

マクロ経済学の新機軸：ローマーモデル¹⁾

Departures of Standard Macroeconomics: D.Romer Model

兵 藤 隆

HYODO, Takashi

Abstract

The IS-LM model has been a central tool of macroeconomics teaching and practice for over half century. And economists pointed out some shortage of this model. But countless teachers, students, and policymakers have found the powerful framework for understanding macroeconomic fluctuations. The purpose of this paper is introduction of “IS-MP-IA” model, which is called by D.Romer [2002]. We will exhibit helpfulness of the Romer-model.

I. はじめに

マクロ経済学を学ぶ際、一般的に、初学者向けには「IS-LMモデル」と呼ばれるマクロ経済分析ツールが用いられる。この分析ツールはシンプルかつ直感的にマクロ経済事象を捉えることができるもので、その有用性から、どのテキストにも同モデルを中心としたマクロ経済分析手法が掲載されている。ただし、これらのモデルは、あくまでも初学者向けのものであるというのが現在の経済学者間の暗黙のルールになっており、シンプルであるがゆえに「いかに有用であるのか、また、有用でないのか」という議論は枚挙にいと

1) 在外研究中、真摯に対応していただいたカリフォルニア大学バークレー校のディビッド・ローマー教授およびアシスタントのガリーナ・ポリソワ氏に深く感謝する。両氏によるマクロ経済学の講義は非常に刺激的なものであった。なお、改めていうまでもないが、本論文においてありうる誤謬はすべて筆者の責任である。

まがない。しかしながら、論争あってもなお、従来の「IS-LMモデル」は初学者向け分析ツールであり続けている。そのことはとりもなおさず、これ以上シンプルかつ直感的にマクロ経済事象を捉えるモデルが存在しないことを意味している。

筆者も、これまで初学者向けに、マクロ経済学を担当する機会を得て、講義を進めながらいくつもの疑問点が浮かんできたが、これまで、それらの疑問点を大きく解消する手段をみつけることができなかつた。現在もなお、そのすべてを解決できる目処がたっているわけではないが、大きく前進できるきっかけをもつことができた。そのきっかけとは、米国カリフォルニア大学バークレー校への在外研究である。同大学において展開された初学者向けマクロ経済学の講義は非常に先進的であり、同講義を聴講しながら時代の変化と新しい分析モデルの必要性を強く感じる事ができた。本稿では、ローマー(D.Romer) [2002] に基づき、初学者向けの新しいマクロ経済分析ツールとして「IS-MP-IAモデル」を紹介し、同モデルが従来のモデルと比較していかに有用であるかを示す。

II. ローマーモデル

まず、ローマー(D.Romer) [2002] が「IS-MP-IAモデル」と呼ぶ新しいマクロ経済分析モデルについて概説する。ローマー [2002] は、その論文の中で、従来のマクロ分析モデルを「IS-LM-ASモデル」と呼んでいる。このことから、この新しいモデルが、現在、初学者向けマクロ経済分析モデルとして最も一般的な「IS-LMモデル」をベースとしたものであることがわかる。また、ローマーは、論文の中で、特に、ハーバード大学のマンキュー(G.N.Mankiw)の『マクロ経済学』[1999]をベースにしていると言及している。マンキューの『マクロ経済学』[1999]は、スタンダードでありながら、理解のしやすい、マクロ経済学の導入書としては傑出した著書である。

初学者向けマクロ経済分析ツールとしては、概して、短期分析には「IS-LM」(財市場・貨幣市場)モデル、長期分析には「AS-AD」(総需要・総供

給) モデルが用いられる。さらにいえば、価格が硬直的で動かない世界を「短期」と呼び、価格が伸縮的である世界を「長期」と呼んでいる。よって、IS-LM モデルでは基本的に内生的な物価水準の変動を考慮しない。そこで、IS-LM モデルに物価水準の動きを加え、補足しようとしたものが、AD-AS モデルであるともいえる。

それに対して、ローマー [2002] では、短期分析に「IS-MP」モデルを用い、長期分析に「IA-AD」モデルを用いる。ローマーモデルでは、短期、長期共にインフレ率という形で物価水準の変化を考慮している。詳細は後述する。

ここで、簡単に、IS-LM モデルに関する議論を整理してみると、利点として、(1)直感的に理解しやすい、(2)シンプルなモデル構造、(3)初学者向けとしてなお有用であるなどが挙げられ、問題点としては、(1)物価水準の変動に関する考慮が足りない、(2)設定がシンプルすぎる、(3)現実を説明するには力不足であることなどが挙げられる。筆者はここで、IS-LM 分析への疑問点として、以下の二つのことに注目してきた。まず、第一に、マネーサプライコントロールの問題である。LM 分析では、金融政策の結果として、マネーサプライが変化し、LM 曲線がシフトする。しかし、実際に、わが国の代表的なマネーサプライ指標である M2+CD のコントローラビリティには多くの問題点が指摘されており、さらに、近年の先進諸国の金融政策は、マネーコントロールから金利コントロールへとシフトしている。また、マネーコントロールの仕組みを説明するためには、本源的預金が派生的預金を生み出すという「信用創造理論」を説明し、さらに、そこから「貨幣乗数」という概念を導出しなければならない。このような現実政策との「ずれ」および「煩雑さ」に若干の違和感を覚えていた。第二に、世界利子率という概念である。IS-LM モデルを使って開放経済を論じる際²⁾には、資本の完全移動性を仮定し、その結果、「国内利子率は常に世界利子率に等しい」という仮定を設定する。

