

特集：社会的共通資本としてのヘルスケアシステム

〈総説〉

社会的共通資本として持続可能な医療システム

南部鶴彦

学習院大学経済学部

抄録

目的：医療サービスをネットワーク型サービスを行っている公益事業サービスと比較し、本質においては同質のものであることを論ずる。

方法：公益事業では利用者が設備を共同利用する一方で、ユニバーサル・サービスが重視され利用者相互の内部補助がなされている。これを可能にしているのはネットワークへの加入がなければサービスが受けられないという制約である。医療も国民皆保険制度によって加入が義務付けられ、内部相互補助がなされている。しかしネットワーク型サービスには経済合理性があって規模と範囲の経済が働くことがシステムの維持可能性（sustainability）の条件である。

結論：このような観点からは国民皆保険制度の経済的合理性は高齢化によって危機に瀕しており、抜本的な見直しが必要である。

キーワード： 国民皆保険制度，公益事業，内部相互補助，規模と範囲の経済性，老年経済

Health Care System as the Social Overhead Capital

Tsuruhiko NAMBU

Gakushuin University

Abstract

Objectives: To compare the national health insurance system in Japan to public utilities where services are provided by network industries such as electricity, city gas and telecommunications.

Methods: In these industries consumers are forced to subscribe to service companies and cross subsidization has been justified through the concept of “universal service”. I argue that this embedded subsidy system is common to the national health insurance system. At the same time the economies of scale and scope has been essential to help managerial sustainability of network services.

Conclusions: I discuss the sustainability of the national health insurance system in the future where economies of scale and scope are in peril because of rapid aging in Japan. The restructuring of the national health insurance system is urgently called for to maintain the social security of health care.

keywords: national health insurance system, economies of scale and scope, public utilities, cross subsidization, aging economy

〒171-8588 東京都豊島区目白1-5-1

1-5-1 Mejiro, Toshima-ku, Tokyo 171-8588 Japan

FAX : 03-5992-1007 E-mail : tsuruhiko.nambu@gakushuin.ac.jp

[平成22年2月10日受理]

I. はじめに

われわれの社会生活は市場制度を中心にした財とサービスの供給を基盤として成り立っている。この仕組みを経済学では生産に必要とされるインプットと交通信号のような役割を果たす価格を中心にして解明しようとしている。インプットとは土地を除けば、資本設備と労働力のことである。屋台のような特殊ケースは別として、生産には最低限の設備が必要であり、それは零細企業のようなものから世界的大企業までさまざまな規模がある。資本主義社会では資本は国家によって統制されるものではなく、私有されているのでそれをどのような目的に使用しようと社会的ルールを逸脱しない限り自由である。

しかしわれわれが「健康で文化的な」生活を送るためには欠くことのできないベーシックな財やサービスがあることは言うまでもない。例えば紙製品がいつでも廉価に購入できなければこれまでの生活を維持してゆくことは難しい。また電気や水道が供給停止になれば途端に日常生活は危機に瀕する。このような生活必需品の中でも、「住む」という事ともっとも密接に結びつき、人々が共同で利用している資本設備がある。それらは電気や電話に代表されるが、形態的に見るとネットワークという特色を持っている。ネットワーク全体は一部しか人目には触れるところがないので、全体を見ることはできないが、巨大な資本設備が背景にある。このようなタイプの設備によってサービスを供給している企業を公益企業と呼んでいる。そこで使われている設備は私有されていても社会全体で共同利用するという側面からは、社会的共通資本 (Social Overhead Capital) と呼ばれる。

結局のところ、われわれの生活に日常欠くことのできない商品は2種類の流通システムによって支えられている。いわゆる「衣食住」のうち大半はスーパーマーケット、コンビニエンス・ストアあるいは町の商店街で調達できる。最近では情報技術の発展でネット上で調達するのもふつうになっている。これらの商品の供給者は多数の企業であり市場での競争にさらされ、絶えず淘汰されるというメカニズムが働いている。この競争メカニズムが順当に働くと信頼できる限りは、個々の企業の経営が存続可能か否かは問題とならない。

一方公益事業の提供するサービス—ユーティリティ— (utility) については供給は寡占の大企業 (ないしは公共企業体) によってなされ、供給の途絶は大きな社会的問題となる。そしてわれわれは公益事業のネットワークに加入するという形で供給を受けている。もちろん加入しないことは自由だが、そうすると最低限の生活さえ不可能になるので、加入は通常不可欠である。しかし他方ではこのような公共的性格を持つことから、公益事業は「あまねく公平に」サービスを提供する義務を課せられている。医療というサービスはもっとも極端に言えば、すべて私的に供給され支払い能力のある人しか受けられないということも可能

である。しかしそのような形での供給システムは極端な市場原理主義にしか受け入れられない。医療はやはり「あまねく公平に」供給されることが制度としての出発点である。この観点からは公益事業と呼ばれる分野での供給が円滑に行われるための条件は何かを明らかにすることが、医療の社会的供給を考える上で有効であろう。

