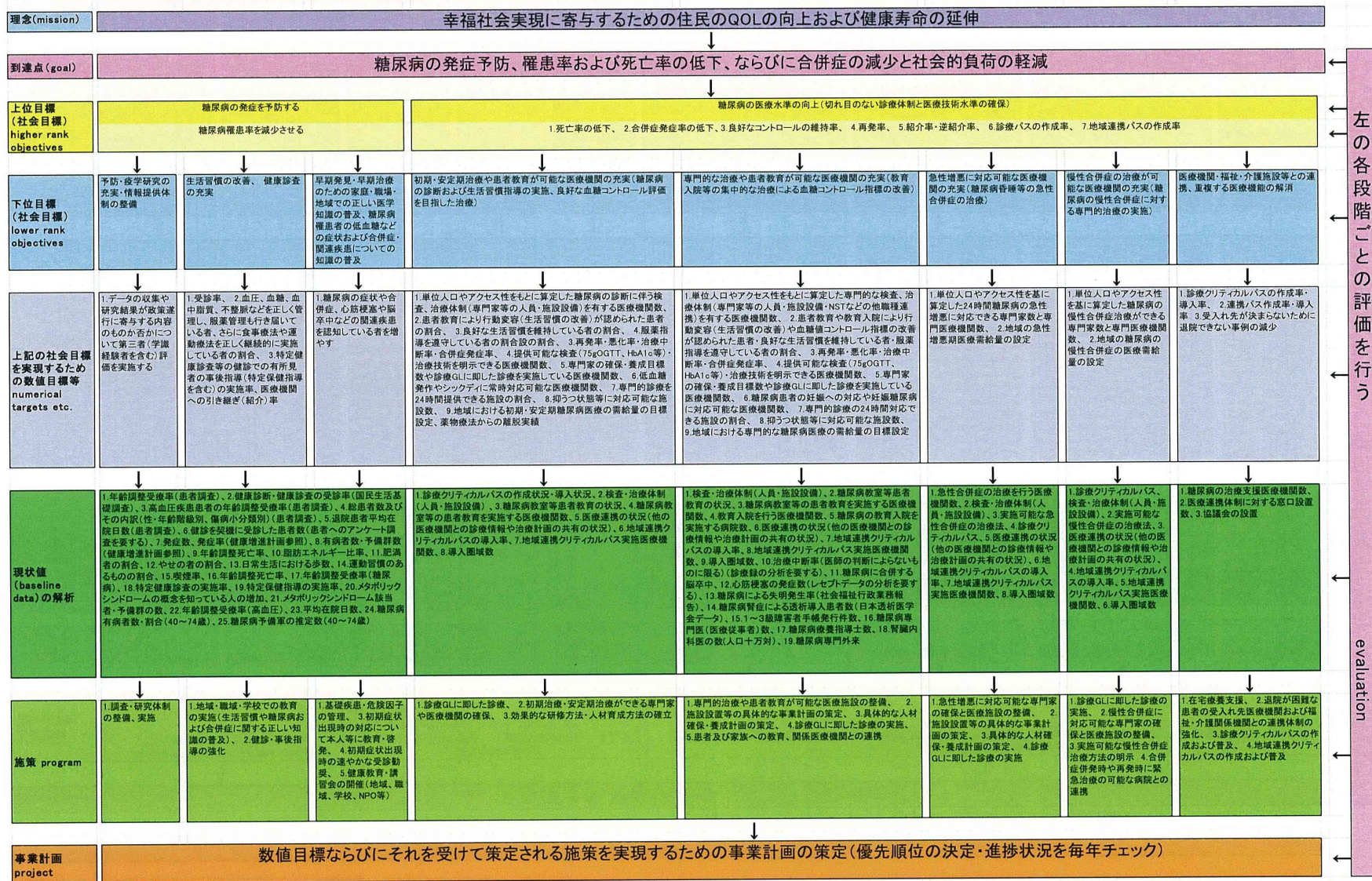
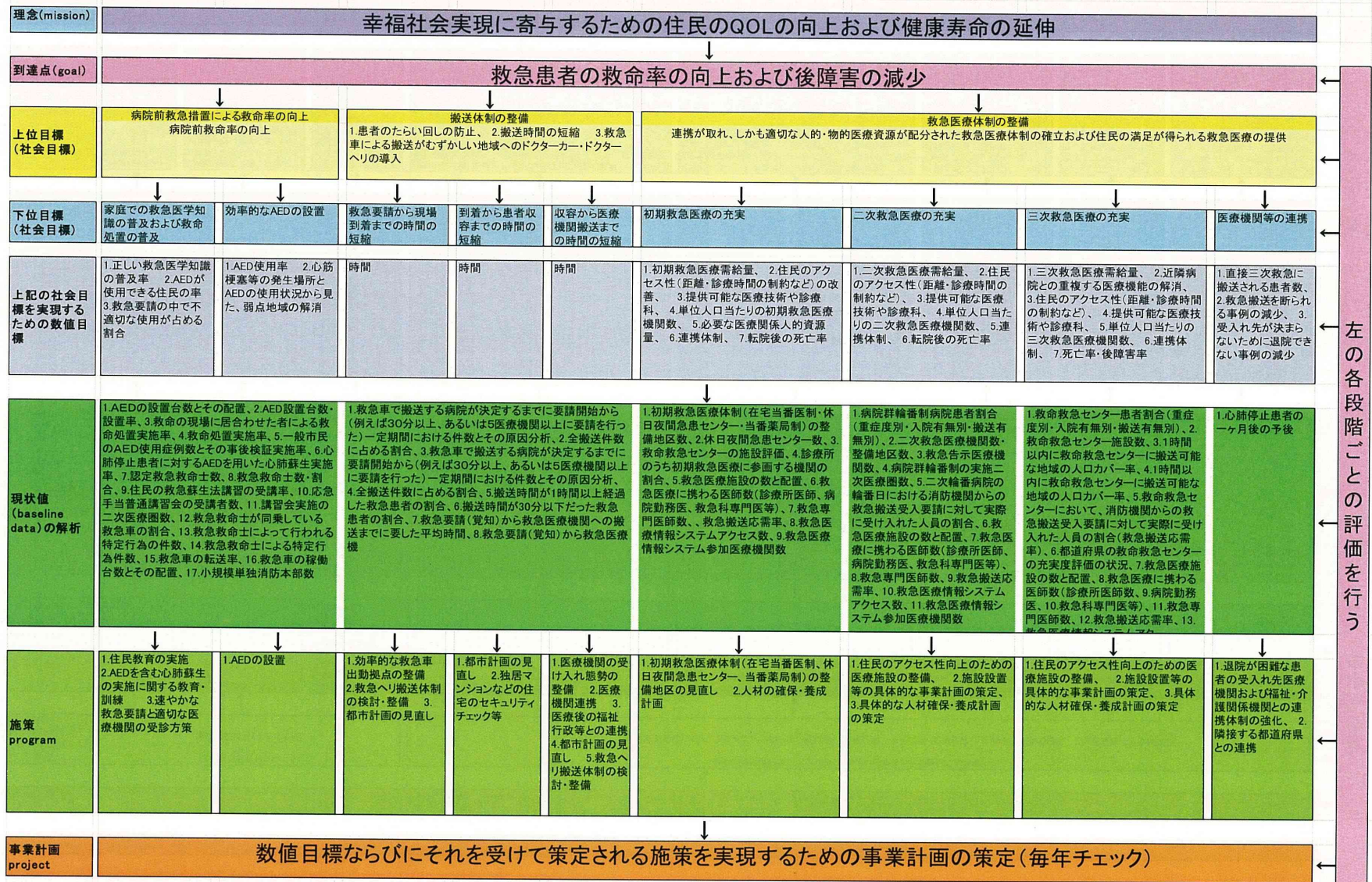


