

施設の利用実態からみた救急医療の特性

—救急医療施設の整備計画に関する研究 その1—

A STUDY ON THE FIRST AID MEDICAL CHARACTER FROM
THE VIEWPOINT OF FACILITIES USED CONDITION

—Studies on the organization and planning of emergency facilities, part 1—

友清貴和*, 両角光男**

Takakazu TOMOKIYO and Mitsuo MOROZUMI

The purpose of this studies are to get some basic informations which are systematical organization and planning of emergency facilities. In this case, wants of the patients and medical staffs need well balanced system. Then, we add existing propositions to patients screening system.

In this paper, we knew first aid medical character, as the case may be, day and night, the condition of the disease, facility's character, and etc..

A summary of the main conclusions is given below ;

1. In holiday and night time, many patients visit emergency facility, but we can't classify night time patients from first aid patients.
2. Many of the patients are babies and children, then we must keep pediatricians in the emergency facility.
3. Many of the patients are taken ill respiratory system, they are almost never hospitalized.
4. First aid patients are hospitalized shorter than general patients.
5. The number of patients who used emergency car is less than 10 % on the whole and the hospitalized rate of them is more than 60 %.
6. The number of patients who are introduced from another facility is less than 10 % and the hospitalized rate of them is more than 60 %.
7. Quite a number of patients live near the emergency facility but the facility must be used more any patients who live in faraway area. There is a relationship between the emergency facility's character and first aid medical character.

Keywords : Medical, Emergency facilities, Screening system

1. はじめに

医療の原点とされるプライマリーケアは、basic and first contact medical care がその中核である。このうちの first contact medical care は、一般に「救急医療」といわれる分野で最も重視される部分である。このためにも、通常のプライマリーケアと「救急医療」の区別はつけにくいのが現状である。特に我が国では、「救急医療」に対する定義が不明確であり、「救急患者」の受け入れシステムも不十分であるといわれる。これらの具体的な理由は、第一に、患者（住民）が救急処置・治療をしてほしいと考える疾病や事故の内容と、医師（医療従事者）が緊急に処置・治療を要すると判断するものとの間に差があることが指摘される⁽¹⁾。第二に、診療体制が充実している平日昼間と手薄な夜間または休日では、住民・

医療従事者ともに、救急に対する認識度や要求度が異なることがいわれる。

以上のような理由により、first contact medical care が最も要求される救急医療の現場では、物理的・心理的な面で、かなり混乱に落ち入っているのが現状である。これらの例として、住民側には、救急の診療が必要だと思いき医療施設にかけ込んだのに診てくれなかった、または、十分な治療や説明がなかったといった不満が生じ、医療従事者側からは、住民が救急だと自己判断して来院するために、窓口・現場が混乱する、来院患者の大半はそれほど救急性が認められず、本来の救急医療活動を阻害する機会が多い、との意見が出される。これは、救急車の利用でも似通った状況であるとされている。

現在我が国で実施されている、救急医療施設の配置や

* 鹿児島大学 助教授・工博

Associate Professor, Kagoshima Univ., Dr. Eng.

** 熊本大学 助教授・工博

Associate Professor, Kumamoto Univ., Dr. Eng.

サービスシステムは、1次救急から3次救急まで段階区分され、基本的に供給サイドに立ったものである。一方、実際に施設を訪れる患者は、「できるだけ早く医師の診療がほしい」とする住民サイドの判断によるものである。このような現状のずれが、上述のような矛盾と混乱を引き起こす原因となっている。これ等を解決するには、住民が救急だと判断した患者を、即座に受け入れられるだけの量と質の施設や医療従事者を常に確保しておく方法と、自ら救急だと判断した患者を、なんらかのシステムでふるい分け、必要に応じた指示や処置を適宜行い、住民の要求に応じてゆく方法とが考えられる。

本研究では、後者の方法を救急患者のスクリーニングシステムと呼び、「情報網に、現段階では電話、将来はファクシミリ、パソコン、またはテレビ電話等を活用し、患者の主訴・症状・要求を専門家がスクリーニングし、必要に応じた指示を与えたり、適切な施設へ患者をスムーズに搬送できるようにする情報システム」と定義する。このようなシステムが導入され、有効に作動すれば、救急医療に対する住民の不安は除去されるとともに、医療資源の有効利用と施設の適正配置を念頭に置いた、救急医療施設の計画的整備構想が現実味を帯びてくるものと考えられる。

本研究は、既存の救急施設整備体系および広域医療情報システムに²⁾、患者のスクリーニングシステムを付加しながら、住民サイドと搬送および診療現場サイド双方からみて、バランスのとれた施設整備体系とシステムを構築するための基礎的指針を得ることを目的としたものである。