国民皆保険制度における医療の「崩壊」がしばしば指摘されている。それは「あまねく公平な」サービスが危機に瀕しているということである。もしそうなら公益事業が持続可能な条件を支えている基盤はどこにあるのか、つまり公益事業が存続できる経済的合理性とは何かをまず考えてみよう。それを通じて国民皆保険という強制加入の経営システムの持続可能性の条件は何かが明らかになるであろう。

II. 仮想としての完全競争市場—ワンダーランドの経済学

まず議論の出発点として、いかなる財・サービスでも市場で効率的かつ安定的に供給されるという仕組みがあるとしたら、どんな条件が必要かを考えてみよう。これが成り立つ世界を「ワンダーランド」と呼ぶことにする。ここでまず (1) 効率的であること (2) 安定的であることとは何かを明示せねばならない。

(1) 効率的な状態とは

経済学では一国に賦与された資源は有限であるという前提から出発する。同時に民主的な市場制度を大前提としているので、資源配分が独裁者 (政府) によって決定されることはないことが出発点となる。このことは「消費者主権」が成立していることと同義であり、消費者は市場という交換の場で、自らの意思に基づいて「一票」を投ずる権利があるということである。このときの投票のメルクマールとなるのは価格である。価格は市場の需給の結果として決まるものであり、誰もコントロールできないと想定されている。一方、生産を担当するのは企業であり、所与の資源 (資本・労働・土地) を所有あるいは賃借しながら、可変的なインプットの量を定める。どれだけのインプットが投入されるかは利潤を基準とする。どの企業経営者も利潤が少ないよりは多い方がよいと判断するだろうから、経営目標は利潤の最大化となる。しかし価格は競争市場ではコントロールできないので、どれだけ生産物を売るかという投票もやはり価格をメルクマールとせざるを得ない。

以上のような設定では、消費者の一票 (どれだけ買いか) の集計と企業の一票 (どれだけ売るか) の集計の一致点で価格は決まり、需要とは消費者が最大限でどれだけ支払ってもよいかという意思の表明 (Willingness To Pay: WTPと略す) に外ならない。同時に企業はその価格ではどれだけ追加一単位あたりの費用がかかるか、つまり限界費用 (Marginal Cost: MCと略す) を見積もって、利潤を最大化する。この結果、買い手の意思 (効用の最大化) と売り手の意思 (利潤の最大化) とが一致するのは、均衡価格をPとすると、

$$P = WPT = MC \quad (1)$$

で示される。

消費者主権の下で達成されるべき効率的な資源配分とは上式で表現される。

(2) 安定的な供給とは

企業にとって価格はコントロールできないものであるから、所与の価格Pと限界費用MCとが等しいとしても、それが真に正の利潤をもたらすものか否かは実は決まらない。

このことは次の定義を考えれば明らかである。利潤を π 、生産量をX、そしてコストをCとすれば、 π は

$$\pi = PX - C \quad (2)$$

コストは当然生産量の水準に依存しているので、CはXの関数である。利潤最大化を満たすには π をXで微分してゼロとすればよいので、

$$\frac{d\pi}{dX} = 0 \text{ から、} P = \frac{dC}{dX}$$

dC/dX とは先述した追加一単位あたり費用でMCのことである。

つまり

$$P = MC \quad (3)$$

が利潤最大化の必要条件の一つである。

しかし π が非負であるという条件が経営の継続のためには必要とされる。つまり

$$\pi \geq 0 \text{ から } P \geq \frac{C}{X}$$

ここで C/X は生産一単位あたりの費用で平均費用 (Average Cost: ACと略す) と呼ばれる。

個々の企業が倒産せず経営を継続するためには、少なくとも次の条件が成り立たねばならない。

$$P \geq AC \quad (4)$$

さてここでわれわれが遭遇する問題は、(3)の条件と(4)の条件とが個々の企業にとってつねに成り立つかどうかである。言うまでもなく、企業は1社ごとに経営の条件や技術は異なる。たとえある企業が(3)の条件を満たしていても、(4)の条件をいくつかの企業が満たせないとすれば、その企業は長期的には市場で存続することができない。

つまり効率的な市場の条件と安定的な供給を保障する条件とは一致するとは限らないのである。後者の条件を改めてサステナビリティ (sustainability) あるいは持続可能性の条件と呼ぶことにしよう。すると問題は効率性と持続可能性とがつねに一致する「ワンダーランド」とはどのような性格を持つかを明らかにすることである。本論の中心課題である医療サービスの供給と医療経営について見れば、

