

消費税の経済効果

指導教員

概要

45 度線モデルを用いて消費税増税の経済効果を調べる。税収の一部が政府支出以外に利用されるケースを考慮している点の特徴である。主な結論は 2 つである。第 1 に、消費税増税により GDP が増えるのは、政府支出への配分比率が限界消費性向よりも大きい場合に限られる。第 2 に、税収の一部が政府支出以外に利用されるとき、消費税増税により民間消費支出は減少する。

1 はじめに

ミクロ経済学によれば、間接税によって消費者価格が上昇すれば財の取引量が減少する。他方、マクロ経済学によれば、消費税収を政府支出に用いる場合、乗数効果により所得水準が上昇する。つまり、正常財の場合、所得効果により財の消費量は増加する。トータルの効果は不明である。本稿では、45 度線モデルを用いて消費税増税の経済効果を調べる。消費税収のすべてが政府支出にまわるとは考えにくい。おそらく、国債の償還や社会保障費にまわされるだろうから、均衡予算を仮定してしまうと、政府支出の財政効果が過大評価される可能性がある。本稿の主な結論は 2 つである。第 1 に、消費税増税により GDP が増えるのは、政府支出への配分比率が限界消費性向よりも大きい場合に限られる。第 2 に、税収の一部が政府支出以外に利用されるとき、消費税増税により消費支出は減少する。

次節では基本モデルを導入する。最後の節はまとめである。

2 基本モデル

次のような経済モデルを考える。

$$\text{財市場均衡式 } Y = C + I + G \quad (1)$$

$$\text{消費関数 } C = c_0 + c_1(Y - T) \quad (2)$$

$$\text{政府支出 } G = \alpha T \quad (3)$$

$$\text{消費税 } T = tC \quad (4)$$

ただし、 Y は国民所得、 C は民間消費、 I は民間投資（一定）、 G は政府支出、 T は税を表す。 $0 \leq t \leq 1$ は消費税率、 $0 < c_1 < 1$ は限界消費性向、 $c_0 \geq 0$ は基礎消費を表す。 (3) 式の $0 \leq \alpha \leq 1$ は、政府支出への配分比率を表している。特に $\alpha = 1$ のときが均衡予算に対応する。

まず、(4) 式を (2) 式に代入し整理すると、民間消費は、

$$C = \frac{c_0 + c_1 Y}{1 + c_1 t} \quad (5)$$

と表される。

(5) 式より、 Y が一定であるならば、消費税率 t を引き上げると民間消費 C が減ることが分かる。これはミクロ経済学の価格効果に対応する。しかし、国民所得 Y が一定であるとは限らない。税収の一部は政府支出にまわるため、需要サイドが刺激されることで所得水準が上昇する。以下では、トータルの効果を分析する。

(3), (4), (5) 式より、政府支出は、

$$G = \frac{\alpha t (c_0 + c_1 Y)}{1 + c_1 t} \quad (6)$$

と表せる。

次に、(5), (6) 式を (1) 式に代入し整理すると、均衡国民所得は、

$$Y^* = \frac{(1 + \alpha t)c_0 + (1 + c_1 t)I}{1 - c_1 + c_1(1 - \alpha)t} \quad (7)$$

で与えられる。

特に $\alpha = 1$ とすると、均衡国民所得は消費税率の増加関数となることが容易に分かる。 $\alpha < 1$ のときは不明であるため、(7) 式を t で微分する。

$$\frac{\partial Y^*}{\partial t} = \frac{(\alpha - c_1)(c_0 + c_1 I)}{[1 - c_1 + c_1(1 - \alpha)t]^2} \quad (8)$$

(8) 式より、

$$\frac{\partial Y^*}{\partial t} \begin{cases} \geq 0 \\ \leq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \alpha - c_1 \begin{cases} \geq 0 \\ \leq 0 \end{cases}$$

であるから、次の命題が成立する。

命題 1 政府支出への配分比率 α が限界消費性向 c_1 よりも大きいとき、消費税増税により国民所得は増加する。逆に、配分比率が限界消費性向よりも小さいとき、消費税増税により国民所得は減少する。

次に、民間消費支出への影響を見てみよう。(7) 式を (5) 式に代入すると、

$$C^* = \frac{c_0 + c_1 I}{1 - c_1 + c_1(1 - \alpha)t} \quad (9)$$

が得られる。(9) 式から次の命題が成立する。

命題 2 税収の一部を政府支出以外に利用するとき ($\alpha < 1$) , 消費税増税により民間消費支出は減少する. 税収をすべて政府支出にまわすとき ($\alpha = 1$) , 消費税を増税しても民間消費支出は変化しない.

3 おわりに