図5 糖尿病医療提供体制確立のための政策体系



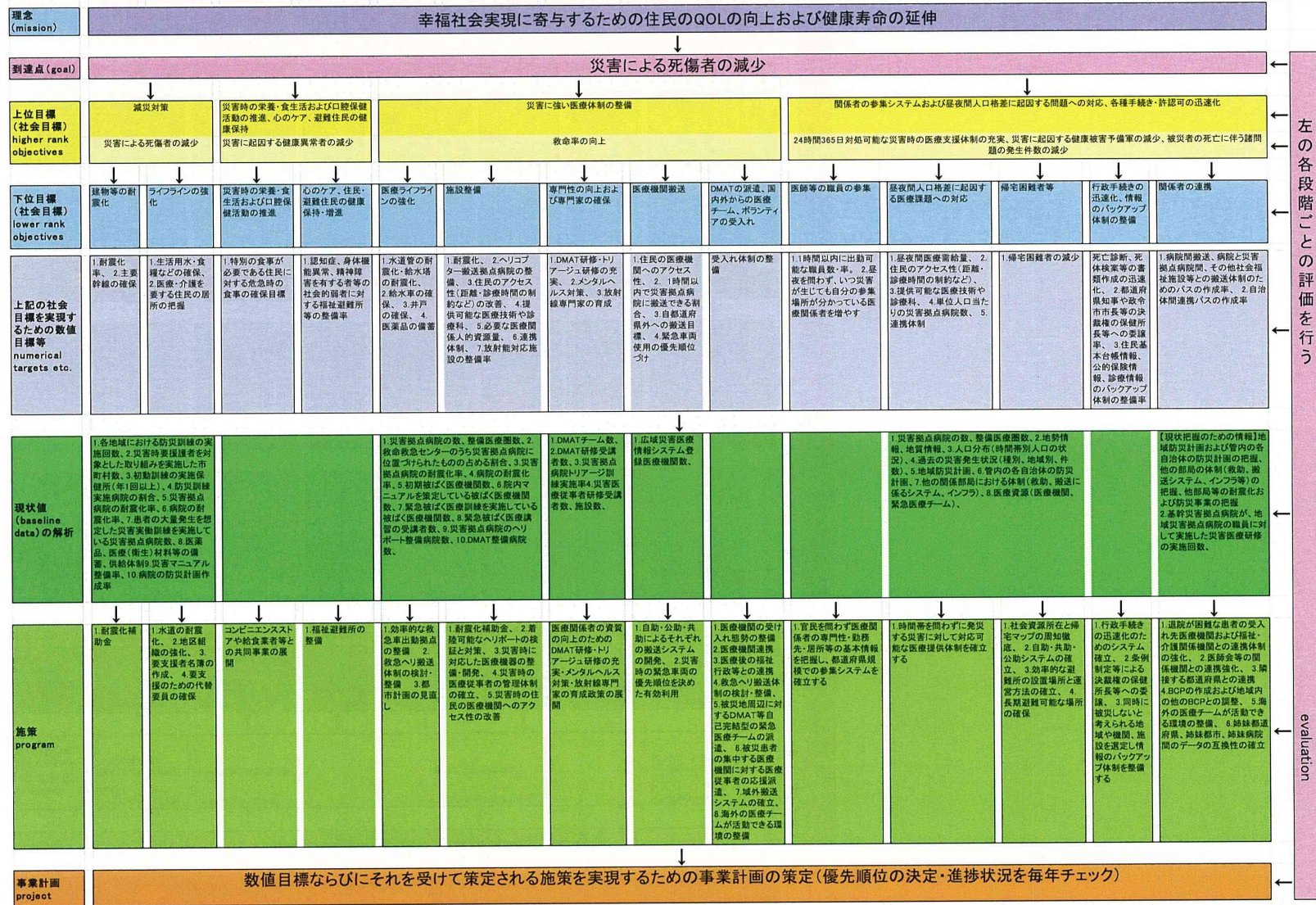
左の各段階ごとの評価を行う

図6 救急医療提供体制確立のための政策体系



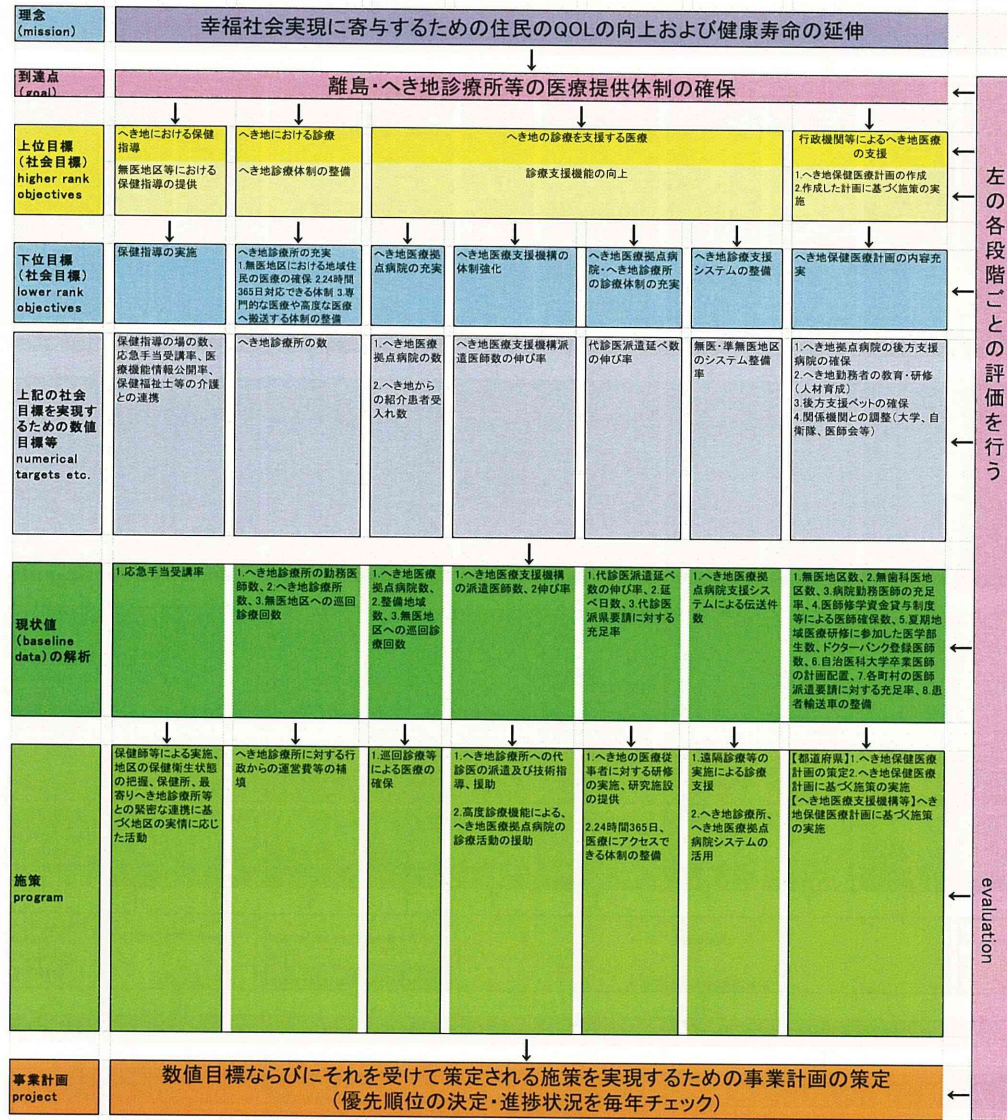
左の各段階ごとの評価を行う

図7 災害医療提供体制確立のための政策体系



左の各段階ごとの評価を行う
evaluation

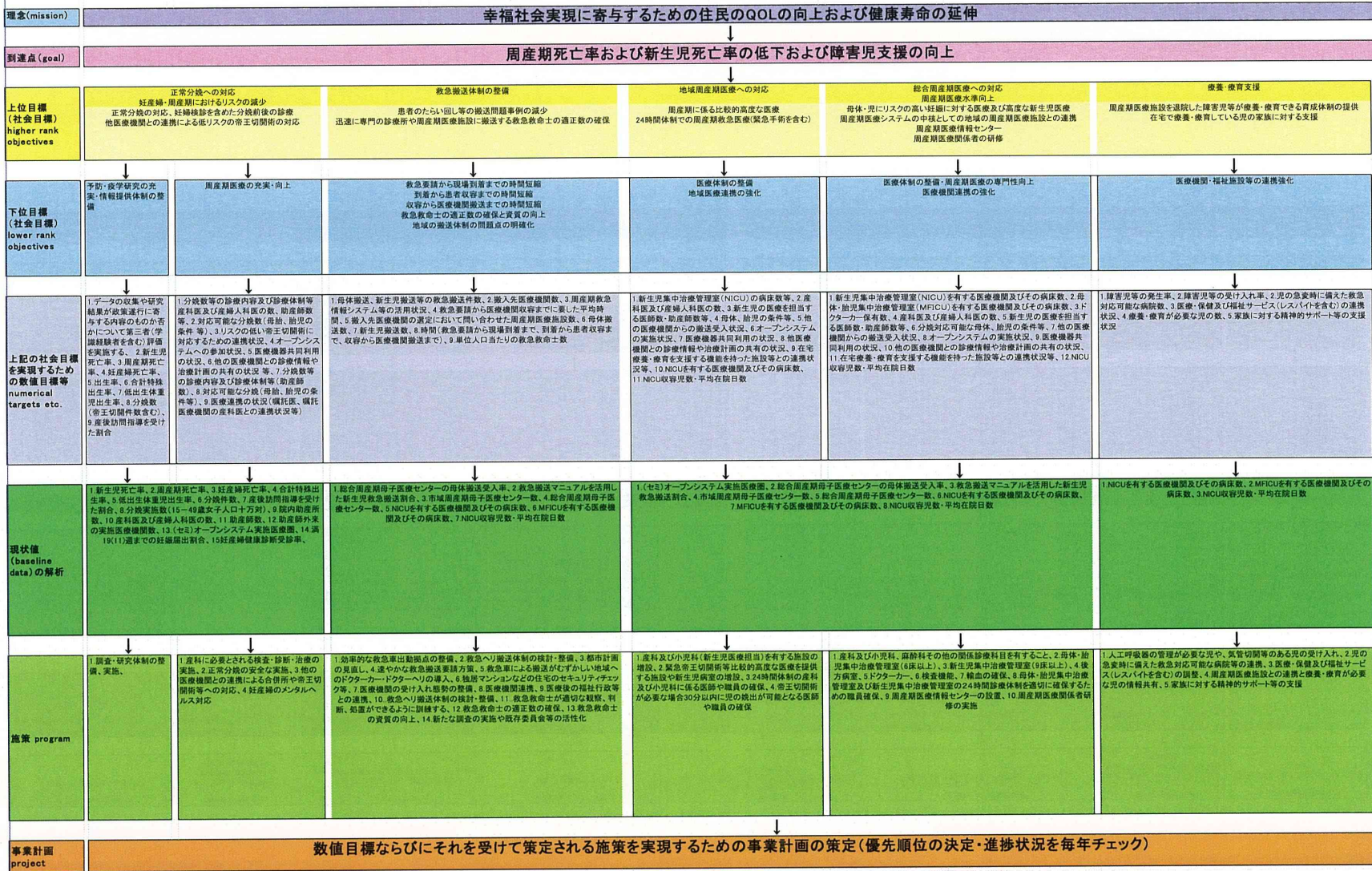
図8 へき地医療提供体制確立のための政策体系



左の各段階ごとの評価を行う

evaluation

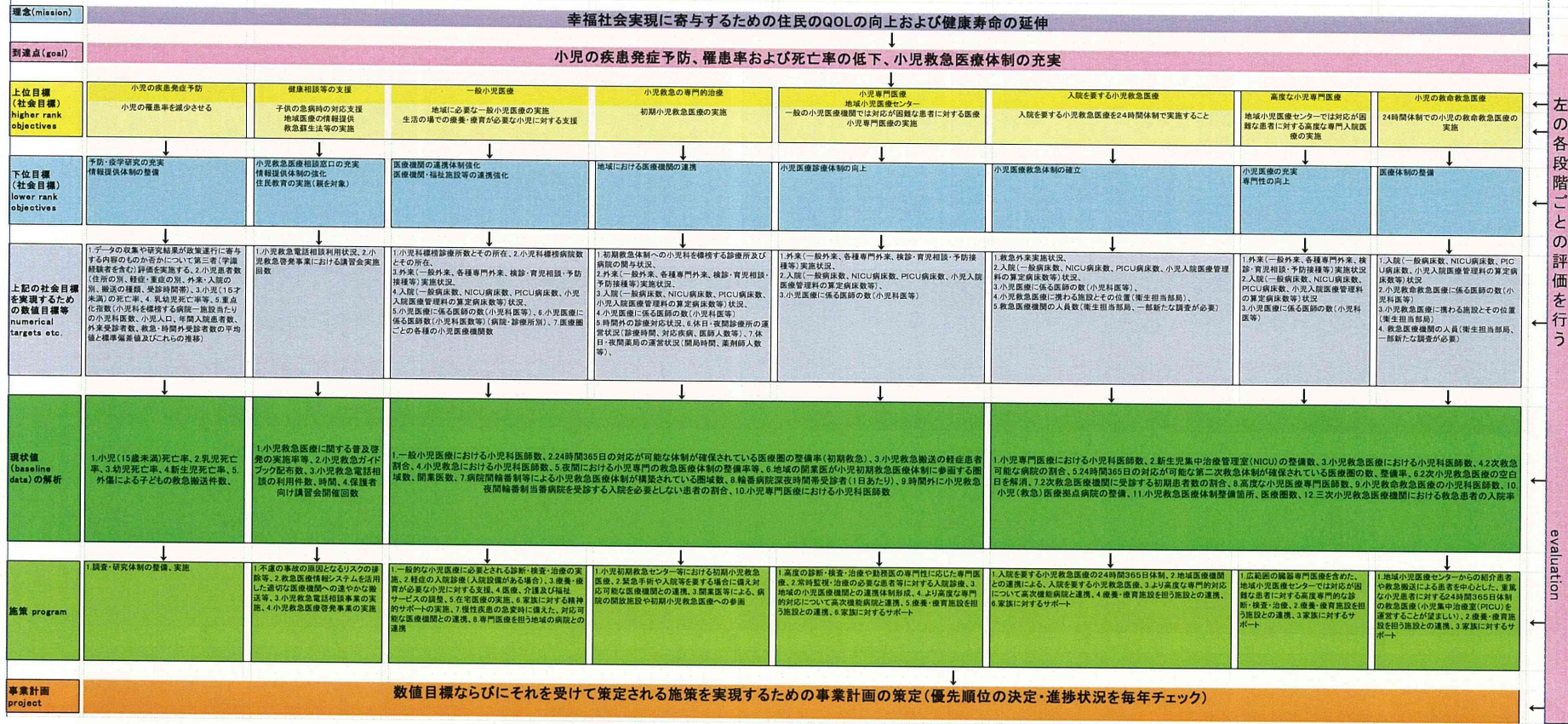
図9 周産期医療提供体制確立のための政策体系



左の各段階ごとの評価を行う

evaluation

図10 小児医療提供体制確立のための政策体系



左の各段階ごとの評価を行う
evaluation

研究分担報告書

都市型医療・福祉連携の最適化に関する検討

研究協力者

太田 充胤 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

研究代表者

河原 和夫 東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 教授

研究要旨

【背景と目的】

我が国の医療計画では、急速に進行する少子化・高齢化を踏まえ、二次医療圏単位で必要な医療・福祉を効率的かつ効果的に提供する「地域連携」「地域完結」の考え方が提唱されている。本研究の目的は、東京という特殊な地域においてこの計画の方針を見直し、改めて資源を評価することで、都市型医療・福祉連携の最適解を導くことである。

【方法】

厚生労働省や各種機関が提供する統計データから、東京都内の医療・福祉資源量を島しょを除く12の二次医療圏単位で整理した。各資源を患者の療養サイクルのどの段階に位置するのかで分類し、各段階の資源保有量について、偏差値と変動係数を用いて資源の偏りを評価した。また各段階の偏差値を平均した総合偏差値を比較し、医療・福祉連携全体に係る圏域内充足度を評価した。

【結果】

医療資源では、高い診療報酬が算定される急性期資源ほど都市部に偏在し、診療報酬が低い慢性期資源ほど辺縁部に分布していることが明らかになった。

福祉資源では、医療と比べ変動係数の小さい項目が多く見られた。特養やショートステイについては慢性期医療資源と同様の偏在が見られたものの、特定施設（有料老人ホームやケアハウス等）においては偏在が緩やかで、偏在パターンも特養等とは異なっていた。また訪問介護、デイサービス、地域密着型サービスのよう、提供範囲が狭く地域性の高い福祉サービスでは偏在が見られなかった。

【考察】

上記の偏在を前提とすれば、東京都の医療連携は二次医療圏を超えて構想されるべきものであるとも言える。ただし、現実の患者移動に従うならば、連携の範囲は東京都を超え首都圏全域に広げられなければならない、かくも巨大な連携が国の標榜する「切れ目のない医療」を提供できるかという問題は残る。

