

# 第1章 科学としてのマクロ経済学

市東 亘

shito@seinan-gu.ac.jp

2020年4月22日

## 1 本章の目的

- (1) マクロ経済学とはどのような学問か理解する。
- (2) 経済学は何を目指し、どのような方法で目的を達成するのかを理解する。

## 2 なぜマクロ経済学を学ぶのか

マクロ経済学とは？

- 経済全体に関する学問。
- \_\_\_\_\_ 全体や \_\_\_\_\_ 全体というように大きな視点に立って経済分析する学問。

マクロ経済学が扱う問題

- 一国の経済成長の決定要因は何か？
  - 1870年のノルウェーの1人当たり所得は、アルゼンチンよりも少なかった。  
⇒ 今ではアルゼンチンの2倍以上！
  - 1960年の韓国の1人当たり所得はフィリピンの6割（61%）。  
⇒ 2013年にはフィリピンの9.4倍（940%）に成長！  
同じアジア諸国でこの様な違いが生じるのは何故なのか？
- なぜ豊かな国と貧しい国があるのか？
- なぜ貧困は無くならないのか？
- 景気変動の原因は何か？
- 失業の原因は何か？
- グローバル経済が国民経済にどのような影響を及ぼすのか？
- 物価変動の原因は何か？なぜ、高インフレやデフレが生じるのか？
- 経済政策は国を豊かにできるのか？
- 日本の巨大な公的債務は経済にどのような影響をあたえるのか？

## マクロ経済学の目的

- 経済現象を理解する為.
- 経済政策を改善していく為.
- 経済予測の為のモデルを提供する為. ただし, 予測には様々な困難が伴う.

究極の目的は人々の厚生 (welfare) を改善するため.

## 3 経済分析の種類

- 実証的分析 (Positive Analysis): 現象をありのままに記述した分析.  
例. 失業率は5%. 自由貿易によって GDP が何%上昇するか?
- 規範的分析 (Normative Analysis): 価値判断を含んだ分析.  
望ましい経済状態の判断. 政策の良し悪しを評価.  
例. 失業率は高すぎる. 自由貿易は国を豊かにするか?
- 学部レベルのマクロ経済モデルは実証的モデル.

## 4 経済学者はどのように考えるか

経済学者は, 自分達が研究する諸問題に — たとえそれらが政治的に与えられた問題であっても —

\_\_\_\_\_ を以て取り組もうと努力する.

↓

仮定・前提 ⇒ 結論

↑

結論を導出する過程で \_\_\_\_\_ を介在させない.

↓

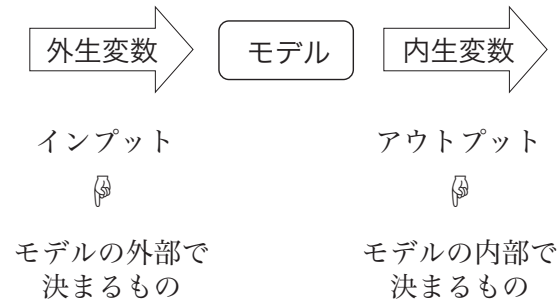
⇒ \_\_\_\_\_ を目指す.

### 4.1 経済モデル

現実世界を \_\_\_\_\_ することによって仮想的な経済モデルを構築する.

↑

分析者が様々な仮定をおくことによって \_\_\_\_\_ していく ⇐ 主観が介在する



ある条件 ( \_\_\_\_\_ ) が与えられたら,

説明したい事象 ( \_\_\_\_\_ ) がどう決まるかを見る。

#### (例) ピザ市場のモデル

- 目的: ピザの \_\_\_\_\_ や \_\_\_\_\_ はどのように決まるのかを解明したい。
- 経済学者は最も単純なモデルから考察を始める ⇒ 抽象化
- モデルの仮定
  - 存在するピザは1種類のみ。 ⇒ \_\_\_\_\_
  - 生産者と消費者が各1名ずつ取引している。
  - ⇒ 経済主体: \_\_\_\_\_
  - ピザの需給が均衡していない時は価格が調整され、需給均衡が達成される。

以上の仮定を式で表す.

$$\left. \begin{array}{l} \textcircled{1} \text{ 消費者} \quad Q_d = D(P, Y) \\ \textcircled{2} \text{ ピザ屋 (生産者)} \quad Q_s = S(P, P_m) \end{array} \right\} \text{経済主体の行動を抽象化!}$$

•  $D(\quad)$  \_\_\_\_\_ 関数

$$P \uparrow \Rightarrow Q_d \text{ _____}$$

因果関係の方向に注意! これ以外のことは考慮

$$Y \uparrow \Rightarrow Q_d \text{ _____}$$

していない. 各因果関係を独立に見ている.

