

保健・医療サービスの特性

——外部性と政府の役割——

吉 田 初 恵*

The characteristic of a health and a medical service

——its externality and the governmental role——

Hatsue Yoshida

要約：まず市場の失敗をもたらす要素のひとつである「外部性」について総括的に整理し、次に多くの特殊な外部性が認められる保健・医療サービスにおける外部性について概観することによって、次のようなことが感得できる。保健・医療サービスの分野では、市場競争の下で個別事業の効率性を高めても、あるいはその効率性を高めればそれだけ、社会福祉（社会的な便益）は満たされない。これを是正・解決するにはすべてではないが、政府等の公共部門の役割に期待しなければならない。そのほかにボランティアな組織の役割が重視されなければならない。

- I はじめに
- II 外部性の概念
- III 外部性による市場の失敗の是正策
- IV 保健・医療サービスにおける外部性
- V 保健・医療サービスの外部性を解決する政府の役割
- VI 結びに代えて

Abstract : This article briefly argues that, the first, what is about the “externality” which is one of the elements that brings about a market failure, and the second, about the special externality in a health and a medical service. From these general view, the following will be shown, social welfare (social benefit) outcome will not be higher so much if the efficiency is raised in the field of a health and a medical service.

Even if the efficiency of individual enterprises would be raised under market competition, it could not correct or solve externalities, therefore, the role of public sector, such as the government intervention, must be expected. In addition, it is likely important of the role of voluntary organizations such as NPO.

Key words : 外部性 externality 市場の失敗 market failure 保健・医療サービスの特殊な外部性 externality in health care and medical service 所有権 proprietary 外部性への政府干渉 State intervention to externality 政府干渉の条件 the restrictions of state intervention

* 関西福祉科学大学社会福祉学部 助教授

I はじめに

少子化をはじめとするいくつかの医療・介護サービス分野の環境の変化から、わが国の医療・介護財政がきわめて厳しい状況にあるのは周知の事実であり、この状況が将来的にはさらに厳しさを増すことが確実となってきた。そのために、政府は医療・介護制度の抜本的な見直しをすとして、医療保険制度や介護保険制度の改革、診療・介護報酬の一部引き下げ、自己負担の増額等の諸施策を実施し、さらにこれらを踏襲しつつ、医療・介護サービスに市場競争原理を適用する政策をもってこの種のサービス全体の効率性を高めようとしている。各種の医療・介護供給主体はこれに呼応して、商業化の傾向を見せてきている。

しかしながら、すでに本学紀要の拙稿において論じてきたように、医療・介護サービスには多くの特性があり、とくにサービスの不確実性、情報の非対称性、外部性が契約の失敗と市場の失敗をもたらすと指摘しておいた。競争市場への参加は多くの点で社会的・経済的な価値と福祉を危うくすると考えられる。市場競争が社会全体の福祉を増進させるとは考えにくい。現にイギリスの医療制度の準市場政策も多くの問題を露呈しており、壮大な実験も不成功に終わる可能性があることはすでに明らかである。

本稿では、とくに市場の失敗をもたらす要素のひとつである「外部性」について、総括的に整理する。その上で多くの特殊な外部性が認められる保健・医療サービスは競争市場での効率的な活動の可能性が低いこと、したがって、いくつかの非市場的な手段が不可欠であること、なかでも政府干渉の役割は不可避であることを提示しておきたい。

II 外部性の概念

1. 外部性とは何か

ある経済主体（個人や企業）の経済活動が他の経済主体の状態に影響を及ぼすことがある。

これを従来から経済学では「外部効果」という。外部効果のうち、市場で取引をするものを金銭的外部性 (pecuniary externality)、市場を通さないものを技術的外部性 (technical externality) と呼ぶ。金銭的外部性が市場経済の価格機構のなかで内部化されるのに対して、技術的外部性はその外で作用するために、市場経済においてパレート最適が達成されるのを妨げる。周知のようにこの現象を「市場の失敗」(market failure) という。最近では、市場の失敗の原因としての外部効果が重視され、市場の失敗との関係で外部性が論じられる傾向となったことから、技術的外部性が問題の中心となっている。このなかには、影響を受ける側からみて望ましい外部経済と、望ましくない外部不経済がある。外部経済の例としては、教育サービス、予防接種などの医療サービス、研究開発投資などがあげられる。外部不経済の典型例は大気汚染、水質汚濁などの環境破壊である。これらの活動は、他の経済主体に便益あるいは損害を与えているが、それに関して対価の授受が行われていないのである¹⁾。

「市場の失敗」の主要な理由には、財・サービスの自然独占、公共財、外部性等の性質の存在が挙げられるが、ここで取り挙げる「外部性」は特に保健・医療サービスの重要な要素であり、この種のサービスの大きな特徴である。

ある個人（あるいは企業）が私的市場において財あるいはサービスを購入もしくは生産するような行為をして、この行為が価格システムの正規の活動では考慮されていない他者や他の企業に二次効果（有益か不利益か）を与える場合に、外部性が発現するといわれる。個人や企業が生産や消費の意思決定に際して自己の便益と費用だけを考慮するがために、外部性は産出されるアウトプット量を非最適の状態にする。他のものがある人の個人的決定の結果として費用や便益を蒙れば、市場で生産されるアウトプットのレベルはあまりに低い利益のレベル（正の外部便益）か、あまりに低い生産費用レベル

(正の外部費用)に基づいて産出されることになる。

要するに、外部性は自由市場においてある活動の費用と便益が、私的な意思決定によって十分に考慮されないという市場の失敗の一つの形態である。外部性に対する経済学者たちの接近方法は、私的と社会的と双方の便益と費用が消費者と生産者によって考慮されて、より効率的な資源の配分の決定に導かれるように、課税、助成金、その他の手段を介して外部性を内部化するよう目途する諸政策を含んでいるのである²⁾。

2. 外部性発現の根本的理由

外部性が市場の失敗の一つの原因であるとして、それでは、なぜ「外部性」が発現するのかについて、次のような有力な所説があり、それはとくに外部性を解決する政策論からは重要な論点であり、また保健・医療サービスにとっても重要な論点である。すなわち、外部性が発現する理由は、所有権あるいは財産権が欠如しているためであるという所説である。ほとんどの場合(おそらくはすべて)、これらの外部性は所有権を十分に規定する法制度が欠けているため、すなわち法的負担がないために発現するとされる^{3,4)}。

そこで、外部性について十分に論議するには、まず、所有権の議論から始めなければならない。なぜならば、外部性は所有権が十分に限定されている場合には発現しないし、(反対に)所有権が十分に限定されていないか、強制されていない場合には、外部性が不可避的ではないが、普遍的に発現するからである。とくに発明を扱う法律分野(特許法・著作権法)や保健・医療サービスではきわめて重要である。