医療サービスそのものだけでなく、患者を診る「人」のつながりにもまた切れ目があるてはならない。圏域を超えて患者を追跡できる医療者の育成や追跡のための情報システム構築、首都圏全域の資源を掌握し、適切なマネジメントを行うことのできる人材の育成等が急がれる。

また、偏在の解消に成功しつつある福祉のあり方から、医療は学ぶべきである。「人」のつながりを自然に維持できる二次医療圏単位での資源充実を図るべく、医療においても介護と同様、地域別の報酬設定や市場原理の導入を行い、偏在の緩和を図ることを提案する。

A. 背景と目的

我が国で急速に進行する高齢化は、医療・福祉業界においてサービスを必要とする高齢者が増加していくことを意味する。このことは、今後も医療費が膨張を続けることを決定づけるばかりでなく、医療・福祉の供給能力の向上が急務であることをも示唆している。医療施設・福祉施設のキャパシティに限りがあることや、少子化の進行による生産労働人口の減少が続くことを踏まえれば、既にある社会資源を最大限活用した効率のよい医療システムを構築していく必要があるといえよう。

限られた資源で十分なサービスを提供するためには、医療・福祉の最終目的を完治に置くよりもむしろ、連携体制の中で患者を滞りなく循環させ、最終的には日常生活に復帰させることを重視せねばならない。これを踏まえ国の医療計画では、二次医療圏単位に必要な医療・介護を効率的かつ効果的に提供する「地域医療連携」「地域完結型医療」を提唱している。

本研究の目的は、東京という特殊な地域においてこの計画の方針を見直し、医療費の必要以上の投入を避けつつ、十分な医療・介護サービスを提供できる連携のあり方について考察することである。このために、まず東京都の医療・福祉資源の現状を把握し、その課題と改善策について検討する。

B. 方法

厚生労働省や各種機関が提供する統計データから、東京都内の医療・福祉資源量を島しょを除く12の二次医療圏単位で整理した。次に各種の資源保有量について、変動係数と二次医療圏ごとの偏差値を算出し、都内の資源偏在を評価した。さらに各資源の偏差値を平均した総合偏差値を比較し、医療・福祉連携全体に係る圏域内充足度を評価した。

1) 医療資源

都内の医療機関を、治療サイクルのどの段階を担っているかで分類した。各段階に属する病院の病床数を二次圏域別に合計し、都内でどのような偏在が見られるかを検証した。

分類は政府の推計¹を参考とし、医療機関ごとの平均在院日数を基準として以下のとおり行った。各医療機関の病床数と平均在院日数については、東京都の医療機能情報提供制度「ひまわり」を参照した。

	25 日以下	25 日より長く 100 日以下	100 日より長い
一般病床	急性期型	亜急性期・回復期型	慢性期型
	100 日以下	100 日より長く 180 日以下	180 日より長い
療養病床	亜急性期・回復期型	慢性期型	長期ニーズ

