

## 利子率体系と活動水準

——銀行組織を中心にした貨幣的一般均衡分析——

黒木 龍三

### 1. はじめに\*

本稿の目的は、J. M. Keynes の “the ex-ante rate of interest” の主旨に基本的に則って、また、銀行組織の役割を強調し中央銀行を介しての「貨幣供給の内生性」を明示的に導入することで、「信用貨幣経済」の基本的なワーキングについての試論を問うことにある<sup>1)</sup>。

消費財と投資財を生産し投資財を需要する企業、労働と預金を提供し、消費財と貨幣を需要する家計、金融機関として民間銀行と中央銀行の登場するモデルを考える。そして、1) 財市場、2) 労働市場、3) 貸付市場、4) 預金市場、5) 貨幣 (=現金) 市場、6) 民間銀行と中央銀行のあいだの準備市場、7) 民間銀行の中央銀行に対する借入、の、7つの市場を備えた経済の分析を試みる。まず前提として、労働市場についてケインズ的な不完全雇用状態を想定し、古典派の第1公準は認めるが、第2公準は無視して、その上で、信用貨幣経済に不可欠なファイナンスの問題に焦点を当て、企業は民間銀行からどのように借入を受けられるかについて、そのファイナンスの仕組みを利潤最大化行動を組み入れた民間銀行の役割と、借手と貸手のリスクに注目しながら明らかにする。また、中央銀行は市場の需要に受動的にハイパワードマネー (現金) を供給し、その政策手段は公定歩合と準備率操作とする。

短期の比較静学で得られた結論は次のとおりである：労働市場を落として、さらに準備市場と中央銀行借入市場が常に均衡すると仮定すると、残りは1) 財市場、2) 貸付市場、3) 預金市場、4) 貨幣市場である。ここで、生産は有効需要水準に適合して行われると仮定し、財市場も常に均衡しているとすれば、残るのは3つの市場になる。さらに、ワルラス法則から貨幣

\* 本稿は、金融学会1999年度秋季大会 (於東北大学) での筆者の報告に基づいている。会場で討論者をお引き受けくださった成城大学教授の明石茂生氏には、多くの有益なコメントを提供して頂いた。その労をねぎらい、記して感謝したい。

1) 筆者は、かなり以前から、ケインズの次の論文における「貸付資金説」批判に注目している。本稿の主要な目的の1つも、その論文の意図をどのように解釈し、さらには発展させることができるか、という点にある。Keynes, J. M., “The Ex-Ante Theory of the Rate of Interest”, *Economic Journal*, Dec., 1937.

市場を落とせば、2)と3)の2つの市場で経済の均衡状態の性質を検討できるだろう。貸付  
利子率  $i$ 、預金利子率  $i_d$  を内生変数、公定歩合  $i_c$ 、準備率  $\lambda$  を金融政策のパラメータとすると、

- 1) 貸付市場、預金市場は、それぞれ安定であり、またそれらを中心にした金融市場も全体として安定である。
- 2) 公定歩合の引上げは、民間銀行にとってコスト要因である中央銀行からの借入負担が重くなることを意味し、貸付利子率の上昇を招いて、その結果、投資水準は低下し有効需要は減少する。このとき預金利子率も上昇する。
- 3) 準備率の引上げは民間銀行にとってはコストの上昇であり、それは、預金受入れ、貸付意欲双方の減退と貸付利子率の上昇をひき起こして有効需要は減少する。

さらに

- 4) 企業が投資を行うにあたっての長期期待、企業の負債累積によるリスクプレミアムの上昇、家計の弱気による流動性選好をパラメータに追加すれば、長期期待の上昇は利子率の上昇を来たしながらも有効需要を増加させ、残りの2つは最終的に金融市場を逼迫させて経済を停滞に導くであろう。

今日の不換制下の経済システムでは、中央銀行はケインズの考えた以上に強力な指導力を発揮し得ると筆者は考えている。実際、2000年現在の我が国の公定歩合は0.5%で、日本銀行のコール市場に供給する貨幣にいたってはその利子率は事実上ゼロ%である。この水準が市場金利を誘導し、大口の貸付金利は2~3%、定期預金の利率にいたっては0.2~0.3%と、ケインズが「ジョンブルの我慢の限界」として想定し、「流動性のワナ」の理論的根拠にもなった利子率の最低水準をはるかに下回って、退職金の利息を当てにした高齢者の生活を窮地に陥れている。こうした状況下で経済のさらなる崩壊を防ぐには、例えば債務者である企業サイドに立って、民間銀行による貸付利子率がリスクプレミアムの上昇により急騰するのを相殺するような金融政策（中央銀行による民間債券の積極的な買い）の発動で、貸付と預金の利子率のスプレッドの縮小を図るのも確かに1つの方法であろう。もっとも現在の消費の冷え込み（通常、0.8程度といわれる我が国の消費性向は、現在0.7前後にまで落ちている）が、ただ漠然とした将来の不安だけでなく、もっと直接に、利息収入の急減を原因とした負の所得効果によるものであるならば、投資の利子弾力性と消費のそれとのあいだの比較考量も検討されるべき課題である。いずれにしても実体経済の不況局面が異常に長期化し、銀行組織を中心にした金融システムがきわめて不安定な状態に置かれている現況では、中央銀行は、「最後の貸手」どころか「最初の貸手」の役割を演じざるを得ない事態にまで追い込まれていると言えるだろう。

## 2. 基本モデル

初めに、われわれのモデルの骨子を明示しておこう。経済主体は、生産主体である企業、賃

金や利潤，利子，配当を受け取って，消費と資産選択を行う家計，預金を獲得し企業に資金を貸付ける民間銀行，そしてハイパワードマネーを供給し貨幣市場を監督する中央銀行から構成される。

(1) 企業

ネットの貨幣需要を  $\Delta M_f$ ，賃金支払総額を  $W$ ，投資額を  $I$ ，生産額を  $Y$ ，銀行の貸付利子率を  $i$  で表し（名目賃金率を  $w$ ，労働需要を  $N^d$ ，名目価格を  $p$ ，実質投資と実質生産量をそれぞれ  $I_a$ ， $Y_a$  とすれば， $W = wN^d$ ， $I = pI_a$ ， $Y = pY_a$ ），配当  $E$  は定数とする。このとき新規の負債増加  $\Delta L$  は，次のように表される：

左辺をそれぞれの記号に該当する項目の資金需要，右辺をそれらに対応する資金供給として，煩雑さを恐れずに資金の流れを明示すると，

$$W + I = MW + MI, \quad iL + E = MiL + ME,$$

$$MW + MI + MiL + ME \text{ (今期首の資金需要)} = MB \text{ (資金供給)},$$

$$MB = MY + \Delta M_f, \quad MY = Y, \quad \text{したがって } \Delta M_f = \Delta L.$$

基本的に需要項目である左辺と，その供給項目，あるいはその資金的手当と考えてよい右辺を足し合わせて整理すると，

$$\text{(企業の予算制約)} : (K^- +)W + I + iL^- + E - Y = (L^- + \Pi^- +) \Delta L \quad (2-1)$$

