

名古屋市における産科・周産期傷病者救急搬送の実像と分析 ～その奇跡の内実は？～

名古屋第一赤十字病院産婦人科

横井 暁 郡嶋沙矢子 濱嶋 貴香 中津みどり 坂堂美央子 新保 暁子
左高 敦子 坂田 純 齊藤 愛 南 宏呂二 堀 久美 宮崎 顕
吉田 加奈 安藤 智子 水野 公雄 古橋 円 石川 薫

Analysis of Current Status of Emergency Transportation System for Obstetric Patients in Nagoya City

Akira YOKOI, Sayoko GUNJIMA, Kikyuu HAMAJIMA, Midori NAKATU,
Mioko HANDOU, Akiko SINPO, Atuko SADAKA, Jun SAKATA, Ai SAITOU, Hiroji MINAMI
Kumi HORI, Ken MIYAZAKI, Kana YOSHIDA, Tomoko ANDOU, Kimio MIZUNO,
Madoka FURUHASHI, Kaoru ISHIKAWA

Department of Obstetrics and Gynecology, Japanese Red Cross Nagoya Daiichi Hospital

Key words : 救急搬送、産科傷病者、周産期

【はじめに】

平成20年10月東京都江東区で生じた妊婦搬送事案を受けて、急遽立ち上げられた「周産期医療と救急医療の確保と連携に関する懇談会」の場で、総務省が公表した18大都市別の産科・周産期傷病者の救急搬送のデータ(表1)を踏まえ、当時の舛添厚労相が「名古屋は3回以内の照会で済んでいる。なぜ名古屋ではこんなにできて、東京や横浜、川崎などではダメなのかの分析をきちんと行うことが必要」というコメントを出したことは記憶に新しい。本雑報では、「なぜ名古屋ではこんなにできて」いるのか、名古屋市における産科・周産期傷病者の救急搬送の実像を明らかにし、東京都区部との比較を交えながらその分析・検討を試みた。

註記：本雑報で云う「産科・周産期傷病者の救急搬送」は、救急隊の段階では不応需になり得ない転院搬送（施設間搬送の母体搬送に相当）を除いた、救急隊による産科・周産期傷病者の路上・自宅よりの救急搬送を指す。

【名古屋市及び他の政令指定都市の産科・周産期傷病者救急搬送の実態調査の集計】

直近の平成22年3月総務省消防庁・厚生労働省による「平成21年中の救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査」²⁾集計から、過去3年間における大都市における選定困難事案の状況を図1、図2に示した。名古屋市における照会回数4回以上の事案の占める割合は、平成19

表1 産科・周産期傷病者搬送事案（転院搬送を除く）における医療機関に受入れの照会を行った回数ごとの件数（平成19年中）

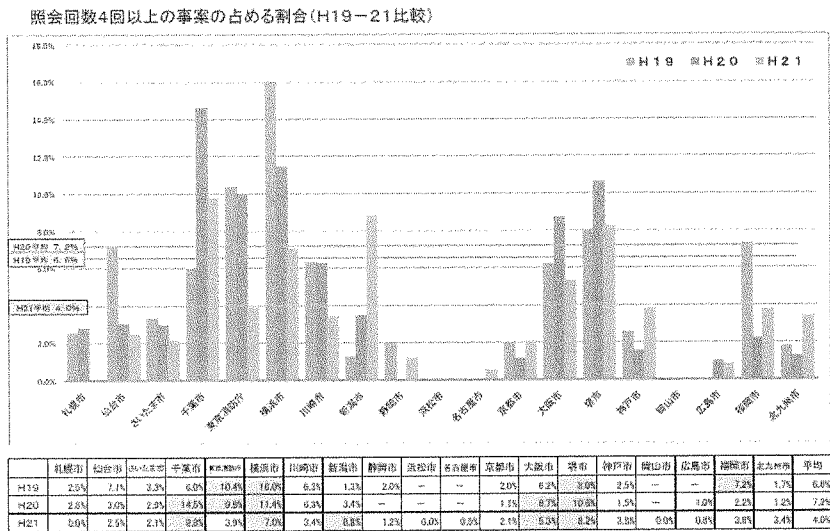
照会回数	東京消防庁	大阪市消防局	名古屋市消防局
1回	1651	1592	202
2回	205	266	5
3回	120	129	3
4回	71	49	
5回	45	30	
6回	21	14	
7回	15	16	
8回	21	10	
9回	18	4	
10回	5	4	
11回以上	33	4	
総計	2205	2118	210
人口(平成19年)	857万	269万	222万

年0%、平成20年0%、平成21年0.5%で、例えば東京都区部の平成19年10.4%、平成20年9.9%、平成21年3.9%に比較して格段に優れている(図1)。また、救急隊の現場滞在時間30分以上の事案の占める割合からの集計でも、名古屋市の結果は平成19年2.9%、平成20年3.0%、平成21年2.2%、一方の東京都区部は平成19年13.3%、平成20年13.4%、平成21年13.2%と、その差は

