

日本の金融調節においてなぜ 「積み進捗率」は重要なのか？

中 川 竜 一*

1 は じ め に

日本銀行の金融調節に関する議論は、戦後、何度となく行われてきたものの、学界と日銀関係者の理解には依然として大きな隔たりがある。黒田（1997、第3章）によって解説されるように、戦後、日本の金融政策に関する議論には、1960年代の「銀行券論争」、70年代の小宮・外山論争、90年代前半の岩田・翁論争があった。しかし、どれも同じ問題を議論しながら、共通の理解を得られないままである。

代表的なものとして、金融政策の操作目標にハイパワードマネーを採用すべきか否か、という問題が挙げられる。学界は通常、貨幣乗数アプローチに基づきハイパワードマネーコントロールを主張する。なぜなら、中央銀行勘定の債務であるハイパワードマネーは、中央銀行が自らコントロールすることができるからである。したがって、ハイパワードマネーおよびその乗数倍のマネーサプライを調節することが、中央銀行のもっとも確実な政策手段と考えられる。

しかし日銀関係者は、ハイパワードマネーコントロールは「現実的には不可能」と主張する。なぜなら、ハイパワードマネー需要のほとんどは利子率に対して極めて非弾力的であり、その厳密なコントロールは市場利子率を乱高下させ、現実の金融システムの安定性を損なうと考えられるからである。したがって日本銀行は、市場に対してハイパワードマネーを受動的に供給し、利子率の安定確保に努めている。その代わり、民間銀行の準備預金の積み立てペースを表す「積み進捗率」によって、将来の金融調節の「シグナル」を市場に伝え、利子率を能動的にコントロールしている。これが「日銀理論」と呼ばれるフレームワークである。

本稿は、広島経済大学特定個人研究助成を受けて執筆したものである。財政的な支援を頂いたことに謝辞を申し上げる。

* 広島経済大学経済学部講師 E-mail: rc-naka@hue.ac.jp.

ただ日銀関係者の説明は、依然として十分なものではない。なぜなら、ハイパワードマネーコントロールが不可能と主張する一方で、「日銀理論」に基づく金融調節が如何にして有効性を発揮しているのかについて、十分に説明していないからである。具体的には

1. なぜ日本銀行はハイパワードマネーを受動的に供給するにもかかわらず利子率を能動的にコントロールすることができるのか、
2. その際、「積み進捗率」という指標がどのようにして市場の期待形成に貢献するのか、

の2点があまり明らかになっていない。

本稿は、「日銀理論」のフレームワークから定式化をおこなうことでこれらの問題を解明し、現在の金融調節がどのようにして有効性を維持しうるのかについて考察する。そして、先行研究に追加的なインプリケーションを与えることを試みる。⁽¹⁾

第2節では、現在の準備預金制度と金融調節を解説し、日銀理論に関する先行研究をサーベイする。第3節では、短期金融市場における民間銀行の資金需要関数と日本銀行の供給関数を定式化し、短期利子率の決定メカニズムを明らかにする。そして、先行研究との違いを考察する。第4節では、第3節の結論を受けて、「準備預金の積み進捗率」が利子率コントロールにおいてどのように貢献するのかについて考察する。最後に全体を総括すると同時に、現在の金融調節スタンスと本稿との相違点、そして今後の課題について言及する。

2 準備預金制度と積み進捗率

まず、わが国の準備預金制度と金融調節を振り返り、日銀理論のフレームワークを確認すると同時に、これまでの日銀関係者の説明と問題点を明らかにする。⁽²⁾

わが国の準備預金制度の主な内容は次のとおりである。対象となる民間銀行は、一定額のハイパワードマネーを日本銀行に準備預金として積み立てなければならない。それは所要準備と呼ばれ、ある月の平均預金残高に準備率を乗じて算出される。積み立て期間は、当該月の16日から翌月15日までの1ヶ月である。ただし、所要準備は準備預金の平均残高で達成されればよい。ただし、所要準備を超えて積み立て

-
- (1) ハイパワードマネーコントロールの可能性、もしくはそれと利子率コントロールとの比較については本稿では考察しない。その問題については、岩田(1993)、翁(1993a, 1993b)、マッカラム(1993a, 1993b)、松原(1995)を参照せよ。
 - (2) 日本および各国の準備預金制度の仕組みと存在意義については、日本銀行(1995)を参照。

たとしても、超過額を次期に持ち越すことは認められていない。逆に不足すれば日本銀行が不足額に罰則金利を課すことになる。

このような準備預金制度の下で、民間銀行は、民間非銀行部門の預金受け払いや財政資金などの外生的要因（資金過不足）に対応しながら、短期金融市場（とりわけコール・手形市場）からハイパワードマネーを調達し、所要準備を過不足なく達成できるよう準備の積み立てを行っている⁽³⁾。その結果、民間銀行の資金需要は、積み立て期間全体では⁽⁴⁾利子率に対して極めて非弾力的となる。

