

- a. 規則があると知っている
- b. わからない

7-2. 規則があると知っている場合、超過勤務のルールや手当支給条件の記載の有無

- a. 記載あり
- b. 記載なし
- c. わからない

7-3. 手当の金額等

- a. 平日夜勤 (金額 円)
- b. 土日の日直(概ね 8:30 から 17:00) (金額 円)
- c. 土日の当直(概ね 17:00 から 8:30) (金額 円)
- d. その他 救急手当(名称、金額 円)

7-4. 外部医療機関の勤務に関して

- a. 外勤あり
- b. 外勤なし

7-5. あり の場合、その平均的な頻度について

- a. 週0~1回
- b. 週2~3回
- c. 週4回以上
- d. その他( )

7-6. 外勤の手当について

- a. 外勤務先の医療機関から支給される。
- b. 所属の医療機関から支給される。
- c. 手当なし
- d. その他( )

以上です。ありがとうございました。

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進事業)

## 「救急医療体制の推進に関する研究」

### 分担研究報告書

#### ○ 救急医療機関の役割の検証と地域における連携 都市部における連携について

研究分担者 石原 哲 医療法人社団誠和会 白鬚橋病院 院長

研究協力者 三浦邦久 江東病院 院長補佐救急部部长

佐藤秀貴 東京臨海病院救急部部长

猪口正孝 平成立石病院 理事長

研究要旨：平成 21 年 5 月に公布された「消防法の一部改正する法律」の背景には、搬送先医療機関が速やかに決まらないことや、救急隊現場到着から病院収容までの時間が延長していることが上げられる。消防機関と医療機関の連携を推進するため東京都では、新たな仕組みとして「東京ルール」を立ち上げ、平成 21 年 8 月 31 日より運用開始した。受け入れ態勢を構築すると共に本研究のモデル事業であるパソコンレベルによる「選定困難事案受け入れ対策システム」を用い、救急傷病者受け入れ、転院搬送依頼のネットワークの運用を開始した。平成 22 年 7 月 1 日から平成 22 年 12 月 31 日までの期間で、件の調整を行った。一日平均件であった。2010 年 7 月から全医療圏で「東京ルール」が開始されたが、区東部地域は「東京ルール」件数が 1 日平均 6.0 件と最も多く、圏内での収容率が 72.8%と他圏に対し低かった。圏域別で見ると一日件数の多い医療圏は圏外との連携が必要となっていた。そこで、隣接する医療圏の医療機関選定については、選定困難受入システムに参加して頂き、医療圏外での病院選定が効率的に行われる様、システムの利用を隣接医療圏にお願いし、連携するよう構築した。

事務局

鈴木強司 白鬚橋病院 企画運営室

渡部晋一 白鬚橋病院 救急救命士長

## 1. 研究目的

平成 21 年 5 月に公布された「消防法の一部改正する法律」によると、その背景は、救急搬送において、搬送先医療機関が速やかに決まらない事案があることや、救急隊が現場に到着してから傷病者を病院に収容するまでの時間が延長していることが上げられた。

消防機関と医療機関の連携を推進するための仕組み及び救急搬送・受け入れの円滑な実施を図るためのルールが必要とされた。東京都では、新たな仕組みとして「東京ルール」を立ち上げ、平成 21 年 8 月 31 日より運用開始した。

本研究目的は、昨年度本研究で立ち上げた城東地区のネットワークを活用し、いち早く傷病者が搬送機関の救急隊から医療機関の医療管理下に置くこと、さらに一時預かりの転院をスムーズに行うことである。

## 2. 研究手法

城東地域内（墨田区・江戸川区・江東区・葛飾区）の 2 次救急医療機関を登録し、受け入れ態勢を構築すると共に本研究のモデル事業であるパソコンレベルによる「選定困難事案受入システム」（図 1）を用い、救急傷病者受け入れ、転院搬送依頼のネットワークの運用を開始した。

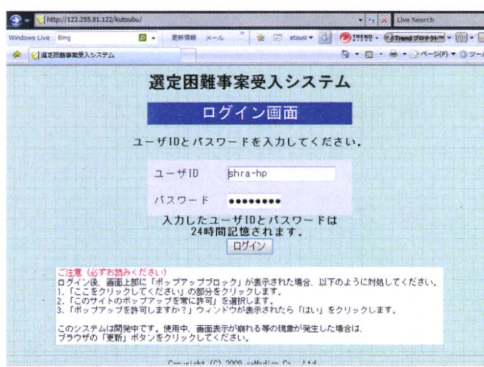


図 1：選定困難受入システム

## 3. 選定困難受入システム

東京都で行ってきた「救急医療対策協議会」の報告は、「救急医療を真に必要とする傷病者に迅速・適切な医療を提供するため、都民・医療機関・消防機関・行政機関が協力・協働し救急医療を守る取り組みを進める事が必要である」としている。

その中心的医療機関は、2 次救急医療機関であり、「東京都地域救急医療センター」と名付けた。「協力・連携」の具体的な手法として、本モデル事業は真に「協力・連携」に対する具体的なツールの開発であり、相互の病院が、自主的に入力を行うことで連携が深まり、スムーズな搬送受け入れ体制が構築される事が期待された。

昨年より、選定困難事案を地域委員会で検討し、診療科別の診療可能情報はすでに消防の広域情報端末で入力済みであることから、より具体的な症状や病態別の入力を行えるよう改良した。変更点については、直ちに改定・修正が行えるネット環境、さらに軽費でのシステム構築が必要であった。サーバーは業務用レンタルサーバを使用し、ログイン画面を作成し、セキュリティー機能としてユーザー ID とパスワードを発行。各医師会単位でシステム紹介を行い、平成 21 年 9 月よりレンタルサーバーに医療機関ごとに定時入力を行う事とした。調整病院やシステム加入病院は、このシステムを用い、選定困難受け入れ可能病院を検索する事ができるようになった。（図 2）

医療機関基本情報として医療機関の名称・電話番号・所在地・医療圏名が表示され、状況入力は、当日担当者名、空床ベットの入力をお願いした。空床ベットについては、看護力介護度に応じたベット表示にした。

ベットは満床であっても、診察は可能なことを想定し、一時受け入れ可能とし、救急車を受け入れる機能を付加した。担当医師名の入力により、その医師が最後に入力した、扱い可能疾病が表示され、一度入力をすれば、その医師の診察可能な情報は再現するようにし、入力の手間を省くようにした。選定困難となる事案は、平成 20 年 12 月に行われた総務省消防庁が行った調査で浮き彫りとなった社会的背景を中心に（精神合併・高齢者・住所不定・過去に問題あり・・・）3 項目が選択表示できるよう設定した。（図 3）この状況を表示し、診療可能表示病院に打診する。依頼を受けた病院は、画面が点滅表示になり、指定携帯電話にメールが自動着信するシステムを導入。これにより画面を常にチェックする必要がなくなり、担当者の負担軽減につながる。



図 2：病院検索

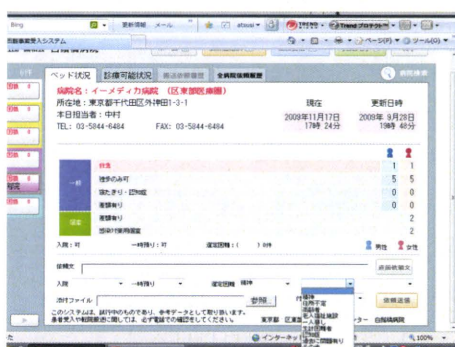


図 3：患者背景選択表示

#### 4. 東京都の救急事情

昨年度の研究で述べたように、東京都では、2 次救急病院の疲弊が目立つ。結果として、救急医療機関が減少し入院施設も減少した。重症患者の受入については、3 次救急が対応しているが、2 次救急医療機関が選定困難となると、3 次救急が補完対応する。近年、3 次救急医療機関はベット状況もマンパワーも厳しい状態が続いている。2 次救急医療機関の迅速・適切な傷病者収容体制が必要である。