経済的視点からは、所有権法のもっとも重要な部分は次のようなものを規定する部分である。

- ・所有者が所有物を使う権利
- ・所有者が他人が所有物を使うことを排除す

る権利

- ・所有者が所有物の所有権を譲渡する権利
- ・所有物を使う他人とその利用に関係する第三者に対する所有者の責任

このような所有権に関する見方を背景にして、保健・医療サービスにおいても、所有権のシステムがあるイベントや所有物をめぐる所有権や責任がうまく規定できない(失敗)場合にだけ外部性が発現するといえる。所有権あるいは責任の失敗があるために、ヘルスケアシステムとわれわれの健康に影響を与えるものに存在するすべての種類の外部性を生み出す本質がある。

すなわち所有権が欠如しているがゆえに、外部費用と外部便益を私的意思決定の計慮の中に組み込むためには、別の集合的、非市場的意思決定が必要なのである。多数の人たちが巻き込まれる場合には、関係するすべての人たちが満足するような自発的な体制をつくることは困難である。すべての人たちがいる決定に対して耐えなければならない集団的あるいは集合的な意思決定が、最適アウトプットレベルと補償の支払い対象(そして課税査定対象)を決定するために必要なのである。そこで政府が非市場の状況において集団のエージェントとして奉仕をすることが適正な役割となるのである。

むしろこのことは、このような問題の解決法は、つねに所有権と責任を規定する法制度にあるという意味ではない。規制が外部性を統制する要具となることがあるということである。同じように、経済学者は外部性を統制するための課税あるいは助成制度を考えるし、これらの考え方はまた、問題の解決に課税や助成金を含まないとしても、外部性の性質を知らせるのに役立つものである。それでも、所有権の概念に焦点を合わせれば、外部性のより実のある検討ができると考えられる⁵⁾。

ただし、ときにはモニタリングコストと外部性を蒙るあるいは外部性を享受する人たちからの取引コストが発生するため、その取引コスト

がそうすることの便益を超えることがあり、その場合には請求は行われぬ。外部性の規模に対する取引コストの規模が多く外部性に対して補償が行われぬ重要な理由なのである。大気汚染のようにますます外部性の範囲が広がり、取引コストを超えるとその補償体制が生まれてくるのである⁶⁾。

3. 外部性の類別

外部性はよく知られた正の外部性(外部経済)と負の外部性(外部不経済)の他に、いろいろに類別することができる。

(1) デマンドサイド(消費)外部性とサプライサイド(生産)外部性

デマンドサイド外部性は、社会的限界便益がある財やサービスと関係する私的限界便益から乖離するときに発現する。正のデマンドサイド外部性は社会的限界便益が私的限界便益よりも大きく、負のデマンドサイド外部性は社会的限界便益が私的限界便益よりも少ないことを意味する。喫煙は負のデマンドサイド外部性について問題となる例である。

要するに、外部性は、ある消費活動の交換において直接かかわる参加者によって十分に内部化されないならば、社会的費用とその便益が市場のデマンドサイドに発現するのである。消費活動が外部便益か外部費用を生み出すならば、その財やサービスは社会的視点からは、過少生産されるか過剰生産される可能性がある。その結果、ある市場参加者の行為が他者に影響を及ぼし、その対価が受けられないので、市場が社会の諸資源を効率的に配分することに失敗する。それを矯正するために政府の干渉が必要なのである。

デマンドサイド外部性の場合と同様に、サプライサイド外部性の存在は、通常市場経済における資源の配分を歪めるものである。負のサプライサイド外部性は、企業がある生産過程のなかの他の当事者に代償のない費用を負わせる場合に発現する。この場合、生産の社会的限界費用

と私的限界費用との間の乖離が発生する。企業はそのアウトプットの決定をするときに私的生産費用を基にして社会的費用を考慮に入れないから、その財は通常過剰生産される⁷⁾。

(2) 金銭的外部性と技術的外部性

前者は金銭的外部効果が市場経済の価格機構のなかで内部化されるのに対して、後者の技術的外部効果はその外で作用するために、この技術的外部効果は市場経済でパレート最適が達成されるのを妨げる。公共政策の諸目的からは、この両者を区別することが重要である。技術的外部性は他の人に対して直接的に非市場効果を与える。たとえば、ある製品を生産する結果として、企業が水を汚染すれば、これによって河川を利用する人たちにある種のコストを負担させることになる。それに対して、金銭的外部性はその市場の内部で発現するので、資源の配分に対する市場の能力には影響を与えない。たとえば、市場のある参加者による需要の増加の結果、その市場の他のすべての参加者に対して価格が上がることである。政府の干渉が求められるのは、外部性が市場の外部で発現する(技術的外部性)だけであり、干渉がなければ間違った資源配分がなされる事態を矯正するためである⁸⁾。

(3) 物的外部性と心理的外部性

前者は先の技術的外部性と金銭的外部性を含めた具象的な外部性であり、後者は他者への思いやりの心によって自己の効用が高まるという意味での外部性である。この後者については、保健・医療サービスにおける重要な外部性概念であるので、後に詳しく述べることにする。

Ⅲ 外部性による市場の失敗の是正策

1. 一般的な外部性の是正策

先に指摘したように、公共政策の諸目的からは、技術的外部性の是正策が課題である。この場合、一般に正の外部性から結果する市場の失敗に対する多くの解決策が考えられる。

・命令：ある水準において供給あるいは消費

を命令（強制）する。

- ・助成：より高い水準の生産と消費を導入するために助成が行われる。
- ・啓蒙：外部性を生産する財に対して消費者が魅力を感じて需要が創出されるように、積極的な広報を通して、情報が提供される。
- ・課税：税を課することで望ましい行動を選択させる。
- ・報償：望ましい財をもっとも消費した者に対してインセンティブとして報償を提供する。

同様に、負の外部性から結果する市場の失敗に対する多くの是正策が考えられる。

- ・命令：ある種の行動に対し制限したり制約を課したりする。公共の場所での禁煙、公害基準の設定と強制などである。
- ・課税：外部性を産出する行動を控えさせる。たばこ、ガソリン、汚水の課税である。
- ・啓蒙：情報キャンペーンによって、市民の外部性産出行動を少なくする。「たばこをやめよう」「公共輸送を使おう」などのキャンペーンである。
- ・報償：公害産出産業や企業を公開して制裁を加える。反対に、公害を減らした企業を表彰したり賞賛する。
- ・助成金：外部性産出活動に代わる代替品の使用を奨励する。公共輸送や生物分解性のある包装紙には助成をする。
- ・譲渡可能な免許：限られた数の免許を出し、非免許者には外部性産出活動を禁じる。この許可は売買の対象となるので、外部性産出活動を削減するには高いコストになると考える非免許者は、削減が容易である免許者から免許を購入することになる。たとえば、排出権売買等がある。

