2015　国家一般職　マクロ

【No.36】ある国のマクロ経済が、次のように示されている。

$Y=C+I+G$

$C=0.8(Y-T)+42$

$I=20-100r$

$\frac{M}{P}=100$

$L=0.2Y-100r+50$

$Y_F=300$

Y：国民所得、C：消費、I：投資、G：政府支出、T：租税、ｒ：利子率、M：名目貨幣供給、
P：物価水準、L：実質貨幣需要、Y_F：完全雇用国民所得
このとき、均衡財政を維持しつつ（T＝G）、政府支出によって完全雇用を達成するためには、政府支出はいくらになるか。

1　10
2　20
3　30
4　40
5　50

正答４

p.77

IS―LM モデルですね。

Y=300 にしたいので、このときの利子率ｒを LM 曲線から求めます。

$\frac{M}{P}=L$ より

$100=0.2Y-100r+50$

$Y=300$ より

$100=0.2\times300-100r+50$

$100r=10$

$r=0.1$

つぎにこれを IS 式に代入します。

$Y=C+I+G$　に代入して

$Y=0.8(Y-T)+42+20-100r+G$

$T=G$　また $r=0.1$ より

2015　国家一般職　マクロ

Y＝0.8(Y－G)＋62－100×0.1＋G

0.2Y＝0.2G＋52

Y＝300 より

0.2×300＝0.2G＋52

0.2G＝8

G＝40

【No.　37】次のケインズ型消費関数について考える。

$$C = c_0(Y - T) + c_1$$

ここで、C は消費支出、Y は総所得、T は租税(一定)、c_0、c_1　は正の定数、$0 < c_0 < 1$である。

このケインズ型消費関数に関する次の記述の$\boxed{\text{ア}}$～$\boxed{\text{オ}}$に入るものの組合せとして妥当なのはどれか。

家計の消費支出は、総所得から、租税を差し引いた$\boxed{\text{ア}}$と、所得水準に関係なく消費される基礎的消費c_1とに基づいて決定される。

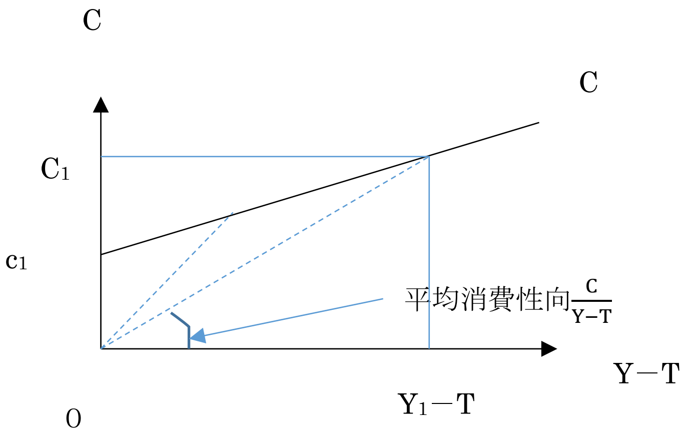
$\boxed{\text{ア}}$が 1 単位増加した際の消費増加分c_0を$\boxed{\text{イ}}$といい、縦軸に消費支出、横軸に$\boxed{\text{ア}}$をとった平面上に、線形の消費関数を描いた際の$\boxed{\text{ウ}}$に相当する。

また、$\boxed{\text{ア}}$に対する消費支出の割合を$\boxed{\text{エ}}$といい、上記の平面上においては原点と消費関数上の点を結ぶ直線の傾きに相当し、$\boxed{\text{ア}}$が大きくなるほど$\boxed{\text{エ}}$は$\boxed{\text{オ}}$。

	ア	イ	ウ	エ	オ
1	可処分所得	限界消費性向	傾き	平均消費性向	小さくなる
2	可処分所得	限界消費性向	傾き	平均消費性向	大きくなる
3	可処分所得	平均消費性向	切片	限界消費性向	大きくなる
4	恒常所得	限界消費性向	切片	平均消費性向	小さくなる
5	恒常所得	平均消費性向	傾き	限界消費性向	大きくなる

正答　1

p.19



Y－T は可処分所得です。c_0 はこの関数の傾きで限界消費性向です。また、可処分所得に対する消費の割合$\frac{C}{Y-T}$を平均消費性向といいます。これは、原点から、消費関数上に引いた線の傾きと同じですが Y-T が大きくなるにつれ小さくなっていきます。

