

## 金融機関の行動と貨幣供給\*

### 1. はしがき

この研究の当面の目的は、金融機関(日本銀行を含まない。特にことわらない限り以下同様)の行動の pattern を追求し、貨幣供給量中私的金融機関の行動に関すると思われる部分の供給量変動の mechanism を明かにしようとするものである。しかしながら、このような目的の背後に、いま 1 つの目的がひそめられている。それは、景気循環プロセスの研究に際し、以上の側面をどのように取扱うかについての 1 つの準備としたいということである。景気循環という現象には、経済の諸部面の現象が、いろいろな形でからみ合っているから、かって M. Kalecki がその景気循環の分析で行ったように<sup>1)</sup>、経済の各分野についての研究を step by step に積み重ねていくことが必要であり、したがって、Post-Keynesian の実質所得面の分析、あるいは価格一費用面の分析、貿易面の分析、また金融的側面の分析といった種々の側面からする分析のうちに全体に接近していくことが必要であると思われる。単に抽象的な 1 つの景気循環モデルを作成するということではなく、日本経済での景気循環という現実の動きを念頭におき、それに接近していこうとする場合には、特に上述のような各側面での作業の積み上げを必要とするように考えられる。以上の目的をもって以下金融機関の behavior を追求する。

しかしこの分析に入る前に、筆者がかって行った貨幣的要因と投資の behavior との関係の検討<sup>2)</sup>の中で若干曖昧であったと思われる 2 つの点を明白にし、そしてその分析と以下の研究の関連を明かにしておくことが、この研究における筆者の意図を明確にするであろう。

第 1 の点は、上述の研究で貨幣供給量を autonomous

\* この研究は、高橋長太郎教授の主査する金融モデルについての研究活動の一端として、その委員会および小委員会で数度討論された。その際与えられた高橋教授はじめ各委員のコメント、特に名古屋大学水野正一、一橋大学倉林義正、日本銀行江口英一の諸氏のコメントに感謝します。

1) M. Kalecki, *Essays in the Theory of Economic Fluctuations*, 1939; *Studies in Economic Dynamics*, 1943; *Theory of Economic Dynamics*, 1954. 参照。

2) 拙稿「循環的成長過程と貿易収支」『経済研究』, Vol. 11, April 1960, pp. 148—159.

part と induced part とに分けたときの定義づけに關係する。すなわち上の研究では induced part の定義が若干曖昧であったように考えられる。貨幣供給量の induced part は、まず広くは貨幣供給量中の内生的経済変数——例えば国民所得——の函数と考えられる部分を指すように定義することができる(第 1 の意味での induced part)。これは誘発的投資といったタームと同様な仕方での誘発的貨幣供給量の定義である。しかし “real bills doctrine” あるいは “needs of trade doctrine” といった考え方の中で問題となっている貨幣供給量を induced part と考えようとするならば、それは狭義の induced part の定義であるといえよう(第 2 の意味の induced part)。この定義によれば、金融機関から企業(金融機関を含まない。以下同様)へ、資金需要(特に貸出への需要)に即応あるいは追随して資金の供給(特に貸出)が行われる場合、その資金供給から結果する貨幣供給量が induced part と考えられる。他方資金の供給表が内生的経済変数の変動の結果 shift し、したがって一意的には資金供給がその需要に即応・追随しているとはいえない場合、第 2 の定義によれば、資金需給の結果起る貨幣供給量の変化は、必ずしもその induced part に関係しているとはいえないが、第 1 の定義からすればそれは induced part となる。例えば現在の日本経済の制度的条件の下で、外国為替受払の差額は貨幣供給量の変化をもたらし、それは autonomous な貨幣供給量の変化であると考えて大略あやまりはないが、第 1 の定義からすれば、ある程度 induced される部分がその中に含まれているということになる。

第 2 の点は資金需給と貨幣需給の相違に關係する。金融機関の資金供給が、経済状態に影響を与えるのには可能性として 3 つのルートが考えられる<sup>3)</sup>。第 1 に、金融機関の信用は企業・家計に利用できる貨幣量・貨幣代用物の量を変化させて経済状態に影響を与える。第 2 に、それは特定の資金量—例えば運転資金量—の availability を通じて経済状態に影響を与える。第 3 に、それは

3) A. G. Hart, "Making Monetary Policy More Effective", *United States Monetary Policy*, edited by The American Assembly, 1958, pp. 171—195, esp. p. 186 参照。

利子率を通じて経済状態に影響を与える。ここで直接問題となるのは第1のルートと第2のそれである。第1のルートによる影響としては、たとえば Pigou Effect にもとづくものなどが考えられる。第2のルートによる影響は、資金の availability が limiting factor となって、例えば在庫投資の大きさが、資金の availability によって左右されるような場合である。筆者が上述の研究で分析した「貨幣需給の投資決定理論」は、第1のルートに関係するものであった。篠原教授が発見された銀行貸出純増加額と在庫投資の関係<sup>4)</sup>、あるいは水野教授が問題とされた「日銀貸出乗数<sup>5)</sup>」は第2のルートに関係するということができる。そしてこの場合明確にしておかねばならないことは、資金需給が均衡状態にあるということは、必ずしも貨幣需給が均衡状態にあることを意味しないし、そして資金需要と貨幣需要とを明確に区別して考えねばならないということである。例えば資金供給が“needs of trade”に追随して行われ、その限りでは資金需給が均衡状態にあり、そして第1の意味においても、第2の意味においても貨幣供給量が誘発されたとき、上の金融機関信用の第2のルートによる影響は起らないが、体系は必ずしも貨幣需給(とくに企業にとっての)の均衡状態なく、そこに貨幣需給の投資決定の作用がはたらきうる可能性が残る<sup>6)</sup>。

4) 篠原三代平「戦後在庫投資の1分析」『一橋論叢』Vol. 38, 1958, pp. 467—490; 「日本経済における在庫循環の重要性」『世界経済』Sep., 1958, pp. 2—15; 「《流動性》と景気循環」『金融』Feb., 1959, pp. 5~12. 篠原教授の分析では、貸出増加額の在庫投資に対する先行性が繰返し主張されているので、教授は貸出増加は“needs of trade”から結果したものであるというより、むしろ貸出の availability が在庫投資に影響を与えていたと考えられているようである。なお Hart は、アメリカにおいて銀行貸出残高は商工業における在庫額の 1/2 くらいにすぎないが、前者の変動の型と timing が後者のそれらによく一致していることを示している。A. G. Hart, *op. cit.*, p. 187.

5) 水野正一「資金需要と乗数」篠原・宮沢・水野『国民所得乗数論の拡充』1959, pp. 137—158. なお樋口午郎「信用理論と乗数理論」『一橋論叢』Vol. 21, 1949, pp. 57—64 & pp. 131—147; Leif Johansen, "The Role of the Banking System in a Macro-Economic Model", *International Economic Papers*, No. 8, edited by A. T. Peacock, W. F. Stolper, R. Turvey and E. Henderson, 1958, pp. 91—110 参照。

6) ここに、資金需給均衡の成立は必ずしも貨幣需給均衡の成立を含意しないというのは、次のような意味でいわれている。まず巨視的に経済全体を問題とし、商品を物理的商品・資金(証券および銀行信用を含む)・貨幣に大別すると、物理的商品の需給の均衡が、例え

以上の問題点を念頭において、以下の分析の関係する貨幣供給量の相対的大きさをここで示しておく。日本銀行の通貨増減要因分析によれば、1959年中の通貨供給量(現金・通貨・当座預金・普通預金・通知預金・別段預金—金融機関手持現金および銀行間預金を除く)の増加 4,970 億円のうち、財政資金の払超によるものは 2,344 億円であり、その残りは日銀を含む金融機関の企業・家計に対する net の貨幣供給増であった。財政資金は一般財政資金払超 613 億円(内 152 億円は食糧管理資金払超による)と外国為替資金払超 1,731 億円によって構成されている。外国為替資金払超にもとづくものについては、上述のように induced part についての第1の定義の立場から若干の問題が残るが、財政資金に関する貨幣供給増は一応 autonomous なものと考えてよからう。以下で問題とされる貨幣供給量は、財政資金に関する以外のものということができる<sup>7)</sup>。1959 年の計数でいえば、

ば単純なケインズ体系における所得決定のメカニズムにより、その内部で成立するとすれば、資金の需給均衡の成立は、ワルラス法則を媒介として、同時に貨幣需給の均衡の成立を意味している。しかし、物理的商品需給の均衡が成立しているという条件を放棄すれば、資金需給均衡の成立は必ずしも貨幣需給均衡の成立を意味するものではない。次に個別的・微視的にみても、企業の資金需要が資金供給と均衡しているということは、必ずしも企業の貨幣需要が、それへの貨幣供給と均衡していることを意味するものではない。企業の資金需要とその貨幣需要は別のものであるからであり、単にその保有貨幣ストックを増加させるために、資金の借入を行う企業はないであろうからである。以下の分析、あるいは前掲論文で述べた貨幣需給の投資決定理論の背後には、貨幣供給量の変動のうち、財政関係を通ずるものと別にすれば、金融機関の信用供給(証券保有・貸出の両者を含む)と金融機関への信用需要(特に日本の場合金融機関の企業への貸出と企業の金融機関貸出への需要)の均衡によって貨幣供給量ないしその変動量が決定されるが、しかしこのようにして決定された貨幣供給量(企業への)は全体としても、個別的にも企業の貨幣需要量とは必ずしも均衡しているのではないという考え方がある。