次に、日銀理論について説明しよう。日本銀行は、民間銀行部門のマクロ的な資金需要に対し、外生的要因による準備の変動を相殺すると同時に、民間銀行が必ず所要準備を積み立てられるよう、積み期間全体では常に受動的な金融調節を行っている。

しかし、もし自ら積極的に利子率水準をコントロールするなら、日本銀行は「準備預金の積み進捗率」を調節する。「積み進捗率」とは、積み期間内における民間銀行の積み立てペースのことである。具体的に説明すると、日本銀行の準備供給は、積立期間「全体」では受動性を余儀なくされるが、積み期間「内」では能動的に調節される。そこで、民間銀行部門の積み進捗率を準備供給によって自在にコントロールし、将来の金融調節スタンスを民間銀行に示す。民間銀行は、「積み進捗率」の動きから将来の利子率の動きを予想する。その結果、市場利子率は期待利子率に鞅寄せされる。日銀理論によれば、日本銀行は以上のようなプロセスを通じて利子率コントロールを行っている。

しかし、「積みの調整」を用いた説明は、常に次のような批判を受けてきた。

「日本銀行がある時点で準備預金の積みに必要な資金の供給を抑制しても、最終的には必要な資金を供給する以上、今日の準備資金供給減は明日以降の準備資金供給増を意味する。そうである限り、銀行は安心して準備預金の積みを延期できるので、コール・手形レートは変化しない。」（岩田，1993，124ページ）

つまり、たとえ進捗率が遅れても、積み期間全体で日本銀行の供給額は決まってい

(3) これは、所要準備の対象期間と積み立て期間が半月ずれることから、「同時積み・後積み混合方式」と呼ばれる。この積立方式の是非に関する議論は、岩村（1991a），マッカラム（1993a, b），翁（1993a, b），日本銀行（1995）を参照せよ。

(4) ハイパワードマネーとは、1）民間非銀行部門保有現金，2）民間銀行部門手許現金，3）日銀当座預金によって構成される。ただし，1）は外生的であり2）は少額である。したがって，本稿で問題となるのはハイパワードマネーの中でも3）である。

るので、日本銀行が積み進捗率を操作しても、民間銀行が期待利子率を変えることはない、というものである。

積み進捗率に関する日銀関係者の先駆的な研究には、山本（1980）、安田（1981）、神崎（1988）、鈴木・黒田・白川（1988）が挙げられるが、彼らの主張は、日本銀行がもつインプリシットな影響力に依存する傾向が強かったといえよう。すなわち、積み進捗率を延期しがちな銀行に対して、日本銀行がサーベイランスの強化など非金銭的な負担を課して資金調達を急がせる、というものである。しかしその説明では、受動的準備供給が約束されているにもかかわらず、なぜ民間銀行が日本銀行の影響力を恐れるのかについて明らかにされておらず、上の疑問に対する本質的な回答とはならなかった。⁽⁵⁾

そこで、翁（1987, 1991, 1993a）、岩村（1991b）を中心として最近の「日銀理論」では、比較的明示的な形で「積みの調整」を説明しようと試みている。たとえば翁によれば、「両端入れ方式」による日銀貸出の利息計算および指し値方式の手形オペによって、日本銀行は積み最終日（翌月15日）の利子率を外生的にコントロールすることができる。したがって、日本銀行が積み進捗率によって最終日利子率のシグナルを示せば、民間銀行の裁定行動を通じて現在の利子率が期待利子率に輻寄せされていくのである。

また岩村によれば、各民間銀行の利子率予想に分布が存在すれば、現在の利子率の変動によって積み立てを早めようとする銀行数（結果としてマクロ的な準備需要）が増減する。このとき、所要準備が先決であっても準備需要は利子弾力的となる。したがって、日本銀行が準備供給を増やして積み進捗率を引き上げれば、流動性効果を通じて利子率が低下するのである。岩村の見解は、それまでの日銀関係者と異なり、所与の所要準備の下で利子弾力的な準備需要を導出した点で特徴的である。

このように、最近の日銀理論に関する研究は、金融調節の実態をかなり理論的に説明している。しかし、それぞれ次のような問題を抱えている。まず翁に関しては、積み進捗率のシグナル機能を強調するほど、逆に進捗率の重要性を希薄化させているように思われる。なぜなら、資金過不足の調節を除くと、日々の金融調節は単に積み最終日の利子率へのシグナルを示すためだけに行われているように見えるからである。翁（1993a, 58ページ）は、シグナルは積み進捗率以外の変数でもよいと主張している。しかし、それにも関わらず、日本銀行がこれまで積み進捗率を重視

