

財政学

小塩隆士『コア・テキスト 財政学』
第10章の補足

2005.1.19

10.1 45度線分析と乗数効果

(1) 有効需要の原理と均衡国民所得

古典派経済学

価格は伸縮的 ---> 需給がすぐに調整される ---> 市場は常に均衡する。

- ・生産物市場では需給が一致する。
- ・労働市場では完全雇用が達成される。
- ・経済の活動水準は供給によって決まる。
「供給が需要を決定する」というセイの法則が成立する。

ケインズ派経済学

価格は硬直的 ---> 需給の調整には時間がかかる

- ・財の総需要と総供給は、失業が存在する場合にも、均衡する。
- ・経済の活動水準は需要によって決まる。
したがって、失業が生じているときは完全雇用を達成するため、またインフレを生じさせないために、総需要を管理すべきとの主張がなされる。

(2) 45度線分析

総需要と総供給

閉鎖経済を想定する。

Y_D : 総需要、 C : 民間消費、 I : 民間投資、 G : 政府支出、 C_0 : 基礎的消費、 c : 限界消費性向

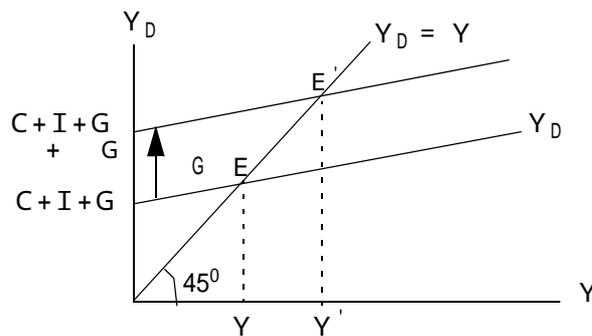
Y : 国民所得

総需要 $Y_D = C + I + G$

民間消費 $C = C_0 + cY$

民間投資 $I = I_0$ (所与)

総供給 国民所得 Y に対応



均衡国民所得

総需要と総供給が均衡する条件は、

$$Y_D = Y$$

であるから、均衡国民所得は、

$$Y = \frac{C_0 + I + G}{1 - c}$$

で与えられる。

政府支出増加

政府支出が G から G だけ増加したときに Y はどれだけ増加するか。

図からわかるように、国民所得 Y は $Y' (= Y' - Y)$ だけ増加する。

(3) 乗数効果

政府支出の乗数効果

政府支出 G だけが増加したときに Y がいくら増加するかをみたい。

上記の均衡国民所得の式を用いると、

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-c}$$

を得る。つまり国民所得の増分 (ΔY) は政府支出の増分 (ΔG) の $1/(1-c)$ 倍となる。乗数 $1/(1-c)$ を政府支出乗数である。

減税の乗数効果

租税が新たに加わる。

このとき、例えば減税のケースでみると、

減税 \rightarrow 手元に残る所得がその分増える \rightarrow 消費が増加する \rightarrow 需要が増加するというルートで国民所得に影響する。

そこで、租税は消費に影響することから、消費関数は、租税を T として、

$$C = C_0 + c(Y - T)$$

と修正される。

この場合、均衡国民所得は、
$$Y = \frac{C_0 - cT + I + G}{1-c}$$

これから、減税 ($-T$) の効果だけをみると、
$$\Delta Y = \frac{-c(-\Delta T)}{1-c} = \frac{c\Delta T}{1-c}$$
 となる。

均衡予算乗数

政府支出を G から G' だけ増加し、同時に同額の増税 (T) を行う。

このとき、乗数はどうなるか。

G と T 以外は変化しないから、
$$Y = \frac{C_0 - cT + I + G}{1-c}$$
 の式が、

$$\Delta Y = \frac{-c(\Delta T) + \Delta G}{1-c} \text{ となる。}$$

ここで、 $\Delta G = \Delta T$ で、あるから、

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = 1$$

を得る。国民所得増加は政府支出の増額だけ増加する。

政府支出の増加と増税を同額でおこなった時の乗数、つまり、予算が均衡したままの乗数であるから、均衡予算乗数という。

(4) 公債の中立性と乗数効果

公債の中立性が成立する状況を想定する。

この状況の下では、減税の乗数効果はゼロ、政府支出の乗数効果は1、である。

この問題は、練習問題として残しておく。

(5) 自動安定化装置 (ビルトイン・スタビライザー)