貨幣需給の投資決定理論で示される貨幣の autonomous な供給増が投資(ことに在庫投資)に与える影響は、その効果の発生過程で、上述のような第1の意味の(企業への)誘発的貨幣供給量(したがって第2の意味のものを含む)の増加が起るとき、一層拡大された大きさとなることは容易にこれを示すことができる。

7) 日本経済における貨幣の供給機構に関しては、長沢惟恭「現金通貨の供給機構と日本銀行」、「預金通貨の供給機構と金融機関」高橋泰蔵編『金融』—日本経済の分析(9)—, 1960, pp. 23—118 参照。また小泉明編著『マネー・フロー—その理論と応用—』, 1960, pp. 74—82 参照。

貨幣供給量増加分の 1/2 以上が以下の分析に関係する。

## 2. 金融機関の貸出決定の 1 Model

以上の問題の検討のために、以下金融機関の貸出決定についての behavior と資金市場の需給均衡量決定の mechanism を理論的に分析し、また若干の統計的分析をこころみる。金融機関の貸出については周知の信用創造にまつわる議論がある。その場合、信用創造の理論が金融機関全体にとって妥当するとしても、それは信用拡張の可能性の限度を示しているにすぎず、そこには金融機関の利潤極大化の行動が結合されていないので、その理論は直ちには金融機関の資金の供給表を与えるものではないという点は余り注意されなかった<sup>8)</sup>。金融機関が他の企業と同様に利潤極大原理の下で行動しているとすれば、金融機関の資金供給表の導出にはその点を考慮する必要があろう。

そこでまず記号を次のように定める。 $L_s$ =金融機関の新規貸出額； $l_s$ =金融機関貸出額中の返済額； $\Delta D_a$ =金融機関への autonomous な預金残高の増加(ここに autonomous というのは金融機関がその大きさを manage しえないという意味でいわれている)； $\Delta D_d$ =金融機関の net の貸出増加 ( $L_s - l_s$ ) によって誘発される預金残高の増加； $\Delta M$ =金融機関の必要現金残高の増加； $B$ =金融機関の日銀よりの新規借用額； $b$ =金融機関の日銀借用額中の返済額； $i_1$ =貸出利子率； $i_2$ =預金利子率(ただし  $i_1 > i_2$  と仮定する)； $i_3$ =日銀借用額に対する利率。

以下分析を簡単にするために、金融機関の証券保有を無視する。国債・金融債・事業債の市場で証券価格の変動による需給調整が行われていない現状では、金融機関の証券保有を導入することは、いたずらに問題を複雑化するだけであると考えられるからである。あるいは上の新規貸出の中に金融機関の新規証券買入を含むと考えてもよい(さらには証券を必要現金準備の中に含ましめることも考えうる)。また以上で記号を約束した以外の変数は戦略的なものでないとして一応無視される。

さて金融機関は net の貸出増加 ( $L_s - l_s$ ) によってもた

8) 川口弘教授は銀行の利潤極大化行動の下で資金の供給曲線を導出し、また不完全競争下での銀行の行動を追求しておられる。この場合川口教授のモデルでは risk element が陽表的に導入されている。われわれもこの点の検討を行ったが、いまだ operational な結果をえていない。しかし貸出増加による increasing risk の問題は、市場全体におけるより、むしろ部分市場ないしは個別貸出先への貸出の増加にともなって acute な形で現われると思われるから、市場全体に対する資金供給の決定を問題とする以下の分析は、その実際への適用に serious な困難を含むとは思われない。川口弘『貨幣と経済』1958, p. 225 ff. 参照。

らされる利潤を極大化するように行動するものと考える<sup>9)</sup>。その利潤を  $\Pi$  で示せば、

$$(2.1) \quad \Pi = i_1(L_s - l_s) - i_2(\Delta D_a + \Delta D_d) - i_3(B - b).$$

脚注 9) では預金利子・借用金利子以外の費用を固定費とした(この場合、(2.1)にはこれに関する費用項目は現われない)が、預金利子率を預金コストの形で考え、 $i_2$  の中に既に上の費用が含まれているとしてもよい。

次に必要現金準備の増加  $\Delta M$  は預金増加と次の関係にあるものとする。

$$(2.2) \quad \Delta M = \alpha(\Delta D_a + \Delta D_d); 1 > \alpha > 0.$$

$\alpha$  は、ここで考えるよりより大きな Model(金融機関の asset composition の全体を総利潤の極大と関係づけるより長期的な Model) では必ずしも constant であるとは考えられない。しかし、ここでは単純化のために差し当って一定であると仮定する。他方誘発預金残高の増加  $\Delta D_d$  は  $(L_s - l_s)$  と次の関係にあるものとする。

$$(2.3) \quad \Delta D_d = \beta(L_s - l_s); 1 > \beta > 0.$$

$\beta$  の値は貸出時から時間の経過するほど低下するであろうから、単位期間の選択のいかんによってその値の大きさは異なる。この点は後に  $L_s$  から  $B$  への実際の変動波及を問題とするときに論ぜられるであろう。差し当って  $\beta$  の値は一定であるとしておく。

以上によって、 $\Delta M$  は  $\Delta D_a$  と  $(L_s - l_s)$  の、また  $\Delta D_d$  は  $(L_s - l_s)$  の函数として表わされる。金融機関にとって  $\Delta D_a$  は autonomous に与えられたものであり(以下、 $\Delta D_a$  は正と仮定する)， $l_s, b$  は新規貸出の計画決定に当って既知である。したがって利潤函数(2.1)の中で、金融

9) 金融機関のある期間の総利潤  $\Pi_w$  は、その期間の貸出平均残高を  $L_s'$ 、autonomous な預金の平均残高を  $D_a'$ 、貸出により誘発された預金の平均残高を  $D_d'$ 、日銀よりの借用金の平均残高を  $B'$  とし、預金利子・日銀への支払利子以外の費用を  $C$  (それは一定であると仮定する)で示せば、 $\Pi_w = i_1 L_s' - i_2(D_a' + D_d') - i_3 B' - C$  で与えられるであろう。しかし短期的にはある計画期間の初めに金融機関が貸出計画を樹てるに当って、過去に既に行われた貸出あるいは日銀借入は、すべてこれをうごかしするものではなく、それはむしろ貸出の増加に関する利潤を極大化しようとするであろう(もちろん、より長期的には、当然貸出残高額に関する利潤が問題となるが、これはここでの問題ではない)。1 期前の期間に属する変数を添字 -1 を附して表わせば、1 期前の期間の総利潤は  $\Pi_{w,-1} = i_1 L_{s,-1}' - i_2(D_{a,-1}' + D_{d,-1}') - i_3 B_{-1}' - C$  であるから(ただし利子率は変化しないものとして)、金融機関は新規貸付を行うに当って  $[\Pi_w - \Pi_{w,-1}] = i_1 [L_s' - L_{s,-1}'] - i_2 [(D_a' - D_{a,-1}') + (D_d' - D_{d,-1}')] - i_3 [B' - B_{-1}']$  を極大化するよう行動するものと考えられる。この最後の式の利潤増加額  $[\Pi_w - \Pi_{w,-1}]$  が以下でいう利潤に対応する。

機関の操作しうる変数は  $L_s$  と  $B$  であり、金融機関は利潤  $\Pi$  を極大にするように  $L_s$  と  $B$  を決定することになる。しかしこの場合、金融機関は  $L_s$  と  $B$  の値を自由に動かしうるものとは考えられない。それらの値の変動は、ある限界内で可能であろう。まず金融機関の行動を制約するものとして次の式が考えられる。

$$(2.4) \quad L_s + \Delta M \leq \Delta D_a + \Delta D_d + l_s + B - b$$

すべての変数の実際値をとれば、等号が必ず成立するはずである(上述のように貸借対照表上の他の項目、例えば資本項目などは無視されている)。しかし  $\Delta M$  が必要現金残高の増加であるとき、必ずしも等号が成立する必要はなく、右辺が左辺より大であれば、金融機関は自己の必要な資金を利用可能な資金で満すことができる。

さらに第2の制約条件として、 $L_s$  と  $B$  はそれぞれ新規の貸出あるいは日銀よりの借用額であるから、それらは負値となることはありえない。すなわち

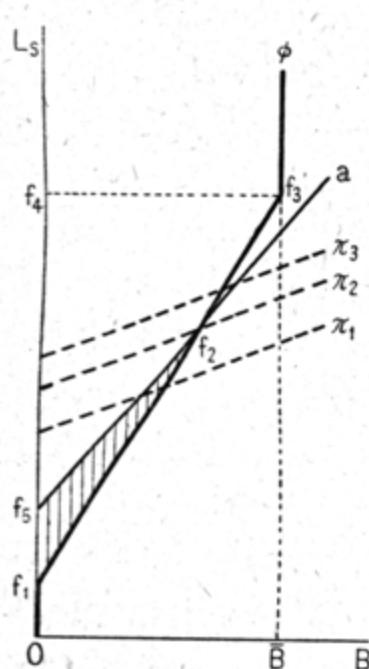
$$(2.5) \quad L_s \geq 0; B \geq 0.$$

第3に、金融機関が日銀より新規の借用金をうる可能性は、例えば金融機関がその割引いた手形を日銀で再割引する場合のように、金融機関の新規貸出が増加するにつれて増加するであろう。すなわち日銀よりの借入可能額  $\tilde{B}$  はまず  $L_s$  の増加函数と考えられる。しかし日銀が金融政策上金融機関とは独立の配慮を行っているという事実により、金融機関は  $\tilde{B}$  にある最高限があると予想するであろう。この予想された上限を  $\bar{B}$  とする。他方で、 $\tilde{B} > 0$  というケースは实际上起りえないと思われる  $L_s = 0$  からそれを排除する。そこで

$$(2.6) \quad \tilde{B} = \phi(L_s).$$

ただし、この函数は  $L_s \geq 0$  に関して定義され、 $\tilde{B} \geq 0$  である。単純化のために、この函数が FIG. 1 の 0 から始まり  $f_1$  で屈折し、 $f_3$  で再び屈折する  $\phi$  曲線のような形

