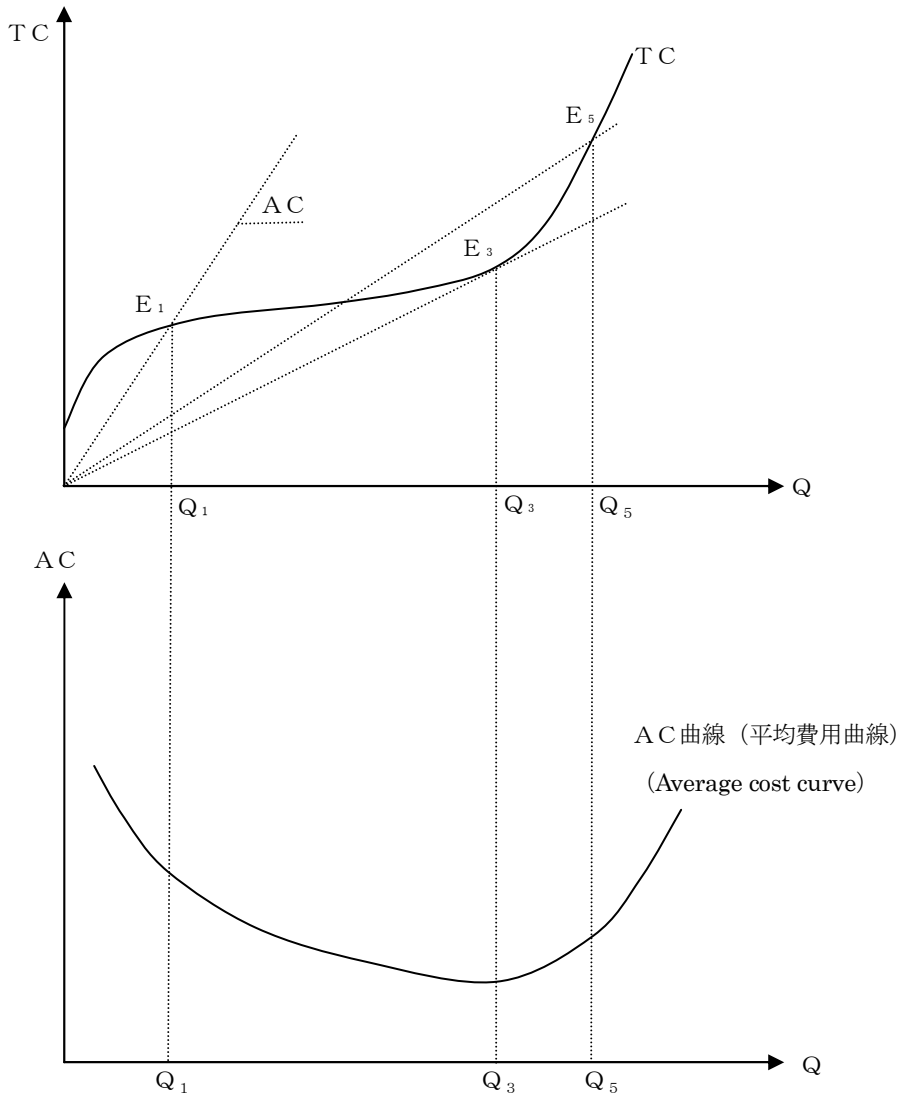


ミクロ経済学（第11回）

担当 橋本 悟

(AC、AVC、MC曲線の導出)

