

現場からみた市立八幡浜総合病院の救急受け入れ停止

市立八幡浜総合病院麻酔科 越智元郎
 (八幡浜市医師会報 第71号 p.12-20, 2009)

■唯一の救急告示病院として二次救急医療を支えてきた、そして受け入れ停止へ

八西地区は西宇和郡伊方町から西予市三瓶町にまたがる広い地域(面積269km²=松山市の3/5、人口61,000人)であるが、入院を要する救急患者に対応する二次救急医療施設は市立八幡浜総合病院(以下、当院)しかなく、週7日間・24時間の救急医療を担当してきた。その結果、救急車で当院に搬入される傷病者数は県内の救急告示病院の平均値の2倍近くに達していた(図1)。この、当院の救急業務の繁多は近年当院を襲った医師不足の原因であり、また結果でもある。そして、現在の医師不足が残った医師の負担増とさらなる医師数減少へと、悪循環を招くことが強く懸念されている。

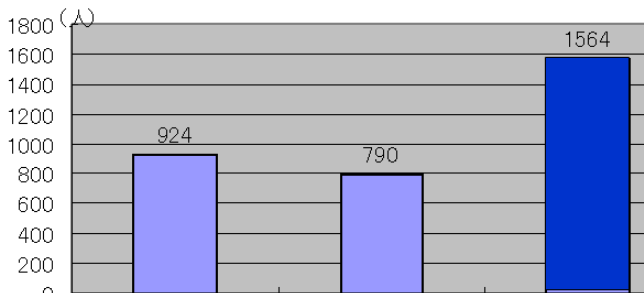


図1. 救急告示病院当たりの年間搬送傷病者数

平成18年に当院へ救急車で収容された傷病者数は1,564人であり、全国平均の924人(4,774救急告示病院当たり4,411,252人)および愛媛県平均の790人(61病院に48,206人)を大きく上回っていた。

このような状況のもとに当院では内科の予約診療制導入と地域連携の推進、一次救急医療に関する休日・夜間急患センターなどとの役割分担の明確化など、各種の改変を図ってきた。しかし結局は、二次救急医療に関する当院の負担を、通常の救急告示病院のレベルまで軽減していただく他ないという結論に達した。本来は県や市の医療計画に沿って二次医療圏内の業務分担を調整していただくべきであるが、事態の深刻さが救急受け入れ辞退という一歩を踏み出すことによって行政の強いリーダーシップを呼び起こそうという声につながった。

平成20年6月から始まった当院の救急受け入れ停止は地域医療機関、消防本部そして市民へと様々な波紋を投げかけて来た。本稿では、受け入れ停止に至るまでの各種の検討事項と停止がもたらした影響について、当院の救急担当者の立場からまとめてみたい。なお、本稿において「水曜日」の救急受け入れ停止とは17時15分から翌朝8時30分間の救急対応を言い、「土曜日」に関しては8時30分から翌朝8時30分までを指す。

■座して(内科の)医師離れを看過するか

当院の勤務医師数は平成15年の総数37人をピークに徐々に減少し、20年には29人となった。中でも内科はピーク時12人から5人にまで減少している。さらに、その後には脳神経外科常勤医(ピーク時3人)と研修医(ピーク時4人)が不在に、また内科医師がさらに1名減少するなどの減員が予定されていた。当然、医師1人当たりの救急の負担が著しく増加すると予想された。この段階における筆者の試算では、医師1人当たりの年間救急車収容傷病者数は平成4年の23.6人から19年は47.2人に、さらに20年は53.8人、21年は65.2人へと推移するとみられる(図2)、19年比で40%近い業務量の増加が見込まれた。そして、内科を中心に、このまま週7日間・24時間の救急受け入れを続けることは不可能との声が挙がったのである。