東京ルールは、2 次救急医療機関から、地域での調整が行える医療機関を選定し、「東京都地域救急医療センター」と位置づけ、救急隊が、現場で立ち往生することがない体制を目指したものである。医療機関が満床であっても一時預かりが可能な医療機関を選定し、いち早く、傷病者を医療の管理下に置くことが重要である。

そのために、必要な 2 次救急医療機関に対し、設備整備、及び人件費手当等の補助体制が必要とされる。特に東京は、私的医療機関による救急患者取扱が圧倒的であり、私的医療機関に対し、救急医療体制整備に財源を投入すべきであり、公的病院や大学病院だけで東京の救急医療が保て無いことは明白である。

#### 5. 一時受け入れ後の転送

東京都では、救急需要対策として平成 17 年 4 月より民間救急コールセンターを設置し、患者搬送事業者の紹介を一括して行っている。病院の後方搬送に使われるケースが多いが、不救急の場合である。今回の「東京ルール」による、一時預かり事業は、転院搬送が必要で救急搬送が必要となる。東京都は、都民に対し救急車の利用に対し

#7119 の設置など需要対策を講じているが、医療機関が利用することによって、その地域の安心・安全が保てなくなる。一方「病院救急車は都内で 40 台程度登録されているが、経済的理由から利用が促進されていない。地域における病院救急車の共同利用（平成 19・20 年度総務省消防庁モデル事業）を推進することにより、問題は解決へ向かうものと考えられる。

## 6. 選定困難事案統計

平成 22 年 7 月 1 日から平成 22 年 12 月 31 日までの期間で、選定困難事案は 453 件(図 4) このうち 246 件は転記が帰宅(図 5)であり、軽症例が多かった。

科別に分けると内科対応が最も多く、次いで脳神経外科、精神疾患合併、次いで、整形、外科、循環器、となっていた。少ない科目として耳鼻科、眼科、形成は、過度の専門性を要求する傷病者であることが多かった。一方、その背景因子は、高齢者、酩酊、住所不定、過去に問題が有った傷病者などであり、特に特別養護老人ホーム等の高齢者、一人暮らしの高齢者の選定困難事案が多く(図 7)、早期に行政対応が必要と考えられる。精神疾患合併症例は精神科入院が必要となると選定に苦慮することが多く、精神病棟を持つ医療機関との調整が必要である。



図 4：選定困難事案受入状況結果

	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
帰宅	40件	57件	38件	32件	31件	48件	246件
入院	19件	13件	12件	6件	18件	16件	84件
転院	14件	14件	11件	15件	10件	15件	79件
地域内調整	9件	13件	3件	6件	4件	9件	44件
計	82件	97件	64件	59件	63件	88件	453件

白鬚橋病院 地域救急医療センター

図 5：「東京ルール」転帰

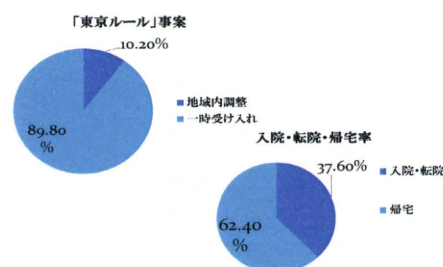


図 6：帰宅、入院・転院率

No	選定困難理由	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1	アルコール	9	17	5	8	9	8	56
2	精神疾患 過量服薬	10	16	7	8	8	14	63
3	住所不定	0	0	0	0	0	0	0
4	高齢・寝たきり 認知症	24	25	12	7	14	17	99
5	過去に問題 あり・無保険	0	0	0	0	0	0	0
6	処置困難 (外傷・外因)	8	9	12	11	14	18	72
7	処置困難 (内因)	22	16	21	19	14	22	114
8	結核疑い	0	1	3	0	0	0	4
9	透析患者	0	0	1	0	0	0	1
	計	73	84	61	53	59	79	409

白鬚橋病院 地域救急医療センター

図 7：選定困難理由

## 7. 医療圏単位の問題点

東京都は、12 の医療圏があり消防方面とはその区分けが異なる。実際本事業の主体である区東部医療圏は墨田区・江戸川区・江東区であり、消防方面は、さらに葛飾区が加わる。白鬚橋病院が位置するのは、区東北部と区中央部に隣接しており、区東部医療圏のみが搬送対象ではなく、さらに広域に搬送されている。選定困難事案は、現在の「東京ルール」では、区東北部医療圏の

内隣接した荒川区では、当院は搬送先病院の一覧からはずれており、より遠い医療機関に搬送されている。同様に江東区では区中央部医療圏に隣接しており、同様の現象が起きている。

#### 8. 隣接医療圏との連携：

本年度は、一医療圏のみならず、隣接医療圏の情報・他地域の情報も閲覧・依頼ができるよう、改定した。東京都は島しょを除き 12 の医療圏単位で東京ルールが開始されており、図 8 に示す如くまず医療圏を指定し、その医療圏の情報を収集する事ができる。具体的には、区東部医療圏で、全て受入困難な際は、中央コーディネータに依頼すると同時に、地域救急医療センターにおいても、平行して医療機関を探す必要がある。そこで、コンピューター画面の隣接医療圏のメニューバーをクリックすることにより、その地域の受入可能状況が検索できるものである。

全地域に普及して折らず、本研究の区東部隣接及び一部の他地区に限られているが、今後、2 次救急としてのネットワークを完成する予定である。

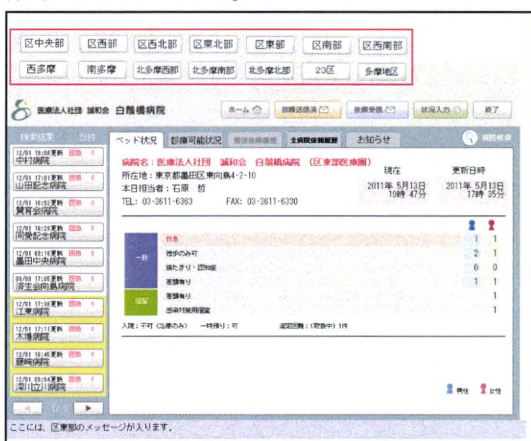


図 8：医療圏選定 メニューバー

#### 9. 行政との連携の問題点

選定困難事案の受け入れにおいて、すべてがスムーズではなく、社会的背景による救急車利用については、選定困難となる。一方で、東京都では東京ルールの決まり事が徐々に増えており、本来、地域での連携が不可欠であるが、重症患者や脳卒中疑いは適応外とするなど、救急隊側のルールが多く、医療機関側の理解が不徹底である。指定病院が 27 病院と少ないことから、一時預かり事業も含め、問題点が山積しており、体制維持の必要病院数、補助金制度内容など、今後のさらなる検討が必要である。

また、精神疾患患者選定困難に対して、東京都は受入に対する補助事業を来年度より実施予定である。今後としては、独居・高齢者に対する救急受入がますます困難になると予想され、対策が必要であろう。(図 7)

#### 10. まとめ

1) 調整にあたり、パソコンレベルで診療可能な疾患別入力を行い、その有用性を検討した。

2) 区東部医療圏、当院における東京ルールの結果：平成 22 年 7 月 1 日から平成 22 年 12 月 31 日までの期間で、453 件の調整を行った。一日平均 2.46 件であった。

3) このシステムを用い、医療圏内で対応可能病院が瞬時に判り、医師対医師の連絡で収容が可能となった。各病院への入力をお願いしているが、27 医療機関の内 18 病院が毎日、システムの更新をしていた。

