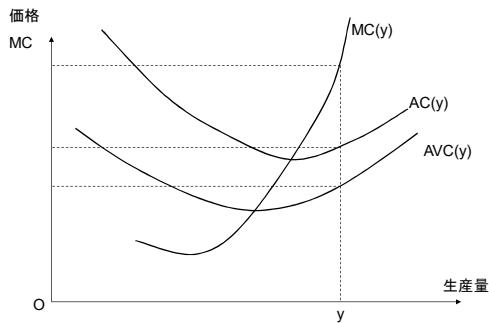


## 先週の問題

- ・限界費用曲線(MC)、平均費用曲線(AC)、平均可変費用曲線(AVC)を書いてみましょう。
- ・損益分岐点、閉鎖点を示してみましょう。
- ・価格が損益分岐点よりも高い場合、企業の収入、固定費用、可変費用、利潤を図示してみましょう。

## 解答例



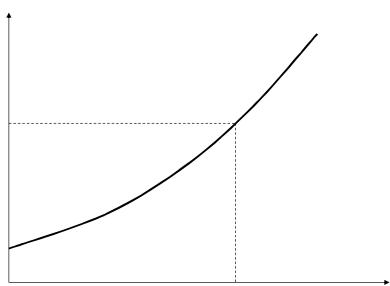
## 短期市場供給曲線

- ・市場供給量
  - 市場供給量=個々の企業の供給量の和
- ・市場供給曲線
  - 短期的には、企業数は一定
  - 個々の企業の供給曲線を水平方向へ加え合わせたもの

## 生産者余剰

- ・生産者余剰(Producer's surplus):
  - 市場に参加することより得られる生産者の利益
- ・利潤最大化の条件
  - 価格=限界費用
    - $\rightarrow$  限界費用=供給してもよいと考える最低限の額
    - 市場価格-限界費用=余剰
    - 生産者余剰=財を供給した企業の余剰の総和

## 生産者余剰と供給関数



## 生産者余剰と利潤

- ・限界費用
  - もう1単位生産するときの費用
  - 最初の1単位  $MC(0)$
  - 次の1単位  $MC(1)$
  - 可変費用= $MC(1)+MC(2)+\dots+MC(y)$ 
    - =供給曲線の下側の面積
- ・生産者余剰+可変費用=収入
  - 生産者余剰=収入-可変費用=利潤+固定費用

## 7.3 長期費用曲線

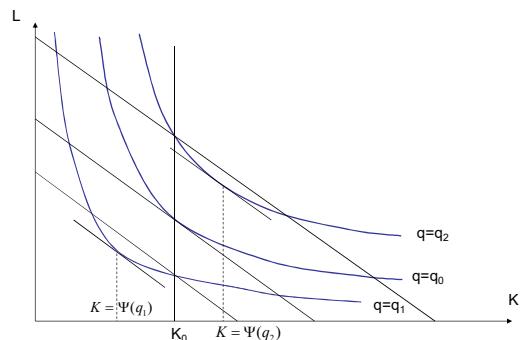
### 短期と長期

- ミクロ経済学における短期と長期
  - 短期:投入量を変更できない生産要素がある
  - 長期:全ての生産要素投入量を変更できる
- 短期費用関数
  - 固定的要素が存在
  - 固定要素の水準によって異なる
- 長期費用関数
  - 固定的要素が存在しない → 総費用=可変費用
  - 原点を通る

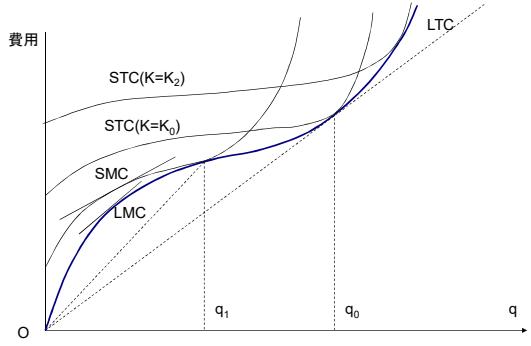
### 短期と長期の費用の関係

- 短期費用関数
  - 固定費用の水準で異なる
  - 固定的要素のため、最小化が不十分
- 長期費用関数
  - 固定的要素がないので、完全に最小化
  - 短期費用曲線群の包絡線
- 短期費用と長期費用について
  - どの生産量においても 短期費用  $\geq$  長期費用

### 等生産量曲線



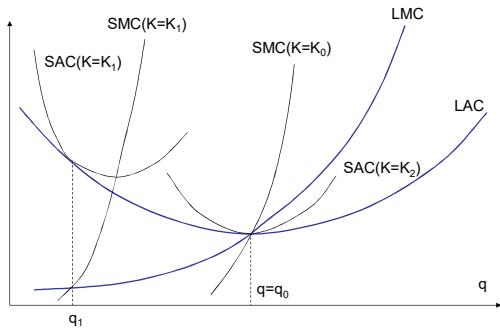
### 短期と長期の総費用曲線



### 短期と長期の平均費用

- 長期間界費用、平均費用
  - 長期の総費用関数から得られる
  - 長期平均費用の最低点=生産の最適規模
- 短期平均費用(SAC)と長期平均費用(LAC)
  - LACはSAC群の包絡線
  - 最適規模において、SACの最低点=LACの最低点
  - 最適規模以外では、SACの最低点≠LACの最低点
  - 固定費用が適正な水準がない