(5) このような日本銀行の指導は、「資金繰り指導」もしくは「ポジション指導」と呼ばれているが、小宮（1988, 140-143ページ）、岩田（1993, 129-132ページ）は、その有効性に大きな疑問を投げかけている。

してきた理由については説明していない。

岩村の問題は、一つは、民間銀行が所要準備を1日で積み立てているという非現実的な状況を仮定して、初めて利子弾力的な準備需要を導出していることである。また、積み進捗率の重要性を強調するにも関わらず、民間銀行の期待形成にどう影響するのかという日銀理論の最大の問題には答えていない。

そこで次節では、岩村（1991b）とは別な方法で利子弾力的な準備需要曲線を導出し、金融調節が流動性効果を持ちうることを明らかにする。その際、民間銀行が短期金融市場から大量の資金を一度に調達すると単位コストが上昇するような状況を仮定する。それによって、なぜ民間銀行が極端な積み立て行動をとらないのかを説明すると同時に、積み進捗率がシグナルとして機能する過程を明らかにする。また、シグナル効果の具体的な例を挙げることによって、利子率コントロールの過程を説明する。

3 短期利子率の決定メカニズム

本節では、民間銀行の準備需要と日本銀行の準備供給を定式化する。そして、日銀理論をベースとして、短期金融市場の部分均衡分析を行う。結論として、短期利子率は、最終日の期待利子率のみならず、現在を含めた最終日までの金融調節、言い換えれば積み進捗率の推移によって決定されることを明らかにする。また、民間銀行の準備需要は利子弾力的であり、金融調節が流動性効果を持つことを示す。

3.1 民間銀行の準備需要

まず、代表的な民間銀行の準備積み立て行動を定式化する。民間銀行はリスク中立的であり、所与の所要準備 \bar{R} に対して、積み立て費用が最小となるよう資金を運用・調達している。⁽⁶⁾ただしここでは、民間非銀行部門の預金受け払いや財政資金収支（資金過不足）を捨象し、準備は民間銀行の資金運用・調達によってのみ変動する。積み立て期間は T 日であり、現在、その初日（ $t=1$ ）である。⁽⁷⁾民間銀行は、前期末の準備 R_0 を所与として、現在および将来の最適な準備 R_t を決定する。ただし R_0 は、そのまま最終日まで保有しても所要準備を満たせる額であると仮定す

(6) 正確には、積み立て期間は所要準備算定期間に半月遅れるので、積み期間の前半では所要準備は確定しない。しかし本節では、日銀関係者の見解にしたがって、積み期間開始時には所要準備が確定しているものとする。すなわち「後積み方式」である。翁（1993a）、日本銀行（1995）を参照。

(7) 積み期間内の任意の日における準備需要の定式化は、中川（1997）を参照せよ。

る。つまり所要準備は $\bar{R} = R_0 T$ である。このとき、民間銀行の準備預金と所要準備について次式が成立する。

$$\sum_{t=1}^T R_t = \bar{R},$$

$$\sum_{t=1}^T (R_t - R_0) = 0. \quad (1)$$

ここでは、民間銀行が積み最終日に超過準備を保有しないものとする。

また、短期金融市場からの資金調達額（負の場合、運用額）を B_t とすると、準備 R_t との間に次式が成立する。

$$R_t = R_{t-1} + B_t, \quad R_t \geq 0. \quad (2)$$

次に、資金運用・調達に伴う付随費用を仮定する。ここでは、1日の運用・調達額に対して逓増的な費用を仮定する。これは、1日に大量の資金運用・調達を行えば、民間銀行は短資会社と頻繁に連絡を取り合い、多くの取引相手を捜し出さなければならないからである⁽⁸⁾。またこのような場合、民間銀行はより高いレートをオファーすることを余儀なくされる（神崎，1988，32ページ，小塩・岸本，1996，155ページ）。そこで、付随費用を簡単に以下のように定義する。

$$C(B_t) = \frac{B_t^2}{2}. \quad (3)$$

最後に短期利子率を r_t とする。したがって、準備積み立てコストは準備保有の機会費用 $r_t R_t$ と付随費用 $C(B_t)$ で構成され、民間銀行の資金需要は、(1)式を制約条件としたコスト最小化問題の解として表される。

$$\min_{R_t, B_t} E_1 \left[\sum_{t=1}^T \{r_t R_t + C(B_t)\} \right],$$

s. t. (1), (2), (3).