論文は、全2報の構成で、第1報では、救急医療施設利用患者の実態を明らかにすることにより、住民の「救急」に対する認識度と救急医療に対する潜在的な要求を解明する。第2報では、医療側からみた救急患者の実態を明らかにするとともに、救急患者スクリーニングシステムの有効性を検討し、研究全体を通じた総合的知見を示す。

特に本報告では、昼間と休日・夜間では救急に対する住民の意識が違うこと、一部の疾病・診療科目に患者数の片寄りがあること、施設の性格によって患者の利用実態が異なること等を示し、「救急医療」の特性を明らかにすることを目的とする。

2. 調査の概要

2-1 調査対象地域の救急医療体制と対象病院の役割

熊本県下の救急医療（供給）体制は、全県域を対象とした3次救急、県内を9区分し広域生活圏に対応させた2次救急、16か所の地区医師会圏域を対象とした1次救急と、地域的かつ段階構成的に区分されている。この体制は、1980年救急医療情報システムの確立と3次救急

医療施設である救命救急センターの設置を契機に整備されたものである。さらに翌81年、熊本地域医療センター医師会病院の開設とともに、医師会病院は熊本都市圏内の2次救急医療の中核病院かつ休日夜間診療所の役割を引き受けて、熊本都市圏の1次～3次救急医療体制整備が完了した。

以上のような現状を踏まえ、調査は、熊本都市圏で公的な救急医療機関として住民に広く認知されている、熊本赤十字病院救命救急センターと熊本地域医療センター医師会病院の2か所を対象とした。以下病院の名称は、前者を〈救命〉後者を〈医師会〉と略して論を進める。

ところで、以上のような救急医療体制の建前とは別に〈救命〉〈医師会〉の両施設では、住民の要望に応えるため、図-1のような基本姿勢で救急医療に臨んでいるのが実状である。このため〈救命〉では、一般と救急の受け付け窓口は異なるが、平日昼間は熊本赤十字病院（450床総合病院）の平常診療体制の中で、休日・夜間は当直医2名（内科系1名外科系1名）の独立体制で救急診療を行っている。同じく〈医師会〉では、平日昼間は医師会病院（165床内科・小児科・外科・放射線科・麻酔科）の平常診療体制の中で、休日・夜間は当直医2名（内科系1名外科系1名）の体制で救急診療に応じている。

2.2 調査の時期と資料

調査では、患者の季節変動を考慮するとともに、正月の状況を知る目的で、1984年4・7・10月、同85年1月分、すなわち1年を3か月おきにサンプリングした患者データを集めた。資料は〈救命〉で救急外来受け付け簿・患者退院原簿・救急外来日誌、〈医師会〉で救急外来受け付け簿（昼間・夜間・年末年始別の各台帳）・救急車受け付け記録簿・入院患者台帳・50音順患者台帳・カルテを書写したものである。このため、ピックアップされた患者は、〈救命〉では平日休日・昼夜間とも全来院患者であり、〈医師会〉では平日昼間の救急患者（救急自己申告と救急紹介患者）休日・夜間の全来院患者である³⁾。

施設によって救急各書類の記入事項・記載方法が異なるうえ、筆者らの閲覧要求資料に制限が付けられたため、両施設の分析データを完全に一致させることができなかったことを付記しておく。

救急度	〈救命〉		〈医師会〉	
	建前	実状	建前	実状
3次	○	○	△*1	△*1
2次	○	○	○	○
1次	×	○	×	△*2
休日 夜間	×	○	○	○

凡例：○…実施 △…一部実施 ×…非実施

*1 対応可能な一部の診療科目で実施

*2 一応診療のうえ患者のかかりつけである医師会員へ患者を返す

図-1 調査対象病院の救急医療体制

表一 単位時間当たり来院患者数 (延べ人/時間)

曜日	月	火	水	木	金	土	休日	正月	平均
調査日数	18	17	16	16	16	16	21	3	- (日)
<救命>	1.9	1.8	1.7	1.5	1.5	2.0	3.0	5.6	2.1 (人)
<医師会>	2.0	2.2	2.2	2.2	2.1	2.5	4.3	12.3	3.0 (人)

3. 分析の概要

3-1 患者の来院日時

平日は、曜日による患者数の差があまり見られない。しかし、平日に比べると、土曜日はやや増加傾向、休日は約2倍、正月3か日は4~6倍の患者が来院している(表一)。この現象は、一般の医療機関窓口が閉まっている場合、患者を受け入れる特定の医療機関に、患者が集中するために起きるものである。特に、<医師会>では、終日全面閉鎖の医療機関が増える正月に患者が多い。これは<医師会>が休日夜間診療所として、地域住民に、広く認知されている証拠でもあろう。

来院時刻を見ると、平日では、各医療機関の窓口が閉まる18時頃から患者が急増し、21~22時頃ピークを迎え、24時過ぎには一段落する。<医師会>では、平日午前中の患者はほぼ零に近いものの、夜間のピーク時には、時間当たり5.6人が来院している。<救命>でも、夜間に患者が増えるという傾向は見られるものの、<医師会>ほど昼夜の患者数に差は認められない。いずれにしろ、夜間の診療需要量の多さは異常とも思われる。

