

第3章

IS-LM分析

第2章では、財および用役の流れのみを見て均衡国民所得の決定を考えた。この章では、資金の流れを含む経済全体の相互依存関係を見て、均衡国民所得がどのように定まるかを考えよう。

1 市場取り引きの制約

市場の取り引きでは、財用役を購入するためには貨幣の支払い、または支払いの約束が必要である。貨幣を支払う約束をして財用役を購入するということは、貨幣を借りて、その貨幣を購入した財用役の支払いに当てるということと実質は同じである。したがって、市場取り引きを通じて財用役が経済の中を循環すると、その反対の向きに貨幣の循環が生じるとみてよい。その流れを資金循環という。法人企業組織と貸し付けの制度が発達した経済では、資金循環の流れの中で、株主と経営者の関係などの取引上の権利関係、債権債務関係が発生し、その関係を確定するためのさまざまな金融資産が発生する。そして、それらの金融資産自体が取り引きの対象となる。財用役の流れは、こうした資金循環の構造によって制約されている。

財用役の流れと資金の流れの関係を、国民経済計算では「所得支出勘定」と「資本調達勘定」の中で捉える。これらの勘定を見れば、財用役の流れがどのように資金の流れによって制約されるかが明らかになる。

所得支出勘定 はじめに所得支出勘定を見よう。この勘定のさまざまな項目を最終消費支出、貯蓄、要素所得、移転支出、移転収入にまとめて、勘定が示す関係を等式で表示するとつぎのようになる。

$$\text{最終消費支出} + \text{移転支出} + \text{貯蓄} = \text{要素所得} + \text{移転収入} \quad (1)$$

ただし5つの制度部門のうち非金融法人企業と金融機関については最終消費支出はゼロ、また一般政府と対家計非営利団体については要素所得はゼロである。この関係を大まかに見れば、要素所得と移転収入とが、経常支出を十分に賄いつくしているかどうかを示している。十分に賄っている部門には貯蓄が生じる。表1から5までは、所得支出勘定の実際の項目と、それらをまとめた「要素所得」、「移転支出」、「移転収入」の関係を、5つの制度部門ごとに示したものである。

1. 非金融法人企業

支払	受取
	要素所得
	営業余剰
移転支出	移転収入
財産所得	財産所得
損害保険純保険料	損害保険金
直接税	
罰金	
無基金雇用者福祉給付	無基金雇用者福祉帰属負担
その他の経常移転（純）	
貯蓄	

2. 金融機関

支払		受取	
		要素所得	
		営業余剰	
移転支出		移転収入	
財産所得		財産所得	
損害保険純保険料		損害保険金	
損害保険金		損害保険純保険料	
直接税			
罰金			
無基金雇用者福祉給付		無基金雇用者福祉帰属負担	
その他の経常移転(純)			
貯蓄			

3. 一般政府

支払		受取	
最終消費支出			
移転支出		移転収入	
財産所得		財産所得	
損害保険純保険料		損害保険金	
補助金		間接税	
社会保障給付		直接税	
社会扶助金		罰金および強制的手数料	
対家計民間非営利団体への経常移転		社会保障負担	
無基金雇用者福祉給付		無基金雇用者福祉帰属負担	
その他の経常移転		その他の経常移転	
貯蓄			

4. 対家計民間非営利団体

支払		受取	
最終消費支出			
移転支出		移転収入	
財産所得		財産所得	
損害保険純保険料		損害保険金	
社会扶助金		対家計民間非営利団体への経常移転	
無基金雇用者福祉給付		無基金雇用者福祉帰属負担	
貯蓄			

5. 家計

支払		受取	
最終消費支出		要素所得	
		雇用者所得	
		営業余剰	
移転支出		移転収入	
財産所得		財産所得	
損害保険純保険料		損害保険金	
直接税			
罰金および強制的手数料			
社会保障負担		社会保障給付	
対家計民間非営利団体への経常移転		社会扶助金	
無基金雇用者福祉帰属負担		無基金雇用者福祉給付	
その他の経常移転		その他の経常移転	
貯蓄			