FIG. 1



で与えられているものとし、点  $f_3$  から縦軸に垂直におろした直線が縦軸と交る点  $f_4$  と点  $f_1$  の間の閉区間  $[f_1, f_4]$  において

$$(2.6)' \quad \tilde{B} = \gamma_0 + \gamma_1 L_s, \quad \gamma_0 \leq 0; \\ \gamma_1 > 0,$$

であるとする。そこで第3の制約条件として

$$(2.7) \quad B \leq \tilde{B} = \phi(L_s).$$

金融機関は(2.1)の利潤函数を、(2.4), (2.5), (2.7)の制約条件の下で極大化するよに  $L_s$  と  $B$  を決定すること

になる。

さて(2.2)と(2.3)を用いて制約条件(2.4)を書改める

$$(2.8) \quad L_s \leq [((1-\alpha)\Delta D_a - b)/(1-(1-\alpha)\beta)] + l_s \\ + [1/(1-(1-\alpha)\beta)] \cdot B.$$

制約条件(2.5)は  $L_s$  と  $B$  の組合せが  $(L_s, B)$  平面の第1象限にあることを意味するから、(2.5)に(2.8)の条件を附加して考えれば、 $L_s$  と  $B$  の組合せは、例えば FIG. 1 の  $a$  線( $a$  線は(2.8)で不等号を除いた場合に成立する  $L_s$  と  $B$  の関係を与える)と線分  $f_3O$ (ただし  $f_3O = [((1-\alpha)\Delta D_a - b)/(1-(1-\alpha)\beta)] + l_s$ ) および  $B$  軸によって囲まれた領域になければならない。 $a$  線の傾斜は  $1/[1-(1-\alpha)\beta]$  であり、 $0 < (1-\alpha) < 1$  で  $0 < \beta < 1$  であるからその傾斜は 1 より大である。(2.8)右辺の  $\Delta D_a$  の係数  $(1-\alpha)/[1-(1-\alpha)\beta]$  は autonomous な預金増加による信用拡張の限度を与える信用拡張係数であり、 $1/[1-(1-\alpha)\beta]$  は日銀借入による信用拡張に限度を与える係数である。 $b$  は問題となっている計画期間以前に行われた日銀借入中の返済額であり、したがって  $b/[1-(1-\alpha)\beta]$  は、 $b$  だけの借入が行われた期間に  $b$  に対応して行われたと考えられる貸出  $l_s$ (それが問題となっている計画期間に返済となって現われる)より小と考えるのが plausible であるから、以下  $l_s > b/[1-(1-\alpha)\beta]$  と仮定する。

ところで条件(2.7)は、例えば FIG. 1 の  $\phi$  曲線と  $L_s$  軸で囲まれた領域(線分  $f_3O$  を含む)に  $L_s$  と  $B$  の組合せがなければならないことを意味する。したがって条件(2.5), (2.7), (2.8)を組合せると、FIG. 1 の例でいえば、斜線を附した部分および線分  $f_3O$ (閉集合)が feasible set となる。上の3条件を組合せると多くの可能性が生れるが、大別すると次の3ケースとなる。すなわち、 $\phi$  曲線の  $f_1$  と  $f_3$  の間の方向係数が  $a$  のそれより大なる場合(FIG. 1 のような場合)、小なる場合、および両者が等しい場合である。第3のケースは、第1のケースと同様に分析されるから以下の考察から除く。第2のケースは第1のケースの分析を若干修正することによって分析され、かつ以下で導出する資金供給曲線が不連続となり、その部分を資金需要曲線が通過するとき市場で均衡が存在しないという plausible でない場合が起りうるので、以下第1のケースにわれわれの分析を限定する。

さて利潤函数(2.1)を書改めて

$$(2.9) \quad L_s = [(\Pi + i_2 \Delta D_a - i_3 b)/(i_1 - i_2 \beta)] + l_s \\ + [i_3 B / (i_1 - i_2 \beta)].$$

この(2.9)で  $\Pi$  にある値を与えるとき、所与の諸利子率の下でこの関係を満す  $L_s$  と  $B$  の組合せ、すなわち等利潤線がえられる。この等利潤線の  $B$  に関する微係数  $[i_3 /$

$(i_1 - i_2 \beta)$ ] と  $a$  線の方向係数  $[1/(1 - (1 - \alpha) \beta)]$  を比較するとき、もし

$$(2.10) \quad [i_3 / (i_1 - i_2 \beta)] < [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)]$$

であるならば、ある所与の  $\Pi$  の値  $\Pi_1$  に対して FIG. 1 の  $\Pi_1$  線のような等利潤線がえられる。 $\Pi$  の値が大となるほど等利潤線は上方へ shift するから、FIG. 1 の  $\Pi_2$  線は  $\Pi_1$  線より、また  $\Pi_3$  線は  $\Pi_2$  線より大なる利潤に対応している。この場合金融機関が feasible set 内で利潤を極大にしようとする限り、 $\phi$  曲線と  $a$  線の交点  $f_2$  を通る等利潤線が達成しうる最大の利潤を与えることになるから、点  $f_2$  によって示される  $L_s$  と  $B$  の組合せが選ばれるであろう。

次に

$$(2.11) \quad [i_3 / (i_1 - i_2 \beta)] = [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)]$$

であるならば、以上と同様にして feasible set 中  $a$  線の  $f_2$  と  $f_5$  によって区切られる閉集合が optimal set となる。さらに

$$(2.12) \quad [i_3 / (i_1 - i_2 \beta)] > [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)]$$

である場合は、FIG. 1 の点  $f_5$  が optimal となる。

(2.10) の関係が成立するとすれば、利潤極大点は  $\phi$  曲線と  $a$  線の交点によって与えられる。FIG. 1 で示されているように  $\phi$  曲線と  $a$  線が  $0 < B < \bar{B}$  なる範囲で交れば、 $a$  線を与える

$$(2.13) \quad L_s = [(1 - \alpha) \Delta D_a - b] / (1 - (1 - \alpha) \beta) + l_s + [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)] B,$$

と (2.6)'において  $\tilde{B} = B$  とした

$$(2.14) \quad B = \gamma_0 + \gamma_1 L_s$$

を連立させてえられる

$$(2.15) \quad L_s^* = [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta - \gamma_1)] \cdot [(1 - \alpha) \Delta D_a - b + (1 - (1 - \alpha) \beta) l_s + \gamma_0],$$

$$(2.16) \quad B^* = [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta - \gamma_1)] \cdot [\gamma_0 (1 - (1 - \alpha) \beta) + \gamma_1 ((1 - \alpha) \Delta D_a - b + (1 - (1 - \alpha) \beta) l_s)]$$

が極大利潤を与える  $L_s$  と  $B$  である。この場合もし  $a$  線が充分上方にあり、 $\tilde{B} = \bar{B}$  となる  $\phi$  曲線上の 1 点と  $a$  線が交るならば、もちろん (2.13) で  $B = \bar{B}$  とおいた

$$(2.15)' \quad L_s^* = [(1 - \alpha) \Delta D_a - b] / (1 - (1 - \alpha) \beta) + l_s + [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)] \bar{B},$$

および

$$(2.16)' \quad \bar{B}^* = \bar{B}$$

で極大利潤がえられる。

他方 (2.12) が成立するときには、(2.13) において  $B = 0$  とおいてえられる

$$(2.17) \quad L_s^{**} = [(1 - \alpha) \Delta D_a - b] / (1 - (1 - \alpha) \beta) + l_s$$

と

$$(2.18) \quad B^{**} = 0$$

で極大利潤が達成される。

$L_s^*$  は

$$(2.19) \quad L_s^* = [(1 - \alpha) \Delta D_a - b] / (1 - (1 - \alpha) \beta) + l_s + [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)] B^*$$

と表わせるから

$$(2.20) \quad L_s^* - L_s^{**} = [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)] B^*.$$

(2.20) に (2.16) を代入して (2.17) を考慮すれば

$$(2.21) \quad L_s^* - L_s^{**} = [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta - \gamma_1)] \cdot [\gamma_0 + \gamma_1 L_s^{**}].$$

$\phi$  フィルにおいて  $L_s = L_s^{**}$  のときの  $\tilde{B}$  の値(それは  $B^{**}$  (=0) とは異なる)を  $\tilde{B}^{**}$  と示せば、 $L_s^{**}$  は  $\phi$  フィルで  $\tilde{l} = 0$  を与える  $L_s$  より大であるから、 $\tilde{B}^{**}$  はたしかに 0 より大であって

$$(2.23) \quad L_s^* - L_s^{**} = [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta - \gamma_1)] \tilde{B}^{**}.$$