2) より一般的にはマンデル=フレミング・モデルと呼ぶ。

しかし、実際に、世界各国の金利水準は国によって異なっており、それは資本の移動性が比較的高い先進諸国同士でも通常である。さらに、分析の際、世界利子率に影響を与えない「小国モデル」と世界利子率に影響を与えうる「大国モデル」に大別するという方法にも違和感を覚えていた。ローマーモデルでは、これらの違和感から解放される。

ローマーモデルの特徴は、(1)モデル構造はシンプルなまま、(2)現実の金融政策を意識しており、(3)物価水準そのものでなく、より重要な指標であるインフレ率を考慮しながら、(4)インフレ率の実物経済への影響を把握できる。また、(5)同じフレーム上で閉鎖経済と開放経済を分析しながら、(6)固定為替相場制と変動為替相場制の相違も同じフレーム上で分析できる。さらに、(7)その他、現実問題への応用が容易であるし、(8)短期から長期への考察の移行がスムーズであるとまとめることができるだろう。

以下では、まず、ローマーモデルの詳細を説明し、その後、実際に生じている諸問題への同モデルの応用を試みながら、その有用性について述べていく。

1. 財市場と IS 曲線

財市場と IS 曲線に関する分析は、従来と同様のものであり、論文内ではマンキューモデル [1999] をベースにしている。IS (Investment and Saving) 曲線は、ケインジアンクロス (45度線分析) から導出されており、以下のようになっている。なお、投資は実質利子率 (r) の減少関数である。よって、実質利子率の低下は投資を増加させ、所得を増加させるので、IS 曲線は縦軸を実質利子率とし、横軸を所得とすると右下がりの曲線となる。

$$Y = C + I + G$$

$$C = C(Y)$$

$$I = I(r)$$

$$G = \bar{G}$$

2. 貨幣市場と MP 曲線

通常、IS 曲線導出の後には、貨幣市場を分析し、その結果、ケインズの流動性選好説から LM (Liquidity and Money) 曲線が導出される。しかし、ローマーモデルでは、実際の金融政策を意識しながら、きわめてシンプルな関数を設定することで、先述の違和感に通じる諸問題をクリアしようとしている。先にも述べたように、近年の先進諸国の金融政策は明らかにマネーターゲットから金利ターゲットへと移っている。マネーのコントローラビリティに関しては数多くの議論があるが、金融の自由化や金融システムの構造的変化だけをみても、従来 of 代表的なマネーサプライ指標のコントロールはより困難になっている。

そこで、ローマー [2002] では、MP (Monetary Policy) 曲線として、非常にシンプルな関数を設定している。

$$r = r(Y), \quad dr/dY > 0$$

この関数では、実質利子率が所得の増加関数となっている。これは、好況期に中央銀行が金利を高め、不況期には金利を低めに誘導するという実際の金融政策に則したものである。ただし、このモデルでは、中央銀行がコントロールしようとするものが「実質利子率」³⁾であることに注意しなければならない。また、実質利子率が所得の増加関数であるため、MP 曲線は縦軸を実質利子率とし、横軸を所得とした場合、右上がりの曲線となる。

また、中央銀行はインフレ率も考慮しながら金融政策を運営するため、より現実的には、

$$r = r(Y, \pi), \quad dr/dY > 0, \quad dr/d\pi > 0$$

3) 中央銀行のターゲットが「名目利子率」であるのか、「実質利子率」であるのかは議論の余地があるだろうが、ここではモデル全体のシンプルさを維持するためにも「実質利子率」をターゲットとして採用している。

と表すべきであろう。これは、中央銀行が好況期には金利を高めに誘導し、不況期には金利を低めに誘導するのと同様に、高インフレ時にも金利を高めに誘導し、低インフレ時には低めに誘導することを意味する。しかし、この場合も、縦軸を実質利子率、横軸を所得とするときのMP曲線の形状には変化を与えない。

では、ローマー [2002] は貨幣市場をどのように捉えているのだろうか。基本的な考え方はケインズの流動性選好説によるLM曲線と同様である。ただし、相違点が二点ある。まず第一に、貨幣保有の機会費用が「名目」利子率に依存すると明記していることである。通常、IS-LM分析では物価水準の変化を考慮しないため、利子率も名目と実質を区別することなく、単に「利子率」として表すことが多い。しかし、実際に我々が貨幣保有を決定する際に直面するのは名目利子率であり、長期的な視野で意思決定する投資とは異なる。よって、貨幣需要関数を、

$$L(i, Y), \quad dL/di < 0, \quad dL/dY > 0$$

と設定している。それは、書き換えると

$$L(r + \pi, Y)$$

と表すことができる。第二の相違点は、貨幣市場の供給側はハイパワードマネーであり、一般的なマネーサプライ (M2+CD) ではないという点である。これは、先述のマネーサプライのコントローラビリティの議論と関係している。つまり、ローマー [2002] は、中央銀行がコントロールして、実質利子率に影響を及ぼすことができるのは短期金融市場を通じてのみであると考えられる。中央銀行は自らの発行した現金通貨と銀行に対する準備金を組み合わせたハイパワードマネーであればコントロール可能であるという極めて現実的な想定である。また、左辺をハイパワードマネーとすることで、信用創造理

