



第4章

大病院における外来患者の集中解消のための 別料金方式と紹介状方式の経済分析

明治大学短期大学
助教授 塚原康博

— 抄録 —

本研究では、大病院の医療サービスと中小病院および診療所の医療サービスに代替性がない場合とある場合における別料金方式、紹介状方式、両方式とも採用しないという方式の3つの経済効果の比較を総余剰、医療サービス量、医療費の3つの指標を用いて行った。代替性がある場合をしてみると、3つの方式のどれが望ましいかについては、医療サービスにおいても、社会的な純便益を減らさないような効率的な資源配分を重視するならば、両方式とも採用しないという方式が望ましい。他方で、医療サービスは人命や健康に関わる特別な財なので、社会に対して費用をかけたとしても、医療サービスの量を増やし、医療サービスへの患者のアクセスを拡大すべきという考えという考えを重視するならば、紹介状方式が望ましい。そして、両方の価値判断をバランスさせたような位置にあるのが、別料金方式である。どのような方式が望ましいかは、その社会の価値判断によるだろう。

キーワード：外来患者の大病院志向、医療サービスの代替性、社会的純便益、別料金方式、紹介状方式

1. はじめに

外来患者が診療所よりも病院を志向し、さらに病院の中でも大病院を志向するという傾向が長期にわたりみられる。知野¹⁾は、1970年頃まで病院と診療所のいずれにおいても外来患者数が増加していたが、それ以降、病院では外来患者数は増加を続けているものの、診療所の外来患者数は減少に転じていることを示し、外来患者の病院への集中を指摘した。広井²⁾は1970年と1991年を比較し、一般病院の外来患者数が病床数300未満の病院で減少し、病床数300以上の病院で大きく増加していることを示し、外来患者の大病院への集中を指摘した³⁾。

このような外来患者の大病院志向に対し、1990年代前半から、病院の機能を分化し、それぞれの機能に応じて患者の流れを誘導するための施策がとられてきた⁴⁾。具体的には、1992年の医療法改正で、病院は「特定機能病院」、「一般病院」、「療養型病床群」に分けられ、高度医療を提供する大学病院などから成る特定機能病院は、初診外来患者の紹介率を30%以上とするように規定された。1993年には、特定機能病院における紹介患者の比率を引き上げるために、外来初診患者に占める紹介患者の多寡により初診料の加算制度が設けられ、紹介状を持たない患者からは初診料にかかわる費用として特定療養費の徴収も認められるようになった。

1996年には、特定機能病院以外の病院でも、病床数200以上の病院であれば、外来初診患者に占める紹介患者の多寡により初診料の加算制度が設けられ、紹介状を持たない患者からは初診料にかかわる費用として特定療養費の徴収も認められるようになった。

このような一連の政策は、紹介状を持っている患者も持っていない患者も、大病院での受診を認めるものであるが、紹介状を持たない患者に別料金を課すことで、大病院での受診を控えさせようとするものである。したがって、大病院への外来患者の集中を排除するためになされている現実の政策は、紹介状方式と別料金方式の混合型と考えられる。

このように、現実の政策は2つの方式の混合型と考えられるが、本研究では、別料金方式を採用した場合と紹介状方式を採用した場合の経済効果をそれぞれ明確にするために、それぞれの方式のみを採用した場合の分析を行うことにする。本研究では、単純な経済モデルを使い、大病院における外来患者の集中解消のために別料金方式と紹介状方式を採用した場合の経済効果を総余剰、医療サービス量、医療費の3つの指標の観点から分析する。

この3つの指標のもつ意味を確認しておくと、第1に、総余剰は、社会的純便益を示すものであり、医療サービス量を動かしたとき、その量の下で総余剰が大きくなるほど、そこから得られる便益と費用との対比から、社会的にみて医療サービスという資源が無駄なく有効に使われていることを意味している。第2に、医療サービス量は、その需給量が大いほど、患者が医療サービスを受ける機会が増し、健康水準が高まる可能性が大いことを意味している。日本の場合は、公的な医療保険の導入によって患者の直面する価格を本来の価格よりも低下させることで、医療サービスの需要を喚起している。これは、たとえ医療サービスが総余剰を最大化する水準を越え、社会全体の純便益が減ったとしても、健康には特別な価値が与えられるので、医療サービス量を拡大すること、言い換えれば、健康な人から不健康な人へ所得を再分配することが望ましいという価値判断を政府

がもっていることによる。第3に、医療費は、それ自体に経済的な意味合いがあるわけではないが、社会が医療サービスを得るために直接投入した金額を示すものとして、しばしば引き合いに出される指標なので、ここで取り上げた。

2. 初期モデル

ここでは、医療サービスの市場として、大病院が医療サービスを提供する市場と中小病院および診療所が医療サービスを提供する市場の2つを考える。図4-1は、前者を示したものであり、図4-2は、後者を示したものである。いずれの図とも、横軸は、医療サービス量を示しており、縦軸は、金額を示している。 P_0 は1単位の医療サービスを受けるときに、医療サービスの需要者である患者が医療機関の窓口で支払う自己負担金であり、患者が直面する価格である。MCは医療サービスを提供する際の限界費用であり、一定と仮定している。MCには、新たに1単位の医療サービスを提供する際の薬代や医師や看護婦による労働サービスの機会費用などが含まれる。

Iは1単位の医療サービスを提供したときに医療機関が受け取る収入の総額、言い換えれば、医療サービスの供給である医療機関が直面する価格であり、その水準は政府が政策的に決定する。Iと P_0 の差額は公的な医療保険からの保険給付部分であり、Iの水準は政府が決めるので、IとMCの差額は一種のレント、すなわち医療サービスという特別な技術に対する社会的な評価とみなすことができる。図4-1と図4-2の市場とも、医療サービスの供給量は短期的には際限なく増やせるわけではないので、供給制約としての上限があるものとする。医療サービスの供給量の上限はSCで示され、DCは医療サービスの需要曲線である。ここでは、単純化のために、大病院も、中小病院や診療所も、医療サービスの限界費用は同じと仮定する。

図4-1 大病院の医療サービス市場

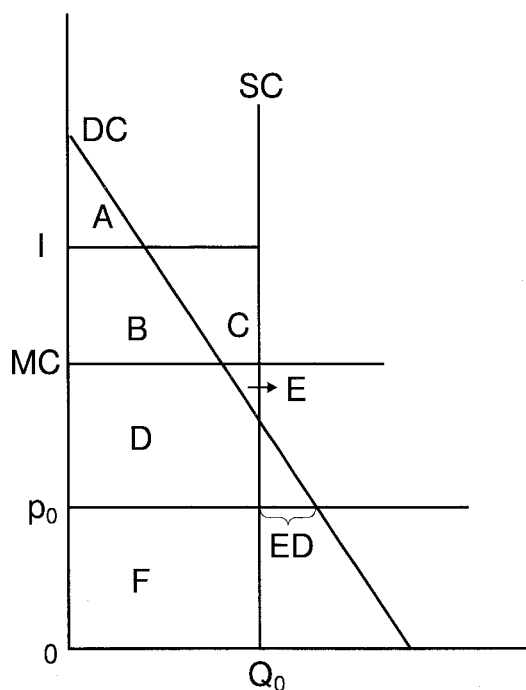
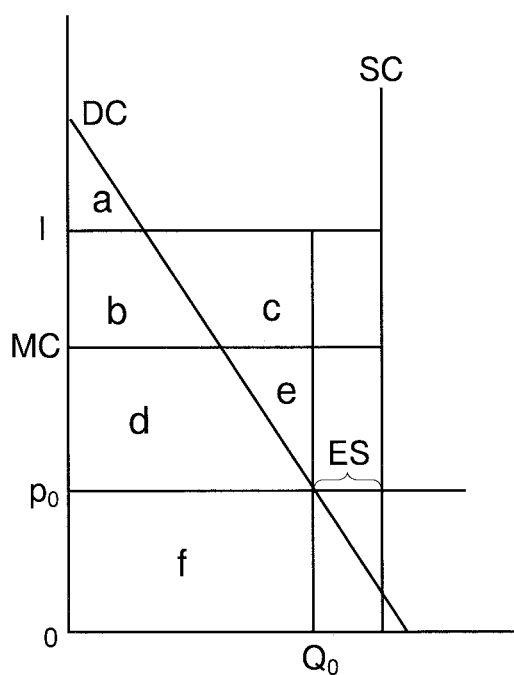


図4-2 中小病院および診療所の医療サービス市場



まず、大病院の医療サービス市場を示す図4-1をみると、政府が決めた自己負担金の水準 P_0 では、需要が供給を上回るため、EDの大きさだけ超過需要が発生している。このEDが、大病院における外来患者の混雑を示している。この場合に、 $B+C+D+E$ の面積に相当する医療保険料を除いた外来患者の余剰（消費者余剰）と医療機関の余剰（生産者余剰）を示してみると、前者は $A+B+D+F$ から F を引いた $A+B+D$ の面積で示され、後者は $B+C+D+E+F$ から $D+E+F$ を引いた $B+C$ の面積で示される。総余剰は $(A+B+D) + (B+C) - (B+C+D+E) = A+B-E$ の面積で示される。限界費用曲線 MC と需要曲線 DC の交点で決まる医療サービス量のときに総余剰は最大化されるが、医療保険の導入で生じる患者の直面する医療サービスの価格引き下げ効果によって、総余剰を最大化する水準以上に医療サービスの需要量が拡大したため、Eの面積に相当する余剰の損失が発生している。ただし、この場合は、医療サービスの供給制約によって、その価格の基で希望する需要量すべてが満たされていない。ここでの医療サービス量は Q_0 で示され、医療費は $B+C+D+E+F$ の面積で示される。

