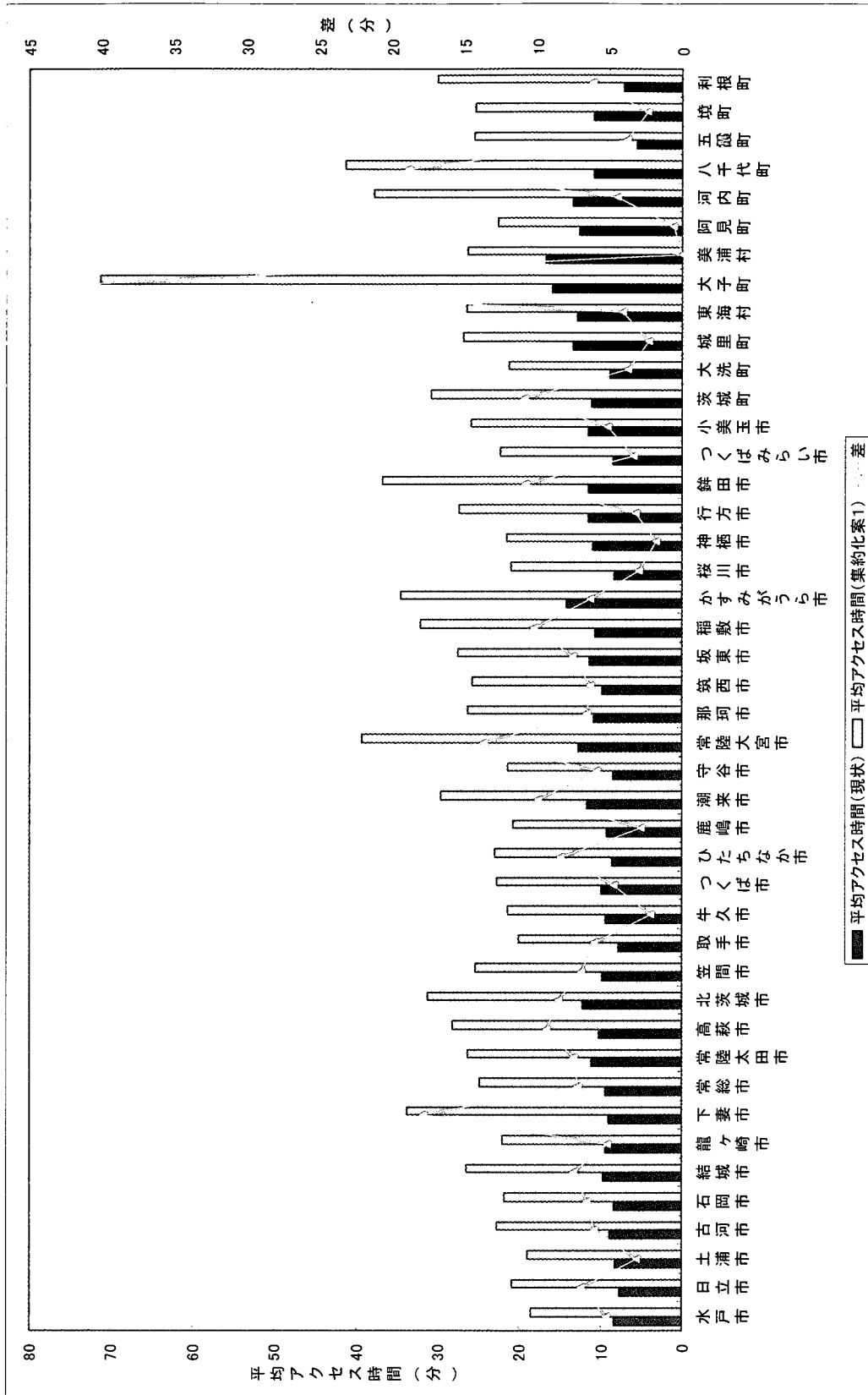


図4 集約化による平均アクセス時間の長時間化（市町村ごと）



## D. 考察

### D-1 集約化モデルの選定と政策対応

GISによって推計した全体のシミュレーション結果によると、茨城県の3,647の町丁目の平均アクセス時間は18.45分であったが、集約化案1（年間500人以上の患者受け入れの51医療機関への集約）で25.18分に、集約化案2（年間1,000人以上の患者受け入れの28医療機関への集約）では30.07分に、集約化案3（年間1,500人以上の患者受け入れの18医療機関への集約）では39.00分に、それぞれ長くなることがわかった。

この全体の集約化シミュレーションでは、集約化案1と集約化案2の間よりも、集約化案2と集約化案3の間において、アクセス時間の長時間化幅に隔たりがあり、集約化案3では一層大幅に悪化する結果となった。

これからすると、集約化案2を基に集約を試みるのが提案となりうるが、集約化案2に集約すると、救急医療機関は県内に28施設のみとなってしまい、県内44市町村のうち、2市町村に1施設程度と少なくなってしまう、さらに実際には当該28施設は20市町村のみの所在であり、地域による隔たりが大きくなる懸念される。アクセス時間も平均で現状の18.45分から11分近く長くなって30.07分と長時間化してしまい、問題がある。

従って、現実的には、51の救急医療機関に救急患者は搬送するものとする集約化案1を基に集約化を検討することが望ましいと考える。

集約化案1を採用することで、286の救急患者受け入れ実績のある救急医療機関から上記の51の医療機関を除いた235の医療機関が救急患者搬送対象外の候補の医療機関となる。

その他の医療機関に対しては、連絡・調整などの救急搬送への協力を仰ぐ仕組みを検討し、協力に対応した場合は何らかの助成策をとる仕組みとする政策で集約化を補填する案も検討の価値がある。

ただし、医療資源の配分の適正化の目的からは、「搬送しない医療機関を決めること」は手段であり、「どこの医療資源をどこへ再配分するか」が重要である。現実的にも県内で第三次救急医療・4施設、第二次救急医療・171施設、初期救急医療・282施設等が指定されているものを、一気に51施設にしか搬送しないこととするのは政策運営上、混乱が大きく、実行は難しい。

そこで、第二次救急医療機関に指定されている救急医療機関を指定からはずす、または県独自事業の救急協力医療機関など初期救急機能に移行させるなどして、その分の補助金等の医療資源を重点対策地域における救急医療体制の整備に回すことが提案される。ここで、第二次救急医療機関とは、病院群輪番制病院（以下、二次(輪番)と略す）、救急医療二次病院（以下、二次(県単)と略す）および救急告示医療機関を指す。

すなわち、「集約化」を「第二次救急医療機関の集約化」ととらえ直し、二次救急からはずす医療機関には初期救急機能に移行する選択肢を残しながら、二次救急に必要な医療資源と初期救急に必要な医療資源の差の部分、他に再配分する考え方である。

具体的には、上記救急患者搬送対象外候補の235の医療機関のうち、二次(輪番)に指定されている医療機関が17施設、二次(県単)が4施設、救急告示医療機関が55施設であるが、これらのうち、集約化対象医療機関も含めて重複を除いた58の医療機関は第二次救急あるいは救急告示からはずして、初期救急機能へ移行するなどして、医療資源を効率化・適正化させる政策が提案される（表12）。