また、株式会社 WELLNESS の提供する二次医療圏データベースシステム²を参照し、各圏域の回復期リハ病棟における病床数を比較した。

2) 介護資源

各圏域の介護老人福祉施設（以下特養）、介護老人保健施設（以下老健）、特定施設（有料老人ホーム、軽費老人ホーム、養護老人ホーム、適合型高齢者専用賃貸住宅）、ショートステイ（医療保険適用のものもここに含めた）、訪問介護および訪問入浴介護、通所リハ対応医療機関、通所介護対応福祉事業者、地域密着型サービスおよび地域密着型予防サービス³について、上と同様の検証を行った。特養および老健の収容数については、株式会社 WELLNESS の提供するデータベース⁴を参照した。それ以外の資源については「WAMNET」⁵および「福ナビ」⁶を参照した

¹ 内閣官房 社会保障改革に関する集中検討会議 第10回参考資料1「医療・介護に係る長期推計」2011.6

² 株式会社 WELLNESS 「2次医療圏サマリーデータ（作万理さん）Ver3.0.0」2012.1

³ 地域密着型サービス、地域密着型介護予防サービスに含まれる事業種別については WAMNET を参照のこと

⁴ 株式会社 WELLNESS 「全国特別養護老人ホーム一覧データ Ver2.0.0」および「全国老人保健施設一覧データ Ver2.0.0」 共に 2012.1

3) 医療従事者

「ひまわり」を参照し、各圏域の主な医療従事者数を集計した。主な医療従事者とは、医師、看護師、その他の看護職員、PT、OT、ST、MSW である。

上記の項目について資源の整理を行い、人口⁷や圏域内の平均在院日数⁸、圏域内完結率⁹などと比較しつつ、圏域ごとに資源の充足度を評価した。

C. 結果

都内の資源分布について、帯グラフ上で 12 圏域ごとに色分けして示した (図 1~3)。また、資源量について偏差値と変動係数で評価したものを表に示した (表 1)。

1) 都内の資源偏在について

一般病床では、急性期資源ほど都心部 (とりわけ区中央部) に、慢性期資源ほど辺縁部 (下町や多摩地区) に集中していることが明らかになった。また介護資源では、老健、特養、特定施設、ショートステイなど大規模施設を要するにおいて辺縁部への偏在が顕著であった。ただし、特定施設は北多摩南部にもっとも多く、他の資源とは異なる偏在パターンを示していた。在宅期資源においては、医療保険の適用下である訪問リハや通所リハにおいて同様に辺縁部への偏在が見られた。

偏在度が比較的小さかったのは、回復期リハ病床と、訪問介護・通所介護・地域密着型サービスといったサービス提供範囲の狭い在宅期介護資源であった。とりわけ在宅期介護資源においては、人口 10 万対資源量で見た変動係数がいずれも 0.2 前後と、他の資源に比べて明らかに小さかった。

医療従事者数では、医師および看護師が急性期医療資源と対応する偏在を示し、その他の看護職員では慢性期医療資源と対応する偏在があった。PT、OT、ST は必ずしも医療資源と対応しない形の偏在があり、MSW は急性期、慢性期いずれかにおいて秀でた医療圏で多くみられる傾向があった。

2) 圏域別充足度について

圏域内での資源充足度について、人口 10 万対資源量についての偏差値を比較した。総合偏差値は北多摩南部 (57.3)、西多摩 (56.3)、区中央部 (53.8) の順に高かった。

区中央部は急性期資源で 80 を超える充実ぶりであるがその他の項目では振るわず、総合偏差値では 53.8 で都内 2 位だった。

西多摩では総合偏差値は高いものの、急性期の偏差値は 40 台と振るわなかった。他に総合偏差値 50 を超える地域に区東北部、北多摩北部、北多摩南部などの圏域があったが、いずれも同様に慢性期資源・介護資源に特化した圏域であった。

こうした中で、人口比の総合偏差値においても 57.6 と突出し、なおかつ急性期資源も 56.4 と充実しているのが北多摩南部医療圏であった。同圏域では 50 を下回る項目が長期療養病床、回復期リハ病床、MSW の 3 項目のみであり、圏域内でバランスよく資源を充足している唯一の圏域となった。

D. 考察

⁵ 独立行政法人医療福祉機構による、福祉・保健・医療の情報提供サービス。

⁶ 東京都による福祉情報公表サービス

⁷ 平成 22 年国勢調査

⁸ 平成 20 年患者調査

⁹ 平成 20 年患者調査

1) 結果の解釈に関して

医療資源の偏在の要因は、その偏在パターンから、地価や人件費の違いであると推測される。すなわち、地価や人件費の高い都心部においては、診療報酬の高い急性期病床中心の病院でなければ経営が難しい。その結果として、急性期の資源が都心に集中し、それを補う形で地価の安い辺縁部に慢性期の資源が展開されているのではないかということである。一定の条件下で十分な診療報酬を保障されている回復期リハ病棟の病床では比較的偏在の少ないことが、その推測を裏付けている。

老健、特養といった介護資源の偏在についても同様の推測が成り立つ。ただし、ここでは老健や特養と異なる偏在パターンを見せる特定施設の分布に注目せねばならない。両者の最大の違いは、資源が市場原理に則って分布しているか否かであろう。特養ではその運営主体の多くが社会福祉法人であるのに対し、後者には今多くの株式会社が参入し始めているところである。当然ながら後者では前者に比べ、需要と人口分布に見合った資源の供給が起こりやすく、高価な地価や人件費の影響も受けにくいのではないかと考えることができる。

また、介護報酬では地価の影響を軽減するため、地域別に単価が設定されている。在宅期の介護資源が人口に沿って極めて合理的に分布していることは、この施策が正しかったことを意味する。介護の行政単位が市区町村であり、その中での資源充足を要求する国の計画においては、こうした施策が極めて効果的であると言える。ただし、現状でも地域別単価の差別化は十分とは言えず、都心部での報酬の順次引き上げが検討され続けている。

医療従事者の偏在に関しては、医療資源の偏在を反映しているものと思われる。急性期病床と慢性期病床の配置基準の差に従い、急性期病床の多いところに医師、看護師が集中している。また、慢性期病床の多いところほどその他の看護職員が多く見られる。これらの偏在は病床の偏在と共に論じられるべきであろう。また、PT、OT、STについては急性期から維持期に至るまで幅広く必要とされる職種であるが、人数の多い圏域と少ない圏域の差が顕著である。病床の偏在とはパターンが異なることから、圏域ごとの取り組みの程度を反映したものではないかと推測される。

2) 都市型医療・福祉連携の問題点

今回の結果からは、診療報酬の高い急性期病床が都心に一極集中し、診療報酬の安い慢性期病床や大型介護施設が辺縁部に分布しているという、二極化の構造が明らかである。医療・福祉連携のフロー全てを自らの圏域内で完結させられる圏域は、おそらく北多摩南部医療圏くらいのものである。

同圏域に所属する武蔵野赤十字病院の関係者によれば、それは資源の新たな投入によるものではなく、既存の資源における機能分化の促進によるものであった。かつては同病院の周囲に集中していた何件かの中小急性期病院が、地域連携の理念の中で回復期病院に転向し、後方支援を担うようになったという¹⁰。こうした事例は、もともとは急性期資源の集中する地区であっても、いたずらに新たな資源を投入することなく、バランスのとれた配置に変えていくことが可能であることを示すものである。

しかしその一方で、同圏域が一般病床における医療の圏内完結率において東京都平均を下回っているという事実も見逃すことはできない¹¹。同じく東京都平均を下回るのは区中央部、区西南部、区西部と、いずれも交通の便のよい地域である。中央線、山手線の南側、井の頭線に囲まれたこれらの地域では、必然的に患者の圏外流出が頻繁に起こっているものと推測される。

東京都の特殊性はまさにこの点にあるのであって、上記のような地域ではたとえ圏域内の医療資源が豊富であっても、患者が圏域内に留まろうとするとは限らず、また圏域外へ移動すること自体が容易だということである。

東京都における資源の偏在を不動の前提として受け止めるならば、東京都の医療連携は二次医療圏を超えて構想されるべきものであるとも言える。ただし、東京都の急性期医療を利用しているのは都民ばかりではない。実際に起こっている患者移動を踏まえれば、連携の想定範囲は首都

¹⁰ インタビュー調査や文献調査から。「座談会 北多摩南部医療圏における脳卒中診療連携と地域リハビリテーション」『病院新時代 27号』2006などを参照のこと。

¹¹ 平成20年患者調査

圏全域に広げられなければならない¹²。

かくも巨大な連携が、はたして「医療連携」のそもそもの理念を汲むものであり得るかという問題がある。武蔵野赤十字病院リハビリテーション科の高橋伸一氏は「医療連携の質は、患者と後方施設のマッチングの適切さに表れる」と語っているし、地域医療連携の第一人者である愛媛大学の櫃本真幸氏は「医療連携の本質はリソースマネジメントである」と言う。彼等の実感のこもった言葉は、適切な医療連携が質の高いマネジメントなしでは行われえないことを示唆している。

連携の各ステップの従事者が連携構想全体の資源を把握し、それぞれの性質や特徴を熟知していなければ適切なマッチングを行うことは難しい。急性期医師が回復期に入った患者を継続して管理できるか、かかりつけ医が在宅期に入った患者の情報を急性期医師に継続して伝えられるかという問題がある。「切れ目のない医療」とは、単にサービスが途切れないことのみならず、こうした「人」の連続性も含むものではなかろうか。