ここでは便宜的に割引率を省略する。 $E_1[\cdot]$ は第1期で評価した期待オペレーターである。⁽⁹⁾

そこでラグランジアンを定義すると

-
- (8) 民間銀行には、通常、他行に対して貸出限度額（credit line）を設定している。したがって、たとえば民間銀行が一度に大量の準備を調達するとき、その限度額に達する可能性が高まり、必然的に短資会社を通じてより多くの銀行に資金提供を依頼しなければならない。森田・原（1996，66-67ページ）を参照。
- (9) 本節では、1期間のみの最適化を考察しているが、複数期間での最適化に拡張しても、さらに将来の期待利子率が導入されるだけで、結論に大きな変化は生じない。

$$L = E_1 \left[\sum_{t=1}^T \{ r_t R_t + C(B_t) - \theta_t (R_{t-1} + B_t - R_t) - \lambda (R_t - R_0) \} \right].$$

これを R_t , B_t , θ_t , λ に関して一階の条件を求めると

$$\frac{\partial L}{\partial E_1 R_t} = E_1 r_t - \lambda + \theta_t - \theta_{t+1} = 0, \quad \theta_{T+1} = 0,$$

$$\frac{\partial L}{\partial E_1 B_t} = E_1 B_t - \theta_t = 0,$$

$$\frac{\partial L}{\partial \theta_t} = E_1 [R_{t-1} + B_t - R_t] = 0,$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = -E_1 \left[\sum_{t=1}^T (R_t - R_0) \right] = 0.$$

λ , B_t について解くと

$$\lambda = \frac{\sum_{t=1}^T \sum_{s=1}^t E_1 r_t (T-s+1)}{\sum_{t=1}^T t^2}, \quad (4)$$

$$E_1 B_t = \sum_{s=t}^T (\lambda - E_1 r_s). \quad (5)$$

したがって、(5)式は短期金融市場における民間銀行の資金需要を表している。さらに(5)式を(2)式に代入すると、民間銀行の準備需要は

$$E_1 R_t = E_1 R_{t-1} + \sum_{s=t}^T (\lambda - E_1 r_s).$$

そして $t=1$ とすると、現在の準備需要は次のように求められる。

$$R_1 = R_0 + \sum_{s=1}^T (\lambda - E_1 r_s). \quad (6)$$

ここで R_1 を r_1 で微分して、両者の関係を確認しよう。

$$\begin{aligned} \frac{\partial R_1}{\partial r_1} &= T \frac{\partial \lambda}{\partial r_1} - 1, \\ &= \frac{T^2}{\sum_{t=1}^T t^2} - 1, \end{aligned}$$

$$\leq 0 \quad (\text{等号は } T=1 \text{ のとき成立}),$$

$$\therefore T \rightarrow 1 \Rightarrow \frac{\partial B_1}{\partial r_1} \rightarrow 0. \quad (7)$$

以上をまとめると、民間銀行の準備需要 R_1 は図1のような特徴をもつ。まず第

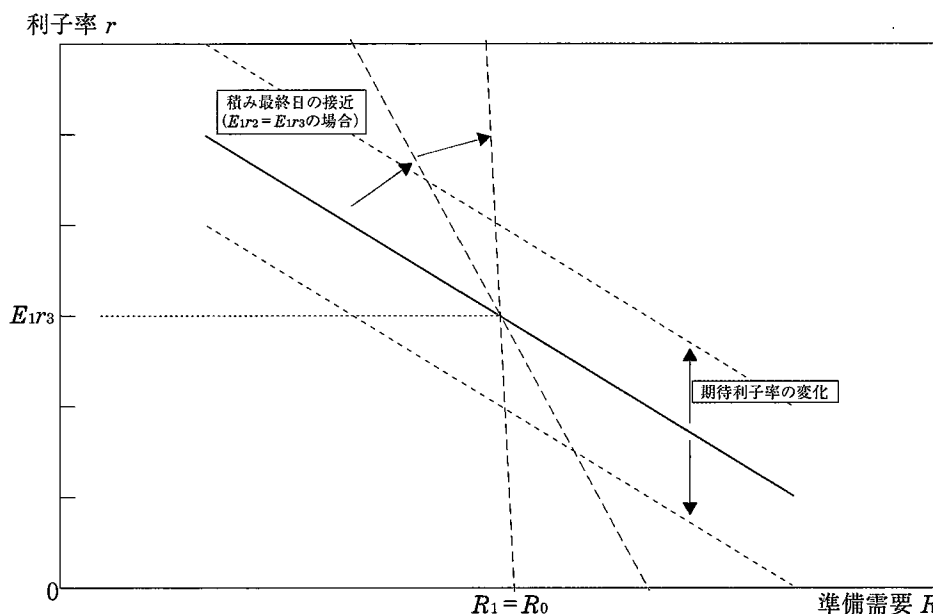


図1 準備需要曲線

一に、準備需要 R_1 は現在の利率 r_1 に対して弾力的となる。理由は逓増的な付随費用(3)式が存在するためである。民間銀行は積み立て費用を最小化するとき準備の単位コストの均等化を図るが、それは市場利率の変動に応じて運用・調達額を変えることによって達成されるからである。第二に、期待利率に関して、積み最終日の利率 E_{1r_T} のみならず、その他の日の期待利率も R_1 に影響する。これは民間銀行の裁定行動を表したものである。第三に、(7)式より、積み最終日が近づくほど準備需要曲線は垂直に近づき、利率非弾力的となる。これは、積み最終日間際になると所要準備の積み立てが優先され、大きく利率が動かない限り民間銀行が準備を動かそうとしないからである。以上の点は、たとえ所要準備が確定していたとしても、準備需要が利率と負の関係をもつという点で特徴的である。⁽¹⁰⁾