表 1 2 集約化案と例外措置の検討

	二次 (輪番)	二次 (県単)	小児 拠点	告示	重複	左記の 実質計	その他	合計
救急医療機関数	50	14	1	105	61	109	177	286
集約化対象救急医療機関数	33	10	1	50	43	51	0	51
二次救急搬送対象外(集約化 対象外)医療機関数	17	4	0	55	18	58	177	235
例外①:長時間アクセス地域救 急医療機関数	2	3	0	5	3	7	0	7
例外②:集約化によるアクセス 長時間化地域救急医療機関数	3	4	0	11	6	12	0	12
集約化対象と例外①と②の重 複(延べ数)	2	3	0	5	3	7	0	7
最終集約化対象救急医療機関 数	36	14	1	61	49	63	0	63
最終二次救急搬送対象外救急 医療機関数	14	0	0	44	12	46	177	223

#### D-2 集約化の例外措置の検討

ただし、現状から、そもそもアクセス時間が特に長い地域や、集約化によってアクセス時間が長くなってしまふ地域に関しては、重点対策地域として例外的な措置が必要である。

第一としては、前述の「長時間アクセス地域」である。

二次(輪番)に指定されている医療機関で2施設、二次(県単)に指定されている医療機関で3施設、救急告示医療機関に指定されている医療機関で5施設が、人口の20%以上が救急アクセス時間30分以上に居住する長時間アクセス地域の6市町村(河内町、大子町、常陸大宮市、銚田市、かすみがうら市、北茨城市)に立地している。

これらのうち、集約化対象医療機関も含めて重複を除いた7施設は二次救急あるいは救急告示からははずさないものとする。

第二に、集約化案1を実施することでアクセス時間が特に長時間化してしまう地域(「集約化によるアクセス長時間化地域」)についても例外的な措置が求められる。

集約化で救急アクセス時間の平均が10分以上延びる市町村は、大子町、八千代町、下妻市、常陸大宮市、茨城町、銚田市、稲敷市であり、救急アクセス時間の平均が30分を超える市町村は、大子町、八千代町、常陸大宮市、河内町、銚田市、かすみがうら市、下妻市、稲敷市、北茨城市、茨城町、利根町である(表11)。

これに該当するのは、二次(輪番)に指定されている医療機関で3施設、二次(県単)に指定されている医療機関で4施設、救急告示医療機関に指定されている医療機関で11施設である。

これらのうち、集約化案2の51の医療機関も含めて重複を除いた12施設は二次救急あるいは救急告示からははずさないものとする。

以上の第一と第二をまとめると、二次(輪番)に指定されている医療機関で3施設、二次(県単)に指定さ

れている医療機関で 4 施設、救急告示医療機関で 11 施設が例外となり、さらに、これら相互の重複を調整すると 7 の医療機関が二次救急あるいは救急告示からははずさない例外措置の対象となる(表 1 2)。

これで、最終的な集約化対象救急医療機関は 63 施設となり、それ以外の施設(=第二次救急機能を持たない医療機関)は 223 施設となる。

#### D-3 休日・夜間の救急医療体制

以上は、全体についての検討であったが、次に休日・夜間について検討したい。

G I Sにより推計した全体のシミュレーション結果によると、茨城県の 3,647 の町丁目の平均アクセス時間は 18.45 分であるが、集約化案 1 (年間 1 人以上の患者受け入れの 231 医療機関への集約)で 19.40 分に、集約化案 2 (年間 251 人以上の患者受け入れの 48 医療機関への集約)では 25.47 分に、集約化案 3 (年間 501 人以上の患者受け入れの 29 医療機関への集約)では 30.39 分に、それぞれ長くなることがわかった。

休日・夜間の救急医療に関しては、山田(2007a)により、茨城県の救急患者の受け入れ自体は三次救急医療機関を中心に実行されていることがわかっているが、日中に比べて受け入れ医療機関の数はかなり少なく、さらに搬送時間の観点からは集約化を行うと大幅なアクセス時間の長時間化となってしまう。

そこで、休日・夜間に関しては必ずしも集約化を行わず、責任をもって救急搬送患者を受け入れる(あるいは受け入れ先を探す)政策的な救急医療機関の指定と、それらを中心とした連携ネットワーク体制の構築・運営を行う仕組みが望ましいと考える。

効率性の観点のみの集約化シミュレーションからは、救急搬送医療機関の集約化を大きく進めると、大幅なアクセス時間の長時間化が発生しうることになり、政策的には限界があると考えられる。

特に山間部、水郷地帯では 1 時間を越える地点も出てくるため、集約化策を検討する場合は別途救急医療システムを考案する必要性があると言える。夜間・休日についても大幅な集約化は北部山間部を中心にアクセス時間が拡大するが、そもそも受け入れ実績のある医療機関は救命救急センター中心に限られるため、アクセス時間の観点のみから日中と異なる救急医療システムが必要であるとは言えないと考える。

#### D-4 救急アクセス時間のシミュレーションによる救急医療資源適正化の進め方

以上の議論から示唆される、救急アクセス時間のシミュレーションによる救急医療資源の適正再配分策の進め方をまとめると、以下のようになる。

- (1) G I Sにより当該地域における管轄の消防機関から住所地(町丁目単位)を經由して最寄りの救急医療機関に至るアクセス時間を推計する。長時間アクセス地域など課題の有無および内容を検討する。
- (2) 患者受け入れ実績等により搬送先医療機関を集約化する複数の案を策定し、G I Sによって上記と同様にアクセス時間を推計する。集約化によるアクセス時間の長時間化など、課題の有無および内容を検討したうえで、いずれの集約化案を選択するか検討する。
- (3) 集約化案の選択にあたって、①長時間アクセス地域、②集約化によるアクセス長時間化地域といった課題がある場合の例外措置を検討する。(その他、検討する課題としては、医療へき地、島嶼部、山岳地域、寒冷地域など、医療政策上または交通アクセス上の問題が存在しうることがある。)
- (4) 集約化対象となった医療機関の救急医療に関する医療資源(補助金等)を、他の救急医療機関、政策医療に再配分する方策を検討する。今回は「集約化」を「第二次救急医療機関の集約化」ととらえ直す考え方をとった。

これらは、茨城県の救急アクセス時間の側面からのシミュレーションから探索的に得られた方法論であるが、他の地域における適用も可能であると考えられる。

## E. まとめ

なお、本研究において用いたそれぞれの救急搬送アクセス時間は、GISによっていくつかの前提条件の下に推計したものであり、それによって実施したシミュレーション等も、当然、一定の仮定条件を設定した上のものである点に留意が必要である。また、本研究において得られた救急医療資源の適正再配分策の進め方を、他の地域において応用する場合も、GISおよびシミュレーションの前提に充分注意し、当該地域の特徴および個別事情を勘案して活用する必要がある。