歴然としている(図2)。

以下、名古屋市における産科・周産期傷病者を受入れる側の医療資源、送る側の名古屋市救急隊の救急搬送のシステムを紹介し、そして直近の平成21年中の個々の事案に踏み込んだ実像を分析して、東京都など他の大都市圏と名古屋市の差が何故に生じているのか解明する。

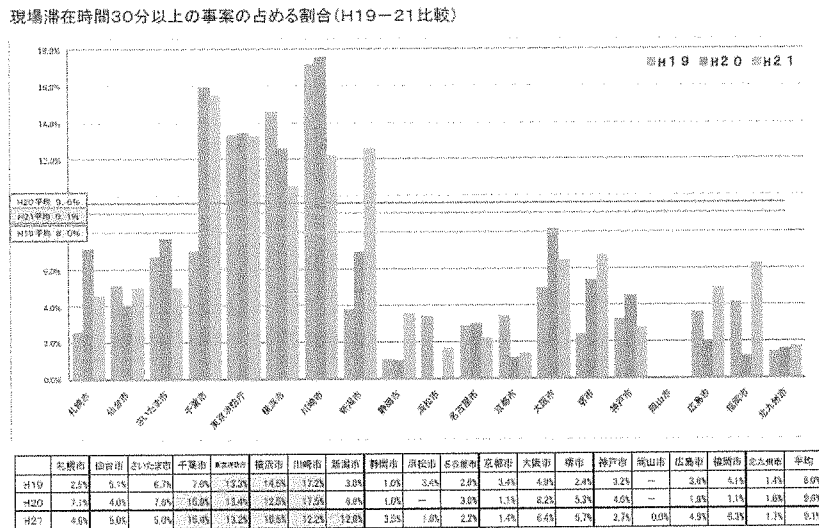
大都市における選定困難事案の状況(産科・周産期傷病者)



『平成21年中の救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査』(平成22年3月 総務省消防庁・厚生労働省)等 40

図1 照会回数4回以上の事案の占める割合

大都市における選定困難事案の状況(産科・周産期傷病者)



『平成21年中の救急搬送における医療機関の受入れ状況等実態調査』(平成22年3月 総務省消防庁・厚生労働省)等 41

図2 現場滞在時間30分以上の事案の占める割合

【名古屋市の産科・周産期傷病者救急搬送を受入れる側の医療資源】

名古屋市の産科・周産期にかかわる医療資源を、構成する人口、出生数を付して東京都区部と比較して表2に示した。名古屋市の産科・周産期傷病者救急搬送を受入れる側の医療資源は、東京都区部に比較して決して豊富な訳ではない。

さて、名古屋市の平日夜間、土曜・休日の受け入れ側の救急医療体制は、昭和48年（ただし、平日夜間の診療体制は平成5年度から）にスタートした診療科ごと（内科、外科、小児科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科）の二次救急医療病院群輪番制で対応している。現場の救急隊には、この二次病院群輪番体制による医療機関情報が提供されている。平成21年1月の段階での産婦人

表2 名古屋市の産科・周産期にかかわる医療資源

	名古屋市	東京都区部
出生数*	20,005	72,743
分娩取扱施設数	57#	137***
産科・産婦人科医師数**	258	1,165
小児科医師数**	756	2,771
麻酔科医師数**	169	958
総合周産期母子医療センター数***	2	9****
地域周産期母子医療センター数***	1	8****
MFICU数***	15	70****
NICU数***	57	177****
人口***	2,253,470	8,820,440

*平成21年
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai09/toukei8.html>
 #平成21年
 **平成20年12月31日現在
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/ishi/08/dl/toukei02.pdf>
 ***平成22年4月1日現在
 ****平成17年9月
http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/kyuukyuu/syusan/kiiryoku/21kyougikai1/files/21kaigi1_sankou5.pdf
 *****<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/iryo/kyuukyuu/syusan/kiiryoku/21kyougikai4/files/shiryuu5.pdf>

表3 名古屋市の二次病院群輪番体制での産婦人科当番実績

	日数
名古屋第二赤十字病院	58
名古屋第一赤十字病院	57
大平病院	56
成田病院	51
社会保険中京病院	49
名古屋被済会病院	23
中部労災病院	23
名古屋市立城北病院	13
名古屋通信病院	12
名古屋市立東市民病院	12
名古屋市立緑市民病院	12
名古屋市立城西病院	12
合計	378

(平成21年1月～平成21年12月)