論および貨幣乗数の概念に関する知識取得をスキップすることができるというメリットもある。よって、貨幣市場の均衡条件は、

$$M/P = L(r + \pi, Y)$$

となる。もしも、完全伸縮的な価格調整メカニズムがあれば、ハイパワードマネーの操作は物価を比例的に変化させるのみであるが、実際には価格調整がスムーズでないので、中央銀行は、短期金融市場でハイパワードマネーを操作することにより実質利子率をコントロールできるということができる。

3. IS-MP 曲線

これまでの記述を総合すると、短期分析のための IS-MP モデルは図 1 のように表すことができる。ここで、拡張的財政政策による政府支出の増加や、貿易保護政策による純輸出の増加は IS 曲線を上方へシフトさせ、中央銀行の金融緩和政策による金利低め誘導は MP 曲線を下方にシフトさせる。

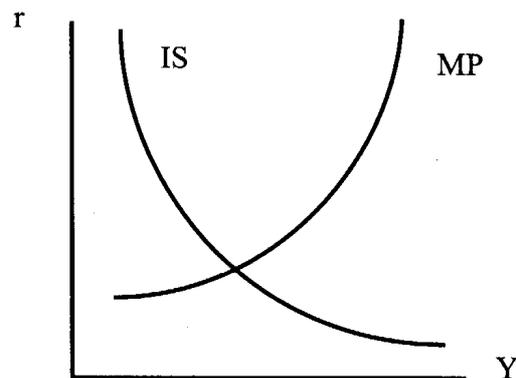


図 1 IS-MP 曲線

4. 開放経済

周知のように我々の経済は一国のみにて成立しているわけではない。よって、たとえ初学者が対象であっても国際的視点を無視してマクロ経済学を語ることは不可能であり意味がない。しかしながら、先述のように従来の開放経済版 IS-LM モデル (マンデル=フレミング・モデル) では、特別な仮定を

必要とするため初学者はどうしても理解しにくいという現状がある。この問題をクリアにしたのは、ベースとなっているテキストを記したマンキュー [1999]⁴⁾であるが、ここではMP曲線を用いた分析のため、あえて、ローマーモデルと呼ぶことにしよう。開放経済を分析するためのローマーモデルの特徴は、(1)より現実的に、資本の完全移動性を仮定しない。従って、国内利子率が世界利子率と等しいということを仮定しない。(2)小国や大国といった区別を必要としない。また、(3)変動為替相場制では、純輸出 (Net Export) = 海外純投資 (Net Foreign Investment) という概念を導入し、(4)固定為替相場制では、外貨準備ロス (Reserve Loss) という概念を導入することで分析を簡素にしていることにある。

4-1. 変動為替相場制

国際通貨制度や外国為替制度のあり方には様々な議論があるが、ここでは、それらの議論の基本となる為替制度と政策効果の違いについて初学者にわかりやすく説明することが目的となる。最初に主な先進諸国が採用している変動為替相場制と政策効果のマクロ経済分析をみてみよう。

前述のように、通常の変動相場制における政策効果分析では、資本の完全移動性、すなわち、国内利子率が世界利子率に等しいという仮定を前提とするが、現実には比較的資本の移動性が高い先進諸国間でも利子率は異なっている。よって、ローマーモデルがそのような仮定を必要としないという点で初学者にとってもより現実的なモデル分析が可能となる。

それでは、モデルの概要についてみてみよう。ここで、国内で貯蓄された資金はすべて貸付資金市場へと流れ、その後、投資へと向かうものとする。開放経済下では、それらの資金が国内向けの投資と海外投資とに分散することになる。また、国民所得計算の定義より、国内の貯蓄と投資の差は純輸出に等しい。よって、「純輸出 (Net Export) は海外純投資 (Net Foreign Invest-

4) Gregory.N.Mankiw (1999) “Macroeconomics 4th edition” の第8章を参照のこと。

ment) に等しい」という関係を導き出すことができる。また、純輸出は実質為替レートの減少関数であり、海外純投資は国内実質利子率の減少関数である。これらの関係は数式で以下のように表すことができる。

$$S = I + NFI \quad \text{貸付資金市場}$$

$$NX = S - I \quad \text{国民所得計算}$$

$$(\because Y = C + I + G + NX, Y = C + S + T)$$

$$NX = NFI$$

$$NX(\varepsilon) = NFI(r)$$

$$dNX/d\varepsilon < 0, dNFI/dr < 0$$

この数式からわかるように、極めてシンプルな開放経済体系がローマーモデルの特徴である。前述の閉鎖経済体系の分析とあわせて議論すると、「国内経済政策」→「国内実質利子率」→「海外純投資」→「純輸出」→「実質為替レート」という経路でマクロ経済に影響を及ぼすことになる。その経路は非可逆で図示すると以下の図2から図4のように表すことができる。それぞれの図は、代表的な経済政策の効果を表したものであり、その図から導きだされる結果も通常のマクロ経済分析によって導き出される結果と整合している。