## 引用・参考文献一覧

- 1) 山田康夫, 2007a, X県における救急搬送の現状に関する考察, 日本医療経営学会誌, 第2号
- 2) 山田康夫, 2007b, 茨城県の救急医療体制に関する研究, 厚生労働科学研究費補助金研究事業「都道府県における医療計画の現状把握と分析に関する研究(H18-医療・一般-012)」
- 3) 河口洋行, 河原和夫, 2006, 3次救急施設へのアクセス時間に関する研究, 病院管理, Vol.43 No.1
- 4) Makiko Miwa, Hiroyuki Kawaguchi, Hideaki Arima and Kazuo Kawahara, 2006, The effect of the development of an emergency transfer system on the travel time to tertiary care centres in Japan, *International Journal of Health Geographics*, 2006, 5:25
- 5) 中谷友樹ら, 2004, 保健医療のためのGIS, 古今書院
- 6) 宮澤仁ら, 2005, 地域と福祉の分析法—地図・GISの応用と実例—, 古今書院
- 7) 高阪宏行, 関根智子, 2005, GISを利用した社会・経済の空間分析, 古今書院
- 8) 総務省消防庁, 2007, 平成18年版 救急・救助の現況
- 9) 総務省消防庁, 2004, 緊急報告I 救急救命士の処置範囲の拡大について, 平成15年版 消防白書
- 10) World health organization, 1981, Planning and organization of emergency medical services, World health organization regional office for europe

## 本邦における救急医療システムの多様性とその問題点に関する考察

### ～北米ER型システムとの比較から～

研究協力者 笠木 実央子（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野  
プロジェクト・セメスター学生 医学部医学科4年生）

#### 研究要旨

近年、高齢化に伴う内因性疾患の増加等を背景に、従来の日本における三次救急主体の救急医療システムがあらゆる点で限界を見せ始めており、新たな診療システムモデルとして、「北米ER型救急医療システム」が注目を集めている。しかし、本邦におけるER型救急医療システムの定義は未だ曖昧であり、施設ごとにその診療体制は多種多様と考えられる。そこで本研究では、救急医療施設で働く医師へのインタビューを通じ、標準的な北米型救急医療施設と日本の現行の救急医療施設との診療システムの比較を行い、わが国における救急医療の実施状況・問題点を調査・考察した。

各施設の診療システムは、救急患者の初期診療を担当するスタッフの構成や医師の勤務体系など、多くの点で異なっていたが、大きく三つに分けることができた。一方、救急部門が独立した入院病床を持ち、一定の疾患をもつ患者の入院治療を救急部門で担当していること、初期治療後の入院依頼の段階において、各科との調整や連携が難しいと感じている医師が多いことは、各施設で共通していた。このことは、各科の専門化、細分化の結果「総合内科」が欠落している日本の医療構造や、各科の医師が救急医療をやりたがらないといった歴史的背景を反映していると考えられる。また、現在の救急医療体制に関する問題点として、救急部門の慢性的な医師不足や財政難、患者側の意識の変化、救急医療の評価方法が確立していないことなどが挙げられた。

以上から、本邦においては北米型システムをそのままの形で導入運用していくことは難しく、「日本型のER」を構築していく必要があると考えられる。その際には、地域ごとに最適なデザインを考えていくことが重要であり、救急部門と各診療科の連携が不可欠であろう。また、数々の問題点に対しては、救急加算を設けるなど診療報酬上の優遇措置、救急電話相談窓口の開設や情報開示、全国に共通した評価基準の策定などの対策が求められると考えられる。

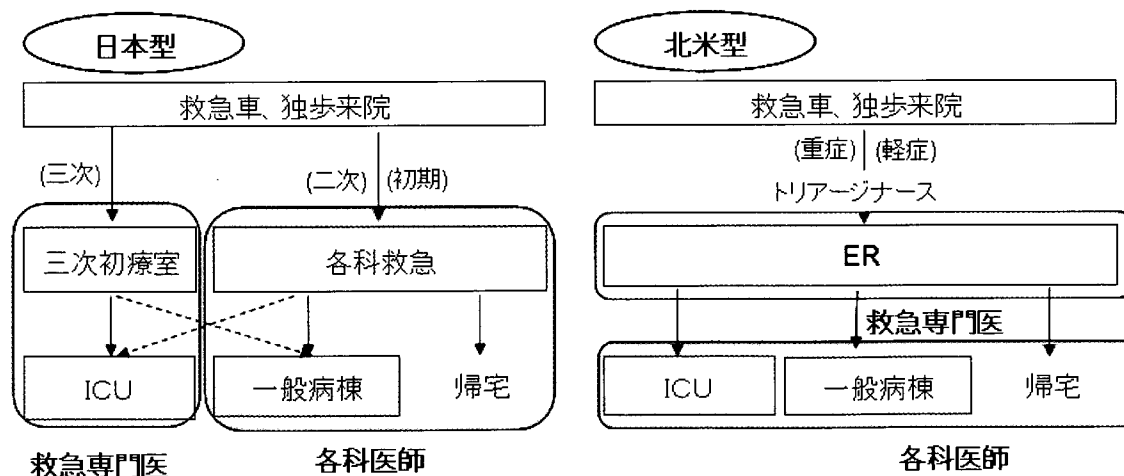
#### 緒言

本邦における救急医療は、1960年代、戦後復興に伴う交通事故の増加や、重症患者のたらい回しなどの問題を背景として、初期・二次・三次救急医療施設からなる現在の救急医療体制の基盤が形成された<sup>1,2,3</sup>。日本救急医学会が設立され、専門医制度、指導医制度が確立されるに伴い、「救急医療とは、主として重症患者初療・継続する手術を含めた集中治療である」という枠組みが定着し、救急専門医が三次救急患者を、各科医師・研修医が初期・二次救急患者を担当するという診療範囲の棲み分けがなされてきた。

しかし近年、主に三次救急患者の治療を担当する救命救急センターを中心として発展してきた本邦の救急医療は、交通事故死亡の減少傾向・人口の急激な高齢化に伴う内因性疾患による救急患者の激増、国民の救急医療需要の変化に伴い、大きな変換点に差しかかっている。救急医が治療を担当する三次救急患者は、全救急患者の数%にすぎず、大部分は初期・二次救急患者であるという点が、まず大きな問題であった。各診療科の高度専門化・細分化が進み、各科医師が初期・二次救急患者の初期診療に幅広く対応することが困難になってきたこと、また、2004年度から開始された新臨床研修制度において、プライマリー・ケアとしての救急医療研修が必修化され、各科医師が病棟業務の傍らで初期診療を行っている従来の救急外来では、指導医となる救急医もおらず、研修の場として不十分であるといったことから、「救急医が初期・二次救急の対応にも関与すべき」という声が強まった。その中で、新たな救急医療システムモデルとして注目されたのが「北米 ER 型救急医療システム」である。

北米 ER 型救急医療システムとは、救急室を受診する全ての患者の初期診療を、重症度や臓器専門性に関わらず救急医が担当する救急医療モデルであり、米国やカナダなど多くの国で採用されている<sup>1)</sup>。救急医は外来業務に特化し、入院後の治療には原則関与しないことが特徴である。このシステムは、救急医が First Doctor として全ての救急患者の初期診療を担当するため、従来の日本型システムと比べて診療の質を担保しやすく、研修医へのプライマリケア教育にも適しているといわれている。また、初期診療を救急医が行うことで、各科医師は専門的治療に専念することができる、という利点もある。従来の日本型システムと北米 ER 型システムとの違いを図1に示した。

