

サービスの価格と参入規制について

— ノート —

伊藤 元重

I. はじめに

サービスの市場の分析には、通常の財市場の分析をそのまま適応できない側面がある。それは、サービスの供給のキャパシティーがサービスの質の重要な決定要因となっている点である。これに関して2つほど例を挙げて説明しよう。ひとつは、電車、タクシーなどの輸送サービスのケースである。このような産業における供給キャパシティーと需要の関係は、待ち時間や乗り心地という形でサービスの質に影響を及ぼす。電車やバスなどの場合、本数が多いほど、待ち時間や乗り換え時間が短くなるであろうし混雑度も緩和される。別のタイプのサービスの例としては、病院、銀行、学校等の例が考えられる。これらの機関におけるサービスの質も、供給のキャパシティーと需要の関数に大きく影響を受けるはずである。病院における長い待ち行列、3分間診療、学校におけるマスプロ教育、あるいは銀行が駅の反対側にしかないための不便さなど、いくらでも例を挙げることができる。

このように供給のキャパシティーと需要との関係がサービスの質の重要な決定要因であるということは、その反面としてサービス産業の場合には、通常の財市場におけるような需要と供給の一致は成立しないということになる。財市場の場合、ある価格のもとで需要と供給が一致していないと、それは需給ギャップとして不均衡となる。これに対してサービス産業の場合には、この需給ギャップは不均衡状態というよりは、サービスの質を決定しているもの、あるいはサービスの質そのものであると考えられる。したがって、サービスの価格は、この需給ギャップを通じて、サービスの質の重要な決定要因となるのである。

サービス産業のもうひとつの特徴は、それが多くの場合、政府のコントロールのもとにあるということである。これには価格規制から参入規制や補助金まで含まれる。上で述べたようなサービス産業の特徴は、経済学で「外部性(externality)」として扱われる現象である。したがって、そこから起こる市場の失敗を是正する価格

や規模のコントロールが必要となる。しかし、それがどのような形のコントロールでありうるべきかは、必ずしも明らかではない。

De Vany による一連の研究は、以上で述べたようなサービス産業の特徴を明示的に組み込んだモデルによる分析により、いくつかの興味深い結果を出している。しかし、彼のモデルの基本的な考え方は納得のいくものであるものの、その分析は必ずしも明確ではないし、いくつかの点で重大な誤りもある。このノートの目的は、De Vany により提示されたサービス産業に関する視点に基づいたモデルを構築し、サービス産業の最適な価格や供給キャパシティーについて分析することである。

このノートの以下の構成は次のようである。第Ⅱ節では、まずモデルの基本的枠組を示す。次に第Ⅲ節では、サービス産業の最適な供給キャパシティーと価格について分析する。第Ⅳ節では、次善解として、政府が価格規制のみを行うときの、最適価格水準について分析する。そして、第Ⅴ節では、政府の価格規制の是非について触れる。

II. モデル

0から1の間の実数の値をとる変数 α でインデックスされた消費者の集合を考える。消費者の分布を、 α の密度関数 $f(\alpha)$ で表す。ただし、 $f(\alpha)$ は(1)をみたすものとする。

$$\int_0^1 f(\alpha) d\alpha = 1 \quad (1)$$

消費者を連続体(continuum number)の上で考えるのは、競争的状況を表すための便宜上のものであり、これは以下の結論にも本質的なものではない。各消費者は、次のような効用の最大化に基づいて行動しているとする。

$$\text{Max}_{q_\alpha, m_\alpha} V^\alpha(q_\alpha, Q, H) + m_\alpha$$

subject to

$$p \cdot q_\alpha + m_\alpha = I_\alpha$$

ただし、効用関数

$$V^\alpha(q_\alpha, Q, H) + m_\alpha \quad (2)$$

は、

$$V_1^\alpha > 0, V_{11}^\alpha < 0, V_2^\alpha \leq 0, V_3^\alpha > 0 \quad (3)$$

をみたすものとする。(ここで、 $V_i^\alpha (i=1, 2, 3)$ は、第 i 番目の変数に関する V の偏微分係数であり、 V_{11}^α は q_α に関する V の 2 次微分係数である。)