3.2 日本銀行の準備供給

次に日本銀行の準備供給を R_i^s とし、日銀関係者の見解に沿って定式化する。第

(10) 日次データを用いた準備需要関数の実証分析は、田中(1992)、打田(1995)、中川(1997)で行われている。各々の実証結果は、民間銀行の準備需要が利率弾力的であるという点で共通している。また打田の結果では、積み期間の前半と後半では、後半の方が利率非弾力的であることが明らかとなっている。

2節で説明したように、民間銀行部門のマクロ的な資金需要に対し、日本銀行は積み期間内の1日1日では自由な信用供与・吸収を行っている。⁽¹¹⁾すなわち R_t^s は外生的である。

ここでは、日本銀行は民間銀行が所要準備を過不足なく達成できるよう準備を供給しているものとする。したがって、民間銀行の所要準備が $R_0 T$ であれば

$$\sum_{t=1}^T R_t^s = R_0 T,$$

$$\sum_{t=1}^T (R_t^s - R_0) = 0 \quad (8)$$

が成立する。(8)式は、少なくとも一つの R_t^s が独立でなく、日本銀行が少なくとも1日は受動的に準備を供給することを意味する。日銀関係者によれば、積み最終日の金融調節 R_T^s がそれにあたる。ただこの場合、日本銀行は最終日の金融調節に全く裁量を持たないように見える。しかし、日本銀行は準備の代わりに利子率 r_T を外生的にコントロールしている。翁(1991, 17ページ)は、日本銀行が最終日の利子率をコントロールできる理由として、1) 日銀貸出の利息計算における「両端入れ方式」と2) 指し値の債券オペレーションを挙げている。したがって、日本銀行が外生的にコントロールできるのは、最終日までの準備供給 R_t と最終日の利子率 r_T である。以上が、日本銀行の準備供給に関する定式化である。

3.3 市場均衡

最後に、短期利子率の決定メカニズムを明らかにしよう。準備需給の均衡条件は次のようになる。⁽¹²⁾

$$R_t = R_t^s. \quad (9)$$

したがって、(4), (6), (9)式から現在の利子率 r_1 の一般解を求めることができる。しかし、それは複雑なだけでインプリケーションに乏しい。そこで $T=3$ とし、積

(11) 先行研究は、学界及び日銀関係者に関わりなく、ほとんど外生的な準備供給を仮定している。堀内(1980, 34ページ)、岩田・浜田(1980, 93ページ)、鈴木・黒田・白川(1988, 49ページ)、翁(1993, 41ページ)を参照。例外的な分析として、古川(1985, 第3章)(1994, 171ページ)は、Hetzel(1982)、Goodfriend(1983)など、連邦準備制度の短期金利決定メカニズム(いわゆる「連銀理論」)を適用し、内生的な準備供給を仮定している。

(12) もちろんこの背後には、短期金融市場の需給均衡条件 $B_t = B_t^s$ が存在する。

み立て期間が3日の場合の短期利子率を求めよう。

$$r_1 = E_1 \left[\frac{r_2 + 4r_3}{5} \right] - \frac{14}{5} (R_1 - R_0),$$

$$E_1 r_2 = \frac{r_1 + 2E_1 r_3}{3} - \frac{14}{3} (E_1 R_2 - R_0). \quad (10)$$

$E_1 r_3$ は日本銀行のオプションである。(10)式より、現在の利子率 r_1 と将来の期待利子率 $E_1 r_2$ は、二つの要因によって決定されることが明らかとなった。一つは、他の積み立て日の期待利子率の加重平均であり、民間銀行の異時点間の金利裁定を反映している。もう一つは、金融調節 R_t であり、図1の右下がりの準備需要曲線を反映している。

さらに(10)式を変換し、日本銀行のコントロール可能な変数で表すと

$$r_1 = E_1 r_3 - 3(R_1 - R_0) - (E_1 R_2 - R_0),$$

$$E_1 r_2 = E_1 r_3 - (R_1 - R_0) - 5(E_1 R_2 - R_0). \quad (11)$$

したがって、短期利子率と金融調節には次のような関係が明らかとなった。第一に、現在の金融調節 R_1 は、利子率に対して流動性効果を持つことである。第二に、利子率に影響する期待要素は二つ存在することである。一つは最終日の利子率、もう一つは途中の金融調節、すなわち積み進捗率の推移である。