休日になると、10~11時と19~20時に患者数のピークを迎えるものの、9時以降夜半まで、患者は次々と来院してくる。休日昼間に患者が多いのは当然としても、夜間にも平日夜間の1.5~2倍の患者が来院する理由は、本来の救急患者に加えて、いわゆる時間外受診者が多いためであろう。

同じ休日であるにもかかわらず、正月3か日は11~12時にピークを迎え、その後時間を経るに従い、患者は漸減する。<医師会>では11~12時の間に34人もの患者が訪れているため、窓口・現場の混乱は想像以上である。

以上、夜間の患者が全体のほぼ20~25%を占めている事実からだけ判断すると、夜間に救急患者が集中するのか、夜間は患者の不安が大きいから救急でなくても病院を訪れるのかが判然としない。いずれにしても、平日・休日・昼夜を問わず、患者の多くは、自分が必要性を感じた時に受診行動を起こすことは事実であり、この点からすると、救急患者と時間外患者を峻別することは容易ではない(図-2)。

3-2 患者の年齢・受診科目

両施設とも乳幼児の患者が多く、0~4歳では<救命>32.1%<医師会>46.3%の高率を占め、学童期まで含めた0~14歳でみると<救命>50.3%<医師会>62.6%と、それぞれ過半数に達する。20歳代と50歳代に小さな山が見られるものの、年齢が増加するに従って、来院患者割合も減少し、年齢が高くなるに従って受診量が増える、一般の年齢別受診率と傾向を異にする(図-3)。診療科目別患者数も、年少者の受診量の多さに対応して、小児科が圧倒的に多く、次いで内科、外科の順である。<医師会>では、5診療科目しかないため、小児科・内科・外科の3科目で99%の患者を占めている。<救命>では、診療科目数が多いため、小児科・内科・外科

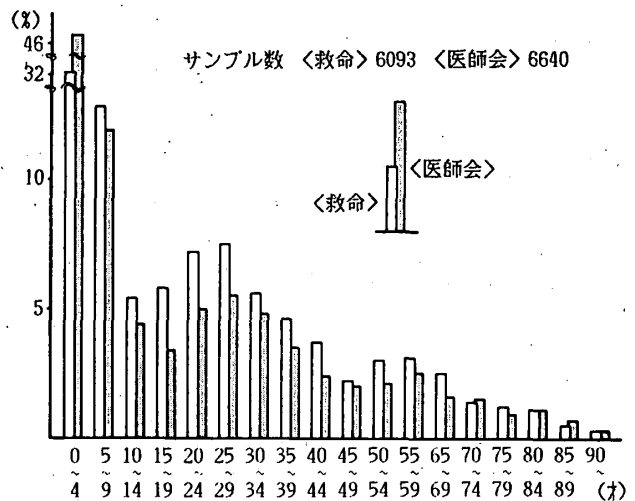


図-3 年齢区分別患者割合

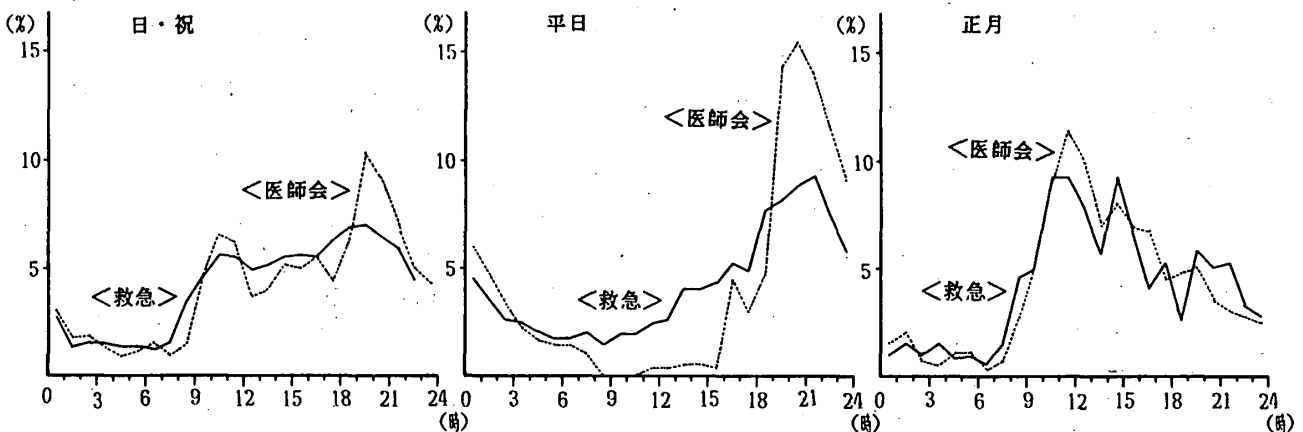


図-2 時間帯別患者割合

表一2 診療科目別患者割合

診療科	<救命>	<医師会>	* <救命> その他の割合 (%)			
			整形	皮膚	産婦	心外
小児科	39.1%	57.2%	13.7	0.4		
内科	25.8	27.2	2.2	0.3		
外科	6.2	14.9	1.9	0.0	児外	0.0
放射線	0.0	0.2	1.7	0.0	麻酔	0.0
脳外科	6.6	0.5	1.4	0.0	理療	0.0
その他	22.3*	-	0.7			