超過需要が発生している場合は、ある基準によって供給に見合った量を外来患者に割り当てなければならないが、待ち時間の長い順に医療サービスを割り当てるとすると、待ち時間の長さに対応する機会費用を外来患者が余計に負担することになる。待ち時間当たりの機会費用が大きい人ほど、医療サービスの価格が上昇することを意味するから、機会費用が大きい人は、他の条件が同じならば、診察をあきらめるであろう。したがって、待ち時間の機会費用の小さい人に医療サービスが割り当てられる可能性が高い。

次に、中小病院および診療所の医療サービス市場を示す図4-2をみると、 P_0 では、需要が供給を下回るため、ESの大きさだけ超過供給が発生している。このESが、中小病院および診療所における外来患者のすき具合を示している。この場合の医療サービス量は Q_0 で示され、総余剰は $a+b-e$ で、医療費は $b+c+d+e+f$ の面積で示される。

患者の直面する価格は、2つの市場で同じであるにもかかわらず、大病院の医療サービス市場では、超過需要が発生し、中小病院および診療所の医療サービス市場では、超過供給が発生している。その理由の1つとして、医療機関のパフォーマンスに関する情報の不完全性が考えられる。大病院なら安心というイメージが、一種のブランド効果となり、患者の行動に影響している可能性がある。医療機関のパフォーマンスに関する正確な情報がない状況下で、医療機関の規模が医療サービスの質のよさのシグナルになっている可能性がある。この場合の解決策は、患者が医療機関の正しい選択をできるように医療機関のパフォーマンスに関する情報を提供することである。もしこれが実行困難な一方で、医療機関の規模によるパフォーマンスにさほど差がないのであれば、大病院から中小病院や診療所へ患者をシフトさせる政策が正当化されるだろう。

他方で、医療機関のパフォーマンスに関する情報が完全な状況の下で、大病院の医療サービス市場と中小病院および診療所の医療サービス市場で対照的な受給ギャップが発生している理由としては、以下のものが考えられる。第1に、医療機関に行くまでに交通費や時間がかかるという費用、すなわちアクセス費用が、大病院より中小病院や診療所において高いという場合である。ただし、これが現実には当てはまるとは考えにくい。第2に、患者の病気に見合った検査や治療が大病院でなけれ

ば、受けられない場合である5)。この場合は、大病院と中小病院および診療所で種類の違う医療サービスを提供していることになる。第3に、大病院と中小病院および診療所で、同じ種類の医療サービスを提供しているが、大病院のほうが医療機器や医療スタッフが充実している等の理由により、大病院のほうが医療サービスの質が高い場合である6)。これらの理由による場合は、中小病院および診療所の供給を減らし、大病院の供給を増やすことが正しい政策的な対応であろう。

3. 大病院の医療サービスと中小病院および診療所のそれに代替性がない場

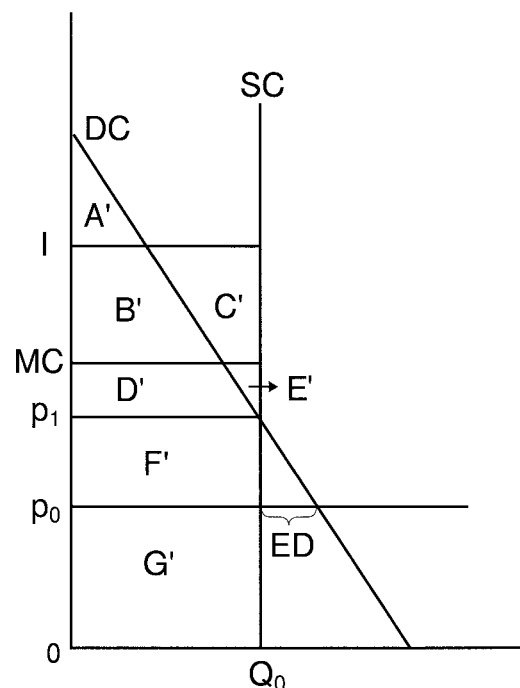
3.1 別料金方式

ここでは、大病院の医療サービスと中小病院および診療所のそれに代替性がない場合に、大病院の外来患者の集中解消のための別料金方式について、その経済効果を検討する。代替性がない理由としては、前節でみたように大病院と中小病院および診療所の間で医療サービスの質が違うなどの理由が考えられる。

図4-3は、大病院の医療サービス市場を示したものであるが、大病院の場合は、別料金方式の採用によって患者の自己負担金が P_0 から P_1 に引き上げられたものと仮定する。患者の直面する価格が P_1 のときには、医療サービスに対する超過需要は解消されている。このときの総余剰と医療費は、それぞれ $A' + B' - E'$ 、 $B' + C' + D' + E' + F' + G'$ の面積で示され、医療サービス量は Q_0 である。別料金方式を採用せずに、超過需要が発生している図4-1の場合と比べて、総余剰、医療費、医療サービス量のいずれも変化しておらず、同じである。違いは、医療サービスを受受できる患者は、以前より高い料金を支払う意志のある人という点である。したがって、経済的に余裕のある人や大病院の医療サービスに大きな価値を置く人が需要者になるであろう。ただし、別料金方式がうまく機能するためには、医療サービスに対する超過需要を解消するような価格水準 P_1 をどのように見つけ出すかという制度運営上の問題を解決する必要がある。価格水準の引き上げが不十分な場合は、別料金方式の効果はあまりないだろう。

ここでは、大病院の医療サービスと中小病院および診療所のそれに代替性がないと仮定しているので、相対的に価格の高くなった大病院から中小病院や診療所へ需要のシフトは生じていない。したがって、大病院への別料金方式を採用せずに、超過需要が発生している場合と比べて、その方式を採用する場合の経済効果は、大病院の医療サービス市場と中小

図4-3 大病院の医療サービス市場



病院および診療所のそれを合わせた全体の医療市場において、総余剰、医療費、医療サービス量のいずれも同じであり、違いは、大病院で治療を受ける患者が待ち時間の機会費用の小さい人から経済的に余裕のある人に変わるという点であろう。

3.2 紹介状方式

ここでは、大病院の医療サービスと中小病院および診療所のそれに代替性がない場合に、大病院の外来患者の集中解消のための紹介状方式について、その経済効果を検討する。

紹介状方式とは、大病院の診察を受けるためには、紹介状が必要であるというものであり、紹介状の発行量は超過需要が解消する水準に制限される。大病院の医療サービス市場を示した図4-1を使って説明してみると、患者の直面する価格は、 P_0 であるため、潜在的にはEDの大きさに相当する超過需要が存在する。ただし、紹介状を持っている患者に実現できる需要を割り当てているので、EDの大きさに相当する超過需要は、大病院における混雑としては現れない。このときの総余剰と医療費は、それぞれ $A+B-E$ 、 $B+C+D+E+F$ の面積で示され、医療サービス量は Q_0 である。紹介状方式を採用せずに、超過需要が発生している場合と比べて、総余剰、医療費、医療サービス量のいずれも変化しておらず、同じである。違いは、医療サービスを楽しむ患者は、紹介状を持っている患者に限られるという点である。したがって、重要なことは、どのような基準の下で患者に紹介状を発行するかである。基準としては、大病院で診察を受けるのが適当であると考えられる病状の患者に優先的に紹介状を発行するというのが考えられるだろう。ただし、紹介状方式がうまく機能するためには、誰がどのような基準で紹介状を発行するのかという問題や、紹介元の医療機関が紹介先の医療機関に関する正しい情報を得ているかという問題、さらに、どのようにして紹介状の発行量の総計を超過需要が発生しない水準にコントロールするのかという問題などの制度運用に関わる問題を解決する必要がある。

ここでは、大病院の医療サービスと中小病院および診療所のそれに代替性がないと仮定しているので、大病院から中小病院や診療所へ需要のシフトは生じていない。したがって、大病院への紹介状方式を採用せずに、超過需要が発生している場合と比べて、その方式を採用する場合の経済効果は、別料金方式をと対比させたとき、大病院の医療サービス市場と中小病院および診療所のそれを合わせた全体の医療市場において、総余剰、医療費、医療サービス量のいずれも同じであり、違いは、大病院で治療を受ける患者が待ち時間の機会費用の小さい人からおそらく大病院で診察を受けるのが適当であると考えられる病状の人に変わるという点であろう。

