

厚生労働科学研究費補助金
政策科学推進研究事業

医師供給政策の評価に関する研究

総合研究報告書

平成 16 年度～17 年度

主任研究者	小林廉毅	東京大学大学院医学系研究科	教授
分担研究者	大森正博	お茶の水女子大学生活科学部	助教授
分担研究者	井上和男	東京大学大学院医学系研究科	助教授

目次

総合研究報告書（小林）	
医師供給政策の評価に関する研究 1
分担研究報告書（大森）	
「医師供給政策」の理論的検討 7
分担研究報告書（分担）（井上）	
医師分布の地域間格差の改善に向けて： 平成 16～17 年の研究成果から 35
資料 1 43
Examination of Spill-over Effects of the Policy Expanding the Number of Medical Schools in Japan	
資料 2 49
新設医科大設立後の医師分布の変化に関する検討	
資料 3 71
在宅医療への医師の取り組みに関連する要因	
資料 4 79
女性医師と男性医師の年齢階級別労働力率の変化	
研究成果の刊行に関する一覧表（別紙 4） 83
研究成果の刊行物 84

厚生労働科学研究費補助金 (政策科学推進研究事業)
総合研究報告書

医師供給政策の評価に関する研究

主任研究者 小林廉毅 東京大学大学院医学系研究科教授

研究要旨：本研究は、国の行う医師調査データの解析、個別の医育機関の卒業生に関する資料の調査、不足している診療分野における調査、文献レビュー等による公共経済学的分析等を行って、1970年代以降のわが国の医師増加政策の評価を行うことを目的とする。平成16年度は公表データ（集計データ）の分析とアンケート調査を中心に行い、平成17年度は目的外使用申請によって「医師・歯科医師・薬剤師調査」の匿名化された医師個票データを得て、これを用いた分析を中心に行った。得られた知見は今後の医師供給に資することが期待できる。本研究の成果は以下のとおりである。(1)公共経済学の観点から医師供給政策を「政府が、国民の厚生を目的として、医師の「量」と「質」について政策的介入を行うこと」と定義した上で、政策介入の是非について検討したところ、医師供給数及び分業体制について適切な政策的介入が必要であることが示唆された。(2)医師数の実証分析から、1970年代の医科大学増設等による医師供給政策は全国的な医師不足解消と医師供給に対して一定の成果を上げたが、医師の地域偏在や診療科選択の偏りを解消する効果は全体として少なかった。(3)女性医師の推定労働力率は30歳代前半中心に1割程度低下するものの40歳代には回復した。(4)自治医大卒業医師や卒後早期に郡部（非都市部）で診療に従事した医師あるいはプライマリ関連の診療科の医師は、そうでない医師に比して卒後20年を経た時点で郡部（非都市部）において診療に従事する割合が高かった。(5)医師不足の指摘される診療分野の1つとして在宅医療分野に従事する医師の動向を調査したところ、在宅医療従事医師の不足は、医師数が増加すれば徐々に緩和する可能性のあること、いわゆるプライマリケアや総合診療に関する研修や診療経験をもつ医師の増加によっても緩和する可能性のあることが示唆された。新しく導入された臨床研修制度はそのような効果をもつと予想される。以上から、将来の医師供給政策として、医師のキャリア選択と密接に関わる卒後早期の非都市部ならびにプライマリケアの研修・診療活動の場を拡充すること、女性医師の年齢階級別労働力率変化を医師供給政策へ取り込むことが重要と考えられた。

分担研究者

大森正博（お茶の水女子大学生生活科学部）
井上和男（東京大学大学院医学系研究科）

大山高令（東京大学大学院医学系研究科）
庄野禎二（同上）
兼任千恵（同上）

研究協力者

豊川智之（東京大学大学院医学系研究科）

北島 勉（杏林大学総合政策学部）

A. 研究目的

わが国の医師数は過去 30 年間で約 13 万人から約 26 万人へと倍増した。1998 年の厚生省「医師の需給に関する検討会」最終報告書では、医師過剰の影響は 2005 年頃から顕在化することが指摘され、さらなる医学部定員削減が提言された。しかし同予測のもとになった医師データは 1996 年以前のものであり、最近の女性医学生が増加等の要因を織り込んでいない。また同データは調査項目が限られており、医師の進路選択に関わるインセンティブ等の実証研究を行う上で制約があり、これを補完する調査・分析が必要である。一方、ここ数年に限ってみても、特定の診療分野での医師不足、新しい臨床研修制度による影響などが指摘されており、へき地の医師問題も依然として深刻である。

本研究の目的は、国の行う医師調査データの解析、個別の医育機関の卒業生に関する資料の調査、不足している診療分野における調査、文献レビュー等による公共経済学的分析等を行って、1970 年代以降のわが国の医師増加政策の評価を行うことである。

平成 16 年度の研究では、公表データ（集計データ）の分析と、在宅医療に関するアンケート調査を中心に行った。平成 17 年度は目的外使用申請によって「医師・歯科医師・薬剤師調査」の匿名化された医師個票データを得て、これを用いた分析を中心に行った。

本研究により期待される成果として、1970 年以降の医師供給政策の総合的評価を行うことにより、今後の医師養成・供給政策へ有用なフィードバックを行うことができると考えられる。

B. 研究方法

(1) 医師供給政策の理論的検討（担当：大森）

「医師供給政策」の定義を行った上で、種々の医師資料の分析及び文献的考察により、平

成 16 年度は医師供給政策全般について検討した。平成 17 年度は医師の分業体制について検討した。

(2) 医師分布の地域間格差の要因分析

（担当：井上）

平成 16 年度は、医師調査の公表データを全国の市町村の人口および地理学的指標と結合し、全国の医師分布を調べた。さらに、医師全体を自治医科大学卒業医師と非自治医科大学卒業医師に二分し、地理的分布を比較した。

平成 17 年度は、「医師・歯科医師・薬剤師調査」の中から匿名化された医師データの最新分～30 年前分について、同一人をリンケージさせた上で、医師の就業地、性別、就業診療科等の経年変化の分析を行い、医師の地理的分布に関連する要因を探った。

(3) 医師の地理的分布に関する系時的分析

（担当：小林、他）

平成 16 年度は、「医師・歯科医師・薬剤師調査」の公表医師数を用いて、過去 30 年間の医師の地理的分布を人口等の指標と併せて分析を行い、医師数増加が医師の地理的分布に与えた影響を検証した。