•  $S(\quad)$  \_\_\_\_\_ 関数

$$P \uparrow \Rightarrow Q_s \text{ _____}$$

$$P_m \uparrow \Rightarrow Q_s \text{ _____}$$

ピザ市場ではピザの価格調整によって需給均衡が達成されると仮定.

↓

$$\textcircled{3} \quad Q_s = Q_d \text{ ( _____ 条件式)}$$

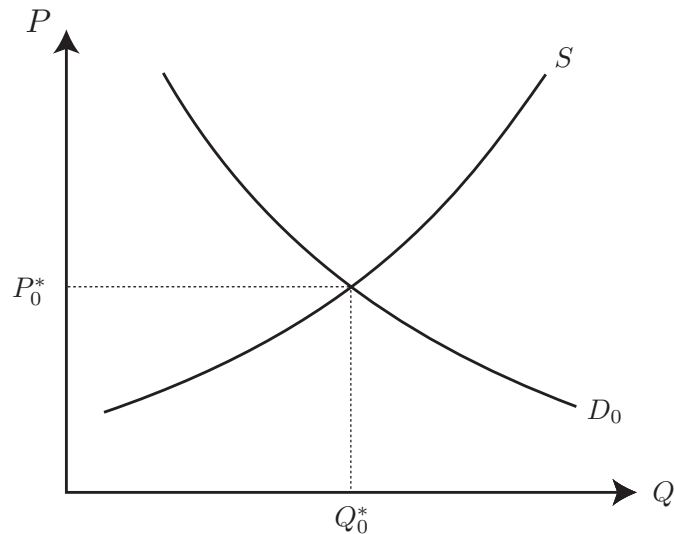
仮定①-③をまとめると以下を得る.



$Y \uparrow$  は? } 与件の変化が均衡に及ぼす影響  $\Rightarrow$  \_\_\_\_\_  
 $P_m \uparrow$  は? }

## (比較静学の例) 消費者の所得が増加した時の効果

$Y \uparrow \Rightarrow$  \_\_\_\_\_  
 $\Rightarrow$  \_\_\_\_\_



## 4.2 多様なモデル

- 経済問題の多様性と同様、マクロ経済モデルも多様.
- ある問題向けに仮定をおき抽象化したモデルは、他の問題には不適切となる.
- ただ一つの「正しい」モデルは存在しない.
- 特に、失業や景気変動を分析するモデルでは、経済学者の間でも意見が分かれる.  
 $\Rightarrow$  様々な、短期・中期モデルがある
- 一方、長期に関しては経済学者の間でもコンセンサスがある.

## 4.3 物価: 伸縮性と硬直性

- 景気変動を説明する際、価格 ( \_\_\_\_\_ ) を硬直的に描写するか否かで、大きくモデルが分かれる.
- 市場清算モデル (the market clearing model)

－ 価格は\_\_\_\_\_を均衡させるように調整される。

⇒ 現行の価格において需要者は買いたいだけ買い、  
供給者は売りたいだけ売れる。

－ 問題点

様々な市場が継続的に清算（均衡）するには、諸価格が需給変化に対して

\_\_\_\_\_に調整されなければならない。

⇕

現実の世界では価格は\_\_\_\_\_調整される。

- 歴史的には、価格が伸縮的に調整されるモデルが当初主流で、大恐慌の後、失業などの不均衡を説明するために、価格が硬直的なモデルが発展してきた。
- 長期分析（経済成長など）：価格は\_\_\_\_\_
- 短期分析（経済変動など）：価格は\_\_\_\_\_
- この講義で学ぶモデルは主に以下の2つ。
  - － 古典派：価格が伸縮的  
⇒ 長期の経済分析に使用。
  - － ケインズ学派（ケインジアン）：価格が硬直的  
⇒ 短期の経済分析に使用。

その他のマクロ経済モデル

- 学部レベルの中級マクロでは、これ以外に以下のモデルを学ぶ。
  - － 新古典派
  - － マネタリスト
  - － 合理的期待学派
  - － ニュー・ケインジアン
  - － 実物的景気循環理論（real business cycle theory）
  - － 動学的確率的一般均衡モデル（Dynamic Stochastic General Equilibrium Model, DSGE）
  - － 経済成長理論（新古典派、内生的成長理論）
  - － 開放マクロ経済学。

勉強したい人は、『マクロ経済学』齊藤誠他，有斐閣。

#### 4.4 マクロ経済学におけるミクロ経済学の役割

- ミクロ経済学: 微視的. 個々の経済主体の\_\_\_\_\_を解く  
= ミクロ的基礎付け (a microfoundation)

- 消費者: 効用最大化問題 ⇒ 予算制約のもとで効用を最大化する.
- 生産者: 利潤最大化問題 ⇒ 技術制約のもとで利潤を最大化する.