【図1 従来の考え方】



現在、日本でも各地域でこのモデルの導入が始まっている<sup>1)</sup>。しかし、本邦における「ER型救急医療システム」の定義は未だ曖昧であり、ER型システムを運用しているとされる施設であっても、施設ごとにその診療体制は多種多様であると考えられる。そこで、標準的な北米型救急医療施設の診療システムと日本の現行の救急医療施設のシステムとを比較することで、わが国における救急医療の実施状況の調査、問題点の抽出・考察を行うことを目的として、本研究を行った。

## 方法

関東近郊を中心に、三次救急患者を受け入れている救急医療施設の中から、担当医療圏や運営主体を考慮し

て、10施設を選択した※1。(表1) 選択した施設名を表1に、各施設における平成19年度の診療実績を表2に示した。選択した施設を訪問し、救急部門で実際に働く医師に、以下の内容でオープンクエスチョン形式のインタビューを行った。

(1)各施設における診療システムについて(11項目:表3※2)

(2)現在の日本の救急医療に関する問題点について

次に、インタビュー内容を元に、以下の考察を行った。

(1)標準的北米E R体制と各施設のシステムとの比較・検討

(2)現在の日本の救急医療の現状、今後についての考察

【表1】 選択した施設

a	福井県立病院	f	都立広尾病院
b	藤沢市民病院	g	都内大学付属病院
c	聖路加国際病院	h	川口市立医療センター
d	都立府中病院	i	慶応義塾大学付属病院
e	都立墨東病院	j	東京医科歯科大学付属病院

【表2】 診療実績 (平成19年度)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
①救急搬送 総数	32000	29442	36322	62026	48721	31286	8564	1000	24612	13910
②救急車 搬送数	3000	6149	6679	10835	8450	6644	4329	1000	4226	7766
③三次(重症) 対応患者数	240	499	799	694	1908	1269	430	1000	統計 なし	1313
④入院患者数	3800	4071	3404	6656	5350	4135	6442	1000	1992	2320

※概算数値に関しては、網掛けで示した。

【表3】 質問項目

①	重症度、あるいは救急車/独歩来院によらず、全ての患者の初期診療を救急部門で担当している
②	①の初期診療を行う医師は、全て救急専任医である
③	重症患者・軽症患者の診療は、同じ場所で行われている
④	救急部門においては、救急医は救急初期診療(外来業務)のみを行っており、手術等の専門医療には関与しない体制になっている
⑤	救急部門で独立した入院病床をもたない
⑥	初期診療を行った後は、各専門科へ診療を引き継いでおり、その主治医は他科医師である



⑦	救急部門の医師の交代勤務制が確立しており、週の労働時間が定まっている
⑧	経過観察専用の overnight bed (入院ベッド)がある
⑨	重症度の診断 (triage) のできる専門のナースが常駐しており、triage のガイドラインや教育プログラムが存在する
⑩	ER が救急初期診療の診療部門、及び研修医や若手医師の教育部門として位置づけられ、ER における診療・教育・管理システムが構築されている
⑪	毎年一定人数の後期研修医が救急部門に新しく配属されている

※1 施設の利用は、先行研究「本邦における ER 型救急医療の実施状況」(堀進悟、太田祥一、大橋教良他、2007;9)におけるアンケート有効回答施設リストを参照して行った<sup>1)</sup>。

※2 以上の質問項目は、北米 ER 型システムを基準として各施設の診療システムの評価を行うという観点から、「標準的な北米 ER 型施設が満たしていると考えられる項目」として作成した<sup>45)</sup>。

## 結果

### (1)各施設における診療システムについて

表2の項目それぞれについて、各施設を三段階で評価した結果を表4に示した。また、表4における△の項目について、その内容を「備考」として表5に示した。

【表4 各施設のシステム比較】

項目番号	標準的北米ER	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
①	○	○	○	○	△	○	○	×	×	○/×	△/△
②	○	○	○	○	△	△	△	×	×	○/×	△
③	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○/×	×/○
④	○	○	○	○	○	△	○	×	×	○	△
⑤	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
⑥	○	△	△	△	△	△	△	×	×	△	△
⑦	○	○	○	×	△	△	×	×	×	△	○
⑧	○	○	△	△	○	○	△	×	×	△	△
⑨	○	○	△	○	△	△	△	×	×	×	×
⑩	○	○	○	○	△	○	△	×	×	○	○
⑪	○	○	△	△	△	○	△	○	○	○	○
type		A	A	A	C2	C2	C2	B	B	A/B	C1

※日中・夜間で異なる場合は、「日中/夜間」で表示

【表5 備考】

①	科によっては初療を行わずすぐに引き継ぐことがある(d) 救急車は全て救急部門で診るが、walk in は一般外来へ(j)
②	主に各科の救急当番の医師、あるいは研修医が独歩来院患者の初期診療を行い、救急専属医が三次の初療を行いながら初期・二次をコントロールする(d,e,f,j 夜) 救急車は全て救急専属医、独歩来院は各科医師(j 昼)
④	救命センター収容の場合は全て手術等の専門治療も行う(e) 外傷に関連する一定の疾患の場合、手術も行う(j)
⑥	基本的に他科へ引き継ぐが、単数科に振り分けられない疾患の場合は救命センターの医師が管理を行う(a,b,c,d,e,f,i,j)
⑦	一部交代勤務制を導入している(担当する部門や時期により異なる)(d,e,i)
⑧	overnight でない(入院扱いでない) observation bed はある(b,c,f,i,j)
⑨	看護師が事実上 triage を行うが、ガイドラインや教育制度は確立していない(b,d,e)

⑩	部門別の診療システムが構築され、教育部門としての重要性が病院全体の中で認知されているが、プライマリケア研修を意識した教育プログラムは確立していない(d,f)
⑪	配属が不定期である(b,f) 配属はされるが、病院単位であるため救急部専属でない(d,f)

## (2)現在の日本の救急医療体制に関する問題点

現在の日本の救急医療体制全体に関する問題点として、現場の医師から挙げられたのは、次のような点であった。

### ・救急部門および各科の慢性的な医師不足、財政難

勤務医へ過剰な負担がかかることから開業医への転向も増えており、それがさらなる人員不足を呼ぶ、という悪循環が生じている。また、若手医師が産婦人科・小児科・救急等リスクの高い専門科を避け、皮膚科・眼科等の比較的リスクの低い専門科を選ぶ傾向が強まっていること、救急診療に対する診療報酬点数が低く、救急部門が赤字になりやすい点も、人員不足を中心とする様々な問題点の原因となっている。

### ・患者側の意識の問題

国民皆保険制度により、夜間でも安くすぐれた医療が受けられることは、日本の医療制度の長所であるが、この点が患者の大病院志向、専門医志向、医師への期待の増大につながり、救急患者の激増や、患者の権利意識の高まりの原因にもなっているのではないかと。国民が自分の居住地域における医療資源について無頓着であること、「がん患者」のように患者団体ができにくく、ニーズが顕在化しないことも問題である。

