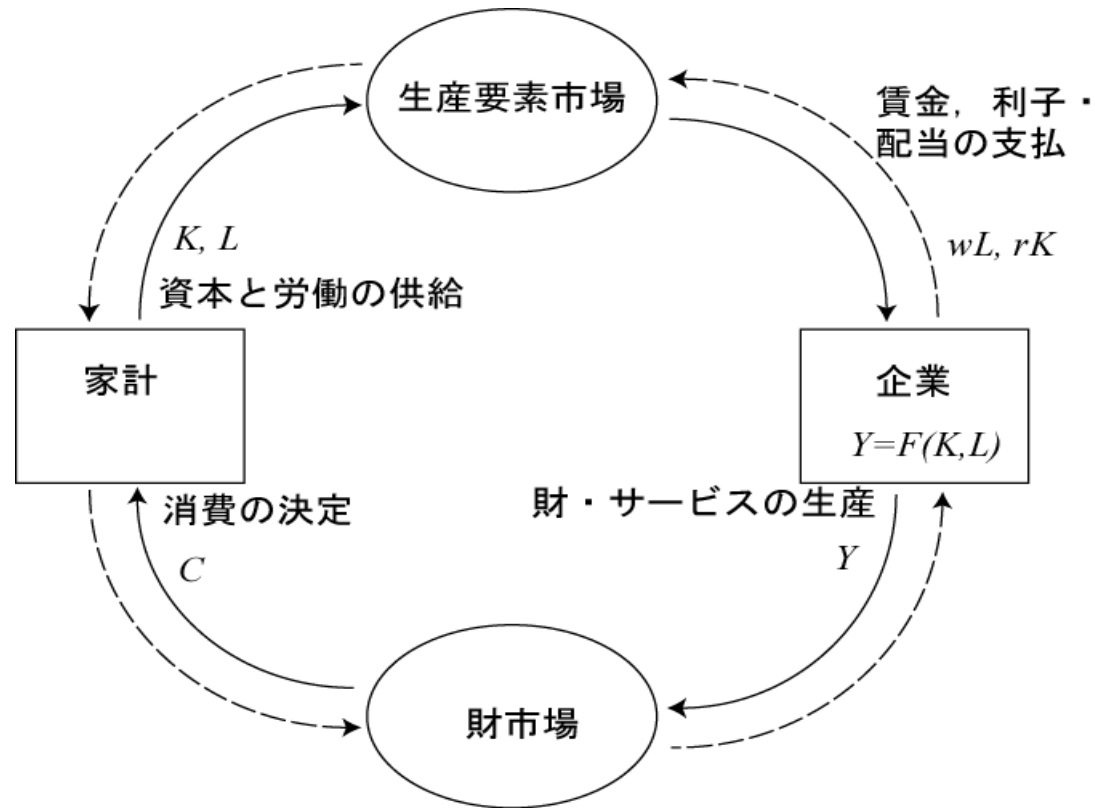


# マクロ経済学の基礎

1. マクロ経済の循環
  1. 貯蓄の無い経済
  2. 貯蓄・投資の存在する経済
  3. 政府の存在・開放経済
2. 重要なマクロ変数
  1. GDP, 失業率, 物価
3. マクロ経済の経験的事実