4. 大病院の医療サービスと中小病院および診療所のそれに代替性がある場

4.1 別料金方式

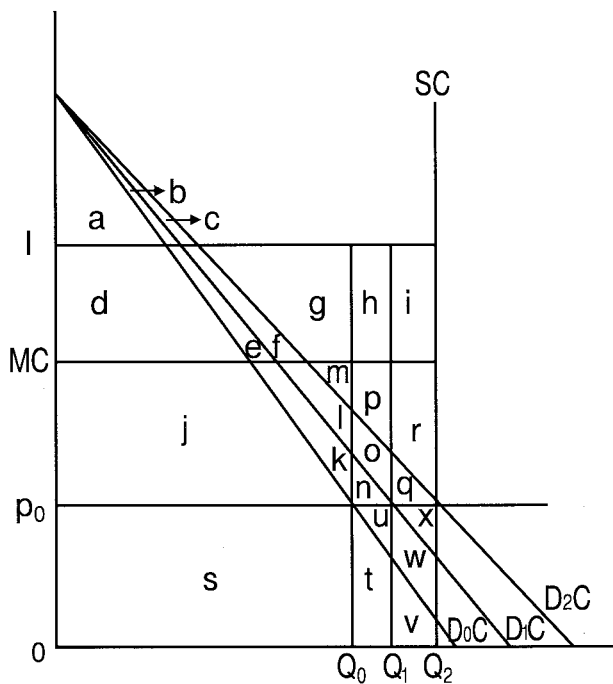
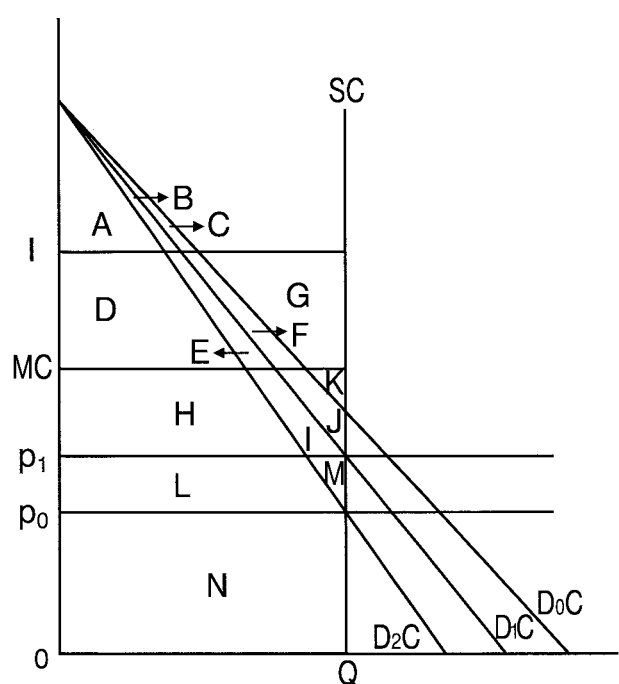
ここでは、大病院の医療サービスと中小病院および診療所のそれに代替性がある場合に、大病院の外来患者の集中解消のための別料金方式について、その経済効果を検討する。ここでは、外来患者が、それが事実か否かはともかくとして、大病院のほうが中小病院および診療所より医療サービスの質がよいと思いこんでいる、もしくは実際に大病院のほうが医療サービスの質がよいので、大病院に超過需要が発生しているが、大病院に別料金方式を採用するとき、患者の直面する価格が相対的に上昇した大病院から相対的に価格が低下した中小病院や診療所へ需要がシフトすると想定する。

図4-4は大病院の医療サービス市場を示したものであり、図4-5は中小病院および診療所の医療サービス市場を示したものである。図4-4における D_0C は、別料金方式を採用せず、患者の自己負担金が P_0 に設定されているときの需要曲線であり、超過需要が発生している。ここで、大病院に対する別料金方式の採用によって患者の自己負担金が P_0 から P_1 に引き上げられたものと仮定する。患者の直面する価格が P_1 のときには、大病院から中小病院や診療所へ需要のシフトが生じるため、需要曲線が D_1C へシフトし、超過需要が消滅する。中小病院および診療所の医療サービス市場を示した図4-5において、大病院から中小病院や診療所へ需要のシフトが生じる前の需要曲線は D_0C であり、需要のシフトが生じた後の需要曲線は D_1C である。中小病院および診療所に対しては、別料金方式は採用されないので、患者の自己負担金は P_0 のままである。

ここで、別料金方式の経済効果を明確にするために、別料金方式が導入される以前と以後で総余剰、医療サービスの需給量、医療費のそれぞれがどのように変化するかを検討してみよう。まずは

図4-4 大病院の医療サービス市場

図4-5 中小病院および診療所の医療サービス市場



はじめに、別料金方式が導入される前の大病院の医療サービス市場と中小病院および診療所の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費からみていくと、その大きさはすでに先に示してあるが、それを図4-4と図4-5に対応させて示してみると、大病院の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費は、それぞれ $A+B+C+D+E+F-K$ 、 Q 、 $D+E+F+G+H+I+J+K+L+M+N$ であり、中小病院および診療所の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費は、それぞれ $a+d-k-l-m$ 、 Q_0 、 $d+e+f+g+j+k+l+m+s$ である。次に、別料金方式が導入された後の大病院の医療サービス市場と中小病院および診療所の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費の大きさを図4-4と図4-5で示してみると、大病院の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費は、それぞれ $A+B+D+E-J-K$ 、 Q 、 $D+E+F+G+H+I+J+K+L+M+N$ であり、中小病院および診療所の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費は、それぞれ $a+b+d+e-l-m-o-p$ 、 Q_1 、 $d+e+f+g+h+j+k+l+m+n+o+p+s+t+u$ である。

別料金方式の導入の前後で総余剰が、どのように変化するかをみるために、導入後の2つの医療サービス市場の総余剰の合計から導入前の2つの医療サービス市場の総余剰の合計を引いた値を求めてみると、 $b+e+k-C-F-J-o-p$ である。 $b+e+k$ は、中小病院および診療所の医療サービス市場への需要の流入による総余剰の増加分であり、 $C+F+J$ は、大病院の医療サービス市場からの需要の流出による総余剰の減少分である。そして、 $o+p$ は、中小病院および診療所の医療サービス量が Q_0 から Q_1 へ増加することで、総余剰を最大化するという意味での最適な医療サービス量 Q_1^* からの医療サービス量の乖離が拡大することによる総余剰の減少分である（ Q_1^* の位置については、図4-5を転記した図4-7を参照されたい）。これら3つの要因の大小関係により、別料金方式の導入の前後で総余剰が増えるか減るかが決まる。

ここで、 $b+e=C+F$ とし、 k は近似的に $o+p$ に等しいとみなすと、総余剰は $-J$ となり、導入前より導入後のほうが J だけ総余剰が減少する。このことは、図4-6と図4-7を用いて説明できる。総余剰を最大化するという意味での最適な医療サービス量 Q^* は、限界費用曲線 MC と需要曲線 DC の交点で決まる医療サービス量のときに達成されるが、大病院の医療サービス市場を示す図4-6からわかるように、別料金方式の導入の後の最適な医療サービス量 Q_1^* とそのときに実際に実現する医療サービス量 Q との乖離は、別料金方式の導入の前の最適な医療サービス量 Q_0^* とそのときに実際に実現する医療サービス量 Q との乖離より大きいので、その分、総余剰の損失が発生する。

大病院の医療サービス市場では、別料金方式の導入で需要者の直面する価格は上昇するので、需要の一部は中小病院および診療所の医療サービス市場へシフトする。このとき、大病院の医療サービス市場では、より高くなった価格と新たな需要曲線 D_1C との交点で、実現する医療サービス量が決まる。これは、超過需要が消滅する水準であり、供給制約の水準と同じである。大病院の医療サービスに対する需要曲線が左下方へシフトした結果、需要曲線と限界費用曲線との交点で決まる最適な医療サービス量は減少する。他方で、需要曲線がシフトした後も、実際の医療サービス量は供

給制約の水準のままなので、最適な水準からの乖離は拡大し、余剰は減少する。これがJの大きさを示されているのである。

他方で、中小病院および診療所の医療サービス市場を示す図4-7においては、別料金方式の導入の後の最適な医療サービス量 Q_1^* とそのときに実際に実現する医療サービス量 Q_1 との乖離は、別料金方式の導入の前の最適な医療サービス量 Q_0^* とそのときに実際に実現する医療サービス量 Q_0 との乖離とほぼ等しいとみなせるので、中小病院および診療所の医療サービス市場では総余剰の損失が発生していない。

中小病院および診療所の医療サービス市場では、超過供給状態なので、供給制約は生じない。需要が医療サービス量を決める状態にあるので、需要のシフトにより、限界費用曲線との交点で決まる最適な医療サービス量と需要者の直面する価格との交点で決まる実際の医療サービス量が同じように動くので、最適な水準からの乖離幅はほぼ不変であり、総余剰もほぼ不変である。

ここで、2つの市場を総合して考えると、大病院の医療サービス市場で発生するJの損失が、別料金方式の導入による総余剰の損失になる。それゆえ、総余剰の指標からみると、別料金方式は導入しないほうが望ましい。

次に、別料金方式の導入の前後で医療サービス量がどのように変化するかをみてみると、大病院の医療サービス量は別料金方式の導入の前も後も、図4-6のQの水準のままである一方で、中小病院および診療所の医療サービス量は別料金方式の導入前の水準すなわち図4-7の Q_0 から導入前の水準すなわち図4-7の Q_1 へと増加している。したがって、2つの市場全体の医療サービス量は、別料金方式の導入前よりも後のほうが増加する。医療サービスへの患者のアクセスの改善という点からは、別料金方式の導入が望ましい。

図4-6 大病院の医療サービス市場

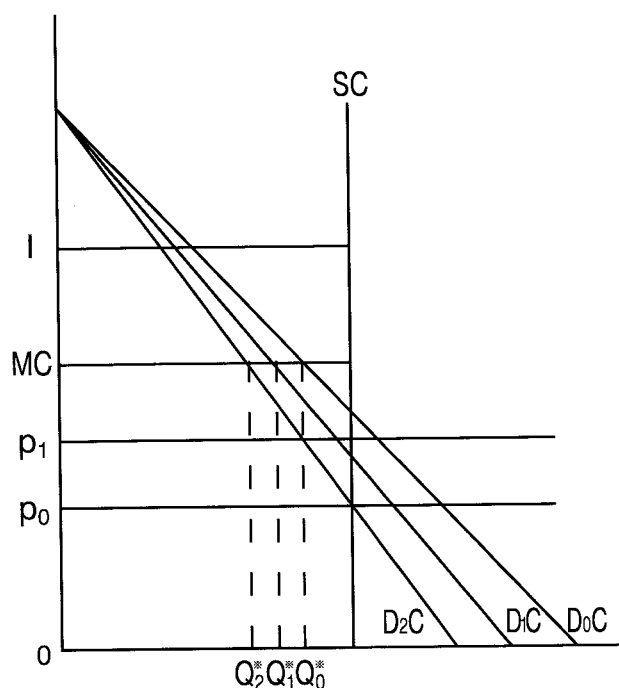
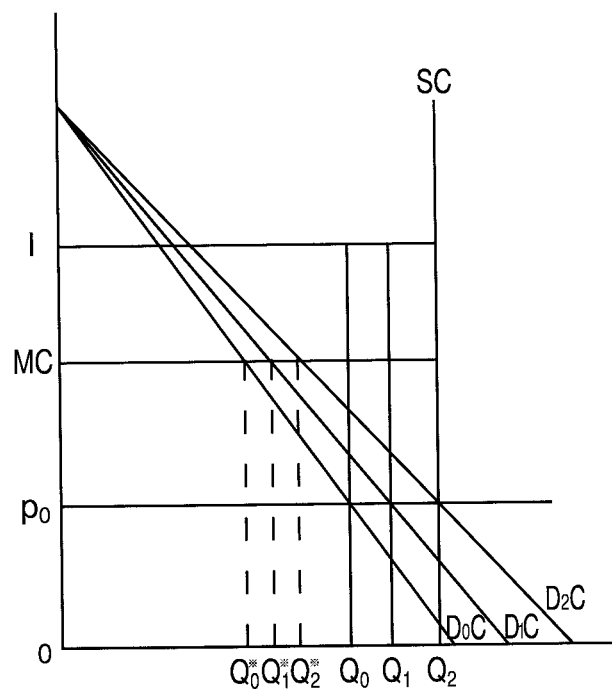