効用関数(2)で、 $V^\alpha(\cdot, \cdot, \cdot)$ はこのノートで問題にしているサービスから消費者が受ける効用を表していて、 m_α はその他の財・サービスにこの消費者が支出する金額を表している。 I_α はこの消費者の所得で、 p はこのサービス 1 単位の価格である。以下では、このサービスが支出のほんの一部しか占めず、全ての消費者に対して、

$$p \cdot q_\alpha < I_\alpha$$

が成立していると仮定する。このサービスからの効用 V^α は、 q_α, Q, H という 3 つの変数から影響を受ける。 q_α は消費者 α によるサービスの購入量であり、これは通常の財の消費量が効用関数の中に入っているのと同じ意味で効用関数に入っている。 Q はサービスに対する市場全体の需要量で、

$$Q = \int_0^1 q_\alpha \cdot f(\alpha) d\alpha \quad (4)$$

で定義される。 H は、サービス産業の供給キャパシティーを表している。(たとえばタクシー産業であれば、(稼働台数) $\times$ (1 台あたりの稼働時間) である。) Q と H が各消費者の効用関数に入っているのは、 Q と H の大きさがサービスの質の重要な決定要因であると考えられるからである。銀行や病院の場合には、 H/Q が大きいほど、サービスの質が高くなり、平均的な待ち時間も短くなる。鉄道やバスなどでは、 H/Q は混雑度を表し、また H が大きくなるにしたがって、電車やバスの本数が増大し便利になる。(3)で、 $V_2^\alpha \leq 0, V_3^\alpha > 0$ と仮定したのは供給キャパシティーが大きいほどサービスの質が高くなり、一定の供給キャパシティーのもとでは需要が大きいほどサービスの質が低下すると考えられるからである。

ところで、 Q と H がサービスの質を決定するということを裏返せば、 Q と H は市場で等しくなっている必要はないということでもある。 Q と H は通常の財市場における需要と供給に対応するものである。財市場において価格が規制されていると市場には需給ギャップが生じることになる。ところがサービス産業の場合には、 Q と H の乖離はサービスの質に影響は及ぼすものの、その乖離は不均衡と呼べるものではない¹⁾。

(2)で、効用関数が、 $V^\alpha(\cdot, \cdot, \cdot)$ と m_α に分離可能な

形になっているのは、以下の分析が基本的に余剰分析と同一であるということである²⁾。このような形に効用関数を限定したのは分析を単純化するためのものであるが、以下で得られる結論はこのような効用関数の形に本質的には依存していない。

ところで、De Vany のモデルにおいて考えられている効用関数は、(2)の特殊な場合である、(5)式のようなものである。

$$V^\alpha(q_\alpha) - w_\alpha \cdot t(Q, H) \cdot q_\alpha \quad (5)$$

ただし、 $V^\alpha(q_\alpha)$ は輸送サービスからの直接的な効用、 $t(Q, H)$ はそのサービスを 1 単位受けるために使う平均的な時間、 w_α は消費者の単位時間の金銭価値(たとえば賃金)を表している。De Vany の場合、消費者がサービスから受ける効用、あるいはそれを金銭価値で表したものは、サービスからの直接的効用からそれを受けるために犠牲にした時間の価値をひいたものとなっている。

次に、サービスの供給側を考えよう。これは、(6)式で表されるような費用関数のもとで競争的に供給されていると考える。

$$C_j = c_1 Q_j + c_2 H_j \quad (6)$$

$$c_1 \geq 0, c_2 > 0$$

ここで、 C_j は第 j 企業の総費用で、それは彼の供給キャパシティー H_j と、彼に対する需要量 Q_j の線形の増加関数になっていると考える。パラメーター c_1 と c_2 は、全ての企業について同じ値であるとし、企業数は十分に大きく、各企業は完全競争的に行動するものとする³⁾。線形の費用関数を仮定するのは、供給者全体の費用の和を計算するときの議論の単純化のためであり、以下の議論にとって本質的な仮定ではない。ただ、(6)のように平均費用一定の形の費用関数が考えられるのには、もうひとつの意味がある。多くの輸送産業は、平均費用が逡減しているといわれ、その場合にはなんらかの補助が必要となる。これは、サービス産業を考えるさいにはもちろん重要な論点となるが、このノートで以下で考察するのはこれとは直接関係のない問題である。したがって、費用逡減による補助の必要性をモデルの中に持ち込んで