# マクロ経済の循環 貯蓄の無い経済



——— 財・サービスの流れ      - - - - - お金の流れ

生産と分配： $Y = wL + rK$

生産と支出： $Y = C$

# マクロ経済の循環 貯蓄の無い経済

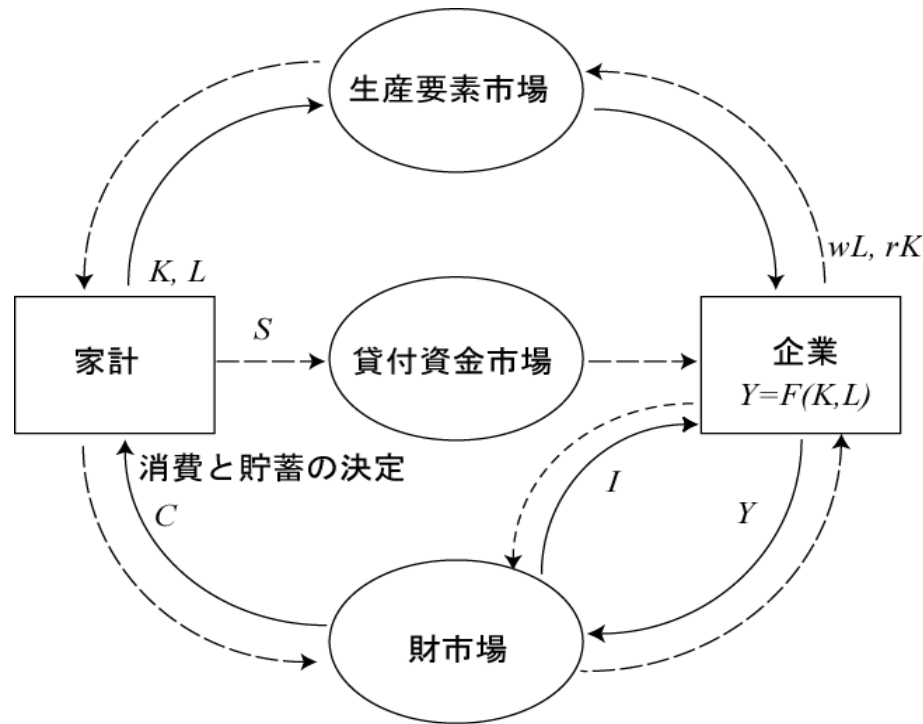
- 生産 = 分配所得  $Y = wL + rK$
- 生産 = 支出  $Y = C$

$Y$ : 生産量(GDP),  $C$ : 消費

$L$ : 労働,  $K$ : 資本,  $w$ : 賃金率,  $r$ : 利子率

生産関数  $Y = F(K, L)$

# マクロ経済の循環 貯蓄のある経済



——— 財・サービスの流れ      - - - - - お金の流れ

生産と分配 :  $Y = wL + rK$

生産と支出 :  $Y = C + I$

資金の需給 :  $S = I$

# マクロ経済の循環 貯蓄のある経済

- 生産＝分配所得

$$Y=wL+rK$$

- 生産＝支出（財市場の均衡）

$$Y=C+I \quad (1)$$

貯蓄の定義

$$S=Y-C$$

- 貸付資金市場の均衡

$$S=I \quad (2)$$

- (1)と(2)は同値

# 記号一覧

- $C$  消費 consumption
- $I$  投資 investment
- $G$  政府支出 government expenditure
- $Y$  産出量(output), GDP
- $NX$  純輸出 net export
  - $EX$  輸出 export
  - $IM$  輸入 import
- $NFI$  对外純投資 net foreign investment
- $L$  労働(投入量) labor input
- $K$  資本(投入量) capital input

# マクロ経済学で学ぶこと

- 消費や貯蓄, 投資はどう決まるのか
- 財市場, 生産要素市場で需要と供給を一致させるメカニズムは
- 市場がうまく機能しなかったらどうなるのか
  - 失業の存在, 財の売れ残りの存在
- 経済政策の役割は? 効果は?
  - 財政政策, 金融政策の効果
  - 経済成長
- 時間の推移とともに経済はどう動くのか
- 経済成長の源泉は

# 政府の存在

- 生産 = 分配所得  $Y = wL + rK$

- 生産 = 支出 (財市場の均衡条件)

$$Y = C + I + G \quad (1)$$

国民貯蓄  $S = Y - C - G$

民間貯蓄  $S_P = Y - T - C$

公的貯蓄  $S_G = T - G$

国民貯蓄  $S = S_P + S_G = Y - C - G$

- 貸付資金市場の均衡条件  $S = I \quad (2)$

- (1)と(2)は同値



# 問題

- 公的貯蓄と民間貯蓄は，それぞれが無関係に決まっているとしよう。財政赤字の拡大は，公的貯蓄を減らし，国民貯蓄を減少させる。このとき，国内投資はどうなるだろうか。
- 公的貯蓄と民間貯蓄が連動して決まるメカニズムはあるだろうか？
- 貯蓄主体と投資主体は異なるのに，なぜ一国全体では，貯蓄と投資が一致するのだろうか（閉鎖経済の場合）。

