

別添1

厚生科学研究費補助金  
平成16年度医療技術評価総合研究事業

---

政府の役割と質・安全・公平から見た  
地域医療システム運営の  
評価手法と改善誘因の研究

平成16年度総括研究報告書

主任研究者 長谷川 敏彦

国立保健医療科学院

政策科学部長

平成17年3月31日

# 目次

## 1. 病床分析

日本の病床機能の分析

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院政策科学部長)

一般長期病床

松本 邦愛(国立保健医療科学院政策科学部)

精神病床

清水佐知子・長谷川敏彦(国立保健医療科学院政策科学部長)

## 2. 参加型計画手法研究

総論

浅野昌彦(国立保健医療科学院政策科学部)

参加事例

石原 明子(国立保健医療科学院政策科学部)

NPO 組織と参加

吉田 忠彦(近畿大学商学部)

ネットフレーム、政策工学

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院政策科学部長)

## 3. インセンティブ研究

医療計画に関するインセンティブに関する研究

近藤 正英(筑波大学)

## 4. 疾病管理

プライマリ・ケア

石川 雅彦(国立保健医療科学院政策科学部)

ぜんそく

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院政策科学部長)

糖尿

坂巻 弘之(医療経済研究機構)

がん

長谷川・雑賀(国立保健医療科学院政策科学部)

精神

長谷川 敏彦(国立保健医療科学院政策科学部長)

## 5. 情報

病院における IT 化の意義

種田憲一郎(国立保健医療科学院政策科学部)

厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
総括研究報告書

政府の役割と質・安全・公平から見た地域医療システム運営の評価手法と改善誘因の研究

主任研究者 長谷川 敏彦 国立保健医療科学院 政策科学部長

研究要旨

地域医療計画について、規制緩和の観点からは存続廃止の議論が、住民参加の観点から作成見直しの議論が、そして保健医療福祉行政改革の観点から国と地方自治体の役割や内容の見直しが課題に上っており、今、医療計画全体を根本的に見直す必要性に迫られている。しかし一方で、国民や患者の医療への期待と不信感が高まっており、供給側ではなく患者中心の医療の必要性が提唱されている。この発想の転換には、まず地域医療の体制をシステムとして捉えること、そして、システムの目的を明らかにし、投入（資源）ではなくの産出（結果）を重視して経営や統制（management & control）が重要な課題となっている。

本研究はこのような国内外の潮流に対応して、地域医療システムをそれぞれの要素（system component）・算出や投入、その統制の構造をモデル化し、システムの活動を評価し、その評価を保険制度や情報など誘引（incentive）に結びつけることによってより改善することを目指すための基礎研究を目的としている。このことにより、今後予想される医療法改正に向けて、特に供給側の利害調節で政策決定するのではなく、真に患者や住民に有用で科学的根拠の基づいた政策形成に資する基礎的な資料となると考える。とりわけ、近年に予想される保険の再統合により地域化が想定され、よりよい運営に向けた誘因構造を想定した制度設計にも有用であると考えられる。そしてシステム活動に基づいた国と地方自治体の役割分担が明確化される。

分担研究者氏名・所属施設名及び所属施設における職名

長谷川友紀(東邦大学医学部助教授)  
平尾智広(香川大学医学部助教授)  
河原和夫(東京医科歯科大学大学院教授)  
松田晋哉(産業医科大学医学部教授)  
木嶋恭一(東京工業大学大学院教授)  
工藤裕子(早稲田大学教育学部助教授)  
吉田忠彦(近畿大学商学部教授)

A. 研究目的

地域医療計画は今、様々な批判に曝されている。制度疲労といった計画制度固有の問題への批判、医療の質・安全への国民的関心の高まりに伴う、医療計画の役割の転換への期待からの批判等である。

いずれにしろ、今までの医療計画では医療を1つのシステムとして捉える観点が不足していたと反省せざるを得ない感がある。医療システムのモデルを想定すると、以下の研究課題領域

