

ウェブ補論 8章 実質金利と消費 (p.207)

以下では、ライフサイクル仮説に基づく消費計画と実質金利との関係について説明します。6章と同様、家計は2期間生存し、財は一種類のみと仮定します。財の価格は時間とともに変化し、第1期、第2期における財の価格をそれぞれ p_1 、 p_2 とします。また名目金利を i 、そして実質金利を r とします。本文で説明したように、名目金利と実質金利は以下の関係式を満たします。

$$r = \frac{1+i}{1+\pi^e} - 1 \quad (1)$$

第1期に家計は所得を Y_1 だけ受け取り、消費を c_1 だけ行います。消費額は価格と消費量の積であるため、第1期の貯蓄は $s_1 = Y_1 - p_1 c_1$ となります。第2期に家計は所得を Y_2 だけ受け取り、消費を c_2 だけ行います。第2期の消費額は $p_2 c_2 = Y_2 + (1+i)s_1$ としてあらわせます。よって生涯の予算制約式は下のよう表せます。

$$p_1 c_1 + \frac{p_2 c_2}{1+i} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+i} \quad (3)$$

ここで、各期の所得の持つ実質的な価値を実質所得と呼ぶことにすると、第1期、2期の実質所得はそれぞれ $y_1 = \frac{Y_1}{p_1}$ 、 $y_2 = \frac{Y_2}{p_2}$ となります。(3)式の両辺を第1期の物価水準 p_1 で割った式を実質所得であらわすと

$$c_1 + \frac{p_2}{p_1(1+i)} c_2 = y_1 + \frac{p_2}{p_1(1+i)} y_2 \quad (4)$$

と表せます。式(1)より、実質金利 r は $1+r = \frac{p_1(1+i)}{p_2}$ を満たします。よって生涯の予算制約式(4)は r を用いて以下のように表せます。

$$c_1 + \frac{c_2}{1+r} = y_1 + \frac{y_2}{1+r} \quad (5)$$

経済主体がライフサイクル仮説に基づいて消費計画を決める場合、名目金利というよりむしろ実質金利がその計画に大きな影響を及ぼすことがわかります。