### ・従来のシステムが、患者ニーズに合わず、診療の質を担保しにくい

病院前の患者・救急隊による患者の重症度評価が、結果として間違っていることがあり、アンダートリージが潜在的に生じやすくなっている。救急需要の多数を占める初期・二次患者への医療が手薄になりやすい。また、初期・二次患者への初期診療を各科の医師が病棟業務も行いながら担当する体制では、若手医師に対する「プライマリケア」の研修の場としては不十分といわざるをえない。

### ・救急医療の評価方法が確立していない

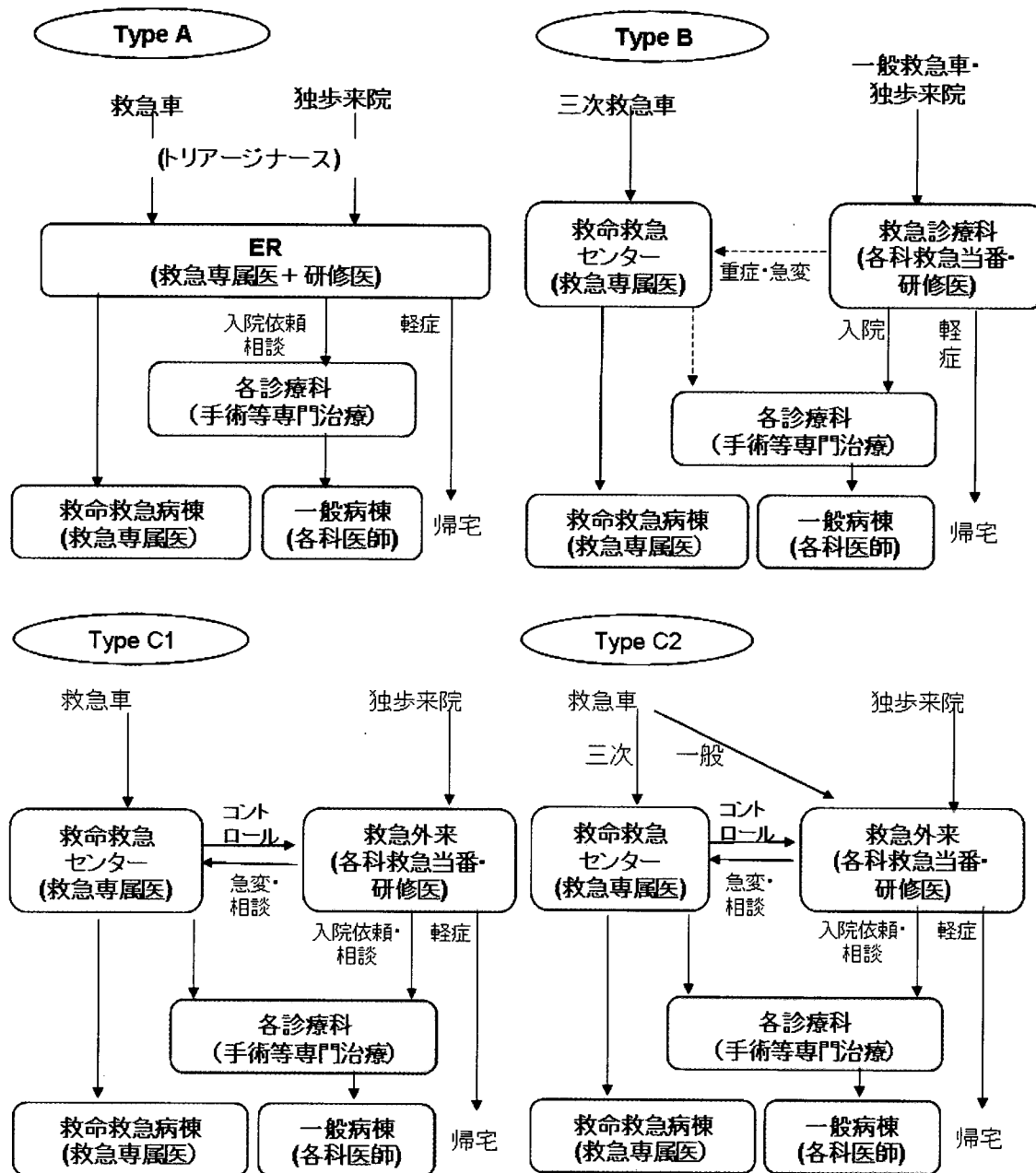
何をもって「優れた救急医療体制」とするのか、全国で共通した評価基準が存在しない。評価基準がなければ、解決策は出てこない。

## 考察

### (1)各施設の診療システムの相違点、および共通点に関して

各施設の診療体制は、初期診療を担当するスタッフの構成、スタッフの勤務体系、院内における教育部門としてのあり方など、あらゆる点で異なっており、各施設の様々な事情により多様な運営がなされていることが推察された。しかし、救急車/徒歩来院の患者それぞれの初療に救急部門がどのように関与するか(表 3:項目①②)により、3つのタイプに大別することができた。それぞれの診療システムの概略を図2に示す。

【図2】 TypeA~TypeC の診療システムの違い



【各診療システムの特徴】

Type A

救急部門が一つのユニットとして救急車・独歩来院の患者全ての初療を担当するシステムであり、北米 ER 型に近いシステムといえる(図参照)。北米 ER 型システムの利点がほぼ当てはまると考えられるが、軽症・重症を一括して診療するため、重症患者が多くなった場合、軽症患者の診療の流れが止まってしまう可能性がある。

Type B

救急専属医が主に三次救急車を、各科医師が一般救急車・独歩来院の患者をそれぞれ独立して担当するシス

テムであり、救急専属医は初期・二次患者の診療に基本的に関与しない。従来の古典的な日本型システムといえる。救急部門が管理の難しい重症患者の初療のみならず入院治療までを担当するため、治療に一貫性を持たせることができること、また、院内の他の患者の入退院の流れに影響がでないという利点がある。また、重症患者の治療には入院が必要となることがほとんどであり、よりコストがかかるため、救急部門の収益が高くなるという点もメリットと考えられる。しかし、各科医師が各科病棟業務と兼任して初期・二次患者の初療を担当するため、初期・二次患者に対しての診療の質を担保しにくく、各科医師にとっても負担が大きいと考えられる。

### Type C

救急部門が2ユニットで救急車・独歩来院を分担して担当するシステムであり、A,B の中間のシステムといえる。Type B とは異なり、救急専属医を中心とするユニットが、各科救急当番・研修医からなるユニットの管理を行うことで初期・二次患者の初療にも関与する点が特徴である。重症・軽症を別系列で診療するため、重症患者収容の際も、軽症患者の診療を継続できるという利点がある。各科医師が救急外来業務に専任であるか、病棟業務との兼任であるかは施設ごとに異なっていたが、救急専属医が全ての救急患者の初療に関与するため、初期・二次患者への診療の質も担保しやすい。また、各科医師が救急部門に参加してチームを編成するため、救急専属医の人数が少なく、単独でチームを組むことができない施設でも実現しやすいモデルと考えられる。