以上から、正と負の外部性を改善する多様な方法は、基本的に同じであることがわかった。

さらに、これらの方法は以下の3種類にまとめることができる。①人々を教育・啓蒙することによって、人々が任意にその行動を変えることを期待する。②直接の規則と規制を課すことによって、行動を監視する。③個々人の行為がその費用と便益に必然的に伴う社会的費用と社会的便益に緊密に合致するようにインセンティブを提供する。

原則的に、この③の方法が経済学者が通常支持するものであり、それは人々の選好や価値観を変えず、あるいはすべての人に均一的な基準を強制しない方法であるからである。外部性に関して経済学者が意図していることは、課税と助成金を通して、社会的費用や社会的便益を個々の消費者や生産者が市場において意思決定する過程の中に織り込むことによって、「外部性の内部化」を図る方法である。たとえば、外部性を内部化する諸政策は次のようである。

- ・温室効果による地球温暖化の防止のために二酸化炭素燃料に対する課税。
- ・化石燃料プラントによる硫黄酸化物の排出を認める譲渡許可。
- ・自動車運転により他者に負わせる公害と混雑の費用を反映するガソリン税。
- ・自動車通勤者に対する混雑費用を反映するピークアワー時高速料金。
- ・上級教育を受けることによる社会的便益を反映する授業料奨学金。
- ・喫煙により他者に負わせる健康費用を反映するたばこ税。

これらの解決策はそれぞれが独自の利点と不利点をもっている。たとえば、ガソリン税は走行距離を大幅に減らし、したがって自動車公害を減らすことができる。しかしながら、自動車公害を減らすさらに効率的な方法は触媒コンバータを改良することである。排ガス税によってドライバー各自が公害を抑制する最も効率的な方法を知ることになるから、排ガス税の効果を減殺することになる。しかしまた、それぞれの自動車に高価な排出測定装置をつけることにな

るから、ガソリン税よりも大きな取引コストを作り出す。外部性解決策の選択に伴う政策トレードオフがあることに留意しなければならない⁹⁾。

2. 政府の固有な役割

後で検討する保健・医療サービスにおいて外部性が存在することから政府干渉の役割が正当であるとされるが、その役割は何から構成されるのであろうか。その外部性が存在するからすべての形態の政府干渉が正当であり、たとえば保健と医療ケアの財政を賄うことが正当であると主張するだけでは十分でない¹⁰⁾。

政府による介入を薦めることができるのは、完全な介入を意図していたとしても政府の失敗が問題とされる市場の失敗よりも、小さい場合に限られるのである¹¹⁾。

政府の固有な役割は2つの部分にあると考えられる。第1の役割は、外部便益と外部費用の正確な性質とその規模を決定しなければならないことである。実は外部性の測定は概念的にも実証的にも困難な課題である。費用便益分析による経済評価をするための非市場研究は、外部性が存在する場合の最適アウトプットレベルを決定する際にきわめて重要である。外部性が生じた場合、外部費用あるいは外部便益の範囲を計算し、課税と補助金の制度を利用して、政府が最適資源配分を達成するように策定しなければならない。このような非市場意思決定の過程には費用－便益分析手法を利用することになる¹²⁾。

外部性が存在する場合において、政府の第2の役割は、どのように外部性の資源管理をすべきなのかを決定することにある。つまり誰が補償を受け、誰が課税されるべきかを決定することである。たとえば、大気汚染は他のものに負担をさせる外部効果であるが、政府はその外部費用の範囲を決定して、汚染の原因である特定の製品の生産者に対してユニット税（unit tax）（外部費用の規模に等しい）を設定すべきであ

る。Per-unit tax は、汚染産出者の生産コストの要因となり、その結果、生産と汚染が減少すると考えられる。そして、この課税の手続きはこれらの外部費用を負担する人たちへの補償に使うことができる。同じように、医療研究のような外部便益が存在する場合、その外部便益を享受する人たちは同様な課税の対象であり、その収益は医療研究の増大を補助するのに使われるべきである。

基本的な財源は、外部費用と外部便益を産出する人たちに課税と補助金を付けるように策定されるべきである。支払い能力に基づいて原資を得る制度が、外部便益と外部費用の範囲を反映していないのであれば、不適切な制度となるであろう。さらに、すべての非市場意思決定が全国レベルでなされるべきではない。虫歯予防のフッ素混入のような医療プログラムは、便益と費用が性質上まったく地域的である。したがって、適正な原資調達には地域レベルで行われるべきである。

しかしながら、外部性を含む状況が特定のサービスの政府生産や政府供給を求めるとは限らない。特定のサービスが自然独占の性格をもたない場合、そのサービスの供給において競争がないという理由は存在しない。医学校とその他の研究施設とが研究助成金を求めて競合することがある。政府によって採用された研究者だけが研究に従事することがより効率的に研究がなされるとは限らない。そのサービスが政府によるのか、民間によるのか、どちらから供給されるべきなのかを決定する基準は効率性に依拠する。サービスが公的に供給されるべきであると示唆するものが、外部性という性質のなかに固有に存在するのではない¹³⁾。

IV 保健・医療サービスにおける外部性

1. 保健・医療サービスの外部性

保健・医療サービス分野では、市場の失敗をもたらず財・サービスの自然独占はほとんど見られず、相対的な財の代替性が部分的ではある

が、ほとんどの医療サービスに存在する¹⁴⁾。したがって、自然独占の議論は医療ケアに対する政府の干渉を正当とする重要な要素ではない。

医療が他の経済諸活動（総てではないが）と大きく異なる領域は、正と負の両方の外部性が通常存在することである。そしてとくに正の外部性が重要である。多くの医療活動は外部の便益や外部の費用をほとんどもたないか、全くもたないように見えるが、実は多くの外部性をもっているのである。顕著な外部性をもった主要な保健・医療サービスのほとんどが、現代社会の背景の一部になっているが、それが一般にはほとんどその存在やその結果が認識されていない。汚水処理、害虫駆除、ある種の疾病の隔離、かぜや伝染病予防対策等は一般には知られていない外部性を解決する活動である。細菌感染が一例であるが、近時はナーシングホームのような狭い共同体では、深刻な問題となっていることは周知のことである。さらに、個人の行為が人々の健康と安全に影響を及ぼすが、保健システムはその行為におけるプロセスの最終局面で、一番にこれに取り組むものである。飲酒と運転事故の負の外部性がそれである。この種の問題は通常は医療経済学では扱わないが、現代社会ではこれらによる死亡・傷害は他の疾病とそしてその治療よりも重大な社会的費用を生み出している。さらには飲酒運転、たばこ障害、輸血など多くの負の外部性があると考えられ、これらが深刻な社会問題となって社会全般に負担を強いていることは明らかである。したがって、外部性は医療市場に特有のものとはいえないが、ある種の保健・医療サービス活動の重要な一部なのである¹⁵⁾。

