

財政学 1

crimsonbach

2006年7月27日

本稿では、リカードの等価定理を解説し、公債政策の中立命題とその含意を理解することを目的とする。まず、時間 t において、若年期の消費 C_t 、老年期の消費 C_{t+1} から個人の効用関数を

$$u(C_t, C_{t+1}) \quad (0.1)$$

と定義し、同様に、貯蓄についても

$$S_t = m_t - C_t \quad (0.2)$$

$$S_{t+1} = m_{t+1} + (1+r)S_t - C_{t+1} \quad (0.3)$$

と定義する。(0.2)、(0.3)の下で、(0.1)の最大化問題を解くことになるので、遺産はしない(遺産動機がない) $S_{t+1} = 0$ と仮定すると、

$$\begin{aligned} C_t + S_t &= m_t \\ &= m_{t+1} + (1+r)S_t. \end{aligned} \quad (0.4)$$

であるから、

$$\rightarrow C_t + \frac{1}{1+r}C_{t+1} = m_t + \frac{1}{1+r}m_{t+1}. \quad (0.5)$$

が導かれて、生涯所得の現在価値 = 生涯所得の現在価値だということが確認できる。

ここから、更に政府の予算制約を考察することにする。 $t+1$ 期の公債残高 B_{t+1} 、政府支出 G_t 、租税 T_t から、

$$B_{t+1} = (1+r)B_t + G_t - T_t \quad (0.6)$$

$$B_{t+2} = (1+r)B_{t+1} + G_{t+1} - T_{t+1}. \quad (0.7)$$

と来期の公債残高を定義できるが、特に第2項以降の $G_t - T_t$ (利払いを除いた歳出 - 歳入)を特にプライマリーバランスと呼ぶ。ここで、政府が t 期に減税をし、 B_t 、 B_{t+1} 、 G_t 、 G_{t+1} を一定に保つとすると、(0.7)を(0.6)に代入して、

$$B_{t+2} = (1+r)((1+r)B_t + G_t - T_t) + G_{t+1} - T_{t+1}.$$

となり、仮定より

$$\Delta T_{t+1} = -(1+r)\Delta T_t. \quad (0.8)$$

が分かる．

2 期間（若年，老年）生存する個人を考えると，予算制約は (0.3) 式であり，ここで特に可処分所得を

$$\begin{aligned} m_t &= Y_t - T_t \\ m_{t+1} &= Y_{t+1} - T_{t+1}. \end{aligned}$$

と定義すると， t 期の減税 ΔT_t ，その他の変数 $B_t, B_{t+2}, G_t, G_{t+1}$ を一定とし，減税は国債発行 B_{t+1} で調達する，つまり $t+1$ 期の増税で返済するから ($\Delta T_{t+1} = -(1+r)\Delta T_t$)，(0.8) を考慮に入れた生涯所得は，

$$\begin{aligned} m'_t &= Y_t - (T_t + \Delta T_t) = m_t - \Delta T_t \\ m'_{t+1} &= Y_{t+1} - (T_{t+1} + \Delta T_{t+1}) = m_{t+1} + (1+r)\Delta T_t. \end{aligned}$$

となつて，生涯可処分所得は

$$\begin{aligned} m'_t + \frac{1}{1+r}m'_{t+1} &= (m_t - \Delta T_t) + \frac{1}{1+r}(m_{t+1} + (1+r)\Delta T_t) \\ &= m_t - \Delta T_t + \frac{1}{1+r}m_{t+1} + \Delta T_t \\ &= m_t + \frac{1}{1+r}m_{t+1} \end{aligned}$$

つまり，公債発行を伴う減税は可処分所得を変化させない．減税がない場合の最適化問題は

$$\max u(C_t, C_{t+1}) \quad s.t. \quad C_t + \frac{1}{1+r}C_{t+1} = m_t + \frac{1}{1+r}m_{t+1}.$$

減税がある場合の最適化問題は

$$\max u(C_t, C_{t+1}) \quad s.t. \quad C_t + \frac{1}{1+r}C_{t+1} = m'_t + \frac{1}{1+r}m'_{t+1}.$$

であり，最適消費計画が同じである．したがって，リカードの等価定理より，租税・国債調達は個人の消費行動に影響を及ぼさない．政策の効果

$$\begin{aligned} \Delta B_{t+1} &= -\Delta T_t & (0.9) \\ \text{国債} &= \text{減税} \end{aligned}$$

は，貯蓄

$$\begin{aligned} \Delta S_t &= m_t - C_t \\ &= -\Delta T_t + 0 \\ &= -\Delta T_t \end{aligned}$$

であるから， t 期における減税分は，貯蓄の増加分となる．