拡張的財政政策（図2）は国民所得の増加と実質利子率の上昇をもたらす。その結果として、純輸出の減少と実質為替レートの増価（円高）をもたらす。金融緩和政策（図3）は国民所得の増加と実質利子率の下落をもたらす。その結果として、純輸出の増加と実質為替レートの減価（円安）をもたらす。貿易保護政策（図4）は、国内の貿易を保護することによって純輸出のシフトアップによる増加をもたらすが、その効果は単なる実質為替レートの増価（円高）のみをもたらす。国内経済には何の影響を及ぼさないということがわかる。

これらのことからわかるのは、変動為替相場制における為替レートの変動

は国内経済政策の副産物であり、逆に言えば、為替レートそのものを変化させて国内経済に影響を与えることはできないということである。

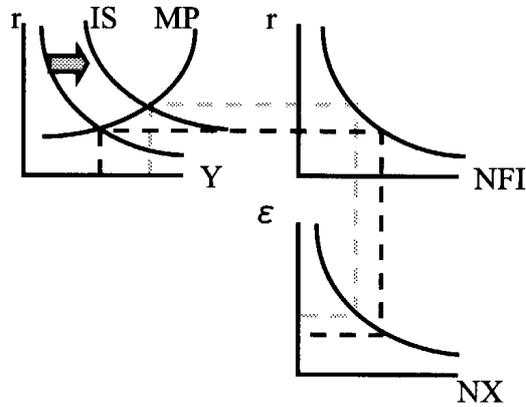


図2 財政政策の効果 (変動為替相場制)

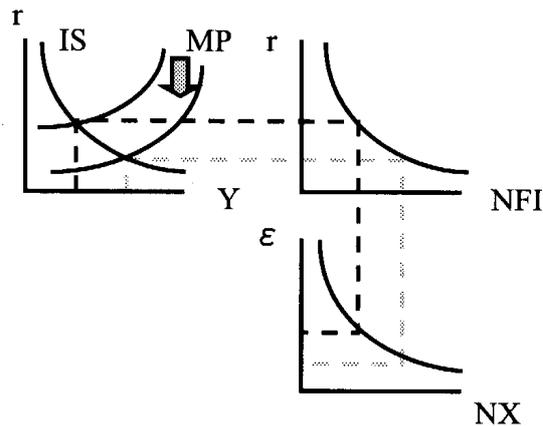


図3 金融政策の効果 (変動為替相場制)

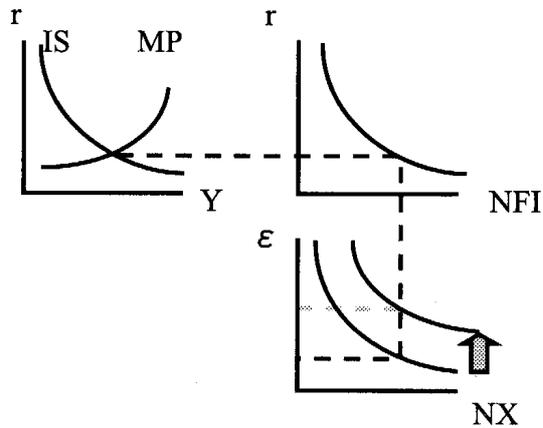


図4 貿易保護政策の効果 (変動為替相場制)

4-2. 固定為替相場制

次に、固定為替相場制と政策効果についてみてみよう。開発途上国の多く

は固定為替相場制やそれに類したドルペッグ制を採用しており、また、欧州諸国は単一通貨ユーロによる欧州通貨制度という固定為替相場制の究極の姿を実現している。このような国々が直面する問題をどのように分析するのには大きな意味がある。

ここでいう固定為替相場制とは、実質為替レート (ε) が固定されているものと仮定する⁵⁾。よって、変動為替相場制で分析した純輸出と実質為替レートの関係を表した図 (第三のダイヤグラム) は必要でなくなる。その代わりに、外貨準備ロス (Reserve Loss) という新しい概念を導入する必要がある。先述のように国内貯蓄は自国内投資と海外投資とに分散されるが、固定為替相場制の下では、さらに、為替レートを固定するために外貨準備を用意する必要がある。よって、国全体の海外純投資 (NFI) は、民間部門の海外純投資 (PNFI) と外貨準備ロス (Reserve Loss) に分けることができる。ここでいう外貨準備ロスとは、中央銀行の外貨売却額から外貨購入額を差し引いたものであると定義している。さらに、固定為替相場制を永く維持するために外貨準備ロスはプラスにはならない、すなわち、外貨準備ストックを取り崩してまで外貨を売却しないという仮定をおく。それらを数式で表すと以下のようなになる。

$$NFI = PNFI - RL$$

$$NFI = NX$$

$$RL = PNFI - NX$$

$$RL(r) = NFI(r) - NX(\bar{\varepsilon})$$

$$dRL/dr < 0$$

$$RL < 0$$

5) 固定為替相場制の通常の認識は「名目為替レート」を固定するというものだが、ここでは初学者を意識し、議論を単純化させるため「実質為替レート」を固定するものとする。名目為替レートを固定する場合、自国だけでなく他国の物価水準の動きが経済全体に影響を与えるため分析がより複雑になるが、ここで述べるマクロ経済分析のエッセンスは同様である。