図4-7 中小病院および診療所の医療サービス市場



第3に、別料金方式の導入の前後で医療費がどのように変化するかをみると、大病院の医療費は別料金方式の導入の前も後も不変であるが、中小病院および診療所の医療費は導入前よりも導入後のほうが図4-5の $h+n+o+p+t+u$ に相当する大きさだけ増加している。したがって、2つの市場全体の医療費は、別料金方式の導入前よりも後のほうが増加する。これは、医療サービス量が別料金方式の導入前よりも後のほうが増加するためである。

4.2 紹介状方式

ここでは、大病院の医療サービスと中小病院および診療所のそれに代替性がある場合に、大病院の外来患者の集中解消のための紹介状方式について、その経済効果を検討する。ここでは、外来患者が、それが事実か否かはともかくとして、大病院のほうが中小病院および診療所より医療サービスの質がよいと思いこんでいる、もしくは実際に大病院のほうが医療サービスの質がよいので、大病院に超過需要が発生しているが、大病院に対する紹介状方式を採用するとき、紹介状のない患者は大病院での診療をあきらめ、中小病院や診療所へ需要をシフトさせると想定する。

図4-4は大病院の医療サービス市場を示したものであり、図4-5は中小病院および診療所の医療サービス市場を示したものである。図4-4における D_0C は、紹介状方式を採用せず、患者の自己負担金が P_0 に設定されているときの需要曲線であり、超過需要が発生している。ここで、大病院に対する紹介状方式の採用によって、大病院から中小病院や診療所へ需要のシフトが生じるため、需要曲線が D_2C へシフトし、超過需要が消滅する。中小病院および診療所の医療サービス市場を示した図4-5において、大病院から中小病院や診療所へ需要のシフトが生じる前の需要曲線は D_0C であり、需要のシフトが生じた後の需要曲線は D_2C である。

ここで、紹介状方式の経済効果を明確にするために、紹介状方式が導入される以前と以後で総余剰、医療サービスの需給量、医療費のそれぞれがどのように変化するかを検討してみよう。まずはじめに、紹介状方式が導入される前の大病院の医療サービス市場と中小病院および診療所の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費からみていくと、その大きさはすでに先に示してあるが、それを図4-4と図4-5に対応させて示してみると、大病院の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費は、それぞれ $A+B+C+D+E+F-K$ 、 Q 、 $D+E+F+G+H+I+J+K+L+M+N$ であり、中小病院および診療所の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費は、それぞれ $a+d-k-l-m$ 、 Q_0 、 $d+e+f+g+j+k+l+m+s$ である。次に、紹介状方式が導入された後の大病院の医療サービス市場と中小病院および診療所の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費の大きさを図4-4と図4-5で示してみると、大病院の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費は、それぞれ $A+D-I-J-K-M$ 、 Q 、 $D+E+F+G+H+I+J+K+L+M+N$ であり、中小病院および診療所の医療サービス市場における総余剰、医療サービスの需給量、医療費は、それぞれ $a+b+c+d+e+f-m-p-r$ 、 Q_2 、 $d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n+o+p+q+r+s+t+u+v+w+x$ である。

紹介状方式の導入の前後で総余剰が、どのように変化するかをみるために、導入後の2つの医療

サービス市場の総余剰の合計から導入前の2つの医療サービス市場の総余剰の合計を引いた値を求めてみると、 $b + c + e + f + k + l - B - C - E - F - I - J - M - P - r$ である。 $b + c + e + f + k + l$ は、中小病院および診療所の医療サービス市場への需要の流入による総余剰の増加分であり、 $B + C + E + F + I + J + M$ は、大病院の医療サービス市場からの需要の流出による総余剰の減少分である。そして、 $p + r$ は、中小病院および診療所の医療サービス量が Q_0 から Q_2 へ増加することで、総余剰を最大化するという意味での最適な医療サービス量 Q_2^* からの医療サービス量の乖離が拡大することによる総余剰の減少分である（ Q_2^* の位置については、図4-5を転記した図4-7を参照されたい）。これら3つの要因の大小関係により、紹介状方式の導入の前後で総余剰が増えるか減るかが決まる。

ここで、 $b + c + e + f = B + C + E + F$ とし、 $k + l$ は近似的に $P + r$ に等しいとみなすと、総余剰は $-I - J - M$ となり、導入前より導入後のほうが $I + J + M$ だけ総余剰が減少する。このことは、図4-6と図4-7を用いて説明できる。総余剰を最大化するという意味での最適な医療サービス量 Q^* は、限界費用曲線 MC と需要曲線 DC の交点で決まる医療サービス量のときに達成されるが、大病院の医療サービス市場を示す図4-6からわかるように、紹介状方式の導入の後の最適な医療サービス量 Q_2^* とそのときに実際に実現する医療サービス量 Q との乖離は、紹介状方式の導入の前の最適な医療サービス量 Q_0^* とそのときに実際に実現する医療サービス量 Q との乖離より大きいので、その分、総余剰の損失が発生している。

大病院の医療サービス市場では、別料金方式を採用する場合と比べても、価格が上昇しない分だけ、需要者の直面する価格はさらに低いが、この価格では供給制約の影響で大きな超過需要が発生する。ここで、紹介状方式が導入されると、紹介状を得られなかった外来患者が中小病院および診療所の医療サービス市場へ流れるため、大病院の医療サービス市場では、需要曲線の左下方へのシフトが生じ、需要曲線と限界費用曲線との交点で決まる最適な医療サービス量も減少するが、実際の医療サービス量は供給制約の水準のままなので、最適な水準からの乖離は拡大し、余剰は減少する。別料金方式を採用する場合と比べても、需要曲線の左下方へのシフトの幅が大きいので、その分、最適な水準からの乖離幅も拡大し、余剰の減少も大きい。余剰の減少の大きさが $I + J + M$ で示されるのである。

他方で、中小病院および診療所の医療サービス市場を示す図4-7においては、紹介状方式の導入の後の最適な医療サービス量 Q_2^* とそのときに実際に実現する医療サービス量 Q_2 との乖離は、紹介状方式の導入の前の最適な医療サービス量 Q_0^* とそのときに実際に実現する医療サービス量 Q_0 との乖離とほぼ等しいとみなせるので、中小病院および診療所の医療サービス市場では総余剰の損失が発生していない。

中小病院および診療所の医療サービス市場では、超過供給状態なので、供給制約は生じない。需要が医療サービス量を決める状態にあるので、需要曲線のシフトにより、限界費用曲線との交点で決まる最適な医療サービス量と需要者の直面する価格との交点で決まる実際の医療サービス量が同じように動くので、最適な水準からの乖離幅はほぼ不変であり、総余剰もほぼ不変である。

ここで、2つの市場を総合して考えると、大病院の医療サービス市場で発生する $I + J + M$ の損

失が、紹介状方式の導入による総余剰の損失になる。それゆえ、総余剰の指標からみると、紹介状方式は導入しないほうが望ましい。

次に、紹介状方式の導入の前後で医療サービス量がどのように変化するかをみてみると、大病院の医療サービス量は紹介状方式の導入の前も後も、図4-6のQの水準のままである一方で、中小病院および診療所の医療サービス量は紹介状方式の導入前の水準すなわち図4-7の Q_0 から導入前の水準すなわち図4-7の Q_2 へと増加している。したがって、2つの市場全体の医療サービス量は、紹介状方式の導入前よりも後のほうが増加する。医療サービスへの患者のアクセスの改善という点からは、紹介状方式の導入が望ましい。

第3に、紹介状方式の導入の前後で医療費がどのように変化するかをみてみると、大病院の医療費は紹介状方式の導入の前も後も不変であるが、中小病院および診療所の医療費は導入前よりも導入後のほうが図4-5の $h+i+n+o+p+q+r+t+u+v+w+x$ に相当する大きさだけ増加している。したがって、2つの市場全体の医療費は、別料金方式の導入前よりも後のほうが増加する。

5. 結論

最後に、これまでに得られた結論を使って、大病院の医療サービスと中小病院および診療所の医療サービスに代替性がない場合とある場合における別料金方式、紹介状方式、両方式とも採用しないという方式の3つの経済効果の比較を総余剰、医療サービス量、医療費の3つの指標を用いて行う。

まずはじめに、大病院の医療サービスと中小病院および診療所の医療サービスに代替性がない場合からみていく。これまでの分析からも明らかなように、総余剰、医療サービス量、医療費は、別料金方式を採用するにせよ、紹介状方式を採用するにせよ、いずれの方式も採用しないにせよ、変化しない。

重要な違いは、3つのいずれを選ぶかで、大病院で診断を受けられる人の属性が異なるということである。別料金方式を採用した場合に診断を受けられるのは、より高い価格を負担できる経済的に余裕のある人になり、紹介状方式を採用した場合に診断を受けられるのは、大病院で診察を受けるのが適当であると判断される人になろう。そして、別料金方式も紹介状方式も採用しない場合に診断を受けられるのは、待ち時間の機会費用の小さい人になろう。いずれの方式が望ましいかは、制度実行上の費用の大きさとどのような人を受益者とすべきかの価値判断によるだろう。