資本調達勘定 支出には、最終消費支出と経常移転のほかにも、実物資産または金融資産を獲得するための支出がある。貯蓄が十分に大きい部門はそれを貯蓄によって賄うことが出来る。貯蓄が十分に大きくない、あるいは負であるような部門では、負債を負って資金を調達しなければならない。こうした取り引きの関係を示すのが資本調達勘定である。国民経済計算では、資本調達を実物取引と金融取引とに分けて表示する。まず、実物資産の獲得に関する実物取引勘定を見よう。実物取引勘定項目のうち総固定資本形成と在庫増加を「総資本形成」にまとめると、この勘定が示す関係はつぎの等式で表される。

$$\text{総資本形成} + \text{土地の購入(純)} + \text{差額} = \text{貯蓄} + \text{固定資本減耗} + \text{資本移転(純)} \quad (2)$$

左辺はどのような実物資産が獲得されたかを示し、右辺はそのための資金がどのように調達されたかを示す。実物資産は、新しい生産物である「総資本形成」と、既存の資産である「土地」から成る。また固定資本減耗は、実際には「減価償却」にほぼ対応するものと考えてよい。貯蓄と固定資本減耗の和を「粗貯蓄」という。この勘定を見ると、粗貯蓄が実物資産の購入を十分に賄いつくしたかが分かる。粗貯蓄で実物資産の購入を賄い余剰のある主体、つまり蓄積側の「差額」の項が正である主体は、資金を外部に放出することが出来、この差額が負である主体は、資金を外部から取り入れなければならない。

金融資産の獲得とあわせて、この差額からどのような資金流が生じるかを示すのが金融取引勘定である。貨幣とその他の金融資産とを区別してこの勘定の関係を示すと、金融機関以外の部門については

$$\text{貨幣保有の純増} + \text{金融資産の純増} = \text{負債の純増} + \text{差額} \quad (3)$$

金融機関については

$$\text{金融資産の純増} = \text{貨幣供給の純増} + \text{負債の純増} + \text{差額} \quad (4)$$

のようになる。この勘定は、左辺に金融資産の増加を、右辺に負債の増加を示し両者の増減の差額を負債側に示している。金融機関以外にとっては貨幣は資産であり、金融機関にとっては貨幣は負債である。

実物取引勘定蓄積側の「差額」大きさと金融取引勘定負債側の「差額」の大きさととは、必ず等しくなければならない。これが資金制約である。したがって、粗貯蓄で実物資産の購入を賄いつくしてなお余剰のある主体は金融資産を増やし、粗貯蓄が実物資産の購入を賄いつくせない主体は負債を増やすことになる。

国民経済計算では、実物勘定蓄積側の「差額」を「貯蓄投資差額」といい、金融勘定負債側の「差額」を「資金不足」という。「貯蓄投資差額」が正である主体は資金の出し手、負である主体は資金の取り手である。「資金不足」が正である主体は資金の出し手、負である主体は資金の取り手であるといってもよい。資金の出し手から資金の取り手への資金の流れが円滑であることが、財用役の流れを円滑にする条件である。

ワルラス法則 所得支出勘定と資本調達勘定の分析から、生産物の取り引き、実物資産の取り引き、金融資産の取り引きは、資金制約の条件を通じてたがいに関連づけられることが分かった。実際、所得支出勘定と資本調達勘定の実物取引と金融取引の関係を経済全体で統合して見ると、つぎの等式を得る。

$$\begin{aligned} & \text{最終消費支出} + \text{総資本形成} + \text{土地の購入(純)} + \text{貨幣保有の純増} + \text{金融資産の純増} \\ & = \text{要素所得} + \text{固定資本減耗} + \text{貨幣供給の純増} + \text{負債の純増} \end{aligned} \quad (5)$$

この統合の過程で、移転収支はすべて相殺した。移転取り引きに関して閉じている経済では、移転収支はたがいに相殺しつくされ、ゼロになるはずである。最終消費支出は消費需要、総資本形成は投資需要であるから、その和は生産物に対する総需要である。一方、要素所得と固定資本減耗の和は生産物の総供給である。また土地の購入(純)は土地の超過需要であり、負債の増加は金融資産の供給であるから、結局(5)をつぎのように書きなおすことができる。

$$\text{生産物の超過需要} + \text{土地の超過需要} + \text{貨幣の超過需要} + \text{金融資産の超過需要} = 0 \quad (6)$$