1) このような性質は、財市場についても重要な問題となることがある。これについてはたとえば、[1]を参照せよ。

2) このような効用関数によるアプローチについては、[7]でもう少し詳しく議論した。

3) このモデルを寡占や独占のケースに応用することは可能である。

議論を混乱させないために、(6)のような1次同次の費用関数を考えることにする。

III. 最適な価格と供給キャパシティ

この節では、政府が価格規制、補助金あるいは参入規制等の方法で価格や供給キャパシティを完全にコントロールできる場合に、どのような価格と供給キャパシティが社会的に最適であるかという点について考察する。社会的厚生を基準として、以下では(7)のような社会的総余剰を考える。

$$W = \int_0^1 V^\alpha(q_\alpha, Q, H) f(\alpha) d\alpha - (c_1 Q + c_2 H) \quad (7)$$

(7)のような総余剰を社会的厚生を基準として考えることは、全ての消費者が同一の価格に直面しているという前提と密接なかわりがある。今、 p がサービス1単位の市場価格であるとすると、各消費者は、

$$V_1^\alpha(q_\alpha, Q, H) = p \quad \alpha \in [0, 1] \quad (8)$$

をみたすように行動するであろう。ところが、(8)の条件は(7)の最大化の必要条件となっているのである。(7)を最大化する問題を解くことにより、我々は次のような命題を導くことができる。

命題 もし $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H \geq 0$ が全ての $\alpha \in [0, 1]$ について成立しているならば、

$$(p - c_1) Q \geq c_2 H$$

が最適点で成立していなくてはならない。(ただし、2つの条件の不等式の向きは、その順序にしたがって対応している。)

証明

社会的総余剰の最大化は、次のような問題である。

$$\begin{aligned} \text{Max}_{q_\alpha, Q, H} W = & \text{Max}_{q_\alpha, Q, H} \int_0^1 V^\alpha(q_\alpha, Q, H) f(\alpha) d\alpha - (c_1 Q + c_2 H) \\ \text{subject to} \end{aligned}$$

$$Q = \int_0^1 q_\alpha f(\alpha) d\alpha$$

これは形式的には変分法の問題であるが、 $dq_\alpha/d\alpha$ の項が式の中に現れていないので、その必要条件は容易に求めることができる。まず、 W を q_α について微分してゼロとおくことで、

$$V_1^\alpha(q_\alpha, Q, H) = h(Q, H) \quad \text{for } \alpha \in [0, 1] \quad (9)$$

が得られる。すなわち、 V_1^α は全ての消費者にとって等しくなっていないといけない。(この微係数の値は、 H と Q の関数 $h(Q, H)$ で表されている。)ここで $h(Q, H)$ をサービスの市場価格 p と置くと、(9)式は(8)式になる。 $U_{11}^\alpha < 0$ であるので、(9)式より、 q_α は Q と H の関数として

$$q_\alpha = q_\alpha^*(Q, H)$$

と書くことができる。 $q_\alpha^*(\cdot, \cdot)$ は、(9)より導かれる Q と H から q_α への関数である。ここで(1)式より、 $q_\alpha^*(\cdot, \cdot)$ は次の2つの性質をみたさなくてはならない。

$$\int_0^1 (\partial q_\alpha^* / \partial Q) \cdot f(\alpha) d\alpha = 1 \quad (10)$$

$$\int_0^1 (\partial q_\alpha^* / \partial H) \cdot f(\alpha) d\alpha = 0 \quad (11)$$

次に、 W を Q について微分してゼロとおくと、

$$\begin{aligned} \int_0^1 V_1^\alpha \cdot (\partial q_\alpha^* / \partial Q) \cdot f(\alpha) d\alpha + \int_0^1 V_2^\alpha \cdot f(\alpha) d\alpha - c_1 \\ = p + \int_0^1 V_2^\alpha \cdot f(\alpha) d\alpha - c_1 = 0 \end{aligned} \quad (12)$$