インフルエンザの予防接種を購入した場合を想定してみる。この財は私的便益を伴う。この購入者はインフルエンザにかかる可能性が少なくなる。さらに、この購入者はこの疾患を運ぶことは少なく、この疾患を他人に移さない可能性が高いから、他人に対する外部便益がある。

自由市場は顕著な外部便益がある財について

は過少生産する傾向にある。たとえば、予防接種の購入者は本来的に私的便益を考慮する傾向にあり、共同体への外部便益を忘れるものである。社会に対する便益は私的便益と共同体にとっての外部便益の総和である。需要は私的便益しか表さないで、需要は社会の便益を少なく伝え、市場に対して誤ったないしは不適切なシグナルを与えることになる。そこで、市場は純社会便益を最大化するような量よりも少なく生産することになる。これは経済的に非効率であり、この状況が市場の失敗のケースである¹⁶⁾。

2. 保健・医療サービスの特殊な外部性

(1) 特殊な外部性の状況の第1は「消費者保護」である。医療ケアの技術的性質と診断、処置の必要性、供給者の能力などの患者側の知識不足を前提にすれば、消費者はある種の最低限の標準の設定と情報の提供によって便益を受ける。私的市場が最低限の標準や（おそらく供給者と医療過誤行為のモニタリングを介して）、または消費者が求める情報を提供しない場合、あるいはすべての消費者がある種の最低限の標準を政府が保証するよう求める場合、消費者保護はある外部性となり、そこで政府の合法的な役割が期待される。

(2) 個人の医療サービスに関する第2の外部性は心理的外部便益といわれる「消費の外部性」(externality in Consumption)であり、思いやりの外部性として知られているものである。この顕著な外部性は自分のヘルスケアでなくて他人のヘルスケアにかなり関心をもつ市場参加者がいる場合に発現する。

すなわち慈善の心を持つ人が病人や貧困者あるいは非保険者がより多くのヘルスケアを消費するのを知ることによって満足を引き出すように、他者の健康状態が自分の効用に影響するという意味で、やはりそこには外部性がある。これをミクロ理論の用語では医療サービスの外部性が存在するというのである。この正の外部性は医療サービスにおいて重要な要素である¹⁷⁾。

ただ、この利他主義的なある人の効用水準は彼自身の消費だけでなく、(再びプラスに)他の人の消費によって決まり、原則として、プラスの外部性は、困窮者か医療ケアの不足で消費が“耐えられないほど”低いと感じられる場合にだけ発生する¹⁸⁾。

このような外部性の状況の下では、ある人たちが不幸な人の医療サービスに貢献すると、同じように貢献したいと思っている他の人たちが外部便益を享受する。すべての人が必ずしも貢献しなくても、不幸な人が医療ケアを受けるのを見ることができるといふ便益を享受する。理論的には、ある外部便益を享受する人はそれぞれが外部便益の規模に従って貢献すべきである¹⁹⁾。

3. 保健・医療サービスに発現する多様な外部性 (1) 接触伝染病の外部性

個人(A)の感染疾患に対する処置や予防が別の個人(B)のこの疾患にかかる可能性を少なくすることから発生する。Aとは別にBがいる場合、BがAの消費(つまり予防接種)から利益を得る場合には、パレート最適は、Aの予防接種の費用をBが自発的に補助することで容易に生まれる。現実には、もちろん、外部便益は多くの人に広がり、外部効果の公共財の性質を生み出し、次のように説明できる別の意味をもたらす。

公共財は消費の非競合性の特質をもつ。Aが財の消費をしても、別のBもその財のAの受益を減らさずに同じだけ消費することができる。この効果は別のいく人かの個人に作用するが、この数が増えても効果は減らないから、この状況は、個人Aの予防接種(財)のつくり出した外部便益の場合に理想的に満たされる。

そのうえに、公共財には原則として非排除性の原理が働く。それは、財の供給に貢献しなくとも、だれもそれを使うことを禁じられないことを意味する。完全競争市場において、ここに再びこの種の財の過小供給が生ずる。その理由

は、個人の消費者はこのような性質の財に資金提供する(この場合には個人Aの予防接種に補助する)インセンティブをもたないからである。それは誰かが資金提供を引き受けている間に、感染の危険が減ることの便益から利益を得ることができるからである。

以上から、国が供給し、一般歳入で賄われる感染症(ポリオやインフルエンザウイルスなど)の大量予防接種、伝染病(チブスやコレラ)の予防手段はパレート増進に繋がることのできる事が判る。

ただし、すべての市民が同じ程度において伝染病の危険にさらされているわけではない。たとえば、AIDSの場合のように、個人が低い費用で感染から有効に自分を守ることができる場合、この種の伝染病と戦うプラスの外部性は消える。反対に、自分の身が危険でない人が、ある伝染病の公共統制の費用に税の支払を通して貢献せざるをえない場合には、公的供給は市場の解決に関連するパレート増進には、もはや繋がらない²⁰⁾。

社会政策の視点で、もっとも顕著な外部性は、不適切なケアを受けて病気になった子供が他の子供に深刻な脅威を与える感染である。これらの外部性が負わせる費用を考慮しない両親は、自分の子供に対する最適ケアレベルを提供しようとはしない。また子供の福祉と他の財との間のトレードオフをしなければならない両親は、子供が自分の意思ならそうしたと思われるヘルスケア投資レベルを選択しないものである。これをまた一つの外部性であることと見ることができる。

さらに、社会が子供の緊急ケアを提供し、また特殊なニーズをもつ子供への保健・医療サービスを提供することを義務と考える限りは、出産前の不適切なケアや子供のプライマリーケアがすべての納税者に財政的な外部性を負わせることになる。たとえば未熟児の原因は多数にあるとしても、その結果としての未熟児の特殊なケアには莫大な社会的費用が費やされることに

なる。また予防入院や高額な救急室ケアは社会に対して高コストを押し付けるのである²¹⁾。

(2) たばこによる外部性

喫煙者は非喫煙者（第三者）に二次吸引で負わせる健康コストと不快コストをあまり考慮しないものである。その結果、この第三者に費用を負わせるという事実から外部性が生じる。その外部費用は3つの状況に現れる。①健康保険、年金、その他の保険など共同資金によるプログラムは、税あるいは集団保険料を財源とするが、そこでは喫煙者と非喫煙者とを差別化することはない。喫煙者は寿命が短いから、税の支払はそれだけ少ないし、各種の保険制度への保険料の支払も少ない。②通常喫煙者には非喫煙者より高い医療サービス費用が必要である。③非喫煙者が物心ともに煙害を受けて医療サービスを受けることがある。そこで、非喫煙者は喫煙者を援助し、私的市場で対価を受けない費用を負担していることになる²²⁾。