を得る。 $K^-$  は前期末から持ち越した今期首の既存資本， $L^-$  は前期末 = 今期首の負債残高， $\Pi^-$  は株価で，添字の  $-$  は前期末を示す記号とする。ただし，以下では銀行の役割に集中するため株は陽表的には考えない ( $K^- = L^- + \Pi^-$ )。

(2) 銀行組織

(A)民間銀行 (b)：預金利子率を  $i_b$ ，預金の受入れ = 預金供給を  $D^s$ ，中央銀行借入（需要）を  $H_b$  で表し，政策変数の公定歩合  $i_b$ ，(法定)準備率  $\lambda$  はパラメータとする。企業の借入に対する民間銀行の貸付  $L_b^d$  を「民間銀行の企業の借入に対する需要」とする。これは企業の負債に対する需要，あるいはもっと分かりやすく，企業の債券発行 = 債券供給に対する民間銀行の需要と位置づけてもよい。民間銀行の前期末 = 今期首のストック均衡と，今期の貸付需要 ( $L_b^d = L_b^- + \Delta L_b^d$ )，預金供給 ( $D^s = D^- + \Delta D^s$ )，および中央銀行借入 ( $H_b = H_b^- + \Delta H_b$ ) の関係は以下のとおりである：

$$\text{(前期末ストック均衡)} \quad L_b^- = (1 - \lambda)D^- + H_b^-,$$

(今期の貸付需要と預金供給の関係)

$$L_b^d = (1 - \lambda)D^s + H_b^- + \Delta M_b,$$

$$\Delta M_b = \Delta H_b, \quad \text{準備需要} : R_b^d = \lambda D^s.$$

(中央銀行借入の準備積みを考慮する場合は， $L_b = (1 - \lambda)(D + H_a)$  から，中央銀行借入

$H_a > H_b$ である。しかしこれを無視しても以下の議論には影響しない。また、インターバンク市場を導入し個別の銀行を考えると、その貸付需要は、 $L_b^d = (1 - \lambda)D^s + H_b + M_{int}$ で表される。ここで  $M_{int}$  は、銀行のインターバンク市場からの資金調達額で、それが正なら借入を、負なら貸付=資金の供給を意味する。しかし、インターバンクレートと公定歩合の間に規則性が見られること、また、われわれの主な関心が、中央銀行の、経済活動や民間銀行の行動に及ぼす影響の分析にあることと理由で、この論文ではインターバンク市場の役割について、その重要性を十分承知しつつも取り上げないこととする。 $\lambda > \lambda^*$ で、法定準備率は民間銀行が主体的に必要とする最低準備率  $\lambda^*$  を上回ると仮定する)。

(B)中央銀行 (c) : 中央銀行の使命として、物価の安定が挙げられるのが通常であるが、実際にはもう1つ、信用秩序の維持という役割があり、中央銀行の日々の業務としてはこちらの方がむしろ重要と思われる。金融政策の実行については、その中間目標として長期金利や適切な貨幣供給量が考えられる。1970年代にはとりわけ欧米を中心にマネーサプライをターゲットにする政策が幅をきかせたが、世界的なインフレーションの時代の終焉と、その後の金融自由化や金融革新の急速な進展による金融市場の不安定性の高まりとともに、現実的な政策目標としては金利ターゲットの方がむしろ好ましくなってきた。我が国の過去15年の推移を見ても、資産バブルの発生とその崩壊、またそれに連動した景気の浮沈が、公定歩合政策に一部大きく影響されたことは否定できない(プラザ合意以後の公定歩合2.5%釘付けによる景気の過熱と、三重野日銀総裁の下での公定歩合のごく短期間での6%への引上げによるバブル潰し、そして担保価値崩壊による銀行の貸し渋りを主な原因とする平成不況への突入)。こうした事態に留意して、われわれは金利体系の誘導装置として公定歩合の役割を重視し、それを中央銀行の主たる操作変数=パラメータとして、「内生的貨幣供給モデル」を構築する。ここでいう「内生的」の意味は、設定された公定歩合の水準で発生するハイパワードマネーの需要に中央銀行は無制限に応じるということである。

中央銀行は預かった準備を使って民間債券 (= 債務) を購入する ( $= L_c^d$ )。これは実質的に企業への貸出と同じ)。また民間銀行の借入要請に応じて (これは民間銀行の債務を中央銀行が必要することと同義)、現金を供給する。中央銀行貸出 (民間銀行の借入) には通常2通りの方法がある。1つは適格手形の再割引による現金の供与であり、これは中央銀行の民間債務の購入に事実上等しい。もう1つは、貸付であり、手形や債券を担保に民間銀行の借入に応じたり、当座貸越によって現金を供給する。

$$(前期末ストック均衡) \quad L_c^- = \lambda D^-, \quad H_c^- = M_c^-,$$

$$(今期の中央銀行のバランス) \quad (\Delta)L_c^d = \lambda (\Delta)D^s, \quad \lambda D^s = R_c \text{ (準備)}, \quad (\Delta)H_c = (\Delta)M_c.$$

(C)銀行組織全体のバランス : 民間銀行と中央銀行のバランスを辺々加えて整理すると、

$$L^d (= L_b^d + L_c^d) = (1 - \lambda)(D^- + \Delta D^s) + \lambda(D^- + \Delta D^s) + H_b^- + \Delta H_b, \quad (2-2)$$

$$H_c (= H_c^- + \Delta H_c) = M_c (= M_c^- + \Delta M_c), \quad (2-3)$$

を得る。

(D)銀行の利潤：貸付利子の収入と預金利息の支払いのスプレッドを主な源泉とする銀行の利潤は、期末に獲得されるものであって、貸付や預金の需給の計画を立てる期首においては、当期の利潤はまだ予想値でしかない。

$$\text{民間銀行の利潤： } \pi_b^d = iL_b^d - i_d D^s - i_c H_b - \Phi, \quad (2-4)$$

$$\text{銀行の労働需要： } N_b^d = N_b^d(H_b, D^s, \cdot), \text{ 費用 } \Phi = \omega N_b. \quad (2-5)$$

他方、最終的に家計に支払われる民間銀行の利潤  $\pi_b$  と、同じく家計にトランスファーされる中央銀行の利潤  $\pi_c$  は、ともに前期末に実現したものである。なぜなら、利息の支払や受取には一定の期間を要するからである。予想利潤と実現利潤は均衡を前提にする限り、同一の期間については一致するが、後述する家計の予算制約に組み込まれるのは、前期の実現利潤だから、その二つは全くの別物である。また、民間銀行の費用は人件費とし、それも企業と異なって期末に支払われると仮定しよう（今期首＝前期末に支払われる民間銀行の費用  $\Phi^- = W_b^- (= \omega N_b^-)$ ）。

