

令和6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。なお、解答にあたっては以下の点に注意すること。

- ・ 解答に必要な前提条件があればそれも明記すること。
- ・ 不明な点がある場合はその旨を断り、自分の仮定を明記したうえで解答すること。
- ・ 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. 労働と資本を生産要素とする規模に関して収穫一定のマクロの生産関数を考える。経済は完全競争的であり、資本と労働は完全雇用されるとする。なお、経済全体の資本ストックと労働力は外生的に与えられるとする。総生産と所得分配に関連する以下のすべての問いに答えなさい。

1. 労働力と資本ストックがともに 10%増加すると、総生産はどのように変化するか説明しなさい。(10点)
2. 国民所得が労働と資本にどのように分配されるかを、新古典派所得分配論に基づいて説明しなさい。(10点)
3. 全要素生産性が 10%上昇すると、実質賃金は何%変化するか求めなさい。(10点)
4. 資本所得が国民所得に占める割合が $\alpha \times 100\%$ で一定であるとする。
 - (a) 労働力が 10%減少すると総生産と実質賃金が何%変化するか求めなさい。(10点)
 - (b) 労働力と資本ストックがそれぞれ 2%と 4%減少したが、総生産には変化がなかったとする。全要素生産性が何%変化したか求めなさい。(10点)

問題Ⅱ. IS-LM 分析に関する以下のすべての問いに答えなさい。

1. IS 曲線が負の傾き、LM 曲線が正の傾きをもつ理由を説明しなさい。(10点)
2. 緊縮的財政政策と拡張的金融政策を同時に実施すると、均衡実質 GDP と均衡実質利子率がどのように変化するか説明しなさい。(10点)
3. 貨幣需要の利子弾力性が無限大のとき、拡張的金融政策を実施すると、均衡実質 GDP と均衡実質利子率がどのように変化するか説明しなさい。(10点)
4. 次の(a)と(b)が均衡実質 GDP と均衡実質利子率をどのように変化させるかを説明しなさい。
 - (a) 物価の上昇 (10点)
 - (b) 期待インフレ率の上昇 (10点)

令和6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

以下の問い全てに答えなさい。

- (1) 需要の価格弾力性について説明しなさい。(15点)
- (2) 完全競争下にある企業が直面する需要の価格弾力性の値を答えなさい。(15点)
- (3) 消費者の需要関数が $q = 12 - 2p$ で与えられる。ここで、 q を財の消費量、 p を財の価格とする。市場には同じ需要関数を持った消費者が10人いる。 $p = 4$ のとき、市場の需要の価格弾力性を求めなさい。(15点)
- (4) 独占企業が直面する需要の価格弾力性の絶対値を $\sigma (> 1)$ 、限界費用を c とする。 σ の値が大きくなると、独占企業が設定する価格はどのように変化するか答えなさい。(15点)
- (5) 効用関数が $U = 4 \ln x + z$ で与えられる。ここで、 x は x 財の消費量、 z は z 財の消費量を示す。 z 財の価格が1で、消費者の所得が10とする。 x 財の価格が2から4に上がった時の、 x 財の需要量の変化を代替効果と所得効果に分けると、代替効果はAからB、所得効果はCからDの変化として表せる。A, B, C, Dに当てはまる値を答えなさい。(20点)
- (6) x と y の2財があり、価格はそれぞれ p_x, p_y で表される。 x 財の需要関数と補償需要関数をそれぞれ $x(p_x, p_y, I)$, $h(p_x, p_y, U)$ とする。支出関数が $e(p_x, p_y, U)$ で与えられるとき、スルツキー方程式を導出し、自己価格弾力性が代替効果と所得効果からなることを示しなさい。(20点)