4) 全医療機関が消防庁端末と同様に入力が可能となるべく、他医療圏との協議会の開催等が必要であり、近隣医療圏の相互の連携が必要である。

5) 現在、救急医療機関のみの登録として

いるが、地域の後方病院群として療養型施設を持つ医療機関の情報や精神の入院情報など、地域医師会との連携もできるシステムに拡充することも可能であり、今後の研究テーマである。

#### 11. 結語

千葉・埼玉・神奈川など、県境における救急患者の受け入れに関しては以前より問題点として、指摘を受けている。「東京ルール」開始により、各医療圏での受け入れがスムーズになってきているが、医療圏境の受け入れが問題となっている。

医療圏を超えた病院選定については、コーディネーターを介すこととなっているが、「選定困難受入システム」の拡大を行い、圏境の垣根を越えたシステムの導入が必要と考えられた。そこで、このシステムに賛同した4医療圏で導入の検討が開始された。選定困難受入システムを用い、区東部医療圏内では対応可能病院が瞬時に判り、医師対医師の連絡で収容が可能となった。しかし、各病院へのシステム入力をお願いしているが、38医療機関の内20病院がシステ

ム更新をしている状況に留まっている。

病診連携の円滑化の為、現在のシステムを開業医が使用する目的とした改訂版にする検討を進めている。例えば、原因不明の呼吸苦、発熱等の項目。さらには普段より元気がない（何か変）といった、原因不明で精査を要するもの等、今後検討し変更点や更なる追加項目の下記の様な検討を行っている。

- ・当直医の専門科の記載について検討。
- ・システムの内容追加項目（検討）めまい、痙攣、呼吸苦、発熱（肺炎疑い等）

2010年7月から全医療圏で「東京ルール」が開始されたが、区東部地域は「東京ルール」件数が1日平均6.0件と最も多く、圏内での収容は72.8%に留まっており、圏域別で見ると一日件数の多い医療圏は圏外との連携が必要となっていた。今後各医療圏における受入病院の適正数の見直しも必要であろう。そこで、隣接する医療圏の医療機関選定については、選定困難受入システムに参加して頂き、現在、医療圏外での病院選定が必要である。

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）  
分担研究報告書

救急医療体制の推進に関する研究  
救急医療機関の医師の労務環境についての研究

研究分担者 谷川 攻一 広島大学大学院救急医学教授

研究要旨

救急医療に携わる医師を取り巻く環境調査の一環として「救急医療機関に勤務する医師の労務環境等に関する調査」を実施した。調査方法は、救急医療機関に対するアンケート調査方式とした。調査項目は、医療機関としての位置づけ、病床数、救急患者受け入れ状況、救急担当医師の勤務体制等に関するものであり、対象都道府県は、東京都、大阪府、広島県そして高知県の4つの都道府県のすべての二次救急医療機関とした。

794の救急医療機関へアンケートを配布し、期間中に181機関から回答があった（回収率22.8%）。平均病床数は235床であった。一月平均の救急搬送件数は110件、患者重症度は初期救急対応がおよそ2/3であった。独歩で来院する外来受診者数は、平均で312件であった。救急当直を担当する医師の雇用形態としては非常勤雇用が過半数を占めており、救急当直医の業務としては大多数が病棟業務と兼務であった。救急当直を担当する医師の勤務体制としては、当直制であるものが95%と大多数であり、交代制勤務は6施設のみであった。当直時の当直入りは朝からの平日勤務から入る施設が86.3%、当直明けは通常勤務（夕方までの勤務）である施設が62%、午前中だけの勤務が26%であった。救急当直を行う医師の手当てについて、宿日直手当てや夜勤手当のみを支給している施設は58%、救急勤務医手当（夜勤手当、宿日直手当とは別に支給される救急勤務に対する手当）の加算を手当している施設は27%であった。自治体からの救急勤務医手当の補助については、2/3の施設では全く支給されていなかった。

救急科の医師で、過去5年間で、過酷な労務環境によると考えられる健康被害を受け、休職や退職をした医師が存在したと答えた施設は7.5%であった。救急外来や初療室で、実際に救急外来での診療中に医師が暴力をふるわれたことがあると答えた施設は41%、高圧的な態度を取られたことがあると回答した施設は85%に及んでいた。救急外来で暴行をふるう患者対応については半数の施設ではマニュアル等が整備されていなかった。

救急外来を担当する専従医が診療できる勤務態勢、安全面そしてメンタル面での環境作りが強く求められる。また、救急医療のあり方に関して市民に対する行政からの啓発が必要であり、加えて救急医療機関に対する適切な財政措置も考慮されるべきである。



## A. 研究目的

救急搬送患者の不応需例の増加に見られるように救急医療体制の機能低下が指摘されている。特に最も多くの救急患者を受け入れている二次救急医療体制にその傾向が著しい。背景としては医療ニーズの増加と多様化、医療財源の不足など多くの要因が指摘されているが、救急医療に従事する医師の不足という根本的な課題を避けることはできない。

救急医療に従事する医師不足の解決へ向けて、まずは最前線の救急現場における医師の労務環境に係わる現状を把握する必要がある。そこで、救急医療に携わる医師を取り巻く環境調査の一環として「救急医療機関に勤務する医師の労務環境等に関する調査」を実施した。

## B. 研究方法

調査方法は救急医療機関に対するアンケート調査方式とした。調査項目は、医療機関としての位置づけ、病床数、救急患者受け入れ状況、救急担当医師の勤務体制等に関するもの(表1)。対象都道府県は、東京都、大阪府、広島県そして高知県の4つの都道府県のすべての二次救急医療機関とした。アンケートは平成23年1月15日に郵送され、31日までに返送されたものを調査対象とした。

(倫理面への配慮)

今回は医療機関へのアンケート調査であり、患者個人の情報は扱っていない。

## C. 研究結果

全794の救急医療機関へアンケートを配布し、期間中に181機関から回答があった(回収率22.8%、図1)。

平均病床数は235床(最小値11床、最大値1196床)であり、救急医療機関としての位置づけは、24時間体制であるものが49.7%とほぼ半数を占めていた(図2)。一月平均の救急搬送件数は110件(最小値1件、最大値700件)であり、患者重症度は初期が65%、二次が28%と初期救急対応がおよそ2/3であった(図3)。独歩で来院する外来受診者数は、平均で312件(最小値0件、最大値3000件)であった。診療部門として救急部を整備している施設は26.5%と全体の1/3未満であった。

救急当直を担当する医師の雇用形態について、すべてを常勤医で対応している施設は32%であり、大多数は非常勤医師を雇用していた(図4)。救急当直医の業務として、主として救急患者専従である施設は21%にとどまり、大多数は病棟業務などと兼務であった(図5)。救急当直を担当する医師の勤務体制としては、当直制であるものが95%と大多数であり、交代制勤務は6施設のみであった(図6)。当直時の当直入りは朝からの

平日勤務に引き続き入る施設が86.3%であり、当直明けは通常勤務(夕方までの勤務)である施設が62%、午前中のみの勤務が26%、朝までの施設は11%であった。

救急当直を行う医師の手当てについて、宿日直手当や夜勤手当のみを支給している施設は58%、救急勤務医手当(夜勤手当、宿日直手当とは別に支給される救急勤務に対する手当)の加算を手当している施設は27%であった(図7)。手当の額としては、平日夜間当直が平均で35,416円(最小値1,400円、最大値80,000円)、土日の日勤勤務帯で41,208円(最小値6,000円、最大値100,000円)であった。