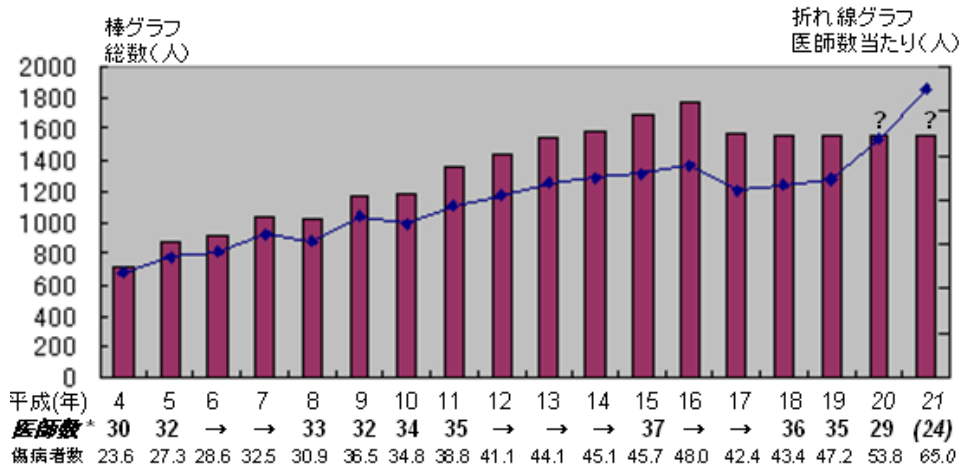


図2. 当直可能な医師1人当たりの年間搬送傷病者数(1)

平成20年、21年は平成20年4月時点での推計値。両年の年間搬送傷病者数には平成19年のそれをあてた。各年の医師数は4月1日の時点のデータ。

唯一の救急告示病院として救急患者を毎日受け入れている当院からみて、救急輪番制を運用できる他地区の状況は羨ましい限りである。救急受け入れ日が決まっておれば救急に慣れたスタッフを(何日かおきに)繰り返しそこに投入することができる。これに対し当院では、毎日均等に当直・待機スタッフを置く必要がある。かくして、循環器科医1人を除く一般内科医師4人(近々3人となる)が救急待機をこなせる日数として週5日が限界という訴えを無視することはできなかった。病院としてそこを押し切ることはさらなる医師離れを招くことになっただろう。

■かなわなかった「広域輪番制」

例えば週2回、水・土曜日において当院への救急受け入れをお断りするとして、その患者をどこで対応していただくか？ 当院の希望は大洲市、八西地区を含む「広域輪番制」であった。当院のみならず、周辺地域の救急告示病院の多くが医師不足に悩んでいる。各病院の医療資源をより広い地域内で互いに融通し、支え合うことができるのではないか。幹線道路が整備された昨今においては、消防本部の管轄範囲を超えて隣市へ搬送してもさほどの時間を余分に要するものではないだろう。

表1では八幡浜地区施設事務組合消防本部の本署と3つの分署(図3)のすぐ前で傷病者が発生したと仮定し、これを直ちに(現場活動時間をゼロと仮定)当院でなく市立大洲病院へ、救急車の法定速度である時速80kmで搬送(実際の平均走行速度はこれより遅くなる)した場合の搬送距離・時間の差を計算した。その結果、本署からは距離差9.3km(時間差7.0分)、第一分署からは同じく12.8km(9.6分)、第二分署からは12.7km(9.5分)、第三分署からは10.3km(7.7分)となり、概ね10分以内の搬送時間差に落ち着いている。これをみれば両病院を同一の二次救急医療地域内の搬送先とみなすこともあながち無理ではない。

しかし、行政を通じてお願いをした大洲市の救急告示病院から了解を得ることはできなかった。現時点での各病院の収容能力が限界に達しており、八幡浜地区からの傷病者を受け入れることはとても無理であるとのことであった。