医療というサービスがこのようなワンダーランドの条件を持ちうるか否かをまず一般的な状況を基準として検証することが必要である。

ワンダーランドの条件を満たす市場とは、次のような特徴を持つ。

まず第一に、経営上利潤が負にならず、かつ企業として効率的であるためには、

$$P = MC = AC \quad (5)$$

が少なくとも成り立たねばならない。

しかしこれだけでは長期的に見て真に効率的な経営を行っている企業のみが生き残っているのか、それとも全ての企業が非効率なのだが、お互いにもたれあって生き残っているのかは何ら明らかでない。そこで次の視点として企業の入れ替わりが自由になされていて、非効率な経営が淘汰される条件を考える必要がある。

つまり第二の条件として、企業の参入および退出が自由であるということが必要となる。言い換えれば、参入つまり投資と、退出つまり資本の除却とが自由でなければならない。

以上の条件を満たす市場とは、MCとACとが次図のような関係にあるときである。

図1で AC_1 と AC_2 とは企業1と企業2のコストをそれぞれ示すものとする。企業1と企業2の差異は、企業2の方が企業1よりも生産量が多いということである。これは企業2が1よりも大きな設備を持っていることを意味する。しかしながら図1の特徴は、規模の大小を問わず、平均費用の最小点が同一であり、小企業は大企業と対等に競争できるということである。さらに MC_1 と MC_2 とは価格Pと等しくなっているので、効率性の条件は満たされている。今一つ注目すべきは、規模が小さくても競争上の不利とはならないので、参入しようとする企業は任意の小規模でいつでも参入できるということである。つまりこの産業内の非効率的な企業は、他の潜在的な参入者からの競争によって、排除されざるを得ない。換言すれば、長期的に見て効率的

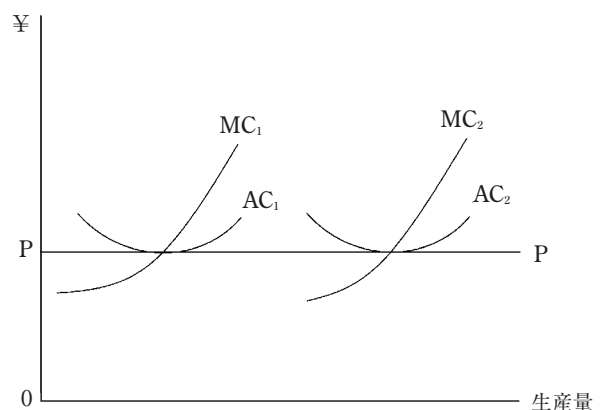


図1. ワンダーランドの経済

な企業しか存続しえない。

さらにこの商品はPという同一の価格で売られているので、消費者からみれば同質のものとみなされているはずである。この結果ある企業が脱落し、別の企業が参入したとしても、消費者は代替品をすぐに入手できる¹⁾。以上のようなワンダーランドの性格を持つ市場を完全競争市場と呼んでいる。

Ⅲ. 資本の分割可能性と規模の経済性

それでは現実存在する市場で完全競争の条件が満たされるものはどれ位あるだろうか。このことを考えるために、図1が成立する条件を改めて見てみよう。まず第一に重要なのは、企業規模の大小が競争上の優劣に影響しないということである。これは規模を決定するのが資本設備の大きさであることから、資本設備（プラント）の水準を大きくしても小さくしても最小の平均費用は影響を受けないということの意味している。換言すれば資本という設備の固まりをどのように分割しても、平均費用の最小値は変わらない。このことを資本設備が完全に分割可能（divisible）であると呼ぶ。言うまでもなく、これが成り立つケースは限られている。例えばもし諸資本設備の大小を取り揃えたレンタル市場があり、誰でもそれを競争価格水準でレントできるとすれば、これは可能であろう。しかし一般的にそうした市場は存在しない。現実的なのは規模を大きくした方が平均費用は低くなり、市場シェアを獲得するためには、規模の経済性が追求されるというケースである。

規模の経済性が働くときは、平均費用は規模とともに低下し、規模の変化にともなう平均費用を描くと図2のようなグラフ（これを長期平均費用（Long Run Average Cost: LACと略す））が描ける。

一方需要について見ると、図1のケースはどの企業がつくっても同じものが流通機構に用意されていて、いつでも購入できるという条件が満たされている。ところが通常の財・サービスとは違ってわれわれの日常生活で欠くことのできないユーティリティすなわち電力・水道・ガス・電気通信・運輸などは、公益事業と呼ばれる企業の設備を共同で消費するという特性がある。すなわち形こそサービスごとに異なるが、電力なら発電所・送配電網、水道なら水道管、通信なら電話回線というように、個人の家への引込線の部分を除くと設備の大半は共同利用されている。運輸の場合は、人々が駅や空港までアクセスせねばならないが、それより先の運輸設備は共同利用である。

さらに視点を拡大して見ると、公園や消防・警察の制度なども共同利用という形態をとっている。しかしこれらはユーティリティとは消費の性格上一線を画する。何故なら共同で利用すると同時に他人の消費することを排除することができないからである。したがってこのタイプのものは公共財というカテゴリーに入れて、ユーティリティタイプのものとは区別して扱う。医療サービスは消費が互いに競合するので、このような公共財の性格はない。