このように、市場取り引きでは、市場ごとの超過需要の総和は必ずゼロにならなければならない。この関係をワルラス法則という。

以下では、とくに貨幣供給の影響を問題とするので、貨幣以外の資産の超過需要を一括して、単に「資産の超過需要」と記すことにしよう。そうすると、ワルラス法則はつぎのように書かれる。

$$\text{生産物の超過需要} + \text{貨幣の超過需要} + \text{資産の超過需要} = 0 \quad (7)$$

このワルラス法則は、生産物、貨幣、資産の3つの市場のうち2つの市場が均衡すると、残りの1つも必ず均衡していなければならないことを示している。したがって、生産物の需給と貨幣の需給とが均衡すれば、経済全体の一般均衡が成り立つ。

以下では、順に生産物の需要供給均衡と貨幣の需要供給均衡の条件を考えよう。

2 IS 曲線

投資関数 投資需要は、内部収益率が表す投資効率と利子率の比較によって定まり、利子率が低いほど、一定期間内の投資需要は大きい。それはなぜであるかを考えよう。

内部収益率とは、投資の収益性を年率で表したものである。いま、 T 年にわたって収益が得られる投資を考えよう。 x を投資額、 y_1, y_2, \dots, y_T をそれぞれ1年目、2年目、 \dots 、 T 年目の収益とすると

$$x = \frac{y_1}{1+\rho} + \frac{y_2}{(1+\rho)^2} + \dots + \frac{y_T}{(1+\rho)^T} \quad (8)$$

を満たす ρ が、その投資の内部収益率である。つまり、収益の割引現在価値の総和が当初の投資額にちょうど等しくなるような割引率である。(8)で定まる ρ を用いて将来の収益をつぎのように平準化してみよう。

$$x = \frac{\bar{y}}{1+\rho} + \frac{\bar{y}}{(1+\rho)^2} + \dots + \frac{\bar{y}}{(1+\rho)^T} + \frac{x}{(1+\rho)^T} \quad (9)$$

年々の収益を一定額 \bar{y} とし、投資額 x の回収を見込んだ割引現在価値の総和が投資額 x に等しくなるように \bar{y} を定める。 $(\bar{y}, \bar{y}, \dots, \bar{y})$ という収益の流列は、 (y_1, y_2, \dots, y_T) という収益の流列を時間にわたって平準化したものと見なすことができる。そのとき内部収益率 ρ は、平準化した収益 \bar{y} の投資額 x に対する比

$$\rho = \frac{\bar{y}}{x} \quad (10)$$

であることが容易に確かめられる。収益の発生が1期間のみのときは

$$\rho = \frac{y_1 - x}{x} \quad (11)$$

によって投資の収益性を見るのが自然であろう。(11) は

$$x = \frac{y_1}{1 + \rho} \quad (12)$$

また、 $\bar{y} = y_1 - x$ とすると

$$x = \frac{\bar{y}}{1 + \rho} + \frac{x}{1 + \rho} \quad (13)$$

のように書き直されるので、(11) の定義は、一般的な (8) の定義の特殊な場合であることが分かる。いい換えれば、一般的な定義 (8) は、1期間の収益性の自然な定義 (11) を多期間に拡張した概念である。

内部収益率には、平均概念と限界概念とがある。平均概念は、1年間の投資総額と、その総額から生じる収益を基準に計算した内部収益率である。それに対して限界概念は、1年間の投資総額をわずかに増やした場合、その増分とその増分から生じる収益の増分を基準に計算した内部収益率である。平均概念の内部収益率を投資の平均効率、限界概念の内部収益率を投資の限界効率と呼ぼう。

投資の平均効率も限界効率も、1年間の投資総額が大きいほど小さい。それは、投資が拡大して行くと、有利な投資機会が次第に使いつくされて行くからである。また、投資とは、資本財を他の生産要素との代替することであると考えられるので、投資が拡大するほど投資効率が下がる原因は、資本財と他の生産要素とのあいだの代替が資本財にとって次第に不利になるからであると考えられる。さらに危険の要因もある。投資水準が高くなるにしたがって投資の危険も増える。危険が増える分だけ投資収益の評価が低くなることも、投資効率が落ちる原因である。このような原因で、投資の平均効率も限界効率も、投資の拡大とともに低くなるが、限界効率の低下に比べて平均効率の低下の方が緩やかである。それは、追加投資による効率の低下が、平均効率の計算では投資総額のあいだで平均化されるからである。投資水準と投資効率の関係を示す曲線を投資効率曲線という。

