

## 平成 25 年度岡山大学大学院社会文化科学研究科博士前期課程【2月募集】入学試験問題

講 座	経済理論・統計、比較経済、政策科学、 経営学、組織経済学、 地域公共政策コース
専門科目	ミクロ経済学

以下の問 1，問 2 の両方に解答しなさい。なお、問 1 は解答用紙の第 1 ページと第 2 ページに解答し、問 2 は解答用紙の第 3 ページと第 4 ページに解答しなさい。

## 問 1

ある消費者の効用関数を  $u(x, y) = xy$  とする。  $x$  は  $X$  財の消費量を、そして  $y$  は  $Y$  財の消費量を表わす。この消費者の所得を 60、そして  $X$  財の価格を 1、 $Y$  財の価格を 2 とする。以下の問に答えなさい。なお、答えを導く際の計算過程を記すこと。

- (1) この消費者の最適消費量と効用の大きさを求めなさい。
- (2)  $X$  財の価格が 4 に上昇するときの最適消費量を求めなさい。次に、 $X$  財の価格変化の効果を図にし、代替効果と所得効果を示しなさい。
- (3) 補償所得(価格変化以前の効用を補償するために必要な最小所得)を求めなさい。
- (4) 消費者の  $X$  財に関するマーシャル需要曲線とヒックス需要曲線を描きなさい。なお、両需要曲線の違いについて簡単に説明しなさい。

## 問 2

ある企業が2つの生産要素 ( $x_1, x_2$ ) より、財  $y$  を生産している。この企業の生産関数は以下のように与えられている。

$$y = 18(x_1 + x_2)^{1/2}$$

$x_1$  の要素価格は  $w_1$ 、 $x_2$  の要素価格は  $w_2$ 、産出物 1 単位の価格は  $p$  として与えられている。また、 $w_1 > w_2$  である。このとき、以下の各設問に答えなさい。

- (1) 生産関数の形状より、2つの生産要素の代替性について何が言えるか。
- (2) 2つの生産要素の限界生産性を求めよ。
- (3) この企業の利潤最大化問題を解き、利潤を最大化する生産要素の投入量および最大化された利潤額を求めよ。
- (4) 規制により、 $x_2$  の要素価格が  $(1+d)w_2$  に引き上げられたとする (ただし、 $d > 0$ )。この企業の利潤は、 $x_2$  要素価格が引き上げられる前と比べてどのように変化するか。また、利潤は  $d$  の大きさとともにどのように変化するか。横軸に  $d$ 、縦軸に利潤をとり、利潤の変化を分かりやすく図示せよ。

以上