科輪番への手上げ方式による参加病院は12医療機関である。なお、二次輪番産婦人科担当医療機関には、平日夜間担当で1回78,000円の運営補助が名古屋市財政より行われている。平成21年1年間の各参加医療機関の二次輪番担当回数(表3)は、名古屋第二赤十字病院、名古屋第一赤十字病院、大平病院、成田病院、社会保険中京病院の5医療機関で全体の約7割を担当していた。

【名古屋市の産科・周産期傷病者等を送る側の救急隊の救急搬送のシステム】

名古屋市の救急隊数は36隊、専任救急隊員320名、兼務救急隊員415名により72のチームが構成され、1両の救急車を2交替体制勤務で常時運行する体制がとられている。名古屋市の救急搬送の実際を図3に示した。自宅・路上からの119番通報はまず消防局の防災指令センターの指令台に入る。それを受けて指令センターは各消防署、特別消防隊に配置されている最適な救急隊に出動を指令する。出動を命じられた3名で構成された救急隊は現場で患者の処置と観察を行い、それを基に救急隊隊長が病院を選定し受け入れ要請の連絡をし、応需の返答を得て搬送になる。この病院選定は殆どの場合、現場の救急隊管制で行われる。その際に救急隊長が参考にする情報は、①かかりつけ医療機関の情報、②愛知県救急医療情報システムによる医療機関情報、③二次病院群輪番体制による医療機関情報、④救命救急センターの救急医療機関情報の4つである。

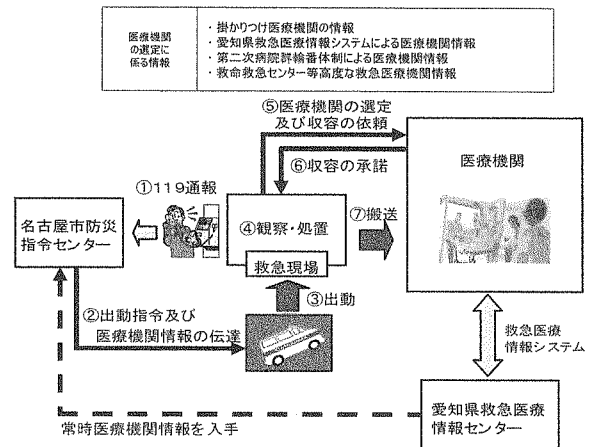


図3 病院選定の仕組み

著者らが平成21年4月に名古屋市消防局所属の36救急隊の隊長72名を対象に行った「産科傷病者の救急搬送に係るアンケート調査」(回答率は100%)³⁾では、産科傷病者の搬送で救急隊管制する場合の参考有力情報として、67/72名が上記の二次病院群輪番体制の情報を、66/72名がかかりつけ医療機関の情報を挙げた。一方、愛知県救急医療情報システムの情報を挙げたのは35/72名、救命救急センターの医療機関情報を挙げたのは29/72名であった。上記アンケート調査での、入院対象以上の産科傷病者で未受診妊婦を搬送する場合、選定する第一、第二、第三候補病院のアンケート集計を表4にまとめた。選定する第一候補病院では名古屋第一赤十字病院が29名、名古屋第二赤十字病院が21名で、二つの病院で50/72名を占める結果であった。名古屋市16区36消防署所(隊)に72名の隊長は配置されている。名古屋市16区地図上に上記の名古屋第一赤十字病院を選定する救急隊長、名古屋第二赤十字病院を選定する救急隊長、その他病院を選定する救急隊長を示した(図4)。名古屋市を東西に二分して二つの病院が名古屋市全域をカバーしている現実が了解できる。

【名古屋市の平成21年中の産科・周産期傷病者の救急搬送の詳細】

名古屋市の直近の平成21年中の産科・周産期傷病者の救急搬送は195件で、照会回数1回が189件、2回が5件、4回が1件である。195件の主な収容受入れ医療機関を表5に示した。先に示した名古屋市の救急隊長へのアンケート調査では、未受診妊婦の搬送に選定する第一候補病院は名古屋第一赤十字病院、名古屋第二赤十字病院の二つの病院で50/72名を占める結果であったが、実際の産科・周産期傷病者の救急搬送集計においても73/195件が二つの病院に収容されていた。

照会回数が4回を要した1件を表6に示した。二次病院群輪番体制の当番病院が医師多忙で処置困難のため、最終的に名古屋第一赤十字病院に収容された。

【まとめと名古屋市の産科・周産期傷病者救急搬送の今後の課題】

産科・周産期傷病者の救急搬送については、収容医療機関が速やかに決定しない事案(平成18年8月奈良県大淀町、平成19年8月奈良県橿原

表4 入院対象以上の産科傷病者で未受診妊婦を搬送する場合に救急隊長が選定する上位5候補病院

	名古屋第一赤十字病院	名古屋第二赤十字病院	名古屋市立城北病院	聖霊病院	名古屋掖済会病院
第一候補に選定する隊長	29名	21名	7名	0名	2名
第二候補に選定する隊長	8名	17名	7名	9名	6名
第三候補に選定する隊長	12名	9名	9名	7名	4名
計	49名	47名	23名	16名	12名