図：投資の平均効率と限界効率

投資水準と投資効率の関係を所与とすると、年ごとの投資水準を決定するのは利子率である。利子率は、資金を投資に用いる代わりに貸し付けた場合の収益率である。資金を投資に用いれば、貸し付けた場合に得られたはずの収益を放棄しなければならない。このように、資金をある特定の用途に用いたときに放棄しなければならない他の用途からの収益を、機会損失という。あるいは、その特定の用途に用いることに掛かる機会費用ともいう。利子率は、資金を投資に用いることに掛かる機会費用である。それはまた、投資の資本費用とも呼ばれる。機会費用である資本費用は、借入れ資金にかかる支払利子とは異なるのであり、投資資金が借入れ資金であっても、企業の手持ち資金であっても生じる費用である。投資効率が資本費用を下回る投資は実行されない。

では、利子率の変化は投資需要にどのような影響を与えるであろうか。結論を先に述べておけば、利子率が下がると投資需要は増え、利子率が上がると投資需要は減る。投資額が増えるにしたがって限界効率が下がることを考えて見るとよい。したがって投資は、限界効率が利子率すなわち資本費用と一致すると

ころまで実行されることが分かる。なぜなら、その水準を超える投資の限界効率は資本費用を下回るからである。そして利率が下がれば、利率と限界効率とが一致する投資水準は上がる。利率が上がる場合はその逆である。

第2章では、国民所得の投資需要への影響を考えた。国民所得が大きいほど投資需要は大きい。その関係を、投資効率の概念と結びつけて考えなおしておこう。投資効率を表す内部収益率は、将来にわたる投資収益に関する予想によって定まる。国民所得が増えると、投資主体である企業の予想が好転するから投資効率曲線は上昇する。したがって、利率が不変であるとき、国民所得が大きいほど投資需要は大きい。

以上の結果をまとめると、投資支出を I 、国民所得を Y 、利率を i とし、たとえば線形の特定化をして、それらの関係を次式で表すことができる。

$$I = vY - bi \quad (14)$$

図：投資需要曲線

IS 曲線 以上で投資支出の決定についてみた。このこと第2章の結果を基に、生産物市場の需要供給均衡の条件について考えよう。開放経済についてはのちの章で扱うこととし、ここでは閉鎖経済について考えよう。その場合、総需要の構成要素は消費支出、投資支出、政府支出であるから、 $Y^D = C + I + G$ である。したがって需要供給の均衡条件 $Y^D = Y$ から、第2章で得た消費関数と (14) によって

$$Y = a + c(Y - T) + vY - bi + G \quad (15)$$

したがって生産物市場を均衡させる国民所得はつぎのようになる。

$$Y = \frac{1}{s - v}(a - bi + G - cT), \quad s = 1 - c \quad (16)$$

すでに第2章で述べたとおり、 $s < v$ 、つまり限界貯蓄性向 s が投資支出の国民所得に対する反応係数 v より小さいと、インフレーション・ギャップが生じて均衡国民所得は定まらない。以下では $s > v$ の場合のみについて考えよう。そのとき (21) から、利率が下がると均衡国民所得が増えることが分かる。

のちの参照のために、(15) をつぎのように書き直しておこう。

$$(s - v)Y + bi = a + G - cT \quad (17)$$

(17) のグラフをIS曲線と呼ぶ。それは、生産物市場を均衡させる国民所得 Y と利率 i との関係を示すグラフである。 $s > v$ の条件の下では、利率の高さが同じならば、国民所得が大きいほど貯蓄投資差額は大きい。したがって生産物市場の需要供給均衡が成り立つためには、国民所得が大きいほど利率は低くなければならない。要するにIS曲線は右下がりである。

図：IS曲線

3 LM 曲線

貨幣の需要 貨幣は2通りのあり方で人々の需要を満たす。一つは活動残高として、もう一つは不活動残高としてである。活動残高は、特定の主体に留まらず、さまざまな主体のあいだを循環しながら人々の必要を満たす。経済全体としてどれだけの活動残高が必要であるかは、国民所得の大きさによって定まる。国民所得が大きいほど取引額は大きく、取引の仲立ちをする活動残高の必要が増すからである。活動残高はまた、利率の影響を受ける。利率が上がると活動残高の需要は減る。利率が上がると貨幣保有の機会損失が増え、貨幣保有の節約を促がすからである。