が設定される。まず①「何を生み出すシステムか」－システムの使命や目的を検討し、システム全体の特徴、高質や効率などシステム全体の目的。②「何から構成されているか」－目的別下位システムであり、癌、循環器、精神疾患等の疾病管理のシステム。③「誰から構成されているシステムか」－所有主体別の下位システムを検討、公的・私的設立システム主体のあり方。④「どんな機能を果たしているか」－システムの要素、特に資源やシステムそのもの、そしてそれらの働きかける対象。資源はそれぞれ、財源や人材などに分かれ、それを支えるさらに下位のシステムから成立しており、システム全体は機能として予防や治療などの介入機能の下位システムからなっている。⑤「どう統制されているか」－このシステム全体のマネジメント経営・もしくは統制のシステムで、施設単位・地域単位の下位システムさらには都道府縣市町村、国というレベルが、さらに、市場と政府という異なった評価尺度を持つシステム。⑥「誘因の構造」－このシステムを統制するに当たっての、

各構成員に対する行動変容の動機付けの手法で、古典的には法律や金銭、さらには情報が考えられ、行動科学的なモデルの形成。これらの点を明らかにしていきたい。

## B. 研究方法

### I. 病床分析

#### 1. 日本の病床機能分析

1999年の医療施設調査、社会福祉施設調査、老人保健施設報告、1998年の国民生活基礎調査のデータからそれぞれ病院の療養型病床入院者、一般病床入院者、精神、結核、感染症入院者の病床と入院者の数を算出した。また、その他の施設の病床数と入院者を算出し、1999年の患者調査入院票を用いて、3ヶ月以上入院と3ヶ月以下の入院患者の数を算出した。在宅の寝たきり、福祉施設の入所者、特別養護老人ホームの入所者、さらには病院の療養型病床入院者、並びに非療養で3ヶ月以上入院者を長期ケア入院者とし、残りを急性期の入院者として、機能別病床利用図を作成した。また、2002年で同様の分析を行った。

#### 2. 一般長期病床

必要病床数の算定に当たり、急性期と長期とに病床を分けてそれぞれの算定を行い、これまでの必要病床数並びに既存病床数との比較を行った。急性期病床は、「入院回数」(退院回数)と「平均在院日数」を掛け合わせ、入院回数は年齢階級別の入院回数が比較的安定しているという想定に基づき、性年齢階級別に掛け合わせて予測し、それに平均在院日数をかけて病床利用率で割り返して算出する方法を用いた。長期病床は、4つの推計方法を考えた。第一は予測介護老人数を推計し、そこから在宅と在施設のものをひいて算出する「引き算方式」、第二は急性期ケアと同様に長期ケアも入院回数×平均在院日数で考える「掛け算方式」、第三はある一時点における在院患者の性年齢階級別の数から、二次医療県単位での必要数を算出する「横断方式」、第四は現在の療養型病床群を固定してそのまま必要数と算出する「現状型」である。

#### 3. 精神

現行の医療法下、都道府県単位で地域の実態を十分に分析した上で、良質かつ効率的な医療の提供、体制の整備が求められており、精神医療も例外ではない。特に退院の促進は、地域の

現状を把握し、目標を定め、計画を立案する必要がある。そこで、患者調査を用いて地域別の精神病床退院パターン推計を試みるものである。

平成11年の患者調査の入院票及び退院票を使用した。分析対象としては、患者調査のデータのうち、項目「病床の種類」が精神病床(老人性痴呆疾患療養病棟)及び精神病床(その他の病床)の患者を対象とした。以上の対象者より入院票からは入院期間別(1日階級)の患者数(実数)、退院票から在院期間別(1日階級)患者数の2つの数値を用いて地域ブロック別の推計を試みた。都道府県単位の分析が望ましいものの、患者調査で都道府県単位にすれば、長期退院患者の発生数が非常に少なくなり、累積退院率が過剰推計される可能性があることより、本年度は9地域ブロックにて推計を行った。

## II. 参加型計画手法研究

### 1. 政策過程参加の潮流

戦後の地方自治の制度変革、住民参加の潮流の変遷を追跡し、中央-地方政府間関係も視野に入れながら、現在どのような参加論が提起され、求められているのかについて調査した。