したがって今期首に家計に支払われる民間銀行の利潤と中央銀行の利潤は以下のとおり：

$$\begin{aligned} \pi_b^- &= i^- L_b^- - i_d^- D^- - i_c^- H_b^- - \Phi^-, \\ \pi_c^- &= i^- \lambda^- D^- + i_c^- H_b^-, \\ \pi_b^- + \pi_c^- &= i^- (D^- + H_b^-) - i_d^- D^- - \Phi^-. \end{aligned} \quad (2-6)$$

### (3) 家計

家計 ( $h$ ) は、今期首に前期から持ち越した貨幣残高  $M_h^-$ 、預金残高  $D_h^-$ 、預金利息  $i_d^- D_h^-$ 、銀行からの利潤収入 ( $\pi_b^- + \pi_c^-$ ) と銀行からの賃金支払い  $\Phi^- = W_{bh}^-$ 、企業からの配当  $E$ 、そして今期に企業から獲得する賃金額  $W (= \omega N)$  を予算として、貨幣  $M^d$  と預金  $D^d$  と消費財  $C (= pC_a : C_a \text{ は実質消費})$  を需要する。ただし、労働市場について、不完全雇用が支配的であり、家計の予算制約にはそのショートサイド側がはいるものとしよう ( $\omega N^d < \omega N^s$  の範囲で考え、実際の雇用量  $N = N^d$  であり、したがって家計の受け取る賃金額  $W_h = \omega N = \omega N^d$ )。

家計の予算制約：

$$D^d + M^d + C = M_h^- + (1 + i_d^-) D_h^- + \pi_{bh}^- + \pi_{ch}^- + W_{bh}^- + E_h + W_h. \quad (2-7)$$

## 3. ワルラス法則

(2-1), (2-2), (2-3), (2-6), (2-7) を加えて整理してみよう：

$$(I + C - Y) + (W - W_h) + (\Phi^- - W_{bh}^-) + (E - E_h) + (i^- L^- - i^- (D^- + H_b^-))$$

(財)            (賃金)            (銀行賃金)            (配当)            (企業の利子負担)

$$\begin{aligned}
&+(i_a^- D^- - i_d^- D_h^-) + ((\pi_b^- + \pi_c^-) - (\pi_{bh}^- + \pi_{ch}^-)) \\
&\quad (\text{預金利息}) \qquad \qquad (\text{銀行利潤の移転}) \\
&+(L^d - (L^- + \Delta L)) + (D^d - (D^- + \Delta D^s)) + (H_c^- + \Delta H_c - (H_b^- + \Delta H_b)) \\
&\quad (\text{貸付=負債}) \qquad \quad (\text{預金}) \qquad \qquad (\text{中央銀行借入}) \\
&+(R_b - R_c) + (M^d - (M_c^- + \Delta M_c)) + (K^- - (M^- + D_h^-)) = 0. \qquad (3-1) \\
&\quad (\text{準備}) \qquad \quad (\text{貨幣}) \qquad \qquad (\text{資本})
\end{aligned}$$

このワルラス法則で、定義上ゼロになるのは、銀行貸金、配当、企業の利子負担、預金利息、銀行利潤の移転、準備、期首の資本評価の各項目である（前述したように、簡単化のため株式は省略されている）。さらに労働市場には失業者が存在し、労働市場はショートサイドの需要側で決定されると仮定したので、その項をゼロとする。また中央銀行は、設定した公定歩合  $i_c$  で無限弾力的に貨幣を供給すると考えると（内生的貨幣供給の仮定）、中央銀行借入市場もゼロである。残るのは、貸付（=負債）市場、預金市場、貨幣市場と財市場である。

#### 4. 企業行動と家計行動と財市場

ケインズ自身は、企業の生産活動について基本的には利潤最大化行動を前提にしているように思われる。ただし、今期の初めに生産を開始する企業にとって、財の需要や価格の水準は期待値でしかない ( $C^e = p^e C_a^e$ ,  $I^e = p^e I_a^e$ )。しかし、それは短期期待にもとづくものであって、しかもケインズによればその期待は期間内に実現するものと仮定されている節がある。『一般理論 (GT)』のケインズには、貨幣経済は「移動均衡モデル」で分析されるべきだというはっきりとした自覚があった (GT, chap. 21)。こうした考え方を踏襲するならば、財市場は各期毎に均衡状態にあるとよいであろう ( $C^e = C$ ,  $I^e = I$ )。その上で、家計のところで述べるように消費水準が生産=所得水準に正比例して増減すると仮定すると、今期の生産水準は、もっぱら  $I$  と消費性向  $c$  に依存する有効需要水準で決定されることになる（基礎消費  $C_0$  はモデルの解析にあたってクルーシャルとは思われないので省略する）。

$$Y = I + C,$$

$$C = cY, \quad 0 < c < 1 \quad \text{と仮定すると,}$$

$$Y = I / (1 - c). \qquad (4-1)$$

投資  $I$  については、投資から得られるネットキャッシュフロー (CA) の割引現在価値の最大化として考えてみよう。最近では、通増的な投資費用を考慮する、いわゆる宇沢のペンローズ効果を導入して、投資のネットキャッシュフローの割引現在価値最大化の問題を解くことが、投資関数を求める際の常套手段になっている。しかしここでは、できる限り『一般理論』の主旨に沿うかたちで、投資関数の定式化を試みよう。まず、投資関数の導出にあたって、調整費用を重視する立場では、調整費用  $\psi = \psi(g)$  ( $g = I_a/K_a$  で、 $I_a$  も  $K_a$  も実質) の形状について、

$\psi' > 0$ ,  $\psi'' > 0$  を仮定している。これに対してわれわれは、ケインズの想定、すなわち、投資  $I_0$  から得られる予想収益  $Q$  について  $Q(I_0, K_0)$  を考え、投資の増加とともにそれから得られる限界収益は逓減するという仮定を採用する（以下、下付添字  $a$  は省略、 $\partial Q/\partial I > 0$ ,  $\partial(\partial Q/\partial I)/\partial I < 0$ ）。また、供給側の条件として、投資財生産の限界費用は逓増するものとする（ $\partial p/\partial I > 0$ ,  $\partial(\partial p/\partial I)/\partial I > 0$ ）。さらに、将来の予想収益を割り引く際の「割引率」について、企業は自らの抱えるリスク、あるいは長期期待の度合いに応じてその水準を加減するだろう。例えば、長期的に危険を伴う冒険的投資であれば割引率を高めに設定する必要があるし、財務内容の悪化＝過剰な負債累積の負担に喘いでいるときには、借入先の銀行を説得するためにも投資計画を安全圏に留めようとするかもしれない。反対にリスクテーカーであれば、割引率を低めに設定する。その「長期期待」の度合を示すパラメータを  $\epsilon$  とし、割引率を貸付利子率  $i$  に  $\epsilon$  を上乘せした水準と定義する：

$$\begin{aligned} CA(I) &= \int_0^{\infty} Q(I)e^{-(i+\epsilon)t} dt - p(I)I = [-Q/(i+\epsilon)]e^{-(i+\epsilon)t} \Big|_0^{\infty} - pI \\ &= (Q/(i+\epsilon)) - pI. \end{aligned} \tag{4-2}$$

