

生産の均衡のパレート効率性

「厚生経済学の基本定理」は、交換経済だけではなく、生産の行われる経済についても成り立つ。

I. 生産要素の効率的な配分の条件

A. 交換経済の理論の転用

1. 無差別曲線 → 等量曲線
2. 限界代替率 (MRS) → 技術的限界代替率 (RTS)

B. 効率性条件： 技術的限界代替率の均等化

$$\text{企業 I の技術的限界代替率} = \text{企業 II の技術的限界代替率}$$

II. 生産可能性曲線

A. 社会が生産できる最大限の生産量の組み合わせ

1. 最大限の生産量が生産されるための条件
 - a. 完全利用 (利用されずに残っている資源がない.)
 - b. 効率的な配分 (技術的限界代替率の均等化)
2. 生産可能性曲線の傾きの意味
 - a. 限界変形率 (MRT, marginal rate of transformation)

$$\text{MRT} = \frac{\text{企業 II の限界生産力}}{\text{企業 I の限界生産力}}$$

b. 社会的な機会費用

B. 生産可能性曲線を拡大する要因

1. 利用できる生産要素
 - a. 資本財ストックの蓄積
 - b. 労働力人口の大きさと質
2. 生産技術の進歩

III. 完全競争市場の均衡で定まる資源配分の効率性

A. 需要供給の均衡 → 資源の完全利用

B. 価格の仲立ち → 技術的限界代替率の均等化

1. 技術的限界代替率と市場価格の関係

$$\text{各企業ごとに： 技術的限界代替率} = \text{要素価格比}$$

2. 限界変形率と市場価格の関係

$$\text{MRT} = \frac{\text{MPK}_{II}}{\text{MPK}_I} = \frac{\text{MPL}_{II}}{\text{MPL}_I} = \frac{\text{MC}_I}{\text{MC}_{II}} = \frac{p_I}{p_{II}}$$

$$\text{限界変形率} = \text{生産物価格比}$$

IV. 消費と生産の効率性

A. パレート効率性の条件

消費の限界代替率 (= 個人 A の限界代替率 = 個人 B の限界代替率) = 限界変形率

B. 完全競争市場の均衡で定まる資源配分

消費の限界代替率 = 生産物価格比

限界変形率 = 生産物価格比

したがって

消費の限界代替率 = 限界変形率

参考文献

教科書 . 第 9 章 , 第 3 , 4 節 , 139-144 ページ .

Varian, Hal R. (2005) *Intermediate Microeconomics :A Modern Approach*. Seventh edition. New York, New York: Norton. (佐藤隆三監訳 『入門ミクロ経済学』東京 : 勁草書房 , 第 31 , 32 章 .)