この結論は、二つの点で翁(1993a)と異なる。まず一つに、翁は水平もしくはは垂直な準備需要を仮定したため、積みの調整の流動性効果が導出されなかった。しかしここでは、右下がりの準備需要を導出したことによって、金融調節が利子率に対して直接的な効果をもった。もう一つは、それを受けて、民間銀行が予想するのは、最終日利子率だけではないことである。日本銀行は、最終日の予想を動かすことができなくとも、積みの調整ペースに関する予想を動かすことによって、利子率水準を調整することができるのである。

この場合、金融調節は単なるシグナルではなくなる。民間銀行の資金繰りに対して、日本銀行は単に期待を動かすという間接的な手段だけでなく、流動性を調節するという直接的な手段をもっているのである。

4 積み進捗率とシグナルの内容

本節では、積み進捗率がなぜ民間銀行の期待形成に貢献するのか、もしくは、なぜ日本銀行が積み進捗率をシグナルとして採用するのかを、前節のモデルから考察する。

日銀関係者は、積み進捗率が将来の金融調節に対するシグナルとして機能することを頻繁に主張してきた。しかし、それがどのようなメカニズムによるものかが非常に曖昧であり、民間銀行が無条件に反応してきたかのような印象を受ける。⁽¹³⁾

確かに、過去の金融調節において何らかの政策ルールがアナウンスされたことはなく、常に日本銀行の裁量と市場の慣行の下で調節が行われてきた。したがって極端に言えば、積み進捗率が民間銀行の期待を厳密にコントロールする直接的な根拠は存在しない。しかし、前節のモデルから、積み進捗率がシグナルになりやすいことは理解される。

というのは、(11)式において、現在の利子率 r_1 が積み進捗率の期待によって決定されるからであり、それを予想する材料としては、当然、現在の進捗率が重要となるからである。ある変数の期待値に対してその変数自身の現在値がもっとも重視されるのは自然なことである。

たとえば、次のような期待形成過程を想定しよう。

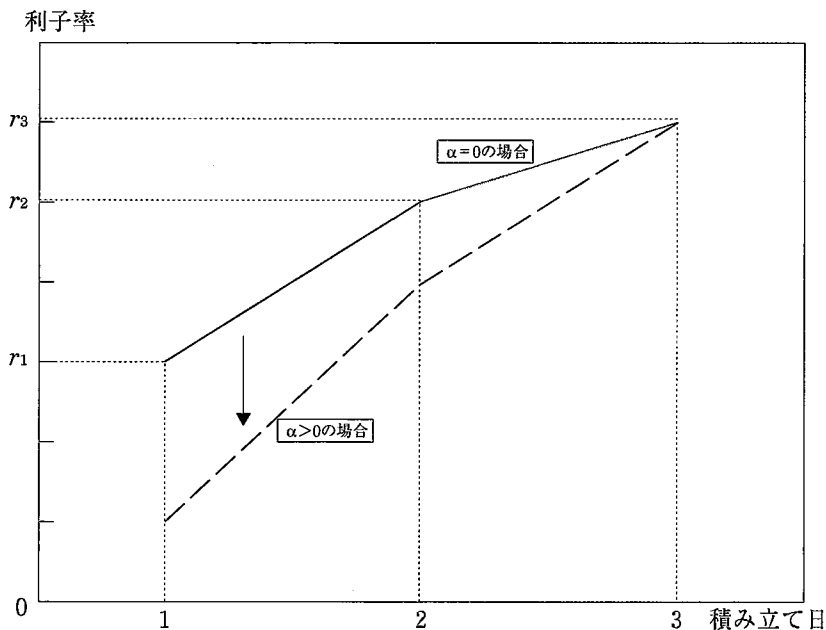


図2 金融調節と利子率

(13) たとえば、「『準備預金の積み進捗率』の調整を通ずるコール・手形レートのコントロールも、ハイ・パワード・マネーの需給調節自体というよりは、むしろそうした『積み進捗率』の示す日本銀行の金融市場調節スタンスに対する市場関係者の反応に支えられている面が大きいといえよう」(黒田, 1988, 62ページ)という主張にみられるように、積み進捗率がシグナルとなった根拠にまで言及されることは少なかった。

$$E_1 R_2^s - R_0^s = \alpha (R_1^s - R_0^s), \quad \alpha \geq 0. \quad (12)$$

α は金融スタンスの持続度を表している。このとき(11)式は

$$\begin{aligned} r_1 &= E_1 r_3 - (3 + \alpha) (R_1^s - R_0^s), \\ E_1 r_2 &= E_1 r_3 - (1 + 5\alpha) (R_1^s - R_0^s) \end{aligned}$$

