

米国連銀の金融調節方式と金利コントロールについて

市 川 信 幸

1. はじめに——目的、構成、要旨
2. 連銀の金融政策運営目標の変遷と実際の金融調節
3. 限界借入費用曲線のシフトとその政策的含意
4. 現時点の金融調節方式に対する市場の認識と金利コントロール
補論

1. はじめに——目的、構成、要旨

各国の金融制度について研究しようとする場合に留意しなければならない点は、制度の形式にのみ注意を払うとその実態的な運用の姿を見失う惧れがあるということであろう。もちろん、金融制度が形式的にどのように定められているのかについて正確に整理することは必要かつ有益であるが、それにとどまらず、実態的な運用の姿を把握し、形式と実態の相違、形式と実態が異なる背景等につき検討することも重要な視点である。

こうした金融制度上の形式と実態の相違が最も顕著に現れる側面の1つは、各国中央銀行による金融調節の運営方式であろう。各国中央銀行の金融調節については、そもそもその具体的な運営方式が明らかにされていない例がみられるほか、具体的な方式が明らかにされている場合でも、実証的にみるとそうし

た方式の理念に沿った運営がなされていない場合もみられる。後者のように金融調節方式に関する理念と実際の運営の方法が異なる背景としては、金融市場の構造変化や政策目標間の重点変化に対応していく過程で、実際の運営方式がいわば自律的にその理念から遊離してしまうといったこと等が考えられよう。

上記のような観点にたって一国の金融調節方式について検討する場合、最も興味深い対象の1つは最近における米国の事例であろう。戦後の米国においては、金融市場の構造変化や政策目標間の重点変化を背景として、金融調節方式、より具体的には、金融政策遂行上の判断基準たる運営目標が幾度となく変更されてきたが、その都度、こうした運営目標の変更が何らかのかたちで公表され、しかも、実際の金融調節がこうした各運営目標の下での調節の理念に沿って運営されてきたといわれている。こうした観点からみると、連

本論文の作成に当たっては、FRB金融政策局および調査局、ニューヨーク連銀公開市場操作局および調査局、ボストン連銀調査局、リッチモンド連銀調査局、セントルイス連銀調査局、カンサスシティ連銀調査局の多くのエコノミストとの議論から有益な示唆を得ているが、本論文の内容はFRB並びに各地区連銀の見解とは一切無関係であることに留意されたい。

銀は、82年10月に政策運営上の操作目標を、それまでの非借入準備から借入準備へと変更する旨公表したが、その後は操作目標の変更に関する公表を行っていないため、現時点においても、借入準備を操作目標とする金融調節方式を堅持していると理解すべきであろう。しかしながら、現時点における実際の金融調節は、借入準備を操作目標とする場合の金融調節方式の理念と合致していない面もあり、こうしたことを背景に、市場参加者の間では「もはや借入準備は連銀にとっての真の操作目標ではない」との認識が定着している。

本論文の目的は、こうした事実を踏まえて、

- ① 過去においては、公表された運営目標の下で、実際にその理念に沿った調節が行われていたといえるのか否か、
- ② 現時点における調節方式は、借入準備を操作目標とする場合の理念に沿ったものであるといえるのか否か、
- ③ 現時点における実態的な調節方式が、借入準備を操作目標とする場合の調節の理念と異なるとすれば、その背景ないし理由は何であるのか、
- ④ 現時点における調節方式の具体的な枠組みは、市場参加者によってどのように理解されているのか、
- ⑤ 市場参加者の理解に従うとすれば、現時点における調節方式の下では、金利コントロール上どのような制約が存在することになるのか、

等について検討することである。

本論文ではこうした目的を果たすため、以下のような構成をとっている。

- ① 2.では、戦後における連銀の政策運営目標の変遷と、70年代後半以降の各操作目標の下での金融調節方式の理念をサーベイ

し、それぞれの操作目標の下で、実際に理念どおりの調節が行われていたといえるのか否かについて実証的に検討する。

- ② 3.では、借入準備を操作目標とする金融調節方式にとっては重要な前提条件となる想定が、現時点においても妥当するのか否かについて実証的に検討すると共に、妥当しないとすれば、その背景およびその含意をどう考えるべきかについて考察する。
- ③ 4.では、現時点における実態的な金融調節方式について、市場の認識に沿って実証的に整理すると共に、こうした市場の認識が正しいとした場合、現行の金融調節方式の下では、金利コントロール上どのような制約が存在することになるのかについても検討する。

- ④ 補論では、4.でみたような制約のほかにも、金融機関の手持現金を準備に算入できるという現行の支払準備制度には、傾向的に金利に対するコントローラビリティを低下させるような要因が内在していることを、理論および実証の両面から検討する。

以上のように、本論文は、金融調節方式はどうあるべきかといった規範的な観点から書かれた理論分析の結果ではなく、あくまでも、米国における実際の金融調節方式を前提とした制度論的分析の結果である。

本論文の要旨をあらかじめ紹介しておく以下のとおりである。

- ① 戦後の米国においては、金融政策の運営目標が幾度となく変更されたが、こうした変更については、その都度何らかのかたちで公表されてきたといえる。このような観点からすると、82年10月に操作目標が借入準備に変更された旨公表されて以来、運営目標の変更に関する抜本的な公表は行われ

ていないので、現時点においても、借入準備を操作目標とする調節方式（＝借入準備ターゲット方式）が堅持されているとみることが可能である。また、計数面の動きからは、少なくとも70年代後半以降については、操作目標の変更（FFレート→非借入準備→借入準備）に伴って、実際の金融調節も、それぞれの操作変数の目標値を達成するという方式に変更されてきたと判断される。ただし、借入準備ターゲット方式が、『FFレートと公定歩合のスプレッド』は借入準備残高の安定的な増加関数である」との関係を利用して、FFレートを間接的にコントロールしようとするスキームであることを考慮すると、80年代後半以降の計数は、借入準備ターゲット方式が当初考えられていた理念どおりには機能していない可能性を示唆している。

- ② このような観点から、借入準備残高とスプレッドの関係についてみると、80年代後半以降は、両者の関係が不安定化すると共に、借入準備残高のスプレッドに対する弾力性が低下する傾向にあったことがわかる。こうした両者の関係の変化は、いずれも借入準備ターゲット方式によるFFレートの間接的なコントロールをより困難にするものであるが、こうした変化が生じた主たる背景は、84年5月のコンチネンタル・イリノイ銀行の経営危機表面化や、87年10月のBlack Monday発生といった金融市場の混乱期に、市場における名声・評価、すなわちmarket reputationの低下を嫌った民間金融機関が連銀借入回避の姿勢を強めたことにあると考えられる。また、こうした変化が生じている場合に、連銀が借入準備ターゲット方式の理念に沿った調節に固執

すると、却ってFFレートのボラティリティーを高めることになるが、こうした変化が顕著に現れたとされる88年後半には、連銀は借入準備残高を目標水準に誘導する代わりに、FFレートのボラティリティー増大を防ぐ目的で、借入準備の目標水準を弾力的に変更するという調節方針を採用したとみられ、こうしたことを背景として、市場参加者が、「借入準備はもはや連銀にとっての真の操作目標ではない」と認識するに至ったと判断される。

- ③ このように、借入準備ターゲット方式にとっては重要な前提条件となる想定が妥当しなくなった状況下、市場参加者の間では、「現時点においては、連銀がレポ市場におけるオペを通じて、FFレートに関する一定水準の誘導目標をインプリシットなかたちで示す」という方式がとられているとの認識が定着している。具体的には、連銀がオペの実施時刻（フェッド・タイム）におけるFFレート的水準と、そこで行われるオペの種類の組み合わせによって、FFレートの目標水準に関するシグナルを送っているとみられている。こうしたシグナリングによるインプリシットなFFレート目標水準の変更を市場情報に基づいて整理してみると、最近における実際のFFレートは、目標水準の変更と平行に推移していることがみてとれる。さらに、目標水準変更の際にシグナルとして用いられたとされる上記組み合わせの間には、一定の法則性が見出されるが、こうした法則は、公表された論文の中で連銀自身が示唆しているシグナリングの方法とも整合的である。このため、上記のような市場参加者の認識は相当程度正しいものと判断される。一方、実態的に

はこうしたインプリシットなFFレート・ターゲット方式が採用されているとすると、④フェッド・タイムや⑤同時積み方式といった銀行準備量を操作目標とする時代に導入された制度的枠組みの温存は、④オペは1日1回限り、⑤オペの選択は政策意図の伝達を優先、⑥所要準備額は積み期間中はほぼ未確定といった制約から、金利コントロールに悪影響を及ぼしていることになる。実際に、現時点における積み最終日のFFレート変動が、他のターゲット時代の変動に比べてより激しくなっていることは、現行調節方式下において、上記のような制約により、金融調節上の負荷が高まり、金利のコントローラビリティが低下していることを示唆していると考えられる。

- ④ もっとも、現行の金融調節方式の下で、FFレートのコントローラビリティを低下させている要因は、上記のような銀行準備量を操作目標とする時代に導入された制度的枠組みの温存に起因する制約のみではないと考えられる。すなわち、金融機関の手持現金を準備に算入でき、かつ、その算入にはラグを伴うという現行の支払準備方式の下では、所要準備残高から手持現金を差し引いた所要準備預金残高が季節的に変動しやすく、とくに、現金や決済性預金に対する需要が急速に落ち込む年初においては、所要準備預金残高の減少からFFレートのボラティリティーが増大する恐れが高いといえる。これは、所要準備預金残高が減少すると、個別金融機関にとって、無利子である準備預金の残高を減らすことができるというメリットが生じる反面、日々の決済に支障をきたすというリスクが高まるため、日々の資金繰りを眺めて、FF市場

での調達・運用をより頻繁に行わなければならないためである。このように、所要準備預金残高の減少は、FFレートのボラティリティーを増大させる恐れがあるが、ここでより重要な点は、所要準備残高に占める金融機関手持現金のウェイトが傾向的に上昇しているため、上記のような所要準備預金残高の季節的な変動率は、徐々に大きくなる傾向にあり、したがって、季節的にFFレートのボラティリティーが増大する恐れも高まる傾向にあるということである。なお、こうした所要準備預金残高の減少に伴うFFレートのボラティリティー増大の恐れは、準備率の引下げが実施された際にとくに顕著に高まると考えられ、実際に、90年末から91年初にかけて生じたFFレートのボラティリティー増大は、90年末の準備率引下げを主たる背景としたものであったと判断される。

2. 連銀の金融政策運営目標の変遷と実際の金融調節

米国の中央銀行である連邦準備制度(Federal Reserve System、以下「連銀」)は、82年10月に政策運営上の操作目標を、それまでの非借入準備から借入準備に変更する旨公表したが、その後は操作目標の変更に関する公表を行っていない。したがって、現時点においても、借入準備を操作目標とする金融調節方式が堅持されていると理解することが可能であろう。しかしながら、現時点における連銀による実際の金融調節には、借入準備を操作目標とする場合の金融調節方式の理念と合致していない面もあり、市場においては「借入準備はもはや連銀にとっての真の操作目標ではない」との認識が定着している。本節では、こ

うした現状を踏まえて、戦後における連銀の政策運営目標の変遷と、70年代後半以降の操作目標の変更に伴う金融調節方式の理念の変化を簡単にサーベイし、それぞれの操作目標の下で、実際に理念どおりの金融調節が行われていたといえるのか否かにつき実証的に検討する。

(1) 戦後における連銀の政策運営目標の変遷

まず、戦後における連銀の政策運営目標の変遷につき簡単にサーベイしておこう。¹⁾

イ. 中間目標の変更

連銀、すなわち連邦準備制度を構成する諸機関のうち、金融調節に関与する主たるものは、①連邦準備制度理事会 (Board of Governors of the Federal Reserve System、以下「F R B」)、②12地区の連邦準備銀行 (Federal Reserve Banks、以下「地区連銀」)、③連邦公開市場委員会 (Federal Open Market Committee、以下「F O M C」) の3つであるが、このうち連銀にとって中心的な政策手段である公開市場操作²⁾に関する基本方針を決定するのはF O M Cである。

F O M Cは、金融政策の最終的な政策目標を達成するための判断基準である中間目標 (Intermediate Target) として、60年代までは、①自由準備 (過剰準備－借入準備)、②短期金融市場金利 (とくに金融機関の準備調整市場であるフェデラル・ファンズ市場<以

下「F F 市場」>で成立するオーバー・ナイト金利<以下「F F レート」>)、③借入準備等、資金の需給を直ちに反映するとみられるいわゆる短期金融市場情勢指標 (Money Market Conditions) を重視していたが、次第に、こうした短期金融市場情勢指標重視の金融政策は、ともすれば景気変動を増幅させることになりかねないことが明らかになった。これは、この当時F O M Cは自由準備の減少 (増加)、F F レートの上昇 (下落) をもって、金融政策が景気抑制 (刺激) 的に働いていると解釈していたが、実際には、銀行信用に対する超過需要が大きい (小さい) ために、こうした現象が生じていることがしばしばあったからである。こうした状況の下で、連銀が公開市場操作を通じて自由準備やF F レートを一定水準に維持しようとする、結果として通貨・信用の継続的拡大 (縮小) をもたらし、景気変動を増幅しかねないことになる。F O M Cのこうした解釈は、連銀が短期金融市場情勢指標を重視し、通貨・信用の動向にはさほど関心を払っていなかったこととも関連している。実際に、こうした短期金融市場情勢指標重視の政策運営の結果、67～68年には金融引締めが遅れがちとなり、マネー・サプライの過大な増加からインフレの進行を加速したと批判されるに至った。

こうした状況下、短期金融市場情勢指標を重視する政策運営に対する本格的な見直し

1) 連銀の政策運営目標の変遷に関しては、Axilrod[1985]、Sellon[1981]、Wallich[1979] 等が参考になるほか、佐久間・打込[1982] によく整理されている。

2) 金融政策諸手段の中では、①民間非金融部門との売買も含むため効果が大きいこと、②能動性、機動性に富み、操作実施に伴う不確実性が小さいことの2点により、連邦政府短期債市場が十分に発達している米国においては、公開市場操作が中心的な役割を担っている。

なお、後述のとおり、公開市場操作と並ぶ量的調整手段である連銀貸出については、連銀にとって完全に能動的な調節手段であるとは認識されていない。

行われることとなったが、通貨・信用の動向に対する関心の高まりに加え、折からの量的金融指標 (Monetary Aggregates) に関する統計面の整備もあって、次第に量的金融指標を重視すべきとの姿勢が強まった。これを受けて、FOMCは、70年1月にマネー・サプライ、銀行信用を中間目標に加える旨決定し、同年3月には、マネー・サプライ、銀行信用の予想増加率の設定を開始した。これにより、FOMCの政策運営上の中間目標はマネー・サプライ、銀行信用等の量的金融指標に転換されたわけであるが、これに伴い、マネー・サプライ等の目標値を達成すべく金融市場の調節を行うに当たっての判断基準となり、かつ、直接コントロール可能な政策変数、すなわち操作目標 (Operating Target) が導入されることになった。この結果、70年代以降の運営目標の変遷は、中間目標であるマネー・サプライ等の目標値を達成するために用いるべき操作目標として何を重視するかという問題に移行した。³⁾

ロ. 操作目標の変遷

70年代当初においては、マネー・サプライ目標値達成のための操作目標として総準備が採用されていたが、72年2月には、「民間一般預金対象準備 (Reserves available to support Private nonbank Deposit = RPD)」に変更された。RPDは、「総準備から、マネー・サプライ統計には含まれない連邦政府預金および銀行間預金に見合う所要準備額を差し引いた額」と定義され、総準備のように連邦政

府預金および銀行間預金の大幅な変動に伴って、目標増加率の変更を迫られることがないという利点を有していた。

しかしながら、RPDを操作目標とすることには、

- ① 預金のタイプ、規模毎に支払準備率が大幅に異なる当時の準備預金制度の下では、預金間の資金シフトにより所要準備額が大幅に変化するため、RPDとマネー・サプライの関係が不安定であったこと、
- ② 金利と比較した場合、RPDの動きから連銀の意図を読み取ることは難しく、政策変更に対する市場の調整がしばしば遅れるという事態が生じたこと、

等の問題があった。

こうした中、FOMCは次第に操作目標としては金利指標のほうが望ましいと考えるようになり、まず74年1月に、操作目標としてRPDのほかにFFレートを導入し、中間目標である M_1 、 M_2 の目標値と操作目標であるRPD、FFレートの目標値を一定のレンジ(幅)で示すこととした。その後も、操作目標としてFFレートを重視する姿勢は一段と強まり、76年3月のFOMC特別会の決定に従ってRPDの目標値設定は同年4月に廃止されるに至った。この結果、操作目標としてはFFレートの目標値域のみが設定されることになり、その後はFFレートをこうした目標値域へ誘導するという厳格なFFレート・ターゲット方式がとられることになった。

3) ただし最近においては、マネー・サプライの動向が特殊要因等により攪乱されているとして、連銀ではマネー・サプライを従来ほど重視しているわけではない。これは、例えば、93年7月のHumphrey-Hawkins法に基づく議会証言の中で、GreenspanFRB議長が、「少なくとも当分の間は、金融状況を示す指標としての M_2 の役割を後退させることとする」と述べていることから明らかである。

その後も操作目標は、79年10月に非借入準備へ（いわゆる「新金融調節方式」の採用）、さらに、82年10月に借入準備へと立て続けに変更された。このようにFOMCは、適切な金融政策運営を模索する中で、幾度となくその運営目標を変更してきたが、こうした運営目標の変更については、その都度何らかのかたちで公表されてきた経緯がある。こうした観点からみると、82年10月以降は、操作目標の変更に関する公表が行われていないため、少なくとも形式的には、現在でも借入準備が操作目標であると理解すべきであろう。⁴⁾

以上を要約して示せば第1図のとおりとなる。なお、70年代後半以降の各操作目標（①FFレート、②非借入準備、③借入準備）の下での金融調節方式の理念や効果・問題点については、(2)以降で取り上げることにする。

(2) 「連銀理論」のフレームワーク

次に、70年代後半以降の各操作目標の下での調節方式の理念につき、連銀関係者の標準的な見解に沿ってサーベイすることとするが、ここでは、その準備として、それぞれの調節方式の理念の相違を明らかにするために、連銀関係者が用いてきたツールである「連銀理論」と呼ばれるモデルを紹介しておこう。「連銀理論」は、完全に確立された概念ではないが、その最も標準的なフレームワーク⁵⁾は以下のとおりである。

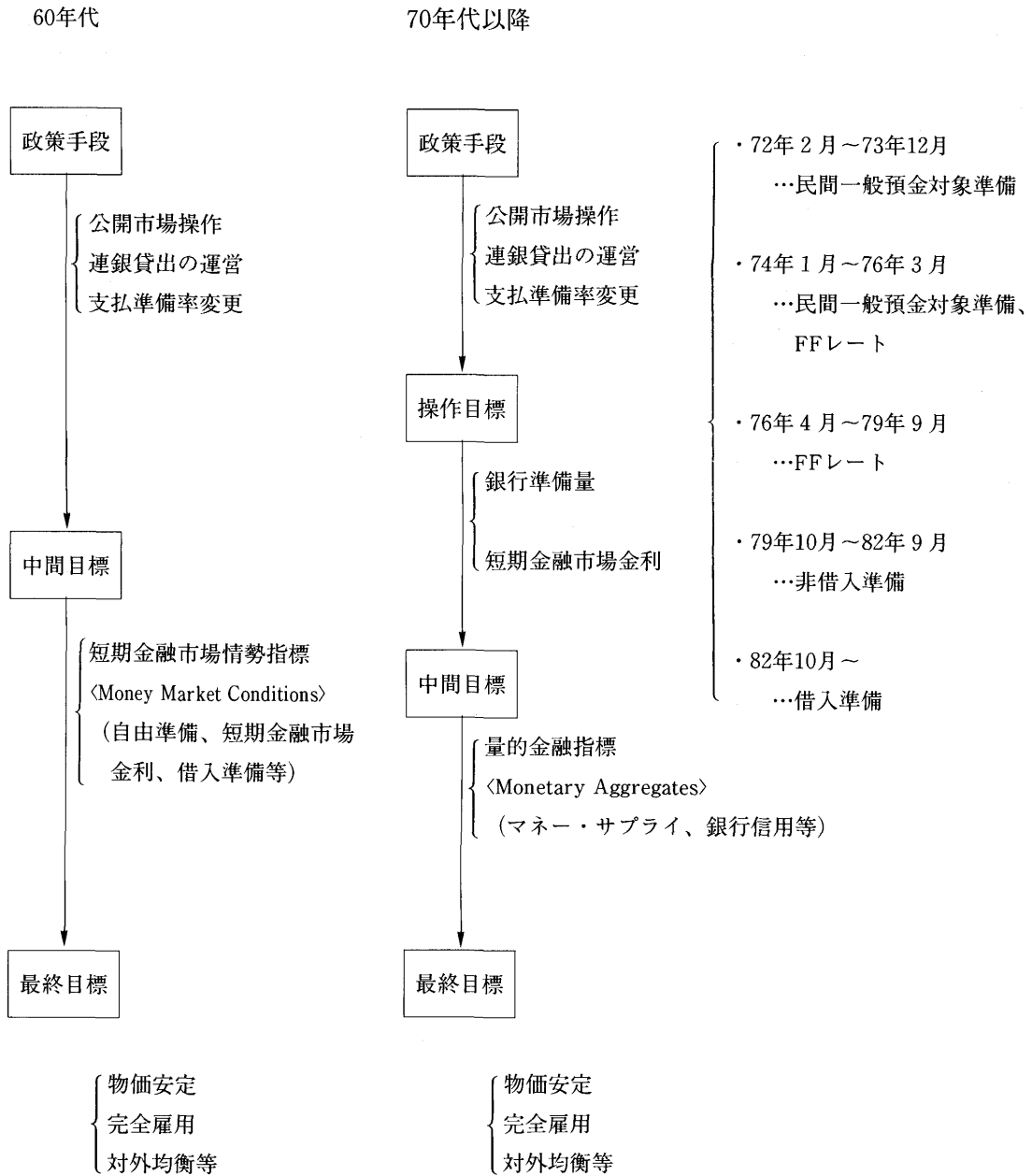
金融調節は準備の需給を調整する過程で行われるが、米国における準備の需給調整を考

える場合に注意を要するのは、日本の場合と異なり、連銀の民間金融機関向け貸出、言い換えれば、民間金融機関の連銀からの借入れについては、制度上、民間金融機関サイドにそのオプションがあるということである。すなわち、連銀貸出の目的は、理事会規則A (Regulation A) によって、①個々の預金受入金融機関が多額の予期せぬ預金流出や借入需要の増大に対処できるように一時的資金を供給すること、②流動性の逼迫期に預金受入金融機関全体のための安全弁として機能すること、の2点と定められており、連銀は、一定の要件を満たす理由（①借入需要の予想外の増加、②預金の急減、③資金調達の一時的かつ予想外の困難等）に基づいて、金融機関から借入れの要請があった場合には貸し応じざるをえない面がある。しかしながら、その一方で、米国では、一般に市場金利よりも低位である公定歩合での貸出は、一部金融機関に対する補助金供与に当たるため、連銀借入は安易に利用すべきではないという考え方が、民間金融機関、連銀の双方に定着している。このため、民間金融機関は、金融市場における名声・評価 (Market Reputation) を考慮に入れて、たとえ多少レートが高目であっても、FF市場での調達を優先する一方、連銀も、貸出の実行には慎重であり、借入先に対しては、借入残高の多寡に応じて、他の金融機関に対してよりも厳しいサーベイランスや干渉を行っている。したがって、連銀にとって、貸出は完全に能動的な量的調整手段