平成 17 年度は、「医師・歯科医師・薬剤師調査」の医師データを用いて、特定の診療科医師の地理的分布について分析した。また、新設医大・医学部設置県と従来から医大・医学部のある県の医師の地理的分布に関して分析した。

(4) 在宅医療と関連する医師の属性・背景要因に関する調査分析（担当：小林、他）

平成 16 年度は、東京都医師会会員名簿を用いて、東京 23 区内の診療所の開設者・管理者から 857 人を無作為抽出し、アンケート調査票を送付した。調査内容は医師の年齢等の属性、診療科、専門医の有無、研修形態、在宅

医療に関する意向等である。

平成 17 年度は上記調査結果の分析を継続した。

(5) 女性医師の年齢階級別労働力率の分析

(担当：小林、他)

平成 17 年度の研究として、「医師・歯科医師・薬剤師調査」の中から匿名化された医師データの最新分～30 年前分について、同一人をリンケージさせた上で、1980 年に登録されている女性医師について、1990 年、2000 年の診療活動の場を追跡し、年齢階級別労働力率（当該年齢階級における就業医師数／総医師数）を推定した。

(倫理面への配慮)

本研究では、個人識別情報を含まない連結不可能なデータのみを扱っている。アンケート調査については、匿名の返送方式を原則としており、分析において個人を特定した分析は行っていない。

C. 研究結果

(1) 医師供給政策の理論的検討

医師供給を量の側面から見た場合、医師の養成コストに伴う過小供給、情報の非対称性、サービス価格の規制に伴う最適状態からの乖離などの問題を指摘できた。プライマリケア、専門医療など医師の分業体制についても適切な政策的介入が必要であることが示唆された。結局、適切な政策介入を採らずに市場に任せただけの場合、問題が発生すると考えられた。

(詳細は分担研究報告書（大森）に記載)

(2) 医師分布の地域間格差の要因分析

2 年間の研究の結果、(i)自治医科大学の出身医師は非都市部に有意に高い比率で分布している。(ii)全医師を対象にした場合、1980 年の就業地と 2002 年の就業地との関連が大

きい。(iii)医籍登録後 5-6 年までの医師集団が分布の流動性が比較的高く、それ以降は低下することが示唆された。

(詳細は分担研究報告書（井上）に記載)

(3) 医師の地理的分布に関する系時的分析

わが国の医師／人口比（人口 10 万対医師数）は、1970 年 109、1980 年 127、1990 年 165、2000 年 202 と増加してきたが、市町村の人口規模ごとの医師／人口比を見ると、増加する割合は大きく異なる。例えば、1980 年、1990 年、2000 年における人口 5 千人～1 万人の町村の医師／人口比（中央値）は、50、56、67 であるが、人口 10 万人～30 万人の市のそれは、109、143、174 であった。市町村を単位として、人口に対する医師数のギニ係数を求めたところ、1980 年 0.331、1990 年 0.340、2000 年 0.334 であった（資料 1）。

特定の診療科についての分析として、小児科を取り上げた。小児科を標榜する医師数は、1980～2000 年にかけて、33,000 人前後で推移している。これを市町村に人口規模別で見ると、人口 1 万以上の自治体では小児科医／人口比がおおむね保たれているのに対し、人口 1 万未満の自治体では約 30%の低下が見られた。新設医大・医学部設置県と従来から医大・医学部のある県の医師の地理的分布（総数、診療科別）に関して分析した結果、両者の医師分布に特徴的な違い見られなかった（資料 2）。

(4) 在宅医療と関連する医師の属性・背景要因に関する調査分析

送付した 857 通のうち 278 通が返送された。5 割以上の項目が未回答だった 3 通を除く、有効回答数は 275 件で、有効回答率は 32%であった。在宅医療を行っているとは回答したのは 152 件(56%)であった。行っていないと回答した 122 件 (45%) の理由として、「現在の診

療で手一杯だから」を挙げるものが最も多く、半数を超えた。従属変数を在宅医療の実施、独立変数を院長の年齢、性別、臨床研修形態、診療所の属性、介護事業の有無などとする多重ロジスティック回帰分析を行った結果、院長の年齢と主要診療科が在宅医療の実施に有意に関連していた（資料3）。

(5) 女性医師の年齢階級別労働力率の分析

1980年に登録されている女性医師のその後の登録状況を追跡し、年齢階級別の労働力率（就業医師数／総医師数）を推定した。本研究では「無職として登録」及び「非登録」を医師として活動していない医師とみなして分析した。1980年時点での女性医師全体の労働力率は97.3%（男性医師99.4%）、1990年78.0%（同81.6%）、2000年60.7%（同63.9%）であった。

年齢階級別で見ると、1980年時点で24-29歳の女性医師の労働力率は99.2%（男性医師99.8%）、1990年81.0%（同92.5%）、2000年85.1%（同92.6%）であった。1980年時点で30-34歳の女性医師の労働力率は98.8%（男性医師99.9%）、1990年87.9%（同93.9%）、2000年85.7%（同91.3%）であった。1980年時点で35-39歳の女性医師の労働力率は99.0%（男性医師99.9%）、1990年90.1%（同93.8%）、2000年85.8%（同89.5%）であった。1980年時点で40-44歳の女性医師の労働力率は98.5%（男性医師99.9%）、1990年89.4%（同93.2%）、2000年79.9%（同85.0%）であった。1980年時点でそれ以上の年齢階級では、女性医師と男性医師の労働力率の変化に大きな違いは見られなかった（資料4）

D. 考察

公共経済学の観点に基づく理論的検討から、医師供給数及び分業体制について適切な政策的介入が必要であることが示唆された。

医師数の実証分析から、1970年代の医科大学増設等による医師供給政策は全国的な医師不足解消と医師供給に対して一定の成果を上げたが、医師の地域偏在を解消する効果は全体として少ないことが、市町村単位の分析やギニ係数から示唆された。医師数増加による診療科・分野の影響は分野毎に異なり、少子化の影響を受けて小児科医数は横ばいであるだけでなく、過疎地においては減少していた。他方、在宅医療従事医師の不足は、医師数が増加すれば徐々に緩和する可能性のあること、いわゆるプライマリケアや総合診療に関する研修や診療経験をもつ医師の増加によっても緩和する可能性のあることが示唆された。