すなわち  $L_s^*$  と  $L_s^{**}$  の差は  $B^*$  の信用拡張係数倍、あるいは  $\tilde{B}^{**}$  の  $[1 / (1 - (1 - \alpha) \beta - \gamma_1)]$  倍である— $(1/\gamma_1)$  は  $\phi$  曲線の  $f_1 f_3$  の部分の  $\tilde{B}$  に関する微係数であり、それは  $a$  線の傾斜  $[1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)]$  より大であるから、 $\gamma_1 < 1 - (1 - \alpha) \beta$ 。したがって  $[1 / (1 - (1 - \alpha) \beta - \gamma_1)]$  は  $[1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)]$  より大である—。また  $L_s^*$  と  $L_s^{**}$  の差は

$$(2.24) \quad L_s^* - L_s^{**} = [1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)] \bar{B}.$$

そこで所与の  $\Delta D_a, l_s, b, i_2, i_3$  の下で、金融機関の  $i_1$  に関する資金供給曲線は FIG. 2 に示されたような step function になる。すなわち (2.11) を成立させる  $i_1$  を  $i_1^*$  とすれば、資金供給曲線は  $i_1^*$  において  $L_s^{**}$  から  $L_s^*$  ( $L_s^*$  の場合を含む) の高さへ jump する。FIG. 2 で線分  $O l_0$  は  $L_s^{**}$  の、 $i_1 l_2$  は  $L_s^*$  の、また  $i_1 l_2$  は  $[1 / (1 - (1 - \alpha) \beta)] B^*$  の長さである( $B^*$  は  $\bar{B}$  の場合を含む)。

FIG. 2

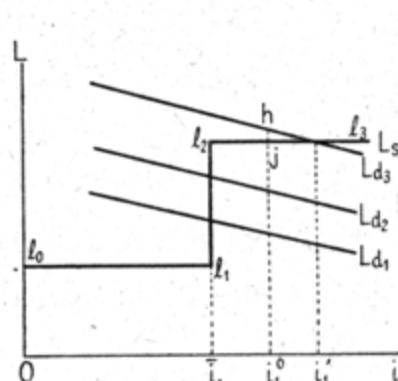
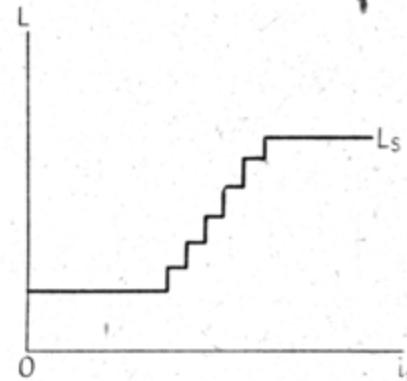


FIG. 3



個々の金融機関を取りまく事情が相違することにより、各金融機関の  $\alpha$  あるいは  $\beta$  の値が異なるとき、各金融機関にとっての  $i_1$  の値が異なることになるから、資本市場全体としての資金供給曲線は FIG. 3 に示した  $L_s$  曲線のような多くの steps をもった曲線となる。

### 3. 資本供給と貨幣供給

以上で金融機関の資金供給表がえられたから、資本市場での需給関係、およびそれと貨幣供給の関係を考察す

る。問題を簡単にするため、FIG. 2 で与えられるような資金供給表が社会全体で成立しているとし、企業の新規資金需要  $L_d$  が

$$(2.25) \quad L_d = L_d(Y, i_1), \partial L_d / \partial Y > 0; \partial L_d / \partial i_1 < 0$$

で与えられているとする。ここに  $Y$  は所得水準を示す。

$L_d$  は所得  $Y$  の変化によって上下に shift するが、その shift が FIG. 2 の  $L_{d1}$  から  $L_{d2}$  への shift のように  $L_s$  曲線の  $l_1$  と  $l_2$  の間に止まる限り、市場で利子率  $i_1$  は変化せず、資金需要の変化に資金供給が完全に追随するという現象がみられるであろう。この場合資金需給量が “needs of trade” によって決定されるような形をとっているため、それによって生ずる貨幣供給量の増加は、先の第 2 の意味での induced part となるといつてよい。

しかし  $L_d$  曲線が、 $L_s$  曲線の  $l_2$  と  $l_3$  の間で交るような変動を示しているときには、所与の条件が変化しない限り、資金供給量は  $L_s^*$  の水準で変化せず、また  $L_d$  曲線が、 $L_s$  曲線の  $l_0$  と  $l_1$  の間で交るように変動している限りでは、資金供給量は  $L_s^{**}$  の水準で変化しない。そしてもっぱら利子率  $i_1$  の変化が起ることになる。したがってこれらの場合は利潤を追求する金融機関の資金供給、そしてそれより起る貨幣供給の変化が、あたかも autonomous factor であるといった様相を呈する。 $L_d$  曲線が  $L_s$  曲線の  $l_0$  と  $l_1$  の間の部分で交っているときには、金融機関は所与の条件の下でおおむね信用拡大の余力をもっているわけであるが、 $L_d$  曲線が  $L_s$  曲線の  $l_2$  と  $l_3$  の間の部分と交るような状態では、条件の変化がない限り信用拡張の余力をもたないから、特にこの場合には “needs of trade” に追随する資金供給、それによる貨幣供給の変動といった現象がみられず、貨幣供給は第 2 の意味で induceされたものとはいがたい。かくして、貨幣供給が “needs of trade” による資金需要によって誘発されるのかどうかということは、経済のその時の条件に依存することになる。そして資金供給量が資金需要の変化に完全に flexible に反応し、利子率  $i_1$  がそれに対し完全に inflexible であるケースと、資金供給量が資金需要の変化に完全に inflexible で、利子率  $i_1$  がそれに対して完全に flexible に反応するケースとが、1つの資金供給表の中に含まれていることになる。

以上では金融機関にとっての所与の条件、ことに  $\Delta D_a$  は一定と考えていた。しかし所得の変動が  $L_d$  曲線を shift させると、同時に多分  $\Delta D_a$  の変化が起るであろう。 $\Delta D_a$  が  $Y$  の增加函数であるとすれば、 $L_d$  曲線が  $Y$  の上昇によって  $L_s$  曲線の  $l_0 l_1$  の部分、あるいは  $l_2 l_3$  の部分の中で右上へ shift するとしても、同時に起る  $\Delta D_a$  の増加により  $L_s$  曲線の  $l_0 l_1$  あるいは  $l_2 l_3$  の部分は上方

へ shift し、したがって多分均衡資金量と均衡利子率の両者が変動することになる。この場合の均衡資金量の増大による貨幣供給量の増加は第 1 の意味で誘発されたものであるということができるが、第 2 の意味ではそうではない。

ところで、戦後の日本経済で金融機関の貸出金利の最高限度が臨時金利調整法によって固定されているように、 $i_1$  の上限が法律によって定められている場合の資金需給間の調整はどのように行われるであろうか。この場合特に問題となるのは FIG. 2 で最高利子率が  $i_1^0$  の水準で与えられているとき、資金需要曲線が  $L_{d1}$  であり、 $L_s$  曲線と  $L_{d1}$  曲線の交点で与えられる均衡利子率  $i_1'$  が  $i_1^0$  より大であるケースであろう。この場合には、 $i_1^0$  の利子率で市場には  $j$  だけの超過資金需要が存在する。そして各金融機関の間で激しい預金獲得競争が展開される。市場における超過資金需要状態の解消には、上の預金獲得競争(それは経済全体においてはさもなければ預金されなかつた貯蓄を預金化しない限り、上の状態の解消には効果をもたない<sup>10)</sup>)を別とすれば、次の4つの途が考えられる。

第 1 は、 $\phi$  フィルターが金融機関の予想ないし判断にもとづくものであるため、 $\phi$  フィルターの若干の右下方への shift の可能性をたのんで、金融機関が貸出を増大する( $L_s$  曲線の  $l_2 l_3$  の部分を上方へ引上げる)場合であり、第 2 は、支払準備率  $\alpha$  を若干引下げても、うまくやっていけるかもしれないという期待の下に、 $\alpha$  の引下げという危険をおかすことによって  $L_s$  曲線の  $l_2 l_3$  の部分を上方へ引上げて、 $i_1^0$  の下で資金需給を調整しようとする場合である。第 1、第 2、いずれの場合においても、金融機関が通常以上の危険をおかしていることに違いはなく、そしてこれらの企図が成功しなかった場合に生ずるであろう現金準備の涸渇は、以上では考察の外におかれたコール市場からの短資で賄はうとされるであろう。このような場合、1957年から1958年にかけて起ったようにコール・レートが貸出利率を上回るという現象は容易に起りうる。そしてこのような行動をとっている金融機関は、貸出利率より高いコール・レートの負担という危険をかけて貸出すという一種の gamble を行っているのである。現在の日本経済におけるように、金融機関と企業間の資金市場で利子率に規制があり、コール・レートに規制がない場合には、上の FIG. 2 の  $i_1^0$  水準における資金需給の gap

10) 預金獲得競争が、預金者へのサービスの増大などにより預金コスト、したがって実質的な  $i_2$  を上昇せしめ、このことから上の状態の解消への力が作用する可能性がある。この点は江口氏に教えられた。