の3科目で占める患者数割合は71%である。しかし、いわゆる広義の外科とみなし得る脳外科・整形外科・心臓外科の患者数は20.6%に達し、これらを外科の患者と読み替えると、3科目で91.6%を占めることになる(表一2)。

いずれにしても、両施設の診療科目別患者数は、小児科、内科、外科(整形外科)の順であり、外科の患者割合は、広義でとらえても30%以下にしかない。このため「救急は外科」といった旧来の認識は、このデータからも否定され、救急や時間外診療では、内科と外科2名の医師体制のほかに小児科医も加えるなどの配慮が必要であろう。

3-3 疾病と入院状況

WHOの疾病大分類に従って患者を分けると、両施設とも呼吸系疾患が最も多く、<医師会>で45%<救命>で36%を占める。これ等呼吸系疾患のほとんどは、小児患者の風邪・上気道炎・気管支喘息などのいわば軽症であり、結果的に、入院率も4%以下と低い値を示す。次いで、損傷中毒、消化系疾患の患者が多い。損傷中毒では交通事故等の患者が中心であるが、入院率は全疾病の平均値に比べて、必ずしも高いとは判断できない。消化系疾患は、急性胃腸炎や潰瘍の患者が多く、両施設とも、入院率は平均の2倍以上に達する。循環系疾患の患者割合は、それほど高い数値ではないが、心筋梗塞・狭心症・脳出血・脳血栓症など直接死亡につながる事態が考えられるため、入院率は非常に高い。その他、新生物、妊娠・分娩および産褥の合併症、先天異常、周産期疾病などは、非常に患者数が少ないものの、入院率は高い。<医師会>で血液および造血管の疾患における入院率が高い値を示しているが、この中に含まれる患者の60%は、貧血等のため、患者自宅近くの「かかりつけ医師」へ転院させたもので、<医師会>への実際の入院率は11%である。

一般に、救急患者の内科的疾患は、その場で確定診断が付けにくいものが多いことは事実であるが、今回の分析データからみると、診断不明の患者だから入院率が高いとはいえない(表一3)。

ここで算定した入院率は、救急の必要度や重症度判定の一応の目安にはなるが、帰宅した患者の救急度が低いとは判定できない。医師の立場から判定される、救急性の有無の状況は、次報で報告する。

表一3 疾病と入院状況

疾病分類	総患者数		疾病別構成比(%)		入院患者数(人)		入院率(%)	
	<救命>	<医師会>	<救命>	<医師会>	<救命>	<医師会>	<救命>	<医師会>
1感染症寄生虫	325	404	5.3	6.1	39	18	12.0	4.5
2新生物	33	46	0.5	0.7	25	10	75.3	21.7
3内分泌代謝	19	19	0.3	0.3	6	2	31.6	10.5
4血液造血器	44	17	0.7	0.3	4	5	9.1	29.4
5精神障害	68	33	1.1	0.5	6	2	8.8	6.1
6神経系感覚器	169	129	2.8	1.9	17	7	10.1	5.6
7循環系	240	152	3.9	2.3	147	54	61.3	35.5
8呼吸系	2173	2962	35.7	45.0	86	100	4.0	3.4
9消化系	446	808	7.3	12.3	151	120	33.9	14.9
10性尿器	243	158	4.0	2.4	46	14	18.9	8.9
11妊娠分娩	86	-	1.4	-	38	-	44.2	-
12皮膚皮下組織	201	346	3.3	5.3	8	11	4.0	3.2
13筋骨格系	125	64	2.1	1.0	12	2	9.6	3.1
14先天異常	29	-	0.5	-	16	-	55.2	-
15周産期	6	-	0.1	-	4	-	66.7	-
16診断不明	458	679	7.5	10.3	85	69	18.6	10.2
17損傷中毒	1428	764	23.4	11.6	267	45	18.6	5.9
計	6093	6578	100	100	957	459	15.7	7.0

* <医師会>の入院患者には、転院31人死亡7人を含む

表一4 疾病と入院日数 (<医師会>のみ)