が得られる。(ただし、式の展開の中で、(10)を用い、 $h(Q, H) = p$ と置いている。)同じようにして、 W を H について微分してゼロと置き(11)を代入すると、

$$\begin{aligned} \int_0^1 V_1^\alpha \cdot (\partial q_\alpha^* / \partial H) \cdot f(\alpha) d\alpha + \int_0^1 V_3^\alpha \cdot f(\alpha) d\alpha - c_2 \\ = \int_0^1 V_3^\alpha \cdot f(\alpha) d\alpha - c_2 = 0 \end{aligned} \quad (13)$$

が得られる。さて、

$$V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H \geq 0$$

であるのにしたがって、 $k_\alpha \geq 0$ ($\alpha \in [0, 1]$)が存在して、

$$V_2^\alpha = -(H/Q) \cdot V_3^\alpha + k_\alpha \quad (14)$$

が成立する。(14)を(12)に代入すると

$$p - (H/Q) \int_0^1 V_3^\alpha \cdot f(\alpha) d\alpha + \int_0^1 k_\alpha \cdot f(\alpha) d\alpha - c_1 = 0 \quad (15)$$

が導かれる。したがって、(13)と(15)より、

$$p = c_1 + (H/Q) c_2 - \int_0^1 k_\alpha f(\alpha) d\alpha$$

が得られる。すなわち、命題が証明された。

(証明終り)

この命題の中の条件となっている $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H$ の値は、言うまでもなく、 Q や H がサービスの質や人々のそれに対する評価に対してどのような形で影響を及ぼしているかを表している。このモデルの特徴は、2つの形の外部性が働いている点にある。ひとつは消費者間における外部性で、総需要 Q の値がサービスの質を通じて消費者の効用に影響を及ぼすというものである。

もうひとつは、生産者間の外部性で、市場全体の供給キャパシティが増大するにつれて、個々の供給者の単位供給コスト(サービスを1単位供給するためのコスト) $c_1 + c_2 \cdot \frac{H}{Q}$ が高くなるという形の外部性である⁴⁾。供給キャパシティに関してこれらの2つの外部性は相反する効果を持っているので、価格規制のもとでの自由参入により決定される供給キャパシティが最適水準に等しいか、過大であるか、それとも過小であるかは、この2つの外部性のうちのどちらが強く働いているかに依存している⁵⁾。 $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H = 0$ のケース、すなわちサービスの質が Q/H のみに依存して決まる場合にのみ、自由参入が最適性を持つことが分る。もし $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H < 0$ であれば、政府の参入規制が必要となる。逆に、 $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H > 0$ の場合には、政府による補助が必要となる。これを価格の側面から述べれば、供給キャパシティが最適水準、すなわち

$$\int_0^1 V_3^\alpha \cdot f(\alpha) d\alpha = c_2$$

をみたすように決められているとき、価格水準を最適水準

$$p = \int_0^1 V_2^\alpha \cdot f(\alpha) d\alpha + c_1$$

に設定するためには、 $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H > 0$ であれば補助金、負であれば税金を課すことが必要となる。

では、現実問題として、サービス産業はどのケースにもっともよくあてはまるであろうか。もちろんサービスの種類によってその内容が異なる訳であるので一般的な結論を出すことは不可能であるが、 $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H > 0$ となるケースがかなり多いのではないと思われる。たとえば、バス・鉄道などの輸送サービス産業の例をとってみよう。このような産業で H と Q が比例的に変化していくと、車内の混雑度には変化がないが、本数が多くなり、待ち時間が短縮されサービスが向上する。病院や金融機関の場合でも、キャパシティ拡大のための限界費用 c_2 が大きいためにそれ程キャパシティが拡大できない場合、これらの場所まで行く時間が重要となり、 $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H > 0$ が成立するかもしれない。

IV. 自由参入下の次善的解について

前節でみたように、サービス産業の場合、自由参入・完全競争の状態が社会的に最適であるという必然性はない。しかし現実問題として、参入規制はともかく、補助金は政府の財政問題とかかわってきて実行可能でないことが多い。また税の徴収コストも含めて考えると、 $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H > 0$ の条件が成立していたとしても、補助金政策が最適であるとは限らない。この節では、政府の規制を価格規制にだけ限定し、自由参入のもとでの最適価格水準はどのような性質を持っているか検討する。

