

【平成 26 年度・前期学期・ミクロ経済学の発展理論・課題 1】

☆ 平成 26 年 11 月 17 日講義開始時

【問 1】今、A・B二人の経済主体が、リンゴ（Rで示す）とジャガイモ（Pで示す）の2財を交換する純粋交換経済で取引しているとする。この二人の効用関数が

$$U_A = \min(2R^A, 6P^A)$$

$$U_B = 2(R^B)^{0.5}(P^B)^{0.5}$$

で表されている。

- (1) この二人それぞれの効用関数を表す無差別曲線を図に描きなさい。
- (2) 今、この二人が交換に携わる前から、次のような数量のリンゴとジャガイモが賦与されているとする。この時、この二人の交換で達成可能な財の組み合わせを表す、エッジワースのボックスダイアグラムを描き、この中に二人の無差別曲線を描き入れなさい。  
A に対する賦与量： $(\omega_R^A, \omega_P^A) = (3, 5)$   
B に対する賦与量： $(\omega_R^B, \omega_P^B) = (7, 10)$
- (3) (2) で作った図の上に、契約曲線を書き入れなさい。
- (4) この経済のコアを図上に示しなさい。

【問 2】純粋交換経済において、A、B二人の個人がX財、Y財を交換しており、これら二人の効用関数が、それぞれ

$$U^A = 0.5(X^A)^{0.2}(Y^A)^{0.8}$$

$$U^B = 0.5(X^B)^{0.6}(Y^B)^{0.4}$$

で与えられている場合について以下の問いに答えなさい。

- (1) これら二人の賦与量が不定だが、総量で、 $\Omega_X = 30, \Omega_Y = 20$  である場合について、契約曲線を現す式を求めなさい。
- (2) (1)の結果を図に表しなさい。(ヒント：分数関数のグラフを復習しましょう。グラフ作成ソフトなどを使ってもかまいません。大学のパソコンには BearGraph というソフトが導入されています)