

# 短期市場供給曲線の経済的背景

赤 城 国 臣

完全競争市場の仮定は、市場供給の背景にある個別供給が同一になることを示唆しているように思われる。しかしながら、市場の規模を考慮に入れると、そうした可能性は、支持されなくなる。個別供給は、市場の規模が大きくなると異なるものになり、規模が小さければ、工業製品についてのみ同じになる可能性がある。

## 1. 問題の所在

言うまでもなくミクロ経済学の構造は、次のようになっている。まず、消費者や企業といった経済主体の最適化行動を分析し、そこから個々の経済主体の需要や供給を説明する。次に、それらを集計して市場の需要や供給を導き出す。その過程は、数学的には極めて容易である。問題は、個々の消費者の需要から市場の需要を導き出す過程と、個々の企業の供給から市場の供給を導き出すことがパラレルな議論なのかどうかである。

個々の消費者の需要から市場の需要を導き出す場合、それぞれの消費者の需要は、すべて異なるものと仮定して、市場の需要を導き出している。遡って考えると、各消費者が稼得する所得、選択に当たって直面する諸価格、そして選好を所与として、個々の消費者の需要を導き出している。従って、消費者の所得や諸価格が同じであっても、各消費者の選好が異なる限り、個々の消費者が直面する財への需要は、異なってくる。それゆえ、個々人の需要曲線について縦軸切片の位置や傾きが異なると想定し、与えられた市場価格の下で、個々人の需要を横に加えることで、市場需要を求める。個々人の選好が異なる限り、個別需要における切片や傾きがすべて同じになるのは、偶然の産物でしかない。

では、供給ではどうだろうか？市場供給についても、「市場需要が導出されたのと同じようにして、それが導き出される」と、議論は展開される。すなわち、Jacob Viner (1931) は、与えられた市場価格の下で、個別企業の供給を横に加えることで、市場供給が導出されると述べている。その際に問題なのは、個別企業の供給が等しいのか否かである。これについて、ノベル経済学賞を受賞した Gary S. Becker (1971) は、市場供給の背景にある個別供給曲線が異なることもあれば、すべて同一にもなることを認めているので、これが通説的な理解であると考えられる。

この小論が問題にするのは、個別需要が個人の選好の違いによって本来的に異なるのに、個別供給について各企業の費用関数が、従って個別企業の供給曲線が同じになったり違ったりすることが、ミクロ経済学の理論構造上あり得るのかどうかである。また、そうしたことが起こるとして、そこには、どのような経済的背景があるのかどうかを探ることである。

「ミクロ経済学の理論構造上あり得るのかどうか」は、ミクロ経済学における完全競争市場の仮定との関連で、解明されるべき問題であるように思われる。そこで以下では、まず、完全競争市場の仮定を吟味し、次にその関連で、個別供給の異同を支える経済的根拠を明らかにしてみたい。そこで2節では、完全競争市場の諸仮定を検討し、3節では、市場需要曲線導出の背景にある個別供給曲線の異同について論じようと思う。

## 2．完全競争市場の諸仮定

完全競争市場の仮定は、一般に以下のリストを包含していると考えられている。

- 1) 取り扱われる財・サービスの同質性
- 2) 売り手・買い手は、共に多数いて、その経済力は小さい。
- 3) 完全情報・完全知識
- 4) 参入・退出の自由

まず仮定1)「取り扱われる財・サービスの同質性」は、投入される労働等や産出される生産物が質においてすべて同一であることを意味している（以下ではこれを単に「財の同質性」として言及する）。産出される生産物が質的に同一であることは、例えば最近市場で評判の「栗山さんちの梅干」といった、生産者によって生産物の質が異なることがないことを意味している。それゆえに、生産者を識別することが、完全競争市場では意味がないことになる。

こうして、「財の同質性」の仮定が充たされると、生産者が識別されることがないという「匿名性 anonymity」の仮定」が充たされてなくてはならないであろう。これに対して、匿名性の仮定が保たれずに、「栗山さんちの梅干」が意味を持つ場合、「製品差別化 product differentiation」が可能となり、市場は、「独占的競争市場」となる。

次に、仮定2)は、売り手と買い手の数が多くて、経済力が小さいことから、どの売り手や買い手が市場に参入したり退出しても、市場のパフォーマンスが影響されないことを示すものである。これは、売り手・買い手が「大海の一滴」と看做されることを意味している。言い換えれば、この市場では、売り手・買い手は、市場価格を所与のものとして受け取って行動し、価格受容者 price taker と見なされる。これに対して、売り手・買い手の数が例え多くても、一消費者や一企業の経済力が非常に大きい場合には、市場は、ガリバー型寡占と言われる。

第三に、完全情報の仮定3)は、「誰が・ある財を・どこで・幾ら」で売り買いしているのかを、

完全知識の仮定は、「その財の使い方や作り方」を知っていることを表している。従って、生産者について言えば、どの生産者にも、どの財の生産についても、すべての青写真がオープンになっている。これらの仮定は、第一の仮定である財の同質性の仮定と相俟って、ある財の価格がただ一つに決まることを、すなわち所謂「一物一価」の成立を約束している。