仮に首都圏全域での大連携を前提とするならば、その広大な圏域とそこに含まれる資源や患者を見渡すことのできる人材の育成が不可欠であるし、その中を移動する患者の情報追跡システムの整備もなされなければならない。言うまでもなく、そのいずれも現時点では達成されていない。

都市部におけるもう1つの問題は、同一圏域内に同じ性質の医療資源が集中しているために、連携よりも競争を重視せざるを得ない場合があるのではないかということである。

ここで問題となるのは、集中した医療資源の性質が完全に一致するのか、あるいは圏域内で機能分化が起こっているのかという点である。恵上博文¹³によれば、「大都市型医療連携」は「病院の機能分化ではなく、人脈や系列による連携」と「機能分化した専門病院が複数あり、機能に沿ったゆるやかなる連携」の2通りがあるという。

後者なら集中している資源が重複なく有効に使われていることを意味するが、前者であれば資源のだぶつきがある可能性を孕んでいる。本研究では扱わなかったが、急性期資源の集中する都心部において、診療科の分化が起こっているのか、あるいは各病院がそれぞれ主要な診療科を揃えているのかを調査することは、東京都の連携最適化を考える上で有益であろう。

3) 資源の再配分について

上記のように、東京都における連携は、国の医療計画で想定されているよりも広い視点で行われる必要がある。しかし、連携の効率や患者にとっての利便性を考えれば、地域で医療・福祉が完結するに越したことはない。以下では圏域内でのバランスの良い資源充足を図るための、偏在緩和策について検討する。

医療資源の偏在は、(1)のとおり地価や人件費の差によるところが大きいと推測される。医療では在宅期の介護資源や特定施設のやり方に学び、地域別の診療報酬設定や、市場原理の部分的な導入について検討していかねばならない。市場原理の導入とは、具体的にはアメニティの向上と混合診療の解禁である。とりわけ後者の是非については様々な議論があるためここでは詳しく扱わないが、いずれにせよこれらの要素が、需要と人口分布に応じた合理的な資源配分に寄与することは間違いない。

医療においても、その土地の事情やターゲットの層に応じてサービス価格を上乗せできることになれば、地価・人件費といった問題はある程度解決する可能性がある。都心部であっても慢性期医療に対する需要は辺縁部と同様にあるはずである。その需要に応える形で、新たなサービス提供者の参入が見込める。またこうした市場化は、今後の超高齢化社会を支える新たなサービス体系の創出にも大いに寄与することであろう。

市場原理の導入という点では、老健・特養についても同様である。現在両者は多くの場合、非営利団体である社会福祉法人によって、社会奉仕の理念の下で運営されている。資源の再配分を図るならば、まずその建前を疑う必要があるかもしれない。高齢者が日本の富の大部分を保有し

¹²患者調査における患者住所地・施設所在地比較を参照のこと。都内での圏域間移動のみならず、埼玉県、神奈川県など近隣の県からも、一定数の患者が流入していることが明らかである

¹³ 恵上博文「地域医療連携体制の構築と評価に関する研究班からの報告」2010

ている今日のような状況で、全ての介護施設が低所得者向けの奉仕の発想で運営していく理由は必ずしもないのではないかと。一部の低所得者の存在に対しては十分な配慮をした上でならば、営利団体による運営を促すような施策があってもよいと考えられる。

E. 結び

今回の研究では、東京都の医療・福祉が都市部と辺縁部の役割分担の下に成立しており、首都圏全体で大規模な連携の構造を成していることが明らかになった。東京都の医療・福祉機関やその従事者は、この巨大な圏域の中で大規模な患者移動が起こっていることに常に意識的でなければならぬし、その移動を潤滑に、適切にすべく努力を払わねばならない。

これと同時に、顔の見える二次医療圏内の連携を重視していくべきであるとは言うまでもない。地域の医療・福祉機関同士、その従事者同士が、顔の見える距離で積極的にコミュニケーションを深めていかねばならない。また、連携構造最適化のために機能分化を明確にし、自らの施設の資源を適切な資源に転換することについても検討していくべきである。

【謝辞】

本研究を行うにあたり、終始ご協力いただいた河原先生、菅河先生をはじめとする政策科学研究室の皆さま、また突然のインタビューに快く応じてくださった武蔵野赤十字病院の高橋先生、庄司さん、武蔵野市役所の伊藤さん、愛媛大学医学部の櫃本先生に、厚く御礼申し上げます。

【参考文献】

▼統計データ

1. 厚生労働省「平成 20 年患者調査」2008
2. 統計局「国勢調査」2010
3. 東京都「医療機関案内サービス ひまわり」
<http://www.himawari.metro.tokyo.jp/qq/qq13tomnlt.asp>
4. 独立行政法人医療福祉機構「WAMNET」
<http://www.wam.go.jp/>
5. 東京都「東京福祉ナビゲーション 介護サービス情報公表システム」
<http://www.tokyo-jkc.jp/kaigosip/Top.do>
6. 株式会社 wellness の提供する各種データベース
<http://www.wellness.co.jp/siteoperation/msd/>

▼医療計画に関して

7. 東京都「東京都医療機能実態調査」2006
8. 内閣官房「医療・介護に係る長期推計」社会保障改革に関する集中検討会議参考資料 2011
<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/syakaihosyou/syutyukento/dai10/siryou1-2.pdf>
9. 東京都多摩府中保健所「地域保健医療推進プラン」2011
<http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/tamafuchu/plan/>

▼診療報酬に関して

10. 財団法人医療保険業務研究協会『診療報酬点数と早見表』2010
11. 日本看護協会『診療報酬・介護報酬の手引—平成 21・22 年改定対応』2010
12. 田辺三菱製薬「診療報酬はわかりマニュアル」2010
<http://di.mt-pharma.co.jp/medical/manual/>

▼先行研究

13. 恵上博文「地域医療連携体制の構築と評価に関する研究班からの報告」2010
14. 庄司幸恵「地域完結型ヘルスケアシステム構築への提言 ～北多摩南部脳卒中ネットワークの活動をふまえて～」2008

