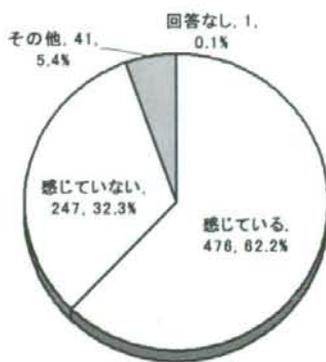


図7

【広域搬送、その他に関して】

11. 管轄外搬送の増加を感じていますか？



n=765

12. 現行の救急医療体制を維持していくために重要なことは？（複数回答可）

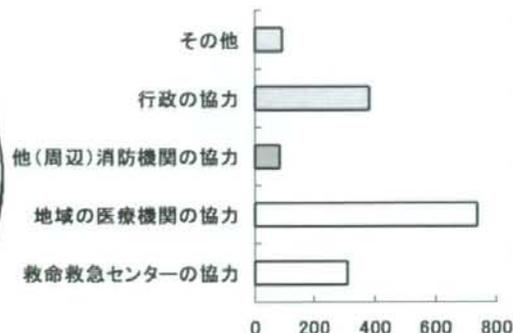
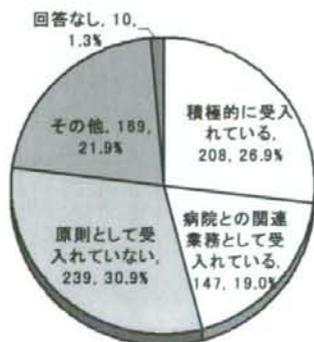


図8

13. 研修生の受入について。研修(実習)を受入れていますか？



n=773
(重複回答あり)

14. 13で1)2)と回答(n=355) 当てはまる研修生について(複数回答可)

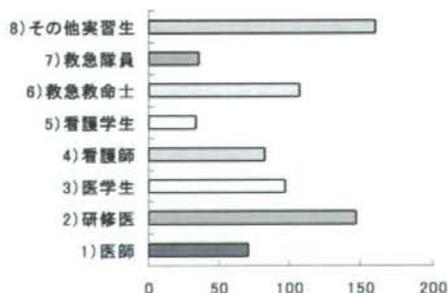
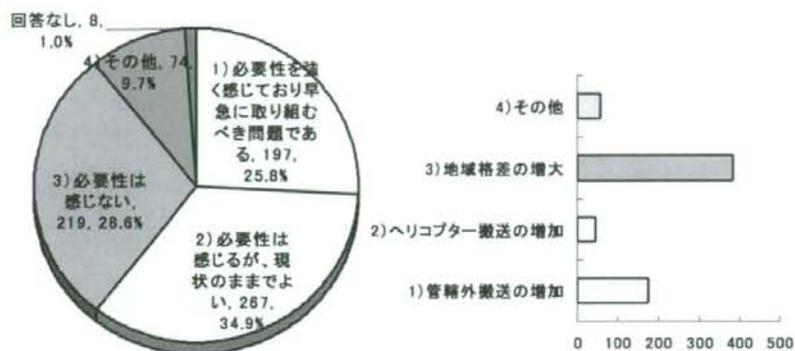


図9

15. 都道府県単位の消防本部の
必要性について

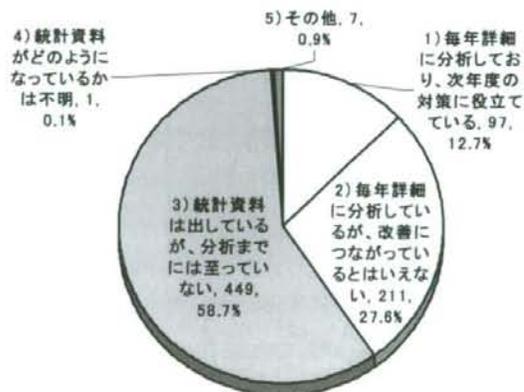
16-1. 15で1)2)と回答(n=464)
その理由は？(複数回答可)



n=765

図10

17. 搬送等に関する統計資料について



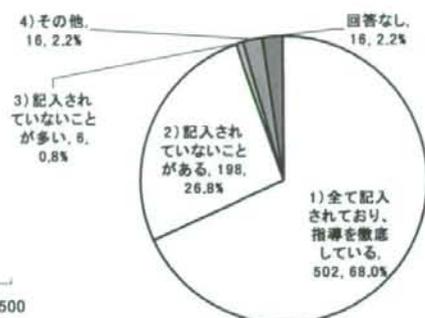
n=765

図11

18. 検証の対象とならない搬送票はどのように取り扱っているか？
(複数回答可)