最後に、参入・退出の自由の仮定は、売り買いしたい個人が何時でも、どの市場にでも自由に参入できるし、その市場が嫌になれば、何時でも退出できることを意味している。一見すると当たり前の仮定に思えるのだが、この仮定は、極めて強い仮定である。なぜなら、生産者が何時でも、どこでも参入できるためには、生産者が参入するに当たって、事業を起こす資金が自由に調達可能でなくてはならないからである。つまり、これまでに述べてきた匿名性の仮定と併せて考えると、資金の貸し手が借り手の顔を見て、「あなたに資金を融通できない」とは言わないことを意味している。これを産業民主主義の仮定と言う。

初めの三つの仮定を充たす場合、市場は、純粹競争 pure competition 市場と言われる。更に進んで、上記四つの仮定を充たす場合に、完全競争 perfect competition 市場と言われる。こうした仮定は、個別供給をどのように規定していくのであろうか？次に、この点を見ていくことにする。

### 3．個別供給曲線を形成する要因

今、市場に  $n$  個の利潤極大化企業が存在し、その  $i$  番目の企業の供給量を  $S_i$  とする。この企業の平均可変費用の最小値を  $\text{AVC}$  とし、市場価格を  $p$  としよう。そうすると、企業の供給量は、平均可変費用が  $\text{AVC}$  以上になるアウトプットについて定義され、 $\text{AVC}$  未満のアウトプットについてはゼロとなる。すなわち

$$\begin{array}{lll} p \geq \text{AVC} & \text{なら} & S_i = S_i(p) \\ p < \text{AVC} & \text{なら} & S_i = 0 \end{array}$$

また、市場の供給  $S$  は、個別企業の供給の和として、次のように導出される。

$$S = \sum_{i=1}^n S_i(p) = S(p)$$

このように、数式的・形式的には、市場需要を個別供給から導出するのは、極めて容易である。問題は、 $S_i$  の大きさである。それは、それぞれの企業  $i$  について同じになるのだろうか、それとも異なっているのだろうか？

前節で示した完全競争市場の諸仮定を考慮するなら、ある産業に属する企業の供給曲線は、すべて同一になると考えるのが妥当であろう。なぜなら、第三の仮定である「完全情報・完全知識」から、ある企業が利用できるすべての青写真は、その市場に属するすべての企業に対してもオープン

になっているし、また、使用できる財・サービスは、第1の仮定である「財の同質性」から同じだからである。同じ質の労働力と素材を用いて、同一の技術で生産するのだから、同じ質の同量の製品が生産できると考えて良さそうである。

しかしながら、そのような断定は、些か早計である。なぜなら、以上の議論では、そうした市場が属している経済社会の大きさを特定していないからである。すなわち、もし分析対象としている経済社会の地理的な大きさが相当に小さければ、居住者は、どの地区の住人がどのような性格をして、どのような生活をしているのかを熟知できるであろうから、「匿名性の仮定」が充たされなくなる恐れが出てくるからである。その時、消費者は、身近に生産者の生産活動を観察することが可能となり、その生産者の有能さや仕事の丁寧さ、また人柄の良さから、どの生産者の梅干が美味しいかの判断ができるようになる。そうした社会では、製品差別化が可能になり、完全競争市場の前提条件が崩れてしまうように思われる。

こうして、完全競争市場の仮定が充たされるためには、分析対象とする社会の地理的広がりには、下限があることが分かる。完全競争市場の諸条件を満たす上で、その地理的な広がりには、「匿名性の仮定」が充たされるくらいの大きさが必要とされよう。「匿名性の仮定」が充たされて初めて、市場は、完全競争的になる。<sup>1)</sup>

しかしながら、市場規模の下限が画定されたとして、一方で経済社会があまりに大きくなると、輸送コストの問題が起こってくる。当然のことながら、輸送コストの問題は、個別企業の供給関数に影響を及ぼしてくるようになると思われる。次に、経済社会の規模を輸送コストの大小に分けて考えていきたい。

### 3 - a . 輸送コストが無視できない社会

もし経済社会の地理的な規模が大きくなると、生産地から消費地までの輸送コストが無視できなくなってくる。その際、限界条件が影響されるなら、たとえ「財の同質性」と「完全情報・完全知識」の仮定が共に充たされていようと、またどのような財であろうと、個別企業が要する輸送コストが異なってくるのだから、個別供給曲線が同一になることはない。すなわち、輸送コストが正ならば、市場供給曲線は、個別企業の供給曲線が異なっているという想定の下に導出されなくてはならないと結論付けてよいであろう。

その際に、製品の種類が違ふことは、個別企業の供給曲線に影響を与える要因になるのだろうか？まず、農産物の場合、農場の地理的位置によって土地の生産性が異なるから、前節の仮定をすべて充たし、輸送コストが無視できても、個別企業の供給曲線は異なっていると考えられる。

これに対して工業製品の場合、工場ないしは製作所の場所がどこにあるかで、比較的生産性は影

---

<sup>1)</sup> 経済社会の大きさと「匿名性の仮定」との間の関係についての考えは、Mancur Olson・Jr (1965)に負っている。

響を受けないようにも思われる。しかしながら、輸送コストが違ってくるほど、この経済社会の空間的な広がりが大きくなってくれば、水や空気の質や気象条件等、生産に影響する諸条件も違ってくる。精密工業等は、清浄な水と澄んだ空気を必要とするし、気象条件の劣悪な場所は、労働生産性に影響するであろう。そうであれば、例え工業製品であれ、技術条件が同じであっても、立地条件によっては労働生産性が異なってくるから、個別供給が同じになることはないであろう。

従って、完全競争市場の仮定が充たされ、個別企業が直面する技術条件が同じであっても、市場が輸送コストを考慮する必要があるほどに地理的に大きければ、企業の創業時期が早いかどうかによって、生産に好条件な土地を選択できたかどうかの影響されてくる。こうした時間的な差は、個別企業の供給曲線における形状に影響を与えてくるのではないだろうか？

このように考えると、輸送コストが無視できないほどの空間的な広がりを持つ経済社会を分析対象にする場合には、製品の種類に関係なく、輸送コストに加えて、気象条件も含めた空間的条件が異なってくることから、個別企業は、違った技術をも採択し、供給曲線が異なってくると考えるのが、妥当なように思われる。すなわち、輸送コストが無視し得ないほどの規模の経済社会では、個別企業の供給曲線は、輸送コスト以外の要因によっても、異なってくるのではないだろうか？

### 3 - b . 輸送コストが無視し得る社会

次に、輸送コストが無視できる程度の経済社会を分析する場合には、どうであろうか？そのような比較的小さな経済社会では、輸送コストは全く問題にならない。問題になるのは、農産物か工業製品かの違いだけである。もし農産物の供給を分析するのであるならば、土地の生産性の違いを無視することはできない。その違いは、個別企業の費用条件に影響を与え、その供給曲線を異なったものにするであろう。

これに対して、工業製品の場合には、どうであろうか？空間的な広がりが小さな経済社会では、輸送コストは無視できる程度であり、気象条件も含めた空間的条件は、極めて類似していると考えて差し支えないであろう。その場合には、個別企業の供給曲線は、同一のものとなろう。このように考えると、匿名性の仮定を充たしても、輸送コストが無視できるほどの社会で工業製品が生産される場合にのみ、個々の企業の供給曲線が同じになりそうである。

## 4 . 結論

完全競争市場を形成する諸仮定は、市場供給曲線をもたらす各企業の供給曲線が同一になることを示唆しているように思われる。しかしながら、それぞれの市場が属する経済社会の地理的な規模を考慮すると、そうした結論が必ずしも支持されるとは、考えられそうにない。これまでの議論を整理すると、次のようになろう。

- a. 経済社会の地理的な規模には、完全競争市場の諸仮定を充たすための下限がある。そうした下限は、「匿名性」の仮定を充たすために要請される経済社会の最小規模である。
- b. 完全競争市場の諸仮定が充たされるにせよ、個別企業の供給曲線に影響を与える重要な要因は、輸送コストを無視できるかどうかである。輸送コストが無視できない大きさの経済社会には、十分な空間的な広がりがある。地理的に十分な広がりを持っているなら、場所によって気象条件や土地の生産性が異なるから、農産物が工業製品かといった製品の違いに関わらず、個別企業の供給曲線は、各企業によって異なったものになる。
- c. 輸送コストが無視できる大きさの経済社会であれ、農産物の生産については、土地の生産性が異なってくるから、個別供給も企業によって異なったものになる。これに対して、比較的地理的な広がりを持たない経済社会では、工業製品なら、個別企業の供給曲線は同一のものになる可能性がある。

このように論じてくると、市場供給曲線の導出に当たって個別企業の供給曲線が異なっていると仮定する場合、分析対象としている経済社会は、小さなコミュニティというよりは国民経済を分析の対象にしていると判断できそうである。これに対して、どの企業の供給曲線も同じになるのは、(1)輸送コストが無視し得る小さな規模の経済社会においてであり、(2)その際の生産物は、工業製品に限られそうである。従って、総じて言えば、一般的な経済社会の分析をしようとするなら、個別供給曲線が同じであると仮定するよりは、異なると仮定して分析すべきであろう。またその際に分析的に整合性を持たせようとするなら、どうした経済社会を分析するのか、その社会の大きさを明示して議論を展開する必要があるのではあるまいか？

## 参考文献

- Gary S. Becker *Economic Theory* (New York: Alfred A. Knopf, Inc., 1971) (宮沢健一・清水啓典共訳『ゲーリー・S・ベッカー経済理論 人間行動へのシカゴ・アプローチ』東洋経済新報社、1976)
- Mancur Olson・Jr *The Logic of Collective Action* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1965)
- Jacob Viner "Cost Curves and Supply Curves" *Zeitschrift für Nationalökonomie* (1931) 23-46, in *Readings in Price Theory* selected by a committee of the American Economic Association (London: George Allen and Urwin Ltd, 1953)