必要なところを抜き出すと、

総需要 $Y_D = C + I + G$

民間消費 $C = C_0 + c(Y - T)$

租税 $T = T_0 + tY$, $t > 0$ <--- ここが変わったところ。税率が所得に応じて変化する。

民間投資 $I = I_0$ (所与)

となる。

これから Y について解くと、

$$Y = \frac{C_0 + I + G}{1 - c(1 - t)}$$

であり、乗数は、 $1/[1 - c(1 - t)]$ となる。

租税が定額のとこの乗数は $1/(1 - c)$ であったから、これと比較すると、

比例税率の所得税 のときの乗数	<	定額税の時の 乗数
$1/[1 - c(1 - t)]$		$1/(1 - c)$

となる。

つまり、税の仕組みによって、所得の変化が自動的に小さくなっている。言い換えると経済の安定性が高まっている。

これを、財政の仕組みが持つ、自動安定化装置という。

10.2 IS - LM 分析と財政政策

(1) IS 曲線：財市場の均衡

IS 曲線

総需要 Y_D は、

$$Y_D = C + I + G$$

でまた、総供給は Y で与えられるから、総需要と総供給の均衡は、

$$Y = C + I + G$$

で与えられる。

ここで、租税 (T) と政府支出 (G) はとりあえず無視する。つまり、 $T = G = 0$ と想定する。

消費 $C = C_0 + cY$

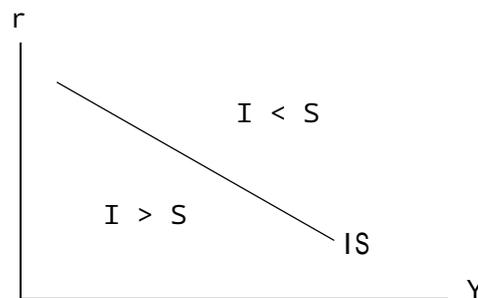
租税 T は無視している。

投資 $I = I_0 - br$, $b > 0$

投資は利子率の減少関数。 r は利子率。

これから、 $(1 - c)Y = C_0 + I_0 - br$

この式から、国民所得 Y と利子率 (r) の関係を示すと下図の IS 曲線になる。



- ・ IS 曲線……財市場を均衡させる国民所得と利子率との組み合わせの軌跡。
IS とは $I = S$ を意味する。裏返せば財市場の均衡を意味する。

IS 曲線の特徴

- ・ IS 曲線の傾き

貯蓄は所得に関して増加関数、投資は利子率に関して減少関数、と想定されるから、一般に右下がりと想定される。

傾きの大きさは、貯蓄の所得に対する反応、投資の利子率に対する反応、の大きさに依存する。

- ・ IS 曲線上以外の点

IS 曲線の右側……超過供給

IS 曲線の左側……超過需要

- ・ I S 曲線のシフト

消費の変化：基礎的消費の増加

同じ利子率の下で、消費が増加するから、I S 曲線は外側へシフト