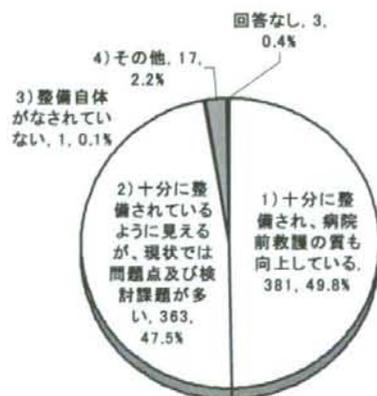
19. 18で1)2)と回答(n=738)。搬送記録は全て記入されているか？



n=738

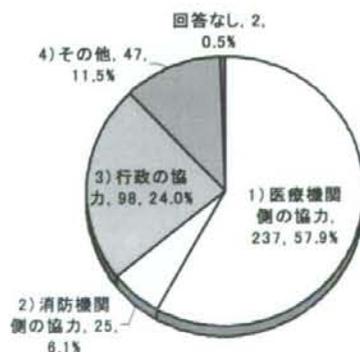
図12

20. MC体制は十分に整備され、かつ機能しているか？



n=765

21. 20で2)3)と回答 その原因は(最も問題であるものを一つ)



n=409
(重複回答あり)

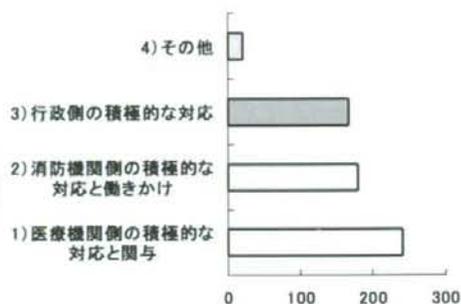
図13

22. MC協議会について、
どれが当てはまりますか？

23. 22で2)3)と回答(n=286)
今後どのようにしたら有効なMC協議会とな
るとお考えですか？(複数回答可)



n=771
(重複回答あり)



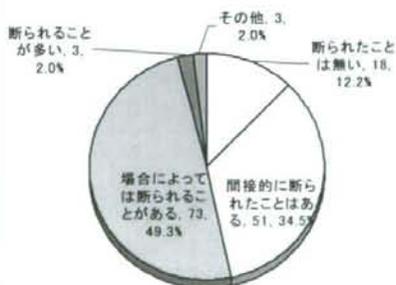
【救急搬送状況に関して】

図14

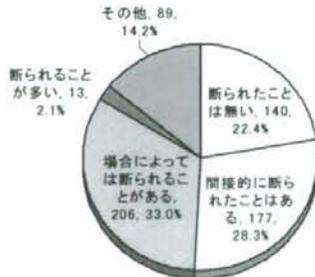
5. 救命救急センターへ搬送する場合、その救急搬送ならびに救急患者の
収容を断られたことがあるか？

【救命救急センターがある消防(n=143)】

【救命救急センターがない消防(n=622)】



n=148
(重複回答あり)



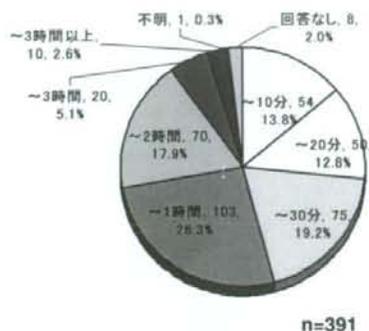
n=625
(重複回答あり)

図15

7. 5で2)3)4)と回答。收容可能な病院が決定するまでの最長時間は？

【救命救急センターがある消防】

【救命救急センターがない消防】



【広域搬送、その他に関して】

図16

11. 管轄外搬送の増加を感じていますか？

【救命救急センターがある消防(n=143)】 【救命救急センターがない消防(n=622)】

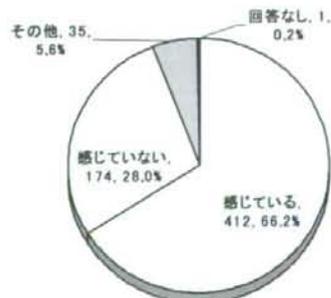
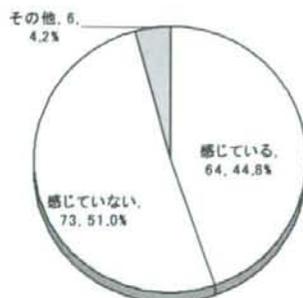