図1 病床分布

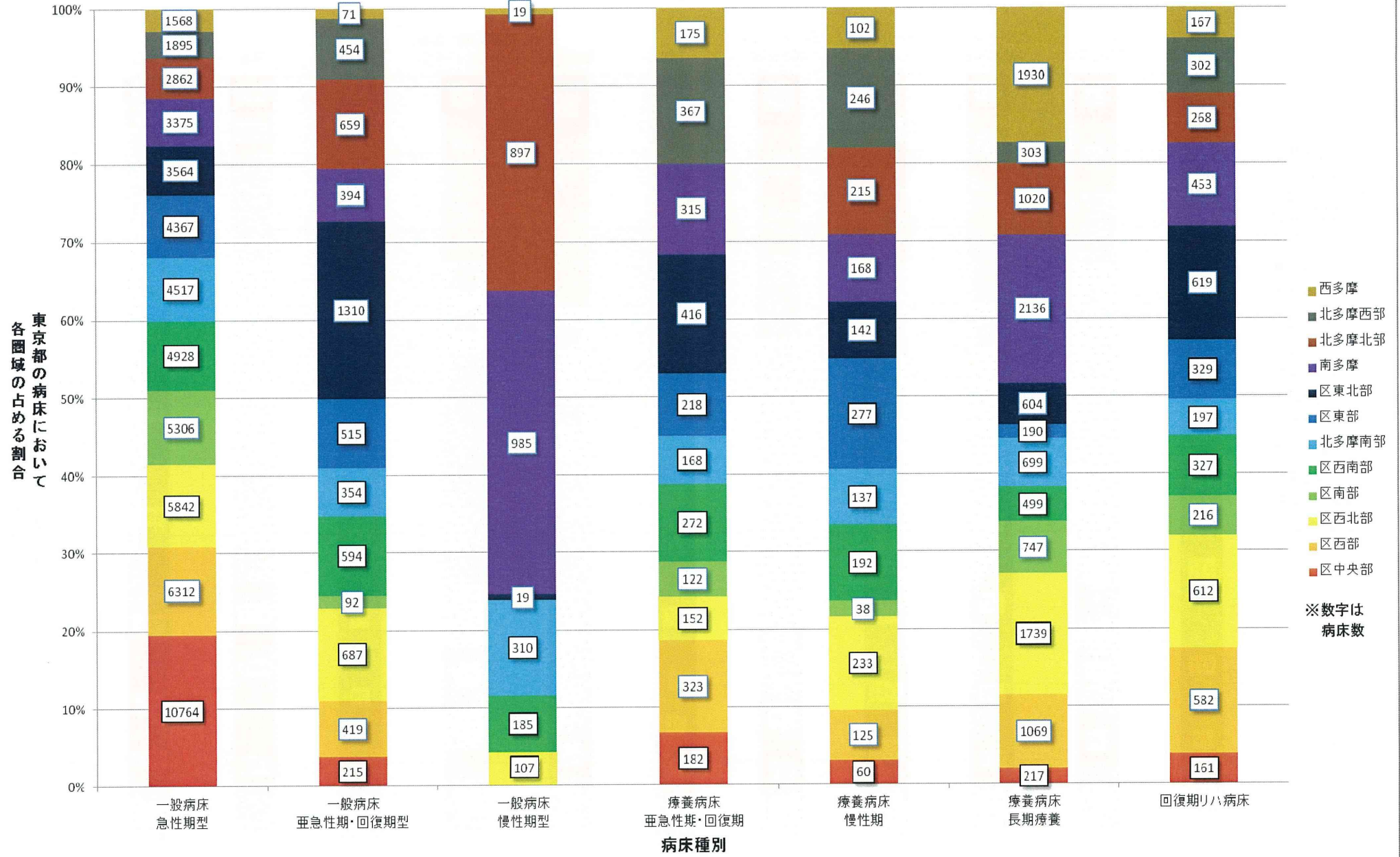


図2 介護資源分布

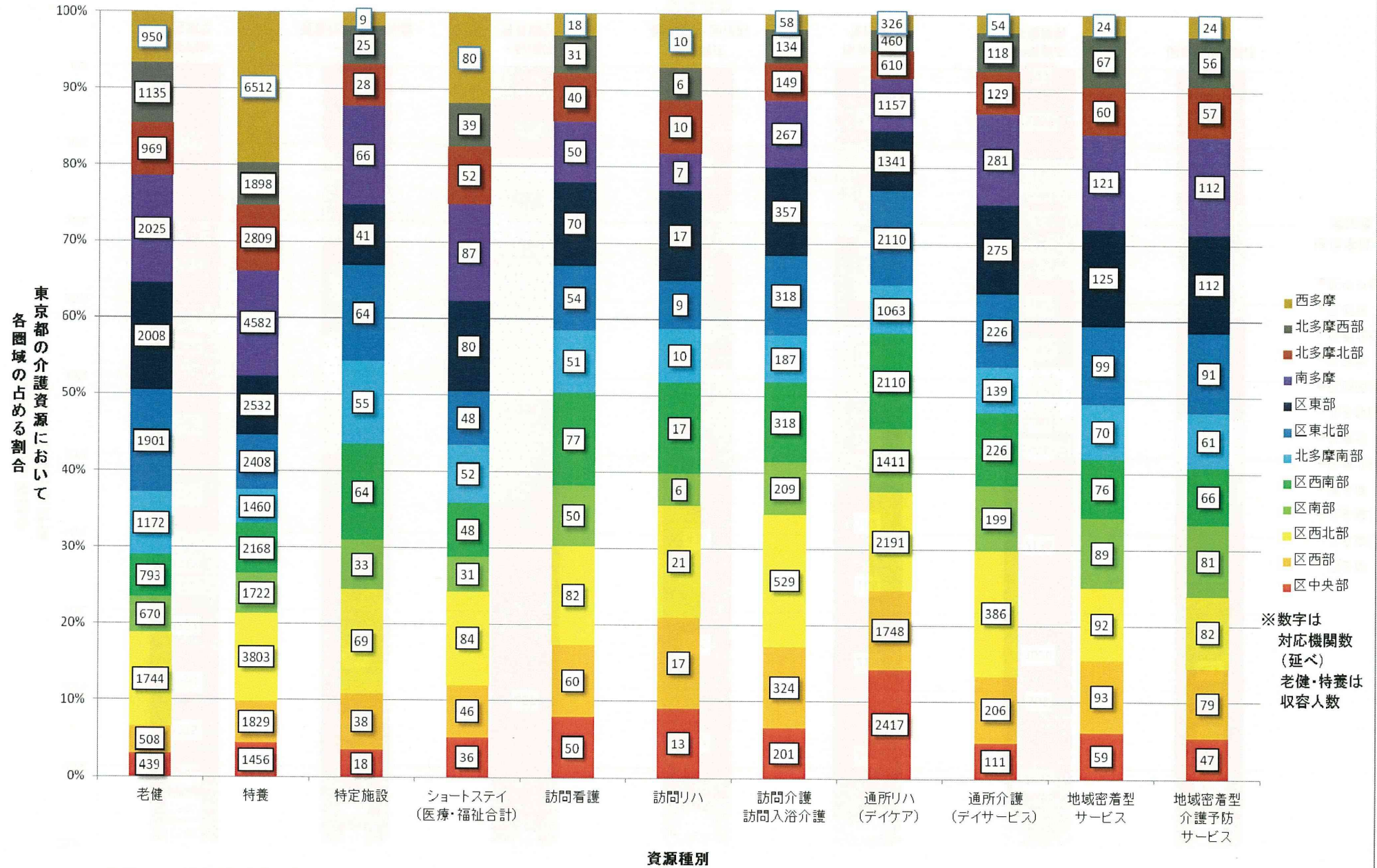


図3 医療従事者分布

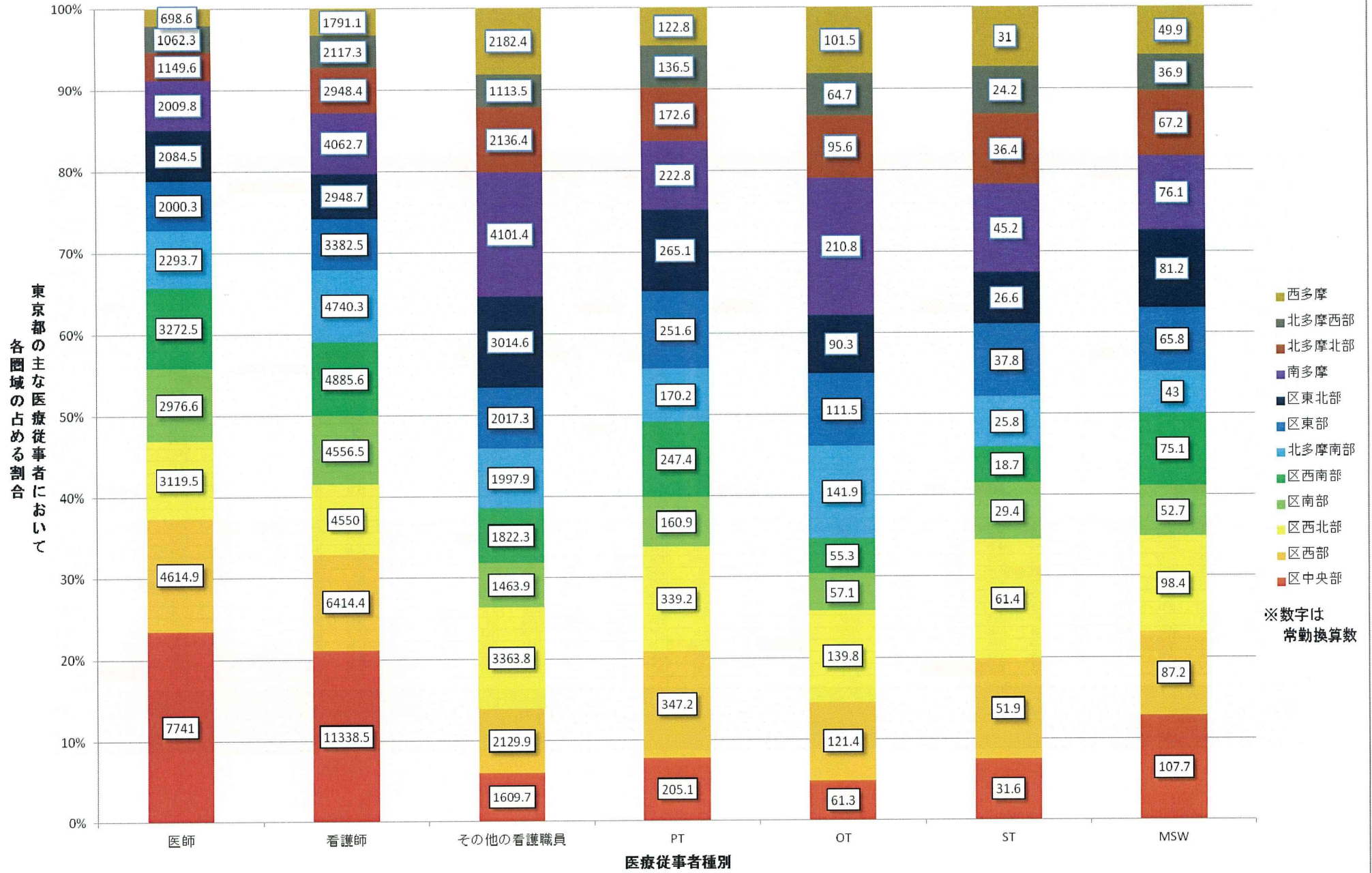


表1 資源量の 偏差値評価	一般病床 急性期型	一般病床 亜急性期・ 回復期型	一般病床 慢性期型	療養病床 亜急性期・ 回復期	療養病床 慢性期	療養病床 長期療養	回復期リ ハ病床	老健	特養	特定施設	ショート ステイ (医療・ 福祉合 計)	訪問看護	訪問リハ	訪問介護 訪問入浴 介護	通所リハ (デイケア)	通所介護 (デイサー ビス)	地域密着型 サービス	地域密着型 介護予防 サービス	医師	看護師	その他の 看護職員	PT	OT	ST	MSW	総合 偏差値	総合 偏差値 (医療従 事者を除 く)	
資源の絶対数																												
区中央部	75.3	41.9	44.1	46.3	36.4	39.4	38.9	37.1	41.3	38.1	39.6	48.5	52.2	45.7	64.1	40.8	42.1	40.2	76.1	77.2	42.5	48	40.5	47.3	67.2	48.4	45.1	
区西部	57	48.1	44.1	58.3	45.1	52.1	63.3	38.3	43.8	47.8	44.6	54	60.2	55.6	54.7	51.1	54.2	52.6	59.7	57.7	48.6	67.3	53.8	63.6	57.8	53.3	51.4	
区西北部	55.1	56.3	47.1	43.7	59.6	62.1	65.1	59.4	56.9	62.8	63.4	66	68.2	71.9	60.9	70.7	53.8	53.7	51.9	50.3	63.2	66.3	57.8	71.3	62.9	60	59.8	
区南部	52.9	38.2	44.1	41.1	33.4	47.3	42.1	41	43.1	45.4	37.1	48.5	38.2	46.4	50	50.3	52.8	53.4	51.2	50.3	40.8	41.9	39.6	45.5	42	44.7	44.7	
区西南部	51.3	53.5	49.3	53.9	54.1	43.6	48.5	43.1	46	60.4	45.6	63.3	60.2	55.1	59.8	53.3	48.1	47.6	52.7	51.6	45	53.7	39.2	36.9	52.3	50.7	52	
北多摩南部	49.6	46.2	52.8	45.1	46.7	46.6	41	49.6	41.4	56.1	47.6	49	46.2	44.6	45.1	43.8	46	45.6	47.6	51	47.1	43.2	58.3	42.6	37.6	46.8	46.8	
区東部	49	51.1	44.1	49.3	65.6	39	48.6	62.1	47.6	60.4	45.6	50.7	44.2	55.1	59.8	53.3	56.3	57.2	46.1	45.7	47.3	54.3	51.6	52.3	48	51.4	52.2	
区東北部	45.7	75.2	44.6	66.2	47.4	45.2	65.5	64	48.5	49.3	61.5	59.5	60.2	58.2	49	58.6	65.6	65.3	46.5	43.9	59.1	56.1	46.9	43.2	55.1	55.2	57.2	
南多摩	44.9	47.4	71.9	57.6	50.9	68	55.8	64.3	62	61.4	64.9	48.5	40.2	51	46.4	59.3	64.1	65.3	46.1	48.4	71.9	50.4	73.5	58.2	52.7	57	56.9	
北多摩北部	42.8	55.4	69.3	30.7	57.2	51.3	45.1	46.2	50.3	43	47.6	43	46.2	41.6	38.8	42.7	42.4	44.1	41.6	43.9	48.7	43.5	48.1	51.1	48.7	46.5	46.5	
北多摩西部	38.9	49.2	44.1	62.1	61.4	40.7	47.1	49	44.3	41.5	41.1	38.1	38.2	40.4	36.7	41.5	44.9	43.7	41.2	40.6	36.6	38.6	41.3	41.3	34.8	43.1	44.6	
西多摩	37.5	37.6	44.6	45.7	42	64.9	39.2	45.8	74.3	33.8	61.5	31	46.2	34.3	34.8	34.5	29.6	31.3	39.3	39.3	49.2	36.7	49.4	46.8	40.8	42.8	42.7	
変動係数	0.53	0.69	1.89	0.52	0.46	0.72	0.49	0.49	0.55	0.49	0.35	0.35	0.42	0.49	0.51	0.47	0.35	0.36	0.69	0.56	0.38	0.33	0.44	0.35	0.31			
人口10万対資源量																												
区中央部	79.2	43.8	44.3	50.6	40.5	43.6	38.5	39.2	46.4	43.5	46.7	62.8	58.7	57.4	77.7	38.3	48.7	47.3	79.9	79.1	48.4	61.2	45.9	51.4	72.3	53.8	50.4	
区西部	52	46.6	44.3	52.5	43.4	48.7	65.9	36.6	45.5	43.5	44.4	45.7	58.7	59.4	52.3	50	48.7	47.3	54.5	52	45.4	64.9	48.9	57.1	50.8	50.4	49.2	
区西北部	45.1	46.9	45.8	40	45.3	48.9	49.5	45.3	46.7	49.1	46.7	45.7	43.8	61.5	47.6	61.7	33.4	34.6	45.4	43.5	45.2	43	44.4	45.7	44.6	46	46.5	
区南部	50.6	36.6	44.3	41.8	36.6	46.9	36.7	39.9	45.6	43.5	42.2	45.7	43.8	43	49.7	53.9	53.8	53.7	49.8	48.6	41.3	37.6	41.5	45.7	41.5	44.6	44.9	
区西南部	46.6	49.3	47.8	47.5	47.2	44.2	41.3	39.2	45.6	54.6	44.4	54.3	43.8	51.2	53.3	46.1	38.5	34.6	48.4	46.8	41.1	43	38.5	34.4	44.6	45.1	46.1	
