

# 平成31年度北海道大学大学院公共政策学教育部

## 入学者試験〈専門科目試験問題〉

### 試験科目：マクロ経済学

---

以下のすべての問題に答えなさい。解答に必要な前提条件があればそれも明記すること。また、図や数式を使って説明する場合、使用する変数の定義を忘れないこと。計算結果だけでなく計算式や計算の過程も明記すること。

問題Ⅰ．以下の経済用語を簡潔に説明しなさい（各10点）。

- (1) 貿易収支
- (2) 実質金利
- (3) UV 曲線
- (4) 恒常所得仮説
- (5) リカードの中立命題

問題Ⅱ．ある閉鎖経済をソローモデルに従って考える。具体的には、生産関数が  $Y_t = (A_t L_t)^{1-\alpha} K_t^\alpha$  で表されるとする。ここで、 $Y$ ,  $A$ ,  $L$ ,  $K$  は、産出量、技術水準、労働、資本ストックであり、いずれも正の値をとる。 $\alpha$  は  $0 \sim 1$  の値をとり、技術水準と労働の成長率（年率）はゼロとする。この経済に政府は存在せず、需要恒等式は  $Y_t = C_t + I_t$ 、貯蓄関数は  $S_t = s \cdot Y_t$  として表される。ここで  $s$  は  $0 \sim 1$  の値をとる貯蓄率を表す。資本蓄積は、 $K_{t+1} = I_t + (1 - \delta)K_t$  として表される。 $\delta$  は  $0 \sim 1$  の値をとる資本減耗率である。以下の各小問に答えなさい（各10点）。

- (1) 黄金律水準の一人当たり資本ストックを求めなさい。
- (2) 黄金律水準の資本ストックを達成するのに必要な貯蓄率を求めなさい。

問題Ⅲ．小国開放経済における景気安定化政策としての財政政策の効果を、金融政策の効果と対比させながら、変動為替相場制と固定為替相場制のそれぞれのケースについて、完全な資本移動を伴う マンデル＝フレミング・モデルに基づいて説明しなさい。 (30点)

平成31年度北海道大学大学院公共政策学教育部

入学者試験〈専門科目試験問題〉

試験科目：ミクロ経済学

---

次の3つの問題すべてに解答しなさい。

1. ある合理的な消費者の効用関数が以下で示されるとする。

$$U = x_1(x_2 + 3)$$

ただし、 $U$ : 効用,  $x_i$ : 第  $i$  財の消費 (需要) 量

第1財の価格は1, 第2財の価格は5, この消費者の所得は105 であるとする。以下の設問に答えなさい。【各設問10点, 合計30点】

- (1) この消費者にとって最適な第1財, 第2財の需要量をそれぞれ求めなさい。
- (2) 第1財の価格が5に上昇した。このとき, 新しい価格比のもとで第1財, 第2財の最適な需要量はそれぞれいくらになるか答えなさい。
- (3) (2)の価格変化が第1財の需要量に与えた効果について, 所得効果と代替効果に分けてそれぞれ答えなさい。

2. ある企業の生産関数が以下で与えられている。

$$x = K^{\frac{2}{3}}L^{\frac{1}{3}}$$

$x$  は生産量,  $K$  は資本投入量,  $L$  は労働投入量である。資本の価格は10, 賃金 (労働の価格) は40 である。以下の設問に答えなさい。【各設問10点, 合計30点】

- (1) 労働の限界生産性( $MP_L$ ), 資本の限界生産性( $MP_K$ ) をそれぞれ求めなさい。
- (2) 生産量条件付きの労働と資本の要素需要関数( $\widehat{L}^{LD}(x), \widehat{K}^{LD}(x)$ ) をそれぞれ求めなさい。
- (3) 長期費用関数( $C^L(x)$ ) を求めなさい。

平成31年度北海道大学大学院公共政策学教育部  
入学者試験〈専門科目試験問題〉

試験科目：ミクロ経済学

---

3. 独占市場において、需要関数が、

$$x = 32 - p$$

で与えられており、この独占企業の費用関数が、

$$C = x^2 + 2$$

で表されるとする。以下の設問に答えなさい。【各設問 20 点，合計 40 点】

- (1) 独占均衡における最適生産量と独占価格を求めなさい。
- (2) ラーナーの独占度を求めなさい。