ここでも先と同様に、開放経済体系がシンプルに示されており、資本の完全移動性や世界利子率を意識しなくてもよいことに注意していただきたい。以下の図は、固定為替相場制における経済政策の効果を表したものである。拡張的財政政策（図5）は国民所得の増加と実質利子率の上昇をもたらしながら外貨準備ロスを小さくする。つまり、通常分析と同様に固定為替相場制の下での財政政策の有効性を支持する結果となる。金融緩和政策（図6）は、国民所得の増加と実質利子率の低下をもたらすが、外貨準備ロスを大きくする。その結果、外貨準備ロスがゼロになるところ（ $RL=0$ ）まで⁶⁾は政策効果があるという点で通常分析とは異なる。つまり、通常、固定為替相場制では効果がないといわれている金融政策も制限付きで効果が認められるということになる。貿易保護政策（図7）は、結果は財政政策と効果は同様だが、貿易保護の結果、純輸出がシフトアップするので、その分、外貨準備ロスもシフトダウンする。よって、財政政策よりもさらに外貨準備ロスを減少させることができる。

これらのことから、固定為替相場制の下では、財政政策および貿易保護政策の政策効果が大きく、金融政策は大きな制限が付加されるが無効ではないと説明することができる。ただし、ローマー [2002] も指摘しているが、貿易保護政策は特定の財を保護する結果、ミクロ経済学的な市場の歪みが生じるという副作用があることには注意しなければならない。

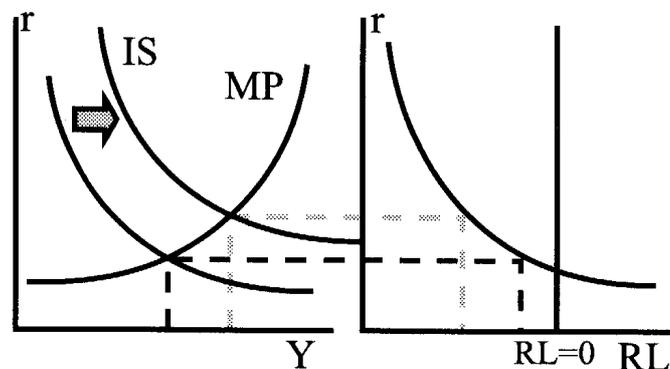


図5 財政政策の効果（固定為替相場制）

6) 外貨準備ロスには非正制約 ($RL < 0$) がある。

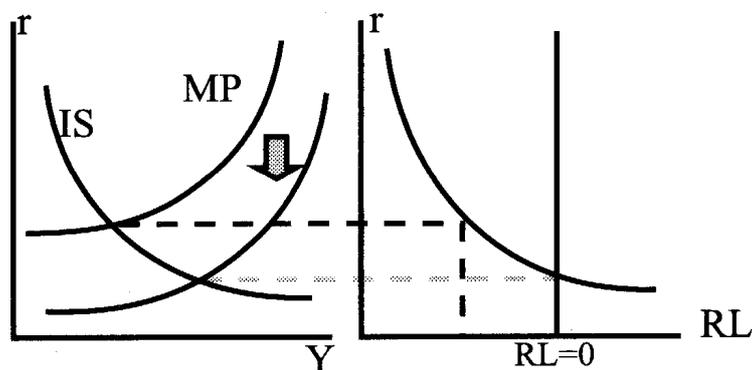


図6 金融政策の効果（固定為替相場制）

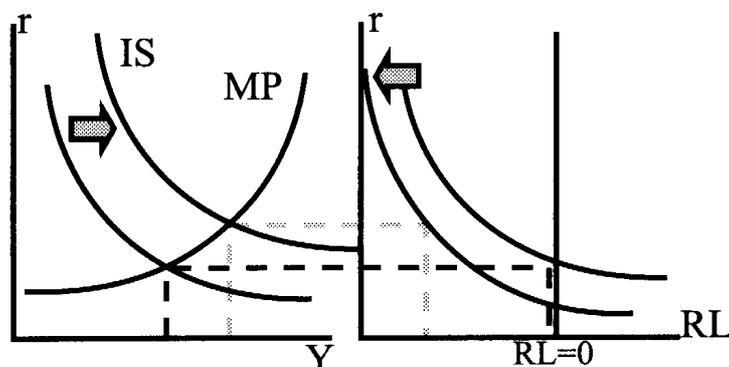


図7 貿易保護政策の効果（固定為替相場制）

5. 総供給

これまで、IS-MPモデルを用いて総需要側の短期マクロ経済変動の動きを分析してきたが、ここで、より厳密に物価水準の動きを考慮するため総供給側の分析をみてみよう。通常のAD-AS分析では、労働市場のミクロ的な分析から右上がりの総供給曲線を導出するが、ローマーモデルでは、いたってシンプルな仮定で総供給曲線を表している。この仮定は、ローマーモデルの「マクロ経済において考慮すべきなのはインフレ率であり、物価水準そのものではない」という前提に大きく依存している。我々の経済では、不況期においても物価水準そのものが下がることは稀であり、通常は、インフレ率のみが低下するという現象が観察される⁷⁾からである。