と表される。そして α の大きさと利子率の関係は図2のように表される。もし $\alpha = 0$ ならば $E_1 R_2 = R_0$ となり、将来の金融調節には平均的な供給額が予想される。このとき金融調節は流動性効果のみを反映し、金融緩和を行っても r_1 の低下はわずかである。しかし $\alpha > 0$ ならば調節スタンスの持続が予想され、 r_1 は大きく低下する。

金融調節において積み進捗率が重視される最大の理由は、以上のように、民間銀行が将来の準備供給、すなわち積み進捗率の動向も予想しようとするからであろう。翁(1993a)のように、積み最終日の期待利子率 $E_1 r_3$ のみ重要ならば、将来の金融スタンスを表すものとして積み進捗率を採用しなければならない直接的な根拠は存在しない。しかし、期待要素に将来の積み進捗率の動向も含まれるとき、当然、現在の積み進捗率が注目されやすくなるだろう。その結果、たとえ積み最終日の期待利子率に変化がなくとも、積立期間の「平均」利子率が低下することになるのである。

逆に r_T の期待形成に関しては、必ずしも積み進捗率を「シグナル」とする必要はない。翁が主張するように、日本銀行が任意の変数を慣行的に「シグナル」と用いればよい(翁, 1993a, 58ページ)。したがって、積み進捗率が期待形成に関して重要となるのは、それが積み最終日の「シグナル」としてよりも最終日までの準備供給の「シグナル」として機能しやすいためと考えられる。

現在のようなコールレートが公定歩合を下回る時期では別だが、そうでなかった時期では、最終日の利子率は主に公定歩合によって決定されていたと言えよう。したがって、日本銀行が市場利子率の水準を変更する場合、最終日の期待利子率を大きく動かすことは難しい。しかし上のような理由から、将来の積み進捗率に関する期待を動かすことは比較的容易である。そのため、日常的な「シグナル」として積み進捗率が採用されたのではないかと考えられる。

5 おわりに

本稿では、「日銀理論」に基づく金融調節の有効性について、長年、学界と日銀

関係者の間で解決されなかった二つの問題について考察した。第一に、日本銀行は日々の金融調節でハイパワードマネーを受動的に供給するにもかかわらず、なぜ利子率をコントロールすることができるのかという問題である。現在の準備預金制度の下では、民間銀行は一定額のハイパワードマネーを準備として日本銀行に預ける義務があると同時に、日本銀行はそれを可能にするよう準備を受動的に供給する必要がある。従って、日本銀行が信用供与・吸収によって利子率をコントロールすることは不可能ではないかと予想される。しかし、短期金融市場からの資金運用・調達がその量に関してコスト逓増的であるとき、民間銀行は平均的に準備を積み立てることによってコスト最小化を図る。その結果、準備需要曲線は利子弾力的となり、日本銀行は信用供与・吸収によって短期金融市場の流動性を変え、利子率を直接コントロールすることができるのである。

第二の問題は、日本銀行の準備供給のベースを表す「積み進捗率」がなぜ将来の金融調節に関する期待形成に有効に働くのかというものである。翁（1993a）の主張が正しければ、将来の金融調節に関する「シグナル」が積み進捗率である必要はない。なぜなら、期待形成に関して重要なのは、唯一、積み最終日の利子率と考えられているからである。しかし、民間銀行の準備調達には、最終日の利子率のみならず最終日までの金融調節、すなわち積み進捗率の推移も影響する。したがって、民間銀行がそれを予想する材料として現在の積み進捗率に注目するようになることは、かなり自然なことであろう。その結果、積み進捗率をシグナルとして採用する金融調節が定着し、現在の「日銀理論」が形成されたと考えられる。

では最後に、本稿における今後の課題を述べる。まず一つ目として、本稿では、短期金融市場からの資金調達コストに関して逓増性を仮定することによって上のような結論を導出した。しかし、規制緩和による短期金融市場の競争の活発化や金融技術の発展によって、そのような資金貸借に伴うコストは大幅に削減されつつある。その場合、本稿の仮定を根拠とした金融調節は有効性を失うだろう。そのような環境変化の中でも依然として現在の金融調節が有効であるとすれば、本稿の問題は別の方法によって説明されなければならない。

第二に、本稿では、翁（1993a）と同様、日本銀行は積み最終日の利子率を自由にコントロールすることができる、と仮定した。なぜなら、日銀貸出の「両端入れ方式」と指し値方式の債券オペが存在するためである。しかし、現在の金融調節を見る限り、そのような調節方法はあまり採用されていない。たとえば、日銀貸出は、短期利子率が公定歩合を下回る現状を反映して、例外的な信用供与手段になっている。従って、それによって積み最終日の利子率をコントロールすることはできない。