自治体からの救急勤務医手当の補助については、自治体から全額支給されているのは1施設のみであり、2/3の施設ではまったく支給されていなかった(図8)。

救急科の医師で、過去5年間で、過酷な労務環境によると考えられる健康被害を受け、休職や退職をした医師が存在したと答えた施設は7.5%であった。

救急外来や初療室で、医療従事者に暴言を浴びせたり、暴行を働いたりした患者・家族は昨年一年間で多い施設で500件ほど存在したとのことであり、43.8%の施設は増加傾向であると答えていた(図9)。実際に救急外来での診療中に医師が暴力をふるわれたことがあると答えた施設は41%、訴える/暴力団と友達であるなど高圧的な態度を取られたことがあると答えた施設は85%に及んでいた。救急外来で暴行をふるう患者の対処として、警察を呼んでいるところが54.5%と過半数を占め、院内の警備員を呼んで対処しているのは18%であった(図10)。院内に警察や自衛隊等のOBを雇っていたのは22%であった。施設は救急外来で暴行をふるう患者対応については半数の施設ではマニュアル等が整備されていなかった(図11)。

救急受診した患者からの診療費用の未収金について、1ヶ月あたりの未収金の病院収入に対する比率(平均%)は2.4%であった。未収金への対応については病院独自で回収している施設が90%と大半を占めていた(図12)。未収金に対する行政からの補助を受けている施設は17%であった。未収金は病院経営にとって大きな影響を与えていると答えた施設は54.9%であった。

## D. 考察

今回、大都市都府および中小県における二次救急医療機関を対象とした調査を行った。

残念ながらアンケート回収率は22.8%（平成23年2月9日時点）と低いが、病床数、救急患者数から判断して回答が寄せられた医療機関は当該地区における中核的施設と考えられた。従って、今回のアンケート調査結果の解釈には制約を伴うものの、対象となった都府県の救急医領域間の現状を反映していると考えられる。

1ヶ月当たりの救急搬送件数は110件を超える一方で、月300件の独歩で訪れる時間外外来受診患者にも対応していた。これらの患者の多くは入院を必要としない初期救急のカテゴリーに分類されるが、二次救急医療機関の日当直業務のほとんどが外来受診患者への対応で占められていた。また、大多数の医療機関において救急担当医は当直業務として入院患者の診療も兼務していた。つまり、多くの二次救急医療機関の救急担当医は入院患者診療を兼務しながら、主として独歩で来院する患者への外来診療を行いつつ、救急車で搬送される患者対応を行っていることが明らかとなった。加えて、診療中に医師が暴力をふるわれたことがある医師は半数近くにおよび、更にほとんどの救急担当医師は患者から高圧的な態度を取られた経験を有していた。

救急外来では原則新患のみであり、事前に患者対医師の相互関係がない状況で診療に臨むのが常である。加えてさまざまな社会的背景を持つ患者が受診する。今回の調査から、救急担当医が救急搬送事例に専念できる診療環境は必ずしも整備されておらず、かつ、外来では对患者診療における様々なプレッシャーを受けながら診療していることが伺える。しかしながら、医療機関として患者からの暴力等に対してマニュアル等具体的な態勢が整備されていたのは半数にとどまっていた。診療ストレスより休職や退職をした医師が存在した施設が7.5%に存在していたことは、救急医療機関における救急担当医への業務ストレスの改善へ向けた整備の必要性を物語っていると考えられる。

一方、救急担当医の雇用形態は、非常勤医師が過半数を占めていたが、これは二次救急医療機関における人材不足のためと察する。常勤医の場合でも、多くの医療機関においてその勤務体系は通常日勤勤務に引き続き当直業務を行い、更に翌日にも通常勤務を夕方まで続けるというハードなものであった。日当直手当については施設間の相違は大きかったが、支給額は平均で3~4万円程度であった。非常勤医師と常勤医では日当直の支給額が異なっていたことは予想されるが、残念ながら、大多数の施設において自治体からの救急勤務医手当の補助は利用されていなかった。

二次救急医療機関の医業収益は医療保険の改訂に伴い悪化していることは予測される。こうした中で診療費用の未収金額は平均で医業収益全体の2%を超えていた。当然ながら、未収金の医療機関への財政圧迫は予測されることであるが、何らかの行政措置が必要と考える。

日本救急医学会「救急医療に携わる医師の労務管理に関する特別委員会」では、人口100万人当たりで救急搬送件数は4万人程、救急外来を訪れる独歩受診患者数はその5倍つまり20万人程度と推測している。初期・二次救急医療機関に勤務する医師をすべて常勤医の交代制勤務とすると仮定した場合、人口100万人当たり110名の救急専従医が必要となると試算している。実際には様々な診療科の医師が、これだけの医療ニーズに対応しているのが現実である。

救急医療機関の機能低下を防止するためには何らかの抜本的な解決策が必要である。まずは、独歩で来院する膨大な数の時間外受診患者への対応である。地域によっては休日夜間急患センターを設置し、二次救急医療機関への負荷の軽減を図ろうとしているところもある。しかしながら、総合病院志向のためか、休日夜間急患センターへ患者を誘導できていない地域も見受けられる。救急外来を担当する専従医が診療できる勤務態勢、安全面、メンタル面での環境作りが強く求められる。また、救急医療のあり方に関して市民に対する行政からの啓発が必要であり、加えて救急医療機関に対する適切な財政措置も考慮されるべきである。

表1 アンケート項目

1. 貴院の救急医療機関としての位置づけについて
2. 「病院群輪番制病院の二次救急医療機関」での一ヶ月あたりの当番日数について
3. 救急受入可能な診療科について
4. 救急受け入れ患者の重症度別の割合について
5. 日本救急医学会認定施設について
6. 貴院の総病床数と救急用病床数をについて
7. 1ヶ月あたりに時間外に救急車により救急搬送されるおよその件数について
8. 1ヶ月あたりに時間外に独歩で救急外来を受診するおよその患者数について
9. 診療部門として救急部（あるいはそれに相当する部署）の有無について
10. 救急当直を担当する医師の雇用形態について
11. 救急当直を担当する医師の配置について
12. 救急当直を担当する医師の勤務体制について
13. 救急当直を行う医師の手当てについて
14. 医師の手当ての金額について
15. 自治体からの救急勤務医手当の補助について
16. 医師の就業規則について
17. 超過勤務のルールや手当支給条件について
18. 救急受診した患者からの診療費用の未収金について