図 17

15. 都道府県単位の消防本部の必要性について

【救命救急センターがある消防 (n=143)】 【救命救急センターがない消防 (n=622)】

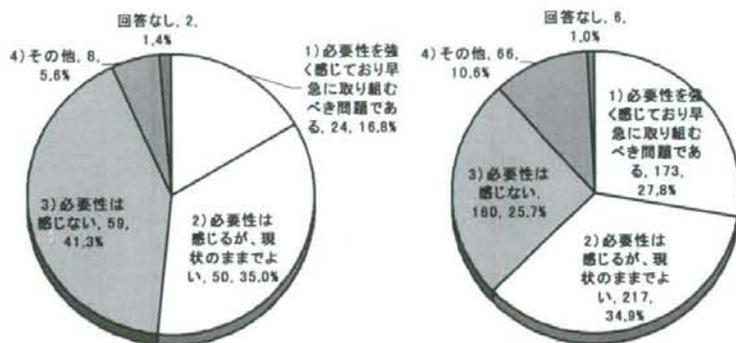


図 18

17. 搬送等に関する統計資料について

【救命救急センターがある消防 (n=143)】 【救命救急センターがない消防 (n=622)】

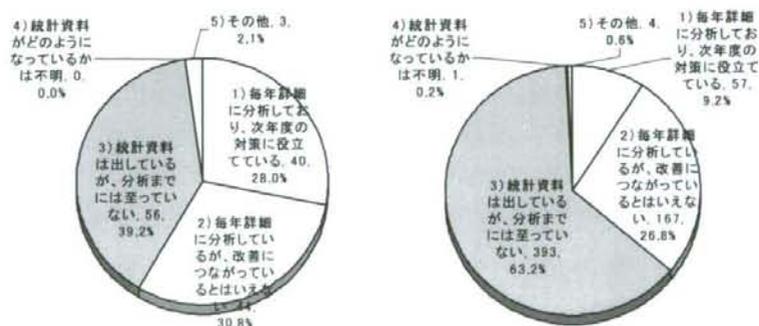


図19

20. MC体制は十分に整備され、かつ機能しているか？

【救命救急センターがある消防 (n=143)】 【救命救急センターがない消防 (n=622)】

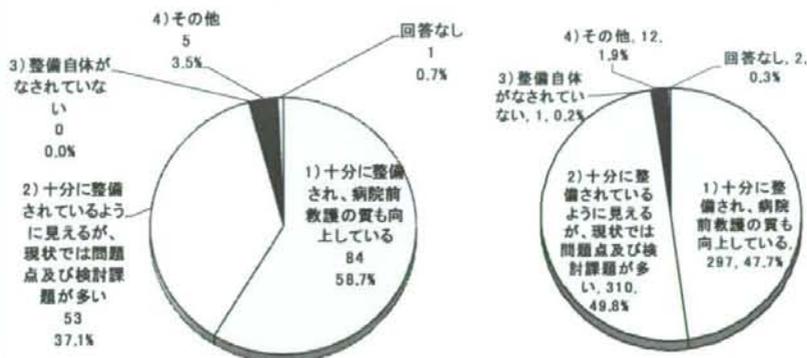


図20

21. 20で2)3)と回答 その原因は(最も問題であるものを一つ)

【救命救急センターがある消防】

【救命救急センターがない消防】

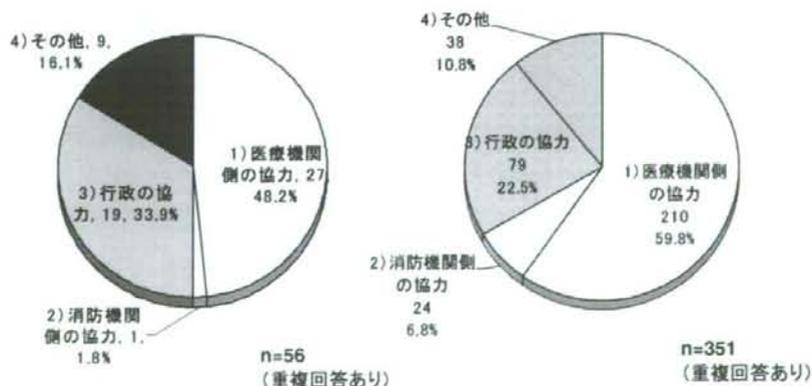


図21

22. MC協議会について、どれが当てはまりますか？

【救命救急センターがある消防(n=143)】 【救命救急センターがない消防(n=622)】

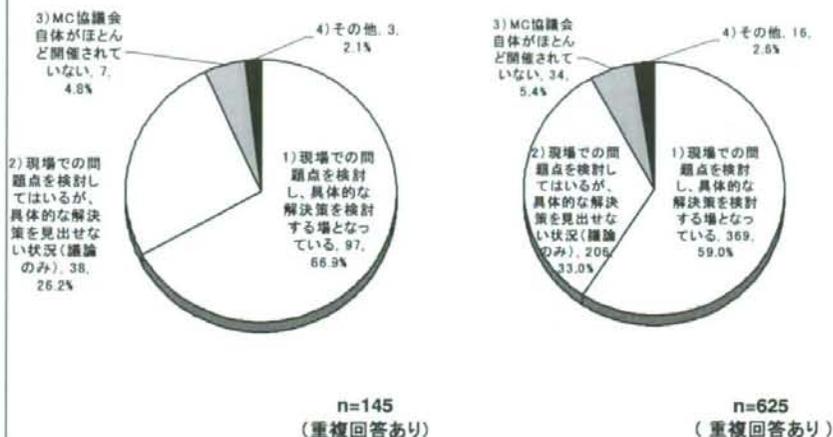
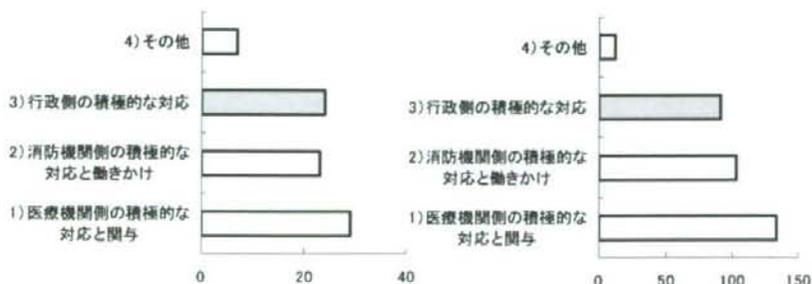