# 開放経済

- 生産＝分配所得  $Y=wL+rK$
- 財市場の均衡  $Y=C+I+G+NX$  (1)  
 $NX$ : 純輸出 (=輸出 - 輸入)  
純輸出 = 対外純資産の増分  
(対外純投資:  $NFI$ )
- 貸付資金市場の均衡  
 $S=I+NFI$  (2)
- (1)と(2)は同値

# 重要なマクロ変数

- GDP 国内総生産(gross domestic product)
- 失業率
- 物価
- フロー変数とストック変数
- 経済成長率
- インフレ率

# GDP 国内総生産 Gross Domestic Product

- ある一定期間内に生産された最終生産物の価値の合計

- GDPの計算方法

$$Y = p^1 q^1 + p^2 q^2 + \dots + p^n q^n$$

最終生産物を市場価格でウェイト付けして合計する

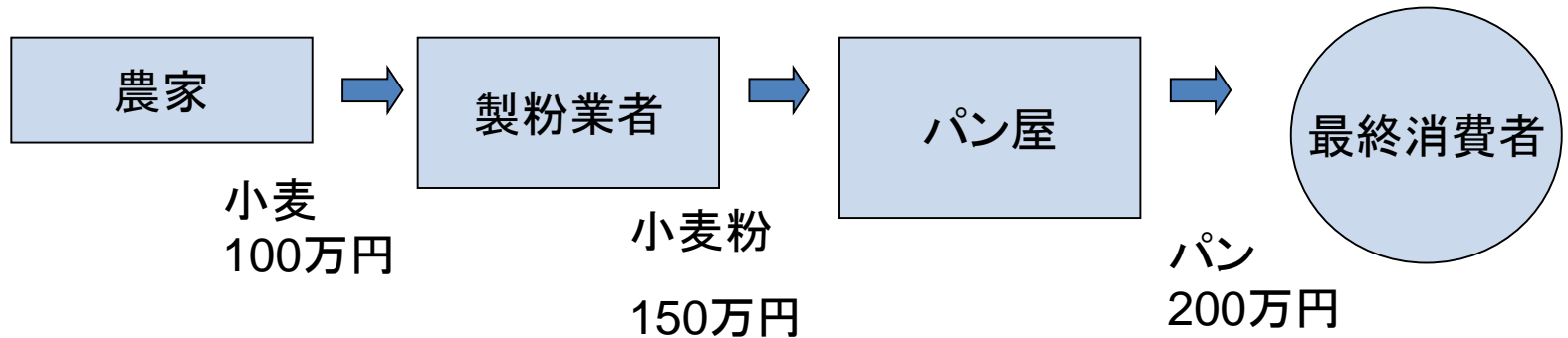
- 市場価格でのウェイトの意味

消費者の評価(限界便益)を表している

- 政府サービス

市場取引が存在しない→生産コストで評価

# 中間生産物の取り扱い



付加価値 (Value Added) = 産出額 - 原材料の購入費

(企業が生産・サービス活動によって新たに生み出した価値)

農家=100万円

製粉業者=150-100=50万円

パン屋=200-50=50万円

各生産段階での付加価値の合計=100+50+50=200=最終生産物の価値

# グロスとネット

- GDP Gross Domestic Product

資本減耗の推定が困難→これを控除しないグロスの所得  
(粗所得)を計上

- NDP(国内純生産 Net Domestic Product)

$$\text{NDP} = \text{GDP} - \text{資本減耗}$$

資本減耗: 一定期間資本を使用することによる資本  
の目減り分(減耗分)