図 1

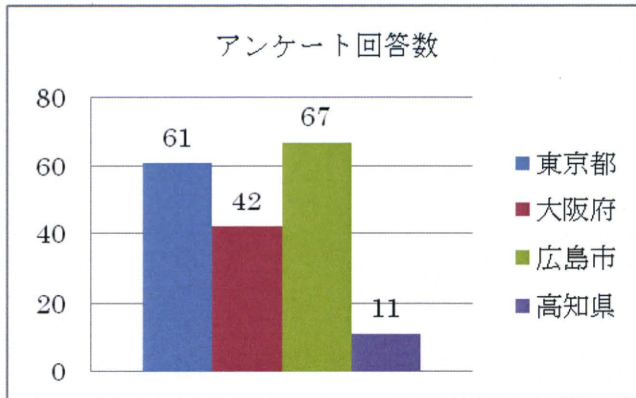


図 2

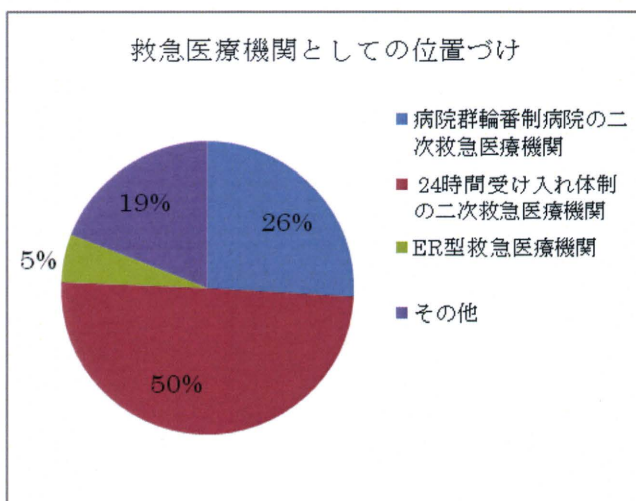


図 3

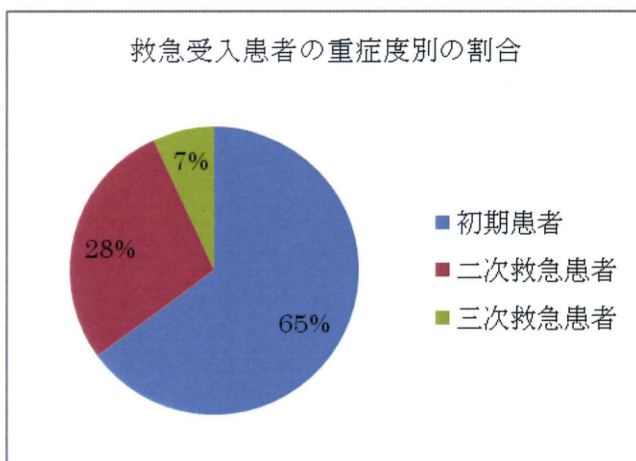


図 4

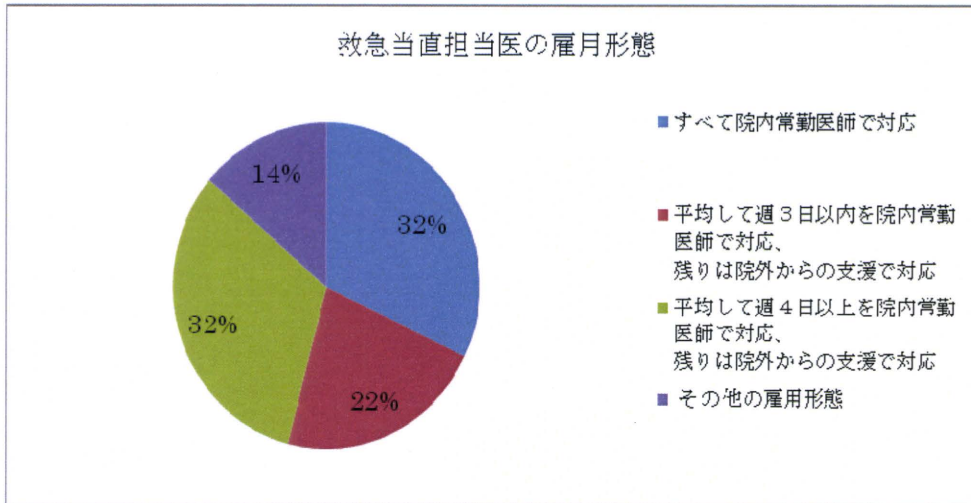


図 5

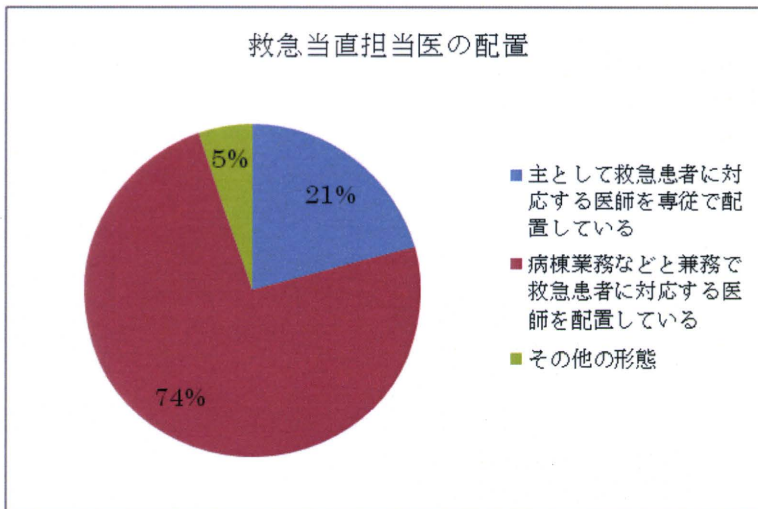


図 6

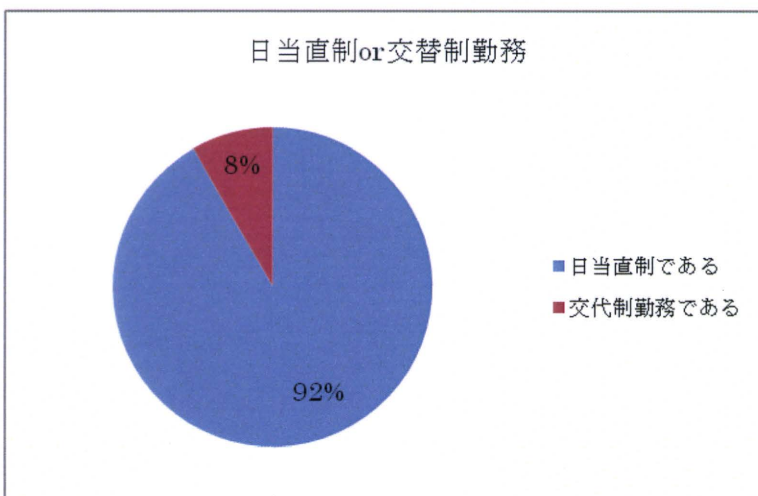


図 7

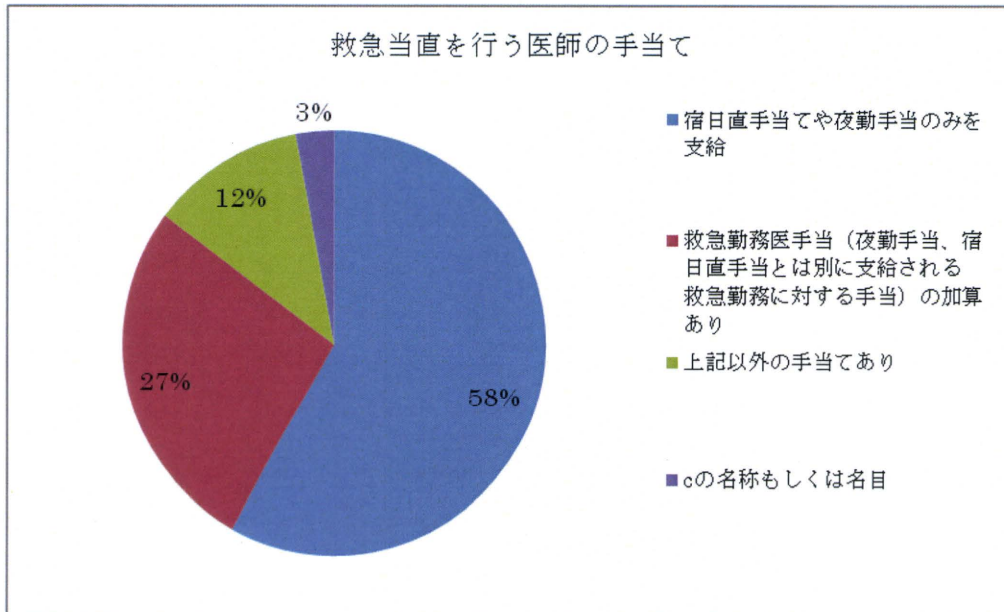


図 8

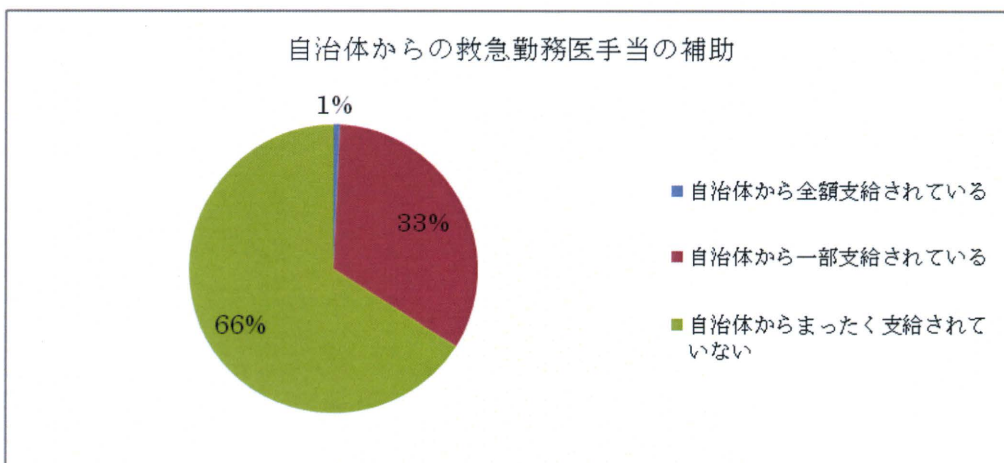


図 9

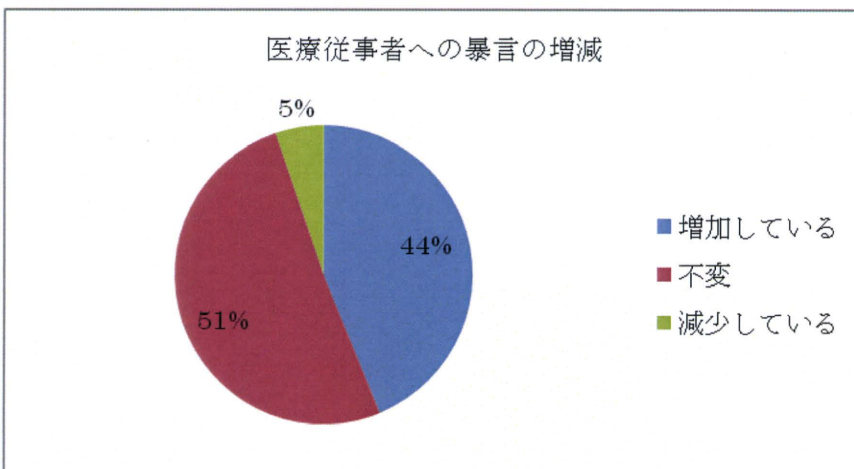


図 1 0

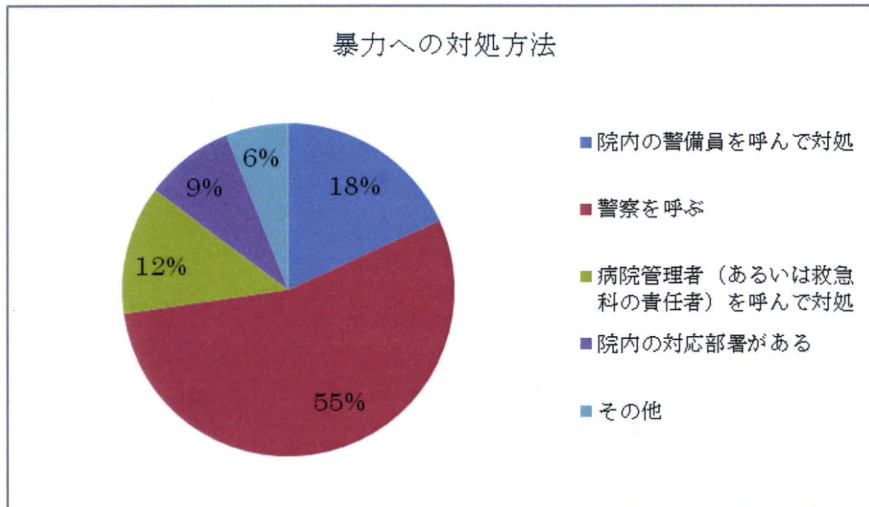


図 1 1

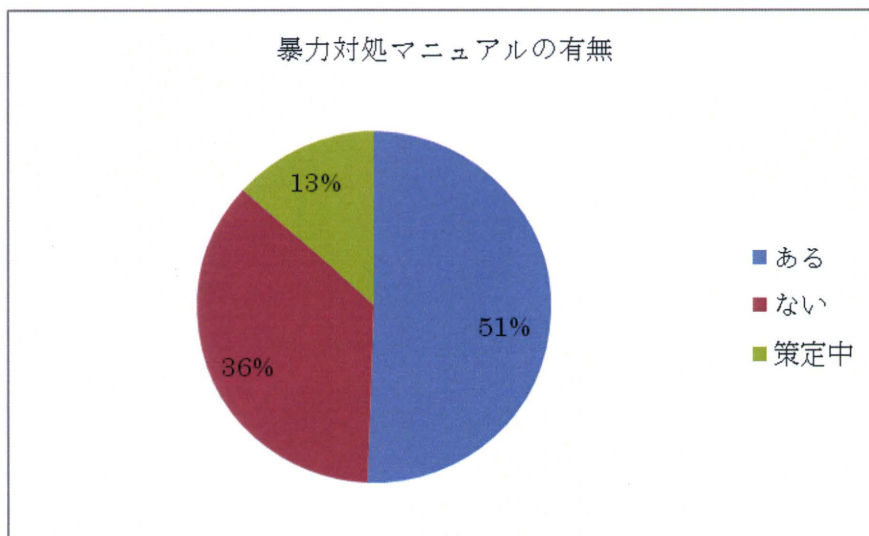


図 1 2

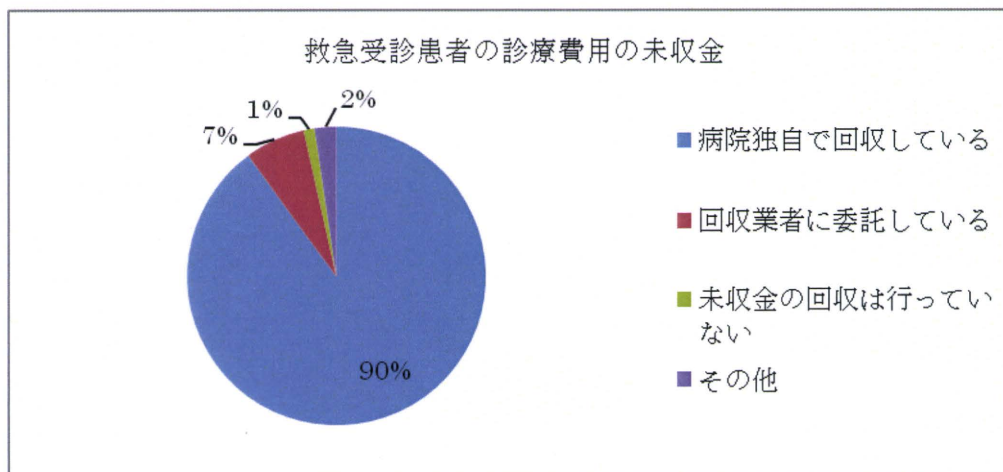


表2 アンケートに寄せられた自由意見

【救急医療機関に関して】

- ・ 「救急指定病院」は救急車がきたら必ず診療するべきである。補助金をもらい、もらい徳とばかり患者を診療せずに断るのは情けない。自分の専門分野でなくとも必ず診療するのが医師としての最低の責任である。（東京）
- ・ 公的機関が問題事例を受け入れるべきで中小病院が一般の二次救急をすべき。公的機関が一般の二次救急を受け入れるべきでない（東京）
- ・ 地域連携体制と同様、地域の医療機関同士で救急体制を整備しようとするのではなく、行政が財政支援を実施し、トップダウンに進めていかないと「いいとこどり」するようなところと業務がしわよせされるところが出てくると考える（東京）
- ・ 大学がE R型診療を行っているが、将来的に二次救急病院の指導連携に否知になるのでは、と危惧している。（東京）
- ・ 二次救急医療の現場に二次救急を経験したものは少なく、三次救急医療の現場に二次救急の現状を知るものは少ない。二次三次医療施設の集約化、大規模化、救急医の集中と分散が救急医療の効率化、安定化に寄与すると考える。（大阪）
- ・ 飲酒による外傷や暴力団等の外傷は訴訟のリスクが高いのでそれらを選択して収容する施設の整備や法の整備が必要。（大阪）
- ・ 今後増えてくるであろう高齢患者の取り扱い基準も必要となってくるのでは。（大阪）
- ・ 二次救急病院は経営的、人員体制的にかなり厳しい状態での運営を強いられており、そのしわ寄せが三次救急医療期間にかかっていると考える。救急医療は国民生活にとってのセーフティネットともいべき分野であり、診療報酬の加算や医療者の増員などもっと国にお金をかけてほしい（大阪）
- ・ 各種中毒（薬物、アルコール等）は全て公的病院にて受け入れるべき（広島）