署名 (所在)	当院までの距離(km)	大洲病院までの距離(km)	距離の差(km)	時間差(分)
本署 (八幡浜市松谷)	2.2	11.5	9.3	7.0
第一分署 (伊方町神崎)	31.7	44.5	12.8	9.6
第二分署 (保内町宮内)	4.5	17.2	12.7	9.5
第三分署 (三瓶町朝立)	12.1	22.4	10.3	7.7

表1. 搬送先を当院から市立大洲病院に変更した場合の各署からの搬送距離・時間の差

各署から両病院への搬送距離はルート検索ウェブ(<http://www.navitime.co.jp/drive/>)でその最短走行距離を計算し、これを救急車の法定速度80km/hで走行したと仮定した場合の所要時間を計算した。

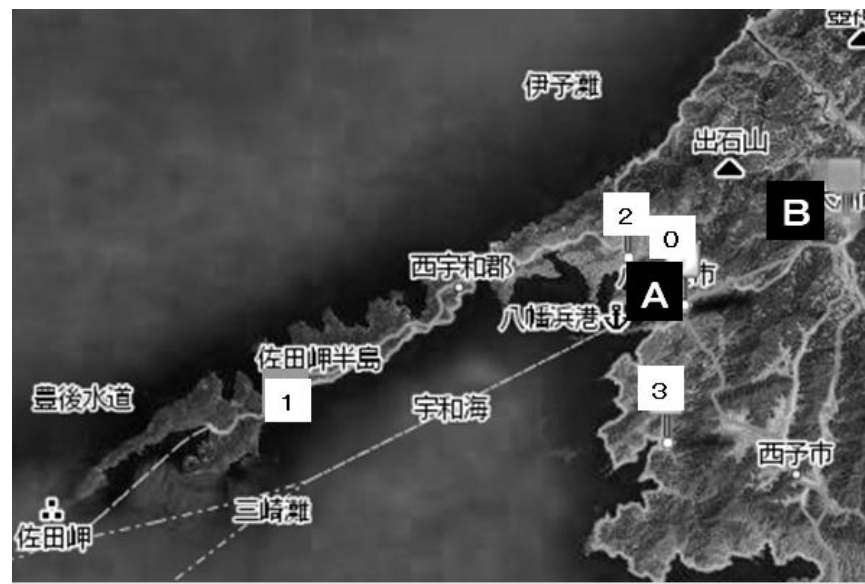


図3. 両病院と消防本署、分署の配置

A、B、0、1、2、3はそれぞれ市立八幡浜総合病院、市立大洲病院、八幡浜地区施設事務組合消防本部本署、同第一、第二、第三分署を表す。

■救急受け入れ停止を開始

平成20年6月からの救急受け入れ停止を控え、市広報でのアナウンス、公民館単位の市民への説明会、市医師会救急委員会での御願ひ、市当局や消防本部への説明などを行った。いずれの立場の方々にも、当院が容易ならざる状況にあり当院の希望通り実施するほかなくと考へていただいたものと思われる。

当院が救急受け入れ停止とする水・土曜日の受け入れ先としては、宇和島市の2病院と病院群輪番制を実施している松山市医師会の了解をいただいた。しかし、当地区の医療機関を経由せずに宇和島市や松山市の病院へ直接搬送した場合、最初の病院対応までの時間がかかり延長することになる。表2は本署および第一分署から管轄外の主要病院へ直接搬送する場合のシミュレーション結果を示しているが、最も遠い第一分署からは試算上も1時間をゆうに超える余分の搬送時間が付加されることがわかる。

結局、心肺停止傷病者への対応や救急車がすべて管轄外に出払ってしまった場合など、水・土曜日であっても当院を搬送先とすることを許す例外的な手順を細かく決めることになった(表3)。そして、このような複雑な救急手順となったことや、受け入れ停止日であっても救急対応が時に必要となることについては、院内からかなりの不満が出た。しかし、地域における最低限の安全性の確保という趣旨から院内の説得にも努めたものである。