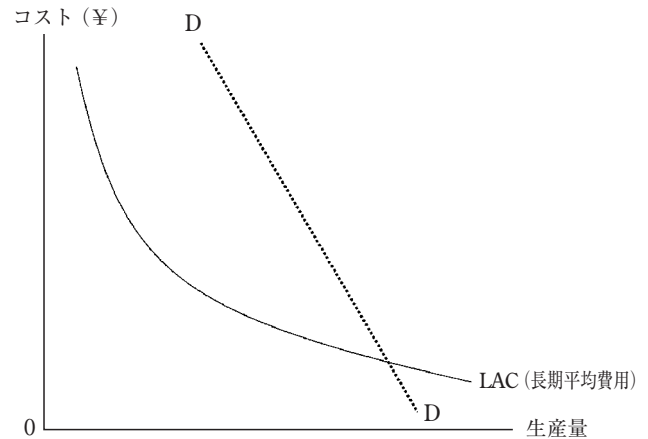


図2. 規模の経済性

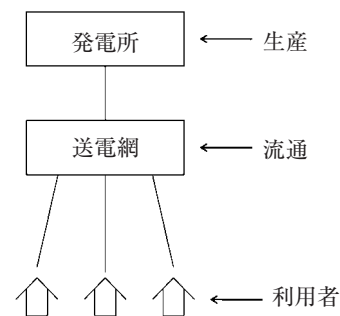


図3. ネットワーク構造

さてユーティリティに再び目を転ずると、そのサービスの供給形態は共通した特性がある。一例として電力のシステムを単純化して描いたのが図3である。

発電所は利用者の需要に見合う規模に設計されていて、そこで発電された電気は送電線を通じて各戸へ供給される。最終的に各利用者に届くには配電設備が必要だが、ここではそれを送電網として一括して描いている。この図で送電網にあたる部分が水道やガスでは導管、通信では電話ケーブル（あるいは目に見えない電波）、運輸では鉄道網や航路などである。これらのサービスの供給形態（トポロジー）は一語で言うとネットワークという特性がある。これは供給のシステムとしてハブ（Hub）とスポーク（Spoke）によって各ノードが結び付けられている形態を言うが、ここでは詳細には立ち入らない²⁾。行論において重要なのはこのネットワーク型の生産と消費のシステムというものが医療にとって重要な手がかりになるということである。

Ⅳ. ネットワークの規制と内部相互補助

ネットワークで供給されるサービスについてはその特徴を生産と消費の2側面から要約することができる。

まず第一に、費用構造上の特徴である。ネットワークを建設するためには通常膨大な投資が必要とされる。ネット

ワークは多数の人々によって共通に利用されるものである。そして設備の建設については前述した資本の分割不可能性があるので、細分化した設備の集計では意味がない。これは図2で示したような規模の経済性が存在することと同義である。需要の規模が図2の破線のDDで示されるとすると、DDは消費者の支払い意欲（WTP）を意味しているので、WTPがLACと交わるところまで生産を拡大することで、最低のコストが実現できる。

一方消費者はこの共通設備から引込線が居宅内に引込まれているときは、常時いくらかでも消費することができる。しかしこの利便性を享受する対価としてネットワーク事業者の「会員制クラブ」に加入するという契約を結ばねばならない。この契約がなければ事業者は居宅へ常時接続するというインセンティブを持ちえない。交通の場合にはアクセスする距離が必要である分この常時性の程度は低い、日常的な利用の場合には定期券を購入せねばならぬので、やはり加入という形式をとる。

以上の2点から、ネットワーク型サービスについてはワnderランドの経済とは全く異なる世界が生まれざるを得ない。図2のようなケースでは社会的なコストの最小化はDDとLACの交点でなされるが³⁾、これは供給が独占となることを意味する。ワnderランドではいつでも自由な設備規模で参入が可能であるが、新しい世界では先発企業を排除するような参入は経済的に無意味である。そしてネットワークの加入者は全く新しいネットワークが別に建設されない限り、このネットワークから離脱することはできない（すなわち“capture”される。勿論加入を拒否することは完全に自由にできるが、その代りこのネットワークサービスをなしで済ますということが不可避となる）。

独占の成立が不可避とすれば、つぎにこの独占企業（あるいは公共的事業体）を監視することが必要である。ここに政府による私的独占企業の規制あるいは公共的事業体の議会による監視という制度的枠組みが登場する。この規制あるいは監視のシステムの下では生み出された基本的原則がいくつかある。

第一に独占企業は独占であるが故に、そうしようとすれば顧客を差別（discriminate）することができる。ここでは経済問題なので差別とは利用者の属性によって差別的な価格をつけるということである。規制者はこれを不公正な取引と考え差別を禁止するというルールが導入されている。

