

## 企業の利潤最大化と供給の法則

企業が利潤を最大化するように生産量を決定すると考えれば、供給法則が成り立つことが説明できる。

### I. 費用関数

#### A. 生産関数と費用関数の関係

1. 生産関数： 生産要素投入量と生産物産出量の関係
2. 費用関数： 生産物産出量と費用の関係

#### B. 総費用の分解

1. 可変費用（可避費用）
2. 固定費用（不可避費用）

### II. 限界費用と平均費用

#### A. 限界費用： 生産物の産出を 1 単位増やすときに掛かる追加費用

1. 生産要素の限界生産力：要素投入量を 1 単位増やしたときの産出量の増分
2. 限界生産力と限界費用の関係

$$\text{限界費用} = \frac{\text{要素価格}}{\text{限界生産力}}$$

- a. 限界生産力の逡減
- b. 限界費用の逡増

#### B. 平均費用： 生産物の産出量 1 単位あたりの費用

1. 平均可変費用と平均総費用
2. 限界費用との関係

### III. 利潤最大化条件

#### A. 必要条件： 価格 = 限界費用

#### B. 十分条件： 限界費用の逡増

### IV. 営業継続の条件

#### A. 可変費用回収の条件

1. 価格が平均総費用より高い場合
  - a. 総費用を回収
  - b. 正の利潤
2. 価格が平均総費用より低い場合
  - a. 平均可変費用より高い場合： 可変費用を回収
    - (1) 固定費用の一部を回収
    - (2) 損失（負の利潤）
  - b. 平均可変費用より低い場合： 可変費用回収不可 → 営業停止

B. 長期の問題

1. 市場から撤退するか否かを定める条件： 二つの利得の比較
  - a. 営業続行の場合： 将来にわたる予想収益の割引現在価値
  - b. 市場撤退の場合： 資本ストックの処分による費用の回収
    - (1) 歴史費用 — すでに発生した費用．意思決定にとって与件
    - (2) 埋没費用 ( sunk cost ) — 資本ストックの処分によって回収不可能な歴史費用
2. 費用削減の可能性
  - a. 設備規模の調整
  - b. 新技術の導入

参考文献

教科書．第 3 章．

足立英之他訳 ( 2002 ) 『マンキュー 経済学 1. ミクロ編』東京：東洋経済新報社．第 13 章．

付 録

A. 生産関数と費用関数の関係

労働時間	生産量	労働の限界生産力	工場の費用	賃金費用	総費用
0	0	—	30	0	30
1	50	50	30	10	40
2	90	40	30	20	50
3	120	30	30	30	60
4	140	20	30	40	70
5	150	10	30	50	80