7) わが国が現在デフレ経済下にあることは周知であるが、これは一般的な現象ではない。デフレ経済に関する考察は後述する。

ローマーモデルの総供給に関する記述は「現時点のインフレ率を所与とする」というものだけである。これを図示すれば、図8のようになる。

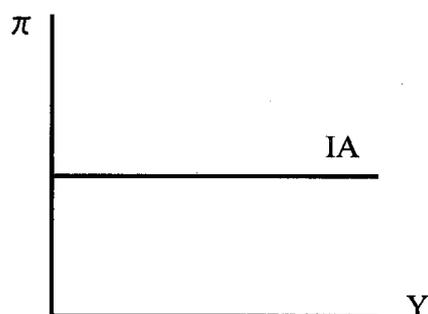


図8 インフレ調整線

ローマー [2002] は、これをインフレ調整線 (Inflation Adjustment Line) と呼んでいる。インフレーションに関する研究には様々なものがあるが、ここでローマー [2002] は、総供給側の「インフレ率は所与である」と仮定し、さらに、インフレ率は「産出量が自然率を越えた場合に上昇し、自然率を下回る場合に下落する、また、産出量が自然率に等しいときには一定である」と仮定することで大胆な単純化を試みている。この単純化には様々な議論があるだろうが、この単純化と先の IS-MP モデルを組み合わせることによってインフレのメカニズムをよりクリアに説明することができる。

6. 総需要

ここで、先の総供給、すなわち、インフレ調整線とあわせて分析するための総需要曲線 (Aggregate Demand Curve) について分析してみよう。総需要曲線は先に分析した IS-MP 曲線から求めることができる。ローマーモデルの総供給分析では、横軸は通常モデルと同様に所得 (Y) であるが、縦軸がインフレ率 (π) なので、その点には注意が必要である。総需要曲線の導出は図9に示しているように、インフレ率の上昇とともに MP 曲線がシフトダウンするためインフレ率に対して右下がりの曲線になる。

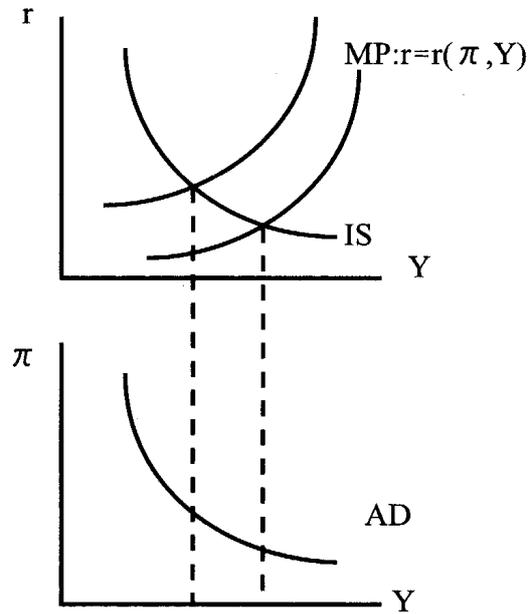


図9 総需要曲線の導出

7. AD-IA 曲線

ここで、総供給曲線（インフレ調整線）と総需要曲線を合成すると図10のようになる。

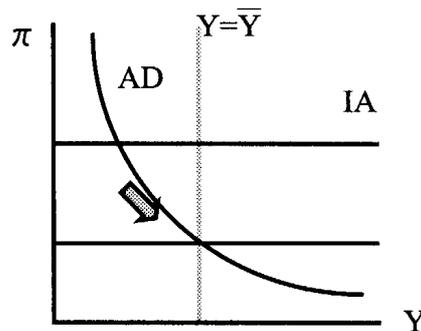


図10 AD-IA曲線

図10では、現在の経済が高インフレに直面し、産出量が自然率を下回るとき、長期的にどのように均衡に向かうかが示されている。図10から、徐々にインフレ率が調整され、所得が自然産出量水準へと復帰する様子がわかる。図11は拡張的経済政策（財政政策および金融政策）の効果を図示している。拡張的経済政策は、財政政策であれば IS 曲線を、金融政策であれば MP 曲

線をシフトさせるので、いずれの場合も総需要曲線を右上にシフトさせる。その結果、インフレ調整線とシフトアップした総需要曲線は自然率を上回る点で交わり、先の仮定「産出量が自然率を上回るときインフレ率は上昇する」から、ゆっくりと新しい均衡点（自然産出量水準）へとインフレ率が調整されることがわかる。つまり、拡張的経済政策は長期的にインフレ率の上昇をもたらすという結論が導きだされる。ここで注意したいのは、拡張的経済政策が物価水準そのものを押し上げるのではなく、インフレ率を押し上げるという結論である。一見、同義のように思われるが、初学者に経済現象を認識させる際、どちらの方がよりわかりやすいかを考えると圧倒的にこちらの方が理解しやすい。それは、逆の（緊縮的経済政策がインフレ率が低下させる）ケースで顕著である⁸⁾。