企業の投資行動の変化

企業が将来の景気対にして明るい期待（期待収益の増大）をもつと、同じ利子率の下で、投資が増大し、I S 曲線は外側へシフト

政府の政策

所得税の減税：

可処分所得の増加、消費の増加となり、I S 曲線は外側へシフト

法人税の減税：

可処分利潤の増加、投資の増加となり、I S 曲線は外側へシフト

政府支出の増加：需要増加であり I S 曲線は外側へシフト

(2) LM 曲線：貨幣市場の均衡

LM 曲線

L：貨幣需要、M：貨幣供給量、P：物価水準

- ・ 貨幣需要

貨幣需要は所得と利子率に依存する。

所得の増加すると、取引需要が増加し、貨幣需要は増加する。

利子率が上昇すると、資産需要（債券保有）の増加から、貨幣需要は減少する。

以上から、貨幣需要を、

$$L = L_0 + kY - nr, \quad k, n > 0$$

のように書ける。kY が取引需要、nr が資産需要を表す。

- ・ 実質貨幣供給：M/P

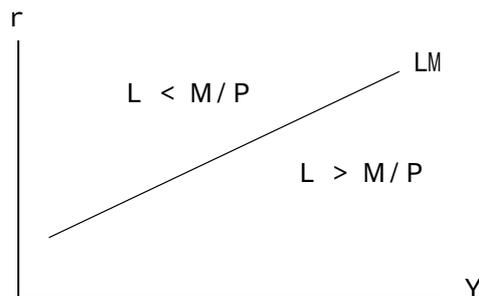
固定されていると想定する。

貨幣市場の均衡条件は、

$$M/P = L_0 + kY - nr$$

Y と r との関係を図に示したのが LM 曲線である。

LM 曲線は、貨幣市場を均衡させる所得と利子率の組合せの軌跡である。



LM 曲線の特徴

- ・ LM 曲線の傾き

取引需要は所得に関して増加関数、資産需要は利子率に関して減少関数、と想定されるから、一般に右上がりとして想定される。

傾きの大きさは、取引需要の所得に対する反応の大きさ、資産需要の利子率に対する反応の大きさ、に依存する。

- ・ LM 曲線上以外の点

LM 曲線の右側・・・貨幣の超過需要

LM 曲線の左側・・・貨幣の超過供給

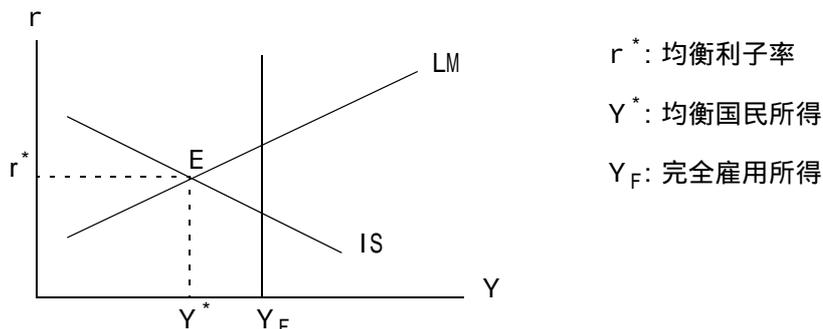
- ・ LM 曲線のシフト

政府の政策

貨幣供給量の増加により LM 曲線の右側へシフト

(3) 財市場と貨幣市場の均衡
均衡国民所得と均衡利子率の決定

IS 曲線と LM 曲線との交点で均衡国民所得と均衡利子率が決まる。



均衡国民所得の性質

均衡国民所得水準 Y^* は、完全雇用の所得水準 Y_F である保証はない。

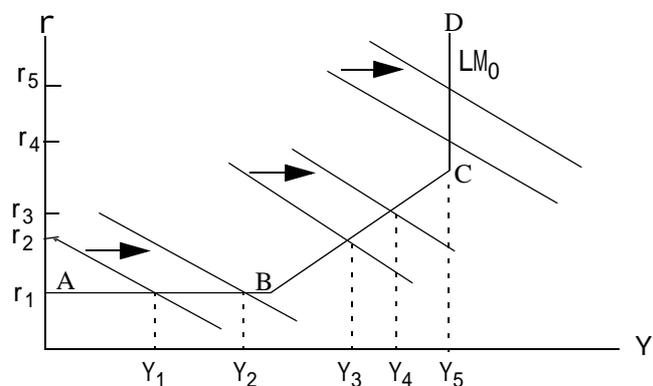
したがって、 $Y^* < Y_F$ であって失業が生じているような状態ならば、財政金融政策によって $Y^* = Y_F$ とし、完全雇用を達成することが要請される。