横軸に数量、縦軸に平均費用ACをとって、**平均費用曲線（AC曲線）**を求める。



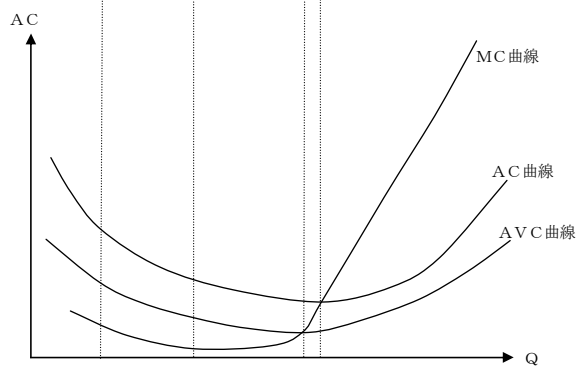
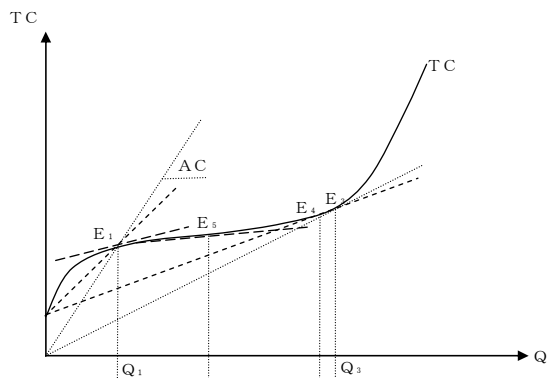
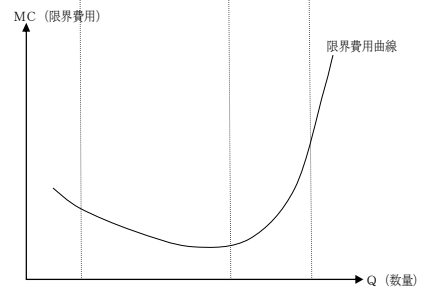
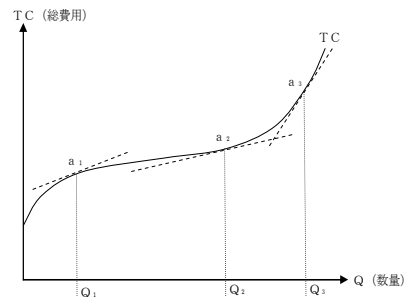
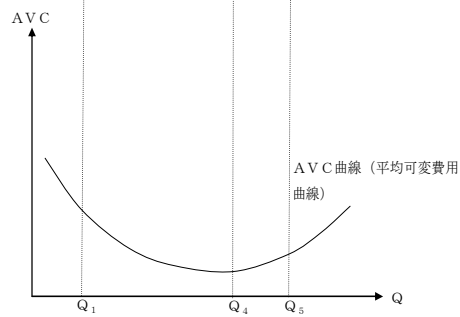
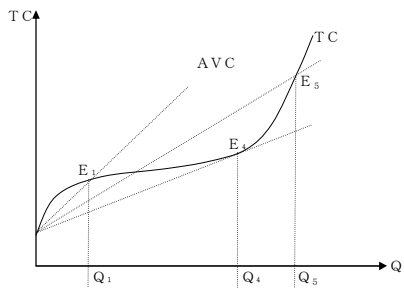
平均費用は E_3 で最小になる (MCに等しくなる)。

収穫逓増（費用逓減）：生産量が増えると、1個あたりの費用（平均費用）が減少すること

収穫逓減（費用逓増）：生産量が増えると、1個あたりの費用（平均費用）が増加すること

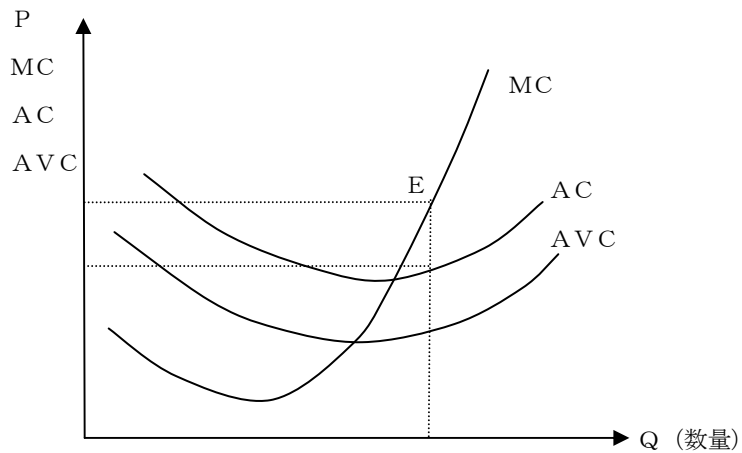
収穫一定（費用一定）：生産量が増えても、1個あたりの費用は変化しないこと

(AVC、MC曲線の導出)