自治医大卒業医師や卒後早期に郡部（非都市部）で診療に従事した医師あるいはプライマリ関連の診療科の医師は、そうでない医師に比して卒後20年を経た時点で郡部（非都市部）において診療に従事する割合が高く、卒後早期の非都市部ならびにプライマリケアの研修・診療活動の場の拡充が、医師の地域偏在緩和の方策として示唆された。

女性医師の推定労働力率は30歳代前半中心に1割程度低下するものの40歳代には回復し、その後は男性医師の労働力率の変化と大きな違いは見られなかった。このような女性医師の労働力率の変化を今後の医師供給政策に取り込み必要があると考えられた。

E. 結論

公共経済学の観点に基づく理論的検討から、医師供給数及び分業体制について適切な政策的介入が必要であることが示唆された。医師数の実証分析からは、1970年代の医科大学増設等による医師供給政策は全国的な医師不足解消と医師供給に対して一定の成果を上げたが、医師の地域偏在や診療科選択の偏りを解消する効果は全体として少ないことが示唆された。また卒後早期の研修・臨床活動の場と

内容がその後の医師のキャリア選択に影響する可能性が示唆された。

今後の医師供給政策として、医師のキャリア選択と密接に関わる卒後早期の非都市部ならびにプライマリケアの研修・診療活動の場を拡充すること、女性医師の年齢階級別労働力率変化を医師供給政策へ取り込むことが重要と考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Inoue K, Matsumoto M. Japan's new postgraduate medical training system. *Clinical Teacher* 2004; 1: 39-41.

Kobayashi Y. Japan's new postgraduate training system. *Clinical Teacher* 2004; 1: 107-108.

Inoue K, Matsumoto M, Sawada T. Evaluation of a medical school for rural doctors *Journal of Rural Health* 2006 (in press).

2. 学会発表

Kobayashi Y, Toyokawa S. Examination of "Spill-over Effects" of the Policy Expanding the Number of Medical Schools in Japan. The 5th World Congress of International Health Economic Association (iHEA). Barcelona, July 2005

H. 知的財産権の出願・登録

なし

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）
総合研究報告書
（医師供給政策の評価に関する研究）

「医師供給政策」の理論的検討

分担研究者 大森正博 お茶の水女子大学生生活科学部助教授

研究要旨：本稿では、医師供給の量および質に関して、適切な対応策を採らない限り、市場に任せることにより問題が発生する可能性があることを示した。また、医療における分業のあり方について、プライマリー・ケアに焦点を当てて、検討することも行った。私たちの身の回りには多くの財・サービスは、消費者サイドのニーズにより、消費者の利益にもなる形で効率的に分業が行われているように思われる。しかし、医療においては、医学的知識・情報に関する情報を消費者が決定的に欠いており、消費者サイドの力だけに頼っていても、供給者サイドの分業は効率的に行われぬ。従来から提起されているプライマリー・ケア、セカンダリー・ケア、タータリー・ケアは医療における分業に重要な示唆を与えてくれる。しかし、その概念の持つ意味については、未だ研究の途上にある様に思われる。さらに本稿では、プライマリー・ケアに焦点を当てて、その果たすべき役割は何かについても検討し、プライマリー・ケアを担当する医師が持つべき資質、技能についても考察を行った。

I はじめに

2005年度は、医療制度改革に関する本格的な議論が始まる年であるが、その議論されるべきポイントの中で、医師供給に関わる論点は極めて多いように思われる。例えば、近年、小児科の医師不足に関する実態が、報道機関などを通して伝えられ、厚生労働省の「医療計画の見直し等に関する検討会」における検討事項に挙げられている。¹ また、過疎地における医療供給者の不足の問題は、昔から医療における重要な課題であった。その一方で、1998年にまとめられた厚生省による「医師の需給に関する検討会報告書」では、2017年から供給医師数が必要医師数を上回ることを予測し、医師余りの時代が来ることを予想し、医師供給の在り方について検討するべきことが指摘されている。² 2005年2月25日には、厚生労働省において「医師の需給に関する検討会」が開始され、2005年度中の作業完了を目指し、医師需給の見直し作業に着手した。

¹ 「医療計画の見直し等に関する検討会ワーキンググループ報告書」を参照。

² 「医師の需給に関する検討会報告書」（平成10年10月15日）

なぜ、医師供給に関わる多くの課題が存在するのかを考えると、医療における医師の決定的な重要性に思いをはせることができる。医療サービスを提供するにあたって、医学的知識及びそれに伴う技術は決定的に重要であるが、それを持っているのが医師である。多くの医療サービスは、医師の存在により初めて実現可能になるという側面を持っている。

本稿の第一の目的は、「医師供給政策」とは何か、なぜ医師の供給に政策的介入が必要なのかを理論的に検討することにある。

本稿の第二の目的は、医療における分業と医師供給政策の役割について検討することにある。医療における分業は需要サイドから促進されるのだろうか。本稿ではプライマリー・ケアに焦点を絞って、議論を展開する。医療制度の供給サイドで重要なプレイヤーの一翼を担っているのが医師である。医療において欠くべからざるサービスである診断、治療において、医師は決定的に重要な役割を果たしている。医療における分業は医師の役割についても、大きな影響を及ぼす。それは、医師の養成のあり方にも決定的な影響を与えると考えられる。本稿では、医療における分業とそれが医師の役割に与える影響、及び医師の養成のあり方についても言及する。

本稿の構成は以下の通りである。第Ⅱ節では、「医師供給政策」の定義を行い、医師供給に政策的介入を行う根拠について検討する。そして、第Ⅲ節では、医療における最適な分業の理論について検討する。第Ⅳ節では、プライマリー・ケアを考える上での論点を挙げる。第Ⅴ節では、プライマリー・ケアの担い手と医師供給政策について議論する。最後に結語が述べられる。

Ⅱ 「医師供給政策」の理論的根拠

本節では、「医師供給」について、政策的介入を行うことの理論的根拠を検討する。最初に「医師供給政策」について、定義を行おう。「医師供給政策」は、一般的に使われる用語ではないが、「政府が、国民の（経済）厚生（福祉）を目的として、医師の「量」と「質」について政策的介入を行うこと」とする。この定義の第一のポイントは、医師の供給について、市場に任せず、政策的介入を行うことを暗黙の内に肯定していることである。