次に、大病院の医療サービスと中小病院および診療所の医療サービスに代替性がある場合における別料金方式、紹介状方式および両方式とも採用しないときの比較を総余剰、医療サービス量、医療費の3つの指標を用いて行う。

第1に、総余剰からみていくと、これまで分析から明らかなように、総余剰は図4-4のJの面積の大きさだけ、両方式とも採用しないときのほうが別料金方式よりも大きく、さらに、 $I+M$ で示される面積の大きさだけ、別料金方式のほうが紹介状方式よりも大きい。それゆえ、総余剰の指標からは、両方式とも採用しないという方式、別料金方式、紹介状方式の順に望ましい。

第2に、医療サービス量をみてみると、図4-5の Q_1-Q_0 で示される量だけ、別料金方式のほうが両方式とも採用しないときより大きく、 Q_2-Q_1 で示される量だけ、紹介状方式のほうが別料金

方式よりも大きい。それゆえ、医療サービスへの患者のアクセス拡大という観点からは紹介状方式、別料金方式、両方式とも採用しないという方式の順で望ましい。

第3に、医療費は、医療サービス量と連動しているので、図4-5の $h+n+o+p+t+u$ で示される面積の大きさだけ、別料金方式のほうが両方式とも採用しないときより大きく、 $i+r+q+v+w+x$ で示される面積の大きさだけ、紹介状方式のほうが別料金方式よりも大きい。

なお、紹介状方式と別料金方式の経済効果の違いの理由を考える上で、決定的に重要なことは2つの方式の間で、需要曲線のシフト幅の大きさが違うことである。紹介状方式の場合は、価格を上げていないので、大病院の医療サービスに対する需要は減少していない。したがって、超過需要も減少していない。その減少していない超過需要を中小病院や診療所へシフトさせるので、結果として、医療サービスの量を大きく拡大する。別料金方式の場合は、価格を上げているので、大病院の医療サービスに対する超過需要が減り、その減少した超過需要を中小病院や診療所へシフトさせるので、結果として、医療サービスの量を大きく拡大しないのである。

紹介状方式、別料金方式、両方式とも採用しないという方式のどれが望ましいかについては、医療サービスにおいても、社会的な純便益を減らさないような効率的な資源配分を重視するならば、両方式とも採用しないという方式が望ましい。他方で、医療サービスは人命や健康に関わる特別な財なので、社会に対して費用をかけたとしても、医療サービスの量を増やし、医療サービスへの患者のアクセスを拡大すべきという考え、言い換えれば、健康な人から不健康な人へ所得の再分配を行うべきという考えを重視するならば、紹介状方式が望ましい。そして、両方の価値判断をバランスさせたような位置にあるのが、別料金方式である。どのような方式が望ましいかは、その社会の価値判断によるだろう。

謝辞：本研究における資料の収集に当たり、慶應義塾大学の田中滋教授に便宜を図っていただいた。ここに、感謝申し上げたい。

参考文献

- 1) 知野哲朗「タイムコストと受診行動」『医療と社会』、第4巻、第1号、1-25ページ、1994年.
- 2) 広井良典『医療の経済学』日本経済新聞社、1994年.
- 3) 二木立「わが国の大病院の構造と発展の実証的分析」『医療と社会』、第7巻、第3号、1-24ページ、1997年.
- 4) 寺崎仁ほか「大学病院と地域医療機関との施設連携に関する研究」『病院管理』第34巻、第3号、5-14ページ、1997年.
- 5) 中島孝子「不確実な状況における患者の病院選択行動の経済分析」『医療と社会』、第8巻、第3号、39-51ページ、1998年.
- 6) 吉岡恵美子ほか「医療提供システムの策定に関する研究」『病院管理』第33巻、第1号、5-17ページ、1996年.
- 7) 濃沼信夫「特定機能病院と紹介外来」『病院』第51巻、第12号、24-27ページ、1992年.



第5章

補助金の支給と大規模公立病院のコスト

— パネル分析による考察 —

東海大学短期大学 商経学科

助教授 佐川和彦

— 抄録 —

大規模公立病院は、地域の中核病院として高度な医療サービスを提供することが期待されている。この経営をささえるために、例外的に補助金の支給が認められている。しかし、補助金の支給があるからといって、経営の効率化をおろそかにすることがあってはならないのである。本稿では、補助金の支給が大規模公立病院の費用構造に及ぼす効果について検証した。実証分析にあたっては、パネルデータ（期間は1995年度、1996年度、1997年度）を用いた。モデルの特定化に関係なく、推定結果からは、補助金の支給が大規模公立病院の可変費用を増大させる傾向があるということがわかった。補助金が非効率的な病院経営を助長し、費用を増大させているとしたら、補助金はカットされるべきであろう。しかし、病院の経営は効率的であり、補助金がより高度な医療サービスの供給にあてられているとすれば、補助金の増額はわれわれの福祉をさらに向上させることになるであろう。

キーワード：大規模公立病院、独立採算制、補助金、費用関数、パネル分析、

1. はじめに

地方公営企業法によって、公立病院には独立採算制が課せられている。独立採算制のもとでは、公立病院は医療サービスの生産に必要な経費を独自の収入で賄わなければならないのである。独立採算制がうまく機能すれば、公立病院の経営の効率化につながるはずである。しかしながら、独立採算制が意図された成果をあげないこともある。というのは、公立病院の経費の一部が補助金という形で地方公共団体によって負担されているからである。公立病院のうちには、へき地にある小規模病院や地域の中核病院として高度な医療サービスを供給することが期待されている大規模病院などのように当初から採算がとれないことが明白なものがある。これらの公立病院の経営をささえるために、例外的に補助金の支給が認められている。しかし、補助金の支給があるからといって、経営の効率化をおろそかにすることがあってはならないⁱ⁾。

本稿では、補助金の支給が公立病院の費用構造に及ぼす効果について検証するが、そもそも立地条件が異なる小規模病院と大規模病院を同列で扱うことはできないであろう。そこで、今回は大規模病院に焦点を絞って実証分析をおこなうことにする。以下においては、まず、パネルデータを用いた分析方法について説明する。次に、大規模公立病院の費用関数を推定し、補助金の効果を検証する。最後に、本稿の結論について述べる。

2. 分析方法

ここでは、パネル分析の方法について説明をおこなうⁱⁱ⁾。まず、パネル分析には、個別効果を確率変数として扱う変量効果モデルと非確率変数として扱う固定効果モデルがある。固定効果モデルはかなり長い時系列データを含むパネルデータを用いる際に有益である。一方、変量効果モデルは特定時点の標本数が多く、異時点間の時系列データの数がそれほど多くはない場合に有益である。

本稿で用いるパネルデータの特徴からして、変量効果モデルを採用することが望ましいであろう。しかしながら、採用にあたっては注意が必要である。それは、通常、このモデルにおいては、個別効果と説明変数とは無相関であると仮定されているからである。実証分析では、このような仮定が満たされない場合も多いのである。本稿で扱う病院の費用関数の推定でも、個別効果と説明変数との間に相関関係がある可能性は高いと考えられる。そこで、以下においては、個別効果と説明変数との間の関係を考慮に入れた変量効果モデルについて説明しておくことにする。

次のようなモデルを考える。

$$y_{it} = \beta_1 x_{it} + \beta_2 x_{i,t-1} + \dots + \gamma_t \alpha_i + \mu_{it}$$
$$i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

i) 公立病院の現状については、知野¹⁾ pp.232-236を参照。

ii) パネル分析の説明は、和合・伴²⁾ 第4章とCarey³⁾ に依拠したものである。

ここで

y_{it} : t期における病院iの可変費用

x_{it} : t期における病院iの観測可能な特徴

α_i : 病院ごとに異なる観測不可能な効果

μ_{it} : 確率的誤差項

$\mu_i = (\mu_{i1}, \mu_{i2}, \dots, \mu_{iT})$ は平均0、分散 σ^2 の正規分布にしたがうとする。また、 $x_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{iT})$ とは独立であり、かつ α_i とも独立であるとする。

さらに、個別効果と観測可能な説明変数との関係を定式化すると、

$$\alpha_i = \lambda_1 x_{i1} + \lambda_2 x_{i2} + \dots + \lambda_T x_{iT} \quad (2)$$

となる。 α_i が x_{it} と無相関の場合には、 $\lambda_1, \dots, \lambda_T$ は0である。(2)式を(1)式に代入すれば、

$$y_{it} = \beta_1 x_{it} + \beta_2 x_{i, t-1} + \dots + \gamma_t \lambda_1 x_{i1} + \gamma_t \lambda_2 x_{i2} + \dots + \gamma_t \lambda_T x_{iT} + \mu_{it} \quad (3)$$

となる。

さて、次に示すT本の方程式は、(3)式の制約のない形（誘導形）である。

$$\begin{aligned} y_{i1} &= \pi_{11} x_{i1} + \pi_{12} x_{i2} + \dots + \pi_{1T} x_{iT} + \mu_{i1} \\ y_{i2} &= \pi_{21} x_{i1} + \pi_{22} x_{i2} + \dots + \pi_{2T} x_{iT} + \mu_{i2} \\ &\vdots \\ y_{iT} &= \pi_{T1} x_{i1} + \pi_{T2} x_{i2} + \dots + \pi_{TT} x_{iT} + \mu_{iT} \end{aligned} \quad (4)$$