また、指し値方式の債券オペは、1995年末からほとんど行われなくなっている。従って、現在の日本銀行がどのようにして積み最終日の利子率をコントロールしているのか、もしくは、コントロールできなくなったのであればどのようにして利子率の操作性を確保しているのかを明らかにしなければならない。

第三に、本稿の結論から長期の金融政策のメカニズムを明らかにしていかなければならない。本稿では、例えば月次のデータをみると、金融政策のスタンスはハイパワードマネーではなくコールレートに反映されることが明らかとなった。従って、それを前提とした上で、長期的に金融政策がマネーサプライやハイパワードマネーにどのように影響していくかを明らかにしなければならない。

これらの問題を解決するためには、短期金融市場に関する実証分析を積み上げ、その実態をより一層把握しなければならない。金融調節に関するより詳細なデータが公開されることを期待する。

参 考 文 献

- 岩田一政・浜田宏一 (1980)『金融政策と銀行行動』東洋経済新報社。
岩田規久男 (1993)『金融政策の経済学』日本経済新聞社。
岩村 充 (1991a)「金融市場における量と金利の決定メカニズム」『金融研究』(日本銀行)第10巻第2号, 33-59ページ。
—— (1991b)「短期金融市場の金利決定メカニズム」『金融研究』(日本銀行)第10巻第4号, 11-26ページ。
打田委千弘 (1995)「準備預金需要関数の実証分析—日次データを用いた推定—」『立命館経済学』(立命館大学)第44巻第4, 5号, 111-127ページ。
翁 邦雄 (1987)「短期金融市場金利と金融調節—『日銀理論』再考—」一橋大学経済研究所ディスカッションペーパー, No. 157。
—— (1991)「日本における金融調節」『金融研究』第10巻第2号, 1-32ページ。
—— (1993a)『金融政策—中央銀行の視点と選択—』東洋経済新報社。
—— (1993b)「マッカラム論文へのコメント」『金融研究』(日本銀行)第12巻第4号, 45-51ページ。
小塩隆士・岸本達士 (1996)『日銀ウォッチング』日本経済新聞社。
神崎 隆 (1988)「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』(日本銀行)第7巻第2号, 1-60ページ。
黒田晁生 (1988)『日本の金融市場—金融政策の効果波及メカニズム—』東洋経済新報社。
—— (1997)『金融改革の指針 金融システムと政策決定』東洋経済新報社。
小宮隆太郎 (1988)『現代日本経済 マクロ的展開と国際経済関係』東京大学出版会。
鈴木淑夫・黒田晁生・白川浩道 (1988)「日本の金融市場調節方式について」『金融研究』(日本銀行)第7巻第4号, 43-65ページ。
田中 敦 (1992)「銀行の準備需要と短期金融市場金利」『経済学論究』(関西学院大学)第45巻第4号, 121-135ページ。

- 中川竜一（1997）「日本の短期金利決定メカニズム—理論と実証—」『経済論叢』（京都大学）第160巻第4号，41-61ページ。
- 日本銀行（1995）「主要国の準備預金制度」『日本銀行月報』5月号，51-79ページ。
- 古川 顕（1985）『現代日本の金融分析—金融政策の理論と実証—』東洋経済新報社。
- （1994）「短期金融市場金利の決定メカニズム」町永昭五編『金融システム論—歴史・制度・政策—』御茶ノ水書房，165-191ページ。
- 堀内昭義（1980）『日本の金融政策—金融メカニズムの実証分析—』東洋経済新報社。
- ベネット・マッカラム（1993a）「金融政策ルールの定式化と分析—日本への応用—」『金融研究』（日本銀行）第12巻第4号，1-43ページ。
- （1993b）「翁氏のコメントに対する返答」『金融研究』（日本銀行）第12巻第4号，53-55ページ。
- 松原克正（1995）「ハイパワードマネーのコントロール可能性について—ゲーム論的アプローチ—」『金融経済研究』（金融学会）第9号，28-38ページ。
- 森田達郎・原 信編（1996）『東京マネー・マーケット 第5版』有斐閣。
- 安田 正（1981）「マネーサプライ・コントロールのあり方」『金融研究資料』（日本銀行）第10号，37-62ページ。
- 山本 和（1980）「わが国におけるマネーサプライ・コントロールのメカニズムについて」『金融研究資料』（日本銀行）第5号，1-14ページ。
- Goodfriend, M. (1983), "Discount Window Borrowing, Monetary Policy, and the Post-October 6, 1979 Federal Reserve Operating Procedure," *Journal of Monetary Economics*, No. 12, pp. 343-356, September.
- Hetzel, R. L. (1982), "The October 1979 Regime of Monetary Control and the Behavior of the Money Supply in 1980," *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 14, No. 2, pp. 234-251, May.