(4) 財政・金融政策

財政政策

政府支出 G の増加…… IS 曲線を右上にシフトさせる。

失業がある場合、拡張的財政政策によって完全雇用の達成ができる。



同額の政府支出を想定 (IS 曲線のシフトは同じ大きさ: 矢印で示されている)

LM 曲線が水平 (領域 AB)

所得増加: $Y=Y_2-Y_1$

利子率上昇: ゼロ

・財政政策効果最大

LM 曲線が右上がり (領域 BC)

所得増加: $Y=Y_4-Y_3$

利子率上昇: $r=r_3-r_2$

政府歳出の増加の所得増加効果は、利子率の上昇で部分的に減殺される。つまり、クラウディング・アウト効果は部分的

LM 曲線が垂直 (領域 CD)

所得増加: ゼロ

利子率上昇: $r=r_5-r_4$

・財政政策は効果なし
政府歳出の増加の所得増加効果は、利子率の上昇ですべて減殺される。完全クラウディング・アウト。

金融政策

貨幣供給量 M の増加: LM 曲線を右下にシフトさせる。

失業がある場合、拡張的金融政策によって完全雇用の達成が可能。

- 物価が上昇するので、LM 曲線は左上にシフトする。
 生産物市場で超過需要が生じている限りこのプロセスが続く。
 d) 最終的に、生産物市場は Y_F の垂直線上の E_2 で均衡する。
 (結果) 財政政策では結局のところ、 E_0 から E_2 へ垂直線上を移動したことになり、
 所得は Y_F のまま変わらず、利率が上昇し、物価が上昇したにすぎない。
 つまり、拡張的財政政策は効果がなく、利率の上昇と物価の上昇を招くだけ。

金融政策と「古典派の二分法」

・古典派モデル

生産物市場：完全雇用で、生産物市場では需給が均衡している。
 完全雇用が達成されているときの利率である自然利率は、財市場の均衡条件から決まる。

貨幣市場：完全雇用の所得と利率が決まるから、貨幣需要は決まってしまう。
 したがって、貨幣供給量は（政府が決めるので）所与とすれば、貨幣市場で決まるのは物価だけ。

・古典派モデルの特徴

財市場で所得と利率が決まり、貨幣市場では物価が決まる。
 つまり、実物経済（財市場）と名目の経済（貨幣市場）が影響し合わないという意味で、
 古典派は二分法をとっているといえる。

(2) 開放経済の下での政策効果

古典派の開放経済モデル

小国モデル：この国は小さいので所得の変化は他国に影響しない。

利率の変化も世界利率に影響せず、利率は世界利率 r^* のまま。

開放経済の場合も、完全雇用が達成されるのはこれまでと変わらない。

完全雇用が達成されるので、国民所得は Y_F に固定される。

所得が所与なので C も決まってしまう、

生産物市場の均衡条件は、

$$Y_F = C + I + G + NX$$

財政政策

G の増加は同額の NX の減少で相殺され、所得増加の効果はもたない。

金融政策

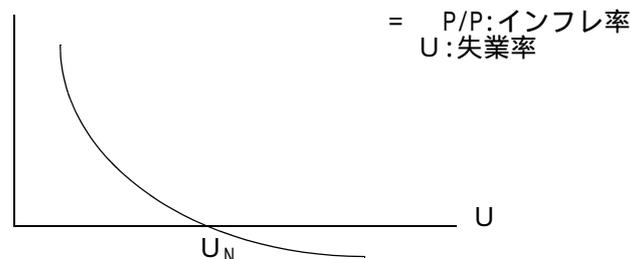
国民所得も利率も動かないので、貨幣供給量を増加させても物価が上がるだけで、
 所得増加の効果はない。

(3) 自然失業率仮説

フィリップス曲線

フィリップス (A.W. Phillips 1958) は、英国の 1861-1957 年の長期データに基づいた実証分析で、
 貨幣賃金率の変化率と失業率との間に安定的な負の関係があることを発見した。この曲線をフィ
 リップス曲線という。