Π を(4)式の係数行列とすると、(3)式の制約より、

$$\Pi = B + \gamma \lambda' \quad (5)$$

ここで

Bは下三角行列

γ と λ は $T \times 1$ のベクトル

となる。(5)式のような制約を誘導形パラメータ推定値に課すためには、最小距離法が用いられる。

3. 推定結果

本稿では、300床以上の大規模公立病院について分析をおこなう。ただし、一般病床のみを有する病院（不採算地区以外）が対象であり、産院、ガンセンター、リハビリテーションセンターなどは除いてあるiii)。対象となった病院の数は85であり、期間は1995年度、1996年度、1997年度である。分析に用いるすべてのデータの出所は、地方公営企業経営研究会編『地方公営企業年鑑（病院）』の各年度版である。データの記述統計については、表5-1に示してある。

実際に推定をおこなう短期費用関数は、(1)式を次のように特定化したものであるiv)。

$$C = P e^{f + \alpha + \mu} \Rightarrow \ln C - \ln P = f + \alpha + \mu \quad (6)$$

iii) このような標本の純化については、西村4)と知野1)を参照。

iv) 短期費用関数の特定化については、Carey3)を参照。

ここで

$$f = a + \delta_1 IP + \delta_2 IP^2 + \delta_3 IP^3 + \delta_4 OP + \delta_5 OP^2 + \delta_6 OP^3 + \delta_7 (IP \times OP) + \delta_8 B + \delta_9 S + \delta_{10} E \quad (7)$$

ここで

C：医業費用のうち可変費用v) P：全職員の平均給与月額
IP：1日平均入院患者数 OP：1日平均外来患者数 B：病床数vi)
S：他会計繰入金対医業収益比率 E：全病床数に占める救急告示病床数の割合
添字は省略してある。

推定結果は、表5-2から表5-5に示してあるvii)。表5-2は、1995年度、1996年度、1997年度、それぞれについてのクロスセクション分析の結果である。これはパネル分析の結果との比較を可能にするためにおこなったものである。表5-3は、固定効果モデルを用いた場合と、さらに、個別効果と説明変数とは無相関であると仮定した変量効果モデルを用いた場合のパネル分析の結果である。ここでは、固定効果モデルによって推定されたパラメータと変量効果モデルによって推定されたパラメータを比較して、モデルの特定化に誤りがないかどうか検定したviii)。その結果、特定化の誤りなしを帰無仮説としたカイ2乗統計量（自由度はパラメータの数）は、40.758であり、有意水準1%で帰無仮説は棄却された。すなわち、モデルの特定化に誤りがある可能性が高いのである。そこで、個別効果と説明変数との間の相関関係を考慮に入れた変量効果モデルについても推定をおこなうことにした。まず、上述の(4)式のような制約のない形で、SUR推定（見かけ上無相関な回帰分析）をおこなったが、その結果については表5-4に示したix)。次に、制約をおいたパネル分析（SUR推定）をおこなった。ここでは、個別効果と1日平均入院患者数との間に相関があると想定しているが、この場合のII行列は次のようになる。

$\gamma_7 = 1$ と仮定して、これ以外のパラメータについて推定した結果は表5-5に示した通りである。

$$\Pi = \begin{vmatrix} \beta_1 + \gamma_7 \lambda_7 & \gamma_7 \lambda_8 & \gamma_7 \lambda_9 \\ \beta_2 + \gamma_8 \lambda_7 & \beta_1 + \gamma_8 \lambda_8 & \gamma_8 \lambda_9 \\ \beta_3 + \gamma_9 \lambda_7 & \beta_2 + \gamma_9 \lambda_8 & \beta_1 + \gamma_9 \lambda_9 \end{vmatrix}$$

さて、これらの推定結果からは、大規模公立病院の費用構造について、いくつかの重要な情報がえられるのである。しかし、本稿では、補助金の効果だけに焦点を絞って、結果の解釈をおこなうことにする。補助金の効果を表す変数として採用したのは、他会計繰入金対医業収益比率である。

この変数に対応するパラメータをみると、モデルの特定化に関係なく、すべての推定におい

v) 本稿の分析では、可変費用として職員給与費を含めてある。

vi) 固定的生産要素の代理変数として病床数を用いることについては、漆・中西5) p.121を参照。

vii) 計算にあたっては、TSP 4.4を利用した。また、和合・伴2)のパネル分析に関するプログラムも参考にした。

viii) 和合・伴2) pp.89-90。

ix) 推定にあたっては、年度ごとにデータの平均をとり、各データからこれを引いたものを用いている。

て符号がプラスで、しかも有意となっている。よって、医業収益に対する補助金の比率が高く（低く）なると、大規模公立病院の可変費用が増大する（減少する）傾向があるといえる。この分析結果については、次のような厳しい解釈が可能である。すなわち、公立病院は補助金の支給をあてにした経営をおこなっており、自らの努力によって費用を削減し、経営を効率化するという動機が弱くなっている。これは、補助金のマイナス面の効果が強くでて、独立採算制の機能を妨げているということである。

ところで、このような批判的な解釈で、すべてが説明できるわけではないかもしれない。本稿の冒頭でも述べたように、大規模公立病院は、地域の中核病院として高度な医療サービスを提供するという役目を担っている。補助金の支給が費用の増大を招いているとしても、これがより高度な（補助金がない場合には実現できないような）医療サービスを供給するためにあてられているという可能性も否定できないのである。

4. むすび

ータを用いた実証分析をおこなった。推定結果は、補助金の支給が大規模公立病院の可変費用を増大させるということを示している。このような結果については、2通りの解釈が可能である。一方は、補助金が非効率な経営を助長し、費用を増大させているという解釈であり、他方は、費用の増大はより高度な医療サービスの供給にともなうものであるという解釈である。これら2つの解釈は、まったく異なった政策的含意をもっている。もし、補助金が非効率な病院経営の付けを払うためだけに使われているとしたら、補助金はカットされるべきであろう。しかし、病院の経営は効率的であり、補助金がより高度な医療サービスの供給にあてられているとすれば、補助金の増額はわれわれの福祉をさらに向上させることになるであろう。残念ながら、本稿の分析だけでは、いずれの解釈が妥当であるかを見極めることは難しいのである。この点については、今後の研究で解き明かしていくつもりである。

参考文献

- 1) 知野哲朗「医療サービスと公立病院の選択行動」『季刊社会保障研究』vol.29, no.3, pp.232-244, 1993.
- 2) 和合肇・伴金美『TSPによる経済データの分析 [第2版]』東京大学出版会,1995,257pp.
- 3) Carey, K. "A Panel Data Design for Estimation of Hospital Cost Functions," The Review of Economics and Statistics, vol. LXXIX, no.3, pp.443-453, 1997.
- 4) 西村周三「わが国の医療制度と公立病院」社会保障研究所編『リーディングス日本の社会保障 2 医療』第10章, 有斐閣, pp.199-220, 1992.
- 5) 漆博雄・中西悟志「民間病院の費用分析」『医療と社会』vol.3, no.2, pp.118-132, 1994

表5-1 データの記述統計

1. 1995年度

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
医業費用のうち可変費用（千円）	6790931	2412435	3018650	1.52841D+07
全職員の平均給与月額（千円）	590.115	46.678	504.134	746.955
1日平均入院患者数	351	105	36	617
1日平均外来患者数	1028	345	232	2182
他会計繰入金対医業収益比率（％）	12.9	12.7	0.5	69.0
病床数	403	102	300	810
全病床数に占める救急告示病床数の割合（％）	2.5	2.6	0	16.4

2. 1996年度

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
医業費用のうち可変費用（千円）	7077271	2602583	2685101	1.69687D+07
全職員の平均給与月額（千円）	606.042	47.752	517.879	768.837
1日平均入院患者数	359	110	38	707
1日平均外来患者数	1075	358	234	2343
他会計繰入金対医業収益比率（％）	12.1	10.3	0.6	63.5
病床数	406	103	300	810
全病床数に占める救急告示病床数の割合（％）	2.4	2.6	0	16.4

3. 1997年度

	平均値	標準偏差	最小値	最大値
医業費用のうち可変費用（千円）	7192841	2628732	2638513	1.69912D+07
全職員の平均給与月額（千円）	618.899	46.987	532.914	781.128
1日平均入院患者数	359	111	37	720
1日平均外来患者数	1078	360	246	2351
他会計繰入金対医業収益比率（％）	11.7	9.0	0.9	53.6
病床数	409	103	300	810
全病床数に占める救急告示病床数の割合（％）	2.4	2.6	0	16.4

表5-2 クロスセクション分析の結果

変数名	1995年度	1996年度	1997年度
定数項	7.14531 (28.8071) ^{a)}	7.08811 (29.3406)	7.12700 (28.6988)
1 日平均入院患者数	0.663384E-02 (4.32489)	0.569199E-02 (4.40724)	0.564308E-02 (4.31074)
1 日平均入院患者数の 2 乗	-0.903839E-05 (-1.95204)	-0.516543E-05 (-1.48243)	-0.443409E-05 (-1.28817)
1 日平均入院患者数の 3 乗	0.836263E-08 (1.93123)	0.503786E-08 (1.60528)	0.462030E-08 (1.48114)
1 日平均外来患者数	0.875350E-03 (1.84375)	0.110081E-02 (2.56408)	0.109940E-02 (2.42602)
1 日平均外来患者数の 2 乗	0.786024E-07 (0.158224)	0.169640E-07 (0.039428)	0.156038E-07 (0.033893)
1 日平均外来患者数の 3 乗	0.112831E-10 (0.093019)	0.334227E-10 (0.342862)	0.507663E-10 (0.493986)
1 日平均入院患者数×1 日平均外来患者数	-0.164761E-05 (-1.52913)	-0.206837E-05 (-2.00034)	-0.233774E-05 (-2.01073)
病床数	0.151770E-03 (0.359995)	0.131881E-03 (0.326725)	0.989351E-04 (0.264258)
他会計繰入金対医業収益比率	0.942972E-02 (8.19544)	0.010012 (7.67621)	0.948117E-02 (6.28416)
全病床数に占める救急告示病床数の割合	0.703929E-02 (1.60335)	0.891757E-02 (2.02194)	0.011042 (2.35874)
R ²	0.909543	0.916643	0.907230