一方、救急部門が独立した入院病床を持ち、重症多発外傷・特殊な中毒等、各科の境界領域であったり、複数の科にまたがるために、他診療科に入院が困難となりやすいような患者の入院治療を救急部門で担当している点(表3 項目⑤⑥)は、各施設で共通していた。これは、救急部門で独立した入院病床を持たず、初期診療後の治療を各科へ引き継ぐ北米型システムと大きく異なる点である。また、多くの医師が、各科へ引き継ぐ場合も、入院依頼の段階において、各科との調整や連携に苦慮する場面が多いと感じていた。このことは、各診療科の高度専門化、細分化の結果、「総合内科」など、オールラウンドに慢性期の治療を担当する部門が欠落している日本の医療構造や、各科医師が救急医療をやりたがらず、「救急は救急医がやるもの」「救急医が患者を受け入れるせいで仕事が増える」といった風潮が根強く残っている現状を反映していると考えられる。

以上から、二つのことが考えられる。一つ目は、各診療科の隙間に落ちるような患者（重症多発外傷、特殊な中毒、不明熱等）の最後の砦として、救急救命センターは日本にはなくてはならないものであるということである。二つ目は、本邦においては、北米 ER 型システムをそのままの形で導入・運用していくことは現状では難しく、「日本型の ER」を構築していく必要があるということである。その際には、一つの施設についてのみ考えるのではなく、各地域の人口、面積、医療資源などに基づいて、地域ごとに周辺住民のニーズを満たすために最適なデザインを考えていくことが重要である。例えば、地域唯一の基幹病院である場合には、初期・二次救急の充実という住民ニーズを満たすためには、やはり北米型 ER のような大きな窓口が必要であろう。人員不足等の問題で、一つの施設での対応が難しい場合には、周辺の病院・診療所との連携を強化していく必要がある。また、限られた人員や資源の中で充実した医療を行っていくには、既存の医療資源を生かすことを考えねばならない。救急専属医だけで全時間帯をカバーすることが難しい状況であれば、救急専門医・各科医師でチームを組むなどの対応が必要となるだろう（例: type C）。そのためには救急部門と各診療科との連携が不可欠であり、救急部門だけでなく全診療科が救急医療に関わるべきである、というコンセンサスを院内に広げ、根付かせる必要がある。これには、病院管理者や行政の協力が必須となるだろう。

## (2) 現在の日本の救急医療体制に関する問題点に関して

本邦の救急医療体制に関する問題は多方面にわたり、その一つ一つが複雑で一朝一夕には解決しない難問で

ある、ということが推察された。

なかでも救急部門の人員不足、財政難は、最大の問題点であると考えられる。わが国の救急医療の特徴の一つとして、多数の病院で救急患者を分散して収容するシステムである、ということが挙げられる。すなわち、1日20台以上の救急車を収容する施設もあれば、1日平均1,2台しか受けられない小規模な施設（多くは初期・二次救急医療施設に分類される）も多数存在するのが特徴的であり、大病院に患者が集中する傾向はあるものの、こうした中小の救急医療施設の存在が、大病院への更なる患者の集中を水際で防いできたという事情がある。しかし、診療報酬点数が低く、救急部門ががんばればがんばるほど赤字になるという構造から、特に小さな病院では、夜間に医師・スタッフを常駐させても採算がとてとれないため、救急告示を取り下げる病院が増えてきている。その結果、地域の基幹病院への患者の集中がさらに進んでいるものと考えられる。

人員不足、財政難への対策としては、第一に、救急部門・受け入れる各科双方の医師を増やす政策が望まれる。具体的には、十分な人員配置ができるよう資源投入を行う、勤務医の報酬を上げる、場合によっては専門医の人数制限を地域別に行い、家庭医・総合医を増やすことなども考えていく必要があるだろう。幅広く初期診療を行える救急医の養成が重要であることは勿論であるが、救急にかかわる現在の研修医の大部分は将来救急医以外になることを考慮すれば、各専門科の医師に対して、ACLSなどの救急初期診療に関する講習を行い、各科医師が救急医療に関与する体制を構築していくことが、将来的な人員確保には欠かせないのではないだろうか。

また、救急部門の診療点数を大幅に上げる、「救急加算」の設定、救急車有料化、救急外来受診後の、傷病程度に応じた事後補償制度の導入など、診療報酬上の優遇措置を考えていくことも重要である。こうした対策は、適切な救急車利用や救急外来の受診抑制につながり、救急部門の混雑の解消にも効果的と考えられる。

患者の意識の変化に伴う救急患者増大に関しては、地域の救急医療資源についての情報開示を行い、住民の「医療への協力」の意識を高めていくことが必要である。自分の住む地域においてどのような医療サービスが利用可能であるのか、まず知らなければ利用できない。具体的には、その地域で夜間診療を行っている病院・診療所の情報開示や、東京消防庁が実施している「救急相談センター(#7119)」のような<sup>9</sup>、救急電話相談窓口の開設、およびその広報などの対策が考えられる。

また、「緒言」でも述べた、従来の日本の診療システムに関する問題点は、現場の医師の多くが実感していることが推察された。本邦の救急医療体制の柱である初期・二次・三次救急医療体制は、患者自身あるいは救急隊による病院選定の適切性を前提として計画されてきたが<sup>1</sup>、多数の軽症患者の中に紛れる重症患者を見極めることは難しく、プレホスピタルにおける重症度評価にはやはり常にアンダートリアージのリスクが存在する。また、重症患者の8割は三次でなく二次救急患者の中にいること、現在の初期臨床研修で求められているのは初期・二次患者への対応であることから、やはり二次救急の充実は欠かせない。

救急医療は、患者の発症に始まり、119番通報・救急搬送を経て、救急医療施設での治療にいたるまでの連続的な過程すべてを対象とする。各過程が円滑に進むためには、どの病院に行くかなどの情報システム、プレホスピタルケアを含む搬送システム、そして救急医療施設における診療システムというそれぞれの要素が各地域で整備されていることが重要となる。今後は、全国に共通した評価基準を作成し、各地域の現状を検証していくとともに、病院が救急医療システムの最後尾にあたることを意識し、病院前における諸問題も含めて、さらに議論を行っていく必要があると考えられる。

## 謝辞

本研究を行うにあたり、終始ご指導いただきました河原和夫教授をはじめとする政策科学教室の皆様、様々

な助言・ご指導をいただきました東京医科歯科大学救急災害医学教室教授・大友康裕先生、そしてインタビュー項目の作成にあたりご助言をいただきました慶応義塾大学附属病院救急部長・堀進悟先生に、深く御礼申し上げます。

また、インタビュー調査にあたり、貴重なお時間を割きご協力いただきました以下の先生方・救急医療専門官の方々に、心より御礼申し上げます。

林寛之先生（福井県立病院救命救急センター）  
阿南英明先生（藤沢市民病院救命救急センター）  
石松伸一先生（聖路加国際病院救命救急センター）  
樫山鉄矢先生（都立府中病院救急診療科）  
濱邊祐一先生（都立墨東病院救命救急センター）  
中島康先生（都立広尾病院救命救急センター）  
小井戸雄一先生（川口医療センター救命救急センター）  
田谷聡先生（一橋大学国際・公共政策大学院）  
田邊晴山専門官（厚生労働省医政局指導課）  
荒木裕人専門官（東京消防庁救急企画室）