4) 現在でも、少なくとも形式的には借入準備が操作目標であることを示す有力な証左としては、依然としてFOMCからオベの執行機関であるニューヨーク連銀に発出される政策指令書が、「準備圧力（借入準備に対する需要の大きさ）」の維持ないし変更を定めたものである点を指摘できよう。

5) 米国の金融調節方式に関する連銀関係者の見解としては、Gilbert[1985]；Goodfriend[1982] および[1983a]；Hetzel[1982]；Wallich[1984] 等が代表的であるほか、神崎[1988] にもよく整理されている。

第1図 金融政策の手段と目標



ではないものの、さりとて完全に受動的な対応を迫られるものでもなく、一般には、連銀はFF市場における超過需要の大きさ、すなわち、FFレートの上昇圧力の大きさを勘案しつつ、貸出を実行していると説明される。

以上のような性格をもつ連銀貸出の残高、すなわち、借入準備残高の決定を通じて、準備の需給均衡が図られるというのが、連銀理論の基本的な考え方である。こうした考え方を、FFレートと公定歩合を明示的に取り入れてモデル化すると、以下のような「準備の需給均衡モデル」が得られる。

① 総準備残高に対する需要

$$TR^d = TR^d(r_f) \quad (a)$$

$$TR^{d'} < 0$$

TR^d : 総準備残高に対する需要

r_f : FFレート

② 非借入準備残高の供給

$$\begin{aligned} NBR^s &= S + OF \\ &= \overline{NBR^s} \end{aligned} \quad (b)$$

NBR^s : 非借入準備残高の供給

S : 連銀保有有価証券残高

OF : 「市場における自律的な準備供給要因」
(=流通現金、政府預金等)

③ 借入準備残高に対する需要

$$\begin{aligned} BR^d &= TR^d(r_f) - \overline{NBR^s} \\ &= BR^d(r_f) \end{aligned} \quad (c)$$

$$BR^{d'} < 0$$

BR^d : 借入準備残高に対する需要

④ 限界借入費用

$$\begin{aligned} MC^{BR} &= EMC^{BR} + IMC^{BR} \\ &= \overline{i_d} + IMC^{BR}(BR | LS, FS) \quad (d) \\ IMC^{BR'} &> 0, \quad BR \geq 0 \\ IMC^{BR} &= 0 \quad \text{when } BR = 0 \end{aligned}$$

MC^{BR} : 限界借入費用

EMC^{BR} : エクスプリシットな限界借入費用

IMC^{BR} : インプリシットな限界借入費用

i_d : 公定歩合

BR : 借入準備残高

LS : 連銀の貸出姿勢 (シフト・パラメーター)

FS : 金融市場の安定性 (シフト・パラメーター)

なお、ここで、均衡状態では、 $MC^{BR} = r_f$ が成り立つから、

$$\begin{aligned} IMC^{BR}(BR | LS, FS) &= r_f - \overline{i_d} \\ &= SP \end{aligned}$$

SP : スプレッド

となり、これを書き直すと、次式が得られる。

$$\begin{aligned} SP &= SP(BR | LS, FS) \quad (d') \\ SP' &> 0, \quad BR \geq 0 \\ SP &= 0 \quad \text{when } BR = 0 \end{aligned}$$

ここで(a)式は、総準備残高に対する需要がFFレートの減少関数であることを示しているが、この点については、準備調整の場としてのFF市場で成立するFFレートは、金融機関が無利子の準備預金を積む際の機会費用を表しているため⁶⁾と説明されている。

6) 日本の場合のように、一般に、所要準備額が決済に必要な残高を上回り、したがって、過剰準備を保有するインセンティブがほとんど存在しないとされているケースでは、準備需要曲線は金利非弾力的になると考えられるが、後述のように、米国の場合には、所要準備額が決済に必要な額を下回るような金融機関がかなりあるので、一時的に過剰準備を保有するインセンティブが働くと考えられ、こうした過剰準備に対する需要については金利弾力的であると考えられている。

次に(b)式は、連銀が、その保有有価証券残高のみならず、流通現金や政府預金等の「市場における自律的準備供給要因」をも合わせた、いわゆる非借入準備残高の供給量そのものを、FFレートの水準とは無関係に自由にコントロールできることを示している。ここで、連銀保有有価証券については、公開市場操作（以下、「オペ」）を通じて連銀が短期的にその残高をコントロールできるとみなしてもさほど無理な想定とはいえないものの、流通現金や政府預金等の「市場における自律的な準備供給要因」（通常は供給減少要因）については、少なくとも短期的には、連銀がコントロールすることは不可能なはずである。ただし連銀は、「市場における自律的な準備供給要因」の変動を予測することが可能であるため、こうした変動分を勘案のうえ、オペを実施することにより、非借入準備残高そのものを自由にコントロールできると想定している。この結果、借入準備残高に対する需要は、(c)式のように総準備残高に対する需要から、非借入準備のかたちで供給される準備残高を差し引いたものとなり、これもまたFFレートの減少関数ということになる。

これに対し、(d)式は、民間金融機関にとっての連銀借入にかかる限界費用を表す関数、すなわち、限界借入費用関数を示している。前述のとおり、連銀借入のオプションは、制度上、民間金融機関サイドにあるので、民間金融機関は、公定歩合に対応する利息を負担すれば、連銀借入を利用することが一応は可

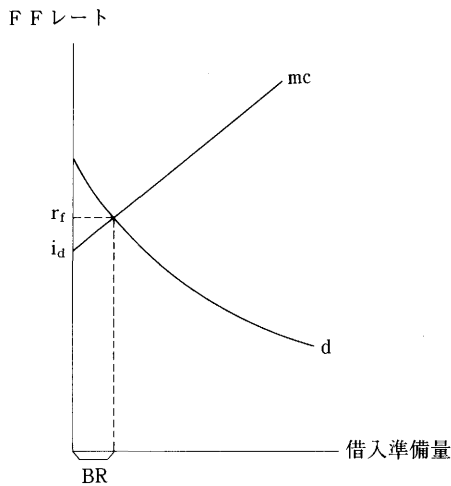
能である。したがって、1単位当たりの連銀借入にかかる費用、すなわち、限界借入費用は、エクспリシットには公定歩合のみということになり、借入残高の多寡にかかわらず一定となる。もっとも、実際に金融機関が連銀借入を行うと、こうしたエクспリシットな費用に加えて、連銀の干渉の強まりや金融市場における名声・評価の低下といった金利以外のインプリシットな費用が発生し、しかも、こうしたインプリシットな借入費用は、一般に、借入残高に対し通増的である（言い換えれば、「インプリシットな限界借入費用は、借入残高の増加関数である」）と認識されている。ところで、限界借入費用は、連銀借入と代替的な⁷⁾準備調達手段であるFF市場調達の限界的なコスト、すなわち、FFレートと同水準に決まるはずなので、結局、連銀借入にかかるインプリシットな限界費用は、FFレートから、エクспリシットな限界費用である公定歩合を差し引いた大きさ、すなわち、スプレッドと同じ大きさということになる。したがって、「インプリシットな限界借入費用は、借入残高の増加関数である」という関係は、「スプレッドは借入準備残高（＝連銀貸出残高）の増加関数である」という関係（(d)式）に置き換えられる。

以上の関係を図式化したものが第2図の(1)であり、FFレートと借入準備残高の均衡値は、借入準備需要曲線d（(c)式）と、限界借入費用曲線m c（(d)式、図では直線で示してある）との交点で決定されることになる。こ

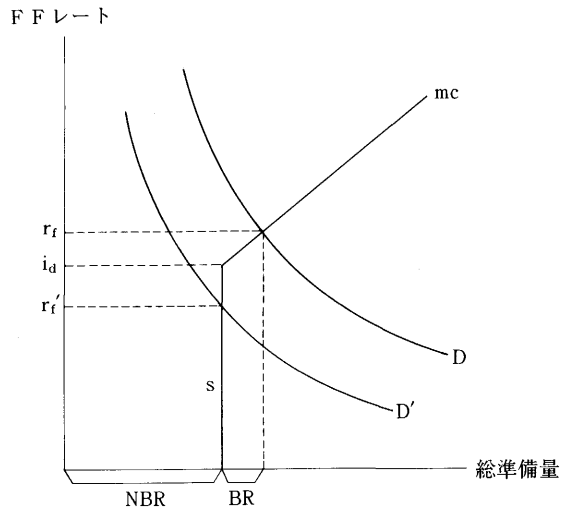
7) 個別金融機関にとって、FF市場からの調達と連銀からの借入れは代替的であるが、マクロ的にみると、前者の場合においては総準備の供給は不変であるのに対して、後者の場合は総準備供給の増加をもたらすという相違がある。

第2図 準備市場の均衡

(1) 借入準備の需給均衡



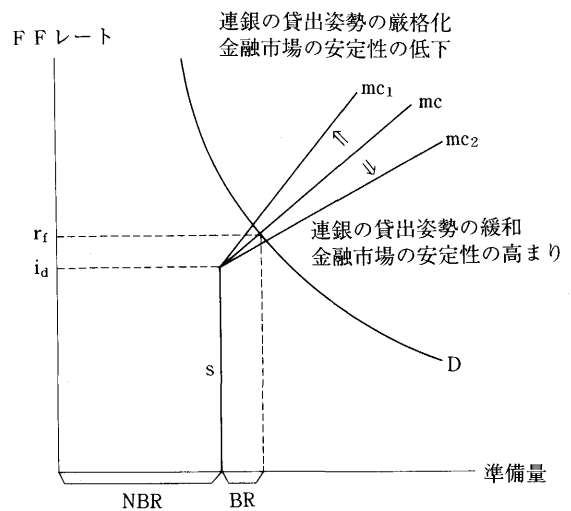
(2) 総準備の需給均衡



うした関係をFFレートと総準備量の関係に拡張して⁸⁾図式化したものが第2図の(2)であり、FFレートと総準備量の均衡値は、一般に、総準備需要曲線 D ((a)式)と限界借入費用曲線 mc との交点で決定されることになる。ただし、仮に総準備需要曲線と限界借入費用曲線とが交差しないような場合、すなわち、総準備需要曲線が D' のような位置にある場合には、FFレートと総準備量の均衡値は、総準備需要曲線 D' と非借入準備供給曲線 s ((b)式)との交点で決定されることになるが、この場合にはFFレートが公定歩合より低位となるため、民間金融機関に連銀借入を行うインセンティブが働かず、借入準備残高はゼロとなり、総準備残高は非借入準備残高と同額になる。

ここで、後ほどの議論とも絡むため、第3図に従って、限界借入費用曲線の傾きについ

第3図 限界借入費用曲線のシフト



8) 第2図の(1)は、同図(2)の一部、すなわち、(2)のうちの非借入準備残高 NBR の水準より右側の部分に対応するものである。

て整理しておく、限界借入費用曲線の傾きを変化させる要因、すなわち、シフト・パラメーターには、前記(d)式に示したとおり、①連銀の貸出姿勢と、②金融市場や金融機関経営の安定性を表す2つの変数があると考えられている。連銀の貸出姿勢の変化が限界借入費用曲線の傾きを変化させるメカニズムについてみると、例えば、連銀の貸出姿勢の厳格化は、借入先に対する連銀の干渉が強まることを意味するため、民間金融機関の連銀借入に対するインセンティブを弱めると説明されている。一方、金融市場や金融機関経営の安定性の変化が限界借入費用曲線の傾きを変化させるメカニズムについては、例えば、金融市場や金融機関経営が不安定な状況の下での連銀借入は、財務体質の脆弱化を示すものと受け止められ、金融市場における借入先の名声・評価を一段と低下させることになりかねないので、金融市場や金融機関経営の不安定化は、民間金融機関の連銀借入に対するインセンティブを弱めると理解されている。このような連銀借入に対するインセンティブの弱まりは、1単位当たりの連銀借入にかかるインプリシットな費用、つまり、インプリシットな限界借入費用の増加と同義であるので、限界借入費用曲線の傾きがよりスティーブなものになることを意味するが、こうしたプロセスをより具体的に説明すると、インプリシットな限界借入費用の増加は、連銀借入からFF市場調達へのシフトを引き起こし、FFレートを競り上げるというかたちで、借入準備残高とFFレートとの対応関係を表す限界借入費用曲線の傾きをよりスティーブなものにするといえる。逆に、連銀が貸出姿勢を緩和したり、金融市場や金融機関経営の安定性が高まると、民間金融機関の連銀借入に対

するインセンティブが強まる、すなわち、インプリシットな限界借入費用が減少することになり、これにより、FF市場調達から連銀借入へのシフトが生じて、FFレートが低下するため、限界借入費用曲線の傾きがよりフラットなものになるのである。

以上から明らかなとおり、事後的に観察される借入準備残高とスプレッドの組合わせは、連銀の貸出姿勢や、金融市場あるいは金融機関経営の安定性といったシフト・パラメーターが不変である限りにおいては、安定的な右上りの曲線で示される限界借入費用曲線上の点ということになるので、これらを時系列的にプロットしたものは、右上りの曲線を示すはずである。仮に、右上りの曲線上にプロットされないとすれば、それは、その期間内にシフト・パラメーターが変化したことを示していることになる。

また、連銀は、シフト・パラメーターが不変である限りにおいては安定的な右上りの曲線として観察されるであろう限界借入費用曲線を念頭において、金融調節を運営しているといえる。

なお、実際の準備統計から準備の需給動向を分析する場合には、総準備需要を所要準備と過剰準備に分け、また総準備供給を借入準備と非借入準備に分けて議論することが多いので、本論文においても、実際の準備統計を用いて金融調節を分析する際には、こうした区分けを用いることとする。すなわち、実際の準備統計を用いて金融調節を分析する際に用いる準備需給の内訳は、以下のとおりである。

(ストック・ベース)

$$\left. \begin{aligned} \text{TR} &= \text{RR} + \text{ER} \cdots \text{準備需要} \\ &= \text{BR} + \text{NBR} \cdots \text{準備供給} \end{aligned} \right\} \quad (\text{e})$$

$$= BR + (S + OF)$$

TR：総準備残高 (Total Reserve)

RR：所要準備残高 (Required Reserve)

ER：過剰準備残高 (Excess Reserve)

BR：借入準備残高 (Borrowed Reserve = 連銀貸出残高)

NBR：非借入準備残高 (Non-Borrowed Reserve)

S：連銀保有有価証券

OF：「市場における自律的な準備供給要因」

(フロー・ベース)

$$\begin{aligned} \Delta TR &= \Delta RR + \Delta ER \quad \cdots \text{準備需要} \\ &= \Delta BR + \Delta NBR \quad \cdots \text{準備供給} \quad (f) \\ &= \Delta BR + (\Delta S + \Delta OF) \\ &= \Delta BR + (OMO + RF) \end{aligned}$$

OMO：オペ

RF：Reserve Factor

(3) 各ターゲット方式の理念

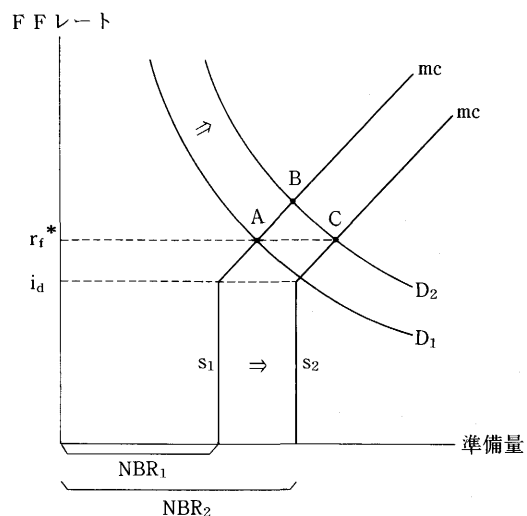
ここでは、以上のような標準的な「連銀理論」のフレームワークからは、70年代後半以降の各操作目標の下での金融調節方式、すなわち、FFレート・ターゲット方式 (76年4月～79年9月)、非借入準備ターゲット方式 (79年10月～82年9月)、借入準備ターゲット方式 (82年10月～) の理念が、それぞれのように説明されるのかについてサーベイしておこう。

イ. FFレート・ターゲット方式

76年4月～79年9月の間に採用された厳格なFFレート・ターゲット方式は、FFレートの目標値達成を通じて M_1 のコントロールを企図するものであった。本方式の下では、

オペを頻繁に実施することによってFFレート目標値への誘導がかなり厳格に行われた。こうしたメカニズムを前述の「連銀理論」のフレームワークに沿って説明すると、第4図のようになる。すなわち、今、通貨需要の増大に伴い所要準備額が増加し、準備需要が増大した場合 (需要曲線は D_1 から D_2 へシフト) を考える。こうした準備需要の増大に対し連銀が能動的に対応しない場合には、借入準備の増加を通じてFFレートが上昇することになる (均衡点はAからBに移動) が、FFレート水準をターゲットとする本方式の下では、連銀はFFレート水準が目標値 (r_f^*) に維持されるように、オペを通じて準備を供給 (非借入準備供給曲線は s_1 から s_2 へシフトし、均衡点はCに移動) することになる。つまり、FFレートの目標水準を引き上げない限りは、原則として、オペを通じて準備需要の増加をaccommodateすることになるのである。これを、公定歩合とFFレートとの関係という観点からみれば、操作目標であるFFレートの上昇を容認する場合

第4図 FFレート・ターゲット方式の理念



には、そのこと自体が、金融引締めスタンスを明らかにすることと同義であるので、公定歩合もFFレートの上昇に追随するかたちで引き上げるのが原則である（公定歩合の引上げによる調節スタンス変更の表明なしに、いつまでもFFレートの上昇を容認することは、市場の混乱を招くため、望ましいものではないと考えられる）。したがって、これを計数面から捉えれば、同方式の下では、①「FFレートと公定歩合のスプレッド」およびBR残高の変動が相対的に小さい（限界借入費用曲線の傾きが不変の下で、FFレートの水準を一定に保つことは、BR残高を一定に保つことと同義である）一方、②量的調節の主体であるNBR残高の変動が、相対的に大きくなる傾向が強いはずである。

ロ. 非借入準備ターゲット方式

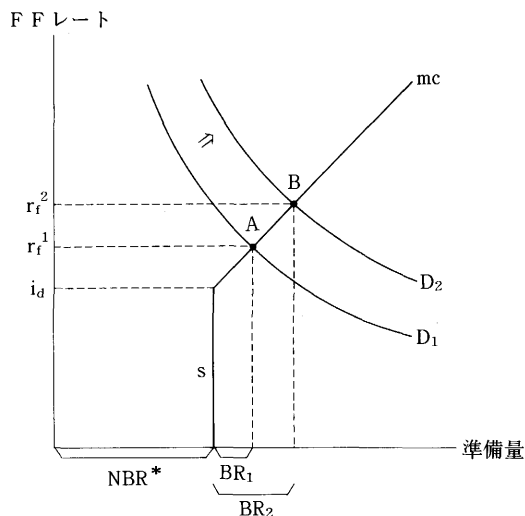
79年10月～82年9月の間に採用された非借入準備ターゲット方式は、 M_1 のターゲットより逆算した非借入準備残高の目標値を達成

することによって、 M_1 の厳格なコントロールを目指したものであった。もっとも、こうした理念の背景にあるものは、準備量の操作を通じて、 M_1 を直接コントロールするという単純な信用乗数論的アプローチではなく、金利の変動を媒介にしてマネー・サプライの乱高下を緩和するという金利の「自動調整メカニズム」を活用しようとするアプローチである。「自動調整メカニズム」は、例えば M_1 のオーバー・シュートによって準備需要が増加した場合、非借入準備を目標水準に維持することによって、自動的に連銀貸出を増加させ、FFレートの上昇を通じてマネー・サプライの増加を抑制するというものである。このように、非借入準備ターゲット方式の下でのマネー・サプライ・コントロールの媒介も、準備量というよりはむしろ金利に重点があったといえるのである。

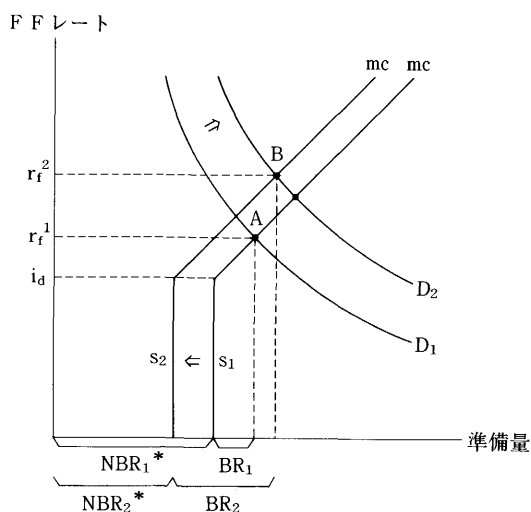
こうしたメカニズムを前述の「連銀理論」のフレームワークに沿って説明すると、第5

第5図 非借入準備ターゲット方式の理念

(1) 「自動調整メカニズム」のみを利用している場合



(2) 「counter accommodative」な対応を採用している場合



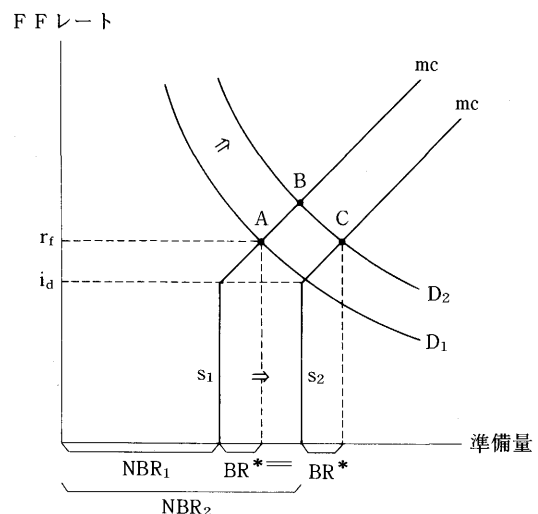
図のようになる。すなわち、 M_1 の増加に伴って準備需要が増加した場合（需要曲線は D_1 から D_2 へシフト）、それをオペによってaccommodateすることはせず、NBR残高を目標水準（NBR*）に維持する。これにより、金融機関は連銀借入を増やさざるをえなくなる（借入準備は BR_1 から BR_2 に増加する）ので、FFレートが上昇し（均衡点はAからBに移動）、 M_1 の増勢を鈍化させるというものである（同図(1)）。さらに、本方式の理念には、こうした金利の自動調整メカニズムのみでは M_1 の増勢を抑制する効果が不十分であると判断される場合の対応として、裁量的にNBR残高の目標値（NBR*）自体を引き下げる（非借入準備供給曲線は s_1 から s_2 へシフト）ことによって、FFレートを一段と押し上げ、 M_1 の増勢を抑制する効果を高めることも含まれている（これは M_1 の増勢に対する「counter accommodative」な対応と呼ばれる＜同図(2)＞）。したがって、これを計数面から捉えれば、同方式の下では、①金利の自動調整メカニズムを活用することから、「FFレートと公定歩合のスプレッド」およびNBR残高の変動が相対的に大きくなる一方、②操作目標であるNBR残高の変動が相対的に小さい（「自動調整メカニズム」のみを利用する場合）か、ないし、強力な金融引締め局面ではNBR残高が減少する（「counter accommodative」な対応を採用する場合）傾向が強いはずである。