(利潤最大化の際の利潤の額を考える)

企業の利潤最大化を、限界費用MC、平均費用ACを用いて考える。



価格Pが一定に決まっている場合(完全競争市場)、企業は利潤最大化条件 $P=MC$ が成立するMC曲線上の点E(利潤最大化点)に対応して生産量Qを決定する。

→このとき最大化された利潤は、図の長方形の面積に等しくなる。

$$\begin{aligned}\pi &= TR - TC \\ &= P \times Q - AC \times Q \quad \{AC = TC \div Q \text{ より}\} \\ &= (P - AC) \times Q\end{aligned}$$

$$\pi = (P - AC) \times Q$$

面積 縦 横

(損益分岐点と操業停止点)

(1) 損益分岐点

企業が利潤最大化を行う ($P=MC$)

↓

利潤がゼロになる ($\pi=0$) → 損益分岐点という ($P=MC=AC$)

(2) 操業停止点

利潤最大化を行うが赤字になる

↓

① 企業は赤字額が固定費用よりも小さいならば、生産を続ける ($\pi > -FC$)

(生産を停止すると、固定費用分の赤字が発生するため)

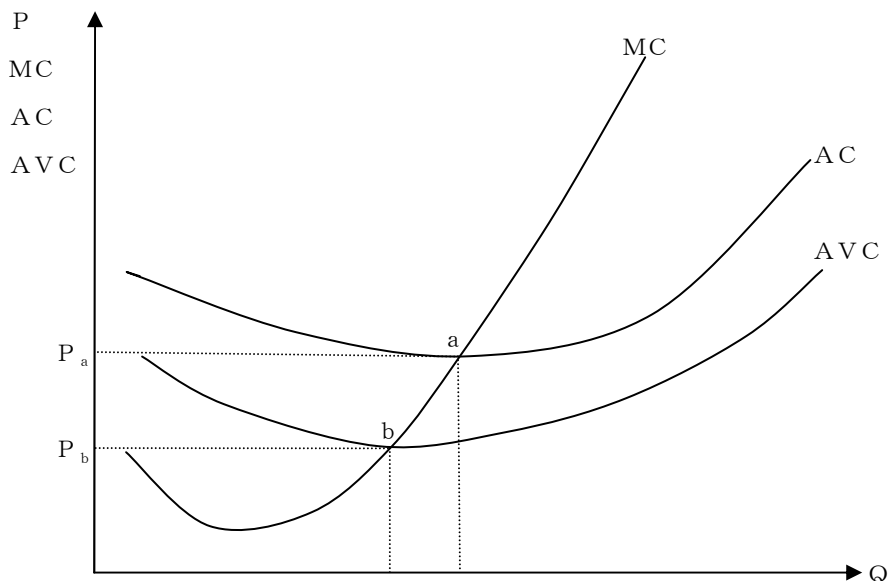
② 赤字が固定費用よりも大きくなると、生産を停止する ($\pi = -FC$)

例

$FC=10$ ① $\pi = -5$ → 生産をやめると 10 の赤字

生産を続けると 5 の赤字 (生産を続けたほうがよい)

② $\pi = -10$ → 生産をしてもしなくても同じなのでやめる (固定費用の赤字が出る)



a : 損益分岐点 : $P=MC=AC$

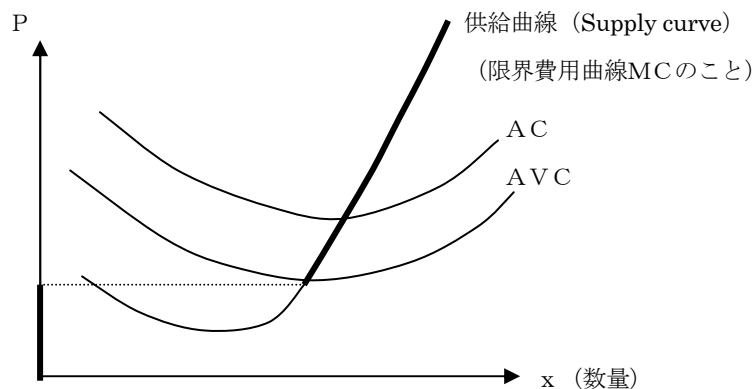
b : 操業停止点 : $P=MC=AVC$

P_a と P_b の間は赤字にもかかわらず生産を続ける

(企業の供給曲線を求める)

