

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【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	マクロ経済学

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 海外との貿易を含む、ある国のマクロ経済に関して、以下の諸関数が与えられている。

$$C=aY+10, \quad I=5-r, \quad G=20, \quad NX=15-4Y, \quad L=Y-2r, \quad M=100.$$

ただし、 $Y$ は国民所得、 $r$ は利子率、 $C$ は消費、 $a$ は限界消費性向 ( $0 < a < 1$ )、 $I$ は投資、 $G$ は政府支出、 $NX$ は純輸出 (=輸出 - 輸入)、 $L$ は実質貨幣需要、 $M$ は実質貨幣供給をそれぞれ表す。このとき、以下の問に解答しなさい。ただし、ここに挙がっていない変数については考慮しなくてよい。

- (1) 財市場の均衡条件を書きなさい。
- (2) 貨幣市場の均衡条件を書きなさい。
- (3) 均衡国民所得  $Y^*$  と均衡利子率  $r^*$  を求めなさい。
- (4) 限界消費性向  $a$  の1単位の増加に対し、均衡国民所得と均衡利子率がいくら変化するか計算して求めなさい。つまり、 $dY^*/da$  と  $dr^*/da$  を計算する。
- (5) 限界消費性向の増加に対し、均衡国民所得と均衡利子率がどのように変化するかを、 $Y-r$  平面上のIS曲線とLM曲線を用いて説明しなさい。その際、IS曲線とLM曲線はできるだけ精密に描くこと。

問2 代表的家計の効用最大化問題が以下のように書けるものとする。

$$\begin{aligned} \max \quad & U = \sum_{t=0}^{\infty} \left( \frac{1}{1+\rho} \right)^t u(c_t) \\ \text{s.t.} \quad & A_{t+1} = (1+r)A_t + w_t - c_t \end{aligned}$$

添え字の  $t$  は時間（期、 $t = 0, 1, 2, \dots$ ）を表す。 $t$  期の消費水準に対するその期の効用水準を示す関数が  $u(c_t) = c_t^{1/2}$  であるとき、下の問に答えなさい。ただし、 $c_t$  は消費、 $\rho$  は時間選好率で一定、 $A_t$  は家計が保有する資産、 $r$  は資産にかかる利子率で一定、 $w_t$  はこの家計が得る労働所得である。

- (1)  $t$  期と  $t+1$  期の消費配分を、この効用最大化問題の 1 階条件の式から示しなさい。  
 ( $t+1$  期の限界効用に対する  $t$  期の限界効用の比が  $(1+r)/(1+\rho)$  に等しくなることから求められる。)

補足：毎期の効用はその期の消費水準が高いほど大きい。消費が 1 単位増加したときの効用の増加分が限界効用で、限界効用は逓減するものとする。この家計は消費を 1 期先延ばしすると、同じ消費水準では時間選好率  $\rho$  だけ効用が小さくなる。一方で、消費を 1 期先延ばしすれば、資産にかかる利子収入（の機会）を得られる。ここでは、これらからの限界費用と限界便益がちょうど一致する条件を求めることになる。

- (2) ある経済状態 A に比べて別の経済状態 B では、ある  $t$  期の  $w_t$  が大きく、一方でそれに続く  $t+1$  期の  $w_{t+1}$  は小さいとする。ただし、割引現在価値でみた所得の合計額はどちらの経済でも同じである。この時、(1) でみた時間を通じた消費の配分について、経済状態 A と経済状態 B とでどのような違いがあるか説明せよ。なお、この経済は確定的で、また借り入れ制約などもないとする。横断性条件は満たされるものとする。
- (3) 資料 1 は内閣府（2012）『平成 24 年度 年次経済財政報告 —日本経済の復興から発展的創造へ—』から抜粋した定額給付金の経済効果についてのコラムである。(1) と (2) の結果を応用させながら、定額給付金の（全世帯・全消費支出についての）消費増加効果を説明しなさい。なお、定額給付金については、総務省による「定額給付金給付事業の概要」の資料 2 を参考にしなさい。
- (4) (3) の問題について、なぜ定額給付金の経済効果の大きさが世帯属性や財／サービスにより異なるのかを考えて、事実と整合的な説明をしなさい。

以上

資料 1

(出所) 内閣府 (2012) 『平成 24 年度 年次経済財政報告 ―日本経済の復興から発展的  
創造へ―』 32 ページ

資料 2

(出所) 総務省ウェブページ