- ・ 一次救急を行う病院を増やす必要があり、その為には有床診療所の参加が必要だが、現状では参加する「うまみ」がない。一次、二次救急病院を増やさなければ大病院の負担は増え続けるだろう。救急医療に参加しやすい優遇制度が必要と思われる。（広島）
- ・ 診療所で対応できる範囲内では受け入れても、悪化する可能性のある患者の経過を見てくれる病院がない。悪くなって送ると「早く送れ」と言われ、早く送ると「どうしてこんな人を連れてくるのか」と言われる（特に若い医師）。意識レベル低下で連絡すると「原因は何か」と聞かれ、「わからないから急変している」と説明している間に呼吸停止した例もある。病院には、診療所と病院を同じ様に考えている医師が多い。（広島）
- ・ 救急医療を行う診療部門に対する診療報酬面での配慮を行い、「救急部門は赤字」のイメージを払拭（広島）
- ・ 収容患者の診療に関しては専門医のバックアップが必要（広島）
- ・ 有床診療所の1人院長としてできる範囲で一次救急だけでも担うべく頑張っている。救急隊も良く心得ているようで地域の軽症患者を搬入して来られる。（広島）
- ・ 現在の病院前トリアージを1～3次に分けるシステムは限界にきていると考える。（東京）
- ・ 十分機能していない施設は統合し、集約化した方がよい（東京）

【財政面に関して】

- ・ 救急医療を推進する意向があるのであれば人的資源を整備しなければならないが、現状では整備すると人件費がかさみ、赤字にならざるを得ない。そのあたりの金銭的サポートがなければ中途半端な救急体制しか出来ない。（東京）
- ・ 漠然と救急医療体制全体を補助対象とするのではなく、医師個人に直接補助が渡るように整備してほしい（東京）
- ・ 救急車で搬入された数によって自治体からの経済的援助がほしい（広島）
- ・ 通常の診療形態を賄うための医師で、夜間、休日当直は入院患者の管理が目的である。その余力で当院かかりつけ患者の救急に対応しているが、翌日は通常業務があるので限界がある。H22診療報酬改定でも救急受入患者の多少によって各種診療報酬に差をつけられてはかなわない！（広島）
- ・ 救急医療に携わり、実際に診察、治療した医師に対して直接手当がきちんと支払われるような制度の確立を求む（大学等の大規模施設が率先してほしい）（広島）

【医師の勤務に関して】

- ・ 救急医療こそ大切な社会資源であることを啓発すべき。医療はサービス部門ではない。明確に拒否すべき世論である。医師は命と戦う（診断治療）ことが責任であるが、36時間勤務の中でサービス精神を発揮しながら命と戦う（診断治療）をすることはマンパワー的に困難。（東京）
- ・ 専門医が診療しないと納得しない（できない）というような状況が確立されつつある。専門医至上主義が夜間救急にも取り入れられるのであれば都市圏以外の救急体制は崩壊するであろう。（東京）
- ・ 救急車受け入れ台数の多い病院に対して補助加算をつけてほしい（東京）
- ・ 精神科救急と社会的に収容が必要な人々に対する受け皿を公的な医療機関が負うか、整備をすべき（東京）