疾病分類	0~3日		4~20日		21日~		不明・死亡*	
	実数	割合	実数	割合	実数	割合	実数	割合
1感染症寄生虫	2	33.3	3	50.0	1	16.7	②	-
2新生物	8	50.0	8	50.0	-	-	-	-
3内分泌代謝	1	10.0	4	40.0	5	50.0	-	-
4血液造血器	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-
5精神障害	1	50.0	-	-	-	-	1	50.0
6神経系感覚器	2	28.6	3	42.9	-	-	2	28.6
7循環系	10	24.4	19	46.3	12	29.3	④	-
8呼吸系	38	40.0	43	45.7	8	8.5	5	5.3
9消化系	42	36.5	41	35.7	29	25.2	3	2.6
10性尿器	10	71.4	3	21.4	1	7.1	-	-
12皮膚皮下組織	4	36.4	6	54.5	1	9.1	-	-
13筋骨格系	-	-	1	50.0	1	50.0	-	-
16診断不明	30	46.2	30	46.2	4	6.2	①	1.4
①意識障害	4	40.0	6	60.0	-	-	①	-
②腹痛吐き気	22	53.7	15	36.6	3	7.3	-	2.4
③発熱頭痛	1	14.3	5	71.4	1	14.3	-	-
④胸痛	1	100.0	-	-	-	-	-	-
⑤吐血	-	-	-	-	-	-	-	-
⑥無尿	-	-	1	100.0	-	-	-	-
⑦その他	2	40.0	3	60.0	-	-	-	-
17損傷中毒	24	66.7	10	27.8	1	2.8	1	2.8
①外傷のみ	3	50.0	3	50.0	-	-	-	-
②骨折	0	-	1	100.0	-	-	-	-
③熱傷	1	33.3	1	33.3	1	33.3	-	-
④中毒	16	84.2	2	10.5	-	-	1	5.3
⑤異物混入	4	66.7	2	33.3	-	-	-	-
⑥その他	-	-	1	100.0	-	-	-	-
合計	174	40.7	173	40.5	66	15.5	⑦	3.3

* ①の数值は死亡者数、統計とは別掲

<医師会>では、カルテをもとに、疾病および診断不明・損傷中毒の主訴・内容と入院日数の関係を調べることができた(表一4)。この表で、入院日数を3区分した理由は、0~3日の入院は単なる経過観察的入院、4~20日は一定の処置や簡単な手術のための入院、21日以上は濃厚な処置や本格的な手術が必要な入院であろうと判断するための目安を作るためである(註4)。

3日以内の入院と4~20日の入院患者数は、それぞれ約40%で、21日以上入院患者数が約16%である。疾病別にみると、消化系疾患と循環系疾患に21日以上入院患者が多い。呼吸系疾患患者の80%弱は、20日以内の入院である。死亡患者数は、循環系疾患が最も多く4人、感染症2人、診断不明の意識障害1人の計7人である。診断不明の入院患者のうち63%は、腹痛吐き気を訴えており、うち90%は20日以内の入院である。損傷中毒の入院患者の中では、中毒によるものが最も多く、53%も占めている。小児患者が多い<医師会>では、誤ってタバコを口に入れたり、洗剤を飲んだりした子供が運ばれてくるためである。同じく損傷中毒患者で、外傷や骨折の入院患者が少ないのは、交通事故の入院患者は専門の整形外科病院へ送り、<医師会>ではなるべく受け入れない体制を敷いているためである。

3-4 来院方法与入院率

現在、マイカーの所有率が非常に高くなり、救急病院へ行くのに、マイカーを利用する人が大変増えてきた。しかし反面、救急自動車の出動率も高く、各自治体とも、安易な救急車出動依頼を自粛するよう呼び掛けている場合が多い。ここでは、救急車を利用して来院した患者の重症度を推察するため、救急車利用の有無と入院率のクロス集計を行った(図-4)。

救急車利用患者は、両施設とも入院率が60%を超え、救急車利用なし患者の入院率<救命>9.1%、<医師会>7.0%に比べ、非常に高率である。この結果からすれば、救急車利用患者は、ごく一部を除き、救急度・重症度が高いと判断することができよう。しかし、全来院患者に対する救急車利用率は、<救命>10.7%<医師会>3.1%とかなり低率であり、むやみに救急車が利用されているとの速断は当たらないであろう。さらに、入院患者の実数からみると、救急車を利用しないで入院した患者の絶対数の方が多く、救急患者搬送手段としてのマイカーの重要性をみなおすシステムの確立が必要である。

前述のとおり当熊本県でも、1次~3次救急の段階別区分が採用され、施設整備体系もこれに対応した形が取られている。しかし現実の患者受診行動は、この理念とは別の次元で行われている。この実態を把握するため、