現実的に日本では、医師の供給量と質について政策的介入が行われているように思われる。以下で、その内容と実施主体について検討してみる。

（１）医師供給量の調節について

医師供給量について考える時に、留意すべき点がある。医師の供給量を定義する時に、「医師のサービスの供給量」を想定すべきである。なぜ医師供給が問題になるかを考えると、「医師数」が患者（消費者）の受けることのできる医療サービスの量、すなわち「医師のサービスの供給量」を規定するからである。通常、医師供給量として「医師数」を想定することが多いが、「医師数」と「医師のサービスの供給量」を明確に分けて定義するべきであるということである。つまり、「医師のサービスの供給量」は、「医師数」×「医師の労働時間」として定義されなければならない。医師供給が医師数と一致するためには、医師の労働時間がある程度均一化していることが前提条件である。

例えば、医師数が少なくても、1人あたりの労働時間が多ければ、医師のサービスの供給量は大きくなる。病院の医師の勤務実態は、当直の多さ、時間外の勤務の多さなど長い労働時間を強いられている場合がある。医師数のみを医師の供給量としてとらえると、実際に提供されている医師のサービスの供給量を見失う可能性がある。本稿では、医師供給量として「医師のサービスの供給量」を想定するが、医師の労働時間が平均的で特に問題にならない場合には、「医師数」をその代理変数として採用して、議論を進める。

以下では、「医師数」に影響を与える諸要因について、順次検討する。

1) 大学医学部の定員、医師国家試験の合格率

医師になるためには、大学医学部、医科大学における所定の教育課程を経て、国家試験に合格する必要がある。医師になるための最初のステップとして、大学医学部への入学があり、その定員が存在することにより、医師国家試験への一定の合格率を仮定すると、毎年新規の医師供給数がある程度調節されることになる。大学医学部の入学定員を決めるのは政府（文部科学省）であり、医師国家試験の合格率についても政府（厚生労働省）がある程度調節することができるように思われる。

2) 医師の配置

医師の供給量を考える上で、医師の配置を考えないわけにはいかない。医師のサービスは対人サービスであるから、サービス供給量を考える上で、配置を無視することはできない。いくら日本全国で医師数が多かったとしても、ある地域の医師数が0では、その地域での医療サービス供給量は0である。表1は、都道府県別人口10万人あたり医師数を示している。2002年の医師・歯科医師・薬剤師調査で最小が121.8の埼玉県、最大が258.7の徳島と都道府県によってばらつきがあることがわかる。東京都区部を含んだ13大都市、中核都市についても示しているが、横浜のような例外はあるが、概ね人口あたり医師数は人口の多い都市で大きく、都市部への医師の集中があることが見て取れる。

診療所の従事者、病院の従事者それぞれについて都道府県別の人口10万人あたり医師数を見ても（表1）。病院については、最大が高知県の190.9、最小が埼玉県の73.2である。診療所については、最大が和歌山の97.2、最小が沖縄の47.1である。

医師の配置については、誰が決定主体であるかを明確に述べることは困難である。なぜならば、医師がどこで診療行為を行うかは、基本的には医師個人が決定する事項だからである。ただし、医師の配置について、間接的に影響を与える施策を実施することはできる。例えば、過疎地において、給与、研修など労働条件を良くすることによって、医師の誘致を図ること、最新鋭の医療機器を導入することによって、医師にとって魅力的な医療機関にすることなどである。また、自治医科大学の様に、入学の条件として、一定期間の過疎地における医療を義務づけることも医師の配置に影響を与えることになる。

3) 診療科目

医師の供給を考える上で、診療科目も重要な要素である。表2は、平成14年の診療

科目別の日本の医療施設に従事する医師数の割合をみたものである。

診療科目名は、医師の回答による主たる診療科目名であるので、医学上の専門科とは少し異なるかもしれない。

2002年に総医師数で見ると、内科が約30%、外科が9.6%、整形外科が7.4%とこれに次いでいる。

医師の中で特に診療所の従事者に注目してみると、内科が42.8%と比率を高めており、それに次ぐのが眼科の7.8%、整形外科の7.1%となっている。内科の比率が高くなっているのが特徴である。

病院の従事者は、内科が22.6%で最も割合が高く、外科が11.7%、整形外科が7.6%とこれに次いでいる。

診療所の医師に内科を標榜する者が多いのは、疾病構造から見て、患者が抱える疾病が内科に関わるものが多いことに起因しているのかもしれない。

医師がどの診療科目を専門とするかは、医師の意志決定に依存している。意志決定は、医師の学問的・知的関心、医学に対する使命感、患者からのニーズによって決まってくる側面など様々あると思われるが、いずれにせよ、診療科目は医師の個人的な意志決定に大きく依存しており、診療科目別の医師数を調節することは容易ではない。あり得る調節としては、地域ごとの疾病構造、患者の病状の分布状況により、医師が自らの専門の診療科目を選択することである。

(2) 医師の質の調節について

医師の質の調節について議論するためには、医師の質が何を意味するか、明確にしなければならない。医師は、基本的には、全ての診療科目について診断・治療を行うことができる様に教育を受けているが、やはり得意な「診療科目」がある。また、それぞれの診療科目の中でも「熟練度」は医師によって異なる。「熟練度」には、様々な次元が考えられる。患者の症状を見て、適切な診断を行うことができるか。難易度の高い手術など高度な治療行為を行うことができるか。これらの仕事を限られた時間の中で迅速に処理することができるか。医師の質を考えるにあたって、その人的資本の側面を考えることは極めて重要である。³ 医師が、どの様な設備を持った医療施設で、どの様な医療スタッフと一緒に、どの様な患者に対して、主としてどの様な医療サービスを多く提供してきたかは、医師の人的資本の形成に決定的な影響を与える。外科系の医師の場合、年間手術数が医師の技量に影響を与えるとよく言われるが、この点に深く関係していると思われる。医師の質には、ある時点の環境（医療施設の設備、患者の症状の傾向等）が影響を与えるだけでなく、時間を通じた経験（医療スタッフとの切磋琢磨、learning by doing 等）が影響を与えるものであり、医師の質について考えるためには、この環境と時間という2つの軸を考慮する必要がある。