署名	各医療機関への最短距離(かっこ内は最短搬送時間)
本署	八幡浜総合病院 2km(1.5分)、市立大洲病院 11.8km(8.9分)、市立宇和病院 14.8km(11.1分)、加戸病院 15.8km(11.9分)、大洲中央病院 15.9km(12.0分)、西予市立野村病院 30.6km(23.0分)、市立宇和島病院 36.4km(27.3分)、宇和島社会保険病院 36.7km(27.5分)、愛媛県立中央病院 63.9km(48.0分)、野本記念病院 64.8km(48.6分)、済生会松山病院 64.8分(48.6分)、松山市民病院 65.1km(48.8分)、松山赤十字病院 66.8km(50.1分)、奥島病院 67.3km(50.5分)
第一分署	八幡浜総合病院 31.4km(23.6分)、市立大洲病院 44.1km(33.1分)、市立宇和病院 46.4km(34.8分)、加戸病院 48.1km(36.1分)、大洲中央病院 48.2km(36.2分)、市立野村病院 62.2km(46.7分)、市立宇和島病院 68km(51分)、宇和島社会保険病院 68.3km(51.2分)、愛媛県立中央病院 85.2km(63.9分)、野本記念病院 86.1km(64.6分)、済生会松山病院 186.1km(64.6分)、松山市民病院 86.4km(64.8分)、松山日赤病院 88.1km(66.1分)、奥島病院 88.6km(66.5分)

表2. 搬送先を当院から市立大洲病院に変更した場合の各署からの搬送距離・時間の差

両署から各病院への搬送距離はルート検索ウェブ(<http://www.navitime.co.jp/drive/>)でその最短走行距離を計算し、これを救急車の法定速度80km/hで走行したと仮定した場合の所要時間を計算した。

表3. 水・土曜日に例外的に受け付ける患者と対応の流れ(救急車収容患者)

市立八幡浜総合病院 救急マニュアルより

(1)救急隊が日・当直医に収容要請する場合

イ. 心肺機能停止(CPA)傷病者またはそれに準ずる傷病者(窒息や気道確保困難、出血等で急速に容態変化し管外医療機関到着までに心肺停止に陥ると推測されるもの)(註①、②)。

註①:心肺停止傷病者であっても、心停止後長時間を経ている、心電図上心静止であるなど、救命が著しく困難と考えられる場合は、消防本部はできるだけ当院へ以外の収容先を探す。

註②:搬送中の救急救命士の救命処置に対する指示は、傷病者を当院へ搬送するかどうかを問わず、当院医師に要請できる(この場合、救急委員長から指示を出すことも可)。

- ロ. 当院が災害拠点病院、初期被ばく医療機関などとして、その公的な責任を果たす必要のある傷病者。
- ハ. 多数傷病者事案(多数の重症傷病者が発生し、複数の医療機関へのピストン搬送などが必要となる場合)。
- 二. 管外搬送の重複により次の救急対応に長時間を要すると考えられる場合。
(本署、第二、第三分署で3台目の重複となる場合)
- ホ. 管轄内及び管轄外の医療機関に、収容をすべて断られた場合。
- ヘ. 日・当直医が事前に水・土曜日対応可と意思表示している場合、内科対応を要する傷病者および中枢神経系の傷病者でなければ、日・当直医に収容を要請することができる。

(2)救急隊が特定診療科の待機医師(日・当直中のこともある)に収容要請する場合(以下、省略)

■受け入れ停止後の八西地区の救急事情

1) 水・土曜日における119番通報傷病者の搬送先(表4)

期間 \ 搬送先	当院	市内	伊方	西予	大洲	宇和島	松山	東温	不搬送	合計
平成19年6月～ 20年5月	321 (65.1)	84 (17.0)	12 (2.4)	7 (1.4)	14 (2.8)	3 (0.6)	9 (1.8)	0 (0)	43 (8.7)	493 (100)
平成20年6月～ 21年5月	83 (16.9)	144 (29.3)	21 (4.3)	22 (4.5)	29 (5.9)	116 (23.6)	24 (4.9)	2 (0.4)	50 (10.2)	491 (100)