↓

- マクロ経済学: 巨視的. 上の経済主体の集計.  
⇒ 最適化問題を解いた経済主体を用いて構築されたマクロ経済モデルなら「ミクロ的基礎付け (a microfoundation) が有る」という.

学部レベルではミクロ的基礎付けを明示化しない. 例えば先ほどのパン市場の  $S(\ )$ ,  $D(\ )$  のように最適な選択行動を暗黙に含んでいるとする.



## 練習問題

- (1) 日米間の輸出入量を分析する為のモデルを構築したい。モデルを構築する際の外生変数と内生変数の組み合わせとして適切と考えられるものを全て選びなさい。

「外生変数 — 内生変数 — 外生変数」

- (a) 対中国輸出量 — 対米輸出量 — 外国為替レート
  - (b) 日本の平均気温 — 対米輸入量 — 人口
  - (c) 日本政府の税収 — 対米貿易黒字額 — 対 EU 輸出量
  - (d) 出生率 — 降雨量 — 外国為替レート
  - (e) 米国の対日貿易赤字額 — 日本の農業従事者数 — 米国の対日輸入量
- (2) 以下の中から個々の経済主体の最適化行動が含まれていると考えられる式を全て選びなさい。

- (a) 市場均衡条件:  $Q_d = Q_s$
- (b) 関数:  $y = f(x)$
- (c) 需要関数:  $Q_d = D(P, Y)$
- (d) 供給関数:  $Q_s = S(P, P_m)$

## 練習問題 解答解説

(1) ここでは、具体的にモデルを組み立てることを要求しているのではなく、外生変数が「モデルを取り巻く環境」を表しているという点と、内生変数が「モデルによって説明される事象」を表すという点を理解しているかを問うている。一般に経済モデルでは市場で取引される数量と価格がモデルから決まる。したがって、この問題に即して、モデル内で決まってくる数量と価格に対応する変数を見極めればよい。問いのモデルは、「日米間の輸出入量を分析する為のモデル」なので、日米間の輸出入量などはモデル内で決まる取引量と考えられる。また、貿易財の価格や外国為替レートなどは、モデル内部で決まる価格に相当すると考えられる。それに対し、日米と関係のない国の経済変数や、貿易と関係のない数値は、モデルを取り巻く環境を表す外生変数と言える。

- (a) 対中国輸出量（外生変数） — 対米輸出量（内生変数） — 外国為替レート（内生変数）  
対中国輸出量は日米間のモデルでは外生と言える。
- (b) （正解）日本の平均気温（外生） — 対米輸入量（内生） — 人口（外生）
- (c) （正解）日本政府の税収（外生） — 対米貿易黒字額（内生） — 対 EU 輸出量（外生）  
対 EU 輸出量は日米間のモデルでは外生と言える。政府の税収は、国会で議決される予算編成で決まるため、日米間の貿易モデルの外部で決まると言える。
- (d) 出生率（外生） — 降雨量（外生） — 外国為替レート（内生）
- (e) 米国の対日貿易赤字額（内生） — 日本の農業従事者数（外生） — 米国の対日輸入量（内生）

(2) 経済主体の最適化行動とは、ある制約の下で目的を最大化もしくは最小化するものであった。

- (a) 市場均衡条件:  $Q_d = Q_s$   
市場均衡条件は、単に需要と供給の数量が等しい状態を表した条件式なため、人々の最適化行動とは何ら関係がない。
- (b) 関数:  $y = f(x)$   
これは数学の関数表記で最適化行動とは関係ない。
- (c) （正解）需要関数:  $Q_d = D(P, Y)$   
講義で習ったとおり、需要関数というのは消費者が予算制約の下で効用（満足度）を最大化した結果得られる式であった。ミクロ経済学の消費者行動理論を参照。
- (d) （正解）供給関数:  $Q_s = S(P, P_m)$   
講義で習ったとおり、供給関数というのは企業が生産技術制約の下で利潤を最大化した結果得られる式であった。ミクロ経済学の生産者理論を参照。