は、ある程度コール・レートの上昇という形で調整されるであろう(このような点については、後に若干の統計的検討を行う)。しかし経済の一部で資金の超過需要が起り、他の部分での金融機関に余剰資金があるときには上のような調整は可能であるが、経済全体として一般的に資金の超過需要がある場合には、コール・レートの変動による調整は極めて一時的な資金過不足の調整——それがコール本来の機能なのだが——を除き効果をもたない。そこで考えられる第3の途は、 $\beta$ の値を増大させることによって $L_s$ 曲線の $l_2 l_3$ の部分を上方へ押上げることである。これはいわゆる歩積・両建などの拘束預金の強化ということによって行われる。このようにして行われる $\beta$ の上昇は、一方では $L_s$ 曲線の $l_2 l_3$ の部分を上方へ引上げて資金の超過需要を解消しようとすると同時に、表面貸出金利は $i_1^0$ の水準に止めておきながら、実質金利を引上げるという効果をもっている。したがってこのような操作は表面的には $i_1^0$ の利子水準で需要される資金量 $i_1^0 j$ に供給量を近づけるような形をとりながら、実質的には $i_1^0 j$ の資金量で、 $L_s$ 曲線と $L_d$ 曲線の交点に対応する利子率 $i_1'$ に近づこうとするものに外ならぬ。

しかし以上のようにして市場に均衡が回復されないときには、均衡を回復するように $L_d$ 曲線の下方shiftを起させるような所得 $Y$ の減少が起らなければならない。これは次のようなことを意味する。すなわち企業は意図した売上ないし生産(あるいは在庫としてもよい)の下で、ある資金量を需要したのだが、それが市場で満されないので、いま一度売上ないし生産(あるいは在庫)の計画をたて直さなければならず、市場で供給される資金量で賄われるまで、生産の計画を縮少しようとしている。これは正に資金供給が生産に対して limiting factorとなっている場合に外ならない。今までの考察では、日銀の金融機関への貸出増加にともなく貨幣供給量の増加(日銀券の増発)は、企業と金融機関の活動の結果であるという面が強かったのであるが、ここにおいて日銀の金融機関を媒介とする貨幣供給の autonomous 性格が現われてくる。そしてこの場合注意しなければならないことは、企業が意図した売上ないし生産を引下げて、 $L_d$ 曲線を下方へ shift させると、やがて所得の低下を通じて $L_s$ 曲線の $l_2 l_3$ の部分の下方shiftが起るということである。したがって生産の引下げは、 $l_2 l_3$ の下方shiftを充分を相殺するほど $L_d$ 曲線の下方への shift をもたらすものでなければならない[以上の議論では暗黙のうちに資金需要の所得に関する弾力性が、資金供給の所得弾力性(そのは $AD_d$ を媒介として起る)より大であると

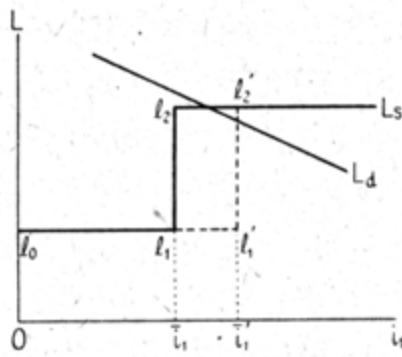
仮定している]。

#### 4. 金融政策の有効性

ここで、以上の Model の下で若干の金融政策の有効性を検討してみよう。

まず公定歩合操作、ことに景気の成熟期における公定歩合の引上げはどのような効果をもつであろうか。公定歩合 $i_3$ の引上げは、(2.11)の等式を成立させる $i_1$ の値を増大させる。したがって FIG. 4 で示されているように、 $i_3$ の引上げによって $L_s$ 曲線の step の場所が $l_1 l_2$ から $l_1' l_2'$ へ右に shift する。いま日銀よりの借入がその上限 $B$ に到達し、 $B$ の増大によって $L_s$ 曲線を上方へ shift させえない状態にあり、金融機関の市場条件は(2.10)の状態にあるとしよう。この場合、 $i_3$ が引上げら

FIG. 4



れると、金融機関にとっての市場条件は今までの(2.10)の状態から(2.11)の状態へ接近する。しかし $L_d$ 曲線が FIG. 4 で示されているごとく $L_s$ 曲線の新しい $l_1' l_2'$ の部分と交るよう(2.10)の状態から(2.11)

の状態への転換が起るためには、市場状態が(2.11)の関係に近い関係を示している——このようなことは金融引締を必要とする時期には、多分起らないであろう——場合を除き、相当大巾の $i_3$ の引上げを必要とするであろう。そして大巾の $i_3$ の引上げにより $L_s$ 曲線の $l_1 l_2$ の部分が $l_1' l_2'$ へ shift し、 $L_d$ 曲線が $L_s$ 曲線の垂直部分と交るようになったとき、資金量の縮少は $L_d$ 曲線の $i_1$ に関する弾力性が大きいほど大である。しかし実際的には資金需要の $i_1$ に関する弾力性は非常に小さいであろうから、この面からいっても公定歩合引上げの効果は余り大きくないよう思われる。もし小巾の公定歩合の引上げが将来の再度の引上げを予想させ、したがって公定歩合引上げの結果、かえって資金需要が増加するとすれば、Ellis や Hart がいうように、小刻に何回にもわたって公定歩合を引上げるより、断乎として大巾の引上げをやった方が効果的であり<sup>11)</sup>、そのような操作はまた価格予想以外の観点からも支持される。

次に日銀の窓口規制による信用の統制は、 $B$ の減少を通じて $L_s$ 曲線の $l_2 l_3$ の部分を下方へ shift せる効果をもつ。そして、もし $i_1$ の上限が法律によって規制され

11) H. S. Ellis, "Limitations of Monetary Policy", *United States Monetary Policy*, edited by the American Assembly, 1958, pp. 154—155; A. G. Hart, *op. cit.*, pp. 192—193.

ているとすれば、日銀の信用引締によって最高限度の貸出利率の下での超過資金需要の存在といった事態が発生しやすい。このとき金融機関が、日銀の信用統制によって生じた  $l_2 l_3$  部分の下方 shift を相殺する手段( $\alpha$  の引下げ、 $\beta$  の引上げといった操作)をすでに利用しつくしてしまった状態にあっては、上述のように企業の生産計画の改訂によってしか資金市場に均衡はもたらされない。したがって景気の行過ぎをチェックするには、やはりこのような信用の availability に直接作用しかける方法が効果的であろう。

第3に準備預金率が法制化され、それが操作されるときその効果は  $\alpha$  の変動を通じて現われる。日銀よりの借入が  $\bar{B}$  の上限に到達したとき、 $\alpha$  の引上げは次の効果をもつ。すなわちこの場合の金融機関の最高貸出  $L_s^*$  は(2.15)'によって与えられているから、 $L_s^*$  を  $\alpha$  で微分して

(4.1) 
$$\frac{\partial L_s^*}{\partial \alpha} = -[\Delta D_a + \beta(\bar{B} - b)] / [1 - (1-\alpha)\beta]^2.$$
  
 $\bar{B}$  は最高の日銀借入額であり、 $b$  は過去のある期の日銀借入( $\leq \bar{B}$ )の返済であるから、 $(\bar{B} - b) \geq 0$  と考えられる。また  $\Delta D_a$  は正と考えている。したがって  $(\partial L_s^*/\partial \alpha)$  は負である。そこで準備預金率の引上げによって  $L_s$  曲線の  $l_2 l_3$  の部分の下方 shift が起る。この場合、 $L_s^*$  の  $\alpha$  に関する弾力性は

$$(4.2) \quad \frac{\partial L_s^*}{\partial \alpha} \cdot \frac{\alpha}{L_s^*} = -\left[ \frac{\alpha}{1 - (1-\alpha)\beta} \right] \cdot \left[ \frac{\Delta D_a + (\bar{B} - b)}{(1-\alpha)\Delta D_a + (\bar{B} - b) + [1 - (1-\alpha)\beta]l_s} \right].$$

$\alpha$  の値は極めて小さく 0 に近いということから、 $[\Delta D_a + (\bar{B} - b)]$  は  $[(1-\alpha)\Delta D_a + (\bar{B} - b) + (1 - (1-\alpha)\beta)l_s]$  より小であろうから、(4.2)の右辺の第2のカッコ内の値は 1 より小(しかし 1 に近い値)であり、他方右辺の第1のカッコ内は 1 より極めて小( $\alpha$  より小)であるから、上の弾力性の絶対値は 1 より極めて小となるであろう。すなわち  $L_s^*$  は  $\alpha$  に関して非常に非弾力的であると考えられる。もし  $\alpha$  が 2% で、上の弾力性が -1.5% であったとすれば、 $\alpha$  の 4% への引上げは、 $L_s^*$  に約 3% の減少をもたらすにすぎない。

公開市場操作の効果は以上の Model で直接には取扱いえない。金融機関の証券保有を explicit に導入した Model が必要である。しかしそのような Model を構成する現実的条件としては、まず国債・事業債などの市場の充分なる発達がなければならない。