一方不活動残高は、利率のみの影響を受ける。利率が上がると不活動残高の需要はやはり減る。それはなぜかを明らかにするために、不活動残高がなぜ保有されるかを考えよう。これには2つの説明がある。貨幣保有の投機動機と危険分散動機である。投機動機とは、資産価格の将来にわたる変動を予想して、資産価値を出来るだけ高く保とうとする動機である。危険分散動機とは、保有資産の収益が同じであるならば、危険が出来るだけ小さくなるように資産構成を定めようとする動機である。

投機市場一つの特徴は、市場の意見が強気と弱気とに分かれていることである。強気の見解とは、投機対象が今後値上がりし、利得が生じると見る意見である。これに対して弱気の見解とは、投機対象が今後値下がりし、そのために生じる損失が、保有する資産から得られる利息や配当などの利得によって補いつくせないとする意見である。資産の価格変動から生じる利得、損失を資本利得、資本損失という。それは、資産保有によって見込まれる将来の所得の割引現在価値の変動である。これに対して、資産保有によって得られる現在の利息、配当などを所得利得という。弱気の見解は、予想される資本損失が所得利得よりも大きいという意見である。

資産価格が下がると、投機市場で強気の見解をもつ主体の数が増え、弱気の見解を持つ主体の数が減る。予想価格の変動幅は、一般に現行価格の変動幅より小さいからである。現行価格が下がると、予想価格はある程度その影響を受けて、やはり下がる。しかしその下落幅は、一般に現行価格の下落幅に比べて小さい。それを予想の膠着性という。予想の膠着性のため、資産の現行価格が下がると、弱気から強気に転じる主体が出る。資産価格が上がる場合は、逆に投機市場の見解は弱気に傾く。利率が上がると資産価格は下がり、利率が下がると資産価格は上がるので、利率が高いほど市場は強気に傾くことになる。利率と貨幣の投機需要が逆向きに動くのはこのためである。

最後に、危険分散動機について見よう。資産を保有する主体は、さまざまな資産をそれぞれの収益性と安全性の2面から比較して、どのような資産をどれだけ保有するかを決める。そして、保有する資産についてある程度の安全性を保とうとする。そのために、貨幣のように収益性は低い安全である資産を一部に含めたり、あるいは経済の変動に対してたがいに反対の反応を示す資産を組み合わせたりする。このようにして資産の安全性を保とうとする動機を危険分散動機という。さて利率が上がると危険資産の収益性が高まる。そうすると、利率が上がる前に比べて、安全性を少し犠牲にするだけで収益性を一層大きく高めることが出来るようになり、危険資産を保有する誘因が増す。それにともなって貨幣需要は減る。利率の上昇にともなう所得効果を無視すれば、利率の上昇は貨幣需要を減らすと考えてよい。

以上の結果をまとめておこう。貨幣需要を L 、国民所得を Y 、利率を i として L と Y, i の関係を最も簡単な一次式で書くと、つぎのようになる。

$$L = kY - hi \quad (18)$$

LM 曲線 集計量の一般均衡を支える貨幣の需要供給均衡条件を確かめよう。いま貨幣供給量を M とすると、需要供給均衡の条件は

$$L = M \quad (19)$$

したがって(18)を用いて

$$kY - hi = M \quad (20)$$

(20) のグラフを LM 曲線と呼ぶ。それは、貨幣の需要と供給を均衡させる国民所得 Y と利率 i との関係を示すグラフである。国民所得が大きいほど貨幣の活動残高需要は大きい。したがって貨幣供給量が不変ならば、貨幣の需要供給均衡が成り立つためには、国民所得が大きいほど利率は高くなければならない。IS 曲線は右下がりであるのに対して、LM 曲線は右上がりである。

図：LM 曲線

4 IS-LMの均衡とその応用

集計量の一般均衡とその安定性 すでに見たように、生産物の需要と供給が均衡し、かつ貨幣の需要と供給が均衡すると、経済全体としての集計量の一般均衡が成り立つ。グラフでは、IS曲線が生産物の需要供給均衡を、そしてLM曲線が貨幣の需要供給の均衡を示すから、2つの曲線の交点が、集計量の一般均衡を成り立たせる国民所得 Y と利子率 i を定める。その意味で、集計量の一般均衡を IS-LM の均衡という。(17) と (20) から、IS-LM の均衡が定める国民所得 Y と利子率 i の値を求めるとつぎのようになる。

$$Y = \frac{1}{(s-v)h + bk} [(a + G - cT)h + bM] \quad (21)$$

$$i = \frac{1}{(s-v)h + bk} [(a + G - cT)k - (s-v)M] \quad (22)$$

生産物市場が資産市場に不均衡があると、国民所得あるいは利子率が変動して均衡への調整が起こる。第2章で見たとおり、生産物市場では、超過供給は国民所得を減らし、超過需要は国民所得を増やす。資産市場では、貨幣の超過供給があると利子率は下がる。人々が貨幣をその他の資産に変えようとするため、資産価格が上がるからである。貨幣の超過需要があると、人々が資産を貨幣に変えようとするため、資産価格が下がり、利子率は上がる。