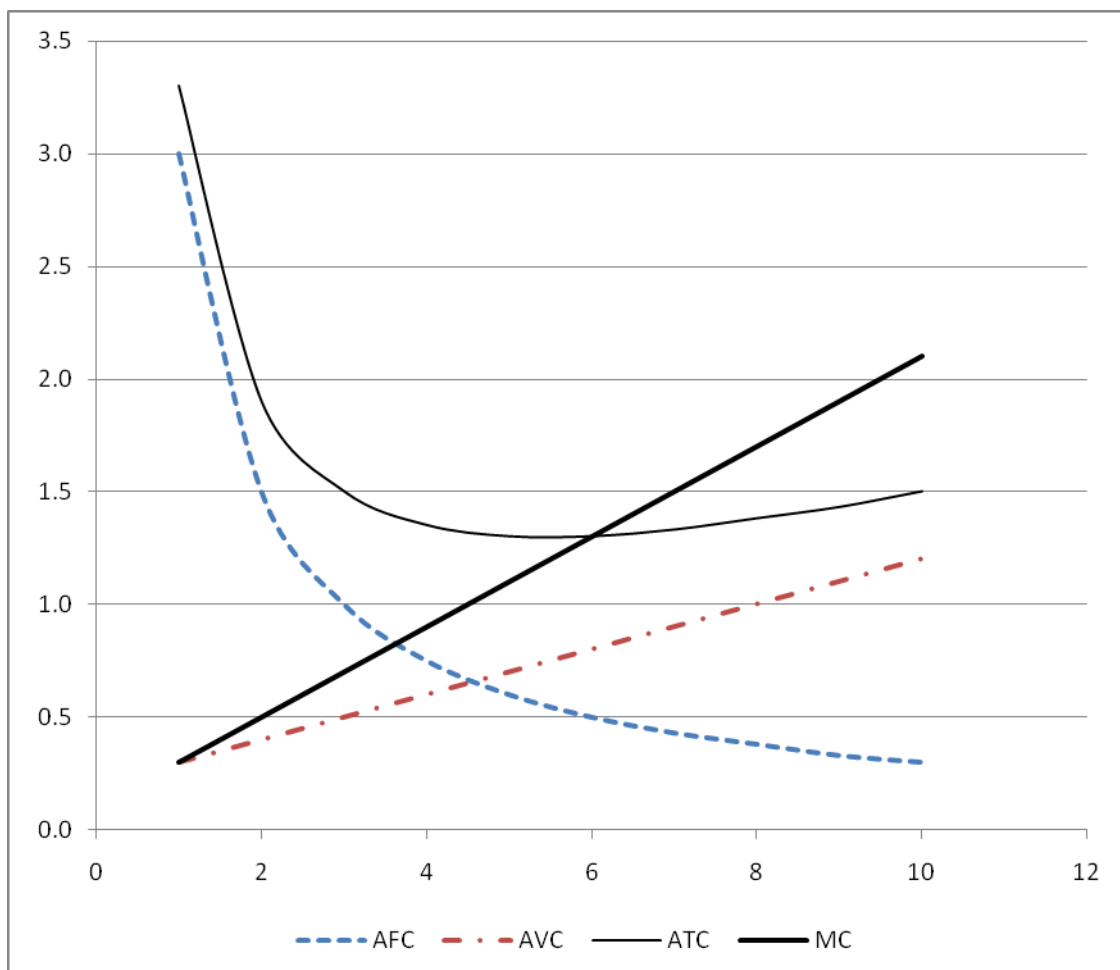
B. 総費用と限界費用，平均費用の関係

生産量	TC	FC	VC	AFC	AVC	ATC	MC
0	30.00	30.00	0.00	-	-	-	-
10	32.00	30.00	2.00	3.00	0.20	3.20	0.20
20	34.00	30.00	4.00	1.50	0.20	1.70	0.20
30	36.00	30.00	6.00	1.00	0.20	1.20	0.20
40	38.00	30.00	8.00	0.75	0.20	0.95	0.20
50	40.00	30.00	10.00	0.60	0.20	0.80	0.20
60	42.50	30.00	12.50	0.50	0.21	0.71	0.25
70	45.00	30.00	15.00	0.42	0.21	0.64	0.25
80	47.50	30.00	17.50	0.38	0.22	0.59	0.25
90	50.00	30.00	20.00	0.33	0.22	0.56	0.25
100	53.33	30.00	23.33	0.30	0.23	0.53	0.33
110	56.67	30.00	26.67	0.27	0.24	0.52	0.33
120	60.00	30.00	30.00	0.25	0.25	0.50	0.50
130	65.00	30.00	35.00	0.23	0.27	0.50	0.50
140	70.00	30.00	40.00	0.21	0.29	0.50	0.50
150	80.00	30.00	50.00	0.20	0.33	0.53	1.00

C. 限界生産力と限界費用の関係

生産量の範囲	労働の 限界生産力	生産量を 1 単位増やす ために必要な 労働投入量の増分 $\left(\frac{1}{\text{限界生産力}}\right)$	賃金率	限界費用 $\left(\frac{\text{賃金率}}{\text{限界生産力}}\right)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(3) × (4)
0 から 50 まで	50	0.020	10	0.20
50 から 90 まで	40	0.025	10	0.25
90 から 120 まで	30	0.033	10	0.33
120 から 140 まで	20	0.050	10	0.50
140 から 150 まで	10	0.100	10	1.00

### 平均総費用曲線と限界費用曲線の関係



生産量	TC	FC	VC	AFC	AVC	ATC	MC
0	3.0	3.0	0.0	-	-	-	-
1	3.3	3.0	0.3	3.00	0.30	3.30	0.30
2	3.8	3.0	0.8	1.50	0.40	1.90	0.50
3	4.5	3.0	1.5	1.00	0.50	1.50	0.70
4	5.4	3.0	2.4	0.75	0.60	1.35	0.90
5	6.5	3.0	3.5	0.60	0.70	1.30	1.10
6	7.8	3.0	4.8	0.50	0.80	1.30	1.30
7	9.3	3.0	6.3	0.43	0.90	1.33	1.50
8	11.0	3.0	8.0	0.38	1.00	1.38	1.70
9	12.9	3.0	9.9	0.33	1.10	1.43	1.90
10	15.0	3.0	12.0	0.30	1.20	1.50	2.10