ハ．借入準備ターゲット方式

82年10月以降、少なくとも形式的には現在も採用されていると捉えるべき借入準備ターゲット方式は、借入準備残高の目標値達成を通じて、間接的にFFレートに影響を与え、それにより、マネー・サプライをコントロー

ルしようとするものである（ただし、本方式への転換と同時に、中間目標としてのマネー・サプライについては、それまでの M_1 重視から M_2 、 M_3 重視へ移行している）。すなわち、同方式は、「スプレッドは借入準備残高の安定的な増加関数である（言い換えれば、限界借入費用曲線は一定な右上りの曲線である）」という関係を利用して、借入準備を操作目標とし、その目標値を達成することにより、間接的にFFレートを誘導しようとするものである。こうしたメカニズムを前述の「連銀理論」のフレームワークに沿って説明すると、第6図のようになる。すなわち、今、通貨需要の増大に伴い所要準備額が増加し、準備需要が増大した場合（需要曲線は D_1 から D_2 へシフト）において、連銀が能動的に対応しないとすると、借入準備が増加する（その結果としてFFレートが上昇する＜均衡点はAからBに移動＞）ことになるが、借入準備をターゲットとする本方式の下では、連銀は借入準備の水準が目標値（NBR*）

第6図 借入準備ターゲット方式の理念



に維持されるように、オペを通じて非借入準備を供給（非借入準備供給曲線は s_1 から s_2 へシフトし、均衡点は C に移動）する。つまり、借入準備を操作目標とする本方式は、準備需給の量的調整という観点からは、基本的に FF レート・ターゲット方式と同一であり、オペを通じて準備需要の増加を accommodate する面がある。ただし、本方式では、 FF レートを直接の操作目標としているわけではないので、 FF レートの水準形成はある程度市場メカニズムに委ねられ、同レートはその時々々の準備の需給状況を反映したかたちで変動しうるといふ相違がある。⁹⁾ つまり、理念的には、 FF レート・ターゲット方式に比べ、スプレッドが自律的に変動する余地を残しているのである。したがって、これを計数面から捉えれば、同方式の下では、① B/R 残高の変動が相対的に小さいほか、② 厳格な FF レート・ターゲット方式と比べると、「 FF レートと公定歩合のスプレッド」の変動が大きくなる可能性がある一方で、③ 非借入準備ターゲット方式と比べた場合には、 NBR 残高の変動が大きくなる傾向が強いはずである。

(4) 各ターゲット時代における実際の金融調節

ここでは、(3)でみたような各ターゲット方

式の理念に沿った金融調節が実際に行われていたといえるのか否かを確認するため、各ターゲット時代における実際の統計が、(3)で示した計数面に現れるはずの傾向に合致しているかどうかにつき検討することとする。具体的には、各時代における明示的な金融引締め局面（公定歩合の引上げに転じてから、その後の一連の措置としては最後となる引上げを実施するまでの期間）を捉えて、実際の準備の需給動向および公定歩合、 FF レートの変動についての比較検討を行う。

第1表は、 FF レート・ターゲット時代（76年4月～79年9月）において、公定歩合の引上げに転じた77年8月（公定歩合5.25%→5.75%）と79年9月における各準備の残高および公定歩合、 FF レートの水準、さらにその間のそれぞれの変化を整理した要約表である（77年8月に始まった一連の公定歩合引上げは、80年2月＜公定歩合12.00%→13.00%＞まで続くものの、79年10月より操作目標が非借入準備に変更されたため、分析期間を79年9月で区切ることにした）。また、第2表は、非借入準備ターゲット時代（79年10月～82年9月）において、公定歩合の引上げに転じた80年9月（公定歩合10.00%→11.00%）から、一連の措置としては最後となる引上げを実施した81年5月（公定歩合

9) 制度的にみた場合、 FF レート・ターゲット方式と借入準備ターゲット方式との最大の相違は、 $FOMC$ の決定事項の違いである。すなわち、 FF レート・ターゲット方式の下での $FOMC$ の役割は、 FF レートの目標値を決定することであるのに対して、借入準備ターゲット方式の下でのそれは、借入準備残高の目標値を決定することである。後者は、「スプレッドは借入準備残高の安定的な増加関数である」との想定の下では、「 FF レートと公定歩合のスプレッド」の目標値を決定することと同義であるので、公定歩合が一定の下では、間接的に FF レートの目標値を決定していることにほぼ等しい。しかしながら、公定歩合が変更された場合を考えると、借入準備ターゲット方式の下では、借入準備残高、ひいては、スプレッドを一定に保つため、原則的には、間接的に決定される FF レートの目標値が、公定歩合の変更幅と同じだけ自動的に変更されることになる一方、 FF レート・ターゲット方式の下では、別途、目標値の変更を行わない限り、 FF レートの目標値は不変であるという相違がある。

第1表 金融引締め期の準備需給要因と金利の変化 (FFレート・ターゲット時代)

(残高ないし水準ベース)

(百万ドル、%、%ポイント)

	準 備*							金 利**		
	総 準 備 (T R)	需 要		供 給				F F レ ー ト (a)	公 定 歩 合 (b)	ス ブ レ ッド (a)-(b)
		所要準備 (R R)	過剰準備 (E R)	借入準備 (B R)	非借入準備 (N B R)	有価証券	自律的要因 (▲)			
77年8月 (A)	35,187	34,987	200	1,061	34,126	103,389	▲69,263	5.900	5.270	0.630
79年9月 (B)	41,054	40,862	191	1,340	39,714	121,491	▲81,777	11.430	10.700	0.730

(増減額ないし変化幅ベース)

(百万ドル、%、%ポイント)

	△ T R							△r _f (a)	△i _d (b)	(a)-(b)
		△ R R	△ E R	△ B R	△ N B R	OMO (オペ)	R F (▲) (Reserve Factor)			
(B)-(A)	+ 5,867	+ 5,875	▲ 9	+ 279	+ 5,588	+18,102	▲12,514	+5.530	+5.430	+0.100

* 各準備残高は月中平残。

** 公定歩合は毎水曜日の月中平均。FFレートは毎営業日の実効レート（日中出来高による加重平均）の月中平均。

13.00%→14.00%)までを、さらに、第3表は、借入準備ターゲット時代(82年10月～)において、同様の観点から選択した87年9月(公定歩合5.50%→6.00%)から、89年2月(公定歩合6.50%→7.00%)までをそれぞれ対象期間とした要約表である。ここで、準備については、要約表の上段(残高)がストック・ベースの前記(e)式に、また、下段(増減額)がフロー・ベースの前記(f)式に相当している。

イ. FFレート・ターゲット方式

まず、FFレート・ターゲット時代を対象とする第1表の下段をみると、所要準備の増加(+59億ドル)として現れた準備需要の増加に対して、供給面ではそのほとんどが非借入準備の増加(+56億ドル)により満たされ

たかたちになっている。なお、非借入準備の内訳をみると、Reserve Factorからの準備供給が大幅に減少している(▲125億ドル)ため、オペによる準備供給はそうした減少分の補填も含めて多額の規模(+181億ドル)に達している。この結果、借入準備は僅か3億ドル増加しているに過ぎず、これに対応して、「FFレートと公定歩合のスプレッド」は僅かに0.1%ポイント拡大するにとどまっている(FFレートは5.5%ポイント上昇しているが、公定歩合も5.4%ポイント上昇している)。このように、FFレート・ターゲット時代の計数には、(3)で示した傾向①「FFレートと公定歩合のスプレッド」およびBR残高の変動が相対的に小さい一方、②量的調節の主体であるNBR残高の変動が相対的に

大きくなるという傾向)がよく現れている。

ロ. 非借入準備ターゲット方式

次に、非借入準備ターゲット時代を対象とする第2表の下段をみると、この時期が景気回復から拡大に至る局面であり、したがって準備に対する需要が増加したはずの局面であるにもかかわらず、実際の総準備額が減少(▲6億ドル)していることがきわめて特徴的である。これを供給面からみてみると、総準備の減少額以上に非借入準備の供給が減少しており(▲16億ドル)、前述の「counter accommodative」な対応がとられていたことがわかる。こうした非借入準備の減少の内訳をみると、オベによる準備供給をほぼ不変(▲0億ドル)に保つことによって、Reserve Factor からの準備供給の減少(▲16億ドル)をそのまま反映させるかたちになっている。

一方、借入準備は、非借入準備の供給減少を補うかたちで増加をみている(+10億ドル)が、その結果として、「FFレートと公定歩合のスプレッド」は4.0%ポイントも拡大している(公定歩合3.7%ポイントの上昇に対し、FFレートの上昇幅は7.7%ポイントに達している)。このように、非借入準備ターゲット時代の計数には、(3)で示した傾向(①金利の「自動調整メカニズム」を活用していることから、「FFレートと公定歩合のスプレッド」およびBR残高の変動が相対的に大きくなる一方、②強力な金融引締め局面ではNBR残高が減少するという傾向)がよく現れている。

ハ. 借入準備ターゲット方式

最後に、借入準備ターゲット時代を対象とする第3表の下段をみると、所要準備(+5

第2表 金融引締め期の準備需給要因と金利の変化(非借入準備ターゲット時代)

(残高ないし水準ベース)

(百万ドル、%、%ポイント)

	総 準 備 (TR)	準 備*						金 利**		
		需 要		供 給				FF レ ー ト (a)	公 定 歩 合 (b)	ス プ レ ッ ド (a)-(b)
		所要準備 (RR)	過剰準備 (ER)	借入準備 (BR)	非借入準備 (NBR)	有価証券	自律的要因 (▲)			
80年9月 (A)	41,164	40,908	256	1,220	39,944	128,684	▲88,740	10.870	10.170	0.700
81年5月 (B)	40,522	40,265	257	2,217	38,305	128,675	▲90,370	18.520	13.870	4.650

(増減額ないし変化幅ベース)

(百万ドル、%、%ポイント)

	△TR							△r _f (a)	△i _d (b)	(a)-(b)
		△RR	△ER	△BR	△NBR	OMO (オベ)	RF(▲) (Reserve Factor)			
(B)-(A)	▲ 642	▲ 643	+ 1	+ 997	▲ 1,639	▲ 9	▲ 1,630	+7.650	+3.700	+3.950

* 各準備残高は月中平残。

** 公定歩合は毎水曜日の月末平均。FFレートは毎営業日の実効レート(日中出来高による加重平均)の月中平均。

第3表 金融引締め期の準備需給要因と金利の変化（借入準備ターゲット時代）

（残高ないし水準ベース）

（百万ドル、%、%ポイント）

	準 備*							金 利**		
	総 準 備 (T R)	需 要		供 給				F F レ ー ト (a)	公 定 歩 合 (b)	ス ブ レ ッド (a)-(b)
		所要準備 (R R)	過剰準備 (E R)	借入準備 (B R)	非借入準備 (N B R)	有価証券	自律的要因 (▲)			
87年9月 (A)	59,808	59,020	788	531	59,277	222,697	▲163,420	7.220	5.950	1.270
89年2月 (B)	60,677	59,540	1,137	437	60,240	232,383	▲172,143	9.360	6.590	2.770

（増減額ないし変化幅ベース）

（百万ドル、%、%ポイント）

	△ T R							△r _f (a)	△i _d (b)	(a)-(b)
		△ R R	△ E R	△ B R	△ N B R	OMO (オペ)	R F (▲) (Reserve Factor)			
(B)-(A)	+ 869	+ 520	+ 349	▲ 94	+ 963	+ 9,686	▲ 8,723	+2.140	+0.640	+1.500

* 各準備残高は月中平残。

** 公定歩合は毎水曜日の月中平均。F F レートは毎営業日の実効レート（日中出来高による加重平均）の月中平均。

億ドル）および過剰準備（＋3億ドル）の増加として現れた準備需要の増加（＋9億ドル）に対して、供給面ではすべて非借入準備の増加（＋10億ドル）を通じて満たされるかたちとなっており、借入準備はほとんど変化していない（▲1億ドル）。また、公定歩合の上昇幅0.6%ポイントに対し、F F レートは2.1%ポイント上昇しており、「F F レートと公定歩合のスプレッド」は1.5%ポイント拡大している。このように、借入準備ターゲット時代の計数にも、前述の(3)で示した傾向① B R 残高の変動が相対的に小さいほか、②厳格な F F レート・ターゲット方式と比べると、「F F レートと公定歩合のスプレッド」の変動が大きくなる可能性がある一方で、③非借入準備ターゲット方式と比べた場合には、相対的に N B R 残高の変動が大きくなる

という傾向）が現れているといえる。ただし、ここで借入準備残高（＝連銀貸出残高）が若干ながら減少しているにもかかわらず、「F F レートと公定歩合のスプレッド」が拡大していることは注目に値する。というのは、こうした動きが、「スプレッドは借入準備残高の増加関数である」という関係を利用して、F F レートを間接的にコントロールするという借入準備ターゲット方式の基本的な理念と整合的ではないからである。

二. 計数面からの確認の一般的拡張

以上のように、70年代後半以降の各ターゲット時代のうち、明示的な金融引締め局面においては、それぞれのターゲットの目標値を達成するという金融調節が行われていたことが計数面の動きから一応支持される（少なくとも否定はされない）が、金融引締め

局面に限らず各時代の全期間を通じてそうした調節が行われていたといえるのかどうかについても、簡単に確認しておくことにしよう。第4表は、各ターゲット時代におけるFFレート(公定歩合とのスプレッド)とフロー・ベース(前月差)の各準備項目の変動を月次ベースの標準偏差のかたちで整理したものである。これにより、まず、FFレート(公定歩合とのスプレッド・ベース)の変動についてみると、①FFレート・ターゲット時代(76年4月～79年9月)の変動(標準偏差0.48%)が最も小さく、③借入準備ターゲット時代(82年10月～)の変動(同0.74%)がこれを僅かに上回り、②非借入準備ターゲット時代(79年10月～82年9月)の変動(同2.11%)はこれらに比べてかなり大きなものになっている。次に、フロー・ベースでみた非借入準備(ΔNBR)と借入準備(ΔBR)の変動の相対的な関係についてみると、③借入準備ターゲット時代は、非借入準備の変動(A)に比べて、借入準備の変動(B)がきわめて小さい($A/B=5.3$ 倍)ことが特徴的であるのに対し、②非借入準備ターゲット時代は、相対的に借入準備の変動が大きくなっている

(同2.2倍)。この間、①FFレート・ターゲット時代における非借入準備と借入準備の変動の関係は両者の中間にある。これらの関係を整理すれば、第5表のとおり、FFレート、非借入準備、借入準備の変動は、相対的には、それがターゲットとされている時代において最も小さくなっている。こうしたことから、各時代の通期を対象とした計数からも、一応はそれぞれのターゲットの目標値を達成するという金融調節が実際に行われていたということが支持されるといってよいであろう(ただし、借入準備ターゲット時代については、その基本的な理念に反する動きがみられたことには留意が必要である)。

(5) 各ターゲット方式の効果と問題点

ここでは、以上の検討を踏まえて、70年代後半以降の、各ターゲット方式の成果と問題点を、ターゲット変更の理由と併せて簡単に整理しておこう。

イ. FFレート・ターゲット方式

本方式の下では、第7図のとおり、FFレートと公定歩合のスプレッドがきわめて安定的に推移したことや、金利の変動により連銀の

第4表 ターゲット時代別のFFレートと準備需給要因の変動(標準偏差による比較)

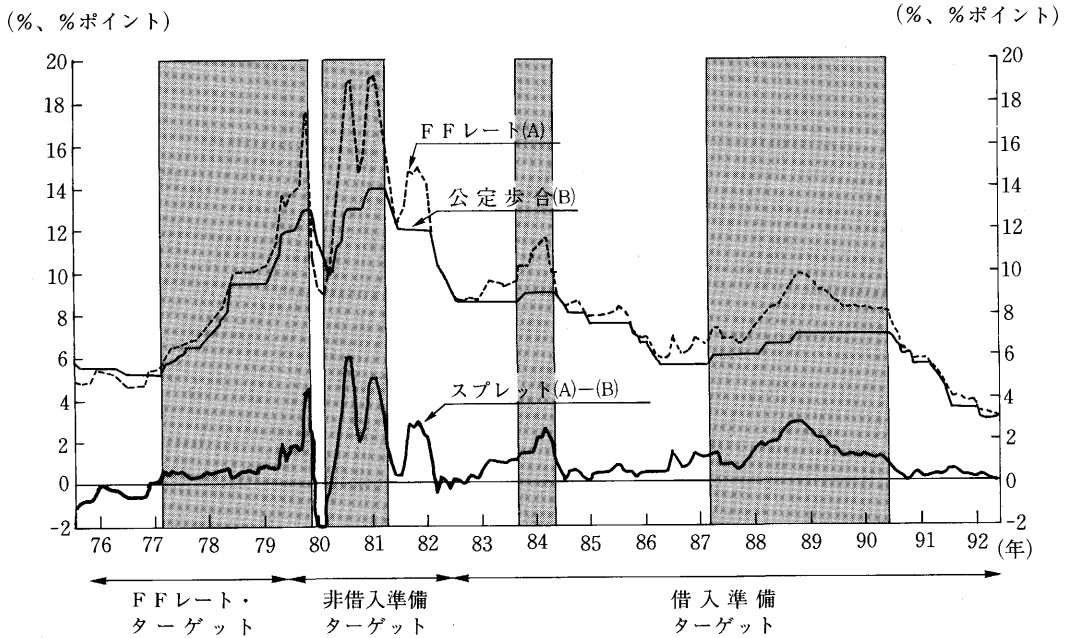
(百万ドル、%ポイント、倍)

	F F レート (公定歩合との スプレッド・ベース)	総準備 (前月差)	非借入準備 (前月差) ＜A＞			借入準備 (前月差) ＜B＞	＜A／B＞
			オベ	Reserve Factor			
①76年4月 ～ 79年9月	0.48	821.8	875.6	2,400.5	2,260.3	291.3	3.01
②79年10月 ～ 82年9月	2.11	1,022.2	1,153.2	1,193.9	1,789.1	532.5	2.17
③82年10月 ～ 92年12月	0.74	1,537.6	1,579.4	3,557.2	4,078.4	297.8	5.30

第5表 FFレートの変動および非借入・借入準備の相対的変動の時代別特徴

	FFレートの変動	非借入準備の相対的変動	借入準備の相対的変動
①FFレート・ターゲット時代	小	中	中
②非借入準備ターゲット時代	大	小	大
③借入準備ターゲット時代	中	大	小

第7図 FFレート、公定歩合とスプレッドの推移（月次ベース）



シャドー部分は金融引締め期

政策スタンスの変更が明確であったため、市場が政策変更に応じやすかったことなどを背景として、金融市場全体としての安定性が保たれるという成果が得られた。一方、本方式の問題点としては、FFレートの目標値実現を優先したため、例えば、マネー・サプライの急増に伴う準備需要の増加をオペを通じて accommodate し、結果的にマネー・サプライの増勢を追認してしまった点をあげることができる。こうしたマネー・サプライの急増期には、本来FFレート目標値の機動的な引上げが必要であるが、金利の目標値引上げに対しては政治的抵抗が強く、政策の機動性が失われがちであった。事実、77～79年の景気拡大局面では、大統領府や議会からの政治的圧力を背景としたFFレート目標値引上げの遅れから、 M_1 の急増を追認するかたちで、インフレを加速したといわれており、こうした経験に対する反省を主たる背景として、連銀は79年10月に、操作目標をFFレートから非借入準備に変更した。なお、本方式の下では、事実上、連銀がFFレートを誘導目標に固定 (pegging) してしまったことにより、FFレートが市場における準備の需給状況を反映して変動しなくなるなど、短期金融市場における自律的な金利形成機能が麻痺し、金融市場が閉塞状態に陥るという問題も発生した。

ロ. 非借入準備ターゲット方式

FFレート・ターゲット時代に生じた政策の機動性の喪失という問題を克服するため、連銀は79年10月に、操作目標をFFレートから非借入準備に変更した。同方式の下では、金利の「自動調整メカニズム」を活用するとともに、「counter accommodative」な対応を通じて、FFレートの大幅な上昇を実現する

ことによって、インフレの抑制に成功するという成果をおさめた。一方、本方式の問題点としては、FFレートのボラティリティーが著しく高まった（前掲第7図参照）ことや、連銀の金融調節スタンスの変更が読みにくくなったため、政策変更に対する市場の反応が遅れるといった事態が頻繁に生じたことなどがあげられよう。特に、 M_1 を厳格にコントロールするというマネタリスト的スタンスをとっていたこともあって、週末のマネー・サプライ (M_1) 統計発表直後には、連銀の政策対応を巡って市場の思惑が交錯し、長短金利や為替レートが乱高下するという事態がしばしば発生した。このように、同方式の下では、金融・為替市場がそれ以前に比べて顕著に不安定化するという問題が生じたため、連銀は、82年10月に中間目標として M_1 を厳格にコントロールするというマネタリスト的スタンスを改め（同時に M_1 重視から M_2 、 M_3 重視に移行）、これとともに操作目標も借入準備に変更した。

ハ. 借入準備ターゲット方式

借入準備ターゲット方式は、①FFレート・ターゲット時代に生じた政策の機動性喪失、②非借入準備ターゲット時代に生じた市場の不安定性拡大という問題をいずれも克服できるとの期待をもって、82年10月に採用された金融調節方式である。すなわち、「スプレッドは借入準備残高の安定的な増加関数である」との前提が妥当な限りにおいては、借入準備残高（＝連銀貸出残高）を目標水準に誘導することは、FFレートを誘導することと同義であるから、FFレートのボラティリティーはかなり小さくなるはずである。また、一般に、金利をターゲットにすると、とくにその引上げに対しては、政治的な抵抗を受け

やすいが、本方式は準備指標をターゲットにしているため、明示的に金利をターゲットにするよりは、政策の機動性が高いと判断される。一方、本方式の問題点としては、連銀の意図とは無関係に、連銀借入にかかるインプリシットな限界費用が高まり、限界借入費用曲線の傾きがよりスティーブなものになった場合において、連銀が借入準備を一定に保とうとすると、FFレートのボラティリティーが著しく高まる結果となることを指摘できる。この点については、実証分析の結果と併せて3.で検討することにする。