しかしこれによって現実にはコストが確実に異なっているのに、同じサービスなら同じ料金というルールが強制されることになった。例えばNTTの電話の市内料金は3分10円で全国一律であるが、実際に市内の電話を供給するコストは立地条件によって大きく異なっている。過疎地の市内電話供給コストは都市部よりも高いことは確実である。しかし一律料金が課せられていることは、高コストエリアを低コストエリアが補助していることに外ならない。これは一般的に内部相互補助（cross subsidization）と呼ばれている。コストの差があるにも拘わらず、同一の料金を強制

する訳だから独占が成立しなければこれは不可能である。

さらにネットワーク型サービスが国民生活の基盤をなしているところから非差別よりも広い概念としてユニバーサル・サービスとか「あまねく公平な」サービスという概念が独占企業に要請されてきた。さらにこれは表現上の差異化にすぎないが、現在では「ユビキタス」サービスと呼ばれることが多くなっている。

ユーティリティーあるいはネットワーク型サービスが社会的共通資本の一つの類型にあたることは行論から明らかであろう。このようなサービスは社会的基盤をサポートするものであると同時に、単純な競争市場原理には従わない。共同消費の特性と共用されるパイプラインの存在は社会的に共通な資本という性格を保有しているのである。次節においては、医療サービスは一見すると公益事業のような物理的ネットワークを保有してはいないが、社会的共通資本としてネットワーク型サービスと本質をヴァーチャルには共有することを明らかにする。

V. 医療のネットワーク型特質

ネットワーク型サービスの持つ諸特性をここで要約して、医療サービスの供給への含意をあきらかにしよう。

ユーティリティーと呼ばれるサービスを供給する公益事業分野への自由化が1980年代から導入されたとはいえ、依然としてこの分野では純粋に競争的分野とは異なる諸側面がある。

(i) 自由化や競争原理の導入が唱えられる一方で、公平性やユビキタス性という概念の政策上の重みは低下していない。

(ii) 自由化を徹底すれば公平性の担保は租税という形で外部からなされねばならない。しかし現実にはネットワーク内部の利用者に内部補助型の負担が求められている。

(iii) 規模の経済性があるとしても参入が可能であるような条件があれば、先発企業を排除しうるような競争圧力は作用しうる。例えば資本の規模を自由に選べるようなレンタル市場の存在とか、既存技術と対等以上にわたりあえるような技術革新の存在である。しかし現状でそのようなことは情報通信以外には十分に起こっていない。

医療は出自からしてネットワーク型産業とは根本的に異なる。しかしその供給システムは経済原理的には基本的に同質とみられる部分が多い。

まず第一に医療サービスに求められる特性として、公平性あるいは「あまねく公平」性があげられる。医療は自由放任の原則によっても供給は可能である。しかしそれは甚だしい不公平をもたらすことは明らかだから、供給の公平性が担保されることが医療保障制度の根幹にある。

第二には、これを可能とするために明示的な内部補助制度が当然のこととして組み込まれている。典型例としては所得水準の差に応じて高所得者による低所得者への補助が強制されている。

第三に内部補助からの逃避が不可能となるような国民皆

保険制度があり、人々は所得を稼得する限りはこれから免れることはできない。名称は「保険」であるが機能としては課税と同じで、加入は義務化されている。

以上のような加入強制のシステムが疑問視されていないのは、国民全体としてのセキュリティの確保あるいは「安心」の十全な保障という概念が社会の成立条件としてこれまで支持されてきたからであろう。しかしアメリカを見れば、「安心」は自ら確保すべきものという考え方を依然としてとる国民の比率が大きいと対照的である。

そこで日本の国民皆保険制度をネットワーク型供給の根幹をなす規模の経済性という視点から再検討してみよう。一見すれば医療には電力や通信のように明白な物理的意味での規模の経済性は存在しないように見える。病院を巨大化して規模の経済性を働かすというようなことは意味がない。しかし前述したようにネットワーク型産業が存続しえたのは、全体の需要を満たすのに規模の経済が働きコストは最小化できるということにあった。この条件が満たされなければ、ネットワークの独占は解体され、内部補助も不可能になっていたであろう。つまり独占には資源配分上の合理性があったのである。それでは日本の国民皆保険制度はこのような合理性がなくとも、ただ道徳な説得や強制のみによって成り立っていたのだろうか。

私はここで国民皆保険制度にも一見公益事業とは異なるが、ある時期まで規模の経済性が働いており、それが制度としての合理性あるいは頑健性を保障していたと考えている。そしてある時期を超えるとこの条件は崩壊し、現状では国民皆保険制度の維持が困難になっていることを次のモデルで考えてみたい。

ここでのキーワードは国民の健康水準を示す年齢構成である。日本は1961年当時先進国の中でもっとも若年層の比率が高い国であったことは改めて示すまでもない。そこでマクロ的に割り切って日本が若年層中心の人口比率を保っていた時期を若年経済、人口構成が経年的に変化し高齢者の比率が著しく高まった時期を老年経済と呼ぼう⁴⁾。