図22

23. 22で2)3)と回答

今後どのようにしたら有効なMC協議会となるとお考えですか？

【救命救急センターがある消防(n=43)】 【救命救急センターがない消防(n=237)】



県境を越えたメディカルコントロール協議会による救急搬送困難例の調査から見た『たらい回し』の実態

研究協力者 鈴木 宏昌 茨城西南医療センター病院 救命救急センター長

BANDO メディカルコントロール協議会会長

A. 研究目的

BANDO メディカルコントロール協議会(BANDO-MC)は、茨城西南医療センター病院救命救急センターを中心としておよそ半径25km 圏内の地域を一つ救急医療圏とした4県8消防本部により組織されている。多県に跨り、背景人口130万人に及ぶ広範な地域である。BANDO-MC 圏内における地域格差を明らかにし、対策を見いだすため2005年より、圏内消防本部の救急搬送における実態調査を行ってきた。当救急医療圏における収容困難例の年次動向と救急搬送の問題点を明らかにするため、2007年までの集計を解析した。

B. 研究方法

BANDO-MC 参加の8消防本部において、2007年(1/1~12/31)の1年間に救急車受け入れ要請に対して収容不能の回答が1回以上あった救急車出動事例を検討した。各事例については、収容不能回数(何回断られたか)、最終収容施設、収容不能施設(断った医療機関)、収容

不能理由(断った理由)、最終医療施設収容時の重症度を集計した。

同時に、2005年、2006年における同様の調査集計結果と比較した。2005年については茨城西南地方広域消防本部についてのみ、2006年は、春日部市消防本部のうち合併前の庄和町消防本部についてのみを加えた8消防本部の集計とした。

『1回でも収容できない』と医療機関から回答された事例を『収容不可例』とし、『5回以上収容不能』であった事例を『搬送困難例』とした。収容不能の理由については、満床、多忙、手術中、専門外、処置困難、医師不在、その他の7区分に分類した。

C. 研究結果

2007年におけるBANDO-MC 圏内の8消防本部による全救急搬送件数は45,915件であった。このうち、1回でも収容問合せが断られた収容不能例は8,232件(17.9%)あった。さらに、5回以上収容不能だった搬送困難例は688

件(1.5%)だった [表-1]。

2006年の集計では収容不能例は15%(4341/28464)、搬送困難例は0.8%(222/28464)であり、ほとんどの地域において搬送困難例は1年間でほぼ2倍に増加していた。一方、搬送困難例の比率は地域差が歴然としており、茨城県・千葉県・群馬県では0.3%以下であったのに対して埼玉県では0.8-4.4%と高かった [表-2]。

最多問合せ回数も、2006年には17回が最多であったが、2007年には34回断られ35回目に収容が決定、現着から病院収容まで3:25を要した重症事例があった [表-3]。

問合せ回数が19回以上の3件はすべて埼玉県の1消防本部に集中していた。収容時の重症度は、どの地域でも重症(含死亡):中等症:軽症の比率はほぼ1:3:6であった [表-4]。

医療機関別にみた収容不能回数(断った回数)も、2006年に比べ2007年では1.2倍から1.6倍に増加していた。収容不能と回答した医療機関における収容不能理由では、専門外(25%)、多忙(22%)、処置困難(9%)が多く、満床による収容不能は2006年には14%であったが、2007年には8%に過ぎなかった [表-5]。

各医療機関の年間に断った回数とこうした患者を受け入れた回数との比率を収容率(受

入回数/断り回数)とすると、断った回数が多かった20施設のうちの収容率>1.0(断った回数以上収容した)の施設は、2006年には4施設あったが、2007年には1施設もなかった。これらの施設の収容不能理由の中で、専門外、処置困難、医師不在の占める割合と収容率とを比較すると相関係数 $r=0.69$ で有意な負の相関 ($p<0.01$)が見られ、専門外や処置困難を理由に断っている医療機関では収容率は低いことを示していた [図-1]。

収容不能例の最終受入れ医療機関を集計すると、BANDO-MC参加医療機関への収容率は38%、BANDO-MC圏内医療機関への収容率は66%であった。

D. 考察

当救命救急センター(茨城西南医療センター病院)は、2000年4月開設にあたって、県境と言う地理的特殊性から厚生省より周辺地域からも受入れるよう指導を受け、近隣県の消防機関、医療機関、医師会などからなる『茨城西南医療センター病院救命救急センター連絡協議会』を設置している。BANDOメディカルコントロール協議会(BANDO-MC)は、この下部組織として2003年3月に発足し、現在4県8消防本部13医療機関、5医師会、4行政機関

より構成されている [表-6]。茨城県の西南広域消防本部を中心に、埼玉県の手賀原消防本部、久喜地区消防本部、加須地区消防本部、杉戸町消防本部、春日部市消防本部、千葉県の野田市消防本部、群馬県の館林地区消防本部など8消防本部が加わっている。該当消防本部の管轄する地域の背景人口はおよそ 135 万人である。当救命救急センターを中心に半径 25km 以内には隣接する救命救急センターはなく、この地域が1つの3次救急医療圏を成している [図-2]。この中でも人口の集中した地域と散在する地域があり、救急医療の実情は異なっている。救急医療は生活圏の医療であり、その地域の医療機関・消防機関・行政機関が協調し提供するチーム医療と捉えることができる。メディカルコントロール協議会は医療機関や消防機関を横断的に捉えることができるため、この救急医療と言うチーム医療の実体として機能することが期待される。