また、医師の質について考える時、診療科目の議論と関係するが、診療所で診療を行うか、病院で診療を行うかという問題は決定的に重要である。日本では、イギリス、オ

³人的資本（Human Capital）については、G.Becker(1975)を参照のこと。

ランダの GP システムのようにはっきりした形ではないが、診療所と病院の間で緩い形の分業が成立しているように思われる。⁴患者が医療サービスを需要する場合の入り口の役目を主として果たしているのが診療所であり、次の高度医療を主として提供しているのが病院である。この場合、診療所の医師に求められるのは、患者の病気を診断する能力、手持ちの診療機器で治せる者は治し、治せない者は病院等の専門科の医師に紹介・依頼することである。⁵診療所を訪れる患者は基本的に身体の多くの部位に関する、多様な症状を訴えてくることが考えられる。問題点を的確に診断し、治療行為にまでつなげ、必要に応じて、病院に紹介する技術は相当高度であることが予想される。ここで問われなければならないことは以下の点である。

- 1 診療所の医師に必要な能力はどの様に養成されるか。
- 2 病院における各診療科の専門医はどの様に養成されるか。
- 3 診療所と病院ではどの様に役割分担を行うべきか。

3については、特に説明を加える必要がある。日本の場合、診療所において、診療科目を比較的限定している場合がある。⁶診療科目を限定して、ある程度、症状の重いものまで診療するか、あるいは、診療所は広い範囲の診療科目に関する病気の診断サービスを中心にして、治療行為はある程度限定するかは、診療所と病院の役割分業に関して重要な論点である。またどちらの役割分業が望ましいかによって、診療所、病院の医師に要求される質も異なってくる。

医師の質を考える時、性別も一つの要素として浮かび上がってくる。性別は必ずしも医師の質を決定づける要因ではないが、例えば、産婦人科の患者が、女性の医師の診察を希望するという可能性があるかもしれない。医師供給において、性別にどのような意味があるかは、改めて問われなければならない課題である。産婦人科など特定の診療科目について、女性が女性医師を選好する可能性があるかもしれないが、どの診療科目では男性が向いている、女性が向いているというのは、性による差別の一種であり、慎重に議論されなければならない問題である。また、一般的に労働市場では、女性の進出が広範に見られると同時に、子育てに対する社会的な支援の不十分さによって、労働市場から退出せざるを得ない者が多くいるというのは、女性の労働力曲線（いわゆる「M 字型曲線」）によって広く知られているが、医師についても同様の傾向が見られるのかは、研究されなければならない課題である。女性医師の割合が増加している今日、女性医師の労働市場からの退出がもしあったとすると、医師供給に大きな影響を与える可能性がある。

1) 医師の質のデータによる検証

⁴ GP の行動については、A.Scott(2000)が詳しい。

⁵紹介する先は、必ずしも病院である必要はないが、診療に必要な十分な診療機器があるのは病院であろう。

⁶筆者の身近に見聞する例だと、眼科、産婦人科、小児科などでその傾向が見られる。

医師の質を明示的に示すデータは少ない。ここでは、やや乱暴ではあるが、年齢を経験年数の代理変数にとらえて、年齢別の医師数を見てみよう。診療科目による差などがあるかもしれないが、経験年数が多いほど、熟練度は上がると思われる。

表3は、診療所、病院、医育機関の医師の平均年齢の推移を見たものである。2002年には、病院の従事者が41.7歳に対して、診療所の従事者が58.0歳と診療所の医師の平均年齢の方が高い。1975年からの年次推移を見ると、1975年の病院の従事者の平均年齢が、41.0歳で2002年と大きな差はないのに対して、診療所の従事者のそれは54.4と2002年より4歳近く低くなっている。病院の従事者にはそれほど高齢化が見られないのに対して、診療所の医師は高齢化が進んでいると見ることができる。

医師の年齢別分布をもう少し詳しくデータで確認してみよう。表4は、診療所、病院別に医師の年齢別分布の年次推移を見たものである。病院についてみてみると、1975年から2002年までの期間を通じて、最も構成人員のシェアが大きいのが30-39歳の層であるが、年々、その全構成人員に占める割合は低下していることがわかる。それに対して、40-49歳、50-59歳の層はそのシェアが高まっている。60-69歳の層は、1990年をピークにそのシェアを低め、29歳以下の層は1975年から2002年までずっとそのシェアを低下させていることが分かる。病院の従事者の平均年齢の微増は、40-49歳、50-59歳の層のシェアの増加とそれを相殺する39歳以下の層のシェアの低下、60-69歳の層のシェアの低下という背景があることが分かった。

それに対して診療所の従事者の高齢化の背景はもう少し複雑である。29歳以下の層のシェアは1%を切っており、ほとんど変化はない。30-39歳の層については、1990年前後まで増加し、その後減少に転じている。40-49歳の層は1975年には33.1%と全年齢階層で最もシェアが大きかったが、1986年には15.4%まで一気にシェアを落とし、その後再び増加に転じ、2002年には26%とシェアを増加させている。50-59歳の層は1980年の41.2%をピークに1996年の16.9%までシェアを低下させるが、その後増加に転じ、2002年には24.0%までシェアを増加させている。60-69歳の層は、1990年の35.5%までシェアを増加させるが、その後、2002年の6.5%までシェアを低下させた。70歳以上の層は、1975年には9.1%だったが、その後シェアを1998年の26.8%まで増加させ、その後、2002年の25.4%までシェアをわずかに低下させている。診療所の従事者は平均年齢で見ると一貫して高齢化している様に見えるが、高齢化を推進する要因はその時代その時代で様々である。

次に性別の医師数を見てみよう。2002年（平成14年）の医師数は262687人であるが、その内訳は男性221548、女性は41139人で、男性が約84%、女性が約16%を占めている。年齢階層で見ると、概ね年齢層が高くなるほど、男性の比率が高くなる傾向がある。24歳以下では、男性が約59%、女性が41%に対して、55-59歳の層では男性が約90%、女性が約10%である。これは、近年、医師という職業に女性が進出し始めたことによるとと思われる。

2) 医師の質の調節

医師の質の調節を行うことは容易ではない。なぜならば、医師の質は、大学、職場における教育、研修、経験など様々な要素が複合的に影響し合って、決まってしまうと考えられるからである。したがって、医師の質の調節の実施主体を特定することは難しい。文部科学省、厚生労働省、及び大学医学部が策定に影響を与える大学医学部におけるカリキュラムは、医師の質に影響を与えるし、医師が勤務する病院における診療体制、研修体制も医師の質に影響を与えると思われる。また、これらの教育・研修の機会をどの様に利用できるかは、医師の職場選択、そこでの努力に依存していることも強調されなければならない。