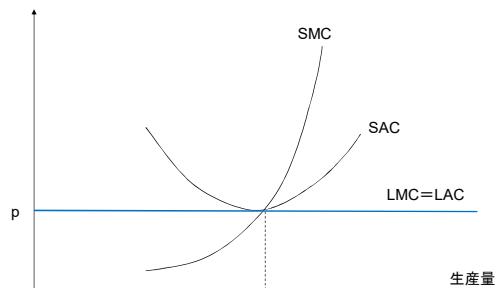
## 短期と長期の限界費用・平均費用



## 規模に関する収穫一定

- 生産関数が規模に関する収穫一定
  - 投入要素が2倍 → 生産量が2倍
  - 長期費用関数は原点を通る直線
  - 長期限界費用 = 長期平均費用 = 一定

## 水平な長期平均費用



## 第8章 企業の長期費用曲線と市場の長期供給曲線

費用曲線が不変の場合  
費用曲線がシフトする場合

## 長期の企業数

- 長期において
  - 固定的な生産要素が存在しない
  - 参入・退出が自由
  - 企業の総数は固定されない
- 市場の長期供給曲線
  - 短期の市場供給曲線とは異なるメカニズム

## 第8章 企業の長期費用曲線と産業の長期供給曲線

## 8.1 費用曲線が不变の場合

### 長期の利潤最大化

- 企業の長期総費用
  - 固定費用を含まない
  - 平均費用=平均可変費用
  - 損益分岐点=操業停止点
- 企業の長期供給曲線
  - 長期利潤の最大化条件
  - 価格=長期間界費用
  - 長期間界費用曲線の長期平均費用曲線の上方にある部分

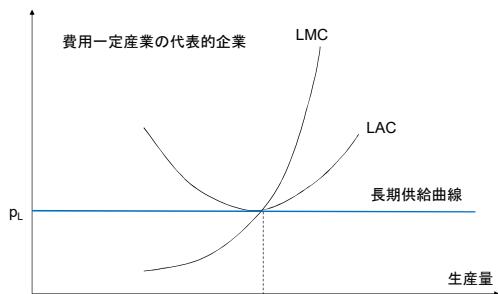
### 産業の長期均衡

- 企業数の調整
  - ある時点で正の利潤
  - 新規企業の参入 → 供給量増加
  - 価格低下
  - 価格が平均費用の最低点まで低下
- 長期市場均衡
  - 価格=平均費用の最低水準
  - 長期供給曲線=LACの最低点で水平
  - 均衡において、企業数が決定

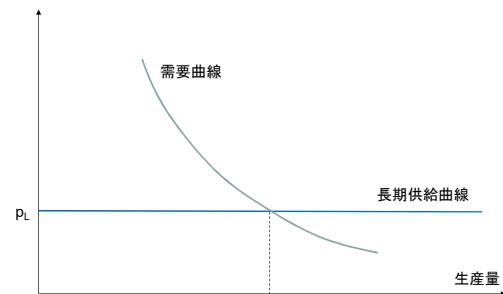
### 費用一定産業

- 費用一定産業
  - 新規企業の参入により、市場規模が拡大しても個々の企業の費用関数が変化しない
  - 長期供給曲線は水平

### 新規参入と長期供給



### 産業の長期均衡

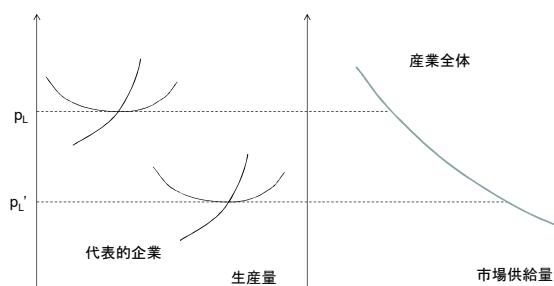


## 8.2 費用曲線がシフトする場合

### 費用遞減産業(1)

- ・費用遞減産業
  - 市場規模の拡大につれて、生産費用が低下する産業
  - 長期供給曲線は右下がり
- ・外部経済
  - 金銭的外部経済
    - 生産要素価格の低下による費用低下
  - 技術的外部経済
    - 生産技術の改良による費用低下

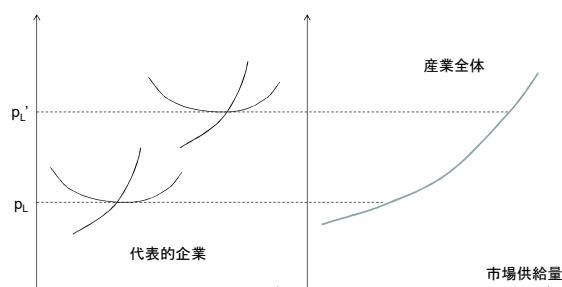
### 費用遞減産業(2)



### 費用遞増産業(1)

- ・費用遞増産業
  - 市場規模の拡大につれて、生産費用が増加する産業
  - 長期供給曲線は右上がり
- ・外部不経済
  - 金銭的外部不経済
    - 生産要素価格の上昇による費用増加
  - 技術的外部不経済
    - 環境対策などの生産要素価格以外の要因

### 費用遞増産業(2)



### 今日の問題