このような調整作用が働くとなると、IS-LM の均衡は安定である。不均衡の調整を表す図がそのことを示している。まず、IS曲線、LM曲線が Y, i の領域を超過供給の領域と超過需要の領域とに分けることを確かめよう。IS曲線の式 (17) から、IS曲線の右上側は生産物の超過供給、左下側は超過供給の領域であることが容易に分かる。同様にして、LM曲線の式 (20) から、LM曲線の左上側は貨幣の超過供給、右下側は超過需要の領域であることが分かる。このことを考慮して、IS曲線、LM曲線によって分けられる4つの領域のそれぞれに、国民所得変動の向きと利子率変動の向きを描き入れたのが図である。

図：不均衡の調整

この図から、不均衡状態にある経済は、IS-LM の均衡に向かって引き寄せられることが分かる。

財政政策の効果 財政政策とは、政府支出 G または政府の移転純収入 T を操作して均衡国民所得を変化させる政策である。いま、均衡国民所得を増やすことが政策の目標である場合を考えよう。その場合は、政府支出を増やすか、あるいは政府の移転純収入を減らすかすればよいことが、IS-LM分析によって分かる。

実際、 G を増やすと IS 曲線は右上方に移動する。はじめに生産物の需要供給が均衡していたとしよう。つまり、経済が IS 曲線上にあったとする。そこで利子率 i を固定したまま G を増やすと、国民所得 Y が変化しないかぎり生産物市場は G の増分だけ超過需要となる。総供給は変化せず、民間需要も変化しないからである。この超過需要は、 i が不変に保たれるならば、国民所得が増えると解消する。国民所得の増加は総供給の増加であり、それにもなって民間需要も増大する。そこでインフレーション・ギャップの起こらない条件 $s > v$ が満たされるならば、つまり、限界貯蓄性向 s が国民所得の投資誘発係数 v より小さいならば、民間需要の増加は総供給の増加より小さい。そして国民所得が大きいほど民間の超過供給は大きい。民間の超過供給の増分が政府支出の増分にちょうど等しくなるまで国民所得が増えると、生産物の需要供給はふたたび均衡する。あらかじめ固定した i と、生産物の需要供給をふたたび均衡させる Y とが、新しい IS 曲線上の点になる。このようにして、 G が増えると IS 曲線は右上方に移動することが分かる。

T を減らすとやはり IS 曲線は右上方に移動する。 G の増加を考えた場合と同じように、はじめは生産物の需要供給が均衡していたとしよう。そこで i を固定したまま T を減らすと、 Y が変化しないかぎり生産物市場は超過需要となる。総供給は変化しない一方、 T の減少が家計の可処分所得を増やすことを通じて消費需要を増やし、総需要を増やすからである。したがって G を増やした場合とまったく同じ理由で、

i が不変のまま生産物の需要供給がふたたび均衡するためには、 Y が増えなければならない。このようにして、 T が減ると IS 曲線が右上方に移動することが分かる。

G の増大または T の減少によって IS 曲線が右上方に移動すれば、LM 曲線が右上がりであることから、IS 曲線と LM 曲線の交点が右上方に移動することは容易に分かる。要するに、政府が政府支出を増やすか経常移転純収入を減らすかすれば、均衡国民所得は大きくなり、均衡利子率は上がる。図がこのことを示している。図では、 E が財政政策をとる前の均衡点、 E' が財政政策をとった後の均衡点を示す。均衡国民所得は Y から Y' に増え、均衡利子率は i から i' に上がる。