生産者(企業)が利潤最大化条件に従い、生産量を決定するならば、操業停止点より上方のMC曲線に沿って生産量を決定する。よって企業の供給曲線はMCになる。

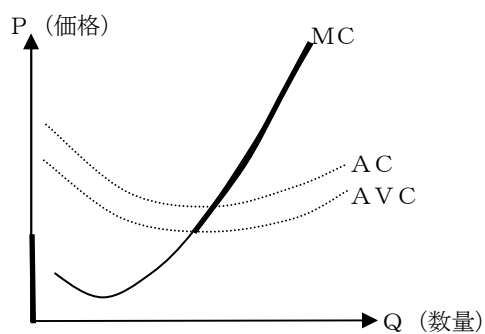
供給曲線：財の価格と企業の供給量の関係を表した線



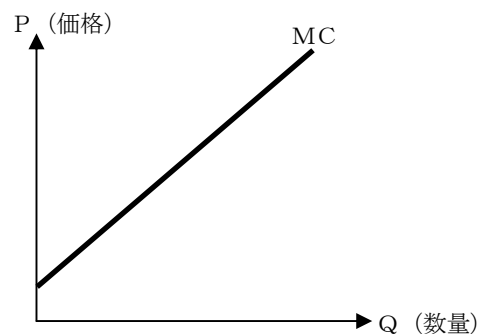
企業の供給曲線は、操業停止点の上側の限界費用曲線MCの部分になる。

(注意点)