自由参入のもとでは、政策当局が設定した価格(p)に依存して、供給キャパシティ(H)と需要量(Q)は市場で決定される。まず供給キャパシティ(H)であるが、これは自由参入による利潤ゼロの条件

$$(p - c_1)Q = c_2H \quad (16)$$

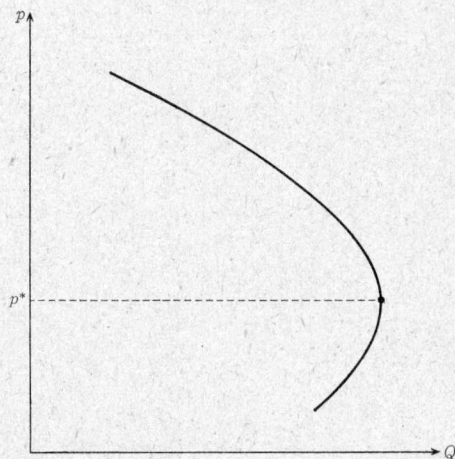
によって決定される。また、総需要(Q)は、各消費者の需要(q_α)を足し合わせたものとして次のように決定される⁶⁾。

$$V_1^\alpha(q_\alpha, Q, H) = p \quad (\alpha \in [0, 1]) \quad (17)$$

$$Q = \int_0^1 q_\alpha f(\alpha) d\alpha \quad (18)$$

このようにして p によって決まる Q や H の値は、 $V(\cdot,$

図1



6) 正確には

$$\int_0^1 \left[\frac{V_{12}^\alpha + \left(\frac{H}{Q}\right) \cdot V_{13}^\alpha}{-V_{11}^\alpha} - 1 \right] f(\alpha) d\alpha \neq 0$$

が成立していないと、 Q と H が P によって一意に決まるかどうかかわからない。以下では、上の条件が負となっている場合を中心に考えていくことにする。

4) これは、いわゆる Fishery の問題で扱われる現象と同じである。[6]を参照せよ。

5) 独占的競争モデルにおいて、製品多様化が消費者に及ぼす影響は、これと同じ性質を持っている。[5]参照。

$\cdot, \cdot$) の関数の形に依存して、いろいろな形をとりえる。しかし、以下では、De Vany によって考えられた、図 1 のような状況が成立している場合に議論を限定する。

(16) を (17) に代入して得られる

$$V_1^\alpha(q_\alpha, Q, \frac{p-c_1}{c_2}Q) = p \quad (19)$$

において、 $V_{11}^\alpha < 0$ となっているので、 q_α は Q と p の関数として表すことができる。この関数を

$$q_\alpha = q_\alpha^*(Q, p) \quad (20)$$

として表すと、これは、

$$\frac{\partial q_\alpha^*}{\partial Q} = -\frac{V_{12}^\alpha + \frac{p-c_1}{c_2}V_{13}^\alpha}{V_{11}^\alpha} = -\frac{V_{12}^\alpha + \frac{H}{Q}V_{13}^\alpha}{V_{11}^\alpha} \quad (21)$$

$$\frac{\partial q_\alpha^*}{\partial p} = -\frac{\frac{Q}{c_2} \cdot V_{13}^\alpha - 1}{V_{11}^\alpha} \quad (22)$$

をみatus。この関数 (20) を (18) に代入すると、 Q は p の関数として表すことができる。この関数を

$$Q = Q^*(p) \quad (23)$$

と表すことにする。この関数の微係数は、

$$\frac{dQ^*}{dp} = \frac{\int_0^1 \frac{\partial q_\alpha^*}{\partial p} f(\alpha) d\alpha}{\int_0^1 \left(1 - \frac{\partial q_\alpha^*}{\partial Q}\right) f(\alpha) d\alpha} \quad (24)$$

となる。(ただし、(24) の右辺の分母がゼロであるところでは、(23) の関数関係が成立しないかもしれない。) 以下では、(24) の分母は正であるという前提のもとで議論をすすめる⁷⁾。