BANDO-MC では、2005 年より収容不能例のデータを収集し解析してきた。救急車による搬送困難例(いわゆる『たらい回し』)は、単一地域(茨城西南広域消防本部管内)で比較しても、2005 年の 0.04%から 2007 年の 0.31%へと 10 倍近く増加した [表-1]。しかし、埼玉県の救急傷病者受入要請に係わる調査(2006

年 7/1~8/31)によると、埼玉県全体で問合せ 5 回以上の割合が全搬送の 2.5%であったのに比べると、当地域では 2007 年でも 1.5%と低いと言える。

一方、収容困難例の割合は地域差が大きい。茨城、千葉、群馬などの地域で少なく、埼玉県内では多い傾向がある。これは、搬送数の問題(=人口の問題)ではなく医療機関の問題であると思われる。年間搬送数が 10,000 件を越える茨城西南広域消防本部でも搬送困難例は 0.3%に過ぎないのに対して、搬送数が 9,000 件近い春日部消防本部では 3.3%と 10 倍に達している [表-2]。すなわち、救急車による搬送困難例(いわゆる『たらい回し』)は、『たらい回し』(2次救急医療施設)そのものが少ない地方では、人口と医療機関の密集する都市部に比べると少ないことが明かである。

いわゆる『たらい回し』事例は、発生頻度ばかりでなく、断られる回数自体も増加していることが明らかとなった。最多 34 回断られた事例では、到着してから医療機関収容まで 3 時間以上を要しており、収容機関での重症度評価も重症である [表-3]。こうした『たらい回し』事例となりやすいのは、薬物中毒、自損行為、精神障害者、飲酒酩酊者、特殊疾患(整形、脳外、耳鼻科、眼科疾患)などであることが指摘

されている。

比較的軽症な事例が多いが、上記最多断られ事例を含め重症例や死亡例も 10%前後含まれていることは重大である [表・4]。重症例の割合は、搬送困難例の割合が比較的少ない地域で高く、重症患者を受け入れられる医療機関が少なく、より事態が深刻であることを示している。

搬送困難例が増加している主因は医療機関側にある。医療機関が多い地域の方が『たらい回し率』が高いことから分かるように、搬送困難例の発生する原因は医療機関が少ない＝医師数が少ない、あるいは専門医が少ないためではなく、救急患者を診るという本来医師法で定められた『診療応需の義務』を回避しようとするものが多くなったことに起因している。その背景として、医療訴訟の回避など責任回避の風潮が医療者側にも患者側にも存在する。また、医療者側も患者側も専門性のみを求め、結局は専門外を診ない、診れない医師を増やしたことも一因だろう。収容不能の理由として、初診もせず、初療もせずに『専門外』『処置困難』を上げる施設は、結局は救急患者の受入れる姿勢がないことが示された [図・1]。また、満床であることが収容不能の主たる理由でない (8%)ことは明らかであり、ベッドの確保のみで

は収容不能を解決できないことは明白である。CPA(心肺停止)の患者が、『処置困難』や『専門外』を理由に7カ所も受入れを断られているのが現状である。救急患者の受入れを改善するには、医師数を増やすことではなく、専門外の救急患者であっても診ることのできる医師を増やすことが急務だろう。

E. 結論

当地域でも『搬送困難』事例は急増しており、救急車受け入れ状況の悪化が浮き彫りとなった。こうした状況は管内でも地域差があり、人口密集地で顕著であり重症例も 10%程度含まれていることは重大で地域救急医療の危機を示すものである。こうした情報は救急医療の中心であるべき医療機関では知ることが困難であり、地域の Medical Control 協議会の役割は大きいと思われた。

『搬送困難』事例の増加は、地域救急医療の破綻を示すものであるが、その原因は救急搬送システム自体よりも、医療機関の救急医療に対する姿勢とそれを取り巻く環境にあると思われた。この根底には、過度の専門医志向により専門外の診療ができない医師を増やし、それを許容してきた医療界や行政、そして主権者たる市民の責任がある。

| | 2007年 (西南広域のみ) | | 2006年 (西南広域のみ) | | 2005年 (西南広域のみ) |
|----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 年間出動件数 | 45,915 | 11,613 | 28,464 | 11,122 (春日部は庄和町のみ) | 11,298 |
| 収容不可 問合せに1回以上収容不能 | 8,232 (18%) | 1,551 (13%) | 4,341 (15%) | 861 (7.7%) | 309 (2.7%) |
| 搬送困難 問合せに5回以上収容不能 | 688 (1.5%) | 36 ↑ (0.31%) | 222 (0.8%) | 15 ↑ (0.13%) | 5 (0.04%) |
| 最多 問合せ回数 | 34 | 17 | 17 | 8 | 10 |