#### 参考文献

- (1) 堀進悟、太田祥一、大橋教良他:「本邦における ER 型救急医療の実施状況」日本救急医学会雑誌 2007;18:644-651
- (2) 坂野勉、橋口尚幸、竹田豊他:「21 世紀にふさわしい救急医療の枠組みとは？」救急医療ジャーナル 2006;2:12-16
- (3) 田谷聡:「救急行政をめぐる 10 の政策課題」救急医療ジャーナル 2007;2:47-61
- (4) 河野寛幸:「中規模市中病院における ER」救急医学 2005;9:1189-1196
- (5) American College of Emergency Physicians (ACEP); 「Emergency Department Planning and Resource Guidelines」 2004;6
- (6) 杉本壽:「曲がり角にきた救急医療体制」救急医療ジャーナル 2006;2:6-7
- (7) 明石勝也:「救急医学の新しい方向」日本内科学会雑誌 2006;10:1-3
- (8) 寺沢秀一:「ER 型救急モデルとは？」日本内科学会雑誌 2006;95:2419-2423
- (9) 東京消防庁 HP(<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/index.html>)
- (10) 都立府中病院事業概要(平成 19 年度版) 37-38,63-66
- (11) 都立墨東病院事業概要(平成 19 年度版) 109-115
- (12) 鈴木哲司:「病院前医療を読み解く～救急救命士制度改革に向けて～」

## 訪問看護制度を充実させるために必要な政策の考察

研究協力者 金久恵理子（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野プロジェクト  
・セメスター学生 医学部医学科 4 年生）

### 研究要旨

本研究では、在宅医療の中核を担うものとして期待されている訪問看護制度を充実させるために、現在最も必要であると考えられる政策を提言することを目的とした。全国の訪問看護ステーションから層別抽出した 1070 ヲ所を対象とし、業務・政策等に関する計 16 問からなる質問用紙を郵送し、765 ヲ所から回答を得た。結果は以下のものであった：1) 業務負担感が「非常に多い・多い」と答えたステーションが 70.5%を占め、その理由として訪問外業務が最も多く挙げられた；2) 介護保険の利用者では訪問看護よりも介護サービスの導入のほうが優先されているかどうかに関して「そう思う・ややそう思う」が 89.1%を占めた；3) 訪問看護制度の利用者数を今後伸ばすために充実すべき点として、回答の多い順に「看護師の確保」「ケアマネジャーの訪問看護制度に対する理解の向上」「訪問看護サービスに対する報酬の引き上げ」となった；4) 医師・病棟看護師に対して在宅医療への理解を求める自由回答や医師の認識不足に対する不満を述べた自由回答が全体を通して計 71 件あった。以上の結果から、1) 業務負担を軽減させるために事務職の配置に対する報酬加算を行う；2) ケアマネジャーが訪問看護の必要性や回数を適切に判断できるよう教育を充実させる；3) 医師や病棟看護師の在宅医療に対する理解度を把握する、ことが最も必要であるとの結論を得た。

### A. 目的

訪問看護とは居宅において訪問看護師等により行われる療養上の世話または診療の補助をいう。平成 4 年に老人保健法の一部改正により老人訪問看護制度が創設され、老人訪問看護ステーションが始動した。そして平成 12 年の介護保険法の施行により、居宅サービスの一つとして位置づけられ、医療保険・介護保険双方からサービスを提供している。訪問看護ステーションの看護師・准看護師・保健師の員数は常勤換算法で 2.5 人と定められており、訪問看護の開始には利用者の主治医が交付する訪問看護指示書が必要である。

本制度の仕組みは【図 1】のようになっている。

平成 18 年度医療制度改革では、医療費の伸びを抑制するために療養病床の削減（37 万床→20 万床に ※当初予定では 15 万床に）および平均在院日数の短縮化（全国平均 36 日と最短の長野県 27 日との差を半分に）が明示され、入院医療から在宅医療へ転換が進められている。家庭での介護力が低下しつつある中、訪問看護ステーションは在宅療養支援診療所とともに在宅医療の中核を担うものとして大きく期待されている。

しかしながら、訪問看護ステーションの設置数は平成 12 年 4730 ヲ所→平成 18 年現在 5470 ヲ所となり、介護保険での利用者数は平成 14 年 4 月約 22 万 2 千人→平成 19 年 12 月現在約 23 万 3 千人と、いず

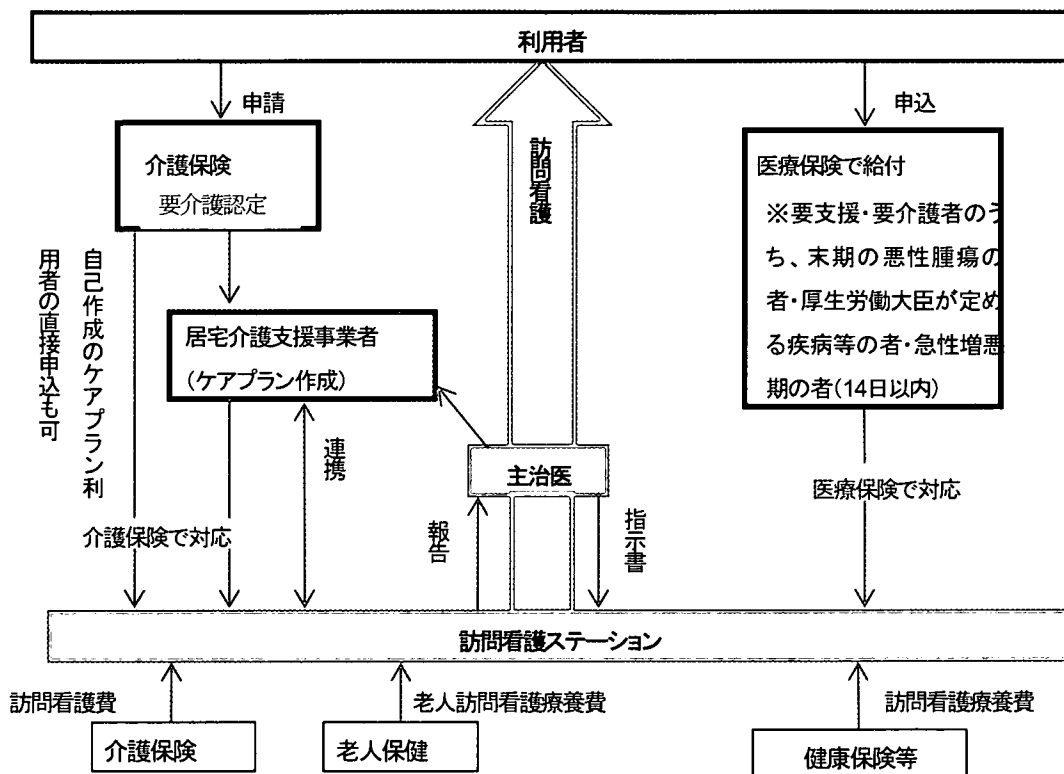


れも微増にとどまっている。また、平成17年現在、介護保険費用額全体の約2%、国民医療費全体の約0.12%と、介護保険・医療保険サービスにおけるシェアも非常に小さい。<sup>3)</sup>