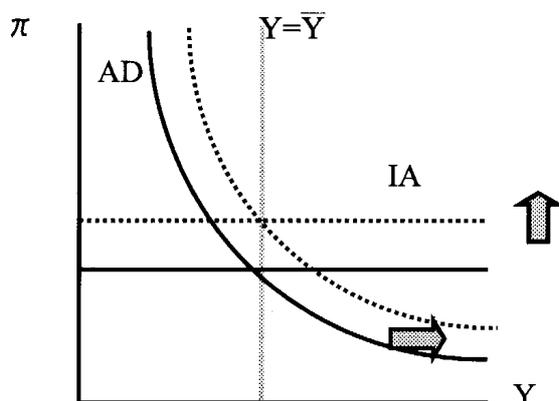


図11 経済政策効果

もちろん、自然率は一定ではなく、技術革新、労働力の質の向上、資本ストックの変化、少子高齢化問題、教育による人的資本の変化、戦争や紛争などの外生的ショックによって変化する可能性がある。自然率の変化は、AD-IA分析の均衡点を移動させ、その結果、長期的なインフレ率の動向に影響を及ぼす。

8) ここで、一般的に、緊縮的経済政策を發動しても物価そのものが下がることは稀であり、多くの場合、インフレ率が低下するのみであることを思い出してもらいたい。

Ⅲ. ローマーモデルの応用

これまで、ローマーモデルの概要とその有用性について議論してきた。ここでは、わが国経済の現状と照らしてローマーモデルの応用を試みる。

1. インフレターゲットティング

まず最初に、現在、わが国で経済政策議論の中心となっているインフレターゲットティングについて考察してみよう。インフレターゲットの議論は、デフレ対策として単純に人為的に物価を上昇させるという「調整インフレ論」とインフレ目標を定めてその間にインフレ率を誘導するという「インフレ目標政策論」とで混同されることが多い。ここでは、狭義に「一定の数値にインフレ率を固定するために金融政策を実行する」というシンプルなインフレ目標政策を「インフレターゲットティング」と呼ぶことにする。具体的には、中央銀行がインフレ目標を設定し、その目標を達成するように短期金融市場にて金利コントロールするとしよう。

その場合、これまでのMP曲線は以下のように変化する。

$$r = r(\pi), \quad dr/d\pi > 0$$

この数式からわかるように、従来、利子率に対して右上がりであったMP曲線がここでは水平になる。

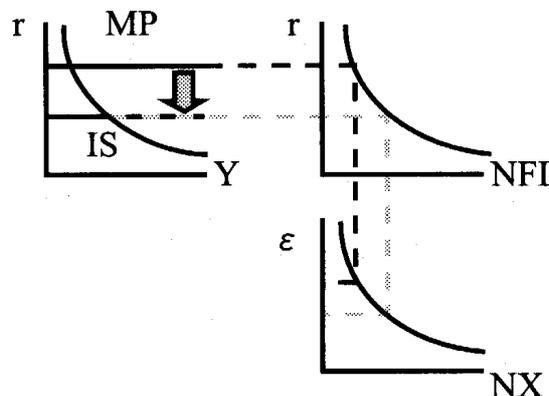


図12 インフレターゲット政策

図12は、インフレターゲットを採用した場合の経済政策効果を図示している。この場合も、従来の分析と同様に金融政策を通じて国民経済に影響を与えることができることがわかる。ただし、実際に運営する上での問題点がいくつか挙げられる。それは、(1)インフレ率だけを政策変数とすることができるか⁹⁾(2)長期的な視野で政策運営できるか、(3)自然率および長期均衡インフレ率をどう見極めるかということである。先述のように、長期的には総需要曲線と自然率との交点が均衡インフレ率となるが、インフレターゲットを採用することで短期的なインフレ目標と長期的な均衡インフレ率が乖離した場合、均衡点への回帰が困難になる。それらを回避するためには、長期均衡インフレ率を求め、それに追随する形で短期のインフレ目標も設定しなければならない。そのため、長期均衡インフレ率を求めようとすれば、長期総需要関数を設定し、かつ、自然率を微調整する必要がある。しかしながら、実際にこれらを正確に推計することは困難であろう。つまり、短期的に機械的なインフレ目標を設定¹⁰⁾し、盲目的にそれを追求することはかえって経済的な混乱を招く危険性がある。

2. デフレ経済とデフレ対策

前節では、デフレ対策としてのインフレターゲットについて考察したが、ここでは、より広範囲にデフレの現状とデフレ対策についてみてみることにしよう。デフレーションとは継続的に物価が下落するという現象だが、現在のデフレ現象は世界大恐慌以来のものであり、戦後の先進諸国のうちで唯一の経験をしているのがわが国である。このような希有な現象に対して多くの国は、これをいかに克服すべきかという処方箋をもっていないため、世界各国がわが国のデフレ対策に注目している。一般的な論調としては、(1)金融システムの脆弱性、(2)構造変化への対応の遅れ、(3)資金循環の悪化、(4)株式市場の未整備、(5)アジア諸国の台頭、(6)オールドスタイルな企業経営、(7)