### 2. 参加型計画事例調査

医療計画における参加型計画手法の参考事例として、保健計画・健康づくり計画において住民参加型計画を成功されている宇部市の事例を検討した。宇部市を訪問し、計画に参加した担当者へのインタビューと資料から情報を得て、参加型計画への参考とした。

### 3. 参加型計画におけるNPOの役割

医療計画における参加型計画手法の参考事例として、保健計画・健康づくり計画において住民参加型計画を成功されている宇部市の事例を検討した。宇部市を訪問し、計画に参加した担当者へのインタビューと資料から情報を得て、参加型計画への参考とした。

### 4. ネットフレーム、政策工学

健康日本21策定過程で、概念的な検討を行ったネットフレームの考え方の上に工学的なアプローチを加味して、政策工学の方法論の開発を試みた。

## III. インセンティブ研究

インセンティブの有無やインセンティブを与

える余地を考える前段階として、現行の医療計画の実施に理論的に検討し、その問題点を明らかにすることを目的とする。現行の医療法、医療法施行令、医療法施行規則に規定されている医療計画の策定と実施を、Gunnによる「政策プログラムの完全実施の条件」との乖離から理論検討した。

#### IV. 疾病管理

##### 1. プライマリ・ケア

疾病管理を適切に実施するにあたり、地域住民の健康問題を明らかにするためには、プライマリ・ケアにおける疾病状況の把握が極めて重要である。このため、地域医療現場で診療に当る医師にはどのような資質が必要か検討した。グループ医療を展開する地域医療現場（診療所）において、現場の見学により、プライマリ・ケアを遂行する医師にはどのような資質が必要か、アンケート調査を含めて検討した。

##### 2. 喘息・糖尿・がん・精神

喘息・糖尿・がん・精神について、それぞれ疾病の自然史に対応した、シナリオを想定し、その自然史の過程ごとに必要な資源を想定し、さらにその資源の指標化を試みた。

#### V. 情報

##### 1. 病院におけるIT化の意義

医療のIT化は先進国である英国、カナダ、オーストラリアなどでは国家的課題として既に組み込まれており、米国においても2004年に大統領IT諮問委員会が医療におけるIT化を促進するための課題等について報告している。わが国における医療のIT化を考慮するにあたって、病院におけるIT化の意義について検討するため、インターネット上の情報等を含む文献レビューを行った。

#### C. 結果と考察

##### I. 病床分析

##### 1. 日本の病床機能分析

在宅の老人は1999年で31.4万人、特養と老健施設入所者の合計は46.1万人、急性期病床35.7万人だった。2002年には急性期病床は大幅に減少し、また福祉施設の増設によりかつて病院に入院していた、65歳以上長期の入院患者はそのために減少していた。

##### 2. 一般長期病床

急性期病床の推計には、入院率を全国一律にした場合と9ブロック別にした場合の2通り、さらに平均在院日数を全国一律にした場合、ブロックごとの平均にした場合、最も短いブロック平均に統一した場合、最も短い県平均で統一した場合の4通りを推計して、合計8通りの場合を二次医療圏単位で計算した。推計結果は、全国の必要急性期病床は、54万床～59万床となった。

長期では、まず「引き算方式」はデータの制約により県レベルで算出するにとどまった。寝たきりであるものを推計するのに、介護保険データの要介護度4、5を使い、そのデータをそのまま使った場合と、介護度4、5に占める寝たきり割合を乗じた場合について、それぞれブロック平均値で寝たきり率を人口に掛け合わせた場合と全国平均値を用いた場合の計4通りに推計した。結果として、全国で必要病床数は39万～45万床となった。

「掛け算方式」では急性期同様8通りのパターンで推計し、結果は79万～94万床となった。

「横断方式」では平均在院日数について全国一律にした場合、ブロックごとの平均にした場合、最も短いブロック平均に統一した場合の3通りを計算し、結果は28万～44万床となった。

