

セーの販路法則，ワルラス均衡，ケインズ均衡

セーの販路法則を前提とする経済学は，結局，ワルラス均衡を前提とする経済学である．

I. J. S. ミルの分析

A. ミルの論理の構成

1. 需要を支える二つの条件
 - a. 購買力
 - b. 消費欲求あるいは所有欲求
2. 調整の順調な進行
 - a. 需要供給の市場間調整
 - b. 生産の要件としての労働と生産の調整

B. 数学モデル

1. 交換経済の均衡

a. 前提条件

保蔵貨幣の増加がない： $S_m = D_m$

消費欲求の不足がない： $\lim_{p_i \rightarrow 0} D_i = \infty, \quad i = 1, 2, \dots, n$

b. 均衡の必然性

総購買力の総需要への転化

$$p_1 S_1 + p_2 S_2 + \dots + p_n S_n = p_1 D_1 + p_2 D_2 + \dots + p_n D_n$$

市場間の需要供給調整

$$S_1 = D_1, S_2 = D_2, \dots, S_n = D_n$$

2. 生産経済の均衡

a. 前提条件

労働の苦痛： $\lim_{l \rightarrow a} \frac{u_x}{u_y} = \infty, \quad a = x + l$

収穫の逡減： $f''(l) < 0$

b. 過剰生産の不可能性

$$y = f(l), \quad \frac{u_x}{u_y} = f'(l), \quad a = x + l$$

... when [the working class] too had no further desire for necessaries or luxuries, they would take the benefit of any further increase of wages by diminishing their work; so that the over-production which then for the first time would be possible in idea could not even then take place in fact, for want of labourers.

Mill (1965), p. 574.

II. ワルラス均衡の存在とパレート最適

A. ワルラス均衡が考えられる経済の構造

1. 選好：消費の限界代替率逓減（選好の凸性）
2. 技術
 - a. 比率に関する収穫逓減
 - b. 規模に関する収穫不変
3. 市場
 - a. 市場の完備
 - b. 純粹競争

B. ワルラス均衡

1. 効用の最大化
2. 利潤の最大化
3. 需要供給の均衡

C. 資源の有効利用

1. 影の価格 shadow prices
2. 市場での影の価格の実現

III. ケインズ均衡

A. 「古典派」経済学批判

1. 「古典派」経済学の第 1 基本前提の否定

$$\frac{u_x}{u_c} < w \leq f_l(k, l), \quad w : \text{実質賃金率}$$

2. セーの販路法則の否定 — 過剰貯蓄（過剰生産）

B. 需要制約の均衡

1. 価格の硬直性
2. 消費関数

参考文献

Tjalling C. Koopmans (1957) "Allocation of Resources and the Price System." In *Three Essays on the State of Economic Science*. New York: McGraw-Hill.

Gerard Debreu (1959) *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*. New York: John Wiley.

John Stuart Mill (1965) *Principles of Political Economy with Some of Their Applications to Social Philosophy*. Collected Works of John Stuart Mill. III. London: Routledge and Kegan Paul. Book III, Chapter XIV. (The original first edition, 1848.)

John Maynard Keynes (1973) *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Collected Writings of John Maynard Keynes. VII. London: Macmillan. (The original first edition, 1936.) Chapter 2.

資本が固定された 1 期間のワルラス均衡とケインズ均衡の対比

ワルラス均衡 x^*, c^*, l^*, y^*, w^*

1. x^*, c^* は, 価格 w^* の下で, 所得制約 $w^*a + \pi = w^*x + c$ を満たす x, c のうち消費者の効用 $u(x, c)$ を最大にする消費配分である .

a. 最大化条件

$$\frac{u_x}{u_c} = w, \quad wa + \pi = wx + c$$

b. 需要関数

$$x = x^D(w), \quad c = c^D(w); \quad x^* = x^D(w^*), \quad c^* = c^D(w^*)$$

2. l^*, y^* は, 価格 w^* の下で, 技術制約 $f(\bar{k}, l) - y = 0$ を満たす l, c のうち生産者の利潤 $\pi = y - w^*l$ を最大にする生産配分である .