この外預金利子率  $i_2$  が貨幣当局によって操作しうるものとすれば、その引上げは  $i_3$  の引上げと同様な効果をもつ。

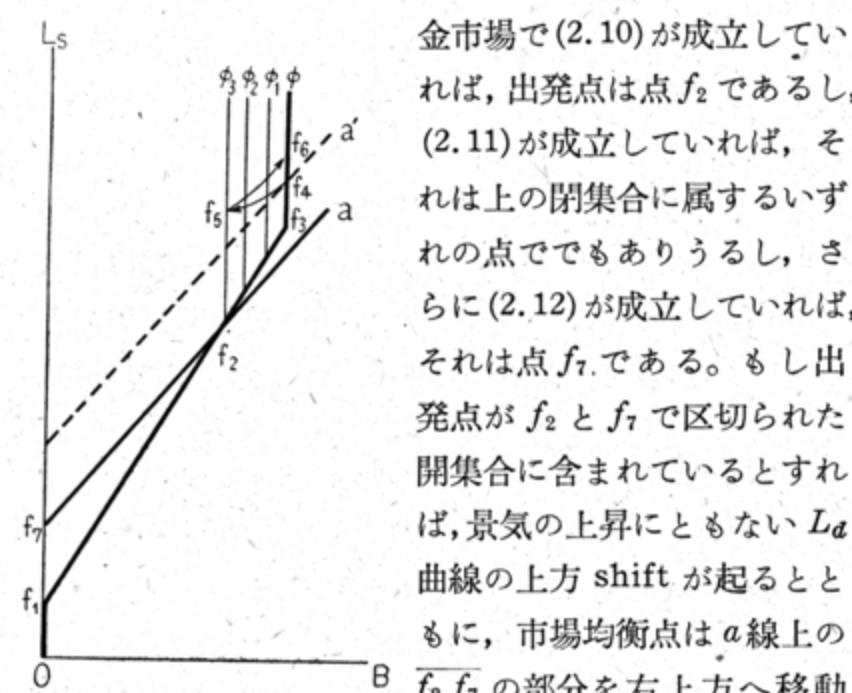
以上により、日銀が窓口規制に頼らず、他の手段で信用を control しようとするときには、それぞれの手段の単独の操作では手段変数の相当大巾の変動を実施しないと効果がないように思える。したがって  $i_3, \alpha$  といった諸手段の併用(そしてある程度の窓口規制)が景気の行過ぎのチェックには必要となるであろう。

### 5. 景気循環と $L_s$ の拡張径路

以上の Model をもとにして、景気循環の過程で  $L_s$  と  $B$  がどのような関係をもって拡張し縮少するかを考え、以下で行われる統計的分析への橋渡しとしよう。

まず景気の回復・上昇の段階から始める。最初の出発点が FIG. 5 の  $a$  線上の  $f_2$  と  $f_7$  で区切られた閉集合のある 1 点にあるとする。もし資金市場で(2.10)が成立していれば、出発点は点  $f_2$  であるし、(2.11)が成立していれば、それは上の閉集合に属するいずれの点でもありうるし、さらに(2.12)が成立していれば、それは点  $f_7$  である。もし出発点が  $f_2$  と  $f_7$  で区切られた開集合に含まれているとすれば、景気の上昇にともない  $L_s$  曲線の上方 shift が起るとともに、市場均衡点は  $a$  線上の

FIG. 5



$f_2 f_7$  の部分を右上方へ移動していく。この場合所得  $Y$  の上昇によって autonomous な預金残の増加分  $\Delta D_a$  が増加すると、 $a$  線は上方へ shift し、均衡径路は線分  $f_2 f_7$  の中のある 1 点から出発して時間の経過とともに FIG. 5 の  $a$  線より若干上方へ乖離する。しかし諸利子率の条件が、均衡点を  $\phi$  曲線と  $a$  線の交点  $f_2$  で生ぜしめるようなものである限り、拡張径路は  $\phi$  曲線の上をすべていく。

さてこのような運動が、やがて  $\bar{B}$  の限界  $\bar{B}$  によって生ずる  $\phi$  曲線の kink 点  $f_3$  を overshoot するとする。このとき、もし  $i_1$  の上限が法律的に固定されているとすると、第3節で述べたように最高限度の  $i_1$  の下で資金超過需要が発生しがちであり、そしてそこで述べたような調整運動がみられるであろう。しかし金融機関の日銀借入についての予想された限界  $\bar{B}$  が日銀の実際上の行動によって支配され、そして日銀の実際の行動(日銀の金融機関への新規貸出)が例えば外貨保有量への顧慮ということによって制約されているとすれば、景気の上昇にともなって外貨保有量の減少という事態が発生すると、 $\bar{B}$  は次第に減少せざるをえなくなり、したがって  $\phi$  曲線

は  $\phi_1, \phi_2, \phi_3$  へと shift することになる。この場合  $B$  の減少が日銀の窓口よりの直接統制の形で行われるか、あるいは公定歩合・準備預金率の引上げといった形で行われるかは  $\phi$  曲線の shift という点に関しては何ら差別を生ぜしめない。点  $f_4$  からこのようなプロセスが開始されたとしよう。このとき  $a$  線が  $a'$  線で一定に止まるならば、 $f_4$  から  $a'$  線に沿う  $L_s$  と  $B$  の減少が生ずる。もしこのとき所得の減少が起きて  $a$  線が  $a'$  線の位置より次第に下方へ shift するとすれば、点  $f_4$  から  $a'$  線の傾斜よりより steep な縮少径路が生れる。しかし  $\Delta D_a$  は steady に増加していると考えた方が、少くとも日本経済ではより現実的であるように思える。この場合には多分  $a$  線の若干の上方 shift が起き、FIG. 5 の点  $f_4$  から点  $f_5$  への運動がみられるであろう。もっともこの間新規貸出と日銀よりの新規借入の大きさが減少していくから、次の時点まで貸出中の返済分  $l_s$  と日銀への返済分  $b$  とともに減少する。この過程で  $[l_s - (b/(1-(1-\alpha)\beta))]$  の大きさが減少するとすれば、 $\Delta D_a$  の steady growth による  $a$  線の上方 shift が相殺される可能性がある ( $a$  線の  $L_s$  軸の切片は  $[(1-\alpha)\Delta D_a - b]/(1-(1-\alpha)\beta) + l_s$  なることに注意せよ)。しかし FIG. 5 の  $L_s$  を  $\Delta L_s \equiv (L_s - l_s)$  で、 $B$  を  $\Delta B \equiv (B - b)$  でおきかえるとき、 $a$  線の切片は  $[(1-\alpha)\Delta D_a]/[1-(1-\alpha)\beta]$  となるから、 $\Delta D_a$  が steady に増加する限り、 $(\Delta L_s - \Delta B)$  平面上では FIG. 5 の  $f_4$  から  $f_5$  への運動に対応する状態が起る。

ところで景気の下降によって国際収支の赤字が黒字に転ずるとすれば、外貨保有量が増大していき以上と反対方向への運動、すなわち  $\phi$  曲線は  $\phi_3$  から  $\phi_2, \phi_1$  へと shift し、点  $f_5$  から点  $f_6$  への運動が生れる。そしてさらに  $\phi$  曲線が充分右へ shift すると  $a$  線と  $\phi$  曲線が再び最初のような形 ( $a$  線と  $\phi$  曲線が  $f_2$  で交ったときのような形) で交る状態が発生し、景気の 1 循環が終了する。

#### 6. 金融機関の行動の統計的検討

ここで若干の統計的検討にうつる。まず第 5 節で検討した  $L_s$  の時間的拡張徑路ないし  $L_s$  と  $B$  の関係を考察しよう。考察の範囲を全国銀行に限定し、分析自体の便宜上そしてまた data の availability から  $L_s$  あるいは  $B$  の代りに  $\Delta L_s$  あるいは  $\Delta B$  を用いる (以下特別に断らない限り、data はすべて日銀『本邦経済統計』による)。12カ月移動平均によって季節変動を調整した後 (ただし計算の便宜上 2 年率の計数を用いる)、 $\Delta L_s$  と  $\Delta B$  の変動状態を比較すると、 $\Delta B$  は  $\Delta L_s$  に対して若干の lag をもって変動している。以上の考察は完全に静学的であったが、実際上の金融機関の行動では  $\Delta L_s$  の変動は直ちには  $\Delta B$  のそれに反映しない。というのは、先きに若干の

注意を与えておいたが、 $\beta$  の値は決して constant ではなく、時間の経過とともに減少を示すからである。金融機関によって貸出の増加が行われた直後では、 $\beta$  は 1 に近い値をとるであろう。その限りでは金融機関はなお日銀よりの借入に依存する必要はない。日銀への依存が必要になるのは貸出によって創造された預金が引出されていて現金準備が必要量より減少しようとする時点である。したがって、実際問題としては、ある時期に行われた貸出増加に対応する日銀よりの借入の増加が、その時期より若干期間たった後の時点でなされる貸出の日銀よりの借入への切換、例えば当初の貸出より若干期間後に行われる手形の割引を、日銀で再割引するという方法で行われる可能性は充分ありうるわけである。

いま全国銀行の毎月の貸出残高の増加額と若干の lag をつけた月別の借用金増加額 (長い系列を用いるために借用金増加額全体を用いるが、その大部分は日銀よりの借用金の増加である) を比較すると、autonomous な預金の増加が steady growth を示しているという仮説の下では、次の FIG. 6 および FIG. 7 で示されるように、 $\Delta B$  に 3 カ月ないし 4 カ月の lag をつけた場合において、われわれが理論的に予想した  $(\Delta L_s - \Delta B)$  の組合せの拡張曲線に近いものがえられる。FIG. 6 では 1948 年 8 月から 1959 年 7 月までの、また FIG. 7 では 1948 年 8 月から 1959 年 6 月までの計数が用いられている)。FIG. 5 の  $f_4$