(3) 「金銭的な」外部性一人から人への移転一

たばこやアルコールの消費がどれだけ外部性をつくり出すのかを見積もる際には、これらの消費者がつくり出すあるいは受け取る膨大な「移転費用」を計算するかどうかによって、大きな差異が生じる。この問題は死亡率を高める効果によって決まる。社会保障、年金、その他の所得移転で自動的に生存者に利益が増えるような社会では、たばこやアルコールの多量消費者は早死することで（したがって、自分の社会保障や年金を受け取らないで）「金銭的外部性」（便益）を他者に与えているのである。この現象について、これらの本当の外部性を考慮せずに、単に移転支出を考えるのが通説であるが、年金や社会保障支出に関して法的な受給権が設定されていれば、正規の外部性と同じようにある人から他者に資金が流れることになる²³⁾。

(4) 情報の外部性

たばこやアルコールの消費の問題は、情報の経済学に関する重要な問題を提起する。知識を普及させるコストが知識を生産するコストより

低いために、知識の生産は正の外部性を生むことはよく知られている。知識は生産されれば、理論として、知識は広く伝播され、普及の限界費用が最終的に便益の増分に一致するときだけ制約される。さらに、知識に対する不完全な所有権しかない社会では知識の生産それ自体がきわめて少ないので、このために、政府がその助成あるいは生産をする役割をもつことになる。

この問題について別の面から、たとえば、たばこやアルコールについて十分に情報をもっている消費者の仮定的な需要を考えてみる。この需要曲線に対して、同じ嗜好と環境にあるがそのリスクについてまったく知識を持たない消費者の需要曲線と比較すると、明らかに、知識を持たない消費者の需要曲線は、より多くの支払い意思を（すべての量において）示すであろう。どのような価格でも、知識を持たない消費者は、十分に知識を持っている消費者よりも消費するであろうということである。

たばこの消費がこのことを証明している。たばこ消費量が減少していることは、この害についての情報、これに基づく政府の政策や個人の態度の変化がその要因となっている。また、情報がいったん生産されれば、この現在価値はこの情報の生産コストで相殺されねばならないが、長期的な便益をつくり出すことに留意しなければならない。情報が長期に存続するとすれば、「永続」計算を使ってこの長期的な便益の現在価値を概算することができる²⁴⁾。

他方、医療に関する技術や処方の情報外部性が指摘される。先進的な医師がある技術や処方を採用することによって生ずる採用に固有な「情報外部性」があるとされる。この場合は外部性とは最初の採用者の行動によって引き出される便益を第三者に報酬を受けないで与える効果である。技術や処方を選択することによって、その医師は同僚に対してこの新技術や新スキルは、患者にも処置方法にも便益を与えるであろうという期待を伝達する。最初に採用した

医師は新しい基盤、新しい研究集会、図書資料への道を開き、これによって同僚の採用コストを低くしている。この過程は主たる潜在的な採用者集団が行動するまで漸進的に積み上げられ、当該共同体で最高限度に達すれば採用者総数の増加が緩やかになる²⁵⁾。

反対に、不完全情報のために負の外部性が生ずることが問題である。多くの両親は子供が必要とするケアについて適切な情報を欠いているという有力な仮説がある。このような両親の情報や知識の欠如から予防ケアがあまり使われないことになる。その結果、先に示したような負の外部性が発現するのである。また、医師誘発需要についても、両親に対する誘発需要は価格とともに低くなり、同時に両親の医療知識が増えれば低くなるといえる。そしてこのことは両親の教育と所得の水準と相関関係にある可能性が高いのである。この医師誘発需要のモデルは子供のヘルスケア市場について相当な誘発の幅があることを示している。子供に要するサービスはほとんどが低料金であり、ある種の感染症の抗生物質投与は有効性が高いことから誘発の幅が広いことが類推される。さらに、とくに若い両親は医療知識を持たない可能性が高い²⁶⁾。

(5) 研究の外部性

すでに「基礎研究」の生産については大きな正の外部性が存在することは認識されている。研究費はきわめて高額であるのが普通であるが、同じ研究を自分でする潜在的な研究者たちのコストに比較すれば、それを研究者に普及させるのは比較的低いコストになる。アイデアが特殊な製品（特許）や原稿（著作権）に入れられないならば、アイデアに関する所有権を確保することは困難である。そのような多くのアイデアは大きな経済的便益をもたらすものの、法的な保護を受けることはできない。このために、発見や研究への経済的インセンティブは弱められる²⁷⁾。

今日では、国境を越えて利用知識が移転している。ある国で資金供与された研究によってが

ん治療の突破口が開かれたとすれば、医療費用を大きく下げることになる。この医療知識の進歩がいち早く医療専門雑誌に公表され、知的所有権がない場合、きわめて低いか、あるいはまったく費用をかけずに他の諸国に採用される。その処方を開発し研究の費用を負担するその国の企業や研究者は、その突破口から生まれる利益の対価をすべて受け取らない。その結果、政府の援助がなければ、医療知識を過少生産するインセンティブをもつかもかもしれない。それは研究投資に見合う適正な報酬を受けることに失敗するからである²⁸⁾。

(6) 廃棄物の負の外部性

医療の世界では、使用済み注射器、血液容器その他の医療廃棄物など危険な廃棄物処理の問題があり、この処理方法によっては負の外部性の問題となる。これらが適正に処理されなくて不法に廃棄されたらば、この不適切な処理の費用は重大な疾病に罹るリスクが増えることにつながる。

V 保健・医療サービスの外部性を解決する政府の役割

すでに外部性については、費用と便益の一部が交換に参加する人たちによって内部化されないために、市場が資源を効率的に配分することに失敗する状況で発現するとしてきた。基本的には、外部性を発現させる根源である所有権を明確にすることによって、外部性を解決することが必要である。所有権の法的地位によって交渉コストが低い限りにおいてある外部性問題に効率的な成果を挙げることができるのである。したがって、政府は所有権を割り当て強化するためにだけに必要なのであるといえる。所有権を割り当てる過程において、政府は誰が外部性コストを「負担すべきか」を決定することに留意することである²⁹⁾。しかしながら、通常は政府が有害な活動には課税をし、有益な活動には助成金を与える必要があるという点ではほとんど異論がない。

1. その合理性:調整要具としての課税と補助金

外部性が現れる場合には、政府は課税と補助金を用いて経済的インセンティブを変えることによって、社会の資源配分を歪める無制約な市場の傾向を矯正することができる。とくに、課税と補助金はある財の価格を変えることによって過剰消費や過少消費を避けることができる。市場参加者はその行為の真の純社会的便益を考えざるをえない。たばこ製造業者に対し単位あたり課税をすることで、効率的なたばこ量を勧奨することができる。