貨幣賃金率とインフレ率 () との間に正の関係があることから、現在では、フィリップス曲線は、
 インフレ率と失業率 (U) との関係として示されることが多い。



U_N : 自然失業率……完全雇用状態でも残る構造的要因による失業率

フィリップス曲線の政策的含蓄

- ・フィリップス曲線が右下がりであり、また安定しているとすれば、インフレ率と失業率との間の
 トレードオフを考慮して拡大政策あるいは引締政策を行なうことができる。
 拡大政策は失業率を低めることができるがインフレ率を高める。

- ・フィリップス曲線が垂直ならば、インフレ率と失業率との間にトレードオフの関係がなく、したがって、政策は雇用に対して長期的には効果をもたない。
マネタリストの財政政策無効論、合理的期待論者の財政金融政策無効論がこれと関連している。

(4) 合理的期待形成の理論

合理的期待形成理論

1970年代に入って、ルーカス (R.E.R Lucas)、サージェント (T.J.Sargent) らを中心に主張された期待形成の理論。マクロ経済学に応用され、ケインズ派経済学に攻撃をしかけた。

合理的……すべての情報を最も効率的に用いること。

合理的期待形成……経済主体はできる限り合理的に期待形成する。

この下では、経済主体の客観的予想は主観的予想に等しい。

3つの含蓄

a) ルーカスの批判

ケインズ派のマクロモデルは政策立案に役立たない。なぜなら、政策が変化したときには期待も変化するのであり、行動も期待の変化に応じて変化するのに対して、ケインズ派の政策立案は期待の変化を考慮しないからである。

財政・金融政策は、短期においても効果をもたない。

b) フィリップス曲線

合理的期待形成の下では、フィリップス曲線は自然失業率の点で垂直となり、政策は長期的効果をもたない。

政策が産出量に影響をもつのは、政府支出や貨幣供給量に予期しない変化があったときのみ。

c) 最適制御よりゲーム理論

経済主体は合理的に期待形成し政策の変更に対して合理的に反応してしまう。したがって、経済構造パラメータや個人の行動パラメータが変化しないという想定の下で有効な最適制御理論は、合理的期待形成の状況の下では使えない。使えるのは、お互いの状態がお互いの行動に依存している状況での経済主体の行動を分析するゲーム理論である。

有効な1つは、キッドランド＝プレスコット (F.Kydland and E.Prescott) の時間的不整合性 (time inconsistency) の理論である。2人は、2004年ノーベル経済学賞を受賞した。

・時間的不整合性……政府が将来について約束した政策が、将来が到来した時点でもはや最適政策ではなくなったとすると、当初の政策は時間的に不整合である。

例：政府が失業率を低める約束し、貨幣的拡張政策を行ったとする。経済主体はこのことを期待形成に織り込むので、政府はさらに拡張政策を進めねばならなくなる。結果的に、経済は自然失業率に落ち着き、物価だけが高くなってしまふ。つまり、最初の約束 (政策) がまずかったのである。

・信頼性 (credibility) ……政府は、上のような場合、将来時点で約束を反故にして政策を変更しようとする誘惑に駆られる。政策を変更してしまうと府は信頼を失うという問題が生じる。

1980年代に入って、批判的な経験的証拠が相次いで出され、合理的期待形成に基づくマクロ経済学は経験的支持を失っていった。

(5) サプライサイド経済学の考え方

1970年代に入って、フェルドシュタイン (M.Feldstein) らによって提唱された供給側重視の経済学。1980年に、レーガン (R.Reagan) がアメリカ大統領に選出され、サプライサイドの考え方を取り入れた経済運営を行った。

・ケインズ派経済学……需要側を重視し、総需要の調整を強調。

短期的な経済政策の観点から重要。

・サプライサイド経済学……供給側の作用を重視。

企業の投資意欲、技術開発意欲、個人の労働意欲を高める政策を強調。

A. ラッファーは、当時のアメリカ経済がラッファー曲線の右下がりの部分にあると判断し、減税政策が税収の増収につながると主張。

ただし、技術開発や労働意欲の促進は、ケインズ派、合理的期待形成理論のいずれとも整合的である。

経済の長期的な活力や成長の観点から重要。