##### 3. 精神

一年後、残存率は近畿ブロックで高く、次いで四国、九州であった。年齢階級では見れば、60歳以上の残存率はいずれの地域他年齢階級と比べて極めて高いが、東海の60歳代、70歳代は東海地区の40歳代とほぼ同じ水準である。また、九州地区では、50歳以上は、年齢階級に関わらず、残存率はほぼ一定である。四国地区や北陸地区では、それぞれ40歳代、50歳代で残存率が入院期間に関わらずほぼ定常状態となる。今回の分析により残存率の地域差が明らかとなり、また地域別年齢階級毎に相違があることが示唆された。これらの違いは、歴史的背景、医療施設分布、社会経済的特性等によって説明されるものと思われる。今後これらの違いを考慮し、それぞれの地域に適した退院促進のあり方を検討していく必要がある。

##### II. 参加型計画手法研究

##### 1. 政策過程参加の潮流

戦後直後は、それまでの極端な中央主権体制

の改革のため地方分権と住民参加が選挙制度も含めて整備されたが、50年代には一時的に再び中央集権的な体制に逆行する。しかし、公害問題等を経て住民の政策過程への参加の要求は高まり、諸々の制度整備に結実した。現在では政策立案の過程(Plan)のみならず、執行の過程(Do)評価過程(Check)でも住民の参加が広がっている。だが、これもゴミ問題等生活に密着した政策領域が中心であり、医療等の領域での参加の実現は依然として大きな課題である。

## 2. 参加型計画事例調査

宇部市では、健康日本21の宇部市版「アクティブライフ宇部」を住民参加型手法で作っていた。保健や医療の関係部署のみに意見を尋ねるのでなく、保健師自ら、市内の学習塾、企業、母親グループ、ボランティアグループといった多様な市民グループを訪れ、グループインタビューを行っていた。計画をまとめる際にも、保健医療の専門用語に落とし込むのではなく、市民に日常で慣れ親しんでいる言葉を大切にし、そこに保健師や医師が専門性をもって関わっている点が成功のポイントと考えられた。

## 3. 参加型計画におけるNPOの役割

まだ萌芽期ではあるが、地域の参加型ネットワークは、既存の地縁型組織とイシューごとのNPOとの協働の中から生まれつつある。またそれをコーディネートする機能は、自治体とNPOである中間支援組織との協働で果たされるという方向性が見られる。

## 4. ネットフレーム、政策工学

コンピューターエイドを用いて問題の構造を提示し、種々の価値観をもつ関係者(stake-holder)に概念提起をし、意思決定の酸化を促す政策工学的なアプローチは、概念的なものにとどまったが、今後発展の可能性があると考えられる。

## III. インセンティブ研究

現行の医療計画は、各都道府県が医療を提供する体制を確保ための計画として規定されているが、実施面での規定という観点から見ると、計画の内容は、医療圏の設定と基準病床数の算定による、いわゆる、「病床規制を目的とした部分」と、医療施設間の機能連係の具体的方策などの「地域医療のシステム化等を目的とした部

分」に分けて考えることができた。

関係者である医療機関の行動の自由を前提とすると、医療計画の「地域医療のシステム化等を目的とした部分」が初期の目標が達成されるような形で実施される可能性は小さいことが示唆された。「病床規制を目的とした部分」が初期の目標が達成されるような形で実施される可能性が大きいと示唆された理由は、都道府県が地域の医療サービス市場に働いていると仮定されている一般的な市場の力を規制できる可能性が高いと考えられるためであり、「地域医療のシステム化等を目的とした部分」が実施されるようにするためには、都道府県に医療機関の行動を規制する権限を与えるか、あるいは、医療機関に計画の目標達成に向けた行動をとる合理的理由(インセンティブ)を与える必要があると考えられる。

