

## 公債の中立命題

Q. 国債発行による減税政策はマクロ経済効果を持つか？

No. 発行と償還が同一世代内ならば政策効果なし。「リカードの中立命題」

Yes. 発行・償還の時期が世代をまたぐようなら効果あり。「ケインズの立場」

No. 世代をまたいでも効果なし。「バローの中立命題」(1974年)

1. リカードの中立命題

2期モデル

政府の予算制約式

$$\begin{aligned}T_1 + B &= G_1 \\T_2 &= G_2 + (1+r)B\end{aligned}$$

$G_1, G_2$  政府支出 (一定),  $T_1, T_2$  税,  $B$  国債,  $r$  利子率

国債  $B$  を消去

$$T_1 + \frac{T_2}{1+r} = G_1 + \frac{G_2}{1+r} \quad (1)$$

家計の予算制約式

$$\begin{aligned}Y_1 &= C_1 + S + B + T_1 \\Y_2 + (1+r)(S+B) &= C_2 + T_2\end{aligned}$$

$Y_1, Y_2$  所得 (一定),  $C_1, C_2$  消費,  $S$  貯蓄

総貯蓄  $(S+B)$  を消去

$$Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} = C_1 + \frac{C_2}{1+r} + T_1 + \frac{T_2}{1+r} \quad (2)$$

(1) 式を (2) 式に代入する.

$$Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} = C_1 + \frac{C_2}{1+r} + G_1 + \frac{G_2}{1+r} \quad (3)$$

$Y_1, Y_2, G_1, G_2$  はすべて一定. 国債  $B$  を増やし,  $T_1$  を減らしたとしても家計の予算制約式は不変. 国債政策は家計の消費行動に影響を与えない.

(理由) 家計は現在の国債発行が将来の増税につながることを合理的に予想して行動する.

## 2. ケインズの立場

世代重複モデル

国債償還の財源を次の世代が負担するとしたら？

政府の予算制約式

$$\begin{aligned}T_1 + B &= G_1 \\T_2 &= G_2 + (1+r)B\end{aligned}$$

国債  $B$  を消去

$$T_1 + \frac{T_2}{1+r} = G_1 + \frac{G_2}{1+r} \quad (4)$$

世代 1 の予算制約式

$$\begin{aligned}Y_1 &= C_1 + S + B + T_1 \\Y_2 + (1+r)(S+B) &= C_2\end{aligned}$$

総貯蓄  $(S+B)$  を消去

$$Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} = C_1 + \frac{C_2}{1+r} + T_1 \quad (5)$$

世代 2 の予算制約式

$$Y_1 = C_1 + S + T_2 \quad (6)$$

国債発行  $B$  を増やすと...

(1) 第 1 期の租税負担  $T_1$  が減る. (5) 式より世代 1 の消費が増える.

(2) 第 2 期の租税負担  $T_2$  が増える. (6) 式より世代 2 の消費が減る.

結論 国債政策はマクロ経済効果を持つ.

### 3. バローの中立命題

世代重複モデル+「遺産」

遺産動機

- (1) 利他主義 (altruism) 「親バカ」
- (2) Joy-of-giving altruism 「これだけ残した」
- (3) 交換動機 「介護と引き換えに」
- (4) 事故 「もっと老後を楽しむはずだったのに」

世代1の予算制約式

$$\begin{aligned} Y_1 &= C_1 + S + B + T_1 \\ Y_2 + (1+r)(S+B) &= C_2 + e \end{aligned}$$

$e$  遺産

総貯蓄 ( $S+B$ ) を消去

$$Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} = C_1 + \frac{C_2}{1+r} + T_1 + \frac{e}{1+r} \quad (7)$$

世代2の予算制約式

$$Y_1 + e = C_1 + S + T_2 \quad (8)$$

利他的遺産動機を仮定すると,

$$e = T_2 \quad (9)$$

が成り立つ.

(9) 式を (7), (8) 式に代入する.

世代1の予算制約式

$$Y_1 + \frac{Y_2}{1+r} = C_1 + \frac{C_2}{1+r} + T_1 + \frac{T_2}{1+r}$$

世代2の予算制約式

$$Y_1 = C_1 + S$$

これは「1. リカードの中立命題」と同じ. 国債  $B$  を増やし,  $T_1$  を減らしたとしても家計の予算制約式は不変. 国債政策は家計の消費行動に影響を与えない.

(理由) 現在の国債発行は将来の増税を意味するから子ども世代の経済厚生が悪化する. 親世代はこれを合理的に予測して遺産という私的移転を行い, 政策を無力化する.