2015　国家一般職　マクロ

【No.38】これから働き始めようとしているある個人が、ライフサイクル仮説に基づいて、消費と貯蓄の計画を立てるものとする。この個人は、今後60年間生きること、これからの稼得期間が40年間で、その後の引退期間が20年間あること、稼得期間の前半の20年間の毎年の所得は550万円であるが、後半の20年間の毎年の所得は750万円であり、引退期間には所得はないことをあらかじめ分かっているものとする。

　さらに、この個人は、稼得期間の最初には100万円の資産を保有しているが、遺産を残さないものとする。利子率は0とする

　このとき、この個人がこれから生涯にわたって毎年同じ金額の消費を行うとした場合、稼得期間の後半の 20年間の毎年の貯蓄額はいくらになるか。

1　35万円
2　115万円
3　235万円
4　315万円
5　435万円

正答４

p.180

ライフサイクル仮説は、人は一生涯に使えるお金（稼ぐお金）を残りの寿命で割ることで、今年の消費額を決めるとするものです。

この個人はあと40年間働くのですが、最初の20年間は550万円、後半の20年間は750万円稼ぐわけです。また、最初に100万円持っているので、生涯に使えるお金は

20×550＋20×750＋100＝11000＋15000＋100＝26100万円

これを今後60年間で支出する訳なので

26100÷60＝435万円

これが毎年の支出額です。

後半の20年間では750万円稼いでいるので

750－435＝315万円、これが貯蓄額です。

2015　国家一般職　マクロ

【No.　39】名目賃金 W と物価水準 P の間には、次のような関係が成立しているとする。

W＝P×μ

但し、μ は労働の限界生産性である。また、フィリップス曲線が次のように与えられているとする。

$$g_w = -\frac{1}{2}(U - U^n)$$

ここで、g_wは名目賃金上昇率、U は失業率、U^N は自然失業率である。

いま、自然失業率が 5%、労働の限界生産性の上昇率が 0.5%で一定であるとする。

このとき、自然失業率が 3%となるための物価上昇率として妥当なのはどれか。

1　－0.5%

2　　0%

3　0.5%

4　1.0%

5　1.5%

正答３

p.137

W＝P×μ　より変化率の式にすると

$\frac{\Delta W}{W} = \frac{\Delta P}{P} + \frac{\Delta \mu}{\mu}$

左辺は、名目賃金上昇率なのでこれをフィリップス曲線に代入すると

$\frac{\Delta P}{p} + \frac{\Delta \mu}{\mu} = -\frac{1}{2}(U - U^n)$

ここで、問題より$\frac{\Delta \mu}{\mu} = 0.5$、$U^N$＝5、U＝3 より、これらを代入すると

$\frac{\Delta P}{p} + 0.5 = -\frac{1}{2}(3 - 5)$

$\frac{\Delta P}{P} = 1 - 0.5 = 0.5$

2015　国家一般職　マクロ

【No.40】ハロッド＝ドーマー型成長理論を考える。生産関数は固定係数型であり、限界消費性向が 0.7、資本係数が 5、労働生産性の上昇率が 0.02 であるとする。この経済において、次の記述のうち、妥当なのはどれか。但し、資本減耗率は０であるとする。

１　保証成長率は、0.6 である。
２　均斉成長経路における成長率は、0.04 である。
３　労働力の増加率が 0.01 であるとき、自然成長率が保証成長率を上回っている。
４　労働力の増加率が 0.03 であるとき、保証成長率が自然成長率を上回っている。
５　労働力の増加率が 0.05 であるとき、均斉成長経路にある。

正答４

p.208

ハロッドドーマーモデルの保証成長率 Gw は、必要資本係数をｖ、貯蓄率をｓとすると

Gw＝$\frac{s}{v}$　と示されます。

また自然成長率 Gn は労働力の増加率を n、技術進歩率（労働生産性の上昇率）をλとすると Gn＝n＋λ　と示されます。

よって、問題の数値を代入すると

Gw＝$\frac{0.3}{5}$＝0.06

Gn＝n＋0.02

と示されます。

１　誤り。0.06 です。
２　誤り。均斉成長においては、全ての成長率が保証成長率と等しくなるので 0.06 です。
３　誤り。労働力の増加率が 0.01 のとき Gn＝0.01＋0.02＝0.03 となるので、保証成長率の方が自然成長率よりも大きい。
４　正しい。このとき、自然成長率は Gn＝0.03＋0.02＝0.05 となり、保証成長率の方が大きい。
５　誤り。このとき自然成長率は Gn＝0.05＋0.02＝0.07 となり、保証成長率と一致しないので均斉成長ではない。