救急受け入れ停止が開始された平成20年6月以降の1年間と、それ以前の1年間とで、水・土曜日に限って比較した。救急車要請数は両年でほぼ同数であったが、不搬送となった傷病者は受け入れ停止前8.7%から停止後には10.2%に増加した。当院への搬送数は65.1%から16.9%に著しく減少し、一方、八幡浜市内の医療機関への搬送が17.0%から29.3%に増加、伊方町・大洲市・西予市など隣市町への搬送も合わせて6.6%から14.7%へと倍増、また宇和島市内への搬送は0.6%から23.6%へと著しく増加した。

2) 水・土曜日における傷病者搬送先決定までの要請回数(図4)

受け入れ停止日において、救急隊が搬送先医療施設を決定するまでに要した要請回数は、集計対象とした搬送傷病者380人のうち、1回が228人(60.0%)、2回63人(16.6%)、3回36人(9.5%)であった。一方、救急医療システムの不備とされる4回以上の要請を要した傷病者は53人(13.9%)に上った(最高15回)。

3) 地域における119番通報傷病者の搬送状況と当院への受け入れ(表5)

すべての曜日を含めて、受け入れ停止前後の各1年間で搬送状況を比較した。119番要請数は停止前の2397人から2215人へやや減少した。一方、不搬送は193人から205人へやや増加し、この結果、搬送総数は2204人から2010人へと8.8%の減少となった。このうち当院への搬送例は1530人から991人へと35.2%もの減少をみた。水・土曜日における減少は当然として、それ以外の曜日においても1209人から908人へと24.9%もの減少をみている。そして、当院への搬送率(地域の搬送総数に占める当院への搬送数)は69.4%から49.3%へと著しく低下している。入院率(当院への搬送数に占める入院数)は、元々全国平均を大きく上回っていた、受け入れ停止前の56.1%から65.5%へとさらに上昇した。

表4. 水・土曜日における119番通報傷病者の搬送先

上段は搬送傷病者数(人)、かっこ内は全体に占める割合(%)

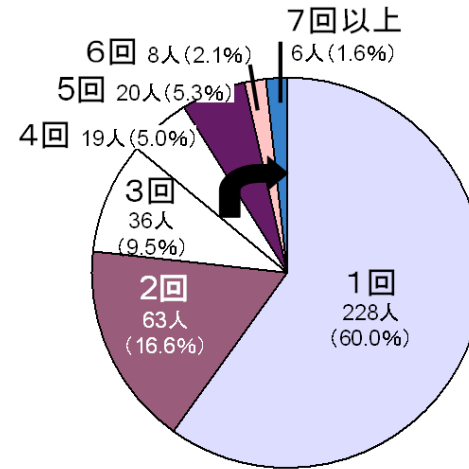


図4. 救急車収容傷病者の搬送先医療施設が決まるまでの要請回数

平成20年6月～21年5月の水・土曜日。医療機関側で転送先を決定した場合などを除く搬送傷病者のべ380人を集計対象とした。7回以上は7、9、15回が各1人、8回が3人を占めた。

4) 医師1人あたりの年間救急車収容傷病者数の変化

6月以降の救急受け入れ停止により平成20年の救急車収容傷病者数は1167人へと、前年比26.6%の減少をみた。各年4月1日の時点での医師数は平成19年35人から20年29人、21年25人に減少したが、医師1人あたりの傷病者数は19年47.2人から20年40.2人、21年40.6人(20年6月～21年5月の傷病者数を代用)へとむしろ減少した(図4)。しかし、医師数当たりの入院傷病者数は受け入れ停止前の23.9人から停止後の22.4人へとわずかの減少にとどまり、救急入院に関する業務量についてはあまり軽減されていない(表5)。