ネットキャッシュフロー最大化の1階の条件は、

$$CA' = \{(\partial Q/\partial I)/(i+\epsilon)\} - \{I(\partial p/\partial I) + p\} = 0 \tag{4-3}$$

したがって企業の最適投資量  $I^*$  は、市場で決まった利子率  $i$  に対応して次の条件を満たすように定まる：

$$i + \epsilon = (\partial Q/\partial I^*) / \{I^*(\partial p/\partial I^*) + p(I^*)\}. \tag{4-4}$$

一方、資本の限界効率＝投資の限界効率  $m$  は、追加投資＝限界投資の収益の割引現在価値が、その追加投資にかかる費用＝投資の限界費用にちょうど等しくなる割引率として定義される。したがって、

$$\begin{aligned} \int_0^{\infty} \{(\partial Q/\partial I) dI\} e^{-mt} dt &= \{I(\partial p/\partial I) + p\} dI \\ \therefore [-\{(\partial Q/\partial I) dI/m\} e^{-mt}]_0^{\infty} &= \{I(\partial p/\partial I) + p\} dI. \end{aligned} \tag{4-5}$$

ゆえに資本の限界効率  $m$  は以下のように表すことができる：

$$m = (\partial Q/\partial I) / \{I(\partial p/\partial I) + p(I)\}. \tag{4-6}$$

さらにこの式を微分すれば

$$\begin{aligned} dm/dI &= [\partial(\partial Q/\partial I)/\partial I](\eta) - \{2(\partial p/\partial I) \\ &\quad + I(\partial(\partial p/\partial I)/\partial I)\}(\partial Q/\partial I) / \eta^2. \end{aligned} \tag{4-7}$$

ただし、 $\eta = I(\partial p/\partial I) + p$  である。

符号を吟味すれば  $dm/dI < 0$  は明らかであり、投資の増加とともにその限界効率  $m$  は逓減する。(4-4) 式と (4-6) 式は、ある投資水準  $I$  で  $m(I) > i + \epsilon$  である限り、投資は過少であり、 $m = i + \epsilon$  になるまで投資が増え続けることを意味している。そして最適投資水準では、限界効率  $m$  は貸付利子率に企業の投資にあたっての「長期期待」を反映するリスクプレミアム  $\epsilon$  を加えた水準に一致する。こうした見解は、基本的に「投資は資本の限界効率が利子率に一致

するまで押し進められる」とのケインズの主張を証明するものである。また、投資の限界収益が資本賦存量  $K$  の増加とともに減少し、資本の限界生産性の逡減から投資財価格が資本の増加とともに上昇するなど、いくつかのもっともらしい仮定を設けることによって、資本の増加とともに資本の限界効率表が下方にシフトすることを示すこともそれほど困難ではないであろう。

以上から、投資は、貸付利率  $i$  と借手のリスク（その反対としては長期期待） $\epsilon$  の減少関数としよう（ただし以下の投資は投資額である）：

$$I=I(i, \epsilon), \partial I/\partial i < 0, \partial I/\partial \epsilon < 0. \quad (4-8)$$

次に家計の行動を簡単に検討しよう。すでに見たように、家計は、前期末の富ストック＝（貨幣残高）＋（預金残高）と、今期首に支払われるか約束されたフロー所得＝（前期末の預金に対する利息）＋（銀行利潤の移転収入）＋（前期末の銀行からの賃金）＋（配当）＋（今期の企業からの賃金）を予算にして、今期首にその期の消費と預金と貨幣の需要を決定する。消費需要について、ケインズはフローの所得水準だけでなく、利率や資産価値の動向がその大きさに影響を及ぼすことを十分承知していた。実際、豊富にストックの蓄積のある経済を考えると、例えば利率の上昇がフロー貯蓄を増加させ、消費を減少させるなどといった単純な図式が成り立たないことは、その所得効果を考えればすぐに分かる（今日、異常な低金利政策が続くなか、一部で利率の引上げによる消費需要の喚起の必要性が主張されるのはこの意味である）。こうしたことから、かれは、消費については、とりあえず家計の第1の意思決定として、その所得から一定の割合（＝消費性向）を支出すると想定したのである。そのうえで、第2の意思決定、すなわち、予算から消費を除いた部分についての、もっとも安全で使い勝手のよい貨幣と、リスクはあるが多少とも利息が得られ、あわよくばキャピタルゲインも期待できる金融商品のあいだでの選択こそが経済のパフォーマンスにとって重要であるという。この文脈では、景気の問題として、投資の利子弾力性が期待されていることは明らかである。一方、ケインズの独特の解釈の提示で知られる小野善康の主張の要点は、家計の現在から将来にわたる消費と貨幣から得られる効用の割引現在価値の総和を最大化したとき、家計の貨幣愛が強いとそれが過少消費をひき起こして不況の主な原因となるというものである<sup>2)</sup>。その限りでは、経済の活動水準の決定について、家計の行動は決定的であろう。確かに小野の「過少消費説」が指摘するように、家計の流動性選好の高まりが消費性向  $c$  を小さくし、ひいては乗数効果を弱めて経済を停滞に導いてしまうという経路は、ケインズ解釈として否定できない。しかし、われわれの目的は、上述のケインズのいう「家計の第2の意思決定」に注目して、その貨幣と貯蓄性預金との選択が金融市場にどのような効果を与えるか調べるのは勿論のこと、さらにはそれが利率を介してとりわけ投資水準にどう影響するのか問うことにある。したがって、それぞれの需要

2) 小野善康『貨幣経済の動学理論』、東京大学出版会、1992年。



について次のように想定する：

$$C=cY < W_h, 0 < c < 1, \partial W_h / \partial Y > \partial C / \partial Y = c. \quad (4-9)$$

$$D^d = D^d(i_d, Y, l), \partial D^d / \partial i_d > 0, \partial D^d / \partial Y > 0, \partial D^d / \partial l < 0, \quad (4-10)$$

$$M^d = A - C - D^d, \quad (4-11)$$

ただし、 $A$  (予算)  $= M_h^- + (1 + i_d^-)D_h^- + \pi_{bh}^- + \pi_{ch}^- + W_{bh}^- + E_h + W_h$ .