北多摩南部	56.4	53.1	56.7	51.3	53.9	49.9	46.7	59.7	47.1	76.8	53.3	71.4	58.7	61.5	54	61.7	64	66.5	52.6	56.8	56.4	57.6	66.7	51.4	47.7	57.3	57.9	
区東部	45.1	46.9	44.3	44.4	53	42.3	40.3	52.6	45.9	54.6	44.4	37.2	43.8	49.1	52.6	42.2	43.6	47.3	44.5	43.5	42	43	44.4	45.7	41.5	45.4	46.1	
区東北部	43.8	69.5	44.8	55	44.3	45	63.2	55.3	46.4	43.5	48.9	54.3	43.8	59.4	45.3	61.7	58.9	60.1	45.1	42.9	49.6	46.7	43	40.1	44.6	50.2	52.4	
南多摩	42.7	43.5	62.2	48.7	44.3	53.5	47.6	53.4	49.6	54.6	48.9	37.2	43.8	40.9	42.2	57.8	53.8	53.7	44.3	44.6	54.8	37.6	54.8	45.7	44.6	48.2	48.8	
北多摩北部	47.2	65.4	75.9	34.3	62.6	52.5	52.2	51.4	51.1	49.1	51.1	54.3	43.8	43	42.5	46.1	53.8	53.7	44.9	47.8	54.9	52.1	53.3	57.1	56.9	51.9	51.7	
北多摩西部	44.3	58.6	44.3	71.3	71.2	44.9	61.3	58.8	48.8	49.1	48.9	45.7	43.8	43	40.7	50	64	60.1	45.2	45.7	44.2	48.5	47.4	51.4	44.6	51	52.7	
西多摩	47.1	39.7	45.5	62.6	57.8	79.7	56.8	68.5	81.3	38	80.1	45.7	73.7	30.7	42	30.5	38.5	40.9	45.5	48.8	76.7	64.9	71.1	74.1	66.1	56.3	53.3	
変動係数	0.69	0.61	1.75	0.64	0.58	1.13	0.31	0.48	1.18	0.43	0.69	0.21	0.47	0.2	0.51	0.13	0.24	0.21	0.89	0.75	0.47	0.24	0.57	0.47	0.42			
高齢者10万対資源量																												
区中央部	80.4	44.4	44.4	51.2	41.5	43.7	39.7	39.4	46.7	38.6	47.4	70.5	60.4	60.7	77.8	40.6	52.5	47.6	80.2	80.3	49.6	63.4	45.9	55.3	74.3	55.1	51.5	
区西部	52.7	47.1	44.4	53.3	44.2	49.2	67.3	36.5	45.6	45.1	45.1	53.7	56.5	62.8	53	52.2	53.7	50.6	54.9	52.7	46.2	67.9	50.2	56.5	51.7	51.7	50.7	
区西北部	45.3	46.9	45.9	40	45.6	49	49.2	45.3	46.7	48.4	46	43.2	48.7	61.6	47.7	62.2	31.5	30.7	45.6	43.8	45.2	43.1	43.7	47.8	43.8	45.9	46.3	
区南部	51	36.3	44.4	42.2	36.8	47.2	37.9	39.9	45.7	43.5	42.3	47.4	37	43.8	50.1	55.5	54.9	56.8	50.1	49	41.3	37.8	40.1	44.1	43.2	44.7	45.2	
区西南部	48.1	51.7	48.5	49.3	49.1	44.6	43.9	40.2	46.1	61.4	44.7	64.2	52.6	57	55.5	53.9	40.2	38.4	49.5	48.1	42.4	47.6	38.7	36.7	46.9	48	49.4	
北多摩南部	50.5	47.6	53.5	46.3	47.9	47.6	38.6	51.6	45.5	67.9	48.8	53.7	48.7	44.2	47.5	39	48.8	47.6	48.7	51.2	48.9	43.8	58.5	44.1	42	48.5	48.6	
区東部	46.1	48.2	44.4	45.6	54.8	42.4	42.7	55.3	46.3	59.8	44.2	41.1	40.9	53.7	54.1	48.9	50	50.6	45.2	44.3	43	46.1	46.3	45.3	43.2	47.3	48.3	
区東北部	43.5	68.3	44.8	53.8	43.2	44.7	59.8	54.3	46.1	41.8	48.8	49.5	48.7	54.9	44.7	57.2	57.4	58.3	44.9	42.8	48.6	44.6	41.9	39.1	45.6	49.1	51.1	
南多摩	43.3	43.8	63.6	49.4	45.4	54.2	49.4	55.1	50	58.2	50.2	34.7	37	42.1	43.1	61.3	56.2	59.8	44.8	45.1	56.7	39.3	58.1	47.8	44.4	49.3	49.8	
北多摩北部	47.1	65.8	76.1	34.7	61.3	52.5	51.6	51.5	50.9	48.4	51.6	51.6	52.6	42.5	42.6	46.4	50	53.7	45	47.7	55	51.7	53.1	57.8	54.8	51.8	51.7	
北多摩西部	45	60.6	44.4	72.7	72.9	45.2	64	61.6	49.3	51.6	50.2	49.5	44.8	46.7	41.8	54.7	66.5	66	45.7	46.4	45.1	50.6	49.1	51.6	45.6	52.9	55	
西多摩	47	39.3	45.6	61.4	57.4	79.7	55.6	69.3	81.2	35.3	80.5	41.1	72	30.1	42.2	28.2	36.5	39.9	45.5	48.6	78	64.1	74.3	73.9	64.5	55.6	52.4	
変動係数	0.72	0.59	1.79	0.65	0.59	1.13	0.32	0.46	1.16	0.31	0.68	0.18	0.41	0.2	0.55	0.13	0.2	0.18	0.93	0.78	0.45	0.24	0.5	0.43	0.44			