3. 限界借入費用曲線のシフトとその政策的含意

2.では、借入準備ターゲット方式が、「スプレッドは借入準備残高の安定的な増加関数である」という関係を利用して、¹⁰⁾FFレートを間接的にコントロールするというスキームであるにもかかわらず、実際には、こうした関係が成り立っていないため、借入準備ターゲット方式は、当初の理念どおりに機能

していない可能性があることを示したが、本節では、こうしたスプレッドと借入準備残高、すなわち、連銀貸出残高の関係について検討することとする。

まず、70年代後半以降についてどのような限界借入費用曲線が観察されるかをみて、その後に、借入準備ターゲット時代に生じた変化につき検討しよう。

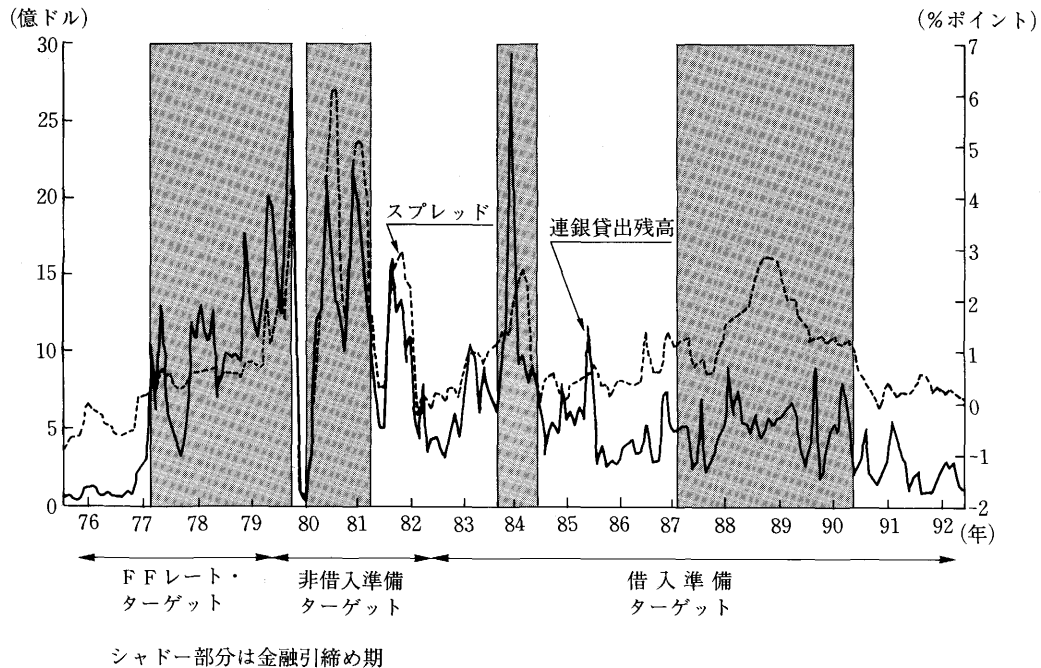
(1) スプレッドと連銀貸出残高の関係

イ. 76年以降の趨勢的動向

第8図は、「FFレートと公定歩合のスプレッド」と連銀貸出残高との関係をみるために、76～92年の期間について、連銀貸出残高（平残、左目盛）とスプレッド（右目盛）とを月次ベースでプロットしたものである（変動を比較しやすいように最大・最小を合わせてある）。これをみると、87年頃までは少なくともピーク・ボトムという観点からは、両者の間に比較的安定した関係が保たれていたようにみえるが、それ以降は両者の関連性があまり明確ではなくなっている。とくに、88

10) 70年代後半以降の3つのターゲット方式は、いずれも、基本的には、「スプレッドは借入準備残高（＝連銀貸出残高）の増加関数である」、言い換えれば「限界借入費用曲線は右上がりの曲線である」との想定に基づいて策定されたものである。例えば、①FFレート・ターゲット方式の下で、連銀がオペを通じてFFレートの水準、すなわち、スプレッドの大きさをコントロールできるとの考え方は、「スプレッドは借入準備残高の増加関数である」との想定に基づくものである。また、②非借入準備ターゲット方式は、準備市場における金利の「自動調整メカニズム」を利用して、マネー・サプライの乱高下を緩和しようという発想であるが、こうしたメカニズムが働くとの考え方の背景には、借入準備残高の増加に伴いスプレッドが拡大するという想定がある。さらに、③借入準備ターゲット方式は、上記のとおり、「スプレッドは借入準備残高の安定的な増加関数である」という関係を前提として、借入準備残高の目標値を達成することにより、スプレッドの大きさ、ひいては、FFレートの水準そのものを間接的に誘導しようという発想である。ただ、①FFレート・ターゲット方式と③借入準備ターゲット方式は、こうした想定に基づいて、直接あるいは間接にFFレートの水準を誘導するものであるため、結果的に金利が安定的な推移をたどることになるのに対して、②非借入準備ターゲット方式は、こうした関係を背景とした金利の準備需給調整機能を積極的に活用しようとするものであるため、結果的に金利のボラティリティーが高まるという相違が生じる。なお、スプレッドの政策的含意については、Broadus [1983] ; Cacy [1981] ; Gilbert [1979] および [1980a] ; Goodfriend [1986] 等が参考になる。

第8図 連銀貸出残高とスプレッド（FFレートと公定歩合の差）の推移（月次ベース）



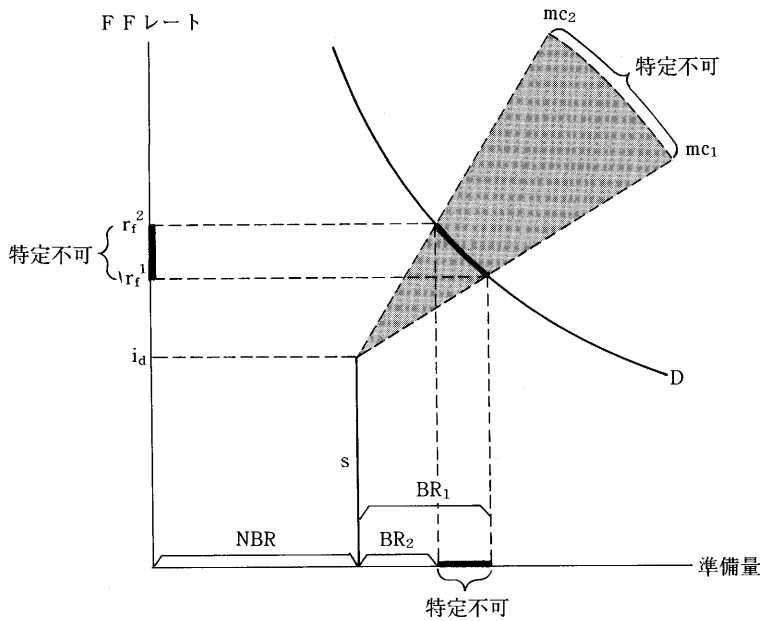
年の後半には、スプレッドが拡大し続ける中で、連銀貸出残高はむしろ傾向的に減少しているようにすらみえる。また、もう1つの特徴として、80年代前半までと比較した場合、80年代後半以降は、一定水準のスプレッドに対応する連銀貸出残高が明らかに小さくなっていることを指摘できる。上記のうち、両者の関連性が明確でなくなっていることは、標準的な連銀理論の準備需給均衡モデルにおいて、限界借入費用曲線の傾きが不安定化したこと（第9図）に対応し、一定水準のスプレッドに対する連銀貸出の残高が小さくなったことは、同じくその傾きがよりスチープなものになった（急勾配化した）こと（第10図）に対応している。こうした観点から、実際に横軸に連銀貸出残高、縦軸に「FFレートと公定歩合のスプレッド」をとって、同期間の月次データをプロットしたものが第11図であ

る。ここで、両者の相関係数は0.64（コンチネンタル・イリノイ銀行の経営危機表面化から、連銀貸出が一時的に急増した84年5月〈グラフ上では丸で囲んである点〉を除くと0.67）であり、一応正の相関関係があることがわかる。以下では、こうしたプロットを各ターゲット時代に分けてみてみよう（各ターゲット時代の比較がしやすいようにスケールは揃えたままとする）。

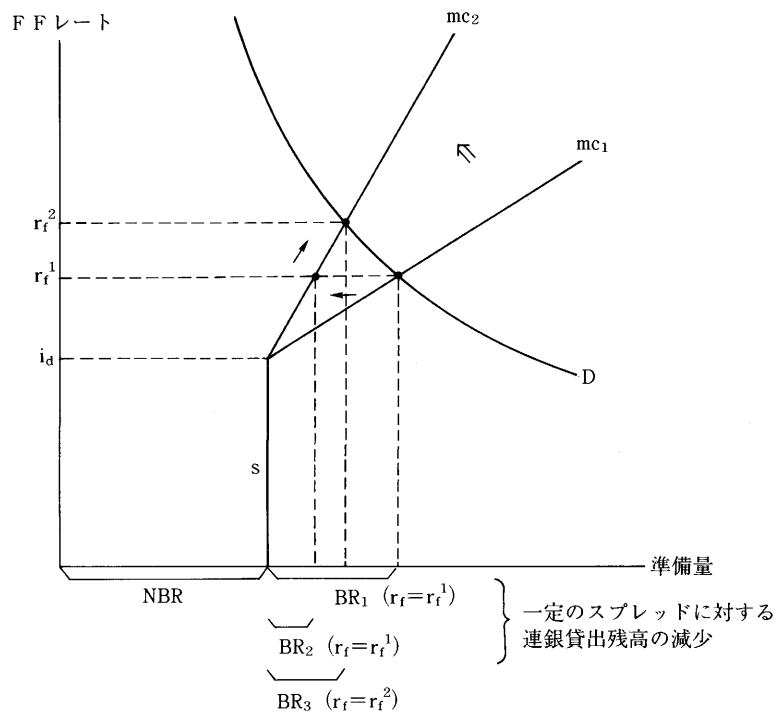
ロ. FFレート・ターゲット時代

第12図は、第11図のうち、FFレート・ターゲット時代（76年4月～79年9月）に対応する点を抽出したものである。ここで、相関係数は0.90であり、きわめて安定的な正の相関関係が存在していたことがわかる。また、もう1つの特徴として、観察された限界借入費用曲線の傾き（＝分布の中心線）が他の時代のものに比べて、きわめて緩やかである（＝

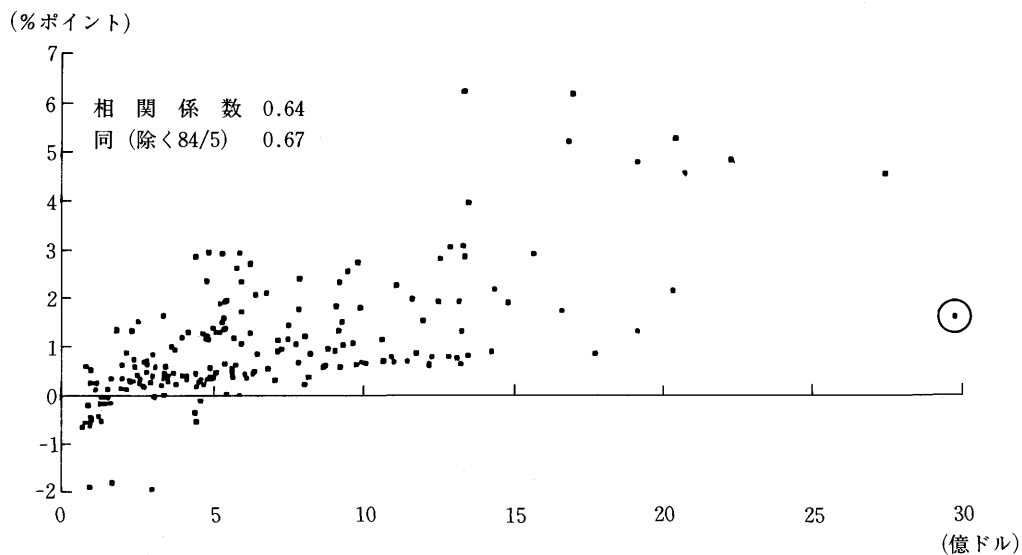
第9図 限界借入費用曲線の傾き不安定化



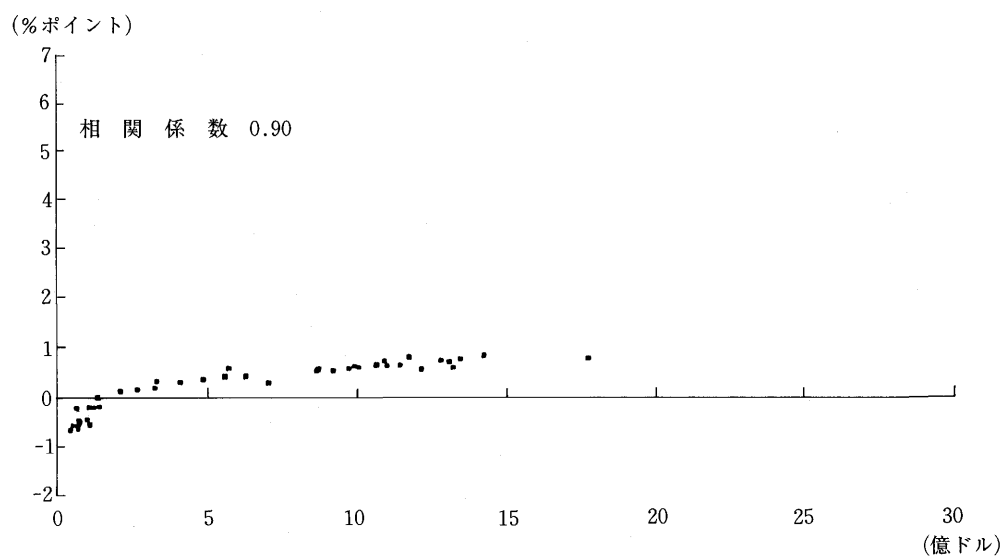
第10図 限界借入費用曲線の急勾配化



第11図 連銀貸出残高とスプレッド（FFレートと公定歩合の差）の関係
（76年～92年、月次ベース）



第12図 連銀貸出残高とスプレッド（FFレートと公定歩合の差）の関係
（FFレート・ターゲット時代<76/4～79/9>、月次ベース）



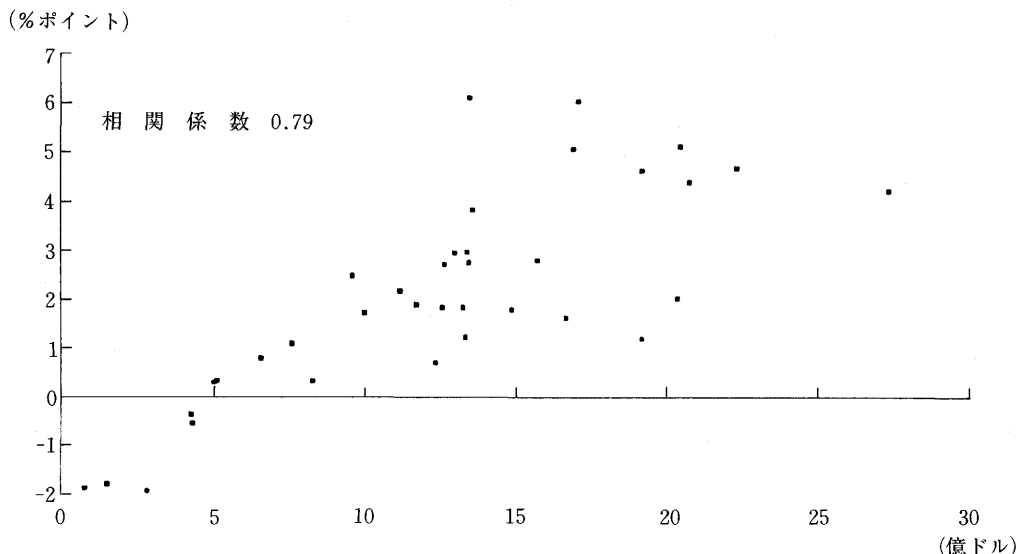
連銀貸出残高のスプレッドに対する弾力性が大きい) ことがあげられよう。前述のとおり、限界借入費用曲線の傾きは、連銀借入にかかる金利以外のインプリシットな限界費用の大きさを反映していると考えられるので、これにより、この時代においては、相対的にインプリシットな限界借入費用が小さいものであったことがわかる。こうした背景の1つとして、インプリシットな限界借入費用が大きい場合には、借入準備に対する需要が増大すると、FFレートが急上昇してしまうことになるが、こうした事態は、FFレート・ターゲット方式の理念に反するので、連銀が借入要請に対して、比較的受動的に貸し応じていた(サーベイランス等があまり厳しくは行われなかった)はずであることがあげられよう。また、もう1つの背景として、FFレート・ターゲット時代においては、金利変動が小さかったことや、連銀の政策意図が市場に伝わりやすかったことなどを背景に、金融市

場の安定性が保持されていたため、民間金融機関が連銀借入に伴う market reputation の低下をほとんど気にかける必要がなかったという事情を指摘できよう。これを逆に捉えれば、連銀借入が増加してもスプレッドはさほど拡大しない(あるいは、逆にスプレッドが少し拡大すれば連銀借入が増加する)という関係があり、しかもそうした関係が非常に安定的であったので、FFレート・ターゲット方式は、金利変動を小さくするという観点だけからみれば、巧く機能する条件を備えていたことになる。

ハ. 非借入準備ターゲット時代

次に、第13図は、同じく第11図のうち、非借入準備ターゲット時代(79年10月～82年9月)に対応する点を抽出したものである。ここで、相関係数は0.79で、FFレート・ターゲット時代に比べると、その関係はやや不安定化しているものの、76年以降の通期でみた相関係数(0.64<同84年5月除去ベース

第13図 連銀貸出残高とスプレッド(FFレートと公定歩合の差)の関係
(非借入準備ターゲット時代<79/10～82/9>、月次ベース)



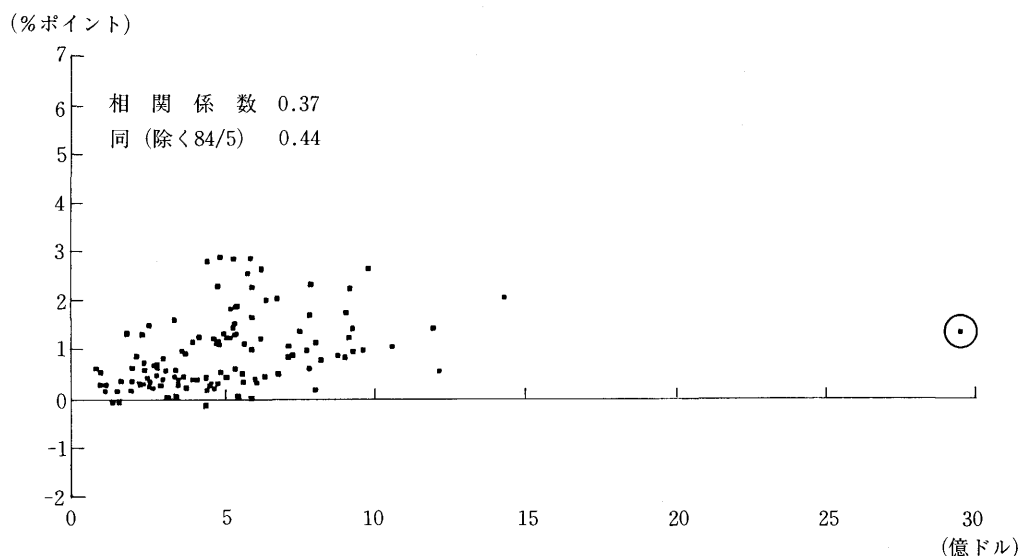
0.67>)よりは大きく、相対的には、なお安定的な関係が保たれていたと評価できよう。こうしたFFレート・ターゲット時代と比較した場合の若干の不安定化については、非借入準備ターゲット方式が、市場における金利の「自動調整メカニズム」を活用したもので、いわば、スプレッド並びに連銀貸出残高が自律的に、かつ、広範囲にわたって変動することを前提としたスキームであることから、ある程度は予想されることである（実際に、同時代における分布の範囲は、FFレート・ターゲット時代の分布の範囲に比べ、かなり拡大していることがみてとれる）。また、観察された限界借入費用曲線の傾き（＝分布の中心線）は、FFレート・ターゲット時代のものに比べてややスティーブなものになっているが、こうした背景の1つとして、この時代においては「counter accommodative」な対応がとられるなど、強力な引締めが行われていたので、連銀の貸出姿勢の強化等を反映

して、インプリシットな限界借入費用がより高まったことを指摘できよう。また、もう1つの背景として、非借入準備ターゲット時代においては、金利変動が大きかったことや、連銀の政策意図が市場に伝わりにくかったことなどを背景に、金融市場が不安定化したため、民間金融機関が連銀借入に伴う market reputation の低下を気にかけるようになったという事情があげられよう。

二. 借入準備ターゲット時代

第14図は、同様に借入準備ターゲット時代（82年10月～）について抽出した散布図である。これをみると、非借入準備ターゲット時代に比べて分布の範囲が極端に狭くなっているうえ、両者の関係も読み取りにくくなっている。実際に、ここでの相関係数をみると、0.37（84年5月除去ベース0.44）とそれまでの時代に比べて両者の関係が著しく不安定化していることが示されている。こうした背景として、期間の途中で何かしらの構造変化が

第14図 連銀貸出残高とスプレッド（FFレートと公定歩合の差）の関係
（借入準備ターゲット時代<82/10～92/12>、月次ベース）



生じている可能性もあるので、前述のピーク・ボトムでみた関連性を参考にして、同期間を Black Monday (87年10月) の前後に分けてプロットし直したものが第15図および第16図である。ここで、それぞれの相関係数は0.60 (84年5月除去ベース<除去前は0.49>)、0.63であり、両期間における限界借入費用曲線の傾きの安定性自体にはさほどの相違がみられないものの、いずれも他の時代に比べると不安定化していること、および、Black Monday 後にその傾きがよりスティーブなものになったことがみてとれる。以上を要約すれば、何らかの理由により、①借入準備ターゲット時代に入って、スプレッドと借入準備残高の関係が不安定化するとともに、②そうした中で、Black Monday 前後を境にして、連銀貸出のスプレッドに対する弾力性が低下したということになる。ここで、借入準備ターゲット方式が、「スプレッドは借入準備残高の安定的な増加関数である」という関係を前提として、FFレートを間接的に誘導しようとするスキームであることを考えると、こうした変化が連銀の意図したものではない限りは、¹¹⁾ 上記①は、全体として、こうしたスキームの有効性が低下したことを、また②は、Black Monday 以降、借入準備残高の変動に比べて相対的にスプレッドの変動が大きくなったことを意味しているので、いずれも、連銀のFFレートに対する(間接的な)コントローラビリティが低下している可能性を示唆するものといえる。