FIG. 6

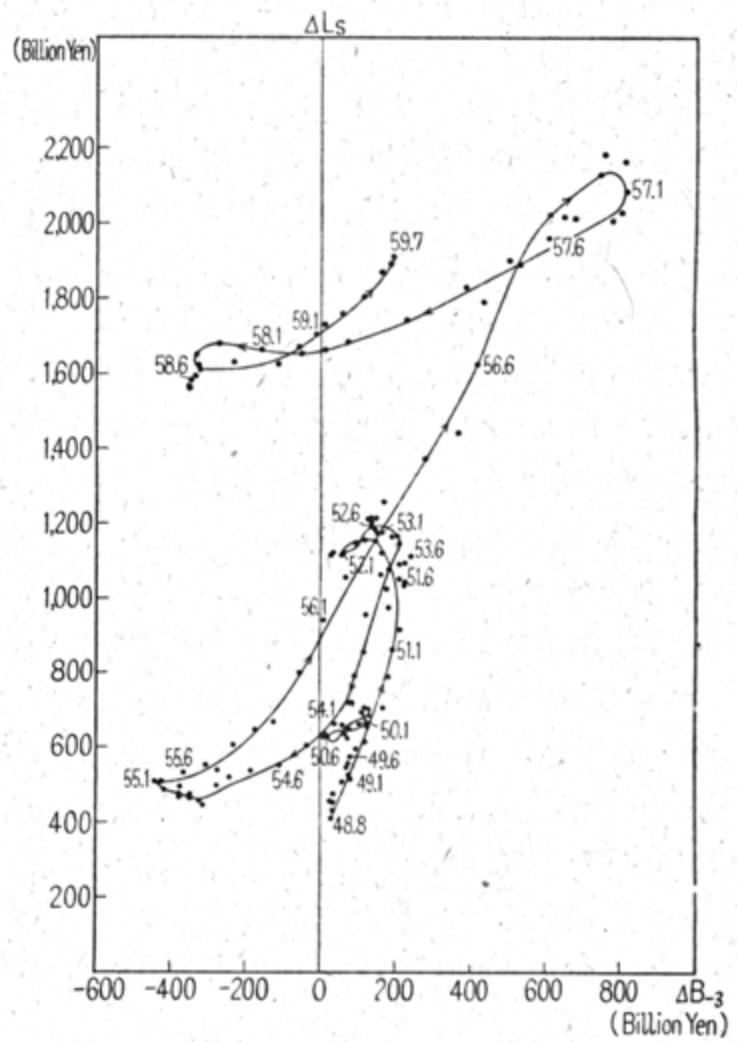
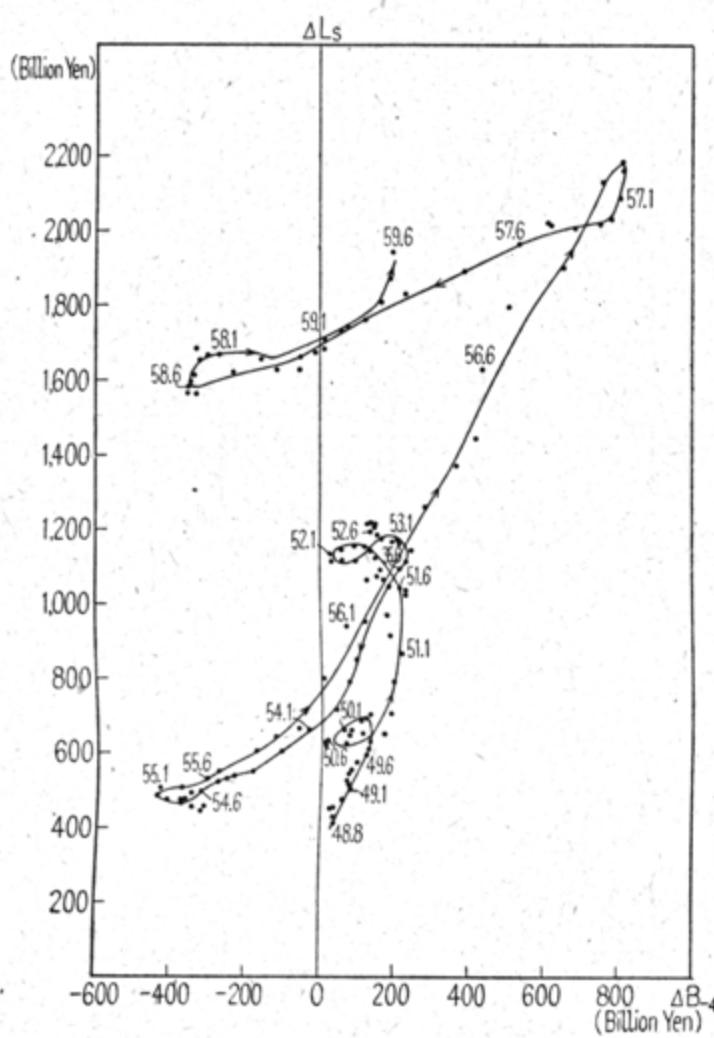


FIG. 7



から  $f_5$  への運動に対応する変動が FIG. 6 および FIG. 7 で明確にみられるのは 1953 年後半から 1955 年 1 月頃までと、1957 年 1 月頃から 1958 年 6 月頃までである。しかしその変動の巾が小さいため、あまりはっきりはしないが、1950 年 1 月頃から 1950 年 6 月頃までと、1951 年下期から 1952 年 1 月頃にかけて同様な運動がみられる。そして丁度筆記体の F 字形の拡張径路を見出す。FIG. 6 と FIG. 7 をわれわれの理論的予想に照して検討すると、FIG. 6 では 1956 年 6 月頃から 1957 年 6 月頃にかけて拡張径路が FIG. 5 の  $f_4$  から  $f_5$  への径路に対応するものを下から切って大きく上まわりのループを作り(理論的予想ではこのようなループはできない)，他方 FIG. 7 では FIG. 6 に比して 1958 年 1 月頃から 1959 年 6 月にかけての FIG. 5 の  $f_5$  から  $f_6$  への径路に対応するものが  $f_4$  ～  $f_5$  径路に接近しすぎている(同様なことは 1955 年 6 月頃から 1956 年 1 月頃までも起っている)ことから考えて、多分  $\Delta B$  の  $\Delta L_s$  に対する lag は 3 ～ 4 カ月であり、そして 4 カ月より 3 カ月に近い値をとるものと考えられる。

このような拡張径路の性格をさらに検討するために、 $i_1$ ,  $i_2$ ,  $i_3$  に対応する諸利子率をみてみよう。 $i_1$  として証券を含めた普通銀行の貸出・証券総平均利率を、また  $i_2$  として預金コストをとり、 $i_3$  としては日銀の手形割引料・貸付金利息・外国為替貸付利息の合計(大蔵省銀行局『銀行局金融年報』による)を毎月末の日本銀行勘定の

Table 1

	普通銀行貸出証券総平均利率	普通銀行預金コスト	日本銀行貸出利率
1951 F. H.	8.978	7.191	5.525
L. H.	9.162	7.452	6.531
1952 F. H.	9.032	7.346	6.189
L. H.	8.838	7.076	5.228
1953 F. H.	8.785	7.120	5.372
L. H.	8.632	6.680	6.187
1954 F. H.	8.722	7.027	7.456
L. H.	8.603	6.802	7.582
1955 F. H.	8.493	6.854	6.547
L. H.	8.258	6.673	5.513
1956 F. H.	8.078	6.604	1.928
L. H.	8.042	6.477	2.499
1957 F. H.	8.221	6.785	6.065
L. H.	8.351	6.827	8.949
1958 F. H.	8.306	6.993	10.389
L. H.	7.962	6.812	7.148

\* F. H. は 4 ～ 9 月，L. H. は 10 ～ 3 月

割引手形・貸付金・外国為替貸付の合計の上期では 3 ～ 9 月の、また下期では 9 ～ 3 月の 7 カ月平均計数で除してえた利率をとった。Table 1 によると  $i_3$  が  $i_1$  より高いのは 1957 年下期と 1958 年上期の 2 期にすぎない。1956 年上・下期では  $i_3$  の値が異常に小さくなっているが、これは  $i_3$  の計算に日銀貸出の月末残高の平均を用いたからであろうと推定される。 $\beta$  の値が不明であるので、等利潤線の傾斜がどのように推移したかを確定できないが、 $\beta$  が 0.3 前後の値をとるとすれば<sup>12)</sup>、1957 年後半と 1958 年前半を除き、等利潤線の傾斜が  $a$  線の傾斜(それは 1 より大)より小であり、(2.10) の条件が成立していたようと思われる。もしそうであるとするならば、FIG. 6 あるいは FIG. 7 において 1953 年後半から 1955 年 1 月頃までの FIG. 5 上の  $f_4 \rightarrow f_5$  に対応する運動では日銀の貸出引締による  $B$  の縮少が強く作用したと思われるし、他方 1957 年 1 月頃から 1958 年 6 月頃までの  $f_4 \rightarrow f_5$  に対応する運動では、日銀の窓口統制とともに日銀貸出利率の引上げによって等利潤線と  $a$  線の傾斜がほぼ一致するような状態が成立せしめられることによってこの型の運動が起ったように考えられる。

さて以上のような資金市場における貸出の拡張が貨幣供給にどのような変動をもたらしたかを検討しよう。まず全国銀行の貸出残高と貯蓄性預金(定期預金 + 定期積金)の差額の月々の増加額  $\Delta(L_s - D_s)$  の behavior をみよう(以下すべて 12 カ月移動平均により季節調整を行った計数を用う。ただしコール・レートを除き 2 年率で単位は 10 億円)。FIG. 8 にその変動状態が示されているが、