(5) 医師供給に関する先行研究

医師供給のメカニズムに関する先行研究は多くない。

医師供給で重要なのは、医師の行動であるが、これについては、Pauly(1980)が直接扱っているが、制度がアメリカの制度を前提としており、かつ主要な論点として医師誘発需要、医師と病院の生産性の関係を取り扱っており、本稿の研究目的と必ずしも一致していない。また、GP (General Practitioner) の行動については Scott(2000)によるサーベイがある。

主に医師患者関係に焦点を当てた医師の行動に関するモデルのサーベイとして、T G.McGuire(2000)のものがある。また、医師誘発需要に関する文献は非常に多く、同じく T G.McGuire(2000)によるサーベイが行われている。

(3) 「医師供給政策」の根拠

我々が日頃消費している財・サービスについて、政策的介入が行われているものは必ずしも多くはない。多くの財・サービスが最低限の法的規制の下で、その需給を市場メカニズムに委ねられている。その理由は、需給を市場メカニズムに委ねることが効率的だからである。例えば、同じ労働ということで、銀行員を例にして考えてみよう。銀行員について、その全国における人数、各地域における人数を調整しようという試みは行われていない。また、銀行員の質を調整しようという施策も行われていない。それに対して、医師については、その両者について、政策的介入が行われようとするのはなぜだろうか。

1) 医師の供給が非弾力的

通常の職種であれば、市場メカニズムにより需給の調整が生じることが期待される。つまり、労働条件（賃金・所得の多寡、処遇の良し悪し）により、需給が調整される。銀行員を例にとってみよう。何らかの理由（例えば、銀行のサービスが便利になったこと）により銀行のサービス、ひいては銀行員に対する需要が増加したとしよう。銀行員の賃金、労働条件などが良くなり、銀行員になろうとする者が増加する。また、「質」についても、銀行を利用する消費者の嗜好により、適当な質のサービスが供給されると考えられる。銀行員に限らず、多くの労働サービス、財について、このメカニズムが機能すると考えられる。しかし、医師についてはこのメカニズムが必ずしも十分に働かない可能性

がある。

第一に、市場に任せても、「量」が十分供給されない可能性がある。その理由として、医師の養成コストにかかわる要因を挙げることができる。通常、医師の養成にかかるコストは高い。このコストは、大学医学部で学ぶ学生が支払う学納金（教育費）に加えて、補助金から成っている。また、私立大学医学部学生の学納金は、他の学部の学生の学納金と比較してかなり高い。自ずと大学の医学部で学ぶことができる者が、親の所得状況により、限定される。このことは、医師の供給の（価格）弾力性を低下させる要因になる。これに対して、教育ローンを拡充するような政策を考える余地はあるが、大学医学部に入学した者が医師になれず、返済をできないというリスクがあるため、ローン市場は不完全である。

医師の養成において、大学医学部における教育が基本になるわけであるが、2004年時点の大学医学部の定員7730名の内、私立大学の定員は2915名と約38%を占めている。医学部に学ぼうとする学生の負担のあり方、さらには医学教育における公私のあり方、医学部教育に対する補助金の提供のあり方について、考える必要があるように思われる。

医師の供給「量」が最適になるためには、患者が自らの症状に対して医師のサービスがどの程度必要であるかを、知っている必要がある。つまり、最適な医師の数を実現するためには、患者が医師のサービスに対する需要曲線を知っていることが前提条件になる。医師のサービスに対する需要を患者が正確に判断できない場合にはどうなるだろうか。医学的知識に関する情報の非対称性が存在する下で、患者は自らの医師のサービスに対する需要を明確には知らない想定することは無理な仮定ではない。患者が自らの医師のサービスに対する需要曲線を明確に知らない場合、最適な状態から乖離した医師数が実現することになる。

最適な医師数の実現のためには、サービス価格が適切に調整されることも必要である。供給を所与として、医師のサービスに対する需要が増加した場合には、医師のサービスに対する価格が上昇する必要がある。しかし、社会保険診療報酬制度を前提にすると、医療サービスの価格に対して規制が行われており、価格調整は困難である。価格調整による医師の量の調整を行うためには、社会保険診療報酬制度の見直しが必要である。

2) 医師の質について

第二に、市場に需給を任せると、「質」に問題が生じる可能性がある。医師の「質」については、消費者である患者と供給者である医師の間で情報の非対称性があると考えられる。患者にとって、医師が親切かどうか、診療方法について、説明をしてくれる様な人物かどうか、は分かるとしても、医師の診断能力、治療方法の選択能力について、情報を得ることは極めて難しい。患者が、医師の「質」を評価した上で医師の選択を行うことは困難である。この問題に対しては、いくつかの解決策が考えられる。

① 医師の情報開示

医師の診療能力に関する情報を開示する。診断能力を直接測れる指標はないが、例えば、担当した患者数、手術数、患者の治癒率などが代替指標になるだろう。問題点は、これらの指標がどこまで患者の医師選択に有用な情報を含んでいるかどうかで

ある。

②セカンド・オピニオン

患者が、担当の医師の診療について、他の医師から意見を聞くことにより、ある程度、客観的な診療能力に関する情報を得ることができるかもしれない。しかし、患者に医師を複数回訪問させるという時間的、金銭的費用を負わせるという問題がある。

③ 同僚評価 (Peer Review)

医師の診療能力について、同僚評価を制度的に行っていることを患者に開示することも解決策の一つとして考えられる。問題は、同僚評価が病院など一つの組織内で行われる場合、患者からその客観性に対する信頼を得ることができるかどうか、である。同じ組織内で同僚同士のコミュニケーションが十分にとれていて、お互いを前向きに批判し、向上しあえる条件がない場合、同僚評価が適切に行われる保証はない。

また、診療所のように医師が単独で診療を行っている場合は、同僚評価の実施は困難である。

④免許制度

最初から、一定の知識、技能のある者にだけ医師として働くことを許可することも一つの解決策であり、日本を含めて多くの国々で採用されている。具体的には、大学医学部の教育カリキュラムを修了することを第一の条件とし、さらに国家試験にパスすることを条件とするという2つの手段を採用している。

