41	佐賀県	0	3	3	1	7	
42	長崎県	0	2	2	5	9	
43	熊本県	1	2	6	4	13	
44	大分県	1	2	3	8	14	
45	宮崎県	1	3	5	0	9	
46	鹿児島県	0	2	9	8	19	
47	*沖縄県						救急医療情報システム未整備
合計		112	242	222	181	757	
構成比(%)		14.8%	32.0%	29.3%	23.9%		

# 救急医療情報システムを利用していない理由(項目別集計値)



# 救急医療情報システム利用状況（人口規模別）



-  : 主たる照会手段として利用
-  : 補完的な照会手段として利用
-  : ほとんど利用していない
-  : 全く利用していない

	主たる手段	補完的	ほとんど	全く
3万未満	11%	31%	26%	33%
3~5万	14%	28%	27%	30%
5~10万	10%	30%	34%	26%
10~30万	18%	33%	30%	19%
30万以上	23%	44%	23%	10%
合計	15%	32%	29%	24%