若年経済での患者は次のような特徴を持っている。

- (i) 若年層は自己回復力が旺盛なので、例え罹患したとしても相対的に早く健康体に復帰することができる
- (ii) 若年層の傷病の種類は高齢者に比べて単純である
- (iii) 傷病構造が単純であるということは、予想すべき傷病のタイプも比較的単純ということを意味する。
- (iv) 若年層では複合的で複雑な治療を必要とするケースは比較的少ない。

以上のような患者の特性があるときには、患者を軽度の治療を要するものと重度の治療を要するものと分けることができる。前者は診療所レベルでの応急措置で済ませることができ、そうでないときは後者を手術を行う設備のある病院へ送って治療することができる。疾病の発生は基本的にローカルである。つまり人々は通勤可能なエリアに住んでいてそこで発病するから、そのローカル・エリアで対応できるような診療所と病院のリンクつまりネットワークが

形成されていればよい。公益事業のような意識的な工学的ネットワークの形成がなされている訳ではないが、地域ごとの医療需要の発生に応じてローカル・ネットワークは形成されていたとしたら、そこでは規模及び範囲（スコープ）の経済性が働いている可能性がある。範囲の経済性とは一つの共通な設備によって複数のサービスを供給できることから、コストの節約ができることを言う。例えば電話交換局は市内電話と市外電話とを共に扱っているが、これは市内のみ、市外のみというように交換局をわけるとは異なるかに経済的である。

若年経済ではまず患者の傷病が単純でまとめて治療ができるという点から規模の経済が働く。また複数の疾病を持つ患者も傷病の種類が少なければ同じ設備を使って治療を行うことができる。結果として医療需要が国民皆保険制度によって増大しても医療コストは上昇しないで済む可能性がある。

ところが老年経済では事態は逆転する。高齢者では次第に自己回復力が低下する人々の割合が増加する。そして病歴には過去の傷病経験が追加され、極端な人は病気のデパート化が起こる。単純な傷病、予想可能な傷病というタイプの患者から、複合的な傷病で予想できるその組み合わせが累乗的に増える患者の比率は上昇する。これは若年経済での診療所・病院のネットワークで効率よく治療できるというコスト構造を根本的に変化させる。もはや規模及び範囲の経済性は働かず、需要の増大に旧来のシステムつまり国民皆保険制度でつぎはぎ的に対応しようとすれば、医療コストは通増せざるをえない。

このことは次の図4で説明できる。図で D_1D_1 は若年経済時代、 D_2D_2 は老年経済時代の医療サービス需要関数である。LACは医療供給の長期的平均費用であり、高齢化によって医療需要が増大するにつれて規模の不経済性が働くことを示している。

若年経済では D_1D_1 が右方へシフトしても規模の経済が働くので、医療サービスの平均費用は低下する。需要の増大によって総医療費は増加するが医療費の増大は平均費用

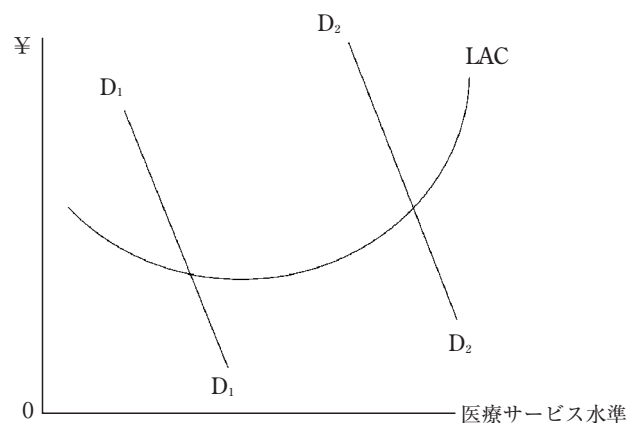


図4. 規模の経済と不経済（若年経済と老年経済）

の低下によって抑制される。そこで国民医療費のGDP比に着目すると次のようなことが起こる。GDPの上昇によって医療需要が増大しその総額は増大するとしよう。しかし医療費総額の成長率はGDP成長率よりも（イ）小さい（ロ）等しい（ハ）大きいいずれかが起る。（イ）のケースでは医療費のGDP比率は低下し、（ロ）のケースでは不変（ハ）のケースでは増大する。そして（ハ）のケースでも比率の増大は規模の経済によって抑制される。

ところが老年経済では D_2D_2 が右方へシフトすると規模の不経済性が働くので、医療費総額は必ず大幅に増大する。GDP比で見るときは、たとえ経済成長率が高いとしても、国民医療費の比率は高まらざるを得ないということが起る。