表5. 受け入れ停止後の地域における119番通報傷病者の搬送状況と当院への受け入れ数

期間 比較項目＼	19年6月 ～20年5月	20年6月 ～21年5月	増減
6月1日時点の医師数	36人	29人	-16.0%
要請数	2397人	2215人	-7.6%
不搬送	193人	205人	6.2%
搬送総数①	2204人	2010人	-8.8%
当院へ搬送②	1530人	991人	-35.2%
水・土曜日以外	1209人	908人	-24.9%
水・土曜日	321人	83人	-74.1%
医師数当たりの搬送数	42.5人	34.2人	-12.9%
当院への搬送率(②/①)	69.4%	49.3%	
当院へ入院③	859人	649人	-24.4%
医師数当たりの入院数	23.9人	22.4人	-6.2%
当院入院率(③/②)	56.1%	65.5%	

■考察とまとめ—地域医療再生計画への期待

以上、当院の救急受け入れ停止に至るまでの各種の検討内容や停止後の救急状況の変化について報告した。当院が敢行した救急受け入れ停止は救急要請数の減少・不搬送の増加など、救急医療資源の節約の方向へ作用した。また八幡浜市内、伊方町、大洲市、西予市など近隣の医療機関にはこれまでの約2倍の傷病者が収容され、地域の底力あるいは好意によって当院の空白を埋めていただくことになった。一方、受け入れ停止によって、当院の医師数減少による救急医療に関する業務量の増加が外来診療としては相殺されたが、入院診療については従来とあまり変わらないという結果であった。

他方、水・土曜日において全体の1/4に及ぶ傷病者が宇和島市や松山市に搬送されていることは消防本部には多大な負担となり、また市民の深刻な不安を引き起こしている。さらに、水・土曜日以外の曜日においても当院への搬送が25%近く減少していることは、重症例については当院が選ばれている(入院率が上昇)としても、市民や地域医療機関の「市立病院離れ」の表れとみられ、当院の経営に対する多大な影響が懸念される。

今後の方向性として、第1に大洲市・西予市などを含む広域輪番制が運用され、水・土曜日に当地域から遠隔搬送している傷病者の多くを近隣地域内で受け入れていただけることが期待される。現在、厚生労働省・愛媛県による地域医療再生計画の一つとして、大洲市などに休日夜間急患センターを設置(既存地域ではこれを強化)し、そのサポートのもとに二次救急医療に関する広域輪番制を運用することが考えられている。宇和島市の医療機関や松山市医師会が協力してくれている現時点であれば、そのバックアップのもとに広域輪番制に移行することは難しいことではない。当院受け入れ停止日において八西地区で発生した傷病者を、大洲市・西予市などの救急告示病院が制度として受け入れて下さることを切に希望する次第である。

第2に、当院の救急受け入れ停止曜日を半日でもよい、減らして行くことが望まれる。受け入れ停止のきっかけは当院における内科医師数の急激かつ著明な減少であったが、これが短期日で回復することは望み難い。内科以外の医師で救急の窓口を担当することは不可能ではないが、当院において救急収容する患者のうち最も多数を占める老人の肺炎、全身衰弱、脳梗塞といった患者の、入院での受け皿としては内科医師の協力が不可欠である。救急の窓口を上げた結果、同じマンパワー(循環器科を除く一般内科医師は現状3人)でより多くの救急入院患者を担当することになれば、これらの医師の疲弊と離職の危険性がさらに高まることになる。この点についても、地域医療再生計画において、一般内科の入院の受け皿を肩代わりできる医師、少なくともそのような切実な需要に対し協力的に関与できる医師を当院へ派遣していただくことを強く望むものである。

稿を終えるにあたり、当院が医師不足から長年担当してきた週7日間の救急受け入れを担当できなくなったことに対しご協力やご助言をいただいた、八幡浜市医師会の諸先生方ならびに関連機関の関係者に深い感謝の意を表す。併せて、懸案山積みの当地域救急医療の改善について、引き続き皆様のご協力を御願いたい。