【表-1】 収容不可、搬送困難例とその年次推移
 2005年は茨城西南広域消防本部のみのデータ、2006年は8消防本部（庄和町消防本部のみで春日部消防本部は含まれない）、2007年は春日部消防本部を含む8消防本部

| 消防機関 | 収容不可 | 搬送困難 | 全搬送件数 |
|---------|-----------|-------------|-------|
| 西南(茨城) | 1551(13%) | 36(0.3%) ↑ | 11613 |
| 幸手(埼玉) | 570(28%) | 46(2.3%) ↑ | 2026 |
| 久喜(埼玉) | 1768(26%) | 176(2.6%) ↑ | 6730 |
| 杉戸(埼玉) | 514(29%) | 80(4.4%) ↓ | 1802 |
| 加須(埼玉) | 666(18%) | 32(0.8%) ↑ | 3800 |
| 春日部(埼玉) | 2524(28%) | 300(3.3%) ↑ | 8991 |
| 野田(千葉) | 329(5.5%) | 10(0.2%) ↗ | 5967 |
| 館林(群馬) | 307(6.2%) | 8(0.2%) → | 4986 |
| 合計 | 8232(18%) | 688(1.5%) | 45915 |

【表-2】 収容不可/搬送困難事例と搬送件数の地域格差(2007年)
 西南：茨城西南広域消防本部、幸手：幸手市消防本部、久喜：久喜地区消防本部、杉戸：杉戸町消防本部、加須地区消防本部、春日部：春日部市消防本部、野田：野田市消防本部、館林：館林地区消防本部。
 矢印は2006年と比較した増減を表わす

| 搬送消防機関 | 現着 | 病着 | 最終受入施設 | 問合回数 | 年/性 | 診断 | 重症度 |
|-----------|-------|------|-----------------------|------|------|------------|-----|
| ① 春日部(埼玉) | 22:36 | 2:04 | ○△□○大学 (○△□医療センター) | 34回 | 40/F | 薬物中毒 | 重症 |
| ② 春日部(埼玉) | 23:51 | 3:26 | 当院 | 23回 | 62/F | 脳梗塞 後遺症 | 軽症 |
| ③ 春日部(埼玉) | 23:48 | 1:16 | □△○△大学 (×○病院) | 19回 | 39/M | 左膝蓋 骨骨折 | 中症 |

[表-3] 問合せ回数上位3件の搬送困難事例 (2007年)

問合せ回数19回以上はすべて春日部市消防本部。収容不能理由は、①では病床11、多忙3、処置困難16、専門外1、その他3。②では、病床3、多忙12、専門外6、その他2。③では、専門外18、多忙1、であった。

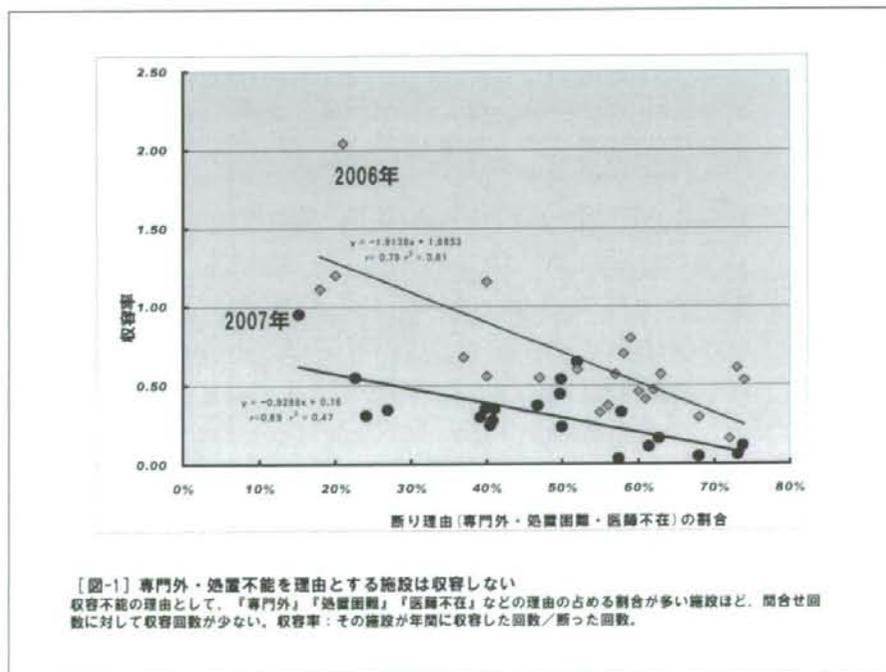
| 消防機関 | 収容不可件数 | 重症/死亡 | 中等症 | 軽症 |
|---------|-----------|-------|-----|-----|
| 西南(茨城) | 1551(13%) | 13% | 35% | 52% |
| 幸手(埼玉) | 570(28%) | 11 | 35 | 54 |
| 久喜(埼玉) | 1768(26%) | 10 | 33 | 57 |
| 杉戸(埼玉) | 514(29%) | 7 | 29 | 64 |
| 加須(埼玉) | 666(18%) | 15 | 32 | 53 |
| 春日部(埼玉) | 2524(28%) | 8 | 29 | 63 |
| 野田(千葉) | 329(5.5%) | 8 | 31 | 61 |
| 館林(群馬) | 307(6.2%) | 9 | 28 | 63 |
| 合計 | 8232(18%) | 10 | 32 | 58 |

[表-4] 収容不可事例の重症度と地域格差(2007年)