12) 拘束預金は貸出あるいは預金額の約 30% といわれている。大蔵省銀行局編『中央銀行制度』1959, p. 29 参照。

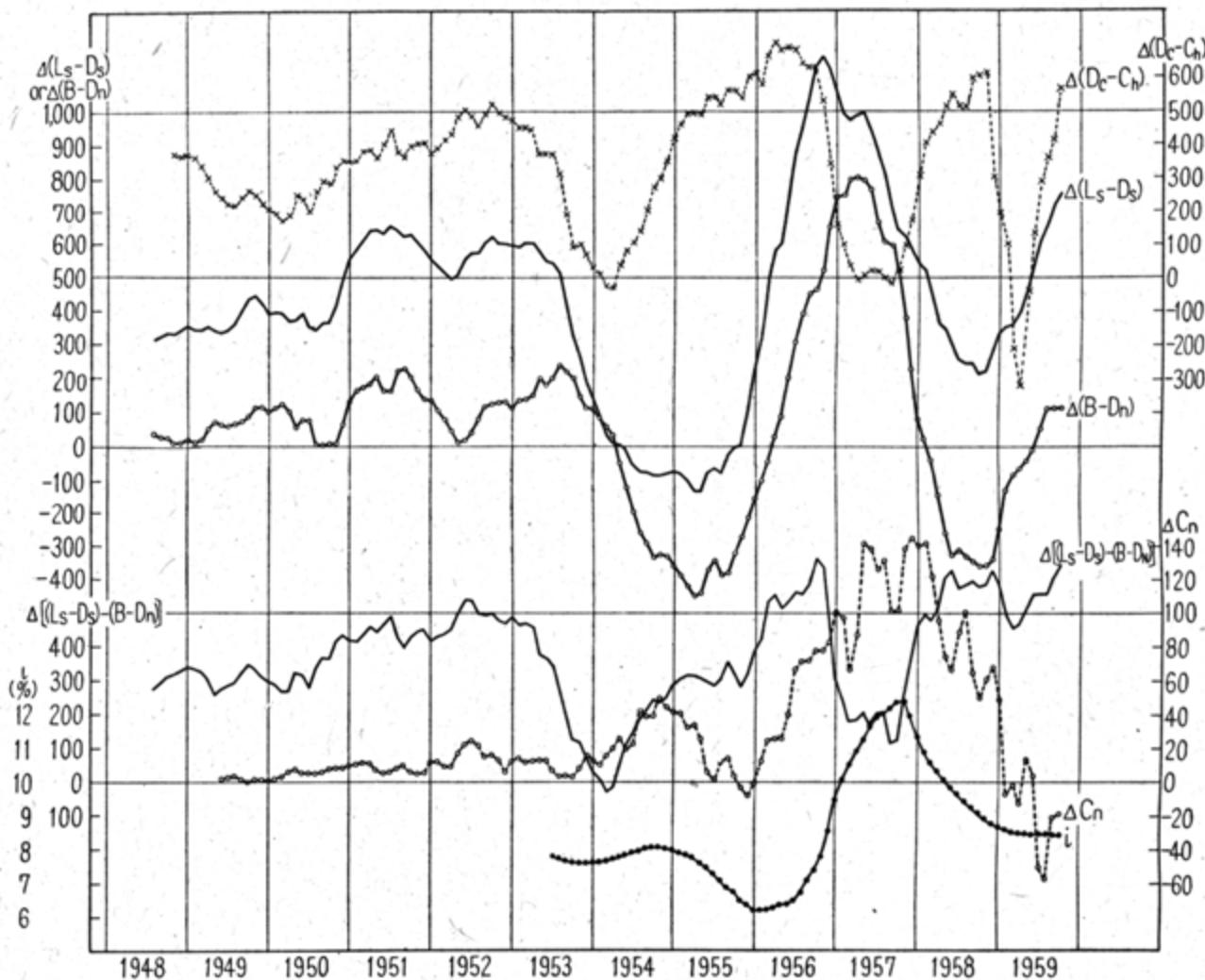


FIG. 8

この計数は、金融機関の貸出活動による貨幣供給量の増加額を意味する。これを全国銀行の net の借用金の増加額(借用金と預け金の差額の増加額)  $\Delta(B-D_n)$  の変動状態と比べれば、 $\Delta(L_s-D_s)$  はその変動のピークでは  $\Delta(B-D_n)$  を若干リードするが、 $\Delta(B-D_n)$  とほぼ同時に谷に到達している。 $\Delta(B-D_n)$  は金融機関の日銀への依存の程度の変化を示すと同時に、それはまた金融機関を媒介として行われた日銀券の増加額を意味する。

ところで  $\Delta(L_s-D_s)$  と  $\Delta(B-D_n)$  の差額を求め、金融機関が日銀借入に依存せずに実行した貯蓄性預金を上廻る貸出の変化を図表上に trace すると、FIG. 8 にみられるようにその変動状態は明らかに  $\Delta(L_s-D_s)$  のそれをリードしている(銀行の経理上、貸出中、日銀借入に切り換えた部分、例えば割手の日銀による再割引の金額は、割手残高から落されない形で処理されていることに注意せよ)。興味ある事実は、この  $\Delta[(L_s-D_s)-(B-D_n)]$  の動きが、当座性預金(当座預金・普通預金・通知預金・別段預金——若干の政府関係預り金を含む——)と手持手形・小切手の差額の増加額  $\Delta(D_c-C_h)$  のそれと(1958年末から 1959 年中頃までの  $\Delta(D_c-C_h)$  が急減——これは多分この時期に当座性預金から貯蓄性預金への移動が起きたためであろう——した時期を除き)よく一致していることである。したがって預金通貨供給量の増加  $\Delta(D_c-C_h)$  は  $\Delta(L_s-D_s)$  をリードするが、そこには何

らかの因果関係ないし決定関係があるというより、むしろ次のことが含意されている。すなわち、金融機関は景気回復の初期、まず日銀よりの借入に依存しない貸出(外国為替受取超による  $\Delta D_a$  の増加などにもとづく貸出)を行う。この貸出と同時に預金通貨量の増加が起る。そしてこのようにして創設された預金通貨が企業間を流通している限り金融機関全体としての当座性預金の減少は起らず、したがってまた金融機関全体としては日銀への依存度を増加させる必要はない。しかし経済活動の波及過程の経過とともに、企業より家計への net の支払が行われるにつれ、企業の金融機関に保有する当座性預金が引出され、金融機関には現金準備の減少が起る。そして金融機関はこの減少を相殺するために日銀よりの借入に依存するようになる。その結果として日銀券の増発が起る(それが  $\Delta(B-D_n)$  の動きに現れる)<sup>13)</sup>。しかしこのような日銀券の増発は、日銀の行動が経済の limiting factor となる場合を除き、金融機関と企業の活動によって誘発されたものであり、そして金融機関によって行われた貨幣供給量の増加は、総計としては  $\Delta(L_s-D_s)$  の behavior に現われるが、ただその預金通貨と現金通貨の構成が変化するのである。

このような金融機関を中心とする貨幣供給に関する諸

13) 小泉明編著、op. cit., pp. 79—80 参照。

変動の中で起った1つの興味ある状態の変化は、1954年頃より全国銀行のnetのコール・マネー(コール・マネーとコール・ローンの差額)が相当大巾の変動を示し始めたということである。全国銀行全体としては一般的にコール資金の取手となっており、その出手は農林中金・信用農業協同組合・農業協同組合などであるといわれるが、全国銀行内では地方銀行は連続的に出手の位置を保っている。したがってより厳密には都市銀行がコール資金の連続的な取手であることができるが、ここでは単純化のため全国銀行一本でみてみる。さて全国銀行のnetのコール・マネーの増加額 $\Delta C_n$ をみると、それは $\Delta(B-D_n)$ よりさらに後れて変動している。これは景気の成熟期に日銀借入にも早や依存できなくなった金融機関、特に都市銀行が、現金準備の渇渴をコール市場を通じて地方にお残存している余裕金を吸収することによってカバーしていることを示している。それは都市銀行の行ったオーバー・ローンという一種のgambleの結果を日銀借入の代替物としてのコール資金で賄っている姿を如実に示しているものであり、この場合コール・レートが貸出利率より高くなるという現象が起るのは、当然であるともいえる。コール市場では1953年6月より日銀

の指導レート(最高限度)の枠がおかれて、1955年8月まで存続したが、指導レートの廃止以後、コール・レート*i*(東京市場無条件物中心レート)は全国銀行の $\Delta C_n$ と正の相関を示している。全国銀行のコール資金(増加分)需要を*i*および全国銀行のliquidityを示す変数、例えば $\Delta[(L_s-D_s)-(B-C_n)]$ —この変数と $\Delta C_n$ が逆相関をもつてることに注意せよ—の函数とし、他方全国銀行へのコール資金の供給を*i*とコールの出手のliquidityを示す変数の函数として、コール資金の需要・供給両函数を計測することが考えられるが、このような分析、およびコール資金を陽表的に導入したモデルの分析は他の機会に譲る。全国銀行の $\Delta C_n$ が1954年以降大きく変動し始めたということは、それ以前に比べ、経済全体としてはその一部にliquidityが今迄より増加し始めたことを意味している。したがってオーバー・ローンという現象は地方銀行や農林関係の金融機関から徐々に解消の方向に向っているということができるであろう。いわゆる金融正常化の提唱もこのような潮流の上に棹さしているということができる。

〔藤野正三郎〕