Ⅲ 最適な分業の理論

本節では、医療における最適な分業のあり方について考察する。我々の身の回りにある財・サービスの多くは、消費者サイドのニーズによって、供給者サイドの効率的な分業が達成されるように思われる。医療についても、同じことが言えるのだろうか。

医療における分業は様々な形で議論され、かつ現実には観察することが出来る。分業を考える上で、先にも述べたプライマリー・ケア (Primary Care)、セカンダリー・ケア (Secondary Care)、タータリー・ケア (Tertiary Care) の分類はよく知られている。

1) プライマリー・ケア、セカンダリー・ケア、タータリー・ケアの分類

プライマリー・ケア、セカンダリー・ケア、タータリー・ケアは、医学上の分類である。プライマリー・ケアは、消費者（患者）が医療に最初に接する段階を意味し、セカンダリー・ケアは、医療の必要な患者に専門的な治療を行う段階のことを言い、タータリー・ケアとは、高度先進医療、救急医療を指す。（もっともこの3つの言葉が論者によって微妙に異なる意味で使われ、言葉が一人歩きしているという状況もあるが、本稿では、比較的受け入れられていると思われるこの定義を採用する。）

この中でプライマリー・ケアについては、学会による定義が行われている。

日本プライマリーケア学会 HP より (<http://www.primary-care.or.jp/main.htm>) によれば、以下のような定義が行われている。

「基本概念：国民の健康や福祉に関わるあらゆる問題を、総合的に解決して行おうとする、地域での実践活動のことです。

プライマリとは、初期、近接、常在、基本、本来、といった意味ですが、言葉としてはプリマ（主役）からきているとされ、重要なという意味も含んでいます。ケアとは、世話、管理、注意、配慮、といった意味があります。そこで、プライマリ・ケアとは、国民のあらゆる健康、疾病に対し、総合的・継続的に、そして全人的に対応する地域の政策と機能と考えて良いでしょう。

国際的には、WHO（世界保健機構）のプライマリ・ケアに関する宣言として『2000年までに世界の人々全てに健康を』これを合い言葉に活動がおこなわれています。2000年は過ぎてしまいましたが、その精神を継続しています。

医療における位置付け

患者が最初に接する医療の段階。それが身近に容易に得られ、適切に診断処置され、また以後の療養の方向について正確な指導が与えられることを重視する概念で、そのために訓練された一般医・家庭医（プライマリ・ケア医師）がその任にあたる。

プライマリ・ケアの5つの理念

I. Accessibility（近接性）

1. 地理的
2. 経済的
3. 時間的
4. 精神的

II. Comprehensiveness（包括性）

1. 予防から治療、リハビリテーションまで
2. 全人的医療
3. Common diseaseを中心とした全科的医療
4. 小児から老人まで

III. Coordination（協調性）

1. 専門医との密接な関係
2. チーム・メンバーとの協調
3. Patient request approach（住民との協調）
4. 社会的医療資源の活用

IV. Continuity（継続性）

1. 「ゆりかごから墓場まで」
2. 病気の時も健康な時も
3. 病気の時は外来－病棟－外来へと継続的に

V. Accountability（責任性）

1. 医療内容の監査システム
2. 生涯教育
3. 患者への十分な説明

この定義は、プライマリー・ケアの役割、求められるサービスまで、多くの内容を含んでおり、医療の実践者の経験則から来ているプライマリー・ケアの定義であると考えられる。言い換えるとプライマリー・ケアについて確固たる定義はなく、その意義に関しては、依然として議論の俎上にあると言える。あえて、プライマリー・ケアの本質を見るとすると、消費者が医療に接する最初の接点という点にあることは間違いがないであろう。

セカンダリー・ケア、タータリー・ケアについては、明確な定義はなく、同じ言葉を使っても、論者によってその中身は異なるが、医療における分業から発生する概念であることは疑いのないところである。本稿では、最初に、これらの分業がどのような意味を持っているかを経済理論を中心として読み解く。

2) 最適な分業を考える上での論点

生産者サイドの分業は、基本的には需要側からの要望があって、実現すると考えられる。つまり、生産者サイドの分業のあり方は、需要サイドのニーズに沿うように決まってくると考えられる。そして基本的には、消費者のニーズに沿って行われた分業が効率的で消費者の利益にかなうものになっている。

しかし、医療サービスについては、この論理的必然性について疑問点が存在する。それは、医療サービスについては、消費者がサービスの内容について十分な情報を持っていないという点に起因する問題点である。医療サービスについて十分な情報を持っていないということは、医療サービスの内容を的確に理解できない可能性がある。例えば、消費者が風邪の症状を訴え、診療を受けた場合、患者の症状の軽さから考えて、医師が、医薬品の副作用も考えて、医薬品の服用を指示せず、うがい、手洗いと静養を患者に指示した場合を考えてみよう。この医師の診療方法に満足する患者もいるが、中には、薬を処方してもらえないことに不満を持つ者もいるかもしれない。消費者の長期的な利益を考え、かつ技術的な適切さを考慮に入れると、医薬品を処方しないで、患者に静養するように伝えることが供給者サイドの最適な行動と考えられるが、消費者に十分な情報がないか、多少、副作用はあっても、医薬品を服用することを好む場合は、医薬品を提供する形の治療方法が採用される可能性がある。

医療サービスには、根本的に消費者サイドのニーズが必ずしも消費者の利益につながる可能性があるという性質が存在するが、「分業」に関してはどうであろうか。患者は身体の具合が悪い時に、病名はおろか、自らの症状の重篤さも分からないことが多いであろう。医療機関を訪れる時は、病気の診断を受けることのみならず、治療を受けることも重要である。しかし、どの医療機関を訪ればよいか、患者が完全に意志決定を行うことは難しいであろう。まず、患者が医療機関に関する情報を持っていないならぬ。どの医療機関がどのような病気を診療できるのかという医療機関の能力に関する情報を持っていないならぬ。病気の種類、その重篤さによる診療の可否などの情報を持っていないならぬ。患者は医療機関を選択することは出来ないであろう。また、患者が自らの疾病に関する情報を持っていないならぬ。つまり、どのような病気で、重篤さはどの程度かを患者が知っていないならぬ、適切な医療機関の選択は出来ないはず