消費需要  $C$  は所得  $Y$  の一定割合で、今期の賃金所得  $W_h$  よりも小さい。預金需要  $D^d$  は、預金利子率  $i_d$  と所得の増加関数、流動性選好のパラメータ  $l$  の減少関数とする。

## 5. 民間銀行の行動

我が国の民間銀行組織もいよいよ護送船団方式の「ぬるま湯」から放り出され、ようやく普通の企業並みのコスト意識が要求されるようになってきた。したがって、銀行組織の行動様式も利潤追求の土俵で考察しやすい状況になっている<sup>3)</sup>。ここでは預金獲得競争を「預金」という商品の販売に見立て、また、企業への貸付を企業債務の購入として、民間銀行は、中央銀行への準備やそれからの借入をコストの一部として意識しながら、今期に期待される獲得利潤  $\pi_b^e$  が最大になるように預金量  $D^s$ 、貸付需要  $L_b^e$ 、中央銀行借入  $H_b$  を決定すると考える。

$$\text{Max. } \pi_b^e = iL_b^e - i_d D^s - i_c H_b - \Phi, \quad (5-1)$$

$$L_b^e = (1 - \lambda) D^s + H_b. \quad (5-2)$$

貸付は、預金から法定準備 ( $\lambda D^s$ ) を差し引いた残り と中央銀行借入で賄われる。また、(5-1) の銀行の費用関数  $\Phi$  は、中央銀行借入  $H_b$  と預金量  $D^s$  の関数として書き換えられるとし、逓増的と仮定する。さらに銀行はリスクのある債務者への貸手であり、企業の投資行動で「長期期待」として導入したリスク  $\epsilon$  に対する、貸手としてのリスクを負う。それをパラメータ  $\sigma$  で表し、コスト関数に導入する。すなわち、貸付による利子収入の目減り予想であり、いわゆるモニタリングコストの一部と考えてよい (ただし、 $i > \sigma$ 。  $\Phi = \phi(H_b, D^s) + \sigma L_b^e$  で、 $\phi$  は、 $H_b, D^s$  について convex である。):

$$\begin{aligned} \partial \phi / \partial H_b > 0, \partial \phi / \partial D^s > 0, \partial^2 \phi / \partial H_b^2 > \partial(\partial \phi / \partial D^s) / \partial H_b > 0, \\ \partial^2 \phi / \partial D^s{}^2 > \partial(\partial \phi / \partial H_b) / \partial D^s > 0. \end{aligned} \quad (5-3)$$

利潤最大化の1階の条件は、

$$\begin{aligned} \partial \pi_b^e / \partial D^s &= (i - \sigma)(1 - \lambda) - i_d - (\partial \phi / \partial D^s) = 0, \\ \partial \pi_b^e / \partial H_b &= i - \sigma - i_c - (\partial \phi / \partial H_b) = 0. \end{aligned} \quad (5-4)$$

以上から、民間銀行の預金供給や中央銀行借入、そして貸付の大きさは、銀行の、貸付利子率  $i$  から貸手リスク  $\sigma$  を割り引いた単位当たり収入が<sup>4)</sup>、(1)法定準備率  $\lambda$  で表される準備費用を

3) 例えば、池尾和人「銀行行動と金融政策」、西川俊作ほか『経済学とファイナンス』第8章、東洋経済新報社、1995年、などが参考にできる。

加味した預金利率  $i_d$  と預金の限界費用  $\partial \phi / \partial D^s$  の和に一致し、また、(2)公定歩合  $i_c$  と中央銀行借入の限界費用  $\partial \phi / \partial H_b$  の和にも一致するように決められることが分かる。さらに、この1階の条件が成立するためには公定歩合の方が預金利率を上回らなければならないことは明らかである。したがって、われわれのモデルでは、主体均衡の近傍で  $i > i_c > i_d$  が成立している。利潤最大化の2階の条件は  $\pi_i(D^s, H_b)$  について、その2次形式が負値定符号になることである。これは、 $\phi$  についての仮定 (5-3) によって保証される。つぎに利率や準備率、貸手のリスクが変化するとき、預金供給、中央銀行借入（そして貸付）がどのように調整されるのかを調べるため、(5-4) 式を  $D^s, H_b, i, i_d, i_c, \lambda, \sigma$  で全微分しよう：

$$\begin{aligned} & \begin{bmatrix} \partial^2 \phi / \partial D^{s,2}, & \partial(\partial \phi / \partial D^s) / \partial H_b \\ \partial(\partial \phi / \partial H_b) / \partial D^s, & \partial^2 \phi / \partial H_b^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dD^s \\ dH_b \end{bmatrix} \\ & = \begin{bmatrix} -i + \sigma \\ 0 \end{bmatrix} d\lambda + \begin{bmatrix} 1 - \lambda \\ 1 \end{bmatrix} di + \begin{bmatrix} -1 \\ 0 \end{bmatrix} di_d + \begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix} di_c + \begin{bmatrix} -(1 - \lambda) \\ -1 \end{bmatrix} d\sigma \quad (5-5) \end{aligned}$$

左辺の  $2 \times 2$  行列の行列式  $A$

$$= (\partial^2 \phi / \partial D^{s,2})(\partial^2 \phi / \partial H_b^2) - (\partial(\partial \phi / \partial D^s) / \partial H_b)(\partial(\partial \phi / \partial H_b) / \partial D^s) > 0 \quad (5-6)$$

( $\phi$  が convex であることから)。

(5-5) 式から、 $\lambda, i, i_d, i_c$  そして  $\sigma$  が変化したときの預金供給と中央銀行借入の変化の方向を知ることができる。

(1) 法定準備率が引き上げられたとき：

$$\partial D^s / \partial \lambda = (-i + \sigma)(\partial^2 \phi / \partial H_b^2) / A < 0, \quad (5-7)$$

$$\partial H_b / \partial \lambda = (i - \sigma)(\partial(\partial \phi / \partial H_b) / \partial D^s) / A > 0. \quad (5-8)$$

準備率  $\lambda$  の引上げは預金コストの上昇を意味し、預金供給を減らし、資金の不足は中央銀行借入に頼るようになる。

(2) 貸付利率の上昇：

$$\partial D^s / \partial i = \{(1 - \lambda)(\partial^2 \phi / \partial H_b^2) - (\partial(\partial \phi / \partial D^s) / \partial H_b)\} / A > 0, \quad (5-9)$$

$$\partial H_b / \partial i = \{(\partial^2 \phi / \partial D^{s,2}) - (1 - \lambda)(\partial(\partial \phi / \partial H_b) / \partial D^s)\} / A > 0. \quad (5-10)$$

貸付利率  $i$  が高まると、銀行は収益の増加が期待できるため、貸付額を増やそうとするだろう。そのために預金と中央銀行借入を増加させる（貸付利率が預金市場に与える影響は間接的であるため、(5-9) が成立するためには  $\lambda$  か、 $\partial(\partial \phi / \partial D^s) / \partial H_b$  が十分小さくなければならない）。

(3) 預金利率の上昇：

$$\partial D^s / \partial i_d = -(\partial^2 \phi / \partial H_b^2) / A < 0, \quad (5-11)$$

$$\partial H_b / \partial i_d = (\partial(\partial \phi / \partial H_b) / \partial D^s) / A > 0. \quad (5-12)$$

預金利率  $i_d$  の上昇は、当然ながらコストの増加を直接意味し、預金獲得意欲は減退する。しかしその一方で、貸付の資金確保のために中央銀行借入は増大するだろう。

(4) 公定歩合の引上げ :

$$\partial D^s / \partial i_c = (\partial (\partial \phi / \partial D^s) / \partial H_b) / A > 0, \quad (5-13)$$

$$\partial H_b / \partial i_c = -(\partial^2 \phi / \partial D^{s^2}) / A < 0. \quad (5-14)$$