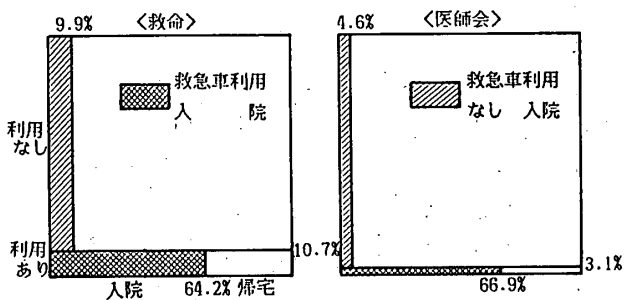


図-4 救急車利用の有無と入院率

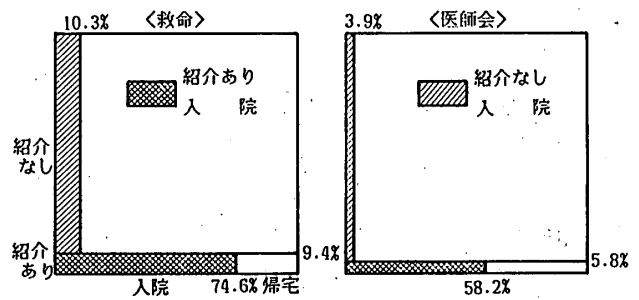


図-5 紹介の有無と入院率

来院時における紹介の有無、その後入院の有無を分析してみた(図-5)。

全来院患者のうち、紹介を受けて来院してきた患者(2次または3次救急とみなす)割合は、<救急>で9.4%、<医師会>で5.8%と低率である。<医師会>は1次救急である休日夜間診療所の役割を兼ねているため、今回のデータの紹介患者率が低いのは当然のことであるが、3次救急施設である<救命>の紹介患者率は余りにも低く、1次~3次救急体制の考え方が住民に浸透しているとはいえないことが明らかである。

一方紹介患者の入院率をみると<救命>74.6%<医師会>58.2%と高い数値を示し、紹介なし患者の入院率<救命>10.3%<医師会>3.9%と格段の開きが見られる。この結果からすると、紹介側の各医療機関は、2次~3次救急の意味と役割を十分認識しているといえる。

3-5 地域別患者数

両施設の地域における量的役割を推察する目的で、10

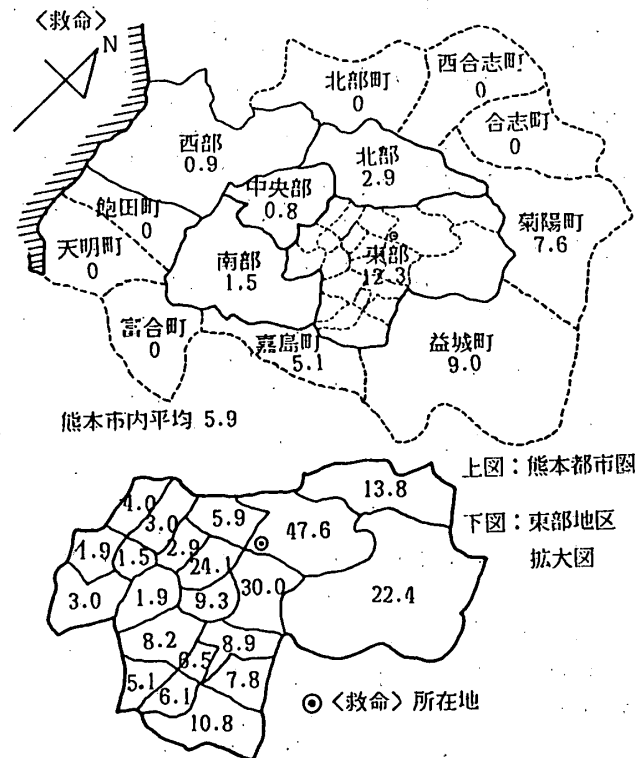


図-6の1 地域別患者吸収率<救命>

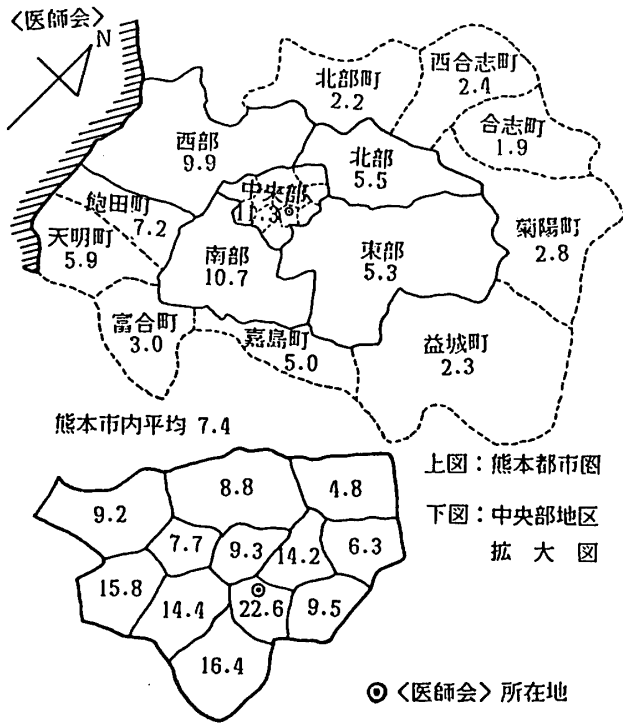


図-6の2 地域別患者吸収率<医師会>

万人日当たりの患者吸収率を算定した（図-6の1，図-6の2）。ここでは、地域区分を、熊本市外は町単位、市内は5行政区分単位、施設の位置する行政区は小学校区単位に分け、母数として各地域区分の昼間人口を用いた。