Ⅵ. ヴァーチャル・ネットワークとしての医療の維持

医療サービスを国民皆保険制度という強制加入制とユニバース性という2点においてとらえると、当然ネットワーク型産業の特徴である内部相互補助も同時にビルトインされていなければならない。ここで「保険」という表現が多義的に用いられていることに注意しよう。確かに医療保険は疾病のリスクをヘッジするものである。この点では保険といってよい。しかし保険というものは通常個人がリスクヘッジのために自発的に加入するものであって、強制されるものではない。そして保険であればリスククラスに応じて異なる価格がつけられる。これに対して日本の皆保険はすべての国民に加入を強制して被保険者間の内部補助を行うための手段である。この内部補助はまさに健康で文化的な生活を可能とするような工夫である。これによって国民は健康に関するセキュリティあるいは安心を保障されると考えている。具体的には必要とあらば「いつでもどこでも」保険の適用を受けて医療機関へアクセスすることができる。電気や電話のように、常時それが必要となる訳ではないから一定の距離を自ら移動する必要はあるが、アクセス自体は保障されている。すなわち医療は公益事業のような形で物理的設備によって必ずしも常時接続されている訳ではないが（入院している時は別として）、国民の意識からすればヴァーチャルな意味でネットワークが張りめぐらされていると言えるのである。

国民の安心を保障するためには、このようなヴァーチャルなネットワークは今後も維持しなければならない。しかしその存続のためには、経済合理性が必要である。では老年経済において経済合理性はどのように維持できるであろうか。まず第一に、比較的同質な医療サービスは老若を問わず一括してネットワークで供給することが可能であり、そこに規模の経済を働かせることができることに注目しなければならない。急性疾患や救急医療あるいは若年層の医療などは受け入れ態勢を合理的に設計すれば、規模と範囲の経済性を働かせることができるはずである。

次に図4の D_2D_2 を2つの部分に分割することを考えよう。 D_2D_2 は規模と範囲の経済が働く需要（これを図でdd

とする）とそれが働かない需要（これを $d'd'$ とする）の2つから成る。たとえば $\bar{P}$ に対応する需要量は x と x' でこれを合計したのが $\bar{X}$ である。国民皆保険制ではこの2種類の需要を分割することなくまとめて供給するシステムを維持しなければならない。したがって高齢化のもたらす需要 $d'd'$ は旧来の医療システムの上に供給をつぎはぎ的に積み重ねることによって充足される。次の図6の左側では需要 dd については規模と範囲の経済によって平均費用が X_0 まで低下することが示されている。しかし X_0 を超えると皆保険型の供給を維持し続けることによって平均費用は破線のように通増してゆく。図6の右側は D_2D_2 のうち $d'd'$ を取り出して平均費用との関係を示したものである。 $d'd'$ という需要については平均費用が通増しているので、国民の支払わねばならない医療費は需要を dd と $d'd'$ とに分割して支払うことで節約できることに注目せねばならない。これは次式から容易に示される。

もし総需要 D_2D_2 に対して $\bar{P}$ を支払うとすると必要な医療費 Z は

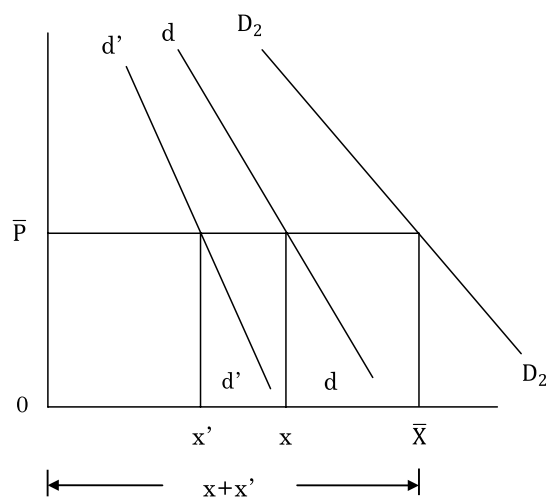


図5. 国民皆保険の範囲

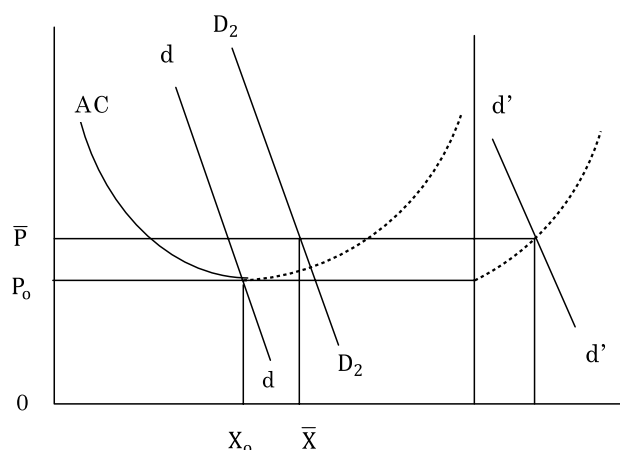


図6. 供給システムの再構築

$$Z = \bar{P} \bar{X}$$

しかしddについては X_0 まで供給して P_0 を支払い、 $d'd'$ についてはそのコスト $\bar{P}$ を支払うとすれば医療費 Z' は

$$\begin{aligned} Z' &= P_0 X_0 + \bar{P} (\bar{X} - X_0) \\ &= \bar{P} \bar{X} - (\bar{P} - P_0) X_0 \end{aligned}$$

