

中京大学大学院

人文社会科学部 経済・経営学専攻 経済学領域

修士課程

留学生選抜

【専門科目】

「専門基礎」「国際貿易論（志望専門分野）」

試験時間90分(10:00～11:30)

《受験上の注意事項》

一般注意

- ① 受験票は、机の右上に置いてください。
- ② 指示があるまで問題を開かないでください。
- ③ すべての解答用紙に、受験番号と氏名を正しく記入してください。
- ④ 解答は、必ず解答用紙に記入してください（問題用紙に記入しても採点されません）。
- ⑤ 問題文中に特に指示がない場合は、日本語で解答してください。
- ⑥ 試験中は監督者の指示に従ってください。
- ⑦ 試験中、質問等がある場合は、手を挙げて監督者に申し出てください。
- ⑧ 試験終了の指示があったら、ただちに解答用紙への記入をやめてください。
- ⑨ 配付した試験問題は、すべて回収します。

問題について

- ① 問題用紙は本紙を含め全4枚あります。開始の合図があったら、まずすべての枚数がそろっているかを確認し、乱丁・落丁がある場合は、手を挙げて監督者に申し出てください。
- ② 解答用紙は【専門基礎用】と【国際貿易論用】に分かれています。それぞれの解答用紙が2枚以上になる場合は、手を挙げて監督者に申し出てください。その場合、解答用紙右上の〈No.〉に番号を記入してください。

机の上に置いて良いもの

- 受験票
- 筆記用具
- 時計（時間を計る以外の機能が付いたものは不可）

※これらのもの以外はカバンの中に入れ、床に置いてください。眼鏡、薬、ハンカチ等を机の上に置くことを希望する場合は、監督者に申し出てください。

後期日程入試問題 留学生選抜「専門科目」【専門基礎】

〔I〕

ある家計の効用関数が

$$U = \frac{1}{3}\log X + \frac{2}{3}\log Y$$

で与えられるとする。ここで、

U : 効用 X : X 財消費量 Y : Y 財消費量

である。さらに、

I : 家計の所得 P_X : X 財の価格 P_Y : Y 財の価格

である。このとき、限界代替率および間接効用関数を求めよ。

〔II〕

ある財市場において、独占企業の費用関数が $C = 0.5X^2 + 100$ 、需要関数が $q = 100 - 2p$ で与えられるとする。ここで、

C : 総費用 X : 生産量 q : 需要量 p : 価格

である。利潤最大化を行う独占企業の利潤を求めなさい。

〔III〕

ある国のマクロ経済モデルが次のように与えられるとする。

$$Y = C + I + G$$

$$C = 10 + 0.8(Y - T)$$

$$I = 80 - 40r$$

$$G = T = 50$$

$$L = 0.5Y + 100 - 100r$$

$$M = 300$$

ここで、

C : 消費 Y : 国民所得 I : 投資 G : 政府支出 T : 租税 (一括税)

r : 利子率 L : 貨幣需要 M : マネーサプライ

である。また物価水準は 1 とする。均衡国民所得を求めなさい。さらに、均衡においてマネーサプライを 20 増やしたとき国民所得がどれだけ増えるか求めなさい。

[I] ある小国開放経済における 2 財（第 1 財と第 2 財）2 生産要素（労働と資本）のヘクシャー・オリーン・モデルを考え以下のように想定する。

- 各財は完全競争の下で生産される。
- 生産に固定費用はかからないとする。
- 生産は資本と労働が共に完全雇用のもとで行われる。
- 国内で賃金率 w と資本のレンタル価格 r は産業間で同一とする。
- 生産において資本と労働は代替的ではないとする（資本と労働の投入係数が固定係数である）。
- 財のみが貿易可能で生産要素は国際的に移動不可能とする。
- X_i ($i = 1, 2$) を第 i 財の生産量とする。
- p_i^W を第 i 財の国際価格とする。
- 資本の賦存量を K 、労働の賦存量を L とする。
- 労働と資本の投入係数が以下のように与えられているとする。

	資本の投入係数	労働の投入係数
第 1 財	a_{K1}	a_{L1}
第 2 財	a_{K2}	a_{L2}

- 投入係数に関して $(a_{K1}/a_{L1}) < (a_{K2}/a_{L2})$ とする。

ただし、 $X_1 > 0, X_2 > 0, w > 0, r > 0$ となる状態を仮定する。このとき、以下の問いに答えよ。

- 問 1：ストルパー・サミュエルソン定理について説明し、証明しなさい。
- 問 2：リプチンスキー定理について説明し、証明しなさい。

[II] ある小国のある財市場に注目した部分均衡分析を考える。この市場の需要関数を $x^D = -2p + 60$ 、供給関数を $x^S = 2p - 20$ とする。ただし、 x^D は国内需要量、 x^S は国内供給量、 p は国内価格とする。このとき、以下の問いに答えよ。

- 問 1：国際価格を $p^* = 12$ として自由貿易を考える。このとき、輸入量、総余剰、貿易利益の値を求めよ。
- 問 2：問 1 の自由貿易の状態から輸入関税率 50% の水準で輸入関税が課されたとする。このとき、輸入量、総余剰、輸入関税による死荷重の値を求めよ。

[III] 次のような設定のブランダー・スペンサーの第3国市場モデルを考える。自国、外国、第3国という3つの国を考える。この世界には1種類の財のみが存在するとする。自国と外国には消費者が存在せず、第3国のみには消費者が存在する。また、自国と外国にはそれぞれ1つの企業が存在し、第3国には企業は存在しないとする。このとき、自国企業（第1企業）と外国企業（第2企業）が第3国市場でクールノー競争をしているとする（つまり、自国企業と外国企業が第3国に財を輸出して数量競争をしている）。自国企業（第1企業）と外国企業（第2企業）が生産する財は同質であるとする。第*i*企業の生産量を y_i とし、第*i*企業の費用関数は $C_i(y_i) = cy_i$ ($c > 0$) であるとする ($i = 1, 2$)。また、自国・外国から第3国に輸出する際に輸送費はかからないとする。第3国市場の逆需要関数を

$$p = a - b(y_1 + y_2), \quad a > 0, b > 0, a > c$$

とし、 p は財価格とする。このとき、以下の問に答えよ。

- 問1：クールノー競争の均衡解 (y_1^*, y_2^*) を導出せよ。ただし、導出過程も示すこと。
- 問2：第3国政府が自国の第1企業からの輸入1単位あたりに $t_1 > 0$ だけの関税（重量税）を課し、外国の第2企業からの輸入1単位あたりに $t_2 > 0$ だけの関税（重量税）を課すとする。ただし、 p は関税上乗せ価格とし、クールノー競争の均衡解については内点解を仮定する。このとき、均衡解 (y_1^{**}, y_2^{**}) を導出せよ。ただし、導出過程も示すこと。