(2) 借入準備ターゲット時代における変化

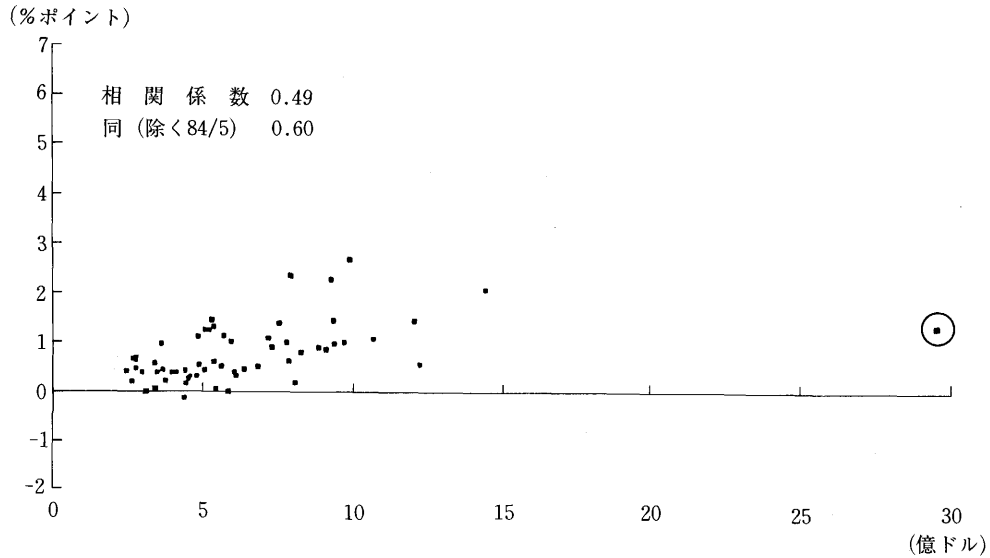
(1)では、①借入準備ターゲット時代に入って、「FFレートと公定歩合のスプレッド」と借入準備残高との関係が不安定化したこと、および、②Black Monday 前後を境にして、連銀貸出のスプレッドに対する弾力性が低下したことをみたが、ここでは、こうした変化が、連銀の意図によるものであったのか否かについて検討する。

イ. 変化の背景

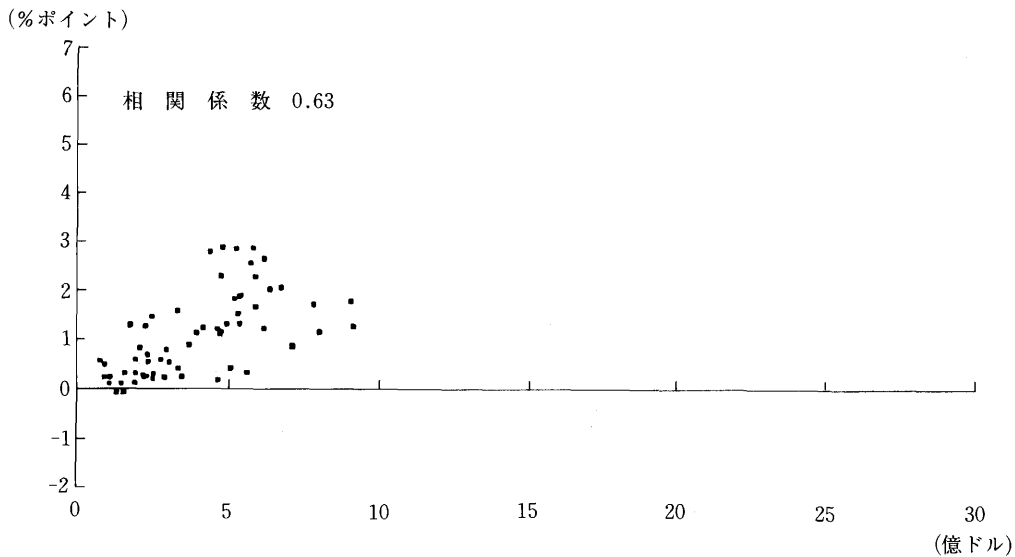
まず、①についてみると、スプレッドと連銀貸出残高との関係が不安定化したことは、限界借入費用曲線の傾きが不安定化したことを意味している。このように限界借入費用曲線の傾きを変化させる、すなわち、限界借入費用曲線をシフトさせる主たる要因としては、前述のとおり、①サーベイランスの強弱等連銀の貸出姿勢の変化(連銀要因)と、②金融市場や金融機関経営の安定性に対する信認の変化(市場要因)とが考えられるが、①に対しては、連銀要因が大きく寄与しているとは思われない。というのは、仮に連銀要因の寄与が大きいとすると、それは、借入準備ターゲット時代に入ってから、連銀が貸出姿勢を頻繁かつ大胆に変化させるようになったことを意味することになるが、このような連銀の貸出姿勢の変化は、やや想定しにくいからである。すなわち、借入準備ターゲット方式は、「スプレッドは借入準備残高の安定的な増加関数である」という関係を前提として、間接的にFFレートを誘導しようとするス

11) こうした変化が、主として、連銀の意図に基づくもの、ないしは、予期できるもの、すなわち、連銀の貸出姿勢の変化を反映したものであるならば、必ずしもこうした変化が、連銀のFFレート・コントローラビリティを低下させたとはいえないであろう。

第15図 連銀貸出残高とスプレッド（FFレートと公定歩合の差）の関係
（借入準備ターゲット時代＜Black Monday前＞、82/10～87/9、月次ベース）



第16図 連銀貸出残高とスプレッド（FFレートと公定歩合の差）の関係
（借入準備ターゲット時代＜Black Monday 後＞、87/10～92/12、月次ベース）



キームであるが、通常、連銀にとって、自らの貸出姿勢の変化がこうした関係にどの程度の影響を与えるかは、事前にはわからない。したがって、間接的にFFレートを誘導するという理念の下で、連銀がそれ以前の時代に比べて、自らの貸出姿勢を頻繁かつ大胆に変化させるようになったとは考えにくいのである。

これと同様のことが②についてもいえるであろう。すなわち、②は、Black Monday 前後を境として、連銀借入にかかるインプリシットな限界費用がより高まったことを意味しているが、これについても連銀要因が大きく寄与しているとは思われない。これは、仮に連銀要因の寄与が大きいとすると、Black Monday 発生後に連銀が貸出姿勢をより厳格化させたことになるが、実際には、Black Monday 発生後のような金融市場の不安定性が高まっている時に、連銀が貸出姿勢を厳格化するなどということは考えにくいからである。したがって、こうした点を考慮すると、前記①、②の変化に対しては、いずれも市場要因が大きく寄与しているとみてよいであろう。

実際に、市場要因を機軸に据えると、前記①、②の変化は以下のとおりかなり巧く説明される。すなわち、市場要因に基づいて、連銀借入にかかるインプリシットな限界費用が高まる典型的な例は、金融機関の大型倒産や株式市況の暴落等により、金融機関経営を巡る不透明感が急速に強まり、金融機関が market reputation の低下を嫌って、連銀借入を回避しようとする場合であろう。こうした

観点からすると、84年5月のコンチネンタル・イリノイ銀行の経営危機表面化は、少なくとも70年代後半以降では最大の混乱を金融市場にもたらしたといえる（この点は、これまでの分析で84年5月のデータを異常値として扱わざるをえなかったことから明らかであろう）から、その直後には市場要因が、連銀借入にかかるインプリシットな限界費用を大幅に高めたはずである。その後、インプリシットな限界借入費用は、こうした記憶が薄れるにつれて、徐々に低くなったものの、87年10月の Black Monday 直後に再度急上昇し、その後は再び緩やかな低下に転じたと判断される。こうした動きを要約すれば、借入準備ターゲット時代においては、連銀借入にかかるインプリシットな限界費用の急上昇とその後の緩やかな低下という変動が、市場要因に基づいて、少なくとも2回発生したために、限界借入費用曲線の傾きがそれ以前の時代に比べて不安定化した（上記①の変化の説明）、また、コンチネンタル・イリノイ銀行の経営危機表面化による上昇分が完全に剥落しないまま、Black Monday によって再度インプリシットな限界借入費用の急上昇が生じたために、Black Monday 後には、それ以前と比べて限界借入費用曲線の傾きがよりステイプなものになった（前記②の変化の説明）ということになろう。したがって、前記①、②の変化は、いずれも、金融市場の混乱時における market reputation の低下を嫌った民間金融機関の連銀借入回避の動きを反映したものとみることができるであろう。¹²⁾

12) こうした見方が正しいことは、90年末から91年初にかけてFFレートのボラティリティーが著しく高まった際に、Greenspan FRB 議長が、民間金融機関の連銀借入回避の動きにより、こうした動きが増幅されているとして、積極的に連銀借入を利用するよう要望する旨のスピーチを行ったことから明らかである。

ロ. 88年後半の経験とその含意

次に、こうした連銀借入回避の動きが顕著に現れたとされる88年後半の状況に対する実証的な検討を通じて、これまで述べてきたような市場要因を機軸に据えた考え方が妥当なものであることを確認しておこう。第6表は、88年における金利と準備（供給）の動向を月次で整理したものである。ここで88年は、先に借入準備ターゲット方式の理念が実際の調節方式に生かされていたといえるのか否かにつき実証した際に、その分析対象となった期間に含まれており、その実証の過程において、借入準備が増加していないにもかかわらず、スプレッドが拡大していることが注目された。こうした観点から、同表のうち、スプレッドと借入準備残高（＝連銀貸出残高）の関係に注目すると、1月から2月にかけて、借入準備残高の減少に伴いスプレッドが縮小する一方、その後7月までは、借入準備残高の増加に伴い、スプレッドは拡大し続けている。

これは、「スプレッドは借入準備残高の増加関数である」という借入準備ターゲット方式にとっての重要な前提に合致した動きである。これに対し、7月以降は、借入準備残高が増加していないにもかかわらず、スプレッドが拡大するケースがみられ、7～12月中を通してみると（第7表参照）、借入準備残高が減少する中で、スプレッドは拡大しているといえる。これは、明らかに上記前提とは異なる動きであるが、「連銀理論」の準備需給均衡モデルの中でこうした動きを捉えれば、唯一の説得的な説明は、第17図のように、この期間に限界借入費用曲線が急勾配化したというものである。

ここで、こうした限界借入費用曲線の急勾配化、すなわち、連銀借入にかかるインプリシットな限界費用の上昇が、主として、前述の連銀要因により生じたものなのか、あるいは、市場要因により生じたものなのかが焦点になるが、この点を考える場合には、連銀に

第6表 88年における準備需給要因と金利の変化

(百万ドル、%、%ポイント)

	金利（水準）*			準備供給（平残）				総準備 (TR)
	FFレート	公定歩合	スプレッド	借入準備 (BR)	非借入準備 (NBR)	有価証券	その他(▲)	
88年1月	6.830	6.000	0.830	710	61,937	227,661	▲165,724	62,647
2	6.580	6.000	<u>0.580</u>	<u>191</u>	59,870	222,027	▲162,157	60,061
3	6.580	6.000	0.580	274	59,789	222,946	▲163,157	60,063
4	6.870	6.000	0.870	369	61,701	229,331	▲167,630	62,070
5	7.090	6.000	1.090	471	60,223	232,014	▲171,791	60,694
6	7.510	6.000	1.510	529	61,470	233,245	▲171,775	61,999
7	7.750	6.000	<u>1.750</u>	<u>902</u>	61,864	234,838	▲172,974	62,766
8	8.010	6.370	1.640	588	61,394	230,334	▲168,940	61,982
9	8.190	6.500	1.690	780	61,401	235,154	▲173,753	62,181
10	8.300	6.500	1.800	518	61,398	233,206	▲171,808	61,916
11	8.350	6.500	1.850	539	61,897	236,463	▲174,566	62,436
12	8.760	6.500	<u>2.260</u>	<u>472</u>	63,274	242,132	▲178,858	63,746

* 公定歩合は毎水曜日の月中平均。FFレートは毎営業日の実効レートの月中平均。

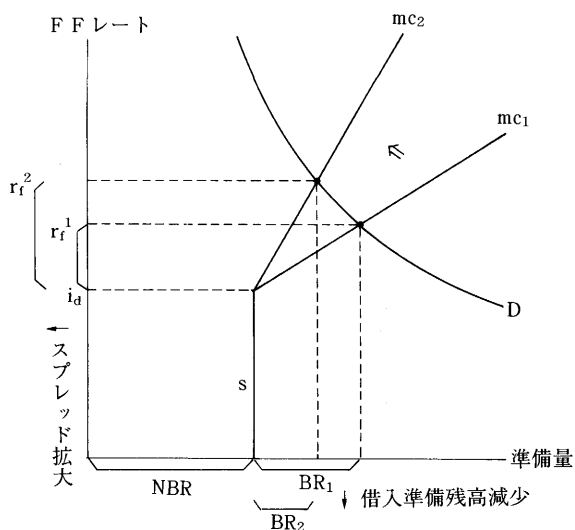
第7表 88年における準備需給要因と金利の変化（通期）

（百万ドル、%、%ポイント）

	金利（変化幅）*			準備供給（増減額）				総準備 （△TR）
	FFレート	公定歩合	スプレッド	借入準備 （△BR）	非借入準備 （△NBR）	オベ	自律的要因	
2～12月	+2.180	+0.500	+1.680	+281	+3,404	+20,105	▲16,701	+3,685
2～7月	+1.170	0.000	+1.170	+711	+1,994	+12,811	▲10,817	+2,705
7～12月	+1.010	+0.500	+0.510	▲430	+1,410	+7,294	▲5,884	+980

* 公定歩合は毎水曜日末の月中平均。FFレートは毎営業日の実効レートの月中平均。

第17図 限界借入費用曲線の急勾配化の影響



よる実際の準備供給行動が参考になるであろう。こうした観点から、前掲の第7表に戻ると、問題の7～12月の間に、連銀は準備需要の増加（10億ドル）を上回る額の非借入準備（14億ドル）をオペを通じて供給しており、その結果として借入準備が減少（▲4億ドル）していることがわかる。こうした非借入準備の供給は、通常、FF市場での準備調達圧力の低下、すなわち、FFレートの低下を企図して行われるものである。したがって、連銀が、一方では、非借入準備の供給を通じてFFレートの低下を企図しながら、他方では、FFレートの上昇を招来しかねないような貸出姿勢の厳格化に踏み切るとは考えにくいので、同期間中の限界借入費用曲線の急勾配化は、民間金融機関の連銀借入回避の動きを背景としたものと考えることが妥当であろう。

ただし、88年後半に、突然、民間金融機関サイドの連銀借入回避の動きが強まったとは考えにくいので、より現実的にはBlack Mondayを1つの契機として、個別金融機関が、苦しい財務状況に陥ったと市場参加者から受け止められないような、いわば問題のない連銀借入の額を想定して行動するようになり、全金融機関のこうした想定額の合計が5～10億ドルの範囲にあると考えるべきなのかもしれない。実際に、Black Monday以前は、連銀貸出残高が10億ドルを越えた月もしばしばみられたが、Black Monday以降は一度もない。このように、Black Mondayを1つの契機として、連銀借入に対する金融機関行動が、「ある一定の額までは、スプレッドに応

じて借入れを増やすが、その額を越えると、スプレッドの上昇にもかかわらず借入れを増やさない、あるいは借入れをできるだけ返済しようとするようになり、さらに、ある一定額以上の借入れは原則として行わないという行動様式に変わった」と想定すると、これまで述べてきた現象がかなり巧く説明できる。こうした金融機関行動の変化も、限界借入費用曲線の傾きがよりスティーブなものになることと表現できるので、以下ではこうした金融機関行動の変化も含めて、限界借入費用曲線の急勾配化と呼ぶことにしよう。

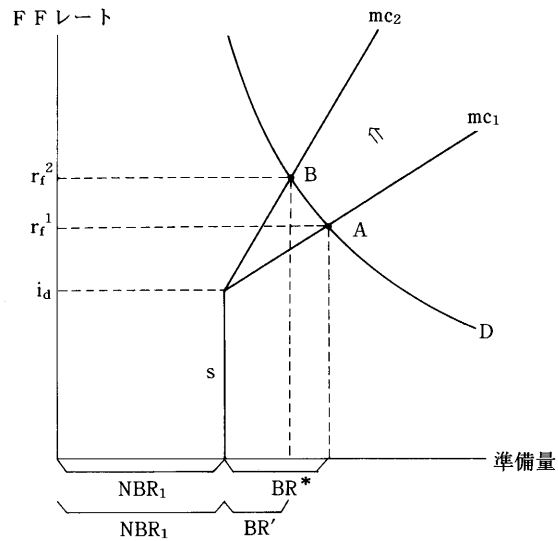
ハ．連銀借入回避の影響

以上から明らかなように、借入準備ターゲット時代に生じた限界借入費用曲線の不安定化および急勾配化は、主として、民間金融機関の連銀借入回避の動きを反映したものであるといえる。ここでは、こうした連銀の意図とはほぼ無関係に生じたと考えられる限界借入費用曲線上の変化が連銀の金融調節方式にどのような問題をもたらしたのかにつき検討することとする。第18図の(1)は、「連銀理論」の準備供給均衡モデルに沿って、限界借入費用曲線が急勾配化する状況を示したものである。同図から明らかなように、限界借入費用曲線の急勾配化が、民間金融機関の連銀借入回避の動きを反映している場合には、連銀にとって意図せざる、ないし、予期せざる借入準備の減少とFFレートの上昇がもたらされることになる。¹³⁾ こうした状況の下で、連銀が先にみた借入準備ターゲット方式の理念に従って、借入準備残高を目標水準に復元しよ

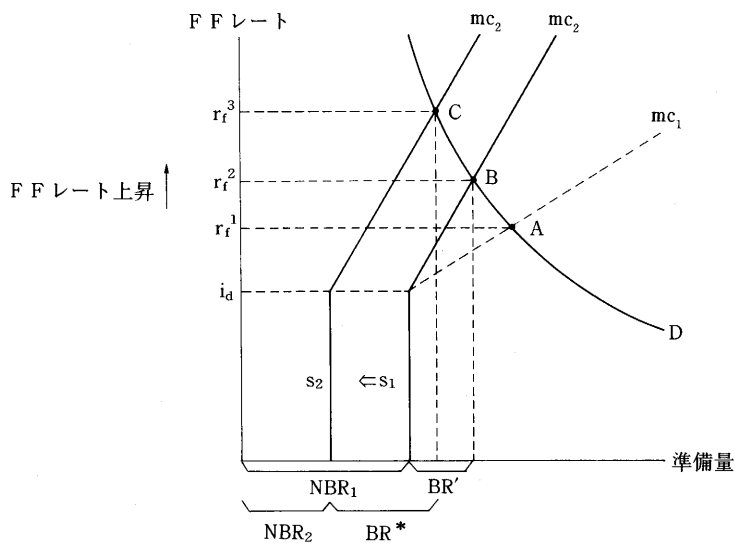
13) このように、民間金融機関の連銀借入回避の動きを背景として限界借入費用曲線が急勾配化している場合には、連銀借入の減少やFFレートの上昇を抑制するために連銀がその貸出姿勢を緩和しても、その効果はきわめて限られたものととどまるであろう。

第18図 限界借入費用曲線の急勾配化と借入準備ターゲット方式での対応

(1) 限界借入費用曲線の急勾配化



(2) 借入準備の目標水準への復元



うとする場合には、売りオペを通じて非借入準備の供給を減少させることになるが、第18図の(2)から明らかなように、こうした対応は、FFレートを一段と上昇させることになる。さらに、限界借入費用曲線が不安定化している状況の下では、こうした連銀の対応が、どの程度のFFレートの上昇をもたらすのか特定できないことになる。このように、限界借入費用曲線が連銀の意図とは無関係に不安定化および急勾配化している状況下では、借入準備を一定の目標水準に維持しようとする、FFレートのボラティリティーを著しく増大させてしまう惧れがある。この点が、先に簡単に触れた借入準備ターゲット方式の最大の問題点である。

こうした観点から、前述の88年後半における経験を捉え直してみると、連銀は、市場要因に基づく意図せざる借入準備の減少に対して、非借入準備の吸収を通じてその復元を図る（これはFFレートの上昇を容認することである）というよりは、むしろオペを通じて非借入準備を積極的に供給することにより、FFレートの上昇を抑えようとしたものと解釈できる。つまり、連銀はFFレート的大幅な上昇を容認して借入準備残高を目標水準に近付けるという行動をとらず、逆に、借入準備の目標水準を変更してFFレート的水準を追認するという対応をとったことになる。もちろん、こうした対応は、FFレートのボラティリティーを一定水準に抑えるという観点からは正しい対応であったが、そこでは、すでに借入準備残高を操作目標とするという理念が不明確なものになっていたといえる。現

時点において、市場参加者が「借入準備はもはや連銀にとっての真の操作目標ではない」と認識している背景には、こうした事情が大きく寄与しているものと判断される。

4. 現時点の金融調節方式に対する市場の認識と金利コントロール

2.では、少なくとも形式的には現在も採用されていると捉えるべき借入準備ターゲット方式は、「スプレッドが借入準備残高の安定的な増加関数である」という関係を利用して、借入準備残高を目標値に誘導することにより、FFレートを間接的にコントロールしようとするスキームであることを、また、3.では、しかしながら、84年5月のコンチネンタル・イリノイ銀行の経営危機表面化や、87年10月のBlack Monday発生を契機とした民間金融機関の連銀借入回避の動きを背景として、間接的なFFレート・コントロールが困難になっていることをみた。本節では、こうした状況下、現時点において、市場が連銀の金融調節方式をどのように認識しているのか、また、そうした認識が正しいとした場合には、現行方式下における金利コントロールにはいかなる制約があるのかについて検討することとする。

(1) 現時点の金融調節方式に対する市場の認識

借入準備ターゲット方式では間接的なFFレート・コントロールが困難になった状況下、米国の市場参加者は、連銀がレポ市場でのオペ¹⁴⁾を通じてFFレートの誘導目標をインプリシットなカタチで示すようになった

14) ニューヨーク連銀が市場介入を行う際には有担取引を用いる必要があるため、FFレートに関するシグナリングも政府証券のレポ市場で行われることになり、ターゲット金利が形成される市場（FF市場）と