この結果をみると、施設の設置されている小学校区を中心に、狭い範囲での患者吸収率が非常に高く、施設から校区が離れるに従って、吸収率も低下する。行政区単位でみると、同じく、施設の立地する地区の吸収率が最も高く、つづいて、近距離かつ両救急施設とも立地しない地区の吸収率が高い。言い換えれば、ほぼ徒歩圏内の住民が、かなり気軽に、それぞれの施設を利用し、施設からの距離が離れるに従って、利用者が減少する傾向がみられる。

具体的には、<救命>で、施設の位置する小学校区での患者吸収率が47.6と極端に高い。この値は、一般病院・診療所を訪れる、10万人日当たりの外来患者数約4300の1%以上に当たり²⁵⁾、その異常ぶりがうかがえる。また、<救命>では、施設のある東側の校区および、市東側の町での吸収率が高く、市外の北部・南部の町での患者吸収率は零である。この点のみでは、熊本県下の広域的な3次救急医療施設である<救命>の役割に疑問さえ生じる。

<医師会>でも、病院の位置する校区での患者吸収率は高いが、その値は<救命>の半分以下である。この反面、中央部・西部・南部の行政区における患者吸収率は、<救命>の10倍に近い、ほぼ10を示し、熊本市内の患者の地域分布は、かなり平均化されている。市外の隣接

表-5 地域別患者の入院率

地域区分	<救命>	<医師会>
東部<救命>所在地	10.0	-
中央部<医師会>所在地	-	5.4
その他の熊本市	18.5	6.6
熊本市隣接町	16.0	7.3
その他県内市町村	29.0	11.4
県外	16.0	5.1
全体	15.7	7.0

町でも、西側の町で患者吸収率が高いものの、全隣接町から、まんべんなく患者を吸収しており、広い診療圏を持っていることが分かる。このように、患者吸収率から判断すると、<医師会>は、<救命>より広域性がみられ、熊本市内の2次救急医療施設という位置付けだけでなく、さらに広域的な役割を果たしているといえよう。

一方、入院を必要とするような、重症患者がどの地域から来るか、病院からの距離に地域的な差が認められるかを判断する一指標として、地域別患者の入院率を算定した（表-5）。<救命>の平均入院率が<医師会>の2倍に達する事実はさておき、地域別患者の入院率と平均入院率の乖離度合いからみると、両施設とも、施設の所在地区での入院率が低く、熊本市隣接町以外の県内市町村での入院率が高い。以上まとめれば、両施設とも、近くの患者は数多く受診に訪れるものの、遠距離患者に比べて、入院を要するような重症患者の割合は低いといえる。すなわち、この点では、両施設とも近距離では低次救急医療施設の機能を果たしつつも、総じて広域的な高次救急医療施設として位置付けることができる。

4. まとめ

以上の分析結果から、救急患者の施設利用実態は、以下のようにまとめることができる。

- ① 休日と夜間の一定の時刻に、救急医療施設の受診患者が集中し、現状では、狭義の救急患者と時間外受診患者を峻別することは困難である。
- ② 患者の中では、小児患者の占める割合が非常に高い。一方外科系患者の占める割合は30%にも満たない。このため、救急医療施設に小児科医を配置することも検討する必要がある。
- ③ 疾病別患者割合をみると、呼吸系疾患患者が最も多いが、入院率は低い。これに対し、消化系疾患や循環系疾患患者の割合は低いものの、入院率は高い。
- ④ 救急患者の平均入院日数は、20日以内が80%を占め、我が国の一般病院における平均入院日数に比べて短い。
- ⑤ 救急車を利用する患者は、全患者の10%以下であるが、入院率は60%以上に達し、救急車の重要性が認められる。
- ⑥ 紹介患者（2次以降の救急患者）割合は10%以下

であるが、入院率は60~75%にも達する。

- ⑦ 救急医療施設といえども、ほぼ徒歩圏に近い近距離地域での患者吸収率が高い。また、診療科目や救急医療施設ネットワークでの位置付けなど、施設の性格によって、入院率や患者の地域分布特性が異なる。