公定歩合  $i_c$  の引上げは、中央銀行からの借入コストの増大を意味し、中央銀行借入は減少するが、相対的に安価になった預金の調達は促進される。

(5) 貸手のリスク :

$$\partial D^s / \partial \sigma = \{ -(1-\lambda)(\partial^2 \phi / \partial H_b^2) + (\partial (\partial \phi / \partial D^s) / \partial H_b) \} / A < 0,$$

$$\partial H_b / \partial \sigma = \{ -(\partial^2 \phi / \partial D^{s^2}) + (1-\lambda)(\partial (\partial \phi / \partial H_b) / \partial D^s) \} / A < 0. \quad (5-15)$$

最後に、貸手リスク  $\sigma$  の上昇は、中央銀行からの借入の減少はもちろんのこと、預金獲得の熱意も萎縮させるだろう。

## 6. 金融市場の一般均衡と比較静学分析

財市場の均衡  $((I, c) \rightarrow Y)$  を仮定すれば、残るのは、貸付市場、預金市場、貨幣市場の3つであるが、それらは、ワルラス法則から互いに独立ではない。これらのうちどれを落とすかについてはヒックス以来、パティンキンをはじめとしてさまざまな議論があるが（最近では河野<sup>4)</sup>が詳しい）、貨幣供給を内生的とする筆者の立場は、当然ながら貨幣市場を「残余」とし、それ以外の二つの市場の従属式と考える方法である。

はじめに、貸付市場と預金市場についてその特徴と安定性を議論しよう。貸付利子率は貸付市場の超過需要＝企業債務の超過供給に依存して正に反応し、預金利子率は預金市場の超過供給に正に反応するとする :

$$\begin{aligned} di/dt &= (\text{企業債務の超過供給}) = L^s - L^d \\ &= (L^- + W + I + E + i^- L^- - Y) - (D^- + H_b^- + \Delta D^s + \Delta H_b) \\ &= (W + I + E + i^- L^- - Y) - (\Delta D^s + \Delta H_b), \end{aligned} \quad (6-1)$$

$$di_d/dt = (\text{預金の超過供給}) = \Delta D^s - \Delta D^d. \quad (6-2)$$

(1) 利子率の存在と安定性 : パラメータ  $i_c, \lambda, L, \varepsilon, l$  を固定して (6-1), (6-2) を均衡で全微分し整理すると、以下を得る :

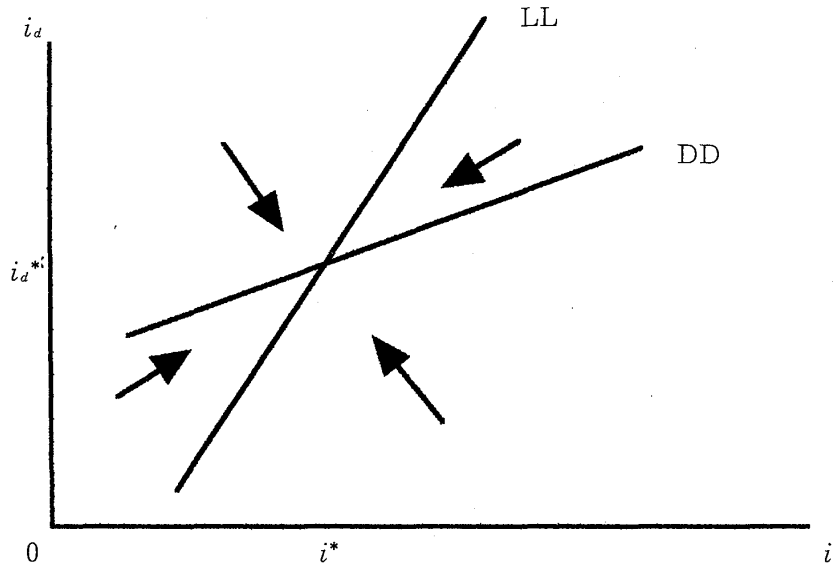
$$\begin{aligned} & [((\partial W / \partial Y) - c)(1/(1-c))(\partial I / \partial i) - (\partial \Delta D^s / \partial i) - (\partial \Delta H_b / \partial i)] di \\ & = [(\partial \Delta D^s / \partial i_d) + (\partial \Delta H_b / \partial i_d)] di_d \quad \text{LL 曲線} \end{aligned} \quad (6-3)$$

$$\begin{aligned} & [(\partial \Delta D^s / \partial i) - (\partial \Delta D^d / \partial Y)(1/(1-c))(\partial I / \partial i)] di \\ & = -[(\partial \Delta D^s / \partial i_d) - (\partial \Delta D^d / \partial i_d)] di_d \quad \text{DD 曲線} \end{aligned} \quad (6-4)$$

計算すると

4) 河野良太『ケインズ経済学研究』, ミネルヴァ書房, 1994年, における IS-LM 批判や貨幣の取り扱いには興味深い。

図1 均衡の存在と安定性



$$di_a/di|_{LL} - di_a/di|_{DD} > 0$$

が確認される。また、 $i=0$  のとき  $di/dt > 0$ 、 $i_a=0$  のとき  $di_a/dt > 0$  と考えられることから、均衡はただ1点存在し、その均衡点は安定であることが分かる。

ごく短期の、生産が開始される前という意味でタトヌマンとも解釈できる金融市場=貸付・預金市場の調整はきわめて強い安定性を示すと結論できるが、このこと自体はパラメータも変動するような長期動学的の性質とは直接は関係しないことに注意すべきである。

(2) 比較静学：(6-1)、(6-2) をパラメータも含めて全微分する：

$$\begin{aligned}
 & \left[ \begin{array}{c|c} ((\partial W/\partial Y)-c)(1/(1-c))(\partial I/\partial i) & -(\partial \Delta D^s/\partial i_a)-(\partial \Delta H_b/\partial i_a) \\ -(\partial \Delta D^s/\partial i)-(\partial \Delta H_b/\partial i), & \\ \hline (\partial \Delta D^s/\partial i) & (\partial \Delta D^s/\partial i_a)-(\partial \Delta D^d/\partial i_a) \\ -(\partial \Delta D^d/\partial Y)(1/(1-c))(\partial I/\partial i), & \end{array} \right] \begin{bmatrix} di \\ di_a \end{bmatrix} \\
 & = \begin{bmatrix} (\partial \Delta D^s/\partial i_c)+(\partial \Delta H_b/\partial i_c) \\ -(\partial \Delta D^s/\partial i_c) \end{bmatrix} di_c + \begin{bmatrix} (\partial \Delta D^s/\partial \lambda)+(\partial \Delta H_b/\partial \lambda) \\ -(\partial \Delta D^s/\partial \lambda) \end{bmatrix} d\lambda \\
 & + \begin{bmatrix} -((\partial W/\partial Y)-c)(1/(1-c))(\partial I/\partial \epsilon) \\ (\partial \Delta D^d/\partial Y)(1/(1-c))(\partial I/\partial \epsilon) \end{bmatrix} d\epsilon \\
 & + \begin{bmatrix} (\partial \Delta D^s/\partial \sigma)+(\partial \Delta H_b/\partial \sigma) \\ -(\partial \Delta D^s/\partial \sigma) \end{bmatrix} d\sigma + \begin{bmatrix} 0 \\ \partial \Delta D^d/\partial l \end{bmatrix} dl. \tag{6-5}
 \end{aligned}$$