- ・ 当直等は各病院での対応のみでは困難。一次救急に相当する医師会の先生方にも協力をお願いするなど二次救急対応医師数を増やし、当直医師が休めるような方法の検討が必要。（東京）
  - ・ 医学部増設の問題ではなく、効率的な医師の配置や、開業医にも二次救急への積極的な参加をお願いしたい（東京）
  - ・ 当直明けに勤務がはずせる体制が必要（大阪）
  - ・ 救急当直の可能な医師が不足の状態であり、医師の年齢も高齢になってきているので輪番二次救急病院としていつまでできるのかわからない（広島）
  - ・ 救急診療を担当する医師が勤務体制を交代性にして診療することが必須。翌日の外来や手術のことを考えると救急患者診療の意欲が低下してしまう。救急診療のみを担当する医師のモチベーション対策として、専門医としての研修、診療体制、給与面での優遇を提案する。（広島）
  - ・ 患者への医療提供の充実を考え、当院では常勤医による救急医療体制を維持しているが、当直明けにおいても1日勤務を余儀なくされている現状がある（大阪）
  - ・ 通常の病院の収支バランスの中では増員手当がしづらいので特別な財源面での医師増員のサポートを行政に期待したい。
- 【救急車の利用に関して】
- ・ コンビニ受診等に代表される軽微な症状等の患者を減らしてほしい。患者側に周知してほしい（東京）
  - ・ 受診する側のモラルをもっと理解するように伝えてほしい（東京）
  - ・ ささいなことで救急車を利用する例が増えた。救急車をタクシーかわりにする人も少なくない（特に生活保護者）。その為、本当に救急車が必要な患者が待たされるのではないかと考える。そこで今後は救命士が救急車で運ばなければならない患者かどうかを判断し、必要がなければ受け付けてくれる病院を教えて直接行くよう指導する、というようにしてはどうか。（東京）
  - ・ 救急搬送、利用には諸費用を請求すべき（広島）
  - ・ 救急車利用について国民への啓蒙活動が必要（広島）
  - ・ コンビニ受診の抑制のために、時間外特別料金の設定を足並みをそろえ、しかも高額に設定してほしい。（広島）

平成 22 年度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」  
分担研究報告書

「救急部門における転院・転棟の促進に係るコーディネータ、  
事務作業補助者等の配置状況と効果に関する研究」

研究分担者

横田裕行 日本医科大学大学院侵襲生体管理学（救急医学） 教授

研究協力者

丹野克俊 札幌医科大学救急集中治療部 講師  
近藤久禎 独立行政法人国立病院機構災害医療センター 臨床研修部室長  
田邊晴山 救急振興財団救急救命東京研修所 教授

**要旨：**医療機関の救急部門等における医師の職務を支援し、また、救急医療のいわゆる出口問題解決のために配置が進められつつある ①「転院・転棟の促進に係るコーディネータ」②「事務作業補助者」の、救命救急センターへの配置の効果について、「救命救急センターの評価結果」を使用し、統計学的手法を用いて分析した。