施設の利用実態調査から、以上のような知見を得た。これは、現在の患者受け入れシステムでは、狭義の救急患者と時間外受診患者や重症と軽症患者が混在し、段階構造的な施設整備計画が、必ずしも十分機能していないからである。しかし、「とにかく病院へ駆け込みたい」と思う患者心理からすれば、不都合なシステムとばかりはいえない。このため、次報では、医療側からみた救急患者の実態を明らかにしながら、新しいシステムの提案と検証を行う。

謝 辞

最後に、本研究に当たって資料を御提供頂いた両施設の関係各位に心から謝意を表します。また調査・集計では、当時熊本大学大学院の菊池 武君をはじめ熊本大学・鹿児島大学の4年生諸君に協力を得た。ここに御礼申し上げます。

なお、本報告は、昭和60~63年度文部省科学研究費補助金(一般C課題番号60550424 代表者 両角光男、研究分担者 友清貴和)「患者のアクセス水準に着目した高次救急医療施設の配置に関する研究」の一部を表記課題としてとりまとめたものである。資料の多くは、参考文献末に掲載した、日本建築学会九州支部研究報告・全国大会・地域施設計画研究シンポジウムに発表済みである。

注

- 1) 患者自身が救急だと思ったものは、心身両面の状態からしても、すべて救急医療の対象だと判断すべきであると説明する医師もいる。
- 2) 現状の医療情報システムは、住民に直接開放されないシステム系であるため、住民にとっては、情報源とはなり得ない。
- 3) <医師会>は、開放型病院(共同利用型病院)であるため、平日昼間の一般患者は、地域医師会員の紹介状を持参するのが原則である。
- 4) この目安づくりに関しては、熊本市医師会の救急担当理事と打合せを行った。
- 5) 1984年10月の全国患者調査より推計した値が、10万人日当たり約4300である。しかしこの外来患者は、65才以上の占める割合が非常に高い。反面<救命>に来院する救急患者のほとんどは65才未満であり、この点を考慮に入れると、<救命>への依存率はもっと高いといえよ

う。

参考文献

- 1) 荻原正三;救急医療施設の建築計画的研究1~6, 工学院大学研究報告(第15号—1964年4月, 第16号—1964年10月, 第17号—1965年4月, 第19号—1966年5月, 第22号—1967年5月)
- 2) 医学書院;病院, 特集—救急医療, Vol. 34, No. 3, p22~p63, 1975年3月
- 3) 松金秀暢ほか;救急医療と取り組んで1年半—熊本赤十字病院における救急医療の現況, 病院, 医学書院, Vol. 35, No. 12, p72~p77, 1976年12月
- 4) 菊池 武, 両角光男, 友清貴和, 木島安史;熊本県における高次救急医療施設の利用実態に関する調査研究(その1 熊本赤十字病院救命救急センターにおける調査の概要と基本集計結果), 日本建築学会九州支部研究報告, 第29号の3, pp. 61-64, 1986年3月
- 5) 両角光男, 友清貴和, 木島安史, 菊池 武;熊本県における高次救急医療施設の利用実態に関する調査研究(その2 入院区分に着目した熊本赤十字病院救命救急センター来院患者の特徴分析), 日本建築学会九州支部研究報告, 第29号の3, pp. 65-68, 1986年3月
- 6) 菊池 武, 両角光男, 友清貴和, 木島安史;救急医療体制整備に関する基礎研究(その1 熊本赤十字病院救命救急センター来院患者特性分析), 日本建築学会大会学術講演梗概集, pp. 293-294, 1986年8月
- 7) 両角光男, 友清貴和, 木島安史, 菊池 武;熊本県における高次救急医療施設の利用実態に関する調査研究(その3 熊本地域医療センター—医師会病院における調査結果の概要), 日本建築学会中国・九州支部研究報告, 第7号の3, pp. 13-16, 1987年3月
- 8) 両角光男, 友清貴和, 木島安史, 菊池 武;熊本県における高次救急医療施設の利用実態に関する調査研究(その4 熊本市における救急医療需要の時間断面調査の概要と調査票の回収結果), 日本建築学会中国・九州支部研究報告, 第7号の3, pp. 17-20, 1987年3月
- 9) 両角光男, 友清貴和, 木島安史;熊本都市圏における時間外の高次救急医療施設利用実態, 日本建築学会地域施設シンポジウム論文集, 第5号, pp. 35-40, 1987年3月
- 10) 両角光男, 友清貴和, 木島安史;熊本県における高次救急医療施設の利用実態に関する調査研究(その5 平日における熊本市内の救急医療需要に関する量的考察), 日本建築学会九州支部研究報告, 第30号の3, pp. 33-36, 1988年3月
- 11) 友清貴和, 両角光男;熊本県における高次救急医療施設の利用実態に関する調査研究(その6 救急患者のスクリーニングシステムについて), 日本建築学会九州支部研究報告, 第30号の3, pp. 37-40, 1988年3月

(1989年12月6日原稿受理, 1990年6月6日採用決定)