たばこ税は製造業者が従業員の賃金を低くするように、あるいはたばこ栽培農家への支払価格を低くするように強要するかもしれない。消費者か生産者のどちらがたばこ税の負担が大きいかは、供給と需要の価格弾力性の相対的な幅によって決まる。一般に、需要の価格弾力性が供給の価格弾力性を上回る場合、生産者がより多くの税負担をする。供給の価格弾力性が需要の価格弾力性を上回る場合には、消費者が相対的により多くの税負担をすることになる。

政府は需要が価格非弾力的である製品に課税するインセンティブをもつ。それは、需要が価格非弾力的である場合には、需要される量が課税の引き上げ率よりもわずかしか減らないからである。そこで、単位あたり課税額と数量の積である政府の総課税収入は需要が価格非弾力的であるときには増大する。事実、たばこやアルコール製品に関する「罪の課税」が政策上一般的である一つの理由は、これらの製品の需要が価格非弾力的であり、したがって政府においしい収入源をもたらすからである。

重要な点は、課税や科料を用いることで、社会的に有害な活動を抑制することができることである。対照的に、補助金はこれがなくては市場価値が低く見られるような社会的便益の活動を奨励することができる。社会的限界便益が私的限界便益を上回るときには過少生産や過少消費が発生することはすでに述べた。価格を下げる補助金は多くの購入者が社会的便益の活動を

しようというインセンティブを生み出すのである³⁰⁾。

2. その制約条件と限界

この議論についてワクチン接種を例にして進めたい。ワクチン接種の選択から発生する外部性は、政府が予防に関与する合理的な根拠であるとされている。外部性は「集団免疫」の概念から生じるが、この概念ではある誰か個人が感染症に罹る機会は、その社会の他者が事前のワクチン接種のために免疫になっている場合には減少する。その結果、ワクチン接種の社会的限界便益は私的限界便益を上回り、私的ワクチン接種の意思決定は社会的に最適率を下回る接種率になる。しかしながら、また集団接種の社会的に最適な接種率は100%以下であることを意味している。つまり最後の人に接種する限界便益はゼロであり、そこで正の限界費用が上回るからである。

多くの国では、子供に共通する疾患については強制的に予防接種をおこなっている。私的決定ではあまりにも接種が少ないが、他方で接種が完全である場合には、すべての人が接種を受けた強制的アウトカムは私的市場のアウトプットに比較して社会福祉の点からは劣ると指摘する研究がある。接種を選択する人たちは強制的な接種政策の下で幸せにならない。なぜならこの人たちは完全な強制的接種によって、他の人たちが接種を受ける選択からは影響を受けないからである。強制がなければ接種を受けようとしなない人たちは、選好が暴露されることによって、明らかにこの強制的政策によって幸せにはならないのである。ただし、強制が競争的アウトカムに比較してよくないという結論はまた完全接種の仮定によって異なると指摘されており、接種を受けない人たちはある種の罹患のリスクを他に与えるのであり、そこで不完全に接種している消費者にとっては外部費用を作り出すのである。

接種における市場の失敗の範囲は、一部には

予防可能な疾患の流行に対して個人が予防接種の意思決定をする際の感応性によって左右される。実証研究として、はしか接種需要の「流行弾力性」の提示がみられる。これによれば、その弾力性は1.56から1.89であった。AIDSの予防についても同様のことが知られている。

需要の流行弾力性によって、他の人が予防意思決定をするので疾患の流行がとまる。そこである種の消費者はフリーライダーとなり、予防自体を購入しなくなる。しかし、行動を最適化する個人は外部性の範囲をチェックする。接種を受けない人の数が増えれば、疾患の流行がさらに進行するので、予防接種を受ける私的インセンティブが高まる。このような場合には、予防接種に結びつく外部性は存在しない。また、需要の流行弾力性が公的価格補助の作用を制約し市場の失敗を矯正する他の公的セクターの干渉の作用を制約するといえる。

さらに他の研究によれば、疾病の流行と予防接種の需要との間の相互関係が疾病の撲滅を困難にする諸力を作り出す。私的市場での競争によるか、公的セクターの補助金によるか、価格の低下は一般に疾病の撲滅には繋がらない。問題は疾病の流行が収まってくると、予防接種の需要が減退するので、疾病がぶり返すことにある。これがまた公的セクターの干渉が、予防にはわずかな集合的効果しかもたない理由である。なぜならこの公的干渉が疾病の流行を抑えるので私的努力をクラウドアウトするからである。このクラウドアウトが大きいので、公的セクターの補助金は効果が薄く、予防接種に対する需要の流行弾力性がさらに大きくなる。これは社会的に最適な予防量に達するための諸政策を策定する際のジレンマを示している。予防の意思決定が流行（非弾力的である場合）伝染病でない疾患の予防に対して、補助金は予防を奨励するのにもっとも有効である。しかし、この場合、予防の意思決定の便益は私的であり、したがって公的セクターの行動について外部性を根拠にした効率性は存在しない。予防の意思決

定が高い流行弾力性をもつ場合、その決定は大きな外部性をもつが、公的セクターの補助金はそのクラウドアウト効果のために、集合的予防を増大させる効果としては比較的少ないといえる。

経済的効率性の観点からは、疾病の撲滅はつねに合理的な公共政策の目標であるとはかぎらない。つまり撲滅が費用よりも社会的便益を産出するとはかぎらないからである。疾病の撲滅が将来のすべての世代にとって便益の流れを生み出すとしても、その流れの割引現在価値は限定されており、すべてを撲滅する費用よりも小さいかもしれない。将来の世代にとってのダイナミックな外部性は疾病の撲滅を正当化することができるというモデルが示されるが、それは決定的に割引将来便益に用いられる利子率によって決まることである。資金不足の撲滅政策は社会福祉を増進させるかもしれない。なぜなら将来世代の便益のために過剰な予防接種をする費用を現世代に支払うのに必要な世代間移転を可能にするからである³¹⁾。

他方で、すでに指摘したように、社会において心理的な利他的態度が存在するとして、これに対応するプラスの外部性はどのように解決されるのかという問題がある。

①パレート増進に達するためには、私的行為を通して内部化することができるのか、ある公的干渉が必要なのか、②補助金を必要とするのか、ある種の財（医療処置）の無料供給でもいいのか、あるいは金銭の移転によるのか、①の場合については伝染病の場合と同じく、公共財の性質から政府が救済を組織することが適切であるといえる。多くの富裕者のいる社会では、ある個人以外の人たちが貧困者を援助する時には誰もが利益を得るのであり、政府による組織がない場合には、この状況は貧困者救済の過小供給に繋がるからである。