といわれている。ここでは、こうしたシグナリングのフレームワークに関する市場の認識を体系的に整理する。

イ. シグナリングに関する市場の認識

レボ市場におけるオペを通じて F F レート誘導目標のシグナリングは、これまでのターゲット方式のように連銀が公式に打ち出したものではなく、連銀の試行錯誤とそれに対する市場の反応の繰返しの中で、いわば自然発生的に定着したものとされている。したがって、連銀がオペを通じて F F レートの誘導目標をシグナリングしているという認識が、いつ頃から市場参加者の間に広がったのかについては必ずしも明確ではない。ただ、87年8月の Greenspan F R B 議長就任や87年10月の Black Monday 発生前後からこうした試行錯誤が始まり、88年後半には市場参加者の間にもこうした認識がかなり広がったことは間違いない。また、現在、連銀の誘導目標はレンジ（幅）ではなく、一定のレベル（水準）であると認識されているが、このように連銀の誘導目標が一定の水準であるとの認識が定着したのは、ほぼ89年央頃といわれている。いずれにしても、連銀は、90年10月の F O M C まで借入準備の目標値と整合的な F F レートの変動レンジ（上下幅4%程度のきわめて緩いレンジ）の公表を続けていたが、90年11月の F O M C においてその公表を取り止めたので、遅くともこの頃までには、「レボ市場におけるオペを通じて、F F レートに関する一定水準の誘導目標をインプリシットな

かたちで示す」という方式が完全に定着したというのが一般的な見方である。

こうした市場の認識が正しいとすると、連銀にとっての問題は、オペを通じてインプリシットなかたちで F F レートの目標水準を市場にシグナリングするには、どうすればよいかという点であろう。オペの執行機関であるニューヨーク連銀は、オペに当たって指値をしないことはもちろん、オペの足切レート、介入総額も公表しない（自己勘定によるオペの場合）。また、オペは原則として1日1回定時（午前11時30分頃〈フェッド・タイム〉）に行われるため、介入のタイミングから意図を伝えることも不可能である。¹⁵⁾ したがって、連銀は、①フェッド・タイムにおける F F レートの水準、②オペの種類、③資金需給見通しの組合わせによって、その意図を伝えることになるが、③については連銀と市場との間で読み違いが起こるというリスクがあるため、実際には、①と②が主たる情報であると市場では認識している。

こうしたフェッド・タイムにおける F F レートとオペの組合わせに対する市場の反応について具体的にみると、例えば、フェッド・タイムにおける F F レートが目標水準を下回っている場合に、オーバー・ナイトの自己勘定買いオペ（売り戻し条件付きの債券購入〈資金供給手段〉、いわゆる System RPs）が行われると、目標水準が引き下げられたと理解される可能性が高く、同じ例で売りオペ（買い戻し条件付きの債券売却〈資金吸収手

シグナリングが行われる市場（レボ市場）が一致しなくなる。もっとも、市場間の裁定が十分に働き、かつ、こうしたオペを通じてターゲット金利の目標水準に関する連銀の意図を市場に伝えることができる限り、ターゲットとシグナリングの市場が異なることはさして問題ではないとみられている。

15) ただし、オペは毎日行われるわけではないので、介入の有無も1つのシグナルとして機能しうるであろう。また、稀にオペの時刻が早まったり、前日にオファーされることもある。

段>、いわゆる Matched Sales)が行われると、目標水準を引き下げたくないとの連銀の強い意思表示（いわゆる Rate Protest）と理解されることが多い。資金供給手段としては、自己勘定買いオペのほかに、顧客勘定買いオペ（外国公的機関のレポ合同投資基金〈Foreign RPs Pool〉を通じた売り戻し条件付きの債券購入、いわゆる Customer RPs）があるが、市場では前者のほうが後者よりも連銀の強い意思表示と理解している。これは、通常前者のほうがオペの総額が大きく（オペ総額が公表される後者はせいぜい30億ドル台のオーダーであるのに対して、公表されない前者については100億ドル前後になることもあるといわれている）、シグナリング実施後に実際のFFレートが低下する可能性が高いからである（シグナリング後にFFレートが低下しないと、市場はFFレートの目標水準の引下げを確認できない）。ただし、フェッド・タイムにおけるFFレートの水準によっては、顧客勘定買いオペが目標水準引下げのシグナルに使われることもあるとみられている。また、同じ自己勘定買いオペの場合には、ターム・オペ（通常1週間以内）よりもオーバー・ナイト・オペのほうが強い意思表示と捉えられることが多い（顧客勘定買いオペは原則としてオーバー・ナイト）。これについては、ターム・オペのほうがより長期間にわたり資金を供給し続けることを意味している

ので、論理的にはやや理解しにくい面もないではないが、¹⁶⁾「政策意図を伝えることを優先したオペは、資金需給上の必要から行われるわけではないので、準備需給に及ぼす影響が最も小さいオペ、すなわちオーバー・ナイト・オペが選択されるはずである」と説明されている。ただし、ターム・オペが資金需給上の要請に合致している場合などにおいては、ターム・オペがシグナルとして用いられることもあるし、ある特定の状況の下では、オペの見送り（いわゆる No Fed）も政策変更のシグナルとなりうるとみられている。

ロ. FFレート目標水準変更の推移

イ. でみたような市場の認識を念頭に置いて、最近におけるFFレート目標水準の変更の推移をみてみよう。FFレート目標水準の変更については、前述のとおり、インプリシットに行われ、公式には確認できないので、第8表は、テレレートやロイターといった市場情報に基づいて、FFレート目標水準の変更と、その際のシグナル（フェッド・タイムにおけるFFレートの水準とオペの種類の組合わせ）を時系列的に整理したものである。まず、こうした市場情報に基づくFFレート目標水準と実際のFFレートの推移を営業日ベースで比較してみると、第19図のとおりとなる（対象期間は90年7月14日～92年12月31日）。これによると、実際のFFレートは日々大きく振れているが、均してみれば、市場情

16) オペ総額の大きい（＝準備需給に対する影響が大きい）自己勘定買いオペのほうが、顧客勘定買いオペよりもシグナルとしての効果が大きい一方、期間の短い（＝準備需給に対する影響が小さい）オーバー・ナイト・オペのほうがターム・オペよりもシグナルとしての効果が大きいという市場の受け止め方については、論理的にはやや矛盾している面がないとはいえないであろう。しかしながら、こうしたシグナルの読み方は、前述のとおり連銀が決めたことではなく、連銀の試行錯誤とそれに対する市場の反応の繰返しの中から自然発生的に定着した法則であるので、仮に、これを利用して、円滑な金利コントロールが可能であるならば、プラクティカルな観点からは何ら問題は生じないというのが一般的な見方である。

米国連銀の金融調節方式と金利コントロールについて

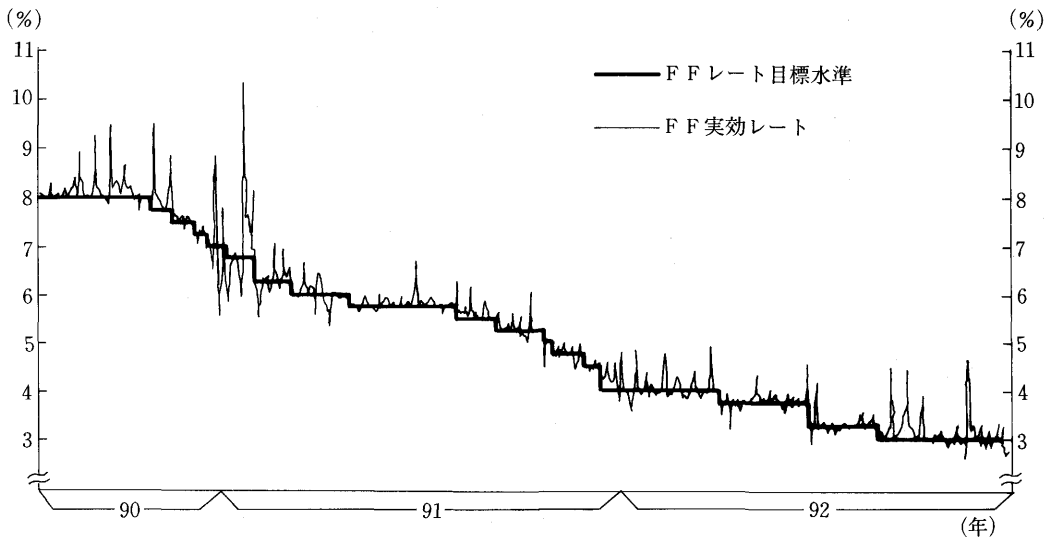
第8表 最近のFFレート目標水準の変更推移

	Fed time における FF の水準 (括弧内 旧目標水準)	オペの内容 (B:10億ドル)	Fed の intention	備 考
90/7/13	8.25% (8.25%)	O/N System	FF 8.25%→8.00%	前日 Greenspan 議長 が緩和を示唆する発言
90/10/29	7.75% (8.00%)	1.0B Customer	FF 8.00%→7.75%	前日財政赤字削減法案 が可決 (緩和の条件と みられていた)
90/11/16	7.75% (7.75%)	O/N System	FF 7.75%→7.50%	11/13 F O M C を受け たもの
90/12/7	7.25% (7.50%)	1.5B Customer	FF 7.50%→7.25%	同日朝方雇用統計発表
90/12/19	7.0625% (7.25%)	1.5B Customer	FF 7.25%→7.00%	前日夕刻公定歩合下げ (▲0.5%)
91/1/8	6.8125% (7.00%)	No Fed<注1>	FF 7.00%→6.75%	4 日前に雇用統計発表
91/2/1	6.375% (6.75%)	O/N System	FF 6.75%→6.25%	同日朝方公定歩合下げ (▲0.5%)
91/3/8	6.25% (6.25%)	O/N System	FF 6.25%→6.00%	同日朝方雇用統計発表
91/4/30	5.8125% (6.00%)	3.0B Customer	FF 6.00%→5.75%	同日朝方公定歩合下げ (▲0.5%)
91/8/6	5.75% (5.75%)	O/N System	FF 5.75%→5.50%	4 日前に雇用統計発表
91/9/13	5.25% (5.50%)	3.0B Customer	FF 5.50%→5.25%	同日朝方公定歩合下げ (▲0.5%)
91/10/30	5.125% (5.25%)	No Fed<注2>	FF 5.25%→5.00%	前々日 Greenspan 議 長が“風速50mileの向 かい風”発言
91/11/6	4.75% (5.00%)	2.0B Customer	FF 5.00%→4.75%	同日朝方公定歩合下げ (▲0.5%)
91/12/6	4.50% (4.75%)	2.0B Customer	FF 4.75%→4.50%	同日朝方雇用統計発表
91/12/20	4.125% (4.50%)	6 Days System	FF 4.50%→4.00%	同日朝方公定歩合下げ (▲1.0%)
92/4/9	3.875% (4.00%)	O/N System	FF 4.00%→3.75%	3/31 F O M C を受け たもの
92/7/2	3.375% (3.75%)	4 Days System	FF 3.75%→3.25%	同日朝方公定歩合下げ (▲0.5%)
92/9/4	3.00% (3.25%)	2.5B Customer	FF 3.25%→3.00%	同日朝方雇用統計発表

<注1>午後入りの大幅な資金需給の緩和が確実であった。

<注2>翌日(10月31日)のO/N System レポ実施を予告済みであった。

第19図 F F レート目標水準と実際のF F レートの推移 (営業日ベース)



報から得られる目標水準の変更とパラレルに推移しているといえ、このことは、ほぼ市場の認識どおりのF F レート目標水準の設定・変更が行われている可能性を示唆している。次に、目標水準変更時のシグナルとして用いられたとされるフェッド・タイムにおけるF F レートの水準とオペの種類のを組み合わせを体系化したものが第9表であるが、データの利用可能な直近18回のシグナルはすべてF F レート目標水準の引下げを意図したものである。表の列は、フェッド・タイムにおけるF F レートの水準に対応しており、引下げのシグナルの出しやすさに従って左側から右側に並んでいる。すなわち、F F レート目標水準が0.25%刻みで変更されることに注目して、左側から順に①フェッド・タイムにおけるF F レート(r_f^F)が「旧目標水準(r_f^*) -0.25% 」より低い場合、② r_f^F が「 $r_f^*-0.25\%$ 」に等しい場合、③ r_f^F が「 $r_f^*-0.25\%$ 」より高く、 r_f^* より低い場合、④ r_f^F が r_f^* に等しい場合、⑤ r_f^F が r_f^* より高い場合を表し

ている。一方、表の行は、オペの種類に対応しており、引下げのシグナルと受け止められやすい順に、上から、①オーバー・ナイトの自己勘定買いオペ、②ターム物の自己勘定買いオペ、③顧客勘定買いオペ、④オペ見送り、⑤売りオペと並んでいる。また、各欄の数字は、目標水準の引下げ幅($\Delta 0.25\%$ 等の表記)と引下げの回数を表している。さらに、括弧内の数字はF F レート目標水準引下げのうち、公定歩合の引下げを受けたものの回数を示している。

第9表により、F F レート目標水準の引下げについて、以下のことが読みとれよう。

(i) 目標水準の引下げ幅は0.25%ないし0.5%であるが、0.5%の引下げは公定歩合の引下げを受けたものである(第9表上の①-④および①-⑤の組み合わせ<以下同じ>)。

(ii) 目標水準の0.5%の引下げは、フェッド・タイムにおけるF F レートが「旧目標水準 -0.25% 」よりさらに低い場合に

第9表 F F レート目標水準引下げのシグナル (直近18回の経験)

r_f^F : フェッド・タイムにおける F F レート
 r_f^* : 旧目標水準

	$r_f^F < r_f^* - 0.25$ ①	$r_f^F = r_f^* - 0.25$ ②	$r_f^* - 0.25 < r_f^F < r_f^*$ ③	$r_f^F = r_f^*$ ④	$r_f^* < r_f^F$ ⑤
O/N System ①	▲0.5 : 1 (1)		▲0.25 : 1 (0)	▲0.25 : 4 (0)	
Term System ②	▲0.5 : 2 (2)				
Customer (O/N) ③		▲0.25 : 6 (2)	▲0.25 : 2 (2)		
No Fed ④			▲0.25 : 2 (0)		
Matched Sales ⑤					

のみ行われ、その際には自己勘定買いオペがシグナルとして用いられる (①-①および①-②)。

- (iii) 目標水準の0.25%の引下げについては、フェッド・タイムにおける F F レートが旧目標水準と等しい場合には、自己勘定買いオペ (オーバー・ナイト) が用いられる (④-①) 一方、旧目標水準より丁度0.25%低い場合 (すなわち新たな目標水準に等しい場合) には、顧客勘定買いオペが用いられる (②-③)。

- (iv) フェッド・タイムにおける F F レートが「旧目標水準-0.25%」と旧目標水準の間にある (③) 場合の目標水準0.25%の引下げについては、自己勘定買いオペ (オーバー・ナイト)、顧客勘定買いオペ、オペ見送りと3通りの対応に分かれるが、①公定歩合の引下げによって、F F レートの引下げが行われるとの見通しがたてやすいときは顧客勘定買いオペ (③-③)、②そうでない場合は自己勘

定買いオペ (③-①)、③午後からの資金需給の大幅緩和が確実であるとか、翌日の自己勘定買いオペを予告したといった特殊な事情がある場合はオペの見送り (③-④) が選択されている。

したがって、ここで用いた市場情報が正しいものであるとすると、F F レート目標水準の引下げを示すシグナルに関しては、

- 自己勘定買いオペの方が顧客勘定買いオペよりも強い、
- 自己勘定買いオペの中では、オーバー・ナイト・オペの方がターム・オペよりも強い (実際には、ターム・オペが用いられることは例外的)、

という法則が見出されるが、こうした法則は、前述の市場参加者の認識とも合致している。

以上のように整理される F F レート目標水準の変更 (ここでは引下げの例) に関するシグナリングの方法は、連銀自身がニューヨーク連銀四半期報掲載論文 (Federal Reserve Bank of New York [1992]) を通じて、公式

に示唆したシグナリングの存在・方法の記述とも完全に整合的なものであり、したがって、これまで述べてきたような市場の認識は、相当程度正しいものであると判断される。なお、同論文の該当部分を抄訳すると以下のとおりである。

「ニューヨーク連銀公開市場デスクが政策変更を市場に伝達したい場合には、FFレートの新旧の目標水準とオペ時点でのレートの比較、市場の政策変更を期待する度合い、準備需要の状況等を考慮した上で、政策手段の選択を行う。例えば、FFレートが元の目標水準近辺で推移する中、穏やかな緩和策をとるには、オーバー・ナイトの自己勘定買いオペを行い、市場に対し、現状の金利水準に満足していないことを表明することとなろう。また、緩和策がすでに織り込まれFFレートが新しく予想される目標水準に近い場合は、より穏やかな緩和のシグナルとして顧客勘定買いオペを行い、現状の金利水準に対する満足を示す。また、準備の余剰を市場も予想している場合には、売りオペを行う代わりに、何もオペを行わない（No Fed）ことにより緩和方向への政策変更の可能性が高いことを示唆することもありうる。」

また、第9表においてとくに注目に値するのは、公定歩合引下げに伴って連銀がFFレート目標水準を0.5%引き下げたとされる

事例では、フェッド・タイムにおけるFFレートが「旧目標水準-0.25%」よりさらに低位にあり、0.5%の目標水準引下げという連銀の意図が比較的誤解を生むことなく伝えられる環境にあったということである。これは、連銀がこうした環境を選んで0.5%の目標水準引下げを実施したことを示しており、こうしたことから、連銀ではシグナリングに当たって誤解を生じないよう細心の注意を払っていることがわかる。実際に、米国ではフェッド・タイム前に、テレレート等が当日のオペ予想（著名なフェッド・ウォッチャーがどのオペを予想しているかといった内容）を流すが、連銀ではこうした情報やプライマリー・ディーラーからのヒアリングをもとに、誤解を受ける惧れの最も小さいオペを選択し、自らの意図が正確に伝わるよう（とくに、緩和したという誤解を極力回避するよう）努力しているといわれている。¹⁷⁾

これを逆に捉えれば、目標水準の変更を企図している場合でも、フェッド・タイムにおけるFFレートが連銀の意図を伝えにくい水準にある（例えば、目標水準の引下げを企図しているにもかかわらず、FFレートが目標水準を上回っているような）場合には、市場の誤解を避けるため、目標水準変更を見合わせざるをえないという事態も生じうるであろう。

17) ただし、このように細心の注意を払って行われるオペも、稀に市場から誤解を受けることがある。こうした誤解の有名な例としてあげられるのは、89年11月のいわゆる“感謝祭の大失敗(Thanks Giving Fiasco)”であろう。これは、連銀が連休前に、テクニカルな資金供給を企図して、5日物の自己勘定買いオペを実施したところ、たまたまフェッド・タイムにおけるFFレートが目標水準を下回っていたために、市場から目標水準引下げと誤解されたものである。この誤解を解くために、連銀は連休明けにオペ・タイムを早めて（午前10時30分頃）売りオペを実施せざるをえなくなったといわれている。

(2) 現行方式下における金利コントロール上の制約

(1)でみたように、現時点における連銀の金融調節方式は、実態的にはFFレート・ターゲット方式に近いとみられるが、一方、制度的には、フェッド・タイムや「同時積み方式」など銀行準備指標が操作目標である時代に採用された枠組みが温存されている。ここでは、こうした制度的枠組みが、実態的にはFFレートをターゲットにしていると考えられる現行の金融調節方式の下での金利コントロールに対して、どのような影響を及ぼしているのか検討することとする。

イ. 制度的枠組みによる影響

(イ)フェッド・タイムの設定

まず、79年10月の新金融調節方式への移行以来、オベの実施は、原則として1日1回（フェッド・タイム）に限定されている。これは、銀行の準備量をコントロールするのであれば、オベは1日1回で十分である（1日に何回もオベを実施して金利をターゲット・レンジに押し込む必要はない＜因みに、厳格なFFレート・ターゲット方式の下では、市場金利の動向に応じて1日に何回もオベが実施されていた＞）との考え方を反映したものである。こうしたフェッド・タイムの慣行が続いている結果、連銀が現時点における実態的な操作目標とみられるFFレートを1日中完全にコントロールすることは不可能になっている（フェッド・タイム以前や夕刻のFFレートをコントロールする手段はない）。したがって、FFレート目標水準とは、「多くの取引がその水準近辺で成立することを期待する」といった意味合いしか持たず（上限、下限を画すこともない）、1日のFF取引の加重平均レートである実効レート（effective

rate）が、目標水準から大きく乖離することも珍しくない。先にみたとおり、FFレート誘導目標については、厳格なFFレート・ターゲット方式の下では、レンジ（幅）で示されていたが、現行方式、すなわち、いわばインプリシットなFFレート・ターゲットとも呼ぶべき方式の下では、0.25%刻みの一定レベル（水準）であるといわれている。こうした背景のひとつには、フェッド・タイムの設定により、FFレートの日中変動を目標レンジ内に収めることが困難化しているという事情があるものと考えられる。

また、こうした1日1回に限定されたオベの種類についても、連銀は、その政策意図を市場に正しく伝えることに重点を置いて選択せざるをえないため、資金需給の調整という側面が犠牲にされる場合があることは否定できない。すなわち、連銀は、オベを通じて資金需給の変動を均らそうと努力しているが、前述のように、フェッド・タイムにおけるFFレートの水準いかんでは、政策変更のシグナルと誤解されることを避けるため、資金需給調整の観点から必要なオベを実施できないとか、逆に必要でないオベを実施せざるをえないといった事態が生じうる。こうした状況下では、FFレートが夕刻にかけて目標水準から大きく乖離するなどの現象がしばしば発生する。

このように、オベの種類の選択に当たって、資金需給調整よりも政策意図の正しい伝達を優先せざるをえない面があることは、連銀も前述のニューヨーク連銀四半期報掲載論文の中で示唆している。該当部分を抄訳すると以下のとおりである。

「91年には、予想以上の景気の落込みやインフレ圧力の低下を示す指標の発表後

に、金融緩和期待からFFレートが目標水準を下回ることが度々あった。こうした状況下、政策変更がないことを明確に示すため、準備需要を充たすために最適な大規模な自己勘定買いオペに代え、顧客勘定買いオペを実施したケースがあった。また、FFレートが目標水準を下回っている場合には、その時点で準備不足が予想されているにもかかわらず、売りオペで準備を吸収し、政策スタンスの明確化を図ることもあった。例えば4月15日には、金融緩和が間近あるいはすでに実施済みとの市場観測に対して、通常のフェッド・タイムの約1時間前に市場から資金吸収を行うことにより、緩和策をとっていないことを強調した。」

(ロ) 「同時積み方式」の堅持

さらに、現在でも準備預金の積み方式として、84年2月に採用されたいわゆる「同時積み方式」が適用されているが、こうした「同時積み方式」の採用の背景には、「同時積み方式」は銀行準備量のコントロールに適している¹⁸⁾という考え方があった。しかしながら、金利コントロールという観点からみると、「同時積み方式」の下では、積み期間終了まで（現在の米国における準同時積み方式¹⁹⁾

の下では、積み最終日〈水曜日〉2日前の月曜日まで）所要準備額が確定せず、それまでの間は所要準備額に関する推計値に基づいて準備需給の調整が図られることになる。したがって、連銀と民間金融機関との間で所要準備額の見通しに喰違いが生じた場合には、FFレートが予想外の変動を示すことになり、そのボラティリティーが高まる傾向にある。これに対し、それ以前に採用されていた「後積み方式」の下では、所要準備額は積み期間開始前に確定しているので、こうした見通しの喰違いに基づくFFレートの変動は生じえない。以上のように「同時積み方式」は、技術的な問題からFFレートのボラティリティーを高める性質を有しているので、実態的にはFFレートをターゲットにしているとみられる現行の金融調節方式に適した積み方式であるとはいえない。