注 a) () 内の数値は t 値。

表5-3 固定効果モデルと変量効果モデル^{a)}による分析の結果

変数名	固定効果モデル	変量効果モデル
定数項		7.41075 (45.0662)
1 日平均入院患者数	0.348502E-02 (1.93296) ^{b)}	0.543864E-02 (5.71963)
1 日平均入院患者数の 2 乗	-0.355412E-05 (-0.821367)	-0.456593E-05 (-1.87578)
1 日平均入院患者数の 3 乗	0.145904E-08 (0.451029)	0.417700E-08 (2.09458)
1 日平均外来患者数	-0.699336E-03 (-1.57732)	0.536973E-03 (1.90709)
1 日平均外来患者数の 2 乗	0.742126E-06 (2.10014)	0.375076E-06 (1.48880)
1 日平均外来患者数の 3 乗	-0.144624E-09 (-1.76740)	-0.414665E-10 (-0.702935)
1 日平均入院患者数×1 日平均外来患者数	-0.349503E-06 (-0.476493)	-0.206384E-05 (-3.76283)
病床数	0.232230E-04 (0.132118)	0.218670E-03 (1.43630)
他会計繰入金対医業収益比率	0.342740E-02 (2.73975)	0.799962E-02 (10.1965)
全病床数に占める救急告示病床数の割合	0.387196E-02 (0.621183)	0.906006E-02 (2.63220)
R ²	0.991738	0.914863

注 a) 個別効果と説明変数とは無相関であると仮定。

b) () 内の数値は t 値。

表5-4 制約のないパネル分析 (SUR推定) の結果

変数名	1995年度	1996年度	1997年度
1 日平均入院患者数			
1995年度	0.746948E-02 (6.20368) ^{a)}	0.160372E-02 (2.50123)	0.122228E-02 (1.79518)
1996年度	-0.341114E-02 (-2.89462)	0.303294E-02 (2.07348)	-0.139586E-02 (-0.997777)
1997年度	0.213071E-02 (2.29268)	0.163210E-02 (1.86462)	0.635976E-02 (5.46990)
1 日平均入院患者数の 2 乗	-0.796697E-05 (-2.84366)	-0.764563E-05 (-3.84999)	-0.719677E-05 (-3.96526)
1 日平均入院患者数の 3 乗	0.527079E-08 (2.12622)	0.547074E-08 (3.35475)	0.488098E-08 (3.14678)
1 日平均外来患者数			
1995年度	-0.809911E-06 (-0.203437E-02)	-0.342035E-03 (-1.13637)	-0.355138E-03 (-0.975032)
1996年度	0.330488E-03 (0.871558)	0.741251E-03 (1.82671)	0.248751E-03 (0.490328)
1997年度	0.132257E-03 (0.585652)	0.249992E-03 (1.09698)	0.756454E-03 (1.51925)
1 日平均外来患者数の 2 乗	0.152055E-06 (0.522711)	0.781412E-07 (0.326084)	0.450346E-07 (0.136543)
1 日平均外来患者数の 3 乗	-0.287674E-10 (-0.424585)	-0.288288E-11 (-0.056090)	0.134490E-10 (0.200278)
1 日平均入院患者数×1 日平均外来患者数	-0.748171E-06 (-1.14332)	-0.101870E-05 (-1.64943)	-0.107123E-05 (-1.47519)
病床数	0.375871E-03 (1.60509)	0.244680E-03 (1.42578)	0.287436E-03 (1.75345)
他会計繰入金対医業収益比率	0.681975E-02 (6.47679)	0.752859E-02 (6.41618)	0.742034E-02 (4.62970)
全病床数に占める救急告示病床数の割合	0.520235E-02 (2.58132)	0.603293E-02 (2.49672)	0.957690E-02 (2.96145)
R ²	0.921653	0.927118	0.916078

注 a) () 内の数値は t 値。

表5-5 制約をおいたパネル分析 (SUR推定) の結果

	パラメータ	t 値
β_1	0.553448E-02	8.40737
β_2	0.109749E-03	0.300988
β_3	0.300705E-03	1.24596
γ_8	0.787020	8.73344
γ_9	0.475563	1.64887
γ_7	0.196809E-02	2.19885
λ_8	-0.363049E-02	-3.19119
λ_9	0.231150E-02	2.58501



第6章

病院経営への営利法人の参入について

医療経済研究機構
調査部長 前浜隆広

— 抄録 —

病院経営への参入の規制緩和が盛んに論じられているが、参入を希望する産業界と反対する日本医師会等の医療関係者団体や厚生省との議論は平行線を辿っている。

本稿においては、まず、営利病院の参入に対する反対意見を検討する。そして、①医療における情報の非対称性、②資金調達上の不平等、の2点を参入規制の根拠として営利病院参入の規制緩和に疑問を呈する。

次に、病院経営への間接的、部分的な参入実態を検討して、既に実態としての規制緩和は進行していることを明らかにする。さらに、病院経営は低収益事業であることを確認する。

最後に、現実を踏まえて、産業界と医師会等との議論の収束を期待して、参入動機を満足させる2つの代替案を産業界に提言する。1つめは、寄付により財団法人を作り病院を設立すること。2つめは病院業務の委託ビジネスを拡大することである。

キーワード：病院経営、規制緩和、営利病院、情報の非対称性、資金調達

1. はじめに

現在わが国では、医療法第7条により、営利を目的とする法人が医療機関を経営することは禁じられている（営利法人の病院開設は、当該法人の職員の福利厚生を目的とするもののみ例外的に認められている）。しかし、1998年8月に日経連が発表した「病院経営参入規制の緩和についての基本的考え方」は、規制緩和を推奨する時流に乗り、議論を起こした。

以来、病院経営の参入規制緩和についての要望が産業界からは盛んに上がっているが、日本医師会をはじめとする医療関係団体や厚生省からの反論も非常に激しく、議論は平行線をたどっている。

この経緯を反映させて、1999年3月末の規制緩和推進3ヵ年計画においては、「企業による病院経営について、幅広く医療審議会等の議論や現在検討が進められている医療保険制度や医療提供体制の抜本的な見直しの状況を踏まえつつ、引き続き検討する。」という表現にとどまっている。

一方、上記の特例以外にも、企業が病院経営に関与しているケースは存在し、かつ増加中と言われている。

本稿においては、営利病院の参入を規制する根拠を分析した後、病院経営参入規制の緩和に対して疑問を呈するとともに、現実を踏まえて、参入規制緩和を希望する産業界への代替案を提言する。

2. 営利病院参入規制の根拠

まず、営利病院の参入を規制する根拠が有るのかどうかという観点から検討する。

1998年秋に日経連の「病院経営参入規制の緩和についての基本的考え方」ⁱ⁾ に対し、日本医師会をはじめとする医療関係団体や厚生省からの意見^{1) 2) 3) 4) 5)} は、以下の様な問題点をあげている。

- ① 医療サービスは特殊なので、営利病院でも効率的な医療提供は達成されない。
- ② 営利病院には僻地医療等の不採算医療を期待することが難しい。
- ③ 医療施設の量的整備は全国的には達成されている。
- ④ 営利病院は過剰なコスト削減を行うので質が低下する恐れがある。
- ⑤ 営利病院による医療機関の寡占化や新商品の開発等により、医療費が高騰する。
- ⑥ 医療サービスには情報の非対称性があり、かつ公益性、公共性という社会的役割を有しているので、営利病院はそぐわない。
- ⑦ 民間企業と病院では資金調達手段に格差がある。

i) 「病院経営参入規制の緩和についての基本的考え方」（日経連 1998年8月）では①現在例外的に認められている企業立病院において、利潤優先による医療の質の低下や低収益の医療の切り捨てなどの弊害は生じていない。②医療機関もコスト意識を持って経営の効率化を考えるべきである。③医師等への高額な報酬の支払いやトンネル会社からの薬剤購入などの形態をとることによって、剰余金が外部に流出しているケースがあるので、医業非営利の原則は形式的すぎる。④諸外国で民間企業の病院経営による弊害は見られない。という観点から病院経営参入規制緩和ないし撤廃を主張している。

これらのうち、まず、①～③は、営利病院が不要という意見である。効率的な医療提供がされなくても、僻地医療を期待できなくても、また、量的には充足されていても、営利病院の参入を規制する理由とは言えない。

④⑤については、営利病院参入による医療の質とコストに関する問題指摘であるが、日本の医療は公的医療保険により適用範囲が決まっており、さらに医療行為・人員配置も診療報酬により制御されている。つまり、日本においては、医療内容、及び費用は診療報酬でコントロールされるので、営利病院であるから医療の質が低下したり、価格が高騰することはない。従って、この指摘も営利病院参入規制の根拠とはならない。

以上より、結局、参入規制の根拠として残るのは⑥と⑦である。

3. 営利病院参入の規制緩和に対する考え方

ここでは参入規制の根拠として残る⑥と⑦について検討する。

3.1 情報の非対称性

まず、「⑥医療サービスには情報の非対称性があり、かつ公益性、公共性という社会的役割を有しているので、営利病院はそぐわない」という指摘を検討する。

医療サービスにはよく言われる情報の非対称性があると同時に、「国民の健康保持のために不可欠なもので、その業務は直接国民の生命の保全、身心の健康等公衆衛生に深いかわりをもつもの」6)である。この情報の非対称性と公益性を持つ医療サービスを利潤獲得を目的とする営利企業が病院を経営することは系統的に問題が有ろう。つまり、営利企業には、患者自身が必要な医療サービスを選択することはできないことを活用して、公益を無視したり、利潤を最優先し暴利を得てしまう危険性があるのである。

もっとも、もう一つの企業の目的である成長を達成するためには、顧客満足の追求が必須である。事実、消費者の役に立たない企業は淘汰される。しかし、資本を運用し、出資者の利益をもたらすという営利企業の本質には危険性が潜む。企業という制度では、企業が医療を提供する際に株主利益の方を優先する可能性を否定できない。