a. 最大化条件

$$f_l(\bar{k}, l) = w, \quad y = f(\bar{k}, l)$$

b. 需要関数, 供給関数

$$l = l^D(w), \quad y = y^S(w); \quad l^* = l^D(w^*), \quad y^* = y^S(w^*)$$

3. x^*, c^* および l^*, y^* は, 市場の需要供給均衡条件を満たす .

$$y^S(w^*) = c^D(w^*), \quad a - x^D(w^*) = l^D(w^*)$$

ケインズ均衡 x^*, c^*, l^*, y^* 価格の硬直性 $w = \bar{w}$ (不変)

1. x^*, c^* は, 所得制約 $\bar{w}a + \pi = \bar{w}x + c$, 労働の需要制約 $l^* = a - x$ を満たす x, c のうち消費者の効用 $u(x, c)$ を最大にする消費配分である .

a. 最大化条件

$$\frac{u_x}{u_c} \leq \bar{w}, \quad \bar{w}a + \pi = \bar{w}x + c, \quad l^* - a = x$$

b. 需要関数

$$x = a - l, \quad c = \pi(l) + \bar{w}l; \quad x^* = a - l^*, \quad c^* = \pi(l^*) + \bar{w}l^*$$

2. l^*, y^* は, 技術制約 $f(k, l) - y = 0$, 生産物の需要制約 $c^* = y$ を満たす l, c のうち生産者の利潤 $\pi = y - \bar{w}l$ を最大にする生産配分である .

a. 最大化条件

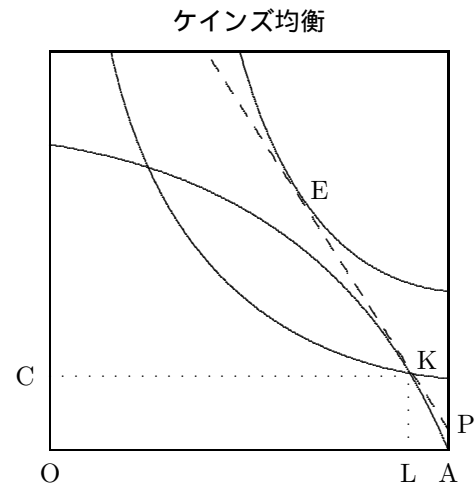
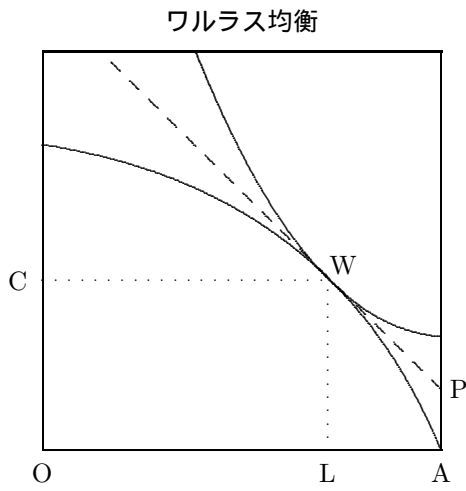
$$f_l(\bar{k}, l) \geq \bar{w}, \quad y = f(\bar{k}, l), \quad c^* = y$$

b. 需要関数, 供給関数

$$l = E(c, \bar{k}), \quad y = c; \quad l^* = E(c^*, \bar{k}), \quad y^* = c^*$$

3. x^*, c^* および l^*, y^* は, 市場の需要供給均衡条件を満たす .

$$y^* = c^*, \quad a - x^* = l^*$$



上図，ケインズ均衡では『一般理論』にしたがい「古典派」経済学の第1基本前提

$$f_l(k, l) = w$$

の関係が成り立つ場合を示している．ケインズ均衡の一般的な性質は，

$$\frac{u_x}{u_c} < w \leq f_l(k, l)$$

である．