ロ. 積み最終日におけるFFレートの変動

イ. では、現行のFFレート・ターゲットに近いと考えられる金融調節方式の下では、①オペは1日1回限り、②オペの選択は政策意図の伝達を優先、③所要準備額は積み期間中ほぼ未確定という制度的枠組みの温存に起因した金利コントロール上の制約があること

18) なお、準備預金の積み方式に関する政策的含意については、Cacy[1980] ; Gilbert[1980b] ; Goodfriend[1984] および [1983b] ; Jones[1981] 等が参考になる。

19) 現時点における米国の所要準備算定方式である同時所要準備会計方式 (Contemporaneous Reserve Requirement Accounting System) の概略を整理すると、以下のとおりである。

(A) 積み期間は2週間 (木曜日開始、水曜日終了)。

(B) 現在の対象債務は決済性預金 (要求払い預金および小切手振出が可能な利付き預金<NOW勘定等>) のみ。

(C) 当該積み期間開始日の2日前に始まる2週間 (火曜日開始、月曜日終了) における決済性預金残高を、各金融機関の対象債務残高とする扱い。したがって、対象債務の計算期間と準備預金の積み期間は12日間だけ重複 (正確には、「準同時積み方式」と呼ばれる所以)。

(D) 準備預金のほか、金融機関の手持現金も準備に算入されるが、こうした手持現金は当該積み期間開始日の3日前に終わる2週間 (火曜日開始、月曜日終了) に実際に保有していた現金の残高。

をみた。ここでは、こうした制約により、どの程度金利のコントローラビリティに影響があるのかにつき、積み最終日の状況を通じて検討することとする。

前述のような資金需給調整上の制約が存在する現行方式の下では、①そもそも、フェッド・タイムにおいて、資金需給調整上最適なオペを実施できないケース、また、②仮にフェッド・タイムにおいて、資金需給調整上最適なオペを実施できたとしても、その後にさらに追加的な調整を行う必要が生じるケース（当日の資金需給見通しに狂いが生じた場合等）が頻繁に発生することになる。こうした場合にどのように対応するかが、連銀の金融調節にとってきわめて重要な問題であるが、このような問題が最も深刻なカタチで表面化するの積み最終日である。すなわち、積み最終日においては、連銀も純粋に資金需給調整のみを企図してオペ内容を選択することが慣例になっている（このため、積み最終日にFFレート目標水準の変更のシグナルを出すことはないという認識が一般的²⁰⁾になっている）が、連銀が残り所要額を見誤ったり、Reserve Factorの予想外の変動等を背景として、オペ実施後もなお現実の準備供給と残り所要額とが大きく喰い違う場合、もはや連銀が能動的にマクロ的資金過不足を均ら

すことはできない。市中の金融機関は、自行の準備ポジションと残り所要額との差を市場での運用・調達で調整しようとするが、民間部門内部での資金貸借によってマクロ的資金過不足を解消することは不可能なので、FFレートの急落や急騰が生じざるをえないことになる。²¹⁾

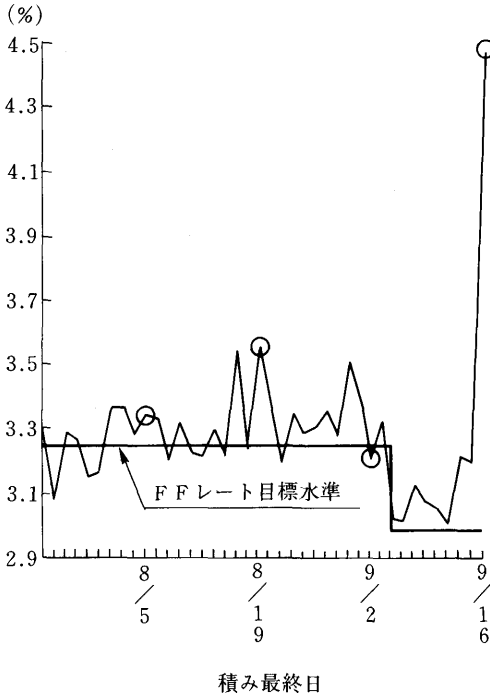
こうした積み最終日におけるFFレート乱高下の実態を実際のデータによって確認しておこう。ここでは、統計上の制約から取引量による加重平均レートである実効レート（effective rate）を用いざるをえなかったもので、日中変動の大きさについては明らかにならないが、こうした加重平均レートのみの動きによっても、乱高下しやすいという傾向が読みとれる。すなわち、第20図の(1)は、現行のいわばインプリシットなFFレート・ターゲット方式の下で、FFレートが比較的安定的に推移した92年夏の日々の実効レートを4積み期間（8週間）にわたってプロットしたものである。これをみると、積み最終日（グラフ上で丸で囲んだ箇所）には実効レートが目標水準から乖離しやすいことがみてとれよう（なお、この間、9月4日にFFレート目標水準が引き下げられた＜3.25%→3.00%＞ことには留意が必要である）。実際に、同期間における積み最終日の実効レートのみを

20) 実は、91年10月30日（積み最終日）にFFレート目標水準が引き下げられている（5.25%→5.00%）が、第8表から明らかなように、このときの実質的なシグナルは、翌日（10月31日）実施の自己勘定買いオペの予告であり、当該積み期間の準備需給には影響がなかったことがわかる。

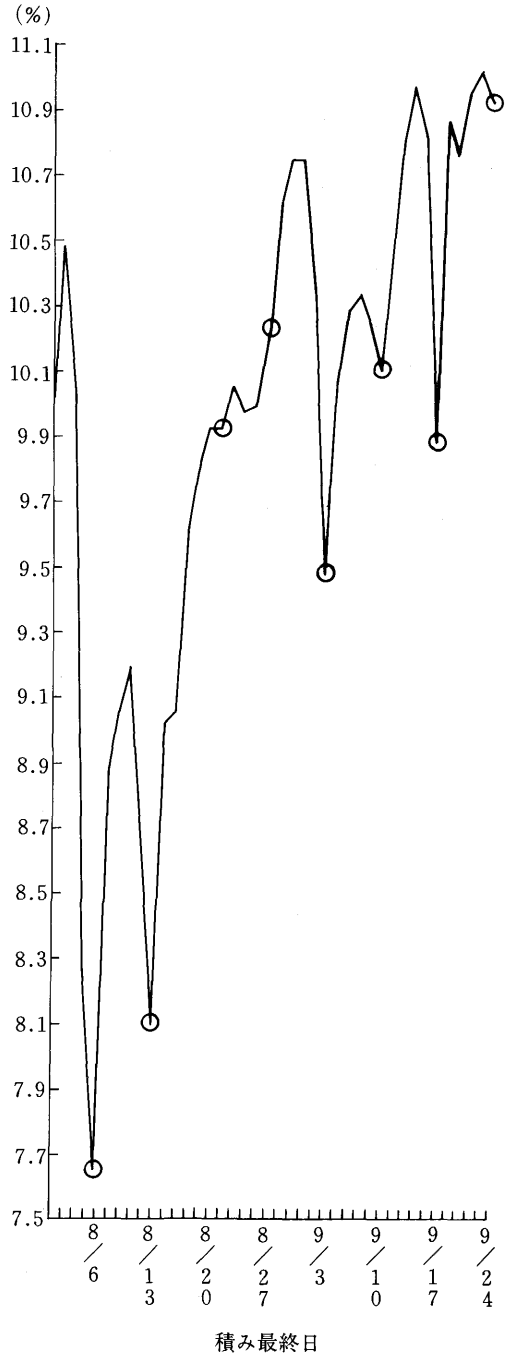
21) こうした積み最終日におけるオペ実施後のマクロ的資金過不足の残存およびこれに伴うFFレートの乱高下という事態に対する一定の安全弁を提供しているのが、準備預金の「キャリー・オーバー」制度である。同制度は、個別金融機関が所要準備の4%（92年8月以前は2%）を上限に当該積み期の積み不足額（過剰額）を来期に持ち越した上で、来期において不足分を上乗せして積みを行う（過剰分を差し引いて積みを行う）ことを認めるものであるが、こうした制度の利用によっても調整しきれないマクロ的資金過不足が残存する場合には、FFレートが大幅に上昇（下落）し、連銀借入の実行（返済）が行われることになる。

第20図 F F実効レートの推移（営業日ベース）

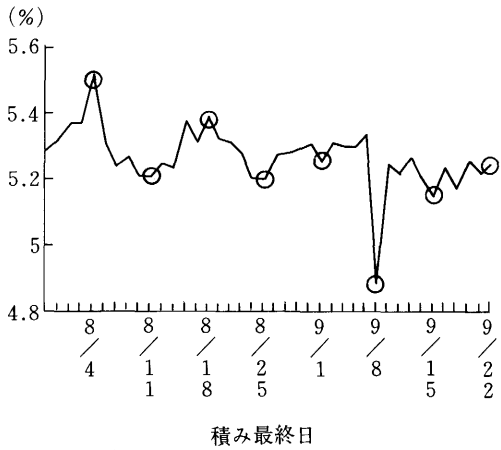
(1) 借入準備ターゲット時代（92年夏）



(2) 非借入準備ターゲット時代（80年夏）



(3) F Fレート・ターゲット時代（76年夏）



抽出して、その標準偏差を求めると0.572であるのに対し、最終日以外のそれは0.127にとどまっている。このように、加重平均値である実効レートですら目標水準から乖離するという事実により、積み最終日におけるFFレートの変動がイレギュラーなものであることがわかる。

実は、こうした積み最終日におけるFFレートの乱高下は、現行調節方式の下での固有な現象というわけではない。すなわち、第20図の(2)、(3)により、非借入準備ターゲット時代の80年夏、FFレート・ターゲット時代の76年夏（いずれも8週間ずつ）における実効レートの変動をみても、こうした傾向がみとれる（各時代の比較がしやすいようにグラフ縦軸のスケールは同一にしてある。また、84年2月以前の積み期間は1週間であった）。ただし、各時代について、積み最終日とそれ以外の日に分けてFF実効レートの標準偏差を求めると第10表のとおりであり、「積み最終日以外の標準偏差」と比較した場合の「積み最終日の標準偏差」の相対的大きさ（＝

SD^f/SD^o ）は、現行方式下において最も大きくなっていることがわかる。このように、他のターゲット時代と比較した場合、現行方式下における積み最終日のFFレート変動がよりイレギュラーなものになっていることは、①オペの選択は政策意図の伝達を優先、②所要準備額は積み期間中はほぼ未確定という他の時代には存在しなかった制約²²⁾により、現行方式下における積み最終日の量的準備調整の負荷がより高いものになっていることを示す証左であると考えられる。

補論 手持現金の準備算入と準備率変更の影響

4.において、現行の金融調節方式は、FFレート・ターゲット方式に近いものと考えられる一方、フェッド・タイムや同時積み方式といった銀行準備量を操作目標としていた時代の制度的枠組みを温存しているため、①オペの実施は1日1回、②オペの選択は政策意図の正確な伝達を優先、③所要準備額は積み期間終了まで未確定といった金利コントロー

第10表 FF実効レートの標準偏差

—— %、倍

	積み最終日の 標準偏差(SD^f)	それ以外の日の 標準偏差(SD^o)	SD^f/SD^o
借入準備ターゲット時代 〈インプリシットなFFレート・ターゲット〉 (92年夏)	0.572	0.127	4.50
非借入準備ターゲット時代 (80年夏)	1.105	0.754	1.47
FFレート・ターゲット時代 (76年夏)	0.185	0.052	3.56

22) なお、オペは1日1回限りという制約は、厳格なFFレート・ターゲット時代には存在していなかったが、非借入準備ターゲット時代には存在していた。

ル上の制約があり、この結果として、日中を通じてFFレートをコントロールすることは困難であるほか、積み最終日には、その乱高下が生じやすくなっていることをみた。もっとも、現行の金融調節方式の下で、FFレートに対するコントローラビリティを低下させている制度的要因は、上記の①～③にとどまらないことには留意が必要である。すなわち、上記のような制約に加えて、金融機関の手持現金を準備に算入できるという現行の支払準備制度²³⁾の中には、傾向的にFFレートに対するコントローラビリティを低下させるような要因が内在しており、とくに準備率の引下げがこうした要因による影響を顕現化させる恐れがあるといえる。ここでは、まず、こうした手持現金の準備算入が金利コントロール上どのような含意をもつものなのかについて検討を行い、その後、こうした検討を踏まえて準備率引下げの影響を考察することとする。

(1) 手持現金の準備算入

イ. 含意

米国では、銀行の手持現金も支払準備に算入できることはすでにみたとおりであるが、こうした手持現金の準備算入は、当該金融機関の所在地に地区連銀が存在するか否かで手持現金の水準に差が生じるため、金融機関間の公平性を保つという見地から認められたものである（1959年連邦準備法改正）。また、

前述のとおり、ある積み期間の準備として算入できる手持現金は、当該積み期間中の保有残高ではなく、1期前の積み期間（より正確には、当該積み期間開始日の3日前に終わる2週間）に実際に保有されていた残高である（なお、92年11月以前は、2期前の積み期間＜当該積み期間開始日の17日前に終わる2週間＞に実際に保有されていた残高であった）。言い換えれば、ある積み期間の準備として算入される手持現金の残高は、当該積み期間開始前に確定しており、金融機関はこうした手持現金残高を与件（ないし先決変数）として準備預金の積みを行うことになる。したがって、個別金融機関にとって、ある積み期間の「所要準備残高（Required Reserve）を満たす」ということは、「所要準備残高から事前に確定している手持現金残高を差し引いた額の準備預金を積む」ということと同義である（こうした当該積み期間中に準備預金として積む必要のある額は、「所要準備預金残高＜Required Reserve Balance＞」と呼ばれている）。

このように、ある積み期間の準備として、それ以前に保有していた手持現金残高の実績を算入できるという制度は、中小金融機関の準備管理コストを低下させるというメリットがある反面、²⁴⁾金利コントロールという観点からは問題がないわけではない。こうしたメカニズムについて付言すると次のとおりである。すなわち、金融機関の手持現金に対する

23) 現行の支払準備制度の政策的含意に関する比較的新しい研究成果としては、Feinman [1993] ; Weiner [1992] 等がある。

24) 一般に、中小金融機関のほうが手持現金を所要準備に算入する割合が高いが、手持現金残高の日々の変動は預金残高等の変動に比べて格段に大きいため、手持現金の算入までも「同時」化してしまうと、中小金融機関の準備管理コストが多大なものになってしまう恐れがある。

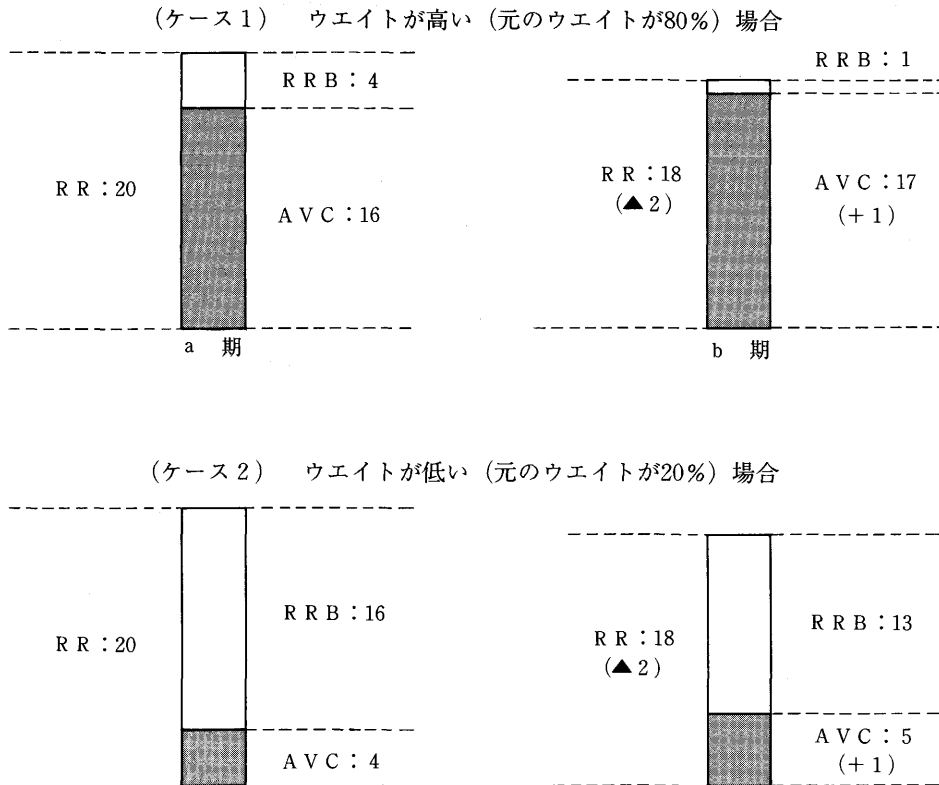
需要は、流通現金や決済性預金に対する非金融部門の需要の変動と平行に推移するため、例えば、消費の季節的な変動に伴い流通現金や決済性預金の残高が増加から減少に転じる局面では、①同時に所要準備額が減少に転じる一方、②ラグを伴って準備に算入される手持現金はその後暫くの間増加し続けることになり、その結果、両者の差額である所要準備預金残高は、①および②の両要因から減少することになる。ところで、金融機関が無利子の準備預金を地区連銀に保有しているのは、単に所要準備を満たすためばかりでなく、日々の決済を円滑に行うためでもあるので、こうした所要準備預金残高の減少は、金融機関にとって、無利子の準備預金残高の減少を通じて資金効率を高めることが可能になるというメリットがある反面、日々の決済に支障をきたすというリスクを高めることになる。仮に、こうしたリスクが相当程度大きい場合には、金融機関サイドに過剰準備を保有するインセンティブが高まることになるが、準備預金が無利子であることを考えると、過剰準備保有は最小限のものにとどめざるをえないのである。つまり、個別金融機関は、①意図せざる決済需要の高まりに配慮しつつ、②過剰準備（＝準備預金残高－所要準備預金残高＝総準備残高－所要準備残高）保有を最小限に抑えるという操作を強いられることになるので、FF市場における日々の運用・調達の動きが活発化し、FFレートのボラティリティーが増大する可能性がある。

ここで、こうした消費の季節的な変動が所要準備預金残高の増減を通じてFFレートのボラティリティーに与える影響の程度は、実は所要準備残高に占める手持現金残高のウェイトの大小に左右されるのである。

この点を簡単な数値例を用いて説明すると第A-1図のとおりである。いま、季節的に消費の活発な時期（A期）から不活発な時期（B期）に移行した場合を考える。A期の最後の積み期間をa期、B期の最初の積み期間をb期とし、a期における所要準備残高（RR）は20であったとする。ここで、a期からb期への移行に伴って、所要準備残高は2だけ減少する一方、算入にラグを伴う手持現金残高（AVC）は1だけ増加するものとしよう。まず、構造的に所要準備残高に占める手持現金残高のウェイトが高い（a期において80%とする）場合（ケース1）には、a期からb期にかけて所要準備預金残高（RRB）は元の水準の1/4に減少（a期：4→b期：1）してしまう。これに対して、構造的に所要準備残高に占める手持現金残高のウェイトが低い（a期において20%とする）場合（ケース2）には、a期からb期にかけて所要準備預金残高は元の水準の13/16に減少（a期：16→b期：13）するにとどまる（当然のことながら、ここでの例における数値の絶対値には何ら意味はなく、重要なのは所要準備預金残高の減少率の相違である）。

以上から明らかなように、所要準備残高（RR）に占める準備算入手持現金（AVC）のウェイトが高いほど、消費の季節的な変動に伴う所要準備預金残高（RRB）の増減率が大きくなり、この結果、FFレートのボラティリティーが高まったり、逆に、低くなったりする可能性が大きくなる。特に、消費活動が活発な時期から不活発な時期に移行した直後には、所要準備預金残高の減少から、FFレートのボラティリティーが増大する可能性が高く、FFレート・コントロールに大きな支障をきたす惧れがある。

第A-1図 所要準備残高に占める手持現金残高のウェイトが
所要準備預金残高の変化に与える影響



ロ. 計数面の動向

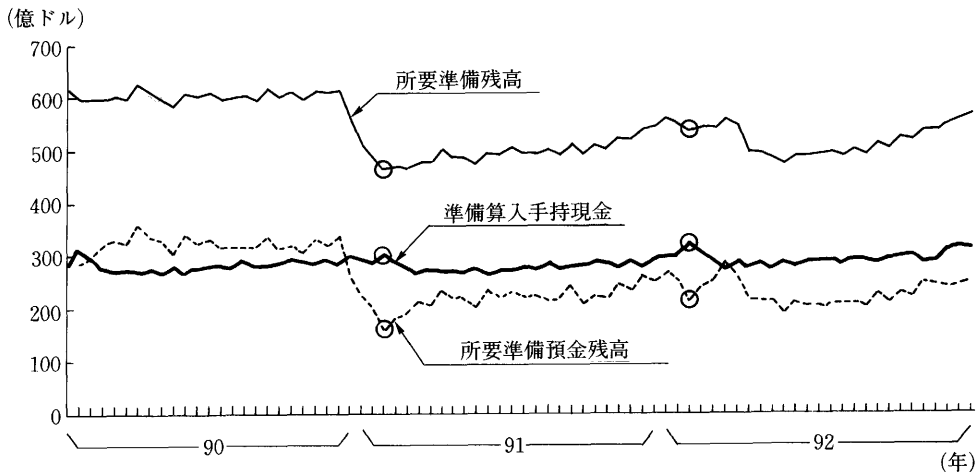
イ. では、①手持現金を準備に算入でき、また、手持現金の算入にはラグを伴うという現行の支払準備制度の下では、季節的な所要準備預金残高の減少を反映して、FFレートの変動が大きくなるという現象が発生する恐れがあること、および、②そうした恐れは、所要準備残高に占める準備算入手持現金のウェイトが大きくなるほど高まることをみた。

ところで、上記①の観点から、米国における消費の季節パターンをみると、感謝祭(11月下旬)直前から活発化し始め、クリスマス

直前にピークを迎えた後、年末・年始にかけて急速に落ち込むという傾向が顕著である。したがって、上記①のように、季節的な所要準備預金残高の減少を反映して、FFレートの変動が大きくなるという現象は、最も大きい積み期間は、年末・年始(とくに年始)の数期間ということになる。

ここで、季節的にみると、年末・年始(とくに年始)の積み期間において所要準備預金残高が減少するということを実際の統計を用いて確認しておこう。第A-2図は、90年以降の各積み期間における所要準備残高、準備算入手持現金、および、両者の差額である所

第 A-2 図 所要準備残高、準備算入手持現金、所要準備預金残高の推移
(90～92年中、積み期間ベース)