従って、医療サービスに情報の非対称性がある限りは、つまり、消費者が自らサービスを選択できない限りは、公益性、公共性を有する医療を提供する主体は非営利であるべきである。

3.2 資金調達の不平等

ここでは⑦を検討するが、その前に、現在の病院市場を見る。日本では、国民皆保険が実現されており、誰もが病院にフリーアクセスできる。従って、無数の患者と無数の病院が存在する市場で、公正な病院間競争が実施されているかのように見える。しかし、現実には、病院間には経営形態により歴然とした財源差が存在している。非課税、かつ税からの繰入金のある国公立病院、非課税の財団法人病院と社会福祉法人病院、法人税率が軽減されている特定医療法人病院、生協法人病院等、法人税上は普通法人扱いの医療法人、そして、法人税でなく所得税が適用される個人等、それぞれ経営条件に差がある。病院市場は異質なプレイヤーが混在する不完全な市場なのである。

次に「⑦民間企業と病院では資金調達手段に格差がある」という指摘を検討する。指摘の通り、資本市場へ直接アクセスが可能な民間企業と銀行を中心とする間接金融に依存するしかない病院とは資本の集積能力に決定的な違いがある。現在でも不完全な市場に、強力な資金調達力を持つ営利病院が参入すれば、病院市場の不完全さはより高くなる。医療の高度化・機械化を背景に、今後一層の投資が必要になる病院市場において、多様で強力な資金調達力を持つ株式会社を前にしては、特に、これまで日本の医療を支えてきた私的病院は競争の土俵にも上げられなくなる。このような不公平な市場は認めてはならない。

この資金調達という点については、規制緩和推進3ヵ年計画においても問題視しており、医療法人の資金調達手段の多様化について、今後、医療分野における非営利性の趣旨を踏まえつつ、医療機関の健全な経営に資する観点から検討するとしている。

以上、医療における情報の非対称性と、資金調達手段の不平等さがある限りは、病院経営の参入規制緩和を進めるべきではないと考える。

4. 産業界への提言

4.1 2つの現実

基本的な考え方として、病院経営参入規制の緩和に対して、「情報の非対称性」及び「資金調達の不平等」という視点から反対意見を述べた。ここでは平行線をたどるこの議論の収束を期待して、参入案に対する代替案を提言するが、まず2つの現実を記す。

1点目は、企業が従業員の福利厚生を目的に開設している病院以外にも、企業が病院の経営に関与するケースは多くあるということである。

たとえば、土地と建物を企業からリースしている病院や経営難に陥り銀行に管理されている病院等である。また、部分的な経営関与と言える病院業務の委託サービスも存在する。寝具類洗濯、院内清掃、検体検査、滅菌消毒、給食、患者搬送など、いわゆる医療関連サービスの範囲は多岐にわたっている(表6-1)。

産業連関表によると医療機関のリース・サービス、事業所サービス産業からの購入額は年々拡大しており、1990年度では7,878億円、1995年度では9,832億円となっている⁷⁾。

また、1997年医療経済実態調査によると医療機関全体では、事業収益を100とした時、委託費は5.2%と増加している(表6-2)。

以上のように、既に病院業務の委託ビジネスは大きくなっており、企業の病院経営への関与は間接的に部分的に拡大している。

2点目は、病院経営は労働集約型事業であり、低収益な事業であることである。これは日経連の企業立病院に対するアンケートを見ても、効率的経営を展開しているはずの企業立病院の45.8%が「厳しい」と回答しており、「やや厳しい」を含めると実に79.2%の企業立病院が困難な経営状況にある(表6-3)。

また、病院経営実態調査報告を見ても、補助金の無い私的病院の40%は赤字病院である(表6-4)。医療経済実態調査によると、ここ近年の病院の経常利益率は非常に低く、平成9年は-3.6%である

(表6-2)。一方、一部上場企業の平均利益率は2.6%である8)。

以上の2つの現実をまとめると、産業界は病院経営には経営主体ではないにせよ、既に間接的には参入しており、企業の最大の目的とも言える利潤獲得の期待は極めて低いということである。

4.2 代替案

前節から推察すると、営利法人の病院経営への参入が許可されても、多数の参入者が出現する可能性は低い。何故、産業界は営利病院の参入を正面から主張するのか理解に苦しむが、それでも参入を希望する産業界に対して、その動機を分析して、現状に沿った代替案を提言する。

企業の参入動機は以下の3つが考えられる。

- ① 地域に対して医療分野で貢献したい。
- ② 病院経営により知名度を高めたい。
- ③ ヘルスケアビジネスを拡大する為に、病院経営により医療分野の知識を蓄積したり、展開の核となる自前の病院を所有したい。
- ④ 病院経営を新たな市場として利益を追求したい。

この4つの動機を満足させる代替案を検討すると、まず、①～③の動機は、寄付により財団法人を作り、「〇〇記念病院」を設立すれば満たされる。財団法人による病院経営は、原則的には、医療法人の制度化以降の認可はないが、公益性の高い基礎医学に関する研究事業等を付加すれば都道府県によって認可される可能性は高い。

④の動機は、土地と建物を所有して、医師にリースしたり、あるいは、病院給食、設備管理、院内清掃などの病院業務の委託ビジネスを展開すれば満たされる。病院関連ビジネスは、さらに広く展開できる可能性も高い。また、病院リース事業は、後継者が不足している病院や、不安定な経営に困惑している病院にとっても、歓迎されよう。

表6-1 病院業務代行ビジネスの概要

業務の種類	開始又は盛んになった時期	外部委託率	市場規模(億円)	業界団体(設立)	参入企業(社)	医療関連サービスマーク認定数(98/6現在)
臨床検査	65年頃	90%	4,000	日本衛生検査所協会(73年)	加盟企業457施設	330施設
病院給食	86年	25%	2,000	日本メディカル給食協会(89年)	加盟130社	110事業所
病院向けリネンサプライ	60年代	95%	1,700	日本病院寝具協会(64年)	加盟企業160社、非加盟20~30社	222施設
医療事務代行	80年代後半	30%	900	全国医事業務事業団体連合会(89年)	加盟16社	
院内清掃	60年代	75%	700	全国ビルメンテナンス協会(69年)		802事業者
滅菌代行	85年	15%	70	日本滅菌業協議会(90年)	34施設	30施設
調剤薬局	90年代	22%	12,700		13000	

第35回社会保証基礎講座資料 1999年9月 財団法人 人口問題研究所
 布施 泰男 日債銀総合研究所産業調査部長 発表資料(1999.9.30)

表6-2 医療経済実態調査 1病院当たり収支 推移表

(百万円)

	1993年		1995年			1997年		
		構成比		構成比	増減		構成比	増減
病院医業収入	121.3	100%	141.3	110%	116%	152.0	100%	108%
委託費	5.2	4.3%	6.6	4.6%	126%	7.9	5.2%	120%
医業収支差額	-0.8	-0.7%	1.6	1.1%	-202%	-3.8	-2.5%	-238%
経常利益	-2.3	-1.9%	-0.2	-0.1%	8%	-5.5	-3.6%	3024%

中央社会保険医療協議会 「医療経済実態調査報告」(1993年6月、1995年6月、1997年9月)より作成

表6-3 企業病院の経営状況

企業病院の経営状況	会社数	構成比
順調	1社	4.2%
概ね順調	4社	16.7%
やや厳しい	8社	33.3%
厳しい	11社	45.8%
回答会社数	24社	100.0%

企業による病院経営についてのアンケート結果報告(1998年8月末 日経連)

表6-4 公私別 病院経営収支実態 推移表

(軒数)

	1997年6月			1998年6月			1999年6月		
	総件数	黒字軒数	赤字軒数	総件数	黒字軒数	赤字軒数	総件数	黒字軒数	赤字軒数
総数	1125	342	783	1188	322	866	1188	322	866
構成比	100%	30.4%	69.6%	100%	27.1%	72.9%	100%	27.1%	72.9%
公的病院	887	197	690	933	168	765	933	168	765
構成比	100%	22.2%	77.8%	100%	18.0%	82.0%	100%	18.0%	82.0%
私的病院	238	145	93	255	154	101	255	154	101
構成比	100%	60.9%	39.1%	100%	60.4%	39.6%	100%	60.4%	39.6%

全国公私病院連盟 「病院経営実態調査報告」(1997年度版、1998年度版、1999年度版)より作成

5. おわりに

本稿においては、医療の情報の非対称性における危険性と対等な競争条件という視点から病院経営参入規制の緩和に対して反論を呈した。しかしながら、我々は現実を踏まえて、参入規制緩和を希望する産業界への代替案を提言した。我々は顧客の求める多様なサービスを生み出す営利企業の能力を評価している。産業界は平行線を辿る議論に時間を費やすよりも、本稿の提言を早急に検討すべきである。

一方、非営利病院にとっては、営利病院の参入規制は続いても、実質的な参入は増加し、病院間競争のさらなる活発化が予想される。従って、非営利病院は消費者の要求に見合った医療サービスの開発に努め、生き残りを図らねばならない。

参考文献

- 1) 「企業による病院経営について」(厚生省 1998年11月17日)
- 2) 「規制緩和に関する意見 企業による病院経営」(日本医師会 1998年11月17日)
- 3) 「企業の病院への参入について」(日本病院会 1998年11月17日)
- 4) 「「企業による病院経営」についての意見」(日本病院協会 1998年11月17日)
- 5) 「「日経連の病院経営参入規制緩和についての基本的考え方」に反論する」(日本医療法人協会 1998年11月17日)
- 6) 東京地裁1971年7月15日判決
- 7) 平成2年産業連関表(1994年3月 総務庁)、平成7年産業連関表(1999年5月 総務庁)
- 8) 「企業経営の分析 平成9年度版」(三菱総合研究所)