# 市場取引が存在しない財・サービス

- 政府サービス

生産コストで評価

- 帰属家賃

持ち家からの居住サービスは推計

- 家事労働，農家の自家消費

推定が困難

家事労働はGDPに反映されていないが，農家の自家消費は推計されて反映されている

- 公害，環境破壊

推定が困難

(やや脱線) 病気→健康を損なう。一方で医療サービスはGDPに反映される

# 国内概念と国民概念

- GDP 国内で生産された最終生産物の価値  
Gross Domestic Product
- GNP 国民が生産した最終生産物の価値  
Gross National Product
- GNI 国民総所得 Gross National Income
  - GNPに代わる概念 93SNAで採用
  - 市場価格表示の国民所得
  - 要素費用表示の国民所得
- $GNI = GDP + \text{海外からの所得の純受取}$



# 実質GDPと名目GDP

- 実質GDP

- ある基準年の価格で評価したGDP

$$Y_t = p^1_0 q^1_t + p^2_0 q^2_t + \dots + p^n_0 q^n_t$$

- 名目GDP

- 各時点での価格で評価したGDP

$$PY_t = p^1_t q^1_t + p^2_t q^2_t + \dots + p^n_t q^n_t$$

$p^i_t$  時点 $t$ における第 $i$ 財の価格

$q^i_t$  時点 $t$ における第 $i$ 財の数量

# フロー変数とストック変数

- フロー : 流量
- ストック : 水位
  
- GDPはフロー概念
  - 同様に, (一定期間の)所得, 消費, 投資などはフロー概念
- 資産残高, 国債残高などはストック概念

# 失業率

- 完全失業率 = 完全失業者数 / 労働力人口
  - 15歳以上人口 = 労働力人口 + 非労働力人口
    - 労働力人口 = 就業者 + 完全失業者：働く意欲のある者
    - 非労働力人口：学生，家事従事者，病弱者等
    - 完全失業者：月末日に終わる1週間中に収入を伴う仕事を1時間以上しなかった者のうち，「就業が可能で，これを希望し，かつ，求職活動をした場合
    - 国によって失業率の定義は異なる
    - 就業意欲をなくし，求職活動をしない場合には完全失業者に区分されない
- フィリップス曲線
  - インフレ率と失業率の負の相関関係（短期的な関係）
  - 1970年代のスタグフレーション → フィリップス曲線の理論的基礎の研究 → 期待の重要性，自然失業率仮説（垂直な長期フィリップス曲線）

# 失業の存在理由

- 摩擦的失業
- 非自発的失業(ケインズの失業)
- ニュー・ケインジアンの説明
  - 情報の非対称性に伴う労働市場の失敗
  - 賃金の硬直性(効率賃金など)

# 物価水準

- 代表的な指標
  - 消費者物価指数(CPI)
  - GDPデフレーター
- 物価指数
  - ラスパイレス指数(基準時の支出シェアのウェイト)
  - パーシェ指数(比較時点の支出シェアのウェイト)

# 消費者物価指数の問題点

- CPIはラスパイレス指数
- 固定的ウェイトに伴う問題
  - 新製品がCPIに反映されない
  - 古い製品がウェイトに含まれる(ワープロ専用機)
- 同じ財とは: 品質の向上(パソコンなど)
- 真のインフレ率よりも高めに出る
  - ある財が値上がり 消費者の選択は値上がりしなかった財にシフト(代替効果)
  - 本当はもっとデフレだった(日本の場合)

# GDPデフレーター

- GDPデフレーター = 名目GDP / 実質GDP
- Implicit deflator

名目GDPと実質GDPの比から計算される

- GDPデフレーターはパーシェ型指数

$$P_t = \frac{PY_t}{Y_t} = \frac{p_t^1 q_t^1 + p_t^2 q_t^2 + \cdots + p_t^n q_t^n}{p_0^1 q_t^1 + p_0^2 q_t^2 + \cdots + p_0^n q_t^n}$$

# 実質と名目

- 実質経済成長率 = 実質GDPの成長率  
= 名目経済成長率 - インフレ率
- 名目経済成長率 = 名目GDPの成長率
- 実質利子率 = 名目利子率 - インフレ率
- フィッシャー方程式
  - インフレが予想される時, 実質利子率がほぼ一定に保たれるように, 名目利子率が調整される