ただし、市場が外部性を解決できることがあることに留意しなければならない。ある状況では、当事者同士（ある活動から被害を受ける人

たちと便益を得る人たち)が取引をして相互に満足できる解決に合意するがために、市場が何らかの外部性を自動的に矯正することができる。その結果、外部性の存在は必ずしも政府干渉を必要とするものではない。このことが起こるためには、以下の3つの条件が必要である。一つ目は、便益を受ける当事者が被害を受ける当事者に、明確に法律によって規定された所有権が与えられていなければならない。二つ目は、関係する当事者たちが等量の交渉力をもっていなければならない。そうでないと、交渉の際に当事者によっては不公平な利益を得るかもしれない。三つ目は、現実には交渉が行われるように取引コストあるいは交渉コストが低くなければならない³²⁾。

②の場合について現物移転で無料供給することは、福祉の基準に従った現金移転に比較して劣っていると考えられる。なぜなら、現物移転は相対的価格を歪めて、パレート最適を超えて助成された医療という財を貧困者に消費させることになるからである。しかし、この主張は寄付者に対する受給者の消費の特殊な効果を見落としているといえる。寄付者が受給者の効用の増大に関心を示さないで、特定の医療財の消費に関心をもっていれば(この場合は“効用外部性”とは区別される“財の外部性”)、その移転をしようとする寄付者の意思は、移転を指定することができればさらに高まる。移転規模の増大は、(より少ない)所得移転で達することができる最大水準のアウトカム、すなわちパレート最適アウトカムになるよりも、受給者の効用を高くするのに役立つことができる³³⁾。

3. 保健・医療サービスにおける外部性の範囲の確定

医療において外部性があるにしても、その範囲を決定することは容易ではない。医療研究、伝統的な公衆衛生プログラムとフッ素混入に関しては、外部性が明らかである。医療研究に従事する個人がこのような知識から便益を受

けるすべての人から集まるものではない。そして、便益を受けるすべての人がその研究の生産に貢献しない以上、貢献をする人たちからの支援だけに依存すれば、あまりに過少な研究しか行われなくなる。したがって、政府は外部便益の規模を計算して外部便益を受ける人たちの適正な課税額を徴収し、医療研究の生産に補助をするべきである。このようにすることによってのみ最適研究量が確保される。

個人的な医療ケアでの外部便益の例として、先の心理的外部便益がある。この便益に対して政府がこの階層に課税をしなければ、この階層のある人たちは「フリーライダー」となり、低所得層の医療ケア支援に貢献しないで便益を享受することになる。このような状況においては、低所得者層が医療ケアの消費や利用を増やすような政府干渉がなされるべきである。このことは低所得層に対するある種形態の需要増大プログラムを通してより直接に達成されるものであり、医学校への間接的な補助金では、低所得層へのケアの利用を増加させるのにほとんどあるいはまったく効果がないと考えられる。

問題は、多くの医療教育やより多くの医師数の結果として外部便益があるのかどうかである。医師のサービスを購入する人たちに加えて、他の人たち(あるいは全体としての社会)に生じる便益を特定することは可能であろうか。医療教育への政府助成がなくて、医師生産の私的需要と私的費用によって決定されるある種の医師数ストックは存在する。私的市場で供給されるよりも多くの医師を有することで外部便益があるのであろうか。これまでは医師の総体としての貢献は大きいかもしれないが、医師の限界貢献は小さいと見積もられてきたものである³⁴⁾。

多数の医師を確保することは外部便益があり、医学校に対して政府の助成が要請される外部便益があると主張するだけでは十分ではない。外部性がすべて政府の干渉を必要とするのではない。最低限度の医師数をもつこと(すべ

ての人が必要ときに利用できる医師をもつことにより便益を得る)のある種の外部便益があると仮定しても、これが政府補助金を正当化させるのではない。私的市場がこの最低数を生産するようである。

医科、歯科、獣医科の教育に外部便益が存在することの明確な実証も有力な議論もない以上は、保健教育機関に対する公的補助を求める根拠として外部性を挙げることは再検討されるべきである。

そのほか、多様な学生を誘引するとか、診療過疎地域に配置するとかの医療専門職への公的補助は根拠がある。これらの補助は外部性ではなくて社会的な価値判断に基づくものである^{35, 36)}。

要するに、保健・医療サービスにおいて、以上のような外部性(便益と損害との双方の外部性)が認識されており、その相対的な重要性和その適切なる是正策や解決策が論じられている。保健・医療サービスには特殊なしかも相当程度の外部性が存在しているために、政府の役割の可能性がきわめて高いことが認識されている。しかしながら、経済学から見れば、政府がつねに必要なわけではない。政府が市場は失敗するかもしれないと認識するのであれば、政府もまた効率的に行動するのに失敗することも認識すべきである。しかしながら、ある場合には主流となる解決方法として、政府の干渉活動は社会にとって純便益を増進させると一般には認識されているといつてよい³⁷⁾。

VI 結びに代えて

保健・医療サービスには多くの多様な正負の外部性があり、また特殊な外部性がある。それにもかかわらず、このような多様で複雑なしかも特殊な外部性について、これまで少なくともわが国において本格的に論議されたことがなかった。しかしながら、このような外部性についてはそれぞれに固有な理論的経済分析を要すると同時に、社会的な諸政策を設計する点からも

きわめて重要な課題である。したがって、本稿において網羅的かつ概観的にはあるがそれらを提示した。今後はそれぞれの外部性について詳細な理論分析をすることが求められる。

しかしながら、この概観から次のようなことが感得できる。保健・医療サービスの分野では、いかに個別事業の市場競争の下で個別事業の効率性を高めても、あるいはその効率性を高めればそれだけ、社会福祉(社会的な便益)は満たされないこと、これの是正・解決策にはすべてではないが、政府等の公共部門の役割(とくに法制、課税、補助金等)に期待しなければならないこと、そのほかにボランティアな組織の役割を重視しなければならないことである。さらに、それと同時に、とくに負の外部性に対して「規制」「啓蒙」の効果を評価してこれの強化を図ることも必要である。そういう意味も含めて、保健・医療サービス分野の社会的便益を増大させるには、経済学以外の視点が必要であるといえる。

注

1)すでにピグー(Pigou, A. C.)は「社会的費用」と「私的費用」の乖離を用いて、外部不経済が市場の失敗をもたらすことを説明した。すなわち企業が利潤計算において認識する生産費には、市場で購入する生産要素の費用(私的費用)のみが含まれる。しかし、その企業が外部不経済を発生させていると、社会にとっての真の生産費(社会的費用)には、外部不経済により他の経済主体に与えた損害をも含めなければならないので、社会的費用は私的費用を上回る。企業は私的費用に基づいて生産を決定するので、その財の生産は社会的に最適な量よりも大きくなる。逆に、外部経済があるときには、市場における財の販売によって得られる売上(私的便益)が、社会にとってその財の生産から得られる真の便益(社会的便益)よりも小さいために、企業は社会的な最適生産量以下で生産を行うものである。