## IV. 疾病管理

### 1. プライマリ・ケア

プライマリ・ケア医療では、多くの愁訴を持った患者が受診するために、common diseaseに対する幅広い造詣が必要である。このため、重視されるべき医療技術としては、全科目の知識・技量や、ある程度の専門性の確立、最新の医療情報の収集のためのIT、プライマリ・ケア医療の限界(専門医への転送・転医のタイミング)の熟知などがあった。また、プライマリ・ケアに対するモチベーションやコミュニケーションを能力の重要性も挙げられた。プライマリ・ケア医療における疾病管理では、多くの愁訴を持った患者への初期的(時に緊急的)対応と、慢性疾患に対する科学的根拠に基づいた継続医療が必要であり、今後益々この領域に対する専門的教育の充実が望まれる。

### 2. 喘息・糖尿・がん・精神

喘息10、糖尿11、乳がん11、精神19の指標を算出し、それらの分母と分子を定義し、それらを都道府県レベルで算出することの可能性を検証した。これまでの官庁統計で算出できるものが数多く存在し、残りは別途の調査が必要と考えられる。2次医療圏単位ではほとんどデータがなく、今後は指標のうち2次医療圏でどうしても必要なものを同定し、さらにそのデータの収集方法について検討する必要があると考えられる。

## V. 情報

### 1. 病院におけるIT化の意義

IT化によって得られる利点として、主として三つの項目が挙げられていた。第一に医療過誤を回避するのに役立つことである。今日、医療事故は日本を含む世界中で対策が急がれている課題である。例えば、その中でも頻度の多い事故として誤薬があるが、IT化により、薬の名前・用量の確認や相互作用の有無をコンピューターで即座に行えるため、誤薬の防止等が期待できる。次にコストが削減できると言われている。IT導入の初期にはそれなりの投資が必要であるが、紙媒体の削減、それに伴う人件費の削減、在庫の減少など、長期的にはコストが削減できると考えられる。最後に、IT化によって医療の質を改善することができることが挙げられている。例えば、診療に関するエビデンスを比較的容易に入手し、診療を支援することができる。また、電子カルテなどの患者情報を病院とかかりつけ医、そして患者自身も共有することで、継続的な医療を患者に施すことができると思われる。さらに、情報を二次的に解析することによって、医療の質を容易にモニターし、質改善のための対策をたてるのに役立つことなどが考えられる。セキュリティ、用語の標準化、医療ITへの投資に対する経済的インセンティブなどの課題もあるが、このようなIT化の意義を理解し、日本でも積極的に国家レベルでIT化促進を図ることが重要と思われる。

## D. 結論

まず、医療システムの現状の理解のために行った病床に関する分析では、昨今の高齢者ケアの医療施設から地域、福祉施設へのシフトという動向が、そして精神病床分析では退院パターンに地域差が見られ、今後供給体制システム構築に際して配慮すべきと考えられる知見が得られた。インセンティブ研究では、そのシステムを形成する際に現行の医療計画が真に有効性を持つ政策ツールではないということが示唆され、その改善の必要性が指摘された。また、そこで必要とされる有効な政策をつくるために、新しい評価方法の提案、疾病の自然史(シナリオ)に基づいた指標の評価を提案した。

また以上のようなマクロレベルのシステムだけではなく、昨今の医療の質や安全管理への期待には、組織レベル、即ちミクロレベルのシステムである医療機関のマネジメントを、ITを生

かした効率化などで刷新する必要があることが明らかになった。

さらに、システム構築の意思決定、即ち政策決定の場における専門性の格差の克服のための方策も依然として検討課題である。

次年度以降も、以上の論点をさらに推し進めた研究を行う予定である。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1) 吉田 忠彦: NPO 中間支援組織の類型と課題, 龍谷大学経営学論集, 44(2), 104-113, 2004

### 2. 学会発表

1) 長谷川敏彦、松本邦愛、長谷川友紀: 地域医療計画のためのライフコース・アプローチを用いた県別評価, 第75回日本衛生学会総会, 2005.3.29, 新潟

2) 松本邦愛、長谷川敏彦: 医療資源移転と県別所得から見た公平性の分析, 第75回日本衛生学会総会, 2005.3.29, 新潟

## G. 知的所有権の取得状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし