

## 第2講 需要と供給 (テキスト p.122-130)

先生「個人の需要と市場の需要, 企業の供給と市場の供給の関係を説明します」

太郎「足せばいいんじゃないの」

## 1. 市場需要と市場供給 (図 4.1, 図 4.2)

ある財の市場を考える。消費者 1 の需要曲線は右下がり。価格に反応して最適な需要量を決定していることを意味する<sup>1</sup>。消費者 2 も同様。市場の需要曲線は、消費者の最適需要量を水平方向に足し合わせることで得られる。集計 (aggregation) という。

企業 1 の供給曲線は右上がり。価格に反応して最適な供給量を決定していることを意味する<sup>2</sup>。企業 2 も同様。市場の供給曲線は、企業の最適供給量を水平方向に足し合わせることで得られる。

## 2. 市場均衡 (図 4.3)

一般的に、市場需要曲線は右下がり。市場供給曲線は右上がり。市場需要と市場供給が一致する価格は、存在すれば 1 つ。均衡価格という。

## 問題 1 (問 4.1, p.145)

2 人の供給者, 2 人の需要者からなる市場を考える。

- (1) 供給関数が  $s_1 = 2p - 1$ ,  $s_2 = p - 2$  のとき, 市場の供給関数を求めよ。
- (2) 需要関数が  $d_1 = 8 - p$ ,  $d_2 = 7 - 2p$  のとき, 市場の需要関数を求めよ。
- (3) 均衡価格を求めよ。また, 各経済主体の供給量, 需要量を求めよ。

## 解答

【ポイント】図を書いて考える (第 1 象限限定)。

- (1)  $s_1 \geq 0 \Leftrightarrow p \geq \frac{1}{2}$ ,  $s_2 \geq 0 \Leftrightarrow p \geq 2$  であるから,

$$s = \begin{cases} s_1 + s_2 = 3p - 3 & 2 \leq p \\ s_1 = 2p - 1 & \text{if } \frac{1}{2} \leq p \leq 2 \\ 0 & 0 < p \leq \frac{1}{2} \end{cases}$$

- (2)  $d_1 \geq 0 \Leftrightarrow p \leq 8$ ,  $d_2 \geq 0 \Leftrightarrow p \leq \frac{7}{2}$  であるから,

$$d = \begin{cases} d_1 + d_2 = 15 - 3p & 0 < p \leq \frac{7}{2} \\ d_1 = 8 - p & \text{if } \frac{7}{2} \leq p \leq 8 \\ 0 & 8 \leq p \end{cases}$$

- (3)  $2 \leq p \leq \frac{7}{2} \dots \textcircled{1}$  と仮定する。このとき,  $s = d \Leftrightarrow 3p - 3 = 15 - 3p$  より,  $p = 3$ 。①を満たす。

供給曲線は右上がり。需要曲線は右下がり。交点は存在すれば 1 つ。したがって,  $p^* = 3$ 。

各経済主体の供給量, 需要量は,  $s_1^* = 5$ ,  $s_2^* = 1$ ,  $d_1^* = 5$ ,  $d_2^* = 1$ 。

図 1. 市場供給曲線

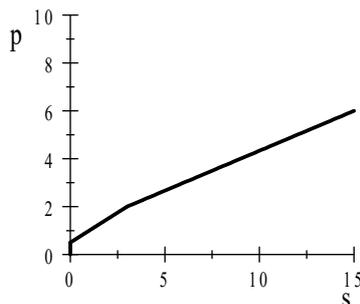
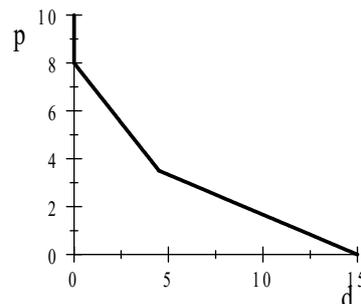


図 2. 市場需要曲線



<sup>1</sup>消費者にとっての最適とは、効用が最大化されていることを意味する。詳細は次回。

<sup>2</sup>企業にとっての最適とは、利潤が最大化されていることを意味する。詳細は次回。

### 3. 安定性

【ポイント】揺さぶりをかける

#### (1) ワルラス的調整

【図 4.4】当初、価格  $p_0$  のもとで市場が均衡している。何らかの理由で、需要曲線が右にシフトしたとする。価格  $p_0$  のもとでは超過需要が生じる。超過需要が生じるとき、価格は上昇すると仮定する。 価格が  $p_1$  まで上昇すれば、市場均衡が達成される。

【図 4.5】当初、価格  $p_0$  のもとで市場が均衡している。何らかの理由で、供給曲線が右にシフトしたとする。価格  $p_0$  のもとでは超過供給が生じる。超過供給が生じるとき、価格は低下すると仮定する。 価格が  $p_1$  まで低下すれば、市場均衡が達成される。ワルラス的調整とは、価格調整メカニズムのことである。

価格が均衡価格から少しずれた状況を想定する。上述の価格調整メカニズムのもとで均衡が回復されるとき、均衡はワルラス的に安定であるという。

#### (2) マーシャル的調整

【図 4.6】当初、供給量が  $q_1$  であるとする。供給曲線の高さ  $p^s$  を供給価格（生産者価格）、需要曲線の高さ  $p^d$  を需要価格（消費者価格）という。企業からみると、 $p^s$  以上の価格で売れば不都合はない。消費者からみると、 $p^d$  以下の価格で買えば不都合はない。 $p^d > p^s$  のとき、供給量は増えると仮定する。 供給量が  $q_0$  まで増えれば市場均衡が達成される。

当初、供給量が  $q_2$  であるとする。このときは供給価格の方が需要価格よりも高い。双方に不都合が生ずる。 $p^d < p^s$  のとき、供給量は減ると仮定する。 供給量が  $q_0$  まで減れば市場均衡が達成される。マーシャル的調整とは、数量調整メカニズムのことである。

数量が均衡から少しずれた状況を想定する。上述の数量調整メカニズムのもとで均衡が回復されるとき、均衡はマーシャル的に安定であるという。

### 問題 2

p.146 の問 4.5 の図では、2つの均衡が存在する。各均衡でのワルラス的安定性、マーシャル的安定性を調べよ。

#### 解答

点  $B$  は、ワルラス的に安定。マーシャル的に安定。点  $A$  は、ワルラス的に不安定。マーシャル的に安定。

(考え方) 点  $B$  の近傍では、需要曲線は右下がり。供給曲線は右上がり。通常のケース。したがって、均衡はワルラス的に安定、マーシャル的に安定。

点  $A$  の近傍では、需要曲線、供給曲線はともに右下がり。見たことがない。詳しく調べる必要がありそうだ。

まず、ワルラスの視点で考えよう。点  $A$  の近傍で、価格が少しだけ高かったら？超過需要が生じる。ということは、ワルラス的調整により価格は上昇する。では、価格が少しだけ低ければ？超過供給が生じる。価格が低下する。ということは、上にずれたら上に、下にずれたら下にいってしまう。つまり、点  $A$  は、ワルラス的に不安定である。

次に、マーシャルの視点で考えよう。点  $A$  の左側では  $p^d > p^s$  なので、マーシャル的調整により取引量は増えるはず。右側では  $p^d < p^s$ 、ということは、マーシャル的調整により取引量は減るはず。つまり、点  $A$  は、マーシャル的に安定である。

### 問題 3

市場需要曲線や市場供給曲線が右にシフトするのは具体的にどのようなときか。次の書式にしたがって、それぞれ例を 3つ挙げよ。

( A ) により、( a ) 市場の需要曲線が右にシフトする。

( B ) により、( b ) 市場の供給曲線が右にシフトする。

解答例 A…アップルパイの流行、a…リンゴ B…長野県に来る台風が例年より少ないこと、b…リンゴ

---

花子「個人の需要や企業の供給のしくみが分かれば、市場のしくみも分かるってことね」

---