重症度の比率は、どの地域もほぼ重症1：中等症3：軽症6の比率になっている。医療機関の少ない西南、幸手、久喜、加須の地域で重症者の割合が多い傾向を示す。

| 医療機関 | 不可回数 | 最終収容回数 (収容率) | 満床 (8%) | 多忙 (22%) | 手術中 (2%) | その他 (9%) | 専門外 (25%) | 処置困難 (9%) | 医師不在 (3%) |
|--------------|------|------------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 KSH(埼玉) | 1521 | 539(0.35) | 2% | 49 | 2 | 6 | 34 | 6 | 1 |
| 2 KCSH(埼玉) | 1289 | 449(0.35) | 2 | 51 | 2 | 6 | 34 | 6 | 1 |
| 3 HSSH(埼玉) | 1012 | 163(0.16) | 2 | 22 | 5 | 9 | 45 | 15 | 3 |
| 4 SSH(埼玉) | 980 | 434(0.44) | 3 | 40 | 1 | 6 | 42 | 8 | 0 |
| 5 SKH(埼玉) | 740 | 180(0.24) | 19 | 23 | 6 | 12 | 26 | 11 | 4 |
| 6 STSH(埼玉) | 620 | 71(0.11) | 2 | 15 | 2 | 7 | 59 | 11 | 4 |
| 7 当院(茨城) | 598 | 567(0.95) | 18 | 38 | 4 | 25 | 11 | 4 | 1 |
| 8 AKH(埼玉) | 458 | 107(0.23) | 25 | 12 | 2 | 12 | 26 | 22 | 3 |
| 9 HWH(埼玉) | 432 | 14(0.03) | 23 | 13 | 1 | 6 | 36 | 16 | 5 |
| YKH(茨城) | 432 | 161(0.37) | 5 | 34 | 4 | 11 | 29 | 9 | 8 |
| 10 ARH(埼玉) | 427 | 19(0.04) | 6 | 18 | 0 | 7 | 41 | 24 | 3 |
| 11 HDH(埼玉) | 413 | 46(0.11) | 6 | 25 | 1 | 6 | 51 | 8 | 3 |
| 12 HNH(埼玉) | 355 | 116(0.33) | 26 | 12 | 1 | 3 | 48 | 7 | 2 |
| 13 SCSH(埼玉) | 298 | 17(0.06) | 4 | 18 | 1 | 5 | 58 | 11 | 4 |
| 14 DIDKH(埼玉) | 289 | 100(0.35) | 9 | 42 | 2 | 19 | 20 | 7 | 0 |

[表-5] 医療機関別の収容不可回数と不可とした理由 (2007年)

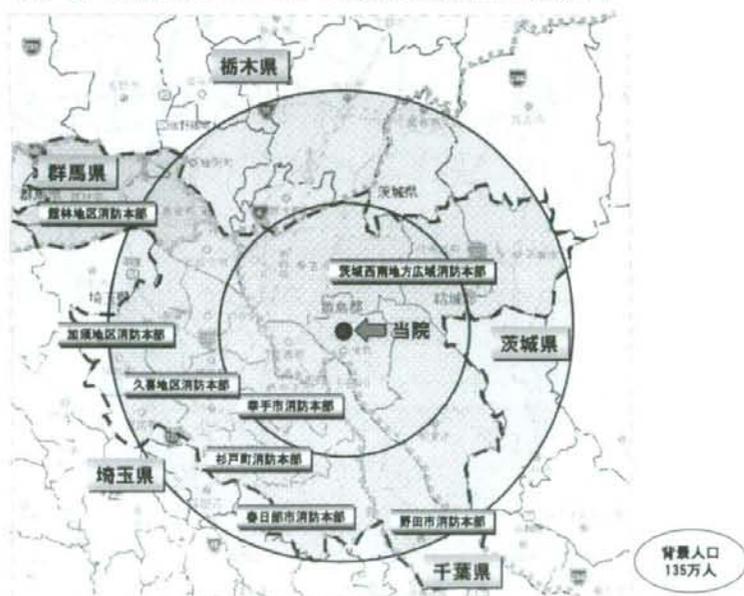


[表-6] BANDO-メディカルコントロール協議会

2003年3月～(2009/4/16現在)

| | |
|---------|--|
| 4 県 | 茨城県、埼玉県、千葉県、群馬県 |
| 8 消防機関 | 茨城西南地方広域消防本部、幸手市消防本部、久喜地区消防本部、加須地区消防本部、杉戸町消防本部、春日部市消防本部、野田市消防本部、館林地区消防本部 |
| 5 医師会 | 古河市医師会、猿島郡医師会、北葛北部医師会、北埼玉郡市医師会、野田市医師会 |
| 13 医療機関 | 茨城西南医療センター病院、古河赤十字病院、古河病院、友愛記念病院、平間病院、存身堂病院、湖南病院、済生会栗橋病院、幸手総合病院、小張総合病院、木根湘外科胃腸科病院、秀和総合病院、ホスビタル坂東 |
| 4 行政機関 | 茨城県生活環境部消防防災課、茨城県古河保健所、茨城県保健福祉部医療整備課、境町(茨城西南医療センター病院整備促進協議会) |