社団法人全国訪問看護事業協会による実態調査・報告<sup>4)5)</sup>では、訪問看護ステーション伸び悩みの要因として、①訪問看護師の不足②訪問看護の地域偏在③訪問看護に対する適正な評価の不足、の3点を挙げている。

上記の要因以外にも、介護保険制度の導入による影響や他職種・他機関との連携等も関係していると考えられる。そこで本研究では、サービス提供側であるステーションの職員が訪問看護業務・政策に対してどのような考えを持っているのかを把握し、今後まず初めに実行すべき政策の提言を行うことを目的とした。

【図1】訪問看護制度の仕組み ※日本訪問看護振興財団作成(2004.4 現在)を一部改訂<sup>1)</sup>



## B. 方法

### 1) 調査対象

平成19年12月末現在、WAMNET(ワムネット)の「介護事業者情報」<sup>6)</sup>に掲載されている全国の訪問看護ステーションから層別抽出(※)した1070カ所。

※層別抽出に関して

全国の1969市区町村を65歳以上人口割合(a%)および人口密度(b/km<sup>2</sup>)により5層に分け、各層に属する訪問看護ステーションから無作為抽出を行った。

- ① 15 ≤ a < 25 かつ 11000 < b ≤ 20000 (530カ所→108カ所抽出)
- ② 15 ≤ a < 25 かつ 6000 < b ≤ 11000 (623カ所→130カ所抽出)
- ③ 15 ≤ a < 25 かつ 1000 < b ≤ 6000 (1495カ所→331カ所抽出)
- ④ 15 ≤ a < 25 かつ 0 < b ≤ 1000 (1506カ所→329カ所抽出)
- ⑤ 25 ≤ a 0 < b ≤ 1000 (830カ所→172カ所抽出)

## 2) 調査項目

基本情報、業務負担感、介護保険制度、他職種および他機関・利用者家族との連携、政策に関する計 16 問を設定した。回答には平成 19 年 12 月末現在を基準としてもらった。

## 3) 回答者

ステーションの管理者とし、無記名で行った。

## 4) 調査票の配布・回収

郵送配布・郵送回収

## 5) 調査実施期間

平成 20 年 1 月 15 日～平成 20 年 2 月 15 日（督促 1 回を含む）

## 6) 回収状況

有効回収数 765 通、有効回収率 71.5%

## 7) データの集計・分析

SPSS(12.0J for Windows)を用いた。

## C. 結果

<基本属性>

①貴訪問看護ステーションの所在地をお答えください。

- |         |          |         |          |         |          |
|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| 1. 北海道  | 2. 青森県   | 3. 岩手県  | 4. 宮城県   | 5. 秋田県  | 6. 山形県   |
| 7. 福島県  | 8. 茨城県   | 9. 栃木県  | 10. 群馬県  | 11. 埼玉県 | 12. 千葉県  |
| 13. 東京都 | 14. 神奈川県 | 15. 新潟県 | 16. 富山県  | 17. 石川県 | 18. 福井県  |
| 19. 山梨県 | 20. 長野県  | 21. 岐阜県 | 22. 静岡県  | 23. 愛知県 | 24. 三重県  |
| 25. 滋賀県 | 26. 京都府  | 27. 大阪府 | 28. 兵庫県  | 29. 奈良県 | 30. 和歌山県 |
| 31. 鳥取県 | 32. 島根県  | 33. 岡山県 | 34. 広島県  | 35. 山口県 | 36. 徳島県  |
| 37. 香川県 | 38. 愛媛県  | 39. 高知県 | 40. 福岡県  | 41. 佐賀県 | 42. 長崎県  |
| 43. 熊本県 | 44. 大分県  | 45. 宮崎県 | 46. 鹿児島県 | 47. 沖縄県 |          |

回答者の所在都道府県を答えてもらったところ、北海道・東北地方は 12.4%、関東地方は 27.3%、中部地方は 15.1%、近畿地方は 21.5%、中国・四国地方は 13.5%、九州地方は 10.2%であった。(n=765)

②貴殿は居宅介護支援事業所職員を兼務していますか？

1. はい      2. いいえ

介護支援専門員(ケアマネジャー)を「兼務している」は 30.3%、「兼務していない」は 68.6%であった。(n=757)

その他記述回答

・併設はしている。

③貴訪問看護ステーションの看護職員の常勤換算数をお答えください。

- a. 3.0 人未満
- b. 3.0 人以上 4.0 人未満
- c. 4.0 人以上 5.0 人未満
- d. 5.0 人以上 10.0 人未満
- e. 10.0 人以上

看護職員が 5 人未満の小規模ステーションからの回答が全体の 78.5%を占めた。(n=758) 【表1】

【表1】

	度数	有効%
3.0 人未満	256	33.8
3.0 人以上 4.0 人未満	213	28.1
4.0 人以上 5.0 人未満	126	16.6
5.0 人以上 10.0 人未満	150	19.8
10.0 人以上	13	1.7
合計	758	100.0

④平成 19 年 12 月における貴訪問看護ステーションの利用者人数および延べ訪問件数をお答えください。

利用者人数

- a. 20 人未満
- b. 20 人以上 50 人未満
- c. 50 人以上 80 人未満
- d. 80 人以上

延べ訪問件数

- a. 200 件未満
- b. 200 件以上 300 件未満
- c. 300 件以上 400 件未満
- d. 400 件以上

【表2】

利用者人数	度数	有効%
20 人未満	92	12.0
20 人以上 50 人未満	326	42.6
50 人以上 80 人未満	227	29.7
80 人以上	120	15.7
合計	765	100.0

【表3】

延べ訪問件数	度数	有効%
200件未満	259	34.1
200件以上 300件未満	207	27.3
300件以上 400件未満	137	18.1
400件以上	156	20.6
合計	759	100.0

⑤介護保険利用者数と医療保険利用者数を100のなかで比率別にわけるとき、それぞれどれだけになるかを、数字でお答えください。（記入例 介護60：医療40）  
 （介護           ：医療           ）

介護保険利用者数の平均比率は75.12%（標準偏差16.98）であった。（n=756） 【表4】

【表4】

介護保険利用者数の割合 (%)	度数	有効%	累積%
0～10	4	0.5	0.5
10～20	10	1.3	1.8
20～30	6	0.8	2.6
30～40	11	1.5	4.1
40～50	14	1.9	5.9
50～60	27	3.6	9.5
60～70	87	11.5	21.0
70～80	182	24.1	45.1
80～90	236	31.2	76.3
90～100	179	23.7	100.0
合計	756	100.0	

#### <業務について>

訪問看護師の仕事量はどう思いますか？またその理由をお答えください。

1. 非常に多い 2. 多い 3. 普通 4. 少ない 5. 非常に少ない

(理由：)

訪問看護師の業務負担感に関する質問（n=742）では、「非常に多い・多い」が全体の70.5%を占め、「普通」（23.9%）「少ない・非常に少ない」（5.6%）より有意に多かった。（ $p<0.01$ ）【表5、図2】

ただし、ケアマネジャーを兼務しているかどうかと業務負担感に関係があるとはいえなかった。

（ $\chi^2$ 独立性検定、 $p<0.01$ ）