通常、供給曲線は右上がりになる。また操業停止点の部分があいまいに表現される場合もある。



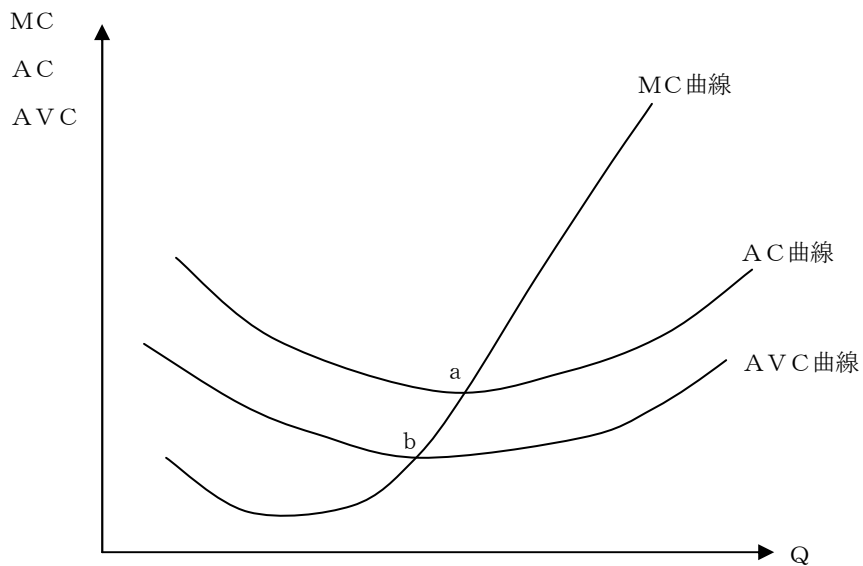
正確には供給曲線はこのようになる。



しかし右上がりの部分だけが強調されて表現される場合がある。

(発展) 税制の影響について

企業の生産に対して、課税を行うと供給曲線は上にシフトする。



1 **定額税（固定税）**をかける（生産量に関係なく一定の課税をする）

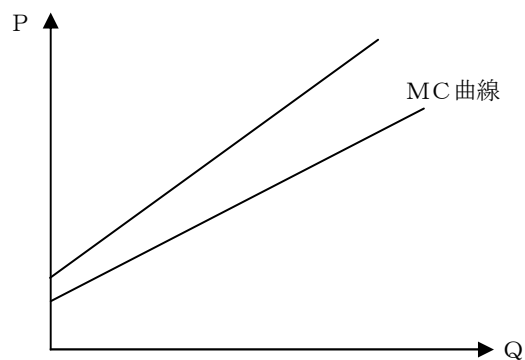
→ ACのみ上にシフトする

2 **従量税**をかける（生産量1単位につき一定額 t 円の課税をする） $P' = P + t$

→ AC、MC、AVCのすべてが上にシフトする

(参考) 従価税をかける（価格に対して一定割合の課税をする） $P' = (1 + t) P$

→ MCの傾きが大きくなる

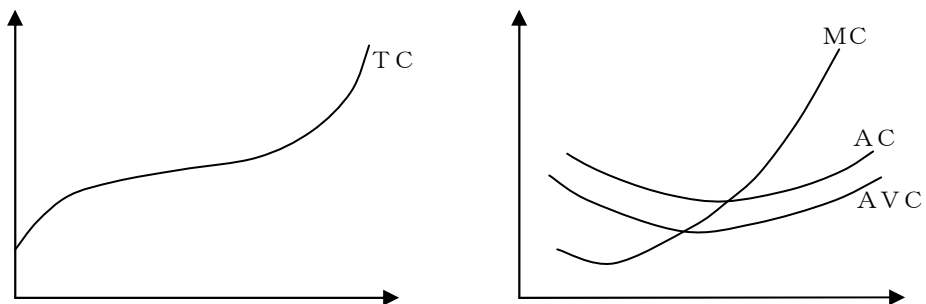


(演習問題 1) 完全競争市場における短期の費用曲線の性質として妥当なのはどれか。

- 1 平均固定費用は、生産量が増加するとともに増加する。
- 2 平均費用は生産量が増加するにつれて、はじめは減少するが、ある点を境界にして一定になる。
- 3 限界費用は生産量が増加するにつれて、はじめは減少するが、ある点を境界にして増加する。
- 4 平均可変費用は、総費用曲線と原点とを結んだ直線の勾配である。
- 5 限界費用と平均可変費用の交わる点は、損益分岐点である。

※ヒント：平均固定費用とは、固定費用の平均をとったもの $\left(\frac{FC}{Q}\right)$ 。

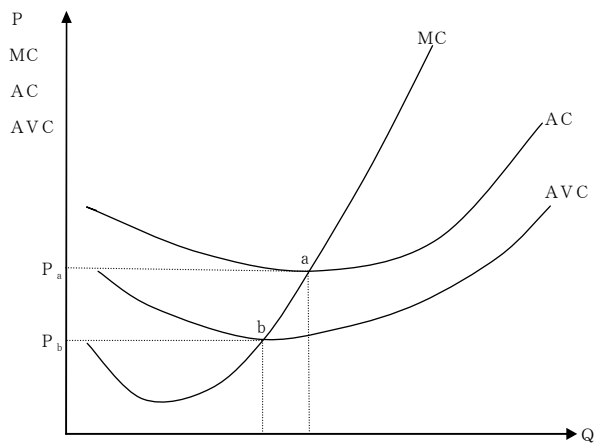
(解答) 通常の短期の費用曲線を参考にして解く



- 肢 1 × 平均固定費用とは固定費用を生産量で割ったものであり、これは徐々に減少する。
- 肢 2 × 平均費用 AC は、はじめ減少し、やがて上昇する。
- 肢 3 ○ そのとおり。上図参照。
- 肢 4 × FC (固定費用) と総費用曲線上の点を結んだ直線の傾きになる。
- 肢 5 × 操業停止点である。

(演習問題 2)

以下の図を見て答えなさい。



(1) 完全競争市場において、損益分岐点 (a 点) より低い市場価格であった場合でも、企業は操業をし続ける。その理由を答えなさい。

(2) この財に従量税を課税した場合、AC、MC、AVC はどのように変化するか？図示しなさい。