[図-2] BANDOメディカルコントロール協議会参加消防本部と背景人口



I. 総合研究報告書

3. 都道府県を中心とした救急医療体制のあり方と
救急医療機関の連携と機能強化に関する研究

研究分担者 野 口 宏

(愛知医科大学高度救命救急センター 教授)

総合研究報告書

都道府県を中心とした救急医療体制のあり方と救急医療機関の連携と
機能強化に関する研究

研究分担者 野口 宏 愛知医科大学高度救命救急センター 教授

研究要旨

質の高い救急医療体制を継続するためには効果的な救急医療機関の連携と機能強化が必要となる。そのための方策として救急医療資源の集約化と広域的医療体制の構築の必要の是非を検討し、都道府県単位の体制を構築するためには何が必要か、またその実行のための具体的作業に必要なドクターヘリの活用における県単位の救急広域搬送のためのガイドラインの作成に至った。

A. 研究目的

新医療法に基づく4疾患5事業に対応する質の高い救急医療体制を継続するためにはドクターヘリの活用による県単位の広域搬送により、山間地域や離島の救急医療体制の補完、脳卒中、心筋梗塞、重度外傷などの重症患者に迅速に対応する体制の確立が必要である。

一方、消防組織の広域化構想が打ち出され、これにより救急搬送患者の集約化が必然的に行われることとなる。特に離島・僻地はもとより、昨今の医師偏在による医療過疎地域の出現によりその傾向は増強されつつあるなか、この広域搬送を実行あるものとして行くためには都道府県単位メディカルコントロール体制の実質的な確立が必要であることは自明である。そこでこれを推進するためには地

域単位の意識改革を図ること、キーパーソンへの働きかけ、都道府県単位の広域搬送ガイドラインを作成してこれを配布することを目的として18年、19年、20年にわたり研究を行った。

B. 研究方法

(18年度)

質の高い救急医療体制の継続のために都道府県を中心とした救急医療体制構築の必要性と蓋然性を検証する目的で、ドクターヘリ及び防災ヘリによる救急ヘリ事業が行われている地域での広域搬送の実態及びメディア報道から広域搬送の必要性が推測される状況を分析する目的で我が国の5地域（北海道、愛知県、和歌山県、高知県、香川県）で調査した。

(19年度)

質の高い救急医療体制を継続するためには効果的な救急医療機関の連携と機能強化が必要となる。そのための方策として救急医療資源の集約化と広域的医療体制の構築、即ち都道府県単位の体制構築が必要となること、平成18年のドクターヘリや消防防災ヘリによる運行実績の調査から明らかになった。引き続き全国的に都道府県単位を中心とした救急医療体制構築を推進するために都道府県単位の医療行政遂行に当たって中心的役割を担っている都道府県医師会（救急担当の責任者）に対しアンケートを行った。

（20年度）

前年2年間の研究により質の高い救急医療体制を継続するためには、現在の医療資源の効率的有効利用を図ること、そのためには都道府県単位の広域的医療体制の構築が必要との結論を得た。このことからこれを進めるための救急医療広域搬送のためのガイドラインの作成のために医療関係者、行政、自衛隊、消防、医師会、等からの有識者の参加を得て検討会をおこなった。

（倫理面への配慮）

調査内容に関しては個人を特定できる点は無く、調査依頼先への調査目的及び事後の取扱に関しては明らかにしている。

C. 研究結果

（18年度）

ドクターヘリ、防災ヘリによる広域搬送体制の構築されている地域では、病状にあった医療の提供ができていて、また人口過疎地域、医療機関の偏在、医療過疎地域が急増している状況を踏まえ、消防、警察などの防災ヘリの活用のためにも広域救急医療体制の整備が有効に機

能することが明らかになった。

（19年度）

我が国における救急医療の現状をある程度把握することができた。これをもとに広域的な救急医療体制の構築へ向けての具体的解決策を見出す糸口を得たと考えられた。

（20年度）

作成したガイドラインは20年度報告書に記した。今後これをドクターヘリ、防災ヘリの救急医療活動に積極的に導入している愛知県等での活動基準として採用し、その有効性を検討できる結果を得た。

D. 考察

3年間の調査研究を行なう中で、地域別調査で北海道では現在札幌市でドクターヘリの運行が行われているが、その広大な面積と医療施設の配置比率からも更に3～4機の導入が必要であることは明らかである。このことは愛知県、和歌山県での調査結果からも充分推測できる。総務省が進める消防本部の広域化は医療施設の集約と統合が必要とされる現在の医療状況を勘案するとき極めて合目的的と言える。このことを実現するためには多岐にわたる関係部局、団体の一致した協力が必要とされる。特に都道府県の実践的医療行政の推進者の協力が必要と考えられ、そのための意識調査の協力を得たことは今後の本研究結果からの実践への導入に大いに出来ると考えられる。

我が国ではドクターヘリは現在13か所で運行されているが、さらなる普及がなされることが考えられるが、本研究では愛知県の協力を得て救急広域搬送ガイドラインとしてその策定を行うことができた。本ガイドラインは今後実行地域で結果より

更に加筆修正して行く。

E. 結論

医療危機が叫ばれる現状で、最優先で導入されるべき施策実行ための参考となるであろう本研究結果を提示できたと結論できる。