事務作業補助者の配置と、「診療データの登録制度への参加と自己評価」、「臨床研修医の受入状況」との間に有意な関連を認めたものの、転院・転棟の促進に係るコーディネータの配置と、施設の受け入れ患者数などとの有意な関連は認められなかった。

今後は、経年的変化の確認や、分析手法の工夫を行い、より詳細に「転院・転棟の促進に係るコーディネータ」、「事務作業補助者」の配置の効果について検証が必要である。

はじめに

近年、救急搬送・受入れが円滑に実施されていない事案の報道が相次ぐなど、国民の間に救急医療体制への不安が広がっている。この背景には、救命救急センター等の救急医療機関、周産期医療センターなどの周産期医療機関など急性期医療を担う医療機関で働く医療従事者の業務量の増加、あるいはそれによる医療従事者の疲弊があると指摘されている(1)。

これまで、「救急医療機関の労働環境に関する研究」(2)などにおいて救急医療機関で働く医師の激務の状況などが明らかにされてきた。このような状況をふまえ、地域の中核的医療機関の救急部門等における医師の職務を支援するために、1)「転院・転棟の促進に係るコーディネータ」、2)「事務作業補助者」の配置を推進する施策が、国によって進められている。

「転院・転棟の促進に係るコーディネータ」については、救急医療機関において救急搬送・受入れが円滑に行われぬもうひとつの背景である、いわゆる救急医療機関の「出口の問題」の改善のためにも配置が求められているものである。(※「出口の問題」とは、救急医療機関に搬送された患者が、急性期を乗り越えた後も、救急医療用の病床からの転床・転院が停滞し、結果的に救急医

療用の病床を長期間使用することによって、救急医療機関が新たな救急患者を受け入れることが困難になるという状況のことである。)

本研究においては、この①「転院・転棟の促進に係るコーディネータ」と②「事務作業補助者」について地域の救急医療の中心的役割を果たす救命救急センターへの配置の状況と効果について検証した。

方法

平成 21 年 3 月 31 日に、厚生労働省より各都道府県に通知された「救命救急センターの新しい充実段階評価について」(3)に基づいて実施された、「救命救急センターの評価結果」を使用して、転院・転棟の調整を行う者の配置と事務作業補助者の配置とその他の評価項目との関連を分析した。

「転院・転棟の調整を行う者の配置の有無」については、「院内外の連携を推進し、転院・転棟の調整を行う者を救命救急センターに専従で配置している施設」と「そのような者を配置していない施設」との 2 つに区分した。「医師事務作業補助者の有無」については、「24 時間常時、救命救急センターに専従で確保されている施設」、「救命救急センターに専従で確保されている施設」お

よび「医療事務作業補助員を確保していない施設」の3つに区分した。

その上で、全体の配置状況、高度救命救急センターと一般の救命救急センター別、「施設の医師数」、「救命救急センター長の要件」、「診療データの登録制度への参加と自己評価」、「所管人口10万人あたりの年間に受け入れた重篤患者数」、「救命救急センターが所属する病院が年間に受け入れた重篤患者数（所管人口10万人あたり）」、「救急救命士の病院実習受入状況」、「臨床研修医の受入状況」、「医師の負担軽減に資する計画の策定等の状況」との関連、および「医師の休日および夜間勤務の適正化の状況」との関連について分析した。

分析にあたっては、結果を視覚的に捉えられるよう必要に応じてグラフ化した。有意差の検定は $\chi^2$ 検定を用いて、 $P=0.05$ 以下を有意差ありと判断した。なお、検定ソフトウェアはSPSSを用いた。

なお、この研究に用いたデータは、全国すべての救命救急センターからの自己申告を、都道府県がとりまとめて、厚生労働省に報告したものを使用した。このデータは基本的に、公表を前提に収集されているものであり、現に、個別の施設毎の評価結果が公表（平成23年3月7日）(4)されているが、本分析にあたっては施設名について匿名化した上で、分析を行った。

データには個人情報に関わるものを含んでおらず、公開されたデータを使用して分析していることから倫理委員会の承認を必要としなかった。

(表1)

	転院・転棟の調整を行う者の配置		合計		
	なし	あり			
専従医師数の点数(点)	1	度数 割合	49 70.0%	21 30.0%	70 100.0%
※点数が多いほど、専従医師数が多い	2	度数 割合	41 64.1%	23 35.9%	64 100.0%
	3	度数 割合	28 77.8%	8 22.2%	36 100.0%
	4	度数 割合	27 52.9%	24 47.1%	51 100.0%
合計		度数 割合	145 65.6%	76 34.4%	221 100.0%

(救命救急センター長の要件との関連)

救命救急センター長の要件と、「転院・転棟の調整を行う者の配置」の有無との間に関連は認め

結果

1) 「転院・転棟の調整を行う者の配置の有無」について

(全体の状況)

平成22年3月31日までに運営を開始した全国221の救命救急センターの全ての施設からデータが得られた。その結果、「転院・転棟の調整を行う者の配置」がある施設が、76施設(34%)であり、配置がない施設が145施設(66%)であった。すなわち、「転院・転棟の調整を行う者の配置」する救命救急センターは、全体の1/3にとどまっていた。(図1)

(高度救命救急センターと一般の救命救急センターとの関連)

高度救命救急センター(24施設)において、「転院・転棟の調整を行う者の配置」がある施設が、10施設(42%)であり、配置がない施設が、14施設(58%)であった。高度救命救急センターと通常の救命救急センターの間に、配置について有意差はなかった。(p=0.427)(図2,3)

(救命救急センターに専従する医師数との関連)

救命救急センターに専従で配置される医師数と、「転院・転棟の調整を行う者の配置」の有無との間に関連は認められなかった。(P=0.084)(表1) 休日及び夜間帯における医師数と、「転院・転棟の調整を行う者の配置」についても有無との間に関連は認められなかった。(P=0.063)

られなかった。(P=0,689)

(診療データの登録制度への参加と自己評価と

の関連)

診療データの登録制度への参加と自己評価と、「転院・転棟の調整を行う者の配置」の有無との間に関連は認められなかった。(P=0.598)

(救命救急センターが年間に受け入れた重篤患

者数との関連)

所管人口 10 万人あたりの年間に受け入れた重篤患者数と、「転院・転棟の調整を行う者の配置」の有無との間に関連は認められなかった。(P=0.681) (表 2)

(表 2)

			転院・転棟の調整を行う者の配置		合計
			なし	あり	
年間受入 重症患者 分類 0-3 →少ない 群	少ない群	度数 年間受入 重症患者 多1少0 の%	71 67.0%	35 33.0%	106 100.0%
4-7→多 い群	多い群	度数 年間受入 重症患 者%	74 64.3%	41 35.7%	115 100.0%
合計		度数 年間受入 重症患 者%	145 65.6%	76 34.4%	221 100.0%

(所属病院が年間に受け入れた重篤患者数との  
関連)

救命救急センターが所属する病院が年間に受

け入れた重篤患者数(所管人口 10 万人あたり)と、「転院・転棟の調整を行う者の配置」の有無との間に関連は認められなかった。(P=0.711) (表 3)

(表 3)

			転院・転棟の調整を行う者の配置		合計
			なし	あり	
病院年 間患者 数分類 0~1:少 ない群	少ない群 0~1	度数 割合	82 66.7%	41 33.3%	123 100.0%
2~5:多 い群	多い群 2~5	度数 割合	63 64.3%	35 35.7%	98 100.0%
合計		度数 割合	145 65.6%	76 34.4%	221 100.0%

(救急救命士の病院実習受入状況との関連)

救急救命士の病院実習受入状況と、「転院・転棟の調整を行う者の配置」の有無との間に関連は

認められなかった。(P=0.185)

(臨床研修医の受入状況との関連)