図 1 に表されている状況は、十分に高い価格水準のもとでは、 p の下落とともに需要は増大していくが、 p が p^* を越えてさらに下落すると、今度はかえって Q が減少してしまうという状況を表している。(24) と (22) を用いると、これは、 $p > p^*$ のところでは $V_{13}^\alpha < c_2/Q^*(p)$ 、 $p < p^*$ では $V_{13}^\alpha > c_2/Q^*(p)$ が成立していることを意味していることが分かる。すなわち、 p が低く Q/H が大きくなる程、サービスの質が低下しその分だけ供給キャパシティー (H) の増大がサービスの限界効用 (V_1^α) を高める度合 V_{13}^α が大きくなる、ということである。

De Vany は、このような場合、 Q が最大となる価格 (図 1 の p^*) が社会的に最適である可能性が大きいことを示唆した。以下の命題で示すように、これはある限定

された状況のもとでしか成立しない。

命題 $V_3^\alpha(q_\alpha, Q, H) = \Psi(Q, H) \cdot q_\alpha$ が全ての α について成立するならば、需要量 Q を最大にするような価格水準が、自由参入のもとでの最適価格である。ただし、 $\Psi(H, Q)$ は、 α から独立な H と Q から実数への関数である。

証明

スペースの都合上、1 階の条件のみ検討する。総余剰 (W) は p の関数として次のようになる。

$$W(p) = \int_0^1 V^\alpha(q_\alpha^*(Q^*(p), p), Q^*(p), \frac{p-c_1}{c_2}Q^*(p)) \cdot f(\alpha) d\alpha - p \cdot Q^*(p) \quad (25)$$

したがって、

$$\begin{aligned} \frac{dW(p)}{dp} &= \left[\int_0^1 \left(V_2^\alpha + \frac{H}{Q} \cdot V_3^\alpha \right) f(\alpha) d\alpha \right] \cdot \frac{dQ^*(p)}{dp} \\ &\quad + \frac{Q^*(p)}{c_2} \cdot \int_0^1 (V_3^\alpha - c_2) f(\alpha) d\alpha \end{aligned} \quad (26)$$

が得られる。ただし、(26) を導出するさい、

$$\begin{aligned} V_1^\alpha(q_\alpha, Q, H) &= p \\ \int_0^1 \left(\frac{\partial q_\alpha^*}{\partial Q} \cdot \frac{dQ^*}{dp} + \frac{\partial q_\alpha^*}{\partial p} \right) \cdot f(\alpha) d\alpha &= \frac{dQ^*(p)}{dp} \end{aligned}$$

を用いた。ここで、命題の条件式

$$V_3^\alpha = \Psi(Q, H) \cdot q_\alpha$$

を (26) 式の右辺の第 2 項の $\int_0^1 (V_3^\alpha - c_2) f(\alpha) d\alpha$ に代入すると、

$$\int_0^1 (V_3^\alpha - c_2) f(\alpha) d\alpha = \Psi(Q, H) \cdot Q - c_2 \quad (27)$$

となる。ところが、(24) 式より $Q^*(p)$ が最大となる p^* では次の条件が成立していることが分かる。

$$\begin{aligned} \int_0^1 \frac{\partial q_\alpha^*}{\partial p} \cdot f(\alpha) d\alpha &= \left[\Psi(Q, H) \cdot \frac{Q}{c_2} - 1 \right] \cdot \int_0^1 \frac{1}{V_{11}^\alpha} \cdot f(\alpha) d\alpha = 0 \end{aligned} \quad (28)$$

(26), (27), (28) より、 $Q^*(p)$ が最大になるところで (26) もゼロとなっていることが分かる。

(略証終り)

この命題の中の条件、 $V_3^\alpha(q_\alpha, Q, H) = \Psi(Q, H) \cdot q_\alpha$ の意味は、サービスの供給キャパシティーの増大による質の向上が個々の消費者の効用にもたらす効果が、サービスの需要量 q_α の一次の増加関数となり、しかもその傾き $\Psi(Q, H)$ が全ての消費者にとって同一であると

7) De Vany によって考察された効用関数 (5) のもとで、 $V_2^\alpha \cdot Q + V_3^\alpha \cdot H \geq 0$ であるならば、この条件は成立する。