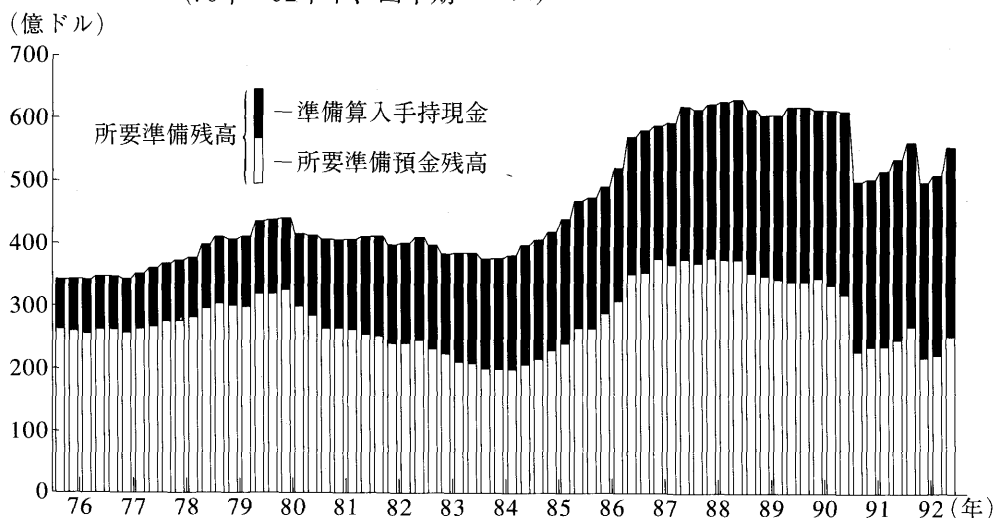
要準備預金残高の推移をプロットしたものである。後述のとおり、90年末から91年初にかけての変動については、90年12月に実施された準備率引下げの影響から所要準備残高の減少が増幅されている（なお、92年4月にも準備率引下げに伴う所要準備残高の減少がみられる）ことには留意する必要があるが、91年初、92年初のいずれにおいても、第3番目の積み期間（グラフ上の丸で囲んだ箇所＜なお、1月1日を含む積み期間をその年の第1番目の積み期間とする＞）において、所要準備残高がボトムとなる一方で、準備算入手持現金はピークとなっており（なお、この当時の手持現金の算入にかかるラグは2積み期間＜4週間＞であった＜現在は1積み期間＞）、その結果として所要準備預金残高がボトムとなることがみてとれる。このように、実際の統計からも、年末・年始（とくに年始）の積み期間において所要準備預金残高が減少するという季節性を確認することができる。

また、上記②の観点から、所要準備残高に

占める準備算入手持現金のウエイトの推移をやや長期的にみると、第A-3図から明らかなとおり、準備率引下げによる影響（90年第1四半期および92年第2四半期）を別にしても、構造的にそのウエイトが高まる傾向にあることがみてとれる。これは、準備算入手持現金が経済規模の拡大に伴って着実に増大する一方で、所要準備残高は準備対象外金融商品の開発等の影響もあって、準備算入手持現金ほど着実に増大しないことによるものと考えられる。このように、所要準備残高に占める準備算入手持現金のウエイトが傾向的に上昇しているため、現行の金融調節の下では、以前に比べて、とくに年末・年始にかけてFFレートのボラティリティーが一時的に高まる惧れが強く、金利のコントローラビリティの低下を余儀なくされている面があるといえる。

こうした要因に基づく金利のコントローラビリティの低下は、準備率の引下げが実施された際に顕著に現れることになろう。とい

第A-3図 所要準備残高の内訳（準備算入手持現金、所要準備預金残高）の推移
（76年～92年中、四半期ベース）



うのは、準備率の引下げは、所要準備残高に占める準備算入手持現金のウェイトを急激に高めるためである。実際に、米国では90年12月と92年4月の2度にわたって準備率の引下げが実施されているが、²⁵⁾ 前掲第A-3図からも明らかとなおり、その直後には、所要準備残高に占める準備算入手持現金のウェイトが急速に高まっている。²⁶⁾ こうした背景に

は、① 準備率の引下げに伴って所要準備残高が減少するものの、② 金融機関が払出しに備えて保有している現金残高を減少させることは技術的に難しいという事情がある。つまり、準備率引下げに伴う所要準備残高の減少は、手持現金残高にはほとんど影響を及ぼさず、ほぼ同額の所要準備預金残高の減少をもたらすのである。こうした準備率引下げが

25) このところ米国を含めたいくつかの国において、準備率の引下げないしそれに準ずる措置が実施されているが、こうした背景としては、金融緩和を図るという観点のほか、①無利子の準備預金を中央銀行に強制的に積み立てることは、「課税」と同様の経済的効果を生むので、他産業との公平の観点から問題があること、②同様に、債務の種類による準備積みの必要性や準備率の相違により、金融機関間の公平を保つことも難しいといった問題があること等を指摘できよう。準備預金制度そのものの廃止を別にすれば、上記①および②の問題をある程度解決する方法としては、③対象債務を拡大するとともに準備預金に付利をする、④準備率を引き下げる、の2つが考えられる。連銀は、「従来から準備預金への付利を認めるよう主張しているものの、議会や国民の理解を得られないため、付利の代替措置として、準備率の引下げを実施した」旨表明している。

26) 所要準備残高に占める準備算入手持現金のウェイトを、76年末、89年末（一連の準備率引下げ実施前）、92年末（同実施後）について比較すると、次表のとおりである。このように、米国においてはすでに所要準備残高の半分強が銀行の手持現金によって充たされているので、準備率の引下げが所要準備預金残高に与える影響は、準備率の引下げ幅の約2倍になる。この点を簡単な数値例を使って説明すると、次のとおりである。現在、米国においては、決済性預金のみに10%の準備率が課されているが、仮にこの準備率を9%

金利のコントローラビリティ低下に結び付いた例としては、90年末から91年初にかけてのFFレートのボラティリティー増大をあげることができよう。

(2) 90年末から91年初にかけての経験

イ. FFレートのボラティリティー増大とその背景

90年末から91年初にかけて発生したFFレートのボラティリティー増大は、年末・年初における季節的な所要準備預金残高の減少が、90年12月実施の準備率引下げにより増幅されたことを主たる背景とするものである。ただ、それと同時に、この時期においては、90年末に生じたバンク・オブ・ニュー・イングランドの倒産が、銀行業界に対する不安心理を高めたことを背景に、民間金融機関が連銀借入に極力依存しないという姿勢を強めたため、FFレートが急騰しても連銀借入がほとんど増加せず、連銀借入がFFレート上昇を抑制するという機能が巧く作用しえなかったのである。²⁷⁾

したがって、90年末から91年初にかけてのFFレートのボラティリティー増大の背景を整理すると、以下のとおりとなろう。

- ① 所要準備預金残高が、例年の季節的な変動に加えて、準備率引下げの影響から大幅に減少した。
- ② この結果、ミクロ的には、所要準備預金残高が日々の円滑な決済に必要な額を下回る金融機関が多くなった。
- ③ 一方、金融機関に対する不安心理の高まりを背景に、こうした金融機関も連銀借入への依存を極力回避しようとした。
- ④ このため、こうした金融機関の決済に必要な準備の調達、専らFF市場で行われた。
- ⑤ この結果、決済に必要な準備をFF市場で調達しようとする圧力の高まりからFFレートが急騰するとともに、調達一巡後にはこれが急落するという事態をもたらした。

上記のような背景を計数面の動きから確認しておこう。まず、第A-4図は、前掲第A-2図のうち、91年末から92年初にかけての部分（同図(1)）と、90年末から91年初にかけての部分（同図(2)）とを抽出したものである。91年末から92年初にかけては準備率引下げの影響がない、いわば純粋に季節的な所要準備残高の減少を示したものであるが、先に

に引き下げたとすると、決済性預金の残高が一定である場合には、所要準備預金残高も直感的に元の水準の9割（ $= 9/10$ ）に減少するように捉えられることが多い。しかしながら、実際には、元の所要準備残高の約半分に当たる手持現金がほぼその水準を維持したまま準備に算入され続けるので、所要準備預金残高は元の水準の8割（ $= (9-5)/(10-5)$ ）まで減少するのである。

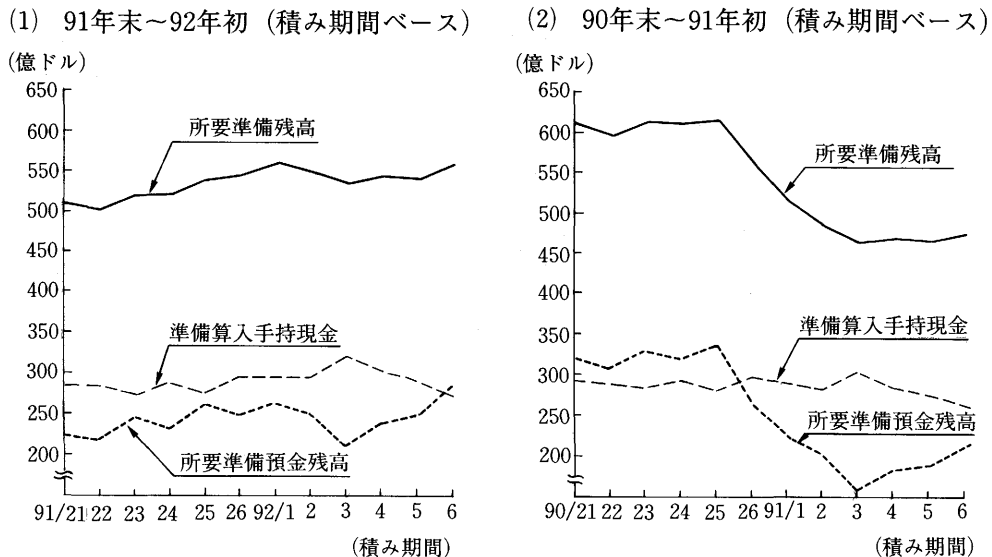
（参 考） 所要準備残高に占める手持現金のウエイト

—— 百万ドル、%

	76年12月	89年12月	92年12月
所要準備残高 (a)	34,963	61,887	55,385
準備算入手持現金 (b)	8,548	27,374	31,172
所要準備預金残高	26,415	34,513	24,213
(b)/(a)	24.4	44.2	56.3

27) この点は、前述の Greenspan FRB 議長の借入積極化を要請する旨のスピーチからも明らかであろう。

第A-4図 所要準備残高、準備算入手持現金、所要準備預金残高の推移



みたように、年初の第3積み期間において、所要準備残高がボトムである一方、準備算入手持現金はピークとなっており、こうした両者の動きを反映して、所要準備預金残高もボトムを迎えている。第A-1表から明らかなように、91年末から92年初にかけては、所要準備預金残高の年末ピークから年初ボトムまでの減少率は約2割である。これに対し、こうした季節性に加えて準備率引下げの影響がみられた90年末から91年初にかけては、所要準備預金残高の年末ピークから年初ボトムまでの減少率は約5割に達している。つまり、マクロ的にみると、通常の季節的変動に比べて、約2.5倍もの所要準備預金残高の減少が発生したことになり、またその結果として、所要準備預金残高は直前の約半分に減少してしまったことになる。こうした状況の下で、ミクロ的には、所要準備預金残高が日々の決済を円滑に行うために必要な額を下回った金融機関が多数にのぼったのである。

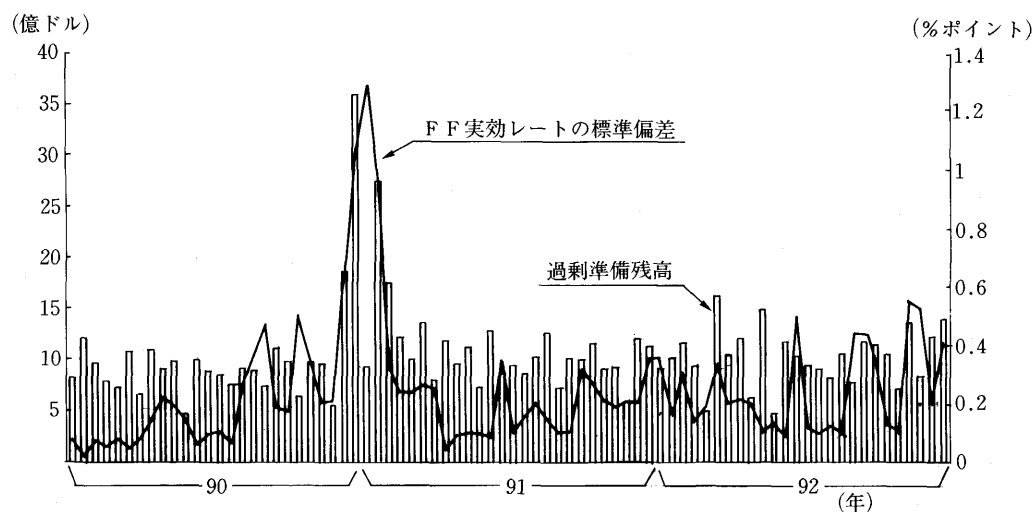
次に、第A-5図は、90年以降の各積み期間におけるFFレートのボラティリティー（当該積み期間に含まれる各営業日のFF実効レートの標準偏差、右目盛）と、過剰準備残高（左目盛）の推移を示したものである。一見して明らかなように、90年末から91年初にかけての積み期間においては、FFレートのボラティリティーが著しく増大したが、その間は過剰準備残高もきわめて高水準であった。ここで、こうした無利子の過剰準備残高が保有された背景には、所要準備預金残高が円滑な決済に必要な残高を下回っていたことがあると考えられる。したがって、このように過剰準備残高が高水準にあったときに、FFレートのボラティリティーが高まったということは、決済に必要な準備をFF市場で調達しようとする圧力の強まりが、こうしたボラティリティー増大の原因であったことを示唆している。

以上のように、90年の準備率引下げが、季

第A-1表 年末・年初における所要準備預金残高の減少比較

		—— 百万ドル、%		
		年末ピーク	年初ボトム	増減額
91年末 ～ 92年初	所要準備残高	56,020	53,488	▲2,532
	準備算入手持現金	29,601	32,137	+2,536
	所要準備預金残高 (所要準備預金残高減少率)	26,419	21,351	▲5,068 (▲19.2)
90年末 ～ 91年初	所要準備残高	61,514	46,438	▲15,076
	準備算入手持現金	28,027	30,384	+2,357
	所要準備預金残高 (所要準備預金残高減少率)	33,487	16,054	▲17,433 (▲52.1)

第A-5図 FFレート・ボラティリティーと過剰準備残高の推移
(90～92年中、積み期間ベース)



節的に所要準備預金残高が最も低水準になる時期に実施されたため、FFレートのボラティリティーが増大したことは明らかなであるが、こうした準備率引下げが突然実施されたため、民間金融機関が準備繰りに慌てたことも一因になったといえるであろう。この点については、連銀も認識しているようであり、92年の準備率追加引下げに当たっては、①実施時期を所要準備預金残高が比較的高水準にある4月としたほか、②早日（同年2月）に実施の発表を行うことで、準備管理のための戦略練り直しの時間的余裕を与えている。

また、前述のとおり、この当時の制度下では、ある積み期間に準備として算入される手持現金は、それより2期前の積み期間に実際に保有されていた現金残高であり、こうした手持現金の準備算入にかかるラグが2期間（4週間）と大きいことが、FFレート乱高下の長期化につながった面がある。この点についても、連銀は92年11月12日に始まる積み期間より、算入のラグを1期間（2週間）に縮小するというかたちで改善を図っている。なお、これと併せ92年9月3日に始まる積み期間より、キャリー・オーバー可能額を所要準備額の4%（従前2%）に拡大し、積み最終日における準備調達圧力の緩和を図っている。

ロ. FFレートのボラティリティー低下とその含意

最後に、こうした90年末から91年初におけるFFレートの乱高下が収束していく過程をみておこう。

前掲第A-5図から明らかなように、FFレートのボラティリティーは、91年第2積み期間にピークを迎えた後急速に低下したが、こうした背景としては、

① 季節要因が解消したこと（すなわち、所要準備残高が増加に転じる一方、準備算入手持現金が減少に転じたこと）、

② 銀行業界を巡る不安心理が徐々に薄れたことから、金融機関の連銀借入回避の姿勢が若干弱まったこと、

などが指摘可能であるが、このほかとくに注目に値するのは、

③ 決済勘定（Clearing Balance）を開設、ないし、その所要額を引き上げた金融機関が増えたこと、

である。

決済勘定とは、金融機関が通常の準備預金とは別に決済用として地区連銀に開設しうる当座勘定であるが、あらかじめ連銀との間で所要額（期中平残）を取り決め、これを維持する義務を負う。明示的には付利されないが、Fedwire等連銀サービスに対する手数料の支払いの際、金利（FF実効レート）相当分が控除されるので、こうした連銀サービスを利用している金融機関にとっては実質的に付利されているのと同じ効果をもつ。

先にみたとおり、90年12月の準備率引下げ以降は、所要準備預金残高が日々の決済を円滑に行うために必要な額を割り込む金融機関が増え、これらの金融機関は決済を円滑に行うため差し当たっては過剰準備を保有するという対応をとっている。しかしながら、①いづれにせよ所要準備額以上の連銀預け金を持たねばならないのであれば、上記のとおり実質付利の恩恵のある決済勘定で持つほうが有利であること、および、②無利子の過剰準備を管理する場合には、資金効率を上げるため毎日の資金ポジションに肌目細かく目配りをしなければならず、時としてFF市場において高レートでの調達（または低レートでの運

用)を余儀なくされるのに対して、実質的に付利される決済勘定であれば、期中平残のみを管理すればよいことを背景に、決済勘定を開設、ないし、その所要額を引き上げる先が増加したのである。

このように、準備率引下げ以降、決済勘定を開設、ないし、その所要額を引き上げた金融機関は、日々の決済を円滑に行うために、高レートでも資金を調達（低レートでも資金を放出）せざるをえないという状況に追い込まれていた先、言い換えれば、市場におけるFFレート乱高下の原因となるような行動をとっていた先が中心であったため、所要決済勘定残高の増加額（90年12月初：18億ドル→91年12月初：39億ドル＜+21億ドル＞）は、所要準備預金残高の減少額（90年12月初：335億ドル→91年12月初：262億ドル＜▲73億ドル＞）に比べきわめて小さいにもかかわらず、FFレートのボラティリティー増大を抑制する効果はかなり大きかったはずである。

以上から、現在の米国のように、金融機関の手持現金を準備に算入でき、かつ、それが

所要準備の半分強を占めるような準備制度の下では、準備率の引下げは、所要準備預金残高の大幅な減少を通じて、準備市場における金利のボラティリティーを増大させる恐れがあるといえよう。これを別の角度からみると、準備率の引下げを実施した場合に、準備市場における金利のボラティリティーが増大するということは、すでに所要準備預金残高が日々の円滑な決済のために必要な額に近付いている、ないしはそれを割り込んでいる金融機関が多いということを意味しているので、金融緩和の効果はそれほど大きくないということになる。ただし、米国では、通常の準備預金とは別建てで、決済用の勘定をもつことができ、しかも、その残高には実質的に付利がなされる仕組みになっているので、金融機関がこうした決済勘定を設定しさえすれば、上記のような準備率引下げも金融緩和の効果をもちうるのである。

以 上

[日本銀行金融研究所研究第2課]

【参考文献】

- 神崎 隆、「短期市場金利の決定メカニズムについて——日米金融調節方式の比較分析——」『金融研究』第7巻第2号、日本銀行金融研究所、1988年8月
- 佐久間潮・打込茂子、『アメリカの金融市場——システム、マーケット、ポリシー』、東洋経済新報社、1982年11月
- Axilrod, Stephen, H., "U.S. Monetary Policy in Recent Years : An Overview", *Federal Reserve Bulletin*, Board of Governors of the Federal Reserve System, January 1985.
- Broadbudd, Alfred and Timothy Cook, "The Relationship Between the Discount Rate and the Federal Funds Rate Under the Federal Reserve's Post-October 6, 1979 Operating Procedure", *Economic Review* 69, Federal Reserve Bank of Richmond, January/February 1983.
- Cacy, J. A., and Scott Winningham, "Reserve Requirements Under the Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act of 1980", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, September/October 1980.
- , Bryon Higgins, and Gordon H. Sellon, Jr., "Should the Discount Rate be a Penalty Rate?" *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, January 1981.
- Federal Reserve Bank of New York, "Monetary Policy and Open Market Operations during 1991", *Quarterly Review*, Spring 1992.
- Feinman, Joshua N., "Reserve Requirements : History, Current Practice, and Potential Reform", *Federal Reserve Bulletin*, Board of Governors of the Federal Reserve System, June 1993.
- Gilbert, R. Alton, "Benefits of Borrowing from the Federal Reserve when the Discount Rate is Below Market Interest Rates", *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, March 1979.
- , "Access to the Discount Window for All Commercial Banks: Is It Important for Monetary Policy ?" *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, February 1980a.
- , "Lagged Reserve Requirements: Implications for Monetary Control and Bank Reserve Management", *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, May 1980b.
- , "Operating Procedures for Conducting Monetary Policy", *Review* 67, Federal Reserve Bank of St. Louis, February 1985.
- Goodfriend, Marvin, "A Model of Money Stock Determination with Loan Demand and a Banking System Balance Sheet Constraint", *Economic Review* 68, Federal Reserve Bank of Richmond, January/February 1982.
- , "Discount Window Borrowing, Monetary Policy, and the Post-October 6, 1979 Federal Reserve Operating Procedure", *Journal of Monetary Economics* 12, September 1983a.
- , "The Promises and Pitfalls of Contemporaneous Reserve Requirements for the Implementation of Monetary Policy", *Economic Review* 70, Federal Reserve Bank of Richmond, May/June 1984.
- , and Monica Hargraves, "A Historical Assessment of the Rationales and Functions of Reserve Requirements", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Richmond, March/April 1983b.
- , and William Whelpley, "Federal Funds: Instrument of Federal Reserve Policy", *Economic Review* 72, Federal Reserve Bank of Richmond, September/October 1986.
- Hetzel Robert L., "The October 1979 Regime of Monetary Control and the Behavior of the Money Supply in 1980", *Journal of Money, Credit and Banking* 14, May 1982.
- Jones, David S., "Contemporaneous vs. Lagged Reserve Accounting: Implications for Monetary Control," *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, November 1981.
- Sellon, Jr., Gordon H., and Ronald L. Teigen, "The Choice of Short-run Targets for Monetary Policy — Part II : A Historical Analysis", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, May 1981.
- Wallich, Henry C., "Recent Techniques of Monetary Policy", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas

米国連銀の金融調節方式と金利コントロールについて

City, May 1984.

———, and Peter M. Keir, “The Role of Operating Guides in U.S. Monetary Policy: Historical Review”, *Federal Reserve Bulletin*, Board of Governors of the Federal Reserve System, September 1979.

Weiner, Stuart E., “The Changing Role of Reserve Requirements in Monetary Policy”, *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, Fourth Quarter 1992.