図：財政政策による IS 曲線の移動

G の拡大または T の縮小による IS 曲線の右上方への移動、それにとまなう LM 曲線との交点の右上方への移動は、数式によって直接、簡単に確かめられる。IS 曲線の式 (17) を見よう。この式の右辺は、 G が大きいほど大きく、 T が小さいほど大きい。したがって、 G を増やすか T を減らすかするとき、 i を不変に保てば左辺の Y は増え、 Y を不変に保てば左辺の i は上がる。このことから、IS 曲線が右上方に移動することが直ちに分かる。また均衡の国民所得と利子率とは、それぞれの値を示す (21) と (22) とから、 G の拡大または T の縮小にとまなうとも上昇することが直ちに明らかである。

財政政策によって均衡国民所得を増やすと、同時に利子率が上がるから、民間投資需要は、財政政策をとらなかった場合に比べて少なくなる。このように、財政政策による均衡国民所得の拡大が民間需要を抑制する効果を、クラウディング・アウト crowding-out 効果という。利子率が自由に動く経済では、財政政策による均衡国民所得拡大は、多かれ少なかれクラウディング・アウト効果を起こす。

財政政策には、実際にどのような手段があるであろうか。まず、財政支出 G を増やす手段としては、道路、港湾の整備、空港、鉄道、その他新しい公共施設の建設などの公共事業の拡大がある。一方移転純収入を減らす手段としては、減税、生産や研究開発を促進するための補助金の増額などが考えられる。

金融政策の効果 金融政策とは、貨幣供給量 M を操作して均衡国民所得を変化させる政策である。財政政策について考えたときと同じように、均衡国民所得を増やすことが政策の目標である場合を考えよう。その場合は、貨幣供給量を増やせばよいことが、IS-LM 分析によって分かる。

実際、 M を増やすと LM 曲線が右下方に移動する。はじめに貨幣の需要供給が均衡していたとしよう。つまり、経済が LM 曲線上にあったとする。そこで利子率 i を固定したまま M を増やすと、国民所得 Y が変化しないかぎり貨幣は M の増分だけ超過供給となる。貨幣需要は変化しないからである。この超過供給は、 i が不変に保たれるならば、国民所得が増えると解消する。国民所得の増加は総供給の増加であり、それにとまなう貨幣需要も増大する。そこで貨幣の超過供給の増分が貨幣供給の増分にちょうど等しくなるまで国民所得が増え、貨幣の需要供給はふたたび均衡する。あらかじめ固定した i と、貨幣の需要供給をふたたび均衡させる Y とが、新しい LM 曲線上の点になる。このようにして、 M が増えると LM 曲線は右下方に移動することが分かる。

M の増大によって LM 曲線が右下方に移動すれば、IS 曲線が右下方に移動することから、IS 曲線と LM 曲線の交点が左下方に移動することは容易に分かる。要するに、中央銀行が貨幣供給量を増やすと、均衡国民所得は大きくなり、均衡利子率は下がる。図がこのことを示している。図では、 E が財政政策をとる前の均衡点、 E' が財政政策をとった後の均衡点を示す。均衡国民所得は Y から Y' に増え、均衡利子率は i から i' に下がる。

図：金融政策による LM 曲線の移動

M の拡大による LM 曲線の右下方への移動、それにとまなう IS 曲線との交点の右下方への移動は、数式によって直接、簡単に確かめられる。LM 曲線の式 (20) を見よう。この式の右辺は、 M が大きいほど大きい。したがって、 M を増やすとき、 i を不変に保てば左辺の Y は増え、 Y を不変に保てば左辺の i は

下がる．このことから，LM曲線が右下方に移動することが直ちに分かる．また均衡の国民所得の値を示す(21)から， M の拡大にともなって均衡国民所得は上昇することが分かる．均衡利子率については，(22)から， M の拡大にともなって下降することが直ちに明らかである．

財政政策によって均衡国民所得を増やすと，同時に利子率が下がるから，民間投資需要は，金融政策をとらなかった場合に比べて多くなる．このように，金融政策は，財政政策によるクラウディング・アウトを減殺する効果を持つ．

金融政策では，政策手段を貨幣供給量 M の統御に限る必要はない．代わりに利子率 i を政策手段として選ぶことも出来る．均衡国民所得を拡大したい場合に，中央銀行は利子率が低くなるように誘導する．そうすると投資支出の増加が誘発され，均衡国民所得は増える．目的の国民所得拡大を実現するために，中央銀行は高い国民所得に対応して定まる貨幣需要を満たすように貨幣供給を増やせばよい．実際には，このような政策の方が実践しやすいという説もある．

図：利子率による金融政策