いうことである。(5)式で示した De Vany の効用関数の場合には、全ての消費者の時間の価値(Value of time) w_a が等しい場合に、この条件が成立する。この命題は興味深いものではあるが、時間の価値が全ての消費者にとって同一であるという状況は、所得のパラツキがある世界では成立しそうもない。社会的に最適な価格水準が総需要を最大化する価格(図1の p^*)より高いか、低いかは人々の所得分配の形などにも依存して、現段階では確定的な結論を一般的な形で出すことはできない。しかし命題の証明からも明らかであるように、 $V_3^a(q_a, Q, H)$ の q_a に対する凸性あるいは凹性が重要な要素であることはまちがいない。この点は、今後の研究課題として残しておきたい。

V. 価格規制について——結語にかえて

今までの議論は、すべて、政府が価格規制を行うという前提に基づいていた。しかし、価格規制自身、意味があるかどうかは、おおいに論ずる価値のある問題である。消費者のサービスに対する選好にパラツキがあるかぎり、ある消費者は質の高いサービスを望むであろうし別の消費者は質が低くても安価なサービスを望むであろう。市場における情報が完全であるならば、いろいろな水準の価格と質のサービスが市場で供給されるのが社会的に望ましいのは明らかであろう⁸⁾。したがって、政府による価格規制は意味がないことになる。

最近、京都のある大手タクシー会社が、運輸省の規制に抵抗して、タクシー料金を下げようとした。多少待ち時間が長くなっても、より低価格のタクシー・サービスを望む消費者がいる限り、このようなタクシー会社の行動は社会的に望ましいことであり、運輸省は規制について考えなおす必要があることになる。

ただ、この問題は、ただちに正否の裁断がくだせるような問題ではない。現実には、情報が不完全であるために、いくつかのやっかいな問題がある。Diamond (1971) や Salop and Stiglitz (1977) によって指摘されているように、情報が不完全である世界では、供給者が多数存在しているにもかかわらず、価格が独占価格になる傾向がある。(Diamond や Salop and Stiglitz の世界とタクシー産業の状況が非常に近い点は注目に値する。)このような状況で、一部の供給者が価格を下げたとしても、

その購入者は必要以上に情報のサーチ・コストを払わなくてはならないのである。このノートのモデルに基づいた筆者の計算によると、価格を規制した方が価格にバラツキを認めるよりも望ましいことがありうる、という結論が導出された。サービス産業の価格規制は、今後ますます重要な社会問題となっていくであろうが、これについて現段階では経済学の立場から満足のいく解答は出されていない。この点に関して今後の研究成果が望まれる。

(東京大学経済学部)

引用文献

- [1] Carlton, D. W., "Market Behavior with Demand Uncertainty and Price Inflexibility," *American Economic Review*, Vol. 68, No. 4 (September 1978).
- [2] De Vany, A. S., "The Effect of Price and Entry Regulation on Airline Output, Capacity and Efficiency," *The Bell Journal of Economics*, Autumn 1975.
- [3] De Vany, A. S., "Capacity Utilization under Alternative Regulatory Restraints: An Analysis of Taxi Markets," *Journal of Political Economy*, Vol. 83, No. 1 (1975).
- [4] Diamond, P., "A Model of Price Adjustment," *Journal of Economic Theory* (1971).
- [5] Dixit, A. K., and J. E. Stiglitz, "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity," *American Economic Review*, Vol. 67, No. 3 (June 1977).
- [6] Gordon, H. S., "The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery," *Journal of Political Economy* (1954).
- [7] Itoh, M., "Monopoly, Product Differentiation and Economic Welfare," *Journal of Economic Theory* (forthcoming).
- [8] Prescott, E. S., "Efficiency of the Natural Rate," *Journal of Political Economy*, Vol. 83, No. 6 (December 1975).
- [9] Rosen, S., "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition," *Journal of Political Economy*, Vol. 82, No. 1 (Jan./Feb. 1974).
- [10] Salop, S. and J. E. Stiglitz, "Bargains and Ripoffs: A Model of Monopolistically Competitive Price Dispersion," *Review of Economic Studies*, Vol. XLIV (3), (October 1977).

8) このような点に関しては、[8], [9]を参照せよ。