2) D. R. Young and R. Steinberg, *Economics for Nonprofit Managers, Foundation Center*, 1995, p. 190

- 3) Phelps, C. E., *Health Economics*, 3rd, ed., *Addison Wesley* 1997, pp. 467-8
- 4) たとえば、ある人が大気や河川を所有しており、これを企業がある製品を生産する際に汚染させたとすれば、この企業は汚染に対してその費用を請求され、この費用はその製品の生産費用の一部に組み入れられるであろう。同様に、外部便益を享受した人たちはその便益に対して代価を請求され、アウトプットレベルが適正となるであろう。
- R. Coaseによれば、ある外部費用がある場合、非常に低い取引コストを仮定すれば、どのような所有権が相対する当事者たちに付されていてもそれとは関係なく、そのアウトカムは同じになるであろう。たとえば、外部費用を負担する当事者が所有権を付与されていれば、その外部費用を作り出した当事者に対して訴訟をすることができる。反対に、その外部費用を作り出した当事者に所有権が与えられていれば、その費用を負担する当事者はその外部費用が自分にかかることのないように支払おうとするであろう。それぞれの場合、当事者の双方が、訴訟を差し止めるのに支払うか、外部負担をなくするために外部費用の生産者に支払うかについて、双方にとっての限界利益と限界費用を考慮すると推定されるので、その結果は同じとなる。Ronald Coase, *The Problem of Social Cost*, *Journal of Law and Economics*, 3(2), October 1960, 1-45 in Feldstein P. J., *Health Care Economics*, 6th ed., Thomson, 2005, pp. 425-6
- 5) Phelps, C. E., *op. cit.*, pp. 467-8
- 6) Feldstein, P. J., *op. cit.*, p. 426
- 7) Rexford E. Santerre and Stephen P. Neun, *Health Economics, Theories, Insights, Industry Studies*, Thomson, 2003, pp. 234-5
- 8) Feldstein, P. J., *op. cit.*, p. 381
- 9) D. R. Young and R. Steinberg, *op. cit.*, pp. 188-90
- 10) すべての外部性が政府の干渉を必要としているのではない。市場が外部限界便益によって需要される量よりもより多く生産する場合に、これが「インフラ限界」外部性といわれる。この点は医療教育は補助されるべきかどうかについて議論されるテーマである。
- 11) B. マックバイク L. クマラナヤ C. ノルマンド『医療経済学入門』大日康史 近藤正英訳、東京大学出版会、頁90-1
- 12) しかしながら、政府は「賛意を得られる」費用-便益率プログラムならどれでも策定することが適切であるとはいえない。たとえば、なんら外部効果をもたない個人の医療プログラムに関して、分析側は好都合な費用-便益率を見つけただけで政府の補助金を提案することもある。外部効果が存在せず、そのプログラムの分析側が自分の資金を出そうとしない場合、意思決定をする個人が合理的でないと誰かが主張するつもりがなければ、政府の干渉は不適切になる。さらによくあることだが、個人が費用-便益分析者と同じような価値観をもち、あるいは便益についての認識を共有するとは限らないのである。Feldstein, Paul J., *op. cit.*, 2005, p. 81
- 13) Feldstein, Paul J., *op. cit.*, pp. 427-8
- 14) 都市以外の地域では、複雑な手術には患者は都市に出向かなければならない。移植専門機関のような医療サービスは相対的に大きな経済に属するかもしれないが、これらのサービスは、それが設けられている病院に比較してより大きな市場のサービスを供給する。したがって、これらの特殊施設が供給する地域市場は複数の機関がたがいに競合できるだけの規模を有することになる。Feldstein, Paul J., *op. cit.*, p. 427
- 15) Phelps, C. E. *op. cit.*, pp. 8-9
- 16) Sherman Folland, Allen C. Goodman, Miron Stano, *The Economics of Health and Health Care*, 4th. ed. 2004, Prentice Hall, pp. 282-3
- 17) Sherman Folland et al. *op. cit.*, pp. 384-5, p. 406
- 18) Zweifel, Peter /Brever, Friedrich, *Health Economics*, oxford University Press, 1997, p. 130
- 19) Feldstein, Paul J., *op. cit.*, p. 427
- 20) Zweifel, Peter, Brever, Friedrich, *op. cit.*, 1997, pp. 129-30
- 21) Janet Currie, *Child Health in Developed Countries*, in *Handbook of Health Economics*, Vol. B, North-Holland, 2001, pp. 1065-7
- 22) Rexford E. Santerre et al. *op. cit.*, p. 234
- 23) Phelps, C. E., *op. cit.*, p. 485
- 24) Phelps, C. E., *op. cit.*, pp. 486-8
- 25) Folland, S. et al. *op. cit.*, pp. 119-20
- 26) Janet Currie, *op. cit.*, p. 1064
- 27) Phelps, C. E., *op. cit.*, pp. 488-9
- 28) Rexford E. Santerre and Stephen P. Neun, *op. cit.*, p. 236
- 29) Rexford E. Santerre and Stephen P. Neun, *op. cit.*, p. 240

- 30) Sherman Folland, Allen C. et al. *op. cit.*, pp. 236-7
- 31) Kenkel, Donald. S., *Prevention in Handbook of Health Economics*, Vol. B, North-Holland, 2001, pp. 1695-6
- 32) Rexford E. Santerre and Stephen P. Neun, *op. cit.*, p. 238
- 33) Zweifel, Peter /Brever, Friedrich, *op. cit.*, pp. 130-1
- 34) 教育における外部性の結果としての公的補助については、小学校について議論されてきたものであり、高等教育についての公的補助についてはそれほど見受けられないが、さらに職業教育や専門教育についてこれらが妥当するかはまったく明らかではないのである。
- 35) 同じような意味で、正の外部性はほとんど私的である保健の便益と混同されてはならない。
- 健康増進に導く補助金は、しばしば受益者はより生産的になることで社会に便益を与えるという根拠で支持されているが、個人の増大する生産性から得られるものはほとんどが私的なものである。よって、ヘルスケアの消費が生産性に及ぼす効果は外部性ではない。Folland, S. et al., *op. cit.*, p. 406
- 36) なお、医療教育への補助については、受給者の医療ケアに対する分配の公正性の改善、医療教育がフルコストの授業料で賄われた場合に発生する可能性がある市場の不完全性の刷新などの根拠が示される。誰が補助金を受け取り、誰がその費用を負担するのか教育資金調達制度の公正がまた問題となる。Feldstein, Paul. J., *op. cit.*, p. 382
- 37) Folland, S. et al., *op. cit.*, p. 283