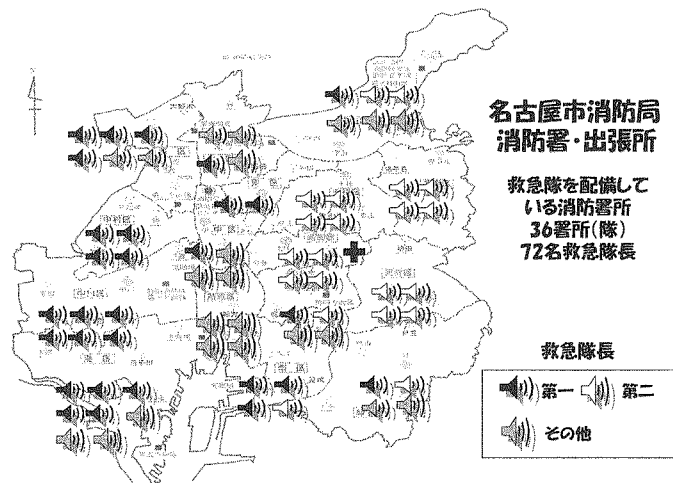


図4 未受診妊婦を搬送する場合に選定する第一候補病院

表5 平成21年中の名古屋市の産科・周産期傷病者救急搬送の主な収容先病院

医療機関	計	選定方法				
		依頼(1)	管制(1)	管制(2)	管制(3)	選択
名古屋第一赤十字病院	43	10	1		32	
名古屋第二赤十字病院	30	6	1	2	21	
A	14	10			4	
B	8				8	
C	6	1			5	
D	6	4			2	
E	6	1			4	1
F	5	1			4	
G	5				5	
H	4	1			3	
その他	68	23	0	0	45	0
計	195	57	2	2	133	1

依頼(1) 家族等による依頼
 管制(1) 指令課による事前管制
 管制(2) 救急隊からの情報を受け指令課管制
 管制(3) 救急隊管制
 選択 救急隊長判断により事前連絡なしで選定
 C,Gの他は二次輪番担当病院

表6 平成21年中の名古屋市の産科・周産期傷病者救急搬送での困難事案

照会回数	指令日	出動時分	現着所要	現場所要	搬送所要	収容まで	年齢	性別	傷病程度	傷病名(名称)	支障医療機関名	診察不能理由	特記	収容医療機関
4	200910**	0452	6	30	9	45	30歳代	女	中等症	不正性器出血	二次輪番当番A病院	処置困難	医師多忙	名古屋第一赤十字病院
											翌日二次輪番当番B病院	ベッド満床		
											C病院	専門外		

市、平成20年10月東京都江東区などでの妊婦搬送事案)が首都圏や近畿圏に散見され話題になっている。大都市圏であるにも拘らず名古屋市においては、従来より産科傷病者の救急搬送不応需率が極めて低いことが「名古屋の奇跡」として全国的に注目されてきた。

今回の名古屋市の産科・周産期傷病者の救急搬送の実像の分析は、その奇跡の由縁が、名古屋市の医療資源が豊富な訳でもなく、二次病院群輪番体制の救急搬送システムが優れて機能している訳でもなく、ただ名古屋市の救急隊が搬送先としてスーパー受入れ施設として機能している特定の二つの医療機関を的確に選定してきたからに過ぎないことを明らかにした。このような一部施設の犠牲的な無償に近い献身に依存した状態は、脆弱で必ずしも万全のものではない。消防法の一部改正により、これからは救急「医療機関は傷病者の受入れに当っては、実施基準を尊重するよう努める」(35条の7第2項関係)よう法的に求められる。責務を全うする多くの医療機関の救急医療への参画や、一方でそれら医療機関への名古屋市においてははないがしろにされ

て来た手厚い財政的支援などが、名古屋市の今後の現状を支えていく上で不可欠と考える。ちなみに、未受診妊婦の受入れ先についての施策として、名古屋市は「名古屋市救急医療のあり方検討会」の議論をへて、平成21年度より名古屋市内の三つの総合・地域周産期母子医療センターに一施設年額5,000,000円を運営補助するようになったが、東京都は都立墨東病院の事案を受けて、スーパー総合周産期母子医療センターとして三つの施設の指定を行い、一施設に10倍の年額50,000,000円の運営補助を始めている。

【文献】

- 1) <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/12/dl/s1208-8m.pdf>
- 2) http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/2203/220318_6houdou.pdf
- 3) 横井暁, 郡嶋沙矢子 他: 名古屋市の産科傷病者救急搬送の実像と問題点～名古屋市救急隊員へのアンケート調査結果より～. 日本臨床救急医学会雑誌 in press