

## 平成 26 年度岡山大学大学院社会文化科学研究科博士前期課程【9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。

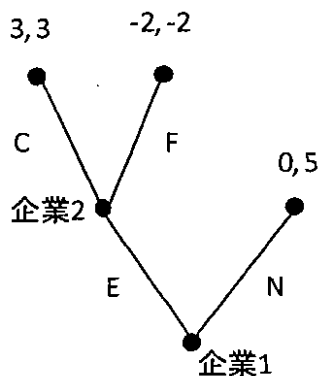
問 1 プライス・テイカーの企業を考える。この企業は資本  $K$  と労働  $L$  を用いて財を  $y$  生産できるとする。この企業の生産関数を

$$y = 10K^{0.5}L^{0.5}$$

とする。労働 1 単位の賃金を 100、資本 1 単位のレンタル料を 100 とする。

- (1)  $K = 1$  とする。財の価格が 10 のときに、資本の量を変えられない短期での企業の生産量を求めなさい。
- (2)  $K = 1$  とする。この企業の短期費用関数を求めなさい。
- (3) 生産量  $y = 10$  を達成するために長期において最適な資本の量を求めなさい。
- (4) この企業の長期費用関数を求めなさい。

問2 二つの企業（企業1と2）の間の戦略的駆け引きを考える。ある市場に企業2が既に存在し、そこに企業1が参入するか否か迷っているものとする。ステージ1では企業1が参入（E）か非参入（N）を選ぶ。非参入の場合、企業1は利得0、企業2は利得5を得てゲームは終了する。参入の場合、ステージ2で企業2が協調（C）か対立（F）を選ぶ。協調の場合、企業1と2の利得は各々3であるが、対立の場合は各々-2である。以上のゲームが展開形ゲームとして下の図に表現されている。この図でゲームの終了を表わす各最終節の後に並んでいる二つの数字のうち一つ目は企業1の利得、二つ目は企業2の利得を表わす。以下の問いに答えなさい。



- (1) このゲームを戦略形ゲームとして表現しなさい。
- (2) (1) における純粋戦略のナッシュ均衡をすべて求めなさい。また、そのナッシュ均衡における企業1と2の利得を求めなさい。
- (3) このゲームにおける部分ゲーム完全均衡をすべて求めなさい。また、その部分ゲーム完全均衡における企業1と2の利得を求めなさい。
- (4) (2) と (3) の答に違いが生じる場合、その違いがなぜ生じるかを言葉で簡単に説明しなさい。違いが生じない場合は単に「違いは生じない」と書きなさい。

以上