明らかに Z' は Z よりも $(\bar{P} - P_0) X_0$ だけ小さい。

以上の分析から明らかになるのは、平均費用増局面にあるような供給システムでは、費用逓減部分を逓増部分から切り離すことにより、費用の節約ができるということである。

このことは国民皆保険制度の持つ経済合理性について一つの示唆を与える。規模と範囲の経済が働く限りでは、一括供給（独占）が資源の節約をもたらし内部相互補助を可能とする。しかし平均費用が逓増する局面に至っても一括供給を続ければもはや経済合理性は働かず、分割して供給する方が費用節約的となる。すなわち、強制加入によって一括供給の経済性が保障される範囲内では皆保険制度は合理性がある。しかし需要構造の変化によってもはや費用逓減が働かなくなる部分については、これを切り離さないと国民は必要以上の医療費支出（ Z' の $(\bar{P} - P_0) X_0$ の部分）を強いられることになるのである。

現状について見ると、高齢者が国民健康保険へと加入を転換している状況はある意味でこのような分離と形態的に類似している。しかし以上の分析からするとこれは合理的な供給システムと対応しているとは言えない。現状の国民皆保険制度は、1961年以来の供給体制をつぎはぎして拡大してきた結果費用逓増的な構造がもたらされているとすると、 $d'd'$ の部分については皆保険制度から分離した供給システムを再構築することで費用の節約が可能だからである。次の図7は破線で示される現行の皆保険制度の平均費用ACが、制度の再構築によって下方にあるAC'へシフトする

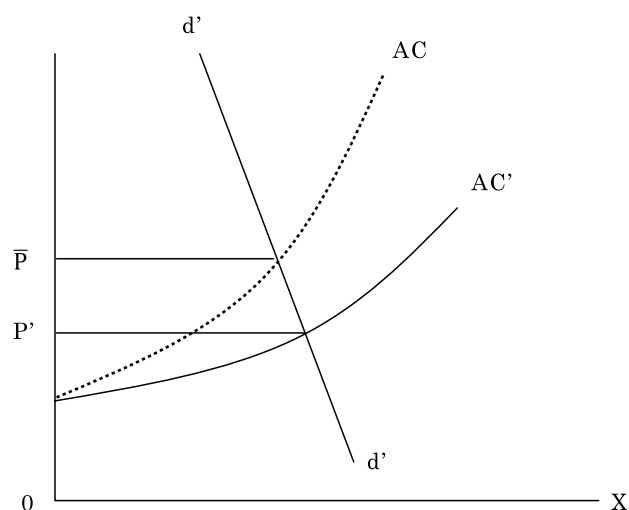


図7. 新しいシステムによるコストの削減

可能性を示している。

このときには国民の支払う価格は $\bar{P}$ から P' へと低下させることができる。

最後に医療保障政策の視点から分析の経済的含意を要約しておこう。本稿では内部相互補助を可能とする経済的に持続可能なシステムとして公益事業を比較の対象とした。公益事業がユビキタスなサービスを供給し続けることができ、かつ経営的に破綻しないためには規模と範囲の経済が必要である。これを医療にあてはめると、定型性の高い傷病がこれにあたる。傷病のタイプや発生の可能性が事前に予見可能であれば設備を効率的に運営できるからである。若年経済ではこれに相当する傷病が多いが、老年経済でも典型的な慢性疾患などはあてはまる。国民皆保険制度を今後維持し続けるためには経済合理性が不可欠で、そうでなければ支払い側の拒絶に早晚直面するであろう。したがって皆保険の適格性がある傷病の範囲を適確に見定める必要がある。それ以外の傷病については発生するコストの対価は内部補助なしに支払うというシステムが必要となる。この結果、支払い能力が十分でない人々に対しては補助が必要となるが、それは内部補助でなく外部補助（例えば租税を通しての補助）である。これは経済的に維持可能な国民皆保険の外側にある外的な相互補助のシステムである。国民の医療保障という安心のシステムの維持にこれは欠くことができない。しかしそれは費用逓増的な過去の国民皆保険の延長線上にあるものではない。

注

- 1) すなわち情報の対称性が前提になっている。消費者は製品を熟知していて、情報の非対称は存在しないとされている。これは医療の場合成り立ち難い条件である。
- 2) ネットワークの経済的な説明については次を参照されたい。南部鶴彦「公益事業の役割と社会的共通資本」（宇沢弘文・茂木愛一郎編『社会的共通資本 コモンズと都市』東京大学出版会 1994年）
- 3) これはデムセッツの自然独占均衡と呼ばれる。
- 4) このモデルについては次の論文も参照されたい。南部鶴彦「国民医療費の構造と私保険の役割」（リーディングス日本の社会保障 2 医療 社会保障研究所編 有斐閣 1992年）