(6-5) 式について、左辺のヤコビ行列式  $J$  は正である。以下、パラメータとした公定歩合  $i_c$ 、法定準備率  $\lambda$ 、期待  $\epsilon$ 、 $\sigma$ 、流動性選好  $l$  の変化が内生変数である預金・貸付利率の均衡水準に及ぼす効果を確定しよう（以下、超過分を示す  $\Delta$  は省略）。

1) 公定歩合の引上げ効果 :

$$di/di_c = [((\partial D^s/\partial i_c) + (\partial H_b/\partial i_c))((\partial D^s/\partial i_d) - (\partial D^d/\partial i_d)) - (- (\partial D^s/\partial i_d) - (\partial H_b/\partial i_d))(- (\partial D^s/\partial i_c))] / J > 0 \quad (6-6)$$

$$di_d/di_c = [ \{ ((\partial W/\partial Y) - c)(1/(1-c))(\partial I/\partial i) - (\partial D^s/\partial i) - (\partial H_b/\partial i) \} (- (\partial D^s/\partial i_c)) - \{ (\partial D^s/\partial i_c) + (\partial H_b/\partial i_c) \} \{ (\partial D^s/\partial i) - (\partial D^d/\partial Y)(1/(1-c))(\partial I/\partial i) \} ] / J > 0 \quad (6-7)$$

(∵費用関数の性質と、限界所得に占める賃金割合の方が限界消費よりも大きい、すなわち  $(\partial W/\partial Y) - c > 0$  との仮定から).

公定歩合  $i_c$  の引上げは、中央銀行借入による資金調達コストの上昇を意味し、銀行行動のところでも分析したように中央銀行借入の減少と預金供給＝民間銀行の預金調達の増加をひき起こす。結局、 $\partial H_b/\partial i_c$  の方が  $\partial D^s/\partial i_c$  よりもその絶対値が大きいことも手伝って、公定歩合の引上げは、貸出利子率、預金利子率ともに上昇させるのである。

2) 法定準備率の変更 :

$$di/d\lambda = (\partial D^d/\partial i_d) \{ - (\partial D^s/\partial \lambda) - (\partial H_b/\partial \lambda) \} / J > 0 \quad (6-8)$$

(∵  $(\partial H_b/\partial \lambda)(\partial D^s/\partial i_d) - (\partial D^s/\partial \lambda)(\partial H_b/\partial i_d) = 0$  より).

$$di_d/d\lambda = [ - (\partial D^s/\partial \lambda)(1/(1-c))(\partial I/\partial i) \{ (\partial W/\partial Y) - c - (\partial D^d/\partial Y) \} + (\partial H_b/\partial i)(\partial D^s/\partial \lambda) - (\partial H_b/\partial \lambda)(\partial D^s/\partial i) + (\partial H_b/\partial \lambda)(\partial D^d/\partial Y)(1/(1-c))(\partial I/\partial i) ] / J < 0 \quad (6-9)$$

(∵  $(\partial W/\partial Y) - c - (\partial D^d/\partial Y) > 0$  を仮定).

準備率  $\lambda$  の上昇は、銀行の費用構造から貸付供給を減少させ、貸付利子率を引き上げる。一方、(6-9) 式の中括弧  $\{ \cdot \}$  について、限界所得に占める賃金から消費分を差し引いた貯蓄が、さらに預金需要と現金需要に配分されると仮定すれば  $((\partial W/\partial Y) - c - (\partial D^d/\partial Y) > 0)$ 、それは正になる。したがって準備率の上昇は、預金利子率を下落させ、結果、貸付・預金利子率のスプレッドは拡大する。

3) 期待の変化、あるいは借手と貸手のリスクの変化 :

$$di/d\epsilon = - (1/(1-c))(\partial I/\partial \epsilon) \{ ((\partial W/\partial Y) - c - (\partial D^d/\partial Y))(\partial D^s/\partial i_d) - ((\partial W/\partial Y) - c)(\partial D^d/\partial i_d) - (\partial D^d/\partial Y)(\partial H_b/\partial i_d) \} / J < 0$$

$$di_d/d\epsilon = (1/(1-c))(\partial I/\partial \epsilon) \{ (\partial D^s/\partial i)((\partial W/\partial Y) - c - (\partial D^d/\partial Y)) - (\partial H_b/\partial i)(\partial D^d/\partial Y) \} / J (?)$$

$$di/d\sigma = \{ (\partial D^s/\partial \sigma)(-\partial D^d/\partial i_d) + (\partial H_b/\partial \sigma)((\partial D^s/\partial i_d) - (\partial D^d/\partial i_d)) - (\partial D^s/\partial \sigma)(\partial H_b/\partial i_d) \} / J > 0$$

$$di_d/d\sigma = [ - (1/(1-c))(\partial I/\partial i) \{ (\partial D^s/\partial \sigma)((\partial W/\partial Y) - c - (\partial D^d/\partial Y)) - (\partial H_b/\partial \sigma)(\partial D^d/\partial Y) \} + (\partial D^s/\partial \sigma)(\partial H_b/\partial i) - (\partial H_b/\partial \sigma)(\partial D^s/\partial i) ] / J (?) \quad (6-10)$$

企業の長期期待の上昇 ( $d\epsilon < 0$ ) は、資金需要を増加させて貸付利率を上昇させる。しかし、預金利率については、銀行の費用構造やとりわけ家計の選好の性質によって確定的なことは言えない。例えば、所得に対する家計の預金需要の弾力性が大きければ、預金利率は下落する。また、期待の裏返しは将来に対する不安 ( $d\epsilon > 0$ ) であり、それは例えば、負債資本比率の上昇による企業の資本構成=財務内容の脆弱化に起因するかもしれない。その場合には、銀行側に借手のリスクが伝達されない限りにおいて貸付利率は資金需要の減少をつうじて下落する。しかし、銀行も貸手のリスクに警戒を怠らなから、その場合には貸手リスク  $\sigma$  の上昇を介して資金供給(債券需要)  $L_b^d = (1-\lambda)D^s + H_b$  が減少し、貸付利率が上昇する可能性は大いにある。

4) 家計の流動性選好の上昇:

$$\begin{aligned} di/dl &= (\partial D^d/\partial l) \{ (\partial D^s/\partial i_d) + (\partial H_b/\partial i_d) \} / J > 0, \\ di_d/dl &= (\partial D^d/\partial l) \{ (1/(1-c)) (\partial I/\partial i) ((\partial W/\partial Y) - c) \\ &\quad - (\partial D^s/\partial i) - (\partial H_b/\partial i) \} / J > 0. \end{aligned} \quad (6-11)$$

最後に、家計の流動性選好  $l$  の上昇(貨幣の保蔵)は、家計の預金需要の減少で預金利率を上昇させ、預金の減少は民間銀行のコストの上昇を介して、貸付利率の上昇を招くだろう。