医療計画の評価方法の現状とその問題点に関する研究

研究分担者 河川洋行 国際医療福祉大学

要旨

本研究では、これまで行われている医療計画を評価する研究をレビューした前年度研究を前提として、評価における4つの視点について試行を実施した。この試行においては、医療計画の4疾病5事業のうち、「救急事業」を取り上げて、都道府県毎の現状の医療制度の問題点と当該地域の医療計画の数値目標の設定が合致しているかを、検証した。

I. 目的

我が国では、より効率的な医療体制を整備するために、医療法改正により新しい医療計画を導入し、その実施が行われているところである。この新しい医療計画をより適切に実施するために、計画の評価が多様な観点から行われている。この評価をレビューした論文を昨年度発表した。残念ながら、これらの評価はまだ研究段階で、一般に知られていない。このため、都道府県の担当者や地域住民に大きな影響を及ぼしたり、計画策定の改善を促したりするまでには至っていない。

本研究では、前年度の研究に引き続き、より実効性のある医療計画の評価を行なうために、現状の医療制度の問題点の検証及び医療計画の評価における試行を行い、その実効性を確認する。この結果をもとに、地域住民にわかりやすく、都道府県の担当者が他県と比較可能となる評価手法の策定を行うことを目的とする。

II. 方法

1. 研究手法の概要

本研究は、新しい医療計画の評価方法を検討するために、河川（2011）で提案された4つの視点を前提として、より適切な評価方法を提案するものである。そのために、第一に医療計画の4疾病5事業から救急事業を選抜し、第二に、各視点について得られるデータを用いて相対的な評価について偏差値（T-Score）を用いて行う。第三に、偏差値で見て特に良い評価（偏差値60以上）及び悪い評価（偏差値40以下）であった点について、各都道府県の医療計画が対応しているかを検討する。

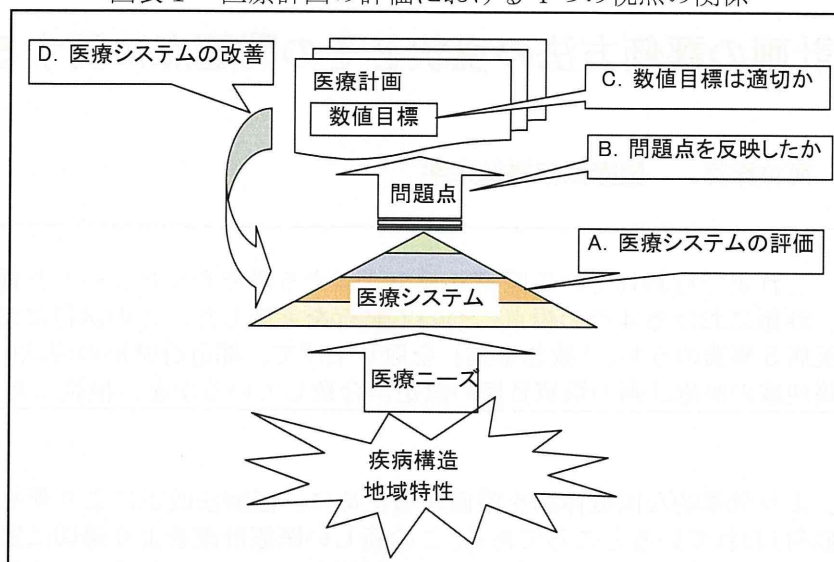
2. 評価を行う上での4つの視点

まず、地域住民の観点から見ると、都道府県毎の「医療システムの評価」と、その改善計画である「医療計画の評価」は大きく異なる。勿論、地域住民にとっては前者の方が関心が高く、その問題点を解決するという点で後者が重要になってくる。また、地方政府にとっては、地域住民が関心を持つと言う点で前者が、中央政府に対する手続き論として後者が問題になってくるであろう。但し、現状の医療システムの問題点が十分に反映されていない医療計画は、そもそもその有効性や資源配分の効率性という点において問題があると考えられる。

まず、現状の医療システムを評価する場合には、WHO（2000）が行ったように、評価するための成果指標を設定し、その到達水準やバラツキの少なさで評価を行うことができる。一方、医療計画を評価する場合には、当該医療システムの現状（ニーズと供給体制のギャップや運営上の問題点）に対して適切かつ実効可能な計画となっているかが評価されることとなる。このため、都道府県で比較した場合には、医療システムとしては下位にある地方自治体が、その現状を的確に把握し適切な改善策を医療計画で策定していれば、医療計画の評価においては上位になる場合が想定できる。但し、現実には医療システムの評価に比して医療計画の評価は、その地域の医療ニーズとのギャップや問題点の詳細な把握を行っているかを検証する必要があるという点で、医

療システムの直接的な評価にない困難性を伴うことが考えられる。以上のことから、医療計画の評価には以下の4つの視点が考えられる。

図表1 医療計画の評価における4つの視点の関係



出所) 河口 (2011) より筆者作成

第一に、医療計画策定のために、現状の医療システムの評価が必要である。一般的に地域毎に疾病構造や医療ニーズが異なる。このため、医療システムを評価するためには、平均寿命や乳幼児死亡率などの健康水準が高いかどうか、特定の疾患が多く死亡率が高いなどの地域特性を見る必要がある。その上で、医療サービスの品質が十分に担保されているか。例えば、急性期医療であれば、術後の生存率・再入院率・医療連携の実施率等が考えられる。救急であれば、救命率やアクセス時間が考えられる。

第二に、現状の医療システムのニーズに合致しており、現状の問題点に対応した医療計画となっているかが考えられる。具体的には、医療ニーズに対応した医療資源（病床・医師等）が投入されているか。必要な機能（救急・ホスピス等）が整備されているかが検討される必要がある。また、急性期・リハビリ・在宅ケアなどの必要な医療資源が、ニーズに合致した形で投入されているか。或いは、ホスピス等の機能が不足している問題点がある場合には、有効な対応策が策定されているかが問題となる。

第三に、医療計画がその計画策定に必要な条件を満たしているかである。例えば、前述の急性期病床については、公式な算定方法により必要病床数が算定されているかが問題となる。また、新しい医療計画では具体的な数値目標を設定することが求められているため、この数値目標の選択や目標水準の設定状況が評価されるべきである。

第四に、医療計画が適切に実施され、目的が達成されているかである。医療計画では数値目標を達成するために、具体的な行動が明記されている。これらの行動が実際に実施され、数値目標が改善しているかが評価されるべきであると考えられる。

図表 2 医療計画を評価する上での4つの視点と評価内容

4つの視点	その内容
A. 現状の医療システムの評価	救急医療機関へのアクセス時間 (救急救命率が改善しているか) (救急車による平均搬送時間)
B. 医療ニーズ・問題点等の適切な現状把握が行われているか	救急医療に対するニーズの大きさ (人口 10 万人当り救急搬送数) (三次救急医療機関までのアクセス時間) (小児救急へのアクセス時間) (周産期救急へのアクセス時間)
C. 医療計画の内容が必要な事項を満たしているか	医療計画の数値目標の選択 (ニーズに対応した指標か) (現状の評価に対応した指標化か)
D. 医療計画が予定通り達成されているか	医療計画の実施が適切か (数値が目標水準に達しているか) (平均搬送時間が改善しているか) (救急救命率が改善しているか)

出所) 筆者作成

本研究ではこれらの4つの視点として、救急医療という点から具体的な指標を設定し、その検討を行うものである。Aの視点については、救急車による平均搬送時間を指標として、各都道府県の現状の医療システムの評価を行う。Bの視点については、人口1万人当りの救急版総数をニーズの指標として採用する。併せて、3次救急機能の医療システムの問題点を検討する。Dの視点については、Aで取り上げた平均搬送時間が改善されているかを指標として評価する。

III. 結果

1. 「A. 現状の医療システムの評価」の結果

(1) 平均搬送時間から見た現状の救急事業の評価

図表3は、消防庁(2007)から引用した「平均搬送時間」の実績である。この指標は、現状の都道府県別の救急事業を評価するうえで最も適した指標である「救急救命率」が公表されていないため、利用できる代理変数の一つである。但し、救急車を利用しない場合の「自足」は含まれていない。従って、過疎地において救急車の到着に時間がかかる場合や、地方都市で最寄の大型病院に家族の自動車で運ばれた場合には、データに反映されない。しかし、わが国では救急車による搬送が広く利用されているので、データの代表性を確保していると考えた。尚、3節で検討する各都道府県の医療計画は2008年3月に策定されているため、その時点で最新かつ利用可能なデータ年次として2007年度の消防庁データを採用した。