である。患者が自らの症状を診断することは、医学を学んでいない以上、困難であろう。もちろん、患者がある程度、自己診断できる可能性はある。若干の発熱、頭痛の場合には、軽度の風邪だと自分で判断することも可能であろう。また、既に慢性疾患にかかっている、症状が出た時には、過去の経験に照らしあわせて、それが自らの慢性疾患に由来するものであるかどうか、その重篤さもある程度分かるかもしれない。特に若干の発熱、頭痛の場合には、薬局で処方箋無しで購入できる大衆薬を購入してすませるべきか、医療機関に行くべきか、という判断を多くの人々が長いこと行ってきたわけであるが、その判断が正確であったという保証は必ずしもない。やはり病気の診断は、専門的な医学知識がある医師が行うことであると考えられる。

もっとも患者が無条件に診療所ではなく病院を選ぶわけではない。皆が病院を選択し、かつ病院の受け入れ患者数が限られていれば、必然的に病院に待ち行列が発生する。多くの病院で待合室に患者の行列ができていたことはよく知られていることである。待つことは、患者に費用負担をかける。その内容は、待っている時間に病気が悪化すること、待っている時間を他の用途に利用すれば得られたであろう便益である。例えば、サラリーマンであれば、多くの病院が設定している外来診療時間は貴重な労働時間であり、その時間を犠牲にすることによって失われるものは小さくないと考えられる。

また、診療で患者が負担する費用も患者の選択に影響を与える。患者は金銭的負担が大きいよりは小さい方を好む。患者の負担が診療の本来の費用を完全に反映するとすれば、病院における負担額の方が診療所のそれよりも大きくなると考えられる。診療機器をはじめとして、病院の固定費用は大きい。また、診療には、医師をはじめとするサービス供給者、さらに事務部門も診療所よりも多く投入されていると考えられる。しかし、社会保険診療報酬制度による価格規制が必ずしも原価を完全には反映していないこと、かつ医療保険制度の存在により、患者の負担が一部負担になっていることから、診療所でサービスを受けた時の患者負担と病院における患者負担の差は、実際の費用の差に比べて小さくなっていると考えられる。

患者が医学的知識の十分でない状態で医療機関を適切に選択することは困難である。患者がリスク回避的であれば、かかっているかもしれないと予想される病気の中で最も重篤な場合を考えて、できるだけ、診療能力の高い医療機関を選択しようとするであろう。診療能力が高いということは、現代の医学が診断、治療の両面で、高度医療機器に依存していることを反映して、高度医療機器が備わり、かつそれを使える高度な医学的知識を持った医師、医療技術者のいる医療機関を訪れようとするであろう。診療所よりは病院を、同じ病院ならばいわゆる大病院を選択するというわけである。その結果が、患者の診療所離れ、病院志向といえるのではないだろうか。図1は、厚生労働省大臣官房統計情報部によって作成された図である。この図は、昭和30年（1955年）以降の各年の外来患者数とその内、診療所、病院に行った患者数を示している。昭和30年から平成8年にかけて、病院の外来患者数は昭和50年を除き、継続的に増加している。それに対して、診療所の外来患者数は、昭和30年から昭和50年まで増加し、それ以降、平成5年まで減少していることが分かる。そして、平成5年から平成8年にかけて若干診療所の患者数は増加している

かつこの中の数字は、各年の診療所、病院を併せた総外来診療所の外来患者数が総外

来患者数に占める割合は、昭和50年まで継続して増加し、その後、継続的に減少している。この観察から、昭和50年以降、(外来)患者の診療所離れ、病院志向が生じていることが分かる。その原因については、詳細な分析を必要とするが、上記のようなメカニズムは有力な仮説となると考えられる。

患者の診療所離れ、病院志向は、いくつかの社会的費用を生み出すと考えられる。第一に、病院の人的資源、物的資源の非効率的な使用である。医師を始めとする病院の人的資源、検査機器、診療機器といった物的資源は、資源の量が限られているために、そうした資源を必要としない人々がその資源を消費することは、他の必要とする人々の機会を奪うことになる。

患者の一部は、必ずしも病院における診療を必要とするような状況ではないという調査結果もある。2003年度の厚生労働科学研究「小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究」の「病院小児科医の workforce 調査・分析」によれば、大阪府と大阪府近辺の病院小児科28病院に行った調査では、「二次病院」、「三次(専門)病院」共に、外来患者の7割前後を「プライマリーケア患者」が占めていた、としている。小児科の結果が他の診療科にも該当するかどうかは、吟味を必要とするが、論理的に考えて、患者が適切な医療機関を選べる条件がそろっているとは考えにくい。

結局、患者の需要サイドの要望は、患者の医学的知識・情報の不備のために、ゆがめられた形の供給サイドの分業体制をもたらしていると考えられる。患者に対して、必要な情報を提供し、需要サイドの力で分業を促進することも不可能ではないが、患者の医学的知識・情報を医療機関を細かく選択するレベルまで高めることは難しいことを考えると、やはり、何らかの形で、分業を政策的に促進することが必要であると考えられる。現状は、プライマリー・ケアをセカンダリー・ケアの主たる担い手と考えられる病院、果てはタータリー・ケアの担い手と考えられている特定機能病院、専門病院までが担っているとも考えられるのである。

IV プライマリー・ケアを考える上での論点

分業を考える上で、プライマリー・ケア、セカンダリー・ケア、タータリー・ケアの分類は理論的に根拠のある分類であると思われる。プライマリー・ケアは、患者が医療に最初に接するポイントということが本質的であるが、そこで重要なことは、第一に、症状の診断であろう。症状の診断を行い、本当に必要とする者のみをセカンダリー・ケアに送るわけである。

患者は医療機関に赴く時、必ず自らの症状に関する診断を求めている。患者は病気に対する治療方法を知らないことに輪をかけて、身体症状に対する診断情報に決定的に欠けているように思われる。診断情報をもらうことによって、患者は安心するであろう。十分に情報がない下で、リスクを回避するために、安全策として診療スタッフ、診療機器の厚く備わった医療機関に行く行動をしていた患者の多くは、最初に症状の診断情報をもらえば、わざわざ、病院まで赴き、待合室で待ったり、仕事を休んで病院に行くことを選択しないであろう。

しかし、ここで重要な問題点をいくつか指摘しなければならない。