## 7. 利率と活動水準——結びにかえて

ケインズに従えば、以上のように今期に実物市場で活動が始まるのに先立って ex-ante の利率水準が決まる。そしてその利率で投資需要の大きさ  $I(i^*, \cdot)$  が決定され、またその時点での消費性向  $c$  に依存して消費需要  $C$  が確定する。こうして、実物市場においてそれらの有効需要  $C+I$  に等しい生産  $Y$  が行われることになる。

$$\begin{aligned} Y &= I(i^*, \cdot) / (1-c), \\ dY/dc &= I(i^*, \cdot) / (1-c)^2 > 0. \end{aligned} \quad (7-1)$$

図2で示したように、金融市場で先決された貸付利率  $i^*$  と消費性向  $c$  に依存して活動水準  $Y$  が決定される。貸付利率が上昇すれば当然ながら投資需要の減少をつうじて活動水準は落ち込むが、いくら利率を低く誘導しようとしても、同時に家計の流動性選好  $l$  の上昇が、小野善康氏の主張のように消費性向の低下までひき起こすほどに強まるようなことになっていれば、また、今日のように不良債務=不良債権の累積で借手=企業のリスク  $\epsilon$  と貸手=民間銀行のリスク  $\sigma$  が高まっているときには、景気浮揚効果は期待できないだろう。

本稿の目的は、一般均衡的な枠組みではあるが、ケインズの意図に沿いながら、利潤追求主体としての銀行組織の役割と、中央銀行の操作変数を公定歩合と法定準備率に限定することで「内生的貨幣供給」がビルトインされた貨幣的マクロモデルの可能性を議論することであった。金融市場のミクロ的基礎付けに配慮しながら得られた結論は、従来の常識とほとんど変わると

図2 過少消費による不況

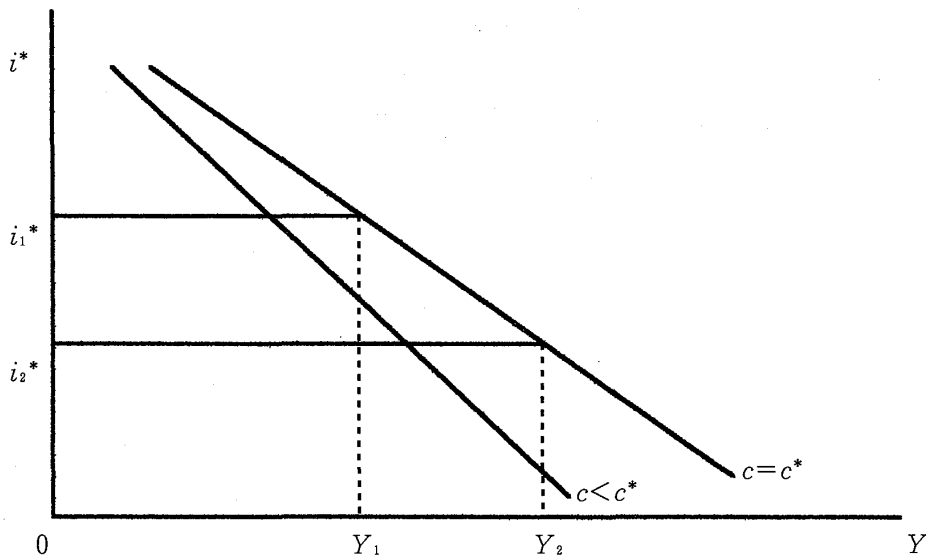
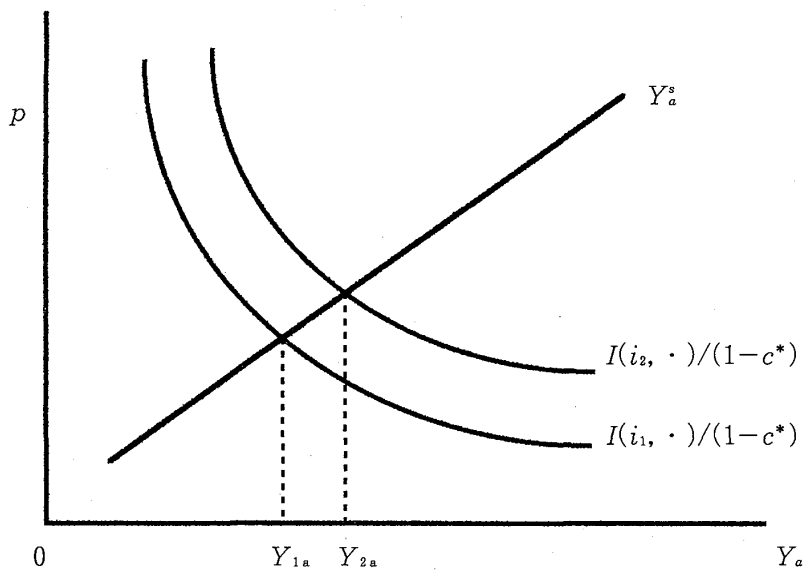


図3 総需要・総供給分析



われわれの総需要・総供給分析では、所与の消費性向 $c^*$ と、金融市場で決まった貸付利率 $i_{1,2}^*$ を前提に総需要曲線は直角双曲線を描く。

ころはなかった。内生的貨幣供給モデルを巡っては、しばしば利率外生パラダイムとでもいうべき認識が一部で見受けられるが、現実には経済活動に影響を与えるのは、預金利率であり、貸付利率である。そしてそれらは、やはり市場原理で決まっていくという事実を否定することはできない。今回は中央銀行の公開市場操作を中心にした量的介入の効果については見送られたが、例えば、経済の停滞を防ぐには、民間債券の買いオペをやり、貸付と預金の利率の

スプレッドの縮小を図ればよいことは容易に想像がつくであろうし、国債の買いオペでも強い流動性のワナにはまっていない限り、裁定圧力で預貸利子率の下方シフトが期待できるだろう。実質的にコールレートゼロ%<sup>5)</sup>下で短資会社が過剰準備を抱えるという我が国の異常事態('99年年初の10倍以上ともいわれる)を前にすると、今後もミクロ的状况を意識した金融市場全体のワーキングについてなおいっそうの研究が望まれる<sup>6)</sup>。

---

5) コールレート0.01~0.02% (2000年1月末現在)は、短資会社の正常利潤に対応する。

6) 今後期待される研究方向の1つに、投資資金の供給に際しての担保の役割の研究がある(清滝信宏「信用と景気循環の理論」、『現代経済学の潮流1998』, 東洋経済新報社, 1998年所収など)。また、本稿を準備した後ではあったが、大変参考になった業績として、小川一夫・北坂真一『資産市場と景気変動』, 日本経済新聞社, 1998年, を挙げておきたい。金融市場の一般均衡分析のテキストとして、Freixas, Xavier & Rochet, Jean-Charles, *Microeconomics of Banking*, MIT Press, 1997, 邦語では、古川顕『現代の金融』, 東洋経済新報社, 1999年, が参考になる。