9) すなわち、所得水準を無視できるか

10) 例えば、インフレ目標2%など。

コーポレートガバナンスの問題などが指摘されているが、いずれも初学者に対して説明するのは難しい問題ばかりである。

そこで、筆者は、ローマーモデルを利用して、デフレ経済の現状分析を試みた。

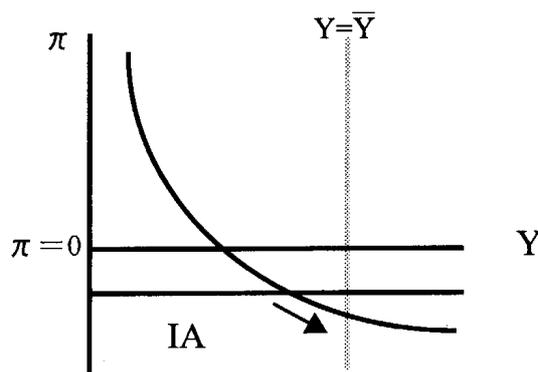


図13 デフレ経済

図13は、インフレ率がマイナス（すなわち、デフレ）で、かつ、産出量が自然率を下回る水準で決定されている現状を図示している。この図から、もしもこのまま経済を放置すれば、長期的にはさらにデフレが進行し、デフレの状態が経済が均衡するということがわかる。この分析結果は、いささか現実の経験からは乖離しており、そのような状態が実現する可能性は低い。つまり、ローマーモデルは現実には設計されているが、デフレ経済下ではそのまま適用することが難しいといえる。このことを言い換えれば、デフレ経済というのは極めて特異な現象であり、デフレ経済を通常の経済モデルで議論することそのものがあまり意味のないことといえないだろうか。通常の議論で経済政策を問うためには、早急にインフレ率を0以上に戻す必要があり、そのことがすなわちデフレ対策ともいえる。具体的には、インフレ調整線と総需要曲線を強力に押し上げる必要がある。そのためには、(1)なりふりかまわぬ財政政策か、(2)さらなる実質金利の低下をもたらす金融政策か、(3)インフレターゲットの採用による期待インフレの形成を促す必要がある。なりふりかまわぬ財政出動は、国家財政を圧迫すると同時に将来的な償還への不安を招くだろうし、実質金利の低下のためには、おそら

く名目利子率はマイナスに設定しなければならないだろう。名目利子率には、通常、非負制約 ($i > 0$) があるので、実際に名目利子率をマイナスの領域にもっていかうとすれば、全国一斉の口座維持手数料の導入や2004年に新しく発行される紙幣を利用して新旧紙幣交換手数料を徴集するなどの策を講じなければならないだろう。さらに、期待インフレを形成するためには、インフレターゲットを採用するだけでは意味がなく、それを施行する中央銀行の信認がパーフェクトであるということが必要となる。

IV. おわりに¹¹⁾

最後に、本稿を執筆するにあたって生じた今後の課題について論じてみたい。まず、第一に、実質利子率とは何かという問題である。実質利子率の計測には多くの研究者のエネルギーが注がれているが、政策目標とできる実効的実質利子率の計測を急ぎ完成させる必要がある。第二に、他の波及チャンネルの考慮の必要性である。銀行貸出やその他の金融資産（株式など）が経済に対して何らかの影響を与えていることは既知であり、これらをマクロ経済分析のフレームワークに組み込むことは我々の永年の課題である。第三に、総供給曲線の問題である。ローマーモデルでは、総供給を水平なインフレ調整線で表したが、極端な単純化を前提としているため実際の政策に反映させるためには、これを再考する必要があるだろう。より具体的には、

$$\pi = \pi^* + \lambda (Y - \bar{Y})$$

11) 筆者の在外研究が1999年から2000年であったことを考慮すれば、本稿は本来もう少し早い段階で脱稿すべきであった。しかしながら、当初は、このモデルのもつ意味を十分理解しきれておらず、また、さらにそれを応用するまでに至らなかった。末尾になったが、今回、神戸大学金融研究会のメンバーのみなさんには貴重なコメントをいくつもいただいた。この研究会で発表する機会を得なければ、本稿はさらに執筆が遅れていたであろう。あわせて深く感謝の意を表したい。

といったような右上がりの総供給曲線を想定する必要がある。このときの π^* を、ローマー [1996] は、「コアインフレ率」と呼んでいるが、これらについてもさらに研究を進める必要がある。

このようにローマーモデルは若干の問題点も指摘できるが、これまで我々が持ち続けてきた「ひっかかり」を少しずつ滑らかにするだけでなく、「インフレ率」という変数に注目することで、さらなる有用性を提示している。ローマー [2000] 自身、「この論文がきっかけとなって、より強力で有用なマクロ経済分析手法が登場することを望む」と述べているように、今後、ベーシックなマクロ経済分析手法の再設計が大きく進展する可能性がある。

(平成15年5月29日脱稿)

参考文献

1. Ball, Laurence M. (1994) “What Determines the Sacrifice Ratio?” In N.Gregory Mankiw, editor, *Monetary Policy*, Chicago : University of Chicago Press, pp.155-182.
2. Romer, David. (1996) “Advanced Macroeconomics”, McGraw-Hill
3. Romer, David. (2001) “Advanced Macroeconomics 2nd edition”, McGraw-Hill
4. Romer, David. (1999) “Short-run Fluctuations”, Working Paper,
<http://emlab.berkeley.edu/users/dromer/>
5. Romer, David. (2000) “Keynesian Macroeconomic without the LM Curve”, *Journal of Economic Perspective* 14, pp.149-169.
6. Romer, David. (2002) “Short-run Fluctuations”, Working Paper Revised version,
<http://emlab.berkeley.edu/users/dromer/>
7. Mankiw, Gregory.N. (1999) “*Macroeconomics 4th edition*”, Worth
8. 兵藤隆 (1997) 「金融政策の波及メカニズム」, 山口経済学雑誌, 第45巻, 第4号, pp.337-354.